icotek®
smart cable management

Catalogo prodotti 37

Sistemi di gestione dei cavi

Italiano

Una divisione del Gruppo icotek

smart cable management

Le idee muovono il mondo – avendo in mente questo motto, stiamo progettando sistemi per una gestione efficiente dei cavi dal 1995. Nella sede principale di Eschach, in Germania, sviluppiamo e distribuiamo i nostri prodotti in più di 60 paesi. Con le nostre filiali in Europa, Asia e Nord America e con i nostri rappresentanti globali, siamo un partner forte e affidabile per il settore industriale. Le aziende leader a livello mondiale nei vari settori si affidano al nostro know-how e alla nostra forza innovativa. Numerosi brevetti e certificazioni sono per noi allo stesso tempo un incentivo e una sfida.

PEFC Certified

Paper from sustainably managed forests and controlled sources

PEFC

PEFC/04-31-0835

www.pefc.de

Made in Germany

Campionatura gratuita

Assistenza clienti

Nessuna quantità di ordine minimo

Progetti su specifica

Spedizioni in tutto il mondo

Prodotti certificati

Hai difficoltà a trovare una soluzione?
icotek può personalizzare i suoi prodotti
per soddisfare le tue esigenze.
Contattaci: pm@icotek.com

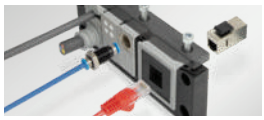
1.1 **Sistemi passacavo**
per cavi precablati – Sistema KT

1.11 **Listelli passacavo divisibili**
per i gommini KT 8 – 57

1.12 **Pressacavi divisibili**
per i gommini KT 58 – 67

1.13 **DB Distribution Box**
per i gommini KT 68 – 71

1.14 **Gommini passacavo**
per il sistema KT 72 – 89



1.15 **IMAS-CONNECT™**
Gommini adattatori modulari per il sistema KT 90 – 101

1.2 **Sistemi passacavo**
per cavi precablati – Sistema QT

1.21 **Listelli passacavo divisibili**
per i gommini QT 102 – 107

1.22 **Pressacavi divisibili**
per i gommini QT 108 – 111

1.23 **Supporti passacavo divisibili**
per i gommini QT 112 – 115

1.24 **Gommini passacavo**
per il sistema QT 116 – 121

1.25 **IMAS-CONNECT™**
Gommini adattatori modulari per il sistema QT 122 – 133

1.3 **Sistemi di ingresso cavi**
per cavi con e senza connettori – Sistema UT

1.31 **Passacavo divisibile**
con forma ad U 134 – 136

1.32 **Passacavo con membrana**
con forma ad U 137

2 Passacavi
per cavi senza connettori

2.1 Supporti passacavo
KEL-DPU 138 – 147

2.2 Supporti passacavo
KEL-DPZ, KEL-DPZ tondo, KEL-DPZ-CLICK 148 – 159

2.3 Supporti passacavo
KEL-DPR 160 – 161

2.4 Supporti passacavo
KEL-DP, KEL-DP tondo 162 – 170

2.5 Supporti passacavo
KEL-DPZ-KX/KL 172 – 173

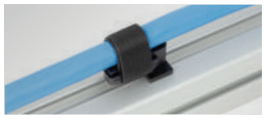
2.6 Accessori 171, 174

2.7 Supporti passacavo
KEL-SCDP | -TR | -RW 176 – 181

2.8 Supporti passacavo conici
KEL-DPF, KEL-ULTRA flex, KEL-JUMBO flex 182 – 185

3 Sistemi fissacavo e gestione dei cavi

3.1 Sistemi per tenuta alla trazione
186 – 199



3.2 Sistemi per la gestione dei cavi
200 – 215

3.3 Fissacavo modulare impilabile
MSMC 216 – 219

4 Soluzioni EMC

4.1 Schermatura EMC
Molle, morsetti, lamiere di schermatura 220 – 269

4.2 Listelli passacavo EMC
270 – 277

4.3 Pressacavi EMC
278 – 279

4.4 Gommini EMC 280 – 281

5 **CONFiX™**
Sistemi per guaine e tubi corrugati

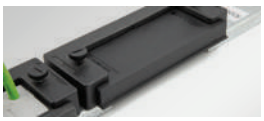
5.1 **CONFiX™ Sistemi di passaggio per tubi corrugati** 284 – 289

5.2 **CONFiX™ Tubi corrugati di protezione** 290 – 293

6 **Accessori per quadri elettrici**
Piastre per fondo quadro & accessori

6.1 **Piastre per quadri elettrici** 294 – 319

6.2 **Piastre di fissaggio** 320 – 329



6.3 **Piastre di chiusura** 330 – 332

6.4 **Manicotto filettato**
TE-M 334 – 339

6.5 **Adattatore d'ingresso cavi**
KEA 340 – 343

6.6 **Altri accessori**
per quadri elettrici 344 – 349

7 **Passacavi a spazzola**
Piastre e strisce di spazzole per armadi, rack e macchine

7.1 **Piastre passacavo a spazzola** 350 – 355

7.2 **Strisce a spazzola, piastre di chiusura con strisce a spazzola** 356 – 367

7.3 **Pannelli a spazzola per la gestione dei cavi**
in rack server 368 – 369

8 **icotek TOOLS**

8 Punzonatrice idraulica, taglia guida, punzoni di taglio, attrezzi utili 370 – 391

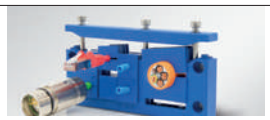
9 **Sistemi passacavo** per il settore ferroviario

9 **Sistemi passacavo** per il settore ferroviario in accordo con la EN 45545-3 392 – 395

10 **Sistemi di passaggio cavo** per l'utilizzo in camera bianca

10 **Sistemi di passaggio cavo** Certificato per camera bianca di classe 1 in conformità alla norma ISO 14644-1 396 – 411

11 **Sistemi passacavo** per il settore alimentare



11.1 **Listelli passacavo** in colore blu per il settore alimentare 412 – 421

11.11 **Gommini** in colore blu 422 – 423

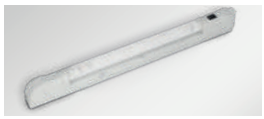
11.2 **Supporti passacavo** per il settore alimentare – Hygienic Design Line 424 – 429

11.21 **Accessori** 430 – 431

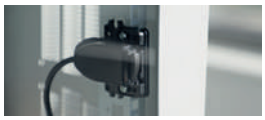
12 **ALLIOLiGHT** Sistemi di illuminazione per l'industria e l'automazione

12.1 **Illuminazione macchina TUBE** 432 – 437

12.2 **Illuminazione quadro elettrico ALU-LINE** 438 – 441



12.3 **Illuminazione quadro elettrico ALLIO** 442 – 443



12.4 **Accessori** per sistemi di illuminazione ALLIOLiGHT 444 – 445

KEL-FA

c UL us · IP68 · UL TYPE 4X · RINA · DNV · HL3 EN 45545-2 · E45 EI30 EN 45545-3 · EN 61373 · JAPAN RAILWAY TESTED FLAME RETARDANT · UV ISO 4892-2A

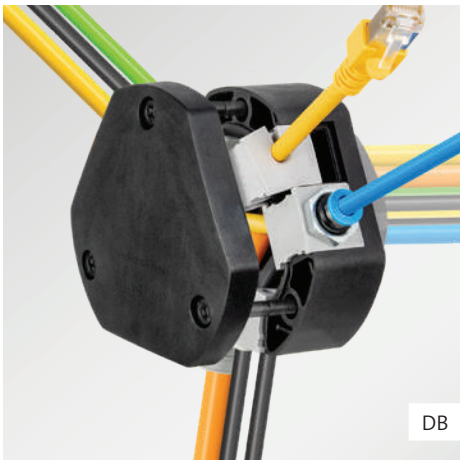
EN ISO 14644 · PNEUMATICS · ECOLAB certified · RoHS compliant · REACH COMPLIANCE · Made in Germany · UL-94 V0 · +140°C -40°C · 1–75 mm

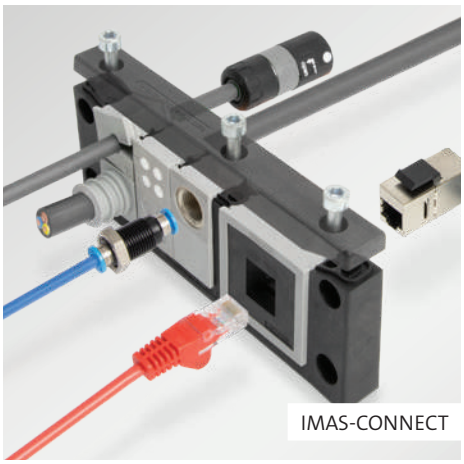
Sistemi passacavo
per cavi precablati

KEL-ER/KEL-U

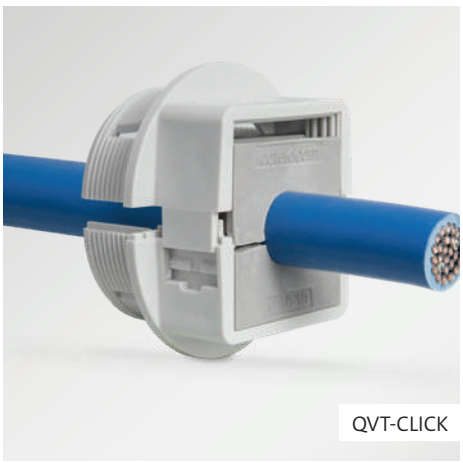
KEL-FG-ER

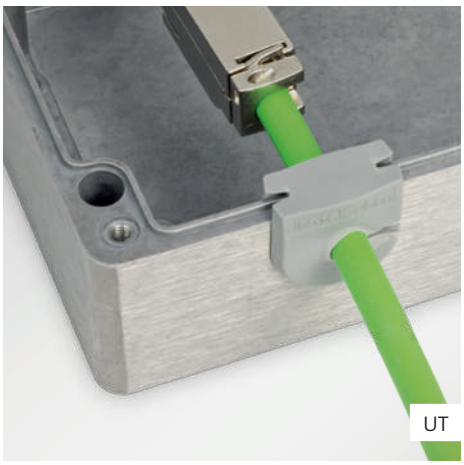
KVT-ER


DB


IMAS-CONNECT

KEL-QUICK


QVT-CLICK


UT

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

1 Sistemi passacavo
per cavi precablati

Il gruppo prodotti 1 comprende tutti i sistemi di entrata cavi divisi nelle versioni circolari e rettangolari Cavi con e senza connettori precablati con un diametro massimo di 75 mm, possono essere alloggiati.

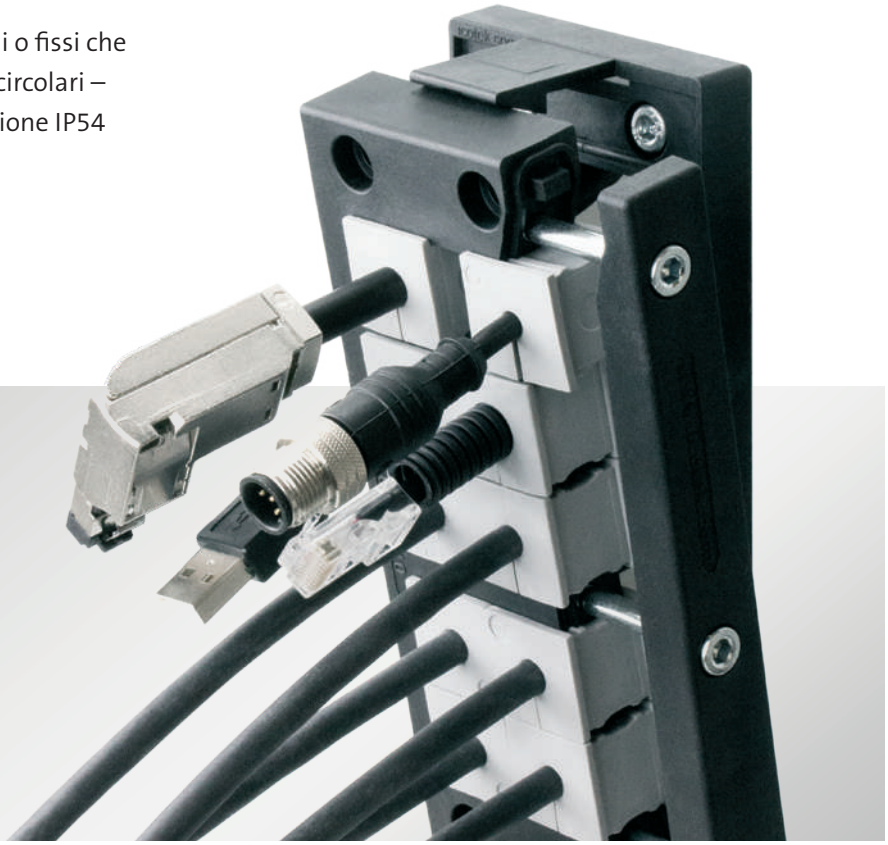
Caratteristiche peculiari dei sistemi icotek sono il listello divisibile e i gommini passacavo apribili che permettono un passaggio del cavo veloce, semplice ed economico. Il listello divisibile ed i gommini passacavo apribili evitano il taglio e il cablaggio dei cavi intestati. In questo modo viene preservata la garanzia sui cavi.

Chiudendo la parte superiore e inferiore del telaio si esercita una pressione di contatto elevata sui gommini, i cavi vengono così serrati. I cavi, così serrati, resitono alla trazione secondo la norma EN 62444 e vengono sigillati con grado di protezione IP54 a IP66/IP68/UL Type 4X (a seconda del tipo).

icotek offre anche passacavi a spazzole apribili o fissi che utilizzano le forature standard rettangolari o circolari – una soluzione economica se il grado di protezione IP54 non è richiesto.

Tutti i prodotti icotek con una certificazione type sono stati testati e certificati da UL secondo la norma UL 50E! Maggiori informazioni in merito a certificazioni UL Type vs. NEMA nell'appendice a pagina 451.

Componete i vostri listelli e gommini direttamente on line col nostro Module Configurator su www.icotek.it



1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

ProductFinder

Prodotto	IP54	IP65 IP66	IP67 IP68	UL TYPE 12	UL TYPE 4X*	Serraggio del cavo	IMAS-CONNECT™ compatibile	Diametro del cavo (mm) min | max	Per numero di cavi	Pag.
KEL-ER	●	●		●	●	●	●	1 – 35	10	16 – 19
KEL-ER-E	●	●		●		●	●	1 – 16	5	19
KEL-ER CR	●	●		●	●	●	●	1 – 35	10	402
KEL-U	●			●		●	●	1 – 35	40	20 – 22
KEL-U CR	●			●		●	●	1 – 35	40	403
KEL-E	●			●		●	●	1 – 16	20	23
KEL-FA	●					●	●	1 – 35	40	24 – 27
KEL	●			●		●	●	1 – 35	40	28 – 31
Estensioni KEL 16/24	●					●	●	1 – 35	120	32 – 37
KEL-FG-ER	●	●				●	●	1 – 35	10	42 – 45
KEL-FG-A/B	●			●		●	●	1 – 35	40	46 – 48
KEL-FG-E	●			●		●	●	1 – 16	20	49
KEL-FW	●	●				●	●	1 – 35	16	50 – 51
KEL-FL	●					●	●	1 – 16 + cavi piatti	13	40 – 41
KEL 183	●			●		●	●	1 – 75	16	38 – 39
KEL-SNAP(-S)	●							–	–	52 – 55
KEL-JUMBO	●			●		●	●	1 – 65	2	56 – 57
KVT-ER	●	●	●	●	●	●	●	1 – 35	4	60 – 61
KVT	●			●		●	●	1 – 35	16	62 – 63
KVT-SNAP	●					●	●	1 – 35	16	65
KVT-W90	●					●	●	1 – 35	16	66
KVT 80	●			●		●	●	1 – 35	24	64
DB	●					●	●	1 – 15	48	68 – 71
KEL-QUICK	●			●			●	1 – 29	40	105 – 107
QVT	●						●	1 – 15	16	110
QVT-CLICK	●						●	1 – 29	16	111
KEL-QTA	●							1 – 15	26	114 – 115
KEL-QTE	●							1 – 15	2	115
UT/UT-DT	●							3,2 – 11	5	134–137
KEL-BES / KEL-BES-S								max. 33		354 – 355

*4X solo per uso interno

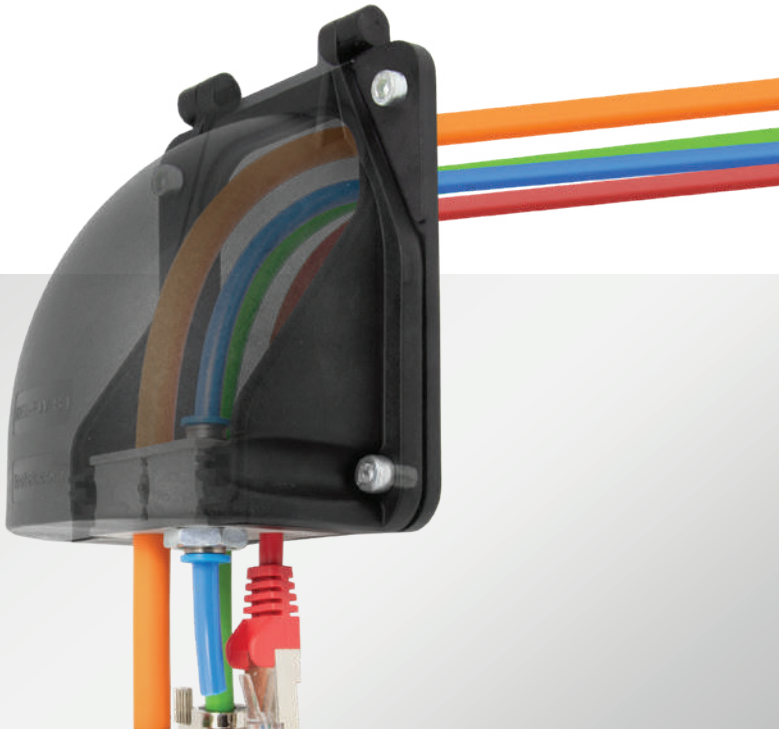
1.11 Listelli passacavo divisibili
per i gommini passacavo KT

I sistemi di passaggio cavi brevettati icotek permettono il passaggio, la tenuta e il serraggio dei cavi intestati e dei cavi senza connettore.

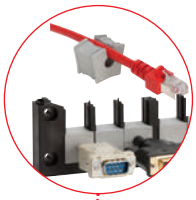
Caratteristiche peculiari dei sistemi icotek sono il listello divisibile e i gommini passacavo apribili che permettono un passaggio del cavo veloce, semplice ed economico. Il listello divisibile ed i gommini passacavo apribili evitano il taglio e il cablaggio dei cavi intestati. In questo modo viene preservata la garanzia sui cavi.

Non solo cavi elettrici ma anche guaine di vario diametro possono essere installate grazie al sistema icotek.

Se correttamente utilizzati, i gommini passacavo rimangono saldamente ancorati al listello e la corretta scelta del gommino rispetto al diametro del cavo assicura un elevato grado di protezione (fino a IP66) e di serraggio.



1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

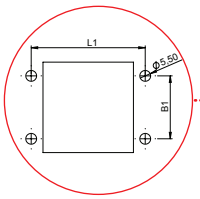


Sistema divisibile

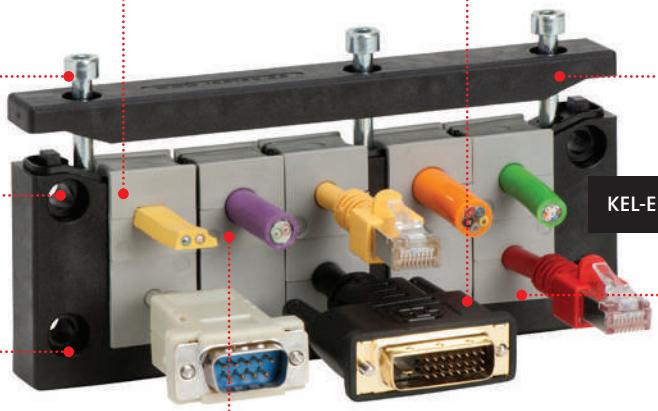
Serraggio saldo e sicuro

La garanzia
su cavi intestati
non decade

Assemblaggio
facile e veloce



Molte aperture sono
conformi alle
principali dimensioni
industriali standard



KEL-ER

Elevata densità di cavi ed ampia
varietà di passacavi e di adattatori

Può essere utilizzato
con i gommini adattatori
IMAS-CONNECT

KEL-U / KEL: grado di protezione IP54
KEL-ER: IP66 grazie all'elevata forza
di serraggio e alla membrana posta
sul listello

Resistenza allo strappo
integrata in accordo
con la EN 62444

EN 62444

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

1.11 Listelli passacavo divisibili
per i gommini passacavo KT

Listelli passacavo divisibili
per cavi di diametro fino a 35 mm

Serie KEL-ER

16 – 19

Listelli passacavo divisibili
per cavi di diametro fino a 35 mm

Serie KEL-U / KEL-E

20 – 23

Listelli passacavo a chiusura rapida "Fast Assembly"
per un assemblaggio rapido senza attrezzi
per cavi di diametro fino a 35 mm
Serie KEL-FA

24 – 27

Listelli passacavo divisibili
per cavi di diametro fino a 35 mm

Serie KEL

28 – 31

Estensioni per i listelli passacavo KEL
per cavi di diametro fino a 35 mm

Serie KEL

32 – 37

Listelli passacavo divisibili
per cavi di diametro fino a 75 mm

KEL 183 / KEL 183-E / KTMB 183

38 – 39

Listelli passacavo per cavi piatti
& cavi rotondi di diametro fino a 16 mm

KEL-FL / FT

40 – 41

Flange per entrata cavi a 90°
con guarnizione integrata,
per cavi di diametro fino a 35 mm

Serie KEL-FG-ER

42 – 45

Flange per entrata cavi a 90°
per cavi di diametro fino a 35 mm

Serie KEL-FG

46 – 49

Flangia per entrata cavi a 90°
per cavi di diametro fino a 35 mm

KEL-FW

50 – 51

Telaio di montaggio ad innesto
per il montaggio dei listelli KEL-FA/KEL-U/KEL

KEL-SNAP-S / KEL-SNAP

52 – 55

Listelli passacavo divisibili
per cavi di diametro fino a 65 mm

KEL-JUMBO / KTF

56 – 57

Passacavo a 360°
per cavi di diametro fino a 15 mm

DB

68 – 71

Gommini passacavo e inserti
divisibili e non divisibili,
per cavi precablati o senza connettore,
per cavi di diametro fino a 35 mm

74 – 89

IMAS-CONNECT™
Gommini adattatori modulari
per il sistema KT
Gommini adattatori / PCE / Accessori

90 – 101

Manicotto filettato
per pressacavi e
passacavi a membrana
M32, M50, M63

TE-M

334 – 337

Listelli divisibili a spazzole
per entrata cavi
per aperture standard

KEL-BES-S

355

Configuratore di prodotti
www.icotek.com/it/config

67

Serie KEL-ER
Listelli passacavo con certificazione IP66

Sistema divisibile per il passaggio di cavi intestati che garantisce un grado di protezione IP66/UL Type 4X. Assicura il passaggio, il serraggio (secondo EN 62444) e la tenuta su cavi di diametri compresi tra 1 e 35 mm. Il sistema di passaggio cavo è semplice da installare. I gommini passacavo KT hanno un proprio alloggiamento e sono fissati in modo sicuro al listello in fase di assemblaggio.

Il listello KEL-ER è perfettamente compatibile con le aperture e fori di fissaggio dei connettori industriali standard da 10, 16 e 24 poli. Può essere scelta una apertura da 36 o da 46 mm a seconda dei cavi da alloggiare. Questa flessibilità è molto utile nel caso dei cavi intestati. I listelli passacavo KEL-ER possono essere fissati tramite viti oppure a scatto utilizzando il supporto KEL-SNAP.

I listelli passacavo a riga singola KEL-E sono particolarment adatti per il passaggio di connettori piatti. La forma stretta è l'ideale per applicazioni in cui lo spazio a disposizione è limitato. La guarnizione di tenuta è inclusa nella fornitura.

La versione con boccole filettate permette di fissare il passacavo avvitando dall'interno dell'alloggiamento. Prevenendo la possibilità di svitare dall'esterno (protezione anti vandalismo).

Vantaggi

- La garanzia sui cavi intestati non decade
- La manutenzione o revisione possono essere eseguite facilmente e velocemente
- Serraggio del cavo in accordo con EN 62444
- Prove di vibrazione, elevata stabilità
- Alta densità di cavi installabili, ampia scelta dei listelli passacavo e dei gommini
- Può essere utilizzato con i gommini adattatori IMAS-CONNECT

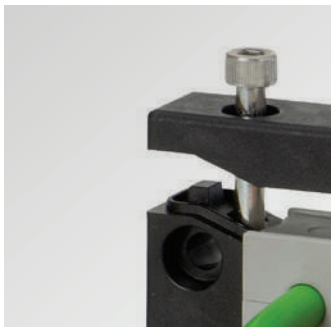
Caratteristiche

Materiale	Poliammide (PA)
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP66, con la scelta e il corretto uso dei gommini passacavo a singolo foro (certificato EN 60529)
Temperatura	- 40°C a + 140°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi
Spessore	17 mm

Accessori

KT Gommini passacavo	74 – 89
AT Gommino adattatore	90 – 101
KEL-EMC Collettori	260 – 262
ST Inserti	85

I listelli passacavo consentono l'integrazione coi nuovi gommini adattatori IMAS-CONNECT



I listelli sono anche disponibili con viti V2A

I listelli sono disponibili su richiesta con fori filettati

Gommini passacavo apribili

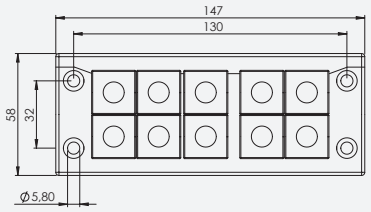
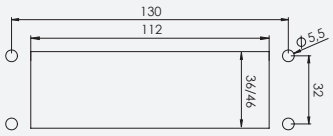
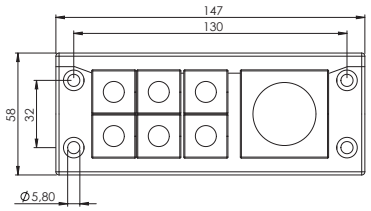
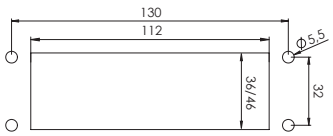
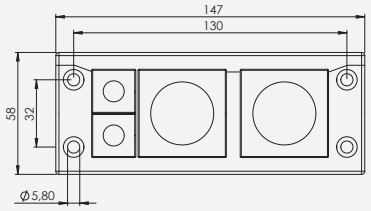
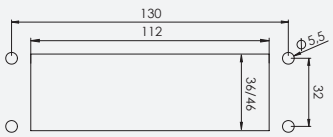
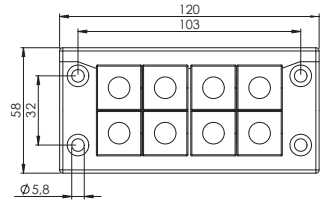
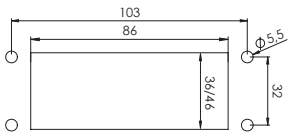
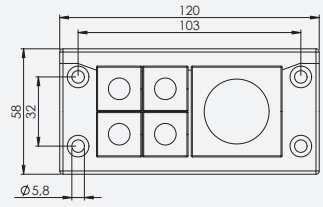
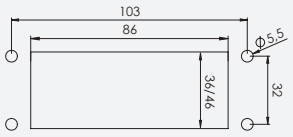
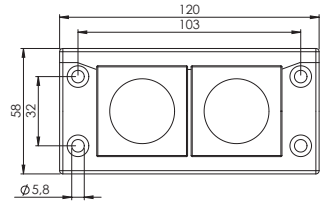
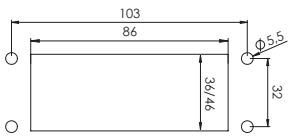
La serie KEL-ER è anche disponibile in versione per camera bianca, vedi pagina 402.

*4X solo per uso interno

KEL-ER

Listelli passacavo

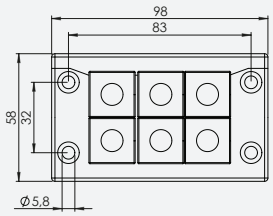
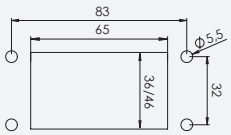
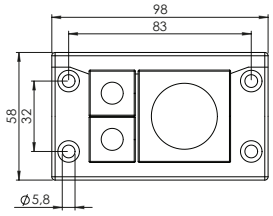
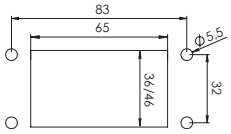
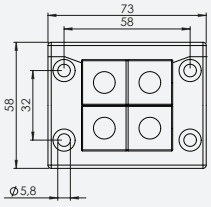
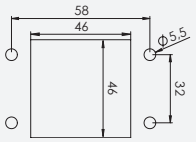
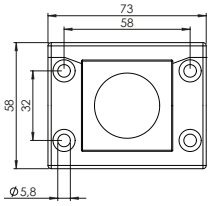
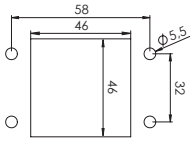
KEL-ER 24, KEL-ER 16

Dimensioni	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Apertura mm	Gommini KT piccolo | grande	Codice	Pz
		KEL-ER 24|10	36/46 × 112	10 | –	48241	10
		KEL-ER 24|10 con viti V2A	36/46 × 112	10 | –	48241.200	10
		KEL-ER 24|10 con boccole filettate M4	36/46 × 112	10 | –	48241.400	10
		KEL-ER 24|7	36/46 × 112	6 | 1	48247	10
		KEL-ER 24|7 con viti V2A	36/46 × 112	6 | 1	48247.200	10
		KEL-ER 24|7 con boccole filettate M4	36/46 × 112	6 | 1	48247.400	10
		KEL-ER 24|4	36/46 × 112	2 | 2	48244	10
		KEL-ER 24|4 con viti V2A	36/46 × 112	2 | 2	48244.200	10
		KEL-ER 24|4 con boccole filettate M4	36/46 × 112	2 | 2	48244.400	10
		KEL-ER 16|8	36/46 × 86	8 | –	48168	10
		KEL-ER 16|8 con viti V2A	36/46 × 86	8 | –	48168.200	10
		KEL-ER 16|8 con boccole filettate M4	36/46 × 86	8 | –	48168.400	10
		KEL-ER 16|5	36/46 × 86	4 | 1	48165	10
		KEL-ER 16|5 con viti V2A	36/46 × 86	4 | 1	48165.200	10
		KEL-ER 16|5 con boccole filettate M4	36/46 × 86	4 | 1	48165.400	10
		KEL-ER 16|2	36/46 × 86	– | 2	48162	10
		KEL-ER 16|2 con viti V2A	36/46 × 86	– | 2	48162.200	10
		KEL-ER 16|2 con boccole filettate M4	36/46 × 86	– | 2	48162.400	10

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

*4X solo per uso interno

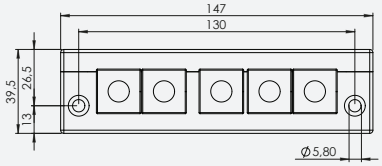
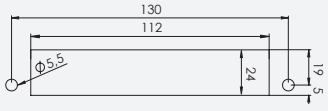
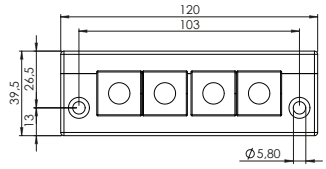
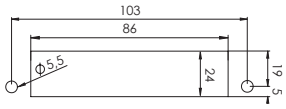
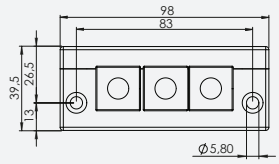
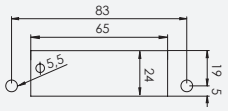
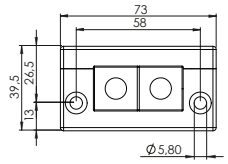
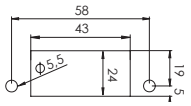
KEL-ER
Listelli passacavo
KEL-ER 10, KEL-ER B

Dimensioni	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Apertura mm	Gommini KT piccolo | grande	Codice	Pz
		KEL-ER 10|6	36/46 × 65	6 | –	48216	10
		KEL-ER 10|6 con viti V2A	36/46 × 65	6 | –	48216.200	10
		KEL-ER 10|6 con boccole filettate M4	36/46 × 65	6 | –	48216.400	10
		KEL-ER 10|3	36/46 × 65	2 | 1	48212	10
		KEL-ER 10|3 con viti V2A	36/46 × 65	2 | 1	48212.200	10
		KEL-ER 10|3 con boccole filettate M4	36/46 × 65	2 | 1	48212.400	10
		KEL-ER-B4	46 × 46	4 | –	48204	10
		KEL-ER-B4 con viti V2A	46 × 46	4 | –	48204.200	10
		KEL-ER-B4 con boccole filettate M4	46 × 46	4 | –	48204.400	10
		KEL-ER-B1	46 × 46	– | 1	48206	10
		KEL-ER-B1 con viti V2A	46 × 46	– | 1	48206.200	10
		KEL-ER-B1 con boccole filettate M4	46 × 46	– | 1	48206.400	10

La serie KEL-ER è anche disponibile in versione per camera bianca, vedi pagina 402.

*4X solo per uso interno

KEL-ER
Listelli passacavo
KEL-ER-E

Dimensioni	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Apertura mm	Gommini KT piccolo | grande	Codice	Pz
		KEL-ER-E5	112 × 24	5 | –	48250	10
		KEL-ER-E5 con viti V2A	112 × 24	5 | –	48250.200	10
		KEL-ER-E5 con boccole filettate M4	112 × 24	5 | –	48250.400	10
		KEL-ER-E4	112 × 24	4 | –	48259	10
		KEL-ER-E4 con viti V2A	112 × 24	4 | –	48259.200	10
		KEL-ER-E4 con boccole filettate M4	112 × 24	4 | –	48259.400	10
		KEL-ER-E3	65 × 24	3 | –	48258	10
		KEL-ER-E3 con viti V2A	65 × 24	3 | –	48258.200	10
		KEL-ER-E3 con boccole filettate M4	65 × 24	3 | –	48258.400	10
		KEL-ER-E2	43 × 24	2 | –	48249	10
		KEL-ER-E2 con viti V2A	43 × 24	2 | –	48249.200	10
		KEL-ER-E2 con boccole filettate M4	43 × 24	2 | –	48249.400	10

La serie KEL-ER è anche disponibile in versione per camera bianca, vedi pagina 402.

*4X solo per uso interno

Serie KEL-U
Listelli passacavo con certificazione IP54

Sistema divisibile per il passaggio di cavi intestati che garantisce un grado di protezione IP54 / UL Type 12. Assicura il passaggio, il serraggio (secondo EN 62444) e la tenuta su cavi di diametri compresi tra 1 e 35 mm. Il sistema di passaggio cavo è semplice da installare. I gommini passacavo KT hanno un proprio alloggiamento e sono fissati in modo sicuro al listello in fase di assemblaggio.

Il listello KEL-U è perfettamente compatibile con le aperture e fori di fissaggio dei connettori industriali standard da 10, 16 e 24 poli. Può essere scelta una apertura da 36 o da 46 mm a seconda dei cavi da alloggiare. Questa flessibilità è molto utile nel caso dei cavi intestati. Il KEL-U-B corrisponde esattamente alle aperture 46 × 46 mm. I listelli passacavo KEL-U possono essere fissati tramite viti oppure a scatto utilizzando il supporto KEL-SNAP. I listelli passacavo a riga singola KEL-E sono particolarment adatti per il passaggio di connettori piatti. La forma stretta è l'ideale per applicazioni in cui lo spazio a disposizione è limitato. La guarnizione di tenuta è inclusa nella fornitura.

La versione con boccole filettate permette di fissare il passacavo avvitando dall'interno dell'alloggiamento. Prevenendo la possibilità di svitare dall'esterno (protezione anti vandalismo).

Vantaggi

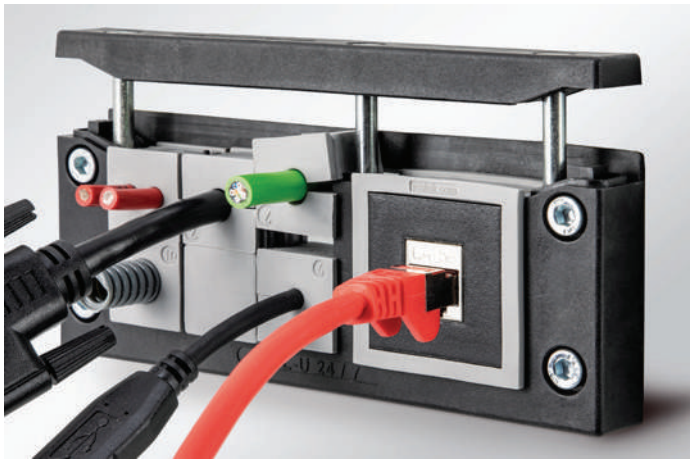
- Facile da installare
- La garanzia sui cavi intestati non decade
- La manutenzione o revisione possono essere eseguite facilmente e velocemente
- Serraggio del cavo in accordo con EN 62444
- Prove di vibrazione, elevata stabilità
- Alta densità di cavi installabili, ampia scelta dei listelli passacavo e dei gommini
- Può essere utilizzato con i gommini adattatori IMAS-CONNECT

Caratteristiche

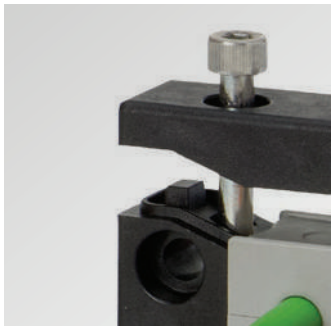
Materiale	Poliammide (PA)
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54, con la scelta e il corretto uso dei gommini passacavo (certificato EN 60529)
Temperatura	- 40°C a + 140°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi
Spessore	17 mm

Accessori

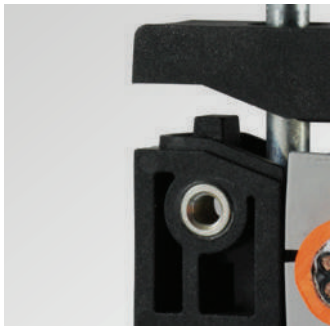
KT Gommini passacavo	74 - 89
AT Gommino adattatore	90 - 101
KEL-SNAP Supporti a scatto	52 - 55
KEL-EMC Collettori	260 - 262
KDR Piastre per fondo quadro	300 - 313
FP Piastre di fissaggio	320 - 329
ST Inserti	85



I listelli passacavo consentono l'integrazione coi nuovi gommini adattatori IMAS-CONNECT™



I listelli sono anche disponibili con viti V2A



I listelli sono disponibili su richiesta con fori filettati

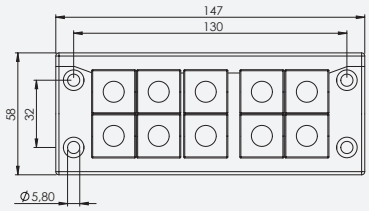
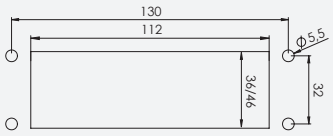
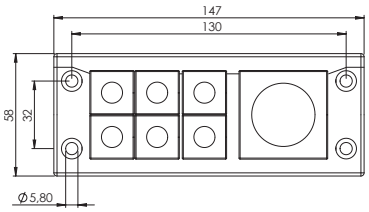
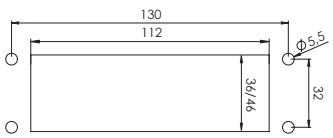
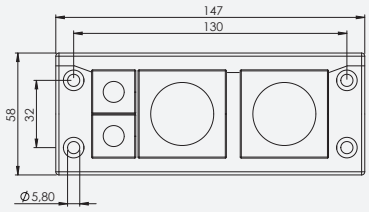
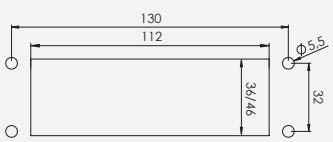
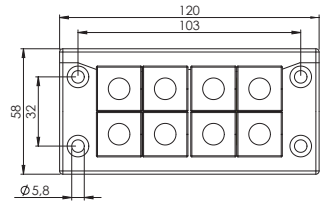
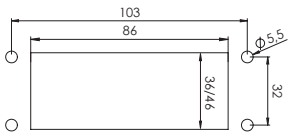
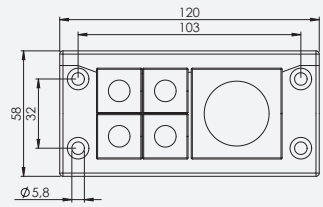
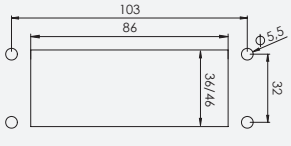
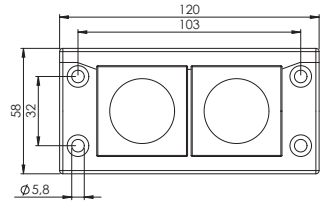
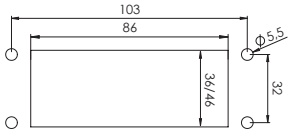
Gommini passacavo apribili

La serie KEL-U è anche disponibile in versione per camera bianca, vedi pagina 403.

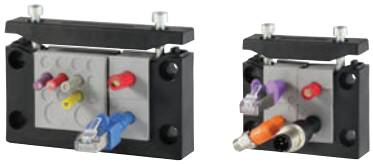
KEL-U

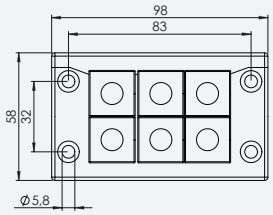
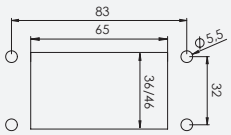
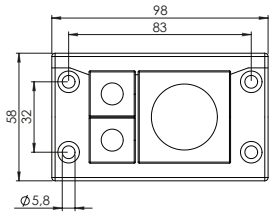
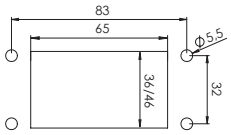
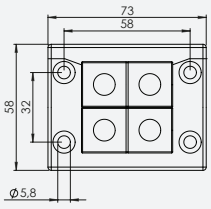
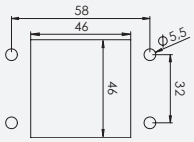
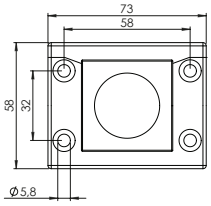
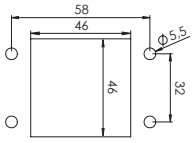
Listelli passacavo

KEL-U 24, KEL-U 16

Dimensioni	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Apertura mm	Gommini KT piccolo | grande	Codice	Pz
		KEL-U 24|10	36/46 × 112	10 | –	54241	10
		KEL-U 24|10 con viti V2A	36/46 × 112	10 | –	54241.200	10
		KEL-U 24|10 con boccole filettate M4	36/46 × 112	10 | –	54241.400	10
		KEL-U 24|7	36/46 × 112	6 | 1	54247	10
		KEL-U 24|7 con viti V2A	36/46 × 112	6 | 1	54247.200	10
		KEL-U 24|7 con boccole filettate M4	36/46 × 112	6 | 1	54247.400	10
		KEL-U 24|4	36/46 × 112	2 | 2	54244	10
		KEL-U 24|4 con viti V2A	36/46 × 112	2 | 2	54244.200	10
		KEL-U 24|4 con boccole filettate M4	36/46 × 112	2 | 2	54244.400	10
		KEL-U 16|8	36/46 × 86	8 | –	54168	10
		KEL-U 16|8 con viti V2A	36/46 × 86	8 | –	54168.200	10
		KEL-U 16|8 con boccole filettate M4	36/46 × 86	8 | –	54168.400	10
		KEL-U 16|5	36/46 × 86	4 | 1	54165	10
		KEL-U 16|5 con viti V2A	36/46 × 86	4 | 1	54165.200	10
		KEL-U 16|5 con boccole filettate M4	36/46 × 86	4 | 1	54165.400	10
		KEL-U 16|2	36/46 × 86	– | 2	54162	10
		KEL-U 16|2 con viti V2A	36/46 × 86	– | 2	54162.200	10
		KEL-U 16|2 con boccole filettate M4	36/46 × 86	– | 2	54162.400	10

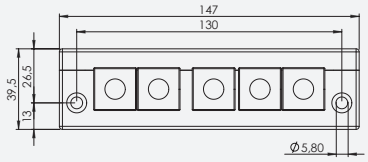
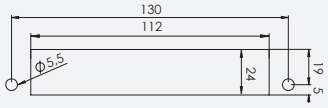
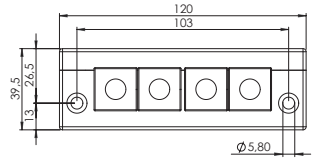
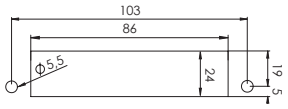
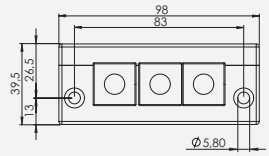
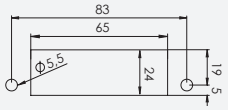
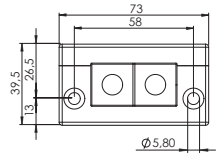
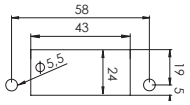
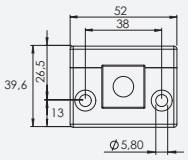
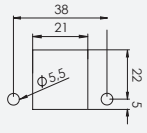
KEL-U
Listelli passacavo
KEL-U 10, KEL-U-B



Dimensioni	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Apertura mm	Gommini KT piccolo | grande	Codice	Pz
		KEL-U 10|6	36/46 × 65	6 | –	54216	10
		KEL-U 10|6 con viti V2A	36/46 × 65	6 | –	54216.200	10
		KEL-U 10|6 con boccole filettate M4	36/46 × 65	6 | –	54216.400	10
		KEL-U 10|3	36/46 × 65	2 | 1	54212	10
		KEL-U 10|3 con viti V2A	36/46 × 65	2 | 1	54212.200	10
		KEL-U 10|3 con boccole filettate M4	36/46 × 65	2 | 1	54212.400	10
		KEL-U-B4	46 × 46	4 | –	54204	10
		KEL-U-B4 con viti V2A	46 × 46	4 | –	54204.200	10
		KEL-U-B4 con boccole filettate M4	46 × 46	4 | –	54204.400	10
		KEL-U-B1	46 × 46	– | 1	54206	10
		KEL-U-B1 con viti V2A	46 × 46	– | 1	54206.200	10
		KEL-U-B1 con boccole filettate M4	46 × 46	– | 1	54206.400	10

La serie KEL-U è anche disponibile in versione per camera bianca, vedi pagina 403.

KEL-E
Listelli passacavo

Dimensioni	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Apertura mm	Gommini KT piccolo | grande	Codice	Pz
		KEL-E5	112 × 24	5 | –	42250	10
		KEL-E5 con viti V2A	112 × 24	5 | –	42250.200	10
		KEL-E5 con boccole filettate M4	112 × 24	5 | –	42250.400	10
		KEL-E4	86 × 24	4 | –	42259	10
		KEL-E4 con viti V2A	86 × 24	4 | –	42259.200	10
		KEL-E4 con boccole filettate M4	86 × 24	4 | –	42259.400	10
		KEL-E3	65 × 24	3 | –	42258	10
		KEL-E3 con viti V2A	65 × 24	3 | –	42258.200	10
		KEL-E3 con boccole filettate M4	65 × 24	3 | –	42258.400	10
		KEL-E2	43 × 24	2 | –	42249	10
		KEL-E2 con viti V2A	43 × 24	2 | –	42249.200	10
		KEL-E2 con boccole filettate M4	43 × 24	2 | –	42249.400	10
		KEL-E1	21 × 27	1 | –	42261	10
		KEL-E1 con viti V2A	21 × 27	1 | –	42261.200	10

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

Serie KEL-FA
Listelli passacavo “Fast Assembly” per un assemblaggio rapido senza attrezzi

KEL-FA è un sistema compatto per il passaggio e la sigillatura di cavi con e senza connettori, così come tubi pneumatici.

Dopo aver inserito nel telaio i gommini della serie KT necessari, è sufficiente appoggiare il coperchio e azionare le due leve di bloccaggio premendole verso la parte inferiore. La costruzione a prova di torsione del KEL-FA consente un montaggio semplice ed intuitivo. Il passacavo divisibile permette il passaggio di cavi con diametro da 1 mm a 35 mm, garantendo una classe di protezione IP54.

I listelli passacavo KEL-FA richiedono le medesime aperture utilizzate per i connettori industriali a 10, 16 e 24 poli. Può essere scelta una apertura da 36 o da 46 mm a seconda dei cavi da alloggiare. Questa flessibilità è molto utile nel caso dei cavi intestati.

I listelli passacavo KEL-FA possono essere fissati tramite viti oppure a scatto utilizzando il supporto KEL-SNAP.

Vantaggi

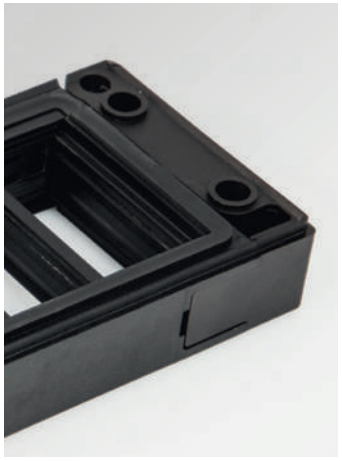
- Montaggio rapido senza attrezzi
- La garanzia sui cavi precablati non decade
- Retrofit, riparazioni e manutenzioni possono essere eseguiti molto più facilmente e rapidamente
- Densità di cavi molto elevata grazie ai gommini multiforo
- Elevata flessibilità con gommini multi-range e i sistemi IMAS-CONNECT™
- Serraggio del cavo in accordo con EN 62444 (con gommini singoli KT)
- Guarnizione integrata

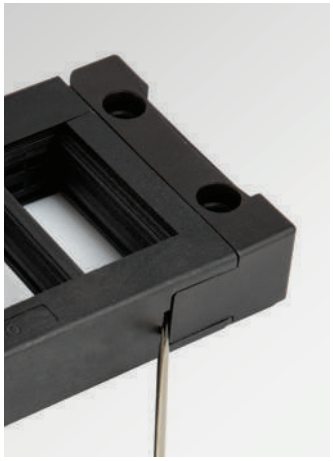
Caratteristiche

Materiale	Poliammide (PA)
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54, con la scelta e il corretto uso dei gommini passacavo (certificato EN 60529:2014-09)
Temperatura	-40°C a +100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi
Spessore	22 mm

Accessori

KT Gommini passacavo	74 - 89
AT Gommino adattatore	90 - 101
KEL-SNAP Supporti a scatto	52 - 55
ST Inserti	85

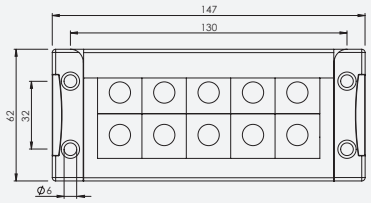
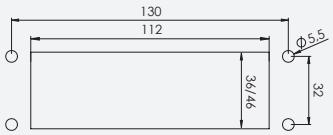
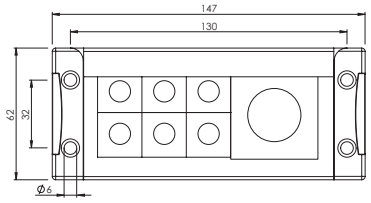
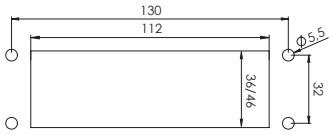
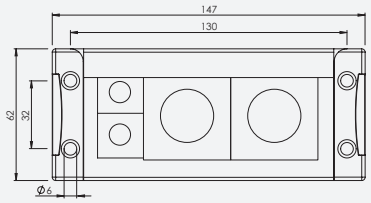
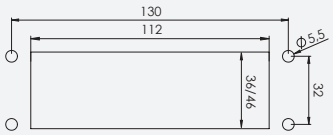




Guarnizione integrata

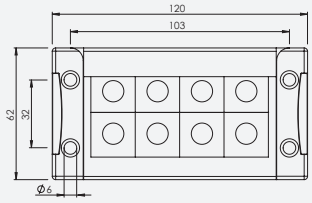
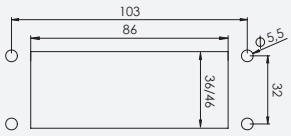
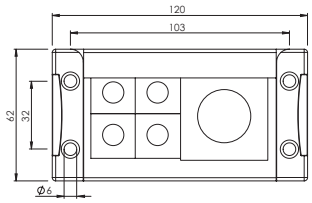
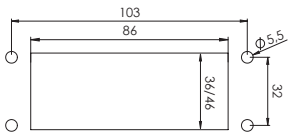
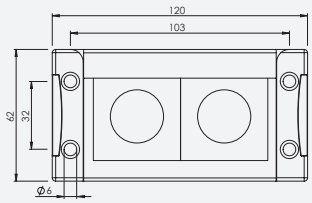
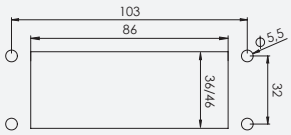
Montaggio particolarmente facile con il telaio di montaggio KEL-SNAP

KEL-FA
Listelli passacavo “Fast Assembly”
KEL-FA 24

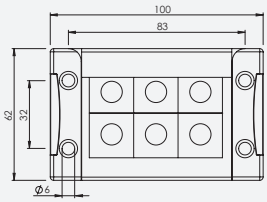
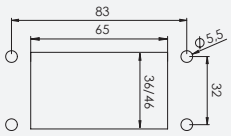
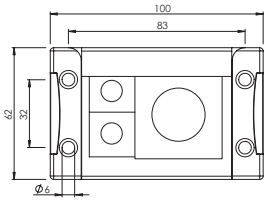
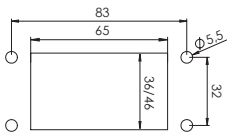
Dimensioni	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Apertura mm	Gommini KT piccolo | grande	Codice	Pz
		KEL-FA 24|10	36/46 × 112	10 | –	55241	10
		KEL-FA 24|7	36/46 × 112	6 | 1	55247	10
		KEL-FA 24|4	36/46 × 112	2 | 2	55244	10

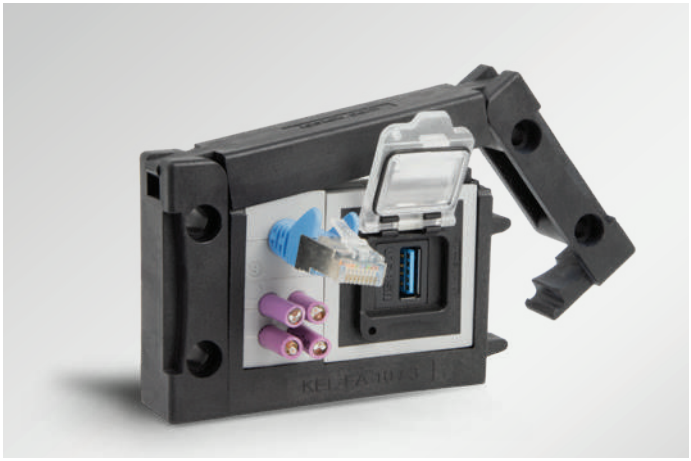
1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

KEL-FA
Listelli passacavo “Fast Assembly”
KEL-FA 16

Dimensioni	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Apertura mm	Gommini KT piccolo | grande	Codice	Pz
		KEL-FA 16|8	36/46 × 86	8 | –	55168	10
		KEL-FA 16|5	36/46 × 86	4 | 1	55165	10
		KEL-FA 16|2	36/46 × 86	– | 2	55162	10

KEL-FA
Listelli passacavo “Fast Assembly”
KEL-FA 10

Dimensioni	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Apertura mm	Gommini KT piccolo | grande	Codice	Pz
		KEL-FA 10|6	36/46 × 65	6 | –	55216	10
		KEL-FA 10|3	36/46 × 65	2 | 1	55212	10



1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

Serie KEL
Listelli passacavo con certificazione IP54

Sistema divisibile per il passaggio di cavi intestati che garantisce un grado di protezione IP54 / UL Type 12. Assicura il passaggio, il serraggio (secondo EN 62444) e la tenuta su cavi di diametri compresi tra 1 e 35 mm. I gommini passacavo KT, scelti in base al diametro del cavo, accolgono attraverso un taglio il cavo e vengono inseriti poi nel listello.

Il KEL utilizza le stesse aperture ed interassi di foratura per il fissaggio dei connettori industriali a 10, 16 e 24 poli. Può essere scelta una apertura da 36 o da 46 mm a seconda dei cavi da alloggiare. Questa flessibilità è molto utile nel caso dei cavi intestati. Il KEL-B corrisponde esattamente alle aperture 46 × 46 mm.

Il sistema KEL-MT è ottenuto dal listello standard KEL aggiungendo uno o due supporti intermedi che aggiungono ulteriori alloggiamenti per il passaggio dei cavi. Permette di installare velocemente e facilmente fino ad 120 cavi.

I listelli passacavo KEL possono essere fissati tramite viti oppure a scatto utilizzando il supporto KEL-SNAP. La guarnizione di tenuta è inclusa nella fornitura.

La versione con boccole filettate permette di fissare il passacavo avvitando dall'interno dell'alloggiamento. Prevenendo la possibilità di svitare dall'esterno (protezione anti vandalismo).

Vantaggi

- La garanzia sui cavi intestati non decade
- La manutenzione o revisione possono essere eseguite facilmente e velocemente
- Serraggio del cavo in accordo con EN 62444
- Prove di vibrazione, elevata stabilità
- Alta densità di cavi installabili, ampia scelta dei listelli passacavo e dei gommini passacavo
- Può essere utilizzato con i gommini adattatori IMAS-CONNECT

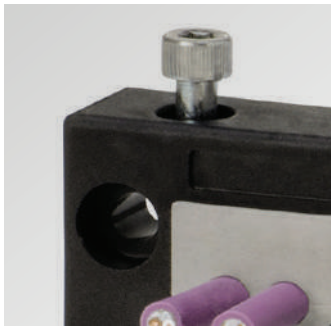
Caratteristiche

Materiale	Poliammide (PA)
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54, con la scelta e il corretto uso dei gommini passacavo (certificato EN 60529)
Temperatura	- 40°C a + 140°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi
Spessore	17 mm

Accessori

KT Gommini passacavo	74 - 89
AT Gommino adattatore	90 - 101
KEL-SNAP Supporti a scatto	52 - 55
KEL-EMC Collettori	260 - 262
KDR Piastre per fondo quadro	300 - 313
FP Piastre di fissaggio	320 - 329
MP Piastre di fissaggio	314 - 315
ST Inserti	85

I listelli passacavo consentono l'integrazione coi nuovi gommini adattatori IMAS-CONNECT



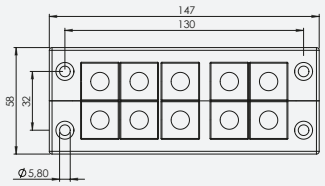
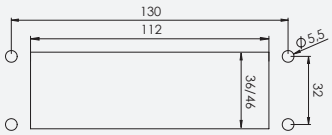
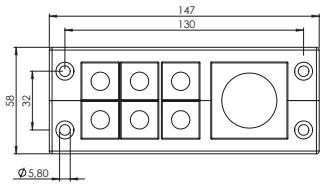
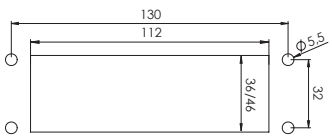
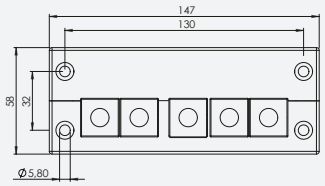
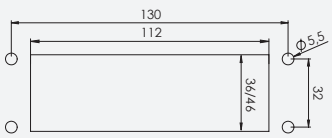
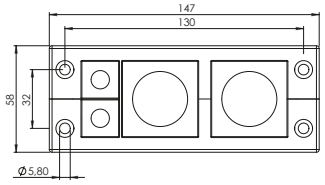
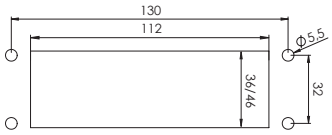
I listelli sono anche disponibili con viti V2A

I listelli sono disponibili su richiesta con fori filettati

Gommini passacavo apribili

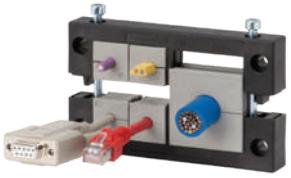
Può essere utilizzato con i gommini adattatori IMAS-CONNECT

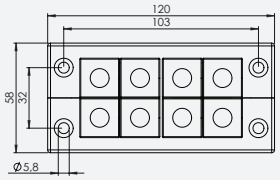
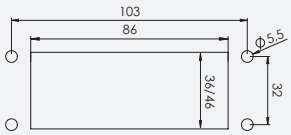
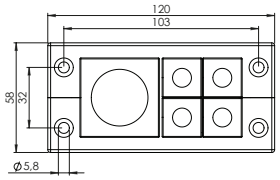
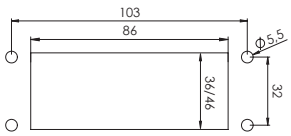
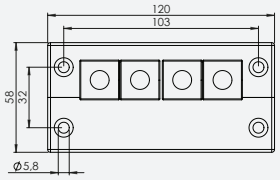
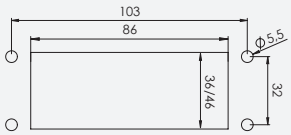
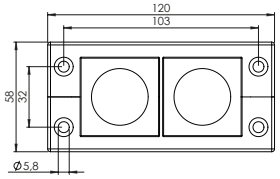
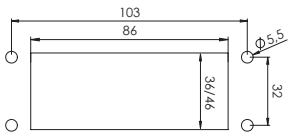
KEL
Listelli passacavo
KEL 24

Dimensioni	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Apertura mm	Gommini KT piccolo | grande	Codice	Pz
		KEL 24|10	36/46 × 112	10 | –	42241	10
		KEL 24|10 con viti V2A	36/46 × 112	10 | –	42241.200	10
		KEL 24|10 con boccole filettate M4	36/46 × 112	10 | –	42241.400	10
		KEL 24|7	36/46 × 112	6 | 1	42247	10
		KEL 24|7 con viti V2A	36/46 × 112	6 | 1	42247.200	10
		KEL 24|7 con boccole filettate M4	36/46 × 112	6 | 1	42247.400	10
		KEL 24|5	36/46 × 112	5 | –	42248	10
		KEL 24|5 con viti V2A	36/46 × 112	5 | –	42248.200	10
		KEL 24|5 con boccole filettate M4	36/46 × 112	5 | –	42248.400	10
		KEL 24|4	36/46 × 86	2 | 2	42244	10
		KEL 24|4 con viti V2A	36/46 × 86	2 | 2	42244.200	10
		KEL 24|4 con boccole filettate M4	36/46 × 86	2 | 2	42244.400	10

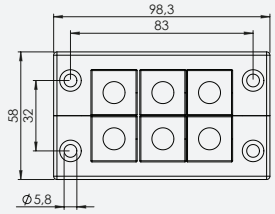
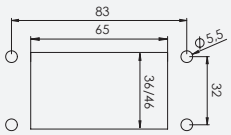
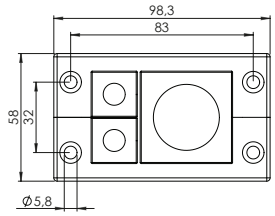
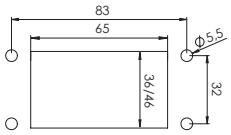
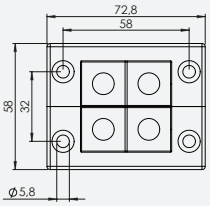
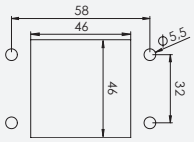
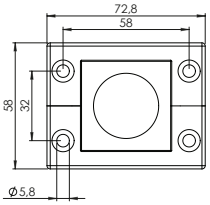
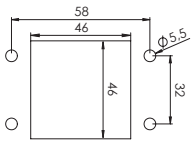
1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

KEL
Listelli passacavo
KEL 16



Dimensioni	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Apertura mm	Gommini KT piccolo | grande	Codice	Pz
		KEL 16|8	36/46 × 86	8 | –	42168	10
		KEL 16|8 con viti V2A	36/46 × 86	8 | –	42168.200	10
		KEL 16|8 con boccole filettate M4	36/46 × 86	8 | –	42168.400	10
		KEL 16|5	36/46 × 86	4 | 1	42165	10
		KEL 16|5 con viti V2A	36/46 × 86	4 | 1	42165.200	10
		KEL 16|5 con boccole filettate M4	36/46 × 86	4 | 1	42165.400	10
		KEL 16|4	36/46 × 86	4 | –	42164	10
		KEL 16|4 con viti V2A	36/46 × 86	4 | –	42164.200	10
		KEL 16|4 con boccole filettate M4	36/46 × 86	4 | –	42164.400	10
		KEL 16|2	36/46 × 86	– | 2	42162	10
		KEL 16|2 con viti V2A	36/46 × 86	– | 2	42162.200	10
		KEL 16|2 con boccole filettate M4	36/46 × 86	– | 2	42162.400	10

KEL
Listelli passacavo
KEL 10, KEL-B

Dimensioni	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Apertura mm	Gommini KT piccolo | grande	Codice	Pz
		KEL 10|6	36/46 × 65	6 | –	42216	10
		KEL 10|6 con viti V2A	36/46 × 65	6 | –	42216.200	10
		KEL 10|6 con boccole filettate M4	36/46 × 65	6 | –	42216.400	10
		KEL 10|3	36/46 × 65	2 | 1	42212	10
		KEL 10|3 con viti V2A	36/46 × 65	2 | 1	42212.200	10
		KEL 10|3 con boccole filettate M4	36/46 × 65	2 | 1	42212.400	10
		KEL-B4	46 × 46	4 | –	42204	10
		KEL-B4 con viti V2A	46 × 46	4 | –	42204.200	10
		KEL-B4 con boccole filettate M4	46 × 46	4 | –	42204.400	10
		KEL-B1	46 × 46	– | 1	42206	10
		KEL-B1 con viti V2A	46 × 46	– | 1	42206.200	10
		KEL-B1 con boccole filettate M4	46 × 46	– | 1	42206.400	10

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

Serie KEL
Listelli passacavo estesi, con certificazione IP54

Basati sulle dimensioni dei listelli KEL 16 e KEL 24, esistono anche delle versioni estese con listelli centrali aggiuntivi. Permettendo così una veloce, facile e conveniente soluzione di passaggio fino a 120 cavi o tubi.

Una gurmizione piatta in gomma è inclusa nella fornitura.

La versione con boccole filettate permette di fissare il passacavo avvitando dall'interno dell'alloggiamento. Prevenendo la possibilità di svitare dall'esterno (protezione anti vandalismo).

Vantaggi

- La garanzia sui cavi intestati non decade
- La manutenzione o revisione possono essere eseguite facilmente e velocemente
- Forma compatta
- Serraggio del cavo in accordo con EN 62444
- Prove di vibrazione, elevata stabilità
- Può essere utilizzato con i gommini adattatori IMAS-CONNECT
- Grande varietà di gommini passacavo

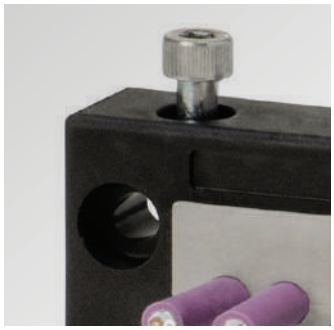
Caratteristiche

Materiale	Poliammide (PA)
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54, con la scelta e il corretto uso dei gommini passacavo (certificato EN 60529)
Temperatura	- 40°C a + 140°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi
Spessore	17 mm

Accessori

KT Gommini passacavo	74 - 89
AT Gommino adattatore	90 - 101
KEL-SNAP Supporti a scatto	52 - 55
KEL-EMC Collettori	260 - 262
ST Inserti	85

I listelli passacavo consentono l'integrazione coi nuovi gommini adattatori IMAS-CONNECT

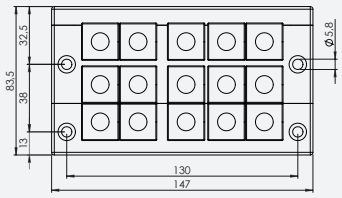
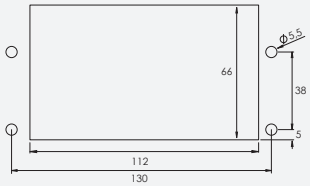
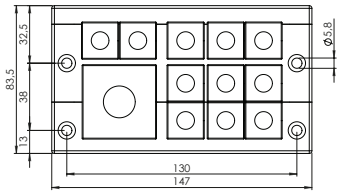
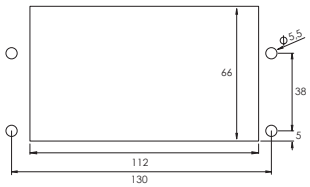
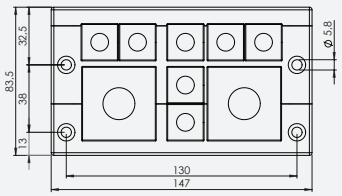
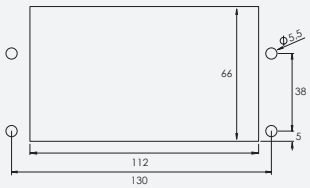
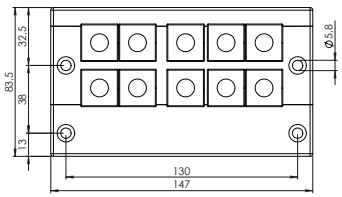
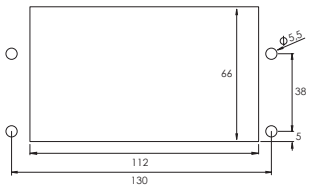


I listelli sono anche disponibili con viti V2A

I listelli sono disponibili su richiesta con fori filettati

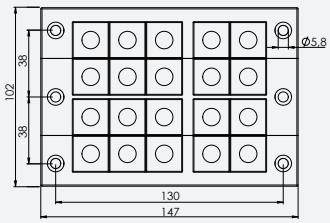
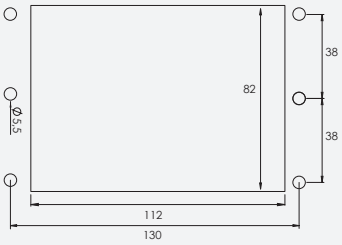
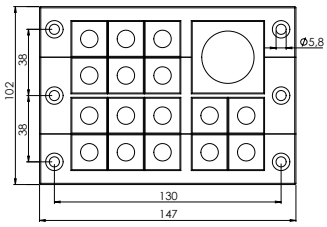
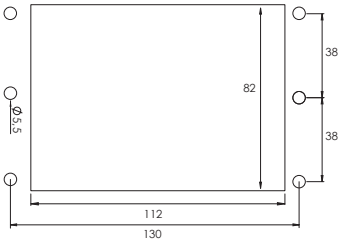
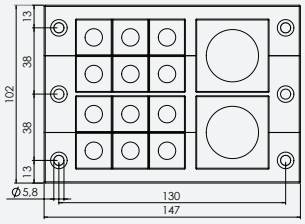
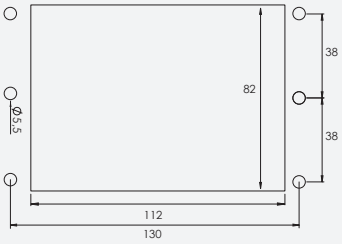
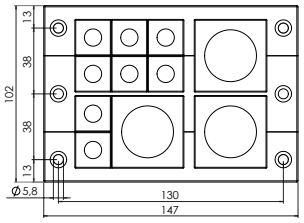
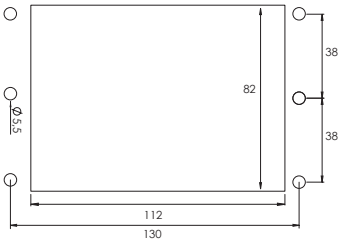
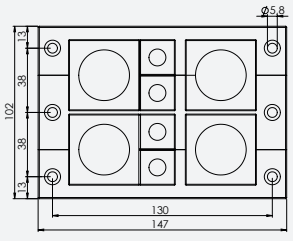
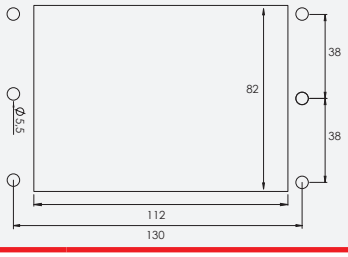
Gommini passacavo apribili

KEL
Listelli passacavo
KEL-24-E

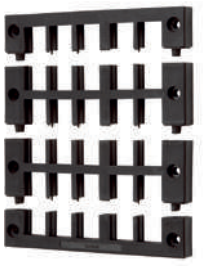
Dimensioni	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Apertura mm	Gommini KT piccolo | grande	Codice	Pz
		KEL 24|15-E	66 x 112	15 | –	42209	1
		KEL 24|15-E con viti V2A	66 x 112	15 | –	42209.200	1
		KEL 24|15-E con boccole filettate M4	66 x 112	15 | –	42209.400	1
		KEL 24|12-E	66 x 112	11 | 1	42208	1
		KEL 24|12-E con viti V2A	66 x 112	11 | 1	42208.200	1
		KEL 24|12-E con boccole filettate M4	66 x 112	11 | 1	42208.400	1
		KEL 24|9-E	66 x 112	7 | 2	42207	1
		KEL 24|9-E con viti V2A	66 x 112	7 | 2	42207.200	1
		KEL 24|9-E con boccole filettate M4	66 x 112	7 | 2	42207.400	1
		KEL 24|10-E	66 x 112	10 | –	49056	1
		KEL 24|10-E con viti V2A	66 x 112	10 | –	49056.200	1
		KEL 24|10-E con boccole filettate M4	66 x 112	10 | –	49056.400	1

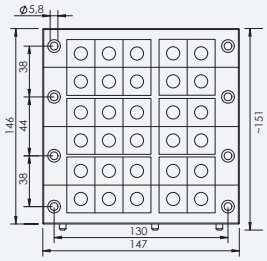
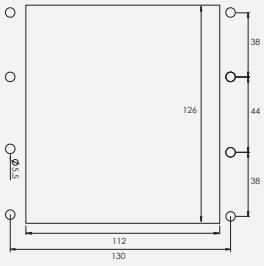
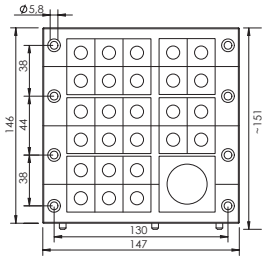
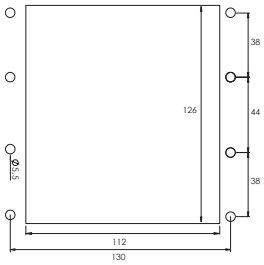
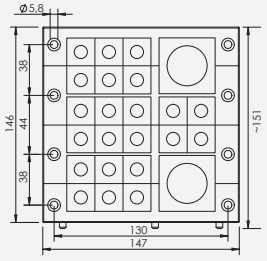
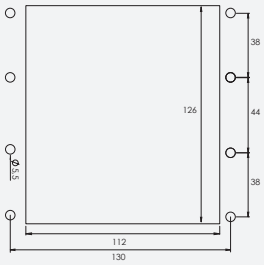
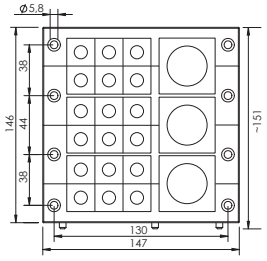
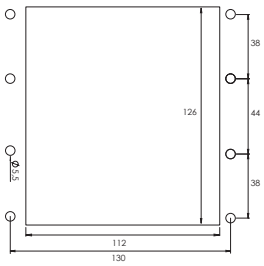
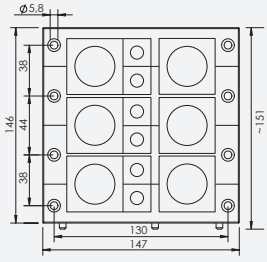
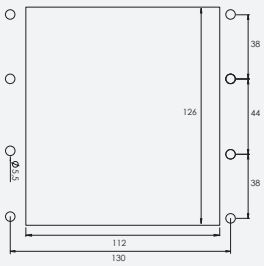
1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

KEL
Listelli passacavo
KEL-24-MT

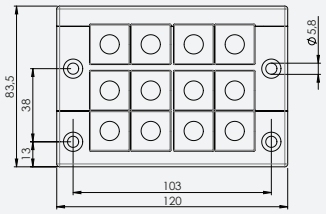
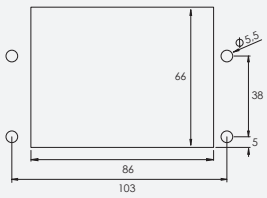
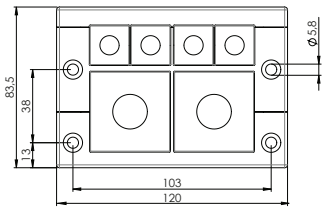
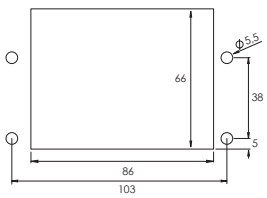
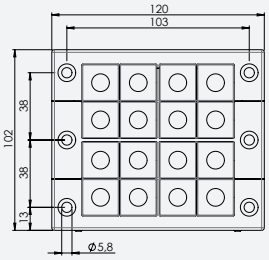
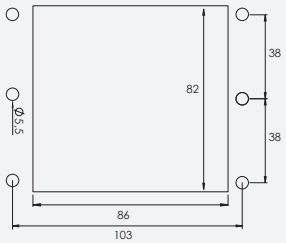
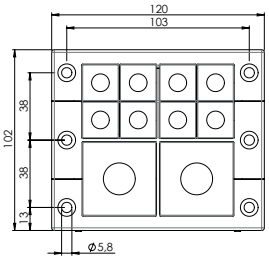
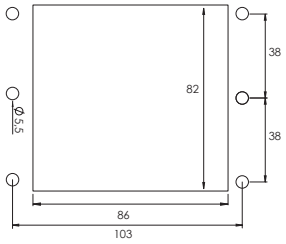
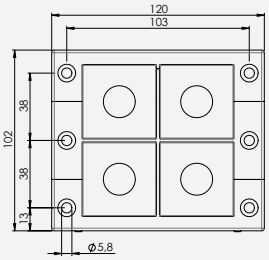
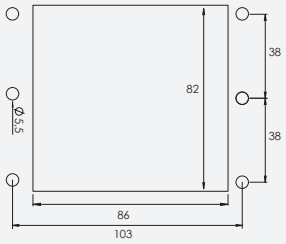
Dimensioni	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Apertura mm	Gommini KT piccolo | grande	Codice	Pz
		KEL 24|20-MT	82 x 112	20 | –	42232	1
		KEL 24|20-MT con vIti V2A	82 x 112	20 | –	42232.200	1
		KEL 24|20-MT con boccole filettate M4	82 x 112	20 | –	42232.400	1
		KEL 24|17-MT	82 x 112	16 | 1	42224	1
		KEL 24|17-MT con vIti V2A	82 x 112	16 | 1	42224.200	1
		KEL 24|17-MT con boccole filettate M4	82 x 112	16 | 1	42224.400	1
		KEL 24|14-MT	82 x 112	12 | 2	42225	1
		KEL 24|14-MT con vIti V2A	82 x 112	12 | 2	42225.200	1
		KEL 24|14-MT con boccole filettate M4	82 x 112	12 | 2	42225.400	1
		KEL 24|11-MT	82 x 112	8 | 3	42222	1
		KEL 24|11-MT con vIti V2A	82 x 112	8 | 3	42222.200	1
		KEL 24|11-MT con boccole filettate M4	82 x 112	8 | 3	42222.400	1
		KEL 24|8-MT	82 x 112	4 | 4	42221	1
		KEL 24|8-MT con vIti V2A	82 x 112	4 | 4	42221.200	1
		KEL 24|8-MT con boccole filettate M4	82 x 112	4 | 4	42221.400	1

KEL
Listelli passacavo
KEL-24-2MT

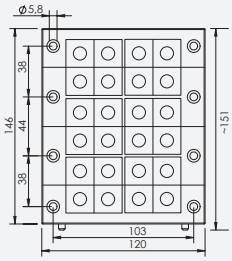
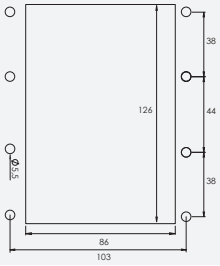
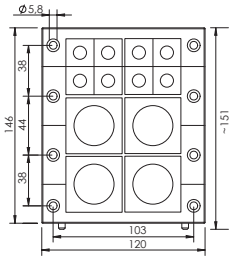
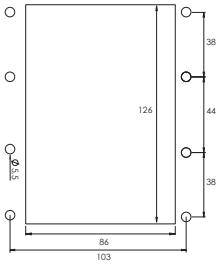
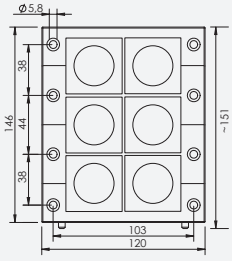
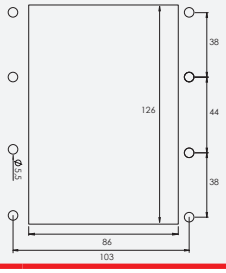


Dimensioni	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Apertura mm	Gommini KT piccolo | grande	Codice	Pz
		KEL 24|30-2MT	126 x 112	30 | –	42234	1
		KEL 24|30-2MT con vIti V2A	126 x 112	30 | –	42234.200	1
		KEL 24|30-2MT con boccole filettate M4	126 x 112	30 | –	42234.400	1
		KEL 24|27-2MT	126 x 112	26 | 1	42233	1
		KEL 24|27-2MT con vIti V2A	126 x 112	26 | 1	42233.200	1
		KEL 24|27-2MT con boccole filettate M4	126 x 112	26 | 1	42233.400	1
		KEL 24|24-2MT	126 x 112	22 | 2	42227	1
		KEL 24|24-2MT con vIti V2A	126 x 112	22 | 2	42227.200	1
		KEL 24|24-2MT con boccole filettate M4	126 x 112	22 | 2	42227.400	1
		KEL 24|21-2MT	126 x 112	18 | 3	42226	1
		KEL 24|21-2MT con vIti V2A	126 x 112	18 | 3	42226.200	1
		KEL 24|21-2MT con boccole filettate M4	126 x 112	18 | 3	42226.400	1
		KEL 24|12-2MT	126 x 112	6 | 6	42223	1
		KEL 24|12-2MT con vIti V2A	126 x 112	6 | 6	42223.200	1
		KEL 24|12-2MT con boccole filettate M4	126 x 112	6 | 6	42223.400	1

KEL
Listelli passacavo
KEL 16-E, KEL 16-MT

Dimensioni	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Apertura mm	Gommini KT piccolo | grande	Codice	Pz
		KEL 16|12-E	66 x 86	12 | –	42141	1
		KEL 16|12-E con viti V2A	66 x 86	12 | –	42141.200	1
		KEL 16|12-E con boccole filettate M4	66 x 86	12 | –	42141.400	1
		KEL 16|6-E	66 x 86	4 | 2	42140	1
		KEL 16|6-E con viti V2A	66 x 86	4 | 2	42140.200	1
		KEL 16|6-E con boccole filettate M4	66 x 86	4 | 2	42140.400	1
		KEL 16|16-MT	82 x 86	16 | –	42145	1
		KEL 16|16-MT con viti V2A	82 x 86	16 | –	42145.200	1
		KEL 16|16-MT con boccole filettate M4	82 x 86	16 | –	42145.400	1
		KEL 16|10-MT	82 x 86	8 | 2	42144	1
		KEL 16|10-MT con viti V2A	82 x 86	8 | 2	42144.200	1
		KEL 16|10-MT con boccole filettate M4	82 x 86	8 | 2	42144.400	1
		KEL 16|4-MT	82 x 86	– | 4	42143	1
		KEL 16|4-MT con viti V2A	82 x 86	– | 4	42143.200	1
		KEL 16|4-MT con boccole filettate M4	82 x 86	– | 4	42143.400	1

KEL
Listelli passacavo
KEL 16-2MT

Dimensioni	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Apertura mm	Gommini KT piccolo | grande	Codice	Pz
		KEL 16|24-2MT	126 x 86	24 | –	42149	1
		KEL 16|24-2MT con viti V2A	126 x 86	24 | –	42149.200	1
		KEL 16|24-2MT con boccole filettate M4	126 x 86	24 | –	42149.400	1
		KEL 16|12-2MT	126 x 86	8 | 4	42148	1
		KEL 16|12-2MT con viti V2A	126 x 86	8 | 4	42148.200	1
		KEL 16|12-2MT con boccole filettate M4	126 x 86	8 | 4	42148.400	1
		KEL 16|6-2MT	126 x 86	– | 6	42147	1
		KEL 16|6-2MT con viti V2A	126 x 86	– | 6	42147.200	1
		KEL 16|6-2MT con boccole filettate M4	126 x 86	– | 6	42147.400	1

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

KEL 183
Listelli passacavo per cavi di potenza
KTMB 183
Gommini per KEL 183

Il listello passacavo divisibile KEL 183 permette il passaggio di cavi e guaine di diametro fino a 75 mm (a seconda del tipo di listelli) con grado di protezione IP54. Per cavi di diametro fino a 35 mm possono venire utilizzati i KT. Il gommino apribile permette l'inserimento dei cavi intestati.

Per cavi di diametro fino a 75 mm abbiamo creato i gommini KTMB 183. Questi gommini non sono apribili ma sono predisposti per l'inserimento del cavo.

Il gommino cieco KTMB-O è completamente chiuso. È possibile, aprendo la membrana predisposta, utilizzarlo come gommino per cavi fino ai 55 mm.

La guarnizione di tenuta è inclusa nella fornitura.

Vantaggi

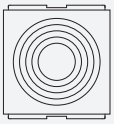
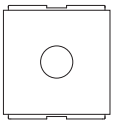
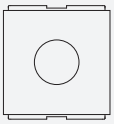
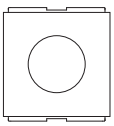
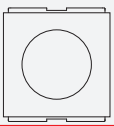
- Passaggio di cavi fino a 75 mm
- I gommini assicurano flessibilità nel posizionamento dei cavi rigidi
- Revisione e manutenzione sono eseguite velocemente ed in modo semplice
- Può essere utilizzato con i gommini adattatori IMAS-CONNECT
- Grande varietà di gommini passacavo

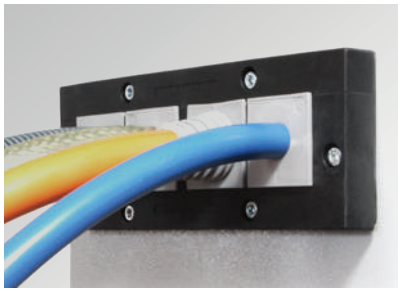
Caratteristiche

Materiale	KEL 183: Poliammide (PA) KTMB: Elastomero
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54 con la corretta scelta dei gommini (certificato EN 60529)
Temperatura	KEL 183: -40°C a +140°C (statica) KTMB: -40°C a +100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi
Spessore	17 mm

Accessori

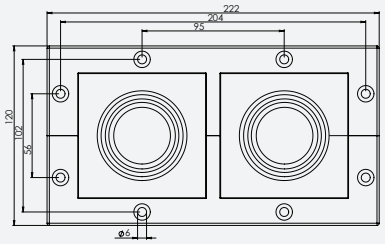
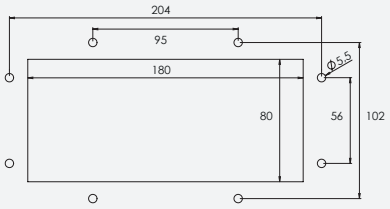
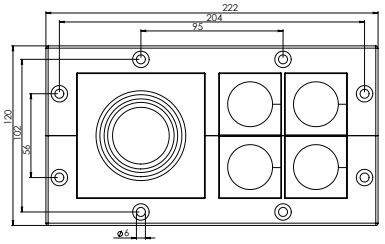
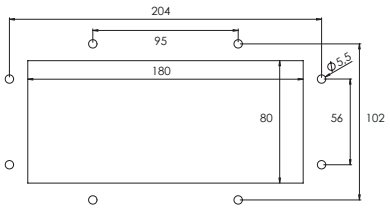
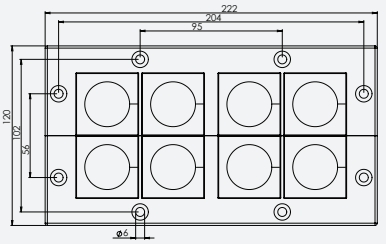
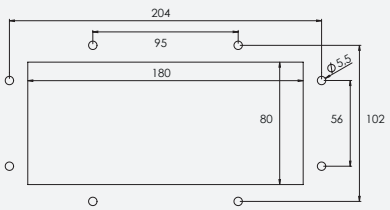
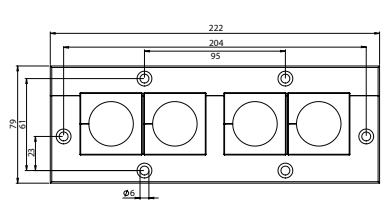
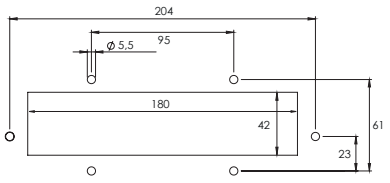
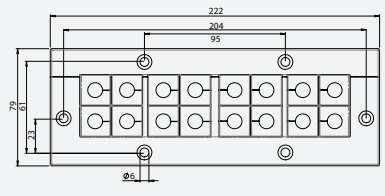
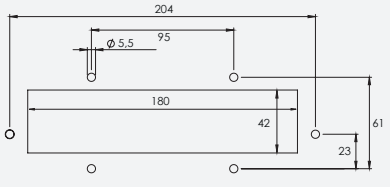
KT Gommini passacavo	74 - 89
AT Gommino adattatore	90 - 101
KEL-EMC Collettori	260 - 262
ST Inserti	85

	Tipo	Codice grigio	Diametro cavo	Pz
	KTMB-O	41410	Tappo cieco	1
	KTMB-P	41415	34 - 44 mm	1
	KTMB-Q	41420	44 - 54 mm	1
	KTMB-R	41425	54 - 64 mm	1
	KTMB-S	41430	64 - 75 mm	1



KEL 183

Listelli passacavo per cavi di potenza

Dimensioni	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Apertura mm	Gommini KTMB | KT grandi	Codice	Pz
		KEL 183|2	180 x 80 mm	2 | –	47200	1
		KEL 183|2 con viti V2A	180 x 80 mm	2 | –	47200.200	1
		KEL 183|5	180 x 80 mm	1 | 4	47220	1
		KEL 183|5 con viti V2A	180 x 80 mm	1 | 4	47220.200	1
		KEL 183|8	180 x 80 mm	– | 8	47240	1
		KEL 183|8 con viti V2A	180 x 80 mm	– | 8	47240.200	1
		KEL 183-E4	180 x 42 mm	– | 4	47250	1
		KEL 183-E4 con viti V2A	180 x 42 mm	– | 4	47250.200	1
		KEL 183-E16	180 x 42 mm	16 KT piccolo	47255	1
		KEL 183-E16 con viti V2A	180 x 42 mm	16 KT piccolo	47255.200	1

KEL-FL
Listelli passacavo per cavi piatti
FT
Gommini per cavi piatti

IP54

I listelli della serie KEL-FL permettono un facile, veloce e flessibile inserimento e serraggio di cavi piatti. Possono esse inseriti sia gommini passacavo apribili che chiusi. La particolare struttura innovativa dei gommini passacavo FT riesce a compensare difetti di fabbricazione o disomogeneità dei cavi piatti. La guarnizione di tenuta è inclusa nella fornitura.

I gommini passacavo FT permettono la tenuta ed il serraggio su cavi piatti. I listelli KEL-FL sono utilizzabili in abbinamento ai gommini FT. La particolare struttura innovativa dei gommini passacavo FT riesce a compensare difetti di fabbricazione o disomogeneità dei cavi piatti.

Vantaggi

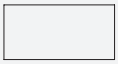
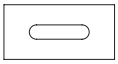
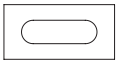
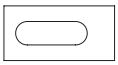
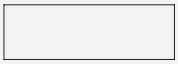
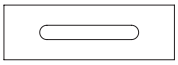
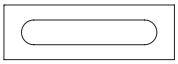
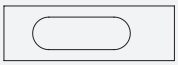
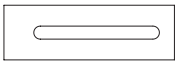
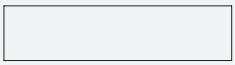
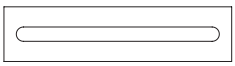
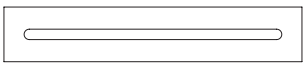
- Possibilità di passaggio nello stesso listello di cavi piatti e circolari intestati
- L'inserimento di cavi piatti di varie dimensioni
- Dimensioni compatte del listello

Caratteristiche

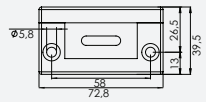
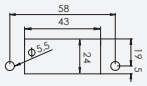
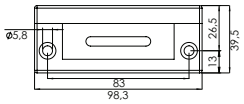
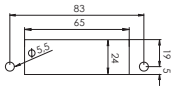
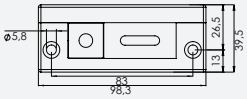
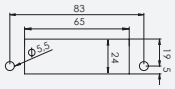
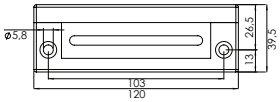
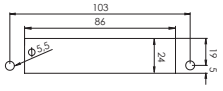
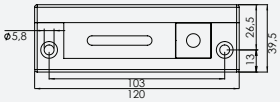
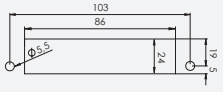
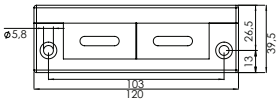
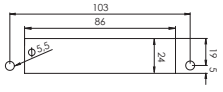
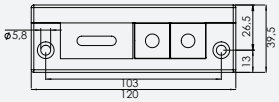
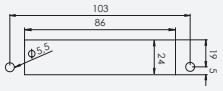
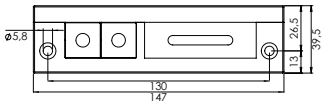
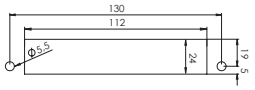
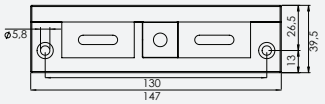
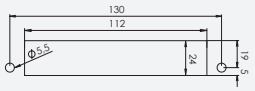
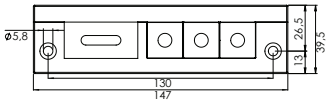
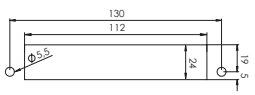
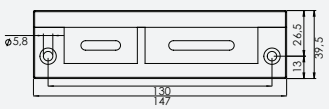
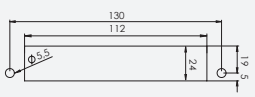
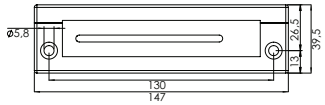
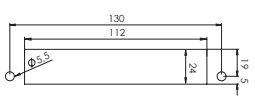
Materiale	KEL-FT: Poliammide (PA) FT: Elastomero
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54, con la scelta e il corretto uso dei gommini passacavo
Temperatura	KEL-FT: - 40°C a + 140°C (statica) FT: - 40°C a + 100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi
Spessore	17 mm

Accessori

KT Gommini passacavo, piccoli	74 - 89
KTMB/KT-DPF Gommini passacavo, piccoli	81 - 83
KEL-EMC Collettori	260 - 262
ST Inserti	85

Dimensioni	Tipo	Codice grigio	Dimensione cavo	Pz
	FT-1|0	46201	Tappo cieco	5
	FT-1|A	46210	Larghezza: 19 - 23 mm Spessore: 5.5 - 6 mm	5
	FT-1|B	46211	Larghezza: 28 - 33 mm Spessore: 5.5 - 6 mm	5
	FT-1|C	46212	Larghezza: 24 - 30 mm Spessore: 8.5 - 9 mm	5
	FT-1|E	46214	Larghezza: 19 - 24 mm Spessore: 6.5 - 7 mm	5
	FT-1|F	46215	Larghezza: 28 - 33 mm Spessore: 9 - 9.5 mm	5
	FT-2|0	46202	Tappo cieco	5
	FT-2|A	46250	Larghezza: 32.5 - 38 mm Spessore: 5 - 5.5 mm	5
	FT-2|B	46251	Larghezza: 45 - 50.5 mm Spessore: 6 - 6.5 mm	5
	FT-2|C	46252	Larghezza: 47 - 52 mm Spessore: 9.5 - 10 mm	5
	FT-2|F	46255	Larghezza: 38 - 43 mm Spessore: 12.5 - 13 mm	5
	FT-2|G	46256	Larghezza: 49 - 54 mm Spessore: 5 - 6 mm	5
	FT-3|0	46203	Tappo cieco	5
	FT-3|A	46300	Larghezza: 72 - 77 mm Spessore: 5 - 5.5 mm	5
	FT-4|0	46204	Tappo cieco	5
	FT-4|A	46330	Larghezza: 85 - 99 mm Spessore: 4.2 - 5.2 mm	5

KEL-FL
Listelli passacavo per cavi piatti

Dimensioni	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Codice	Dimensioni [mm]	Gommini KT | FT	Pz
		KEL-FL|A	46100	43 × 24	0× KT 1× FT-1	10
		KEL-FL|B	46105	65 × 24	0× KT 1× FT-2	10
		KEL-FL|C	46110	65 × 24	1× KT 1× FT-1	10
		KEL-FL|D	46115	86 × 24	0× KT 1× FT-3	10
		KEL-FL|E	46120	86 × 24	1× KT 1× FT-2	10
		KEL-FL|F	46125	86 × 24	0× KT 2× FT-1	10
		KEL-FL|G	46130	86 × 24	2× KT 1× FT-1	10
		KEL-FL|H	46135	112 × 24	2× KT 1× FT-2	10
		KEL-FL|I	46140	112 × 24	1× KT 2× FT-1	10
		KEL-FL|J	46145	112 × 24	3× KT 1× FT-1	10
		KEL-FL|K	46150	112 × 24	1× FT-1 1× FT-2	10
		KEL-FL|L	46155	112 × 24	1× FT-4	10

Serie KEL-FG-ER

Flange per entrata cavi a 90° con guarnizione integrata, certificazione IP65

Sistema divisibile KEL-FG-ER per il passaggio di cavi intestati che garantisce un grado di protezione IP65. Assicura il passaggio, il serraggio (secondo EN 62444) e la tenuta su cavi di diametri compresi tra 1 e 16 mm (gommini con foro singolo KT 1 – 15) e tra 16 e 35 mm (gommini con foro singolo KT 16 – 34).

Il nuovo passacavo KEL-FG-ER con la calotta apribile è la soluzione perfetta per l'ingresso a 90° di cavi con e senza connettori.

Grazie alla guarnizione integrata sulla calotta, viene raggiunta una classe di protezione fino a IP65. Una guarnizione piatta aggiuntiva per il montaggio a parete è inclusa nella fornitura.

Il listello KEL-FG-ER-A è perfettamente compatibile con le aperture e fori di fissaggio dei connettori industriali standard da 24 poli. Il KEL-FG-ER-B corrisponde esattamente alle aperture 36 × 46 mm. La forma stretta dei listelli a riga singola KEL-FG-ER-E è l'ideale per applicazioni in cui lo spazio a disposizione è limitato.

La versione con boccole filettate permette di fissare il passacavo avvitando dall'interno dell'alloggiamento. Prevenendo la possibilità di svitare dall'esterno (protezione anti vandalismo).

Vantaggi

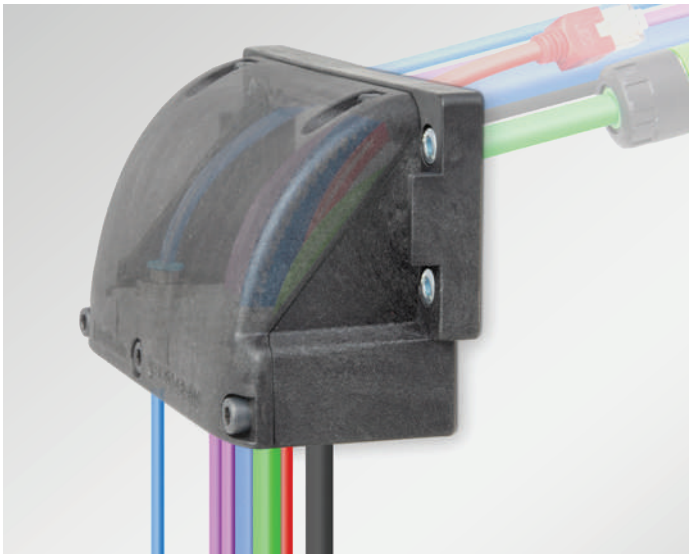
- Guarnizione integrata
- Riporta i cavi nella direzione parallela al lato del quadro
- Protezione meccanica del cavo nel punto di ingresso
- Protezione da spruzzi e gocce d'acqua
- La garanzia sui cavi intestati non decade
- Ideale per cavi con connettori (max. Ø 35 mm)
- Serraggio del cavo in accordo con EN 62444
- Prove di vibrazione, elevata stabilità
- Può essere utilizzato con i gommini adattatori IMAS-CONNECT

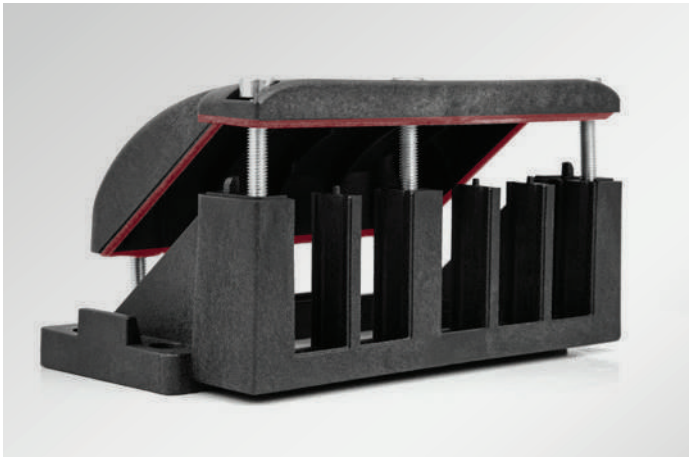
Caratteristiche

Materiale	Poliammide (PA)
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54, IP55, IP64, IP65 (EN 60529)
Temperatura	-40°C a +80°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi
Spessore	57.5 mm

Accessori

KT Gommini passacavo	74 - 89
AT Gommino adattatore	90-101
KEL-EMC Collettori	260 - 262
ST Inserti	85





Guarnizione integrata, qui evidenziata in rosso

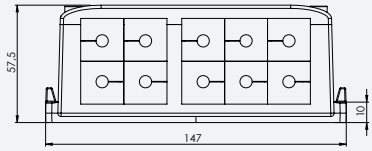
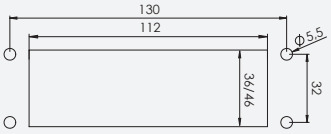
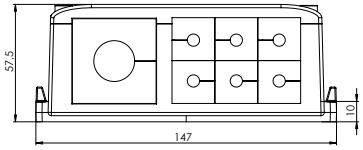
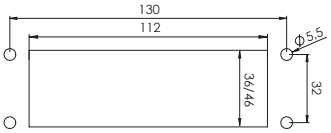
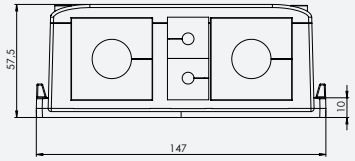
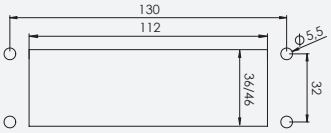
Può essere utilizzato con i gommini adattatori IMAS-CONNECT

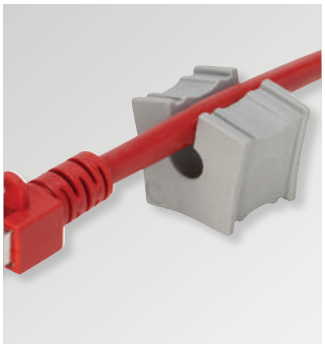
KEL-FG-ER

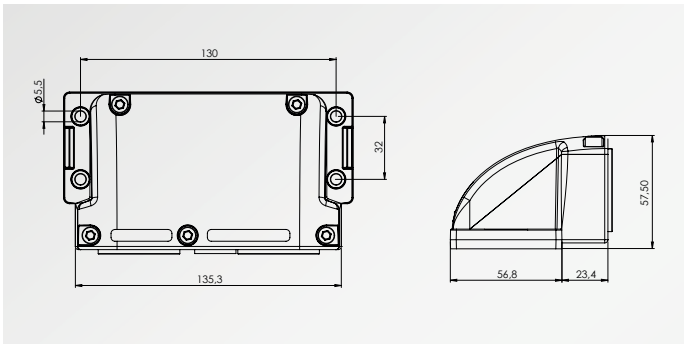
Flange per entrata cavi a 90°

KEL-FG-ER A

IP65 | RoHS compliant | Made in Germany

Dimensioni	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Apertura mm	Gommini KT piccolo | grande	Codice	Pz
		KEL-FG-ER A10	36 x 112	10 | –	42340	1
		KEL-FG-ER A10 con vIti V2A	36 x 112	10 | –	42340.200	1
		KEL-FG-ER A10 con boccole filettate M4	36 x 112	10 | –	42340.400	1
		KEL-FG-ER A7	36 x 112	6 | 1	42341	1
		KEL-FG-ER A7 con vIti V2A	36 x 112	6 | 1	42341.200	1
		KEL-FG-ER A7 con boccole filettate M4	36 x 112	6 | 1	42341.400	1
		KEL-FG-ER A4	36 x 112	2 | 2	42342	1
		KEL-FG-ER A4 con vIti V2A	36 x 112	2 | 2	42342.200	1
		KEL-FG-ER A4 con boccole filettate M4	36 x 112	2 | 2	42342.400	1



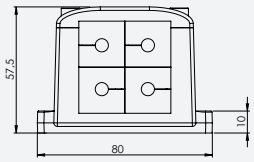
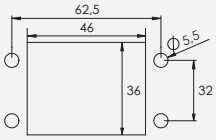
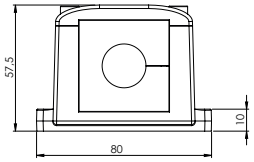
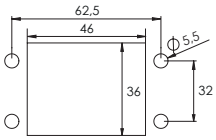


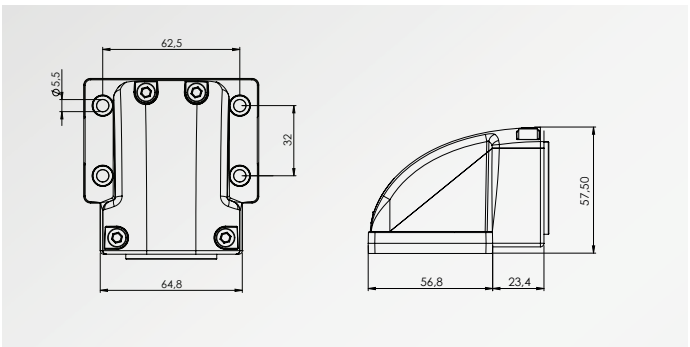
Gommini passacavo apribili

KEL-FG-ER

Flange per entrata cavi a 90°

KEL-FG-ER B

Dimensioni	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Apertura mm	Gommini KT piccolo | grande	Codice	Pz
		KEL-FG-ER B4	46 x 36	4 | –	42344	1
		KEL-FG-ER B4 con viti V2A	46 x 36	4 | –	42344.200	1
		KEL-FG-ER B4 con boccole filettate M4	46 x 36	4 | –	42344.400	1
		KEL-FG-ER B1	46 x 36	– | 1	42343	1
		KEL-FG-ER B1 con viti V2A	46 x 36	– | 1	42343.200	1
		KEL-FG-ER B1 con boccole filettate M4	46 x 36	– | 1	42343.400	1

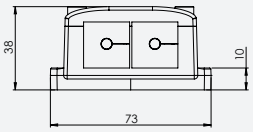
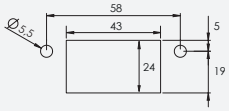
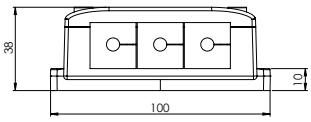
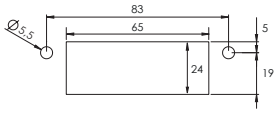
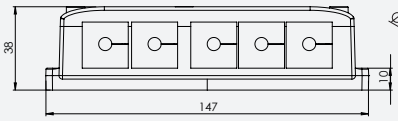
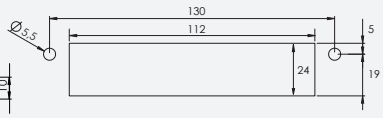


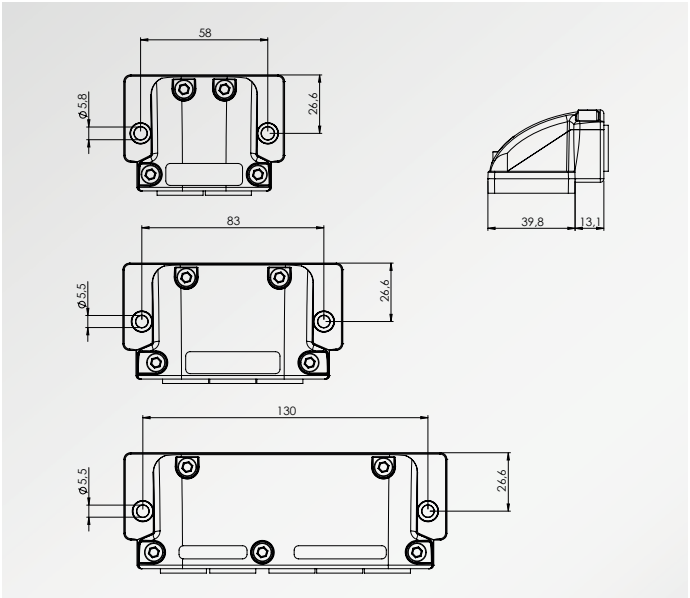
KEL-FG-ER

Flange per entrata cavi a 90°

KEL-FG-ER E

IP65 | HL3 EN 45545-2 | EN 61373 | UV ISO 4892-2A | RoHS compliant | Made in Germany

Dimensioni	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Apertura mm	Gommini KT piccolo | grande	Codice	Pz
		KEL-FG-ER E2	43 x 24	2 | –	42345	5
		KEL-FG-ER E2 con viti V2A	43 x 24	2 | –	42345.200	5
		KEL-FG-ER E2 con boccole filettate M4	43 x 24	2 | –	42345.400	5
		KEL-FG-ER E3	65 x 24	3 | –	42346	5
		KEL-FG-ER E3 con viti V2A	65 x 24	3 | –	42346.200	5
		KEL-FG-ER E3 con boccole filettate M4	65 x 24	3 | –	42346.400	5
		KEL-FG-ER E5	112 x 24	5 | –	42347	5
		KEL-FG-ER E5 con viti V2A	112 x 24	5 | –	42347.200	5
		KEL-FG-ER E5 con boccole filettate M4	112 x 24	5 | –	42347.400	5



Serie KEL-FG
Flange per entrata cavi a 90° con certificazione IP54

La custodia della flangia KEL-FG icotek completamente ridisegnata è ancora più robusta e facile da montare rispetto alle precedenti versioni. Le principali innovazioni di questo prodotto sono il design e le boccole filettate integrate nonché la disponibilità di due modelli.

Come accadeva con la prima generazione di prodotti KEL-FG, l'instradamento dei cavi intestati o guaine, la tenuta meccanica alla trazione ad un angolo di 90 ° rispetto alla parete di un quadro o macchina secondo EN 62444 rimangono caratteristiche uniche del prodotto e punti di forza per la vendita.

Il listello KEL-FG-A è perfettamente compatibile con le aperture e fori di fissaggio dei connettori industriali standard da 24 poli. I listelli possono essere fissati tramite viti oppure a scatto utilizzando il supporto KEL-SNAP 24. Il KEL-FG-B corrisponde esattamente alle aperture 36 × 46 mm. La forma stretta dei listelli a riga singola KEL-FG-E è l'ideale per applicazioni in cui lo spazio a disposizione è limitato. La guarnizione di tenuta è inclusa nella fornitura.

La versione con boccole filettate permette di fissare il passacavo avvitando dall'interno dell'alloggiamento. Prevenendo la possibilità di svitare dall'esterno (protezione anti vandalismo).

Vantaggi

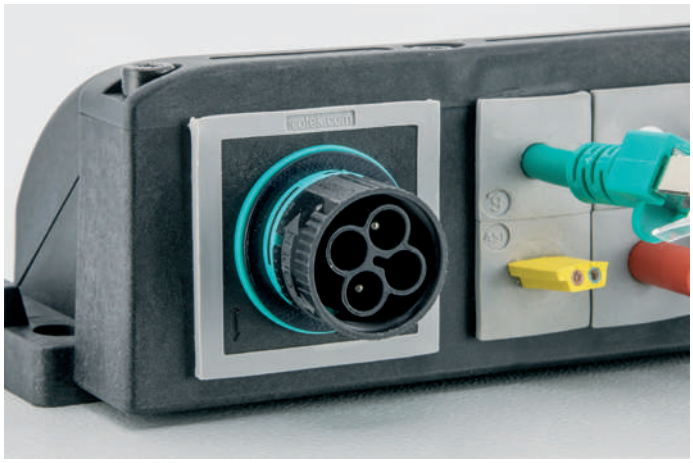
- Riporta i cavi nella direzione parallela al lato del quadro
- Protezione meccanica del cavo nel punto di ingresso
- Protezione da spruzzi e gocce d'acqua
- La garanzia sui cavi intestati non decade
- Serraggio del cavo in accordo con EN 62444
- Prove di vibrazione, elevata stabilità
- Può essere utilizzato con i gommini adattatori IMAS-CONNECT

Caratteristiche

Materiale	Poliammide (PA)
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54, con la scelta e il corretto uso dei gommini passacavo
Temperatura	- 40°C a + 140°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

Accessori

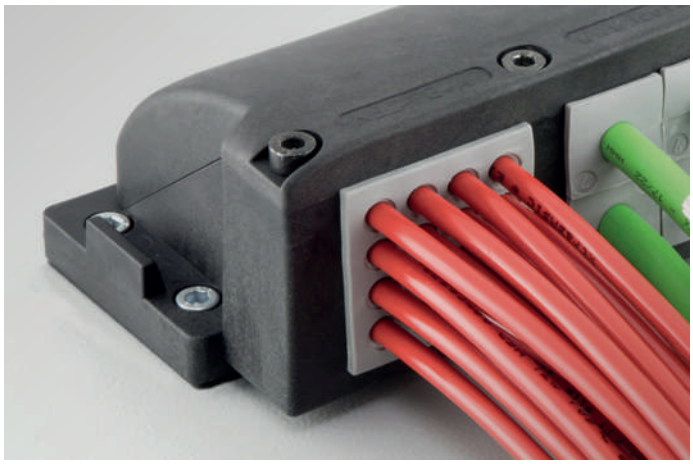
KT Gommini passacavo	74 - 89
AT Gommino adattatore	90 - 101
KEL-SNAP Supporti a scatto	52 - 55
KEL-EMC Collettori	260 - 262
ST Inserti	85



I listelli passacavo consentono l'integrazione coi nuovi gommini adattatori IMAS-CONNECT

I listelli sono anche disponibili con viti V2A

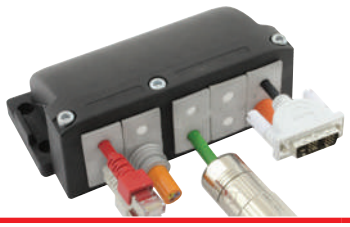
I listelli sono disponibili su richiesta con fori filettati

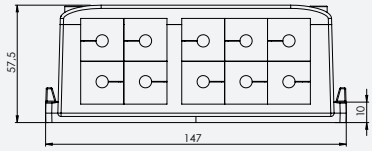
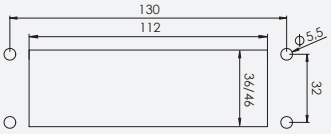
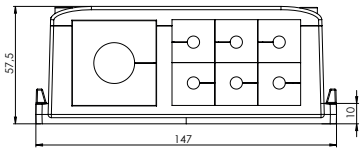
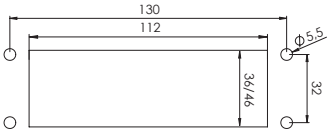
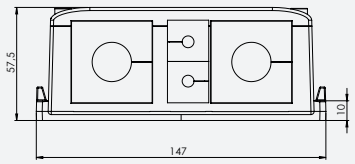
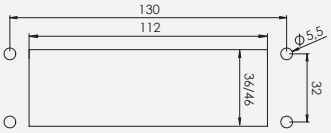


KEL-FG

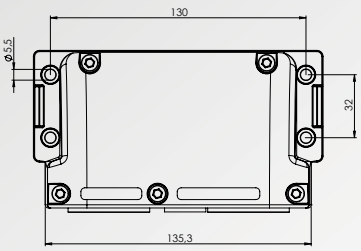
Flange per entrata cavi a 90°

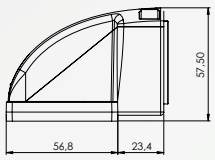
KEL-FG-A



Dimensioni	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Apertura mm	Gommini KT piccolo | grande	Codice	Pz
		KEL-FG-A10	36 x 112	10 | –	42320	1
		KEL-FG-A10 con vIti V2A	36 x 112	10 | –	42320.200	1
		KEL-FG-A10 con boccole filettate M4	36 x 112	10 | –	42320.400	1
		KEL-FG-A7	36 x 112	6 | 1	42322	1
		KEL-FG-A7 con vIti V2A	36 x 112	6 | 1	42322.200	1
		KEL-FG-A7 con boccole filettate M4	36 x 112	6 | 1	42322.400	1
		KEL-FG-A4	36 x 112	2 | 2	42324	1
		KEL-FG-A4 con vIti V2A	36 x 112	2 | 2	42324.200	1
		KEL-FG-A4 con boccole filettate M4	36 x 112	2 | 2	42324.400	1

KEL-FG-A

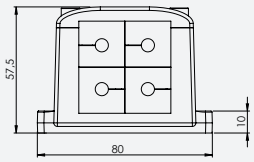
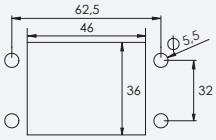
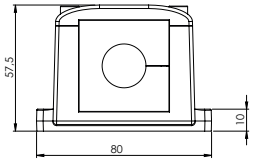
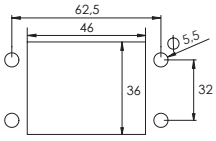


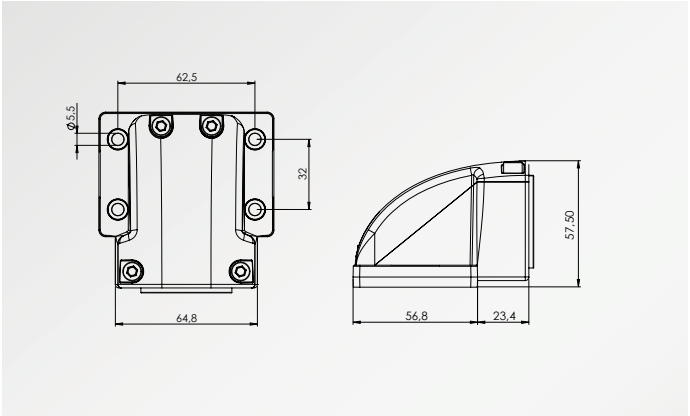


KEL-FG

Flange per entrata cavi a 90°

KEL-FG-B

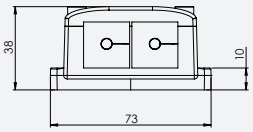
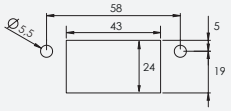
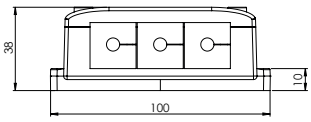
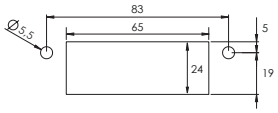
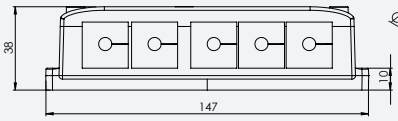
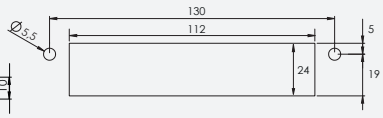
Dimensioni	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Apertura mm	Gommini KT piccolo | grande	Codice	Pz
		KEL-FG-B4	46 x 36	4 | –	42330	1
		KEL-FG-B4 con viti V2A	46 x 36	4 | –	42330.200	1
		KEL-FG-B4 con boccole filettate M4	46 x 36	4 | –	42330.400	1
		KEL-FG-B1	46 x 36	– | 1	42332	1
		KEL-FG-B1 con viti V2A	46 x 36	– | 1	42332.200	1
		KEL-FG-B1 con boccole filettate M4	46 x 36	– | 1	42332.400	1

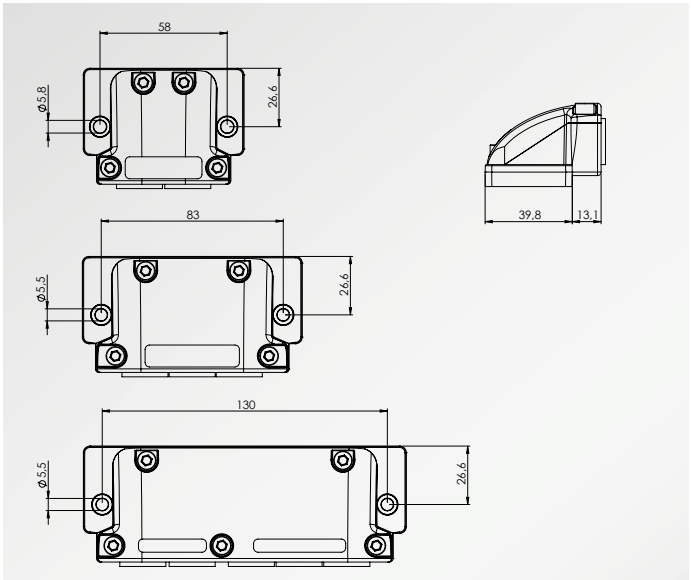


KEL-FG

Flange per entrata cavi a 90°

KEL-FG-E

Dimensioni	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Apertura mm	Gommini KT piccolo | grande	Codice	Pz
		KEL-FG-E2	43 x 24	2 | –	42333	5
		KEL-FG-E2 con vIti V2A	43 x 24	2 | –	42333.200	5
		KEL-FG-E2 con boccole filettate M4	43 x 24	2 | –	42333.400	5
		KEL-FG-E3	65 x 24	3 | –	42334	5
		KEL-FG-E3 con vIti V2A	65 x 24	3 | –	42334.200	5
		KEL-FG-E3 con boccole filettate M4	65 x 24	3 | –	42334.400	5
		KEL-FG-E5	112 x 24	5 | –	42336	5
		KEL-FG-E5 con vIti V2A	112 x 24	5 | –	42336.200	5
		KEL-FG-E5 con boccole filettate M4	112 x 24	5 | –	42336.400	5



KEL-FW
Flangia per entrata cavi a 90° certificazione IP65

Il coperchio a cerniera della nuova flangia KEL-FW è saldamente collegato all'alloggiamento da una cerniera ed è quindi vincolato. Questo rende il sistema molto facile e veloce da montare. Il KEL-FW viene dapprima avvitato alla parete utilizzando i due fori posteriori, successivamente si inseriscono i gommini passacavo necessari. La copertura viene quindi chiusa, bloccata in posizione e avvitata tramite i due fori anteriori.

Il KEL-FW è dotato di una guarnizione integrata per raggiungere l'elevato grado di protezione IP65. Una guarnizione piatta aggiuntiva per il montaggio a parete è inclusa nella fornitura.

I cavi, con o senza connettori, fino a un diametro di 35 mm possono essere sigillati scaricando la trazione in conformità alla norma DIN EN 62444. L'installazione e la manutenzione successiva possono essere eseguite in modo semplice e veloce.

Vantaggi

- Coperchio vincolato
- Guarnizione integrata
- Entrata cavi a 90° delle parete
- Possibilità di ampio raggio di curvatura dei cavi (r max. = 150 mm)
- Protezione meccanica del cavo nel punto di ingresso
- Protezione da spruzzi e gocce d'acqua
- La garanzia sui cavi intestati non decade
- Manutenzione e modifiche possono essere effettuate velocemente ed in maniera semplice
- Ideale per cavi con connettori (max. Ø 35 mm)
- Serraggio del cavo in accordo con EN 62444
- Prove di vibrazione, elevata stabilità
- Può essere utilizzato con i gommini adattatori IMAS-CONNECT

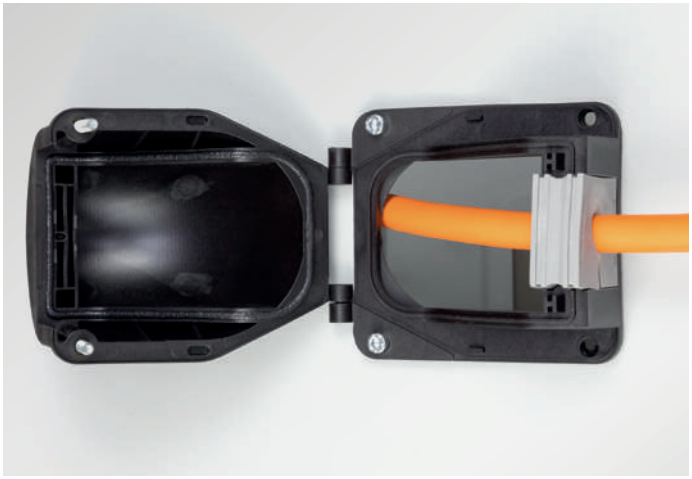
Caratteristiche

Materiale	Poliammide (PA)
Colore	Nero (RAL 9005)
Grado di protezione	IP65 (certificato EN 60529)
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Temperatura	-40°C a +90°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

Accessori

Punzone metallico CONFIX	388
KT Gommini passacavo	74 - 89
Gommino adattatore IMAS-CONNECT	90 - 101

Coperchio vincolato

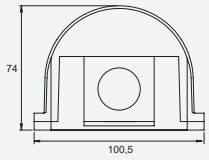
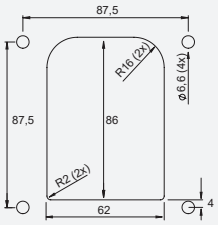
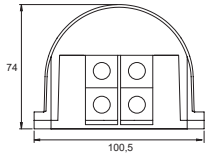
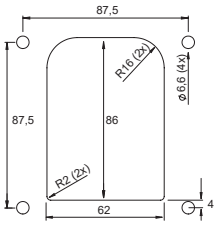


Guarnizione integrata per raggiungere l'elevato grado di protezione IP65

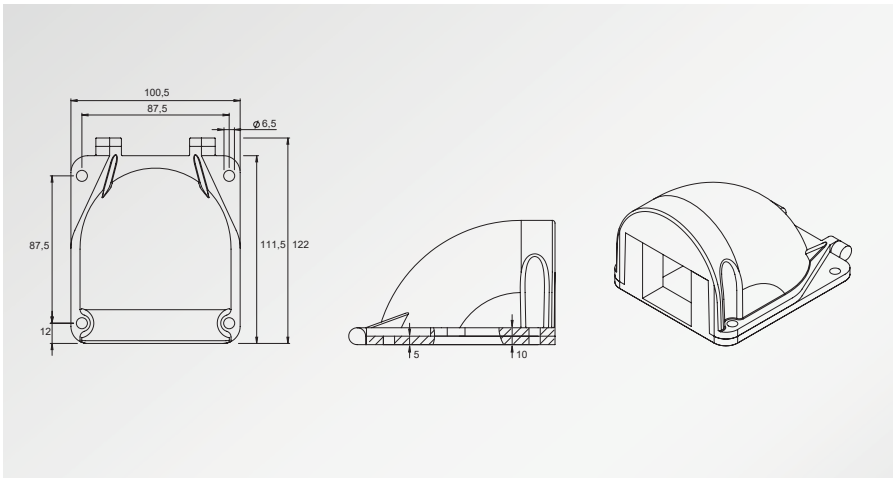
KEL-FW

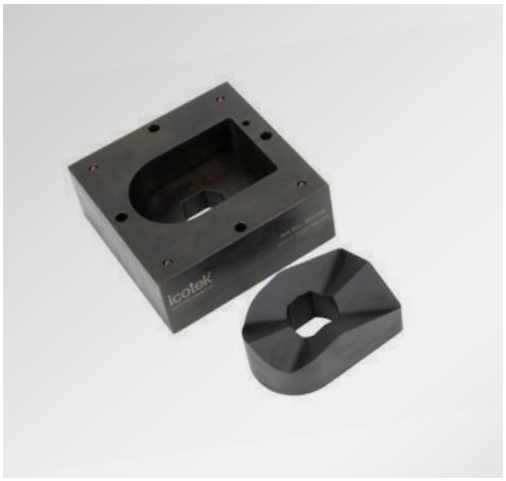
Flangia per entrata cavi a 90° certificazione IP65

IP65 | cULus in progress | HL3 EN 45545-2 | ECOLAB certified | RoHS compliant | Made in Germany

Dimensioni	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Dimensioni A x B x H mm	Apertura mm	Foro di fissaggio ø	Gommini KT piccolo | grande	Codice	Pz
		KEL-FW-B1	121,5 x 100,5 x 75,0	62 x 86 mm	4 x 6,5 mm	– | 1	42460	1
		KEL-FW-B4	121,5 x 100,5 x 75,0	62 x 86 mm	4 x 6,5 mm	4 | –	42461	1

Verifica il punzone metallico corrispondente a pag. 374





KEL-SNAP-S

Telaio di montaggio ad innesto con grado di protezione IP54, divisibile

IP54

icotek offre il collaudato telaio a scatto KEL-SNAP anche in versione divisibile KEL-SNAP-S. I telai a scatto consentono un montaggio rapido e senza attrezzi dei sistemi di ingresso cavi KEL-FA/KEL/KEL-U/KEL-QUICK/ KEL-FG-A.

Il KEL-SNAP diventa ancora più versatile con la versione "S". Grazie alla sua divisibilità, il telaio a scatto può essere montato anche a posteriori senza problemi. Se un KEL-SNAP già montato è danneggiato, può essere sostituito da un telaio divisibile senza dover scollegare tutti i cavi che già alimentati e smantellare il KEL esistente.

Vantaggi

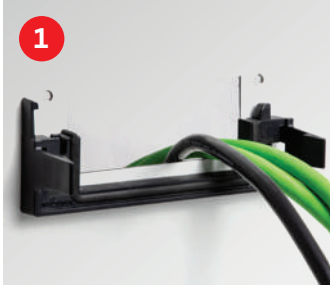
- Possibilità di montaggio successivo
- In caso di smontaggio (es. manutenzione) non è necessario avvitamento e svitamento del passacavo
- Dima di foratura identica al telaio passacavo
- Guarnizione integrata
- I cablaggi precedentemente assemblati vengono fissati rapidamente e facilmente
- Non è necessario infilare i cavi attraverso il telaio a scatto poiché il telaio divisibile può essere fissato successivamente, quando i cavi sono già instradati nell'apertura

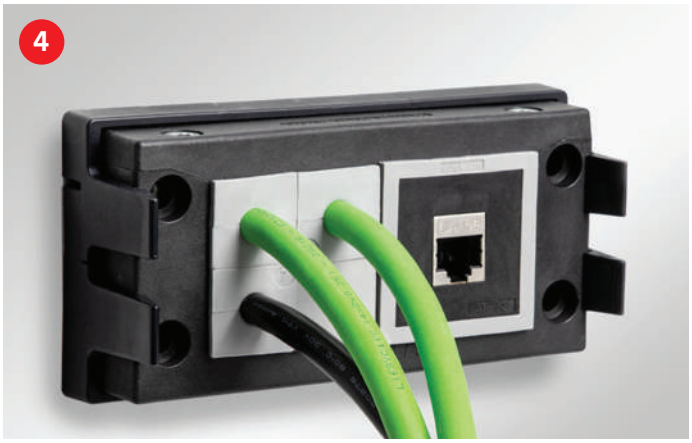
Caratteristiche

Materiale	Poliammide (PA)
Grado di protezione	IP 54
Classe di infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Temperatura	da -40°C fino a +140°C (statica)
Proprietà	Senza silicone, senza alogeni

Adatta a

KEL-FA Listelli passacavo	24 - 27
KEL Listelli passacavo	28 - 37
KEL-U Listelli passacavo	20 - 22
KEL-FG Flange di chiusura	46 - 49
KEL-QUICK Listelli passacavo	105 - 107
MP Piastre di fissaggio	314 - 315
BPK-SNAP Piastre di chiusura	332





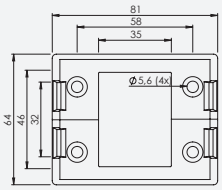
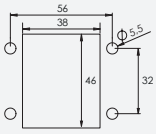
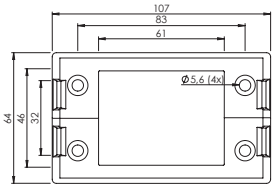
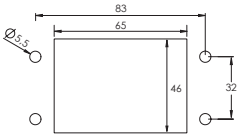
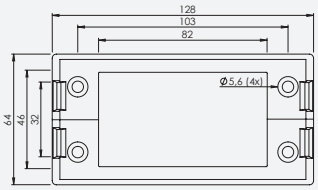
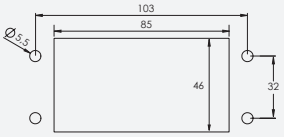
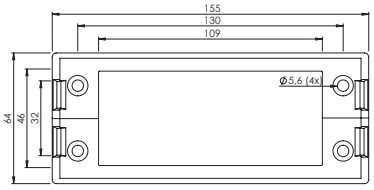
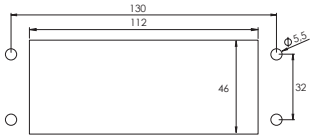
Guarnizione di tenuta (IP54) integrata

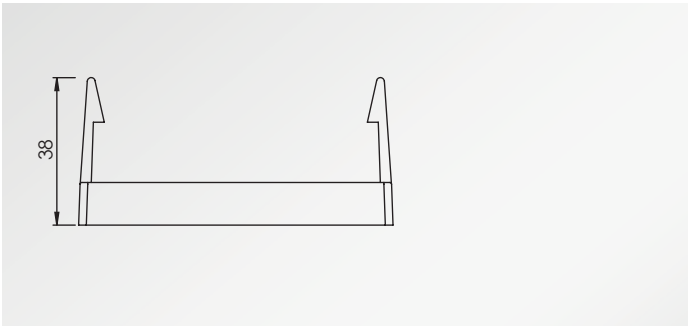
Gancio di fissaggio snap-in

KEL-SNAP-S

Telaio di montaggio ad innesto divisibile

IP54 | EN ISO 14644 | PNEUMATICS | ECOLAB certified | RoHS compliant | Made in Germany

Dimensioni	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Apertura mm	Adatto per	Codice	Pz
		KEL-SNAP-S-B	46 × 38	KEL-B KEL-U-B KEL-QUICK-B	42063	10
		KEL-SNAP-S-10	46 × 65	KEL 10 KEL-U 10 KEL-QUICK 10	42062	10
		KEL-SNAP-S-16	46 × 85	KEL 16 KEL-U 16 KEL-QUICK 16	42061	10
		KEL-SNAP-S-24	46 × 112	KEL 24 KEL-U 24 KEL-FG-A KEL-QUICK 24	42060	10



KEL-SNAP
Telaio di montaggio ad innesto con grado di protezione IP54

Il supporto a scatto brevettato KEL-SNAP permette un'installazione più veloce del sistema KEL-FA / KEL / KEL-U / KEL-QUICK / KEL-FG-A.

I quadri possono essere equipaggiati con il supporto KEL-SNAP e solo dopo il trasporto il relativo listello KEL può essere agganciato. È possibile aprire sul quadro una apertura di 46 mm invece dei 36 mm. In questo modo è possibile utilizzare i connettori multipolari.

Vantaggi

- Per la rimozione (es. manutenzione) non è necessario svitare il listello KEL
- I listelli preassemblati KEL possono essere fissati velocemente e facilmente
- La guarnizione di tenuta è integrata
- Fori di fissaggio identici a quelli del listello KEL (eccetto il KEL-SNAP-B)

Caratteristiche

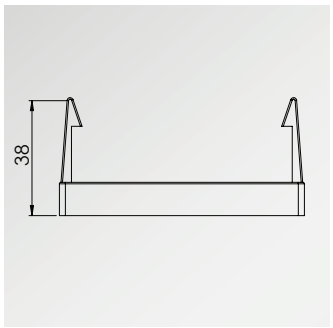
Materiale	Poliammide (PA)
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54 (certificato EN 60529)
Temperatura	- 40°C a + 140°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

Adatta a

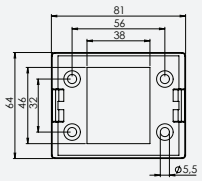
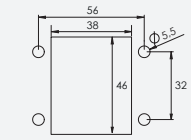
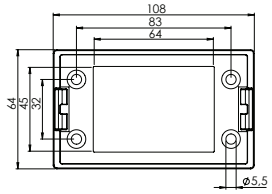
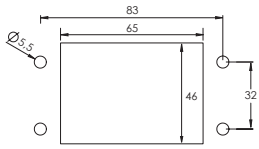
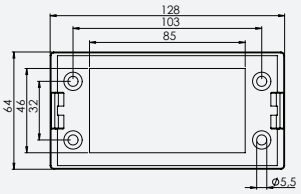
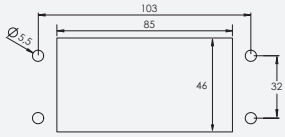
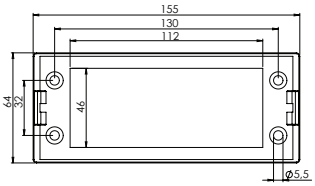
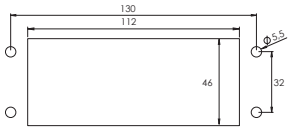
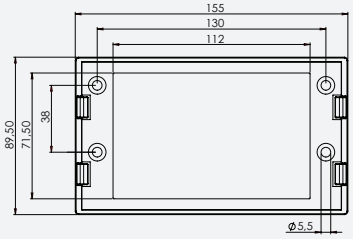
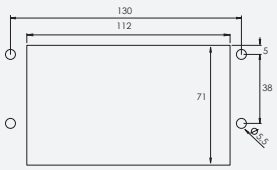
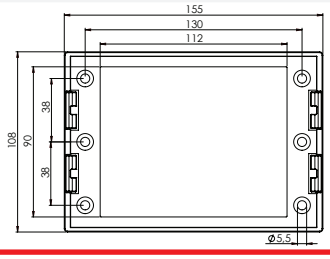
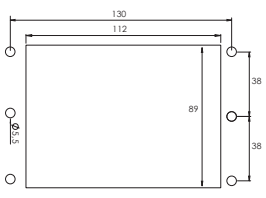
KEL-FA Listelli passacavo	24 - 27
KEL Listelli passacavo	28 - 37
KEL-U Listelli passacavo	20 - 22
KEL-FG Flange di chiusura	46 - 49
KEL-QUICK Listelli passacavo	105 - 107
MP Piastre di fissaggio	314 - 315
BPK-SNAP Piastre di chiusura	332

Guarnizione di tenuta (IP54) integrata

Piastre di chiusura BPK-SNAP, vedi pag. 332



KEL-SNAP
Telaio di montaggio ad innesto

Dimensioni	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Apertura mm	Adatto per	Codice	Pz
		KEL-SNAP-B	46 × 38	KEL-B KEL-U-B KEL-QUICK-B	42038	10
		KEL-SNAP 10	46 × 65	KEL 10 KEL-U 10 KEL-QUICK 10	42039	10
		KEL-SNAP 16	46 × 85	KEL 16 KEL-U 16 KEL-QUICK 16	42040	10
		KEL-SNAP 24	46 × 112	KEL 24 KEL-U 24 KEL-FG-A KEL-QUICK 24	42042	10
		KEL-SNAP 24-E	71 × 112	KEL 24-E	42044	1
		KEL-SNAP 24-MT	89 × 112	KEL 24-MT	42046	1

KEL-JUMBO
Listelli passacavo per cavi di potenza
KTF, KTF-SCDP
Gommini per KEL-JUMBO

KTF

KTF-SCDP

Il sistema di passaggio cavi KEL-JUMBO è adatto all'installazione di cavi e guaine fino ad un diametro massimo di 65 mm. Risulta pertanto particolarmente adatto per il passaggio nel quadro o a bordo macchina dei cavi di potenza. Il particolare disegno del gommino passacavo KTF assicura flessibilità nel posizionamento del cavo. Raccomandiamo di realizzare aperture d'entrata cavo di forma circolare realizzabili con appositi attrezzi. La guarnizione di tenuta è inclusa nella fornitura.

Dimensioni suggerite per l'apertura: diametro del cavo +15 - 20%.

I gommini passacavo KTF sono adatti per cavi di diametro fino a 65 mm. Per le dimensioni delle aperture del sistema KEL-JUMBO.

Il gommino passacavo sfogliabile KTF-SCDP permette il passaggio e la sigillatura di cavi di potenza o tubi corrugati con diametri fino a 55 mm.

Grazie al gommino adattatore KTA è possibile utilizzare il sistema KEL-JUMBO in combinazione con i gommini passacavo KT grandi.

Vantaggi

- Diametro del cavo gestito: fino a 65 mm
- I gommini passacavo KTF assicurano flessibilità nel posizionamento del cavo
- Revisioni e manutenzioni sono eseguite velocemente ed in modo semplice

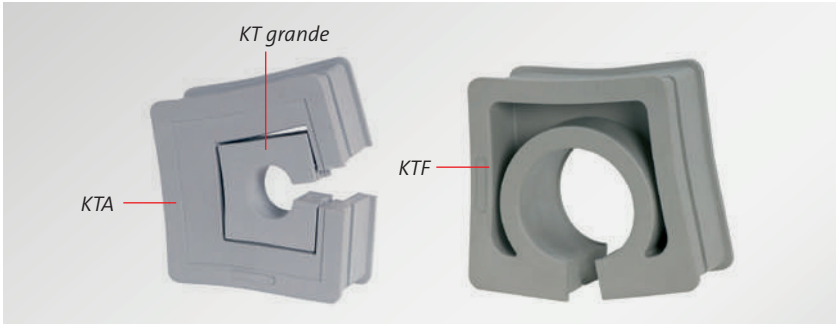
Caratteristiche

Materiale	KEL-JUMBO Poliammide (PA) KTF, KTF-SCDP Elastomero
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54
Temperatura	KEL-JUMBO -40°C a +140°C (statica) KTF, KTF-SCDP -40°C a +100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi
Aperture	Tonde, Ø cavo +15%
Spessore	17 mm

Accessori

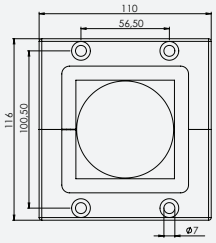
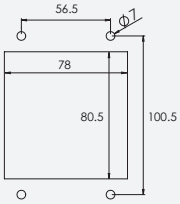
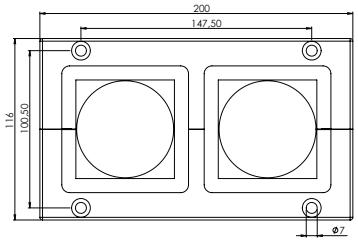
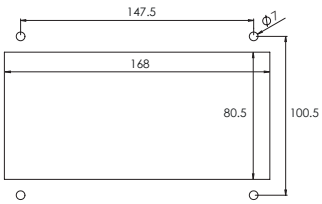
KDR-ESR Piastre per fondo quadro	300 - 311
KDR2 Piastre divisibili per fondo quadro	312 - 313
MP Piastre di fissaggio	314 - 315

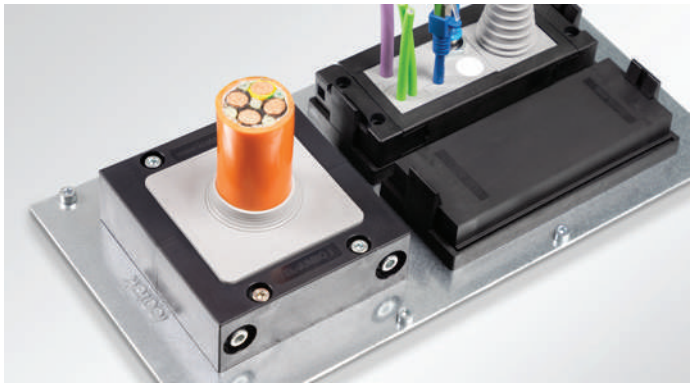
Tipo	Codice grigio	Diametro cavo	Pz
KTF 00	42371	Tappo cieco	1
KTA	42370	Adattatore per KT grandi	1
KTF 34	42376	33 - 36 mm	1
KTF 38	42379	37 - 40 mm	1
KTF 42	42382	41 - 44 mm	1
KTF 46	42385	45 - 48 mm	1
KTF 50	42388	48 - 52 mm	1
KTF 54	42391	53 - 56 mm	1
KTF 58	42394	56 - 60 mm	1
KTF 62	42397	61 - 65 mm	1
KTF-SCDP-A	42398	8 – 55 mm	1

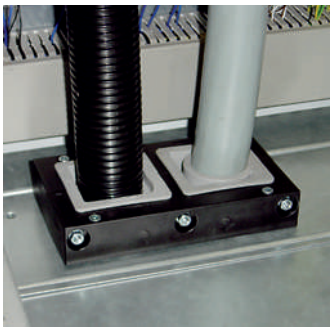


KEL-JUMBO

Listelli passacavo per cavi di potenza

Dimensioni	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Codice	Dimensioni lung. | larg. | alt.	Pz
		KEL-JUMBO 1	42360	110 × 116 × 35 mm	1
		KEL-JUMBO 1 con viti V2A	42360.200	110 × 116 × 35 mm	1
		KEL-JUMBO 2	42350	200 × 116 × 35 mm	1
		KEL-JUMBO 2 con viti V2A	42350.200	200 × 116 × 35 mm	1





1.12 Pressacavi divisibili
per i gommini passacavo KT

Utilizzando i pressacavi divisibili icotek KVT, cavi intestati o gruppi di cavi con diametri compresi fra 1 e 35 mm possono essere inseriti rapidamente in quadri, armadi o macchine ed essere sigillati con un grado di protezione fino a IP66/IP68/UL tipo 4X.

Il sistema divisibile consente un montaggio semplice e veloce, nonché una revisione e manutenzione notevolmente facilitata. Il cavo intestato è posizionato nel gommino passacavo apribile ed inserito in una delle due metà del pressacavo.

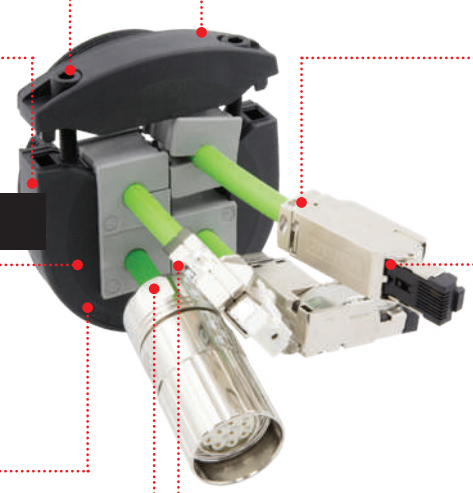
A seconda delle dimensioni del pressacavo, si possono installare uno, due, quattro o sei gommini passacavo. Le due metà del pressacavo vengono facilmente unite con meccanismo a scatto senza l'uso di attrezzi. I cavi inseriti sono sigillati in modo sicuro all'interno dei gommini passacavo.

Per montare i passacavi si utilizza un sistema o a chiusura rapida adatto per aperture metriche standard (dimensioni disponibili da M20 a M80), oppure a vite con un dado esagonale. Il metodo di montaggio dipende dal tipo di modello.

Chiudendo con le viti (incluse nella fornitura e in acciaio inossidabile) la sezione superiore del supporto passacavo si ottiene una pressione meccanica notevole sui supporti passacavo.

Guarnizione integrata

Sistema divisibile

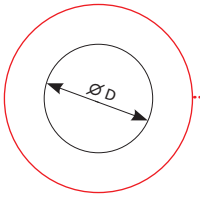


KVT-ER

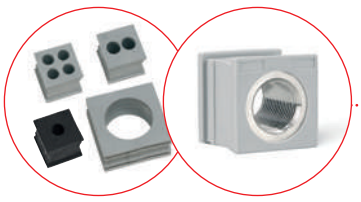
La garanzia su cavi intestati non decade

Assemblaggio facile e veloce

Speciali controdadi per connettori tipo D-Sub o PROFIBUS, così come anche controdadi divisibili.



Per aperture metriche M20 – M80



Alta densità di cavi, ampia scelta

Resistenza allo strappo in accordo con la EN 62444

KVT-ER 63|4 con elemento per la compensazione della pressione, pag. 100

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

*4X solo per uso interno

Pressacavi divisibili
per montaggio a vite
M25 – M63,
per cavi di diametro fino a 35 mm

KVT-ER

60 – 61

Pressacavi divisibili
per montaggio a vite
M20 – M63,
per cavi di diametro fino a 35 mm

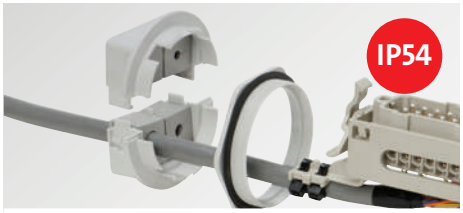
KVT

62 – 63

Pressacavi divisibili
per montaggio a vite
M80,
per cavi di diametro fino a 35 mm

KVT 80

64



Pressacavi divisibili
ad innesto,
M20 – M80,
per cavi di diametro fino a 35 mm

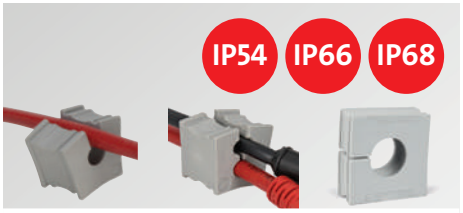
KVT-SNAP

65

Pressacavi divisibili
per entrata cavi a 90°,
per montaggio a vite,
M20 – M80,
per cavi di diametro fino a 35 mm

KVT-W90

66



Gommini passacavo
per il sistema QT,
divisibili e non divisibili,
per cavi precablati o senza connettore,
per cavi di diametri compresi tra 1 e 35 mm

74 – 89

IMAS-CONNECT™
Gommini adattatori modulari
per il sistema KT

90 – 101

Manicotto filettato
per pressacavi e
passacavi a membrana
M32, M50, M63

TE-M

334 – 337

Configuratore di prodotti
www.icotek.com/it/config

67

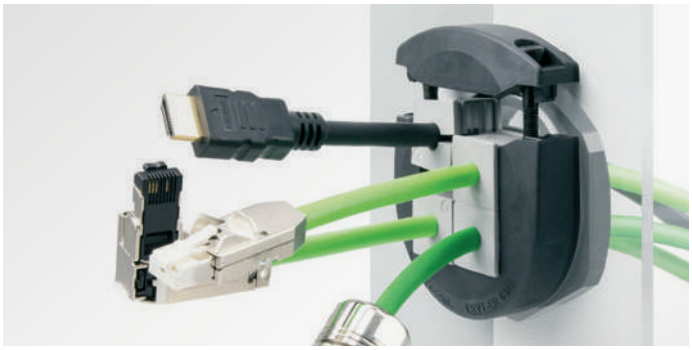
Serie KVT-ER
Pressacavi divisibili per montaggio a vite con certificazione IP66/IP68

KVT-ER è un pressacavo divisibile per il passaggio e la tenuta di cavi con connettori o cablaggi completi. Ma anche di linee elettriche, pneumatiche o idrauliche senza terminali o connettori; anche i tubi corrugati possono passare facilmente (ad esempio in pannelli di controllo, custodie o macchinari), garantendo la tenuta e la resistenza alla trazione.

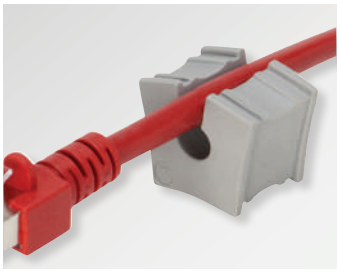
Fino a 4 ingressi con diametri da 1 a 16 mm (utilizzando gommini KT 1 – 15) o una linea da 16 a 35 mm (utilizzando gommini KT 16 – 34) possono passare ed essere fissati con questo pressacavo.

Grazie all'elevata pressione di contatto, della guarnizione integrata in elastomero e all'utilizzo dei passacavi KT a foro singolo, il pressacavo KVT-ER raggiunge i gradi di protezione IP66/IP68 (certificato secondo EN 60529) & UL type 12/4X* (certificato secondo UL 50E). Oltre all'elevata tenuta, il pressacavo KVT-ER consente una resistenza alla trazione sui cavi inseriti secondo la norma EN 62444.

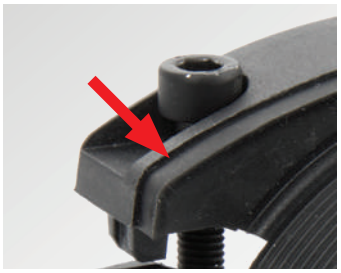
Le dimensioni del KVT-ER si basano sugli standard metrici M25, M32, M50 e M63. I controdadi esagonali sono inclusi nella confezione. Per il montaggio, si consiglia di stringere le viti del coperchio con max. 2 N m.



Grado di protezione certificato IP65/IP66/IP67/IP68



Gommini passacavo apribili KT



Guarnizione di elastomero integrata

Può essere abbinato al manicotto filettato TE-M

KGM-SUB-D9
adatto per connettori SUB-D9 (Apertura richiesta: Ø 36 mm, Pz: 10)
■ **Codice 45106**

KGM-SUB-D25
adatto per connettori SUB-D25 (Apertura richiesta: Ø 50 - 54 mm, Pz: 10)
■ **Codice 45110**

Tipo GMT: ghiera divisibile, p. 346

Vantaggi

- Grado di protezione certificato IP65/IP66/IP67/IP68 secondo EN 60529
- Alta resistenza alla trazione secondo EN 62444
- La garanzia dei cavi precablati non decade
- Retrofit, riparazioni e manutenzione possono essere eseguiti facilmente e rapidamente
- Alta densità di cavi
- Adatto per forature metriche
- Dado esagonale incluso nella confezione
- Viti in acciaio inossidabile V2A
- Custodia molto robusta, resistente alle vibrazioni
- Design moderno

Caratteristiche

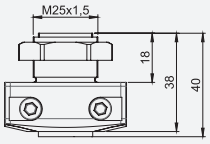
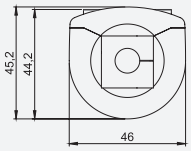
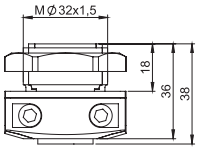
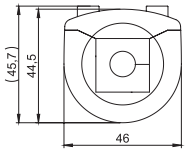
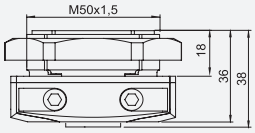
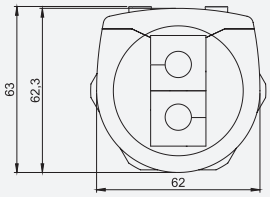
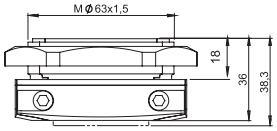
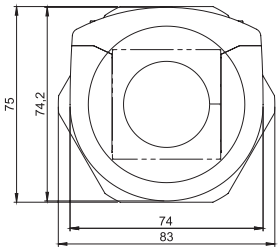
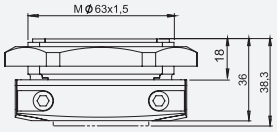
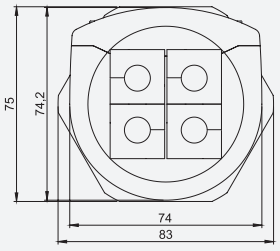
Materiale	Telaio: Polipropilene (PP) Guarnizione integrata: Elastomero
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP65/IP66/IP67/IP68, se correttamente assemblato con gommini singoli (certificato secondo EN 60529)
Temperatura	-40°C a + 110°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi
Aperture	Metriche standard

Accessori

KT Gommini passacavo	76 - 77
AT Gommini modulari	92 - 97
KVT-EMC Staffa per pressacavi	263
Ghiere	346
ST Inserti	85

*4X solo per uso interno

KVT-ER
Pressacavi divisibili

Dimensioni		Tipo	Codice	Gommini KT piccolo | grande	Aperture** (diametro)	Filetto Lunghezza	Pz
		KVT-ER 25*	45450	1 | –	25.5 mm	M25 × 1.5 Lunghezza: 18 mm	10
		KVT-ER 32	45452	1 | –	32.5 mm	M32 × 1.5 Lunghezza: 18 mm	10
		KVT-ER 50|2	45454	2 | –	50.5 mm	M50 × 1.5 Lunghezza: 18 mm	5
		KVT-ER 63|1	45455	– | 1	63.5 mm	M63 x 1.5 Lunghezza: 18 mm	5
		KVT-ER 63|4	45456	4 | –	63.5 mm	M63 × 1.5 Lunghezza: 18 mm	5

* Diametro massimo del cavo 15 mm
** Si prega di considerare strati di pittura o di vernici in polvere!

Serie KVT
Pressacavi divisibili per montaggio a vite con certificazione IP54

Il KVT è un pressacavo divisibile utilizzabile per una installazione rapida e semplice di cavi o guaine.

I controdadi di fissaggio standard in poliammide sono inclusi nella fornitura.

Per il passaggio di cavi con connettori SUB-D, DVI o PROFIBUS sono disponibili speciali controdadi opportunamente sagomati da abbinare ai pressacavi divisibili KVT.

Vantaggi

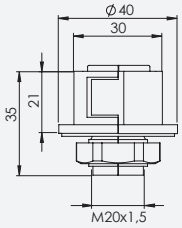
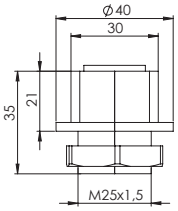
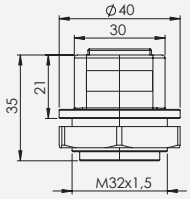
- Utilizzabile per l'installazione di cavi intestati
- La garanzia sui cavi intestati non decade
- La manutenzione o revisione possono essere eseguite facilmente e velocemente
- Alta densità di cavi installabili, ampia scelta
- Adatto per aperture standard o metriche
- I controdadi in poliammide sono inclusi nella fornitura

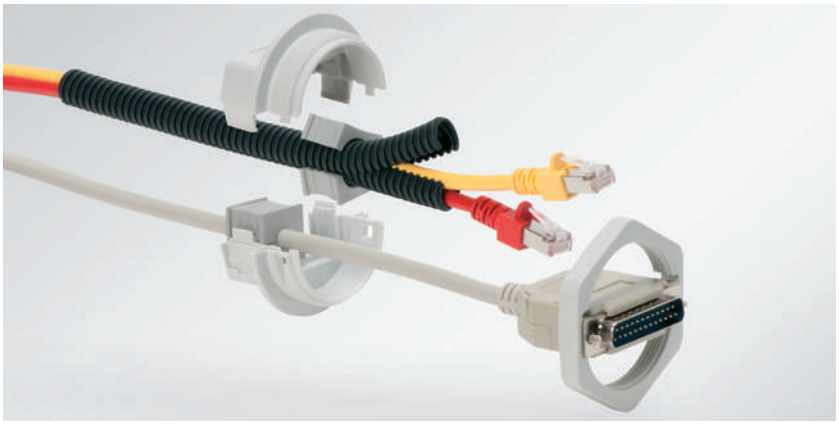
Caratteristiche

Materiale	Policarbonato (PC)
Colore	grigio (simile a RAL 7035) nero
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54, con la scelta e il corretto uso dei gommini passacavo (certificato EN 60529)
Temperatura	- 30°C a + 100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi
Aperture	Metriche standard

Accessori

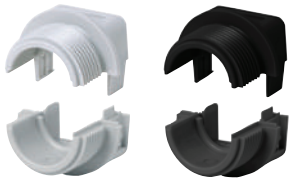
KT Gommini passacavo	74 - 89
AT Gommini modulari	90 - 101
KVT-EMC Staffa per pressacavi	263
Ghiere	346
ST Inserti	85

Dimensioni	Tipo	Codice	Gommini KT piccolo | grande	Filetto Lunghezza	Pz
	KVT 20**	45034 45024	1|-	M20 × 1.5 Lunghezza: 14 mm	10
	KVT 25***	45035 45025	1|-	M25 × 1.5 Lunghezza: 14 mm	10
	KVT 32	45036 45026	1|-	M32 × 1.5 Lunghezza: 14 mm	10
	KVT 32 + KGM-SUB-D9	45037 45027	1|-	M32 × 1.5 Lunghezza: 14 mm	10



* Valido solo per i prodotti grigi ** Diametro massimo del cavo 11 mm | *** Diametro massimo del cavo 15 mm

KVT
Pressacavi divisibili



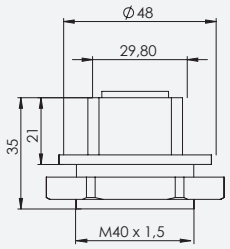
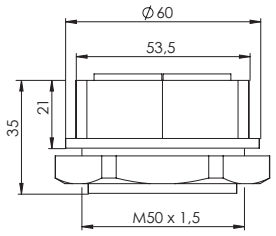
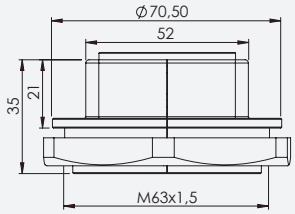
Dadi

Dadi speciali appositamente sagomati sono disponibili separatamente. Le dimensioni delle aperture per i KVT sono indicate a pagina 292 del catalogo.

KGM-SUB-D9 adatto per connettori SUB-D9
(Apertura richiesta: ø 36 mm, Pz: 10)
Codice 45105 ■ Codice 45106

KGM-PB adatto per connettori DVI e PROFIBUS
(Apertura richiesta: ø 42 mm, Pz: 10)
Codice 45107 ■ Codice 45109

KGM-SUB-D25 adatto per connettori SUB-D25
(Apertura richiesta: ø 50 - 54 mm, Pz: 10)
Codice 45108 ■ Codice 45110

Dimensioni	Tipo	Codice	Gommini KT piccolo | grande	Filetto Lunghezza	Pz
	KVT 40	45203 ■ 45028	1|-	M40 × 1.5 Lunghezza: 14 mm	10
	KVT 40 + KGM-PB	45205 ■ 45029	1|-	M40 × 1.5 Lunghezza: 14 mm	10
	KVT 50|2 •	45204 ■ 45030	2|-	M50 × 1.5 Lunghezza: 14 mm	5
	KVT 50|2 • + KGM-SUB-D25	45206 ■ 45031	2|-	M50 × 1.5 Lunghezza: 14 mm	5
	KVT 63|1	45212 ■ 45112	-|1	M63 × 1.5 Lunghezza: 14 mm	5
	KVT 63|4	45215 ■ 45115	4|-	M63 × 1.5 Lunghezza: 14 mm	5

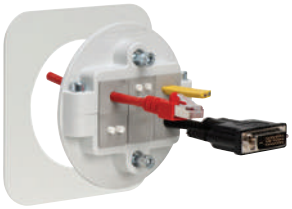
Tipo GMT: ghiera divisibile, p. 346

I pressacavi consentono l'integrazione coi nuovi gommini adattatori IMAS-CONNECT™

* Valido solo per i prodotti grigi | • non può essere abbinato con i gommini adattatori AT-K-M

KVT 80

Pressacavi divisibili per montaggio a vite per montaggio frontale



Il pressacavo divisibile KVT 80 è progettato per l'installazione e la tenuta dei cavi precablati. Serrando le due metà con le viti fornite, i gommini assicurano una pressione sul cavo sufficiente a garantire una elevata tenuta meccanica. E' possibile installare il KVT 80 su pareti di spessore compreso tra 1.5 mm e 10 mm.

Vantaggi

- Utilizzabile per l'installazione di cavi intestati
- La garanzia sui cavi intestati non decade
- La manutenzione o revisione possono essere eseguite facilmente e velocemente
- Alta densità di cavi installabili, ampia scelta
- Serraggio del cavo in accordo con EN 62444
- Installazione/ smontaggio rapida e semplice dall'esterno

Note

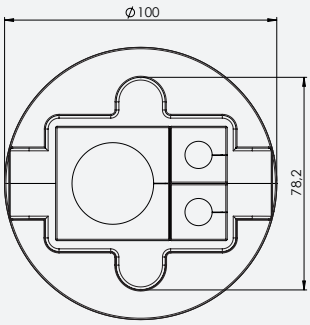
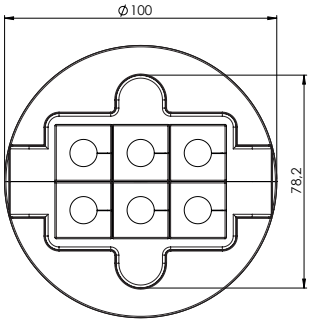
In caso di montaggio su lamiera, raccomandiamo di osservare i seguenti valori di coppia:
1 N m = per spessore di 1.5 mm
1.5 N m = per spessore superiore a 2 mm

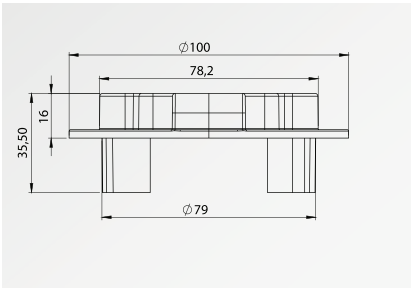
Caratteristiche

Materiale	Policarbonato (PC)
Colore	■ grigio (simile a RAL 7035) ■ nero
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54, con la scelta e il corretto uso dei gommini passacavo (certificato EN 60529)
Temperatura	- 30°C a + 100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi
Apertura	Diametro 80 mm

Accessori

Gommini passacavo	74 - 89
ST Inserti	85

Dimensioni	Tipo	Codice	Gommini KT piccolo | grande	Pz
	KVT 80|3	■ 45236 ■ 45239	2|1	1
	KVT 80|6	■ 45237 ■ 45238	6|-	1



* Valido solo per i prodotti grigi

KVT-SNAP
Pressacavi divisibili ad innesto

I KVT-SNAP sono una serie di pressacavi divisibili adatti per l'installazione semplice e rapida di cavi o guaine. Utilizzando il KVT-SNAP i cavi intestati possono essere guidati attraverso pareti spesse (> 5 mm), ad esempio di una scatola di derivazione, senza l'utilizzo di attrezzi. La guarnizione di tenuta è inclusa nella confezione.

Montaggio

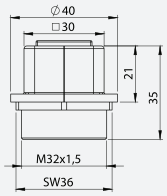
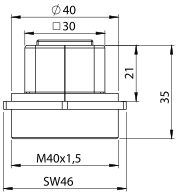
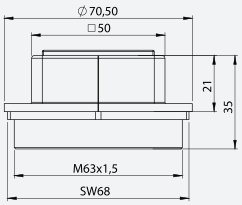
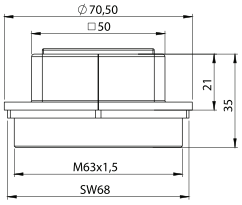
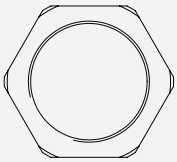
- L'anello SNAP può essere avvitato direttamente sulla filettatura se presente oppure può essere fissato tramite una ghiera. Il controdado è incluso nella confezione del KVT-SNAP 63.
- Una volta fissato l'anello SNAP alla parete il KVT già attrezzato con i cavi viene semplicemente fissato a scatto spingendolo nello stesso anello SNAP. Installazione semplice e rapida!

Caratteristiche

Materiale	Policarbonato (PC)
Colore	grigio (simile a RAL 7035)
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54, con la scelta e il corretto uso dei gommini passacavo (certificato EN 60529)
Temperatura	- 30°C a + 100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi
Aperture	Metriche standard

Accessori

Gommini passacavo	74 - 89
KVT-EMC Staffa per pressacavi	263
KGM Ghiere	346
ST Inserti	85

Dimensioni	Tipo	Codice	Gommini KT piccolo | grande	Filetto lunghezza	Pz
	KVT-SNAP 32	45130	1|-	M32 × 1.5 Lunghezza: 11 mm	10
	KVT-SNAP 40	45134	1|-	M40 × 1.5 Lunghezza: 11 mm	10
	KVT-SNAP 63|4 + KGM 63	45152	4|-	M63 × 1.5 Lunghezza: 11 mm	5
	KVT-SNAP 63|1 +KGM 63	45154	-|1	M63 × 1.5 Lunghezza: 11 mm	5
	KGM 32	■ 52275 ■ 52285	PA	M32 × 1.5	10
	KGM 40	■ 52276 ■ 52286	PA	M40 × 1.5	10
	KGM 63	■ 52278 ■ 52288	PA	M63 × 1.5	5

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

* Valido solo per i prodotti grigi

KVT-W90

per entrata cavi a 90°, pressacavi divisibili per montaggio a vite

Il passacavo divisibile KVT-W90 è utilizzabile per l'installazione di cavi intestati o guaine permettendone la rotazione guidata di 90°. In particolare, il modello KVT 50-W90 è perfetto per serrare guaine corrugate o lisce. I passacavi KVT-W90 sono abbinabili ad un'ampia scelta di gommini passacavo disponibili.

Vantaggi

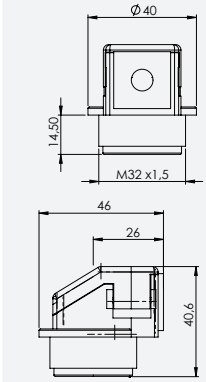
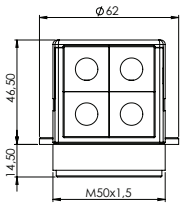
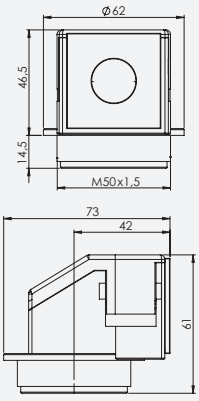
- Entrata cavi a 90°
- Utilizzabili con cavi intestati e guaine
- La garanzia sui cavi intestati non decade
- Adatto per aperture standard o metriche

Caratteristiche

Materiale	Policarbonato (PC)
Colore	grigio (simile a RAL 7035) nero
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54, con la scelta e il corretto uso dei gommini passacavo (certificato EN 60529)
Temperatura	- 30°C a + 100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi
Aperture	Metriche standard

Accessori

Gommini passacavo	74 - 89
KVT-EMC Staffa per pressacavi	263
KGM Ghiere	346
ST Inserti	85

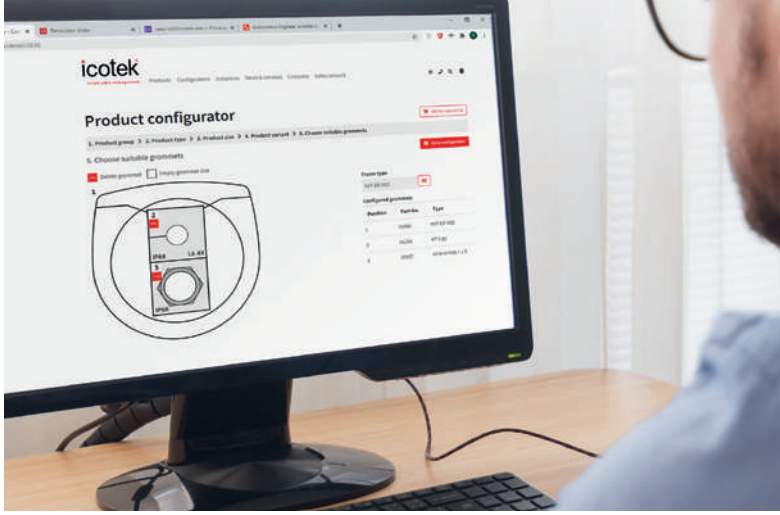
Dimensioni	Tipo	Codice con ghiera	Gommini KT piccolo | grande	Filetto lunghezza	Pz
	KVT 32-W90	45404 45406	1|-	M32 × 1.5 Lunghezza: 11.5 mm	10
	KVT 50|4-W90	45424 45426	4|-	M50 × 1.5 Lunghezza: 11.5 mm	5
	KVT 50|1-W90	45414 45416	-|1	M50 × 1.5 Lunghezza: 11.5 mm	5

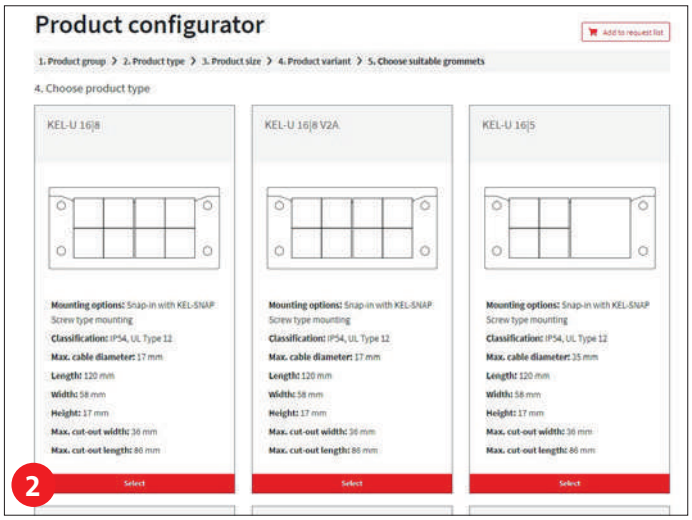
* Valido solo per i prodotti grigi

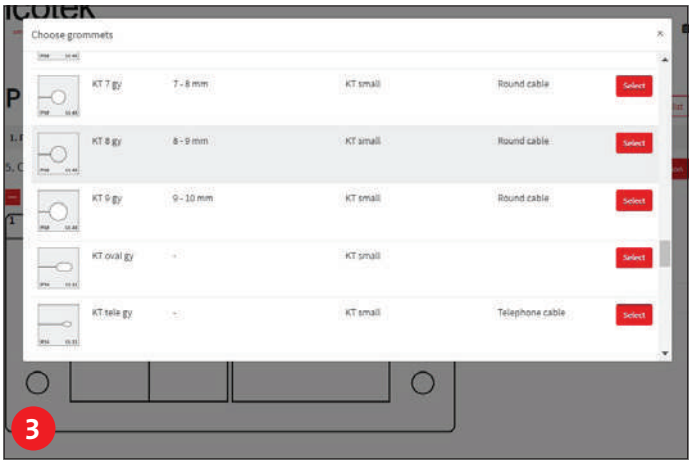
Il pratico configuratore di prodotti

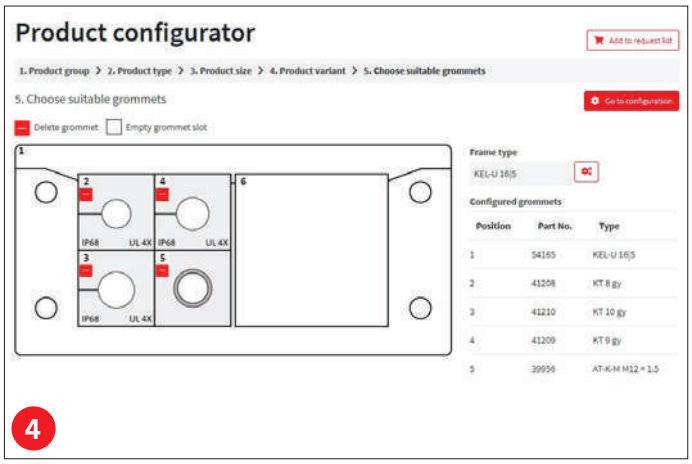
Con il configuratore, è ora possibile assemblare il listello passacavo prescelto con il gommino o cavo necessario.

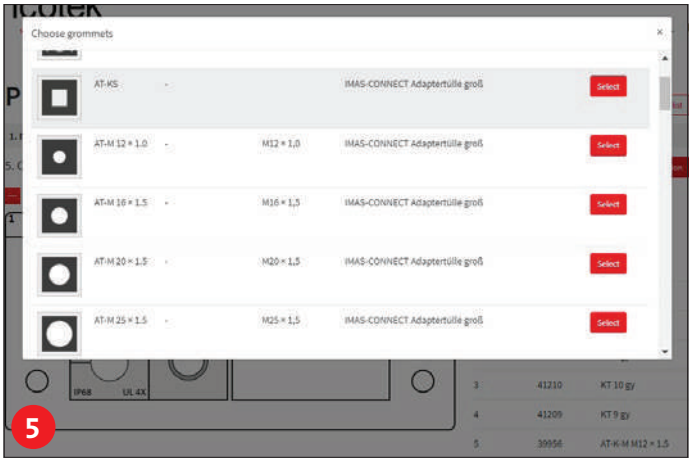
Configuratore di prodotti: www.icotek.com/it/config

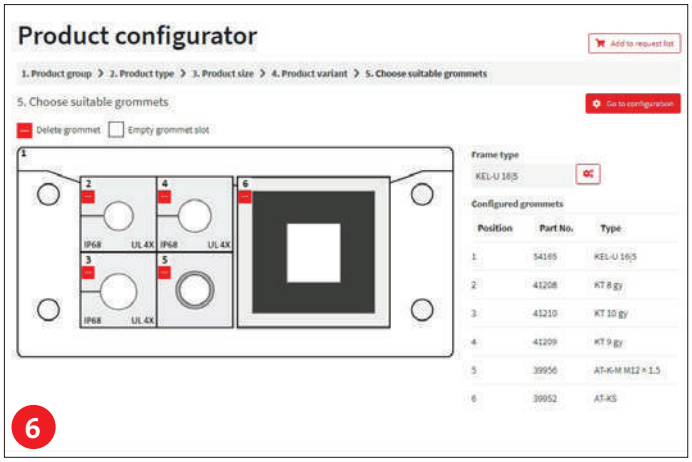












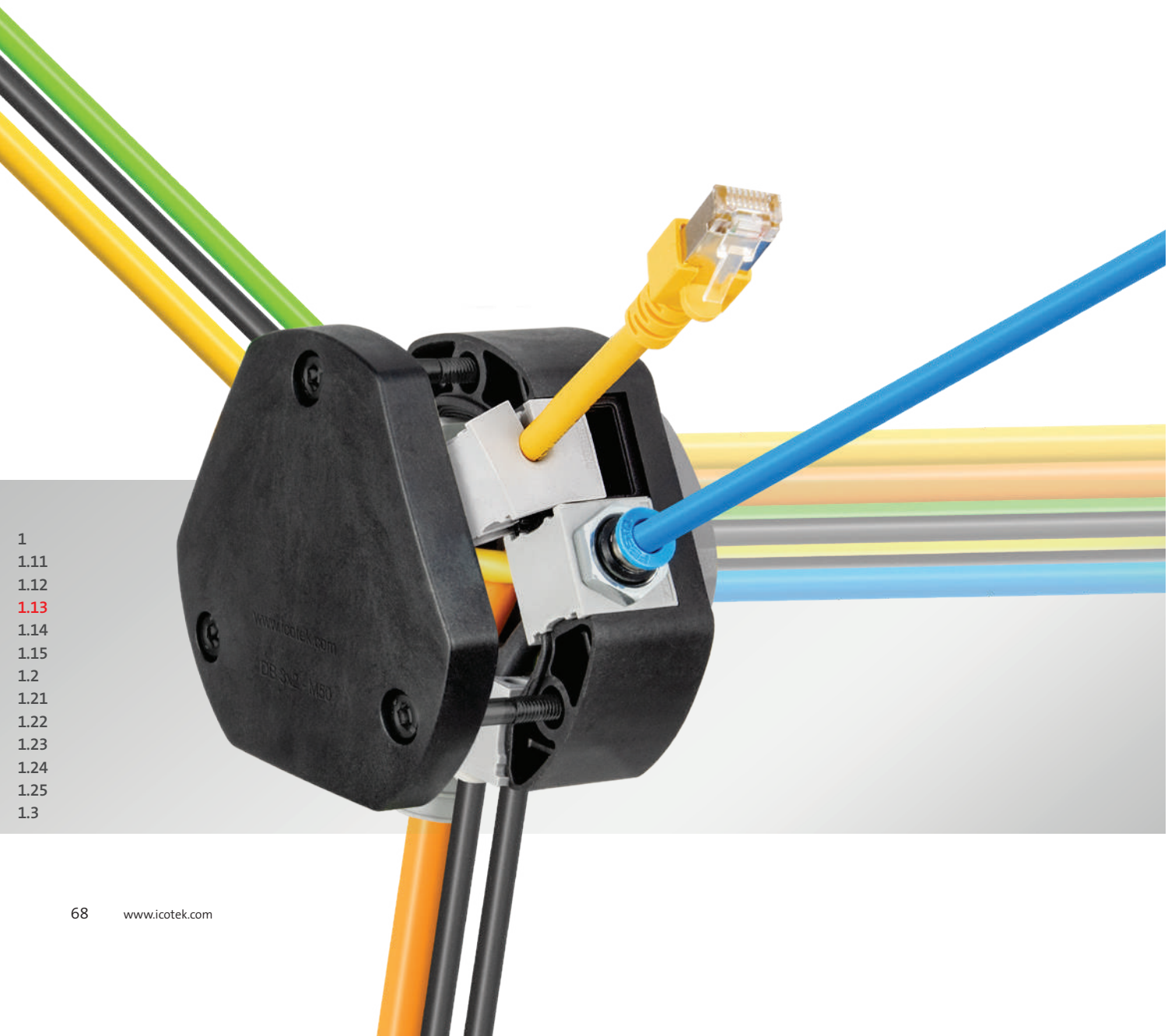
1.13 Distribution Box
Listello passacavo a 360°

Il passacavo a 360°
per cavi con e senza connettori

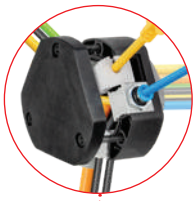
IP54 | c UL us in progress | ECOLAB certified | RoHS compliant | Made in Germany | +140°C -40°C | 1–15 mm

Con la Distribution box, i cavi instradati centralmente possono essere ruotati di 360° ed uscire in qualsiasi direzione desiderata.

I cavi con e senza connettori possono essere posati, sigillati e fissati con scarico della trazione secondo DIN EN 62444.



1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

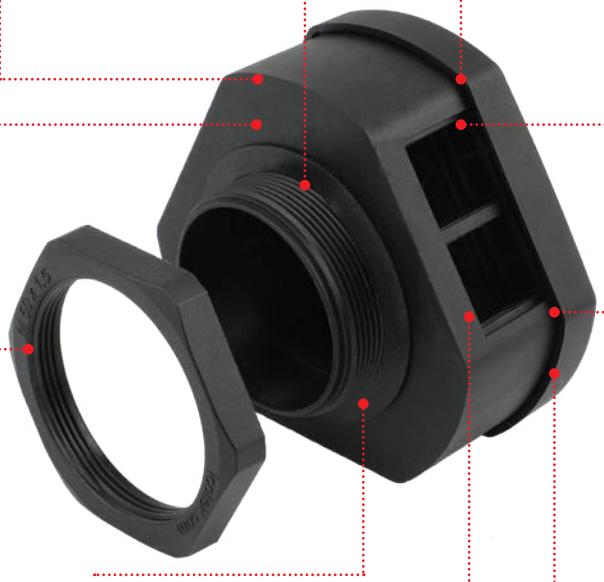


Facile distribuzione dei cavi con un angolo di 360°

Design innovativo

Adatto per fori metrici M32 – M75

Materiale Poliammide, Polipropilene



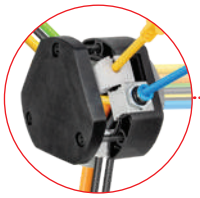
Alta densità di cavi, ampia varietà di gommini

Controdado esagonale incluso nella fornitura

Tenuta alla trazione secondo EN 62444

EN 62444

Guarnizione piatta separata inclusa nella fornitura



Elevata flessibilità con l'uso di gommini adattatori multi-range e IMAS-CONNECT™

Coperchio a vite, vite imperdibile

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

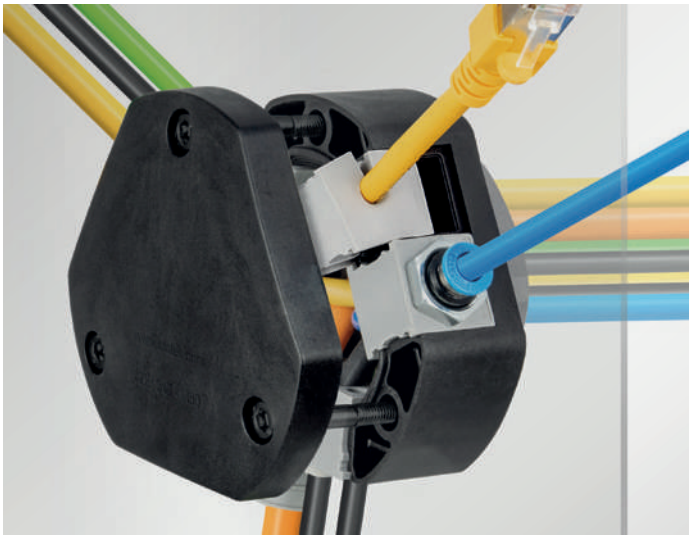
DB Distribution Box
Listello passacavo a 360°
IP54

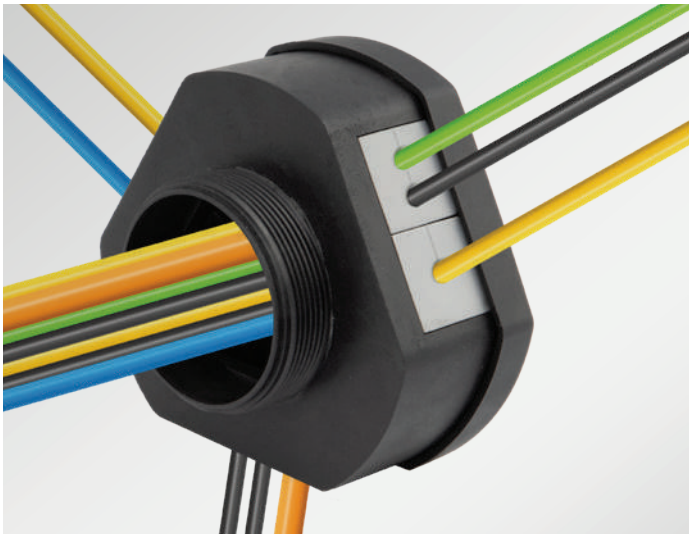
Con la nuova Distribution box i cavi instradati centralmente possono essere ruotati di 360° ed uscire in qualsiasi direzione desiderata.

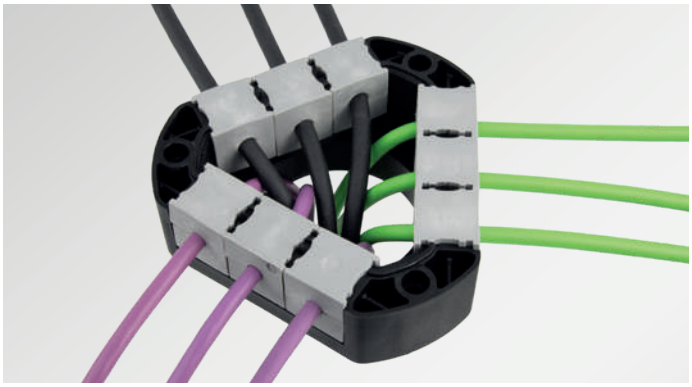
Cavi con o senza connettore possono essere instradati, sigillati con grado di portezione IP54 (secondo la EN 60529) e fissati con scarico della trazione con certificazione secondo la EN 6244. Possono essere instradati fino a 48 cavi utilizzando i gommini multipli, raggiungendo così un'elevata densità di passaggi cavo.

La forma triangolare permette di avere uno spazio elevato per l'ingresso cavo. Questo permette l'utilizzo di cavi con un elevato raggio di curvatura.

La Distribution box è adatta per forature metrica che M32 a M75 e viene fissata con un controdado incluso nella fornitura. Grazie al coperchio avvitabile e all'utilizzo dei gommini passacavi divisibili, riparazioni e manutenzioni possono essere eseguite molto più facilmente e rapidamente.







Vantaggi

- Montaggio facile e veloce
- Facile distribuzione dei cavi con un angolo di 360°
- Resta la garanzia sui cavi preterminati
- Adatto per fori metrici M32 – M75
- Tenuta alla trazione secondo EN 62444
- Utilizzo del collaudato sistema di gommini KT
- Retrofit, riparazioni e manutenzioni possono essere eseguiti in modo molto più semplice e rapido
- Alta densità di cavi, ampia varietà di gommini
- Elevata flessibilità con l'uso di gommini adattatori multi-range e IMAS-CONNECT™
- Controdado esagonale incluso nella consegna
- Elevata stabilità, resistente alle vibrazioni
- Protezione meccanica del punto di ingresso centrale
- Vite imperdibile

Caratteristiche

Materiale	Poliammide (PA), Polipropilene (PP)
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54 (certificato EN 60529)
Temperatura	-40°C a +110°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi
Spessore	39,4 mm

Accessori

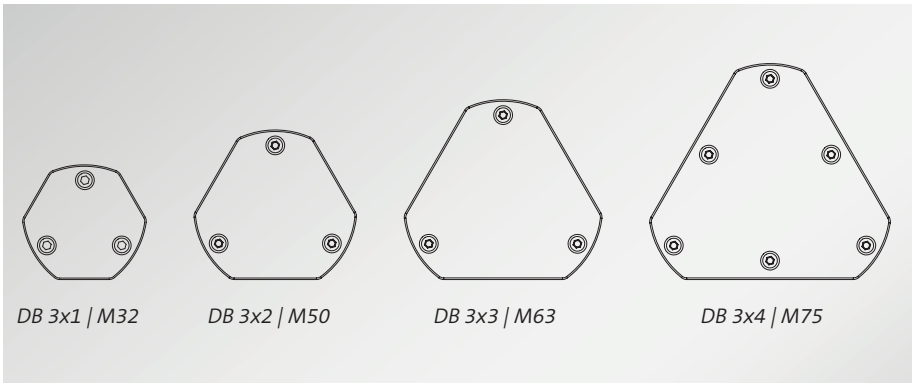
Gommini KT	74 - 89
Gommini adattatori IMAS-CONNECT	90 - 101
TE-M	334 - 337

DB Distribution Box

Listello passacavo a 360°

IP54 | cULus in progress | ECOLAB certified | RoHS compliant | Made in Germany

Tipo	Gommini piccoli	Max numero di cavi	Apertura	Lunghezza filetto	Dimensioni	Altezza di montaggio	Codice	Pz
DB 3x1 | M32	3	12	M32	13,6 mm	72 x 67 mm	39,4 mm	54300	5
DB 3x2 | M50	6	24	M50	13,6 mm	94,5 x 87 mm	39,4 mm	54301	5
DB 3x3 | M63	9	36	M63	13,6 mm	115 x 104 mm	39,4 mm	54302	1
DB 3x4 | M75	12	48	M75	13,6 mm	140 x 125 mm	39,4 mm	54303	1



DB 3x1 | M32 *DB 3x2 | M50* *DB 3x3 | M63* *DB 3x4 | M75*

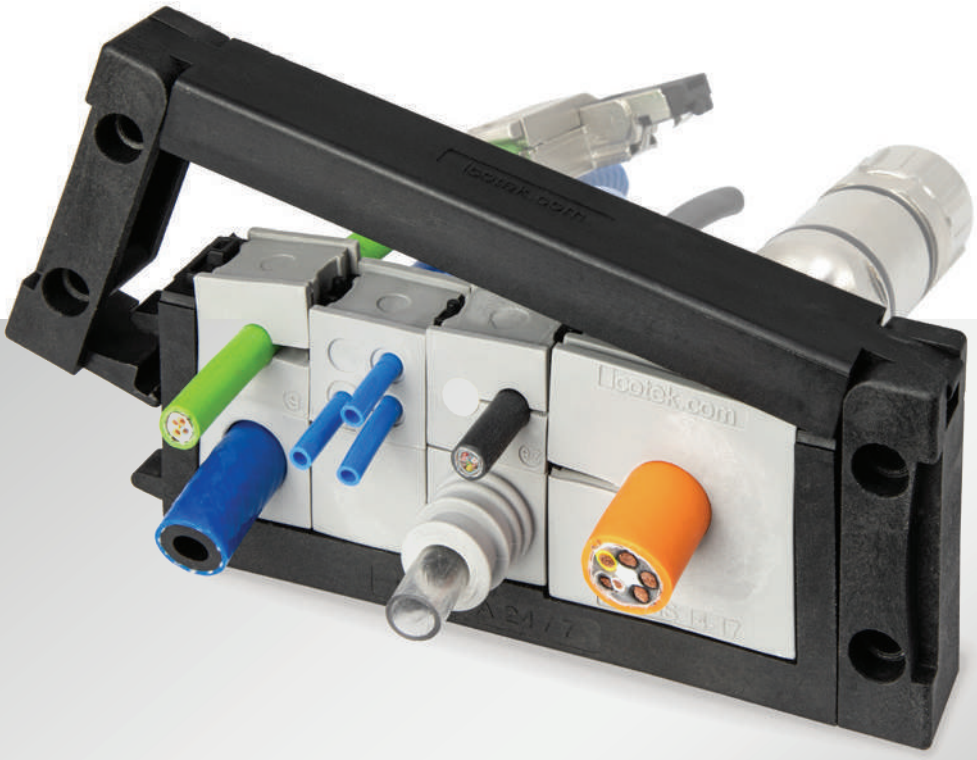
1.14 Gommini
per il sistema KT

I gommini KT sono utilizzati con i seguenti passacavi:
- **Listelli passacavo KEL**
- **Pressacavi divisibili KVT**
- **DB Distribution Box**

In abbinamento con i listelli passacavo KEL-ER e con i pressacavi divisibili KVT-ER, il gommino KT permette una sigillatura dei cavi fino ad un grado di protezione IP66/IP68 e UL Type 4X.

In linea di principio, ci sono due tipi di gommini: divisibili e non divisibili. I gommini divisibili sono adatti per l'inserimento di cavi con connettori, quelli non divisibili sono utilizzati per inserire cavi non intestati.

Le linee elettriche, pneumatiche o idrauliche, così come i tubi corrugati possono essere facilmente inseriti, sigillati e serrati usando i sistemi passacavo.



1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

Panoramica dei passacavi e relativi gommini

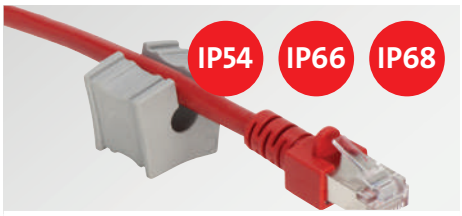
	Gommini divisibili per cavi con connettori				Gommini non divisibili per cavi senza connettori			
	KT piccolo singolo foro	KT grande singolo foro	KT piccolo multi, speciali	KTMBS multi-range	KT-DPF multi-range	KT-SC multi-range	KTMB multi-range	KT-DT
KEL-ER	●	●	○	○	○	○	○	○
KEL-U	●	●	●	●	●	●	●	●
KEL-FA	●	●	●	●	●	●	●	●
KEL	●	●	●	●	●	●	●	●
KEL-FG-ER	●	●	○	○	○	○	○	○
KEL-FG	●	●	●	●	●	●	●	●
KEL-FW	●	●	○	○	○	○	○	○
KVT-ER	●	●	○	○	○	○	○	○
KVT	●	●	●	●	●	●	●	●
KVT 80	●	●	●	●	●	●	●	●
KVT-SNAP	●	●	●	●	●	●	●	●
KVT W90	●	●	●	●	●	●	●	●
DB	●	–	●	●	●	●	●	●

○ *Non raccomandato, in quanto il grado di protezione si ridurrebbe a IP54*

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

1.14 Gommini
per il sistema KT

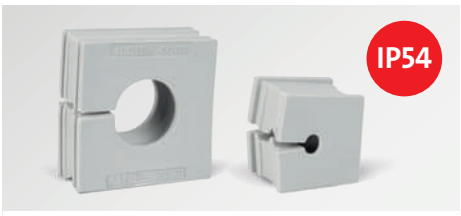
Gommini divisibili per cavi con connettori



Gommini divisibili, singolo foro
Protezione fino a IP66/IP68 e UL Type 4x
per cavi con diametro da 1 a 35 mm

KT

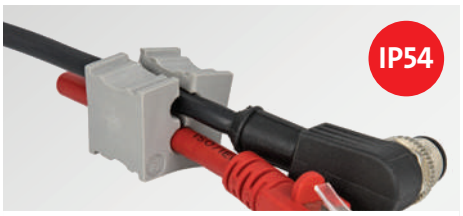
76 – 77



Gommini divisibili multi-range
Protezione IP54 e UL Type 12
per cavi con diametri da 4 a 29 mm

KTMBS

78 – 79



Gommini divisibili, multi e speciali
Protezione IP54 e UL Type 12
per cavi con diametri da 1 a 8 mm

KT multi

80

Gommini non divisibili per cavi senza connettori

Gommini multi-range
Protezione IP54
per cavi con diametri da 3 a 26 mm

KT-DPF

81

Gommini multi-range
Protezione IP54
per cavi con diametri da 4 a 28 mm

KT-SC

82

Gommini multi-range
Protezione IP54
per cavi con diametri da 2.5 a 33 mm

KTMB

83

Gommini a membrana
Protezione IP54, passacavi ad alta densità
per cavi con diametri da 6.5 a 14.5 mm

KT-DT

844

Inserti

Inserti per gommini passacavo,
Tappi di chiusura per listelli passacavo apribili

85 – 86

Inserti per membrane

ST-B

171

IMAS-CONNECT™

IMAS-CONNECT™
Gommini adattatori modulari per il sistema KT

90 – 101

KT ServiceBox

KT Servicebox
Valigetta
per gommini passacavo

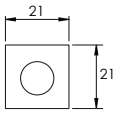
87

KT Servicebox
Valigetta
per gommini passacavo

88 – 89

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

KT
Gommini divisibili piccoli, con foro singolo



I gommini KT sono utilizzati con i seguenti passacavi:
- Listelli passacavo KEL
- Pressacavi divisibili KVT
- DB Distribution Box

Sono pensati per cavi con diametri da 1 a 17mm.
I gommini ciechi sigillano gli spazi non utilizzati.

Quando si installano i gommini piccoli in file multiple, i lati lisci devono essere uno a contatto con l'altro. Questo permette una sigillatura perfetta.

Vantaggi
- Instradamento di cavi pre-assemblati attraverso il listello passacavi apribile e pressacavi divisibili
- Alto grado di protezione fino a IP68
- Alta tenuta alla trazione secondo EN 62444, con corretta selezione del passacavo
- Disponibile per un'ampia gamma di diametri

Caratteristiche KT grigi

Materiale	Elastomero
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	fino a IP66/IP68
Temperatura	- 40°C a + 100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

Caratteristiche KT neri

Materiale	Elastomero
Infiammabilità	UL 94 HB
Grado di protezione	fino a IP66/IP68
Temperatura	- 30°C a + 90°C (statica)
Proprietà	Senza siliconi Maggiore resistenza agli agenti chimici es. olii aggressivi, refrigeranti

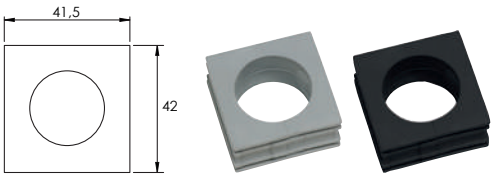
Accessori

ST inserti	85

Dimensioni	Tipo	Diametro cavo	Grado di protezione	Inserti ST compatibili	Codice grigio	Codice nero	Pz
	KT 1	1 – 2 mm	IP68	ST 1	39941	39943	10
	KT 2	2 – 3 mm	IP68	ST 2	39934	41302	10
	KT 3	3 – 4 mm	IP68	ST 3	41203	41303	10
	KT 4	4 – 5 mm	IP68	ST 4	41204	41304	10
	KT 5	5 – 6 mm	IP68	ST 5	41205	41305	10
	KT 6	6 – 7 mm	IP68	ST 6	41206	41306	10
	KT 7	7 – 8 mm	IP68	ST 7	41207	41307	10
	KT 8	8 – 9 mm	IP68	ST 8	41208	41308	10
	KT 9	9 – 10 mm	IP68	ST 9	41209	41309	10
	KT 10	10 – 11 mm	IP68	ST 10	41210	41310	10
	KT 11	11 – 12 mm	IP68	ST 11	41211	41311	10
	KT 12	12 – 13 mm	IP68	ST 12	41212	41312	10
	KT 13	13 – 14 mm	IP68	ST 13	41213	41313	10
	KT 14	14 – 15 mm	IP68	ST 14	41214	41314	10
	KT 15	15 – 16 mm	IP68	ST 15	41215	41315	10
	KTs 16	16 mm	IP54	ST 16	39901	39912	10
	KTs 17	17 mm	IP54	ST 17	39900	39913	10
	BTK	Tappo cieco	IP68	–	41251	41351	10

* Valido solo per i prodotti grigi | **4X solo per uso interno

KT
Gommini divisibili grandi, con foro singolo



I gommini KT sono utilizzati con i seguenti passacavi:
Listelli passacavo KEL
Pressacavi divisibili KVT

Sono pensati per cavi con diametri da 13 a 35 mm.

Il gommino adattatore ATG offre la possibilità di alloggiare un gommino piccolo KT e quindi ridurre il campo di serraggio fino a 1 mm.

Vantaggi

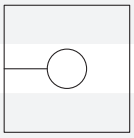
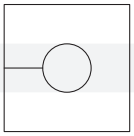
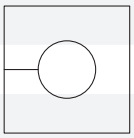
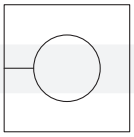
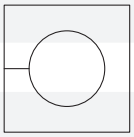
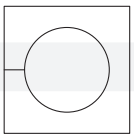
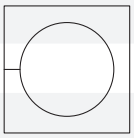
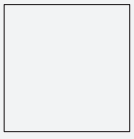
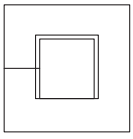
- Instradamento di cavi pre-assemblati attraverso il listello passacavi apribile e pressacavi divisibili
- Alto grado di protezione fino a IP68
- Alta tenuta alla trazione secondo EN 62444, con corretta selezione del passacavo
- Disponibile per un'ampia gamma di diametri

Caratteristiche KT grigi

Materiale	Elastomero
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	KT con foro tondo singolo: fino a IP66/IP68 ATG/BTG: IP54
Temperatura	- 40°C a + 100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

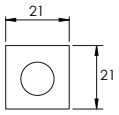
Caratteristiche KT neri

Materiale	Elastomero
Infiammabilità	UL 94 HB
Grado di protezione	KT con foro tondo singolo: fino a IP66/IP68 ATG/BTG: IP54
Temperatura	- 30°C a + 90°C (statica)
Proprietà	Senza siliconi Maggiore resistenza agli agenti chimici es. olii aggressivi, refrigeranti

Dimensioni	Tipo	Diametro cavo	Grado di protezione	Inserti ST compatibili	Codice grigio	Codice nero	Pz
	KTG 13	13 – 14 mm	IP68	ST 13	41263	41363	10
	KTG 14	14 – 15 mm	IP68	ST 14	41264	41364	10
	KTG 15	15 – 16 mm	IP68	ST 15	41265	41365	10
	KT 16	16 – 17 mm	IP68	ST 16	41216	41316	10
	KT 17	17 – 18 mm	IP68	ST 17	41217	41317	10
	KT 18	18 – 19 mm	IP68	ST 18	41218	41318	10
	KT 19	19 – 20 mm	IP68	ST 19	41219	41319	10
	KT 20	20 – 21 mm	IP68	ST 20	41220	41320	10
	KT 21	21 – 22 mm	IP68	ST 21	41221	41321	10
	KT 22	22 – 23 mm	IP68	ST 22	41222	41322	10
	KT 23	23 – 24 mm	IP68	ST 23	41223	41323	10
	KT 24	24 – 25 mm	IP68	ST 24	41224	41324	10
	KT 25	25 – 26 mm	IP68	ST 25	41225	41325	10
	KT 26	26 – 27 mm	IP68	ST 26	41226	41326	10
	KT 27	27 – 28 mm	IP68	ST 27	41227	41327	10
	KT 28	28 – 29 mm	IP68	ST 28	41228	41328	10
	KT 29	29 – 30 mm	IP68	ST 29	41229	41329	10
	KT 30	30 – 31 mm	IP68	ST 30	41230	41330	10
	KT 31	31 – 32 mm	IP68	ST 31	41231	41331	10
	KT 32	32 – 33 mm	IP68	ST 32	41232	41332	10
	KT 33	33 – 34 mm	IP68	ST 33	41233	41333	10
	KT 34	34 – 35 mm	IP68	ST 34	41234	41334	10
	BTG	Tappo cieco	IP68	–	41252	41352	10
	ATG	Gommino adattatore	IP54	–	41253	41353	10

* Valido solo per i prodotti grigi | **4X solo per uso interno

KTMBS
Gommini multi-range divisibili piccoli



I gommini KTMBS sono utilizzati per inserire cavi intestati e non, con i seguenti passacavi:
- Listelli passacavo KEL (KEL-U, KEL, KEL-FA, KEL-FG)
- Pressacavi divisibili KVT
- DB Distribution Box

La membrana innovativa permette l'inserimento di cavi il cui diametro può variare fino a 3 mm.

Il KMTBS piccolo permette, di inserire cavi con diametri dai 4 ai 12 mm.

L'innovativo taglio a onda e i bordi a tenuta flessibile, rendono possibile la chiusura del cavo con un grado di protezione IP54 / UL Type 12.

Vantaggi
- Inserimento dei cavi intestati e non
- Protezione IP54
- Resistenza alla trazione con l'utilizzo di un passacavo adatto
- Ampio range di serraggio
- Con soli 4 gommini si può coprire una gamma di serraggio da 4 a 12 mm
- Innovativo taglio a onda per una migliore tenuta
- Membrana innovativa per alta flessibilità

Caratteristiche KT grigi

Materiale	Elastomero
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54
Temperatura	- 40°C a + 100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

Caratteristiche KT neri

Materiale	Elastomero
Infiammabilità	UL 94 HB
Grado di protezione	IP54
Temperatura	- 30°C a + 90°C (statica)
Proprietà	Senza siliconi Maggiore resistenza agli agenti chimici es. olii aggressivi, refrigeranti

Dimensioni	Tipo	Diametro cavo	Inserti ST-B compatibili	Codice grigio	Codice nero	Pz
	KTMBS 4-7	4 – 7 mm	ST-B 6	41380	NEW 51380	10
	KTMBS 6-9	6 – 9 mm	ST-B 8	41381	NEW 51381	10
	KTMBS 8-11	8 – 11 mm	ST-B 10	41382	NEW 51382	10
	KTMBS 10-12	10 – 12 mm	ST-B 11	41383	NEW 51383	10

Tappi ST-B per sigillare i fori delle membrane già ferforate

Dettaglio del taglio a onda

Il KEL-DPZ sono anche disponibili in nero

KTMBS
Gommini multi-range divisibili grandi

I gommini KTMBS sono utilizzati per inserire cavi intestati e non, con i seguenti passacavi:
- Listelli passacavo KEL (KEL-U, KEL, KEL-FA, KEL-FG)
- Pressacavi divisibili KVT

La membrana innovativa permette l'inserimento di cavi il cui diametro può variare fino a 3 mm.

Il KMTBS grande permette, di inserire cavi con diametri dai 12 ai 29 mm.

L'innovativo taglio a onda e i bordi a tenuta flessibile, rendono possibile la chiusura del cavo con un grado di protezione IP54 / UL Type 12.

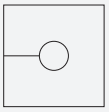
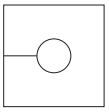
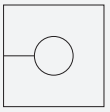
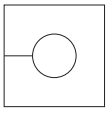
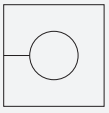
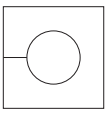
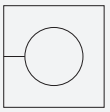
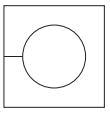
Vantaggi
- Inserimento dei cavi intestati e non
- Protezione IP54
- Resistenza alla trazione con l'utilizzo di un passacavo adatto
- Ampio range di serraggio
- Con soli 8 gommini si può coprire una gamma di serraggio da 12 a 29 mm
- Innovativo taglio a onda per una migliore tenuta
- Membrana innovativa per alta flessibilità

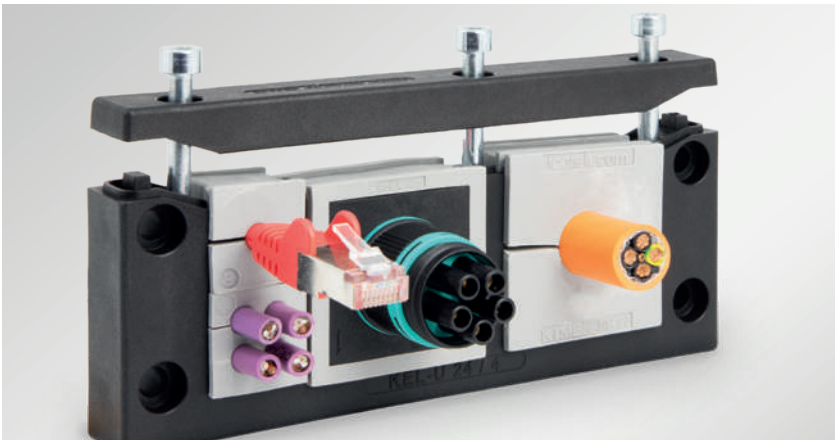
Caratteristiche KT grigi

Materiale	Elastomero
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54
Temperatura	- 40°C a + 100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

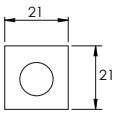
Caratteristiche KT neri

Materiale	Elastomero
Infiammabilità	UL 94 HB
Grado di protezione	IP54
Temperatura	- 30°C a + 90°C (statica)
Proprietà	Senza siliconi Maggiore resistenza agli agenti chimici es. olii aggressivi, refrigeranti

Dimensioni	Tipo	Diametro cavo	Inserti ST-B compatibili	Codice grigio	Codice nero	Pz
	KTMBS 12-15	12 – 15 mm	ST-B 14	41384	NEW 51384	10
	KTMBS 14-17	14 – 17 mm	ST-B 16	41385	NEW 51385	10
	KTMBS 16-19	16 – 19 mm	ST-B 18	41386	NEW 51386	10
	KTMBS 18-21	18 – 21 mm	ST-B 20	41387	NEW 51387	10
	KTMBS 20-23	20 – 23 mm	ST-B 22	41388	NEW 51388	10
	KTMBS 22-25	22 – 25 mm	ST-B 24	41389	NEW 51389	10
	KTMBS 24-27	24 – 27 mm	ST-B 26	41390	NEW 51390	10
	KTMBS 26-29	26 – 29 mm	ST-B 28	41391	NEW 51391	10



KT
Gommini divisibili piccoli, multi e speciali



I gommini KT sono utilizzati con i seguenti passacavi:
- Listelli passacavo KEL
- Pressacavi divisibili KVT
- DB Distribution Box

I gommini KT multi-foro e speciali permettono una sigillatura dei cavi con un grado di protezione IP54 e ULType 12. Quando si utilizzano gommini doppi o quadrupli la densità di listelli passacavi e di pressacavi può essere ampiamente aumentata.

La gamma del modello multi-foro dei KT piccoli è disegnata per diametri di cavi da 1 a 8 mm. Icotek inoltre, offre dei gommini speciali, ad esempio per le linee ASI. I gommini adattatori ATG forniscono la possibilità di serrare i gommini piccoli KT per ridurre il campo di serraggio fino a 1 mm.

Quando si installano i gommini piccoli in file multiple, i lati lisci devono essere installati in contatto tra loro. Questo permette un serraggio sicuro.

Vantaggi
- Inserimento di cavi pre-assemblati attraverso listelli passacavi e pressacavi.
- Grado di protezione IP54
- Aumento della densità di cavi installabili, utilizzando gommini doppi o quadrupli
- Alta tenuta di serraggio secondo la direttiva EN 62444 con l'utilizzo di passacavo adatto
- Disponibile per un ampio range di diametri di cavi

Caratteristiche KT grigi

Materiale	Elastomero
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54
Temperatura	- 40°C a + 100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

Caratteristiche KT neri

Materiale	Elastomero
Infiammabilità	UL 94 HB
Grado di protezione	IP54
Temperatura	- 30°C a + 90°C (statica)
Proprietà	Senza siliconi Maggiore resistenza agli agenti chimici es. olii aggressivi, refrigeranti

Accessori

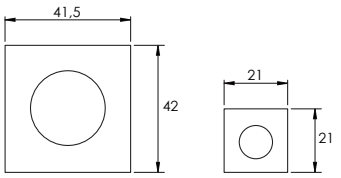
ST inserti	77

Dimensioni		Tipo	Codice grigio	Codice nero	Diametro cavo	Pz
	KT 2|×	KT 2|1	39942	39944	2× ø 1 mm	10
		KT 2|2	39935	39936	2× ø 2 mm	10
		KT 2|3	39939	39940	2× ø 3 mm	10
		KT 2|4	39906	39907	2× ø 4 mm	10
		KT 2|5	41200	39904	2× ø 5 mm	10
		KT 2|6	41201	39905	2× ø 6 mm	10
		KT 2|7	41202	39916	2× ø 7 mm	10
		KT 2|8	39917	39918	2× ø 8 mm	10
	KT 4|×	KT 4|2	39937	39938	4× ø 2 mm	10
		KT 4|3	39914	39915	4× ø 3 mm	10
		KT 4|4	39909	39911	4× ø 4 mm	10
		KT 4|5	39908	39910	4× ø 5 mm	10
		KT 4|6	39932	39933	4× ø 6 mm	10
	KT ASI	KT-ASI	39902	39903	1 cavo ASI	10
		KT-ASI2|rl	39922	39924	2 cavo ASI	10
		KT-ASI2|ll	39921	39923	2 cavo ASI	10
	KT oval	KT oval	39930	–	ca. 8 × 4 mm	10
		KT S1	39931	–		10
	KT tele	KT tele	39929	–	Cavo telefonico	10
		KT tele1	41257	–	Cavo dati RJ12	10
		KT tele2	41258	–	Cavo dati RJ10 / RJ45	10

* Valido solo per i prodotti grigi

KT-DPF

Gommini multi-range forma piramidale, non divisibili



I gommini KT-DPF multi-range permette il passaggio di un ampio range di diametri. Un grande beneficio quando non si conosce anticipatamente il diametro del cavo. Grazie alla sua flessibilità e alla forma piramidale unica,l'entrata del cavo e il suo posizionamento sono molto più semplici che con il classico pressacavo. E' raccomandato il fissaggio con una fascetta, per aumentare ulteriormente la resistenza allo strappo dei cavi infilati.

I KT-DPF piccoli permettono l'inserimento di cavi con diametri da 3 a 12 mm, i KT-DPF sono utilizzabili con diametri dai 4 ai 26 mm.

I gommini KT-DPF non sono divisibili e quindi si possono utilizzare solo con cavi senza connettori.

Taglio dei gommini KT-DPF: diametro del cavo ridotto del 20%

Vantaggi

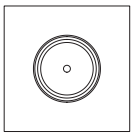
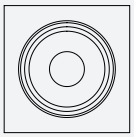
- Inserimento di cavi senza connettori attraverso listelli passacavi e pressacavi.
- Grado di protezione IP54
- Alta tenuta alla trazione con l'utilizzo del corretto passacavo
- Ampio cavo di serraggio
- Con soli 3 gommini si copre un range da 3 a 26 mm
- Flessibili anche con cavi rigidi
- Ideale per il passaggio di cavi non instradati
- Gestione del magazzino semplificata

Caratteristiche KT grigi

Materiale	Elastomero
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54
Temperatura	- 40°C a + 100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

Caratteristiche KT neri

Materiale	Elastomero
Infiammabilità	UL 94 HB
Grado di protezione	IP54
Temperatura	- 30°C a + 90°C (statica)
Proprietà	Senza siliconi Maggiore resistenza agli agenti chimici es. olii aggressivi, refrigeranti

Dimensioni	Tipo	Codice grigio	Codice nero	Tipo di gommino	Diametro cavo	Pz
	KT-DPF-A	41260	41360	KT piccolo	3 – 12 mm	10
	KT-DPF-B	41261	41361	KT grande	4 – 18 mm	10
	KT-DPF-C	41262	41362	KT grande	14 – 26 mm	10

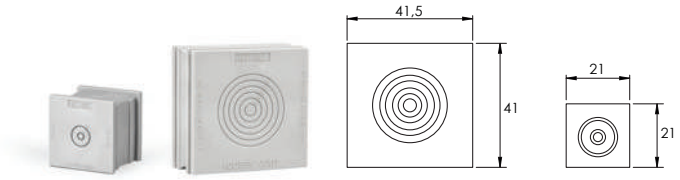
KMS Calibro

Pagina 87
Codice 39800

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

* Valido solo per i prodotti grigi

KT-SC
Gommini multi-range non divisibili



I gommini KT-SC sono adatti per un ampio range di cavi di diversi diametri. Questo è un grande vantaggio quando non si conosce anticipatamente il diametro del cavo.

La singola membrana circolare può essere facilmente rimossa per garantire un perfetto accoppiamento. Per questo motivo è sufficiente effettuare solo un piccolo foro all'esterno dell'anello da rimuovere. In seguito è possibile rimuovere la parte di membrana corrispondente. La parte di membrana asportata è sempre rotonda e quindi sigilla molto bene il cavo/tubo.

Il gommino KT-SC si basa sul gommino KT e permette un inserimento e sigillatura flessibile (IP54) di cavi elettrici e tubi pneumatici con diametri da 4 a 28mm.

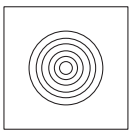
I gommini KT-SC non sono divisibili, quindi sono utilizzabili solo con cavi senza connettori. Comunque è possibile inserire cavi con capicorda premontati.

Vantaggi

- Inserimento di cavi senza connetori attraverso passacavi e pressacavi divisibili
- Grado di protezione IP54
- Ampio campo di serraggio
- Le membrane circolari possono essere facilmente rimosse
- Flessibile anche con cavi rigidi
- Ideale per il cablaggio in loco di cavi senza connettori
- Gestione del magazzino semplificata

Caratteristiche

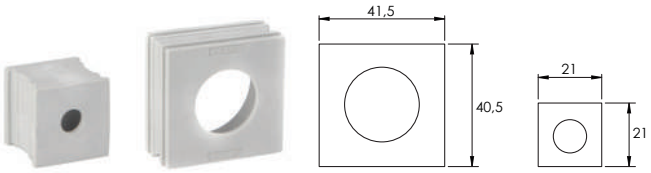
Materiale	Elastomero
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54
Temperatura	- 40°C a + 100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

Dimensioni	Tipo	Codice	Tipo di gommino	Diametro cavo	Pz
	KT-SC piccolo	41490	KT piccolo	4 – 12 mm	10
	KT-SC grande	41485	KT grande	5 – 28 mm	10

KMS Calibro

Pagina 87
Codice 39800

KTMB
Gommini multi-range non divisibili



Con i gommini KTMB si può utilizzare un ampio range di diametri dei cavi. Un grande vantaggio quando l'esatto diametro del cavo non si conosce anticipatamente.

I gommini KTMB non sono divisibili e quindi sono utilizzabili solo con cavi senza connettori

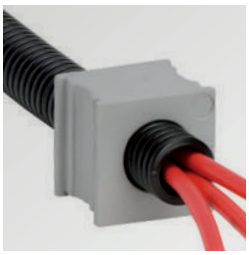
La gamma dei KTMB piccoli copre un range di diametri da 2.5 a16 mm, la gamma dei KTMB grandi copre un range di diametri da 13 a 33 mm.

Vantaggi

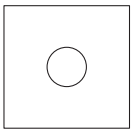
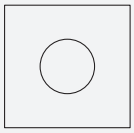
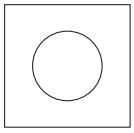
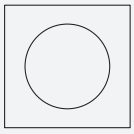
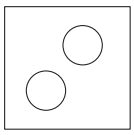
- Inserimento di cavi senza connettori attraverso passacavi e pressacavi divisibili
- Grado di protezione IP54
- Ideali per il cablaggio in loco di cavi senza connettori
- Gestione del magazzino semplificata

Caratteristiche

Materiale	Elastomero
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54
Temperatura	- 40°C a + 100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

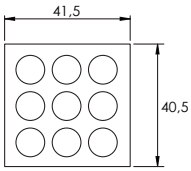


Sezione del KTMB

Dimensioni	Tipo	Codice	Tipo di gommino	Diametro cavo	Pz
	KTMB-A	41432	KT piccolo	2.5 – 6.5 mm	10
	KTMB-B	41434	KT piccolo	4 – 7.5 mm	10
	KTMB-C	41436	KT piccolo	6.5 – 10 mm	10
	KTMB-D	41438	KT piccolo	9.5 – 13 mm	10
	KTMB-E	41440	KT piccolo	13 – 16 mm	10
	KTMB-G	41460	KT grande	13 – 18 mm	10
	KTMB-H	41465	KT grande	18 – 23 mm	10
	KTMB-I	41470	KT grande	23 – 28 mm	10
	KTMB-J	41475	KT grande	28 – 33 mm	10
	KTMB-K	41480	KT grande	2× 13 – 18 mm	10

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

KT-DT
Gommini con membrana non divisibili



I gommini KT-DT possono essere utilizzati quando una grande quantità di linee idrauliche, elettriche o pneumatiche devono essere inserite e sigillate con un grado di protezione IP54.

Utilizzando i gommini KT-DT, è possibile fissare molti cavi in uno spazio ridotto.

I gommini KT-DT sono compatibili con listelli passacavi apribili, come il KEL-U, KEL e KEL-FG. L'inserimento dei cavi con e senza connettori preassemblati in un listello passacavi può essere facilmente realizzato.

I gommini KT-DT 1 – KT-DT 5 sono realizzati per essere inseriti negli spazi dei gommini KT grandi. I gommini KT-DT 7 e KT-DT 8 sono realizzati per essere inseriti negli spazi dei gommini KT piccoli.

I gommini KT-DT sono anche adatti per l'assemblaggio successivo di cablaggi.

Vantaggi

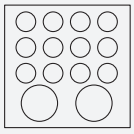
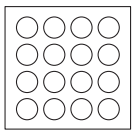
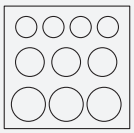
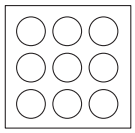
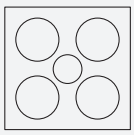
- Utilizzato sui listelli che lo permettono, insieme ai gommini KT, permette in un' unica soluzione il passaggio sia di cavi intestati che non intestati
- Alta densità di cavi alloggiati
- Possibile premontaggio
- Grado di protezione IP54

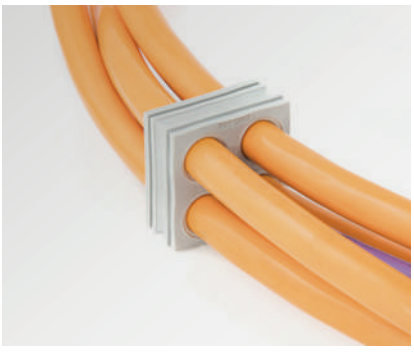
Caratteristiche

Materiale	Elastomero
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54
Temperatura	- 40°C a + 100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

Accessori

ST-B inserti	171

Dimensioni	Tipo	Codice	Numero di cavi	Pz
	KT-DT 1	41500	12× max. 6.5 mm 2× max. 12.2 mm	10
	KT-DT 2	41510	16× max. 7.1 mm	10
	KT-DT 3	41520	4× max. 6.5 mm 3× max. 9.5 mm 3× max. 11.3 mm	10
	KT-DT 4	41530	9× max. 9.5 mm	10
	KT-DT 5	41540	4× max. 14.5 mm 1× max. 9.5 mm	10
	KT-DT 7	41550	4× max. 6 mm	10
	KT-DT 8	41552	2× max. 7 mm 2× max. 4 mm	10



ST
Inserti per gommini

Gli inserti ST sono utilizzati per chiudere le aperture sia dei gommini passacavo KT i QT quando sia stato rimosso il cavo o forata la membrana frontale.

La protezione IP dei gommini non decade. È la soluzione ideale nel caso in cui i cavi siano stati rimossi.

Vantaggi

- Chiusura delle aperture inutilizzate

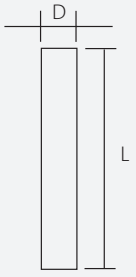
Caratteristiche

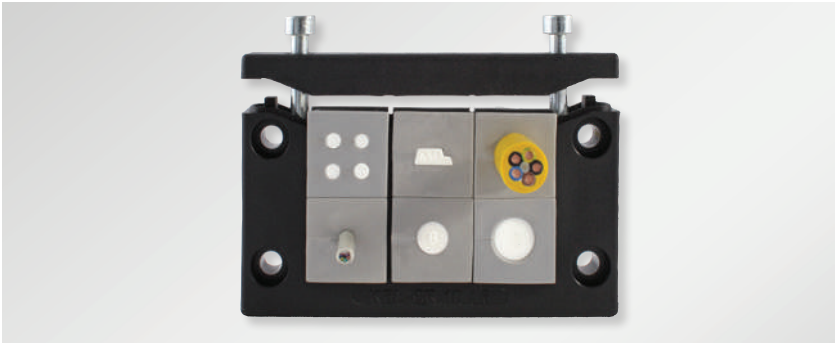
Materiale	Poliammide (PA), bianco
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	La protezione IP dei gommini non decade
Temperatura	- 40°C a + 120°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

Adatta a

KT gommini passacavo	74 - 89
QT gommini passacavo	118 - 119

Tipo	Codice	Diametro D	Lunghezza L	Pz
ST 1	42900	1 mm	25 mm	25
ST 2	42909	2 mm	25 mm	25
ST 3	42901	3 mm	25 mm	25
ST 4	42908	4 mm	25 mm	25
ST 5	42906	5 mm	25 mm	25
ST 6	42903	6 mm	25 mm	25
ST 7	42905	7 mm	25 mm	25
ST 8	42899	8 mm	20 mm	25
ST 9	42897	9 mm	20 mm	25
ST 10	42895	10 mm	20 mm	25
ST 11	42893	11 mm	20 mm	25
ST 12	42891	12 mm	20 mm	25
ST 13	42889	13 mm	20 mm	25
ST 14	42887	14 mm	20 mm	25
ST 15	42885	15 mm	20 mm	25
ST 16	42883	16 mm	20 mm	25
ST 17	42881	17 mm	20 mm	25
ST ASI	42877	–	25 mm	25





Tappi di chiusura
per listelli passacavo apribili

I fori dei punti di fissaggio dei listelli di entrata cavi possono essere sigillati con i tappi di chiusura.

Ci sono due tipologie di tappi: la prima per chiudere i fori delle boccole filettate, la seconda per coprire le viti. I tappi di chiusura possono essere utilizzati con i prodotti della serie KEL.

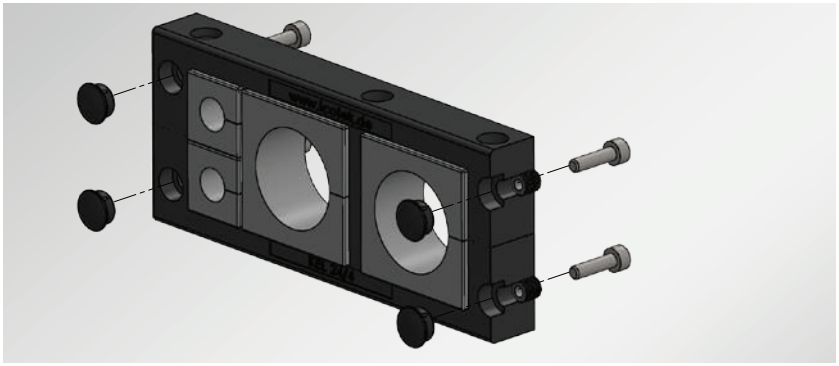
Vantaggi

- Semplice sigillatura dei fori nei punti di fissaggio del KEL
- Finitura liscia sulla superficie del listello
- Nessuna cavità per l'accumulo dello sporco

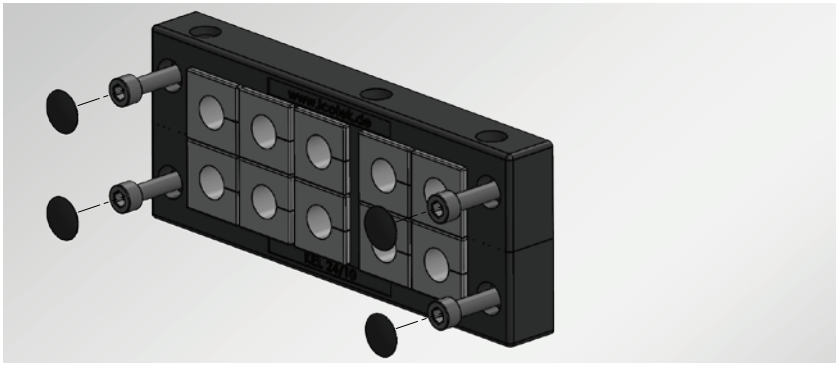
Caratteristiche

Materiale	Polietilene (PE)
Temperatura	statica continua +70°C
Proprietà	Alta resistenza chimica

Tipo	Codice	Pz
Tappo di chiusura nero tipo **A** per sistemi KEL con boccole filettate	99142	100
Tappo di chiusura nero tipo **B** per sistemi KEL con viti M5 DIN 912	99200	40



Fissando il KEL con boccole filettate dalla parte interna, si creano aperture nella parte esterna in corrispondenza dei punti di fissaggio. Questi possono essere chiusi con i **tappi di chiusura neri tipo A** (Cod. 99142).



In caso di fissaggio frontale, le aperture in corrispondenza delle teste delle viti possono essere chiuse con i **tappi neri tipo B** (cod. 99200). I tappi possono essere utilizzati solo per viti M5 DIN 912.

KT ServiceBox
Valigetta per gommini KT

Conveniente – Tutto disponibile a colpo d'occhio!

La valigetta di servizio KT è perfetta per installazioni o interventi fuori sede.

La valigetta di servizio KT mette a portata di mano un set completo di gommini passacavo KT.

Contenuto*

Gommini KT, piccoli

110 KT per diametro cavo 1 - 17 mm
10 BTK Tappo cieco
10 KTMB Gommini passacavo multi-range
2 KT-DPF Gommini passacavo multi-range
8 KT-ASI per cavi ASI
1 AT-K-M 12x1.5

Gommini KT, grande:

25 KT per diametro cavo 16 - 35 mm
4 BTG Tappo cieco / ATG Gommino adattatore
3 KTMB Gommini passacavo multi-range
2 KT-DT Gommini passacavo con membrane
2 KT-DPF Gommini passacavo multi-range
2 KT-SC
2 AT-M 12x1.0

Accessori:

1 Listello passacavo KEL-U 10|3
1 Listello passacavo KEL-E3
1 KVT Pressacavi divisibili
1 KZL Listelli antistrappo

1 Calibro

* Con riserva di modifiche

Tipo	Codice	Pz
KT ServiceBox	88001	1

KMS
Calibro

Tramite il calibro (materiale: acciaio inox V2A) in dotazione è possibile determinare in modo semplice il corretto gommino KT da utilizzare:

- determinare il diametro appoggiando od inserendo il cavo nelle aperture predisposte
- scegliere il gommino passacavo KT corretto identificato visivamente sul calibro sotto l'apertura individuata

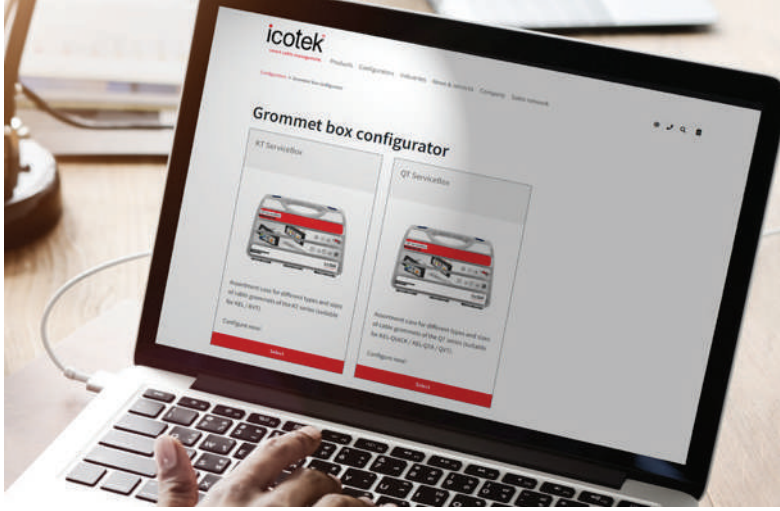
Il calibro può essere ordinato separatamente.

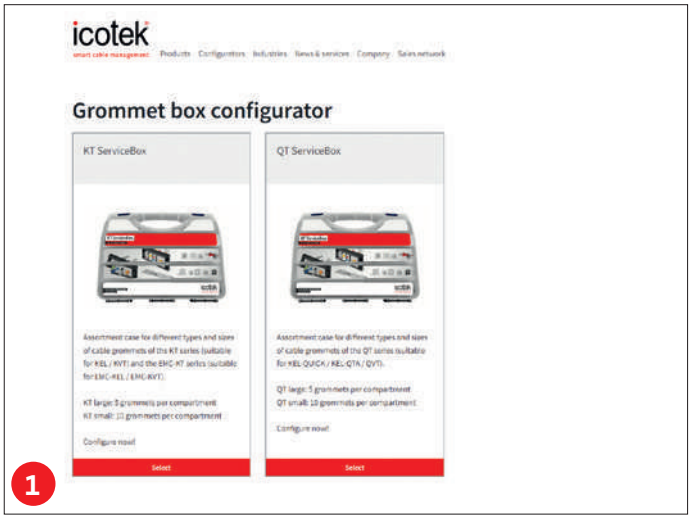
Tipo	Codice	Pz
Calibro	39800	1

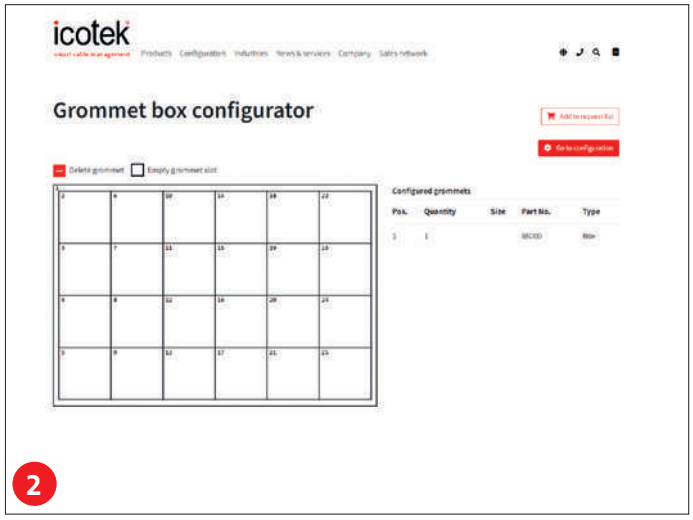
Componi la tua ServiceBox! Ora è facile con il configuratore di ServiceBox!

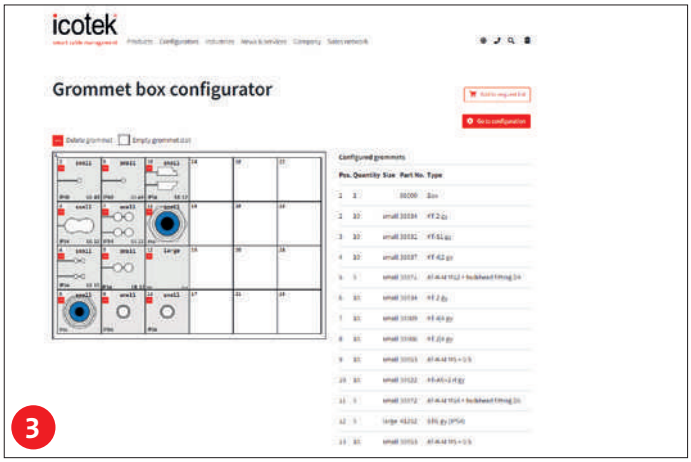
Non dovrete più cercare il gommino giusto: Ora le scatole di assortimento per i diversi tipi e dimensioni di gommini della serie KT o QT possono essere configurate in maniera personale. In questo modo avrete i vs gommini preferiti a portata di mano.

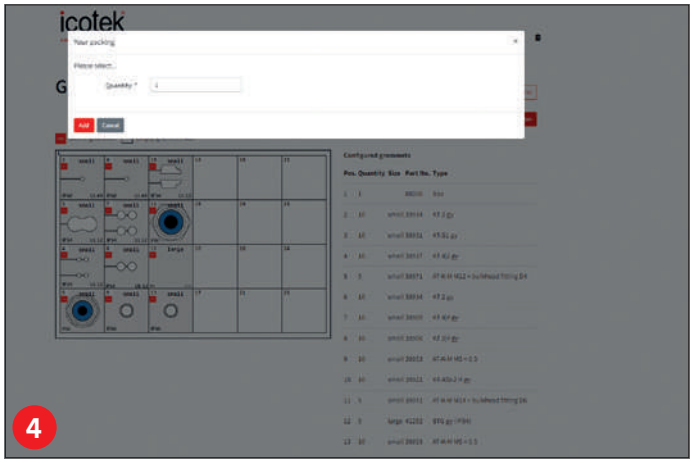
Avvia il configuratore: www.icotek.com/it/config/626044

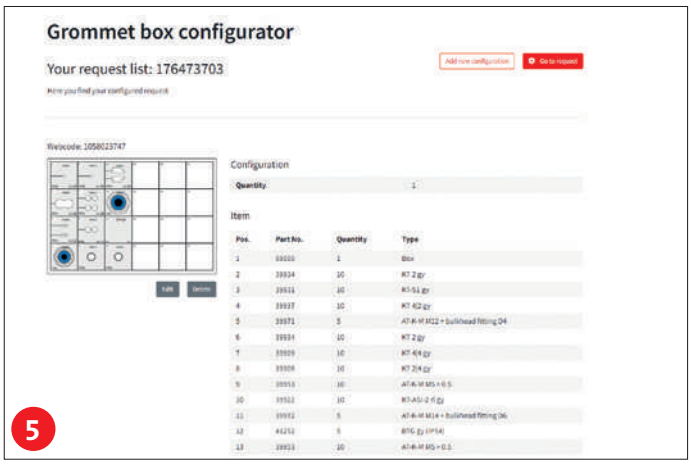








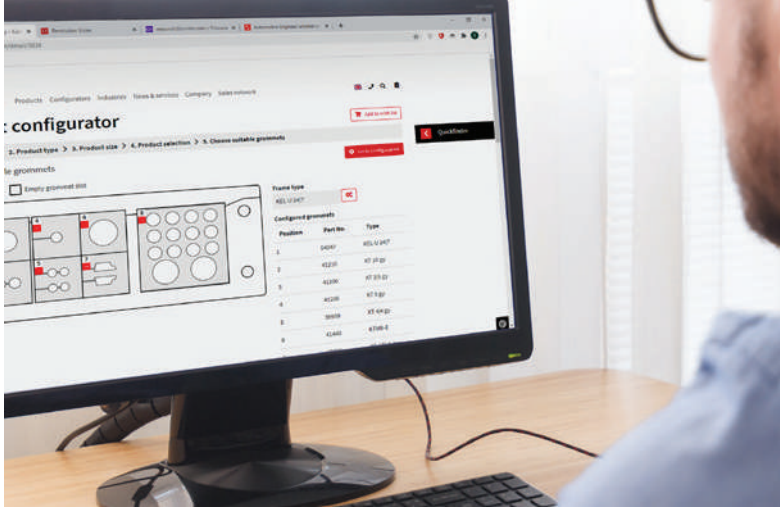


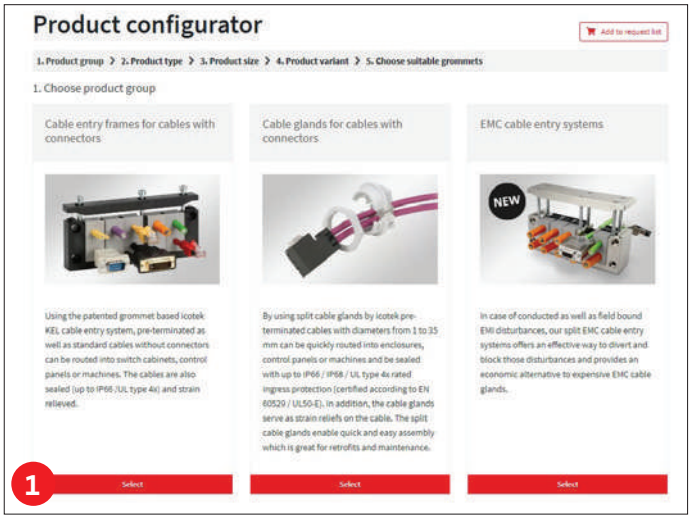


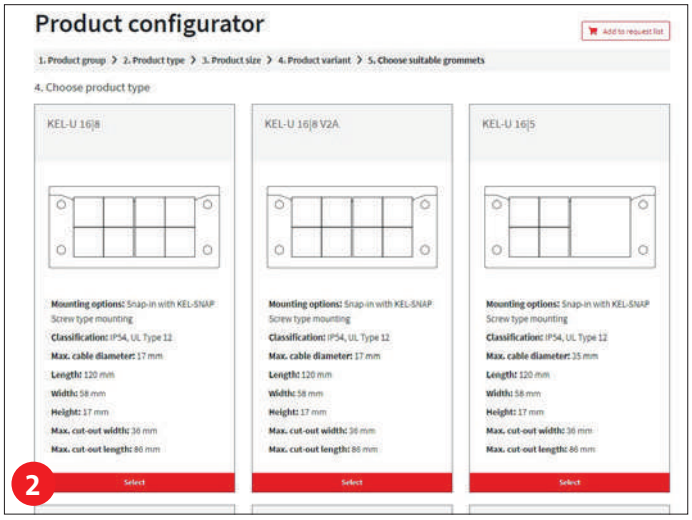
Il pratico configuratore di prodotti

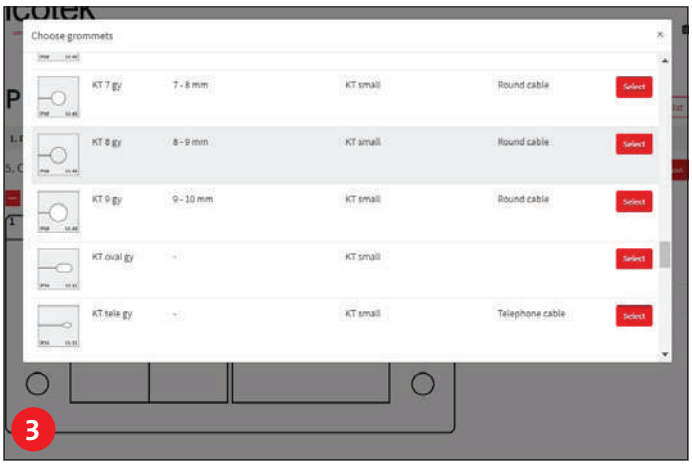
Con il configuratore, è ora possibile assemblare il listello passacavo prescelto con il gommino o cavo necessario.

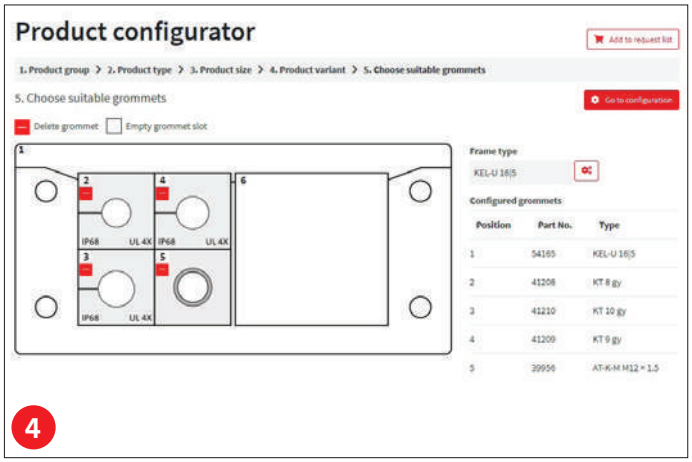
Configuratore di prodotti: www.icotek.com/it/config

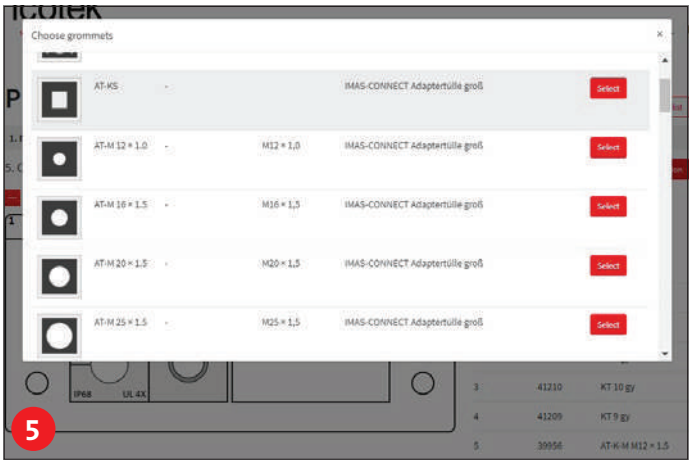


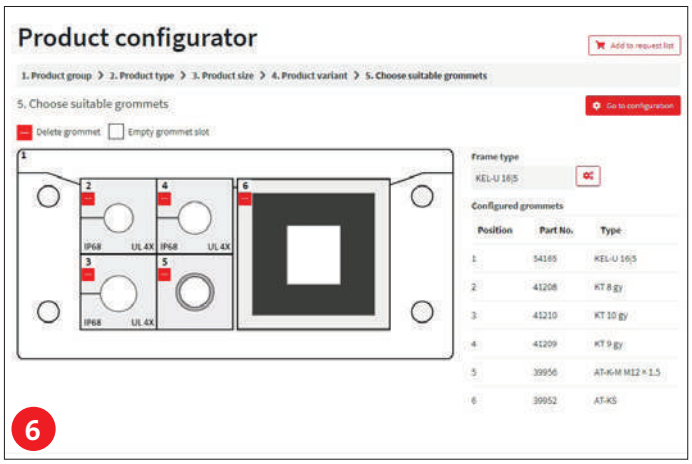












1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

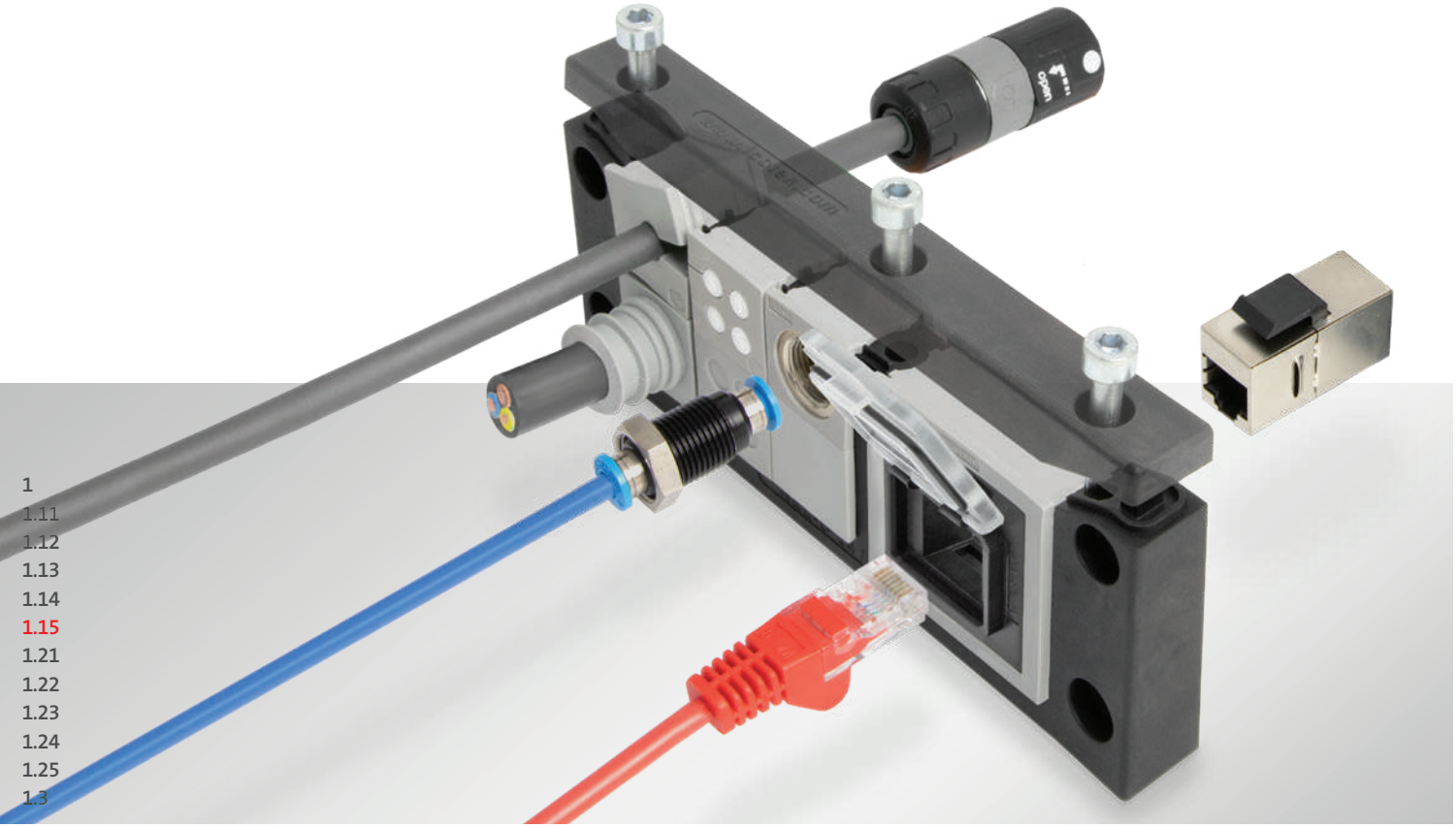
1.15 Gommini adattatori modulari
IMAS-CONNECT™ per il sistema KT

Basta configurare l'ingresso cavi più personalizzabile al mondo

Il sistema di adattatori modulari IMAS-CONNECT™ è un sistema di gommini per il montaggio di connettori metrici, moduli PushPull, connettori Keystone, raccordi per tubi flessibili, elementi di compensazione della pressione e molto altro ancora.

Utilizzando il sistema di adattatori modulari, il listello passacavi diventa un sistema ibrido. È possibile posare cavi o tubi flessibili prefabbricati standard ed allo stesso tempo il sistema funge da interfaccia per i connettori. Ciò significa che è possibile usare una sola interfaccia per un'ampia gamma di cavi e connessioni.

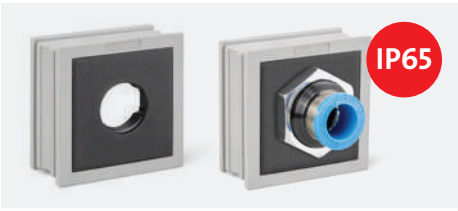
I gommini adattatori modulari, realizzati in elastomero con corpo in poliammide, si inseriscono perfettamente listelli passacavi icotek, come ad esempio KEL-U, KEL-ER, KEL-FG e soddisfano le classi di protezione da IP54 a IP66.



Gommino adattatore, piccolo
con inserto filettato

AT-K-M | AT-K-Z

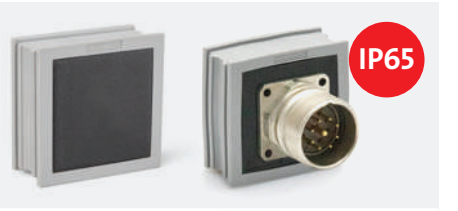
92



Gommino adattatore, grande
con filetto metrico

AT-M

93



Gommino adattatore cieco, grande

AT-B

93

Gommino adattatore, grande
per flange quadrate M23

AT-FL

94

Gommino adattatore, grande
per sistemi di connessione PushPull

AT-PP

95

Gommino adattatore, grande
per connettori Keystone

AT-KS

96

Gommino adattatore, grande
per connettori Keystone
con coperchio di protezione

AT-KS-AK

97

Gommino adattatore, grande
con connettori Keystone
o raccordi passaparete,
set di prodotti

98

Connettori Keystone, singoli,
raccordi passaparete
e accessori

99

Elemento di compensazione della pressione
con filetto metrico

PCE

100

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

AT-K-M | AT-K-Z
Gommini adattatori, piccoli con filettatura interna

AT-K-M è un gommino adattatore (basato sulla linea dei gommini KT piccoli) con filettature metriche integrate, adatto per i sistemi di ingresso cavi icotek divisibili. I gommini adattatori AT-K-M sono realizzati in elastomero con corpo in ottone nichelato. Questo gommino adattatore è disponibile opzionalmente con filettatura metrica M5 x 0.5, M8 x 0.5, M8 x 1.0, M12 x 1.0, M12 x 1.5, M14 x 1.0 o M16 x 1.5, 1/8" o 1/4".

Utilizzando il gommino adattatore AT-K-M possono essere inseriti direttamente nel listello passacavi diversi connettori ad es. connettori pneumatici
M12 x 1.0 o M14 x 1.0, connettori metrici ed elementi per la compensazione della pressione.

Sono compatibili con tutti i sistemi divisibili di ingresso cavi icotek (che utilizzano i gommini KT).

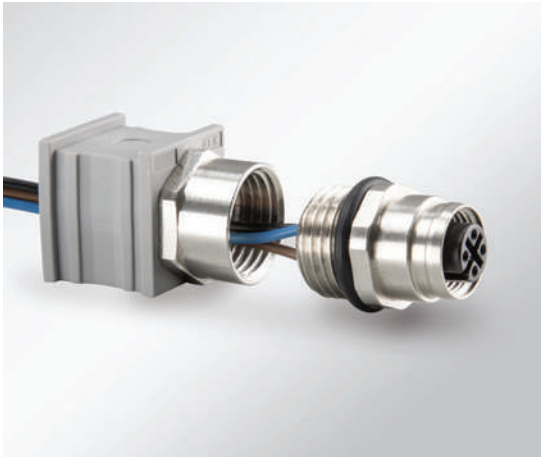
Vantaggi

- Utilizzando i gommini adattatori AT-K-M, i connettori e le prese del pannello possono essere integrati direttamente nel sistema di ingresso cavi
- Non sono necessarie aperture separate sulle pareti
- Soluzione salva spazio

Caratteristiche

Materiale	Gommino: Elastomero Corpo: Ottone, nichelato
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP66 quando si usano componenti corretti
Temperatura	- 40°C a + 100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

Tipo	Codice	Altezza × larghezza × lunghezza [mm]	Filettatura	Materiale	Pz
AT-K-M 5x0.5	39953	21 x 21 x 19	M5 x 0.5	Ottone / Elastomero	5
AT-K-M 8x0.5	39966	21 x 21 x 19	M8 x 0.5	Ottone / Elastomero	5
AT-K-M 8x1.0	39954	21 x 21 x 19	M8 x 1.0	Ottone / Elastomero	5
AT-K-M 12x1.0	39955	21 x 21 x 19	M12 x 1.0	Ottone / Elastomero	5
AT-K-M 12x1.5	39956	21 x 21 x 19	M12 x 1.5	Ottone / Elastomero	5
AT-K-M 14x1.0	39962	21 x 21 x 19	M14 x 1.0	Ottone / Elastomero	5
AT-K-M 16x1.5	39957	21 x 21 x 19	M16 x 1.5	Ottone / Elastomero	5
AT-K-Z 1/8"	39963	21 x 21 x 19	1/8"	Ottone / Elastomero	5
AT-K-Z 1/4"	39964	21 x 21 x 19	1/4"	Ottone / Elastomero	5



AT-K-M con estensione M16x1,5 per connettori integrati M12

AT-M | AT-B
Gommino adattatore, grande con filettatura metrica

AT-M è un gommino (basato sulla linea dei gommini KT grandi) con filettature metriche integrate, adatto per i sistemi di ingresso cavi icotek divisibili. I gommini AT-M sono realizzati in elastomero con corpo in poliammide. M12 x 1,0, M16 x 1,5, M20 x 1,5 e M25 x 1,5.

Il AT-M è ideale per creare un'interfaccia per connettori di segnale, dati, alimentazione o ibridi semplicemente avvitandoli sul AT-M. Anche elementi di compensazione della pressione o tubi flessibili fino a M25 x 1,5 possono essere fissati sul AT-M.

icotek offre anche tappi avvitabili per le misure M16, M20 e M25 per chiudere il nuovo gommino con filettatura metrica integrata AT-M.

E' anche disponibile un gommino cieco AT-B. Il corpo in poliammide integrato è completamente chiuso su un lato. L'area effettiva è 24 x 24 mm, lo spessore della parete è 6 mm. Qui possono essere realizzati fori personalizzati e aperture per es. per l'installazione di connettori ibridi.

Vantaggi

- Utilizzando i gommini AT-M, i connettori e le prese del pannello possono essere integrati direttamente nel sistema di ingresso cavi
- Non sono necessarie aperture separate sulle pareti di chiusura
- Soluzione salva spazio
- Dimensioni della filettatura disponibili M12 - M25

Caratteristiche

Materiale	Gommino: Elastomero Corpo con filettatura: Poliammide
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP65 quando si usano componenti corretti
Temperatura	- 40°C a + 100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

Tipo	Codice	Altezza × larghezza × lunghezza [mm]	Filettatura	Materiale	Pz
AT-M 12x1,0	39946	42 x 41.5 x 19	M12 × 1.0	PA / Elastomero	10
AT-M 16x1,5	39947	42 x 41.5 x 19	M16 × 1.5	PA / Elastomero	10
AT-M 20x1,5	39948	42 x 41.5 x 19	M20 × 1.5	PA / Elastomero	10
AT-M 25x1,5	39949	42 x 41.5 x 19	M25 × 1.5	PA / Elastomero	10
AT-B cieco	39950	42 x 41.5 x 19	–	PA / Elastomero	10

Viti di chiusura per AT-M

Tipo	Codice	Filettatura	Materiale	Pz
Viti di chiusura M16 × 1,5	99195	M16	Poliammide	10
Viti di chiusura M20 × 1,5	99196	M20	Poliammide	10
Viti di chiusura M25 × 1,5	99197	M25	Poliammide	10

KEL-U 24|7 montato con 1x AT-M, dotato di 1 connettore M12x1,0, per il collegamento di sensori

AT-FL
Gommino adattatore, grande per flange quadrate M23

Tipo	Codice	Altezza × larghezza × lunghezza [mm]	Materiale	Pz
AT-FL	39965	42 x 41.5 x 19	PA/Elastomero	5

Con il gommino adattatore AT-FL, tutti i moduli con flangia quadrata di dimensioni 19,8 x 19,8 mm (M23) possono essere integrati direttamente nel passaggio cavi.

Questi gommini adattatori consentono di instradare i cavi preassemblati e allo stesso tempo di utilizzare i sistemi passacavo icotek divisibili come interfaccia per connettori M23.

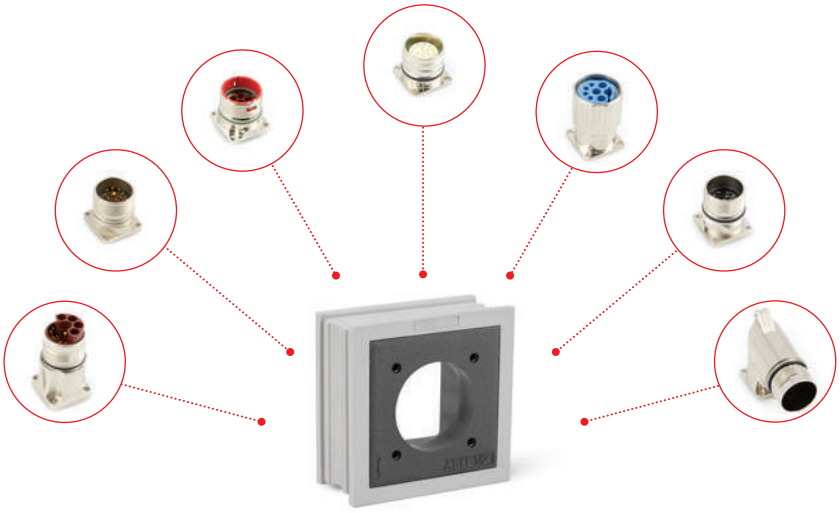
Non sono più necessarie aperture separate per i connettori. AT-FL fornisce classi di protezione fino a IP65.

Vantaggi

- Utilizzando il gommino AT-FL, moduli con flangia quadrata possono essere integrati direttamente nel listello passacavi apribile
- Non sono necessarie altre aperture nella parete
- Soluzione salvaspazio
- Montaggio economico

Caratteristiche

Materiale	Gommino: Elastomero Corpo: Poliammide
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54, IP55, IP64, IP65
Temperatura	- 40°C a + 100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi



AT-PP

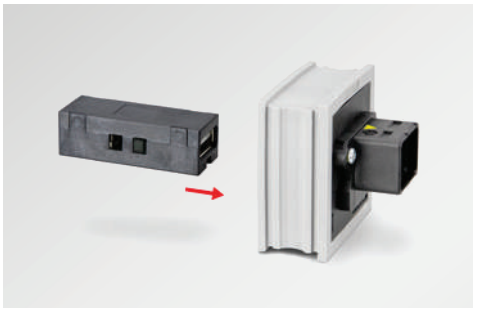
Gommino adattatore, grande per sistemi di connessione PushPull

Tipo	Codice	Altezza × larghezza × lunghezza [mm]	Materiale	Pz
AT-PP	39961	42 x 41.5 x 19	PA / Elastomero	5

Il gommino AT-PP è realizzato sulle basi di un gommino KT grande. In questo gommino di elastomero è integrato un corpo in poliammide. Tutti i moduli basati sul sistema PushPull possono essere inseriti nel gommino.

Utilizzando il gommino AT-PP il listello passacavo divisibile può esere utilizzato per il passaggio di cavi intestati e allo stesso tempo come interfaccia per connettori. Questo permetterà di evitare ulteriori aperture e ridurre i costi di lavorazione.

I moduli PushPull e gli accessori di alloggiamento non sono inclusi nella fornitura.



Il modulo (sinistra) si neesta nel retro dell'accessorio di alloggiamento montato sul AT-PP

Vantaggi

- Utilizzando i gommini AT-PP, i connettori e le prese del pannello possono essere integrati direttamente nel sistema di ingresso cavi
- Non sono necessarie aperture separate sulle pareti di chiusura
- Soluzione che fa risparmiare tempo
- Soluzione salva spazio
- Riduzione dei costi di assemblaggio

Caratteristiche

Materiale	Gommino: Elastomero Corpo con filettatura: Poliammide
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP65 quando si usano componenti corretti
Temperatura	- 40°C a + 100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

AT-KS
Gommino adattatore, grande per connettori Keystone

Il passacavo AT-KS è costruito sulla base di un gommino KT grande. All'interno dell'occhiello in elastomero è integrato un corpo in poliammide. Tutti connettori Keystone possono essere semplicemente inseriti a scatto.

Utilizzando il gommino AT-KS, il listello passacavi divisibile può essere utilizzato per instradare i cavi con connettori ed, allo stesso tempo, come interfaccia per i connettori Keystone. In questo modo si possono risparmiare ulteriori aperture e ridurre i costi di manodopera.

Vantaggi

- Utilizzando il gommino AT-KS, i connettori possono essere integrati direttamente nel listello passacavi apribile
- Non sono necessarie altre aperture nella parete
- Soluzione salvaspazio
- Il gommino è adatto a tutti i connettori Keystone
- Montaggio a scatto

Caratteristiche

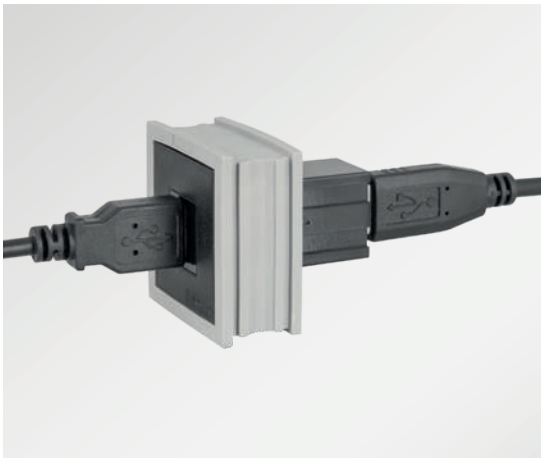
Materiale	Gommino: Elastomero Corpo: Poliammide
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54 dipende dal modulo Keystone e dal produttore
Temperatura	- 40°C a + 100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

Connettori Keystone a pag. 99.

Tipo	Codice	Altezza × larghezza × lunghezza [mm]	Materiale	Pz
AT-KS	39952	42 x 41.5 x 19	PA / Elastomero	10

Gommino adattatore con moduli Keystone montati

Tipo	Codice		Altezza × larghezza × lunghezza [mm]	Colore connettori Keystone	Pz
AT-KS-USB 3.0	39968		42 x 41.5 x 19	nero	1
AT-KS-USB-C	39981	NEW	42 x 41.5 x 19	nero	1
AT-KS-HDMI	39969		42 x 41.5 x 19	nero	1
AT-KS-CAT6	39970		42 x 41.5 x 19	argento	1
AT-KS-CAT7	39983	NEW	42 x 41.5 x 19	argento	1



I connettori USB, RJ45 o HDMI possono essere collegati sia dal fronte che dal retro del gommino

AT-KS-AK

Gommino adattatore, grande per connettori Keystone con coperchio di protezione

Il corpo in poliammide integrato nel gommino adattatore consente di agganciare tutti i moduli basati sul sistema Keystone. L'interfaccia può essere chiusa e persino piombata grazie al foro presente sulla parte anteriore del coperchio.

Utilizzando il gommino AT-KS-AK, il listello passacavi divisibile può essere utilizzato per instradare i cavi con connettori ed, allo stesso tempo, come interfaccia per i connettori Keystone. In questo modo si possono risparmiare ulteriori aperture e ridurre i costi di manodopera.

AT-KS-AK garantisce un grado di protezione fino a IP54 quando il coperchio è chiuso (indipendentemente dal tipo di modulo Keystone montato).

Vantaggi

- Utilizzando il gommino AT-KS-AK, i connettori possono essere integrati direttamente nel listello passacavi apribile
- Non sono necessarie altre aperture nella parete
- Soluzione salvaspazio
- Facile da installare grazie allo sportello di copertura bloccabile quando aperto
- Lo sportello del coperchio può essere piombato per maggiore sicurezza

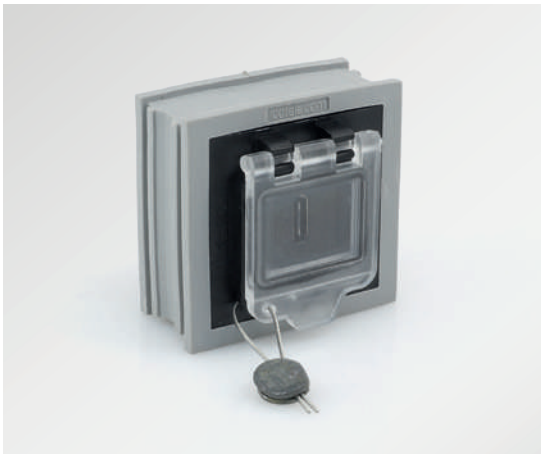
Caratteristiche

Materiale	Gommino: Elastomero Corpo: Poliammide Coperchio: Policarbonato
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54 dipende dal modulo Keystone e dal produttore
Temperatura	- 40°C a + 100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

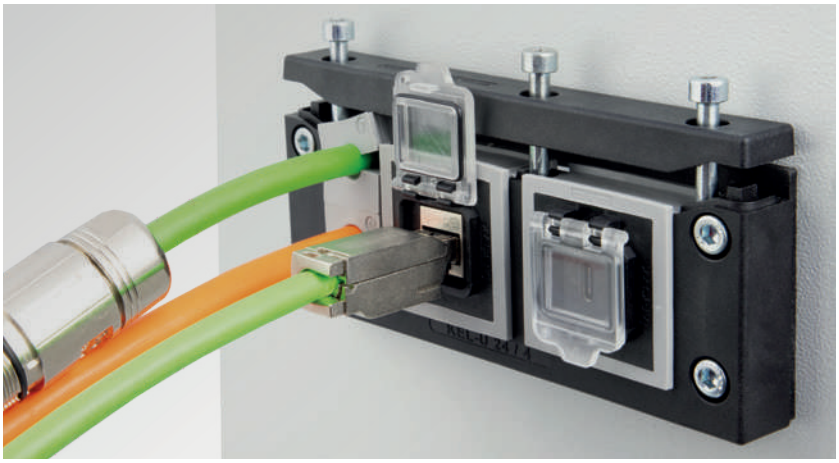
Tipo	Codice	Altezza × larghezza × lunghezza [mm]	Materiale	Pz
AT-KS-AK	39967	42 x 41.5 x 19	PA/Elastomero/PC	10

Gommino adattatore con moduli Keystone montati e coperchio di protezione

Tipo	Codice	Altezza × larghezza × lunghezza [mm]	Colore connettori Keystone	Pz
AT-KS-AK-USB 3.0	39977	42 x 41.5 x 19	nero	1
AT-KS-AK-HDMI	39978	42 x 41.5 x 19	nero	1
AT-KS-AK-CAT6	39979	42 x 41.5 x 19	argento	1
AT-KS-AK-CAT7	39982	42 x 41.5 x 19	argento	1
AT-KS-AK-USB-C	39980	42 x 41.5 x 19	nero	1



Lo sportello del coperchio può essere piombato per maggiore sicurezza



Gommino adattatore
con connettori Keystone o raccordi passaparete, set di prodotti

IP54 | RINA | ECOLAB certified | UV ISO 4892-2A | RoHS compliant | Made in Germany

I gommini adattatori AT-KS sono anche fornibili con connettori Keystone o raccordi passaparete.

Vantaggi

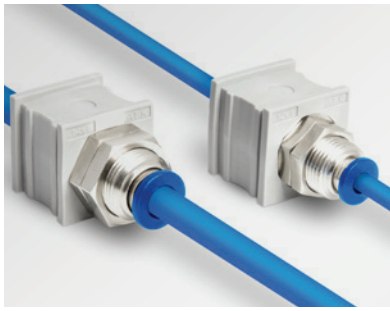
- Utilizzando il gommino AT-KS, i connettori possono essere integrati direttamente nel listello passacavi apribile.
- Non sono necessarie altre aperture nella parete
- Soluzione salvaspazio
- Connettori Keystone o raccordi passaparete compresi nella confezione

Caratteristiche

Materiale	Gommino: Elastomero Corpo: Poliammide Raccordi passaparete: Ottone nichelato
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54 dipende dal modulo Keystone e dal produttore
Temperatura	-40°C a +100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

Tipo	Codice		Altezza × larghezza × lunghezza [mm]	Colore connettori Keystone	Pz
AT-KS-USB 3.0	39968		42 x 41.5 x 19	nero	1
AT-KS-USB-C	39981	NEW	42 x 41.5 x 19	nero	1
AT-KS-HDMI	39969		42 x 41.5 x 19	nero	1
AT-KS-CAT6	39970		42 x 41.5 x 19	argento	1
AT-KS-CAT7	39983	NEW	42 x 41.5 x 19	argento	1

Tipo	Codice		Altezza × larghezza × lunghezza [mm]	adatto per tubi pneumatici	Pz
AT-K-M 12x1,0 con raccordi passaparete	39971		21 x 21 x 19	4 mm	1
AT-K-M 14x1,0 con raccordi passaparete	39972		21 x 21 x 19	6 mm	1
AT-K-Z 1/4" con 2x raccordi passaparete	39973	NEW	21 x 21 x 19	8 mm	1
AT-K-Z 1/4" con 2x raccordi passaparete	39974	NEW	21 x 21 x 19	10 mm	1
AT-K-Z 1/4" con 2x raccordi passaparete	39976	NEW	21 x 21 x 19	12 mm	1



Connettori Keystone,
raccordi passaparete
e accessori

I moduli Keystone e i raccodi passaparete sono anche disponibili singolarmente per utilizzo con gommini adattatori.

Vantaggi

- Utilizzando il gommino AT-KS, i connettori possono essere integrati direttamente nel listello passacavi apribile.
- Non sono necessarie altre aperture nella parete
- Soluzione salvaspazio
- Montaggio a scatto

Caratteristiche

Materiale	Raccordi passaparete: Ottone nichelato
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54 dipende dal modulo Keystone e dal produttore
Temperatura	-40°C a +100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

Connettori Keystone

Tipo	Codice		Colore	Pz
Connettore Keystone USB 3.0	99204		nero	5
Connettore Keystone USB-C	99212	NEW	nero	5
Connettore Keystone HDMI	99205		nero	5
Connettore Keystone CAT 6	99206		argento	5
Connettore Keystone CAT 7	99213	NEW	argento	5

Raccordi passaparete

Tipo	Codice		adatto per tubi pneumatici	Filettatura	Pz
Raccordi passaparete D4	99210		4 mm	M12 x 1,0	10
Raccordi passaparete D6	99211		6 mm	M14 x 1,0	10
Raccordi passaparete D8	99227	NEW	8 mm	1/4"	10
Raccordi passaparete D10	99228	NEW	10 mm	1/4"	10
Raccordi passaparete D12	99229	NEW	12 mm	1/4"	10

Tappo antipolvere

Tipo	Codice	adatto per	Pz
Tappo antipolvere per HDMI	99207	HDMI connectors	5
Tappo antipolvere per USB	99208	USB connectors	5
Tappo antipolvere per RJ-45	99209	RJ-45 connectors	5

PCE M12 x 1.5
Elemento di compensazione della pressione con filetto

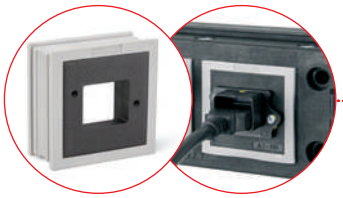
Il elemento di compensazione della pressione PCE con filetto M12x1,5 viene utilizzato per evitare variazioni di pressione causate da differenze di temperatura e di conseguenza per evitare danni causati dalla condensa. Fornisce un grado di protezione IP68. L'elemento di compensazione della pressione è facile da installare tramite un fissaggio a vite direttamente alla parete dell'involucro o tramite i gommini AT-K-M 12x1,5.

Caratteristiche

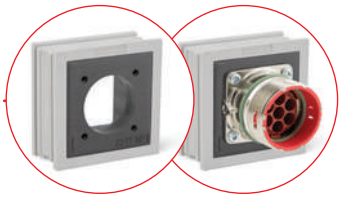
Materiale	Poliammide
Infiammabilità	UL 94 V-2
Grado di protezione	IP67, IP68
Temperatura	-20°C a +100°C

Tipo	Codice	Filettatura	Pz
PCE M12 x 1.5	99190	M12 × 1.5	10

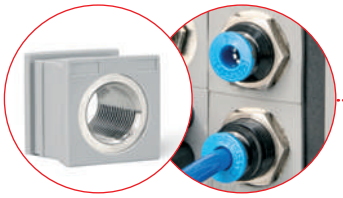
KVT-ER 63|4 equipaggiato con elemento per la compensazione della pressione



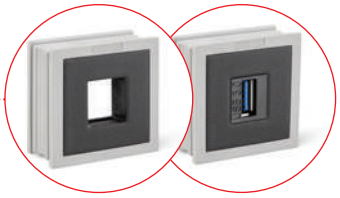
Disponibile con dimensioni di alloggiamento per sistemi PushPull (AT-PP)



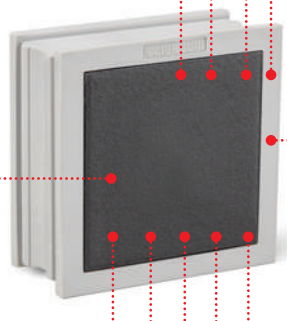
Gommino adattatore per flange quadrate M23 (AT-FL)



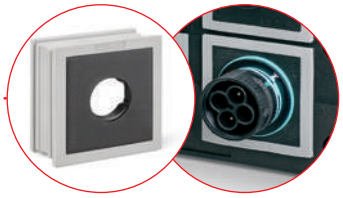
Disponibili con inserto filettato (AT-K-M/AT-K-Z)



Disponibile con foro per connettori Keystone (AT-KS)



Perfetta integrazione coi listelli icotek



Disponibili con filetto metrico M12 x 1.0, M16 x 1.5, M20 x 1.5, M25 x 1.5 (AT-M)

Con cavi ad alta densità è necessario un solo taglio

Superficie utile per aperture speciali e forature con trapano: 24 x 24 mm; spessore della parete: 6 mm (AT-B)

NEW

Disponibile con coperchio di protezione per i moduli Keystone (AT-KS-AK)

Gommino in elastomero con corpo in poliammide di dimensioni uguali ai gommini KT grandi

Alto grado di protezione fino a IP66

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

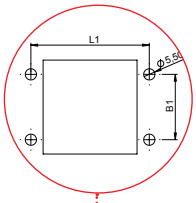
1.2 Sistemi passacavo
per i gommini passacavo QT

I sistemi QUICK sono la soluzione perfetta per l'inserimento di cavi con e senza connettori, quando la convenienza è la priorità.

Anche in questo caso, il prodotto è apribile. Questo sistema pone particolare attenzione all'installazione senza attrezzi, ad esempio utilizzando il contro telaio KEL-SNAP.

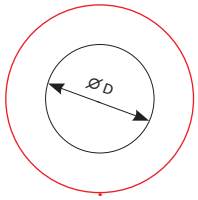
Con i gommini divisibili QT, si copre una gamma di diametri di cavi da 1 a 29 mm. Con il corretto assemblaggio, si raggiunge un grado di protezione IP54.

I gommini QTMB permettono l'inserimento di cavi con diametri che possono variare fino a 3 mm. L'uso di gommini QT-DT permette un'alta densità di cavi alloggiati e riduce considerevolmente lo spazio di installazione.

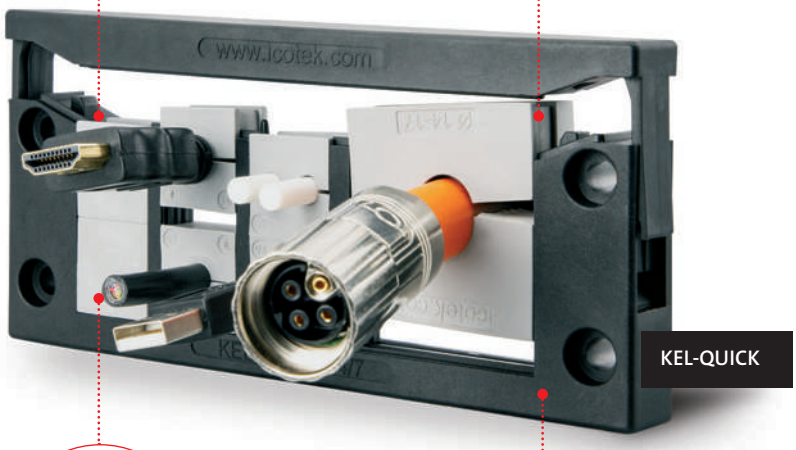


Le aperture per i KEL-QUICK sono conformi alle dimensioni industriali standard

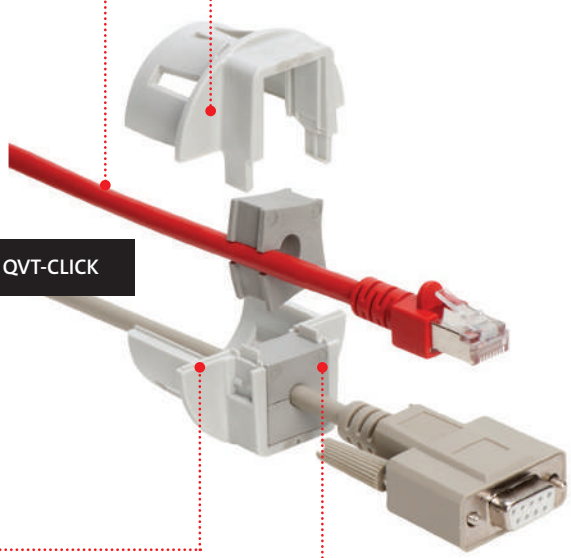
La garanzia sui cavi intestati non decade



Per aperture metriche M16 – M50



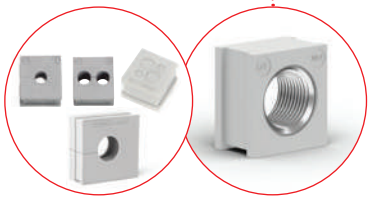
KEL-QUICK



QVT-CLICK

Assemblaggio facile e veloce

Sistema divisibile



Alta densità di cavi, ampia scelta

Assemblaggio facile e veloce

Possibilità di montaggio a scatto e a vite (QVT-CLICK 16/20/40|1/50)

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

Listelli passacavo
a chiusura rapida
dimensioni delle aperture normalizzate,
cavi di diametri compresi tra 1 e 29 mm

KEL-QUICK

104 – 107

Pressacavi divisibili
per montaggio a vite
dimensioni delle aperture normalizzate,
per cavi di diametri compresi tra 1 e 15 mm

QVT

108 – 110

Pressacavi divisibili
per montaggio a scatto o a vite
dimensioni delle aperture normalizzate,
cavi di diametri compresi tra 1 e 29 mm

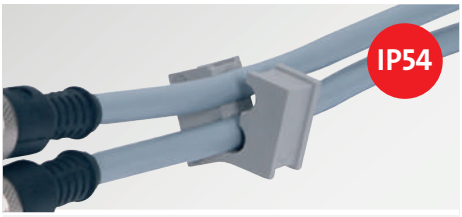
QVT-CLICK

109 – 111

Supporti passacavo divisibili
per montaggio a scatto
dimensioni delle aperture normalizzate,
per cavi di diametri compresi tra 1 e 15 mm

KEL-QTA / KEL-QTE

113 – 115



Gommini passacavo
per il sistema QT,
divisibili e non divisibili,
per cavi precablati o senza connettore, per
cavi di diametri compresi tra 1 e 29 mm

118 – 121

QT Servicebox
Valigetta per gommini passacavo

121

IMAS-CONNECT™
Gommini adattatori modulari
per il sistema QT

124 – 132

Telaio di montaggio ad innesto
per il montaggio dei listelli KEL-FA/KEL-U/KEL

KEL-SNAP-S / KEL-SNAP

52 – 55

Manicotto filettato
per pressacavi e passacavi a membrana
M32, M50, M63

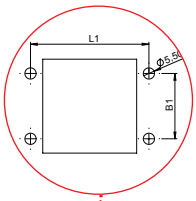
TE-M

334 – 337

1.21 Listelli passacavo divisibili
per i gommini passacavo QT

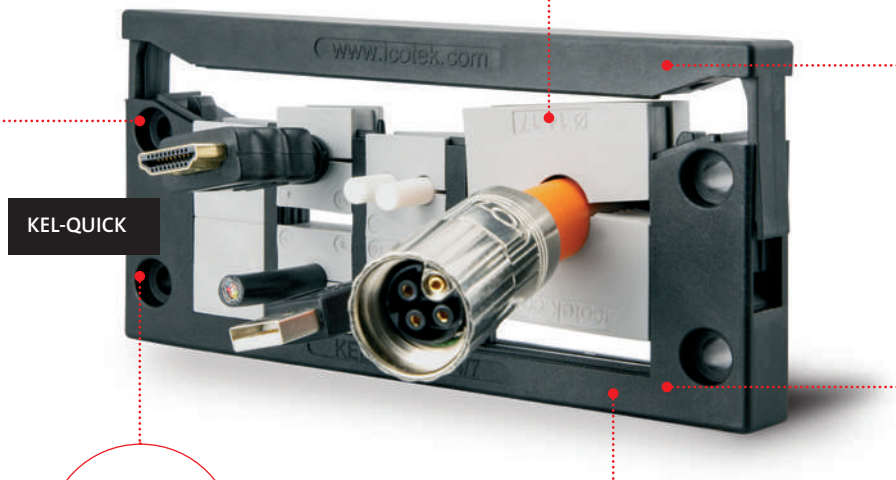
I sistemi QUICK sono la soluzione perfetta per l'inserimento di cavi con e senza connettori, quando la convenienza è la priorità.

Anche in questo caso, il prodotto è apribile. Questo sistema pone particolare attenzione all'installazione senza attrezzi, ad esempio utilizzando il contro telaio KEL-SNAP.



Le aperture per i KEL-QUICK sono conformi alle dimensioni industriali standard

La garanzia sui cavi intestati non decade



KEL-QUICK

Alta densità di cavi, ampia scelta

Può essere utilizzato con i gommini adattatori IMAS-CONNECT

Assemblaggio facile e veloce

Sistema divisibile

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

Serie KEL-QUICK
Listelli passacavo a chiusura rapida con certificazione IP54

IP54

I listelli passacavo KEL-QUICK offrono un sistema compatto per il passaggio dei cavi intestati, guaine e tubi pneumatici in abbinamento ai gommini passacavo apribili QT e QTMB. Dopo aver attrezzato il listello con i gommini passacavo QT / QTMB e i cavi, il listello viene richiuso a scatto senza l'ausilio di attrezzi.

I listelli passacavo KEL-QUICK richiedono le medesime aperture utilizzate per i connettori industriali a 10, 16 e 24 poli. Può essere scelta una apertura da 36 o da 46 mm a seconda dei cavi da alloggiare. Questa flessibilità è molto utile nel caso dei cavi intestati. I listelli passacavo KEL-QUICK-B richiede una apertura di dimensioni 36 x 46 mm. I listelli passacavo KEL-QUICK possono essere fissati tramite viti oppure a scatto utilizzando il supporto KEL-SNAP.

La versione a riga singola KEL-QUICK-E è particolarmante adatta per i connetori piatti. Il listello compatto è ideale per applicazioni in cui lo spazio a disposizione è particolarmente limitato.

La guarnizione di tenuta è inclusa nella fornitura.

Vantaggi

- Assemblaggio semplice e rapido senza viti e senza l'ausilio di attrezzi
- La garanzia sui cavi intestati non decade
- Revisioni e manutenzioni sono effettuate in modo semplice e veloce
- Alta densità di cavi installabili, ampia scelta nei listelli e nei gommini passacavo disponibili
- Può essere utilizzato con i gommini adattatori IMAS-CONNECT

Caratteristiche

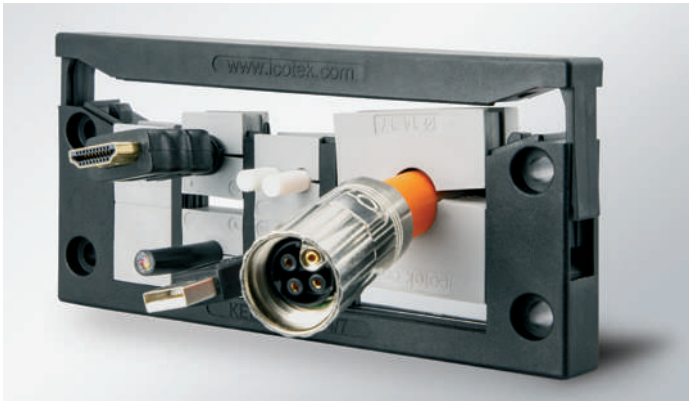
Materiale	Poliammide (PA)
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54, con la scelta e il corretto uso dei gommini passacavo
Temperatura	- 40°C a + 140°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi
Spessore	17 mm

Accessori

QT Gommini passacavo	118 - 121
KEL-SNAP Supporti a scatto	52 - 55
KEL-EMC Collettori	260 - 262
KDR Piastre per fondo quadro	300 - 311
FP Piastre di fissaggio	320 - 329
MP Piastre di fissaggio	314 - 315
ST Inserti	85

Chiusura a scatto del listello

Montaggio senza l'ausilio di attrezzi con il supporto a scatto KEL-SNAP

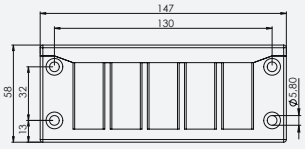
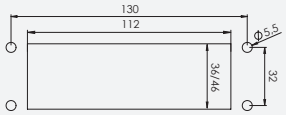
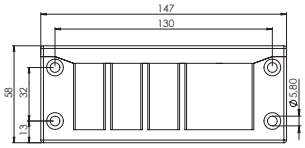
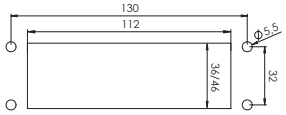
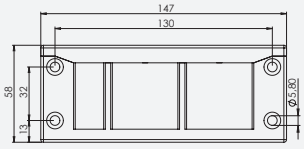
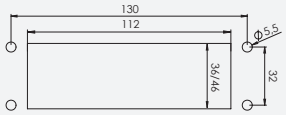
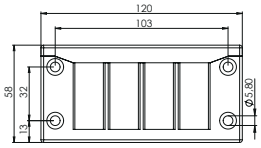
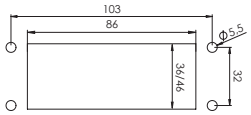
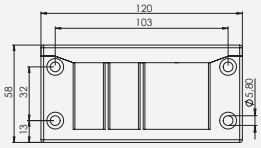
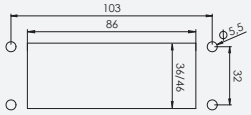
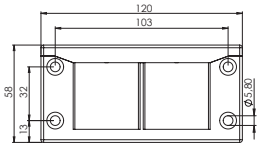
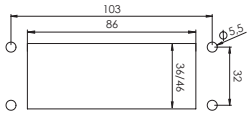
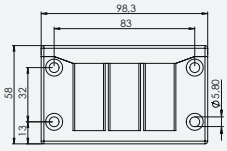
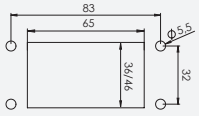
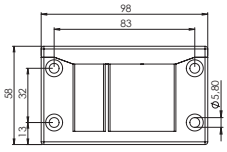
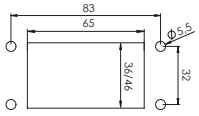


KEL-QUICK-E

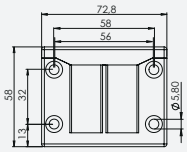
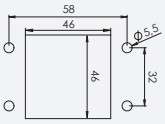
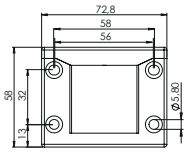
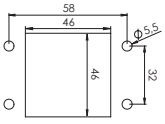
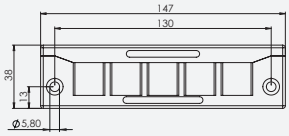
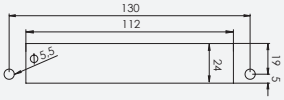
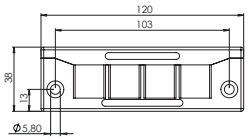
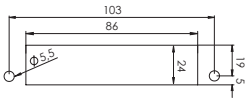
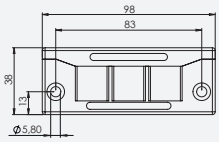
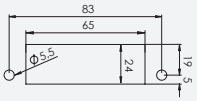
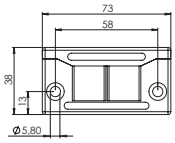
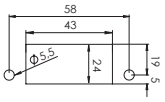
Gommini passacavo apribili

KEL-QUICK

Listelli passacavo a chiusura rapida KEL-QUICK 24, KEL-QUICK 16, KEL-QUICK 10

Dimensioni	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Codice	Apertura [mm]	Numero gommini	Pz
		KEL-QUICK 24|10	42410	112 × 36	10|–	10
		KEL-QUICK 24|7	42412	112 × 36	6|1	10
		KEL-QUICK 24|4	42413	112 × 36	2|2	10
		KEL-QUICK 16|8	42418	86 × 36	8|–	10
		KEL-QUICK 16|5	42425	86 × 36	4|1	10
		**KEL-QUICK 16|2**	**42426**	86 × 36	**0|2**	**10**
		**KEL-QUICK 10|6**	**42420**	**65 × 36**	**6|–**	**10**
		**KEL-QUICK 10|3**	**42427**	**65 × 36**	**2|1**	**10**

KEL-QUICK
Listelli passacavo a chiusura rapida KEL-QUICK-E

Dimensioni	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Codice	Apertura [mm]	Numero gommini	Pz
		KEL-QUICK-B4	42434	46 × 46	4|–	10
		KEL-QUICK-B1	42435	46 × 46	– | 1	10
		KEL-QUICK-E5	42424	24 × 112	5 QT	10
		KEL-QUICK-E4	42423	24 × 86	4 QT	10
		KEL-QUICK-E3	42422	24 × 65	3 QT	10
		KEL-QUICK-E2	42421	24 × 43	2 QT	10

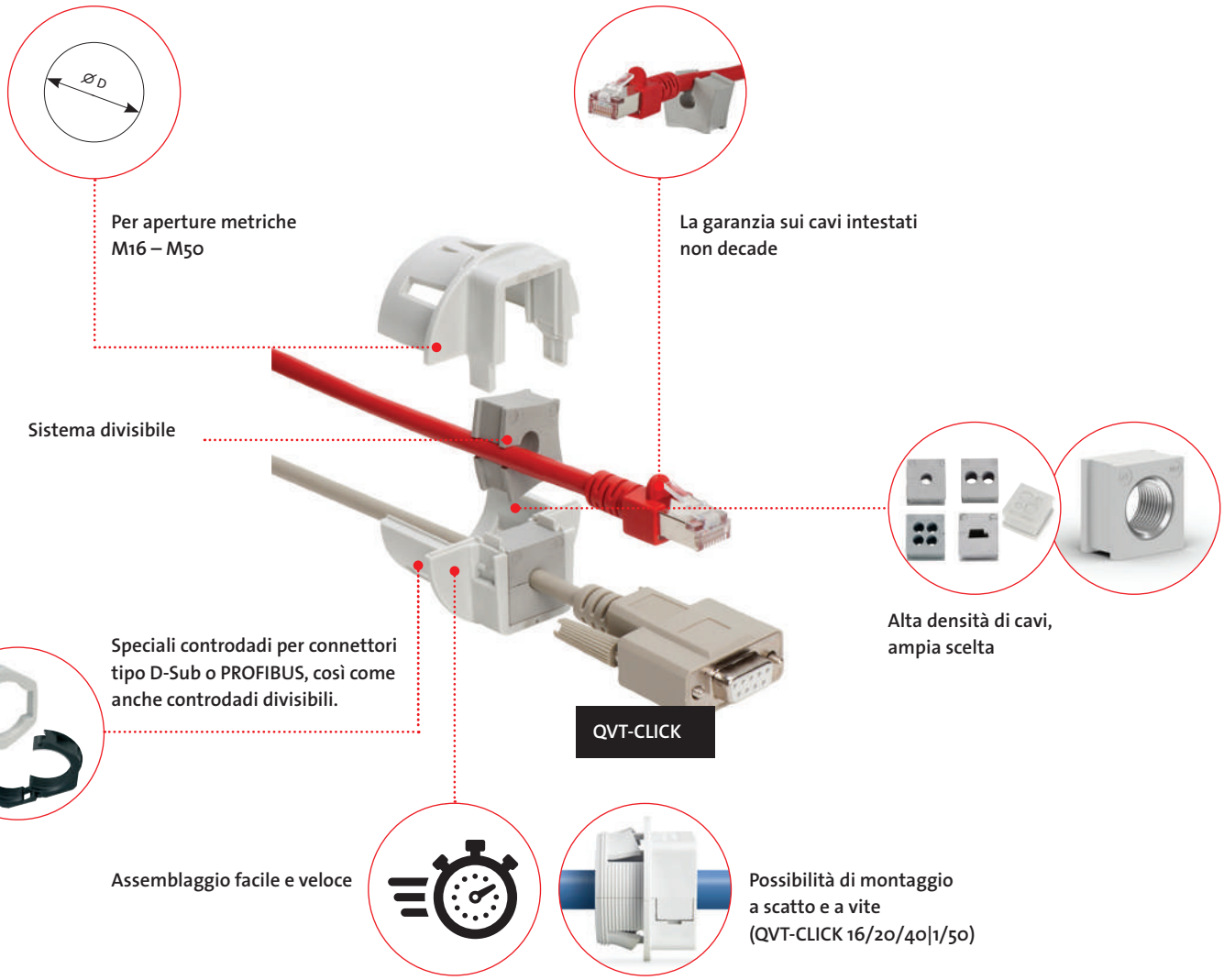
1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

1.22 Pressacavi divisibili
per i gommini passacavo QT

Utilizzando i pressacavi divisibili icotek QVT, cavi intestati o gruppi di cavi con diametri compresi fra 1 e 15 mm possono essere inseriti rapidamente in quadri, armadi o macchine ed essere sigillati con un grado di protezione IP54.

Il sistema divisibile consente un montaggio semplice e veloce, nonché una revisione e manutenzione notevolmente facilitata. Il cavo intestato è posizionato nel gommino passacavo apribile ed inserito in una delle due metà del pressacavo. A seconda delle dimensioni del pressacavo, si possono installare uno, due o quattro gommini passacavo.

Le due metà del pressacavo vengono facilmente unite con meccanismo a scatto senza l'uso di attrezzi. I cavi inseriti sono sigillati in modo sicuro all'interno dei gommini passacavo. Per montare i passacavi si utilizza un sistema o a chiusura rapida adatto per aperture metriche standard (dimensioni disponibili da M16 a M50), oppure a vite con un dado esagonale. Il metodo di montaggio dipende dal tipo di modello.



QVT | QVT-CLICK
Pressacavi divisibili per montaggio a scatto o a vite con certificazione IP54

IP54

Il sistema QVT è un pressacavo divisibile utilizzabile per il passaggio e serraggio semplice e veloce di cavi con connettori o cablaggi completi. Ma anche di linee elettriche, pneumatiche o idrauliche senza terminali o connettori; anche i tubi corrugati possono passare facilmente (ad esempio in pannelli di controllo, custodie o macchinari).

Grazie al sistema divisibile è possibile un assemblaggio semplice e veloce. Il cavo precablato viene inserito nel gommino posto in una delle metà del pressacavo. A seconda delle dimensioni del passacavo, è possibile installare uno, due o quattro gommini separati. Utilizzando gommini a più fori, è possibile instradare fino a 16 linee con un pressacavo. Le due metà del pressacavo possono essere agganciate facilmente senza la necessità di attrezzi. Le linee assemblate sono saldamente sigillate e trattenute all'interno dei gommini. Il sistema QVT grazie alle sue dimensioni ridotte è particolarmente adatto su piccole macchine, su dispositivi o strumenti.

Il QVT-Click è un pressacavo circolare divisibile per il rapido passaggio e fissaggio di cavi anche precablati. Ma anche di linee elettriche, pneumatiche o idrauliche senza terminali o connettori; anche i tubi corrugati possono passare facilmente (ad esempio in pannelli di controllo, custodie o macchinari).

A differenza dei pressacavi standard non utilizza un filetto metrico, ma viene fissato direttamente sull'apertura (ad esempio sulla parete del quadro elettrico). Riduce drasticamente i tempi di assemblaggio. Il sistema QVT-CLICK grazie alle sue dimensioni ridotte è particolarmente adatto su piccole macchine, su dispositivi o strumenti.
QVT-CLICK: Misure QVT-CLICK 16, QVT-CLICK 20, QVT-CLICK 40|1, QVT-CLICK 50|1, QVT-CLICK 50|4 avvitabili e a innesto.

Vantaggi QVT

- Dimensioni ridotte, minimo ingombro
- Passaggio di cavi intestati
- La garanzia su cavi intestati non decade
- Revisioni e manutenzioni sono effettuate in modo semplice e veloce
- Adatto per aperture metriche o standard
- Le ghiere sono incluse nella fornitura
- Può essere utilizzato con i gommini adattatori IMAS-CONNECT

Vantaggi QVT-CLICK

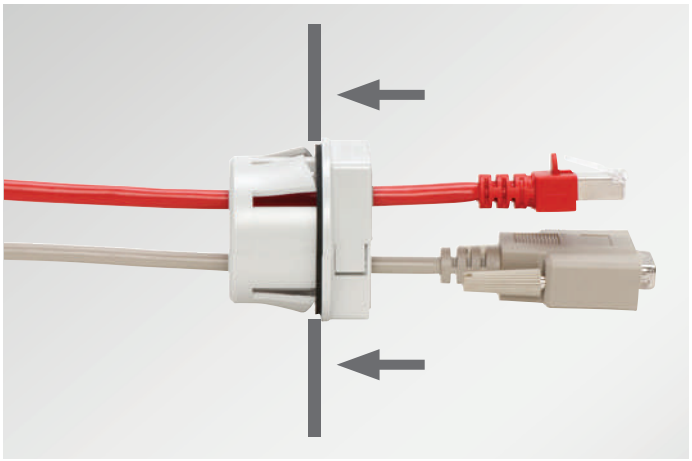
- Rende possibile l'installazione dall'esterno
- Montaggio a scatto QVT-CLICK 25/2/40/50 per spessore parete 1 – 2,5mm
- Montaggio a scatto QVT-CLICK 16/20 per spessore parete 1,5 – 2,5 mm
- Montaggio a vite per spessore parete 11 mm, QVT-CLICK 16/20 5 mm
- Possibilità di montaggio a scatto e a vite (QVT-CLICK 16/20/40|1/50)

Caratteristiche

Materiale	Policarbonato (PC)
Colore	(simile a RAL 7035)
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54 con la scelta e il corretto uso dei gommini passacavo
Temperatura	- 30°C a + 100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi
Aperture	Metriche standard

QVT

QVT-CLICK



QVT-CLICK: Rende possibile l'installazione dall'esterno

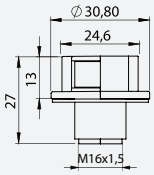
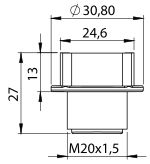
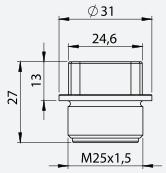
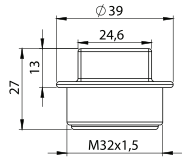
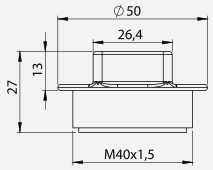
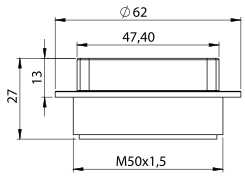
QVT – vista dal retro

QVT-CLICK: per montaggio a scatto o a vite

L'utensile QVT-CLICK Tool semplifica il montaggio e la rimozione.
Codice: 61435 (Pz: 1)

QVT
Pressacavi divisibili

IP54 | HL3 EN 45545-2 | EN ISO 14644 | PNEUMATICS | ECOLAB certified | RoHS compliant | Made in Germany

Dimensioni	Tipo	Codice	Gommini	Filetto lunghezza	Pz
	QVT 16* ♦	45692	1 × QT	M16 × 1.5 Lunghezza: 13 mm	10
	QVT 20**	45695	1 × QT	M20 × 1.5 Lunghezza: 13 mm	10
	QVT 25	45702	1 × QT	M25 × 1.5 Lunghezza: 13 mm	10
	QVT 32	45711	1 × QT	M32 × 1.5 Lunghezza: 13 mm	10
	QVT 40|2	45715	2 × QT	M40 × 1.5 Lunghezza: 13 mm	10
	QVT 50|4	45722	4 × QT	M50 × 1.5 Lunghezza: 13 mm	10

* Diametro massimo del cavo 10 mm | ** Diametro massimo del cavo 11 mm
♦ Non può essere utilizzato con QT-AT-K-M

Accessori

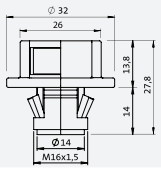
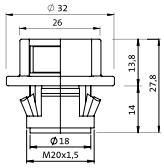
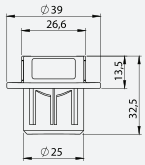
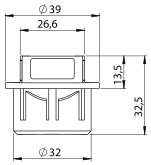
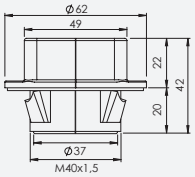
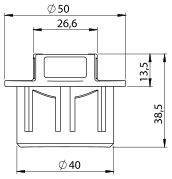
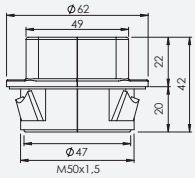
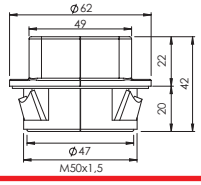
QT Gommini passacavo	118 - 121
KVT-EMC Staffa per pressacavi	263
KGM Ghiere	346
ST Inserti	85

Tipo GMT: ghiera divisibile, p. 346

QVT-CLICK

Pressacavi divisibili ad innesto

IP54 | HL3 EN 45545-2 | EN ISO 14644 | PNEUMATICS | ECOLAB certified | RoHS compliant | Made in Germany

Dimensioni	Tipo	Codice	Gommini	Aperture* (diametro)	Filetto lunghezza	Pz
	QVT-CLICK 16 ** ♣ °	45726	1 | –	16.2 mm	M16 × 1.5 Length: 13 mm	10
	QVT-CLICK 20 ** ♣ °° ♦	45728	1 | –	20.4 mm	M20 × 1.5 Length: 13 mm	10
	QVT-CLICK 25	45730	1 | –	25.5 mm	–	10
	QVT-CLICK 32	45732	1 | –	32.5 mm	–	10
	QVT-CLICK 40|1 **	45736	– | 1	40.5 mm	M40 × 1.5 Length: 19 mm	10
	QVT-CLICK 40|2	45734	2 | –	40.5 mm	–	10
	QVT-CLICK 50|1 **	45738	– | 1	50.5 mm	M50 × 1.5 Length: 19 mm	10
	QVT-CLICK 50|4 **	45740	4 | –	50.5 mm	M50 × 1.5 Length: 19 mm	10

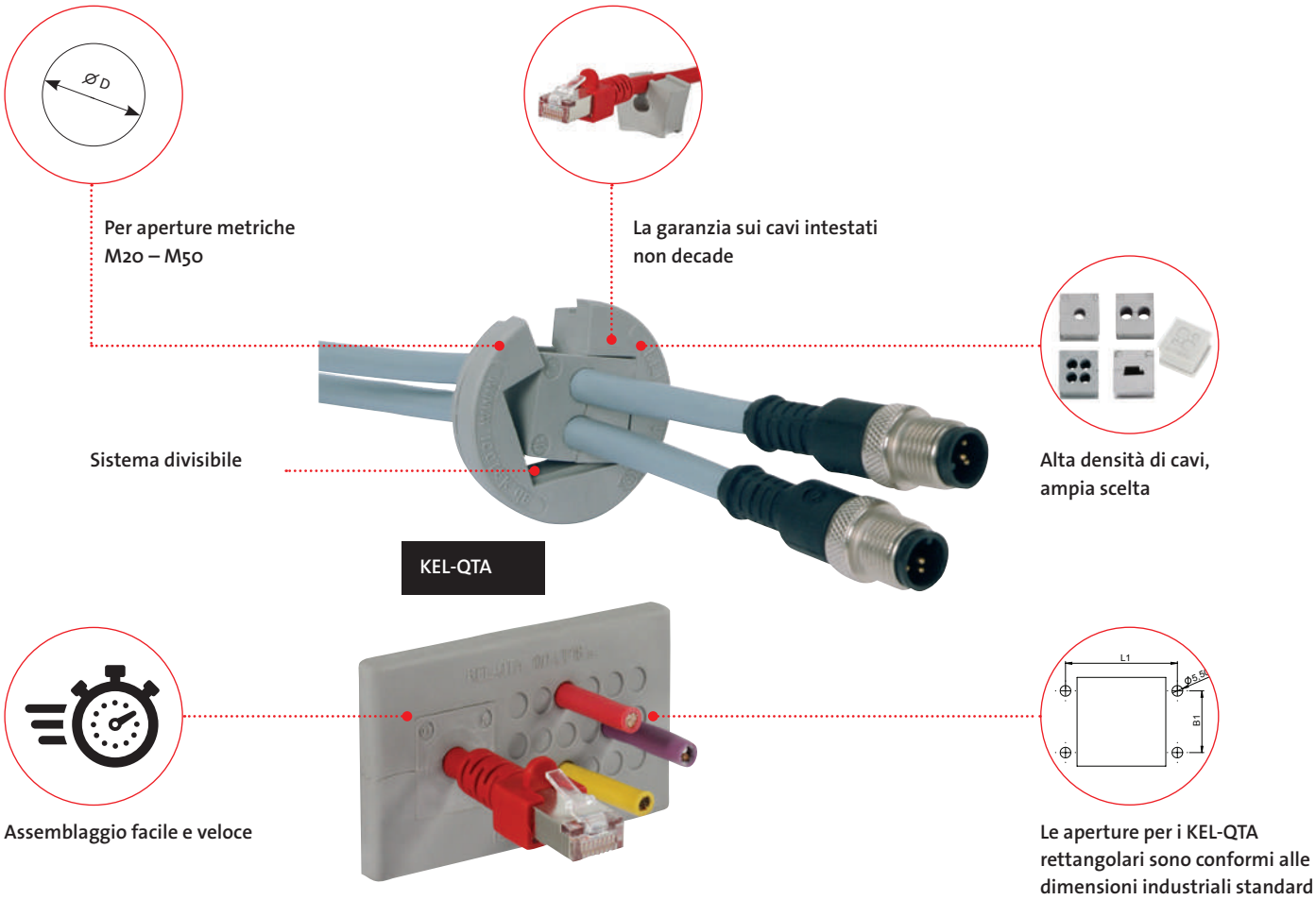
* Si prega di considerare strati di pittura o di vernici in polvere!
** ad innesto e avvitabile; il controdado non è incluso nella spedizione
♣ Dimensioni M16 e M20 per spessori fino a 5 mm (montaggio a vite)
° Massimo diametro del cavo di 10 mm
°° Massimo diametro del cavo di 11 mm
♦ Non utilizzabile con QT-AT-K-M

1.23 Supporti passacavo divisibili
per i gommini passacavo QT

I KEL-QTA sono sistemi passacavi IP54 apribili utilizzabili per spessori di parete da 1.5 a 4 mm. icotek offre diverse versioni per le aperture standard rettangolari così come per le forature circolari metriche. Il sistema QTA offre una grande varietà di dimensioni.

KEL-QTA permette il passaggio dei cavi con o senza connettori preassemblati. Alcuni tipi offrono una combinazione di membrane per il passaggio dei cavi e l'utilizzo dei gommini QT.

I passacavi con l'utilizzo dei gommini della serie QT sono utilizzati per il passaggio di cavi precablati con diametro di 1 a 15 mm nel sistema KEL-QTA. Inoltre, ci sono gommini multi-foro per un massimo di 4 cavi e gommini di tenuta speciali, ad es. per cavi ASI.



KEL-QTA | KEL-QTE
Supporti passacavo divisibili per montaggio a scatto con certificazione IP54

IP54

Il sistema KEL-QTA offre una soluzione semplice per il passaggio di cavi precablati e non intestati senza l'ausilio di attrezzi.

I listelli passacavo KEL-QTA richiedono le medesime aperture utilizate per i connettori industriali a 10 e 24 poli. I listelli compatto KEL-QTA-B richiede una apertura di dimensioni 45.5 x 45.5 mm. I passacavi tondi richiedono le aperture metriche M32 e M50.

Un altro vantaggio è l'elevata flessibilità di montaggio. Il KEL-QTA può essere semplicemente inserito in aperture di parete con spessori da 1.5 a 4.0 mm.

KEL-QTE: Supporti passacavo tondi ad innesto con protezione IP54. Aperture 20 mm di diametro. Il sistema KEL-QTE offre una soluzione semplice per il passaggio di cavi precablati e non intestati senza l'ausilio di attrezzi.

KEL-QTA

KEL-QTE

Vantaggi

- Installazione rapida senza l'uso di attrezzi
- Dimensioni delle aperture normalizzate
- Alta densità di cavi installabili con l'utilizzo di gommini passacavo ad ingresso multiplo
- Assemblaggio, rimozione e manutenzione sono operazioni semplici con il sistema KEL-QTA
- Permette in modo semplice il passaggio di una alta densità di cavi

Caratteristiche

Materiale	Elastomero
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54, con la scelta corretta dell'inserto QT
Temperatura	- 40°C a + 100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi
Spessore	5 mm (QTA)

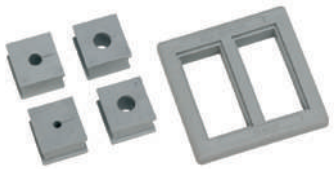
Tipo A:	Per lamiere di 1.5 – 2.5 mm
Tipo B:	Per lamiere di 2.8 – 4 mm

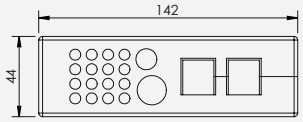
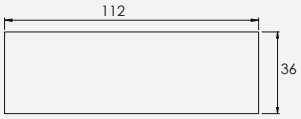
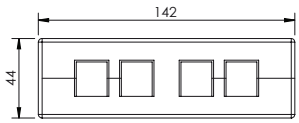
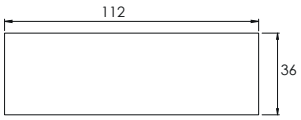
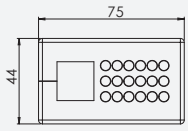
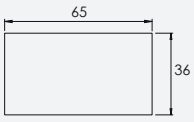
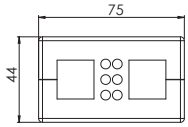
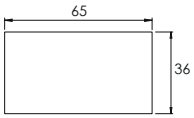
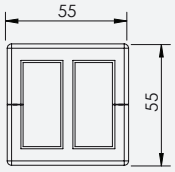
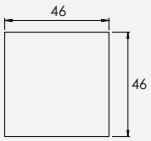
Accessori

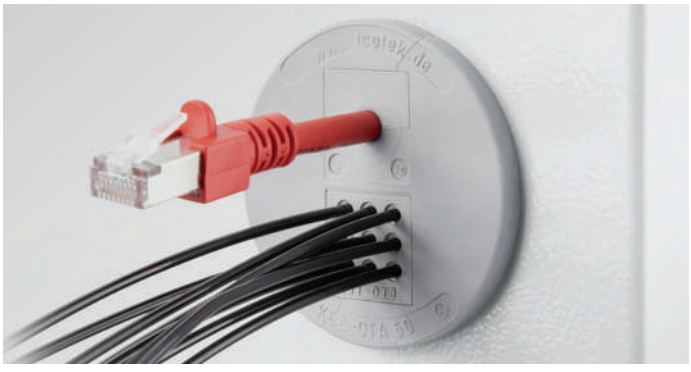
QT Gommini passacavo	118 - 121
ST-B Inserti	171
FP Piastre di fissaggio	320 - 329

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

KEL-QTA
Supporti passacavo divisibili

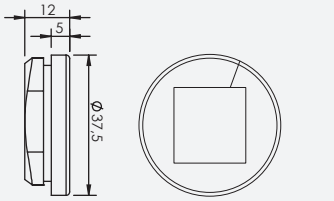
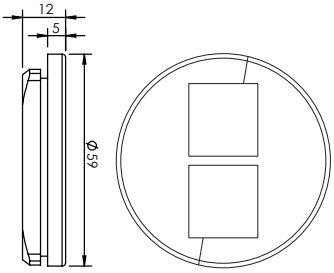
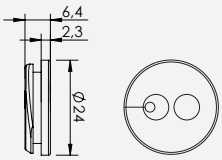
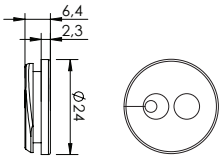
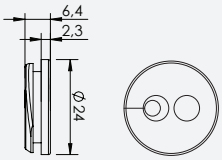
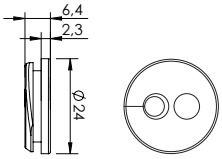


Dimensioni	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Codice Tipo A	Codice Tipo B	Apertura [mm]	Cavi	Pz
		KEL-QTA 24|2 -DP 18	43642	43643	112 × 36	precablati 2× 1 - 15 mm non intestati 16× max. 7 mm 1× max. 12 mm 1× max. 16 mm	10
		KEL-QTA 24|4	43644	43645	112 × 36	precablati 4× 1 - 15 mm	10
		KEL-QTA 10|1-DP 18	43655	43658	65 × 36	precablati 1× 1 - 15 mm non intestati 18× max. 5 mm	10
		KEL-QTA 10|2-DP 6	43656	43659	65 × 36	precablati 2× 1 - 15 mm non intestati 6× max. 5 mm	10
		KEL-QTA-B4	43660	-	46 × 46	precablati 4× 1 - 15 mm	10



KEL-QTA | KEL-QTE

Supporti passacavo divisibili

Dimensioni	Tipo	Codice Tipo A	Codice Tipo B	Apertura [mm]	Cavi precablati	Cavi non intestati	Pz
	KEL-QTA 32	43632	43636	ø 32	1× 1 - 15 mm	-	10
	KEL-QTA 50	43622	43626	ø 50	2× 1 - 15 mm	-	10
	KEL-QTE 20|2.5	43412	-	ø 20	1× 2.6 - 3.2 mm	1× max. 5.2 mm	10
	KEL-QTE 20|3	43413	-	ø 20	1× 3.1 - 3.8 mm	1× max. 5.2 mm	10
	KEL-QTE 20|4	43414	-	ø 20	1× 3.8 - 4.8 mm	1× max. 5.2 mm	10
	KEL-QTE 20|5	43415	-	ø 20	1× 4.7 - 5.6 mm	1× max. 5.2 mm	10

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

1.24 Gommini
per il sistema QT

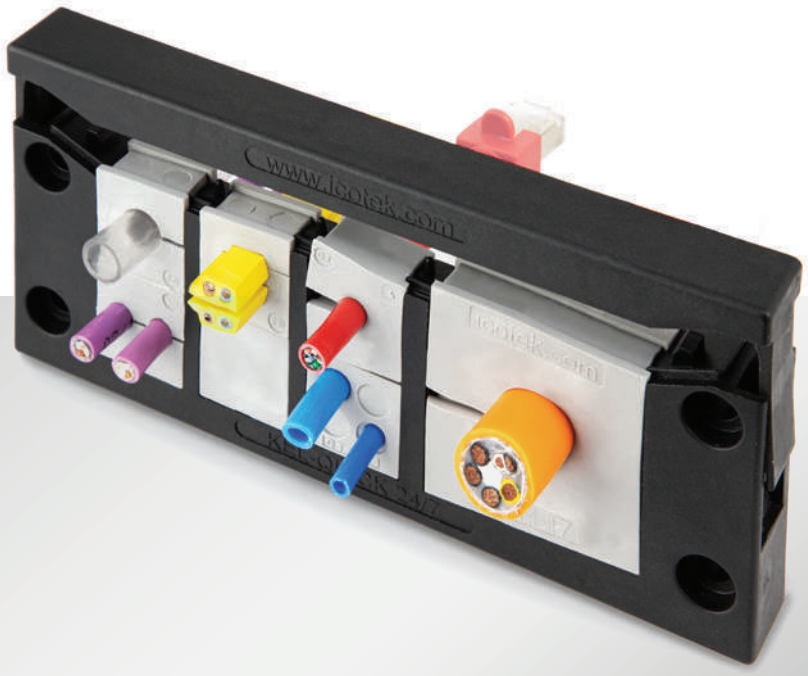
I gommini QT sono utilizzati con i seguenti passacavi:
- KEL-QUICK
- QVT
- QVT-CLICK
- KEL-QTA

In linea di principio, ci sono due tipi di gommini: divisibili e non divisibili. I gommini divisibili sono adatti per l'inserimento di cavi con connettori, quelli non divisibili sono utilizzati per inserire cavi non intestati.

Le linee elettriche, pneumatiche o idrauliche, così come i tubi corrugati possono essere facilmente inseriti, sigillati e serrati usando i sistemi passacavo.

Con i gommini divisibili QT, si copre una gamma di diametri di cavi da 1 a 29 mm. Con il corretto assemblaggio, si raggiunge un grado di protezione IP54.

I gommini QTMB permettono l'inserimento di cavi con diametri che possono variare fino a 3 mm. L'uso di gommini QT-DT permette un'alta densità di cavi alloggiati e riduce considerevolmente lo spazio di installazione.



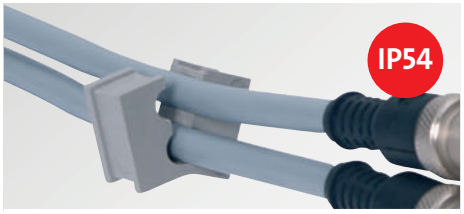
1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

Gommini divisibili per cavi con connettori

Gommini divisibili, singolo foro
Protezione IP54
per cavi con diametro da 1 a 15 mm

QT

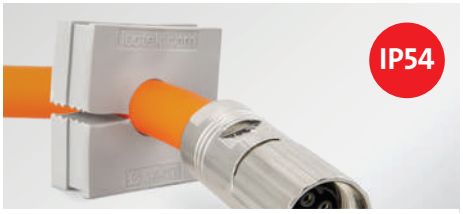
118



Gommini divisibili, multi e speciali
Protezione IP54
per cavi con diametro da 3 a 7 mm

QT multi

118



Gommini divisibili multi-range
Protezione IP54
per cavi con diametro da 14 a 29 mm

QTMB

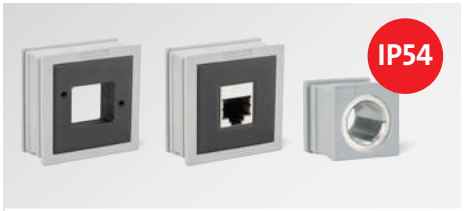
119

Gommini non divisibili per cavi senza connettori, QT Servicebox

Gommini a membrana
Protezione IP54, passacavi ad alta densità
per cavi con diametro da 6.5 a 14.5 mm

QT-DT

120



IMAS-CONNECT™
Gommini adattatori modulari
per il sistema QT

122 – 132

QT Servicebox
Valigetta
per gommini passacavo

121

Panoramica dei passacavi e relativi gommini

	Gommini divisibili per cavi con connettori			Gommini non divisibili per cavi senza connettori	
	QT piccolo singolo foro	QT piccolo multi, speciali	QTMB grande multi-range	QT-DT piccolo	QT-DT grande
KEL-QUICK	●	●	●	●	●
QVT	●	●	–	●	–
QVT-CLICK	●	●	●	●	●
KEL-QTA	●	●	–	●	–
KEL-QTE	●	●	–	●	–

QT
Gommini divisibili piccoli, multi e speciali

I gommini QT sono utilizzati con i seguenti passacavi:
- KEL-QUICK
- QVT
- QVT-CLICK
- KEL-QTA

I gommini passacavo QT accettano cavi con diametro tra i 1 e i 15 mm. Quando si utilizzano gommini doppi o quadrupli la densità di listelli passacavi e di pressacavi può essere ampiamente aumentata. icotek inoltre, offre dei gommini speciali, ad esempio per le linee ASI.

Quando si installano i gommini piccoli in file multiple, i lati lisci devono essere installati in contatto tra loro. Questo permette un serraggio sicuro.

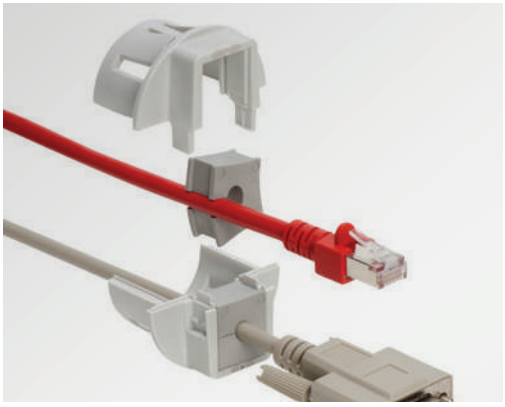
Vantaggi
- Inserimento di cavi pre-assemblati attraverso listelli passacavi e pressacavi
- Grado di protezione IP54
- Aumento della densità di cavi installabili, utilizzando gommini doppi o quadrupli
- Resistenza alla trazione con l'utilizzo di un passacavo adatto
- Disponibile per un ampio range di diametri di cavi

Caratteristiche

Materiale	Elastomero
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54
Temperatura	- 40°C a + 100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

Accessori

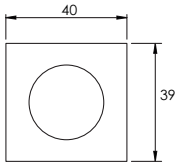
ST Inserti	85



Descrizione		Tipo	Inserti compatibili	Codice	Diametro cavo	Pz
		QT 1	ST 1	42501	1 – 2 mm	10
		QT 2	ST 2	42502	2 – 3 mm	10
		QT 3	ST 3	42503	3 – 4 mm	10
		QT 4	ST 4	42504	4 – 5 mm	10
		QT 5	ST 5	42505	5 – 6 mm	10
		QT 6	ST 6	42506	6 – 7 mm	10
		QT 7	ST 7	42507	7 – 8 mm	10
		QT 8	ST 8	42508	8 – 9 mm	10
		QT 9	ST 9	42509	9 – 10 mm	10
		QT 10	ST 10	42510	10 – 11 mm	10
		QT 11	ST 11	42511	11 – 12 mm	10
		QT 12	ST 12	42512	12 – 13 mm	10
		QT 13	ST 13	42513	13 – 14 mm	10
		QT 14	ST 14	42514	14 – 15 mm	10
		QTB	–	42540	tappo cieco	10
	QT 2|x	QT 2|3	ST 3	42566	2× Ø 3 mm	10
		QT 2|4	ST 4	42568	2× Ø 4 mm	10
		QT 2|5	ST 5	42570	2× Ø 5 mm	10
		QT 2|5.5	–	42571	2× Ø 5.5 mm	10
		QT 2|6	ST 6	42572	2× Ø 6 mm	10
		QT 2|6.5	–	42576	2× Ø 6.5 mm	10
		QT 2|7	ST 7	42578	2× Ø 7 mm	10
	QT 4|x	QT 4|3	ST 3	42580	4× Ø 3 mm	10
		QT 4|4	ST 4	42582	4× Ø 4 mm	10
		QT 4|4.5	–	42583	4× Ø 4.5 mm	10
		QT 4|5	ST 5	42584	4× Ø 5 mm	10
		QT 4|5.5	–	42585	4× Ø 5.5 mm	10
		QT 4|6	ST 6	42586	4× Ø 6 mm	10
		QT-ASI 1	–	42573	1× ASI-cavo	10
		QT-ASI 2	–	42574	2× ASI-cavo	10
		QT tele	–	42575	Cavo telefonico	10

QTMB

Gommini multi-range divisibili grandi, per sistemi QUICK



I gommini QTMB sono utilizzati per instradare cavi intestati e non, nel sistema KEL-QUICK di icotek.

La membrana innovativa permette l'inserimento di cavi il cui diametro può variare fino a 3 mm.

Il QTMB grande permette di inserire cavi con diametri dai 14 ai 29 mm.

Vantaggi

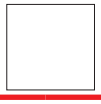
- Inserimento dei cavi intestati e non
- Protezione IP54
- Resistenza alla trazione con l'utilizzo di un passacavo adatto
- Ampio range di serraggio
- Con soli 7 gommini si può coprire una gamma di serraggio da 14 a 29 mm
- Innovativo taglio a onda per una migliore tenuta
- Membrana innovativa per alta flessibilità

Caratteristiche

Materiale	Elastomero
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54
Temperatura	- 40°C a + 100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

Accessori

ST-B Inserti	171

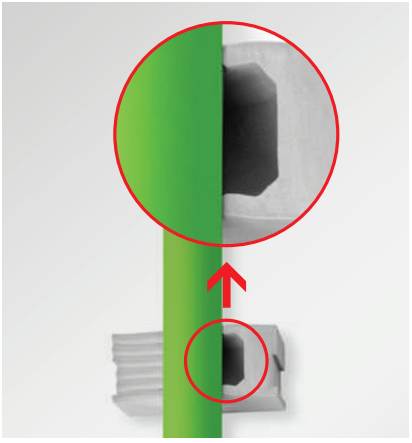
Descrizione	Tipo	Inserti ST-B compatibili	Codice	Diametro cavo	Pz
	QTMB 14–17	ST-B 16	42515	14–17 mm	10
	QTMB 16–19	ST-B 18	42516	16–19 mm	10
	QTMB 18–21	ST-B 20	42517	18–21 mm	10
	QTMB 20–23	ST-B 22	42518	20–23 mm	10
	QTMB 22–25	ST-B 24	42519	22–25 mm	10
	QTMB 24–27	ST-B 26	42520	24–27 mm	10
	QTMB 26–29	ST-B 28	42521	26–29 mm	10
	QTMB-BTG	–	42545	tappo cieco	10

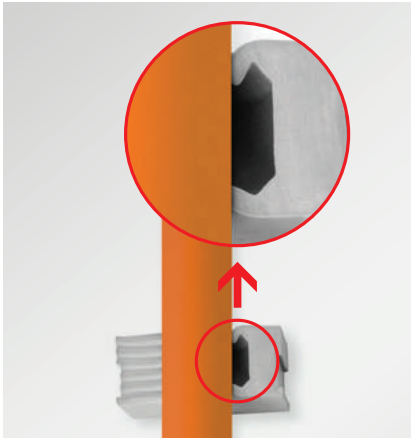
Inserti ST-B per sigillare i fori delle membrane già ferforate

ø 14 – 17 mm

ø 20 – 23 mm

ø 26 – 29 mm





QT-DT

Gommini con membrana, non divisibili, per il sistema QUICK

Il gommino passacavo QT-DT consente il passaggio di cavi senza connettori. Usando il gommino QT-DT aumenta considerevolmente la densità dei cavi e diminuisce lo spazio necessario. Questo gommino può essere utilizzato nel listello passacavo KEL-QUICK e nei supporti passacavo KEL-QTA. Pertanto, è possibile inserire cavi con e senza connettori in un unico sistema di ingresso cavi.

Vantaggi

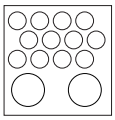
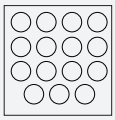
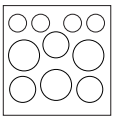
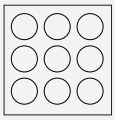
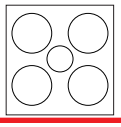
- Utilizzato sui listelli che lo permettono, insieme ai gommini KT, permette in un' unica soluzione il passaggio sia di cavi intestati che non intestati
- Grado di protezione IP54
- Alta densità di cavi alloggiati
- Possibile premontaggio

Caratteristiche

Materiale	Elastomero
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54
Temperatura	- 40°C a + 100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

Accessori

ST Inserti	85

Descrizione	Tipo	Codice	Diametro cavo	Pz
QT-DT piccolo	QT-DT 1	42550	4x max. 6.5 mm	10
	QT-DT 2	42551	2x max. 3.5 mm 2x max. 6.5 mm	10
	QT-DT 3	42552	9x max. 3.5 mm	10
 QT-DT grande	QT-DT 8	42556	12x max. 6.5 mm 2x max. 12.2 mm	10
	QT-DT 9	42557	15x max. 7.1 mm	10
	QT-DT 10	42558	4x max. 6.5 mm 3x max. 9.5 mm 3x max. 11.3 mm	10
	QT-DT 11	42559	9x max. 9.5 mm	10
	QT-DT 12	42560	4x max. 14.5 mm 1x max. 9.5 mm	10

QT ServiceBox
Valigetta
per gommini passacavo

Conveniente – Tutto disponibile a colpo d'occhio!

La valigetta di servizio QT è perfetta per installazioni o interventi fuori sede. La valigetta di servizio QT mette a portata di mano un set completo di gommini passacavo QT.

Contenuto*

Gommini QT

210 QT per diametro cavo 1 - 15 mm
10 QTB tappo cieco
1 QT-DT 1
1 QT-DT 2
1 QT-DT 3

Passacavi

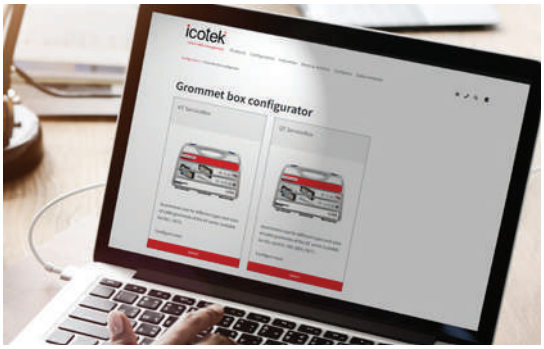
5 KEL-QTA 50 A piastre passacavo divisibili
1 KEL-QTA 32 A piastra passacavo divisibile
1 KEL-QTA 24|2-DP 18 A piastra passacavo divisibile
1 KEL-QTA 10|1-DP 18 A piastra passacavo divisibile
1 KEL-QUICK 24|10 listelli passacavo
1 QVT 25 pressacavo
1 QVT-CLICK 32 pressacavo ad innesto

Accessori

1 Calibro

* Con riserva di modifiche

Tipo	Codice	Pz
QT ServiceBox	88005	1



Componi la tua ServiceBox! Ora è facile con il configuratore di ServiceBox!
Avvia il configuratore:
www.icotek.com/it/config/626044

KMS
Calibro

Tramite il calibro (materiale: acciaio inox V2A) in dotazione è possibile determinare in modo semplice il corretto gommino KT da utilizzare:

- determinare il diametro appoggiando od inserendo il cavo nelle aperture predisposte
- scegliere il gommino passacavo KT corretto identificato visivamente sul calibro sotto l'apertura individuata

Il calibro può essere ordinato separatamente.

Tipo	Codice	Pz
Calibro	39800	1

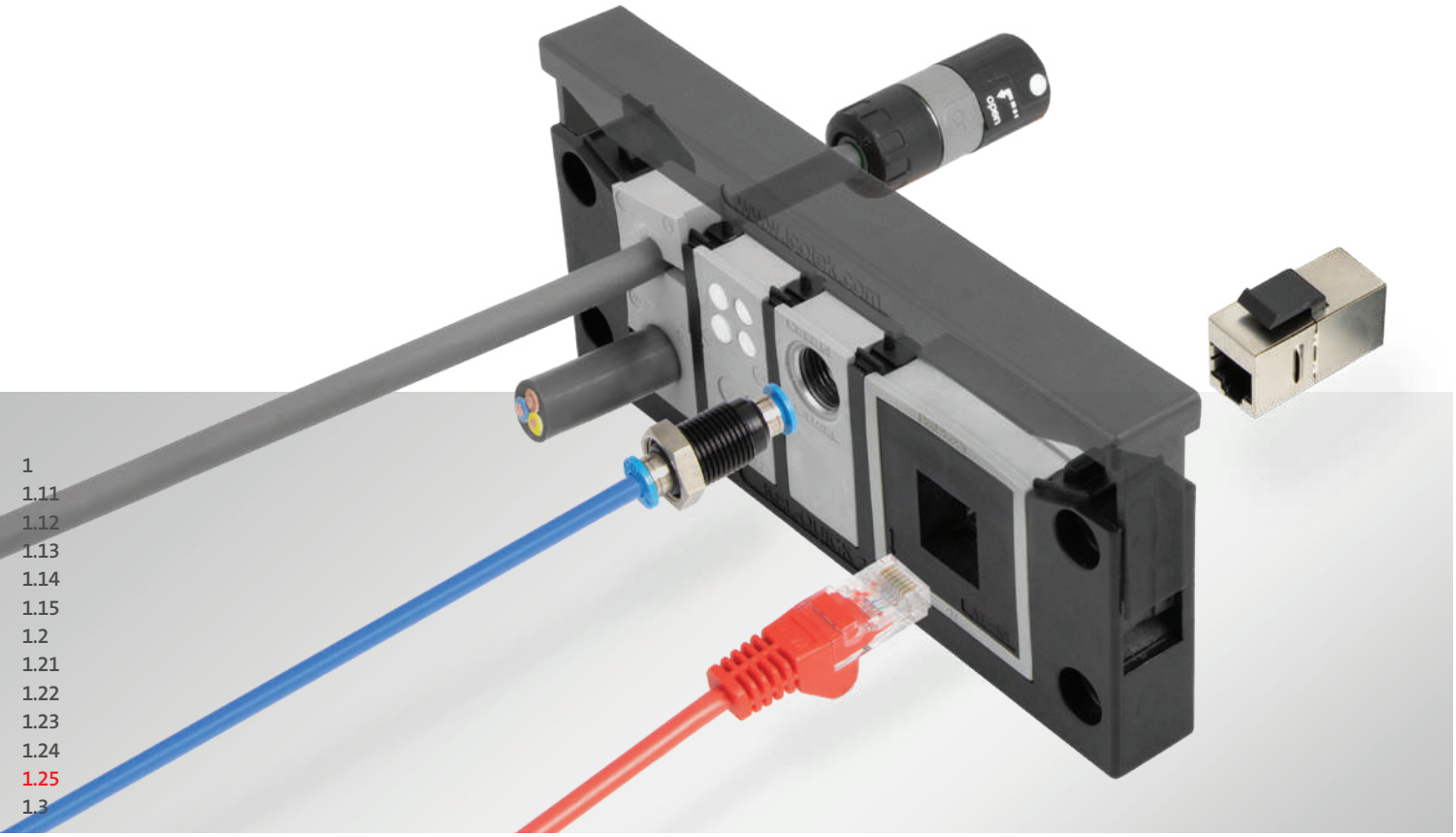
1.25 Gommini adattatori modulari
IMAS-CONNECT™ per il sistema QT

Basta configurare l'ingresso cavi più personalizzabile al mondo

Il sistema di adattatori modulari IMAS-CONNECT™ è un sistema di gommini per il montaggio di connettori metrici, moduli PushPull, connettori Keystone, raccordi per tubi flessibili, elementi di compensazione della pressione e molto altro ancora.

Utilizzando il sistema di adattatori modulari, il listello passacavi diventa un sistema ibrido. È possibile posare cavi o tubi flessibili prefabbricati standard ed allo stesso tempo il sistema funge da interfaccia per i connettori. Ciò significa che è possibile usare una sola interfaccia per un'ampia gamma di cavi e connessioni.

I gommini adattatori modulari, realizzati in elastomero con corpo in poliammide, si inseriscono perfettamente listelli passacavi icotek, come ad esempio KEL-U, KEL-ER, KEL-FG e soddisfano le classi di protezione da IP54 a IP66.



Gommino adattatore, piccolo
con inserto filettato

QT-AT-K-M

124

Gommino adattatore, grande
con filetto metrico

QT-AT-M

125

Gommino adattatore cieco, grande

QT-AT-B

125

Gommino adattatore, grande
per flange quadrate M23

QT-AT-FL

126

Gommino adattatore, grande
per sistemi di connessione PushPull

QT-AT-PP

127

Gommino adattatore, grande
per connettori Keystone

QT-AT-KS

128

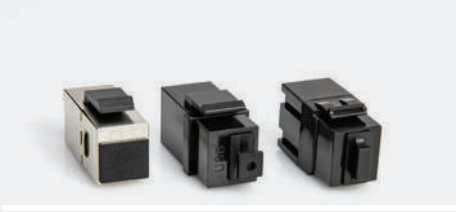
Gommino adattatore, grande
per connettori Keystone
con coperchio di protezione

QT-AT-KS

129

Gommino adattatore, grande
comprensivo di connettore Keystone,
set di prodotti

130



Connettori Keystone, singoli,
raccordi passaparete
e accessori

131

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

QT-AT-K-M

Gommino adattatore, piccolo, con inserto filettato

QT-AT-K-M è un gommino adattatore (basato sulla linea dei gommini QT piccoli) con filettature metriche integrate, adatto per i sistemi di ingresso cavi icotek divisibili. I gommini adattatori QT-AT-K-M sono realizzati in elastomero con corpo in ottone nichelato. Questo gommino adattatore è disponibile opzionalmente con filettatura metrica M5 x 0.5, M8 x 0.5, M8 x 1.0, M12 x 1.0, M12 x 1.5.

Utilizzando il gommino adattatore QT-AT-K-M possono essere inseriti direttamente nel listello passacavi diversi connettori ad es. connettori pneumatici M12 x 1.0 o M14 x 1.0, connettori metrici ed elementi per la compensazione della pressione.

Sono compatibili con tutti i sistemi divisibili di ingresso cavi icotek (che utilizzano i gommini QT).

Tipo	Codice	Altezza × larghezza × lunghezza [mm]	Filettatura	Materiale	Pz
QT-AT-K-M 5x0.5	42604	20 x 19 x 17	M5 x 0.5	Ottone/Elastomero	5
QT-AT-K-M 8x0.5	42609	20 x 19 x 17	M8 x 0.5	Ottone/Elastomero	5
QT-AT-K-M 8x1.0	42605	20 x 19 x 17	M8 x 1.0	Ottone/Elastomero	5
QT-AT-K-M 12x1.0	42606	20 x 19 x 17	M12 x 1.0	Ottone/Elastomero	5
QT-AT-K-M 12x1.5	42607	20 x 19 x 17	M12 x 1.5	Ottone/Elastomero	5

Vantaggi

- Utilizzando i gommini adattatori QT-AT-K-M, i connettori e le prese del pannello possono essere integrati direttamente nel sistema di ingresso cavi
- Non sono necessarie aperture separate sulle pareti
- Soluzione salva spazio
- Dimensioni della filettatura disponibili M5 – M12

Caratteristiche

Materiale	Gommino: Elastomero Corpo: Ottone, nichelato
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54 quando si usano componenti corretti
Temperatura	- 40°C a + 100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

QT-AT-M | QT-AT-B

Gommino adattatore, grande, con filettatura metrica

QT-AT-M è un gommino (basato sulla linea dei gommini QT grandi) con filettature metriche integrate, adatto per i sistemi di ingresso cavi icotek divisibili. I gommini QT-AT-M sono realizzati in elastomero con corpo in poliammide. M12 x 1,0, M16 x 1,5, M20 x 1,5 e M25 x 1,5.

Il QT-AT-M è ideale per creare un'interfaccia per connettori di segnale, dati, alimentazione o ibridi semplicemente avvitandoli sul QT-AT-M. Anche elementi di compensazione della pressione o tubi flessibili fino a M25 x 1,5 possono essere fissati sul QT-AT-M.

E' anche disponibile un gommino cieco QT-AT-B. Il corpo in poliammide integrato è completamente chiuso su un lato. L'area effettiva è 24 x 24 mm, lo spessore della parete è 6 mm. Qui possono essere realizzati fori personalizzati e aperture per es. per l'installazione di connettori ibridi.

icotek offre anche tappi avvitabili per le misure M16, M20 e M25 per chiudere il nuovo gommino con filettatura metrica integrata QT-AT-M.

Vantaggi

- Utilizzando i gommini QT-AT-M, i connettori e le prese del pannello possono essere integrati direttamente nel sistema di ingresso cavi
- Non sono necessarie aperture separate sulle pareti di chiusura
- Soluzione salva spazio
- Dimensioni della filettatura disponibili M12 – M25

Caratteristiche

Materiale	Gommino: Elastomero Corpo con filettatura: Poliammide
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54 quando si usano componenti corretti
Temperatura	- 40°C a + 100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

Tipo	Codice	Altezza × larghezza × lunghezza [mm]	Filettatura	Materiale	Pz
QT-AT-M 12x1,0	42596	39 x 40 x 17	M12 × 1.0	PA / Elastomero	10
QT-AT-M 16x1,5	42597	39 x 40 x 17	M16 × 1.5	PA / Elastomero	10
QT-AT-M 20x1,5	42598	39 x 40 x 17	M20 × 1.5	PA / Elastomero	10
QT-AT-M 25x1,5	42599	39 x 40 x 17	M25 × 1.5	PA / Elastomero	10
QT-AT-B cieco	42600	39 x 40 x 17	–	PA / Elastomero	10

Viti di chiusura per QT-AT-M

Tipo	Codice	Filettatura	Materiale	Pz
Viti di chiusura M16 × 1,5	99195	M16	Poliammide	10
Viti di chiusura M20 × 1,5	99196	M20	Poliammide	10
Viti di chiusura M25 × 1,5	99197	M25	Poliammide	10

QT-AT-FL
Gommino adattatore, grande, per flange quadrate M23

Tipo	Codice	Altezza × larghezza × lunghezza [mm]	Materiale	Pz
QT-AT-FL	42608	42 x 41.5 x 19	PA/Elastomero	5

Con il gommino adattatore QT-AT-FL, tutti i moduli con flangia quadrata di dimensioni 19,8 x 19,8 mm (M23) possono essere integrati direttamente nel passaggio cavi.

Questi gommini adattatori consentono di instradare i cavi preassemblati e allo stesso tempo di utilizzare i sistemi passacavo icotek divisibili come interfaccia per connettori M23.

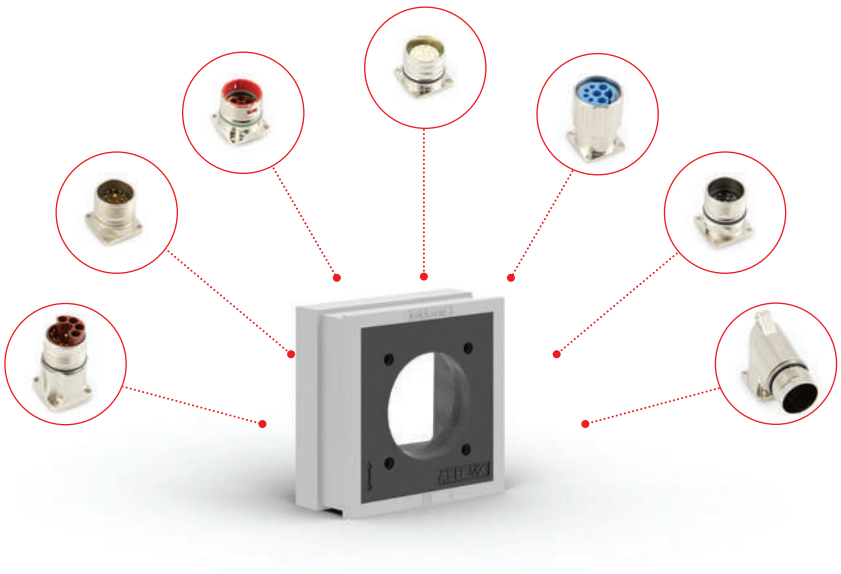
Non sono più necessarie aperture separate per i connettori. QT-AT-FL fornisce grado di protezione IP54.

Vantaggi

- Utilizzando il gommino QT-AT-FL, moduli con flangia quadrata possono essere integrati direttamente nel listello passacavi apribile.
- Non sono necessarie altre aperture nella parete
- Soluzione salvaspazio
- Montaggio economico

Caratteristiche

Materiale	Gommino: Elastomero Corpo: Poliammide
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54
Temperatura	- 40°C a + 100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi



QT-AT-PP

Gommino adattatore, grande, per sistemi di connessione PushPull

Tipo	Codice	Altezza × larghezza × lunghezza [mm]	Materiale	Pz
QT-AT-PP	42602	39 x 40 x 17	PA/Elastomero	10

Il gommino QT-AT-PP è realizzato sulle basi di un gommino QT grande. In questo gommino di elastomero è integrato un corpo in poliammide. Tutti i moduli basati sul sistema PushPull possono essere inseriti nel gommino.

Utilizzando il gommino QT-AT-PP il listello passacavo divisibile può esere utilizzato per il passaggio di cavi intestati e allo stesso tempo come interfaccia per connettori. Questo permetterà di evitare ulteriori aperture e ridurre i costi di lavorazione.

I moduli PushPull e gli accessori di alloggiamento non sono inclusi nella fornitura.

Vantaggi

- Utilizzando i gommini QT-AT-PP, i connettori e le prese del pannello possono essere integrati direttamente nel sistema di ingresso cavi
- Non sono necessarie aperture separate sulle pareti di chiusura
- Soluzione salva spazio
- Soluzione che permette di risparmiare tempo
- Riduzione dei costi di assemblaggio

Caratteristiche

Materiale	Gommino: Elastomero Corpo con filettatura: Poliammide
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54 quando si usano componenti corretti
Temperatura	- 40°C a + 100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

Il modulo (sinistra) si neesta nel retro dell'accessorio di alloggiamento montato sul QT-AT-PP.

QT-AT-KS

Gommino adattatore, grande, per connettori Keystone

Il passacavo QT-AT-KS è costruito sulla base di un gommino QT grande. All'interno dell'occhiello in elastomero è integrato un corpo in poliammide. Tutti connettori Keystone possono essere semplicemente inseriti a scatto.

Utilizzando il gommino QT-AT-KS, il listello passacavi divisibile può essere utilizzato per instradare i cavi con connettori ed, allo stesso tempo, come interfaccia per i connettori Keystone. In questo modo si possono risparmiare ulteriori aperture e ridurre i costi di manodopera.

Vantaggi

- Utilizzando il gommino QT-AT-KS, i connettori possono essere integrati direttamente nel listello passacavi apribile.
- Non sono necessarie altre aperture nella parete
- Soluzione salvaspazio
- Il gommino è adatto a tutti i connettori Keystone
- Montaggio a scatto

Caratteristiche

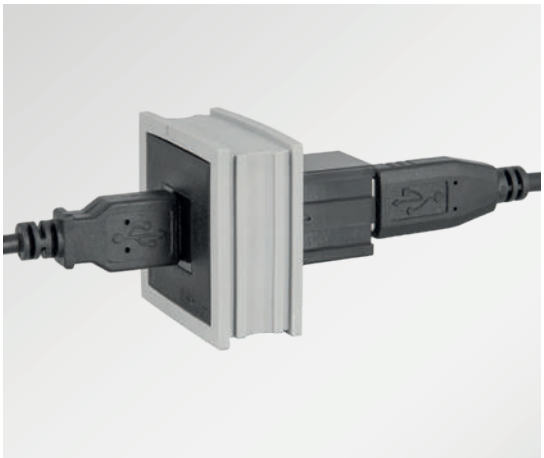
Materiale	Gommino: Elastomero Corpo: Poliammide
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54 dipende dal modulo Keystone e dal produttore
Temperatura	- 40°C a + 100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

Connettori Keystone a pag. 131.

Tipo	Codice	Altezza × larghezza × lunghezza [mm]	Materiale	Pz
QT-AT-KS	42601	39 x 40 x 17	PA/Elastomero	10

Gommino adattatore comprensivo di connettore Keystone

Tipo	Codice		Altezza × larghezza × lunghezza [mm]	Colore connettori Keystone	Pz
QT-AT-KS-USB 3.0	42644		39 x 40 x 17	nero	1
QT-AT-KS USB-C	42647	NEW	39 x 40 x 17	nero	1
QT-AT-KS-HDMI	42645		39 x 40 x 17	nero	1
QT-AT-KS-CAT6	42646		39 x 40 x 17	argento	1
QT-AT-KS-CAT7	42643	NEW	39 x 40 x 17	argento	1



I connettori USB, RJ45 o HDMI possono essere collegati sia dal fronte che dal retro del gommino.

QT-AT-KS-AK

Gommino adattatore, grande per connettori Keystone con coperchio di protezione

Il corpo in poliammide integrato nel gommino adattatore consente di agganciare tutti i moduli basati sul sistema Keystone. L'interfaccia può essere chiusa e persino piombata grazie al foro presente sulla parte anteriore del coperchio.

Utilizzando il gommino QT-AT-KS-AK, il listello passacavi divisibile può essere utilizzato per instradare i cavi con connettori ed, allo stesso tempo, come interfaccia per i connettori Keystone. In questo modo si possono risparmiare ulteriori aperture e ridurre i costi di manodopera.

QT-AT-KS-AK garantisce un grado di protezione fino a IP54 quando il coperchio è chiuso (indipendentemente dal tipo di modulo Keystone montato).

Vantaggi

- Utilizzando il gommino QT-AT-KS-AK, i connettori possono essere integrati direttamente nel listello passacavi apribile
- Non sono necessarie altre aperture nella parete
- Soluzione salvaspazio
- Facile da installare grazie allo sportello di copertura bloccabile quando aperto
- Lo sportello del coperchio può essere piombato per maggiore sicurezza

Caratteristiche

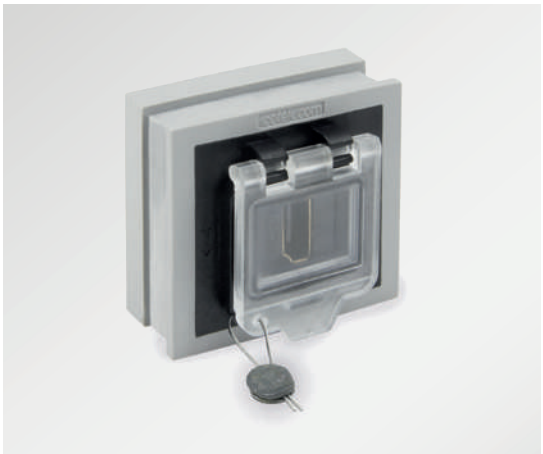
Materiale	Gommino: Elastomero Corpo: Poliammide
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54 dipende dal modulo Keystone e dal produttore
Temperatura	- 40°C a + 100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

Connettori Keystone a pag. 131.

Tipo	Codice	Altezza × larghezza × lunghezza [mm]	Materiale	Pz
QT-AT-KS-AK	42611	39 x 40 x 17	PA/Elastomero/PC	10

Gommino adattatore con moduli Keystone montati e coperchio di protezione

Tipo	Codice	Altezza × larghezza × lunghezza [mm]	Colore connettori Keystone	Pz
QT-AT-KS-AK-USB 3.0	42648	39 x 40 x 17	nero	1
QT-AT-KS-AK-HDMI	42649	39 x 40 x 17	nero	1
QT-AT-KS-AK-CAT6	42650	39 x 40 x 17	argento	1
QT-AT-KS-AK-CAT7	42642	39 x 40 x 17	argento	1
QT-AT-KS-AK-USB-C	42651	39 x 40 x 17	nero	1



Lo sportello del coperchio può essere piombato per maggiore sicurezza

Gommino adattatore
comprensivo di connettore Keystone, set di prodotti

IP54 RISA ECOLAB certified UV ISO 4892-2A RoHS compliant Made in Germany

I gommini adattatori QT-AT-KS sono forniti anche con il connettore Keystone.

Vantaggi

- Utilizzando il gommino QT-AT-KS, i connettori possono essere integrati direttamente nel listello passacavi apribile
- Non sono necessarie altre aperture nella parete
- Soluzione salvaspazio
- I connettori Keystone sono già installati

Caratteristiche

Materiale	Gommino Elastomero Corpo Poliammide
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54 dipende dal modulo Keystone e dal produttore
Temperatura	- 40°C a + 100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

Tipo	Codice		Altezza × larghezza × lunghezza [mm]	Colore connettori Keystone	Pz
QT-AT-KS-USB 3.0	42644		39 x 40 x 17	nero	1
QT-AT-KS USB-C	42647	NEW	39 x 40 x 17	nero	1
QT-AT-KS-HDMI	42645		39 x 40 x 17	nero	1
QT-AT-KS-CAT6	42646		39 x 40 x 17	argento	1
QT-AT-KS-CAT7	42643	NEW	39 x 40 x 17	argento	1

Connettori Keystone,
singoli, raccordi passaparete e accessori

I moduli Keystone e i raccodi passaparete sono anche disponibili singolarmente per utilizzo con gommini adattatori.

Vantaggi

- Utilizzando il gommino QT-AT-KS, i connettori possono essere integrati direttamente nel listello passacavi apribile
- Non sono necessarie altre aperture nella parete
- Soluzione salvaspazio
- Montaggio a scatto

Caratteristiche

Materiale	Raccordi passaparete: Ottone nichelato
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54 dipende dal modulo Keystone e dal produttore
Temperatura	- 40°C a + 100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

Connettori Keystone

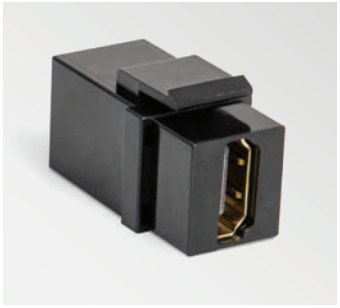
Tipo	Codice		Colore	Pz
Connettore Keystone USB 3.0	99204		schwarz	5
Connettore Keystone USB-C	99212	NEW	schwarz	5
Connettore Keystone HDMI	99205		schwarz	5
Connettore Keystone CAT 6	99206		silber	5
Connettore Keystone CAT 7	99213	NEW	silber	5

Raccordi passaparete

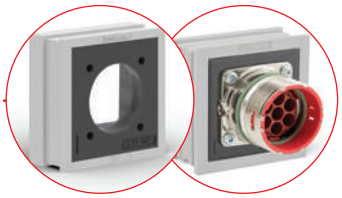
Tipo	Codice	adatto per tubi pneumatici	Filettatura	Pz
Raccordi passaparete	99210	4 mm	M12 x 1,0	10

Tappo antipolvere

Tipo	Codice	suitable for	Pz
Tappo antipolvere per HDMI	99207	HDMI connectors	5
Tappo antipolvere per USB	99208	USB connectors	5
Tappo antipolvere per RJ-45	99209	RJ-45 connectors	5

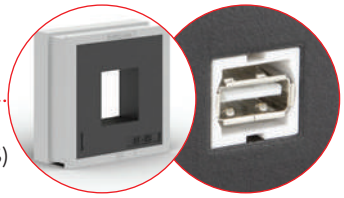


Disponibile con apertura per sistemi PushPull (QT-AT-PP)

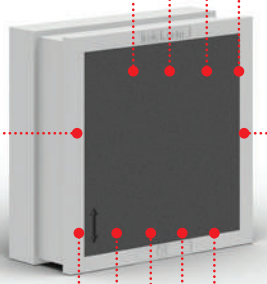


Gommino adattatore per flange quadrate M23 (QT-AT-FL)

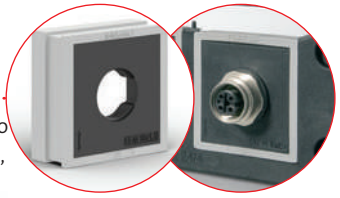
Disponibili con inserto filettato (QT-AT-K-M)



Disponibile con foro per connettori Keystone (QT-AT-KS)



Perfetta integrazione con i listelli icotek



Disponibili con filetto metrico M12 x 1.0, M16 x 1.5, M20 x 1.5, M25 x 1.5 (QT-AT-M)

Con cavi ad alta densità è necessario un solo taglio

Superficie utile per aperture speciali e forature con trapano: 24 x 24 mm; spessore della parete: 6 mm (QT-AT-B)

Gommino in elastomero con corpo in poliammide di dimensioni uguali ai gommini QT grandi

Disponibile con coperchio di protezione per i moduli Keystone (QT-AT-KS-AK)

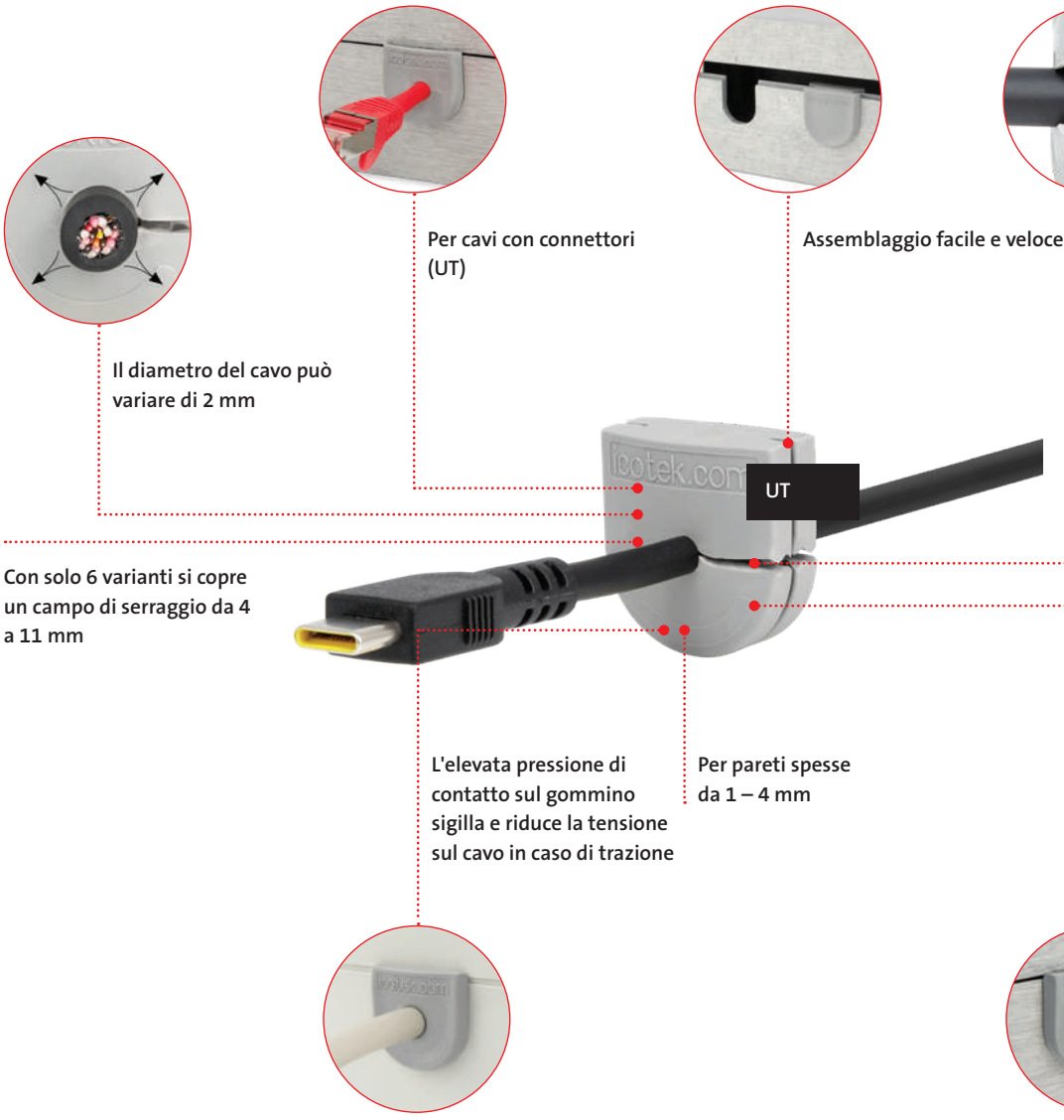
Grado di protezione IP54

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

1.3 Sistemi di ingresso cavi
per cavi con e senza connettori – Sistema UT

Il passacavo universale per il montaggio senza telaio è adatto a cavi con e senza connettori e può essere utilizzato in maniera universale grazie al suo campo di serraggio variabile. A seconda del design dell'alloggiamento, è possibile ottenere un grado di protezione fino a IP54.

Si può utilizzare in vari tipi di involucri di materiali diversi. In particolare adatto a custodie o scatole in plastica, metallo e alluminio pressofuso.



1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

Passacavo divisibile con forma ad U
montaggio facile e senza telaio

UT

136

Passacavo con forma ad U
non divisibile,
montaggio semplice e senza telaio

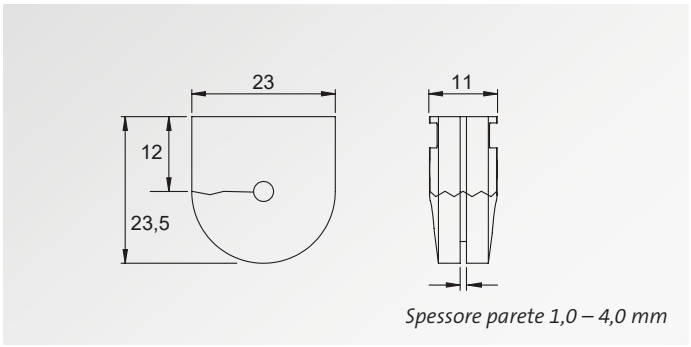
UT-DT

137

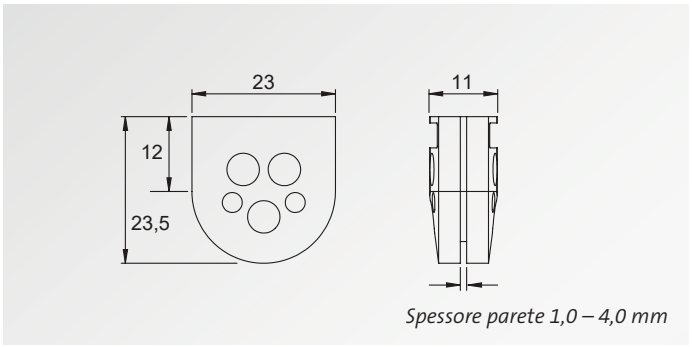
Montaggio

Il montaggio è identico per tutte le versioni di alloggiamento (con/senza scanalatura): è sufficiente praticare un'incisione a U nella parete dell'alloggiamento e inserire il passacavo.

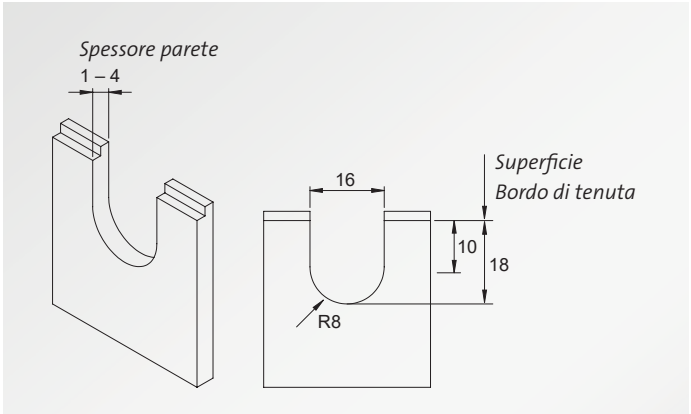
Attenzione: Le custodie si comportano in modo diverso a seconda delle proprietà dei materiali. La pressione di contatto del coperchio, il materiale dell'involucro e lo spessore delle pareti dell'involucro sono determinanti.
Raccomandazione: Installare il foro sul lato corto dell'involucro.



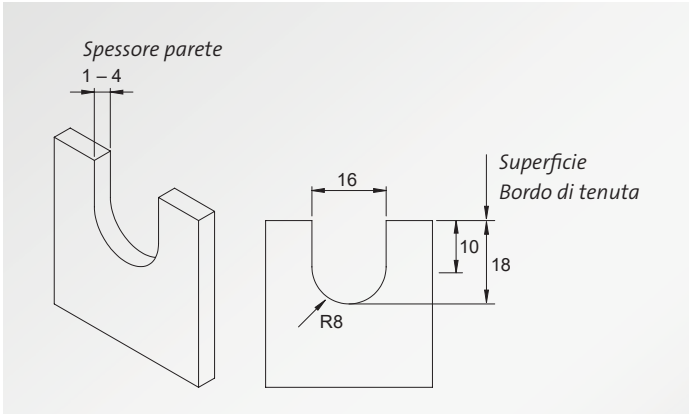
UT



UT-DT



Taglio con scanalatura
Alloggiamento con sistema ad incastro



Taglio senza scanalatura
Alloggiamento senza sistema ad incastro

1
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
1.2
1.21
1.22
1.23
1.24
1.25
1.3

UT
Passacavo divisibile con forma ad U

Con il passacavo divisibile UT, i cavi con e senza connettori possono essere inseriti e sigillati in modo semplice ed economico in un involucro con un grado di protezione IP54. Tutto ciò che è necessario per l'installazione è un'apertura a forma di U in cui viene inserito il gommino passacavo. L'UT può essere utilizzato universalmente per cavi (tubi per l'aria compressa, tubi in fibra di vetro, ecc.) con un diametro compreso tra 4 e 11 mm. Lo spessore della parete dell'alloggiamento può essere da 1 a 4 mm.

Una volta preparato, il gommino passacavo viene inserito nell'apposita apertura. Il coperchio dell'alloggiamento viene quindi posizionato. Stringendo il coperchio verrà applicata la giusta pressione sul passacavo per sigillare e garantire la tenuta alla trazione del cavo.

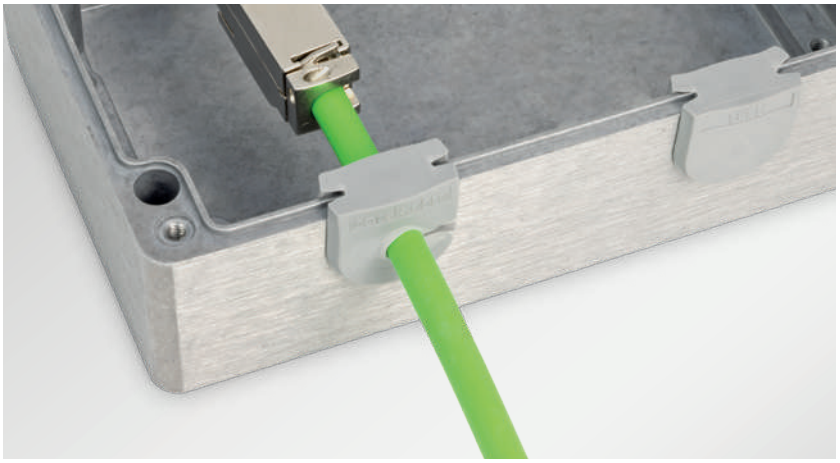
Vantaggi

- Solo 6 misure coprono una gamma di serraggio da 4 a 11 mm
- Il diametro del cavo può variare fino a 2 mm
- Innovativo taglio a onda per una maggiore tenuta
- Adatto per spessori di parete da 1 a 4 mm
- Installazione facile e senza attrezzi
- Soluzione conveniente

Caratteristiche

Materiale	Elastomero
Colore	grigio (simile RAL 7035) nero
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54 (certificato EN 60529)
Temperatura	-40°C a +100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

Tipo	Diametro cavo	Colore	Codice	Pz
UT 4-6	4 – 6 mm	grigio	56001	10
UT 4-6	4 – 6 mm	nero	56101	10
UT 5-7	5 – 7 mm	grigio	56002	10
UT 5-7	5 – 7 mm	nero	56102	10
UT 6-8	6 – 8 mm	grigio	56003	10
UT 6-8	6 – 8 mm	nero	56103	10
UT 7-9	7 – 9 mm	grigio	56004	10
UT 7-9	7 – 9 mm	nero	56104	10
UT 8-10	8 – 10 mm	grigio	56005	10
UT 8-10	8 – 10 mm	nero	56105	10
UT 9-11	9 – 11 mm	grigio	56006	10
UT 9-11	9 – 11 mm	nero	56106	10
UTB Tappo cieco	–	grigio	56000	10
UTB Tappo cieco	–	nero	56100	10



UT-DT

Passacavo con membrana, con forma ad U non divisibile,

NEW | cULus in progress | IP54 | HL3 EN 45545-2 | ECOLAB certified | UV ISO 4892-2A | RoHS compliant | Made in Germany

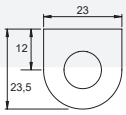
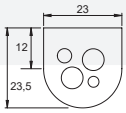
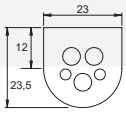
Il passacavo a membrana UT-DT viene utilizzato per instradare i cavi senza connettore. Può essere utilizzato in qualsiasi applicazione. Il suo utilizzo consente di aumentare la densità di cavi instradati. Lo spessore della parete della custodia può variare da 1,0 a 4,0 mm. Può essere utilizzato in vari tipi di alloggiamenti realizzati con materiali diversi. In particolare custodie o scatole in plastica, metallo e alluminio pressofuso.

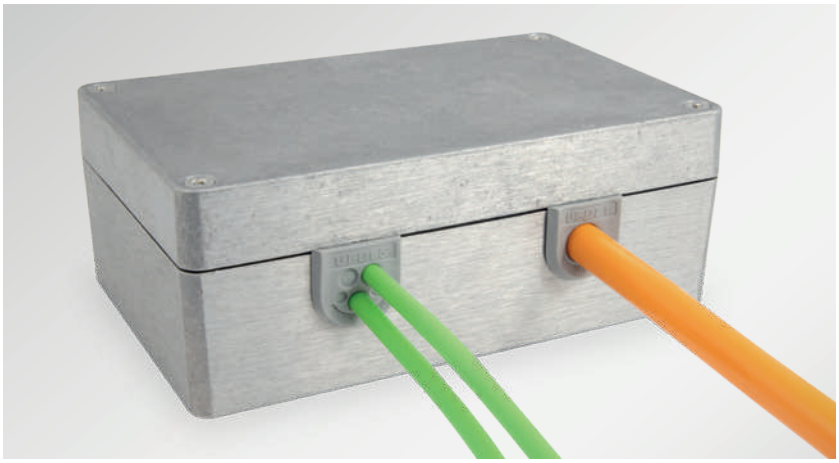
Vantaggi

- Fino a cinque cavi possono essere instradati con un gommino passacavo
- Adatto per spessori di parete da 1 a 4 mm
- Installazione facile e senza attrezzi
- Soluzione conveniente

Caratteristiche

Materiale	Elastomero
Colore	grigio (simile RAL 7035) nero
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54 (certificato EN 60529)
Temperatura	-40°C a +100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

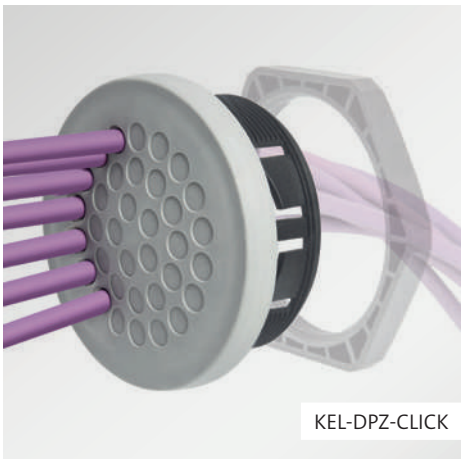
	Tipo	Diametro cavo	Colore	Codice	Pz
	UT-DT 1	1× max. 11 mm	grigio	56020	10
	UT-DT 1	1× max. 11 mm	nero	56120	10
	UT-DT 4	2× max. 6,4 mm 1× max. 4,2 mm 1× max. 3,2 mm	grigio	56021	10
	UT-DT 4	2× max. 6,4 mm 1× max. 4,2 mm 1× max. 3,2 mm	nero	56121	10
	UT-DT 5	3× max. 5,2 mm 2× max. 3,2 mm	grigio	56022	10
	UT-DT 5	3× max. 5,2 mm 2× max. 3,2 mm	nero	56122	10



IP68 · UL TYPE 4X · RINA · DNV · HL3 EN 45545-2 · E45 EI30 EN 45545-3 · EN 61373 · UV ISO 4892-2A · EN ISO 14644 · PNEUMATICS · ECOLAB certified · RoHS compliant · UL-94 V0 · +90°C -40°C · 1.5–115 mm

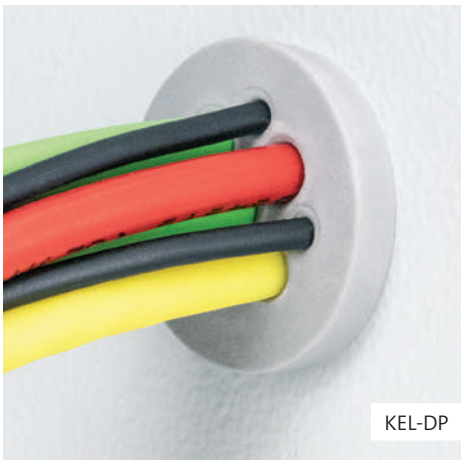
Passacavi
per cavi senza connettori

KEL-DPU

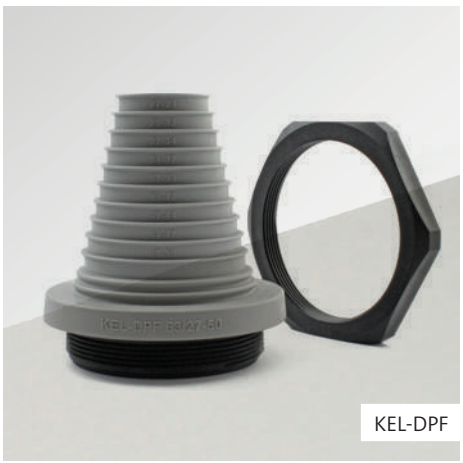

KEL-DPZ-CLICK

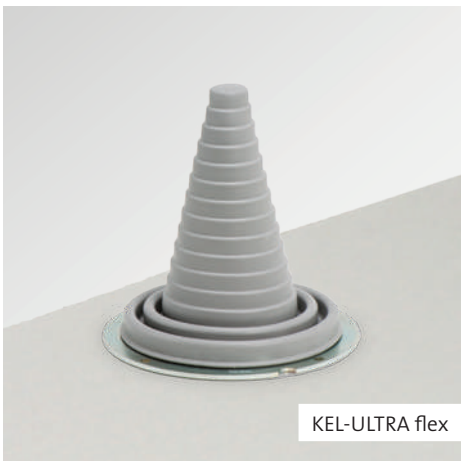
KEL-DPZ-KX/KL

KEL-DPR


KEL-DP

KEL-SCDP


KEL-DPF


KEL-ULTRA flex

Passacavi per cavi senza connettori
2
2.1
2.2
2.3
2.4
2.5
2.6
2.7
2.8

2 Passacavi
per cavi senza connettori

Anche quando il problema è l'ingresso e il fissaggio di semplici cavi non intestati, la icotek mette a disposizione un'ampia gamma di prodotti che offrono notevoli vantaggi rispetto all'entrata cavi tramite comuni pressacavi.

La compattezza, il profilo a minimo ingombro e le caratteristiche tecniche dei sistemi icotek, offrono una soluzione innovativa e un aspetto professionale all'entrata cavi in armadi e a bordo macchina ed inoltre, in molte applicazioni, offrono un ottima tenuta meccanica sui cavi.

I sistemi icotek sono particolarmente indicati per le applicazioni che prevedono il passaggio di un numero elevato di cavi in uno spazio ridotto.

Per il passaggio di cavi rigidi e di grande diametro, icotek offre dei supporti passacavo conici altamente flessibili con un alto grado di protezione.

2
2.1
2.2
2.3
2.4
2.5
2.6
2.7
2.8

ProductFinder

Prodotto	IP54	IP64	IP65	IP66	IP68	UL TYPE 12	UL TYPE 4X*	Serraggio del cavo	Diametro del cavo (mm) min | max	Per numero di cavi	Pag.
KEL-DPU 24	●	●	●	●	●	●	●	●	3.2 – 20.5	32	145 – 147
KEL-DPZ 24	●	●	●	●		●		●	2.5 – 22	121	149 – 150
KEL-DPZ 16	●	●	●	●				●	3.2 – 16.2	34	151
KEL-DPZ 10	●	●	●	●				●	3.2 – 12	26	152
KEL-DPZ 6	●	●	●	●				●	2.5 – 8	27	153
KEL-DPZ-B	●	●	●	●		●		●	3.2 – 22	25	154
KEL-DPZ-E	●	●	●	●		●		●	3.2 – 12	21	154
KEL-DPZ-KL	●	●	●			●		●	3.2 – 22	72	172 – 173
KEL-DPZ tondo	●	●	●	●	●	●	●	●	1.5 – 22.2	78	156 – 157
KEL-DPZ-CLICK tondo	●	●	●	●	●			●	1.5 – 22.2	78	158 – 159
KEL-DPZ CR	●	●	●	●	●	●	●	●	1.5 – 22.2	78	407 – 409
KEL-DPR	●	●	●					●	1 – 16.1	48	160 – 161
KEL-DP 24	●	●				●			max. 16.1	48	163
KEL-DP 16	●	●				●			max. 12.6	26	164
KEL-DP 10	●	●				●			max. 12.6	26	165
KEL-DP 6	●	●				●			max. 16.1	25	166
KEL-DP-E	●	●				●			max. 12.1	21	167
KEL-DP tondo	●	●	●			●			max. 22.5	35	168 – 170
KEL-DPU-HD	●	●	●	●	●			●	3.2 – 20.5	32	426 – 427
KEL-DPZ-HD tondo	●	●	●	●	●	●	●	●	1.5 – 22.2	78	428 – 429
KEL-SCDP-TR	●	●	●						5 – 52	5	178 – 179
KEL-SCDP/-RW	●	●	●						5 – 36	1	180 – 181
KEL-DPF	●	●	●	●	●	●	●	●	3 – 70	1	182 – 183
KEL-JUMBO flex	●					●		●	27 – 68	1	184
KEL-ULTRA flex	●	●	●	●		●		●	25 – 115	1	185

*4X solo per uso interno

2.1 – 2.6 Supporti passacavo
per cavi senza connettori

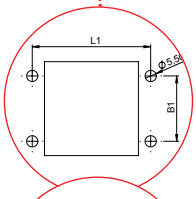
Alta densità di cavi

Assemblaggio facile e veloce, in parte senza l'uso di attrezzi

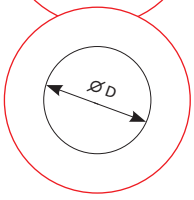
Inserti per membrane ST-B

KEL-DPU

Design compatto, salva-spazio

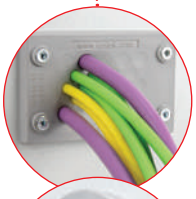


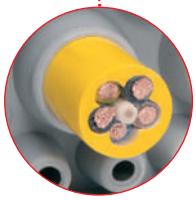
Molte aperture conformi alle dimensioni industriali standard



Per aperture metriche
M20 – M63
(KEL-DPZ / KEL-DP tondi)

Grado di protezione da IP64 a IP68, doppia sigillatura sulla parte frontale e posteriore (KEL-DPU / KEL-DPZ)





Campo di serraggio flessibile

Supporti passacavo
Montaggio a scatto/a vite

KEL-DPU

144 – 147

Supporti passacavo
Montaggio a vite

KEL-DPZ

148 – 155

Supporti passacavo
Montaggio a vite

KEL-DPZ-KL

172 – 173

Supporti passacavo
Filetto M25 – M63

KEL-DPZ tondo

156 – 157

Supporti passacavo
per montaggio a scatto o a vite

KEL-DPZ-CLICK

158 – 159

Supporti passacavo
Montaggio a vite

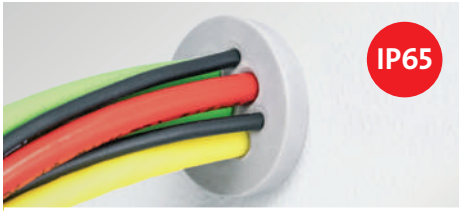
KEL-DPR

160 – 161

Supporti passacavo
Montaggio a scatto

KEL-DP

162 – 167



Supporti passacavo
Montaggio a scatto,
aperture M20 – M50

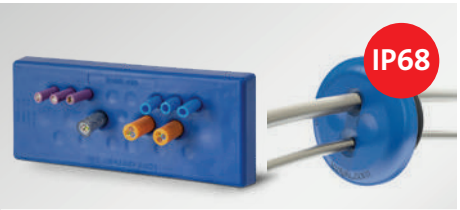
KEL-DP tondo

168 – 170

Inserti per membrane
e gommini multi-range
ST-B

Tappi di chiusura
per listelli passacavo a membrana

171



Supporti passacavo
Montaggio a scatto / a vite
Hygienic Design Line

KEL-DPU-HD

426 – 429

Manicotto filettato
per pressacavi e
passacavi a membrana
M32, M50, M63

TE-M

334 – 337

90° Cable entry adapter
for cable entry systems

KEA

340 – 343

KEL-DPU
Supporti passacavo con alta tenuta alla trazione con certificazione IP66/IP68

I supporti passacavo KEL-DPU 24 permettono il passaggio e la tenuta su cavi di diametro da 3.2 a 20.5 mm. Inserito il cavo nella doppia membrana questa automaticamente sigilla l'apertura intorno al cavo ed esercita la necessaria tenuta meccanica (IP66/IP68**). Il KEL-DPU è caratterizzato in particolare da una struttura rinforzata ed una maggiore resistenza allo strappo dei cavi infilati.

Il tipo KEL-DPU 24 rispecchia esattamente le dimensioni dell'apertura e gli interassi dei fori di fissaggio dei connettori industriali a 24 poli.

Il passaggio dei cavi avviene semplicemente creando una piccola fessura nella membrana e spingendo il cavo. Gli inserti ST-B possono venire utilizzati per sigillare le membrane forate in caso di rimozione dei cavi.

La versione con boccole filettate permette di fissare il passacavo avvitando dall'interno dell'alloggiamento. Prevenendo la possibilità di svitare dall'esterno (protezione anti vandalismo).

Vantaggi

- Grado di protezione IP66/IP68**
- Innesto a scatto oppure a vite
- Altissima stabilità
- Installazione rapida
- Alta densità di cavi inseribili
- Per aperture standard industriali
- Design igienico – privi di punti di accumulo della sporcizia
- La doppia membrana assicura sia il serraggio che la tenuta meccanica sul cavo

Membrana frontale

Tappi ST-B per sigillare i fori delle membrane già ferforate

Il KEL-DPU 24 sono anche disponibili in nero

Membrana di tenuta posteriore

Questa gamma prodotti è disponibile anche nella versione KEL-DPU-HD per il settore alimentare, vedi pagine 426 – 429.

*4X solo per uso interno | ** IP67/IP68 solo quando montato a viti

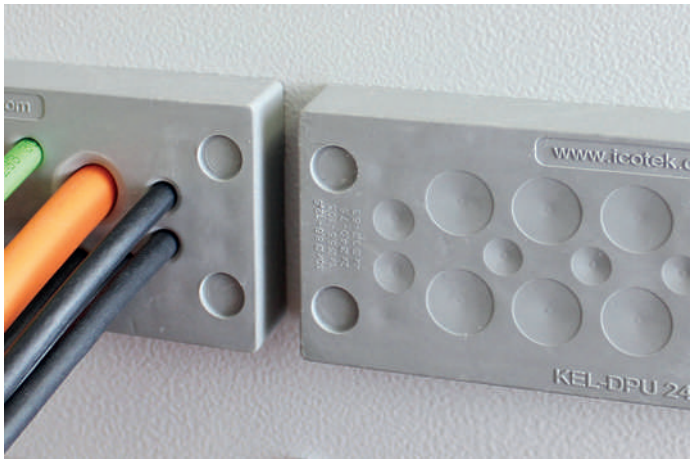
KEL-DPU
Supporti passacavo con alta resistenza alla trazione
KEL-DPU 24

Caratteristiche

Materiale	Anima: Polipropilene (PP) Piastra: Elastomero
Colore	grigio (simile a RAL 7035) nero
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP65/IP66/IP67/IP68** (certificato EN 60529)
Temperatura	- 40°C a + 100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi
Spessore	14 mm
Per spessori (innesto a scatto)	1.5 – 2 mm

Accessori

ST-B Inserti	171
KEL-EMC-PF Staffe	262
FP Piastre di fissaggio	320 - 329
KEA	340 - 343



Certificato per la resistenza detergente (ECOLAB)

E' possibile il montaggio senza attrezzi grazie all'innesto a scatto

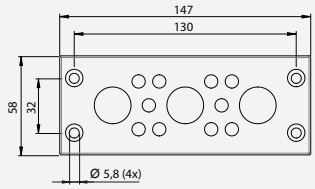
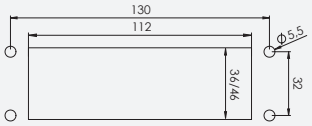
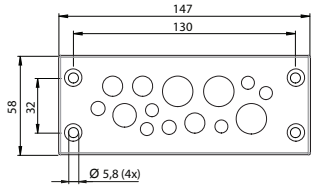
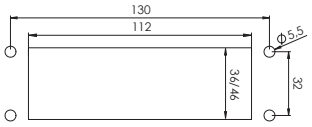
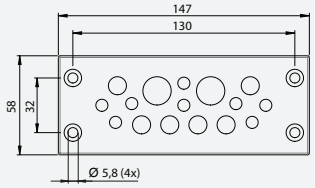
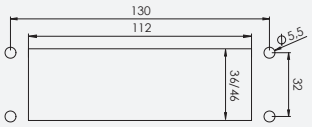
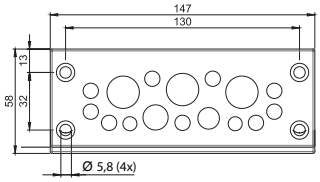
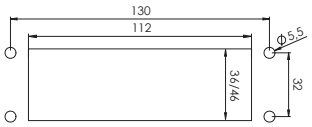
I listelli KEL-DPU sono disponibili su richiesta con fori filettati

Può essere utilizzato con l'adattatore per ingresso cavi a 90° KEA

*4X solo per uso interno | ** IP67/IP68 solo quando montato a viti

KEL-DPU

Supporti passacavo con alta resistenza alla trazione KEL-DPU 24

Descrizione	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Apertura	Numero di cavi	Codice	Pz
		KEL-DPU 24|13	36 x 112 mm	10× 3.2 - 6.3 mm 3× 16 - 20.5 mm	43940 50940	10
		KEL-DPU 24|13 con boccole filettate M4	36 x 112 mm		43940.400 50940.400	10
		KEL-DPU 24|14	36 x 112 mm	5× 3.2 - 6.3 mm 2× 4 - 7.5 mm 3× 5.5 - 10.5 mm 1× 8 - 12.5 mm 3× 12 - 16.2 mm	43944 50944	10
		KEL-DPU 24|14 con boccole filettate M4	36 x 112 mm		43944.400 50944.400	10
		KEL-DPU 24|16	36 x 112 mm	8× 3.2 - 5.5 mm 6 × 5 - 8.5 mm 2× 9.5 - 14.5 mm	43936 50936	10
		KEL-DPU 24|16 con boccole filettate M4	36 x 112 mm		43936.400 50936.400	10
		KEL-DPU 24|16-1	36 x 112 mm	2× 3.2 - 6.3 mm 9× 4 - 7.5 mm 1× 5.5 - 10.5 mm 1× 8 - 12.5 mm 3× 12 - 16.2 mm	43932 50932	10
		KEL-DPU 24|16-1 con boccole filettate M4	36 x 112 mm		43932.400 50932.400	10

Il KEL-DPU 24 sono anche disponibili in nero

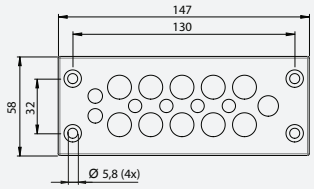
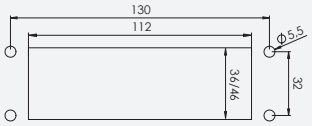
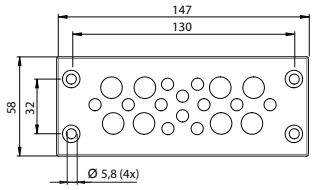
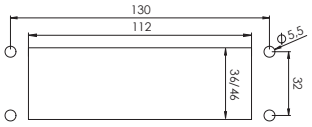
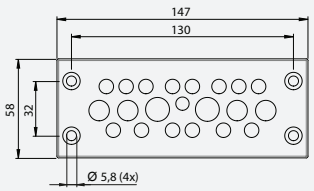
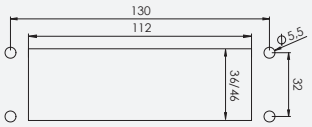
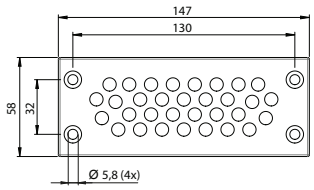
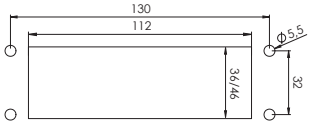
Questa gamma prodotti è disponibile anche nella versione KEL-DPU-HD per il settore alimentare, vedi pagine 426 – 429.

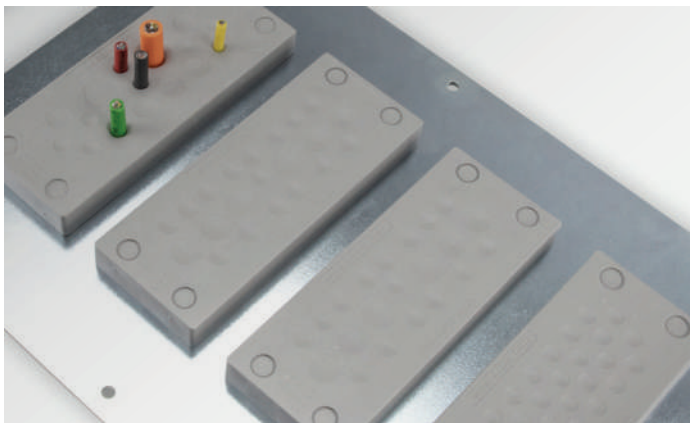
*4X solo per uso interno | ** IP68 solo quando montato a viti

KEL-DPU

Supporti passacavo con alta resistenza alla trazione

KEL-DPU 24

Descrizione	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Apertura	Numero di cavi	Codice	Pz
		KEL-DPU 24|17	36 x 112 mm	4× 3.2 - 6.3 mm 2× 4 - 7.5 mm 1× 5.5 - 10.5 mm 10× 8 - 12.5 mm	43934 50934	10
		KEL-DPU 24|17 con boccole filettate M4	36 x 112 mm		43934.400 50934.400	10
		KEL-DPU 24|20	36 x 112 mm	12× 3.2 - 5.5 mm 8× 5 - 10.5 mm	43938 50938	10
		KEL-DPU 24|20 con boccole filettate M4	36 x 112 mm		43938.400 50938.400	10
		KEL-DPU 24|21	36 x 112 mm	1× 3.2 - 6.3 mm 14× 4 - 7.5 mm 4× 5.5 - 10.5 mm 2× 8 - 12.5 mm	43930 50930	10
		KEL-DPU 24|21 con boccole filettate M4	36 x 112 mm		43930.400 50930.400	10
		KEL-DPU 24|32	36 x 112 mm	32× 3.2 - 6.3 mm	43942 50942	10
		KEL-DPU 24|32 con boccole filettate M4	36 x 112 mm		43942.400 50942.400	10



2
2.1
2.2
2.3
2.4
2.5
2.6
2.7
2.8

*4X solo per uso interno | ** IP68 solo quando montato a viti

Serie KEL-DPZ
Supporti passacavo con certificazione IP66

I passacavi a membrana KEL-DPZ permettono il passaggio e la tenuta su cavi e guaine pneumatiche o idrauliche di diametro da 2.5 a 22 mm. Inserito il cavo nella doppia membrana questa automaticamente sigilla l'apertura intorno al cavo ed esercita la necessaria tenuta meccanica. Il disegno unico di questo gommino fornisce gradi di protezione IP66 (certificati secondo la EN 60529). In aggiunta, il passacavo a membrana KEL-DPZ soddisfa l'elevate richieste per la classe di protezione UL type 12 (certificata in accordo con la UL 50E).

Il tipo KEL-DPZ rispecchia esattamente le dimensioni dell'apertura e gli interassi dei fori di fissaggio dei connettori industriali a 6, 16 e 24 poli. Il KEL-DPZ-B corrisponde esattamente alle aperture 46 × 46 mm. Con il passacavo compatto KEL-DPZ-E, si possono inserire fino a 21 cavi in un'area di soli 18 × 112 mm.

Il KEL-DPZ-KX/KL rispecchia esattamente le dimensioni dell'apertura e gli interassi dei fori di fissaggio dei cassette di derivazione Rittal KX/KL. Le viti autofilettanti (M4) necessarie per il montaggio sono incluse nella fornitura.

Il passaggio dei cavi avviene semplicemente creando una piccola fessura nella membrana e spingendo il cavo. Gli inserti ST-B possono venire utilizzati per sigillare le membrane forate in caso di rimozione dei cavi.

La versione con boccole filettate permette di fissare il passacavo avvitando dall'interno dell'alloggiamento. Prevenendo la possibilità di svitare dall'esterno (protezione anti vandalismo).

Vantaggi

- Grado di protezione elevato (IP65/IP66)
- Installazione rapida
- Alta densità di cavi inseribili
- Design igienico – privi di punti di accumulo della sporcizia
- La doppia membrana assicura sia il serraggio che la tenuta meccanica sul cavo

Caratteristiche

Materiale	Anima: Poliammide (PA) KEL-DPZ: L'acciaio inox V2A Piastra: Elastomero
Colore	grigio (simile a RAL 7035) nero
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP65/IP66 (certificato EN 60529)
Temperatura	- 40°C a + 100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi
Spessore	14 mm

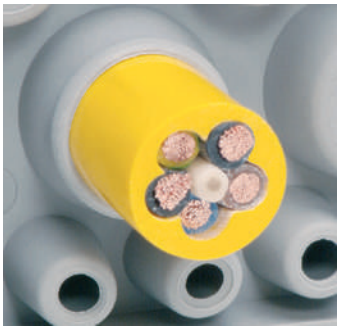
Accessori

	171
ST-B Inserti	262
KEL-EMC-PF Staffe	320 - 329
FP Piastre di fissaggio	

Il KEL-DPZ sono anche disponibili in nero

Il KEL-DPZ 24 sono disponibili su richiesta con fori filettati

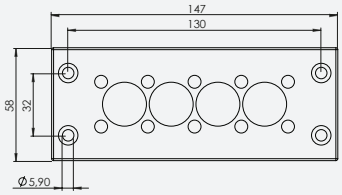
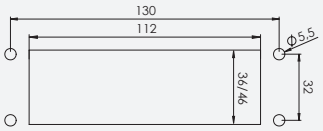
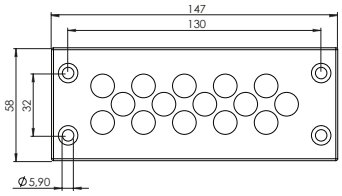
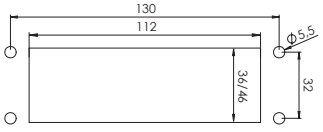
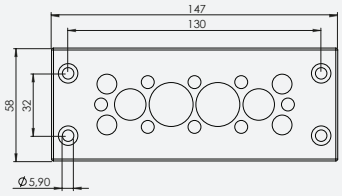
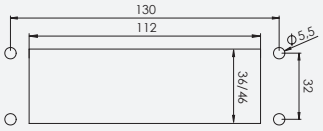
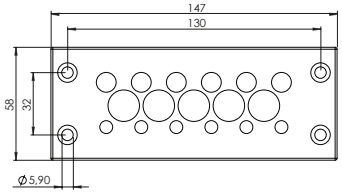
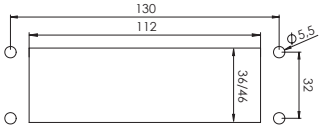
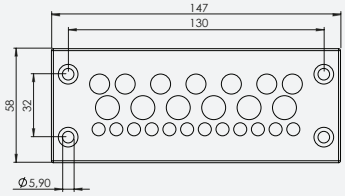
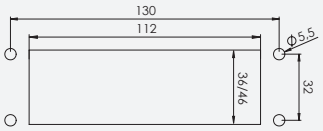
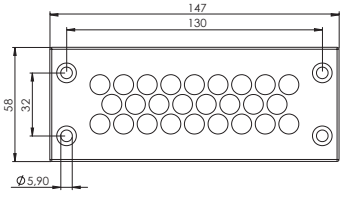
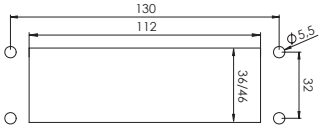
Membrana frontale



Membrana di tenuta posteriore

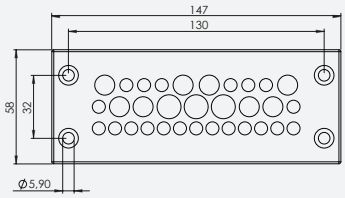
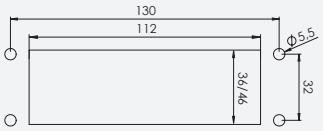
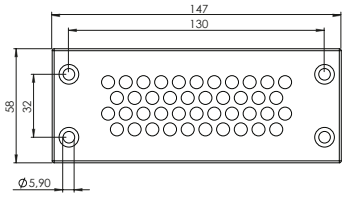
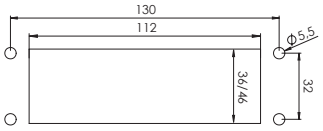
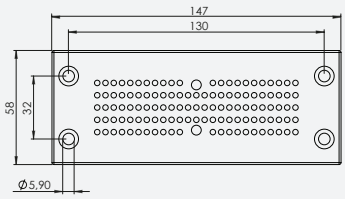
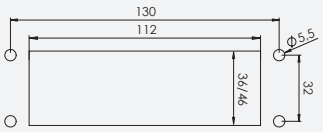
Può essere utilizzato con l'adattatore per ingresso cavi a 90° KEA

KEL-DPZ
Supporti passacavo
KEL-DPZ 24

Descrizione	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Apertura	Numero di cavi	Codice	Pz
		KEL-DPZ 24|14	36 x 112 mm	10× 3.2 - 6.5 mm 4× 16 - 22 mm	43700 50700	10
		KEL-DPZ 24|14 con boccole filettate M4	36 x 112 mm	10× 3.2 - 6.5 mm 4× 16 - 22 mm	43700.400 50700.400	10
		KEL-DPZ 24|15	36 x 112 mm	15× 7.5 - 12 mm	43720 50720	10
		KEL-DPZ 24|15 con boccole filettate M4	36 x 112 mm	15× 7.5 - 12 mm	43720.400 50720.400	10
		KEL-DPZ 24|16	36 x 112 mm	8× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 9.7 mm 2× 9 - 16.2 mm 2× 16 - 22 mm	43725 50725	10
		KEL-DPZ 24|16 con boccole filettate M4	36 x 112 mm	8× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 9.7 mm 2× 9 - 16.2 mm 2× 16 - 22 mm	43725.400 50725.400	10
		KEL-DPZ 24|17	36 x 112 mm	6× 3.2 - 6.5 mm 6× 5 - 10.2 mm 5× 9 - 16.2 mm	43705 50705	10
		KEL-DPZ 24|17 con boccole filettate M4	36 x 112 mm	6× 3.2 - 6.5 mm 6× 5 - 10.2 mm 5× 9 - 16.2 mm	43705.400 50705.400	10
		KEL-DPZ 24|25	36 x 112 mm	12× 3.2 - 6.5 mm 7× 4.8 - 9.7 mm 6× 7.5 - 12 mm	43710 50710	10
		KEL-DPZ 24|25 con boccole filettate M4	36 x 112 mm	12× 3.2 - 6.5 mm 7× 4.8 - 9.7 mm 6× 7.5 - 12 mm	43710.400 50710.400	10
		KEL-DPZ 24|26	36 x 112 mm	26× 5.0 - 10.2 mm	43711 50711	10
		KEL-DPZ 24|26 con boccole filettate M4	36 x 112 mm	26× 5.0 - 10.2 mm	43711.400 50711.400	10

La serie KEL-DPZ è anche disponibile in versione per camera bianca, vedi pagina 428.

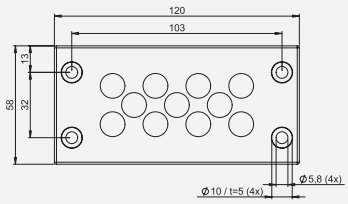
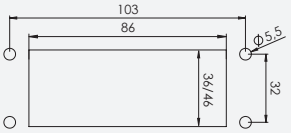
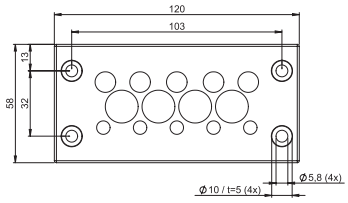
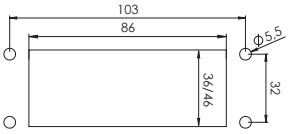
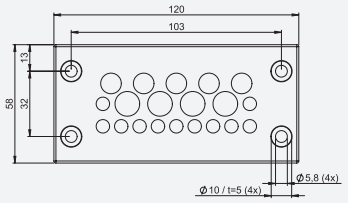
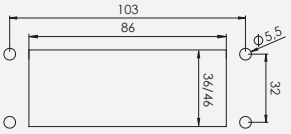
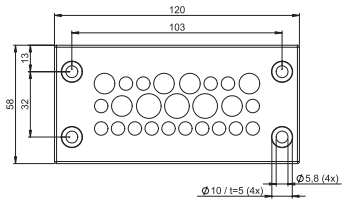
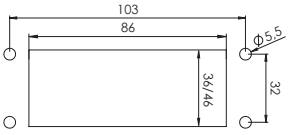
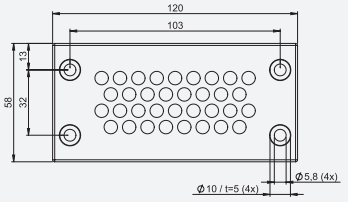
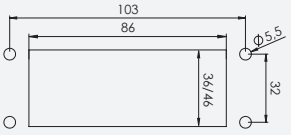
KEL-DPZ
Supporti passacavo
KEL-DPZ 24

Descrizione	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Apertura	Numero di cavi	Codice	Pz
		KEL-DPZ 24|32	36 x 112 mm	21× 3.2 - 6.5 mm 8× 5 - 10.2 mm 3× 7.5 - 12 mm	43730 50730	10
		KEL-DPZ 24|32 con boccole filettate M4	36 x 112 mm	21× 3.2 - 6.5 mm 8× 5 - 10.2 mm 3× 7.5 - 12 mm	43730.400 50730.400	10
		KEL-DPZ 24|42	36 x 112 mm	42× 3.2 - 6.5 mm	43715 50715	10
		KEL-DPZ 24|42 con boccole filettate M4	36 x 112 mm	42× 3.2 - 6.5 mm	43715.400 50715.400	10
		KEL-DPZ 24|121	36 x 112 mm	119× 1.5 - 2.6 mm 2× 2.5 - 5 mm	43735 50735	10
		KEL-DPZ 24|121 con boccole filettate M4	36 x 112 mm	119× 1.5 - 2.6 mm 2× 2.5 - 5 mm	43735.400 50735.400	10

* Valido solo per i prodotti grigi

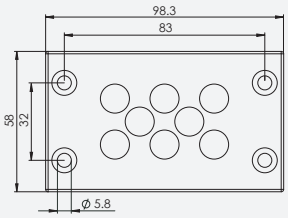
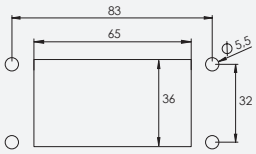
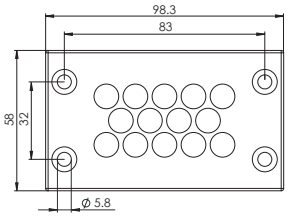
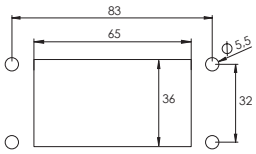
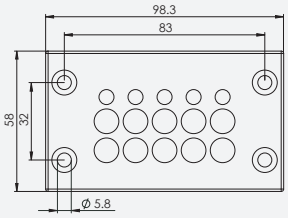
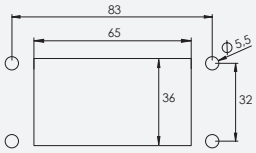
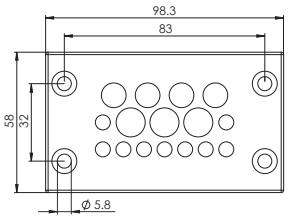
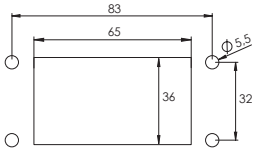
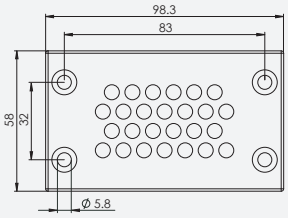
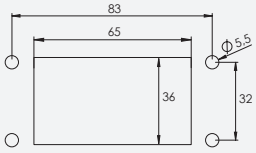
KEL-DPZ 16

KEL-DPZ
Supporti passacavo
KEL-DPZ 16

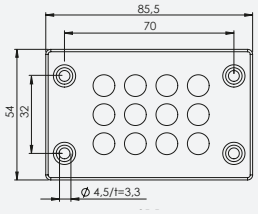
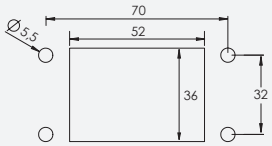
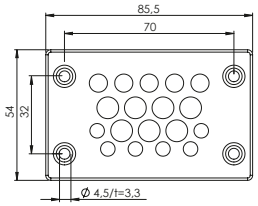
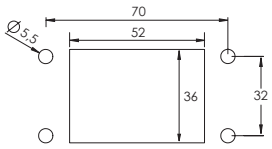
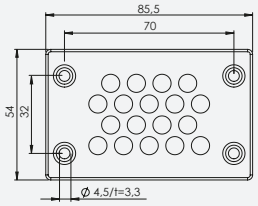
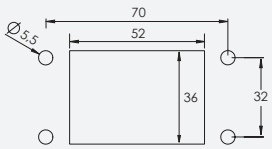
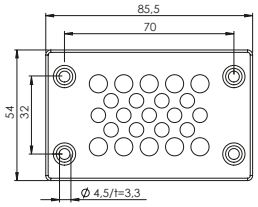
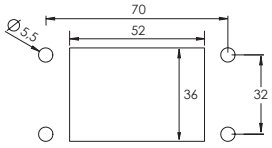
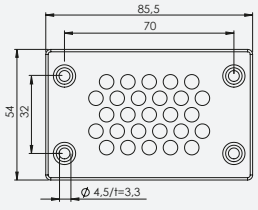
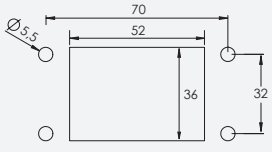
Descrizione	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Apertura	Numero di cavi	Codice	Pz
		KEL-DPZ 16|11	36 x 86 mm	11× 7.5 - 12 mm	43815	10
		KEL-DPZ 16|11 con boccole filettate M4	36 x 86 mm	11× 7.5 - 12 mm	43815.400	10
		KEL-DPZ 16|14	36 x 86 mm	5× 3.2 - 6.5 mm 5× 5 - 10.2 mm 4× 9 - 16.2 mm	43816	10
		KEL-DPZ 16|14 con boccole filettate M4	36 x 86 mm	5× 3.2 - 6.5 mm 5× 5 - 10.2 mm 4× 9 - 16.2 mm	43816.400	10
		KEL-DPZ 16|20	36 x 86 mm	11× 3.2 - 6.5 mm 5× 5 - 10.2 mm 4× 7.5 - 12 mm	43817	10
		KEL-DPZ 16|20 con boccole filettate M4	36 x 86 mm	11× 3.2 - 6.5 mm 5× 5 - 10.2 mm 4× 7.5 - 12 mm	43817.400	10
		KEL-DPZ 16|25	36 x 86 mm	16× 3.2 - 6.5 mm 6× 5 - 10.2 mm 3× 7.5 - 12 mm	43818	10
		KEL-DPZ 16|25 con boccole filettate M4	36 x 86 mm	16× 3.2 - 6.5 mm 6× 5 - 10.2 mm 3× 7.5 - 12 mm	43818.400	10
		KEL-DPZ 16|34	36 x 86 mm	34× 3.2 - 6.5 mm	43819	10
		KEL-DPZ 16|34 con boccole filettate M4	36 x 86 mm	34× 3.2 - 6.5 mm	43819.400	10

La serie KEL-DPZ è anche disponibile in versione per camera bianca, vedi pagina 428.

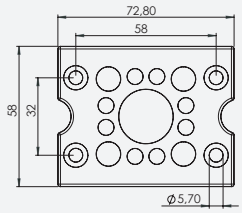
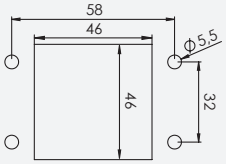
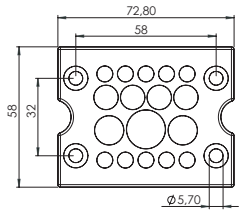
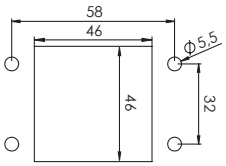
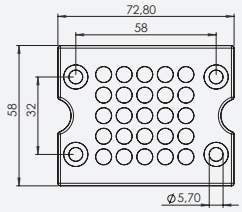
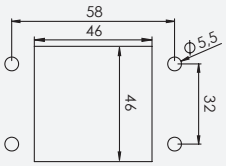
KEL-DPZ
Supporti passacavo
KEL-DPZ 10

Descrizione	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Apertura	Numero di cavi	Codice	Pz
		KEL-DPZ 10|8	65 x 36 mm	8 x 7.5 - 12 mm	43800	10
		KEL-DPZ 10|8 con boccole filettate M4	65 x 36 mm	8 x 7.5 - 12 mm	43800.400	10
		KEL-DPZ 10|14	65 x 36 mm	14 x 5 - 10.2 mm	43801	10
		KEL-DPZ 10|14 con boccole filettate M4	65 x 36 mm	14 x 5 - 10.2 mm	43801.400	10
		KEL-DPZ 10|15	65 x 36 mm	5 x 3.2 - 6.5 mm 10 x 5 - 10.2 mm	43802	10
		KEL-DPZ 10|15 con boccole filettate M4	65 x 36 mm	5 x 3.2 - 6.5 mm 10 x 5 - 10.2 mm	43802.400	10
		KEL-DPZ 10|16	65 x 36 mm	9 x 3.2 - 6.5 mm 4 x 5 - 10.2 mm 3 x 7.5 - 12 mm	43803	10
		KEL-DPZ 10|16 con boccole filettate M4	65 x 36 mm	9 x 3.2 - 6.5 mm 4 x 5 - 10.2 mm 3 x 7.5 - 12 mm	43803.400	10
		KEL-DPZ 10|26	65 x 36 mm	26 x 3.2 - 6.5 mm	43804	10
		KEL-DPZ 10|26 con boccole filettate M4	65 x 36 mm	26 x 3.2 - 6.5 mm	43804.400	10

KEL-DPZ
Supporti passacavo
KEL-DPZ 6

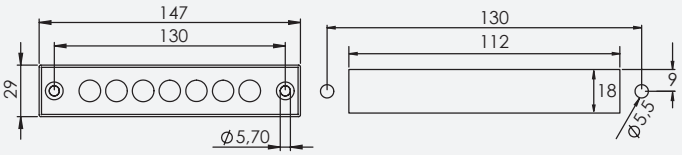
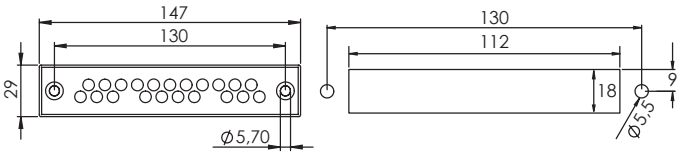
Descrizione	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Apertura	Numero di cavi	Codice	Pz
		KEL-DPZ 6|12	52 x 36 mm	12 x 4.5 - 8.0 mm	43809	10
		KEL-DPZ 6|18-1	52 x 36 mm	6 x 2.5 - 5.0 mm 5 x 3.2 - 6.5 mm 7 x 4.5 - 8.0 mm	43811	10
		KEL-DPZ 6|18	52 x 36 mm	18 x 3.2 - 6.5 mm	43812	10
		KEL-DPZ 6|23	52 x 36 mm	13 x 2.5 - 5.0 mm 10 x 3.2 - 6.5 mm	43813	10
		KEL-DPZ 6|27	52 x 36 mm	27 x 2.5 - 5.0 mm	43814	10

KEL-DPZ
Supporti passacavo
KEL-DPZ-B

Descrizione	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Apertura	Numero di cavi	Codice	Pz
		KEL-DPZ-B 13	46 x 46 mm	8× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm 1× 16 - 22 mm	43794 50794	10
		KEL-DPZ-B 13 con boccole filettate M4	46 x 46 mm	8× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm 1× 16 - 22 mm	43794.400 50794.400	10
		KEL-DPZ-B 17	46 x 46 mm	10× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm 2× 7.5 - 12 mm 1× 9 - 16.2 mm	43796 50796	10
		KEL-DPZ-B 17 con boccole filettate M4	46 x 46 mm	10× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm 2× 7.5 - 12 mm 1× 9 - 16.2 mm	43796.400 50796.400	10
		KEL-DPZ-B 25	46 x 46 mm	25× 3.2 - 6.5 mm	43798 50798	10
		KEL-DPZ-B 25 con boccole filettate M4	46 x 46 mm	25× 3.2 - 6.5 mm	43798.400 50798.400	10

La serie KEL-DPZ è anche disponibile in versione per camera bianca, vedi pagina 428.

KEL-DPZ
Supporti passacavo
KEL-DPZ-E

Descrizione	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Apertura	Numero di cavi	Codice	Pz
		KEL-DPZ-E 112|7	18 x 112 mm	7× 7.5 - 12 mm	43780 50780	10
		KEL-DPZ-E 112|7 con boccole filettate M4	18 x 112 mm	7× 7.5 - 12 mm	43780.400 50780.400	10
		KEL-DPZ-E 112|21	18 x 112 mm	21× 3.2 - 6.5 mm	43790 50790	10
		KEL-DPZ-E 112|21 con boccole filettate M4	18 x 112 mm	21× 3.2 - 6.5 mm	43790.400 50790.400	10

La serie KEL-DPZ è anche disponibile in versione per camera bianca, vedi pagina 428.

Serie KEL-DPZ tondi
Supporti passacavo con certificazione IP66/IP68

I passacavi a membrana KEL-DPZ tondi permettono il passaggio e la tenuta su cavi di diametro da 1.5 a 22 mm. Inserito il cavo nella doppia membrana questa automaticamente sigilla l'apertura intorno al cavo ed esercita la necessaria tenuta meccanica. Il disegno unico di questo gommino fornisce gradi di protezione IP66/IP68 (certificati secondo la EN 60529). In aggiunta, il passacavo a membrana KEL-DPZ tondo soddisfa l'elevate richieste per la classe di protezione UL type 12/4X (certificata in accordo con la UL 50E), confermando la sua eccellente performance in ambienti estremi.

Le versioni tonde del KEL-DPZ hanno un filetto per aperture standard metriche da M25 a M63. Pertanto utilizzano le aperture dei pressacavi metrici standard.

Il passaggio dei cavi avviene semplicemente creando una piccola fessura nella membrana e spingendo il cavo. Gli inserti ST-B possono venire utilizzati per sigillare le membrane forate in caso di rimozione dei cavi.

Vantaggi

- Grado di protezione elevato (IP66/IP68)
- La doppia membrana assicura sia il serraggio che la tenuta meccanica sul cavo
- Installazione rapida
- Alta densità di cavi inseribili
- Utilizzabile su aperture standard e metriche
- I dadi esagonali sono inclusi nella fornitura
- Design igienico – privi di punti di accumulo della sporcizia
- Disponibile in versione conforme FDA

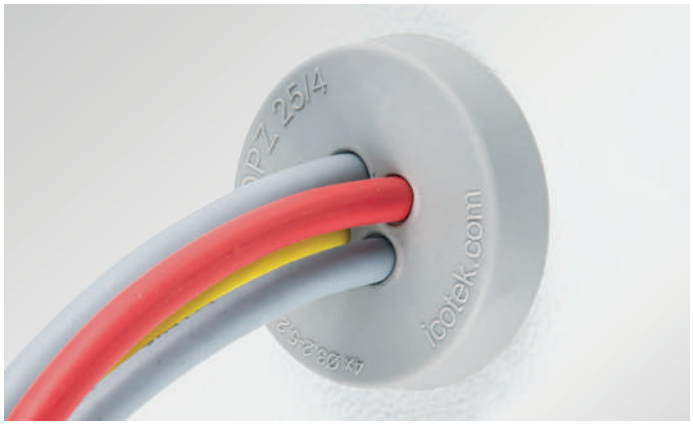
Caratteristiche

Materiale	Listello: Poliammide (PA) Piastra: Elastomero
Colore	grigio (simile a RAL 7035) nero
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP66/IP67/IP68 (certificato EN 60529)
Temperatura	- 40°C a + 100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi
Apertura	Metriche standard
Lunghezza filetto	14 mm
Spessore	8 mm

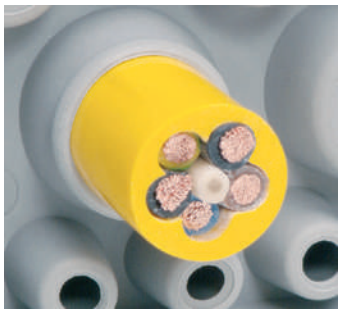
Accessori

ST-B Inserti	171
FP Piastre di fissaggio	320 - 329
MP Piastre di fissaggio	314 - 325
TE-M	334 - 337

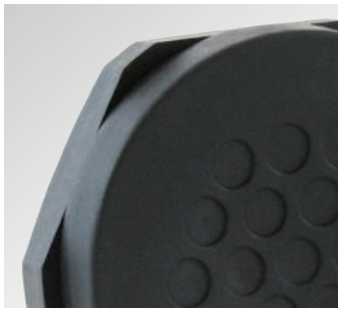
Questa gamma prodotti è disponibile anche nella versione KEL-DPZ-HD per il settore alimentare, vedi pagine 428 – 429.
La serie KEL-DPZ tondo è anche disponibile in versione per camera bianca, vedi pagina 410.



Membrana frontale



Membrana di tenuta posteriore



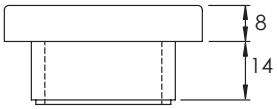
Il KEL-DPZ sono anche disponibili in nero

Può essere abbinato al manicotto filettato TE-M

Tappi ST-B per sigillare i fori delle membrane già ferforate

*4X solo per uso interno

KEL-DPZ tondi
Supporti passacavo



Tipo	Codice	Numero di cavi	Filetto	Lunghezza filetto	Per spessori lamiera max.	Diametro esterno	Spessore	Pz
KEL-DPZ 25|3	43736 50736	2× 3.2 - 5.2 mm 1× 3.2 - 6.5 mm	M25 × 1.5	14 mm	7.0 mm	39 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 25|4	43737 50737	4× 3.2 - 5.2 mm	M25 × 1.5	14 mm	7.0 mm	39 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 32|4	43732 50732	3× 3.2 - 6.5 mm 1× 7.2 - 12.5 mm	M32 × 1.5	14 mm	7.0 mm	44 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 32|4-2	43733 50733	4× 5 - 9.5 mm	M32 × 1.5	14 mm	7.0 mm	44 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 32|7	43734 50734	7× 3.2 - 6.5 mm	M32 × 1.5	14 mm	7.0 mm	44 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 40|8	43741 50741	4× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm	M40 × 1.5	14 mm	7.0 mm	52 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 50|8	43750 50750	5× 5 - 10.2 mm 3× 7.2 - 12.5 mm	M50 × 1.5	14 mm	6.0 mm	62 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 50|10	43751 50751	7× 3.2 - 6.5 mm 2× 5 - 10.2 mm 1× 16 - 22.2 mm	M50 × 1.5	14 mm	6.0 mm	62 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 50|12	43752 50752	4× 3.2 - 6.5 mm 8× 5 - 10.2 mm	M50 × 1.5	14 mm	6.0 mm	62 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 50|19	43758 50758	19× 3.2 - 6.5 mm	M50 × 1.5	14 mm	6.0 mm	62 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 50|78	43756 50756	76× 1.5 - 2.6 mm 2× 2.5 - 5 mm	M50 × 1.5	14 mm	6.0 mm	62 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 63|9	43760 50760	1× 3.2 - 6.5 mm 3× 5 - 10.2 mm 4× 9 - 16.2 mm 1× 16 - 22.2 mm	M63 × 1.5	14 mm	6.0 mm	75 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 63|13	43761 50761	4× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm 5× 9 - 16.2 mm	M63 × 1.5	14 mm	6.0 mm	75 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 63|14	43762 50762	14× 5 - 10.2 mm	M63 × 1.5	14 mm	6.0 mm	75 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 63|35	43763 50763	35× 3.2 - 6.5 mm	M63 × 1.5	14 mm	6.0 mm	75 mm	8 mm	10

*4X solo per uso interno

Serie KEL-DPZ-CLICK
Supporti passacavo per montaggio a scatto o a vite con certificazione IP66/IP68

IP65 IP66 IP68

I passacavi a membrana KEL-DPZ-CLICK permettono il passaggio e la tenuta su cavi di diametro da 1.5 a 22 mm.

Inserito il cavo nella doppia membrana questa automaticamente sigilla l'apertura intorno al cavo ed esercita la necessaria tenuta meccanica. Il disegno unico di questo gommino fornisce gradi di protezione IP65/IP66/IP68 (certificati secondo la EN 60529).

La nuova versione dell'apprezzato passacavo KEL-DPZ viene innestata direttamente nella foratura. Ciò riduce notevolmente i tempi di assemblaggio. In alternativa, la nuova variante può essere avvitata e fissata con un controdado. I passacavi KEL-DPZ-CLICK hanno un filetto per aperture standard metriche da M25 a M63. Pertanto utilizzano le aperture dei pressacavi metrici standard. Il controdado non è incluso nella spedizione.

Innestato nella foratura

Per spessore parete 1 – 2,5 mm
Protezione IP65

Avvitato con un controdado

Per spessore parete max. 11 mm
Protezione IP66 / IP68

Vantaggi

- Montaggio rapido
- Offre due tipi di fissaggio: a scatto e a avvitamento con un controdado
- Alta densità di cavi installabili
- Grado di protezione certificato IP65/IP66/IP68 secondo EN 60529
- La doppia membrana assicura sia il serraggio che la tenuta meccanica sul cavo
- Adatto per aperture metriche

Caratteristiche

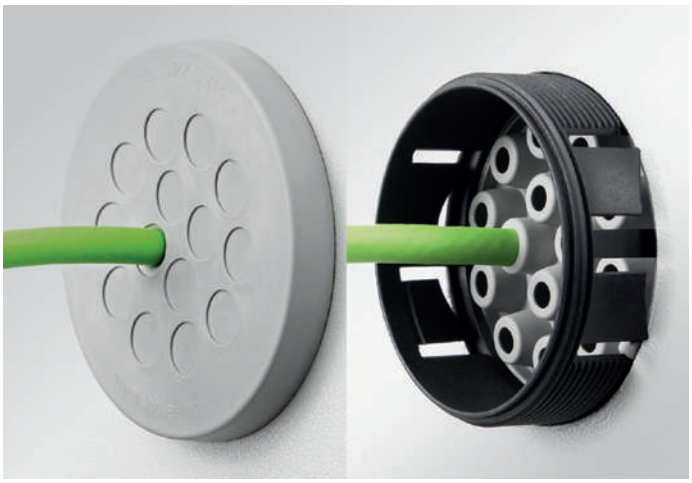
Materiale	Poliammide, Elastomero
Grado di protezione	Montaggio a scatto IP65 Montaggio a vite IP65/IP66/IP68
Infiammabilità	UL94-V0, autoestinguente
Temperatura	-40°C ... +100°C (statica)
Colore	grigio (simile a RAL 7035)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi
Spessore	8 mm

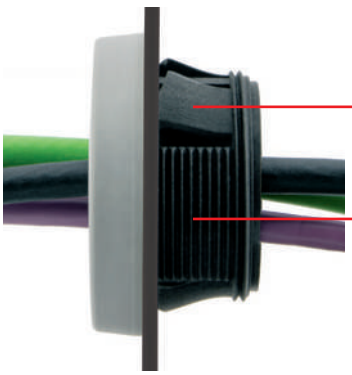
Accessori

KGM Ghiere	346
TE-M	334 - 337

Tipo di montaggio 1:
Innestato nella foratura
Per spessore parete 1 – 2,5 mm

Tipo di montaggio 2:
Avvitato con un controdado
Per spessore parete max. 11 mm





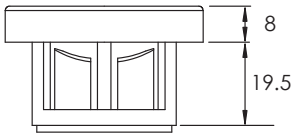
Sistema CLICK

Alette per l'inserimento a scatto

Filetto per fissaggio a vite

KEL-DPZ-CLICK

Supporti passacavo per montaggio a scatto o a vite



Tipo	Codice	Numero di cavi	Filetto	Lunghezza filetto	Diametro esterno	Spessore	Pz
KEL-DPZ-CLICK 25|3	44050	2× 3.2 – 5.2 mm 1× 3.2 – 6.5 mm	M25 × 1.5	19.5 mm	39 mm	8 mm	10
KEL-DPZ-CLICK 25|4	44051	4× 3.2 – 5.2 mm	M25 × 1.5	19.5 mm	39 mm	8 mm	10
KEL-DPZ-CLICK 32|4	44052	3× 3.2 – 6.5 mm 1× 7.2 – 12.5 mm	M32 × 1.5	19.5 mm	44 mm	8 mm	10
KEL-DPZ-CLICK 32|4-2	44053	4× 5 – 9.5 mm	M32 × 1.5	19.5 mm	44 mm	8 mm	10
KEL-DPZ-CLICK 32|7	44054	7× 3.2 – 6.5 mm	M32 × 1.5	19.5 mm	44 mm	8 mm	10
KEL-DPZ-CLICK 40|8	44055	4× 3.2 – 6.5 mm 4× 5 – 10.2 mm	M40 × 1.5	19.5 mm	52 mm	8 mm	10
KEL-DPZ-CLICK 50|8	44056	5× 5 – 10.2 mm 3× 7.2 – 12.5 mm	M50 × 1.5	19.5 mm	62 mm	8 mm	10
KEL-DPZ-CLICK 50|10	44057	7× 3.2 – 6.5 mm 2× 5 – 10.2 mm 1× 16 – 22.2 mm	M50 × 1.5	19.5 mm	62 mm	8 mm	10
KEL-DPZ-CLICK 50|12	44058	4× 3.2 – 6.5 mm 8× 5 – 10.2 mm	M50 × 1.5	19.5 mm	62 mm	8 mm	10
KEL-DPZ-CLICK 50|19	44059	19× 3.2 – 6.5 mm	M50 × 1.5	19.5 mm	62 mm	8 mm	10
KEL-DPZ-CLICK 50|78	44060	76× 1.5 – 2.6 mm 2× 2.5 – 5 mm	M50 × 1.5	19.5 mm	62 mm	8 mm	10
KEL-DPZ-CLICK 63|9	44061	1× 3.2 – 6.5 mm 3× 5 – 10.2 mm 4× 9 – 16.2 mm 1× 16 – 22.2 mm	M63 × 1.5	19.5 mm	75 mm	8 mm	10
KEL-DPZ-CLICK 63|13	44062	4× 3.2 – 6.5 mm 4× 5 – 10.2 mm 5× 9 – 16.2 mm	M63 × 1.5	19.5 mm	75 mm	8 mm	10
KEL-DPZ-CLICK 63|14	44063	14× 5 – 10.2 mm	M63 × 1.5	19.5 mm	75 mm	8 mm	10
KEL-DPZ-CLICK 63|35	44064	35× 3.2 – 6.5 mm	M63 × 1.5	19.5 mm	75 mm	8 mm	10

KEL-DPR
Piastre passacavi, per il montaggio a vite, con grado di protezione IP65

NEW IP64 IP65

La piastra passacavi KEL-DPR 24 si basa sulla collaudata KEL-DP 24, ma è dotata di un telaio di rinforzo integrato in polipropilene. Questo la rende particolarmente robusta. Con il KEL-DPR 24 è possibile inserire e sigillare fino a 48 cavi da 1 a 16,1 mm con ingombri estremamente ridotti garantendo un IP65.

Il passacavo KEL-DPR 24 si adatta alle aperture standard per i connettori a 24 poli ed è specifico per impieghi gravosi.

Cavi elettrici e tubi pneumatici possono essere instradati in pochi secondi. La membrana corrispondente viene perforata e i cavi vengono semplicemente fatti passare. Le membrane perforate e non più utilizzate possono essere sigillate con tappi ST-B. Il KEL-DPR è disponibile nel colore nero. È disponibile inoltre una versione con boccole filettate M4 per il montaggio a vite dal retro.

Retro

Vantaggi

- Buono scarico della trazione grazie al telaio rinforzato
- Installazione molto rapida
- Elevata densità di passaggio cavi
- Adatto per aperture standard
- Disponibile opzione con boccole filettate M4

Caratteristiche

Materiale	Telaio: Polipropilene (PP) Membrana: Elastomero
Colore	■ nero
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP64/IP65 (certified acc. to EN 60529-2000-09)
Temperatura	da -40°C a +90°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza silicone
Altezza di montaggio	10 mm

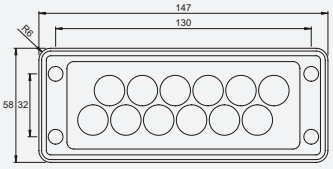
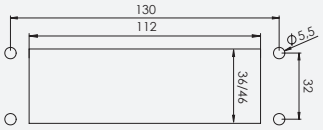
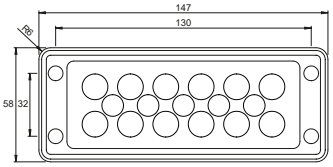
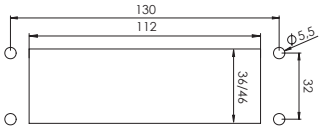
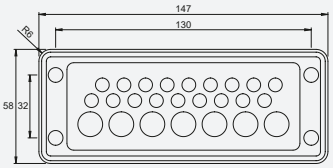
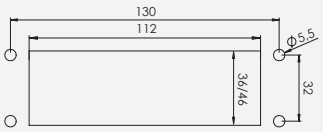
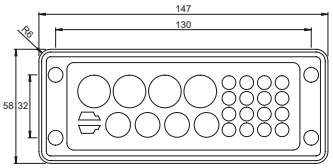
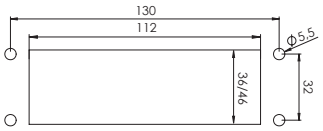
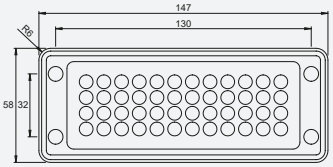
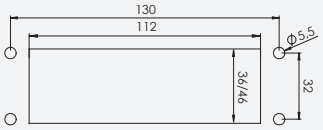
Accessori

Tappi ST-B	171
KEA	340 - 343

KEL-DPR

Piastre passacavi, per il montaggio a vite

NEW | IP64 | IP65 | HL3 EN 45545-2 | UV ISO 4892-2A | ECOLAB certified | RoHS compliant

Descrizione	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Apertura	Numero di cavi	Codice	Pz
		KEL-DPR 24|12	112 x 36 mm	12× max. 15 mm	46500	10
		KEL-DPR 24|17	112 x 36 mm	5× max. 10,5 mm 12× max. 12,6 mm	46501	10
		KEL-DPR 24|25	112 x 36 mm	18× max. 6,5 mm 7× max. 12,1 mm	46502	10
		KEL-DPR 24|26	112 x 36 mm	16× max. 6,5 mm 4× max. 12,1 mm 4× max. 16,1 mm 2× ASI cable	46503	10
		KEL-DPR 24|48	112 x 36 mm	48× max. 6,5 mm	46504	10

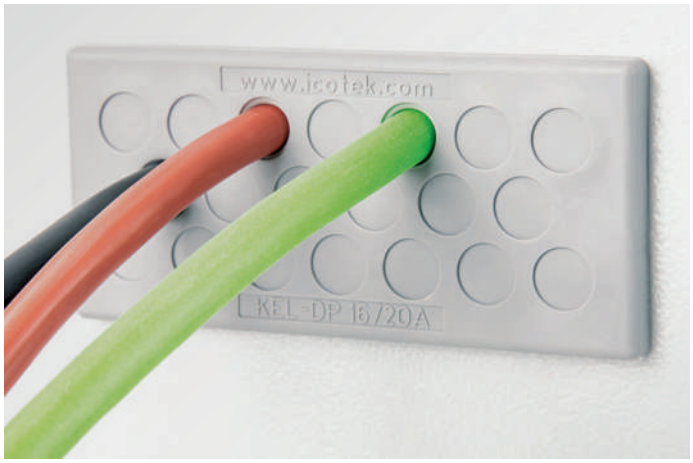
I listelli sono disponibili su richiesta con fori filettati

Serie KEL-DP
Supporti passacavo con certificazione IP64

I passacavi a membrana KEL-DP sono progettati per l'inserimento di cavi non intestati e guaine pneumatiche o idrauliche e sono un'alternativa a basso costo ai comuni pressacavo.

È possibile forare la membrana frontale direttamente con la testa del cavo o praticando una leggera incisione. Inserito il cavo nella membrana questa automaticamente sigilla l'apertura intorno al cavo ed esercita la necessaria tenuta meccanica. Gli inserti ST-B possono venire utilizzati per sigillare le membrane forate in caso di rimozione dei cavi.

Il tipo KEL-DP rispecchia esattamente le dimensioni dell'apertura dei connettori industriali a 6, 10, 16 e 24 poli. Con il passacavo compatto KEL-DP-E, si possono inserire fino a 21 cavi in un'area di soli 18 × 112 mm. Uno speciale profilo assicura che il listello rimanga perfettamente centrato rispetto all'apertura.



Vantaggi

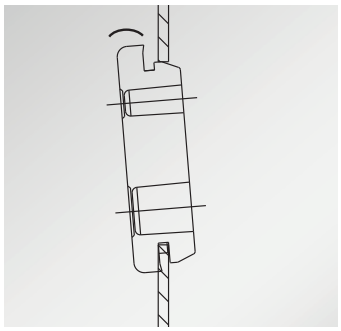
- Alta densità di cavi inseribili
- Ottimo sostegno meccanico del fascio di cavi
- Conveniente
- Adatti per spessori della parete da 1.5 a 4 mm
- Installazione semplice e rapida senza l'ausilio di attrezzi
- Design igienico – privi di punti di accumulo della sporcizia

Caratteristiche

Materiale	Elastomero
Colore	grigio (simile a RAL 7035)
	nero
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP64 (certificato EN 60529)
Temperatura	- 40°C a + 100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi
Tipo A:	Per spessori da 1.5 a 2.5 mm
Tipo B:	Per spessori da 2.8 a 4 mm

Accessori

ST-B Inserti	171
FP Piastre di fissaggio	320 - 329
KEA Cable Entry Adapter	340 - 343

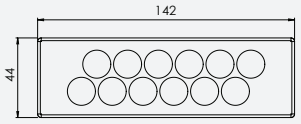
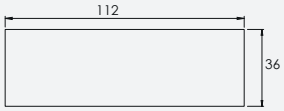
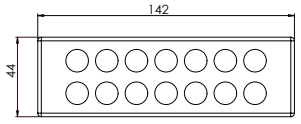
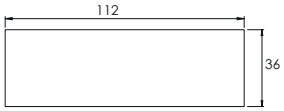
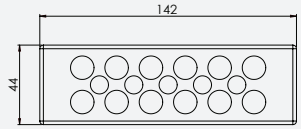
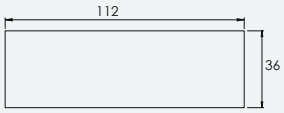
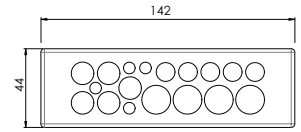
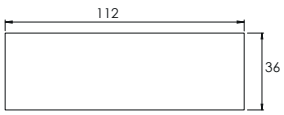
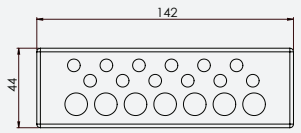
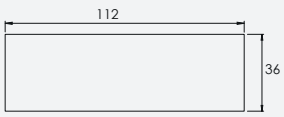
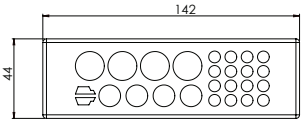
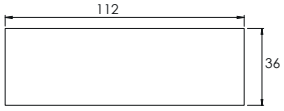
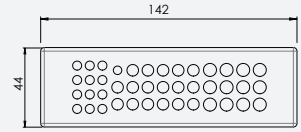
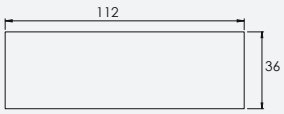
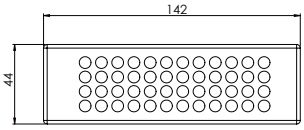
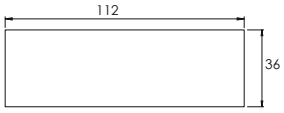
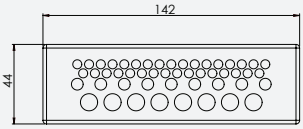
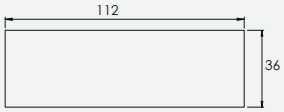


Fissaggio

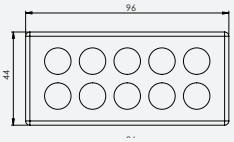
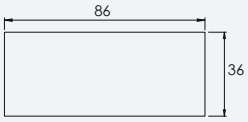
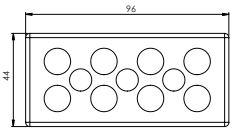
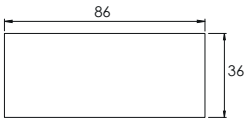
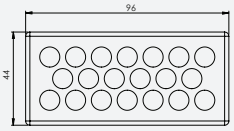
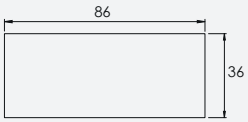
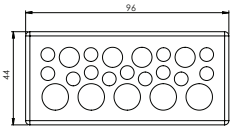
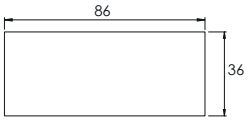
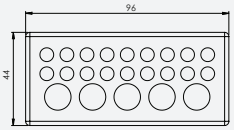
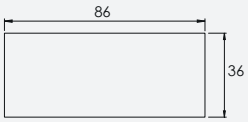
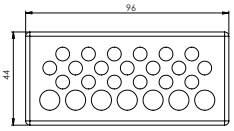
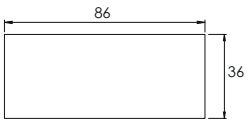
Il KEL-DPZ sono anche disponibili in nero

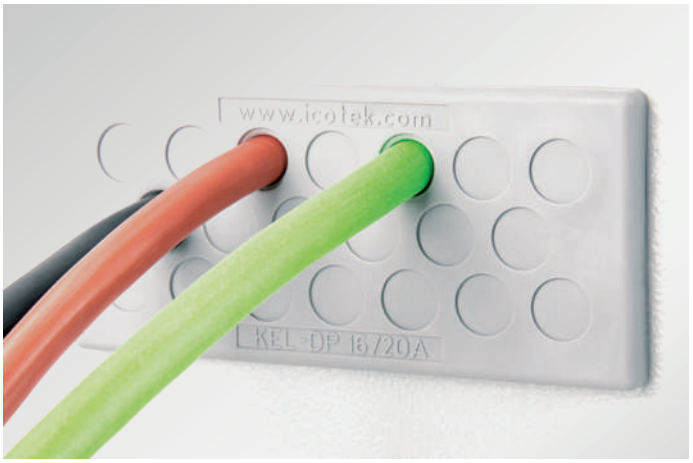
Può essere utilizzato con l'adattatore per ingresso cavi a 90° KEA

KEL-DP
Supporti passacavo
KEL-DP 24

Descrizione	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Apertura	Numero di cavi	Codice Tipo A	Codice Tipo B	Pz
		KEL-DP 24|12	112 x 36 mm	12× max. 15 mm	43508 50508	43510 50510	10
		KEL-DP 24|14	112 x 36 mm	14× max. 12.1 mm	43512 50512	43522 50522	10
		KEL-DP 24|17	112 x 36 mm	5× max. 10.5 mm 12× max. 12.6 mm	43514 50514	43523 50523	10
		KEL-DP 24|18	112 x 36 mm	4× max. 6.5 mm 5× max. 10.5 mm 5× max. 12.6 mm 4× max. 16.1 mm	43515 50515	43528 50528	10
		KEL-DP 24|19	112 x 36 mm	12× max. 6.5 mm 7× max. 12.1 mm	43516 50516	43524 50524	10
		KEL-DP 24|26	112 x 36 mm	16× max. 6.5 mm 4× max. 12.1 mm 4× max. 16.1 mm 2× cavi ASI	43518 50518	43525 50525	10
		KEL-DP 24|42	112 x 36 mm	1× max. 4.7 mm 12× max. 5 mm 17× max. 6.4 mm 12× max. 7.2 mm	43511 50511	43521 50521	10
		KEL-DP 24|48	112 x 36 mm	48x max. 6.5 mm	43519 50519	43526 50526	10
		KEL-DP 24|50	112 x 36 mm	33x max. 5.3 mm 9× max. 6.4 mm 8× max. 8.3 mm	43520 50520	43527 50527	10

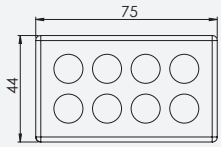
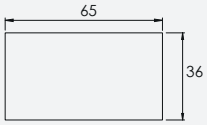
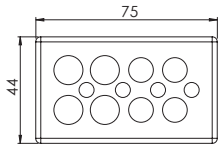
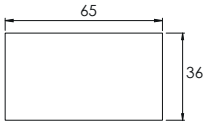
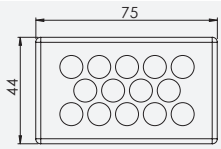
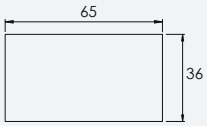
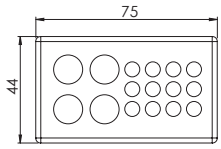
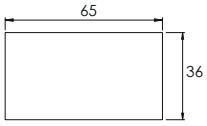
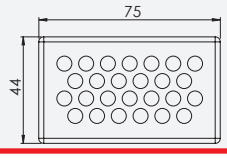
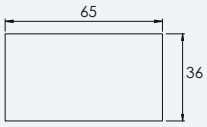
KEL-DP
Supporti passacavo
KEL-DP 16

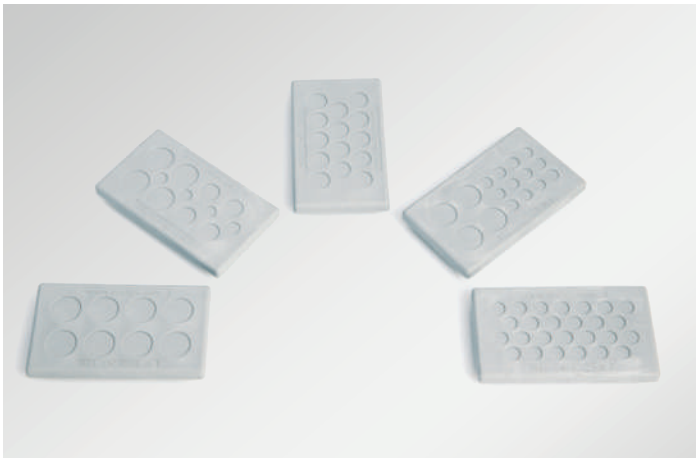
Descrizione	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Apertura	Numero di cavi	Codice	Pz
		KEL-DP 16|10	86 x 36 mm	10 x max. 12.1mm	43460	10
		KEL-DP 16|11	86 x 36 mm	3 x max. 10.5 mm 8 x max. 12.6 mm	43461	10
		KEL-DP 16|20	86 x 36 mm	20 x max. 8.3 mm	43462	10
		KEL-DP 16|22	86 x 36 mm	13 x max. 6.5 mm 4 x max. 8.3 mm 5 x max. 12.1 mm	43463	10
		KEL-DP 16|23	86 x 36 mm	18 x max. 6.5 mm 5 x max. 12.1 mm	43464	10
		KEL-DP 16|26	86 x 36 mm	19 x max. 6.5 mm 7 x max. 8.3 mm	43465	10



KEL-DP 16

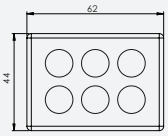
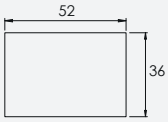
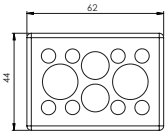
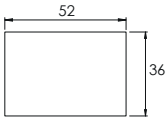
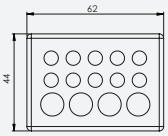
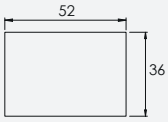
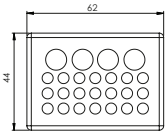
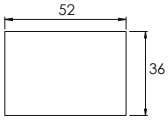
KEL-DP
Supporti passacavo
KEL-DP 10

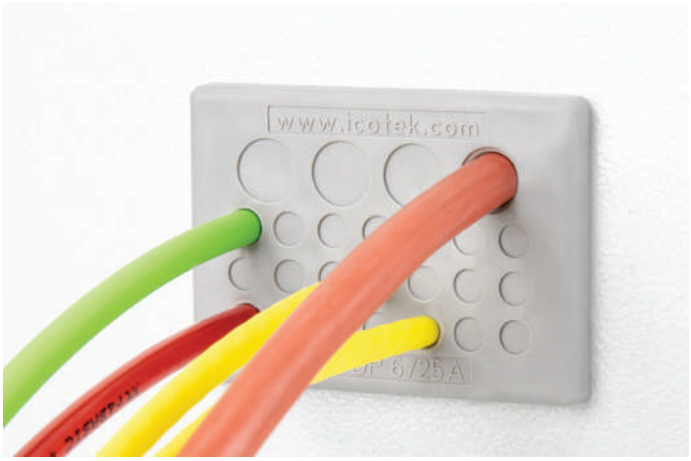
Descrizione	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Apertura	Numero di cavi	Codice	Pz
		KEL-DP 10|8	65 x 36 mm	8 x max. 12.6 mm	43466	10
		KEL-DP 10|12	65 x 36 mm	4 x max. 6.5 mm 4 x max. 8.3 mm 4 x max. 12.6 mm	43467	10
		KEL-DP 10|14	65 x 36 mm	14 x max. 8.3 mm	43468	10
		KEL-DP 10|16	65 x 36 mm	12 x max. 6.5 mm 4 x max. 12.6 mm	43469	10
		KEL-DP 10|26	65 x 36 mm	26 x max. 6.5 mm	43470	10



KEL-DP 10

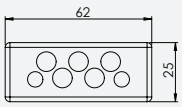
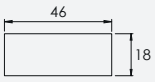
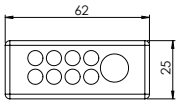
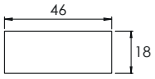
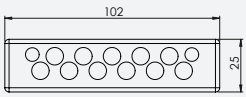
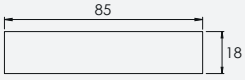
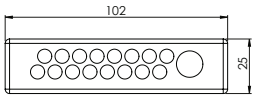
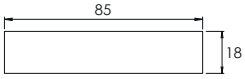
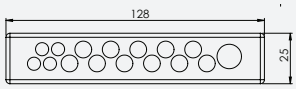
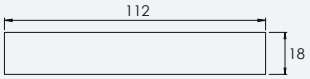
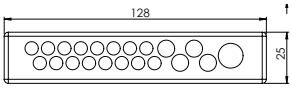
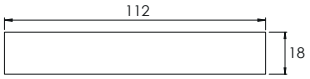
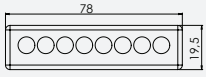
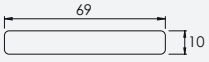
KEL-DP
Supporti passacavo
KEL-DP 6

Descrizione	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Apertura	Numero di cavi	Codice	Pz
		KEL-DP 6|6	52 x 36 mm	6 x max. 12.1 mm	43450	10
		KEL-DP 6|12	52 x 36 mm	8 x max. 6.5 mm 2 x max. 12.6 mm 2 x max. 16.1 mm	43451	10
		KEL-DP 6|14	52 x 36 mm	10 x max. 6.5 mm 4 x max. 10.5 mm	43452	10
		KEL-DP 6|25	52 x 36 mm	21 x max. 5.0 mm 4 x max. 8.3 mm	43453	10



KEL-DP 6

KEL-DP
Supporti passacavo
KEL-DP-E

Descrizione	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Apertura	Numero di cavi	Codice	Pz
		KEL-DP-E 46|7	46 × 18 mm	2× max. 6.5 mm 5× max. 8.3 mm	43585 50585	10
		KEL-DP-E 46|9	46 × 18 mm	8× max. 6.5 mm 1× max. 12.1 mm	43587 50587	10
		KEL-DP-E 86|13	85 × 18 mm	2× max. 6.5 mm 11× max. 8.3 mm	43581 50581	10
		KEL-DP-E 86|17	85 × 18 mm	16× max. 6.5 mm 1× max. 12.1 mm	43583 50583	10
		KEL-DP-E 112|16	112 × 18 mm	4× max. 6.5 mm 11× max. 8.3 mm 1× max. 12.1 mm	43576 50576	10
		KEL-DP-E 112|21	112 × 18 mm	16× max. 6.5 mm 4× max. 8.3 mm 1× max. 12.1 mm	43578 50578	10
		KEL-DP-S 69|8	69 × 10 mm	8× max. 7.5 mm	43591 50591	10

Serie KEL-DP tondi
Supporti passacavo con certificazione IP65

I passacavi a membrana KEL-DP tondi sono progettati per l'inserimento di cavi non intestati e guaine pneumatiche o idrauliche e sono un'alternativa a basso costo ai comuni pressacavo.

È possibile forare la membrana frontale direttamente con la testa del cavo o praticando una leggera incisione. Inserito il cavo nella membrana questa automaticamente sigilla l'apertura intorno al cavo ed esercita la necessaria tenuta meccanica.

Le versioni tonde del KEL-DP rispecchia le dimensioni delle aperture standard metriche da M16 a M50. Pertanto utilizzano le aperture dei pressacavi metrici standard. Gli inserti ST-B possono venire utilizzati per sigillare le membrane forate in caso di rimozione dei cavi.

Uno speciale profilo assicura che il listello rimanga perfettamente centrato rispetto all'apertura.

Vantaggi

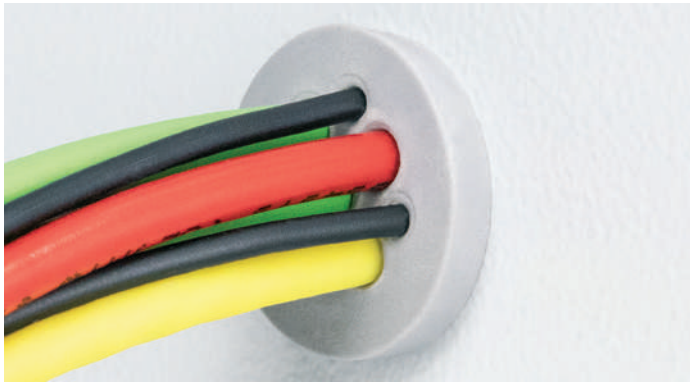
- Alta densità di cavi inseribili
- Ottimo sostegno meccanico del fascio di cavi
- Conveniente
- Adatti per spessori della parete da 1.5 a 4 mm
- Installazione semplice e rapida senza l'ausilio di attrezzi

Caratteristiche

Materiale	Elastomero
Colore	grigio (simile a RAL 7035) nero
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP65 (certificato EN 60529)
Temperatura	- 40°C a + 100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi
Aperture	Metriche standard
Spessore	5 mm
Tipo A:	Per spessori da 1.5 a 2.5 mm
Tipo B:	Per spessori da 2.8 a 4 mm

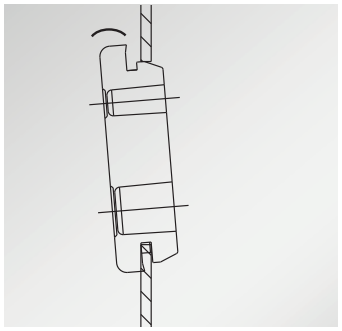
Accessori

ST-B Inserti	171
FP Piastre di fissaggio	320 - 329



Il KEL-DPZ sono anche disponibili in nero

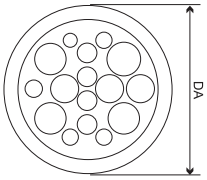
Membrana frontale



Fissaggio

Centraggio del KEL-DP da distanziatori integrati

KEL-DP tondi
Supporti passacavo



Tipo	Codice Tipo A	Codice Tipo B	Numero di cavi	Apertura	Diametro DA	Pz
KEL-DP 16|1 tondi	43600 50535	–	1× max. 9,2 mm	Ø 16 mm	23 mm	10
KEL-DP 16|3 tondi	43601	–	3× max. 5,2 mm	Ø 16 mm	23 mm	10
KEL-DP 16|7 tondi	43602	–	7× max. 3,2 mm	Ø 16 mm	23 mm	10
KEL-DP 20|1	43571	–	1× max. 14 mm	Ø 20 mm	27 mm	10
KEL-DP 20|4	43572	–	4× max. 5.2 mm	Ø 20 mm	27 mm	10
KEL-DP 20|4-1	43575	–	2× max. 4.5 2× max. 8.0	Ø 20 mm	27 mm	10
KEL-DP 20|5	43573	–	2× max. 3.6 mm 2× max. 4.6 mm 1× max. 10.6 mm	Ø 20 mm	27 mm	10
KEL-DP 20|9	43574	–	4× max. 3.6 mm 5× max. 4.6 mm	Ø 20 mm	27 mm	10
KEL-DP 25|4	43533 50533	50536 43535	4× max. 8 mm	Ø 25 mm	32 mm	10
KEL-DP 25|6	43531 50531	–	4× max. 5.2 mm 2× max. 9.4 mm	Ø 25 mm	32 mm	10
KEL-DP 25|7	43534	–	7x max. 5.2 mm	Ø 25 mm	32 mm	10
KEL-DP 32|7	43592	43596	7x max. 8.0 mm	Ø 32 mm	38 mm	10
KEL-DP 32|10	43532 50532	43560 50560	6× max. 5.2 mm 2× max. 6.4 mm 2× max. 9.4 mm	Ø 32 mm	38 mm	10
KEL-DP 32|10-2	43593	43597	10x max. 6.4 mm	Ø 32 mm	38 mm	10
KEL-DP 32|11	43594	43598	9x max. 5.2 mm 2x max. 8.0 mm	Ø 32 mm	38 mm	10
KEL-DP 32|13	43595	43599	13x max. 5.2 mm	Ø 32 mm	38 mm	10

KEL-DP tondi
Supporti passacavo

Tipo	Codice Tipo A	Codice Tipo B	Numero di cavi	Apertura	Diametro DA	Pz
KEL-DP 40|9	43536	43561	8× max. 9.5 mm 1× max. 11.3 mm	Ø 40 mm	50 mm	10
KEL-DP 40|16	43537	43563	2× max. 5.3 mm 10× max. 6.3 mm 2× max. 9.5 mm 2× max. 11.3 mm	Ø 40 mm	50 mm	10
KEL-DP 40|17	43538	43565	1× max. 4 mm 16× max. 7.2 mm	Ø 40 mm	50 mm	10
KEL-DP 50|9	43554 50554	43568 50568	5× max. 7 mm 4× max. 18 mm	Ø 50 mm	60 mm	10
KEL-DP 50|11	43555 50555	43569 50569	7× max. 7.2 mm 3× max. 11.2 mm 1× max. 22.5 mm	Ø 50 mm	60 mm	10
KEL-DP 50|12	43551 50551	43562 50562	10× max. 9.2 mm 2× max. 11.2 mm	Ø 50 mm	60 mm	10
KEL-DP 50|16	43550 50550	43564 50564	4× max. 5.3 mm 5× max. 6.3 mm 3× max. 9.5 mm 4× max. 11.3 mm	Ø 50 mm	60 mm	10
KEL-DP 50|18	43553 50553	43567 50567	2× max. 4 mm 2× max. 6 mm 4× max. 7.2 mm 5× max. 9.4 mm 5× max. 12 mm	Ø 50 mm	60 mm	10
KEL-DP 50|20	43552 50552	43566 50566	16× max. 6.3 mm 4× max. 9.3 mm	Ø 50 mm	60 mm	10
KEL-DP 50|35	43556 50556	43570 50570	35x max. 5.2 mm	Ø 50 mm	60 mm	10

ST-B
Inserti per membrane e gommini multi-range

I tappi ST-B vengono utilizzati per sigillare le membrane perforate delle piastre passacavo (KEL-DPU, KEL-DPZ, KEL-DP, KEL-QTA), dei gommini passacavo DT e, in particolare, dei gommini passacavo KTMBS e QTMB. Ciò significa che i fori non più necessari possono essere chiusi. Il grado di protezione del passacavo rimane invariato.

La nuova generazione di tappi ST-B ha lunghezza uniforme di 30 mm, per evitare che i tappi scivolino fuori.

Vantaggi

- Per membrane forate che non vengono più utilizzate
- Per sigillare fori non più utilizzati

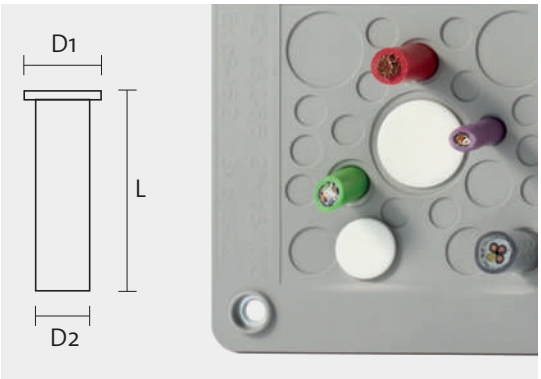
Caratteristiche

Materiale	Poliammide (PA), bianco
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Temperatura	- 40°C a + 120°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

Adatta a

KEL-DPU Supporti passacavo	144 - 147
KEL-DPZ Supporti passacavo	148 - 155
KEL-DP Supporti passacavo	162 - 167
KT-DT Gommini passacavo	84
KEL-QTA Supporti passacavo	112 - 115
KTMBS Gommini multi-range	78 - 79
QTMB Gommini multi-range	119

Tipo	Codice	Diametro D1	Diametro D2	Lunghezza L	Pz
ST-B 5|30	42805	8 mm	5 mm	30 mm	25
ST-B 6|30	42806	9 mm	6 mm	30 mm	25
ST-B 7|30	42807	10 mm	7 mm	30 mm	25
ST-B 8|30	42808	11 mm	8 mm	30 mm	25
ST-B 9|30	42809	12 mm	9 mm	30 mm	25
ST-B 10|30	42810	13 mm	10 mm	30 mm	25
ST-B 11|30	42811	14 mm	11 mm	30 mm	25
ST-B 12|30	42812	15 mm	12 mm	30 mm	25
ST-B 13|30	42813	16 mm	13 mm	30 mm	25
ST-B 14|30	42814	17 mm	14 mm	30 mm	25
ST-B 15|30	42815	18 mm	15 mm	30 mm	25
ST-B 16|30	42816	19 mm	16 mm	30 mm	25
ST-B 17|30	42817	20 mm	17 mm	30 mm	25
ST-B 18|30	42818	21 mm	18 mm	30 mm	25
ST-B 19|30	42819	22 mm	19 mm	30 mm	25
ST-B 20|30	42820	23 mm	20 mm	30 mm	10
ST-B 21|30	42821	24 mm	21 mm	30 mm	10
ST-B 22|30	42822	25 mm	22 mm	30 mm	10
ST-B 23|30	42823	26 mm	23 mm	30 mm	10
ST-B 24|30	42824	27 mm	24 mm	30 mm	10
ST-B 25|30	42825	28 mm	25 mm	30 mm	10
ST-B 26|30	42826	29 mm	26 mm	30 mm	10
ST-B 27|30	42827	30 mm	27 mm	30 mm	10
ST-B 28|30	42828	31 mm	28 mm	30 mm	10
ST-B 29|30	42829	32 mm	29 mm	30 mm	10
ST-B 30|30	42830	33 mm	30 mm	30 mm	10
ST-B 31|30	42831	34 mm	31 mm	30 mm	10
ST-B 32|30	42832	35 mm	32 mm	30 mm	10
ST-B 33|30	42833	36 mm	33 mm	30 mm	10
ST-B 34|30	42834	37 mm	34 mm	30 mm	10



KEL-DPZ-KX/KL
Passacavi a membrana per quadri elettrici

Le piastre passacavi KEL-DPZ-KX/KL consentono di far passare un gran numero di cavi in uno spazio molto ridotto e di sigillarli in conformità con le norme IP65/IP66/UL Type 12. Allo stesso tempo, i cavi sono protetti contro la trazione.

Il KEL-DPZ-KX/KL è stato sviluppato appositamente per le scatole Rittal KL e KX. Con questa dimensione è possibile far passare fino a 72 cavi. Le viti autofilettanti (M4, a filettatura) necessarie per l'installazione sono incluse nella fornitura. Cavi elettrici e tubi pneumatici possono essere instradati e sigillati in pochi secondi. La membrana corrispondente viene perforata e i cavi vengono semplicemente fatti passare. Le membrane perforate e non più utilizzate possono essere sigillate con tappi ST-B.

Vantaggi

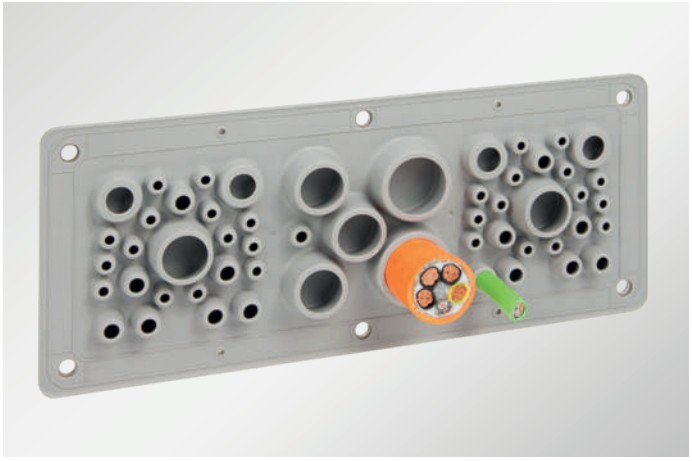
- Doppia tenuta dei cavi secondo IP65/IP66
- Montaggio facile e veloce
- Alta densità di cavi
- Elevato scarico della trazione

Caratteristiche

Materiale	Telaio: Acciaio inox V2A Membrana: Elastomero
Colore	grigio (simile a RAL 7035) nero (solo KEL-DPZ-KX/KL 72)
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP65 (certificato secondo EN 60529:2000-09)
Temperatura	- 40°C a + 140°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi
Altezza di montaggio	14 mm

Accessori

Tappi ST-B	171
FP-KX/KL	324 - 325

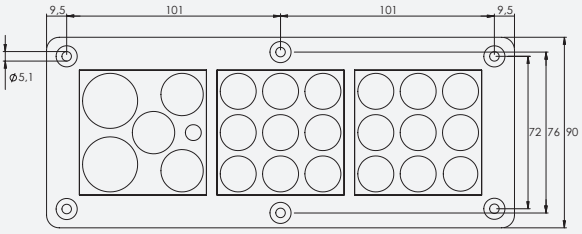
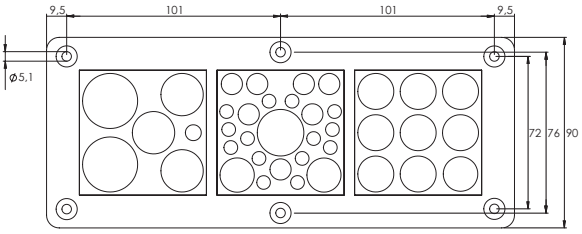
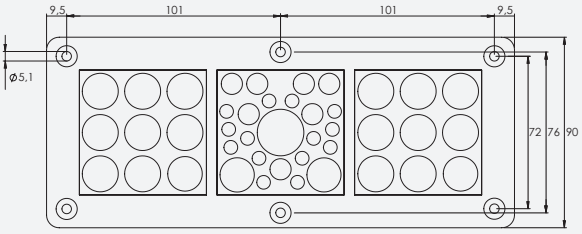
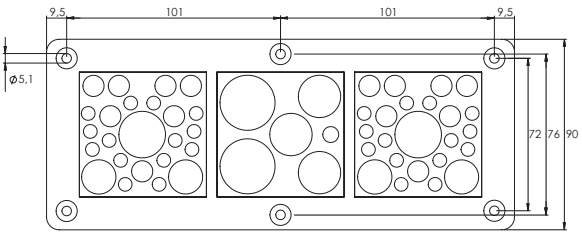
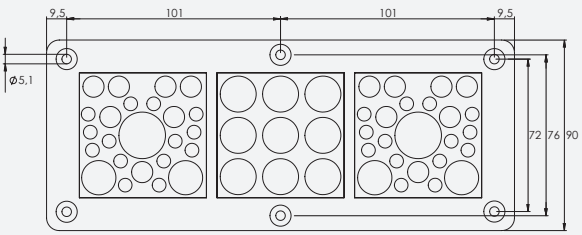
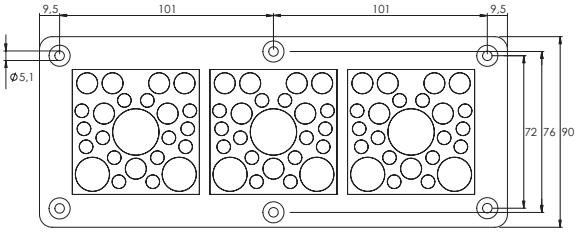


Tappi ST-B per sigillare i fori delle membrane già ferforate

La serie KEL-DPZ è anche disponibile in versione per camera bianca, vedi pagina 409.

KEL-DPZ-KX/KL

Passacavi a membrana per quadri elettrici

Descrizione		Tipo	Apertura	Numero di cavi	Codice	Pz
	NEW	KEL-DPZ-KX/KL 24	62 x 192 mm	1× 4 - 7.5 mm 18× 10 - 17 mm 3× 15 - 20 mm 2× 21 - 26 mm	43682	1
	NEW	KEL-DPZ-KX/KL 39	62 x 192 mm	14× 3.2 - 6.5 mm 1× 4 - 7.5 mm 7× 5 - 10.2 mm 2× 9 - 16.2 mm 9× 10 - 17 mm 3× 15 - 20 mm 1× 16 - 22 mm 2× 21 - 26 mm	43684	1
	NEW	KEL-DPZ-KX/KL 42	62 x 192 mm	14× 3.2 - 6.5 mm 7× 5 - 10.2 mm 2× 9 - 16.2 mm 18× 10 - 17 mm 1× 16 - 22 mm	43686	1
	NEW	KEL-DPZ-KX/KL 54	62 x 192 mm	28× 3.2 - 6.5 mm 1× 4 - 7.5 mm 14× 5 - 10.2 mm 4× 9 - 16.2 mm 2× 15 - 20 mm 2× 16 - 22 mm 2× 21 - 26 mm	43683	1
	NEW	KEL-DPZ-KX/KL 57	62 x 192 mm	28× 3.2 - 6.5 mm 14× 5 - 10.2 mm 4× 9 - 16.2 mm 9× 10 - 17 mm 2× 16 - 22 mm	43685	1
		KEL-DPZ-KX/KL 72	62 x 192 mm	42× 3.2 - 6.5 mm 21× 5 - 10.2 mm 6× 9 - 16.2 mm 3× 16 - 22 mm	43675.001 43675.101	1

Tappi di chiusura
per listelli passacavo a membrana

I fori dei punti di fissaggio dei listelli di entrata cavi possono essere sigillati con i tappi di chiusura.

I tappi di chiusura possono essere utilizzati con i prodotti della serie KEL-DPZ. Sono disponibili sia neri che grigi.

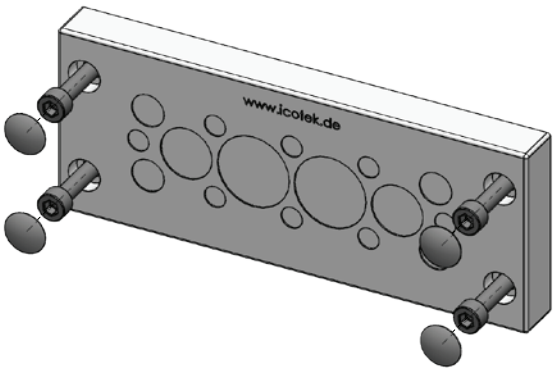
Vantaggi

- Semplice sigillatura dei fori nei punti di fissaggio del KEL-DPZ
- Finitura liscia sulla superficie del listello
- Nessuna cavità di accumulo dello sporco

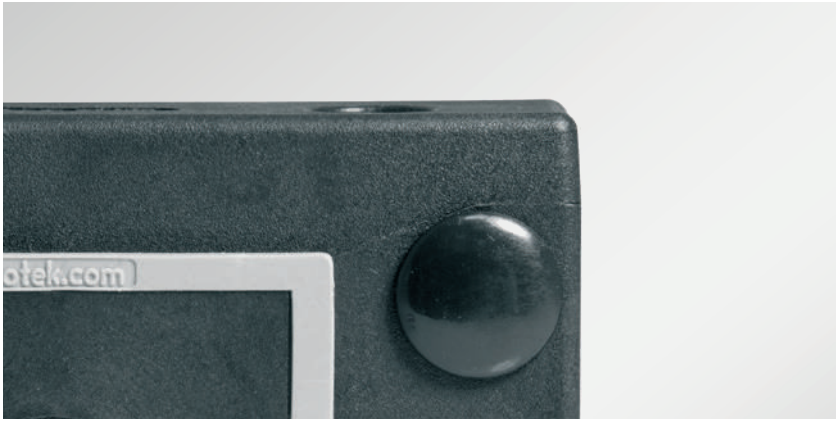
Caratteristiche

Materiale	PE (polietilene)
Temperatura	statica continua +70°C
Proprietà	Alta resistenza chimica

Tipo	Codice	Pz
Tappo di chiusura nero tipo **B** per viti M5 DIN 912, per KEL-DPZ	99200	40
Tappo di chiusura grigio tipo **C** per viti M5 DIN 912, per KEL-DPZ	99201	40



In caso di fissaggio frontale, le aperture in corrispondenza delle teste delle viti possono essere chiuse con i **tappi neri tipo B** (cod. 99200) o con i **tappi grigi tipo C** (cod. 99201). I tappi possono essere utilizzati solo per viti M5 DIN 912.



Hai difficoltà a trovare una soluzione?
icotek può personalizzare i suoi prodotti
per soddisfare le tue esigenze.
Contattaci: pm@icotek.com

Made in Germany

Campionatura gratuita

Assistenza clienti

Nessuna quantità di ordine minimo

Progetti su specifica

Spedizioni in tutto il mondo

Prodotti certificati

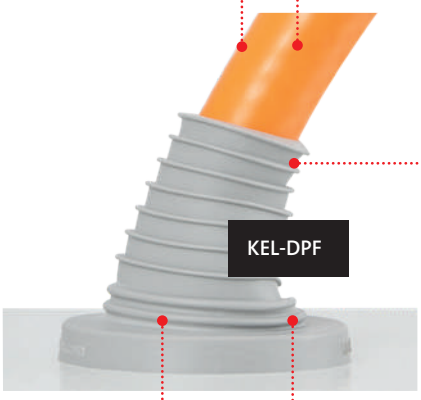
2
2.1
2.2
2.3
2.4
2.5
2.6
2.7
2.8

2.7 – 2.8 Supporti passacavo conici
per cavi senza connettori

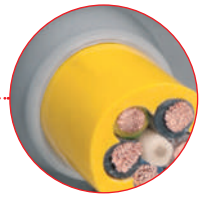
Assemblaggio facile e veloce, in parte senza l'uso di attrezzi

Alta flessibilità in caso di passaggio di cavi rigidi

KEL-SCDP-TR



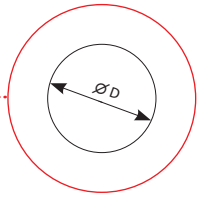
KEL-DPF



Grado di protezione fino a IP66/IP68

Facile peeling degli anelli di membrana. La parte di membrana asportata è sempre rotonda e quindi sigilla molto bene il cavo.

Design compatto, salva-spazio



Per aperture metriche M25 – M85 (KEL-DPF)

L'ingresso dei capicorda preassemblati possibile grazie alla vasta gamma di serraggio del passacavo.

Supporti passacavo piatti,
Montaggio a vite, M25 – M63,
per cavi non attestati
con diametri fino a 36 mm

KEL-SCDP-TR

178 – 179

Supporti passacavo piatti,
Montaggio a scatto, M25 – M85,
per cavi non attestati
con diametri fino a 36 mm

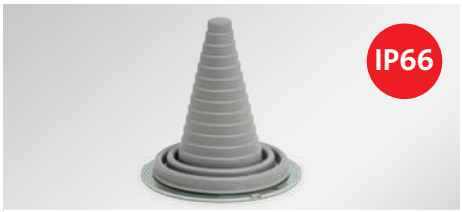
KEL-SCDP / KEL-SCDP-RW

180 – 181

Supporti passacavo conici
Montaggio a vite, Filetto M25 – M85,
per cavi di diametro fino a 70 mm

KEL-DPF

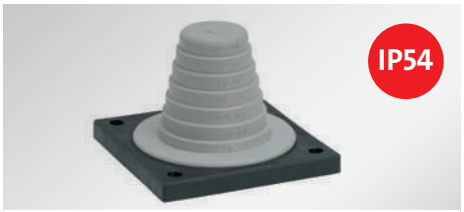
182 – 183



Supporti passacavo conici
Montaggio a vite,
per cavi di diametro fino a 115 mm

KEL-ULTRA flex

184



Supporti passacavo conici
Montaggio a vite,
per cavi di diametro fino a 68 mm

KEL-JUMBO flex

185

Manicotto filettato
per pressacavi e
passacavi a membrana
M32, M50, M63

TE-M

334 – 337

Rittal/Lohmeier
Piastre di fissaggio componibili
per passacavi icotek

MP

314 – 315

KEL-SCDP-TR
Supporti passacavo piatti per montaggio a vite con certificazione IP65

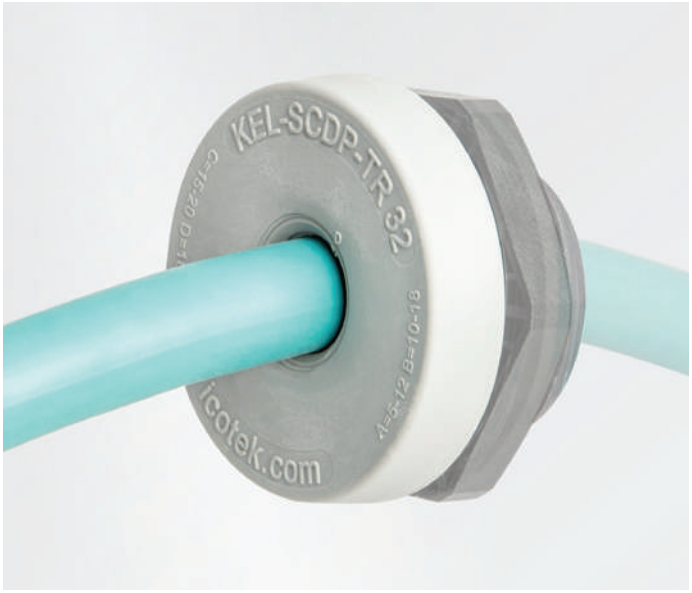
Con il passacavo KEL-SCDP-TR è possibile posare e sigillare cavi singoli, tubi flessibili e guaine, garantendo il grado di protezione IP65. Il KEL-SCDP-TR 63 5+1 permette il passaggio fino a 5 cavi contemporaneamente.

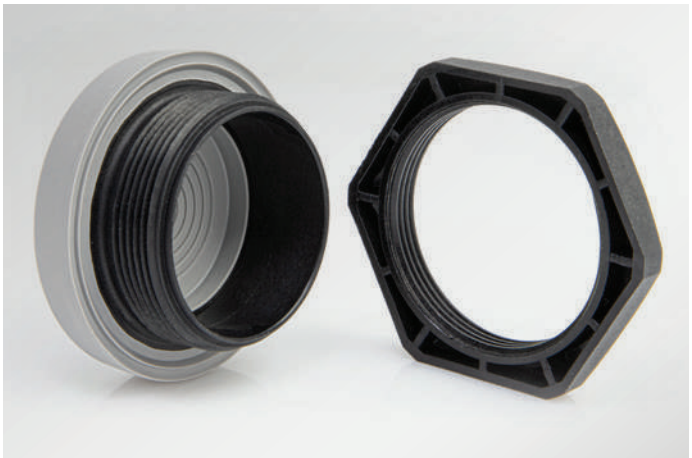
Il suo vantaggio unico è l'elevata flessibilità di montaggio. Le singole membrane circolari possono essere facilmente rimosse per garantire un perfetto accoppiamento, a seconda del diametro del cavo o del tubo flessibile. Per questo motivo è sufficiente effettuare solo un piccolo foro tra gli anelli. Quindi è possibile rimuovere la parte di membrana corrispondente. La parte di membrana asportata è sempre rotonda e quindi sigilla molto bene il cavo o il tubo.

Grazie alla sua elevata elasticità, il KEL-SCDP-TR è anche adatto per l'ingresso dei capicorda preassemblati.

I supporti KEL-SCDP-TR hanno un filetto per aperture standard metriche da M25 a M63. Pertanto utilizzano le aperture dei pressacavi metrici standard.

Il KEL-SCDP-TR si avvita con una ghiera esagonale inclusa nella fornitura.





Vantaggi

- Montaggio veloce e tenuta stagna mediante chiusura con controdado
- Campo di tenuta molto ampio (5 – 52 mm)
- Flessibile anche in caso di passaggio di cavi rigidi
- Passo metrico (M25 – M63), adatto per aperture metriche
- Perfetta protezione dei bordi e sigillatura dei cavi/tubi
- Le membrane circolari si staccano facilmente
- Controdado incluso

Caratteristiche

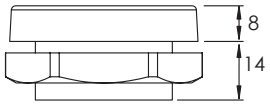
Materiale	Piastra: Elastomero Filetto: Poliammide Controdado: Poliammide
Colore	grigio (simile a RAL 7035)
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP65 (certificato EN 60529)
Temperatura	-40°C a +100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi
Spessore	8 mm
Lunghezza filetto	14 mm
Spessori lamiera	max. 7 mm (M25 – M40) max. 6 mm (M50 – M63)
Apertura	Metriche standard

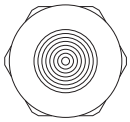
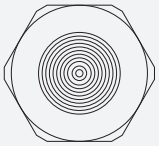
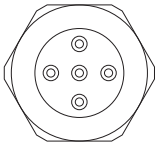
Accessori

TE-M	334 - 337

KEL-SCDP-TR
Supporti passacavo piatti

IP65 | ECOLAB certified | PNEUMATICS | UV ISO 4892-2A | EN 61373 | HL3 EN 45545-2 | Made in Germany | RoHS compliant



	Tipo	Codice	Numero di cavi	Filetto	Lunghezza filetto	Per spessori lamiera max.	Diametro esterno	Spessore	Pz
	KEL-SCDP-TR 25	44070	1x 5 – 17 mm	M25 x 1.5	14 mm	7.0 mm	39 mm	8 mm	10
	KEL-SCDP-TR 32	44071	1x 5 – 23 mm	M32 x 1.5	14 mm	7.0 mm	44 mm	8 mm	10
	KEL-SCDP-TR 40	44072	1x 8 – 28 mm	M40 x 1.5	14 mm	7.0 mm	52 mm	8 mm	10
	KEL-SCDP-TR 50	44073	1x 8 – 38 mm	M50 x 1.5	14 mm	6.0 mm	62 mm	8 mm	10
	KEL-SCDP-TR 63 | 1	44074	1x 8 – 52 mm	M63 x 1.5	14 mm	6.0 mm	75 mm	8 mm	10
	KEL-SCDP-TR 63 | 5+1	44078	5x 5 – 13 mm 1x 50 – 52 mm	M63 x 1.5	14 mm	6.0 mm	75 mm	8 mm	10

Può essere abbinato al manicotto filettato TE-M

KEL-SCDP | KEL-SCDP-RW
Supporti passacavo piatti per montaggio a scatto con certificazione IP65

Con il passacavo KEL-SCDP è possibile posare e sigillare cavi singoli, tubi fl essibili e guaine, garantendo il grado di protezione IP65. Il suo vantaggio unico è l'ampia gamma di guarnizioni.

A seconda del diametro del cavo o del tubo flessibile, le singole membrane circolari possono essere facilmente rimosse per garantire un perfetto accoppiamento. Per questo motivo è sufficiente eff ettuare solo un piccolo foro all'esterno dell'anello da rimuovere. In seguito è possibile rimuovere la parte di membrana corrispondente. La parte di membrana asportata è sempre rotonda e quindi sigilla molto bene il cavo/tubo.

Un altro vantaggio è l'elevata flessibilità di montaggio. Il KEL-SCDP può essere semplicemente inserito in aperture di parete con spessori da 1.5 a 4.0 mm.

La versione KEL-SCDP-RW è testati per l'utilizzo in ambiente ferroviario (EN 45545-2, EN 45545-3 e EN 1363-1).

Vantaggi

- KEL-SCDP-RW: Testati per l'utilizzo in ambiente ferroviario (EN 45545-2, EN 45545-3 e EN 1363-1)
- Perfetta protezione dei bordi e sigillatura dei cavi/tubi
- Le membrane circolari si staccano facilmente
- Montaggio semplice e senza attrezzi
- Classe di protezione fino a IP65

Caratteristiche

Materiale	Elastomero
Colore	grigio (simile a RAL 7035)
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP65 (certificato EN 60529)
Temperatura	KEL-SCDP: -40°C a + 80°C (statica) KEL-SCDP-RW: -40°C a + 90°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

L'ingresso dei capicorda preassemblati possibile grazie alla vasta gamma di serraggio del passacavo

* Valido solo per KEL-SCDP-RW

KEL-SCDP | KEL-SCDP-RW
Supporti passacavo piatti

	Tipo	Codice	Numero di cavi	Diametro cavo mm	Pz
	KEL-SCDP 25	43480	1 max.	5 – 16 mm	10
	KEL-SCDP 32	43481	1 max.	5 – 22 mm	10
	KEL-SCDP 40	43482	1 max.	8 – 28 mm	10
	KEL-SCDP 50	43483	1 max.	8 – 36 mm	10
KEL-SCDP-RW testati per l'utilizzo in ambiente ferroviario					
	KEL-SCDP-RW 25	43490	1 max.	5 – 16 mm	10
	KEL-SCDP-RW 32	43491	1 max.	5 – 22 mm	10
	KEL-SCDP-RW 40	43492	1 max.	8 – 28 mm	10
	KEL-SCDP-RW 50	43493	1 max.	8 – 36 mm	10

I singoli anelli della membrana vengono staccati a seconda del diametro del cavo/tubo. Per questo motivo è sufficiente effettuare solo un piccolo foro all'esterno dell'anello da rimuovere. In seguito è possibile rimuovere la parte di membrana corrispondente.

* Valido solo per KEL-SCDP-RW

KEL-DPF
Supporti passacavo conici per montaggio a vite con certificazione IP66/IP68

I supporti passacavo KEL-DPF sono stati progettati pensando all'entrata nel quadro dei cavi con diametro fino a 70 mm. Grazie alla flessibilità ed alla sua caratteristica forma a piramide, l'entrata del cavo e il suo posizionamento sono molto più semplici che con il classico pressacavo. Sono perfetti per il passaggio nel quadro dei cavi di potenza.

Taglio della piramide del KEL-DPF: Diametro del cavo ridotto del 20%. I diametri dei cavi accettati e il livello corretto per il taglio sono indicati sugli anelli della piramide.

È raccomandato per aumentare ulteriormente la resistenza allo strappo dei cavi infilati.

Per installare le misure 75 e 85 del KEL-DPF offriamo delle chiavi adatte con larghezza M75 e M85.

Vantaggi

- Installazione rapida
- Possibilità di passaggio di cavi rigidi in direzioni non vincolate a quella normale d'ingresso
- Utilizzabile con aperture standard e metriche
- I dadi esagonali in poliammide sono compresi nella fornitura

Caratteristiche

Materiale	Filetto: Poliammide (PA) Piramide: Elastomero
Colore	grigio (simile a RAL 7035) nero
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP66/IP68 (certificato EN 60529)
Temperatura	- 40°C a + 100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi
Lunghezza filetto	11 mm; KEL-DPF 85|48-70: 14 mm
Aperture	Metriche standard

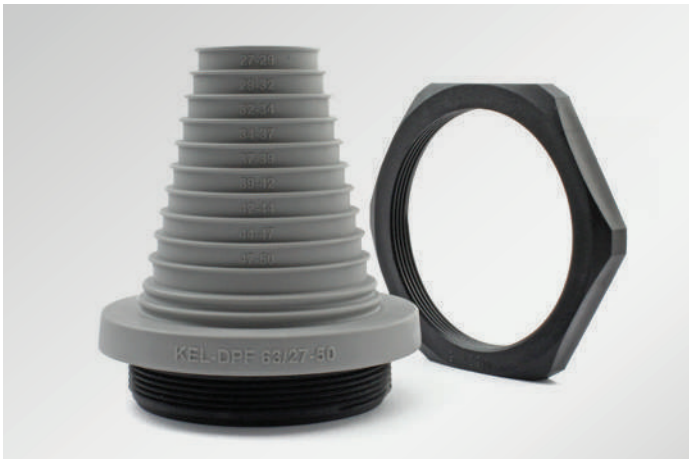
Accessori

FP Piastre di fissaggio	320 - 329
MP Piastre di fissaggio	314 - 315
TE-M	334 - 337

Chiave M75/M85

per KEL-DPF 75 & KEL-DPF 85

Materiale: Alluminio
M75: Codice 61436 | M85: Codice 61437 | Pz: 1

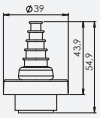
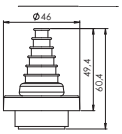
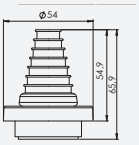
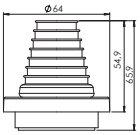
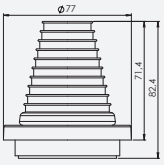
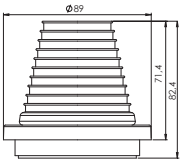
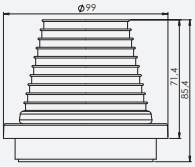


L'ingresso dei capicorda preassemblati possibile grazie alla vasta gamma di serraggio del passacavo

Può essere abbinato al manicotto filettato TE-M

*4X solo per uso interno

KEL-DPF
Supporti passacavo conici

	Tipo	Codice	Filetto	Diametro esterno	Diametro cavo	Pz
	KEL-DPF 25|3-12	42652 50652	M25 × 1.5	39 mm	3 - 12 mm	5
	KEL-DPF 32|6-18	42653 50653	M32 × 1.5	46 mm	6 - 18 mm	5
	KEL-DPF 40|12-27	42654 50654	M40 × 1.5	54 mm	12 - 27 mm	5
	KEL-DPF 50|22-36	42655 50655	M50 × 1.5	64 mm	22 - 36 mm	5
	KEL-DPF 63|27-50	42656 50656	M63 × 1.5	77 mm	27 - 50 mm	5
	KEL-DPF 75|39-60	42657 50657	M75 × 1.5	89 mm	39 - 60 mm	1
	KEL-DPF 85|48-70	42658 50658	M85 × 2	99 mm	48 - 70 mm	1

2
2.1
2.2
2.3
2.4
2.5
2.6
2.7
2.8

*4X solo per uso interno

KEL-ULTRA flex
Supporti passacavo conici

Il KEL-ULTRA flex è progettato per il passaggio di qualsiasi altro cavo o guaina difficile da gestire. Il KEL-ULTRA flex è disponibile in due diversi formati ed è utilizzabile per il passaggio di cavi con diametro compreso tra i 25 e i 115 mm. Il passaggio di cavi di grosso diametro è facilitato rispetto a quanto accade con l'uso di pressacavi standard grazie alla elevata flessibilità della piramide in elastomero del KEL-ULTRA flex. Dopo l'inserimento del cavo, il KEL-ULTRA flex viene agevolmente fissato alla parete grazie all'anello di tenuta che assicura il fissaggio meccanico e la necessaria tenuta. L'anello circolare di tenuta è incluso nella fornitura.

Taglio della piramide: Diametro del cavo ridotto del 25%. È raccomandato per aumentare ulteriormente la resistenza allo strappo dei cavi infilati.

Vantaggi

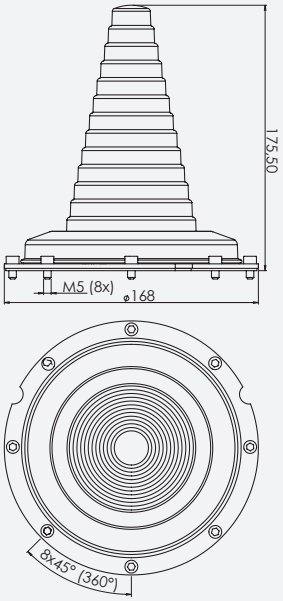
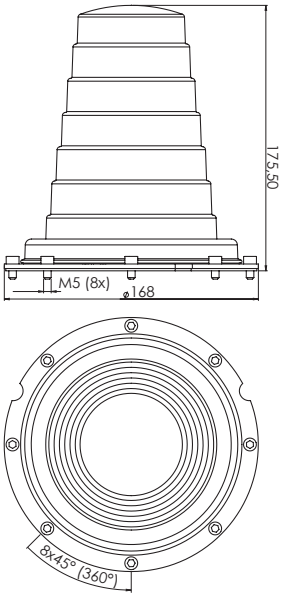
- Installazione rapida
- I supporti assicurano flessibilità nel posizionamento dei cavi rigidi
- Grado di protezione IP66

Caratteristiche

Materiale	Piramide: Elastomero Anello di tenuta: Acciaio zincato Piastra: Acciaio zincato
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP66, quando è fissato con 8 viti
Temperatura	- 40°C a + 100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi
Aperture	Tonde, Ø cavo +30%, max. Ø 140 mm

Accessori

MP Piastre di fissaggio	314 - 315
BPM Piastre di chiusura	331

Dimensioni	Tipo	Codice	Intervallo di fissaggio	Pz
	**KEL-ULTRA flex 1** Viti di fissaggio incluse	**42630**	**Diametro del cavo 25 - max. 90 mm**	**1**
	**KEL-ULTRA flex 2** Viti di fissaggio incluse	**42631**	**Diametro del cavo 75 - max. 115 mm**	**1**

KEL-JUMBO flex
Supporti passacavo conici

Il supporto passacavo KEL-JUMBO flex è un sistema molto flessibile per il passaggio di cavi non intestati di diametri compresi tra i 27 e i 68 mm.

Sono perfetti per il passaggio nel quadro dei cavi di potenza.

Taglio della piramide del KEL-JUMBO flex:
Diametro del cavo ridotto del 25%. I diametri dei cavi accettati e il livello corretto per il taglio sono indicati sugli anelli della piramide.

È raccomandato per aumentare ulteriormente la resistenza allo strappo dei cavi infilati.

Vantaggi

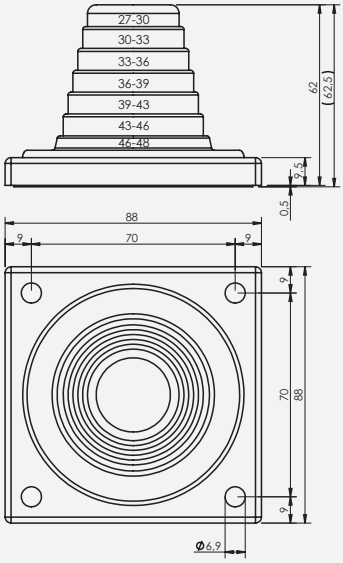
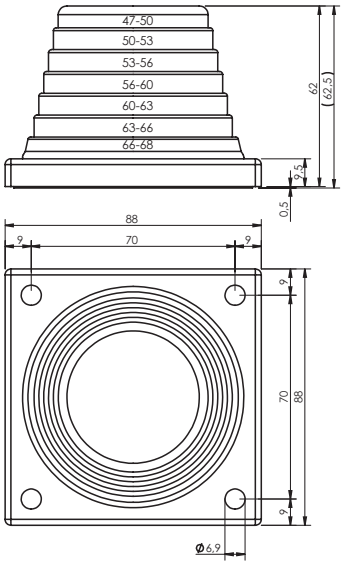
- Installazione rapida
- I supporti assicurano flessibilità nel posizionamento dei cavi rigidi
- Dimensioni compatte della base di fissaggio (88 × 88 mm)

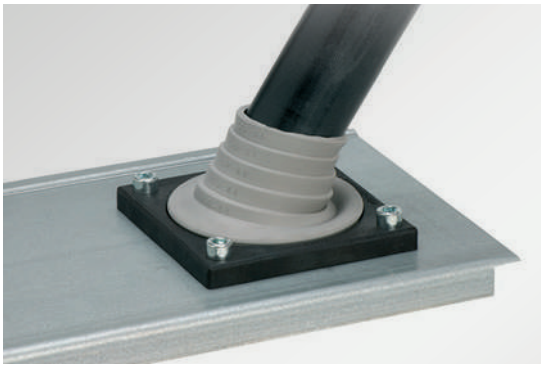
Caratteristiche

Materiale	Base: Poliammide (PA) Piramide: Elastomero
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54
Temperatura	- 40°C a + 100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi
Aperture	Tonde, Ø cavo +20%

Accessori

MP Piastre di fissaggio	314 - 315
BP Piastre di chiusura	331

Dimensioni	Tipo	Codice	Diametro cavo	Pz
	**KEL-JUMBO flex 27-48**	**42614**	**27 - 48 mm**	**1**
	**KEL-JUMBO flex 47-68**	**42616**	**47 - 68 mm**	**1**



RINA · DNV · HL3 EN 45545-2 · EN 61373 · EN 62444 · UV ISO 4892-2A

IEC 61914 · EN ISO 14644 · PNEUMATICS · ECOLAB certified · RoHS compliant · Made in Germany

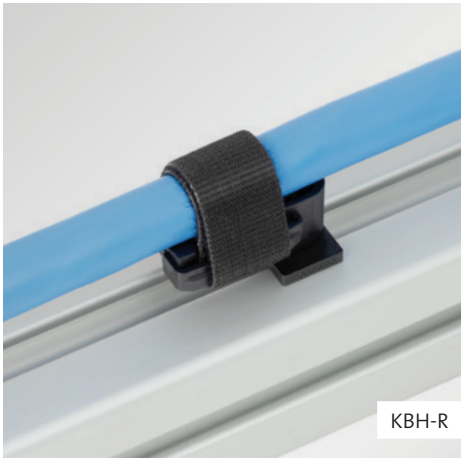
Sistemi fissacavo
e gestione dei cavi

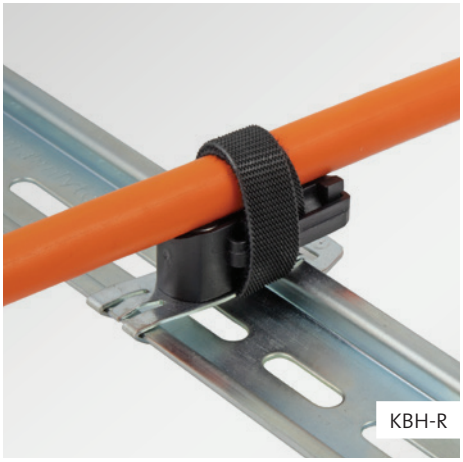
CCL

ZL

ZL 03 | 04 | 05

KBH-S


KBH-R


KBH-R

KB

MSMC

Sistemi fissacavo e gestione dei cavi 3
3.1
3.2
3.3

3 Sistemi fissacavo
e gestione dei cavi

Strutturato e protetto al meglio: tenuta alla trazione e inserimento cavi

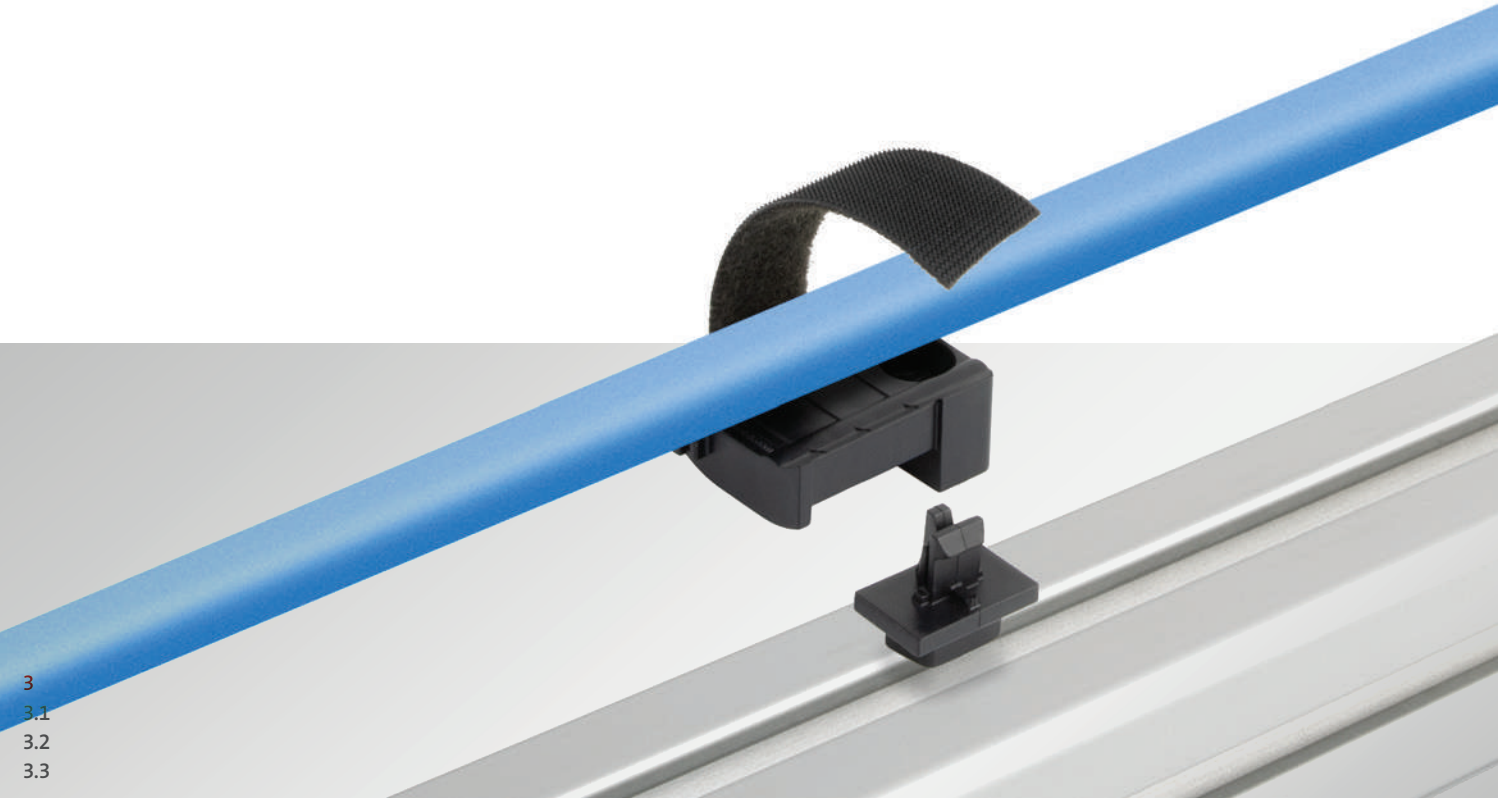
Con i sistemi universali di scarico della trazione e di instradamento dei cavi di icotek, fili e tubi flessibili possono essere assemblati in modo rapido, sicuro e pulito. Ciò è possibile sia con carichi statici che dinamici.

Con i sistemi di scarico della trazione, i cavi possono essere posati in modo rapido, sicuro e pulito, scaricando la trazione in conformità alla norma DIN EN 62444. Le applicazioni possibili vanno dal passaggio di cavi su macchine, armadi di controllo o quadri, fino alle canale portacavi.

Le varie opzioni di montaggio, ad esempio per guida DIN, guida a C o montaggio diretto, offrono un'ampia gamma di applicazioni possibili. I cavi vengono montati con fascette standard.

Le fascette con occhiello sono una modalità di fissaggio dei cavi sempre più comune. I diversi supporti per le fascette a velcro, permettono il montaggio in modo rapido e semplice in svariate applicazioni.

Il fermacavo modulare impilabile MSMC è utilizzato per l'instradamento dei cavi e lo scarico della trazione, in particolare per i cavi di grande diametro e che necessitano grandi raggi di curvatura.



3
3.1
3.2
3.3

ProductFinder

Prodotto	Serraggio del cavo	Serraggio del cavo in accordo con EN 62444	IEC 61914	per fissaggio a vite	per guide di montaggio	per guida C	Pag.
CCL	●					●	192 – 193
ZL	●	●		●			194
ZL-AB / ZL-MS	●	●		●			195
ZL 03 / 04 / 05	●	●		●			196
KZL	●	●			●	●	197
SF|ZL	●	●			●		198
MSMC	●		●	●		●	216 – 219

Prodotto	Adatta a	Pag.
KBH-S M5	universale	204
KBH-R R MS	Quadri Rittal e guide punzonate	205
KBH-R M G8	MiniTec, scanalatura 8 mm	206
KBH-R M-I G8	MiniTec, Item, scanalatura 8 mm	206
KBH-R B-R G8	Bosch Rexroth, scanalatura 8 mm	207
KBH-R B-R G10	Bosch Rexroth, scanalatura 10 mm	207
KBH-R I G6	Item, scanalatura 6 mm	208
KBH-R May-G8	Maytec PG40 scanalatura 8 mm	208
KBH-R P80/20	P80/20	209
KBH-R SF-M4	Guida DIN da 35 mm	210
KBH-R 12-SC	Guida C con apertura 16 mm	210
KBH-R 12-C	Guida C con apertura 16 mm	210
KBH-R 9,5	Guida punzonata 19" 9,5 x 9,5 mm	211
KBH-KS	universale, autoadesivo	211
KBH-S	guida 23 × 23 mm	214
KBH-SB	universale	214
KBH-R	Sistema di montaggio su binario Rittal VX25, 23 × 23 mm	214
KBH-R-TX	Guida Telex	214
KBH-RBA	foratura 6 mm	214
KBH-RBB	foratura 6,5 mm	214
KLKB	universale	215
KLB	universale	215

3.1 Sistemi per tenuta alla trazione

Soluzione salvaspazio per il montaggio su binari a C

Alta densità di cavi, con possibilità di installazione multilivello

Installazione facile e veloce, in parte senza l'uso di attrezzi

Ampia gamma di fissaggio: guide DIN/C, installazione a scatto o con vite

Disponibili in diverse dimensioni

Fissaggio sicuro dei cavi con fascetta, resistenza allo strappo in accordo alla normativa EN 62444

EN 62444

Morsetto di fissaggio
per montaggio su guida C

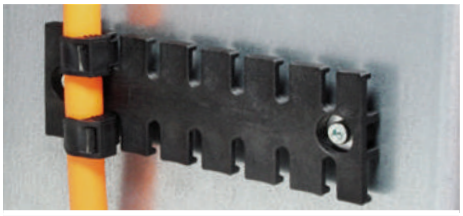
CCL

192 – 193

Listelli antistrappo
per fissaggio con viti

ZL

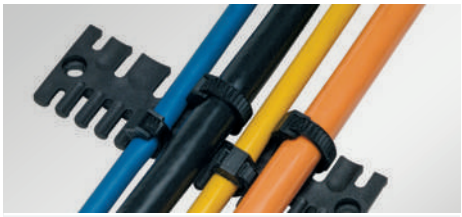
194



Listelli antistrappo
per fissaggio con viti, con boccole

ZL-AB / ZL-MS

195



Listelli antistrappo
per fissaggio con viti,
per diversi diametri di cavo

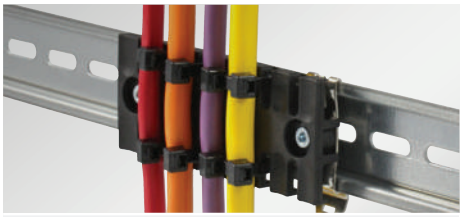
ZL 03 | 04 | 05

196

Listelli antistrappo
per guide DIN H e C

KZL

197



Listelli antistrappo
per guide DIN H

SF|ZL

198

Distanziatori
per assemblaggio su più livelli

DH

196

Listelli antistrappo EMC

KAFM-EMC

264

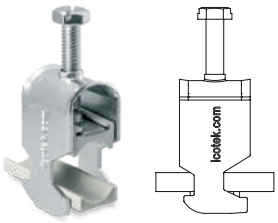
Lamiera di schermatura
per i listelli antistrappo ZL

ZL|SB-EMC

265

CCL
Morsetto di fissaggio per guida C

RoHS compliant



I morsetti di fissaggio sono caratterizzati da un'ampio campo di serraggio e da grande flessibilità. Ideale per garantire tenuta alla tenuta alla trazione su guida C con dimensioni di apertura 16–17 mm. Offre grande flessibilità di serraggio da 6 mm a 64 mm.

La base di appoggio integrata nel morsetto per cavi è assicurata da una vite di bloccaggio e non permette al cavo di scorrere sotto trazione.

Vantaggi

- Assemblaggio facile e veloce
- Assemblaggio senza utensili e salva spazio
- Per montaggio su tutte le guide C con dimensioni di apertura 16–17 mm

Caratteristiche

Materiale Acciaio zincato

Adatta a

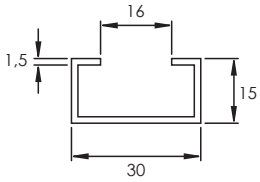
Molle di schermatura
per guida DIN forma C da 30 mm 242 - 245

Tipo	Campo di serraggio	Codice	Pz
CCL 6-13	6 – 13 mm	32000	25
CCL 12-19	12 – 19 mm	32001	25
CCL 18-23	18 – 23 mm	32002	25
CCL 22-32	22 – 32 mm	32003	25
CCL 30-38	30 – 38 mm	32004	25
CCL 38-42	38 – 42 mm	32005	25
CCL 42-50	42 – 50 mm	32006	25
CCL 50-64	50 – 64 mm	32007	25

CCL
Base di appoggio in plastica (Ricambio)

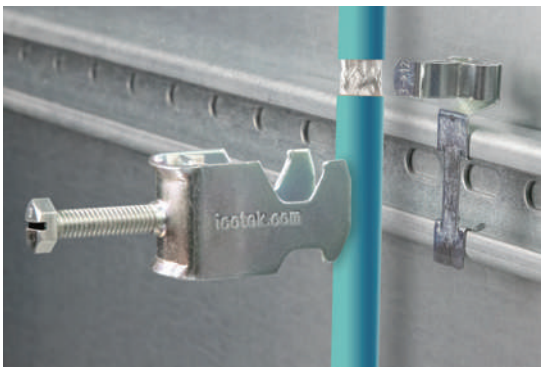
RoHS compliant

Base di appoggio in plastica (Ricambio)



Dimensioni guida C (mm)

Tipo	adatto per morsetto	Codice	Pz
Base di appoggio Y 6/12	CCL 6-13	99215	50
Base di appoggio Y 12/18	CCL 12-19	99216	50
Base di appoggio Y 16/22	CCL 18-23	99217	50
Base di appoggio Y 22/38	CCL 22-32, CCL 30-38, CCL 38-42	99218	50
Base di appoggio Y 42/64	CCL 42-50, CCL 50-64	99219	50



LFC/MSKL, CCL

Applicazioni sulla guida a C con morsetti di fissaggio CCL

ZL
Listelli antistrappo per fissaggio a vite

I listelli antistrappo ZL sono adatti sia in applicazioni statiche che dinamiche per organizzare e bloccare meccanicamente cavi su macchine, quadri di controllo o catene portacavi.

La particolare forma del profilo a pettine assicura un fissaggio sicuro del cavo in accordo alla CEI EN 62444. Il serraggio dei cavi è ottenuto mediante l'utilizzo di normali fascette.

Per installazioni multilivello sono disponibili i distanziatori DH.

Vantaggi

- Serraggio del cavo in accordo con EN 62444
- Installazione semplice
- Conveniente
- Alta densità di cavi
- Un unico prodotto per molte applicazioni
- A prova di vibrazione

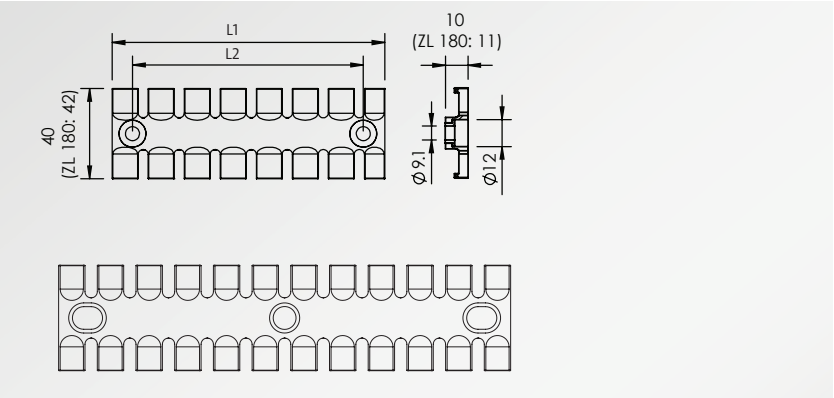
Caratteristiche

Materiale	Poliammide (PA)
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Temperatura	- 40°C a + 140°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

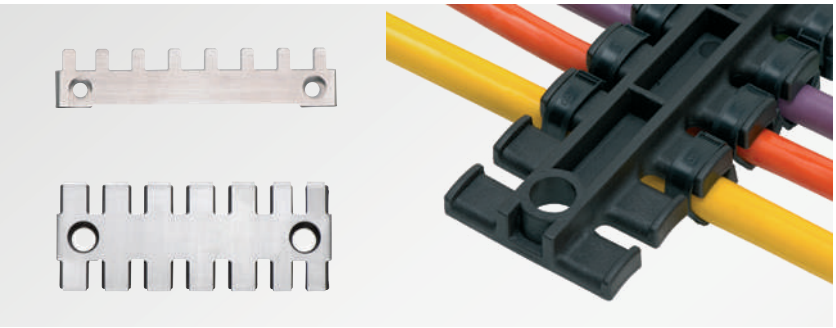
Accessori

DH Distanziatori	196
Piedino di montaggio	235
ZL|SB-EMC Lamiera di schermatura	265

Tipo	Codice	Lunghezza L1	Lunghezza L2	Numero di denti	Pz
ZL 39	32222	38.5 mm	19.5 mm	3	10
ZL 60	32224	59.5 mm	43.5 mm	4	10
ZL 70	32226	69.1 mm	43.5 mm	5	10
ZL 87	32228	86.5 mm	68 mm	6	10
ZL 103	32230	102.5 mm	84 mm	7	10
ZL 121	32232	121 mm	102.5 mm	8	10
ZL 140	32234	139.5 mm	121 mm	9	10
ZL 180	32236	180 mm	157 mm	12	10



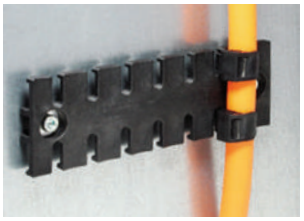
ZL 180



ZL|SB-EMV

ZL

ZL-AB | ZL-MS
Listelli antistrappo per fissaggio a vite



I listelli antistrappo ZL-AB / ZL-MS sono adatti sia in applicazioni statiche che dinamiche per organizzare e bloccare meccanicamente cavi su macchine, quadri di controllo o catene portacavi.

Utilizzando viti in alluminio / ottone si ottiene un migliore fissaggio del listello ZL anche in presenza di forti vibrazioni.

Vantaggi

- Serraggio del cavo in accordo con EN 62444
- Installazione semplice
- Conveniente
- Alta densità di cavi
- Un unico prodotto per molte applicazioni
- A prova di vibrazione

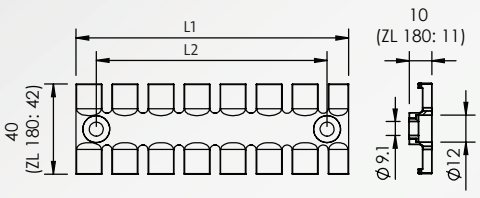
Caratteristiche

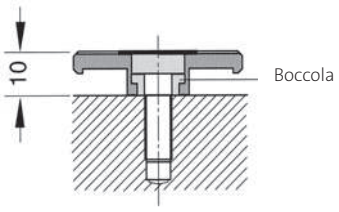
Materiale	ZL: Poliammide (PA) Boccola: Alluminio (ZL-AB), Ottone (ZL-MS)
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Temperatura	- 40°C a + 140°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

Accessori

ZL|SB-EMC Lamiera di schermatura 265

Tipo	Codice per viti M4	Codice per viti M5	Codice per viti M6	Lunghezza L1	Lunghezza L2	Numero di denti	Pz
ZL 39 AB ZL 39 MS	32270	32280 32360	32290	38.5 mm	19.5 mm	3	10
ZL 60 AB ZL 60 MS	32271	32281 32361	32291	59.5 mm	43.5 mm	4	10
ZL 70 AB ZL 70 MS	32272	32282 32362	32292	69.1 mm	43.5 mm	5	10
ZL 87 AB ZL 87 MS	32273	32283 32363	32293	86.5 mm	68 mm	6	10
ZL 103 AB ZL 103 MS	32275	32284 32364	32294	102.5 mm	84 mm	7	10
ZL 121 AB ZL 121 MS	32277	32285 32365	32295	121 mm	102.5 mm	8	10
ZL 140 AB ZL 140 MS	32274	32286 32366	32296	139.5 mm	121 mm	9	10
ZL 180 AB ZL 180 MS	32276	32287 32367	32297	180 mm	157 mm	12	10





La boccola ad incastro è anche disponibile in ottone

ZL 03 | 04 | 05
Listelli antistrappo per fissaggio a vite per diversi diametri di cavo

I listelli antistrappo ZL 03 | 04 | 05 sono dei pettini di fissaggio per cavi a passo differenziato. Questo facilita il serraggio ordinato sullo stesso pettine di cavi che hanno differenti diametri. La particolare forma del profilo a pettine assicura un fissaggio sicuro del cavo in accordo alla CEI EN 62444. Il serraggio dei cavi è ottenuto mediante l'utilizzo di normali fascette.

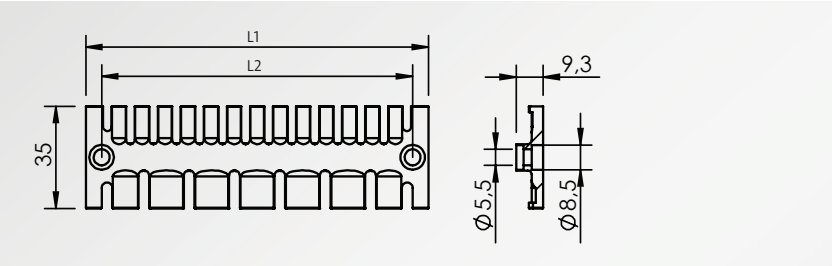
Vantaggi

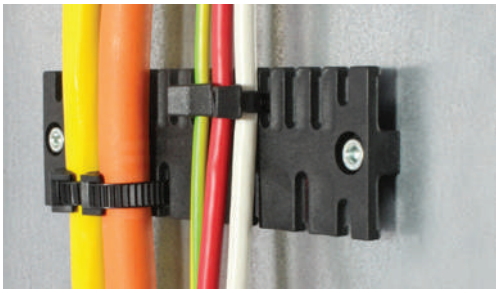
- Serraggio del cavo in accordo con EN 62444
- Installazione semplice
- Conveniente
- Alta densità di cavi
- Un unico prodotto per molte applicazioni
- A prova di vibrazione

Caratteristiche

Materiale	Poliammide (PA)
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Temperatura	- 40°C a + 140°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

Tipo	Codice	Lunghezza L1	Lunghezza L2	Numero di denti	Pz
ZL 03	32112	63.4 mm	42 mm	4|7	10
ZL 04	32114	95 mm	74.5 mm	6|11	10
ZL 05	32116	119 mm	108 mm	7|13	10





DH Distanziatori

I distanziatori DH vengono utilizzati nel realizzare un sistema antistrappo a più livelli in presenza di un'alta densità di cavi da fissare.

Vantaggi

- Aumento della densità del fascio di cavi

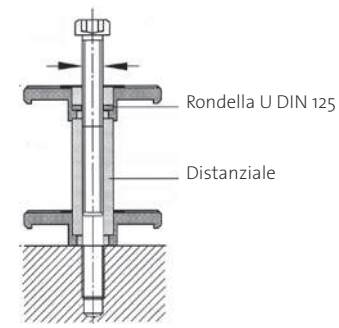
Caratteristiche

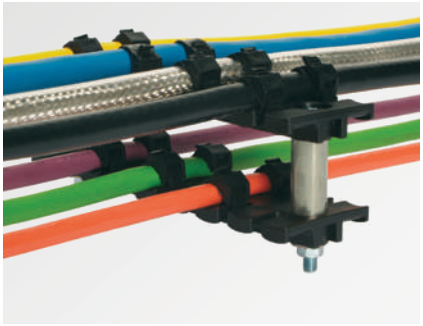
Materiale Alluminio

Adatta a

ZL Listelli antistrappo	194
ZL 03|04|05 Listelli antistrappo	196

Tipo	Codice	Adatto per	Lunghezza	Diametro interno	Diametro esterno	Pz
DH 30	32251	ZL 03 | 04 | 05	30 mm	5.2 mm	8.5 mm	10
DH 32	32252	ZL	32 mm	6.2 mm	12 mm	10





KZL
Listelli antistrappo per guide di montaggio

I listelli antistrappo KZL sono adatti sia in applicazioni statiche che dinamiche per organizzare e bloccare meccanicamente cavi su macchine, quadri di controllo o catene portacavi.

La particolare forma del profilo a pettine assicura un fissaggio sicuro del cavo in accordo alla CEI EN 62444. Il serraggio dei cavi è ottenuto mediante l'utilizzo di normali fascette.

I listelli antistrappo KZL sono adatta a la guida DIN forma C da 30 mm e la guida DIN forma H da 35 mm.

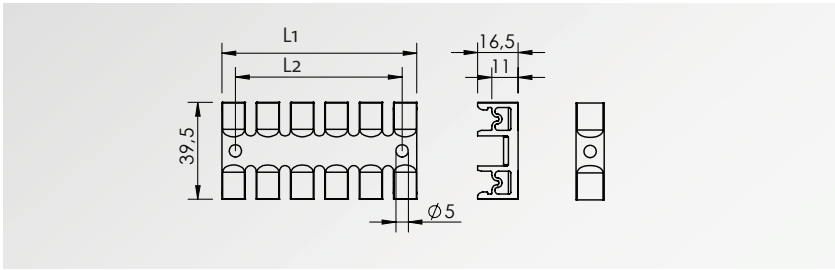
Vantaggi

- Serraggio del cavo in accordo con EN 62444
- Installazione semplice
- Conveniente
- Alta densità di cavi
- Un unico prodotto per molte applicazioni
- A prova di vibrazione

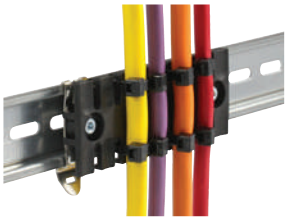
Caratteristiche

Materiale	Poliammide (PA)
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Temperatura	- 40°C a + 140°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

Tipo	Codice	Lunghezza L1	Lunghezza L2	Numero di denti	Pz
KZL 11	32250	11.5 mm	–	1	10
KZL 39	32260	38.5 mm	28.3 mm	3	10
KZL 80	32262	79.5 mm	68 mm	6	10
KZL 140	32264	139.5 mm	128.1 mm	9	10



SF|ZL
Listelli antistrappo per guida DIN forma H



I listelli antistrappo SF|ZL sono adatti per l'installazione su guida DIN forma H da 35 mm.

I listelli SF|ZL sono adatti per il fissaggio sia di cavi che di guaine.

Sono costruiti a partire dai listelli antistrappo ZL a cui sono stati aggiunte le alette di fissaggio "snap" per guida DIN forma H da 35 mm.

Vantaggi

- Serraggio del cavo in accordo con EN 62444
- Installazione semplice
- Conveniente
- Alta densità di cavi
- Un unico prodotto per molte applicazioni

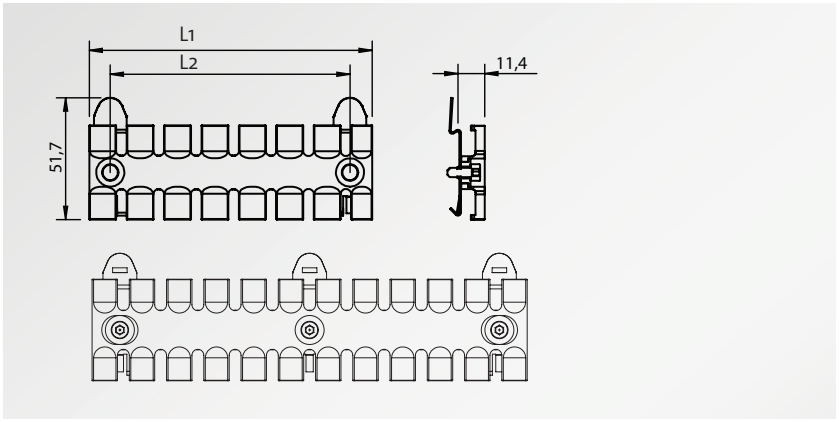
Caratteristiche

Materiale	ZL: Poliammide (PA) Fissaggio SF: Acciaio
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Temperatura	- 40°C a + 140°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

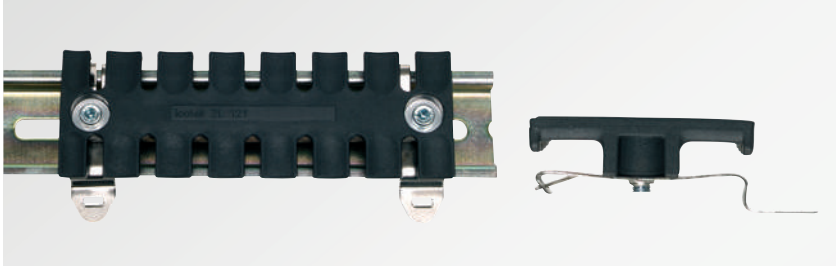
Accessori

ZL|SB-EMC
Lamiera di schermatura 265

Tipo	Codice	Lunghezza L1	Lunghezza L2	Numero di denti	Pz
SF|ZL 39	32351	38.5 mm	19.5 mm	3	10
SF|ZL 60	32352	59.5 mm	43.5 mm	4	10
SF|ZL 70	32353	69.1 mm	43.5 mm	5	10
SF|ZL 87	32354	86.5 mm	68 mm	6	10
SF|ZL 103	32355	102.5 mm	84 mm	7	10
SF|ZL 121	32356	121 mm	102.5 mm	8	10
SF|ZL 140	32357	139.5 mm	121 mm	9	10
SF|ZL 180	32358	180 mm	157 mm	12	10



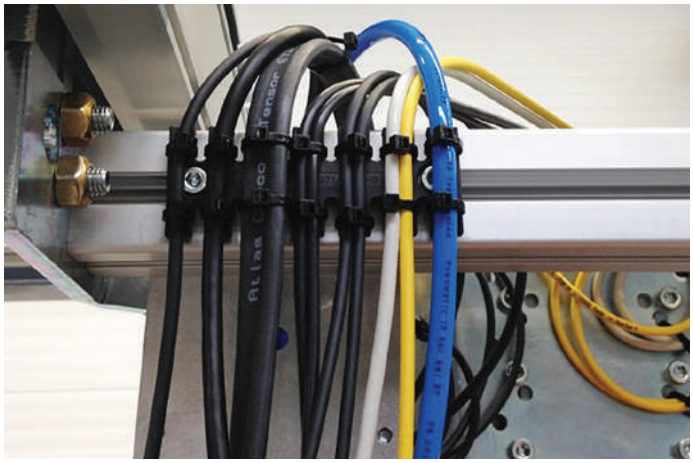
SF|ZL 180



Applicazioni

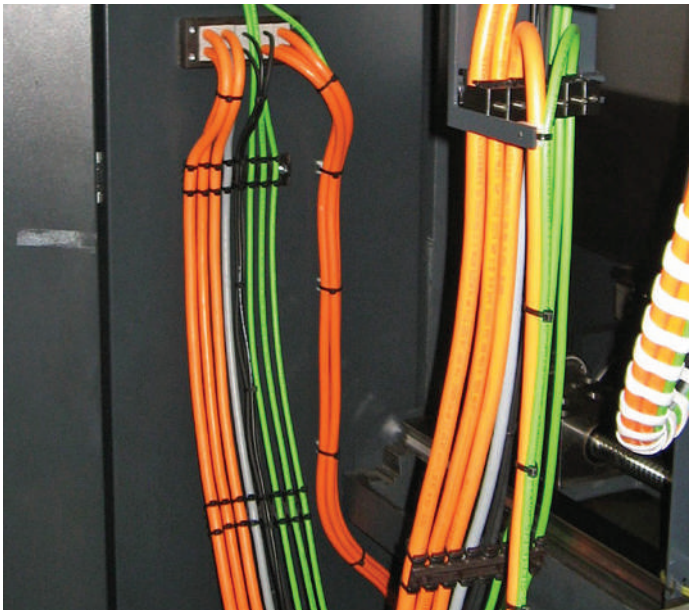
ZL 180

Macchina per il packaging



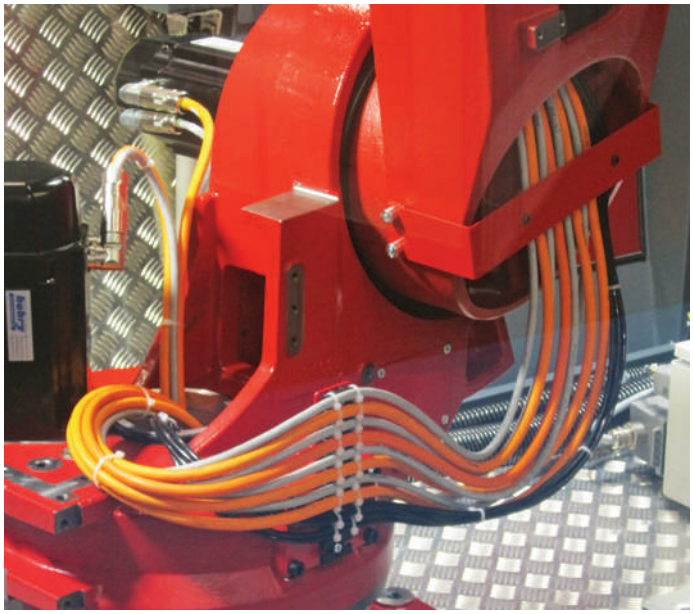
ZL

Automazione



ZL 180

Macchina utensile



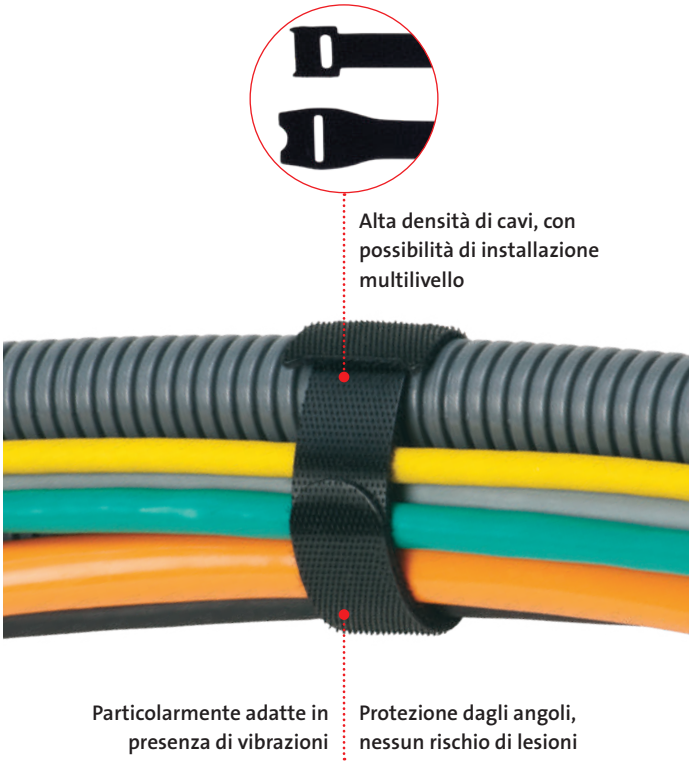
ZL 180

Robotica

HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

Organizza, sostiene, fissa: fascette in Velcro®, supporti per fascette

Le fascette in Velcro® stanno diventando un sistema sempre più utilizzato per raggruppare fasci di cavi. Il motivo principale è che possono essere chiuse e riaperte molte volte. Le fascette in Velcro® risultano particolarmente utili in presenza di vibrazioni perché raggruppano anche grossi fasci di cavi senza danneggiarli. Diversi supporti per cavi utilizzano le fascette, che permettono un montaggio veloce e facile in diversi modi.



Alta densità di cavi, con possibilità di installazione multilivello

Particolarmente adatte in presenza di vibrazioni

Protezione dagli angoli, nessun rischio di lesioni

La successiva rimozione o aggiunta di cavi è facilmente possibile

Assemblaggio veloce grazie alla rotazione di 90°della chiusura

Disponibile per numerosi profili in alluminio e profili strutturali

I cavi possono essere inseriti in diverse direzioni

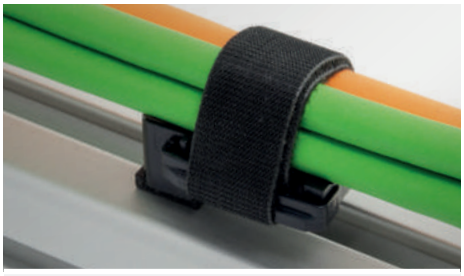
Disponibile in tre larghezze: 12, 24, 36 mm

Assemblaggio molto veloce, fissaggio a vite

Supporti per fascette in Velcro®
Montaggio a vite

KBH-S

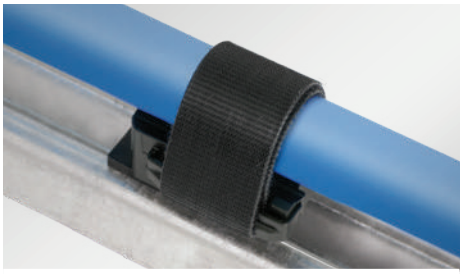
204



Supporti per fascette in Velcro®
Ad innesto per numerosi profili: Rittal, MiniTec, Item, Bosch Rexroth, Maytec, 80/20

KBH-R

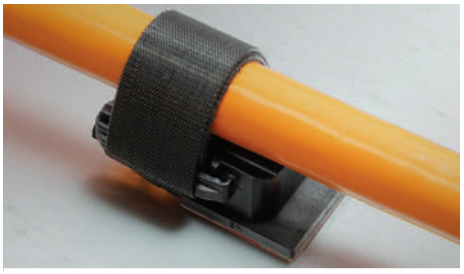
205 – 209



Supporti per fascette in Velcro®
Ad innesto per guida DIN, guida C, guide punzonate 19"

KBH-R

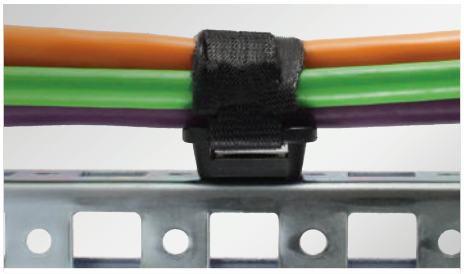
210 – 211



Supporti per fascette in Velcro®
Montaggio: adesivo

KBH-KS

211



Supporti per fascette in Velcro®
Montaggio con viti, ad innesto, universali, per sistemi a guida

KBH-S / KBH-R / KBH-TX / KBH-SB / KBH-RBA / KBH-RBB

214

KBH ServiceBox
Valigetta di servizio con supporti per fascette in velcro, vari tipi di montaggio: a vite, a scatto; disponibili per vari profili

KBH-S ServiceBox / KBH-R ServiceBox

212 – 213

Fascette in Velcro®
per gestione dei cavi,
richiudibile, ritilizzabili, disponibili in 4 differenti dimensioni o in bobine

KLKB / KLB

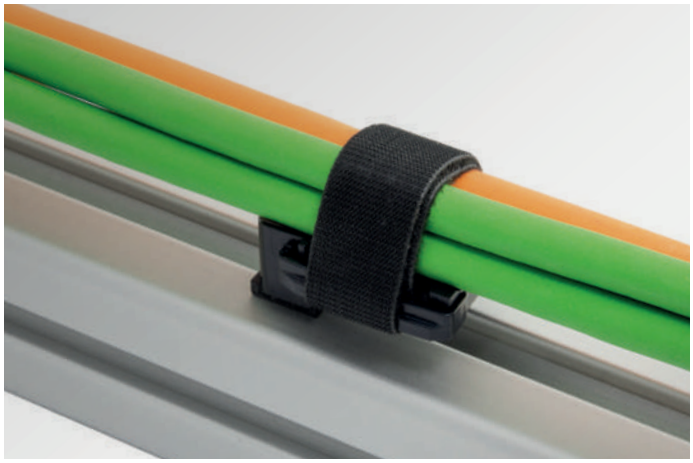
215

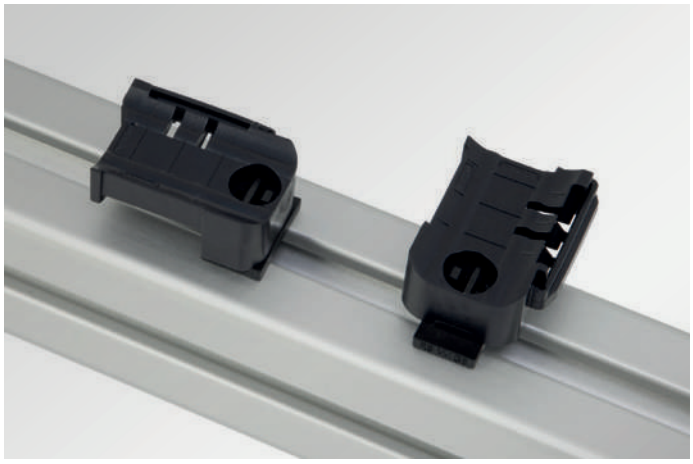
Supporti
per fascette in Velcro®
KBH

Questi supporti permettono il fissaggio delle fascette KBH-S e KBH-R e l'inserimento di cavi per le fascette KLB e KLKB.

Con i supporti KBH-R, i cavi possono essere montati in direzioni diverse. Il sistema di montaggio a baionetta rende molto facile l'installazione.

Grazie al sistema composto da due parti del KBH-T il supporto di appoggio dei cavi (parte superiore) può essere fissata parallelamente o perpendicolarmente al profilo, in base alla direzione di fissaggio dei cavi. Se devono essere aggiunti o tolti dei cavi a posteriori, il supporto per i cavi può essere sostituito in maniera flessibile.





Vantaggi KBH-S

- Disponibile in tre larghezze: 12, 24, 36 mm
- Assemblaggio molto veloce
- Adatto per fascette KLB e fascette KLKB

Vantaggi KBH-R

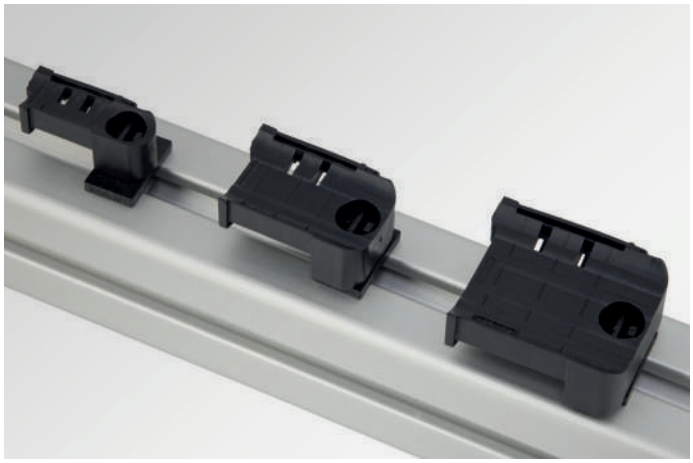
- Disponibile in tre larghezze: 12, 24, 36 mm
- Assemblaggio molto veloce grazie alla chiusura a rotazione
- Adatto per fascette KLB e fascette KLKB
- Disponibile per numerosi profili in alluminio e quattro diverse direzioni
- Facile rimozione o aggiunta di cavi in un secondo momento

Caratteristiche KBH-S, KBH-R

Materiale	Poliammide (PA)
Colore	Nero
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Temperatura	-40°C a +140°C
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

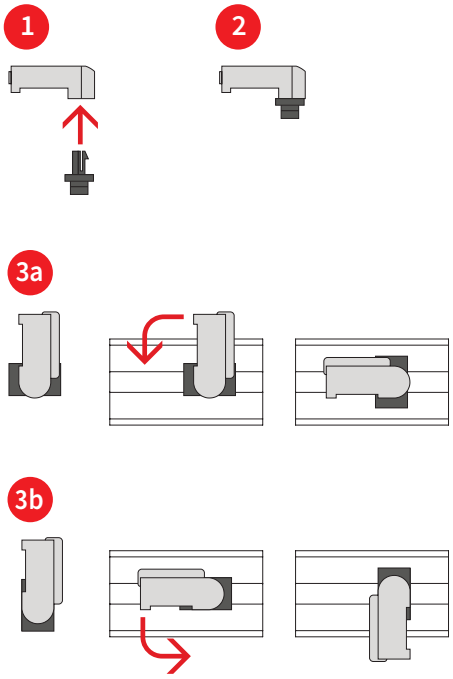
Adatta a

KLKB/KLB, Fascette e bobine in Velcro®	215



Montaggio KBH-R

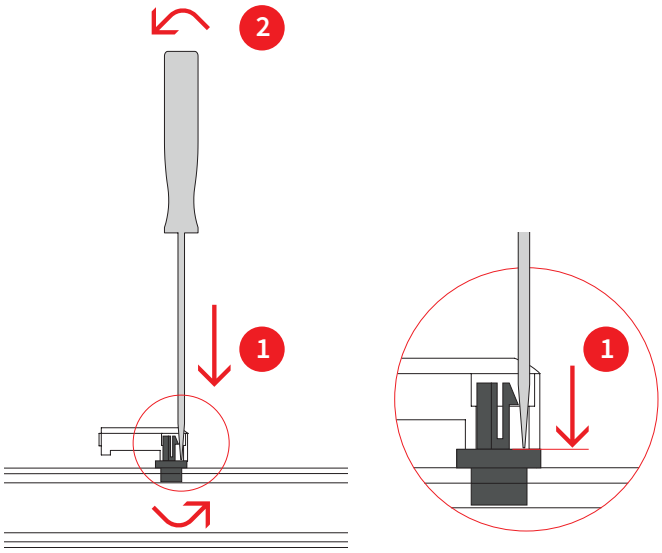
- Assemblaggio molto veloce grazie alla chiusura a rotazione
- Disponibile per numerosi profili in alluminio e quattro diverse direzioni



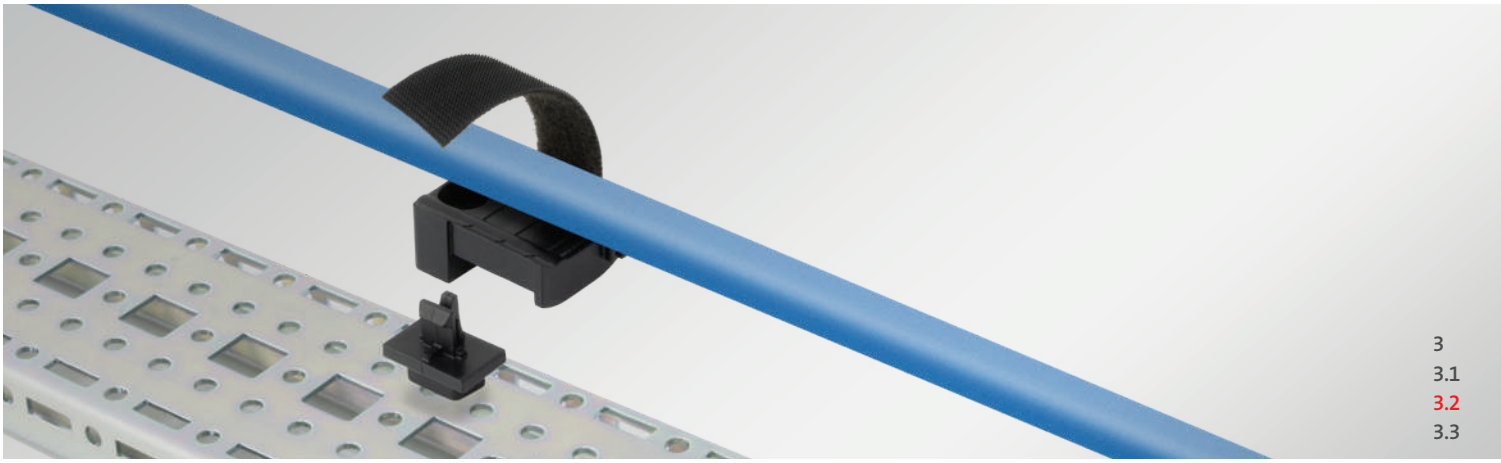
Smontaggio KBH-R

Rimozione del supporto portacavi

- Inserire il cacciavite oltre l'aletta di bloccaggio fino in fondo (1).
- Tenere il cacciavite verso il basso e premere l'impugnatura in direzione dell'aletta di bloccaggio (2)
- La piastra del supporto si sblocca e può essere rimossa dalla base.
- La piastra deve essere montata per sbloccare la base.

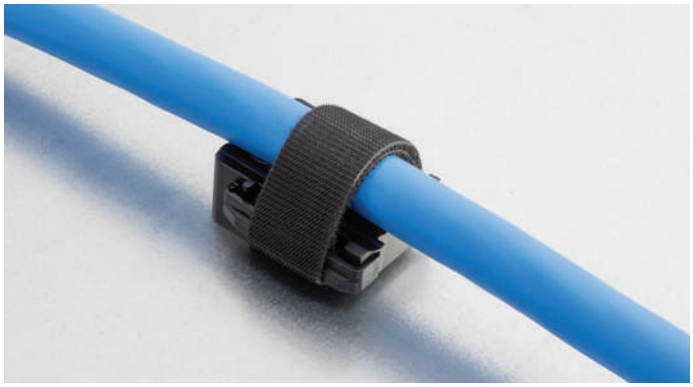


KBH-R

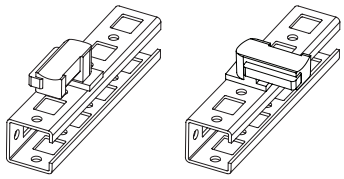


KBH-S
Supporti
per fascette in Velcro®

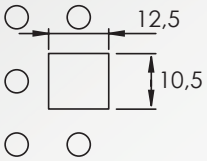
Tipo	Codice	Adatta a KLKB | KLB	Adatta a	Pz
Supporti per fascette con fissaggi a vite				
KBH-S 12 M5	61030 61030.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	universale	10 50
KBH-S 24 M5	61031 61031.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	universale	10 50
KBH-S 36-1 M5	61032 61032.9005	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	universale	10 50
KBH-S 36-2 M5	61033 61033.9005	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	universale	10 50

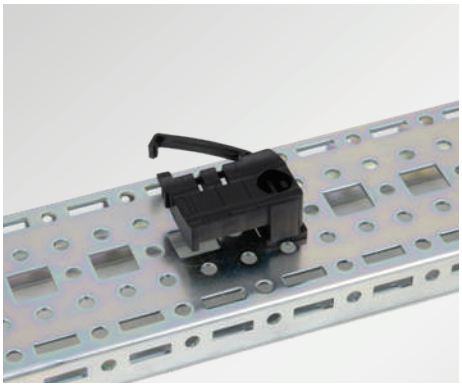


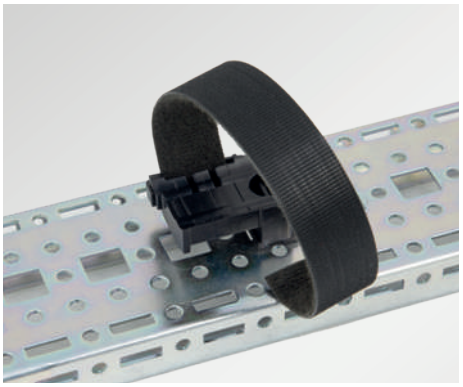
KBH-R
Supporti
per fascette in Velcro®

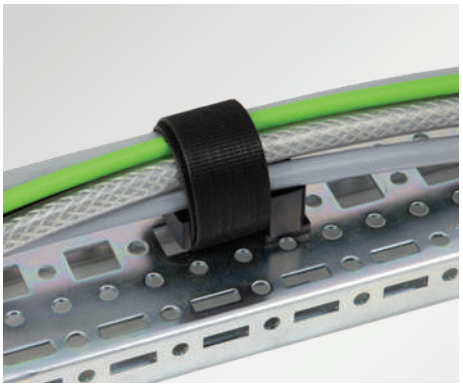


Tipo	Codice	Adatta a KLKB | KLB	Adatta a	Pz
Supporti per fascette per quadri Rittal e guide punzonate				
KBH-R 12 R MS Supporti per fascette, innestabili	61045 61045.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	Quadri Rittal e guide punzonate	10 50
KBH-R 24 R MS Supporti per fascette, innestabili	61046 61046.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	Quadri Rittal e guide punzonate	10 50
KBH-R 36-1 R MS Supporti per fascette, innestabili	61047 61047.9005	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	Quadri Rittal e guide punzonate	10 50





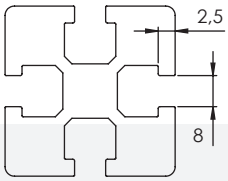
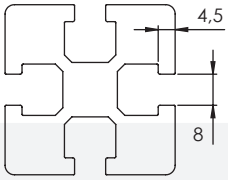


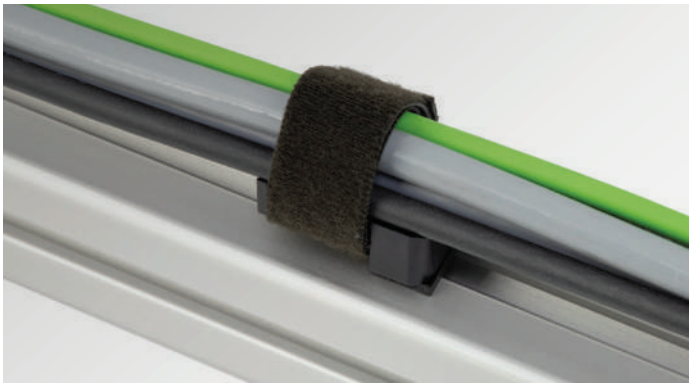


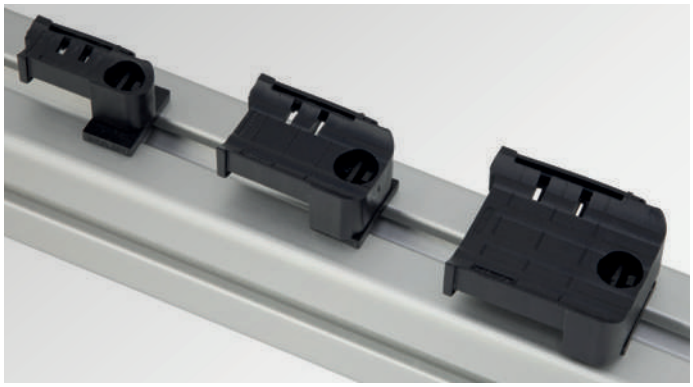
Disegno quadro Rittal

KBH-R
Supporti
per fascette in Velcro®

HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

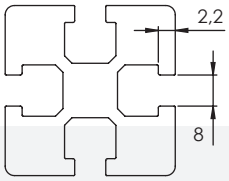
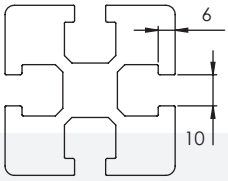
	Tipo	Codice	Adatta a KLKB | KLB	Adatta a	Pz
Supporti per fascette MiniTec scanalatura 8 mm					
	KBH-R 12 M G8 Supporti per fascette, innestabili	61048 61048.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	MiniTec scanalatura 8 mm	10 50
	KBH-R 24 M G8 Supporti per fascette, innestabili	61049 61049.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	MiniTec scanalatura 8 mm	10 50
	KBH-R 36-1 M G8 Supporti per fascette, innestabili	61050 61050.9005	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	MiniTec scanalatura 8 mm	10 50
Supporti per fascette MiniTec e item scanalatura 8 mm					
	KBH-R 12 M-I G8 Supporti per fascette, innestabili	61051 61051.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	MiniTec, item scanalatura 8 mm	10 50
	KBH-R 24 M-I G8 Supporti per fascette, innestabili	61052 61052.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	MiniTec, item scanalatura 8 mm	10 50
	KBH-R 36-1 M-I G8 Supporti per fascette, innestabili	61053 61053.9005	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	MiniTec, item scanalatura 8 mm	10 50

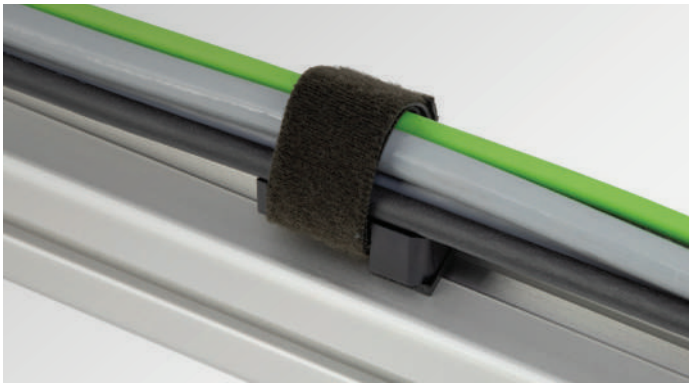


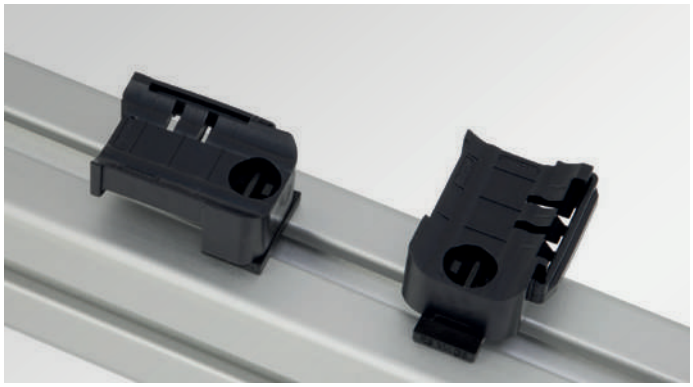


KBH-R
Supporti
per fascette in Velcro®

HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

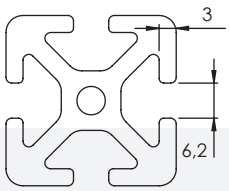
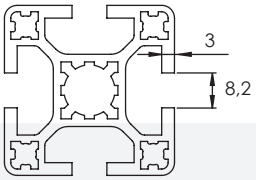
	Tipo	Codice	Adatta a KLKB | KLB	Adatta a	Pz
Supporti per fascette per Bosch Rexroth, scanalatura 8 mm					
	KBH-R 12 B-R G8 Supporti per fascette, innestabili	61054 61054.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	Bosch Rexroth scanalatura 8 mm	10 50
	KBH-R 24 B-R G8 Supporti per fascette, innestabili	61055 61055.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	Bosch Rexroth scanalatura 8 mm	10 50
	KBH-R 36-1 B-R G8 Supporti per fascette, innestabili	61056 61056.9005	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	Bosch Rexroth scanalatura 8 mm	10 50
Supporti per fascette per Bosch Rexroth, scanalatura 10 mm					
	KBH-R 12 B-R G10 Supporti per fascette, innestabili	61057 61057.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	Bosch Rexroth scanalatura 10 mm	10 50
	KBH-R 24 B-R G10 Supporti per fascette, innestabili	61058 61058.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	Bosch Rexroth scanalatura 10 mm	10 50
	KBH-R 36-1 B-R G10 Supporti per fascette, innestabili	61059 61059.9005	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	Bosch Rexroth scanalatura 10 mm	10 50

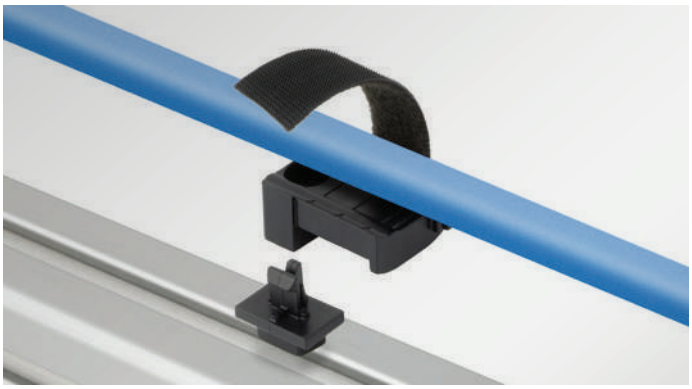


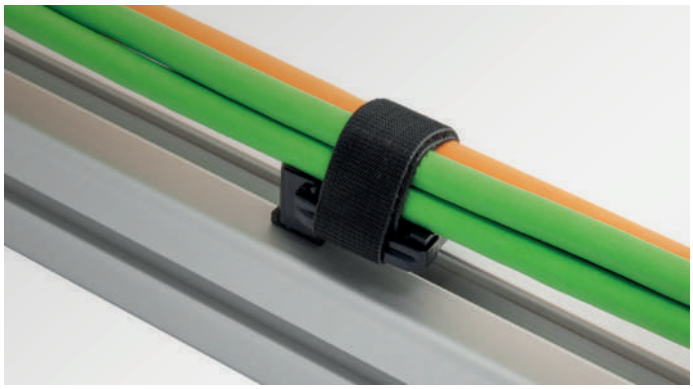


KBH-R
Supporti
per fascette in Velcro®

HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

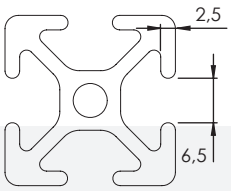
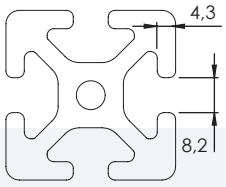
	Tipo	Codice	Adatta a KLKB | KLB	Adatta a	Pz
Supporti per fascette per item, scanalatura 6 mm					
	KBH-R 12 I G6 Supporti per fascette, innestabili	61061 61061.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	item scanalatura 6 mm	10 50
	KBH-R 24 I G6 Supporti per fascette, innestabili	61062 61062.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	item scanalatura 6 mm	10 50
	KBH-R 36-1 I G6 Supporti per fascette, innestabili	61063 61063.9005	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	item scanalatura 6 mm	10 50
Supporti per fascette per MayTec scanalatura 8 mm					
	KBH-R 12 May-G8 Supporti per fascette, innestabili	61065 61065.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	Maytec PG40 scanalatura 8 mm	10 50
	KBH-R 24 May-G8 Supporti per fascette, innestabili	61066 61066.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	Maytec PG40 scanalatura 8 mm	10 50
	KBH-R 36-1 May-G8 Supporti per fascette, innestabili	61067 61067.9005	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	Maytec PG40 scanalatura 8 mm	10 50

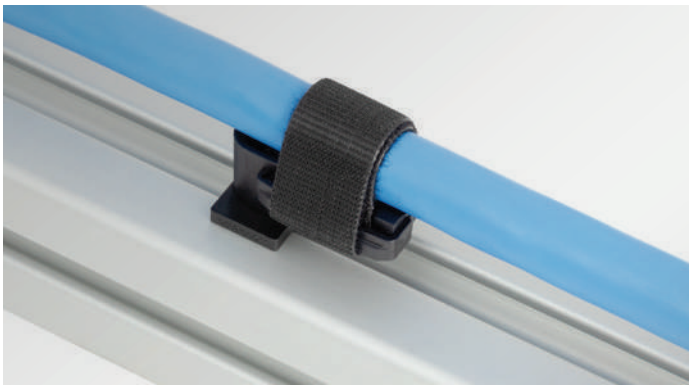


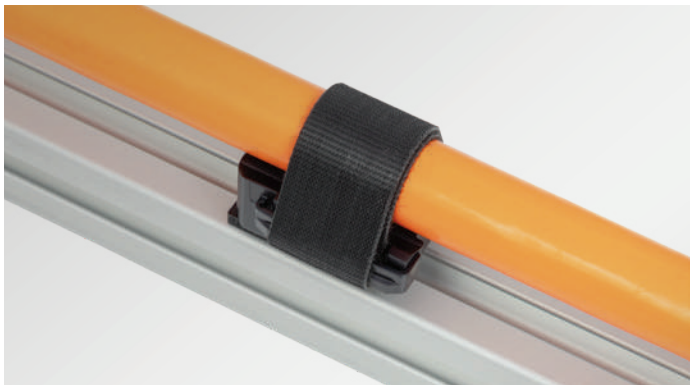


KBH-R
Supporti
per fascette in Velcro®

NEW | HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

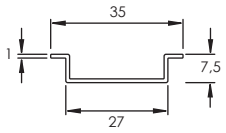
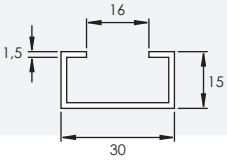
	Tipo	Codice	Adatta a KLKB | KLB	Adatta a	Pz
Supporto per fascette a velcro per profilo 80/20 serie 25					
	KBH-R 12 P80/20-25 Supporti per fascette, innestabili	61084 61084.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	Profilo 80/20 serie 25	10 50
	KBH-R 24 P80/20-25 Supporti per fascette, innestabili	61085 61085.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	Profilo 80/20 serie 25	10 50
	KBH-R 36-1 P80/20-25 Supporti per fascette, innestabili	61086 61086.9005	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	Profilo 80/20 serie 25	10 50
Supporto per fascette a velcro per profilo 80/20 serie 40					
	KBH-R 12 P80/20-40 Supporti per fascette, innestabili	61088 61088.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	Profilo 80/20 serie 40	10 50
	KBH-R 24 P80/20-40 Supporti per fascette, innestabili	61089 61089.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	Profilo 80/20 serie 40	10 50
	KBH-R 36-1 P80/20-40 Supporti per fascette, innestabili	61090 61090.9005	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	Profilo 80/20 serie 40	10 50

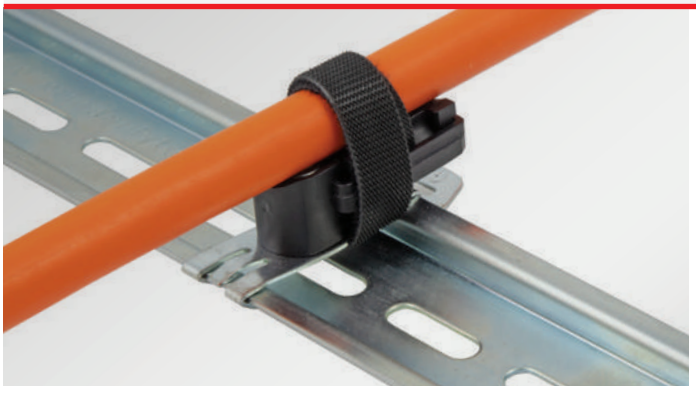


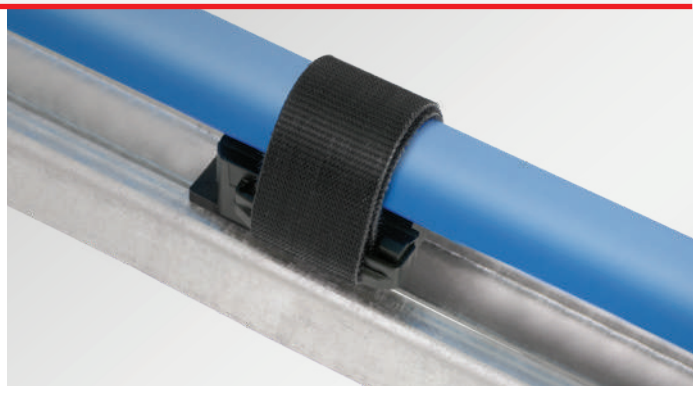


KBH-R
Supporti
per fascette in Velcro®

HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

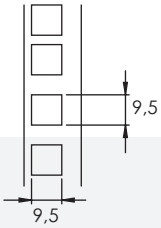
		Tipo	Codice	Adatta a KLKB | KLB	Adatta a	Pz
Supporti per fascette per montaggio su guida DIN da 35 mm						
		KBH-R 12-SF-M4 Supporti per fascette, innestabili	61068 61068.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	Guida DIN da 35 mm	10 50
		KBH-R 24-SF-M4 Supporti per fascette, innestabili	61069 61069.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	Guida DIN da 35 mm	10 50
Supporti per fascette per montaggio su guida C						
		KBH-R 12-SC Supporti per fascette, innestabili	61070 61070.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	Guida C con apertura 16 mm	10 50
		KBH-R 24-SC Supporti per fascette, innestabili	61071 61071.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	Guida C con apertura 16 mm	10 50
	NEW	KBH-R 12-C Supporti per fascette, innestabili	61076 61076.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	Guida C con apertura 16 mm	10 50
	NEW	KBH-R 24-C Supporti per fascette, innestabili	61077 61077.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	Guida C con apertura 16 mm	10 50
	NEW	KBH-R 36-C Supporti per fascette, innestabili	61078 61078.9005	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	Guida C con apertura 16 mm	10 50

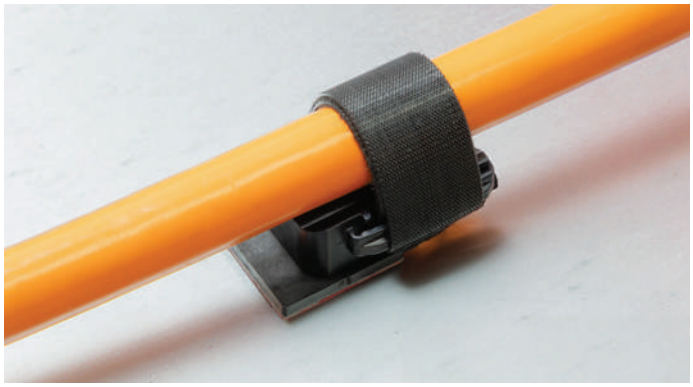




KBH-R, KBH-KS
Supporti
per fascette in Velcro®

NEW | HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

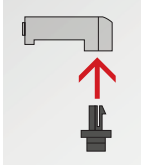
	Tipo	Codice	Adatta a KLKB | KLB	Adatta a	Pz
Supporti per fascette per guida punzonata rack 19"					
	KBH-R 12 9,5 Supporti per fascette, innestabili	61073 61073.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	Guida punzonata 19" 9,5 x 9,5 mm	10 50
	KBH-R 24 9,5 Supporti per fascette, innestabili	61074 61074.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	Guida punzonata 19" 9,5 x 9,5 mm	10 50
Supporto per fascette a velcro, autoadesivo					
NEW	KBH-KS 12 Supporto per fascette, autoadesivo	61080 61080.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15	universale	10 50
NEW	KBH-KS 24 Supporto per fascette, autoadesivo	61081 61081.9005	KLKB 200 x 13 KLB 10 KLB 15 KLB 20	universale	10 50
NEW	KBH-KS 36-1 Supporto per fascette, autoadesivo	61082 61082.9005	KLKB 300 x 17 KLB 15 KLB 20 KLB 25	universale	10 50



KBH ServiceBox
Valigetta con assortimento di diversi supporti per fascette in Velcro

Conveniente – Tutto disponibile a colpo d'occhio!

La service box KBH è perfetta per eseguire in modo rapido installazioni, manutenzioni e per realizzare nuovi progetti. Con la service box KBH-S e KBH-R, il supporto necessario è sempre disponibile.



Il supporto per fascette è composto dalla piastra per il fissaggio cavi e l'adattatore per il rispettivo profilo utilizzato.

KBH-S ServiceBox
per fissaggi a vite

Contenuto *
50× KBH-S 12 M5
25× KBH-S 24 M5
25× KBH-S 36-2 M5
1× KEL-DPZ 25 passacavo a membrana
1× icotek cacciavite

Codice 88031

KBH-R ServiceBox
per quadri Rittal e guide punzonate

Contenuto *
50× KBH-S 12 M5
30× KBH-S 24 M5
20× KBH-S 36-1 M5
100× RS MS adattatore per quadro Rittal e guide punzonate
1× KEL-DP 32 passacavo a membrana
1× QVT 20 pressacavo
1× icotek cacciavite

Codice 88032

KBH-R ServiceBox
per profili MiniTec e item, scanalatura 8 mm

Contenuto *
40× KBH-S 12 M5
20× KBH-S 24 M5
30× KBH-S 36-1 M5
90× RS M-I G8 adattatore per profilo Minitec e Item, scanalatura 8 mm
1× KEL-DP 20 passacavo a membrana
1× icotek cacciavite

Codice 88033

* Con riserva di modifiche

KBH ServiceBox
Valigetta con assortimento
di diversi supporti per fascette in Velcro

HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

KBH-R ServiceBox
per profili BoschRexroth, scanalatura 8 mm

Contenuto *
30× KBH-S 12 M5
30× KBH-S 24 M5
20× KBH-S 36-1 M5
80× RS B-R G8 adattatore per profilo Bosch Rexroth, scanalatura 8 mm
1× KEL-SCDP-TR 32 passacavo a membrana
1× icotek cacciavite

Codice 88034

KBH-R ServiceBox
per profili item, scanalatura 6 mm

Contenuto *
40× KBH-S 12 M5
20× KBH-S 24 M5
30× KBH-S 36-1 M5
90× RS item G6 adattatore per profilo Item, scanalatura 6 mm
1× KEL-DPZ 25|4 grigio passacavo a membrana
1× icotek cacciavite

Codice 88035

KBH-R ServiceBox
per profili MayTec, scanalatura 8 mm

Contenuto *
40× KBH-S 12 M5
20× KBH-S 24 M5
30× KBH-S 36-1 M5
90× MT G8.3 adattatore per profilo Maytec PG 40, scanalatura 8 mm
1× KEL-DPZ 25|4 grigio passacavo a membrana
1× icotek cacciavite

Codice 88036

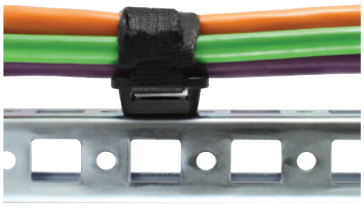
KBH-R ServiceBox
per guida punzonata 19"

Contenuto *
50× KBH-S 12 M5
30× KBH-S 24 M5
100× RS R G9.5 adattatore per guida punzonata 19" 9,5 x 9,5 mm
1× KEL-DP 32|7 grigio passacavo a membrana
1× QVT 20 pressacavo, QT 4
1× icotek cacciavite

Codice 88037

* Con riserva di modifiche

KBH
Supporti
per fascette in Velcro®



Questi supporti permettono il fissaggio delle fascette standard, delle fascette in Velcro® KLKB o KLB. Sono disponibili nelle versioni con fissaggio a vite o ad innesto. La vasta scelta di supporti rende facile trovare quello corretto per l'applicazione.

Vantaggi

- Assemblaggio in pochi secondi
- Tenuta sicura
- Utilizzo flessibile

Caratteristiche KBH-S, KBH-R, KBH-R-TX

Materiale	Poliammide (PA)
Colore	■ nero
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Temperatura	- 40°C a + 140°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

Caratteristiche KBH-SB, KBH-RBA

Materiale	Poliammide (PA)
Colore	■ nero (KBH-SB) □ neutro (KBH-RBA)
Infiammabilità	UL 94 V-2
Temperatura	- 40°C a + 85°C (brevemente a 110°C)

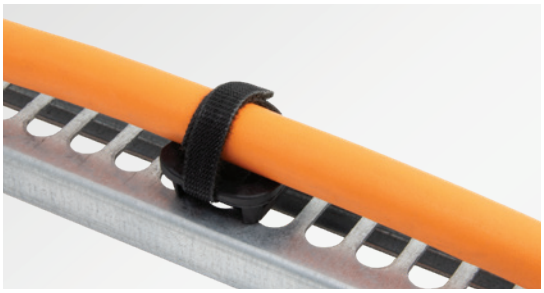
Caratteristiche KBH-RBB

Materiale	Poliammide (PA)
Colore	■ nero
Temperatura	- 40°C a + 120°C (statica)

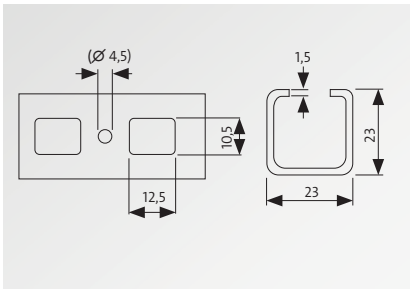
Adatta a

KLKB/KLB, Fascette e bobine in Velcro® 215

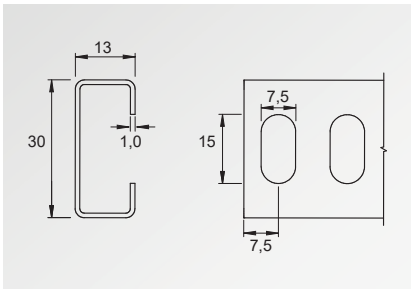
Descrizione		Tipo		Codice	Adatta a KLKB | KLB	Adatta a	Pz
Supporti per fascette con fissaggio a vite							
		KBH-S	■	61019	KLKB 200 × 7 KLKB 200 × 13 KLB 10 Fascette fino a 12 mm di larghezza	guida 23 × 23 mm	100
		KBH-SB	■	61002	KLKB 200 × 7	universale	100
Supporti per fascette con fissaggio ad innesto							
		KBH-R	■	61018	KLKB 200 × 7 KLKB 200 × 13 KLB 10	Sistema di montaggio su binario Rittal VX25 23 × 23 mm	100
	NEW	KBH-R-TX	■	61005	KLKB 200 × 7 KLKB 200 × 13 KLB 10 Fascette fino a 12 mm di larghezza	Guida Telex	100
		KBH-RBA neutro	□	61003	KLKB 200 × 7	foratura 6 mm	100
		KBH-RBB	■	61004	KLKB 200 × 7	foratura 6,5 mm	100



Guida Telex



23 × 23 mm guide di montaggio



Guida Telex

* Solo il KBH-S / KBH-R

KLKB | KLB
Fascette e bobine in Velcro®

RoHS compliant

Le fascette in Velcro® stanno diventando un sistema sempre più utilizzato per raggruppare fasci di cavi. Il motivo principale è che possono essere chiuse e riaperte molte volte. Le fascette in Velcro® risultano particolarmente utili in presenza di vibrazioni perchè raggruppano anche grossi fasci di cavi senza danneggiarli.

Le fascette in Velcro® sono disponibili sia come fascette già pronte all'uso (KLKB) in 4 differenti dimensioni sia in bobine (KLB) proposte in 4 differenti spessori.

Vantaggi

- Le fascette in Velcro® sono ritilizzabili più volte
- Si adattano alla forma del fascio di cavi
- Particolarmente adatte in presenza di vibrazioni

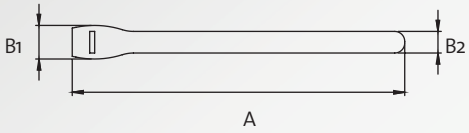
Caratteristiche

Materiale	Polipropilene + Velcro® PA
Colore	nero
Temperatura	- 30°C a + 80°C

Accessori

KBH Supporti per fascette 205 - 211

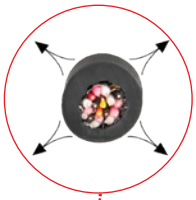
Tipo	Dimensione [mm] A	B1	B2	Codice	Pz
KLKB 200 × 7 bk (100 pezzi = 1 rotolo)	200	13	7	61021	100
KLKB 200 × 7 bk sulla bobina (750 pz)	200	13	7	61025	1
KLKB 200 × 13 bk (100 pezzi = 1 rotolo)	200	20	13	61022	100
KLKB 200 × 13 bk sulla bobina (750 pz)	200	20	13	61026	1
KLKB 230 × 13 bk (100 pezzi = 1 rotolo)	230	20	13	61023	100
KLKB 230 × 13 bk sulla bobina (650 pz)	230	20	13	61027	1
KLKB 300 × 17 bk (100 pezzi = 1 rotolo)	300	25	17	61024	100
KLKB 300 × 17 bk sulla bobina (500 pz)	300	25	17	61028	1
KLB 10 bk			10	61011	25 m
KLB 15 bk			15	61012	25 m
KLB 20 bk			20	61013	25 m
KLB 25 bk			25	61014	25 m



3.3 MSMC
Fissacavo modulare impilabile

Il fissacavo modulare impilabile MSMC è utilizzato per un fissaggio facile, rapido e sicuro di cavi, tubi e altri componenti cilindrici. Il grande vantaggio di questo serracavo è che può essere facilmente esteso impilandolo o allineandolo.

Utilizzando il connettore CMC30, è possibile collegare tra loro diversi fissacavi. L'MSMC garantisce un livello molto elevato di protezione dalla corrosione, grazie alla scelta dei materiali per fissacavo e viti.

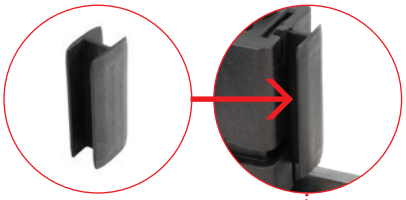


Il diametro dei cavi può variare fino a 16 mm

Adatto per cavi di grandi dimensioni fino a 55 mm

Progettato per un elevato scarico della tensione

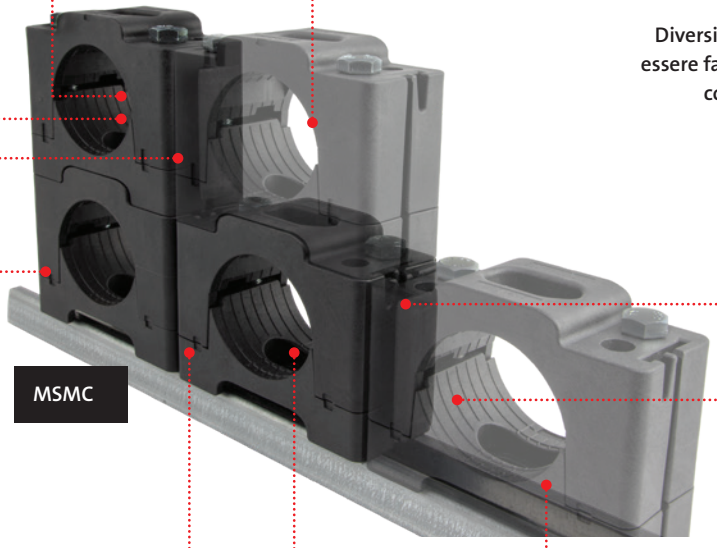
Adatto a grandi raggi di curvatura dei cavi rigidi



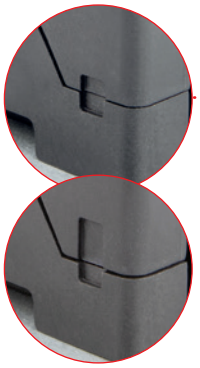
Diversi fissacavi possono essere facilmente allineati con gli accoppiatori

Espansione semplice allineando o impilando

Montaggio su superfici o su guida C



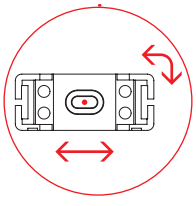
MSMC

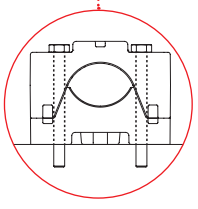


I segni sui semigusci indicano come montarli.
corto in basso – corto in alto:
» Montaggio in linea
corto in basso – lungo in alto:
» Montaggio in altezza

Le nervature nei semigusci consentono l'assorbimento delle forze di trazione e torsione

Montaggio in un punto centrale, il foro asolato offre flessibilità in fase di montaggio





Blocco antirotazione durante il montaggio con due viti passanti

* Il test di resistenza al cortocircuito non è ancora stato eseguito.

Fissacavo modulare impilabile
per cavi di diametro 10 – 32 mm

MSMC

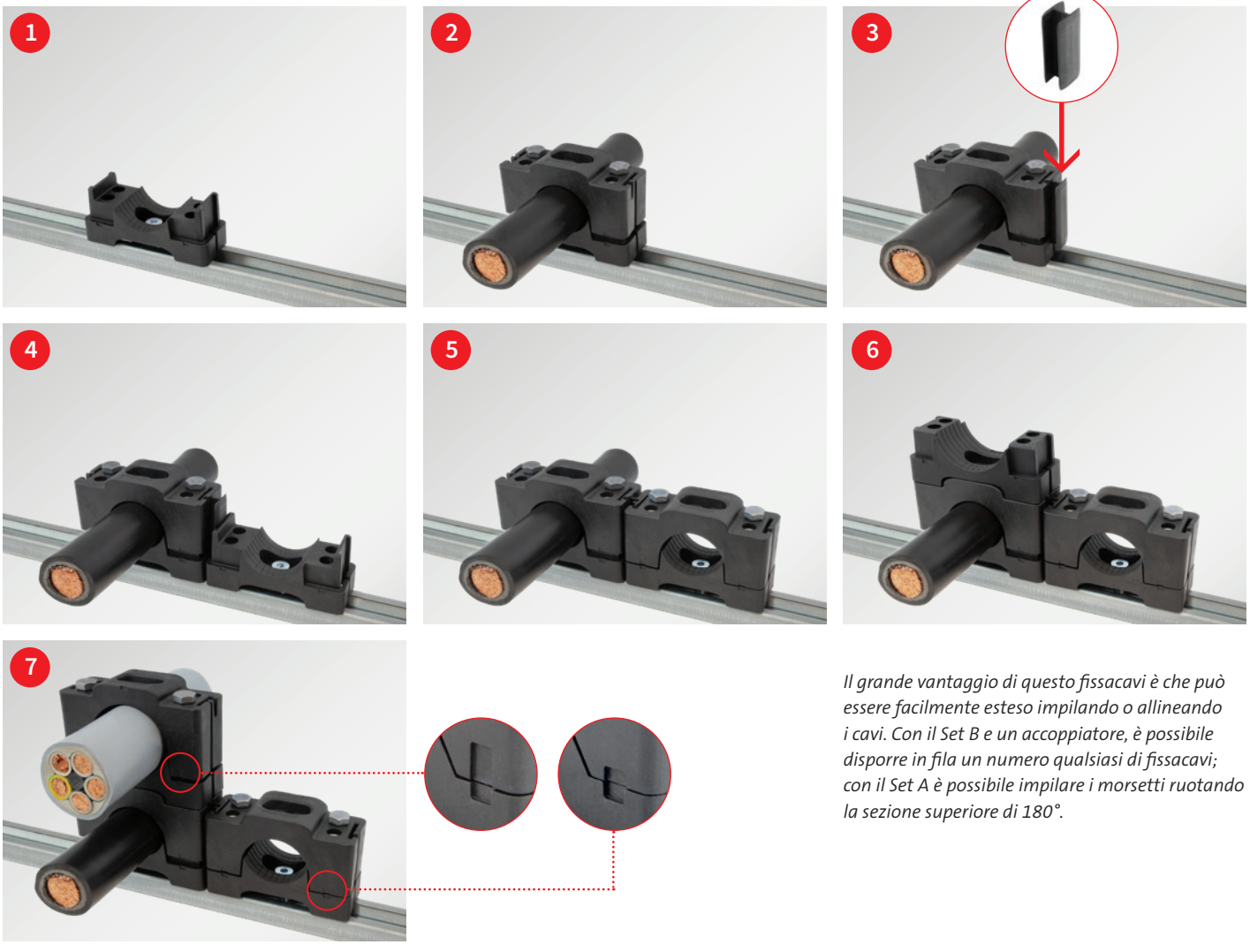
219

Fissacavo modulare impilabile
per cavi di diametro 30 – 55 mm

MSMC

219

Montaggio – allineamento e impilamento



Il grande vantaggio di questo fissacavi è che può essere facilmente esteso impilando o allineando i cavi. Con il Set B e un accoppiatore, è possibile disporre in fila un numero qualsiasi di fissacavi; con il Set A è possibile impilare i morsetti ruotando la sezione superiore di 180°.

MSMC
Fissacavo modulare impilabile

NEW IEC 61914*

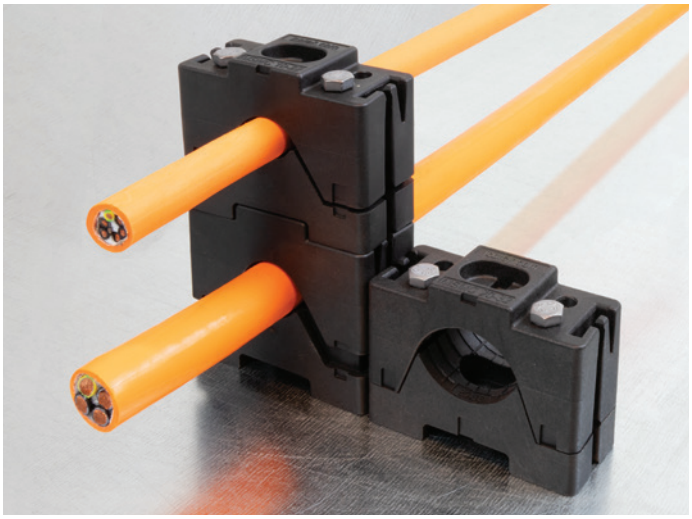
Il fissacavo modulare impilabile MSMC è utilizzato per un fissaggio facile, rapido e sicuro di cavi, tubi e altri componenti cilindrici. Il campo di serraggio è variabile fino a 16 mm.

Il grande vantaggio di questo morsetto per cavi è che può essere facilmente esteso impilandolo o allineandolo ad altri. Utilizzando l'accoppiatore CMC30, è possibile collegare tra loro diversi fissacavi. L'MSMC offre un elevato livello di protezione dalla corrosione grazie alla scelta dei materiali utilizzati per il fissacavo e le viti.

Il fissacavo è composto da una parte superiore e una inferiore e da viti a testa esagonale. Un accoppiatore può essere utilizzato per allineare facilmente più fissacavi. Le nervature longitudinali e trasversali della superficie di supporto servono ad assorbire le forze di torsione e di trazione. Il punto di montaggio centrale centrale (foro asolato) offre un elevato grado di flessibilità su molte superfici. Per maggiore stabilità e resistenza alla torsione, è possibile utilizzare due viti lunghe per il fissaggio.

I fissacavi sono disponibili come set A per l'allineamento e l'impilamento o come set B per l'allineamento. Il set B contiene un fissacavo (parte superiore e inferiore), un accoppiatore e due viti esagonali corte. Il set A contiene inoltre due viti a testa esagonale lunga.

Il fissacavo può essere combinato con un dado scorrevole opzionale per il montaggio sulla guida C.



Vantaggi

- Più fissacavi possono essere allineati o impilati insieme
- Il diametro dei cavi può variare fino a 16 mm
- Progettato per un elevato scarico della trazione
- Adatto per cavi di grande diametro fino a 55 mm
- Adatto a grandi raggi di curvatura dei cavi rigidi
- Montaggio su superfici o sulla guida C
- Le nervature nei semigusci consentono di assorbire le forze di trazione e torsione
- Blocco antirotazione grazie al montaggio con due viti passanti
- L'accoppiatore può essere utilizzato come ausilio per il montaggio in verticale
- Materiale resistente agli agenti atmosferici

Caratteristiche

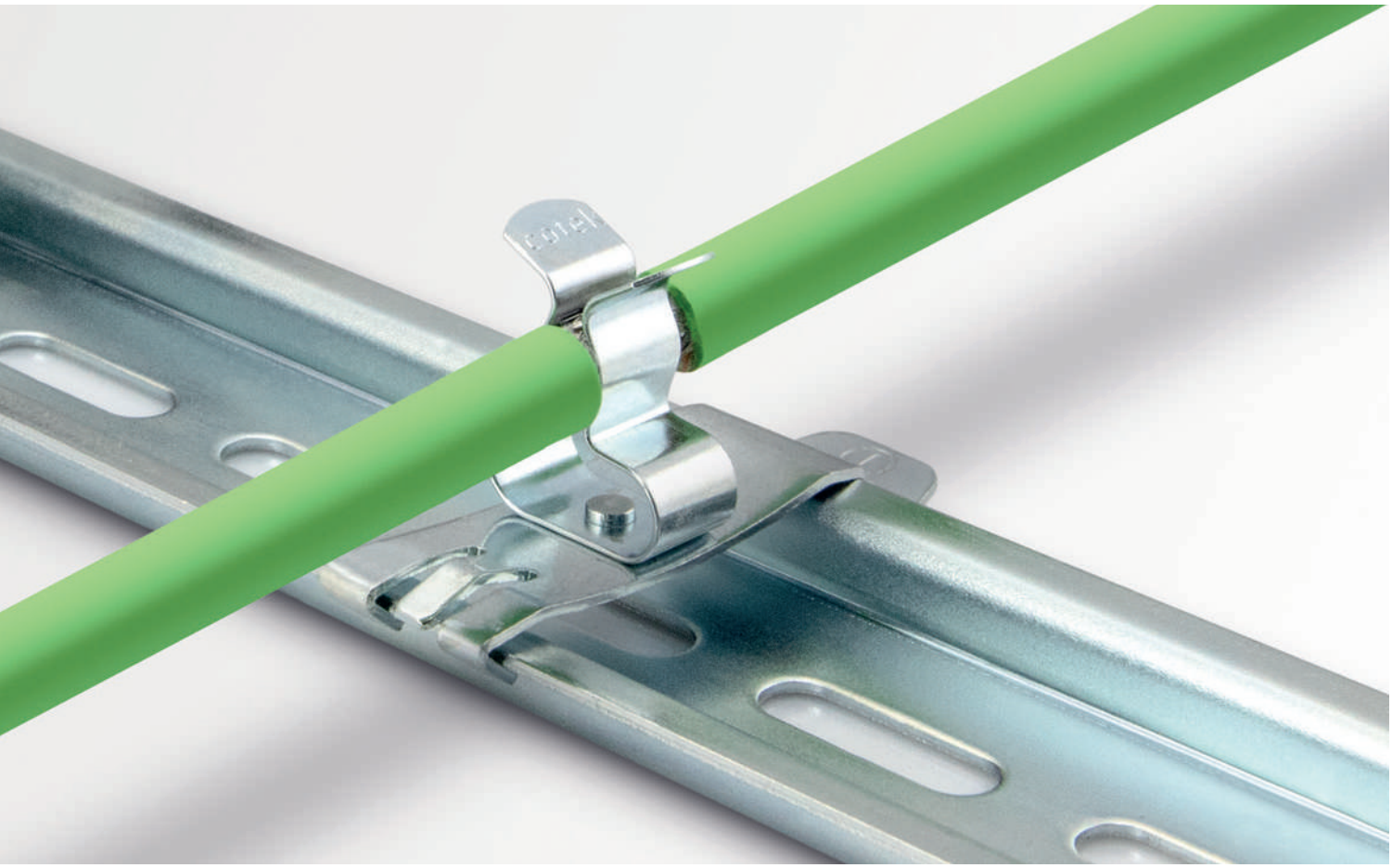
Materiale	Poliammide (PA)
Colore	■ nero
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Temperatura	- 40°C a + 140°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

* Il test di resistenza al cortocircuito non è ancora stato eseguito.

MSMC
Fissacavo modulare impilabile

Descrizione	Tipo	Range di serraggio	Dimensioni Lunghezza x Larghezza x Altezza	Codice	Pz
Fissacavo Set A 10-22	MSMC 10-22 | Set A	10 – 22 mm	64 x 26 x 47 mm	32400	5
Fissacavo Set B 10-22	MSMC 10-22 | Set B	10 – 22 mm	64 x 26 x 47 mm	32401	5
Fissacavo Set A 20-32	MSMC 20-32 | Set A	20 – 32 mm	64 x 26 x 47 mm	32410	5
Fissacavo Set B 20-32	MSMC 20-32 | Set B	20 – 32 mm	64 x 26 x 47 mm	32411	5
Fissacavo Set A 30-46	MSMC 30-46 | Set A	30 – 46 mm	100 x 40 x 64,5 mm	32420	5
Fissacavo Set B 30-46	MSMC 30-46 | Set B	30 – 46 mm	100 x 40 x 64,5 mm	32421	5
Fissacavo Set A 44-55	MSMC 44-55 | Set A	44 – 55 mm	100 x 40 x 72,5 mm	32430	5
Fissacavo Set B 44-55	MSMC 44-55 | Set B	44 – 55 mm	100 x 40 x 72,5 mm	32431	5
Accoppiatore per fissacavo piccolo 10-22, 20-32	CMC 10	–	35 x 13,4 x 12 mm	32598	10
Accoppiatore per fissacavo grande 30-46, 44-55	CMC 30	–	50 x 20 x 15 mm	32599	10
Dado scorrevole per guida a C per fissacavo piccolo 10-22, 20-32 compresa vite a testa esagonale M5	SCMC 10	–	40 x 28 x 6,5 mm	32596	5
Dado scorrevole per guida a C per fissacavo grande 30-46, 44-55 compresa vite a testa esagonale M8	SCMC 30	–	40 x 28 x 6,5 mm	32597	5

4



Soluzioni EMC
Schermatura EMC & Sistemi passacavo EMC

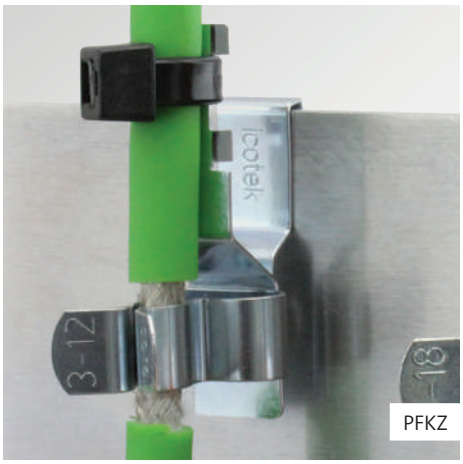
MSKL

LFZ

SFZ

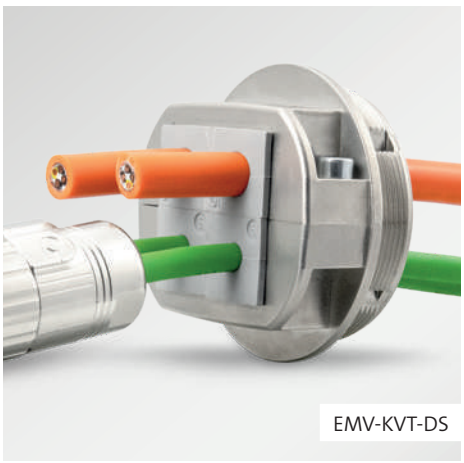
PFSZ

LFC



PFKZ

EMV-KEL-DS


EMV-KVT-DS

4 Soluzioni EMC
Schermatura EMC & Sistemi passacavo EMC

Tutte le molle di schermature EMC del cavo di icotek per cavi con diametro da 1,5 a 75 mm sono state testate in vari intervalli di frequenze e in tutti i test si è rilevata una minima impedenza.

Nei processi di misura e nei dispositivi di controllo è richiesta una sempre maggiore immunità ai disturbi. Le schermature e la loro corretta messa a terra giocano pertanto un ruolo fondamentale. Il punto in cui le schermature del cavo si connettono alla terra del quadro è un punto molto critico. È fondamentale che questo contatto verso terra offra la minima impedenza possibile.

Le molle di schermatura SKL offrono una ampia area di contatto per la calza del cavo; si veda come confronto quanto accede in una connessione a molla tradizionale. Il sistema di messa a terra SKL offre oltre il 50% in più di area di contatto rispetto ad un sistema tradizionale.

Considerando un ampia finestra di frequenze i morsetti di schermatura SKL garantiscono una impedenza molto bassa verso terra: sopra i 1,000 MHz l'impedenza è inferiore ai 120 Ohm tra i 10 kHz e i 100 MHz risulta inferiore ai 20 Ohm.

Nel caso delle schermature così come dei disturbi di campo, il sistema passacavo divisibile EMC-KEL, EMC-KVT-DS per cavi precablati offre un modo efficace per abbattere i disturbi e fornisce un'alternativa ai tradizionali pressacavi EMC.

4
4.1
4.2
4.3
4.4

Prodotto	Tipo di fissaggio	Tenuta alla trazione disponibile	Molle multiple (su singolo supporto)	Pag.
MSKL / SKL	per fissaggio a vite, rivettare	●	–	229 – 231
LF	per fissaggio a vite	●	–	232 – 234
SF	per guida DIN TH 35	●	–	235 – 237
PFS	per barra 10 x 3	●	●	238 – 241
SC	per guida C 30	●	–	242 – 245
PFK	ad innesto	●	●	246 – 249
PCB	per circuiti stampati	–	–	250
STFZ	per moduli di campo	●	●	251 – 253
RLF	Soluzione in serie	●	●	256 – 259

Prodotto	IP55	Tenuta alla trazione	Max. diametro del cavo	Per il numero di cavi	Pag.
EMC-KEL-DS	●	●	1 – 35	40	274 – 275
EMC-KVT-DS	●	●	1 – 35	16	278 – 279
EMC-KEL-U	–	–	1 – 35	40	276 – 277

4
4.1
4.2
4.3
4.4

4.1 Schermatura EMC
Molle, morsetti & collettori di schermatura

Tipo MSKL con intervallo di serraggio esteso

Ampia area di contatto per la schermatura dei cavi

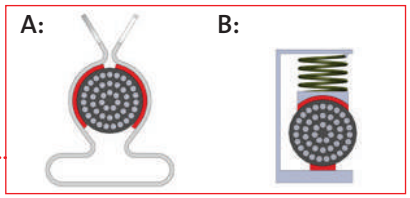
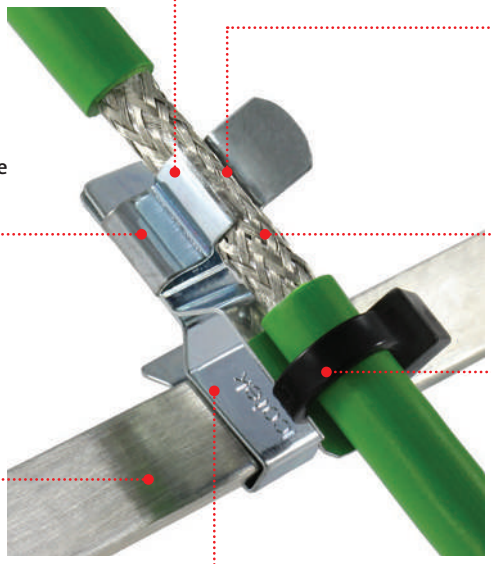
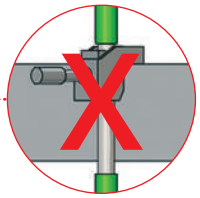


Figura A: SKL

Figura B: Morsetto comune a molla.

Disponibili in varie dimensioni





Non utilizzare il collegamento della schermatura come punto di scarico della trazione!

Elevata densità di cavi

Resistenza alla vibrazione e alla rotazione grazie ai rivetti stabili

Ampia gamma di fissaggio: guide DIN / C, installazione a scatto o con vite

Fissaggio sicuro per cavi e fascette, con resistenza antistrappo in accordo con la EN 62444

Molle di schermatura EMC MSKL Vantaggi

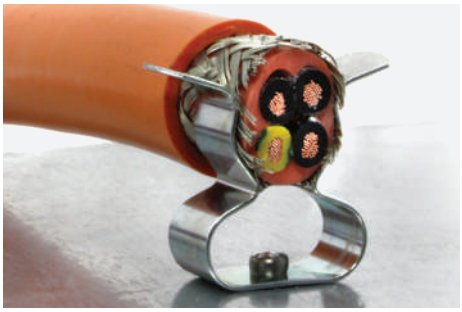
Grazie al suo particolare design, la gamma di serraggio delle molle MSKL è molto ampia, mentre le dimensioni sono relativamente piccole.
(Esempio: MSKL 3-12, su cavo schermato da 12 mm di diametro: larghezza 26,25 mm).

- Grandi superfici di serraggio, quindi dimensioni ridotte del prodotto necessario per coprire una gamma di cavi con grandi diametri
- Design salvaspazio, anche quando è completamente assemblato
- Parziale scarico della trazione integrato
- Ampia area di contatto della schermatura del cavo
- Montaggio semplice
- Il design della molla non richiede regolazioni e mantiene il contatto permanente con la schermatura del cavo
- Resistente agli urti e alle vibrazioni, non richiede manutenzione

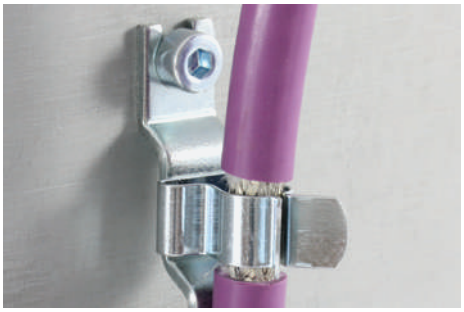
Più informazioni riguardo la connessione tra lo schermo del cavo e la barra equipotenziale nelle applicazioni PROFINET: www.icotek.com/en/profinet

* Le connessioni dello schermo non sono certificabili come componenti secondo i requisiti della direttiva e delle norme per le apparecchiature elettriche in ambienti ad atmosfera potenzialmente esplosiva. Pertanto, è possibile l'uso delle connessioni di schermatura in aree pericolose anche senza una corrispondente approvazione e marcatura.

Opzioni di montaggio



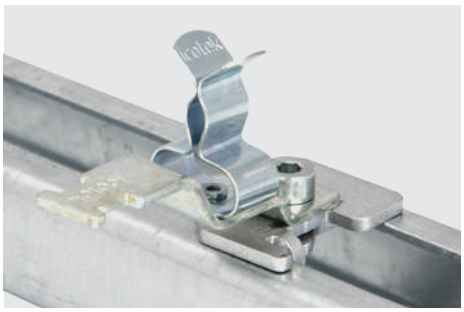
Montaggio con rivetto



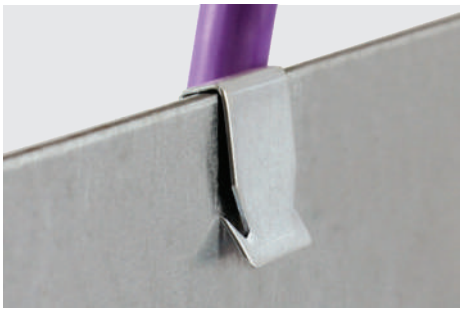
Montaggio con viti

Montaggio su guida DIN da 35 mm

Montaggio su barra 10 x 3 mm



Montaggio su guida DIN forma C da 30 mm

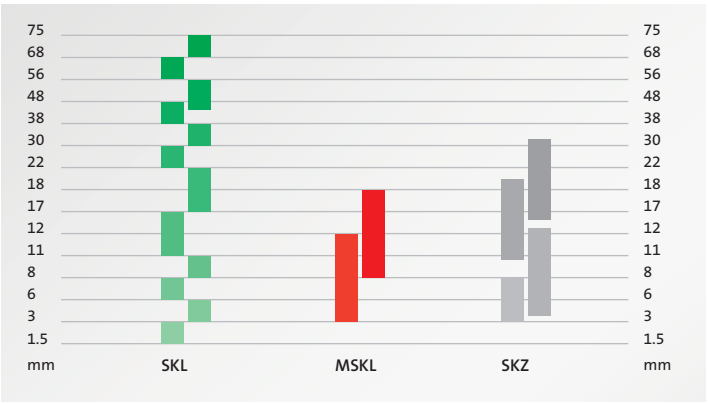


Montaggio su piastre o lamiere

Vantaggi dei rivetti stabili

- Resistenza alla vibrazione secondo EN61373
- Protezione dalla rotazione grazie ai rivetti stabili
- Maggiore pressione di contatto delle parti rivettate

Differenza tra la gamma di serraggio



4.1 Schermatura EMC
Molle, morsetti & collettori di schermatura

Molle di schermatura
per assemblaggio con rivetti

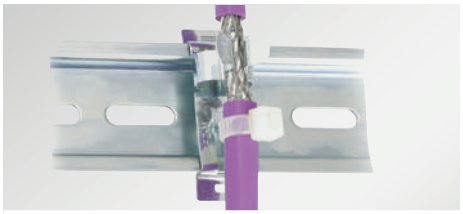
MSKL, SKL, RCL|MSKL, RCL|SKL, RCLZ|MSKL, MB+MSKL/SKL

229 – 231

Molle di schermatura
Per assemblaggio con viti
con/senza tenuta alla trazione

LFZ-M|MSKL, LFZ|SKL, LFZ-U|SKL, LFZ-U-AB, LFZ-M(45°)|MSKL, LFZ-M(90°)|MSKL, LF2Z-M|SKL, SKZ, LF|MSKL, LF|SKL, SK

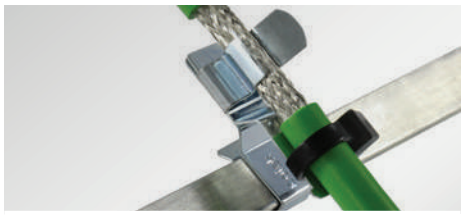
232 – 234



Molle di schermatura
Per guida DIN da 35mm
con/senza tenuta alla trazione

SFZ-M|MSKL, SFZ|SKL, SF2Z-M|MSKL, SF2Z|SKL, SF|SKZ, SF-M|MSKL, SF|SKL, SFS|SKL, SF|SK

236 – 237



Molle di schermatura
Per per barre 10x3mm
con/senza tenuta alla trazione

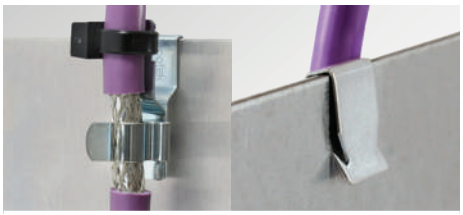
PFSZ-M|MSKL, PFSZ|SKL, PFS2Z-M|MSKL, PFS2Z|SKL, SS|SKZ, PFS|SKL , PFS|SCL, SS|SK, SKS, PFSZ2|SKL, PFS2|SKL

238 – 241

Molle di schermatura
Per guida DIN forma C da 30mm
con/senza tenuta alla trazione

SC|LFZ-M|MSKL, SC|LFZ|SKL, SC|LF2Z-M|M-SKL, SC|SKZ, SC|LF|MSKL, SC|LF|SKL, SC|SK, LFC, CC-LFC

242 – 245



Molle di schermatura
Per montaggio su piastre o lamiere
con/senza tenuta alla trazione

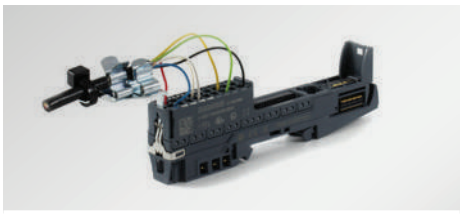
PFKZ-M|MSKL, PFKZ|SKL , PFK|SKL, PFKZ2|SKL, PFK2|SKL

246 – 249

Molle di schermatura
per circuiti stampati

PCB|SKL

250



Molle di schermatura
per morsetti dei moduli di campo

STFZ|SKL / STFZ2|SKL / STFZ-U|SKL / STFZ-SP|SKL / STFZ2-SP|SKL

251 – 253

Valigetta EMC con vari molle di schermatura

EMC ServiceBox multi
EMC ServiceBox

254 – 255

Morsetti portacavo

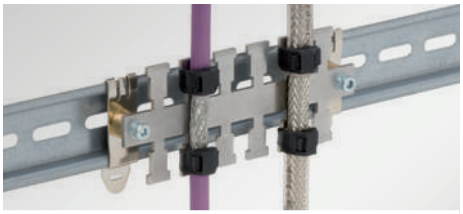
RLFZ(-M) - Collettori EMC per fissaggio a vite
SC|RLFZ(-M) - Collettori EMC per guide DIN C
SF|RLFZ - Collettori EMC per guide DIN H
RLF - Collettori EMC senza antistrappo

256 – 259

Collettori EMC
Accessori per sistemi passacavo

KEL-EMC-Z / KEL-EMC-PF / KEL-EMC /
KVT-EMC

260 – 263



Listelli antistrappo EMC
vari tipi di montaggio

KAFM

264 – 265

Calza per connessione di terra

MB

266 – 268

Listelli passacavo EMC

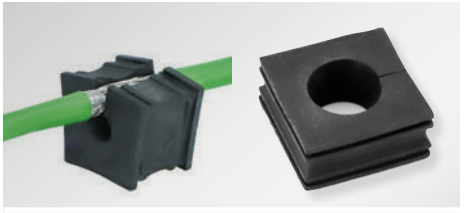
EMC-KEL-DS

274 – 275

Pressacavi divisibili EMC

EMC-KVT-DS

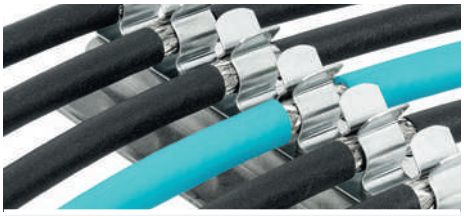
278 – 279



Gommini passacavo EMC

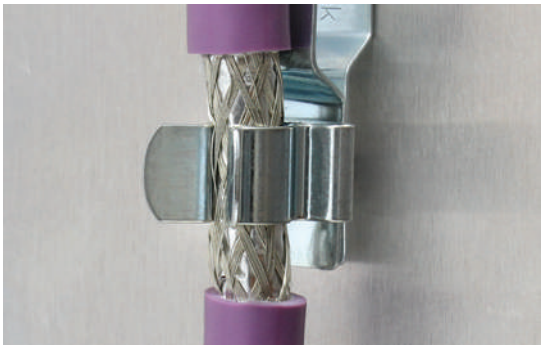
EMC-KT

280 – 281



EMC Configurator
www.icotek.com/emc

EMC
Risultati dei test



Perdite e Impedenza

Tutte le molle di schermatura icotek sono state testate alle varie frequenze e in tutti i testi si è verificata una bassissima perdita.

Per questo motivo, quindi, le molle EMC icotek si sono dimostrate efficaci nell'abbattere i disturbi EMC.

Questi in sintesi i valori di impedenza elettrica:
- da 10 kHz a 100 MHz minore di 20 Ohm.
- fino a 1,000 MHz minore di 120 Ohm.

Il sistema unico delle molle di schermatura SKL riduce efficacemente i disturbi ad alta frequenza.

Superficie di contatto

Le molle di schermatura SKL offrono una superficie di contatto superiore con la schermatura del cavo (figura A).

Se confrontate con i morsetti di schermatura convenzionali (figura B) i morsetti di schermatura SKL offrono fino al 50% in più di area di contatto.

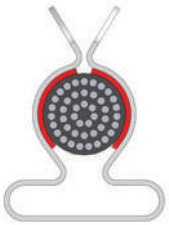


Figura A: SKL

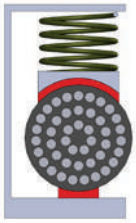
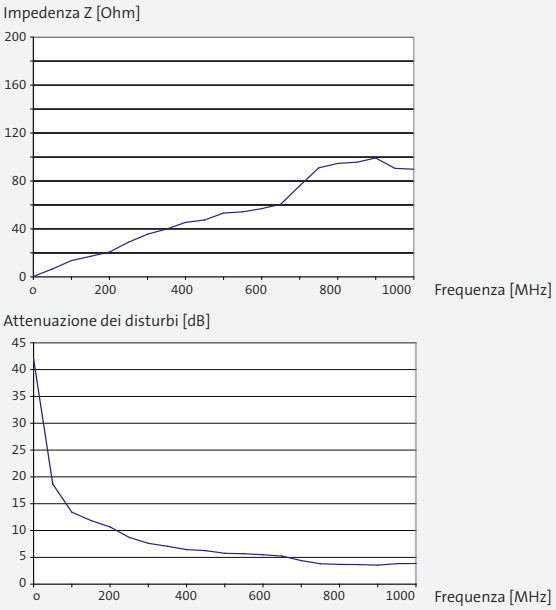
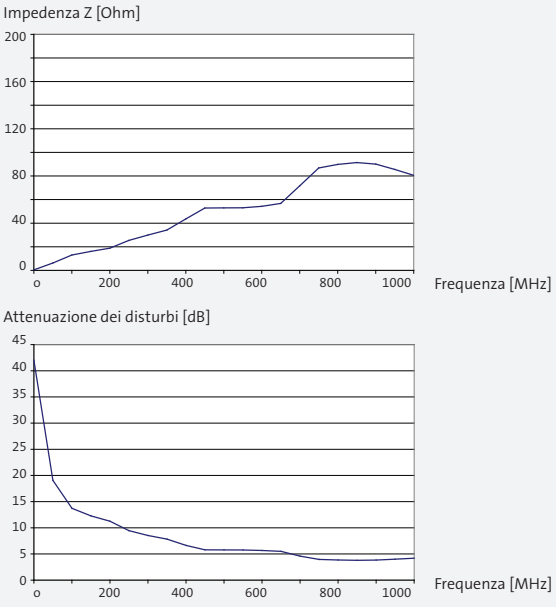


Figura B: Morsetto comune a molla

LF|SKL 8-11



SF|SKL 6-8



Molle di schermatura
per montaggio con rivetti

MSKL

Le molle di schermatura EMC possono essere utilizzate per collegare la schermatura del cavo con la messa a terra. Le molle di schermatura sono facili da usare ed efficaci per eliminare i disturbi sui conduttori.

Grazie al suo particolare design, la gamma di serraggio delle molle MSKL è molto ampia, mentre le dimensioni sono relativamente piccole. (Esempio: MSKL 3-12, su cavo schermato da 12 mm di diametro: larghezza 26,25 mm).

Montaggio

Le molle di schermatura possono essere montate con rivetti.

Vantaggi

- Ampie aree di serraggio, quindi minori dimensioni di prodotto necessarie per coprire una gamma di cavi di grande diametro.
- Design salvaspazio, anche quando è completamente assemblato
- Integrata tenuta parziale alla trazione
- Ampia area di contatto dello schermo del cavo
- Montaggio semplice
- Il design della molla non richiede regolazioni e manterrà permanentemente il contatto con la schermatura del cavo
- Resistente agli urti e alle vibrazioni, non richiede manutenzione

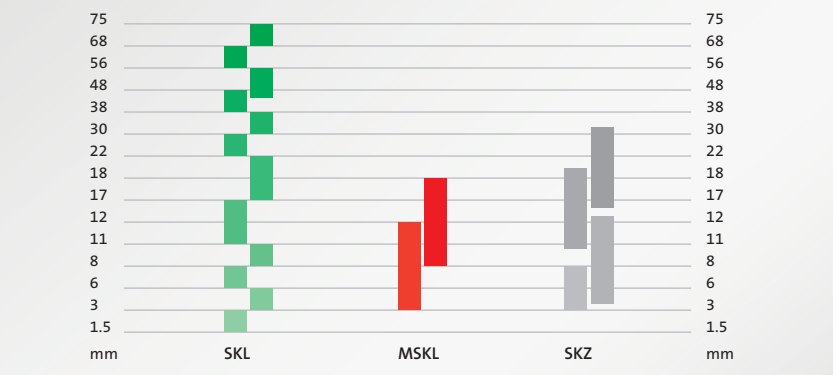
Caratteristiche

Materiale

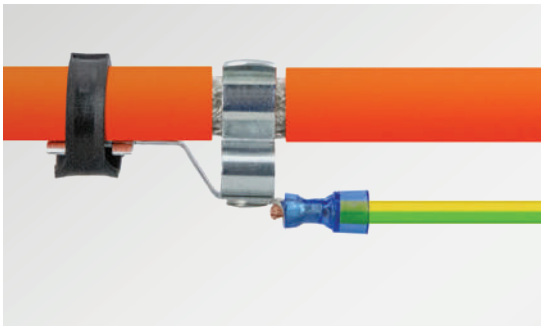
MSKL molla, SK molla	Acciaio zincato per molle
** SKL 30–38 mm, SKL 38–48 mm	Acciaio inox

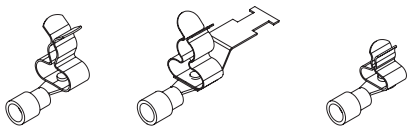
	Campo di serraggio	MSKL sciolto Codice	SKL sciolto Codice
MSKL	3 – 12 mm	37600	–
	8 – 18 mm	37602	–
SKL	1.5 – 3 mm	–	36200
	3 – 6 mm	–	36202
	6 – 8 mm	–	36204
	8 – 11 mm	–	36205
	11 – 17 mm	–	36206
	17 – 22 mm	–	36207
	22 – 30 mm	–	36208
	30 – 38 mm **	–	36209 *
	38 – 48 mm **	–	36213 *
	44 – 56 mm	–	36216 *
	56 – 68 mm	–	36217 *
	68 – 75 mm	–	36218 *
	Pz	50	50 | * 5

Differenza tra la gamma di serraggio



Molle di schermatura con capicorda
per montaggio con rivetti





	Campo di serraggio	RCL	RCL|MSKL Codice	RCLZ|MSKL con fissaggio dei cavi Codice	RCL|SKL Codice
MSKL	3 – 12 mm	0.5 – 1.5 mm²	36296.2	36301.2	–
	3 – 12 mm	1.0 – 2.5 mm²	36297.2	36302.2	–
	3 – 12 mm	4 – 6 mm²	36298.2	36303.2	–
SKL	1.5 – 3 mm	0.5 – 1.5 mm²	–	–	36296.1
	1.5 – 3 mm	1.0 – 2.5 mm²	–	–	36297.1
	1.5 – 3 mm	4 – 6 mm²	–	–	36298.1
	3 – 6 mm	1.0 – 2.5 mm²	–	–	36297.3
	6 – 8 mm	1.0 – 2.5 mm²	–	–	36297.4
	8 – 11 mm	1.0 – 2.5 mm²	–	–	36297.5
	Pz		25	25	25

Le molle di schermatura EMC possono essere utilizzate per collegare la schermatura del cavo con la messa a terra. Le molle di schermatura sono facili da usare ed efficaci per eliminare i disturbi sui conduttori.

Montaggio

Le molle di schermatura possono essere montate con rivetti.

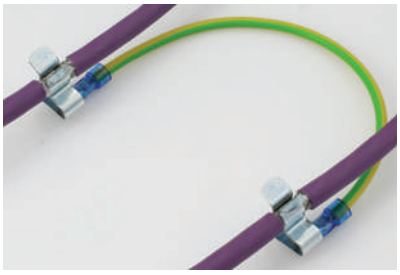
Vantaggi

- Funzione integrata di tenuta alla trazione
- Ampia area di contatto della schermatura del cavo
- Montaggio semplice e senza attrezzi
- Il design della molla non richiede regolazioni e manterrà permanentemente il contatto con la schermatura del cavo
- Progettato per applicazioni ad alta densità
- Resistente agli urti e alle vibrazioni, non richiede manutenzione

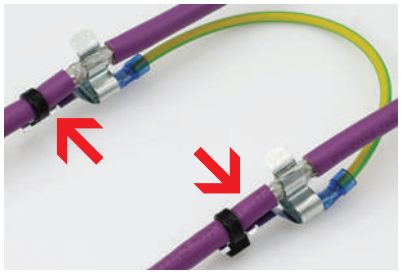
Caratteristiche

Materiale	
MSKL molla, SK molla	Acciaio zincato per molle
Capocorda	Certificazione UL

Applicazioni nelle quali entrambi gli schermi dei cavi devono avere lo stesso potenziale



Esempio di un'applicazione con RCL\|MSKL 3-12



Esempio di un'applicazione con RCLZ\|MSKL 3-12. I cavi connessi sono anche fissati.

MB|MSKL
Calze di terra con molla di schermatura fissata con/senza fissaggio dei cavi

Le calze di messa a terra sono dotate di una molla di schermatura su una estremità. Questa soluzione viene utilizzata dove lo spazio è limitato. I nastri di messa a terra sono disponibili con fori M4 o M6.

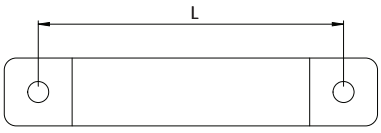
Vantaggi

- Assemblaggio molto flessibile
- Installazione anche in luoghi con accesso difficile
- Calze di messa a terra con capocorda pressato nella parte terminale
- Prodotti standard, tempi di consegna brevi
- Calze di messa a terra omologati UL

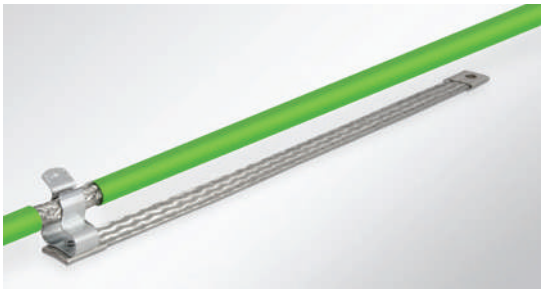
Caratteristiche

Materiale	
Calza di messa a terra	Rame stagnato con terminali di collegamento pressati
Molla di schermatura MSKL	Acciaio per molle zincato

Tipo	Codice	Lunghezza L [mm]	Sezione mm²	Fori	Campo di serraggio [mm]	Pz
Sezione 6 mm²						
MB 100 | 6 | M4+M4 | MSKL 3-12	32695.01	100	6	M4	3 – 12	10
MB 100 | 6 | M4+M4 | MSKL 8-18	32695.02	100	6	M4	8 – 18	10
MB 100 | 6 | M4+M4 | Z-MSKL 3-12*	32695.011	100	6	M4	3 – 12	10
MB 100 | 6 | M4+M4 | Z-MSKL 8-18*	32695.021	100	6	M4	8 – 18	10
MB 150 | 6 | M4+M4 | MSKL 3-12	39710.01	150	6	M4	3 – 12	10
MB 150 | 6 | M4+M4 | MSKL 8-18	39710.02	150	6	M4	8 – 18	10
MB 150 | 6 | M4+M4 | Z-MSKL 3-12*	39710.011	150	6	M4	3 – 12	10
MB 150 | 6 | M4+M4 | Z-MSKL 8-18*	39710.021	150	6	M4	8 – 18	10
MB 200 | 6 | M4+M4 | MSKL 3-12	32707.01	200	6	M4	3 – 12	10
MB 200 | 6 | M4+M4 | MSKL 8-18	32707.02	200	6	M4	8 – 18	10
MB 200 | 6 | M4+M4 | Z-MSKL 3-12*	32707.011	200	6	M4	3 – 12	10
MB 200 | 6 | M4+M4 | Z-MSKL 8-18*	32707.021	200	6	M4	8 – 18	10
Sezione 10 mm²						
MB 100 | 10 | M6+M4 | MSKL 3-12	39711.01	100	10	M6	3 – 12	10
MB 100 | 10 | M6+M4 | MSKL 8-18	39711.02	100	10	M6	8 – 18	10
MB 100 | 10 | M6+M4 | Z-MSKL 3-12*	39711.011	100	10	M6	3 – 12	10
MB 100 | 10 | M6+M4 | Z-MSKL 8-18*	39711.021	100	10	M6	8 – 18	10



Calze di terra con molla di schermatura MSKL, con fissaggio dei cavi



Calze di terra con molla di schermatura MSKL

* con fissaggio dei cavi

Molle di schermatura
per montaggio con viti
con tenuta alla trazione

LFZ-U|SKL

Le molle di schermatura EMC possono essere utilizzate per collegare la schermatura del cavo con la messa a terra. Le molle di schermatura sono facili da usare ed efficaci per eliminare i disturbi sui conduttori.

Tenuta alla trazione (opzionale): la guaina del cavo viene fissata tramite fascette all'apposita linguetta.

Il fissaggio delle molle di schermatura LFZ-U|SKL avviene grazie ad una vite M4 oppure M5. Per l'installazione è possibile utilizzare le stesse viti già predisposte per le connessioni alla terra.

Per il fissaggio è sufficiente spingere la molla di schermatura LFZ-U|SKL sotto la vite e serrarla.

Montaggio

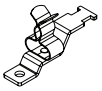
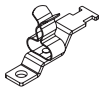
Le molle di schermatura possono essere montate con viti, ad es. su una piastra di fissaggio.

Vantaggi

- Funzione integrata di tenuta alla trazione
- Ampia area di contatto della schermatura del cavo
- Montaggio semplice e senza attrezzi
- Il design della molla non richiede regolazioni e manterrà permanentemente il contatto con la schermatura del cavo
- Progettato per applicazioni ad alta densità
- Resistente agli urti e alle vibrazioni, non richiede manutenzione
- Doppia tenuta alla trazione: secondo le direttive di installazione PROFINET

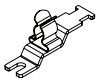
Caratteristiche

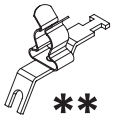
Materiale	
MSKL molla, SK molla	Acciaio zincato per molle
LFZ piedino	Acciaio per molle, fforo di fissaggio 4,2 mm/5,2 mm/ 6,2 mm
SK supporto	Acciaio zincato galvanicamente

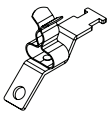
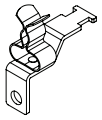
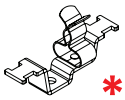



		LFZ-M|MSKL Foro di fissaggio M4	LFZ-M|MSKL Foro di fissaggio M6	LFZ|SKL Foro di fissaggio M4	LFZ|SKL Foro di fissaggio M6
	Campo di serraggio	Codice	Codice	Codice	Codice
MSKL	3 – 12 mm	37612	37373	–	–
	8 – 18 mm	37614	37388	–	–
SKL	1.5 – 3 mm	–	–	36910	NEW 37701
	3 – 6 mm	–	–	36915	NEW 37702
	6 – 8 mm	–	–	36920	NEW 37703
	8 – 11 mm	–	–	36925	NEW 37704
	11 – 17 mm	–	–	36930	NEW 37705
	17 – 22 mm	–	–	36935	NEW 37706
	22 – 30 mm	–	–	36940	NEW 37707
	30 – 38 mm	–	–	36941	NEW 37708
	Pz	10	10	10	10

Molle di schermatura
per montaggio con viti
con tenuta alla trazione





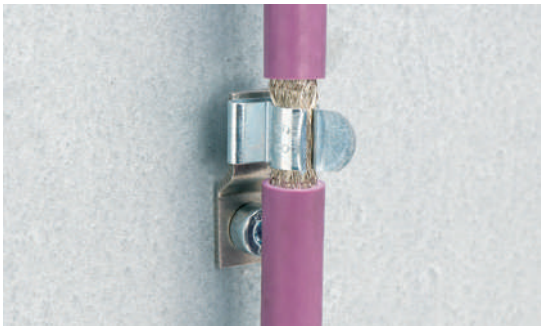




		LFZ-U|SKL Foro di fissaggio M4	LFZ-U|SKL Foro di fissaggio M5	LFZ-U-AB Foro di fissaggio M4	LFZ-M(45°)|MSKL Foro di fissaggio M5	LFZ-M(90°)|MSKL Foro di fissaggio M5	LF2Z-M|MSKL Foro di fissaggio M4	SKZ Foro di fissaggio M4
	Campo di serraggio	Codice	Codice	Codice	Codice	Codice	Codice	Codice
MSKL	3 – 12 mm	–	–	–	37660.1	37661.1	37665.150	–
	8 – 18 mm	–	–	–	37660.2	37661.2	37666.150	–
SKL	1.5 – 3 mm	36886.1	36887.1	–	–	–	–	–
	3 – 6 mm	36886.2	36887.2	–	–	–	–	–
	6 – 8 mm	36886.3	36887.3	36948.3	–	–	–	–
	8 – 11 mm	36886.4	36887.4	36948.4	–	–	–	–
	11 – 17 mm	36886.5	36887.5	–	–	–	–	–
	17 – 22 mm	–	–	–	–	–	37590.150	–
	22 – 30 mm	–	–	–	–	–	37591.150	–
SK/SKZ	3 – 8 mm	–	–	–	–	–	–	36222
	4 – 13.5 mm	–	–	–	–	–	–	36224
	10 – 20 mm	–	–	–	–	–	–	–
	15 – 32 mm	–	–	–	–	–	–	–
	Pz	10	10	10	10	10	10	10

* Doppia tenuta alla trazione

** *Le molle LFZ-U-AB sono particolarmente indicate per il montaggio su inverter Allen Bradley Powerflex 525/527. Il contatto diretto sul convertitore consente di risparmiare spazio e i possibili segnali di interferenza vengono dissipati alla fonte.*

Molle di schermatura
per montaggio con viti
senza tenuta alla trazione



LF|SKL

Le molle di schermatura EMC possono essere utilizzate per collegare la schermatura del cavo con la messa a terra. Le molle di schermatura sono facili da usare ed efficaci per eliminare i disturbi sui conduttori.

Tenuta alla trazione (opzionale): la guaina del cavo viene fissata tramite fascette all'apposita linguetta.

Il fissaggio delle molle di schermatura LFZ-U|SKL avviene grazie ad una vite M4 oppure M5. Per l'installazione è possibile utilizzare le stesse viti già predisposte per le connessioni alla terra.

Per il fissaggio è sufficiente spingere la molla di schermatura LFZ-U|SKL sotto la vite e serrarla.

Montaggio

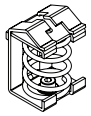
Le molle di schermatura possono essere montate con viti, ad es. su una piastra di fissaggio.

Vantaggi

- Ampia area di contatto della schermatura del cavo
- Montaggio semplice e senza attrezzi
- Il design della molla non richiede regolazioni e manterrà permanentemente il contatto con la schermatura del cavo
- Progettato per applicazioni ad alta densità
- Resistente agli urti e alle vibrazioni, non richiede manutenzione

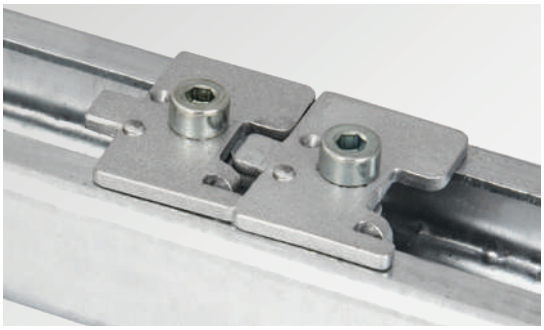
Caratteristiche

Materiale	
MSKL molla, SK molla	Acciaio zincato per molle
LFZ piedino	Acciaio per molle
SK supporto	Acciaio zincato galvanicamente



		LF|MSKL Foro di fissaggio M4	LF|MSKL Foro di fissaggio M5	LF|SKL Foro di fissaggio M4	SK Foro di fissaggio M4
	Campo di serraggio	Codice	Codice	Codice	Codice
MSKL	3 – 12 mm	37608	NEW 37374	–	–
	8 – 18 mm	37610	NEW 37375	–	–
SKL	1.5 – 3 mm	–	–	36251	–
	3 – 6 mm	–	–	36253	–
	6 – 8 mm	–	–	36255	–
	8 – 11 mm	–	–	36256	–
	11 – 17 mm	–	–	36257	–
	17 – 22 mm	–	–	36258	–
	22 – 30 mm	–	–	36259	–
SK/SKZ	3 – 8 mm	–	–	–	36222.002
	4 – 13.5 mm	–	–	–	36224.002
	10 – 20 mm	–	–	–	36226
	15 – 32 mm	–	–	–	36228
	PU	10	10	10	10

Piedini di montaggio, accessori
per molle di schermatura EMC



Caratteristiche

Materiale

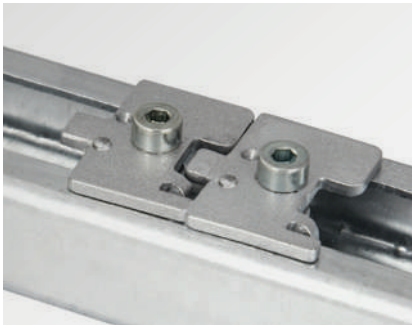
SF piedino	Acciaio per molle
SFS piedino	Acciaio per molle
SC piedino	Acciaio zincato per molle
Barra 10 x 3 mm	rame stagnato; corrente fino a 140 A

SF sciolto | SFS sciolto | SC sciolto

Tipo	Codice		Pz
SF sciolto M4	36230	Piedino di montaggio con filettatura M4	10
SF sciolto M5	36221	Piedino di montaggio con filettatura M5	10
SFS sciolto	36229	Piedino di montaggio	10
SC sciolto	36231	Supporto a vite, per la guida DIN da 30 mm forma C (apertura 16 mm) con sistema anti-rotazione	10
SC sciolto	36220	SC sciolto per guida DIN forma C	10

SF sciolto

SFS sciolto



SC sciolto 36231

SC sciolto 36220

Barra 10 × 3 mm

Tipo		Codice	Pz
Barra 10 × 3 mm	10 × 3 × 1000 mm*	36100	1

* Altre lunghezze sono disponibili su richiesta

Molle di schermatura
per guida DIN da 35 mm
con tenuta alla trazione

SFZ-M|MSKL

Le molle di schermatura EMC possono essere utilizzate per collegare la schermatura del cavo con la messa a terra. Le molle di schermatura sono facili da usare ed efficaci per eliminare i disturbi sui conduttori.

Tenuta alla trazione (opzionale): la guaina del cavo viene fissata tramite fascette all'apposita linguetta.

Montaggio

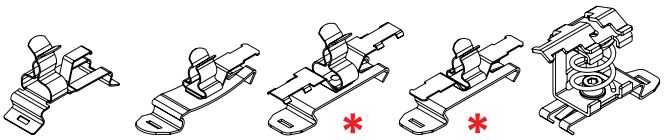
Le molle di schermatura possono essere montate su guida DIN da 35 mm.

Vantaggi

- Funzione integrata di tenuta alla trazione
- Ampia area di contatto della schermatura del cavo
- Montaggio semplice e senza attrezzi
- Il design della molla non richiede regolazioni e manterrà permanentemente il contatto con la schermatura del cavo.
- Progettato per applicazioni ad alta densità
- Resistente agli urti e alle vibrazioni, non richiede manutenzione
- Doppia tenuta alla trazione: secondo le direttive di installazione PROFINET

Caratteristiche

Materiale	
MSKL molla, SK molla	Acciaio zincato per molle
SF/SFZ piedino	Acciaio per molle
SK supporto	Acciaio zincato galvanicamente



		SFZ-M|MSKL	SFZ|SKL	SF2Z-M|MSKL	SF2Z|SKL	SF|SKZ
	Campo di serraggio	Codice	Codice	Codice	Codice	Codice
MSKL	3 – 12 mm	37620	–	37620.150	–	–
	8 – 18 mm	37622	–	37622.150	–	–
SKL	1.5 – 3 mm	–	36850	–	36850.150	–
	3 – 6 mm	–	36855	–	36855.150	–
	6 – 8 mm	–	36860	–	36860.150	–
	8 – 11 mm	–	36865	–	36865.150	–
	11 – 17 mm	–	36870	–	36870.150	–
	17 – 22 mm	–	36875	–	36875.150	–
	22 – 30 mm	–	36880	–	36880.150	–
	30 – 38 mm	–	36885	–	–	–
SKZ	3 – 8 mm	–	–	–	–	36500
	4 – 13.5 mm	–	–	–	–	36502
	Pz	10	10	10	10	10

* Doppia tenuta alla trazione

Molle di schermatura
per guida DIN da 35 mm
senza tenuta alla trazione

SFS|SKL

Le molle di schermatura EMC possono essere utilizzate per collegare la schermatura del cavo con la messa a terra. Le molle di schermatura sono facili da usare ed efficaci per eliminare i disturbi sui conduttori.

Montaggio

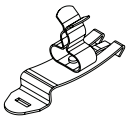
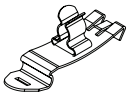
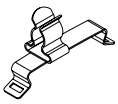
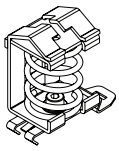
Le molle di schermatura possono essere montate su guida DIN da 35 mm.

Vantaggi

- Ampia area di contatto della schermatura del cavo
- Montaggio semplice e senza attrezzi
- Il design della molla non richiede regolazioni e manterrà permanentemente il contatto con la schermatura del cavo.
- Progettato per applicazioni ad alta densità
- Resistente agli urti e alle vibrazioni, non richiede manutenzione

Caratteristiche

Materiale	
MSKL molla, SK molla	Acciaio zincato per molle
SF/SFZ piedino	Acciaio per molle
SK supporto	Acciaio zincato galvanicamente

		SF-M|MSKL	SF|SKL	SFS|SKL	SF|SK
	Campo di serraggio	Codice	Codice	Codice	Codice
MSKL	3 – 12 mm	37616	–	–	–
	8 – 18 mm	37618	–	–	–
SKL	1.5 – 3 mm	–	36243	36810	–
	3 – 6 mm	–	36244	36815	–
	6 – 8 mm		36245	36820	
	8 – 11 mm	–	36246	–	–
	11 – 17 mm	–	36247	–	–
	17 – 22 mm	–	36248	–	–
	22 – 30 mm	–	36249	–	–
	30 – 38 mm	–	36250	–	–
	38 – 48 mm	–	36252	–	–
SK	3 – 8 mm	–	–	–	36500.002
	4 – 13.5 mm	–	–	–	36502.002
	10 – 20 mm	–	–	–	36504
	15 – 32 mm	–	–	–	36506
	Pz	10	10	10	10

Molle di schermatura
per barra 10 x 3 mm
con tenuta alla trazione

PFSZ-M|MSKL

Le molle di schermatura EMC possono essere utilizzate per collegare la schermatura del cavo con la messa a terra. Le molle di schermatura sono facili da usare ed efficaci per eliminare i disturbi sui conduttori.

Tenuta alla trazione (opzionale): la guaina del cavo viene fissata tramite fascette all'apposita linguetta.

Montaggio

Le molle di schermatura possono essere montate su barre da 10 x 3 mm.

Vantaggi

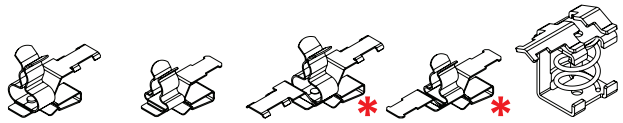
- Funzione integrata di tenuta alla trazione
- Ampia area di contatto della schermatura del cavo
- Montaggio semplice e senza attrezzi
- Il design della molla non richiede regolazioni e manterrà permanentemente il contatto con la schermatura del cavo.
- Progettato per applicazioni ad alta densità
- Resistente agli urti e alle vibrazioni, non richiede manutenzione
- Doppia tenuta alla trazione: secondo le direttive di installazione PROFINET

Caratteristiche

Materiale	
MSKL molla, SK molla	Acciaio zincato per molle
PFSZ piedino	Acciaio per molle
SK supporto	Acciaio zincato galvanicamente
Barra 10 x 3 mm	rame stagnato; corrente fino a 140 A

Adatta a

KEL-EMC-PF staffa	261
MF supporti per barre	347



		PFSZ-M|MSKL	PFSZ|SKL	PFS2Z-M|MSKL	PFS2Z|SKL	SS|SKZ
	Campo di serraggio	Codice	Codice	Codice	Codice	Codice
MSKL	3 – 12 mm	37630	–	37630.150	–	–
	8 – 18 mm	37632	–	37632.150	–	–
SKL	1.5 – 3 mm	–	36787.1	–	36787.151	–
	3 – 6 mm	–	36787.2	–	36787.152	–
	6 – 8 mm	–	36787.3	–	36787.153	–
	8 – 11 mm	–	36787.4	–	36787.154	–
	11 – 17 mm	–	36787.5	–	36787.155	–
	17 – 22 mm	–	36787.6	–	36787.156	–
SKZ	3 – 8 mm	–	–	–	–	36235
	4 – 13.5 mm	–	–	–	–	36236
	Pz	10	10	10	10	10

* Doppia tenuta alla trazione

Barra 10 × 3 mm

Tipo		Codice	Pz
Barra 10 × 3 mm	10 × 3 × 1000 mm*	36100	1

* Altre lunghezze sono disponibili su richiesta

Molle di schermatura
per barra 10 x 3 mm
senza tenuta alla trazione

PFS|SKL

Le molle di schermatura EMC possono essere utilizzate per collegare la schermatura del cavo con la messa a terra. Le molle di schermatura sono facili da usare ed efficaci per eliminare i disturbi sui conduttori.

Montaggio

Le molle di schermatura possono essere montate su barre da 10 x 3 mm.

Vantaggi

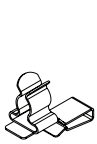
- Ampia area di contatto della schermatura del cavo
- Montaggio semplice e senza attrezzi
- Il design della molla non richiede regolazioni e manterrà permanentemente il contatto con la schermatura del cavo.
- Progettato per applicazioni ad alta densità
- Resistente agli urti e alle vibrazioni, non richiede manutenzione

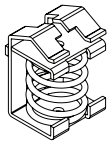
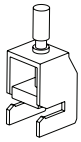
Caratteristiche

Materiale	
MSKL molla, SK molla	Acciaio zincato per molle
PFS piedino	Acciaio per molle
SK supporto	Acciaio zincato galvanicamente
Barra 10 x 3 mm	rame stagnato; corrente fino a 140 A

Adatta a

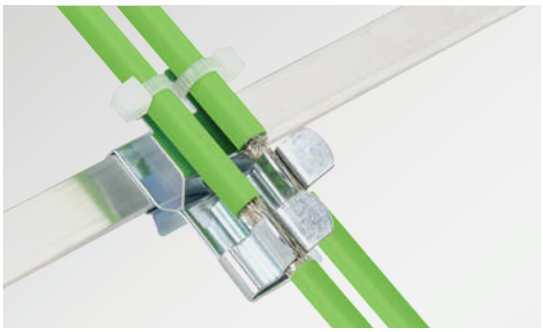
KEL-EMC-PF staffa	261
MF supporti per barre	347



		PFS|SKL	PFS|SCL	SS|SK	SKS
	Campo di seraggio	Codice	Codice	Codice	Codice
SKL	1.5 – 3 mm	36786.1	36611	–	–
	3 – 6 mm	36786.2	36612	–	–
	6 – 8 mm	36786.3	–	–	–
	8 – 11 mm	36786.4	–	–	–
	11 – 17 mm	36786.5	–	–	–
	17 – 22 mm	36786.6	–	–	–
SK	3 – 8 mm	–	–	36235.002	–
	4 – 13.5 mm	–	–	36236.002	–
	10 – 20 mm	–	–	36237	–
	15 – 32 mm	–	–	36238	–
SKS	2 – 5 mm	–	–	–	36282
	3 – 8 mm	–	–	–	36283
	3 – 14 mm	–	–	–	36284
	3 – 20 mm	–	–	–	36285
	5 – 28 mm	–	–	–	36286
	20 – 35 mm	–	–	–	36287
	Pz	10	10	10	10

Molle di schermatura doppie
per barra 10 x 3 mm
con tenuta alla trazione



PFSZ2|SKL

Le molle di schermatura EMC possono essere utilizzate per collegare la schermatura del cavo con la messa a terra. Le molle di schermatura sono facili da usare ed efficaci per eliminare i disturbi sui conduttori.

Tenuta alla trazione (opzionale): la guaina del cavo viene fissata tramite fascette all'apposita linguetta.

Montaggio

Le molle di schermatura possono essere montate su barre da 10 x 3 mm.

Vantaggi

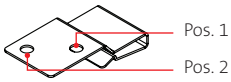
- Funzione integrata di tenuta alla trazione
- Ampia area di contatto della schermatura del cavo
- Montaggio semplice e senza attrezzi
- Il design della molla non richiede regolazioni e manterrà permanentemente il contatto con la schermatura del cavo.
- Progettato per applicazioni ad alta densità
- Resistente agli urti e alle vibrazioni, non richiede manutenzione

Caratteristiche

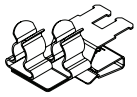
Materiale	
MSKL molla, SK molla	Acciaio zincato per molle
PFSZ piedino	Acciaio per molle
Barra 10 x 3 mm	rame stagnato; corrente fino a 140 A

Accessori

Barra 10 x 3 mm	235
MF supporti per barre	347



PFS2-piedino



	Campo di serraggio Pos. 1	Campo di serraggio Pos. 2	PFSZ2|SKL Codice
SKL	vuoto	1.5 – 3 mm	36789.01
	vuoto	3 – 6 mm	36789.02
	vuoto	6 – 8 mm	36789.03
	vuoto	8 – 11 mm	36789.04
	1.5 – 3 mm	vuoto	36789.10
	1.5 – 3 mm	1.5 – 3 mm	36789.11
	1.5 – 3 mm	3 – 6 mm	36789.12
	1.5 – 3 mm	6 – 8 mm	36789.13
	1.5 – 3 mm	8 – 11 mm	36789.14
	3 – 6 mm	vuoto	36789.20
	3 – 6 mm	1.5 – 3 mm	36789.21
	3 – 6 mm	3 – 6 mm	36789.22
	3 – 6 mm	6 – 8 mm	36789.23
	3 – 6 mm	8 – 11 mm	36789.24
	6 – 8 mm	vuoto	36789.30
	6 – 8 mm	1.5 – 3 mm	36789.31
	6 – 8 mm	3 – 6 mm	36789.32
	6 – 8 mm	6 – 8 mm	36789.33
	6 – 8 mm	8 – 11 mm	36789.34
	8 – 11 mm	vuoto	36789.40
	8 – 11 mm	1.5 – 3 mm	36789.41
	8 – 11 mm	3 – 6 mm	36789.42
	8 – 11 mm	6 – 8 mm	36789.43
	Pz		10

Molle di schermatura doppie
per barra 10 x 3 mm
senza tenuta alla trazione

PFS2|SKL

Le molle di schermatura EMC possono essere utilizzate per collegare la schermatura del cavo con la messa a terra. Le molle di schermatura sono facili da usare ed efficaci per eliminare i disturbi sui conduttori.

Montaggio

Le molle di schermatura possono essere montate su barre da 10 x 3 mm.

Vantaggi

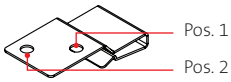
- Ampia area di contatto della schermatura del cavo
- Montaggio semplice e senza attrezzi
- Il design della molla non richiede regolazioni e manterrà permanentemente il contatto con la schermatura del cavo
- Progettato per applicazioni ad alta densità
- Resistente agli urti e alle vibrazioni, non richiede manutenzione

Caratteristiche

Materiale	
MSKL molla, SK molla	Acciaio zincato per molle
PFS piedino	Acciaio per molle
Barra 10 x 3 mm	rame stagnato; corrente fino a 140 A

Accessori

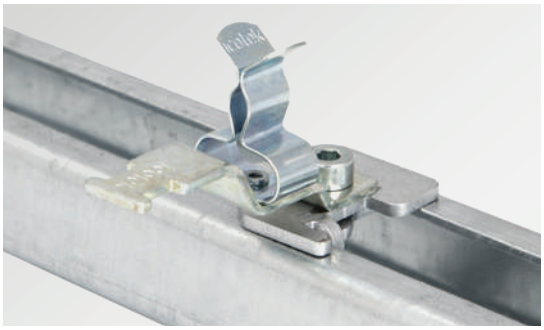
Barra 10 x 3 mm	235
MF supporti per barre	347



PFS2-piedino

	Campo di serraggio Pos. 1	Campo di serraggio Pos. 2	PFS2|SKL Codice
SKL	vuoto	1.5 – 3 mm	36788.01
	vuoto	3 – 6 mm	36788.02
	vuoto	6 – 8 mm	36788.03
	vuoto	8 – 11 mm	36788.04
	1.5 – 3 mm	vuoto	36788.10
	1.5 – 3 mm	1.5 – 3 mm	36788.11
	1.5 – 3 mm	3 – 6 mm	36788.12
	1.5 – 3 mm	6 – 8 mm	36788.13
	1.5 – 3 mm	8 – 11 mm	36788.14
	3 – 6 mm	vuoto	36788.20
	3 – 6 mm	1.5 – 3 mm	36788.21
	3 – 6 mm	3 – 6 mm	36788.22
	3 – 6 mm	6 – 8 mm	36788.23
	3 – 6 mm	8 – 11 mm	36788.24
	6 – 8 mm	vuoto	36788.30
	6 – 8 mm	1.5 – 3 mm	36788.31
	6 – 8 mm	3 – 6 mm	36788.32
	6 – 8 mm	6 – 8 mm	36788.33
	6 – 8 mm	8 – 11 mm	36788.34
	8 – 11 mm	vuoto	36788.40
	8 – 11 mm	1.5 – 3 mm	36788.41
	8 – 11 mm	3 – 6 mm	36788.42
	8 – 11 mm	6 – 8 mm	36788.43
Pz			10

Molle di schermatura
per guida DIN forma C da 30 mm
con tenuta alla trazione



SC|LFZ-M|MSKL

Le molle di schermatura EMC possono essere utilizzate per collegare la schermatura del cavo con la messa a terra. Le molle di schermatura sono facili da usare ed efficaci per eliminare i disturbi sui conduttori.

Tenuta alla trazione (opzionale): la guaina del cavo viene fissata tramite fascette all'apposita linguetta.

Montaggio

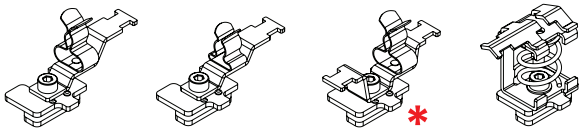
Le molle di schermatura possono essere montate su guide DIN forma C da 30 mm utilizzando il piedino di montaggio SC (incluso nella confezione).

Vantaggi

- Funzione integrata di tenuta alla trazione
- Ampia area di contatto della schermatura del cavo
- Montaggio semplice e senza attrezzi
- Il design della molla non richiede regolazioni e manterrà permanentemente il contatto con la schermatura del cavo
- Progettato per applicazioni ad alta densità
- Resistente agli urti e alle vibrazioni, non richiede manutenzione
- Doppia tenuta alla trazione: secondo le direttive di installazione PROFINET
- Per montaggio sulle tradizionali guide C con dimensioni di apertura di 16-17 mm

Caratteristiche

Materiale
MSKL molla, SKL molla Acciaio zincato per molle
LF piedino Acciaio per molle, foro di fissaggio M4
SK supporto Acciaio zincato galvanicamente



		SC|LFZ-M|MSKL Foro di fissaggio M4	SC|LFZ|SKL Foro di fissaggio M4	SC|LF2Z-M|MSKL Foro di fissaggio M4	SC|SKZ
	Campo di serraggio	Codice	Codice	Codice	Codice
MSKL	3 – 12 mm	37612.100	–	37612.150	–
	8 – 18 mm	37614.100	–	37614.150	–
SKL	1.5 – 3 mm	–	36910.100	–	–
	3 – 6 mm	–	36915.100	–	–
	6 – 8 mm	–	36920.100	–	–
	8 – 11 mm	–	36925.100	–	–
	11 – 17 mm	–	36930.100	–	–
	17 – 22 mm	–	36935.100	37594.150	–
	22 – 30 mm	–	36940.100	37595.150	–
	30 – 38 mm	–	36941.100	–	–
SKZ	3 – 8 mm	–	–	–	36696
	4 – 13.5 mm	–	–	–	36700
	Pz	10	10	10	10

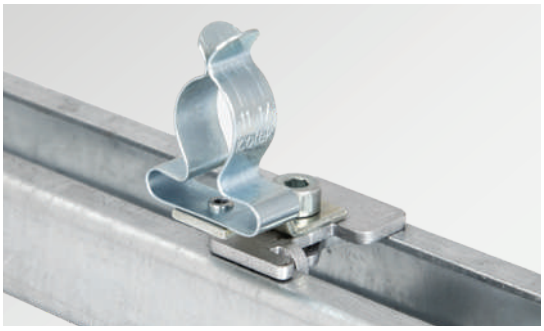
* Doppia tenuta alla trazione

SC sciolto per guida DIN forma C
Pz: 10, **Codice 36220**

SC sciolto, supporto a vite, per la guida DIN da 30 mm forma C (apertura 16 – 17 mm) con sistema anti-rotazione
Pz: 10, **Codice 36231**

Il design salvaspazio consente un'elevata densità di cavi. Il piedino si adatta quando si serra la vite.

Molle di schermatura
per guida DIN forma C da 30 mm
senza tenuta alla trazione



SC|LF|SKL

Le molle di schermatura EMC possono essere utilizzate per collegare la schermatura del cavo con la messa a terra. Le molle di schermatura sono facili da usare ed efficaci per eliminare i disturbi sui conduttori.

Montaggio

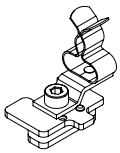
Le molle di schermatura possono essere montate su guide DIN forma C da 30 mm utilizzando il piedino di montaggio SC (incluso nella confezione).

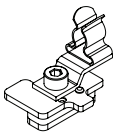
Vantaggi

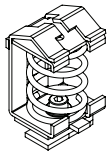
- Ampia area di contatto della schermatura del cavo
- Montaggio semplice e senza attrezzi
- Il design della molla non richiede regolazioni e manterrà permanentemente il contatto con la schermatura del cavo
- Progettato per applicazioni ad alta densità
- Resistente agli urti e alle vibrazioni, non richiede manutenzione

Caratteristiche

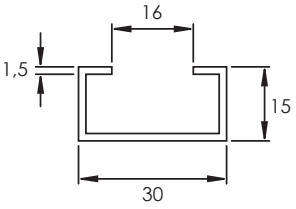
Materiale	
MSKL molla, SKL molla	Acciaio zincato per molle
LF piedino	Acciaio per molle, foro di fissaggio M4
SK supporto	Acciaio zincato galvanicamente







	Campo di serraggio	SC|LF|MSKL Foro di fissaggio M4 Codice	SC|LF|SKL Foro di fissaggio M4 Codice	SC|SK Codice
MSKL	3 – 12 mm	37608.100	–	–
	8 – 18 mm	37610.100	–	–
SKL	1.5 – 3 mm	–	36251.100	–
	3 – 6 mm	–	36253.100	–
	6 – 8 mm	–	36255.100	–
	8 – 11 mm	–	36256.100	–
	11 – 17 mm	–	36257.100	–
	17 – 22 mm	–	36258.100	–
	22 – 30 mm	–	36259.100	–
SK	3 – 8 mm	–	–	36696.002
	4 – 13.5 mm	–	–	36700.002
	10 – 20 mm	–	–	36704
	15 – 32 mm	–	–	36708
	Pz	10	10	10



Dimensioni guida C (mm)

Molle di schermatura per montaggio con fissacavi **da guida DIN forma C da 30 mm**

LFC|MSKL

La molla di schermatura LFC offre una soluzione salva spazio per il montaggio su guida C.

La molla di schermatura LFC mette a contatto lo schermo del cavo direttamente sulla guida C mentre l'utilizzo del fissacavo esistente assicura la resistenza alla trazione.

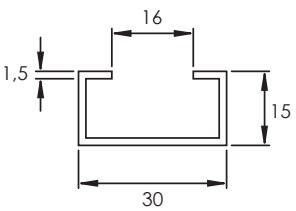
Ogni volta che è richiesta una schermatura del cavo con possibilità di messa a terra, possono essereusate le molle di schermatura EMC. I morsetti di schermatura sono facili da usare ed efficaci per derivare disturbi condotti.

Vantaggi

- Adatto per morsetti montati su guide C.
- Assemblaggio semplice e senza attrezzi
- Assemblaggio salvaspazio
- Ampio campo di serraggio 3 - 30 mm
- Ampia area di contatto della schermatura del cavo
- Il contatto dello schermo e il serracavo sono separati l'uno dall'altro
- Per il montaggio su tutte le guide a C comuni con una dimensione di apertura di 16-17 mm

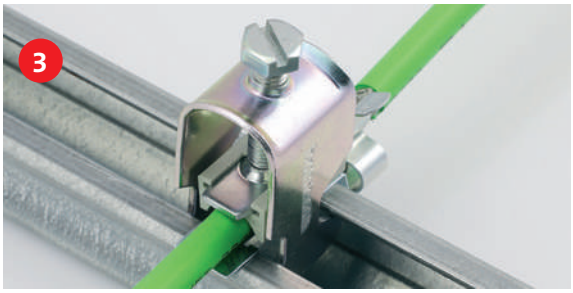
Caratteristiche

Materiale Acciaio per molle galvanizzato

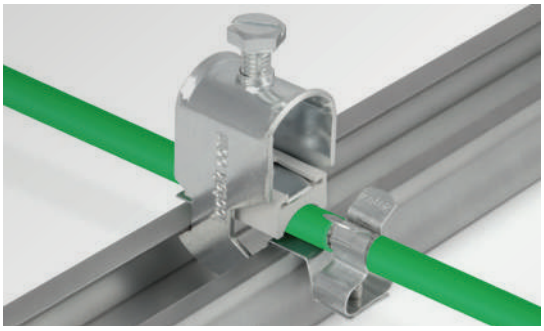


Dimensioni guida C (mm)

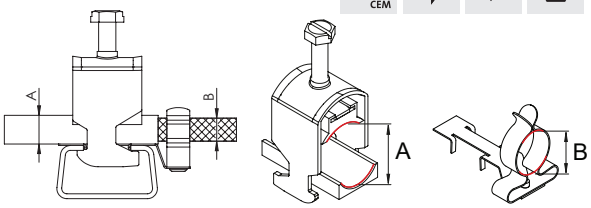
	Campo di serraggio	LFC|MSKL Codice	LFC|SKL Codice
MSKL	3 – 12 mm	37670.100	–
	8 – 18 mm	37671.100	–
SKL	17 – 22 mm	–	37672.100
	22 – 30 mm	–	37673.100
	Pz	10	10



Set di molle di schermatura e serracavi
per guida DIN forma C da 30 mm



CC-LFC|MSKL



Campo di serraggio

Tipo	Range di serraggio A Serraggio Cavo (ø del cavo con guaina)	Range di serraggio B Serraggio Schermatura (ø del cavo sguainato)	Codice	Pz
CC-LFC 6-13 | MSKL 3-12	6 – 13 mm	3 – 12 mm	37680	10
CC-LFC 12-19 | MSKL 8-18	12 – 19 mm	8 – 18 mm	37681	10
CC-LFC 18-23 | SKL 17-22	18 – 23 mm	17 – 22 mm	37682	10
CC-LFC 23-32 | SKL 22-30	23 – 32 mm	22 – 30 mm	37683	10
CC-LFC 32-38 | SKL 30-38	32 – 38 mm	30 – 38 mm	37688	10
CC-LFC 38-42 | SKL 30-38	38 – 42 mm	30 – 38 mm	37684	10
CC-LFC 42-50 | SKL 38-48	42 – 50 mm	38 – 48 mm	37685	10
CC-LFC 50-64 | SKL 44-56	50 – 64 mm	44 – 56 mm	37686	10
CC-LFC 50-64 | SKL 56-68	50 – 64 mm	56 – 68 mm	37687	10

Set composto da molla di schermatura EMC LFC e relativo serracavo.

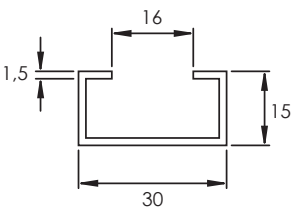
La molla di schermatura LFC mette a contatto lo schermo del cavo direttamente sulla guida C mentre l'utilizzo del fissacavo esistente assicura la resistenza alla trazione. La combinazione dei due prodotti aiuta a risparmiare spazio nel quadro elettrico.

Vantaggi

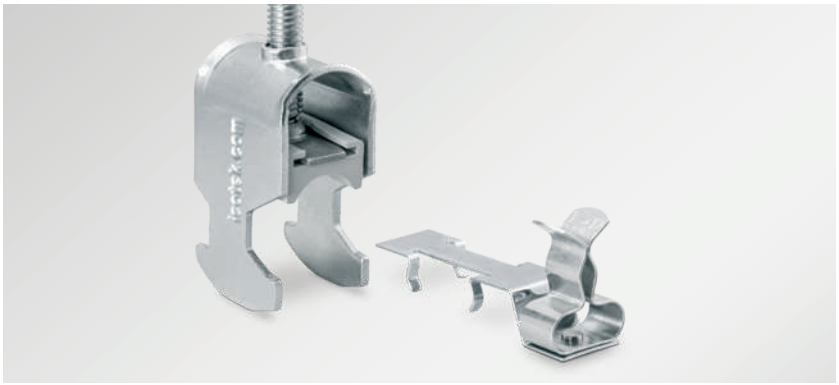
- Salvaspazio grazie alla combinazione della molla di schermatura LFC con il serracavo
- Set pratico composto da molla di schermatura e serracavo corrispondente
- Montaggio semplice e veloce
- Ampio campo di serraggio 3 - 30 mm
- Ampia area di contatto dello schermo del cavo
- Il contatto dello schermo e il serracavo sono separati l'uno dall'altro
- Per il montaggio su tutte le guide a C comuni con una dimensione di apertura di 16-17 mm

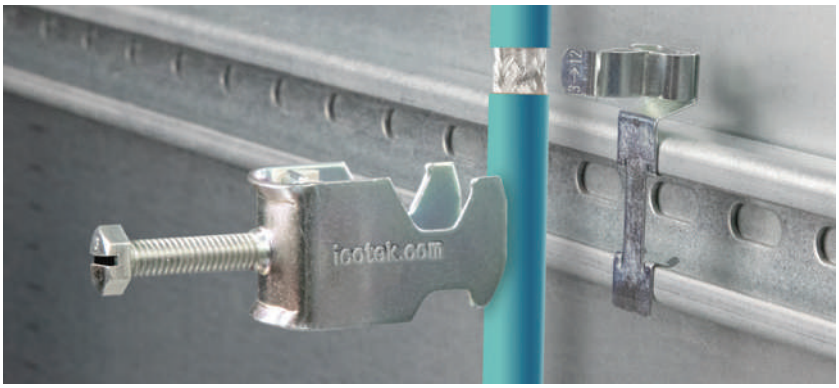
Caratteristiche

Materiale LFC: Acciaio per molle galvanizzato
Serracavo: Acciaio zincato

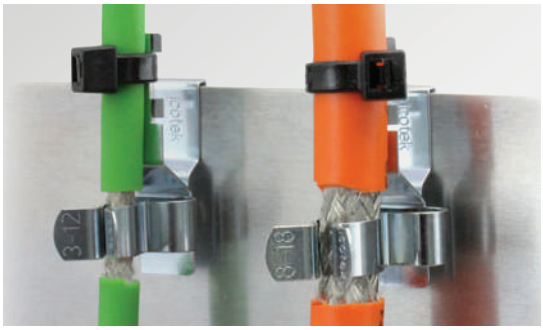


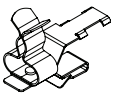
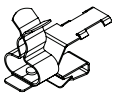
Dimensioni guida C (mm)

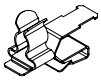




Molle di schermatura
Per montaggio su piastre o lamiere
con tenuta alla trazione





		PFKZ-A-M|MSKL per spessori lamiera 1.5 – 2 mm	PFKZ-B-M|MSKL per spessori lamiera 2 – 3 mm	PFKZ-A|SKL per spessori lamiera 1.5 – 2 mm	PFKZ-B|SKL per spessori lamiera 2 – 3 mm
	Campo di serraggio	Codice	Codice	Codice	Codice
MSKL	3 – 12 mm	37640	37650	–	–
	8 – 18 mm	37642	37652	–	–
SKL	1.5 – 3 mm	–	–	36779.1	36783.1
	3 – 6 mm	–	–	36779.2	36783.2
	6 – 8 mm	–	–	36779.3	36783.3
	8 – 11 mm	–	–	36779.4	36783.4
	11 – 17 mm	–	–	36779.5	36783.5
	17 – 22 mm	–	–	36779.6	36783.6
	22 – 30 mm	–	–	36779.7	36783.7
	Pz	10	10	10	10

Le molle di schermatura EMC possono essere utilizzate per collegare la schermatura del cavo con la messa a terra. Le molle di schermatura sono facili da usare ed efficaci per eliminare i disturbi sui conduttori.

Tenuta alla trazione (opzionale): la guaina del cavo viene fissata tramite fascette all'apposita linguetta.

Montaggio

Le molle di schermatura, per montaggio su piastre, vengono utilizzate quando non è possibile il fissaggio con viti o con rivetti. Vengono semplicemente installate sul bordo della lamiera. Gli artigli garantiscono una sicura tenuta, anche in caso di vibrazioni.

Vantaggi

- Funzione integrata di tenuta alla trazione
- Ampia area di contatto della schermatura del cavo
- Montaggio semplice e senza attrezzi
- Il design della molla non richiede regolazioni e manterrà permanentemente il contatto con la schermatura del cavo.
- Progettato per applicazioni ad alta densità
- Non richiede manutenzione
- Doppia tenuta alla trazione: secondo le direttive di installazione PROFINET

Caratteristiche

Materiale

MSKL molla, SK molla	Acciaio zincato per molle
PFKZ piedino	Acciaio per molle

Tipo A:	Per spessori lamiera da 1.5 a 2 mm
Tipo B:	Per spessori lamiera da 2 a 3 mm

Molle di schermatura
Per montaggio su piastre o lamiere
senza tenuta alla trazione

Le molle di schermatura EMC possono essere utilizzate per collegare la schermatura del cavo con la messa a terra. Le molle di schermatura sono facili da usare ed efficaci per eliminare i disturbi sui conduttori.

Montaggio

Le molle di schermatura, per montaggio su piastre, vengono utilizzate quando non è possibile il fissaggio con viti o con rivetti. Vengono semplicemente installate sul bordo della lamiera. Gli artigli garantiscono una sicura tenuta, anche in caso di vibrazioni.

Vantaggi

- Ampia area di contatto della schermatura del cavo
- Montaggio semplice e senza attrezzi
- Il design della molla non richiede regolazioni e manterrà permanentemente il contatto con la schermatura del cavo
- Progettato per applicazioni ad alta densità
- Non richiede manutenzione

Caratteristiche

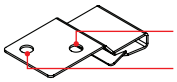
Materiale	
MSKL molla, SK molla	Acciaio zincato per molle
PFK piedino	Acciaio per molle

Tipo A:	Per spessori lamiera da 1.5 a 2 mm
Tipo B:	Per spessori lamiera da 2 a 3 mm

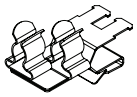
		PFK-A|SKL per spessori lamiera 1.5 – 2 mm	PFK-B|SKL per spessori lamiera 2 – 3 mm
	Campo di serraggio	**Codice**	**Codice**
SKL	1.5 – 3 mm	36778.1	36782.1
	3 – 6 mm	36778.2	36782.2
	6 – 8 mm	36778.3	36782.3
	8 – 11 mm	36778.4	36782.4
	11 – 17 mm	36778.5	36782.5
	17 – 22 mm	36778.6	36782.6
	22 – 30 mm	36778.7	36782.7
	Pz	10	10

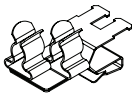
Presa sicura grazie agli uncini di fissaggio

Molle di schermatura doppie
Per montaggio su piastre o lamiere
con tenuta alla trazione



PFK2-piedino





	Campo di serraggio Pos. 1	Campo di serraggio Pos. 2	PFKZ2-A|SKL per spessori lamiera 1.5 – 2 mm Codice	PFKZ2-B|SKL per spessori lamiera 2 – 3 mm Codice
SKL	vuoto	1.5 – 3 mm	36781.01	36785.01
	vuoto	3 – 6 mm	36781.02	36785.02
	vuoto	6 – 8 mm	36781.03	36785.03
	vuoto	8 – 11 mm	36781.04	36785.04
	1.5 – 3 mm	vuoto	36781.10	36785.10
	1.5 – 3 mm	1.5 – 3 mm	36781.11	36785.11
	1.5 – 3 mm	3 – 6 mm	36781.12	36785.12
	1.5 – 3 mm	6 – 8 mm	36781.13	36785.13
	1.5 – 3 mm	8 – 11 mm	36781.14	36785.14
	3 – 6 mm	vuoto	36781.20	36785.20
	3 – 6 mm	1.5 – 3 mm	36781.21	36785.21
	3 – 6 mm	3 – 6 mm	36781.22	36785.22
	3 – 6 mm	6 – 8 mm	36781.23	36785.23
	3 – 6 mm	8 – 11 mm	36781.24	36785.24
	6 – 8 mm	vuoto	36781.30	36785.30
	6 – 8 mm	1.5 – 3 mm	36781.31	36785.31
	6 – 8 mm	3 – 6 mm	36781.32	36785.32
	6 – 8 mm	6 – 8 mm	36781.33	36785.33
	6 – 8 mm	8 – 11 mm	36781.34	36785.34
	8 – 11 mm	vuoto	36781.40	36785.40
	8 – 11 mm	1.5 – 3 mm	36781.41	36785.41
	8 – 11 mm	3 – 6 mm	36781.42	36785.42
	8 – 11 mm	6 – 8 mm	36781.43	36785.43
	Pz		10	10

Le molle di schermatura EMC possono essere utilizzate per collegare la schermatura del cavo con la messa a terra. Le molle di schermatura sono facili da usare ed efficaci per eliminare i disturbi sui conduttori.

Tenuta alla trazione (opzionale): la guaina del cavo viene fissata tramite fascette all'apposita linguetta.

Montaggio

Le molle di schermatura, per montaggio su piastre, vengono utilizzate quando non è possibile il fissaggio con viti o con rivetti. Vengono semplicemente installate sul bordo della lamiera. Gli artigli garantiscono una sicura tenuta, anche in caso di vibrazioni.

Vantaggi

- Funzione integrata di tenuta alla trazione
- Ampia area di contatto della schermatura del cavo
- Montaggio semplice e senza attrezzi
- Il design della molla non richiede regolazioni e manterrà permanentemente il contatto con la schermatura del cavo.
- Progettato per applicazioni ad alta densità
- Non richiede manutenzione

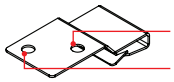
Caratteristiche

Materiale

MSKL molla, SK molla	Acciaio zincato per molle
PFKZ piedino	Acciaio per molle

Tipo A:	Per spessori lamiera da 1.5 a 2 mm
Tipo B:	Per spessori lamiera da 2 a 3 mm

Molle di schermatura doppie
Per montaggio su piastre o lamiere
senza tenuta alla trazione



PFK2-piedino

	Campo di serraggio Pos. 1	Campo di serraggio Pos. 2	PFK2-A|SKL per spessori lamiera 1.5 – 2 mm Codice	PFK2-B|SKL per spessori lamiera 2 – 3 mm Codice
SKL	vuoto	1.5 – 3 mm	36780.01	36784.01
	vuoto	3 – 6 mm	36780.02	36784.02
	vuoto	6 – 8 mm	36780.03	36784.03
	vuoto	8 – 11 mm	36780.04	36784.04
	1.5 – 3 mm	vuoto	36780.10	36784.10
	1.5 – 3 mm	1.5 – 3 mm	36780.11	36784.11
	1.5 – 3 mm	3 – 6 mm	36780.12	36784.12
	1.5 – 3 mm	6 – 8 mm	36780.13	36784.13
	1.5 – 3 mm	8 – 11 mm	36780.14	36784.14
	3 – 6 mm	vuoto	36780.20	36784.20
	3 – 6 mm	1.5 – 3 mm	36780.21	36784.21
	3 – 6 mm	3 – 6 mm	36780.22	36784.22
	3 – 6 mm	6 – 8 mm	36780.23	36784.23
	3 – 6 mm	8 – 11 mm	36780.24	36784.24
	6 – 8 mm	vuoto	36780.30	36784.30
	6 – 8 mm	1.5 – 3 mm	36780.31	36784.31
	6 – 8 mm	3 – 6 mm	36780.32	36784.32
	6 – 8 mm	6 – 8 mm	36780.33	36784.33
	6 – 8 mm	8 – 11 mm	36780.34	36784.34
	8 – 11 mm	vuoto	36780.40	36784.40
	8 – 11 mm	1.5 – 3 mm	36780.41	36784.41
	8 – 11 mm	3 – 6 mm	36780.42	36784.42
	8 – 11 mm	6 – 8 mm	36780.43	36784.43
Pz			10	10

Le molle di schermatura EMC possono essere utilizzate per collegare la schermatura del cavo con la messa a terra. Le molle di schermatura sono facili da usare ed efficaci per eliminare i disturbi sui conduttori.

Tenuta alla trazione (opzionale): la guaina del cavo viene fissata tramite fascette all'apposita linguetta.

Montaggio

Le molle di schermatura, per montaggio su piastre, vengono utilizzate quando non è possibile il fissaggio con viti o con rivetti. Vengono semplicemente installate sul bordo della lamiera. Gli artigli garantiscono una sicura tenuta, anche in caso di vibrazioni.

Vantaggi

- Ampia area di contatto della schermatura del cavo
- Montaggio semplice e senza attrezzi
- Il design della molla non richiede regolazioni e manterrà permanentemente il contatto con la schermatura del cavo
- Progettato per applicazioni ad alta densità
- Non richiede manutenzione

Caratteristiche

Materiale
MSKL molla, SK molla Acciaio zincato per molle
PFK piedino Acciaio per molle
Tipo A: Per spessori lamiera da 1.5 a 2 mm
Tipo B: Per spessori lamiera da 2 a 3 mm

Presa sicura grazie agli uncini di fissaggio

PCB|SKL
Molle di schermatura EMC per circuiti stampati

Le molle di schermatura SKL permettono la messa a terra della schermatura dei cavi in modo semplice ed efficace.

Nelle molle di schermatura PCB|SKL la molla SKL è fissata su un piede saldabile che ne consente l'utilizzo sui circuiti stampati. Sono disponibili diverse soluzioni tra cui scegliere.

Vantaggi

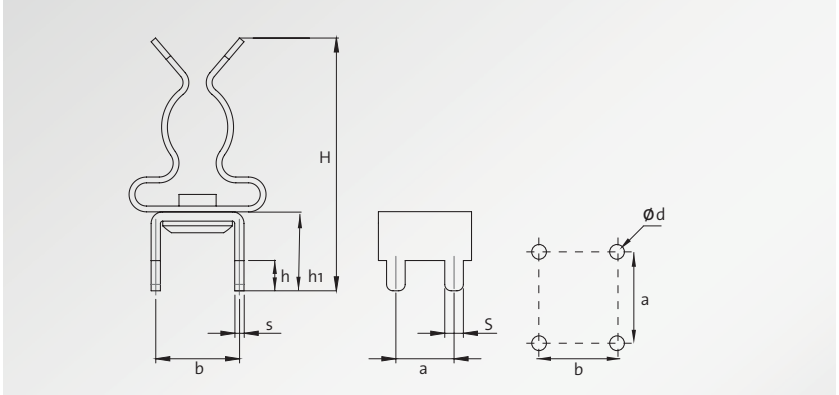
- La pressione della molla sulla calza del cavo è costante, continua e non necessita controlli
- Ottimo contatto con la schermatura dei cavi

Caratteristiche

Materiale	
SKL molla	Acciaio zincato per molle
PCB-piedino	Ottone, stagnato
SKL-molle	
PCB-ET-4-V-4,1|SKL 3-6	Acciaio per molle, stagnato

Tipo	Codice	Altezza H [mm]	Altezza h1 [mm]	Spessore s [mm]	Pin h [mm]	Pin S [mm]	Griglia a x b [mm]	Foro d [mm]	Pz
PCB-4-V-6,8|MSKL 3-12 Campo di serraggio 3–12 mm	37306	27	6.8	0.8	2.6	1.6	5 x 7.2	Ø 1.8	10
PCB-4-V-6,8|SKL 1.5-3 Campo di serraggio 1.5 - 3 mm	36650.1	20	6.8	0.8	2.6	1.6	5 x 7.2	Ø 1.8	10
PCB-4-V-6,8|SKL 3-6 Campo di serraggio 3 - 6 mm	36650.2	20	6.8	0.8	2.6	1.6	5 x 7.2	Ø 1.8	10
PCB-4-V-6,8|SKL 6-8 Campo di serraggio 6 - 8 mm	36650.3	22	6.8	0.8	2.6	1.6	5 x 7.2	Ø 1.8	10
PCB-4-V-6,8|SKL 8-11 Campo di serraggio 8–11 mm	36650.4	27	6.8	0.8	2.6	1.6	5 x 7.2	Ø 1.8	10
PCB-4-V-12,5|SKL 1.5-3 Campo di serraggio 1.5 - 3 mm	36656.1	25	12.5	1	4	1.6	5 x 10.1	Ø 1.8	10
PCB-4-V-12,5|SKL 3-6 Campo di serraggio 3 - 6 mm	36656.2	26	12.5	1	4	1.6	5 x 10.1	Ø 1.8	10
PCB-4-V-12,5|SKL 6-8 Campo di serraggio 6 - 8 mm	36656.3	27	12.5	1	4	1.6	5 x 10.1	Ø 1.8	10
PCB-ET-4-V-4,1|SKL 3-6 Campo di serraggio 3 - 6 mm (pezzo unico)	36653.1	17.5	4.4	0.3	2.6	1.6	5 x 7.2	Ø 1.8	25

PCB-ET-4-V-4,1|SKL 3-6



STFZ|SKL
Molle di schermatura ad innesto per morsetti

STFZ-U|SKL

Le molle di schermatura STFZ|SKL con forcella ad innesto per i morsetti dei moduli di campo combinano la funzione di tenuta meccanica ed allineamento dei cavi con la messa a terra della schermatura dei cavi. Sono disponibili in due versioni a una e due molle di schermatura.

La molla di schermatura STFZ2|SKL è utilizzata in moduli I/O con due sensori|attuatori collegati. Le molle di schermatura STFZ|SKL sono compatibili con i moduli elencati nella tabella a lato.

Per i morsetti della serie Siemens SIMATIC ET 200SP icotek fornisce i molle STFZ-SP|SKL in due versioni a una e due molle di schermatura.

STFZ I/O Insert Tool

L'utensile STFZ I/O semplifica il montaggio e la rimozione delle molle di schermatura STFZ EMC.
Codice 61430

Compatibilità delle molle per morsetti

STFZ|SKL

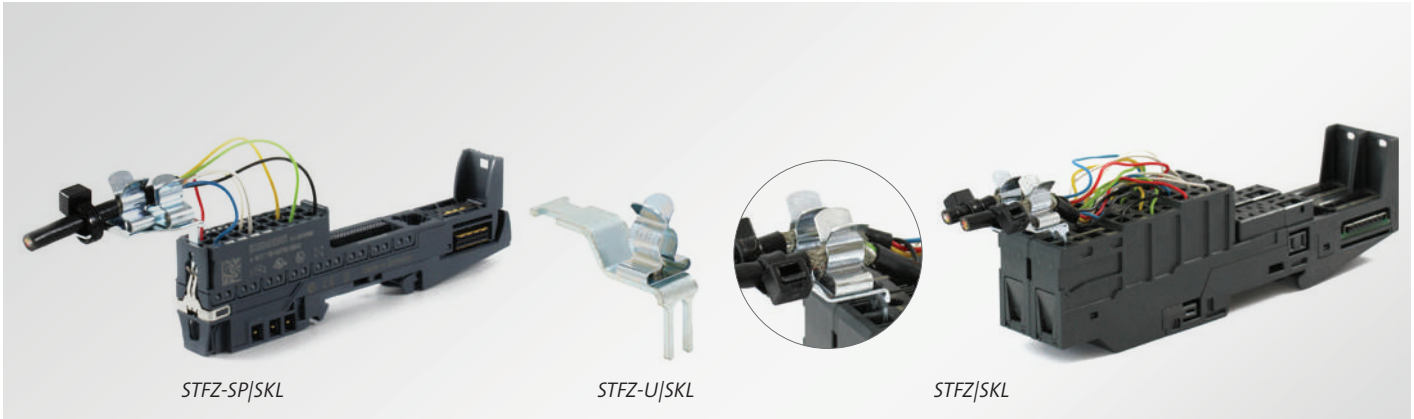
- Bosch Rexroth
  Modulo Inline IP 20
- PHOENIX CONTACT
  Per tutti i morsetti della serie INLINE. I morsetti 1.4 e 2.4 non devono essere utilizzati per segnali I/O.
- Pilz
  Tutti i moduli PSSu con morsetti di schermo 13 e 23.
- Siemens
  Per i morsetti della serie ET200S. I morsetti 4 e 8 non devono essere utilizzati per segnali I/O.
- TURCK
  Per i morsetti del sistema BL20 I/O.
- VIPA SLIO
  Per tutti i morsetti della serie SLIO. I morsetti 4+8 non devono essere utilizzati per segnali I/O.
- WAGO
  Per tutti i morsetti del sistema WAGO I/O Systems 750. I morsetti 4 e 8 non devono essere utilizzati per segnali I/O.
- Rockwell Automation / Allen-Bradley
  Serie 1734

STFZ-U|SKL

- BECKHOFF
  EL 3122, ES 3122, ES 9100, ES 9410, KL 1114, KS 2134
- OMRON
  Series NX

STFZ-SP|SKL

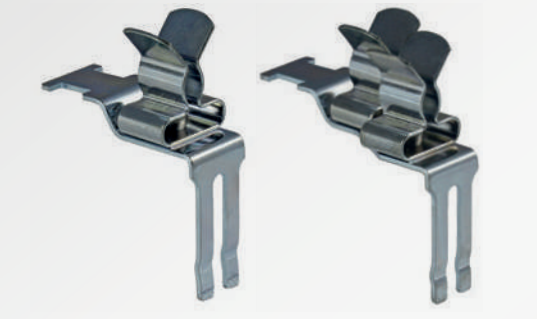
- Siemens
  SIMATIC ET 200SP



STFZ-SP|SKL *STFZ-U|SKL* *STFZ|SKL*

STFZ | STFZ2

Molle di schermatura ad innesto per morsetti, singole e doppie



Le molle di schermatura STFZ|SKL con forcella ad innesto per i morsetti dei moduli di campo assicurano la tenuta meccanica e il contatto di terra della schermatura.

La molla di schermatura STFZ2|SKL è utilizzata in moduli I/O con due sensori|attuatori collegati.

E' possibile utilizzare i seguenti modelli di molle di schermatura: SKL 1.5-3 | SKL 3-6 | SKL 6-8

Vantaggi

- Fissaggio meccanico ed allineamento del cavo direttamente sul modulo
- Contatto della schermatura vicino al morsetto

Caratteristiche

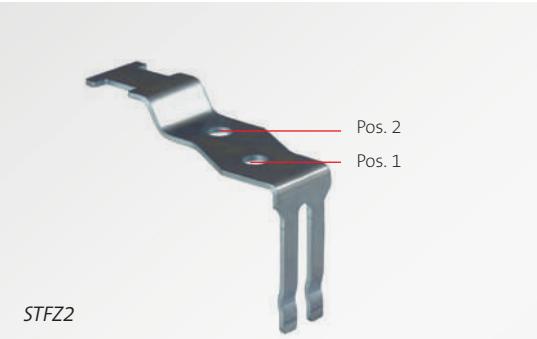
Materiale

SKL molla	Acciaio zincato per molle
Supporto STFZ	Acciaio per molle

Accessori

Utensile STFZ I/O	251

Tipo	Diametro schermatura Pos. 1	Diametro schermatura Pos. 2	Codice	Pz
STFZ|SKL con una molla di schermatura:				
STFZ|SKL 1.5-3	**1.5 - 3 mm**	**-**	**37510.1**	**10**
STFZ|SKL 3-6	**3 - 6 mm**	**-**	**37510.2**	**10**
STFZ|SKL 6-8	**6 - 8 mm**	**-**	**37510.3**	**10**
STFZ2 con due molle di schermatura:				
STFZ2|01	**vuoto**	**1.5 - 3 mm**	**37505.01**	**10**
STFZ2|02	**vuoto**	**3 - 6 mm**	**37505.02**	**10**
STFZ2|03	**vuoto**	**6 - 8 mm**	**37505.03**	**10**
STFZ2|10	**1.5 - 3 mm**	**vuoto**	**37505.10**	**10**
STFZ2|11	**1.5 - 3 mm**	**1.5 - 3 mm**	**37505.11**	**10**
STFZ2|12	**1.5 - 3 mm**	**3 - 6 mm**	**37505.12**	**10**
STFZ2|13	**1.5 - 3 mm**	**6 - 8 mm**	**37505.13**	**10**
STFZ2|20	**3 - 6 mm**	**vuoto**	**37505.20**	**10**
STFZ2|21	**3 - 6 mm**	**1.5 - 3 mm**	**37505.21**	**10**
STFZ2|22	**3 - 6 mm**	**3 - 6 mm**	**37505.22**	**10**
STFZ2|23	**3 - 6 mm**	**6 - 8 mm**	**37505.23**	**10**
STFZ2|30	**6 - 8 mm**	**vuoto**	**37505.30**	**10**
STFZ2|31	**6 - 8 mm**	**1.5 - 3 mm**	**37505.31**	**10**
STFZ2|32	**6 - 8 mm**	**3 - 6 mm**	**37505.32**	**10**
STFZ2|33	**6 - 8 mm**	**6 - 8 mm**	**37505.33**	**10**



STFZ2

STFZ-U | STFZ-SP | STFZ2-SP

Molle di schermatura ad innesto per morsetti, singole e doppie per i moduli Siemens & Beckhoff

STFZ-SP|SKL STFZ2-SP|SKL

Le molle di schermatura STFZ-SP|SKL con forcella ad innesto per i morsetti dei moduli di campo Siemens SIMATIC ET 200SP combinano la funzione di tenuta meccanica ed allineamento dei cavi con la messa a terra della schermatura dei cavi. Versione STFZ2-SP adatta a moduli analogici I/O che utilizzano due attuatori/sensori. Molle STFZ-U per i moduli Beckhoff.

E' possibile utilizzare i seguenti modelli di molle di schermatura: SKL 1.5-3 | SKL 3-6 | SKL 6-8

Vantaggi

- Fissaggio meccanico ed allineamento del cavo direttamente sul modulo
- Contatto della schermatura vicino al morsetto

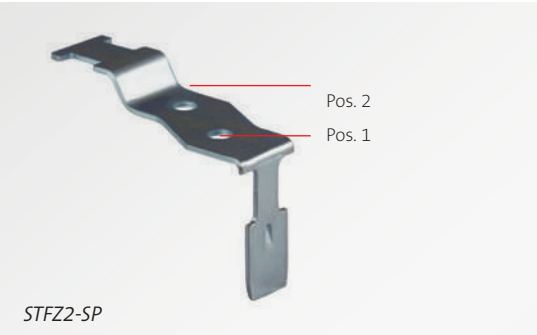
Caratteristiche

Materiale	
SKL molla	Acciaio zincato per molle
Supporto STFZ-SP	Acciaio per molle

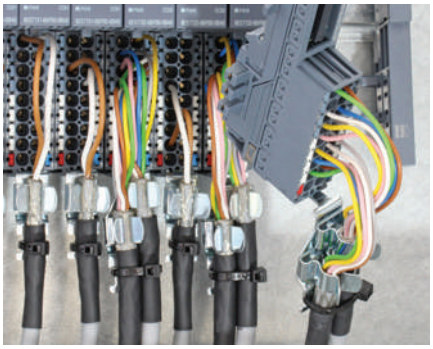
Accessori

Utensile STFZ I/O	251

Tipo	Diametro schermatura Pos. 1	Diametro schermatura Pos. 2	Codice	Pz
STFZ-SP|SKL / STFZ-U|SKL con una molla di schermatura:				
STFZ-SP|SKL 1.5-3 STFZ-U|SKL 1.5-3	1.5 - 3 mm 1.5 - 3 mm	- -	37512.1 37514.1	10 10
STFZ-SP|SKL 3-6 STFZ-U|SKL 3-6	3 - 6 mm 3 - 6 mm	- -	37512.2 37514.2	10 10
STFZ-SP|SKL 6-8 STFZ-U|SKL 6-8	6 - 8 mm 6 - 8 mm	- -	37512.3 37514.3	10 10
STFZ2-SP con due molle di schermatura:				
STFZ2-SP|01	vuoto	1.5 - 3 mm	37507.01	10
STFZ2-SP|02	vuoto	3 - 6 mm	37507.02	10
STFZ2-SP|03	vuoto	6 - 8 mm	37507.03	10
STFZ2-SP|10	1.5 - 3 mm	vuoto	37507.10	10
STFZ2-SP|11	1.5 - 3 mm	1.5 - 3 mm	37507.11	10
STFZ2-SP|12	1.5 - 3 mm	3 - 6 mm	37507.12	10
STFZ2-SP|13	1.5 - 3 mm	6 - 8 mm	37507.13	10
STFZ2-SP|20	3 - 6 mm	vuoto	37507.20	10
STFZ2-SP|21	3 - 6 mm	1.5 - 3 mm	37507.21	10
STFZ2-SP|22	3 - 6 mm	3 - 6 mm	37507.22	10
STFZ2-SP|23	3 - 6 mm	6 - 8 mm	37507.23	10
STFZ2-SP|30	6 - 8 mm	vuoto	37507.30	10
STFZ2-SP|31	6 - 8 mm	1.5 - 3 mm	37507.31	10
STFZ2-SP|32	6 - 8 mm	3 - 6 mm	37507.32	10
STFZ2-SP|33	6 - 8 mm	6 - 8 mm	37507.33	10



STFZ2-SP



STFZ-U|SKL

EMC ServiceBox *multi*
Valigetta per molle di schermatura MSKL

La corretta molla di schermatura sempre a portata di mano.

EMC ServiceBox multi è universale, specialmente quando il diametro del cavo non è noto al momento dell'assemblaggio. Con il nuovo ServiceBox multi avrete sempre la misura giusta della molla che serve a portata di mano. La valigetta per molle di schermatura è perfetta per eseguire in modo rapido e semplice manutenzioni e revisioni fuori sede.

Contenuto*

MSKL / SKL per guide DIN TS35:	
Tipo SFZ-M|MSKL da 8 a 18 mm	**10 × MSKL**
Tipo SFZ-M|MSKL da 3 a 12 mm	**20 × MSKL**
Tipo SFZ|SKL da 1.5 a 3 mm	**10 × SKL**
MSKL / SKL per montaggio a vite:	
Tipo LFZ-M|MSKL da 8 a 18 mm	**10 × MSKL**
Tipo LFZ-M|MSKL da 3 a 12 mm	**20 × MSKL**
Tipo LFZ|SKL da 1.5 a 3 mm	**10 × SKL**
MSKL per barre 10 × 3:	
Tipo PFSZ-M|MSKL da 3 a 12 mm	**10 × MSKL**
MSKL / SKL ad innesto:	
Tipo PFKZ-B|SKL 22	**2 × SKL**
SKL per moduli di campo:	
Tipo STFZ|SKL da 3 a 6 mm	**6 × SKL**
SKL ad innesto	
Typ PFKZ-B|SKL 1,5-3 mm	**3 x SKL**
Typ PFKZ-B|SKL 3-6 mm	**3 x SKL**
Typ PFKZ-B|SKL 6-8 mm	**3 x SKL**
EMC Accessori:	
RLFZ Morsetto antistrappo 5× SKL	**1 pezzo**

* Con riserva di modifiche

Tipo	Codice	Pz
EMC ServiceBox *multi*	88006	1

EMC ServiceBox
Valigetta per molle di schermatura SKL

La corretta molla di schermatura sempre a portata di mano.

La valigetta per molle di schermatura è perfetta per eseguire in modo rapido e semplice manutenzioni e revisioni fuori sede.

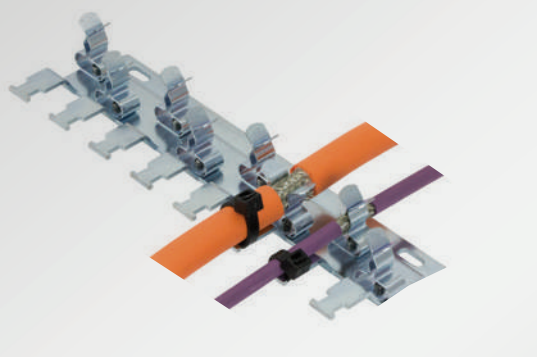
Contenuto*

SKL per guide DIN TS35:	
Tipo SFZ|SKL da 1.5 a 17 mm	**15 × SKL**
Tipo SFS|SKL da 1.5 a 8 mm	**6 × SKL**
Tipo SFZ-M|MSKL da 3 a 18 mm	**4 × SKL**
SKL per montaggio a vite:	
Tipo LFZ|SKL da 1.5 a 17 mm	**21 × SKL**
Tipo LFZ-U4|SKL da 1.5 a 11 mm	**8 × SKL**
Tipo LFZ-M|MSKL da 3 a 18 mm	**4 × SKL**
SKL per barre 10 × 3:	**1 × SKL**
Tipo PFSZ2|SKL	**1 × SKL**
Tipo PFSZ2|SKL 22	**1 × SKL**
Tipo PFSZ2|SKL 33	
SKL ad innesto:	**15 × SKL**
Tipo PFSZ|SKL da 1.5 a 11 mm	**4 × SKL**
Tipo PFSZ-M|MSKL da 3 a 18 mm	
SKL per i morsetti dei moduli di campo:	**1 × SKL**
Tipo STFZ|SKL da 3 a 6 mm	**1 × SKL**
Tipo STFZ2|SKL 23	
SKL moduli Siemens ET 200 SP:	**1 × SKL**
Tipo STFZ-SP|SKL da 3 a 6 mm	**1 × SKL**
Tipo STFZ2-SP|SKL 23	

* Con riserva di modifiche

Tipo	Codice	Pz
EMC ServiceBox	88002	1

RLFZ-M | SC|RLFZ-M
Collettori EMC antistrappo con intervallo di serraggio esteso



Configure online now

Tipo	Codice per fissaggio diretto	Codice per guida DIN forma C	Numero di molle	Lunghezza	Larghezza	Pz
RLFZ-M (x2)	38069.002	–	2× MSKL 3-12	36 mm	54.1 mm	1
RLFZ-M (x3)	38070.002	38070.100	3× MSKL 3-12	52 mm	54.1 mm	1
RLFZ-M (x4)	38071.002	38071.100	4× MSKL 3-12	73 mm	54.1 mm	1
RLFZ-M (x5)	38072.002	38072.100	5× MSKL 3-12	94 mm	54.1 mm	1
RLFZ-M (x6)	38073.002	38073.100	6× MSKL 3-12	115 mm	54.1 mm	1
RLFZ-M (x7)	38074.002	38074.100	7× MSKL 3-12	136 mm	54.1 mm	1
RLFZ-M (x8)	38075.002	38075.100	8× MSKL 3-12	157 mm	54.1 mm	1
RLFZ-M (x9)	38076.002	38076.100	9× MSKL 3-12	178 mm	54.1 mm	1
RLFZ-M (x10)	38077.002	38077.100	10× MSKL 3-12	199 mm	54.1 mm	1
RLFZ-M (x11)	38078.002	38078.100	11× MSKL 3-12	220 mm	54.1 mm	1
RLFZ-M (x12)	38079.002	38079.100	12× MSKL 3-12	241 mm	54.1 mm	1

I collettori RLFZ-M sono un ulteriore sviluppo dei sistemi EMC e permettono la messa a terra ed il fissaggio meccanico di cavi di diametro da 3 a 12 mm (fino a 12) utilizzando un solo tipo di molla di schermatura.

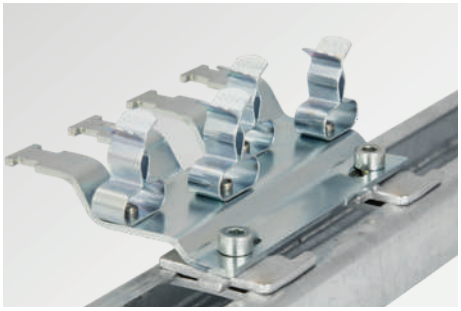
Esistono 10 differenti tipi di supporti che possono essere facilmente personalizzati ed attrezzati con le molle di schermatura MSKL 3-12.

Vantaggi

- Gestione del magazzino semplificata grazie all'ampio intervallo di diametri accettato 3-12 mm
- Elevata densità di cavi collegabili grazie al disegno accurato del supporto
- Possibilità di definire configurazioni personalizzate delle molle di schermatura installate
- Configuratore disponibile sul sito www.icotek.com
- Messa a terra della schermatura e funzione antistrappo

Caratteristiche

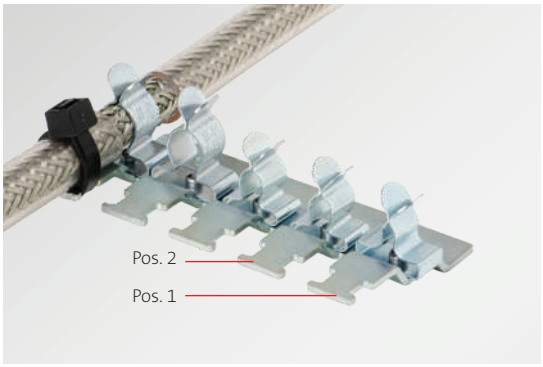
Materiale	
MSKL molla	Acciaio zincato per molle
RLFZ-M piedino	Acciaio con zincatura galvanica
SC piedino	Acciaio con zincatura galvanica



Tipo SC: Montaggio a vite su guida DIN forma C

Prova il nostro configurator EMC! Molle di schermatura EMC in versione singola, doppia o multi – individualmente configurabile per le vostre applicazioni: www.icotek.com

RLFZ | SC|RLFZ
Collettori EMC antistrappo



Configure online now

Tipo	Codice per fissaggio diretto	Codice per guida DIN forma C	Numero di molle	Lunghezza	Larghezza	Pz
RLFZ (x3)	38005	38005.100	3× SKL	41.2 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x4)	38010	38010.100	4× SKL	56.8 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x5)	38015	38015.100	5× SKL	72.4 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x6)	38020	38020.100	6× SKL	88 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x7)	38025	38025.100	7× SKL	103.6 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x8)	38030	38030.100	8× SKL	119.2 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x9)	38035	38035.100	9× SKL	134.8 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x10)	38040	38040.100	10× SKL	150.4 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x11)	38045	38045.100	11× SKL	166 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x12)	38050	38050.100	12× SKL	181.6 mm	44.4 mm	1

Il collettore antistrappo RLFZ è un ulteriore passo avanti nello sviluppo di prodotti dedicati al settore EMC. La caratteristica peculiare di questo sistema è la combinazione in un unico dispositivo della funzione di messa a terra della schermatura e della funzione antistrappo.

Sono disponibili 10 differenti tipi di collettori RLZF sui quali è possibile fissare fino a 12 molle di schermatura SKL.

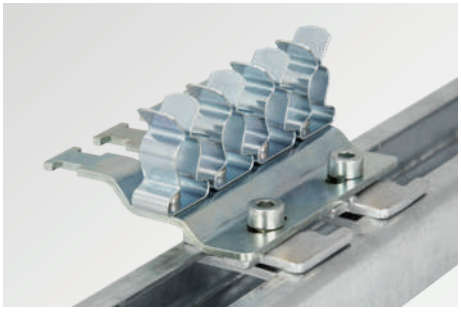
Le seguenti molle di schermatura SKL si possono montare sul collettore RLFZ:
SKL 1.5-3 | SKL 3-6 | SKL 6-8 | SKL 8-11

Vantaggi

- Elevata densità di cavi collegabili grazie al disegno accurato del supporto
- Possibilità di definire configurazioni personalizzate delle molle di schermatura installate
- Configuratore disponibile sul sito www.icotek.com
- Messa a terra della schermatura e funzione antistrappo

Caratteristiche

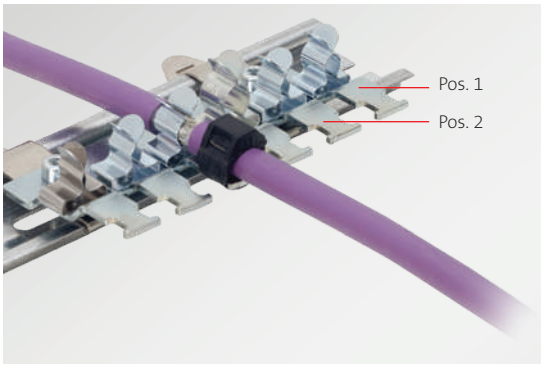
Materiale	
SKL molla	Acciaio zincato per molle
RLFZ piedino	Acciaio con zincatura galvanica
SC piedino	Acciaio con zincatura galvanica



Tipo SC: Montaggio a vite su guida DIN forma C

Prova il nostro configurator EMC! Molle di schermatura EMC in versione singola, doppia o multi – individualmente configurabile per le vostre applicazioni: www.icotek.com

SF|RLFZ
Collettori EMC per guida DIN forma H



Configure online now

Tipo	Codice (senza SKL)	Numero di molle	Lunghezza	Larghezza	Pz
SF|RLFZ (x3)	38105	3× SKL	41.2 mm	70.7 mm	1
SF|RLFZ (x4)	38110	4× SKL	56.8 mm	70.7 mm	1
SF|RLFZ (x5)	38115	5× SKL	72.4 mm	70.7 mm	1
SF|RLFZ (x6)	38120	6× SKL	88 mm	70.7 mm	1
SF|RLFZ (x7)	38125	7× SKL	103.6 mm	70.7 mm	1
SF|RLFZ (x8)	38130	8× SKL	119.2 mm	70.7 mm	1
SF|RLFZ (x9)	38135	9× SKL	134.8 mm	70.7 mm	1
SF|RLFZ (x10)	38140	10× SKL	150.4 mm	70.7 mm	1
SF|RLFZ (x11)	38145	11× SKL	166 mm	70.7 mm	1
SF|RLFZ (x12)	38150	12× SKL	181.6 mm	70.7 mm	1

Il collettore SF|RLFZ rispetto al collettore RLFZ ha l'adattatore per l'aggancio snap sulla guida DIN da 35 mm forma H.

Sono disponibili 10 differenti tipi di collettori sui quali è possibile fissare fino a 12 molle di schermatura SKL.

Si possono montare le seguenti molle di schermatura SKL:
SKL 1.5-3 | SKL 3-6 | SKL 6-8 | SKL 8-11

Vantaggi

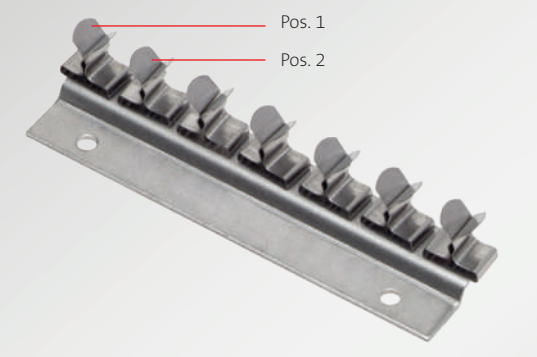
- Elevata densità di cavi collegabili grazie al disegno accurato del supporto
- Possibilità di definire configurazioni personalizzate delle molle di schermatura installate
- Antistrappo e schermatura EMC separata
- Montaggio semplice senza attrezzi
- Configurator on line su www.icotek.com

Caratteristiche

Materiale
SKL molla Acciaio zincato per molle
RLFZ-collettore Acciaio con zincatura galvanica

Prova il nostro configurator EMC! Molle di schermatura EMC in versione singola, doppia o multi – individualmente configurabile per le vostre applicazioni: www.icotek.com

RLF
Collettori EMC



Configure online now

Tipo	Codice (senza SKL)	Numero di molle	Lunghezza	Larghezza	Pz
RLF (x3)	36965	3× SKL	46.2 mm	24 mm	1
RLF (x4)	36984	4× SKL	60.8 mm	24 mm	1
RLF (x5)	36958	5× SKL	72.4 mm	24 mm	1
RLF (x6)	36952	6× SKL	88 mm	24 mm	1
RLF (x7)	36963	7× SKL	103.6 mm	24 mm	1
RLF (x8)	36953	8× SKL	119.2 mm	24 mm	1
RLF (x9)	36985	9× SKL	140.8 mm	24 mm	1
RLF (x10)	36954	10× SKL	150.4 mm	24 mm	1
RLF (x11)	36955	11× SKL	166 mm	24 mm	1
RLF (x12)	36962	12× SKL	181.6 mm	24 mm	1

Prodotto simile al collettore RLFZ ma senza la funzione antistrappo.

Sono disponibili 10 differenti tipi di collettori RLF sui quali è possibile fissare fino a 12 molle di schermatura SKL.

Le seguenti molle di scermatura SKL si possono montare sul collettore RLF: SKL 1.5-3 | SKL 3-6 | SKL 6-8 | SKL 8-11

Vantaggi

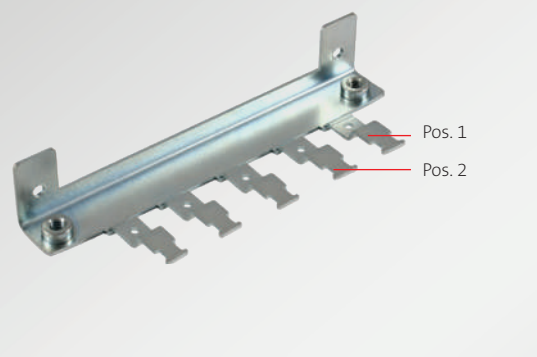
- Elevata densità di cavi collegabili grazie al disegno accurato del supporto
- Possibilità di definire configurazioni personalizzate delle molle di schermatura installate
- Configuratore disponibile sul sito www.icotek.com

Caratteristiche

Materiale	
SKL molla	Acciaio zincato per molle
RLF-collettore	Acciaio con zincatura galvanica

Prova il nostro configurator EMC! Molle di schermatura EMC in versione singola, doppia o multi – individualmente configurabile per le vostre applicazioni: www.icotek.com

KEL-EMC-Z
Collettori EMC



Tipo	Codice	Numero SKL	Fissaggio	Adatta a	Pz
KEL-EMC-Z 16|4	**36525**	4 × SKL	lato lungo	KEL-(ER-)E4 KEL 16|x KEL-FA 16|x KEL-U 16|x KEL-ER 16|x KEL-QUICK 16	**1**
KEL-EMC-Z 24|5	**36527**	5 × SKL	lato lungo	KEL-(ER-)E5 KEL 24|x KEL-FA 24|x KEL-U 24|x KEL-ER 24|x KEL-QUICK 24	**1**
KEL-EMC-Z 183|4	36528	4 × SKL	lato lungo	KEL 183	1

Passaggio cavi, fissaggio meccanico e schermatura EMC in un'unica soluzione!

Dopo il passaggio attraverso il listello KEL la calza del cavo viene semplicemente inserita nella molla di schermatura e il cavo fissato meccanicamente con una semplice fascetta. Vengono perciò mantenute separate, come da normativa, la funzione EMC e quella antistrappo.

È possibile fornire, in tempi brevi e per piccole quantità, configurazioni personalizzate con molle di schermatura fino ai 16 mm.

Vantaggi

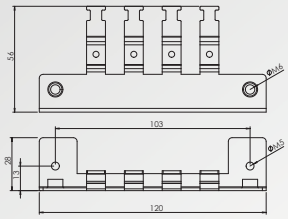
- Ampia superficie di contatto tra il collettore e il quadro, specialmente con vernici conduttive o superfici trattate
- Fissaggio sulla guaina del cavo e schermatura sulla calza (secondo le normative)
- Connessione M6 della calza di terra / conduttore PE
- Disponibile senza le molle di schermatura per un ulteriore tenuta meccanica
- Passaggio e fissaggio dei cavi con il sistema KEL

Caratteristiche

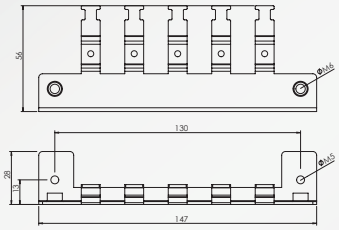
Materiale Acciaio con zincatura galvanica

Adatta a

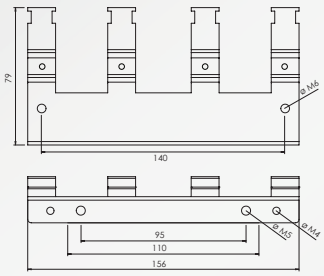
KEL-FA listelli passacavo	24 - 27
KEL-U listelli passacavo	20 - 22
KEL-ER listelli passacavo	16 - 19
KEL listelli passacavo	28 - 37
KEL-QUICK - listelli passacavo	95 - 107
KEL 183 listelli passacavo	38 - 39



KEL-EMC-Z 16|4



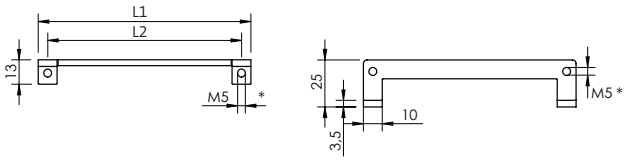
KEL-EMC-Z 24|5



KEL-EMC-Z 183|4

KEL-EMC-Z 183|4

KEL-EMC-PF
Staffe EMC



Tipo	Adatta a	Codice	Lunghezza L1	Lunghezza L2	Pz
KEL-EMC-PFM 10	KEL(-U/-ER) 10|x KEL-FA 10|x KEL-QUICK 10|x	39184	93 mm	83 mm	1
KEL-EMC-PFM 16	KEL(-U/-ER) 16|x KEL-FA 16|x KEL-QUICK 16|x KEL-DPZ 16|x	39183	113 mm	103 mm	1
KEL-EMC-PFM 24	KEL(-U/-ER) 24|x KEL-FA 24|x KEL-QUICK 24|x KEL-DPZ 24|x KEL-DPR 24|x KEL-DPU 24|x	39181	140 mm	130 mm	1
KEL-EMC-PF B4	KEL-(ER-)E2 KEL-QUICK-E2 KEL-(U-)B KEL-QUICK-B KEL-ER-B	39150	68 mm	58 mm	1
KEL-EMC-PF 10	KEL-(ER-)E3 KEL-QUICK-E3 KEL(-U/-ER) 10|x KEL-FA 10|x KEL-QUICK 10|x	39160	93 mm	83 mm	1
KEL-EMC-PF 16	KEL-(ER-)E4 KEL-QUICK-E4 KEL(-U/-ER) 16|x KEL-FA 16|x KEL-QUICK 16|x KEL-DPZ 16|x	39170	113 mm	103 mm	1
KEL-EMC-PF 24	KEL-(ER-)E5 KEL-QUICK-E5 KEL(-U/-ER) 24|x KEL-FA 24|x KEL-QUICK 24|x KEL-DPZ 24|x KEL-DPZ-E KEL-DPR 24|x KEL-DPU 24|x	39180	140 mm	130 mm	1
KEL-EMC-PF 183	KEL 183 KEL 183-E	39190	200 mm	95 / 190 mm	1

Le staffe KEL-EMC-PF(M) abbinate alle molle di schermatura PFS|SKL ed al sistema di passaggio cavo KEL sono perfette per sopprimere le interferenze legate alla schermatura di cavi. Le staffe KEL-EMC-PF(M) vengono installate all'interno del quadro. Per il fissaggio si utilizzano le stesse viti utilizzate per il fissaggio del listello KEL. Le forature delle staffe KEL-EMC-PF sono già filettate (filetto M5).

A seconda del diametro del cavi possono essere installate, direttamente sulle staffe KEL-EMC-PF(M), le molle di schermatura PFS|SKL.

Vantaggi

- Ampia superficie di contatto con la schermatura
- Pressione costante sul cavo
- Montaggio semplice
- Flessibilità per quanto riguarda i diametri del cavo gestito

Caratteristiche

Materiale	Acciaio con zincatura galvanica

Adatta a

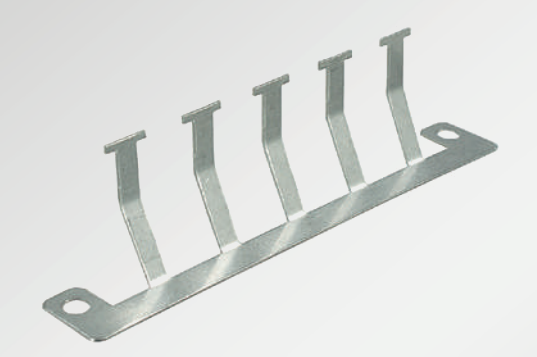
KEL-FA listelli passacavo	24 - 27
KEL-U listelli passacavo	20 - 22
KEL-ER listelli passacavo	16 - 19
KEL listelli passacavo	28 - 37
KEL 183 listelli passacavo	38 - 39
KEL-QUICK listelli passacavo	105 - 107
KEL-BES listelli a spazzole	354 - 355
KEL-DPU supporti passacavo	144 - 147
KEL-DPZ supporti passacavo	148 - 155
PFSZ|SKL/PFSZ-M|MSKL molle di schermatura	238
PFS|SKL molle di schermatura	239

KEL-EMC-PF

KEL-EMC-PFM

* Filetto M5 applicabile solamente al KEL-EMC-PF

KEL-EMC
Collettori EMC



Passaggio di cavi intestati senza interruzione della schermatura.

Vantaggi

- Contatto diretto con il quadro, semplice e veloce da installare
- Sistema salvaspazio, fino a 10 cavi gestiti con le flange a due file
- Pressacavi EMC non sono più necessari per i disturbi legati ai cavi
- Bassa impedenza di contatto

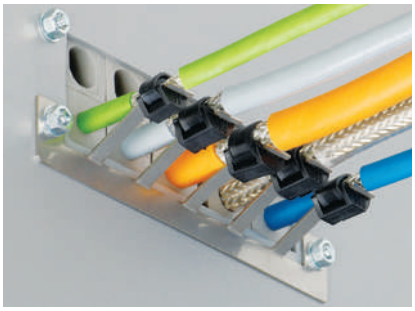
Caratteristiche

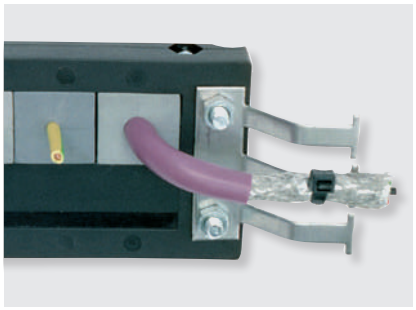
Materiale	Acciaio inossidabile

Adatta a

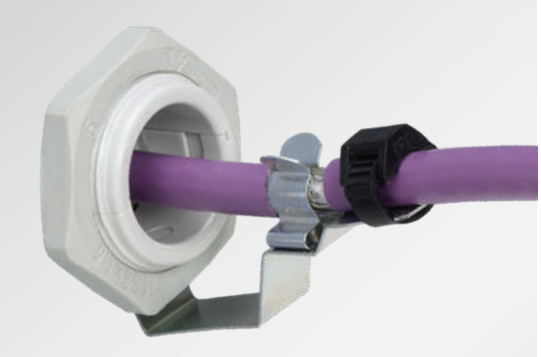
KEL-FA listelli passacavo	24 - 27
KEL-U listelli passacavo	20 - 22
KEL-ER listelli passacavo	16 - 19
KEL listelli passacavo	28 - 37
KEL-QUICK listelli passacavo	105 - 107
KEL-BES listelli a spazzole	354 - 455

Tipo	Codice	Numero denti	Fissaggio	Adatto a	Pz
KEL-EMC-B	36520	2	lato lungo	KEL-E2 KEL(-U)-B|× KEL-ER-B|× KEL-QUICK-B2 | B4	5
KEL-EMC 10	36522	3	lato lungo	KEL-E3 KEL-FA 10|x KEL(-U) 10|x KEL-ER 10|x	5
KEL-EMC 16|4	36524	4	lato lungo	KEL-E4 KEL-FA 16|x KEL(-U) 16|x KEL-ER 16|x KEL-QUICK 16	5
KEL-EMC 24|5	36526	5	lato lungo	KEL-E5 KEL-FA 16|x KEL(-U) 24|x KEL-ER 24|x KEL-QUICK 24	5
KEL-EMC F	39110	3	lato lungo	KEL(-U/-ER)-B|× KEL(-U/-ER) 10|x KEL-FA 10|x KEL(-U/-ER) 16|x KEL-FA 16|x KEL(-U/-ER) 24|x KEL-FA 24|x	5





KVT-EMC
Staffa EMC per pressacavi



I pressacavi divisibili KVT e QVT in abbinamento con la staffa KVT-EMC offrono il passaggio del cavo, la funzione EMC e la tenuta meccanica. Il contatto a terra può essere realizzato attraverso il contatto con la parete del quadro o attraverso una calza di terra.

Il cavo in uscita al pressacavo divisibile viene fissato direttamente nella molla di schermatura.

Secondo le normative vengono tenute separate le funzioni EMC e antistrappo.

Vantaggi

- Montaggio semplice e senza attrezzi
- Ottimo contatto con la calza del cavo
- Rende possibile l'assemblaggio a posteriori
- Foratura M5 per connessione ad una calza di terra

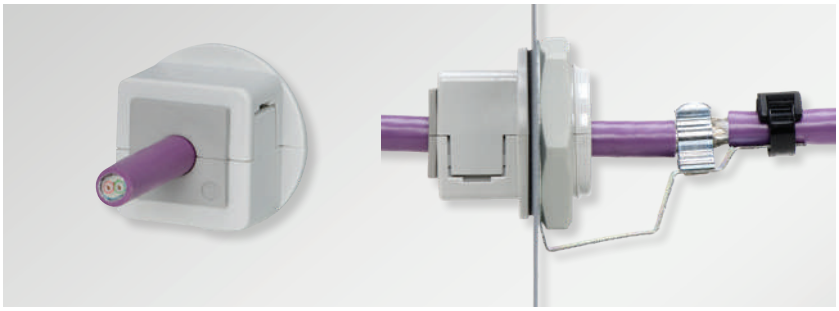
Caratteristiche

Materiale Acciaio con zincatura galvanica

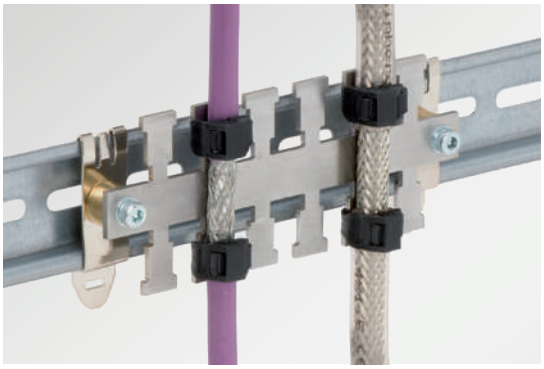
Adatta a

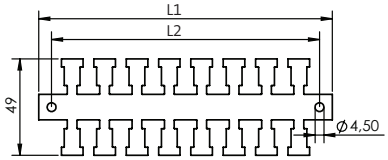
KVT passacavo divisibili 62 - 63
QVT passacavo divisibili 109 - 110

Tipo	Adatto a	Codice		Diametro schermatura	Pz
KVT-EMC-16|SKL 1.5-3	QVT 16	37187.1		1.5 – 3 mm	5
KVT-EMC-16|SKL 3-6	QVT 16	37187.2		3 – 6 mm	5
KVT-EMC-16|SKL 6-8	QVT 16	37187.3		6 – 8 mm	5
KVT-EMC-16|SKL 8-11	QVT 16	37187.4		8 – 11 mm	5
KVT-EMC-20|SKL 1.5-3	KVT 20 QVT 20	37190.1	NEW	1.5 – 3 mm	5
KVT-EMC-20|SKL 3-6	KVT 20 QVT 20	37190.2	NEW	3 – 6 mm	5
KVT-EMC-20|SKL 6-8	KVT 20 QVT 20	37190.3	NEW	6 – 8 mm	5
KVT-EMC-20|SKL 8-11	KVT 20 QVT 20	37190.4	NEW	8 – 11 mm	5
KVT-EMC-25|SKL 1.5-3	KVT 25 QVT 25	37180.1		1.5 – 3 mm	5
KVT-EMC-25|SKL 3-6	KVT 25 QVT 25	37180.2		3 – 6 mm	5
KVT-EMC-25|SKL 6-8	KVT 25 QVT 25	37180.3		6 – 8 mm	5
KVT-EMC-25|SKL 8-11	KVT 25 QVT 25	37180.4		8 – 11 mm	5
KVT-EMC-32|SKL 1.5-3	KVT 32 QVT 32	37181.1		1.5 – 3 mm	5
KVT-EMC-32|SKL 3-6	KVT 32 QVT 32	37181.2		3 – 6 mm	5
KVT-EMC-32|SKL 6-8	KVT 32 QVT 32	37181.3		6 – 8 mm	5
KVT-EMC-32|SKL 8-11	KVT 32 QVT 32	37181.4		8 – 11 mm	5



KAFM-EMC
Listelli antistrappo EMC





I listelli antistrappo EMC KAFM permettono il fissaggio dei cavi e contemporaneamente assicurano un contatto di massa a bassa impedenza per lo schermo dei cavi per la soppressione dei disturbi.

Molte sono le differenti possibilità di fissaggio: a vite con boccola direttamente a parete, con il supporto SC per il montaggio su guida DIN forma C oppure con il supporto SF o SK per guida DIN forma H.

Caratteristiche

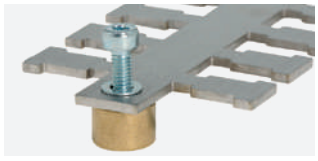
Materiale Acciaio inossidabile

Tipo	Codice Tipo SF	Codice Tipo SK	Codice Tipo SC	Codice Tipo DH	Codice solo KAFM	Lung. L1	Lung. L2	Num. denti	Pz
KAFM 2	**36442**	**36432**	**36412**	**36482**	**36422**	**50.5**	**37.5**	**2**	**1**
KAFM 4	**36444**	**36434**	**36414**	**36484**	**36424**	**83.5**	**70.5**	**4**	**1**
KAFM 6	**36446**	**36436**	**36416**	**36486**	**36426**	**116.5**	**103.5**	**6**	**1**
KAFM 8	**36448**	**36438**	**36418**	**36488**	**36428**	**149.5**	**136.5**	**8**	**1**
KAFM 10	**36450**	**36440**	**36400**	**36490**	**36430**	**182.5**	**169.5**	**10**	**1**
KAFM 16	**36452**	**36470**	**36465**	**36460**	**36530**	**281.5**	**268.5**	**16**	**1**
KAFM 29	**36454**	**36471**	**36466**	**36462**	**36540**	**494.5**	**481.5**	**29**	**1**
KAFM 59	**36458**	**36472**	**36467**	**36464**	**36550**	**990**	**978**	**59**	**1**
KAFM 59 zincato	**36459**	-	-	-	**36562**	**990**	**978**	**59**	**1**
SF	**36230**	**Piedino di montaggio per la guida DIN da 35 mm forma H**							**10**
SK	**36232**	**Supporto a vite, per la guida DIN da 35 mm forma H**							**10**
SC	**36231**	**Supporto a vite, per la guida DIN da 3o mm forma C (apertura 16–17 mm) con sistema anti-rotazione**							**10**
Boccola DH	**36234**	**Boccola distanziatrice, altezza 8 mm**							**10**

Tipo SF: Montaggio a scatto su guida DIN forma H.

Tipo SC: Montaggio a vite su guida DIN forma C.

Tipo SK: Montaggio a vite su guida DIN forma H.



Tipo DH: Montaggio a vite con boccola a pannello.

ZL|SB-EMC

Lamiera di schermatura per i listelli antistrappo ZL

Le lamiere di schermatura ZL|SB, in abbinamento ai listelli ZL, oltre ad offrire la funzione antistrappo sul cavo, permettono il collegamento a terra della calza (schermatura).

1. Applicare la lamiera di schermatura ZL|SB al corrispondente listello antistrappo ZL.
2. Scoprire la calza del cavo
3. Fissare il cavo con la fascetta

Il risultato è una connessione sicura e a bassa impedenza dello schermo verso terra.

I listelli antistrappo ZL sono venduti separatamente.

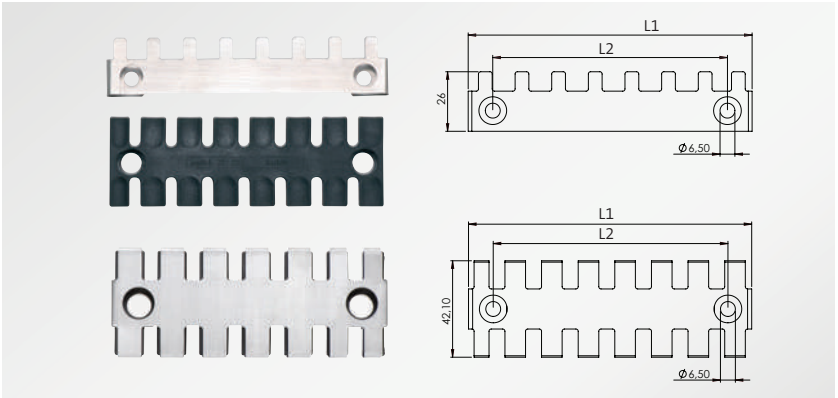
Caratteristiche

Materiale	
Piastra di schermatura	Acciaio inossidabile
ZL listello	Poliammide (PA)

Adatta a

SF|ZL listelli antistrappo	236 - 237
ZL listelli antistrappo	194
ZL-AB listelli antistrappo	195

Tipo	Modello	Codice	Adatto per	Lunghezza L1	Lunghezza L2	Pz
ZL 39|SB-EMC-1	singolo pettine	36322	ZL 39	42 mm	19.5 mm	10
ZL 39|SB-EMC-2	doppio pettine	37150	ZL 39	42 mm	19.5 mm	10
ZL 60|SB-EMC-1	singolo pettine	36328	ZL 60	64 mm	43.5 mm	10
ZL 60|SB-EMC-2	doppio pettine	37152	ZL 60	64 mm	43.5 mm	10
ZL 70|SB-EMC-1	singolo pettine	36323	ZL 70	72.2 mm	43.5 mm	10
ZL 87|SB-EMC-1	singolo pettine	36324	ZL 87	90 mm	68 mm	10
ZL 87|SB-EMC-2	doppio pettine	37154	ZL 87	90 mm	68 mm	10
ZL 103|SB-EMC-1	singolo pettine	36332	ZL 103	106 mm	84 mm	10
ZL 103|SB-EMC-2	doppio pettine	37156	ZL 103	106 mm	84 mm	10
ZL 121|SB-EMC-1	singolo pettine	36330	ZL 121	124 mm	102.5 mm	10
ZL 121|SB-EMC-2	doppio pettine	37158	ZL 121	124 mm	102.5 mm	10
ZL 140|SB-EMC-1	singolo pettine	36326	ZL 140	142 mm	121 mm	10
ZL 140|SB-EMC-2	doppio pettine	37159	ZL 140	142 mm	121 mm	10



MB
Calze per connessione di terra

Le calze sono prodotte con cavi Cu-ETP ad alta flessibilità dotati di terminazioni in rame stagnato.

La bassa resistenza di contatto le rende perfette per realizzare collegamenti al punto di terra.

Tipo	Codice	Distanza L [mm]	Sezione mm²	Fori	Pz
Sezione 6 mm²					
MB 6 C-T | 100 | M4	32695	100	6	M4	1
MB 6 C-T |100 | M6	32700	100	6	M6	1
MB 6 C-T |150 | M4	39710	150	6	M4	1
MB 6 C-T |150 | M6	32701	150	6	M6	1
MB 6 C-T |200 | M4	32707	200	6	M4	1
MB 6 C-T |200 | M6	32702	200	6	M6	1
MB 6 C-T |250 | M6	32706	250	6	M6	1
MB 6 C-T |300 | M6	32703	300	6	M6	1
MB 6 C-T |400 | M6	32704	400	6	M6	1
MB 6 C-T |500 | M6	32705	500	6	M6	1
Sezione 10 mm²					
MB 10 C-T | 100 | M6	32730	100	10	M6	1
MB 10 C-T | 100 | M6 + M4	39711	100	10	M6 + M4	1
MB 10 C-T | 100 | M8	32731	100	10	M8	1
MB 10 C-T | 150 | M5	32709	150	10	M5	1
MB 10 C-T | 150 | M5 + M6	32746	150	10	M5 + M6	1
MB 10 C-T | 150 | M8	32732	150	10	M8	1
MB 10 C-T | 200 | M5	32744	200	10	M5	1
MB 10 C-T | 200 | M6	32733	200	10	M6	1
MB 10 C-T | 200 | M6 + M8	32741	200	10	M6 + M8	1
MB 10 C-T | 200 | M8	32734	200	10	M8	1
MB 10 C-T | 250 | M6 + M8	32742	250	10	M6 + M8	1
MB 10 C-T | 300 | M6	32735	300	10	M6	1
MB 10 C-T | 300 | M6 + M8	32743	300	10	M6 + M8	1
MB 10 C-T | 300 | M8	32736	300	10	M8	1
MB 10 C-T | 400 | M4	32878	400	10	M4	1
MB 10 C-T | 400 | M6	32737	400	10	M6	1
MB 10 C-T | 400 | M8	32738	400	10	M8	1
MB 10 C-T | 500 | M6	32739	500	10	M6	1

MB
Calze per connessione di terra

Terminali in rame stagnato

Vantaggi

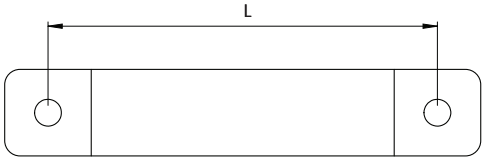
- Disponibili in varie lunghezze e sezioni
- Bassa impedenza di contatto
- Certificazione ed omologazione UL 467

Caratteristiche

Materiale Cu-ETP con terminali in rame stagnato

Corrente ammissibile

Sezione	Corrente ammissibile
6 mm²	67 – 80 A
10 mm²	89 – 106 A
16 mm²	132 – 157 A
25 mm²	177 – 210 A
35 mm²	230 – 275 A
50 mm²	280 – 350 A
70 mm²	338 – 403 A

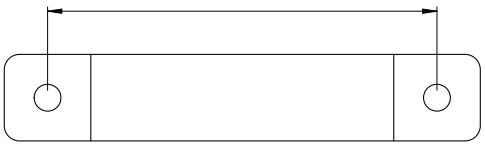


Tipo	Codice	Distanza L [mm]	Sezione mm²	Fori	Pz
Sezione 16 mm²					
MB 16 C-T | 100 | M6	32760	100	16	M6	1
MB 16 C-T | 100 | M6 + M8	32758	100	16	M6 + M8	1
MB 16 C-T | 100 | M8	32761	100	16	M8	1
MB 16 C-T | 100 | M10	32759	100	16	M10	1
MB 16 C-T | 150 | M6	32762	150	16	M6	1
MB 16 C-T | 150 | M8	32763	150	16	M8	1
MB 16 C-T | 200 | M6	32764	200	16	M6	1
MB 16 C-T | 200 | M5 + M6	32776	200	16	M5 + M6	1
MB 16 C-T | 200 | M6 + M8	32773	200	16	M6 + M8	1
MB 16 C-T | 200 | M8	32765	200	16	M8	1
MB 16 C-T | 250 | M8	32766	250	16	M8	1
MB 16 C-T | 250 | M6 + M8	32774	250	16	M6 + M8	1
MB 16 C-T | 300 | M6	32767	300	16	M6	1
MB 16 C-T | 300 | M6 + M8	32775	300	16	M6 + M8	1
MB 16 C-T | 300 | M8	32768	300	16	M8	1
MB 16 C-T | 350 | M8	32769	350	16	M8	1
MB 16 C-T | 350 | M5 + M6	32777	350	16	M5 + M6	1
MB 16 C-T | 400 | M6	32873	400	16	M6	1
MB 16 C-T | 400 | M8	32770	400	16	M8	1
MB 16 C-T | 500 | M8	32771	500	16	M8	1
MB 16 C-T | 600 | M8	32772	600	16	M8	1
MB 16 C-T | 1000 | M8	32778	1000	16	M8	1
Sezione 25 mm²					
MB 25 C-T | 100 | M10	32800	100	25	M10	1
MB 25 C-T | 150 | M10	32801	150	25	M10	1
MB 25 C-T | 200 | M8	32802	200	25	M8	1
MB 25 C-T | 200 | M10	32803	200	25	M10	1
MB 25 C-T | 250 | M8	32804	250	25	M8	1
MB 25 C-T | 250 | M10	32805	250	25	M10	1

MB
Calze per connessione di terra

Le calze sono prodotte con cavi Cu-ETP ad alta flessibilità dotati di terminazioni in rame stagnato.

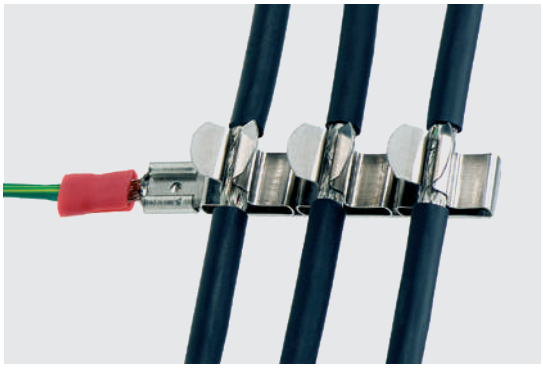
La bassa resistenza di contatto le rende perfette per realizzare collegamenti al punto di terra.

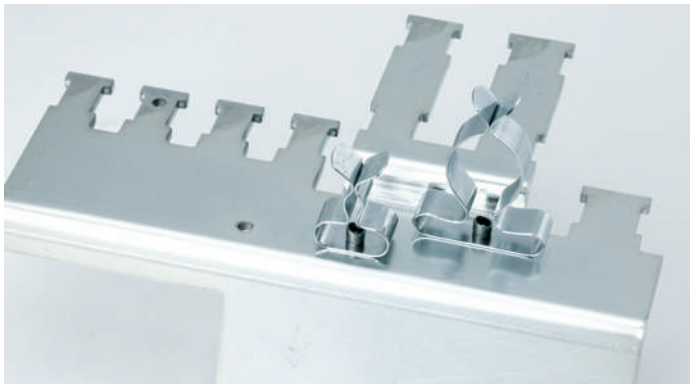


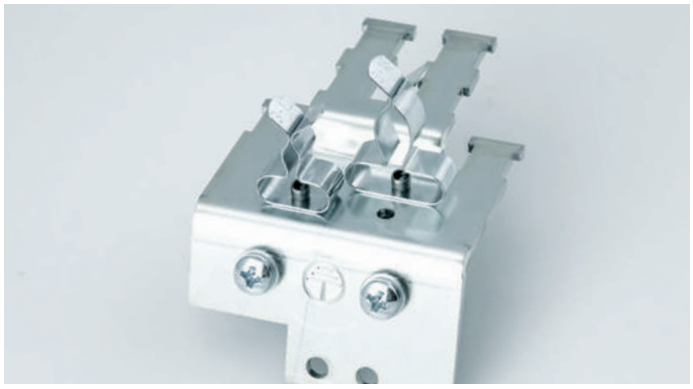
Tipo	Codice		Distanza L [mm]	Sezione mm²	Fori	Pz
Sezione 25 mm²						
MB 25 C-T | 300 | M8	32806		300	25	M8	1
MB 25 C-T | 300 | M10	32807		300	25	M10	1
MB 25 C-T | 300 | M6	32816	NEW	300	25	M6	1
MB 25 C-T | 300 | M8 + M10	32817	NEW	300	25	M8 + M10	1
MB 25 C-T | 350 | M10	32808		350	25	M10	1
MB 25 C-T | 400 | M8	32809		400	25	M8	1
MB 25 C-T | 500 | M8	32810		500	25	M8	1
MB 25 C-T | 500 | M10	32812		500	25	M10	1
MB 25 C-T | 600 | M8	32811		600	25	M8	1
MB 25 C-T | 800 | M8	32815		800	25	M8	1
Sezione 35 mm²						
MB 35 C-T | 200 | M10	32823		200	35	M10	1
MB 35 C-T | 250 | M10	32824		250	35	M10	1
MB 35 C-T | 300 | M10	32825		300	35	M10	1
MB 35 C-T | 400 | M8	32886	NEW	400	35	M8	1
Sezione 50 mm²						
MB 50 C-T | 150 | M10	32847		150	50	M10	1
MB 50 C-T | 200 | M10	32848		200	50	M10	1
MB 50 C-T | 250 | M10	32849		250	50	M10	1
MB 50 C-T | 300 | M10	32850		300	50	M10	1
Sezione 70 mm²						
MB 70 C-T | 200 | M10*	32868		200	70	M10	1
MB 70 C-T | 300 | M10*	32870		300	70	M10	1
MB 70 C-T | 500 | M10*	32872		500	70	M10	1

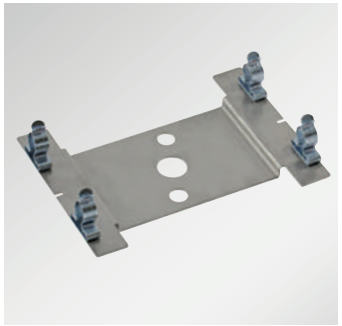
* Senza certificazione UL

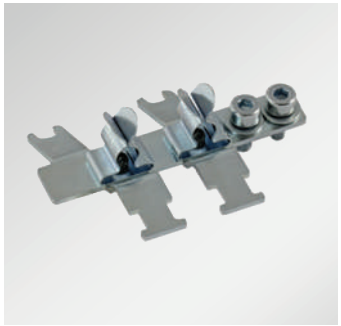
EMC
Soluzioni personalizzate











Descrizione
Oltre alla nostra offerta standard siamo in grado di offrire soluzioni personalizzate partendo dalla vostra applicazione e questo anche per piccole quantità!

È già disponibile un'ampia scelta di collettori standard.

Attendiamo di poter condividere le nostre idee e le nostre soluzioni EMC con voi.

Vantaggi
- Possibiltà di definire collettori personalizzati per i morsetti di schermatura SKL
- Disponibile per un ampio intervallo di diametri cavo
- Conveniente anche per piccole quantità

Contattaci:
pm@icotek.com

4
4.1
4.2
4.3
4.4

4.2 – 4.4 Sistemi passacavo EMC
Soluzioni per disturbi condotti e di campo

IP55 RISA EMV EMC CEM RoHS compliant Made in Germany

La tecnologia dei processi industriali richiede una maggiore sicurezza contro disturbi per gli impianti elettrici MCR (misura, controllo, regolazione). Particolare attenzione deve essere posta sulla creazione di interferenze da elettromagnetismo. E' necessario fare una distinzione tra disturbi relativi alle schermature e disturbi relativi al campo.

Le interferenze relative alle schermature vengono trasmesse direttamente dalla fonte dell'interferenza alla schermatura del cavo di alimentazione o di segnale e quindi al dispositivo. Tutte le influenze capacitive e induttive dovuti ai campi elettrici o magnetici sono chiamati disturbi di campo.

I disturbi di campo vengono trasferiti, ad esempio come in un campo elettromagnetico del cavo dalla fonte di interferenza al dispositivo, da una testa che agisce come un'antenna.

Un'ampia area di contatto della schermatura del cavo per la derivazione dell'interferenza ad una parete conduttiva dell'alloggiamento combinata con la schermatura dell'interno del quadro, generalmente offre una buona soluzione per entrambi i tipi interferenze.

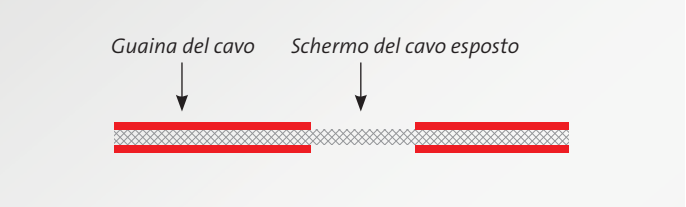
In caso di disturbi elettromagnetici o legati al campo, il nostro sistema di ingresso cavi offre un modo efficace per bloccare questi disturbi.

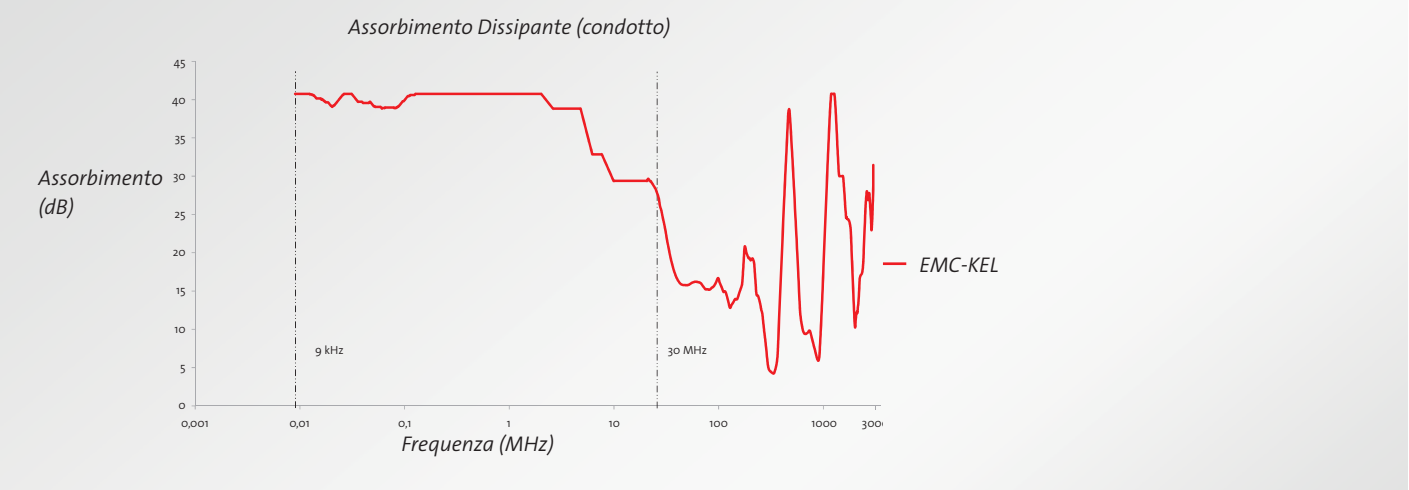
Caratteristiche peculiari dei sistemi icotek sono il listello divisibile e i gommini passacavo apribili che permettono un passaggio del cavo veloce, semplice ed economico. Il listello divisibile ed i gommini passacavo apribili evitano il taglio e il cablaggio dei cavi intestati. In questo modo viene preservata la garanzia sui cavi.

Risultati dei test: Disturbi di campo e condotti

Disturbi condotti

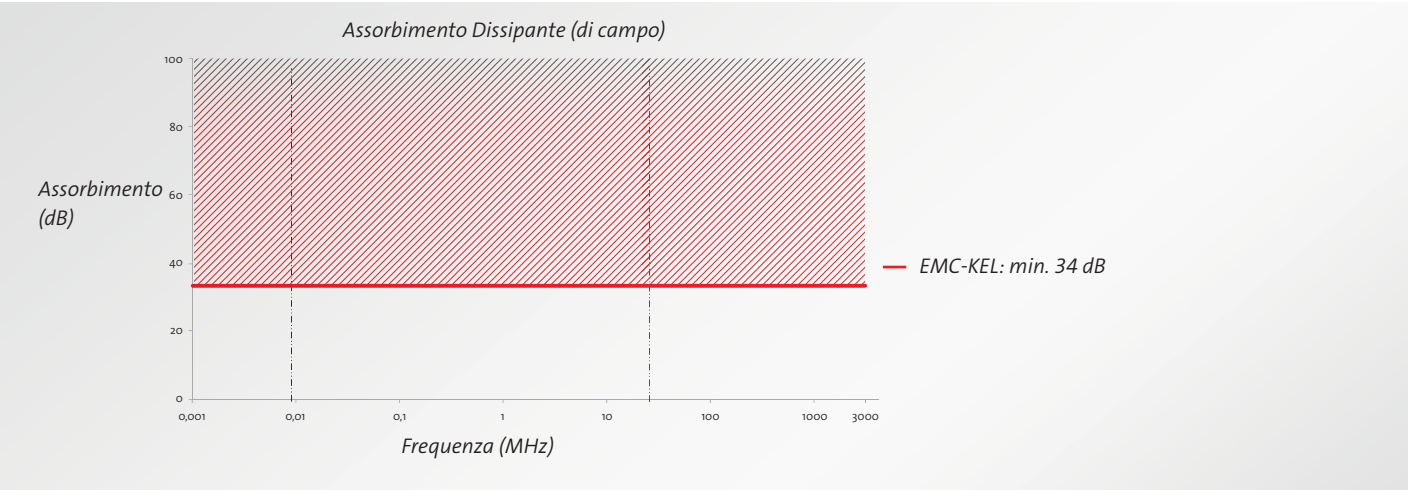
L'EMC-KEL mostra lungo la parte esposta del cavo valori di attenuazione stabili fino a 40 dB nella gamma di frequenze da 9 kHz a 30 MHz.





Disturbi di campo

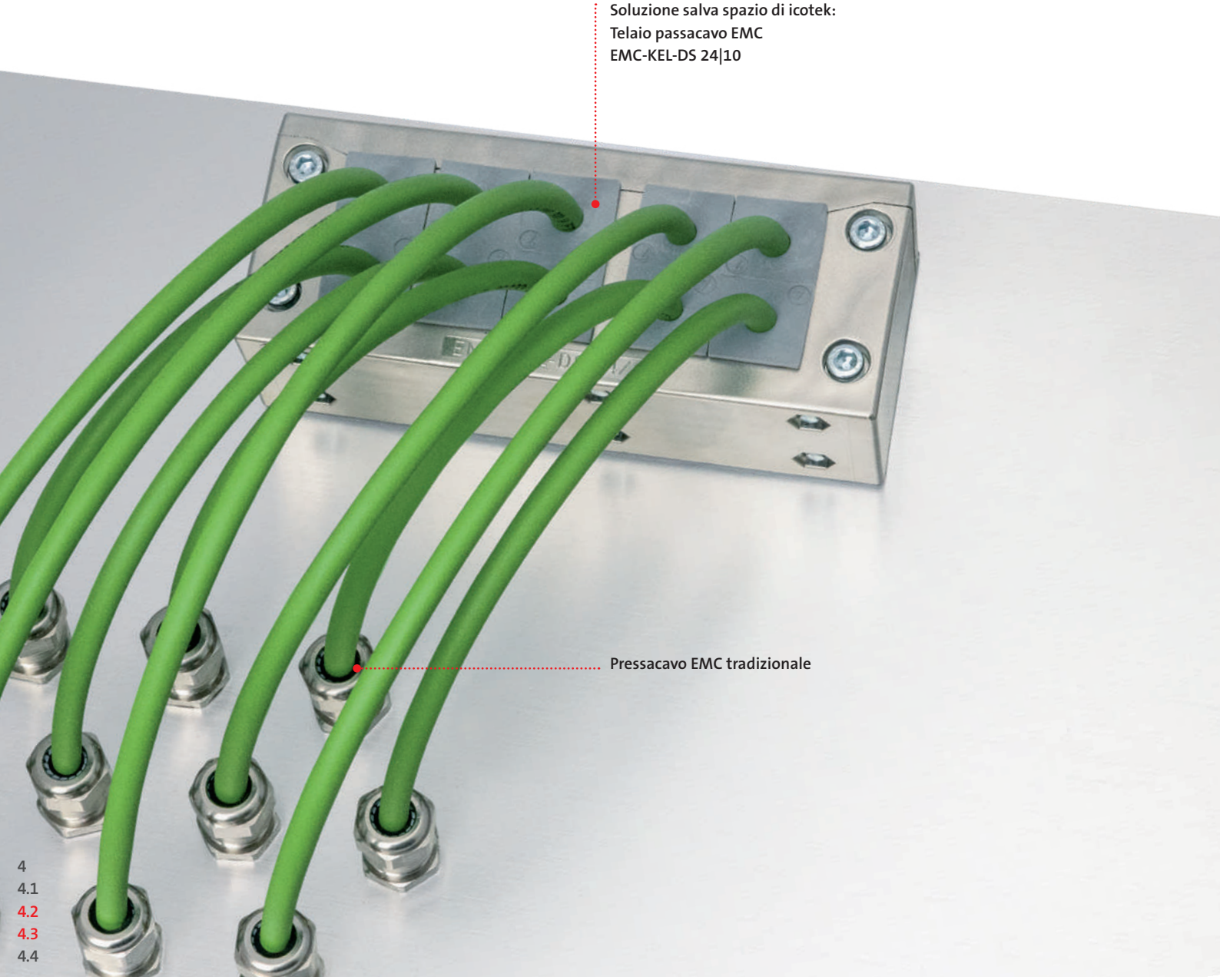
Per quanto riguarda i disturbi di campo ed in base all'applicazione, nella gamma di frequenza rilevante fino a 3 GHz sono stati raggiunte misure costanti fino a 34 dB. Sotto l'intervallo di attenuazione, la curva cade solo a frequenze estremamente alte, sopra i 3 GHz.



4.2 – 4.4 Sistemi passacavo EMC

Soluzioni per disturbi condotti e di campo

IP55 RISA EMV EMC CEM RoHS compliant Made in Germany



Listelli passacavo EMC

Listelli passacavo EMC

EMC-KEL-DS

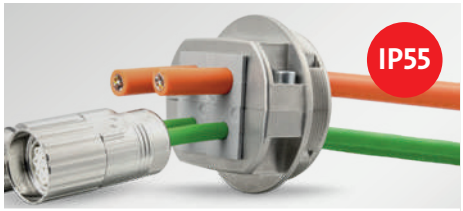
274 – 275

Listelli passacavo EMC

EMC-KEL

276 – 277

Pressacavi divisibili EMC

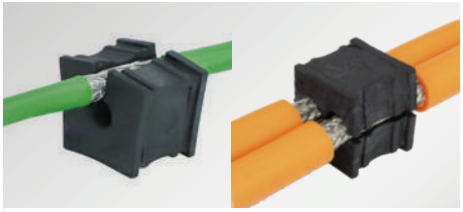


Pressacavi divisibili EMC

EMC-KVT-DS

278 – 279

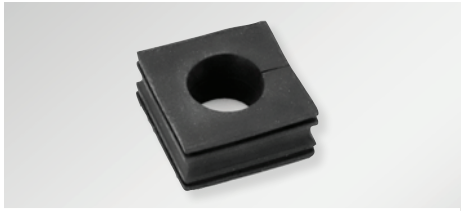
Gommini passacavo EMC



Gommini passacavo EMC

EMC-KT

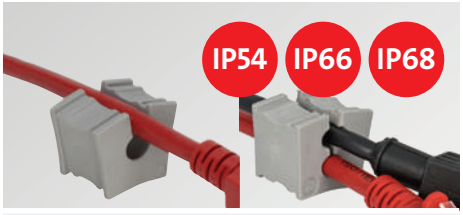
280



Gommini passacavo EMC

EMC-KT

281



Gommini passacavo KT
divisibili,
per cavi precablati o senza connettore,
per cavi di diametro fino a 35 mm

76, 80

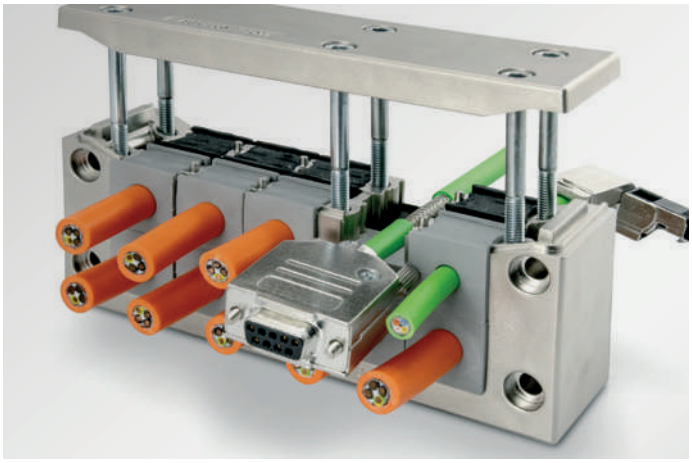
EMC-KEL-DS
Listelli passacavo EMC

IP55

Il telaio di ingresso cavi EMC-KEL-DS è stato metallizzato (rivestimento zincato) per creare una superficie conduttiva.

Il gommino passacavo anteriore (A) viene utilizzato per la tenuta alla trazione e la sigillatura del cavo. La schermatura del cavo viene posta in contatto a 360° tramite il gommino passacavo conduttivo posteriore (B).

Il contatto tra EMV-KEL-DS e la parete conduttiva dell'alloggiamento è realizzato tramite la guarnizione piatta, anch'essa conduttiva inclusa.



Fronte

Retro

Vantaggi

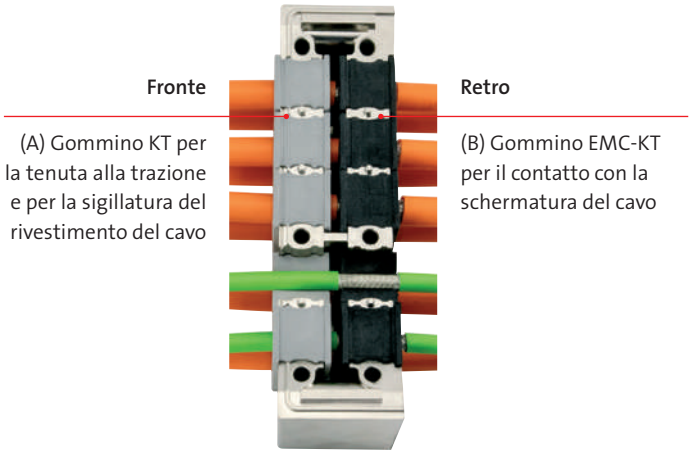
- Perfetto per cavi con connettori. Il connettore non deve essere rimosso per il cablaggio.
- Tenuta alla trazione e sigillatura sono separate dal contatto EMC
- I disturbi, sia quelli dei conduttori che quelli legati al campo, possono essere rimossi in modo affidabile.
- Superficie molto attrattiva e resistente ai graffi
- Contatto con la schermatura del cavo a 360°.
- Gommini EMC realizzati interamente in elastomero conduttivo
- Valori di dissipazione molto buoni
- Ottimo effetto schermante per quanto riguarda la tenuta EMC.
- Tenuta alla trazione integrata
- Classe di protezione IP55
- Alta densità di cavi

Caratteristiche

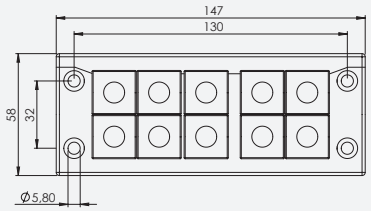
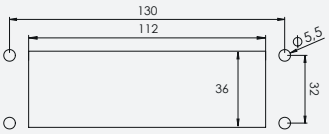
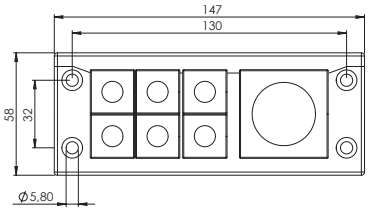
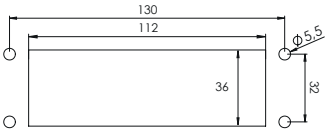
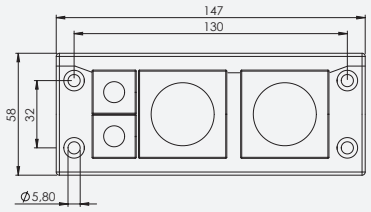
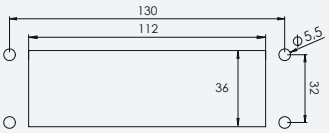
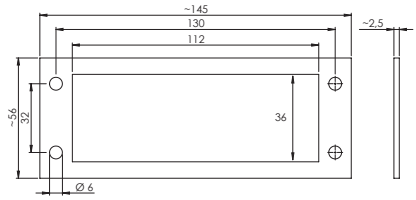
Materiale	Poliammide, rivestimento altamente conduttivo
Infiammabilità	UL 94 HB
Temperatura	da -40°C a +140°C
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi
Grado di protezione	IP54
Profondità del telaio	40 mm

Accessori

Gommini KT	280 - 281
Gommini EMC-KT	76 - 77



EMC-KEL-DS
Listelli passacavo EMC

Descrizione	Apertura	Tipo	Codice	Apertura	KT Supporti piccolo | grande	EMC-KT Supporti piccolo | grande	Pz
		EMC-KEL-DS 24|10	99410	112 × 36 mm	10 | –	10 | –	1
		EMC-KEL-DS 24|10 con boccole filettate M4	99410.400				
		EMC-KEL-DS 24|7	99411	112 × 36 mm	6 | 1	6 | 1	1
		EMC-KEL-DS 24|7 con boccole filettate M4	99411.400				
		EMC-KEL-DS 24|4	99412	112 × 36 mm	2 | 2	2 | 2	1
		EMC-KEL-DS 24|4 con boccole filettate M4	99412.400				
		Guarnizione EMC taglia 24 guarnizione conduttiva per EMC-KEL-DS	98047	112 × 36 mm	–	–	1

EMC-KEL
Listelli passacavo EMC

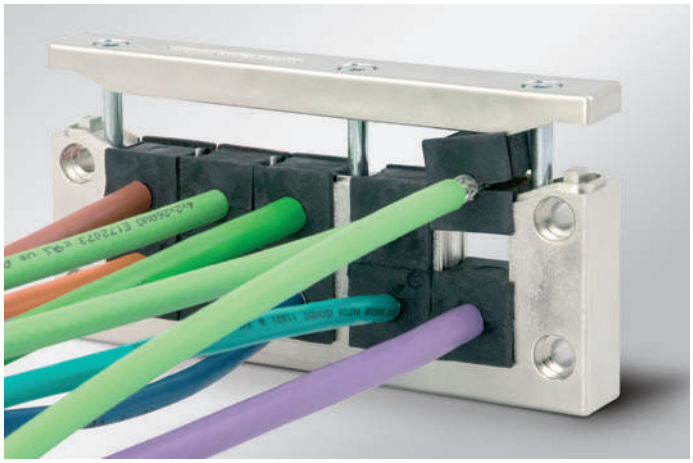
I listelli passacavi EMC-KEL sono basati sui prodotti icotek KEL-U e KEL-E. Grazie alla superficie conduttiva, i problemi delle schermature dei cavi nell'armadio elettrico possono essere facilmente risolti. I disturbi di campo sono derivati dalla metallizzazione.

Il sistema di passaggio cavo è semplice da installare. I gommini passacavo EMC-KT hanno un proprio alloggiamento e sono fissati in modo sicuro al listello in fase di assemblaggio.

Il listello EMC-KEL-U è perfettamente compatibile con le aperture e fori di fissaggio dei connettori industriali standard da 16 e 24 poli. Può essere scelta una apertura da 36 o da 46 mm a seconda dei cavi da alloggiare. Questa flessibilità è molto utile nel caso dei cavi intestati.

I listelli passacavo a riga singola EMC-KEL-E sono particolarment adatti per il passaggio di connettori piatti. La forma stretta è l'ideale per applicazioni in cui lo spazio a disposizione è limitato.

Tra EMC-KEL e la parete metallica è montata una guarnizione piatta conduttiva (inclusa). La superficie della parete metallica dove viene alloggiata la flangia deve essere priva di vernice.



Vantaggi

- Sia i disturbi condotti che quelli di campo possono essere dissipati in modo affidabile
- Superficie accattivante e resistente ai graffi
- Superficie di contatto dello schermo del cavo a 360°
- Gommini realizzati interamente in elastomero conduttivo
- Alta densità di cavi
- Valori di dissipazione molto buoni
- Ottimo effetto schermante per quanto riguarda la tenuta EMC

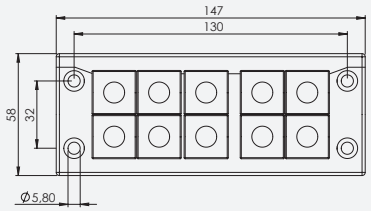
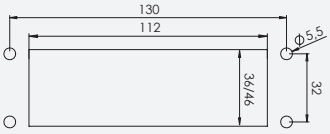
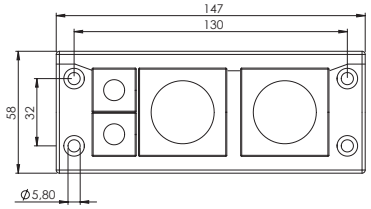
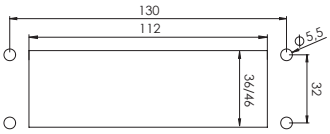
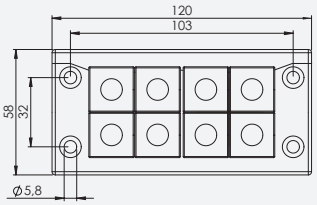
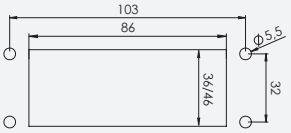
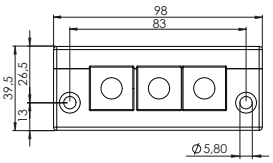
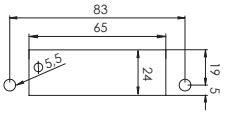
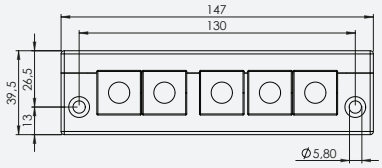
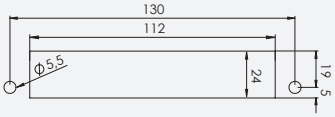
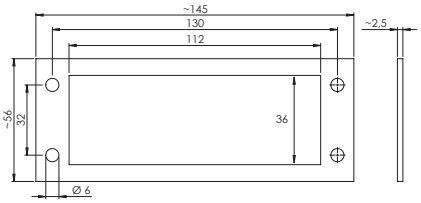
Caratteristiche

Materiale	Poliammide, rivestimento altamente conduttivo
Infiammabilità	UL 94 HB
Temperatura	da -40°C a +140°C
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi
Profondità del telaio	17 mm

Accessori

Gommini EMC-KT	280 - 281

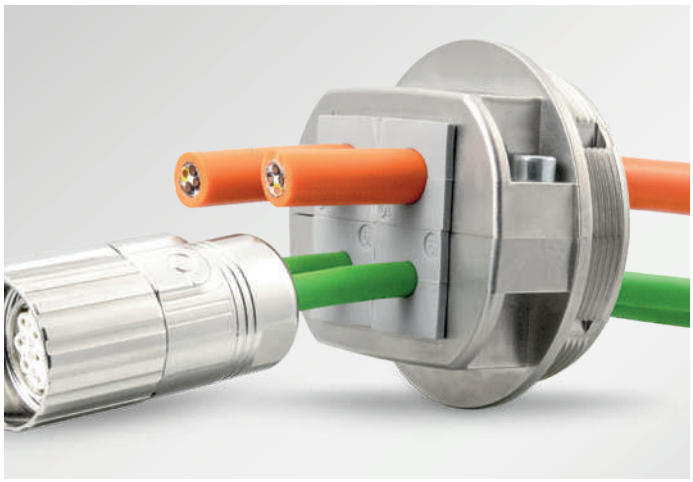
EMC-KEL
Listelli passacavo EMC

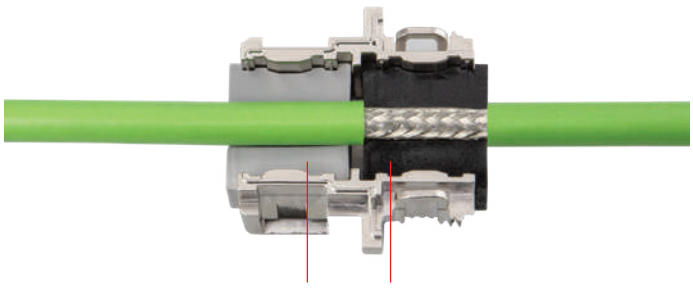
Descrizione	Apertura	Tipo	Codice	Apertura	EMC-KT Supporti piccolo | grande	Pz
		EMC-KEL-U 24|10	99400	36 × 112 mm	10|-	1
		EMC-KEL-U 24|4	99401	36 × 112 mm	2|2	1
		EMC-KEL-U 16|8	99402	36 × 86 mm	8|-	1
		EMC-KEL-E3	99420	24 × 65 mm	3|-	1
		EMC-KEL-E5	99422	24 × 112 mm	5|-	1
		Guarnizione EMC taglia 24 guarnizione conduttiva	98047	36 × 112 mm	–	1

EMC-KVT-DS
Pressacavi divisibili EMC

IP55

Il pressacavo divisibile EMC-KVT-DS si basa sul prodotto icotek KVT, ma presenta una superficie metallizzata e altamente conduttiva. Il primo gommino (KT piccolo) viene utilizzato per la tenuta alla trazione e per la sigillatura del rivestimento del cavo. Il secondo gommino (EMC-KT piccolo) è a contatto con la schermatura del cavo a 360°. Il contatto con la messa a terra avviene tramite il controdado EMC.





Fronte

Gommino KT per la tenuta alla trazione e per la sigillatura del rivestimento del cavo

Retro

Gommino EMC-KT per il contatto con la schermatura del cavo

Vantaggi

- Perfetto per cavi con connettori. Il connettore non deve essere rimosso per il cablaggio
- Tenuta alla trazione e sigillatura sono separate dal contatto EMC
- I disturbi, sia quelli dei conduttori che quelli legati al campo, possono essere rimossi in modo affidabile
- Superficie molto attrattiva e resistente ai graffi
- Contatto con la schermatura del cavo a 360°
- Gommini EMC realizzati interamente in elastomero conduttivo
- Valori di dissipazione molto buoni
- Ottimo effetto schermante per quanto riguarda la tenuta EMC
- Tenuta alla trazione integrata
- Classe di protezione IP54
- Alta densità di cavi

Caratteristiche

Materiale	Policarbonato (PC), rivestimento altamente conduttivo
Controdado EMC	Ottone nichelato
Infiammabilità	acc. a UL 94 HB
Temperatura	da -30°C a +90°C
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi
Grado di protezione	IP54

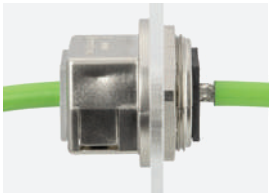
Accessori

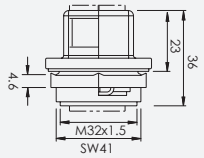
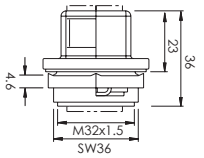
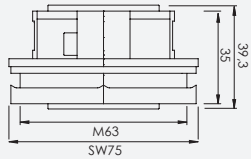
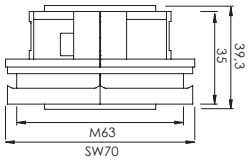
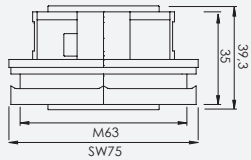
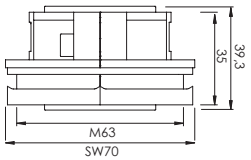
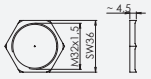
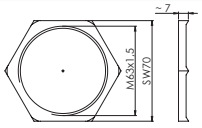
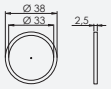
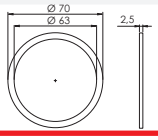
Gommini KT	76 - 77
Gommini EMC-KT	280 - 281
KGM	346

Controdado EMC

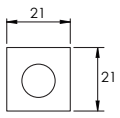
EMC-KVT-DS
Pressacavi divisibili EMC

Made in Germany | RoHS compliant | EMV EMC CEM | RINA | IP55



Descrizione	Tipo	Codice	KT Supporti piccolo | grande	EMC-KT Supporti piccolo | grande	Filetto lunghezza	Pz
	EMC-KVT-DS 32 con ghiera in plastica KGM 32	99431	1 | –	1 | –	M32 x 1.5 Lunghezza 14 mm	5
	EMC-KVT-DS 32 con ghiera EMC, EMC-GM 32 ottone-nichelato	99432	1 | –	1 | –	M32 x 1.5 Lunghezza 14 mm	5
	EMC-KVT-DS 63|1 con ghiera in plastica KGM 63	99434	– | 1	– | 1	M63 × 1.5 Lunghezza 14 mm	1
	EMC-KVT-DS 63|1 con ghiera EMC, EMC-GM 63 ottone-nichelato	99435	– | 1	– | 1	M63 × 1.5 Lunghezza 14 mm	1
	EMC-KVT-DS 63|4 con ghiera in plastica KGM 63	99436	4 | –	4 | –	M63 × 1.5 Lunghezza 14 mm	1
	EMC-KVT-DS 63|4 con ghiera EMC, EMC-GM 63 ottone-nichelato	99437	4 | –	4 | –	M63 × 1.5 Lunghezza 14 mm	1
	EMC-GM 32 Ghiera EMC M32 per EMC-KVT-DS 32 ottone-nichelato	99557	–	–	–	5
	EMC-GM 63 Ghiera EMC M63 per EMC-KVT-DS 63 ottone-nichelato	99558	–	–	–	1
	Guarnizione EMC 32 guarnizione conduttiva per EMC-KVT-DS 32	99555	–	–	–	1
	Guarnizione EMC 63 guarnizione conduttiva per EMC-KVT-DS 63	99556	–	–	–	1

EMC-KT
Gommini passacavo EMC, piccoli



EMC-KT piccolo

I gommini tipo EMC-KT sono realizzati con elastomero estremamente conduttivo. Pertanto, i guasti vengono dissipati dallo schermo del cavo direttamente tramite il gommino, il telaio e la guarnizione piatta. Questo garantisce una protezione completa dell'area contro le interferenze di campo!

I gommini passacavo EMC-KT piccoli gestiscono un diametro del cavo compreso tra i 2 e i 16 mm, i gommini EMC-KT grandi accettano un diametro del cavo compreso tra i 13 e i 33 mm.

Quando il gommino EMC-KT piccolo viene inserito nel listello assicurarsi che i parti piatte dei gommini si devono affacciare l'una all'altra.

Vantaggi

- Contatto con la schermatura del cavo a 360°
- Gommini EMC realizzati interamente in elastomero conduttivo
- Rendere possibile la posa dei cavi con connettori attraverso i listelli di entrata cavi e i pressacavi divisibili
- Disponibile per vari diametri di cavo

Caratteristiche

Materiale	Elastomero, conduttivo
Infiammabilità	secondo UL 94 HB
Colore	nero
Temperatura	da -30°C a +80°C
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

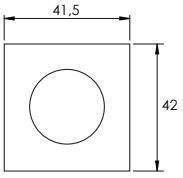
Accessori

ST Inserti	85

I gommini KT sono disponibili a pagina 76.

Descrizione	Tipo	Codice	Diametro del cavo alla schermatura	Pz
	EMC-KT 2	99459	2 – 3 mm	5
	EMC-KT 3	99460	3 – 4 mm	5
	EMC-KT 4	99461	4 – 5 mm	5
	EMC-KT 5	99462	5 – 6 mm	5
	EMC-KT 6	99463	6 – 7 mm	5
	EMC-KT 7	99464	7 – 8 mm	5
	EMC-KT 8	99465	8 – 9 mm	5
	EMC-KT 9	99466	9 – 10 mm	5
	EMC-KT 10	99467	10 – 11 mm	5
	EMC-KT 11	99468	11 – 12 mm	5
	EMC-KT 12	99469	12 – 13 mm	5
	EMC-KT 13	99470	13 – 14 mm	5
	EMC-KT 14	99471	14 – 15 mm	5
	EMC-KT 15	99472	15 – 16 mm	5
	EMC-BTK	99473	Tappo cieco	5
	EMC-KT 2|2	99500	2× ø 2 mm	5
	EMC-KT 2|3	99501	2× ø 3 mm	5
	EMC-KT 2|4	99493	2× ø 4 mm	5
	EMC-KT 2|5	99502	2× ø 5 mm	5
	EMC-KT 2|6	99503	2× ø 6 mm	5
	EMC-KT 4|2	99504	4× ø 2 mm	5
	EMC-KT 4|3	99505	4× ø 3 mm	5
	EMC-KT 4|4	99506	4× ø 4 mm	5
	EMC-KT 4|5	99507	4× ø 5 mm	5

EMC-KT
Gommini passacavo EMC, grandi



EMC-KT grande

I gommini tipo EMC-KT sono realizzati con elastomero estremamente conduttivo. Pertanto, i guasti vengono dissipati dallo schermo del cavo direttamente tramite il gommino, il telaio e la guarnizione piatta. Questo garantisce una protezione completa dell'area contro le interferenze di campo!

I gommini passacavo EMC-KT piccoli gestiscono un diametro del cavo compreso tra i 2 e i 16 mm, i gommini EMC-KT grandi accettano un diametro del cavo compreso tra i 13 e i 33 mm.

Quando il gommino EMC-KT piccolo viene inserito nel listello assicurarsi che i parti piatte dei gommini si devono affacciare l'una all'altra.

Vantaggi

- Contatto con la schermatura del cavo a 360°
- Gommini EMC realizzati interamente in elastomero conduttivo
- Rendere possibile la posa dei cavi con connettori attraverso i listelli di entrata cavi e i pressacavi divisibili
- Disponibile per vari diametri di cavo

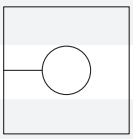
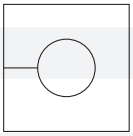
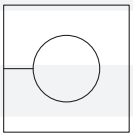
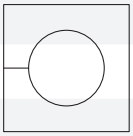
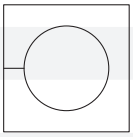
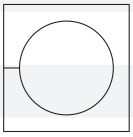
Caratteristiche

Materiale	Elastomero, conduttivo
Infiammabilità	secondo UL 94 HB
Colore	nero
Temperatura	da -30°C a +80°C
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

Accessori

ST Inserti	85

I gommini KT sono disponibili a pagina 76.

Descrizione	Tipo	Codice	Diametro del cavo alla schermatura	Pz
	EMC-KTG 13	99496	13 – 14 mm	5
	EMC-KTG 14	99497	14 – 15 mm	5
	EMC-KTG 15	99498	15 – 16 mm	5
	EMC-KT 16	99475	16 – 17 mm	5
	EMC-KT 17	99476	17 – 18 mm	5
	EMC-KT 18	99477	18 – 19 mm	5
	EMC-KT 19	99478	19 – 20 mm	5
	EMC-KT 20	99479	20 – 21 mm	5
	EMC-KT 21	99480	21 – 22 mm	5
	EMC-KT 22	99481	22 – 23 mm	5
	EMC-KT 23	99482	23 – 24 mm	5
	EMC-KT 24	99483	24 – 25 mm	5
	EMC-KT 25	99484	25 – 26 mm	5
	EMC-KT 26	99485	26 – 27 mm	5
	EMC-KT 27	99486	27 – 28 mm	5
	EMC-KT 28	99487	28 – 29 mm	5
	EMC-KT 29	99488	29 – 30 mm	5
	EMC-KT 30	99489	30 – 31 mm	5
	EMC-KT 31	99490	31 – 32 mm	5
	EMC-KT 32	99491	32 – 33 mm	5
	EMC-BTG	99495	Tappo cieco	5

Possibilità di assemblaggio

	Opzione 1	Opzione 2	Opzione 3	Opzione 4	Opzione 5
Esterno	EMC-KEL	EMC-KEL	EMC-KEL	KEL-ER (U)	EMC-KEL
Interno	–	–	KEL-EMC-PFM	EMC-KEL	–
EMC: conduttore	–	✓	✓	✓	**
EMC: disturbi di campo	✓	✓	✓	✓	–
Grado di protezione	IP54	non definibile	IP54	IP66 (IP54)	non definibile
Tenuta alla trazione	✓	–	✓	✓	*

* Solo gommini KT standard
** Solo gommini EMC-KT

Schermatura di campo con tenuta alla trazione

Il passacavo EMC (EMC-KEL) viene avvitato all'esterno dell'alloggiamento.
La schermatura del cavo non è esposta dentro ai gommini.

1

Esterno

Gommino EMC KT

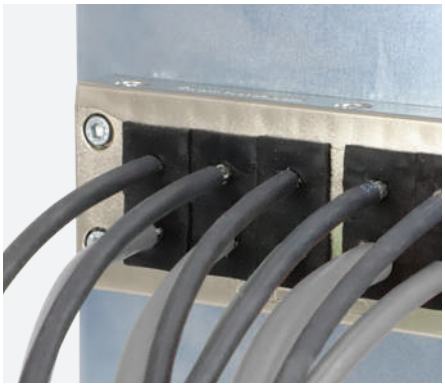
Schermatura del cavo non esposta

Profilo

Schermatura condotta e di campo

Il passacavo EMC (EMC-KEL) viene avvitato all'esterno dell'alloggiamento.
La schermatura del cavo è esposta nei gommini.

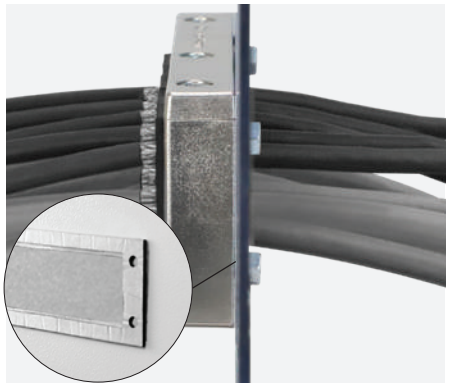
2



Esterno

Gommino EMC KT

Schermatura del cavo esposta



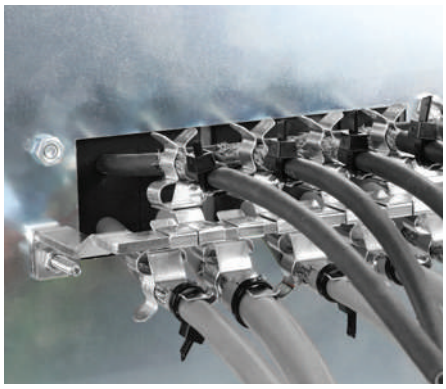
Profilo

Schermatura condotta e di campo con tenuta alla trazione

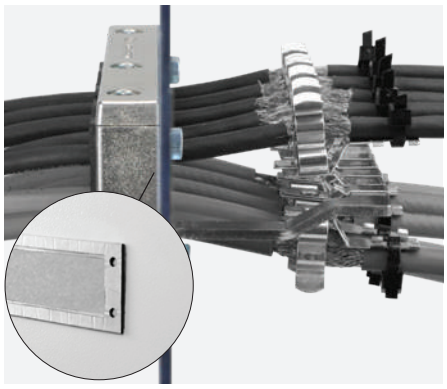
Un passacavo (ad es. KEL-ER) è imbullonato all'esterno dell'alloggiamento.
All'interno dell'alloggiamento è montata la staffa EMC KEL-EMC-PFM e viene aggraffata la schermatura esposta del cavo.

3

Outside



Inside



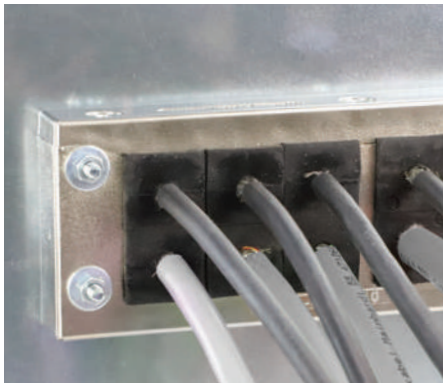
Profile

Schermatura condotta e di campo tenuta alla trazione e IP66

Un passacavo (ad es. KEL-ER) è imbullonato all'esterno dell'alloggiamento. All'interno dell'alloggiamento,
il passacavo EMC (EMC-KEL) è montato e lo schermo del cavo è esposto nel gommino.

4

Esterno



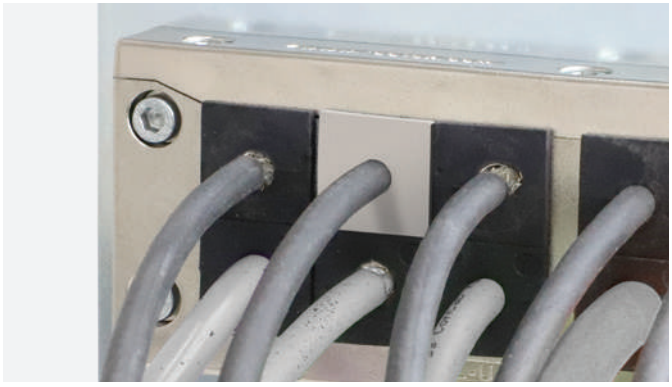
Interno

Profilo

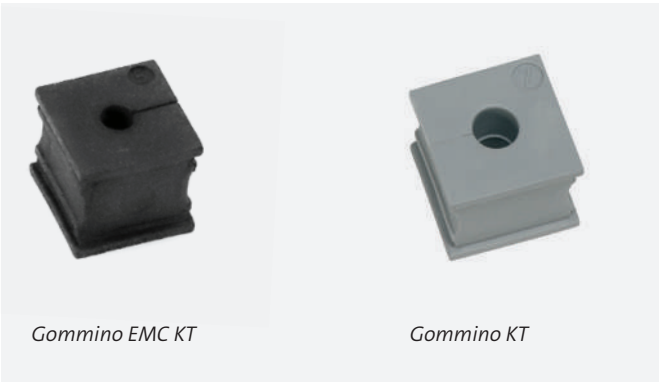
Schermatura condotta con tenuta alla trazione

Il passacavo EMC (EMC-KEL) viene avvitato all'esterno dell'alloggiamento.
Lo schermo del cavo è esposto nel gommino. È possibile utilizzare diversi gommini (KT e EMC-KT).

5



Esterno

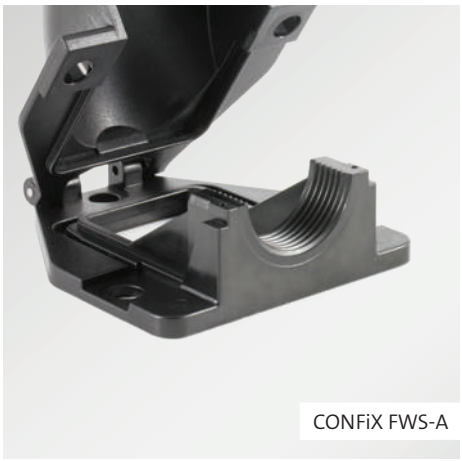


Gommino EMC KT *Gommino KT*

Diversi gommini

IP54 RoHS compliant Made in Germany

CONFiX™
Sistemi per guaine/tubi corrugati



CONFiX FWS-A

CONFiX FWS-B

CONFiX WS

CONFiX WST

CONFiX SH

CONFiX
Sistemi per guaine/tubi corrugati
5
5.1
5.2
5.3

5 CONFiX™
Sistemi per guaine/tubi corrugati

IP54 RoHS compliant Made in Germany

Il raccordo a 90° CONFiX FWS è adatto all'installazione di guaine e tubi corrugati ad esempio su macchine, pannelli di controllo e quadri. Il coperchio sollevabile è saldamente fissato mediante una cerniera. Il sistema è quindi molto facile da gestire.

I tubi corrugati per il passaggio dei cavi CONFiX WS vengono utilizzati dove i cavi devono essere protetti da danni meccanici o in determinate condizioni ambientali.

In aggiunta, la icotek offre tubi divisibili CONFiX WST e le clip di fissaggio CONFiX SH.

Vantaggi

1. Montaggio facile e veloce

Il coperchio alzabile della flangia per guaine CONFiX FWS è saldamente fissato tramite una cerniera alla scatola di installazione. Il sistema è pertanto molto facile da montare e mettere in uso.

2. Di facile manutenzione

Il CONFiX WST è un tubo corrugato divisibile. È perfetto per l'inserimento di cavi intestati in ambienti difficili.

3. Flessibile

I tubi corrugati CONFiX WS possono essere utilizzati per diverse applicazioni, a seconda del materiale. Guaine in poliammide resistenti agli agenti atmosferici per requisiti meccanici elevati (uso interno ed esterno), guaine in polipropilene con elevata resistenza agli acidi/alcali.

Sistemi di passaggio per tubi corrugati

Flangia per guaine e tubi corrugati | IP54
con filetto metrico da M16 a M50/
con clip a fissaggio diretto

CONFiX FWS

288

Flangia per guaine e tubi corrugati | IP54
con filetto metrico da M16 a M50/
con clip a fissaggio diretto

CONFiX FWS

289

Tubi corrugati di protezione

Tubi corrugati
NW 7.5 – NW 50

CONFiX WS

290 – 291

Tubi corrugati divisibili
per cavi precablati
NW 10 – NW 70

CONFiX WST

292

Clip per tubi
adatta a tubi corrugati divisibili
CONFiX WST

CONFiX SH

293

CONFiX™ FWS Assemblaggio

1. Fissare il CONFiX FWS con le viti
2. Inserire la guaina con i cavi
3. Serrare il CONFiX FWS con le viti

1

Fissare

2

Inserire

3

Serrare

CONFiX™ FWS-A

Flangia per guaine e tubi corrugati

IP54 RoHS compliant Made in Germany

Il raccordo a 90° CONFiX FWS è adatto all'installazione di guaine e tubi corrugati ad esempio su macchine, pannelli di controllo e quadri. Il coperchio sollevabile è saldamente fissato mediante una cerniera. Il sistema è quindi molto facile da gestire.

CONFiX FWS sono offerti in due versioni:

CONFiX FWS-A con filetto metrico da M16 a M50

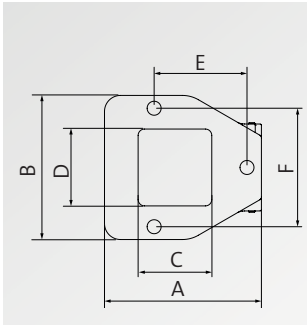
CONFiX FWS-B con una clip scanalata per le varie dimensioni NW 13, 17, 23, 29, 37 e 50.

I colori disponibili sono il grigio (RAL 7011) e il nero (RAL 9005).

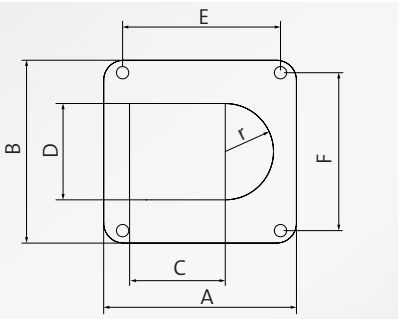
Accessori

CONFiX WS Tubi corrugati 290 - 291
Punzoni CONFiX 388 - 389

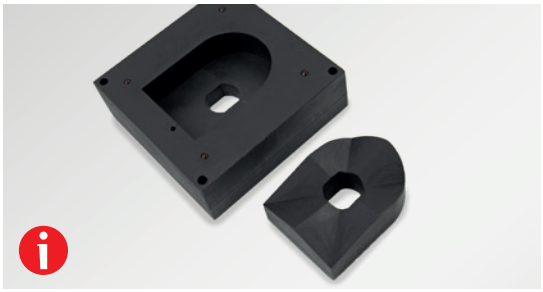
Tipo	Filetto	Fori trap. Ø [mm]	Dimensione (A × B) [mm]	Apertura (C × D) [mm]	Dima di Foratura (E × F) [mm]	Codice	Pz
CONFiX FWS-A 16	M16 × 1.5	3 × 4.3	49 × 45	22 × 22.6	29 × 37	31381 31380	10
CONFiX FWS-A 20	M20 × 1.5	3 × 4.3	49 × 45	22 × 22.6	29 × 37	31384 31383	10
CONFiX FWS-A 25	M25 × 1.5	3 × 6.6	67 × 63	37 × 28	41.5 × 51.5	31387 31386	10
CONFiX FWS-A 32	M32 × 1.5	4 × 6.6	85.5 × 76	41.9 × 40 r = 20	64.5 × 64.5	31390 31389	10
CONFiX FWS-A 40	M40 × 1.5	4 × 6.6	97 × 92	48.3 × 48.4 r = 24.2	79.5 × 79.5	31393 31392	5
CONFiX FWS-A 50	M50 × 1.5	4 × 6.6	111.5 × 100.5	53 × 60.5 r = 30.25	87.5 × 87.5	31396 31395	5



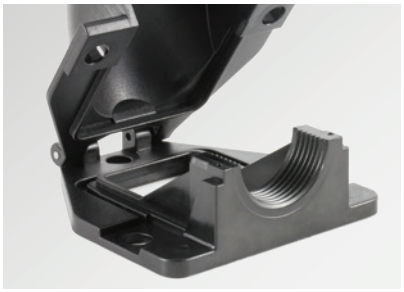
Dimensione / Dima di foratura FWS-A 16 a 25



Dimensione / Dima di foratura FWS-A 32 a 50



Compatibile con i relativi punzoni metallici a pag. 388



Filetto metrico interno per il serraggio dei raccordi

CONFiX™ FWS-B

Flangia per guaine e tubi corrugati a fissaggio diretto

IP54 | RoHS compliant | Made in Germany

Vantaggi

- Coperchio non separato
- Installazione facile e veloce
- Design funzionale ed innovativo
- Grado di protezione IP54

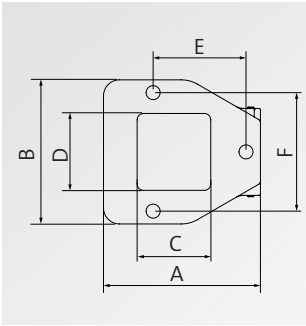
Caratteristiche

Materiale	Policarbonato (PC)
Colore	■ nero (RAL 9005) ■ grigio (RAL 7011)
Grado di protezione	IP54
Infiammabilità	UL94-V0, autoestinguente
Temperatura	-30°C... +100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

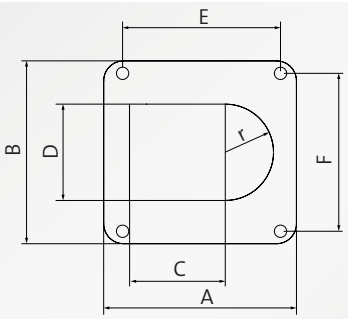
Accessori

CONFiX WS Tubi corrugati	290 - 291
Punzoni CONFiX	388 - 389

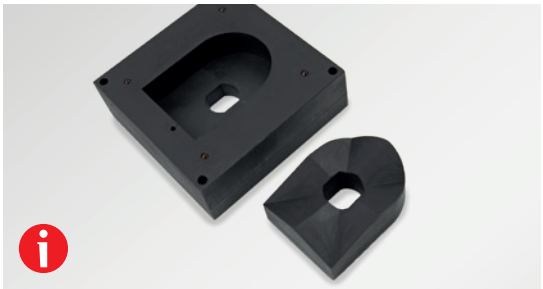
Tipo	Adatto a tubo*	Fori trap. Ø [mm]	Dimensione (A × B) [mm]	Apertura (C × D) [mm]	Dima di Foratura (E × F) [mm]	Codice	Pz
CONFiX FWS-B 11	NW 13	3 × 4.3	49 × 45	22 × 22.6	29 × 37	■ 31411 ■ 31410	10
CONFiX FWS-B 16	NW 17	3 × 4.3	49 × 45	22 × 22.6	29 × 37	■ 31414 ■ 31413	10
CONFiX FWS-B 21	NW 23	3 × 6.6	67 × 63	37 × 28	41.5 × 51.5	■ 31417 ■ 31416	10
CONFiX FWS-B 29	NW 29	4 × 6.6	85.5 × 76	41.9 × 40 r = 20	64.5 × 64.5	■ 31420 ■ 31419	10
CONFiX FWS-B 36	NW 37	4 × 6.6	97 × 92	48.3 × 48.4 r = 24.2	79.5 × 79.5	■ 31423 ■ 31422	5
CONFiX FWS-B 48	NW 50	4 × 6.6	111.5 × 100.5	53 × 60.5 r = 30.25	87.5 × 87.5	■ 31426 ■ 31425	5



Dimensione / Dima di foratura FWS-B 11 a 21



Dimensione / Dima di foratura FWS-B 29 a 48



Compatibile con i relativi punzoni metallici a pag. 388

Profilo per fissaggio tubo

Copertura fissa grazie alle cerniere

* Per tubi a protezione dei cavi di dimensione (NW)

CONFiX™ WS
Tubi corrugati

RoHS compliant | Made in Germany

I tubi corrugati per il passaggio dei cavi vengono utilizzati dove i cavi devono essere protetti da danni meccanici o in determinate condizioni ambientali.

icotek fornisce tubi nelle taglie NW 7.5, 8.5, 10, 13, 17, 23, 29, 37, e 50. I tubi dalla taglia NW 13 in poi possono essere montate con la flangia di raccordo CONFiX FWS.

I tubi corrugati sono disponibili in tre differenti versioni:

- CONFiX WS-PA: tubo in poliammide per esigenze meccaniche spinte (ad es vani motore, carrozzerie, macchine edili, costruzione navale, tecnologia del trasporto ferroviario, quadri di controllo).
- CONFiX WS-PAL (light): tubo in poliammide per esigenze meccaniche spinte (vedi sopra).
- CONFiX WS-PP: tubo in polipropilene per l'impiego in vani motore, carrozzerie e per installazione a posa fissa in macchine e impianti.

Tipo	Ø esterno	Ø interno	Si abbina con:	Codice	Pz (Lunghezza)
CONFiX WS-G-PA-NW 7.5	Ø 10 mm	Ø 6.7 mm	–	31550	50 m
CONFiX WS-B-PA-NW 7.5	Ø 10 mm	Ø 6.7 mm	–	31570	50 m
CONFiX WS-G-PA-NW 8.5	Ø 11.4 mm	Ø 8.4 mm	–	31552	50 m
CONFiX WS-B-PA-NW 8.5	Ø 11.4 mm	Ø 8.4 mm	–	31572	50 m
CONFiX WS-G-PA-NW 10	Ø 13 mm	Ø 9.9 mm	–	31554	50 m
CONFiX WS-B-PA-NW 10	Ø 13 mm	Ø 9.9 mm	–	31574	50 m
CONFiX WS-G-PA-NW 13	Ø 15.8 mm	Ø 12.7 mm	CONFiX FWS-B 11	31556	50 m
CONFiX WS-B-PA-NW 13	Ø 15.8 mm	Ø 12.7 mm	CONFiX FWS-B 11	31576	50 m
CONFiX WS-G-PA-NW 17	Ø 21.2 mm	Ø 16.6 mm	CONFiX FWS-B 16	31558	50 m
CONFiX WS-B-PA-NW 17	Ø 21.2 mm	Ø 16.6 mm	CONFiX FWS-B 16	31578	50 m
CONFiX WS-G-PA-NW 23	Ø 28.3 mm	Ø 23.2 mm	CONFiX FWS-B 21	31560	50 m
CONFiX WS-B-PA-NW 23	Ø 28.3 mm	Ø 23.2 mm	CONFiX FWS-B 21	31580	50 m
CONFiX WS-G-PA-NW 29	Ø 34.5 mm	Ø 29 mm	CONFiX FWS-B 29	31562	25 m
CONFiX WS-B-PA-NW 29	Ø 34.5 mm	Ø 29 mm	CONFiX FWS-B 29	31582	25 m
CONFiX WS-G-PA-NW 37	Ø 42.4 mm	Ø 36 mm	CONFiX FWS-B 36	31564	25 m
CONFiX WS-B-PA-NW 37	Ø 42.4 mm	Ø 36 mm	CONFiX FWS-B 36	31584	25 m
CONFiX WS-G-PA-NW 50	Ø 54.5 mm	Ø 47.7 mm	CONFiX FWS-B 48	31566	25 m
CONFiX WS-B-PA-NW 50	Ø 54.5 mm	Ø 47.7 mm	CONFiX FWS-B 48	31586	25 m

I tubi si abbinano ai raccordi CONFiX FWS-B

CONFiX™ WS
Tubi corrugati

RoHS compliant | Made in Germany

Caratteristiche WS-PA

Materiale	Poliammide (PA)
Colore	■ nero
	■ grigio
Infiammabilità	UL94-HB
Temperatura	-40°C... +120°C
Proprietà	Senza alogeni, resistente agli agenti atmosferici

Caratteristiche WS-PAL

Materiale	Poliammide (PA)
Colore	■ nero
Infiammabilità	UL94-HB
Temperatura	-40°C... +120°C
Proprietà	Senza alogeni, resistente agli agenti atmosferici

Caratteristiche WS-PP

Materiale	Polipropilene (PP)
Colore	■ nero
Infiammabilità	UL94-V2, autoestinguente
Temperatura	-40°C... +135°C
Proprietà	Senza alogeni Resistente UV Resistente acidi / basi

Adatta a

CONFiX FWS Flangia per guaine 288 - 289

Tipo	Ø esterno	Ø interno	Si abbina con:	Codice	Pz (Lunghezza)
CONFiX WS-B-PAL-NW 7.5	Ø 10 mm	Ø 6.7 mm	–	■ 31590	50 m
CONFiX WS-B-PAL-NW 8.5	Ø 11.4 mm	Ø 8.4 mm	–	■ 31592	50 m
CONFiX WS-B-PAL-NW 10	Ø 13 mm	Ø 9.9 mm	–	■ 31594	50 m
CONFiX WS-B-PAL-NW 13	Ø 15.8 mm	Ø 12.7 mm	CONFiX FWS-B 11	■ 31596	50 m
CONFiX WS-B-PAL-NW 17	Ø 21.2 mm	Ø 16.6 mm	CONFiX FWS-B 16	■ 31598	50 m
CONFiX WS-B-PAL-NW 23	Ø 28.3 mm	Ø 23.2 mm	CONFiX FWS-B 21	■ 31600	50 m
CONFiX WS-B-PAL-NW 29	Ø 34.5 mm	Ø 29 mm	CONFiX FWS-B 29	■ 31602	25 m
CONFiX WS-B-PAL-NW 37	Ø 42.4 mm	Ø 36 mm	CONFiX FWS-B 36	■ 31604	25 m
CONFiX WS-B-PAL-NW 50	Ø 54.4 mm	Ø 47.7 mm	CONFiX FWS-B 48	■ 31606	25 m
CONFiX WS-B-PP-NW 7.5	Ø 10 mm	Ø 7.1 mm	–	■ 31610	50 m
CONFiX WS-B-PP-NW 8.5	Ø 11.4 mm	Ø 8.4 mm	–	■ 31612	50 m
CONFiX WS-B-PP-NW 10	Ø 13 mm	Ø 9.9 mm	–	■ 31614	50 m
CONFiX WS-B-PP-NW 13	Ø 15.8 mm	Ø 12.7 mm	CONFiX FWS-B 11	■ 31616	50 m
CONFiX WS-B-PP-NW 17	Ø 21.2 mm	Ø 16.6 mm	CONFiX FWS-B 16	■ 31618	50 m
CONFiX WS-B-PP-NW 23	Ø 28.3 mm	Ø 23.2 mm	CONFiX FWS-B 21	■ 31620	50 m
CONFiX WS-B-PP-NW 29	Ø 34.5 mm	Ø 29 mm	CONFiX FWS-B 29	■ 31622	25 m
CONFiX WS-B-PP-NW 37	Ø 42.4 mm	Ø 36 mm	CONFiX FWS-B 36	■ 31624	25 m
CONFiX WS-B-PP-NW 50	Ø 54.5 mm	Ø 47.7 mm	CONFiX FWS-B 48	■ 31626	25 m

CONFiX™ WST
Tubi corrugati divisibili

RoHS compliant | Made in Germany

Il CONFiX WST è un tubo corrugato divisibile. È perfetto per l'inserimento di cavi intestati in ambienti difficili. Se utilizzato in abbinamento ai sistemi KVT-W90, offre un elevato grado di flessibilità operativa.

Possono essere utilizzate diverse sezioni diponibili grazie all'ampia scelta dei gommini passacavo disponibili.

È possibile richiedere lunghezze personalizzate del tubo CONFiX WST. Tutti i tubi corrugati sono fornibili a misura (lunghezze multiple di 0,5 m)

Vantaggi

- Manutenzioni e revisioni sono eseguite in modo semplice e veloce
- Utilizzabile per proteggere cavi intestati

Caratteristiche

Materiale	Polipropilene, nero
Infiammabilità	UL 94-V2
Temperatura	- 30°C ... + 105°C
Proprietà	Resistente UV

Adatta a

CONFiX SH Clip per tubi	293
Sistemi di passaggio cavo per cavi precablati	10 - 137
Sistemi di passaggio cavo per cavi non intestati	138 - 185

Tipo	Codice	Diametro interno	Diametro esterno	Adatti a	Si abbina con CONFIX FWS-B	Dimen-sioni	Lunghez-za*	Raggio di curvatura (statico)
CONFiX WST NW 10	31200	8.4 mm	13.4 mm	KT 13	–	NW 10	50 m*	25 mm
CONFiX WST NW 14	31210	12.5 mm	18.5 mm	KT 18	31411 31410	NW 14	50 m*	35 mm
CONFiX WST NW 16	31215	16 mm	21.5 mm	KT 22	31414 31413	NW 16	50 m*	40 mm
CONFiX WST NW 20	31220	19.2 mm	25.30 mm	KT 25	–	NW 20	50 m*	45 mm
CONFiX WST NW 23	31230	23.4 mm	30.8 mm	KT 30	31417 31416	NW 23	50 m*	50 mm
CONFiX WST NW 29	31235	27.3 mm	35.5 mm	KTMB-P	31420 31419	NW 29	25 m*	90 mm
CONFiX WST NW 37	31240	31 mm	41.4 mm	KTMB-P	31423 31422	NW 37	25 m*	110 mm
CONFiX WST NW 45	31250	42.7 mm	54 mm	KTMB-Q	31426 31425	NW 45	25 m*	130 mm
CONFiX WST NW 70	31260	67 mm	79.8 mm	KEL-ULTRA flex	–	NW 70	10 m*	190 mm

È possibile richiedere lunghezze personalizzate

* Tutti i tubi sono fornibili a misura (lunghezze multiple di 0.5 m)

CONFiX™ SH
Clip per tubi WST

RoHS compliant

Le clip CONFiX SH sono un sistema che offre un punto di ancoraggio sicuro per tubi corrugati.

Sono saldamente ancorate nel punto di fissaggio attraverso il foro centrale di montaggio con controforo esagonale.

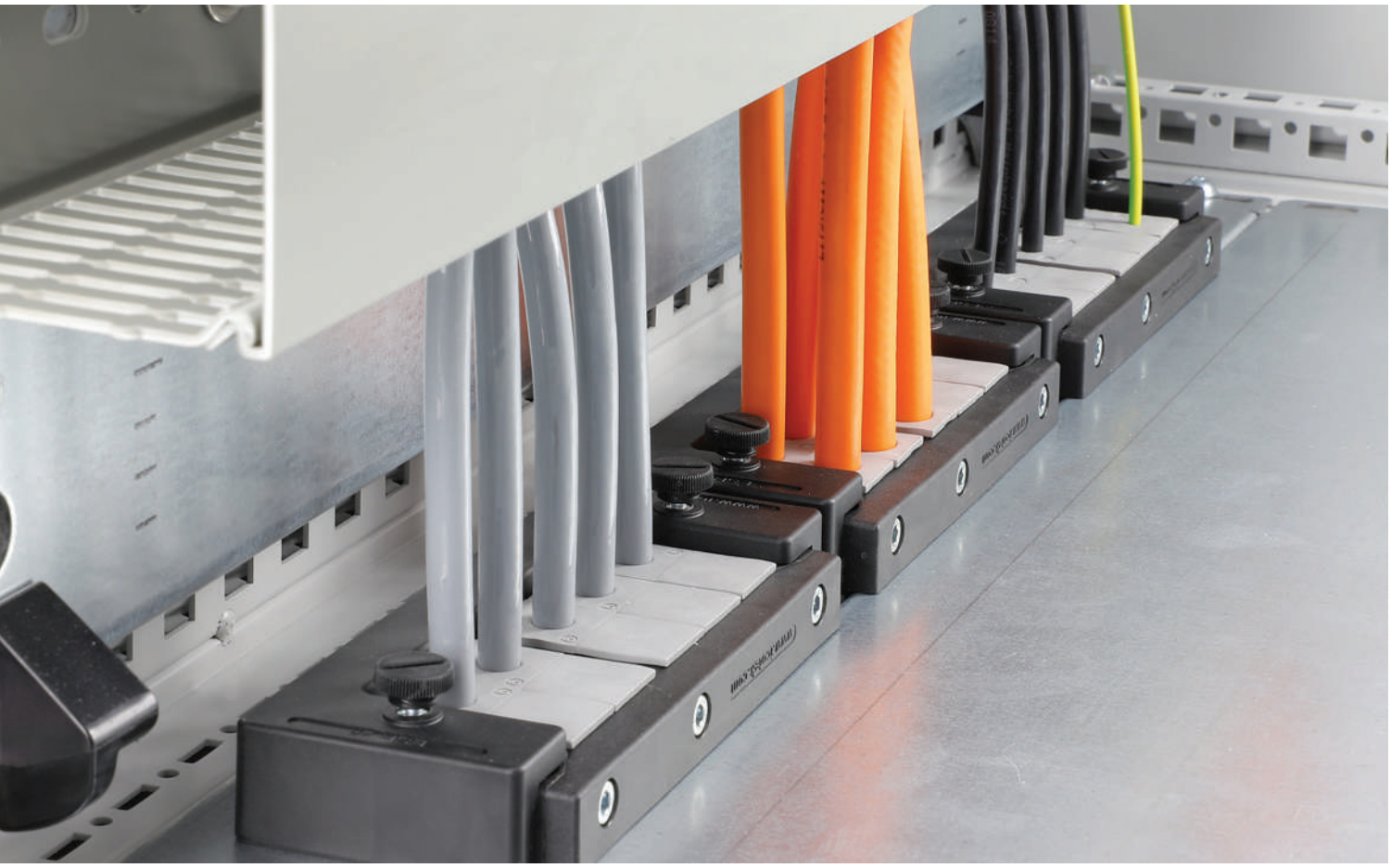
Caratteristiche

Materiale	Poliammide (PA), nero
Infiammabilità	UL94-V2
Temperatura	- 40°C...+ 120°C
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

Accessori

CONFiX WST tubi corrugati divisibili	292

Tipo	Codice	Adatto a WST	Foro di fissaggio	Larghezza [mm]	Altezza [mm]	Pz
CONFiX SH 10	31300	WST NW 10	M5	18.5	21	10
CONFiX SH 14	31310	WST NW 14	M5	24	25.5	10
CONFiX SH 16	31315	WST NW 16	M6	30	35	10
CONFiX SH 20	31320	WST NW 20	M6	35	36	10
CONFiX SH 23	31330	WST NW 23	M6	42	43.5	10
CONFiX SH 29	31335	WST NW 29	M6	48	48.5	10
CONFiX SH 37	31340	WST NW 37	M6	55	56.5	10
CONFiX SH 45	31350	WST NW 45	M6	67	68	10
CONFiX SH 70	31360	WST NW 70	M6	100	101	10



IP68 IP66 RoHS compliant Made in Germany UL-94 V0 +140°C -40°C 1–65 mm

Accessori per quadri elettrici
Piastre per fondo quadro & accessori

KDR-ESR-VX25

MP

FP-KX/KL

BPK-SNAP

TE-M

KEA

GMT

PCE

Accessori per quadri elettrici
6
6.1
6.2
6.3
6.4
6.5
6.6

6 Accessori per quadri elettrici
Piastre per fondo quadro & accessori

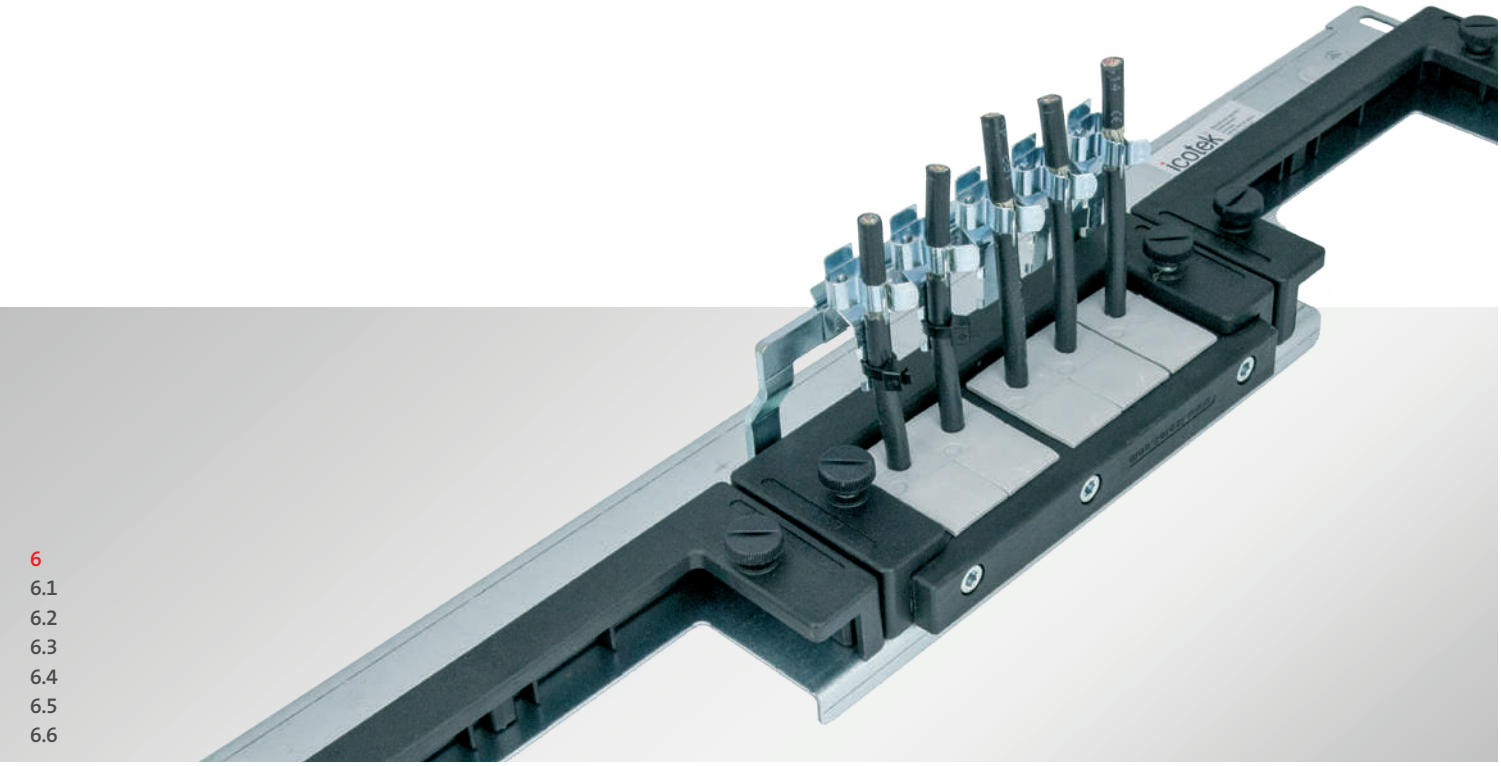
Le piastre passacavo pronte per l'installazione, su cui possono essere avvitati i telai passacavo preassemblati, assicurano un passaggio rapido e facile dei cavi dalla base del quadro elettrico.

Fino a IP66 | HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

I cavi vengono automaticamente scaricati dalla tensione e vengono assicurati grazie al dispositivo antistrappo "integrato" dei passacavi. Il fatto che i sistemi siano completamente apribili è particolarmente vantaggioso per la manutenzione o eventuali modifiche, in quanto non è necessario disconnettere i cavi.

Piastre flangiate per custodie Rittal AX, AE, KX/KL o BG, nonché piastre con forature predisposte per il montaggio dei sistemi di ingresso cavi icotek nella base del quadro, sono disponibili in molte varianti.

icotek offre un'ampia gamma di accessori utili per l'installazione di sistemi di ingresso cavi e di passacavi nei quadri e nelle cassette, nonché per la gestione dei cavi.



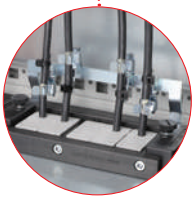
6
6.1
6.2
6.3
6.4
6.5
6.6

Piastre per fondo quadro brevettate KDR

KDR-ESR-VX25

KDRS-ESR-VX25

Passaggio di cavi intestati fino un diametro di 65 mm (KEL-JUMBO)



Opzionale con KDR-EMC-PFM

Installazione veloce e senza ausilio di attrezzi per i sistemi di passaggio cavo KEL-U

Passaggio di cavi intestati con diametro fino a 35 mm (KEL-U 24)

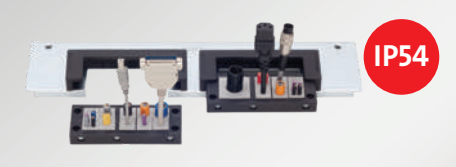
Entrata diretta dei cavi nella canalina

6
6.1
6.2
6.3
6.4
6.5
6.6

6 Accessori per quadri elettrici
Piastre per fondo quadro & accessori

Fino a IP66 | HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

Piastre per quadri elettrici



Rittal/Hoffman/Häwa
Piastre per fondo quadro
ad innesto, per listelli passacavo icotek

KDR-ESR-VX25 / KDRS-ESR-VX25 /
KDR-ESR-TS8 / KDR-ESR-HW / KDR-ESR-HG2

300 – 311

Piastre fondo quadro per Rittal VX25
per listelli passacavo icotek

KDR-VX25

304 – 305

Rittal
Piastre per fondo quadro
divisibili, per listelli passacavo icotek

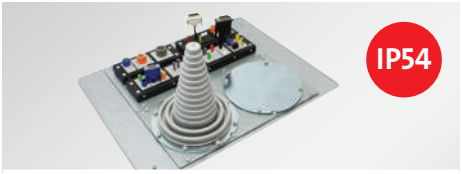
KDR 2-VX25 / KDR 2-TS8

312 – 313

Rittal/Lohmeier
Piastre di fissaggio componibili
per passacavi icotek

MP

314 – 315



Rittal
Piastre per fondo quadro
per piastre di fissaggio componibili MP

KDR-BMP-VX25 / KDR-BMP-TS8

316 – 319

Piastre di fissaggio, piastre di chiusura

Rittal
Piastre di fissaggio
per passacavi icotek

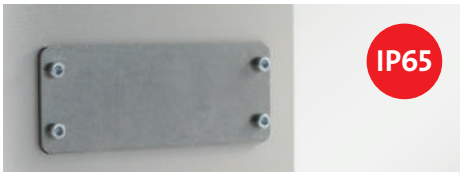
FP-AX / FP-AE / FP-KX / FP-KL

320 – 327

Fibox
Piastre di fissaggio
per passacavi icotek

FP-BG / FP-FL21

328 – 329



Piastre di chiusura

BPK / BPK-RF / BPM / BPK-SNAP

330 – 332

Manicotto filettato

Manicotto filettato
per pressacavi e passacavi a membrana
M32, M50, M63

TE-M

334 – 337

Accessori per TE-M
Adattore, piastra di copertura

TE-MA, AB-M

338 – 339

6
6.1
6.2
6.3
6.4
6.5
6.6

KEA Adattatore d'ingresso cavi a 90°

Adattatore d'ingresso cavi a 90°
per listelli passacavo divisibili e passacavi a membrana

KEA

340 – 343

Altri accessori per quadri elettrici

Ghiere di fissaggio esagonali
M16 -M85

KGM / GM / GMT

346

Supporti
per barre e guide DIN

MF

347

Cordone di tenuta

348

Dispositivo di drenaggio

349

Elemento di compensazione della pressione
con filetto

PCE M12 x 1,5

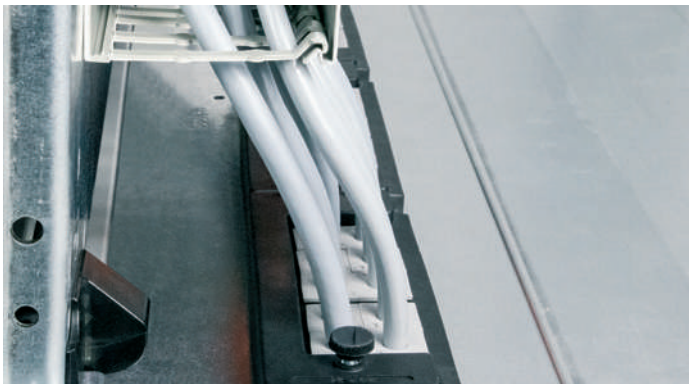
349

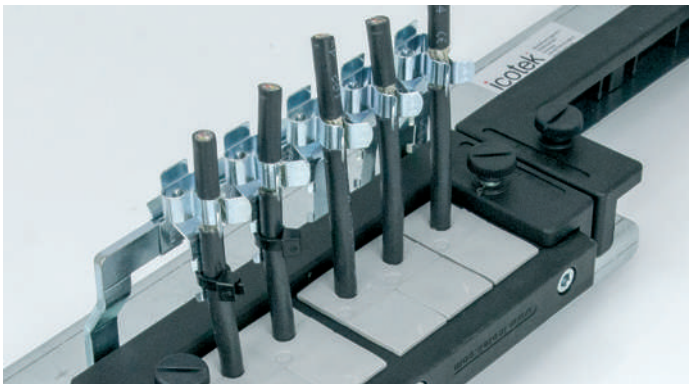
KDR-ESR-VX25

Piastre per fondo quadro Rittal ad innesto

IP54 | HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

Il KDR-ESR è una piastra brevettata che si installa sul fondo dei quadri per il passaggio dei cavi. Le tasche per l'inserimento a scatto dei listelli KEL sono già premontate. Dopo aver inserito i cavi nelle strutture KEL queste vengono facilmente e velocemente inserite a scatto nelle tasche del KDR-ESR. In caso di manutenzione, i listelli KEL vengono rimossi dalle tasche senza l'ausilio di attrezzi. Grazie alla combinazione della piastra KDR-ESR con il sistema KEL si raggiunge un grado di protezione IP54 (con la corretta scelta dei gommini KT). Le aperture che non sono utilizzate possono venire chiuse con le piastre cieche BPK-SNAP.





Vantaggi e note

- Montaggio e smontaggio semplice
- Pensate per il fissaggio di KDR-EMV-PFM
- Ideali per manutenzione e modifiche
- Passaggi di scorta possono essere previsti
- Soluzione salva spazio
- Non è richiesta nessuna lavorazione sulla carpenteria

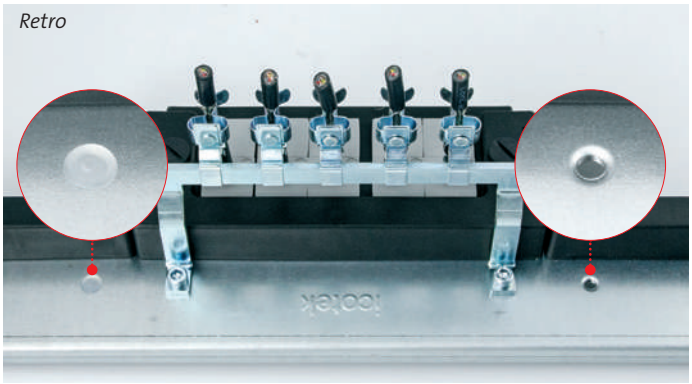
Caratteristiche

Materiale	Piastra: Acciaio zincato Listello KDR-ESR: Poliammide (PA)
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54, con la guarnizione e la corretta scelta dei gommini KT
Temperatura	- 40°C a + 90°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

Adatta a

KEL(-U) 16 / 24	21
KEL-ER 16 / 24	17
KEL-JUMBO	56 - 57
Piastre cieche BPK-SNAP 16 / 24	330

I telai a scorrimento non utilizzati vengono chiusi con le piastre di chiusura



Pensate per l'assemblaggio di KDR-EMV-PFM. Le piastre sono dotate di fori filettati (M5), chiusi con tappi. Questi possono essere facilmente rimossi, se necessario. Utilizzando KDR-EMV-PFM, non è necessario installare una ulteriore guida DIN/barra BUS sopra l'ingresso dei cavi, che sarebbe altrimenti necessaria per implementare la connessione EMC.

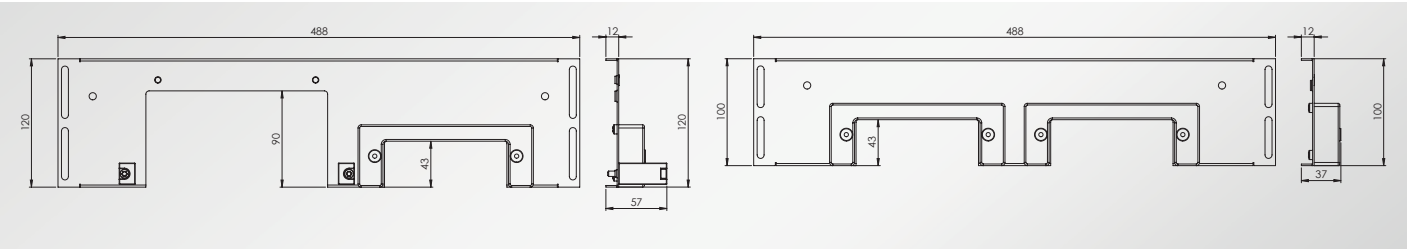
KDR-ESR-VX25

Piastre per fondo quadro Rittal ad innesto

IP54 | HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

Tipo	Larghezza quadro	Lunghezza tot. piastra	Dimensioni apertura	Numero e tipo di sistema installabile				Codice
				JUMBO 1	JUMBO 2	KEL(-U) 16|...	KEL(-U) 24|...	
KDR-ESR-VX25-600	600 mm	488 mm	452 mm	-	-	-	2	44500
KDR-ESR-VX25-600	600 mm	488 mm	452 mm	-	1	-	1	44501
KDR-ESR-VX25-600	600 mm	488 mm	452 mm	1	-	2	-	44502
KDR-ESR-VX25-800	800 mm	688 mm	652 mm	-	-	1	3	44503
KDR-ESR-VX25-800	800 mm	688 mm	652 mm	1	-	1	2	44504
KDR-ESR-VX25-800	800 mm	688 mm	652 mm	-	1	-	2	44505
KDR-ESR-VX25-1000	1000 mm* con barra divisoria	438 mm	402 mm	-	-	-	2	44506
KDR-ESR-VX25-1000	1000 mm* con barra divisoria	438 mm	402 mm	1	-	-	1	44507
KDR-ESR-VX25-1000	1000 mm* con barra divisoria	438 mm	402 mm	-	1	1	-	44508
KDR-ESR-VX25-1200	1200 mm*	538 mm	502 mm	-	-	-	3	44509
KDR-ESR-VX25-1200	1200 mm*	538 mm	502 mm	1	-	1	1	44510
KDR-ESR-VX25-1200	1200 mm*	538 mm	502 mm	-	1	-	1	44511

* nel caso in cui si vogliano equipaggiare entrambe le parti del fondo quadro, sono necessarie 2 piastre KDR-ESR



Articoli EMC per KDR-ESR-VX25

Tipo	Codice	Materiale	Pz
KDR-EMC-PFM 16	39192	Acciaio, zincato	1
KDR-EMC-PFM 24	39191	Acciaio, zincato	1

Le molle di schermatura EMC adatte si trovano alle pagine 238, 239 (PFSZ, SKS, SKS, SS|SK, SS|SKZ).

KDRS-ESR-VX25
Piastre per fondo quadro Rittal ad innesto, **stretta**

IP54 | HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

Il KDRS-ESR è una piastra brevettata che si installa sul fondo dei quadri per il passaggio dei cavi. Le tasche per l'inserimento a scatto dei listelli KEL sono già premontate. Dopo aver inserito i cavi nelle strutture KEL queste vengono facilmente e velocemente inserite a scatto nelle tasche del KDR-ESR. In caso di manutenzione, i listelli KEL vengono rimossi dalle tasche senza l'ausilio di attrezzi. Grazie alla combinazione della piastra KDRS-ESR con il sistema KEL si raggiunge un grado di protezione IP54 (con la corretta scelta dei gommini KT). Le aperture che non sono utilizzate, possono venire chiuse con le piastre cieche BPK-SNAP.

Vantaggi e note

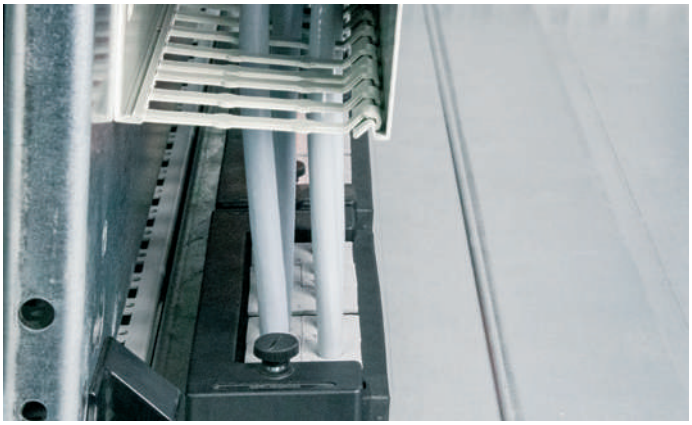
- Montaggio e smontaggio semplice
- Le piastre di fondo KDRS-ESR sono molto strette. Di conseguenza, i cavi possono essere inseriti direttamente nella canalina.
- Ideali per manutenzione e modifiche
- Passaggi di scorta possono essere previsti
- Soluzione salva spazio
- Non è richiesta nessuna lavorazione sulla carpenteria

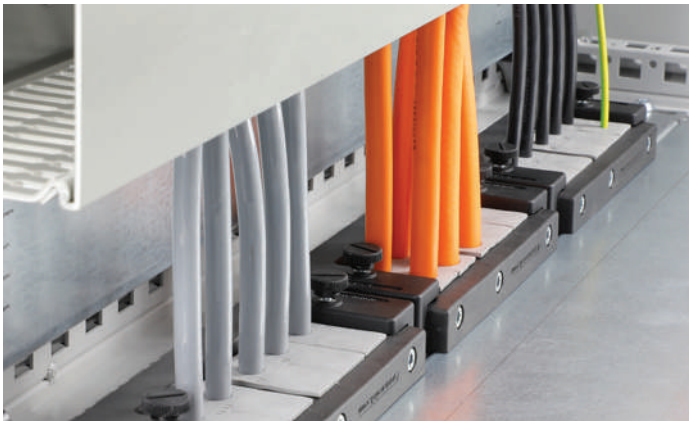
Caratteristiche

Materiale	Piastra: Acciaio zincato Listello KDR-ESR: Poliammide (PA)
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54, con la guarnizione e la corretta scelta dei gommini KT
Temperatura	- 40°C a + 90°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

Adatta a

KEL(-U) 16 / 24	21
KEL-ER 16 / 24	17
Piastre cieche BPK-SNAP 16 / 24	330





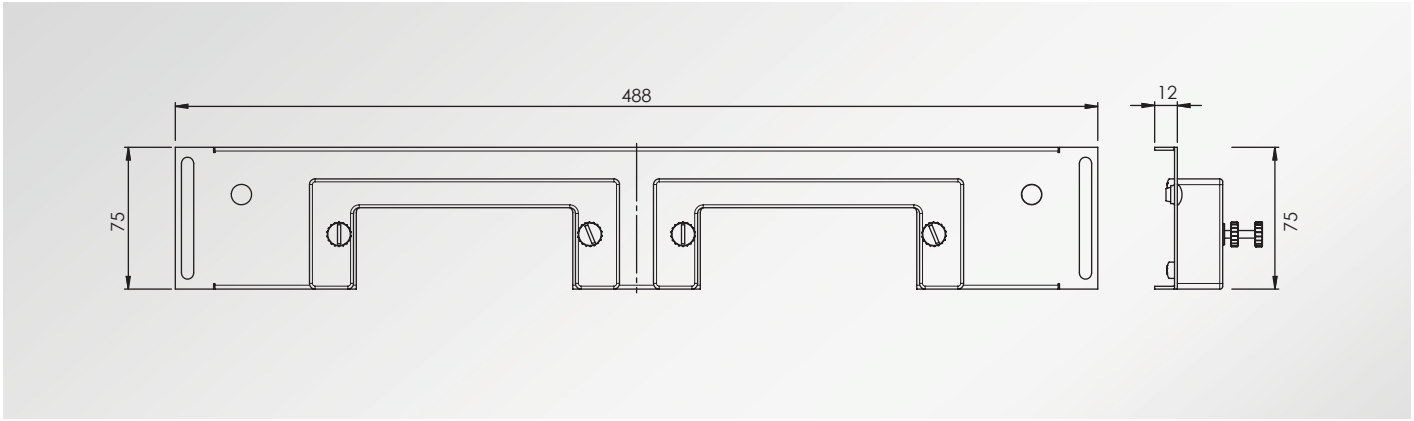
Vantaggi KDRS: entrata diretta dei cavi nella canalina grazie alla piastra per listelli estremamente stretta

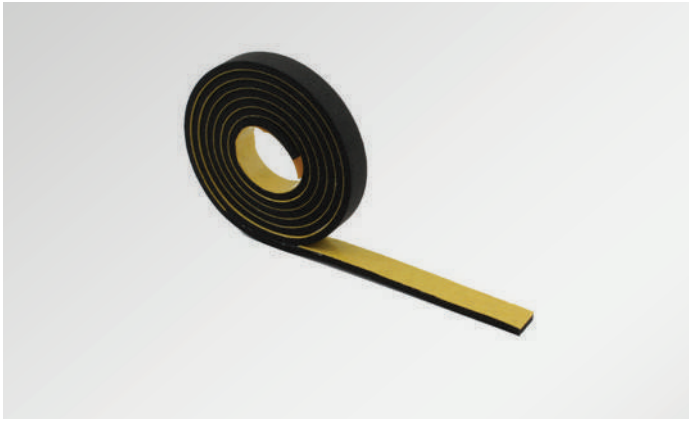
KDRS-ESR-VX25

Piastre per fondo quadro Rittal ad innesto, **stretta**

IP54 | HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

Tipo	Larghezza quadro	Lunghezza tot. piastra	Dimensioni apertura	Numero e tipo di sistema installabile				Codice
				JUMBO 1	JUMBO 2	KEL(-U) 16|...	KEL(-U) 24|...	
KDRS-ESR-VX25-600 75 mm	600 mm	488 mm	452 mm	-	-	-	2	44512
KDRS-ESR-VX25-800 75 mm	800 mm	688 mm	652 mm	-	-	-	3	44513
KDRS-ESR-VX25-1000 75 mm	1000 mm*	438 mm	402 mm	-	-	-	2	44514
KDRS-ESR-VX25-1200 75 mm	1200 mm*	538 mm	502 mm	-	-	-	3	44515





Nastro sigillante
Codice 42999 (L: 1 m)
Codice 42999.10000 (L: 10 m)

icotek è in grado di produrre piastre di chiusura per numerosi altri produttori di quadri e in altre dimensioni desiderate. Chiedete a pm@icotek.com!

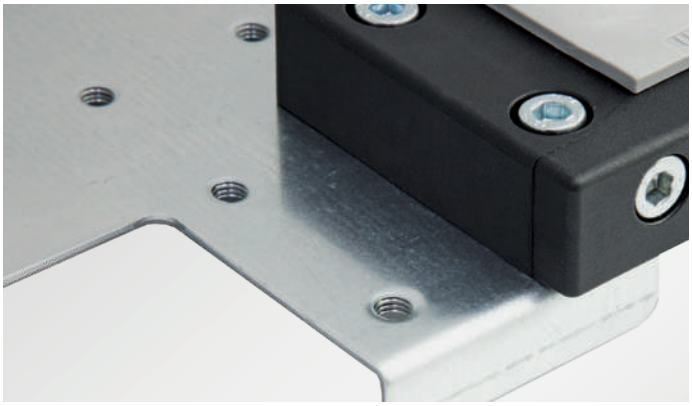
* nel caso in cui si vogliano equipaggiare entrambe le parti del fondo quadro, sono necessarie 2 piastre KDR-ESR

KDR-VX25
Piastre fondo quadro per Rittal VX25

NEW IP54 HL3 EN 45545-2 RoHS compliant Made in Germany

KDR-VX25 è una piastra monopezzo da montare sulle basi degli armadi. Le piastre sono già dotate di aperture per i sistemi di ingresso cavi KEL 24 o KEL-JUMBO.

Le boccole filettate di fissaggio per i telai KEL sono già integrate.



Vantaggi e note

- Facilità di montaggio dei sistemi KEL 24 e KEL-JUMBO
- Predisposto per l'assemblaggio di KDR-EMV-PFM
- Disponibilità di un innesto filettato per la connessione della messa a terra
- Ideale per la manutenzione e il retrofit
- Eventuali passaggi di scorta possono essere predisposti
- Soluzione salvaspazio
- Non sono necessarie ulteriori opere in lamiera
- I tappi di grandi dimensioni possono essere inseriti con facilità
- Le aperture non più necessarie vengono chiuse con le piastre cieche BPM o BPK.
- La piastra passacavo KDR-VX25 è progettata per i quadri Rittal VX25.
- Su richiesta sono disponibili anche altre dimensioni.

Caratteristiche

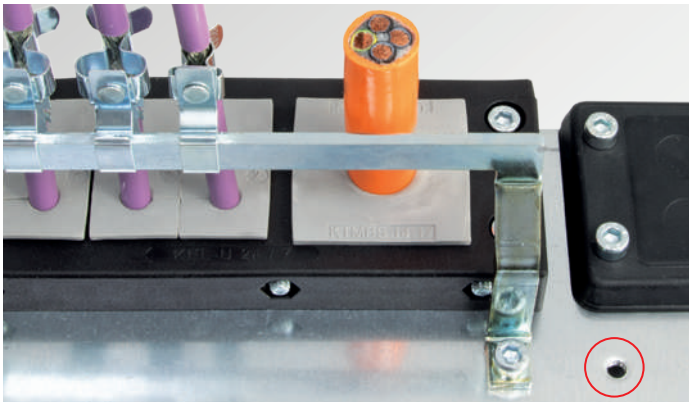
Materiale	Lamiera d'acciaio zincata)

Adatta a

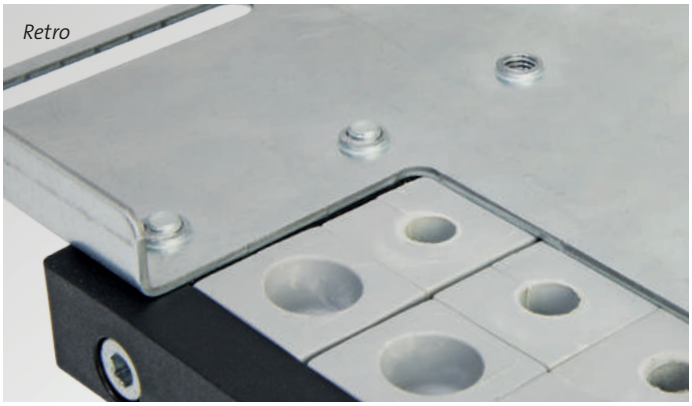
KEL(-U) 24 Telai passacavi	21
KEL-ER 24 Telai passacavi	17
KEL-FA 24 Telai passacavi	25
KEL-QUICK Telai passacavi	104 - 107
KEL-JUMBO Telai passacavi	57
KEL-DPR Passacavi a membrana	160 - 161
Piastre cieche BPM, BPK	330 - 331

Accessori

KDR-EMV-PFM 24	301
KEL-EMV-PFM 24	261



Pensate per l'assemblaggio di KDR-EMV-PFM. Le piastre sono dotate di fori filettati (M5), chiusi con tappi.



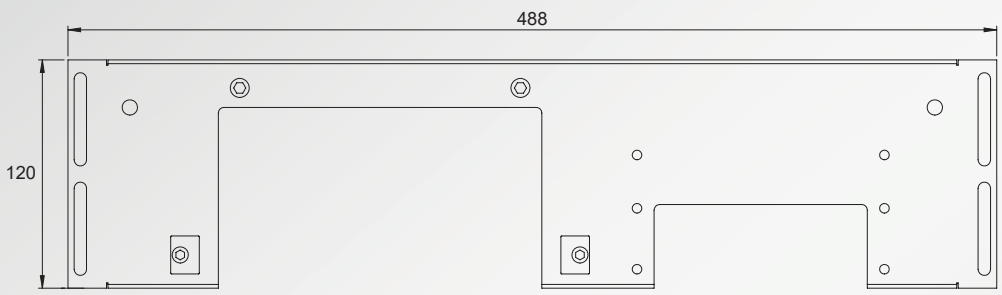
Le boccole filettate di fissaggio per i telai KEL sono già integrate.

KDR-VX25

Piastre fondo quadro per Rittal VX25

NEW IP54 HL3 EN 45545-2 RoHS compliant Made in Germany

Tipo	Larghezza quadro	Lunghezza tot. piastra	Dimensioni apertura	Numero e tipo di sistema installabile			Codice
				JUMBO 1	JUMBO 2	KEL(-U) 24|...	
KDR-VX25-600	600 mm	488 mm	452 mm	–	–	2	44300
KDR-VX25-600	600 mm	488 mm	452 mm	–	1	1	44301
KDR-VX25-600	600 mm	488 mm	452 mm	1	–	2	44302
KDR-VX25-800	800 mm	688 mm	652 mm	–	–	4	44303
KDR-VX25-800	800 mm	688 mm	652 mm	1	–	3	44304
KDR-VX25-800	800 mm	688 mm	652 mm	–	1	2	44305
KDR-VX25-1000	1000 mm	438 mm	402 mm	–	–	2	44306
KDR-VX25-1000	1000 mm	438 mm	402 mm	1	–	1	44307
KDR-VX25-1000	1000 mm	438 mm	402 mm	–	1	1	44308
KDR-VX25-1200	1200 mm	538 mm	502 mm	–	–	3	44309
KDR-VX25-1200	1200 mm	538 mm	502 mm	1	–	2	44310
KDR-VX25-1200	1200 mm	538 mm	502 mm	–	1	1	44311

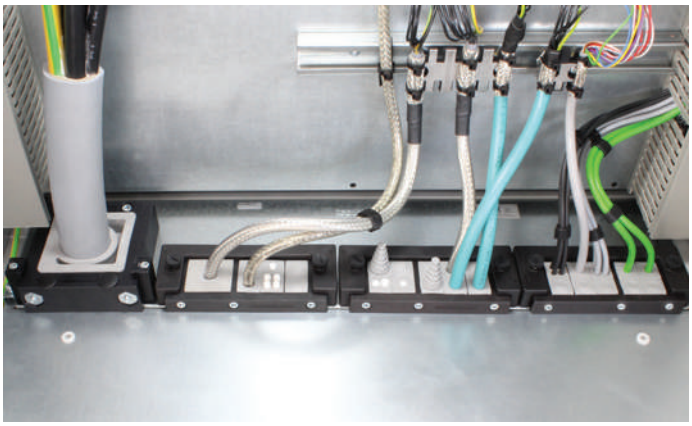


KDR-ESR-TS8

Piastre per fondo quadro Rittal TS8 ad innesto

IP54 | HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

Il KDR-ESR è una piastra brevettata che si installa sul fondo dei quadri per il passaggio dei cavi. Le tasche per l'inserimento a scatto dei listelli KEL sono già premontate. Dopo aver inserito i cavi nelle strutture KEL queste vengono facilmente e velocemente inserite a scatto nelle tasche del KDR-ESR. In caso di manutenzione, i listelli KEL vengono rimossi dalle tasche senza l'ausilio di attrezzi. Grazie alla combinazione della piastra KDR-ESR con il sistema KEL si raggiunge un grado di protezione IP54 (con la corretta scelta dei gommini KT). Le aperture che non sono utilizzate, possono venire chiuse con le piastre cieche BPK-SNAP.



Vantaggi e note

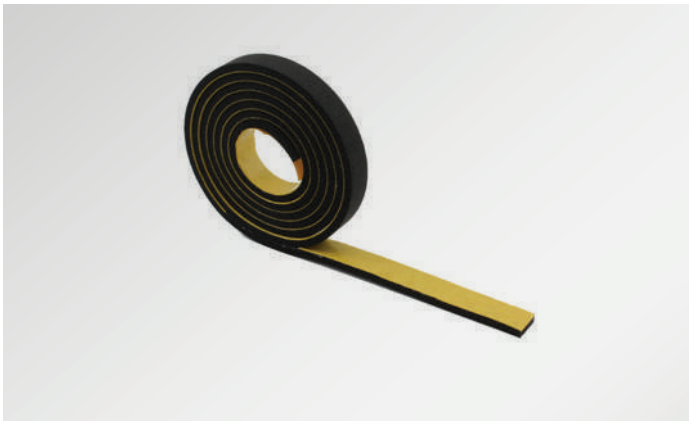
- Montaggio e smontaggio semplice
- Durante il montaggio, praticamente tutta la base del quadro è libera facilitando l'installazione dei cavi
- Cavi di grosso diametro sono facilmente installati
- E' possibile eseguire una manutenzione senza scollegare i cavi. Tutto è costruito intorno ai cavi. Nessun fermo macchina.
- Non è richiesta nessuna lavorazione sulla carpenteria
- La piastra KDR-ESR è dimensionata sui quadri Rittal serie VX25 e TS 8. Altre dimensioni sono fornibili su richiesta

Caratteristiche

Materiale	Piastra: Acciaio zincato Listello KDR-ESR: Poliammide (PA)
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54, con la guarnizione e la corretta scelta dei gommini KT
Temperatura	- 40°C a + 90°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

Adatta a

KEL(-U) 16 / 24	21
KEL-ER 16 / 24	17
KEL-JUMBO	56 - 57
Piastre cieche BPK-SNAP 16 / 24	332



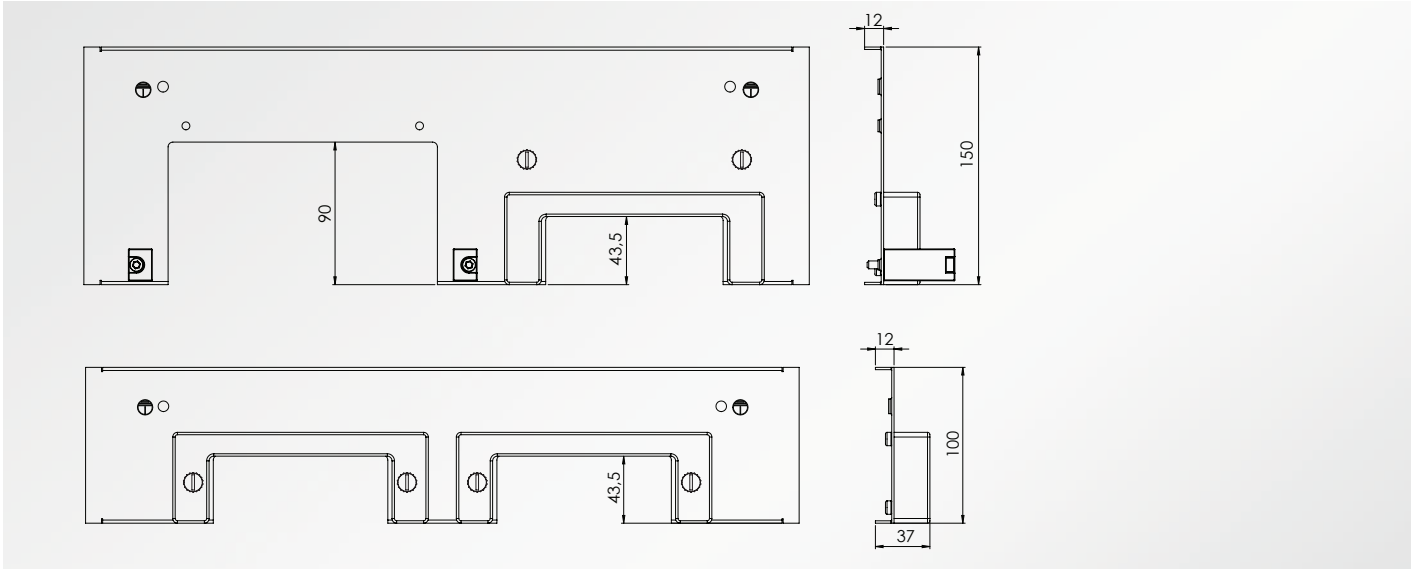
Nastro sigillante
Codice 42999 (L: 1 m)
Codice 42999.10000 (L: 10 m)

KDR-ESR-TS8

Piastre per fondo quadro Rittal TS8 ad innesto

IP54 | HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

Tipo	Larghezza quadro	Lunghezza tot. piastra	Dimensioni apertura	Numero e tipo di sistema installabile				Codice
				JUMBO 1	JUMBO 2	KEL(-U) 16|...	KEL(-U) 24|...	
KDR-ESR-TS8-600	600 mm	458 mm	435 mm	-	-	-	2	43079
KDR-ESR-TS8-600	600 mm	458 mm	435 mm	-	1	-	1	43070
KDR-ESR-TS8-600	600 mm	458 mm	435 mm	1	-	2	-	43071
KDR-ESR-TS8-800	800 mm	658 mm	635 mm	-	-	1	3	43080
KDR-ESR-TS8-800	800 mm	658 mm	635 mm	1	-	-	3	43072
KDR-ESR-TS8-800	800 mm	658 mm	635 mm	-	1	-	2	43073
KDR-ESR-TS8-1000	1000 mm senza barra divisoria	858 mm	835 mm	-	-	-	5	43081
KDR-ESR-TS8-1000	1000 mm senza barra divisoria	858 mm	835 mm	1	-	-	4	43074
KDR-ESR-TS8-1000	1000 mm senza barra divisoria	858 mm	835 mm	-	1	-	3	43075
KDR-ESR-TS8-1000	1000 mm* con barra divisoria	420 mm	398 mm	-	-	-	2	43082
KDR-ESR-TS8-1000	1000 mm* con barra divisoria	420 mm	398 mm	1	-	-	1	43076
KDR-ESR-TS8-1000	1000 mm* con barra divisoria	420 mm	398 mm	-	1	-	1	43077
KDR-ESR-TS8-1200	1200 mm*	518 mm	495 mm	-	-	-	3	43083
KDR-ESR-TS8-1200	1200 mm*	518 mm	495 mm	1	-	-	2	43078
KDR-ESR-TS8-1200	1200 mm*	518 mm	495 mm	-	1	-	1	43084



KDR-ESR-TS8 per Rittal TS 8

* nel caso in cui si vogliano equipaggiare entrambe le parti del fondo quadro, sono necessarie 2 piastre KDR-ESR

KDR-ESR-HW
Piastre di fondo quadro Häwa ad innesto

IP54 | HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

Il KDR-ESR-HW è una piastra monoblocco da montare su basi per armadi. I telai di scorrimento per i passacavi KEL sono preassemblati. Successivamente all'installazione dei cavi nei telai KEL, gli stessi vengono inseriti semplicemente e rapidamente nei telai a scorrimento e fissati. I telai a scorrimento che non sono necessari possono essere chiusi con le piastre di chiusura BPK-SNAP. Le piastre di fondo KDR-ESR-HW sono progettate per i quadri Häwa serie H395 e serie H390.

Vantaggi

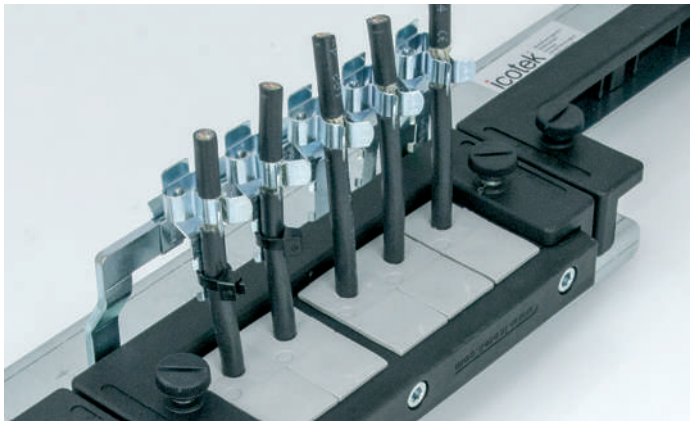
- Facilità di montaggio e rimozione
- Anche i connettori di grandi dimensioni possono essere installati facilmente
- Possibilità di retrofit senza scollegare i cavi. Tutto può essere realizzato attorno ai cavi
- Predisposto per il montaggio di KDR-EMV-PFM
- Non è necessaria alcuna lavorazione aggiuntiva della lamiera
- La piastra passacavo KDR-ESR-HW è progettata per le serie di custodie Häwa H395 e serie H390
- Altre dimensioni sono disponibili su richiesta

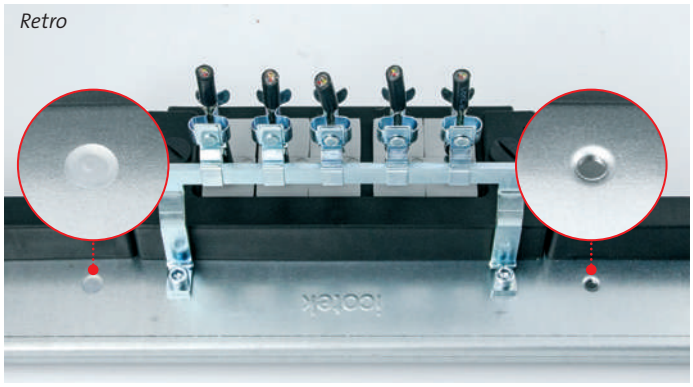
Caratteristiche

Materiale	Piastra: lamiera d'acciaio, zincata Listello KDR-ESR: Poliammide (PA))
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54, con guarnizione e corretta selezione del dispositivo passacavo
Temperatura	da -40°C a +90°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza silicone

Adatta a

KEL(-U) 24 Telai passacavi	21
KEL-ER 24 Telai passacavi	17
KEL-JUMBO Telai passacavi	56 - 57
BPK-SNAP 24 Piastre cieche	332





Pensate per l'assemblaggio di KDR-EMV-PFM. Le piastre sono dotate di fori filettati (M5), chiusi con tappi. Questi possono essere facilmente rimossi, se necessario. Utilizzando KDR-EMV-PFM, non è necessario installare una ulteriore guida DIN/barra BUS sopra l'ingresso dei cavi, che sarebbe altrimenti necessaria per implementare la connessione EMC.

I telai a scorrimento non utilizzati vengono chiusi con le piastre di chiusura

KDR-ESR-HW
Piastre di fondo quadro Häwa ad innesto

IP54 | HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

Tipo	Larghezza quadro	Lunghezza tot. piastra	Dimensioni apertura	Numero e tipo di sistema installabile				Codice
				JUMBO 1	JUMBO 2	KEL(-U) 16|...	KEL(-U) 24|...	
Le piastre di fondo KDR-ESR-HW sono progettate per i quadri Häwa serie H395 e serie H390.								
KDR-ESR HW-600 + 1 piastra cieca	600 mm	427 mm	392 mm	–	–	–	2	44520
KDR-ESR HW-800 + 1 piastra cieca	800 mm	627 mm	592 mm	–	–	–	3	44521
KDR-ESR HW-800	800 mm	627 mm	592 mm	1	–	–	2	44522
KDR-ESR HW-1000 + 1 piastra cieca	1000 mm	827 mm	792 mm	–	–	–	4	44523
KDR-ESR HW-1200 + 1 piastra cieca	1200 mm	1027 mm	992 mm	–	–	–	5	44524
KDR-ESR HW-1200	1200 mm	1027 mm	992 mm	1	–	–	4	44525
KDR-ESR HW-1200	1200 mm	1027 mm	992 mm	–	1	–	4	44526

Nastro sigillante
Codice 42999 (L: 1 m)
Codice 42999.10000 (L: 10 m)

icotek è in grado di produrre piastre di chiusura per numerosi altri produttori di quadri e in altre dimensioni desiderate. Chiedete a pm@icotek.com!

KDR-ESR-HG2

Piastre per fondo quadro Hoffman PROLINE G2 ad innesto

IP54 | HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

Il KDR-ESR-HG2 è una piastra brevettata che si installa sul fondo dei quadri per il passaggio dei cavi. Le tasche per l'inserimento a scatto dei listelli KEL sono già premontate. Dopo aver inserito i cavi nelle strutture KEL queste vengono facilmente e velocemente inserite a scatto nelle tasche del KDR-ESR. In caso di manutenzione, i listelli KEL vengono rimossi dalle tasche senza l'ausilio di attrezzi. Grazie alla combinazione della piastra KDR-ESR-HG2 con il sistema KEL si raggiunge un grado di protezione IP54 (con la corretta scelta dei gommini KT). Le aperture che non sono utilizzate, possono venire chiuse con le piastre cieche BPK-SNAP.

Vantaggi e note

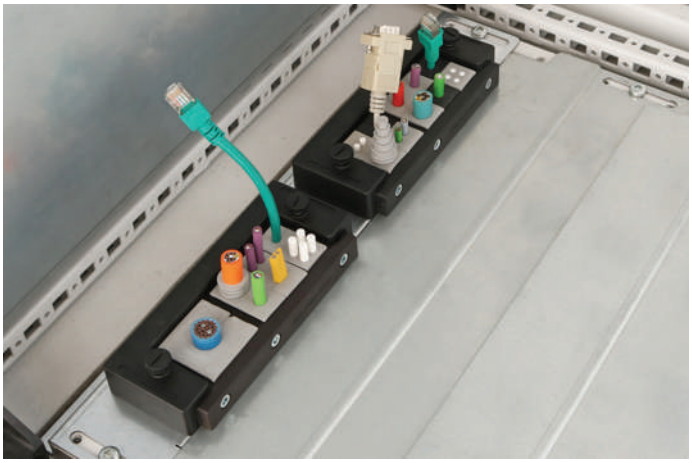
- Montaggio e smontaggio semplice
- Durante il montaggio, praticamente tutta la base del quadro è libera facilitando l'installazione dei cavi
- Cavi di grosso diametro sono facilmente installati
- E' possibile eseguire una manutenzione senza scollegare i cavi. Tutto è costruito intorno ai cavi. Nessun fermo macchina.
- Non è richiesta nessuna lavorazione sulla carpenteria
- La piastra KDR-ESR-HG2 è dimensionata sui quadri Hoffman serie PROLINE G2. Altre dimensioni sono fornibili su richiesta

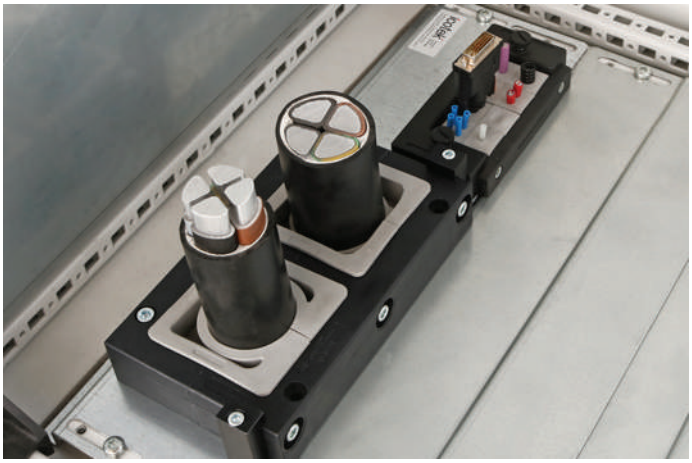
Caratteristiche

Materiale	Piastra: Acciaio zincato Listello KDR-ESR: Poliammide (PA)
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP54, con la guarnizione e la corretta scelta dei gommini KT
Temperatura	- 40°C a + 90°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

Adatta a

KEL(-U) 16 / 24	21
KEL-ER 16 / 24	17
KEL-JUMBO	56 - 57
Piastre cieche BPK-SNAP 16 / 24	332



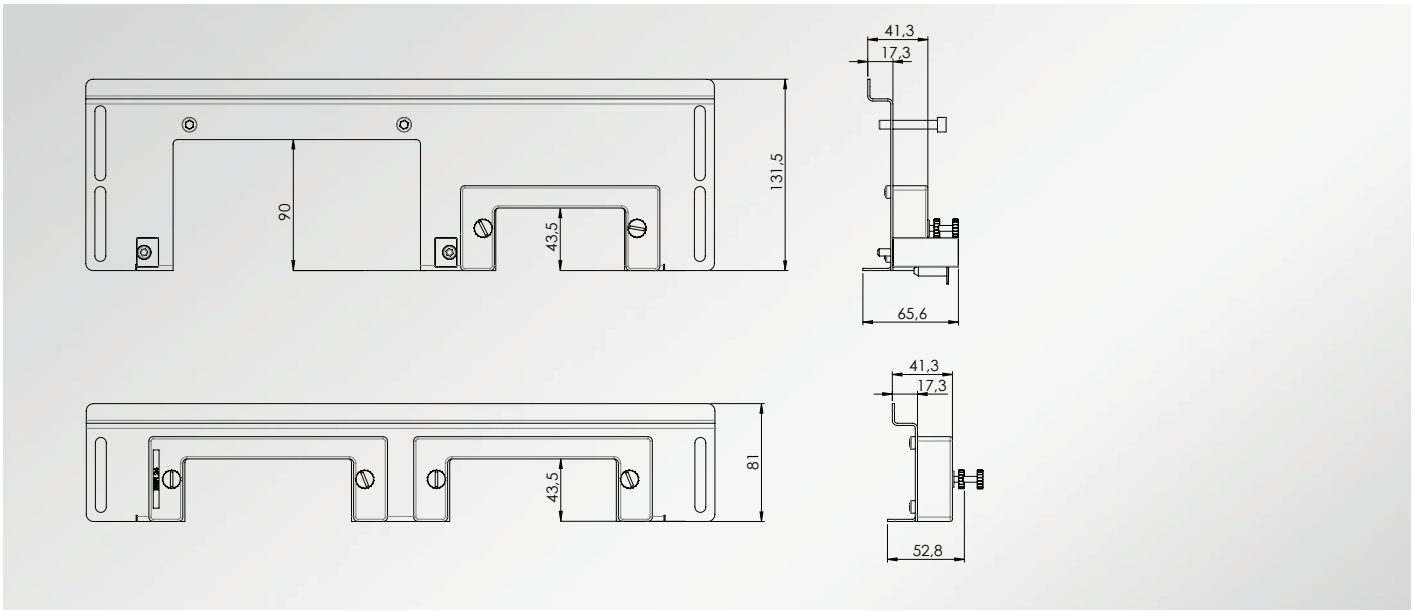


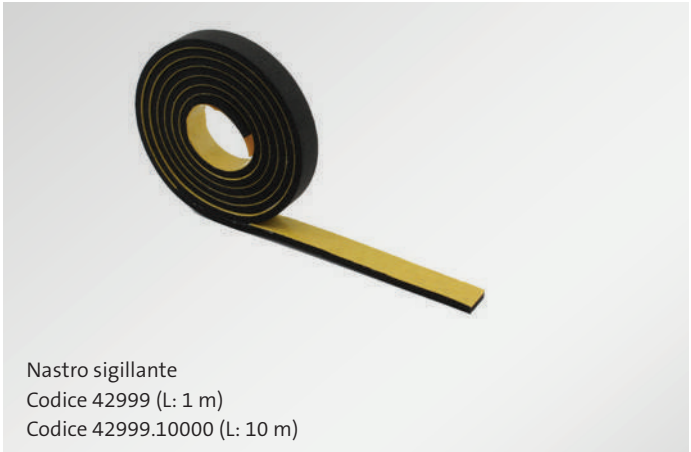
KDR-ESR-HG2

Piastre per fondo quadro
Hoffman PROLINE G2 ad innesto

IP54 | HL3 EN 45545-2 | RoHS compliant | Made in Germany

Tipo	Larghezza quadro	Lunghezza tot. piastra	Dimensioni apertura	Numero e tipo di sistema installabile			Codice
				JUMBO 2	KEL(-U) 16|...	KEL(-U) 24|...	
KDR-ESR-HG2-600	600 mm / 1200 mm*	432 mm	368 mm	1	1	-	43250
KDR-ESR-HG2-600	600 mm / 1200 mm*	432 mm	368 mm	-	-	2	43251
KDR-ESR-HG2-800	800 mm	632 mm	568 mm	1	-	2	43252
KDR-ESR-HG2-800	800 mm	632 mm	568 mm	-	-	3	43253
KDR-ESR-HG2-1000	1000 mm	832 mm	768 mm	1	-	3	43254
KDR-ESR-HG2-1000	1000 mm	832 mm	768 mm	-	-	4	43255





Nastro sigillante
Codice 42999 (L: 1 m)
Codice 42999.10000 (L: 10 m)

* nel caso in cui si vogliano equipaggiare entrambe le parti del fondo quadro, sono necessarie 2 piastre KDR-ESR

KDR 2-VX25 | KDR 2-TS8
Piastre divisibili per fondo quadro Rittal

IP54 RoHS compliant Made in Germany

Il sistema per fondo quadro KDR 2 è un sistema divisibile, composto da due parti, e viene fornito con aperture e forature per alloggiare i sistemi di passaggio cavo KEL / KEL-U e KEL-JUMBO.

Le forature integrate permettono una facile e veloce installazione dei listelli KEL.

Vantaggi

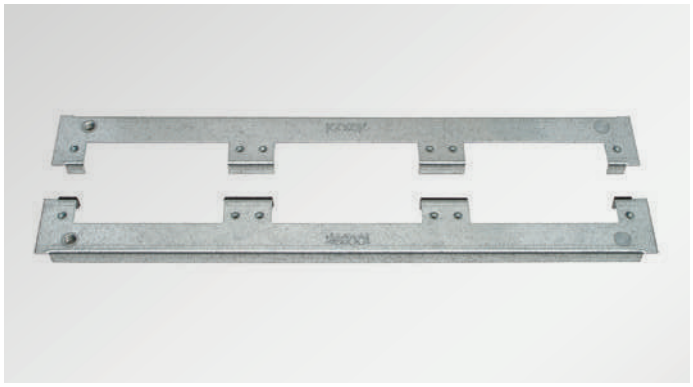
- In fase di montaggio, quasi tutta la base del quadro può essere utilizzata per l'installazione dei cavi
- Anche grossi connettori possono essere installati facilmente
- Sono possibili manutenzioni senza scollegare i cavi. Tutto si applica intorno al cavo. Nessun fermo macchina.
- Nessuna lavorazione su lamiera è richiesta al cliente
- Le aperture non utilizzate sono chiuse tramite piastre cieche in metallo BPM
- La piastra KDR 2 è dimensionata sui quadri Rittal serie VX25 e TS 8. Altre dimensioni sono fornibili su richiesta

Caratteristiche

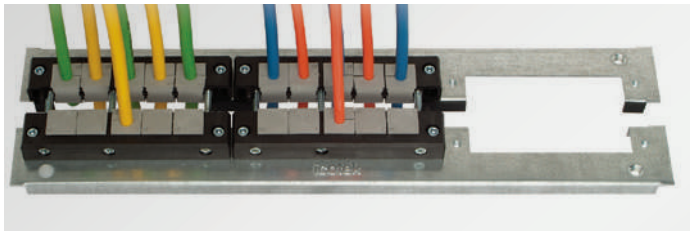
Materiale	Acciaio zincato

Adatta a

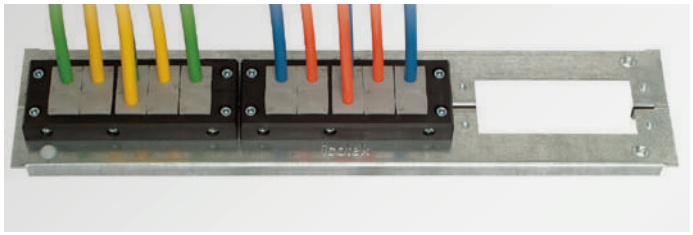
KEL 24 listelli passacavo	29
KEL-JUMBO listelli passacavo	56 - 57
BPM metal piastre di chiusura	331



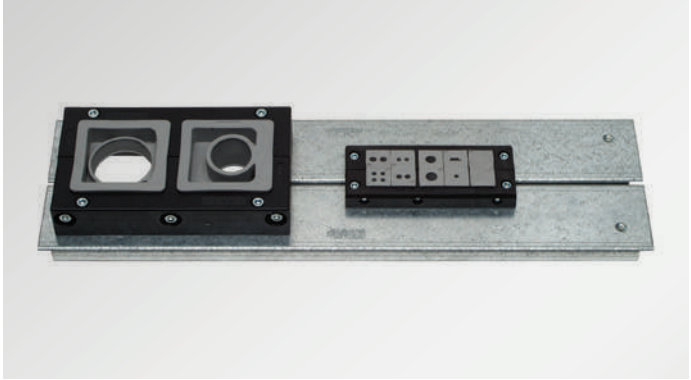
KDR 2 Assemblaggio

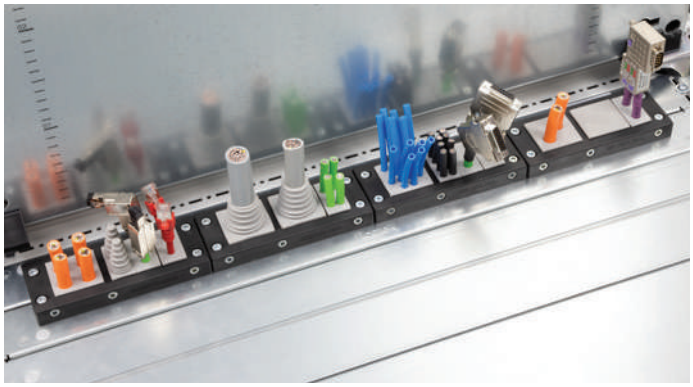


I listelli e i gommini passacavo vanno installati per primi e cioè prima di avvitare le due parti del sistema KDR 2. Avvitando le due parti dei listelli viene automaticamente chiuso il sistema KDR 2.



Quando il sistema di passaggio cavo KDR 2 è attrezzato, avvitando le viti di chiusura dei listelli, vengono contestualmente serrate le due parti della piastra di chiusura KDR 2 realizzando così un serraggio forte e sicuro sui cavi.



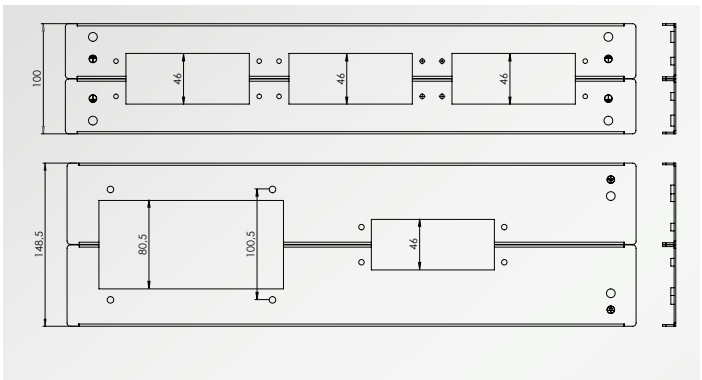


KDR 2-VX25 | KDR 2-TS8

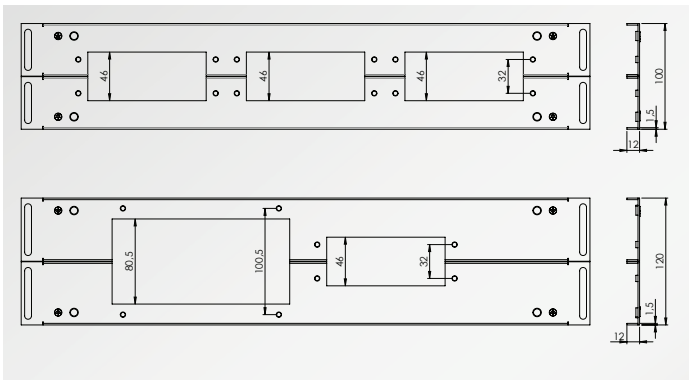
Piastre divisibili per fondo quadro Rittal

IP54 | RoHS compliant | Made in Germany

Tipo	Larghezza quadro	Lunghezza tot. piastra	Dimensioni apertura	Numero e tipo di sistema installabile			Codice
				JUMBO 1	JUMBO 2	KEL 24|...	
KDR 2 per Rittal VX25:							
KDR 2-VX25-600	600 mm	488 mm	452 mm	-	-	3	44400
KDR 2-VX25-600	600 mm	488 mm	452 mm	1	-	2	44401
KDR 2-VX25-600	600 mm	488 mm	452 mm	-	1	1	44402
KDR 2-VX25-800	800 mm	688 mm	652 mm	-	-	4	44403
KDR 2-VX25-800	800 mm	688 mm	652 mm	1	-	3	44404
KDR 2-VX25-800	800 mm	688 mm	652 mm	-	1	2	44405
KDR 2-VX25-1000	1000 mm* con barra divisoria	438 mm	402 mm	-	-	2	44406
KDR 2-VX25-1000	1000 mm* con barra divisoria	438 mm	402 mm	1	-	1	44407
KDR 2-VX25-1000	1000 mm* con barra divisoria	438 mm	402 mm	-	1	1	44408
KDR 2-VX25-1200	1200 mm*	538 mm	502 mm	-	-	3	44409
KDR 2-VX25-1200	1200 mm*	538 mm	502 mm	1	-	2	44410
KDR 2-VX25-1200	1200 mm*	538 mm	502 mm	-	1	1	44411
KDR 2 per Rittal TS 8:							
KDR 2-TS8-600	600 mm	458 mm	435 mm	-	-	3	42924
KDR 2-TS8-600	600 mm	458 mm	435 mm	1	-	2	42953
KDR 2-TS8-600	600 mm	458 mm	435 mm	-	1	1	42941
KDR 2-TS8-800	800 mm	658 mm	635 mm	-	-	4	42922
KDR 2-TS8-800	800 mm	658 mm	635 mm	1	-	3	42954
KDR 2-TS8-800	800 mm	658 mm	635 mm	-	1	2	42945
KDR 2-TS8-1000	1000 mm senza barra divisoria	858 mm	835 mm	-	-	5	42923
KDR 2-TS8-1000	1000 mm senza barra divisoria	858 mm	835 mm	1	-	4	42955
KDR 2-TS8-1000	1000 mm senza barra divisoria	858 mm	835 mm	-	1	3	42952
KDR 2-TS8-1000	1000 mm* con barra divisoria	420 mm	398 mm	-	-	2	42958
KDR 2-TS8-1000	1000 mm* con barra divisoria	420 mm	398 mm	1	-	1	42957
KDR 2-TS8-1000	1000 mm* con barra divisoria	420 mm	398 mm	-	1	1	42959
KDR 2-TS8-1200	1200 mm*	518 mm	495 mm	-	-	3	42920
KDR 2-TS8-1200	1200 mm*	518 mm	495 mm	1	-	2	42956
KDR 2-TS8-1200	1200 mm*	518 mm	495 mm	-	1	1	42943



KDR 2-TS8 per Rittal TS 8



KDR 2-VX25 per Rittal VX25

* nel caso in cui entrambe le aperture sul fondo del quadro vengano attrezzate, sono necessarie due piastre divisibili complete

MP
Piastre di fissaggio componibili

IP54 RoHS compliant Made in Germany

Le piastre di fissaggio MP sono fornite con le aperture adatte al fissaggio dei sistemi di passaggio cavo KEL-FA 24, KEL 24, KEL-U 24, KEL-QUICK 24, KEL-JUMBO, KEL-DPZ, KEL-DPR, KEL-JUMBO flex e KEL-ULTRA flex.

Le piastre MP possono essere fissate nei seguenti punti:
- Pareti di separazione della Rittal
- Per chiudere le basi ed i tetti dei quadri (diversi produttori)
- Basi dei quadri Lohmeier
- Basi dei quadri Rittal tramite le piastre fondo quadro KDR-BMP

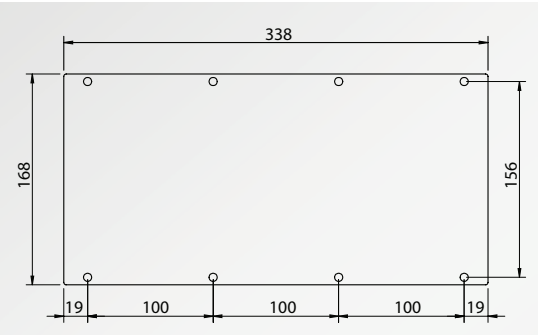
La piastra di fissaggio senza aperture è utilizzata per chiudere aperture non utilizzate (piastra cieca codice 43882). Questo codice può anche essere utilizzato come piastra per realizzare aperture personalizzate. La fornitura comprende la guarnizione adatta alla piastra ordinata.

Caratteristiche

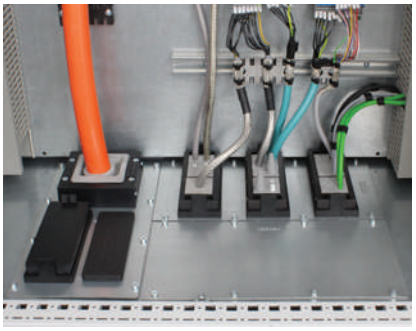
Materiale	Acciaio zincato
	Alluminio (Codice 43883, 43899)
Dimensioni	338 × 168 × 2 mm

Adatta a

KEL-FA 24 listelli passacavo	25
KEL 24 listelli passacavo	29
KEL-U 24 listelli passacavo	21
KEL-QUICK 24 listelli passacavo	106
KEL-SNAP supporti a scatto	54 - 55
KEL-JUMBO sistema passacavo	56 - 57
KEL-DPF supporti passacavo	182 - 183
KEL-JUMBO flex sistema passac.	185
KEL-ULTRA flex sistema passac.	184
KEL-DPR	160 - 161
Piastre di chiusura	330 - 332

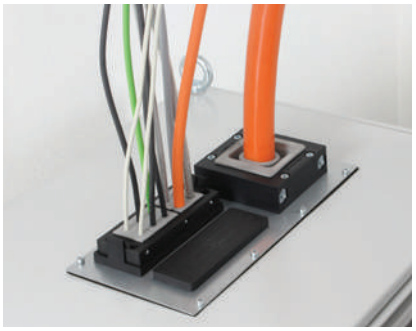


Applicazioni MP

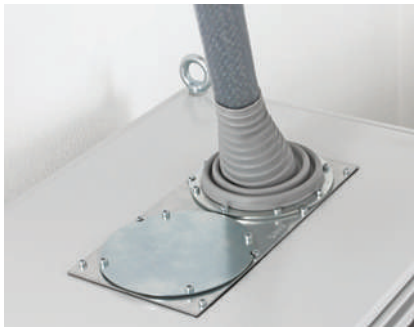


Passaggio di cavi con piastre modulari sul fondo di un quadro Rittal TS 8. Installazione con piastre per fondo quadro icotek KDR BMP.

Passaggio di cavi attraverso un paratia di un quadro Rittal TS 8 con piastre modulari.



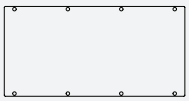
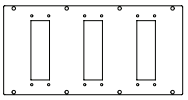
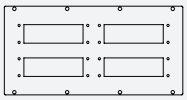
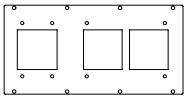
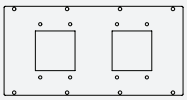
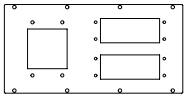
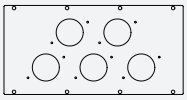
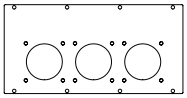
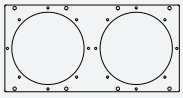
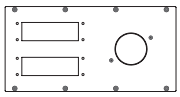
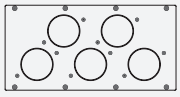
Passaggio di parecchi cavi intestati e non attraverso un quadro chiuso con piastre modulari. Dimensioni dell'apertura 314 x 144 mm.

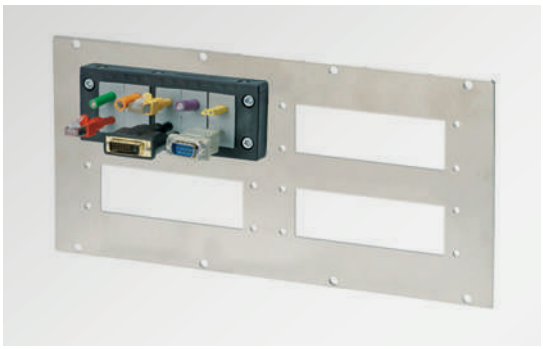


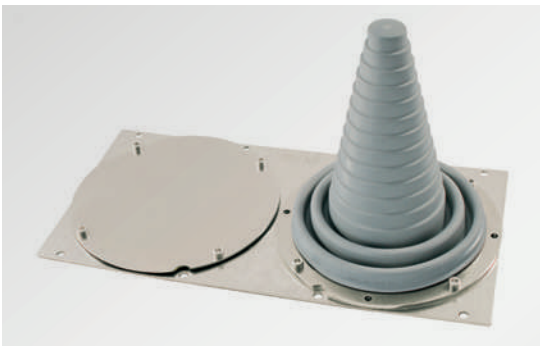
Passaggio di un cavo di alimentazione rigido attraverso il tetto di un quadro tramite una piastra modulare. Dimensioni dell'apertura 314 x 144 mm.

MP
Piastre di fissaggio componibili

IP54 RoHS compliant Made in Germany

Dimensioni	Tipo	Codice	Adatta a
	MP 0	43882	piastra cieca
	MP 1	43891	3× KEL(-FA/-U/-QUICK) 24|x
	MP 2	43890	4× KEL(-FA/-U/-QUICK) 24|x
	MP 3	43886	1× KEL-JUMBO 1 1× KEL-JUMBO 2
	MP 4	43888	2× KEL-JUMBO 1
	MP 5	43887	2× KEL(-FA/-U/-QUICK) 24|x 1× KEL-JUMBO 1
	MP 6	43883	5× M50 per KEL-DPF o KEL-DPZ
	MP 7	43889	3× KEL-JUMBO flex
	MP 8	43894	2× KEL-ULTRA flex
	MP 10	43896	2× KEL(-FA/-U/-QUICK) 24|x 1× M63 per KEL-DPF o KEL-DPZ
	MP 11	43899	5× M63 per KEL-DPF o KEL-DPZ





KDR-BMP per VX25
Piastre per fondo quadro per piastre MP

IP54 RoHS compliant Made in Germany

Le piastre per fondo quadro KDR-BMP per i quadri della serie VX25 Rittal possono essere utilizzate al posto delle basi standard a tre pezzi.

Le piastre vengono fissate mediante avvitamento.

Sulle piastre KDR-BMP, le nostre piastre modulari MP da MP0 a MP11 possono essere facilmente montate ed usate in abbinamento ai sistemi per il passaggio dei cavi.

Nota: La barra divisoria dei quadri Rittal può essere rimossa.

Vantaggi

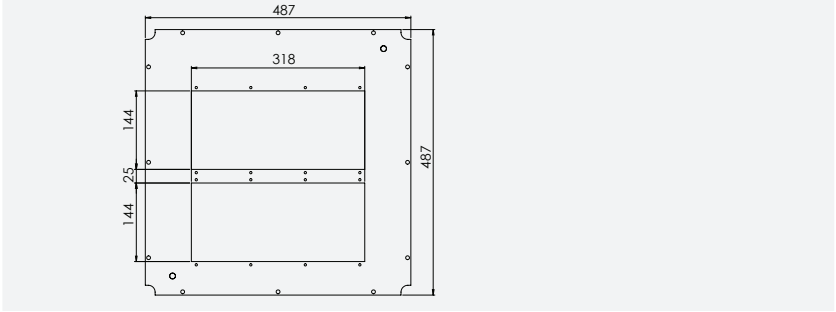
- Installazione molto semplice
- Non è richiesta nessuna lavorazione sulla lamiera d'acciaio

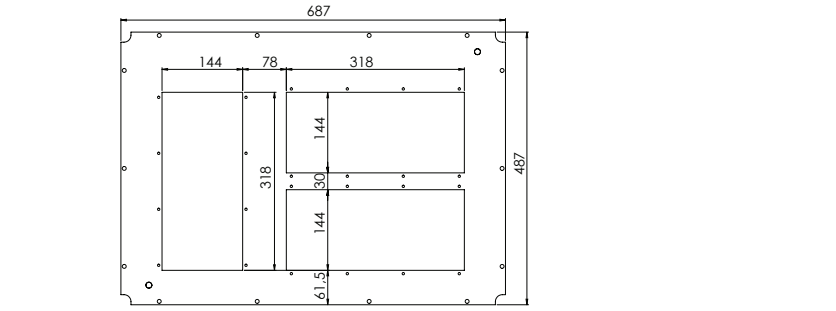
Caratteristiche

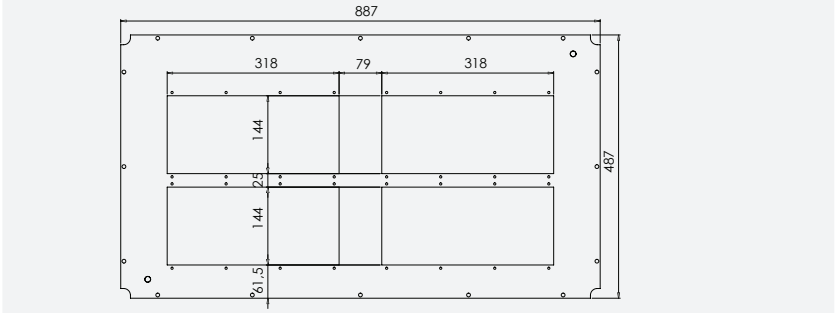
Materiale	Acciaio zincato
Grado di protezione	IP54, con la guarnizione e la corretta scelta dei passacavi

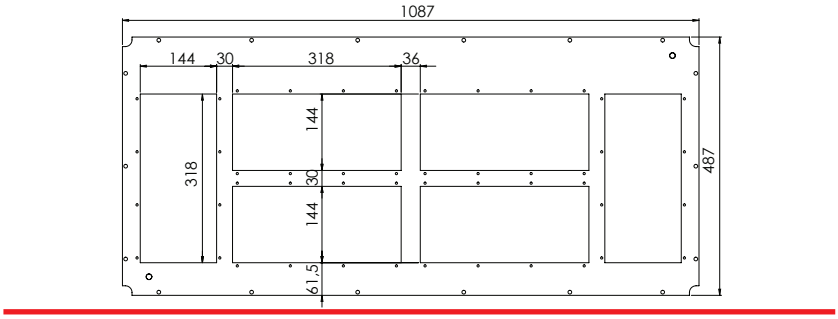
Adatta a

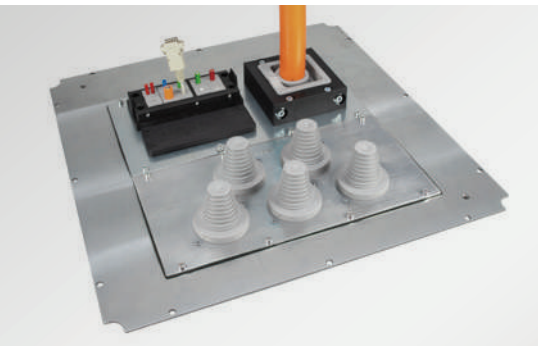
MP piastre di fissaggio	314 - 315

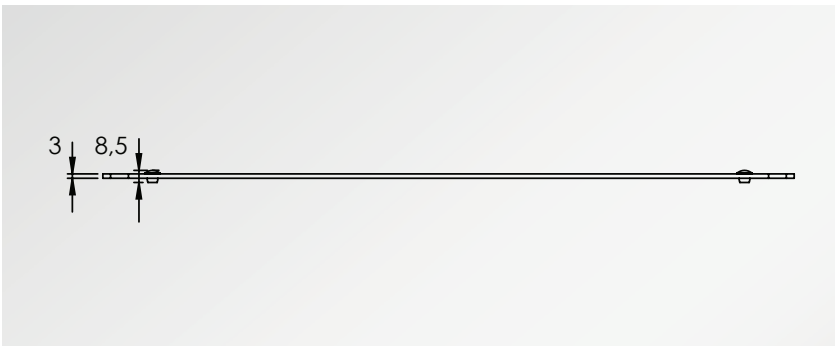












KDR-BMP per VX25

Piastre per fondo quadro per piastre MP

IP54 RoHS compliant Made in Germany

Tipo	Quadro tipo	Larghezza quadro	Profondità quadro	Numero di aperture per piastre MP	Codice
KDR-BMP 600/600	VX25	600 mm	600 mm	2	43334
KDR-BMP 800/600	VX25	800 mm	600 mm	3	43340
KDR-BMP 1000/600	VX25	1000 mm senza barra divisoria	600 mm	4	43346
KDR-BMP 1200/600	VX25	1200 mm senza barra divisoria	600 mm	6	43352

KDR-BMP per TS8
Piastre per fondo quadro per piastre MP

IP54 RoHS compliant Made in Germany

Le piastre per fondo quadro KDR-BMP per i quadri della serie TS 8 Rittal possono essere utilizzate al posto delle basi standard a tre pezzi.

Le piastre si possono installare utilizzando i sistemi di fissaggio standard Rittal. Sulle piastre KDR-BMP, le nostre piastre modulari MP da MP0 a MP8 possono essere facilmente montate ed usate in abbinamento ai sistemi per il passaggio dei cavi.

Vantaggi

- Installazione molto semplice
- Non è richiesta nessuna lavorazione sulla lamiera d'acciaio

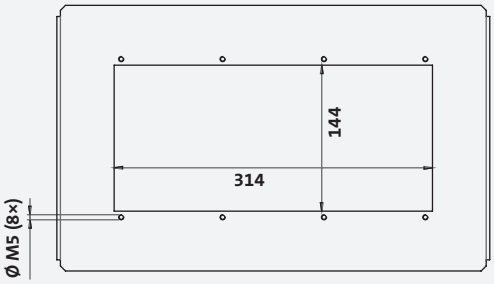
Caratteristiche

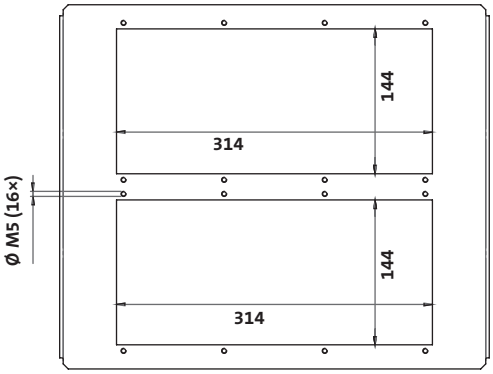
Materiale	Acciaio zincato
Grado di protezione	IP54, con la guarnizione e la corretta scelta dei passacavi

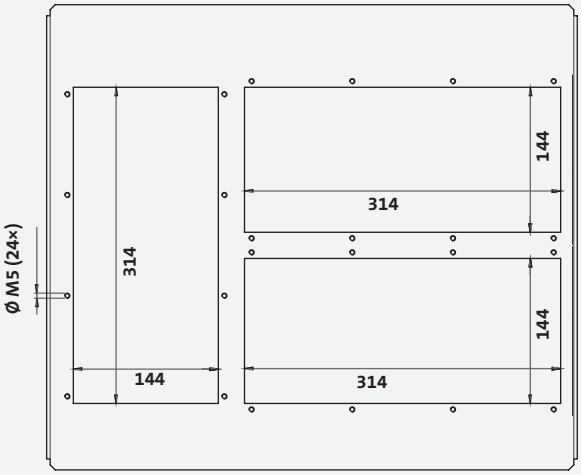
Adatta a

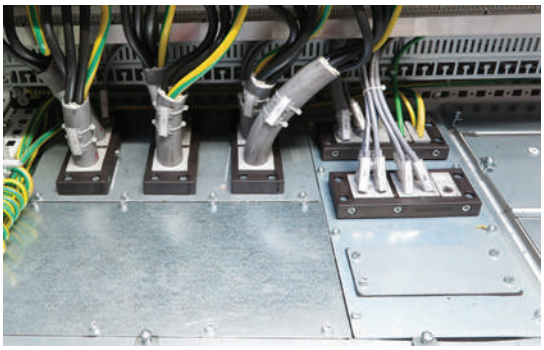
MP piastre di fissaggio	314 - 315

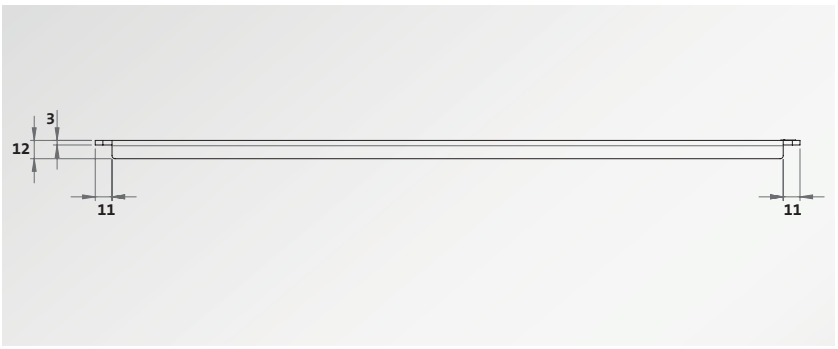
Dimensioni











KDR-BMP per TS8
Piastre per fondo quadro per piastre MP

IP54 RoHS compliant Made in Germany

Tipo	Quadro tipo	Larghezza quadro	Profondità quadro	Numero di aperture per piastre MP	Codice
KDR-BMP 600/400	TS 8	600 mm	400 mm	1	43300
KDR-BMP 600/500	TS 8	600 mm	500 mm	2	43302
KDR-BMP 600/600	TS 8	600 mm	600 mm	2	43304
KDR-BMP 800/400	TS 8	800 mm	400 mm	1	43306
KDR-BMP 800/500	TS 8	800 mm	500 mm	3	43308
KDR-BMP 800/600	TS 8	800 mm	600 mm	3	43310
KDR-BMP 1000/400	TS 8	1000 mm con barra divisoria	400 mm	1	43312
KDR-BMP 1000/500	TS 8	1000 mm con barra divisoria	500 mm	2	43314
KDR-BMP 1000/600	TS 8	1000 mm con barra divisoria	600 mm	2	43316
KDR-BMP 1200/400	TS 8	1200 mm con barra divisoria	400 mm	1	43318
KDR-BMP 1200/500	TS 8	1200 mm con barra divisoria	500 mm	2 × 3	43320
KDR-BMP 1200/600 per la metà sinistra	TS 8	1200 mm con barra divisoria	600 mm	3	43322
KDR-BMP 1200/600 per la metà sinistra	TS 8	1200 mm con barra divisoria	600 mm	3	43324

FP-AX
Piastre di fissaggio per armadietti compatti

IP66 RoHS compliant Made in Germany

Forniamo piastre di fissaggio FP con aperture da 112x36 mm per armadietti compatti della serie AX. Sia le aperture che le forature sono compatibili con quelle dei connettori a 24 poli industriali. Tutte le piastre sono fornite nella colorazione RAL 7035. Si prega di utilizzare le guarnizioni fornite a corredo delle piastre standard. Le guarnizioni sono parte integrante della fornitura dei quadri AX.

Raccomandiamo di fissare i sistemi di passaggio cavo KEL con una coppia di serraggio compresa tra 1,5 e 2,0 Nm.

Vantaggi

- Non è necessaria alcuna costosa lavorazione aggiuntiva sulla lamiera
- Alta densità di cavi installabili grazie ai listelli KEL, KEL-FA, KEL-U, KEL-QUICK, KEL-DPU, KEL-DPR, KEL-DPZ o KEL-DP
- Riduzione dei costi di lavorazione con l'utilizzo dei sistemi KEL rispetto ad un sistema con comuni pressacavi

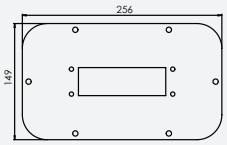
Caratteristiche

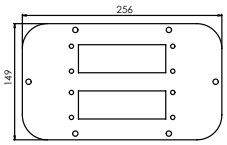
Materiale	Acciaio verniciato a polvere

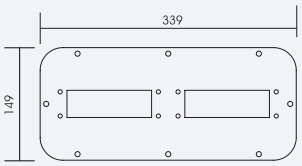
Adatta a

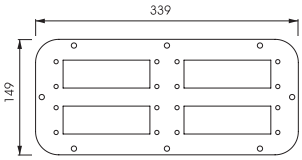
KEL-FA listelli passacavo	24 - 27
KEL listelli passacavo	28 - 37
KEL-U listelli passacavo	20 - 22
KEL-QUICK listelli passacavo	105 - 107
KEL-SNAP Supporti a scatto	52 - 55
KEL-QTA 24 listelli passacavo	114 - 115
KEL-DPU 24 supporti passacavo	144 - 147
KEL-DPZ 24 supporti passacavo	130 - 137
KEL-DPR supporti passacavo	160 - 161
KEL-DP 24 supporti passacavo tondi	163
KEL-BES	354
KEL-BES-S	355
BP - piastre di chiusura	330 - 332

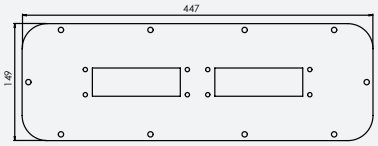
Dimensioni

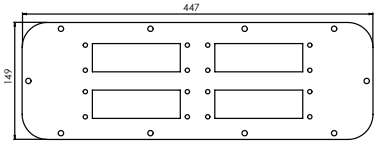


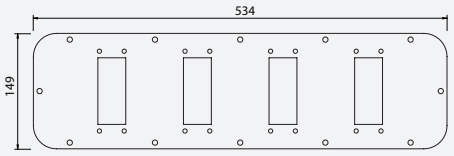


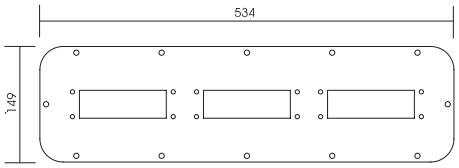












icotek propone anche piastredi chiusura con spazzole, vedi a pagine 366 – 367.
Contattateci a pm@icotek.com

FP-AX
Piastre di fissaggio per armadietti compatti

IP66 | RoHS compliant | Made in Germany

Tipo	Codice RAL 7035	Aperture per: (Gruppo prodotti 1)	Aperture per: (Gruppo prodotti 2)	Dimensione FP	Adatta a
FP-AX 256|149 con 1 apertura 36 x 112 mm orizzontalmente	43901	KEL 24 | KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	1	AX 1033.000 AX 1034.000
FP-AX 256|149 con 2 aperture 36 x 112 mm orizzontalmente	43902	KEL 24 | KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	1	AX 1033.000 AX 1034.000
FP-AX|AE 339|149 con 2 aperture 36 x 112 mm	43840	KEL 24 | KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-SNAP 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	2	AX 1031.000 AX 1380.000 AX 1038.000 AX 1077.000 AX 1100.000 AX 1045.000
FP-AX|AE 339|149 con 4 aperture 36 x 112 mm	43846	KEL 24 | KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	2	AX 1031.000 AX 1380.000 AX 1038.000 AX 1077.000 AX 1100.000 AX 1045.000
FP-AX 447|149 con 2 aperture 36 x 112 mm orizzontalmente	43903	KEL 24 | KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	3	AX 1050.000 AX 1057.000
FP-AX 447|149 con 4 aperture 36 x 112 mm orizzontalmente	43904	KEL 24 | KEL-U 24 KEL-QUICK 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	3	AX 1050.000 AX 1057.000
FP-AX|AE 534|149 con 4 aperture 36 x 86 mm	43871	KEL 16 | KEL-U 16 KEL-FA 16 KEL-QUICK 16 KEL-SNAP 16 KEL-BES 16 KEL-BES-S 16	KEL-DPZ 16 KEL-DP 16	4	AX 1039.000 AX 1060.000 AX 1054.000 AX 1076.000 AX 1058.000 AX 1090.000
FP-AX|AE 534|149 con 3 aperture 36 x 112 mm	43842	KEL 24 | KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-SNAP 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	4	AX 1039.000 AX 1060.000 AX 1054.000 AX 1076.000 AX 1058.000 AX 1090.000

FP-AX
Piastre di fissaggio per armadietti compatti

IP66 RoHS compliant Made in Germany

Forniamo piastre di fissaggio FP con aperture da 112x36 mm per armadietti compatti della serie AX. Sia le aperture che le forature sono compatibili con quelle dei connettori a 24 poli industriali. Tutte le piastre sono fornite nella colorazione RAL 7035. Si prega di utilizzare le guarnizioni fornite a corredo delle piastre standard. Le guarnizioni sono parte integrante della fornitura dei quadri AX.

Raccomandiamo di fissare i sistemi di passaggio cavo KEL con una coppia di serraggio compresa tra 1,5 e 2,0 Nm.

Vantaggi

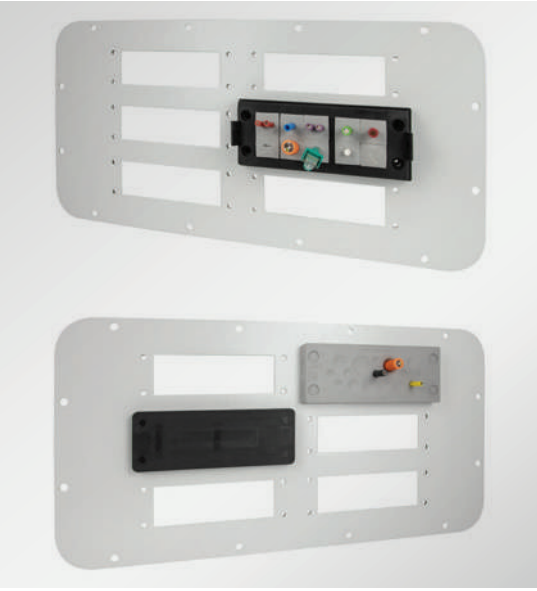
- Non è necessaria alcuna costosa lavorazione aggiuntiva sulla lamiera
- Alta densità di cavi installabili grazie ai listelli KEL, KEL-FA, KEL-U, KEL-QUICK, KEL-DPU, KEL-DPR, KEL-DPZ o KEL-DP
- Riduzione dei costi di lavorazione con l'utilizzo dei sistemi KEL rispetto ad un sistema con comuni pressacavi

Caratteristiche

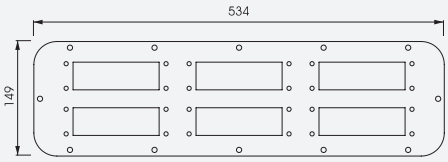
Materiale	Acciaio verniciato a polvere

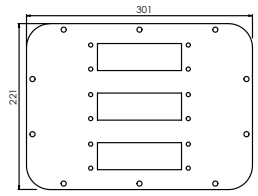
Adatta a

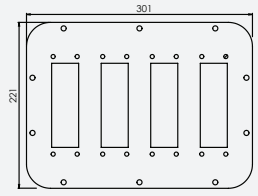
KEL-FA listelli passacavo	24 - 27
KEL listelli passacavo	28 - 37
KEL-U listelli passacavo	20 - 22
KEL-QUICK listelli passacavo	105 - 107
KEL-SNAP Supporti a scatto	52 - 55
KEL-QTA 24 listelli passacavo	114 - 115
KEL-DPU 24 supporti passacavo	144 - 147
KEL-DPZ 24 supporti passacavo	130 - 137
KEL-DPR supporti passacavo	160 - 161
KEL-DP 24 supporti passacavo tondi	163
KEL-BES	354
KEL-BES-S	355
BP - piastre di chiusura	330 - 332

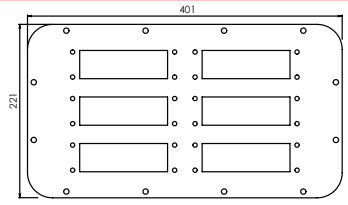


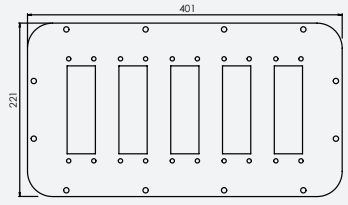
Dimensioni

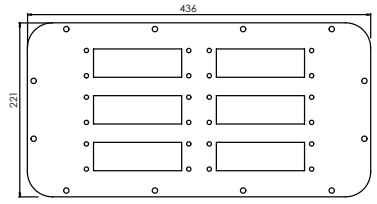


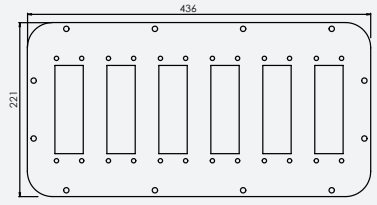












icotek propone anche piastredi chiusura con spazzole, vedi a pagine 366 – 367.
Contattateci a pm@icotek.com

FP-AX
Piastre di fissaggio per armadietti compatti

IP66 RoHS compliant Made in Germany

Tipo	Codice. RAL 7035	Aperture per: (Gruppo prodotti 1)	Aperture per: (Gruppo prodotti 2)	Dimensione FP	Adatta a
FP-AX|AE 534|149 con 6 aperture 36 x 112 mm	43848	KEL 24 | KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	4	AX 1039.000 AX 1060.000 AX 1054.000 AX 1076.000 AX 1058.000 AX 1090.000
FP-AX 301|221 con 3 aperture 36 x 112 mm orizzontalmente	43905	KEL 24 | KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-SNAP 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	5	AX 1338.000 AX 1037.000 AX 1073.000 AX 1055.000 AX 1180.000 AX 1280.000 AX 1181.000 AX 1281.000
FP-AX 301|221 con 4 aperture 36 x 112 mm verticale	43906	KEL 24 | KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-SNAP 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	5	AX 1338.000 AX 1037.000 AX 1073.000 AX 1055.000 AX 1180.000 AX 1280.000 AX 1181.000 AX 1281.000
FP-AX 401|221 con 6 aperture 36 x 112 mm orizzontalmente	43907	KEL 24 | KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	6	AX 1350.000 AX 1130.000 AX 1110.000 AX 1213.000 AX 1114.000 AX 1214.000 AX 1115.000
FP-AX 401|221 con 5 aperture 36 x 112 mm verticale	43908	KEL 24 | KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-SNAP 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	6	AX 1350.000 AX 1130.000 AX 1110.000 AX 1213.000 AX 1114.000 AX 1214.000 AX 1115.000
FP-AX 436|221 con 6 aperture 36 x 112 mm orizzontalmente	43909	KEL 24 | KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	7	AX 1339.000 AX 1360.000 AX 1376.000 AX 1260.000 AX 1116.000 AX 1059.000 AX 1091.000 AX 1261.000
FP-AX 436|221 con 6 aperture 36 x 112 mm verticale	43910	KEL 24 | KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-SNAP 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	7	AX 1339.000 AX 1360.000 AX 1376.000 AX 1260.000 AX 1116.000 AX 1059.000 AX 1091.000 AX 1261.000

FP-KX/KL
Piastre di fissaggio per cassette di derivazione

IP55 RoHS compliant Made in Germany

Le piastre di fissaggio utilizzabili sulle cassette di derivazione Rittal della serie KX/KL permettono il montaggio dei sistemi di passaggio per i cavi intestati e non.

Non è richiesta nessuna lavorazione sulla lamiera. Raccomandiamo di fissare i sistemi di passaggio cavo KEL con una coppia di serraggio compresa tra 1,5 e 2,0 Nm.

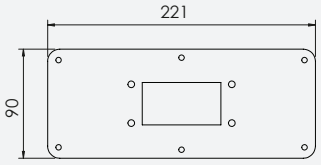
Caratteristiche

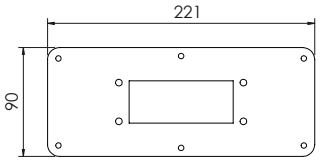
Materiale	Acciaio verniciato a polvere

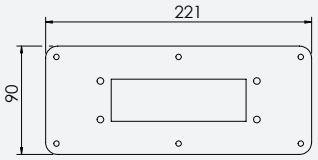
Adatta a

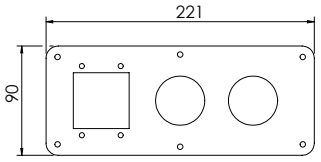
KEL-FA listelli passacavo	24 - 27
KEL listelli passacavo	28 - 37
KEL-U listelli passacavo	20 - 22
KEL-QUICK listelli passacavo	105 - 107
KEL-SNAP Supporti a scatto	52 - 55
KEL-QTA listelli passacavo	114 - 115
KEL-DPU supporti passacavo	144 - 147
KEL-DPZ supporti passacavo	130 - 137
KEL-DPR supporti passacavo	160 - 161
KEL-DP supporti passacavo tondi	163
KEL-BES	354
KEL-BES-S	355
BP Piastre di chiusura	330 - 332

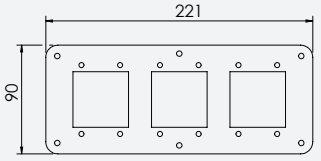
Dimensioni

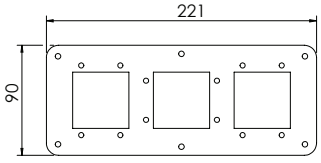












FP-KX/KL
Piastre di fissaggio per cassette di derivazione

IP55 RoHS compliant Made in Germany

Tipo	Codice RAL 7035	Aperture predisposte per	Dimensione FP (Rittal)	Adatta a	
FP-KX/KL 221x90|10 con 1 apertura KEL 10	43853	KEL 10 | KEL-U 10 KEL-FA 10 KEL-QUICK 10 KEL-SNAP 10 KEL-SNAP-S 10 KEL-DPZ 10 KEL-DP 10 KEL-BES(-S) 10	2	Cassette di derivazione tipo KL KX 1530.000 KX 1531.000 KX 1532.000 KX 1533.000 KX 1535.000	KX 1536.000 KX 1537.000 KX 1538.000 KX 1539.000 KX 1540.000 KX 1541.000
FP-KX/KL 221x90|16 con 1 apertura KEL 16	43855	KEL 16 | KEL-U 16 KEL-FA 16 KEL-QUICK 16 KEL-SNAP 16 KEL-SNAP-S 16 KEL-DPZ 16 KEL-DP 16 KEL-BES(-S) 16	2	Cassette di derivazione tipo KL KX 1530.000 KX 1531.000 KX 1532.000 KX 1533.000 KX 1535.000	KX 1536.000 KX 1537.000 KX 1538.000 KX 1539.000 KX 1540.000 KX 1541.000
FP-KX/KL 221x90|24 con 1 apertura KEL 24	43834	KEL 24 | KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-SNAP 24 KEL-QTA 24 KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24 KEL-BES(-S) 24	2	Cassette di derivazione tipo KL KX 1530.000 KX 1531.000 KX 1532.000 KX 1533.000 KX 1535.000	KX 1536.000 KX 1537.000 KX 1538.000 KX 1539.000 KX 1540.000 KX 1541.000
FP-KX/KL 221x90|A con 3 aperture	43852	KEL-B | KEL-U-B KEL-QUICK-B KEL-SNAP-B KEL-DPZ-B KEL-DPZ 40 KEL-DPF 40	2	Cassette di derivazione tipo KL KX 1530.000 KX 1531.000 KX 1532.000 KX 1533.000 KX 1535.000	KX 1536.000 KX 1537.000 KX 1538.000 KX 1539.000 KX 1540.000 KX 1541.000
FP-KX/KL 221x90|B con 3 aperture KEL-B	43854	Solamente per usare con: 2× KEL-SNAP-B e 1× KEL-DPZ-B	2	Cassette di derivazione tipo KL KX 1530.000 KX 1531.000 KX 1532.000 KX 1533.000 KX 1535.000	KX 1536.000 KX 1537.000 KX 1538.000 KX 1539.000 KX 1540.000 KX 1541.000
FP-KX/KL 221x90|C con 6 aperture KEL-B	43856	KEL-B | KEL-U-B KEL-QUICK-B KEL-DPZ-B	2	Cassette di derivazione tipo KL KX 1530.000 KX 1531.000 KX 1532.000 KX 1533.000 KX 1535.000	KX 1536.000 KX 1537.000 KX 1538.000 KX 1539.000 KX 1540.000 KX 1541.000

Supporti passacavo IP65 per Rittal KX/KL:
KEL-DPZ-KX/KL pag. 172

FP-AE
Piastre di fissaggio per armadietti compatti

IP66 RoHS compliant Made in Germany

Forniamo piastre di fissaggio FP con aperture da 112x36 mm per armadietti compatti della serie AE.

Sia le aperture che le forature sono compatibili con quelle dei connettori a 24 poli industriali.Tutte le piastre sono fornite nella colorazione RAL 7035. Si prega di utilizzare le guarnizioni fornite a corredo delle piastre standard. Le guarnizioni sono parte integrante della fornitura dei quadri AE.

Raccomandiamo di fissare i sistemi di passaggio cavo KEL con una coppia di serraggio compresa tra 1.5 e 2.0 Nm.

Vantaggi

- Non è necessaria alcuna costosa lavorazione aggiuntiva sulla lamiera
- Alta densità di cavi installabili grazie ai listelli KEL-FA, KEL, KEL-U, KEL-QUICK, KEL-DPU, KEL-DPZ o KEL-DP
- Riduzione dei costi di lavorazione con l'utilizzo dei sistemi KEL rispetto ad un sistema con comuni pressacavi

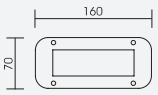
Caratteristiche

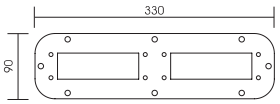
Materiale	Acciaio verniciato a polvere

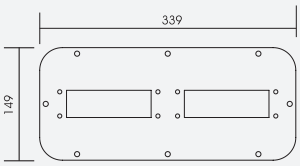
Adatta a

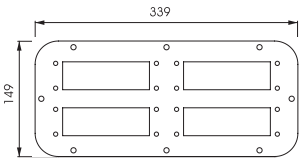
KEL-FA listelli passacavo	24 - 27
KEL listelli passacavo	28 - 37
KEL-U listelli passacavo	20 - 22
KEL-QUICK listelli passacavo	105 - 107
KEL-SNAP Supporti a scatto	52 - 55
KEL-QTA listelli passacavo	114 - 115
KEL-DPU supporti passacavo	144 - 147
KEL-DPZ supporti passacavo	130 - 137
KEL-DPR supporti passacavo	160 - 161
KEL-DP supporti passacavo tondi	163
KEL-BES	354
KEL-BES-S	355
BP Piastre di chiusura	330 - 332

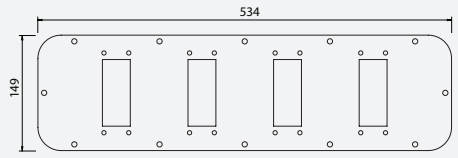
Dimensioni

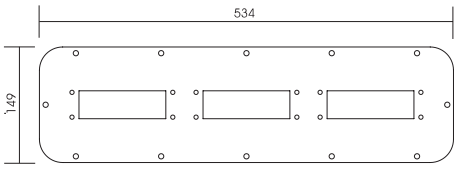


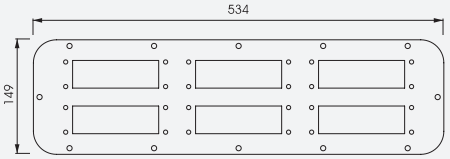












FP-AE
Piastre di fissaggio per armadietti compatti

IP66 | RoHS compliant | Made in Germany

Tipo	Codice. RAL 7035	Aperture per: (Gruppo prodotti 1)	Aperture per: (Gruppo prodotti 2)	Dimensione FP (Rittal)	Adatta a:	
FP-AE 160|70 con 1 apertura KEL 24	43836	KEL-QTA 24	KEL-DP 24	1	AE 1032 AE 1035	
FP-AE-24 330|90 con 2 aperture KEL 24	43838	KEL 24 | KEL-U 24 KEL-QUICK 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	3	AE 1030 AE 1031 AE 1038 AE 1380	
FP-AE-16 330|90 con 2 aperture KEL 16	43861	KEL 16 | KEL-U 16 KEL-QUICK 16 KEL-BES 16 KEL-BES-S 16	KEL-DPZ 16 KEL-DP 16	3		
FP-AX|AE 339|149 con 2 aperture KEL 24	43840	KEL 24 | KEL-U 24 KEL-QUICK 24 KEL-SNAP 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	4	AE 1037 AE 1045 AE 1050 AE 1057 AE 1100 AE 1110 AE 1114 AE 1130 AE 1213 AE 1338 AE 1350	CS 9751.125 CS 9751.145 CS 9751.165 CS 9752.125 TP 6710 TP 6712 TP 6714 TP 6716
FP-AX|AE 339|149 con 4 aperture KEL 24	43846	KEL 24 | KEL-U 24 KEL-QUICK 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	4		
FP-AX|AE 534|149 con 4 aperture kel16	43871	KEL 16 | KEL-U 16 KEL-QUICK 16 KEL-SNAP 16 KEL-BES 16 KEL-BES-S 16	KEL-DPZ 16 KEL-DP 16	5	AE 1039 AE 1054 AE 1055 AE 1058 AE 1060 AE 1073 AE 1076 AE 1077 AE 1090 AE 1180 AE 1260 AE 1280 AE 1339 AE 1360 AE 1376 AE 1958 EL 1919 EL 1926 IN 1076.290 TP 6711 TP 67113 TP 6715 TP 6717	
FP-AX|AE 534|149 con 3 aperture KEL 24	43842	KEL 24 | KEL-U 24 KEL-QUICK 24 KEL-SNAP 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	5		
FP-AX|AE 534|149 con 6 aperture KEL 24	43848	KEL 24 | KEL-U 24 KEL-QUICK 24 KEL-QTA 24 KEL-BES 24 KEL-BES-S 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	5		

FP-BG | FP-FL21
Piastre di fissaggio per contenitori per sistemi bus

IP54 RoHS compliant Made in Germany

Le piastre per quadretti di derivazione Rittal serie BG sono fornite con tre aperture identiche a quelle dei connettori industriali a 24 poli.

Sono compatibili con i seguenti sistemi di passaggio cavi: KEL-FA 24, KEL 24, KEL-U 24, KEL-QUICK 24, KEL-DPZ 24, KEL-DPU, KEL-DPR 24 e KEL-DP 24.

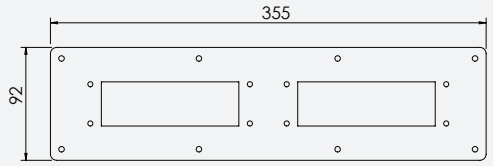
Caratteristiche

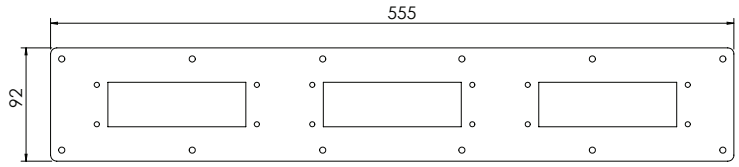
Materiale	Acciaio verniciato a polvere

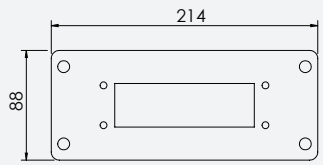
Adatta a

KEL-FA 24 listelli passacavo	29
KEL 24 listelli passacavo	25
KEL-U 24 listelli passacavo	21
KEL-QUICK 24 listelli passacavo	106
KEL-SNAP supporti a scatto	52-55
KEL-QTA 24 supporti passacavo	114
KEL-DPU 24 supporti passacavo	145 - 147
KEL-DPZ 24 supporti passacavo	148 - 150
KEL-DPR supporti passacavo	160 - 161
KEL-DP 24 supporti passacavo	163
BP Piastre di chiusura	330-332

Dimensioni







FP-BG | FP-FL21

Piastre di fissaggio per contenitori per sistemi bus

IP54 RoHS compliant Made in Germany

Tipo	Codice RAL 7035	Aperture predisposte per	Dimensione FP (Rittal)	Adatta a
FP-BG 355x92 con 2 aperture KEL 24	43866	KEL 24 | KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-SNAP 24 KEL-QTA 24 KEL-DPZ 24 KEL-DPR 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24 KEL-BES(-S) 24	-	BG 1558.510
FP-BG 555x92 con 3 aperture KEL 24	43865	KEL 24 | KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-SNAP 24 KEL-QTA 24 KEL-DPZ 24 KEL-DPR 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24 KEL-BES(-S) 24	6	BG 1050.900 BG 1559.510 IN 1510.280
FP-FL 21 con 1 apertura KEL 24	43832	KEL 24 | KEL-U 24 KEL-FA 24 KEL-QUICK 24 KEL-SNAP 24 KEL-QTA 24 KEL-DPZ 24 KEL-DPR 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24 KEL-BES(-S) 24	-	Piastre Fibox

BPK
Piastre di chiusura

Le piastre cieche permettono la chiusura delle aperture standard (10 poli, 16 poli, 24 poli) non utilizzate. Grado di protezione fino a IP64.

Le piastre cieche in plastica sono disponibili in due differenti versioni:

Tipo BPK: Piastre cieche, fissaggio a vite
Tipo BPK-RF A: Piastre cieche, fissaggio a scatto (spessori 1.5 a 3 mm)

Vantaggi

- Montaggio rapido delle piastre BPK-RF grazie al fissaggio a scatto
- Guarnizione di tenuta (fino a IP66) integrata nella piastra

Caratteristiche

Materiale	Polipropilene (PP) Guarnizione di tenuta: Elastomero
Infiammabilità	UL 94 V-0
Grado di protezione	BPK: IP66 (certificato EN 60529) BPK-RF A: IP54
Temperatura	- 30°C a + 140°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

Adatta a

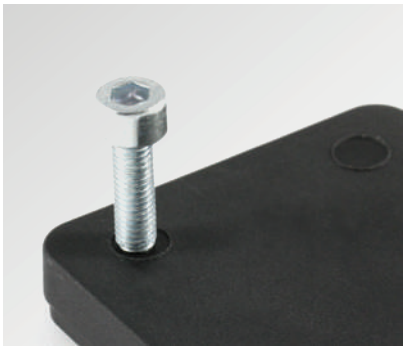
FP piastre di fissaggio 320 - 329

Tipo	Codice	Adatta a	Dimensioni	Pz
BPK Piastre cieche, fissaggio a vite:				
BPK-B	42010	... -B	76 × 53 mm	10
BPK 10	42015	... 10	101 × 53 mm	10
BPK 16	42016	... 16	121 × 53 mm	10
BPK 24	42024	... 24 KEL-FG-ER A | KEL-FG-A	148 × 53 mm	10
BPK Piastre cieche, fissaggio a scatto:				
BPK-B-RF A	42010.002	... -B	76 × 53 mm	10
BPK 10-RF A	42015.002	... 10	101 × 53 mm	10
BPK 16-RF A	42016.002	... 16	121 × 53 mm	10
BPK 24-RF A	42024.002	... 24 KEL-FG-ER A | KEL-FG-A	148 × 53 mm	10
BPK-JFX	42620	KEL-JUMBO flex	88 × 88 mm	5

BPK

BPK-RF

BPK-RF: a scatto, montaggio senza attrezzi



BPK: fissaggio a vite

BPM
Piastre di chiusura

IP66 RoHS compliant Made in Germany

Le piastre cieche permettono la chiusura delle aperture standard (6 poli, 10 poli, 16 poli, 24 poli) non utilizzate.

La guarnizione di tenuta è compresa nella fornitura.

Caratteristiche

Materiale	Acciaio zincato Spessore 2 mm
Grado di protezione	IP66

Adatta a

KDR 2 Piastre divisibili per fondo quadro	312 - 313
FP piastre di fissaggio	320 - 329
MP piastre di fissaggio	314 - 315

Tipo	Codice	Adatta a	Dimensioni	Pz
BPM-E2	42048	... -E2	73 × 39.5 mm	10
BPM-E3	42049	... -E3	98 × 39.5 mm	10
BPM-E4	42050	... -E4	120 × 39.5 mm	10
BPM-E5	42051	... -E5	147 × 39.5 mm	10
BPM-B BPM-B V2A	42013 41996	... -B	75 × 58 mm	10
BPM 6 BPM 6 V2A	42011 41991	... 6	90 × 52 mm	10
BPM 10 BPM 10 V2A	42014 41992	... 10	99 × 58 mm	10
BPM-FG-B	42012	KEL-FG-B	80 × 58 mm	10
BPM 16 BPM 16 V2A	42025 41994	... 16	118 × 56 mm	10
BPM 16-E	42023	KEL 16-E	120 x 87 mm	1
BPM 16-MT	42026	KEL 16-MT	120 x 102 mm	1
BPM 16-2MT	42031	KEL 16-2MT	120 x 146 mm	1
BPM 24 BPM 24 V2A	42027 41995	... 24	145 × 56 mm	10
BPM 24-E	42029	KEL 24-E	143 x 83 mm	1
BPM 24-MT	42028	KEL 24-MT	147 × 102 mm	1
BPM-JUMBO flex	42033	KEL-JUMBO flex	88 × 88 mm	1
BPM-JUMBO 1	42030	KEL-JUMBO 1	116 × 110 mm	1
BPM-JUMBO 2	42032	KEL-JUMBO 2	200 × 116 mm	1
BPM-ULTRA	42633	KEL-ULTRA flex	Ø 168 mm Spessore: 1.5 mm	1

BPK-SNAP
Piastre di chiusura per listelli KEL-SNAP

IP54 RoHS compliant Made in Germany

Per chiudere l'apertura dei sistemi KEL-SNAP sono disponibili le piastre cieche BPK-SNAP.

E' consigliabile la chiusura del KEL-SNAP ad esempio durante le fasi di trasporto per evitare l'ingresso della polvere o di altri contaminanti fino a quando il listello KEL non viene montato.

La piastra BPK-SNAP viene fissata a scatto sul supporto KEL-SNAP senza l'ausilio di utensili. Anche la rimozione avviene senza attrezzi.

Le piastre di chiusura BPK-SNAP 16 e BPK-SNAP 24 sono utilizzate per chiudere le aperture dei supporti a scatto KEL-SNAP oppure per le aperture non utilizzate delle basi KDR-ESR.

Caratteristiche

Materiale	Poliammide (PA)
Infiammabilità	UL 94 V-0
Grado di protezione	IP54
Temperatura	- 40°C a + 80°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

Adatta a

KEL-SNAP Supporti a scatto	52 - 55
KDR-ESR Piastre per fondo quadro ad innesto	300 - 311

Tipo	Codice	Adatta a	Dimensioni l × b × h	Pz
BPK-SNAP-B	42003	KEL-SNAP-B4	58 × 72.8 × 17 mm	10
BPK-SNAP 10	42004	KEL-SNAP 10	58 × 98.3 × 17 mm	10
BPK-SNAP 16	42007	KEL-SNAP 16	58 × 120 × 17 mm	10
BPK-SNAP 24	42017	KEL-SNAP 24	58 × 147 × 17 mm	10
BPK-SNAP 24-E	42008	KEL-SNAP 24-E	83 × 147 × 17 mm	10

Costruzione quadri elettrici & pannelli di controllo

La costruzione dei pannelli di controllo e dei quadri elettrici è richiesta in diversi settori: impianti civili, ingegnerizzazione elettrica, automazione industriale, distribuzione di potenza, impianti di rete, telecomunicazioni... In queste aree, gli ingegneri elettrici si confrontano con scadenze stringenti e pressioni per la riduzione dei costi. Spesso vengono richieste soluzioni specifiche per pannelli di controllo che offrano tempi di produzioni ristretti, alta qualità ed il tutto a costi contenuti.

icotek offre soluzioni estremamente efficienti e convenienti per qualsiasi applicazione su pannelli di controllo nell'ambito dell'inserimento e gestione di cavi, così come per problematiche EMC di messa a terra della schermatura dei cavi.

1 **Sistemi passacavo**
Gruppi di prodotti 1 e 2
Pag. 10 – 174

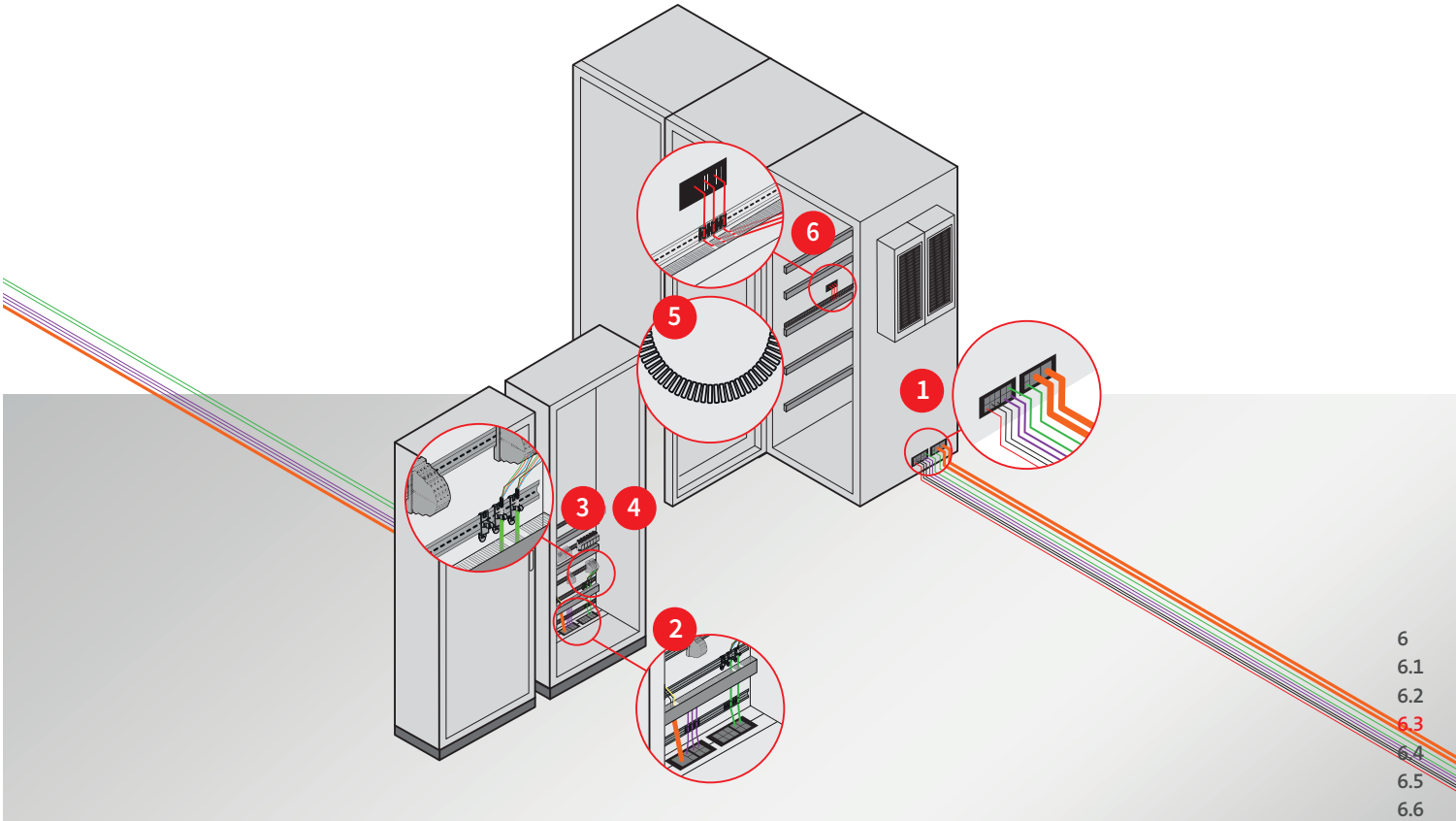
2 **Piastre per fondo quadro & accessori**
Gruppo di prodotti 6
Pag. 294 – 349

3 **Sistemi fissacavo & gestione dei cavi**
Gruppo di prodotti 3
Pag. 186 – 219

4 **Soluzioni EMC**
Gruppo di prodotti 4
Pag. 220 – 283

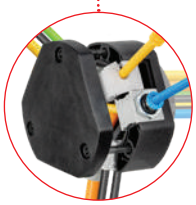
5 **CONFiX Sistemi per guaine/tubi corrugati**
Gruppo di prodotti 5
Pag. 284 – 293

6 **Passacavi a spazzola**
Gruppo di prodotti 7
Pag. 350 – 369



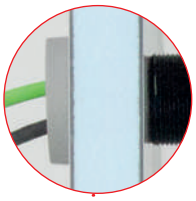
6.4 TE-M

Manicotto filettato per pressacavi e passacavi a membrana



Si adatta a tutti i pressacavi e passacavi a membrana tondi di icotek M32, M50 o M63

Incavo per l'utilizzo di una chiave inglese per un facile serraggio



Particolarmente adatto per pannelli sandwich di tutti gli spessori

La protezione IP del pressacavo o passacavo a membrana utilizzato resta valida

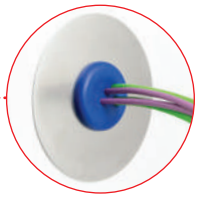
Espansione possibile praticamente infinita

Diverse lunghezze di filettatura possono essere combinate in modo flessibile tra loro

Le lunghezze maggiori possono essere accorciate in corrispondenza della tacca tra le filettature

Disponibile per M32, M50 e M63
Lunghezze filetto: 35 mm, 60 mm o 120 mm

Adattatore per TE-M



Piastra di copertura per TE-M

6
6.1
6.2
6.3
6.4
6.5
6.6

Manicotto filettato
per pressacavi e passacavi a membrana
M32, M50, M63

TE-M

334 – 337

Adattatore
per TE-M

TE-MA

338

Piastra di copertura
per TE-M

AB-M

339

Ghiere di fissaggio esagonali
M16 -M85

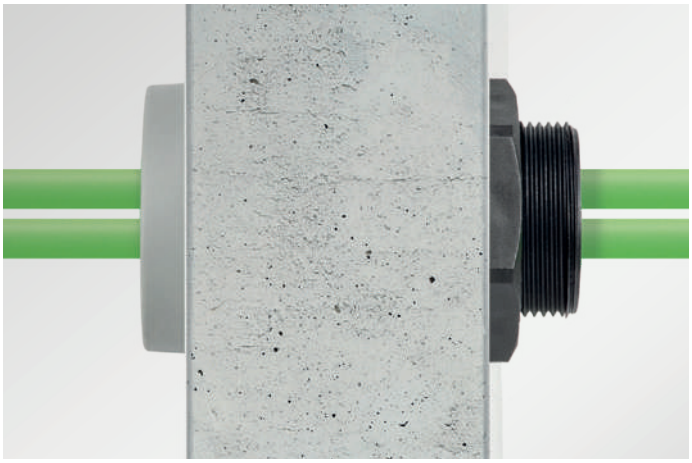
KGM / GM / GMT

346

TE-M
Manicotto filettato
per pressacavi e passacavi a membrana

I pressacavi e i passacavi a membrana icotek con filettatura metrica (passo 1,5 mm) sono fissati con un controdado durante il montaggio. Se la lunghezza del filetto non è sufficiente, ad esempio per montaggio su pannelli sandwich o pareti spesse in cemento, icotek offre una soluzione pratica: Il manicotto filettato icotek!

Il manicotto filettato è disponibile in tre misure (M32, M50, M63) e in tre lunghezze (35 mm, 60 mm e 120 mm); questa possibilità rappresenta una vera innovazione nel campo della gestione dei cavi. Le diverse lunghezze possono essere combinate in modo flessibile o accorciate semplicemente utilizzando le apposite tacche. Ciò significa che è possibile gestire non solo spessori molto elevati, ma anche dimensi precise per l'instradamento del cavo. Grazie alla robusta costruzione , possono essere avvitati insieme un numero praticamente infinito di manicotti. Se il pressacavo non viene fornito con un controdado, è necessario ordinare anche questo.



Vantaggi

- Ampia gamma di applicazioni in diversi settori come l'edilizia, costruzione roulotte, container, camera bianca e altro ancora
- Particolarmente adatto per pannelli sandwich di tutti gli spessori
- La protezione IP del pressacavo o passacavo a membrana utilizzato resta valida
- Espansione possibile praticamente infinita
- Diverse lunghezze di filettatura possono essere combinate in modo flessibile tra loro
- Le lunghezze maggiori possono essere accorciate in corrispondenza della tacca tra le filettature
- Incavo per l'utilizzo di una chiave inglese per un facile serraggio
- Disponibile per M32, M50 e M63
- Lunghezze filetto: 35 mm, 60 mm o 120 mm
- Si adatta a tutti i pressacavi e passacavi a membrana tondi di icotek M32, M50 o M63

Caratteristiche

Materiale	Poliammide (PA)
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Temperatura	-40 C° a 140 C°
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi
Dimensione forature	Metriche standard

Accessori

Adattore	338
Piastra di copertura	339
KVT-ER	60-61
KVT	62-63
DB	70-71
KEL-DPZ	156-157
KEL-DPZ-HD	410-411
KEL-SCDP-TR	178-179
KEL-DPF	183
Controdado	346

Tipo	Filetto	Lunghezza	Diametro esterno	Taglia chiave Inglese	Codice	PU
TE-M32|35	M32 x 1,5	35 mm	36,5 mm	SW 35	52300	5
TE-M32|60	M32 x 1,5	60 mm	36,5 mm	SW 35	52301	5
TE-M32|120	M32 x 1,5	120 mm	36,5 mm	SW 35	52302	5
TE-M50|35	M50 x 1,5	35 mm	54,5 mm	SW 53	52310	5
TE-M50|60	M50 x 1,5	60 mm	54,5 mm	SW 53	52311	5
TE-M50|120	M50 x 1,5	120 mm	54,5 mm	SW 53	52312	5
TE-M 63|35	M63 x 1,5	35 mm	67,5 mm	SW 66	52313	5
TE-M 63|60	M63 x 1,5	60 mm	67,5 mm	SW 66	52314	5
TE-M 63|120	M63 x 1,5	120 mm	67,5 mm	SW 66	52315	5

NEW RoHS compliant Made in Germany

Adattatore per TE-M

L'adattatore TE-MA è disponibile in aggiunta al manicotto filettato qualora fosse necessario combinarlo con altri filetti. E' possibile infatti avvitare insieme prolunghe dello stesso diametro in direzioni opposte in modo da poter montare un pressacavo o un passacavo su entrambi i lati. In questo modo è possibile eseguire la posa e la sigillatura su entrambi i lati della parete.

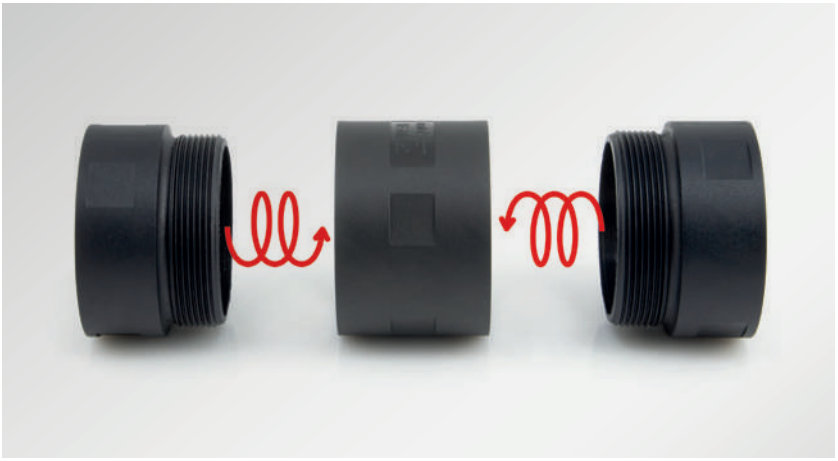
Vantaggi

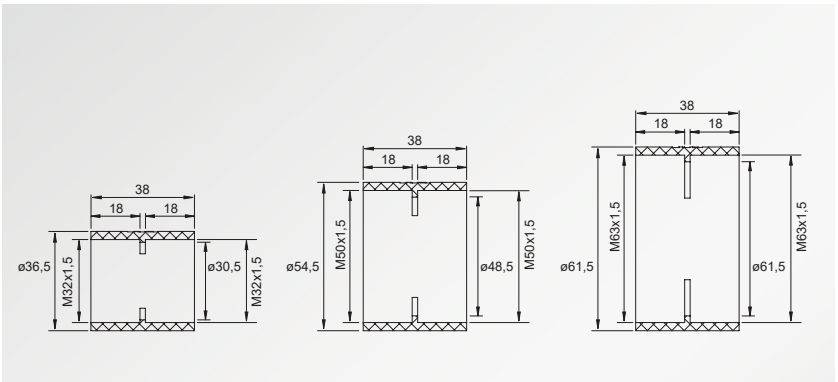
- Utilizzo dell'estensione della filettatura su entrambi i lati
- Il grado di protezione IP del pressacavo e del passacavo utilizzati rimane intatto
- Disponibile in M32, M50 e M63
- Giunzione senza attrezzi di due prolunghe filettate

Caratteristiche

Materiale	Poliammide (PA)
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Temperatura	- 40°C a + 140°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

Tipo	Filetto	Diametro esterno	Lunghezza	Compatibile con	Codice	Pz
Adattatore TE-MA 32	32 x 1,5 mm	36,5 mm	38 mm	TE-M32	52305	5
Adattatore TE-MA 50	50 x 1,5 mm	54,5 mm	38 mm	TE-M50	52307	5
Adattatore TE-MA 63	63 x 1,5 mm	67,5 mm	38 mm	TE-M63	52308	5





TE-MA 32 *TE-MA 50* *TE-MA 63*

NEW RoHS compliant Made in Germany

Piastra di copertura

Le carotatrici con diametri a partire da 80 mm sono molto spesso usate per realizzare aperture nelle pareti di camere bianche, celle frigorifere, edifici, ecc. Per poter utilizzare i manicotti filettati TE per queste aperture a parete, si utilizzano le piastre di copertura AB-M150. Coprono il foro grande e lo riducono alla dimensione corretta.

Garantiscono inoltre una finitura pulita dell'apertura. I pannelli di copertura hanno un diametro esterno di 150 mm e un foro centrale di 32,5 mm, 50,5 mm o 63,5 mm. per adattarsi al manicotto filettato. Sono realizzati in acciaio inox da 2 mm e sono smussati verso l'esterno per creare una transizione perfetta con la parete.

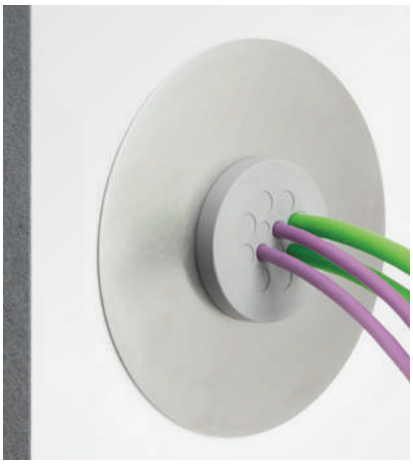
Vantaggi

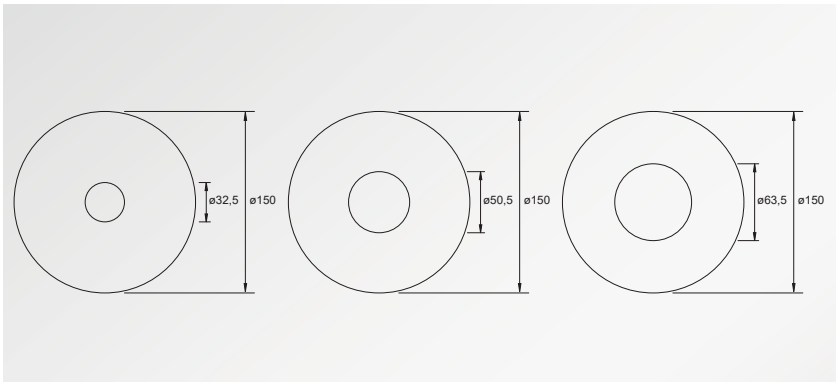
- Riduzione dei fori di grandi dimensioni alle dimensioni richieste in corrispondenza del foro
- Adatto per TE-M32, TE-M50 e TE-M63
- Per una finitura pulita del foro
- Perfetta transizione con la parete grazie alla smussatura sul bordo esterno
- Installazione con silicone o adesivo di montaggio (senza fori di fissaggio per motivi igienici)

Caratteristiche

Materiale	Acciaio inox
Spessore	2 mm

Tipo	diametro interno	Diametro esterno	Spessore	Compatibile con	Codice	Pz
Piastra di copertura AB-M 150-32	32,5 mm	150 mm	2 mm	TE-M32	52350	1
Piastra di copertura AB-M 150-50	50,5 mm	150 mm	2 mm	TE-M50	52351	1
Piastra di copertura AB-M 150-63	63,5 mm	150 mm	2 mm	TE-M63	52352	1





AB-M 150-32 *AB-M 150-50* *AB-M 150-63*

6.5 KEA
Adattatore d'ingresso cavi a 90°

L'adattatore a 90° per passacavi taglia 24

NEW | Fino a IP66 | HL3 EN 45545-2 | EN 61373 | UL-94 V0 | ECOLAB certified | RoHS compliant | Made in Germany

KEA 24 è un adattatore multifunzionale per diversi sistemi di ingresso cavi taglia 24. I cavi vengono fatti passare attraverso l'adattatore con un angolo di 90°.

La direzione di installazione può essere orizzontale o verticale. I cavi sono protetti da tensioni meccaniche in ingresso e in uscita.

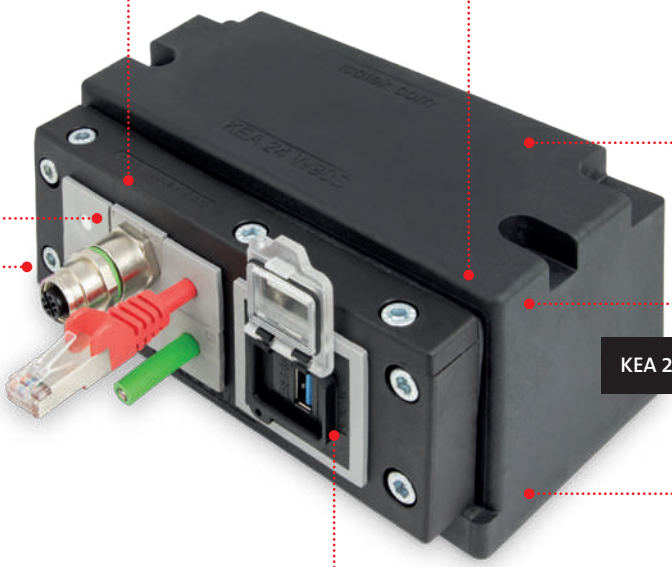
Uno dei principali vantaggi del nuovo adattatore è che si può ottenere una densità di passaggio cavi molto elevata in combinazione con le piastre passacavo di icotek.

Installazione veloce e semplice, anche senza attrezzi (variante R)

Semplice fissaggio ad innesto di KEL-DP 24 B (Variante R)

Alta densità di passaggio cavi in combinazione con le piastre piastre di ingresso cavi taglia 24

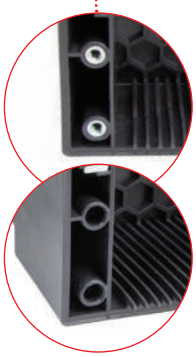
Elevata stabilità e robustezza grazie alla geometria dell'alloggiamento



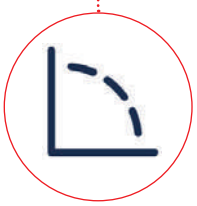
KEA 24 W90 S

I prodotti icotek esistenti per l'ingresso dei cavi possono essere utilizzati

Protezione meccanica dei dei cavi in ingresso



Montaggio a parete con boccole filettate o bulloni passanti



Ingresso cavi a 90° rispetto alla parete

6
6.1
6.2
6.3
6.4
6.5
6.6

KEA
Adattatore d'ingresso cavi a 90°

NEW up to IP66

Il KEA 24 è un adattatore per l'inserimento di cavi per vari sistemi di ingresso cavi icotek di dimensione 24. L'adattatore consente l'inserimento dei cavi con un angolo di 90° e una tenuta fino a IP66. L'adattatore consente di inserire i cavi con un angolo di 90°. La direzione di installazione può essere orizzontale o verticale. I cavi sono protetti dalle sollecitazioni meccaniche in ingresso ed in uscita. Il montaggio a parete si effettua avvitando con vite e dado o utilizzando le boccole filettate. La fornitura comprende una guarnizione da applicare alla parete. icotek offre anche punzoni adatti per la apertura.

Le piastre di ingresso cavi KEL-DP 24 tipo B possono essere facilmente innestate nel KEA 24 W90 R. I listelli di ingresso cavi KEL 24, KEL-U 24, KEL-ER 24 e le piastre di ingresso cavi a membrana KEL-DPZ 24, KEL-DPR e KEL-DPU 24 possono essere avvitati al KEA 24 W90 S. Ciò consente l'inserimento di cavi pre cablati e non.

A seconda della combinazione con un sistema di entrata cavi icotek, l'adattatore a 90° KEA raggiunge diversi gradi di protezione certificati secondo la norma EN 60529.

Vantaggi

- Consente di adattare le piastre di ingresso cavi ad un angolo di 90°
- Montaggio rapido e semplice, in parte senza attrezzi (variante R)
- Elevata densità di passaggio cavi in combinazione con le piastre passacavo di misura 24
- Protezione meccanica all'ingresso e all'uscita dei cavi grazie alla custodia chiusa
- Adattatore universale a 90° per molti prodotti icotek di taglia 24
- Risparmio di spazio all'interno dell'armadio elettrico grazie al raggio di curvatura spostato verso l'esterno
- Protezione integrata dei bordiGuarnizione inclusa
- Elevata stabilità grazie alla geometria dell'alloggiamento

Caratteristiche

Materiale	Poliammide (PA)
Colore	nero (RAL 9005)
Grado di protezione KEA + ...	KEL-ER 24: IP54, IP65 KEL-U 24: IP54 KEL 24: IP54 KEL-DPU 24: IP54, IP65 KEL-DPZ 24: IP54, IP65, IP66 KEL-DPR: IP54, IP65 KEL-DP 24 B: IP54
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Temperatura	-40°C a + 120°C
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

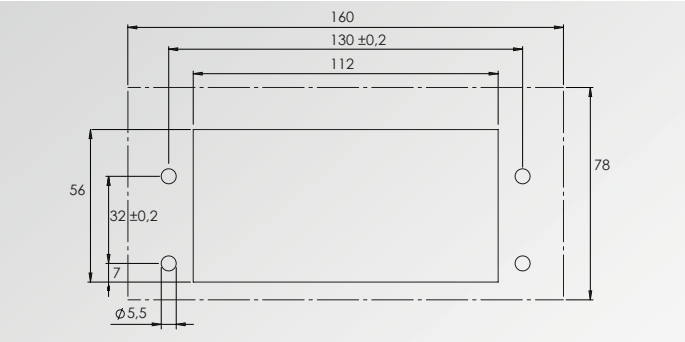
Adatta a

KEL(-U, -ER) 24	24, 17
KEL-DPU 24, KEL-DPZ 24, KEL-DPR, KEL-DP 24 B	145 - 150, 161, 163

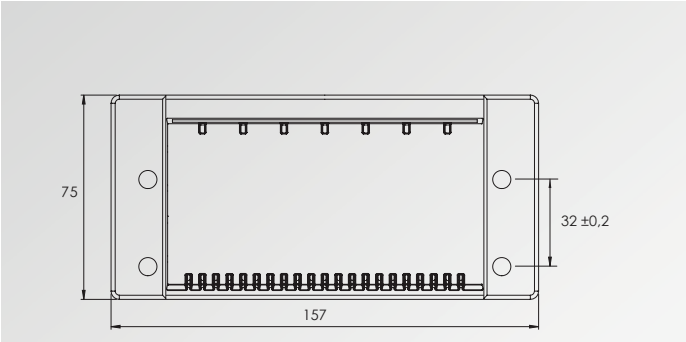
Accessori

Punzoni	378

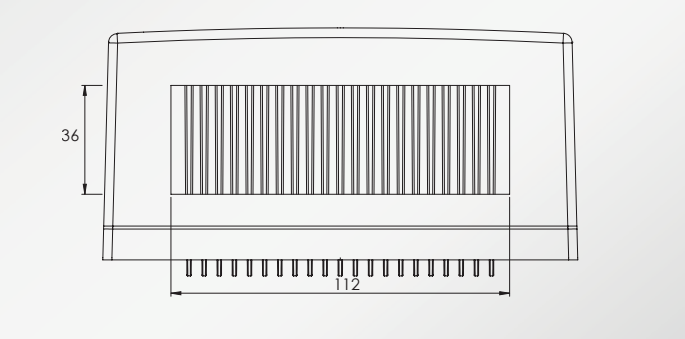
Tipo	Apertura KEA	Apertura ingresso cavi	Adatta a	Colore	Codice	Pz
KEA 24 W90 R	112 x 56 mm	112 x 36 mm	KEL-DP 24 B	nero	48300	1
KEA 24 W90 S	112 x 56 mm	112 x 36 mm	KEL-ER 24, KEL-U 24, KEL 24, KEL-DPU 24, KEL-DPR, KEL-DPZ 24	nero	48301	1



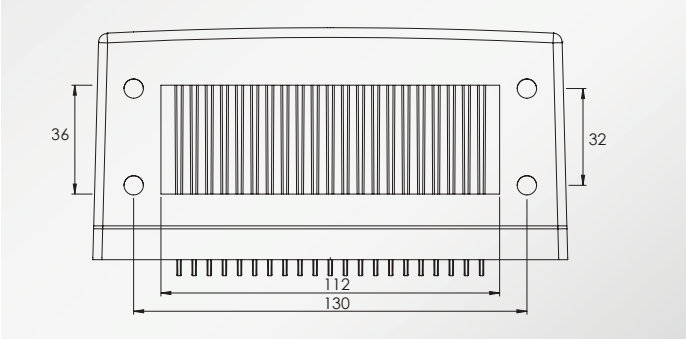
Apertura KEA 24 W90 R and S



Sul retro KEA 24 W90 R and S



KEA 24 W90 R Apertura per ingresso cavi



KEA 24 W90 S Apertura per ingresso cavi

KEA 24 W90 R

KEA 24 W90 S

6.6 Altri accessori
per quadri elettrici

icotek offre accessori utili per il montaggio dei componenti di ingresso cavi e dei prodotti di messa a terra degli schermi EMC nonché per le vostre esigenze di gestione dei cavi.

c UL us | IP69K | IP67 | IP66 | Made in Germany | RoHS compliant

Ghiere di fissaggio esagonali
M16 -M85

KGM / GM / GMT

346

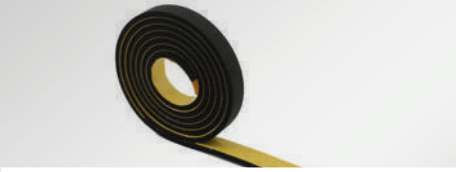
Supporti
per barre e guide DIN

MF

347

Cordone di tenuta

348



Nastro sigillante

348

Dispositivo di drenaggio

349

Elemento di compensazione della pressione
con filetto

PCE M12 x 1,5

349

Morsetto di fissaggio
per montaggio su guida C

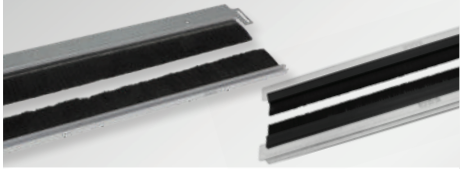
CCL

192 – 193

Rittal/Hoffman
Profilato universale a spazzola
per l'ingresso di cavi

KDR-BES-U

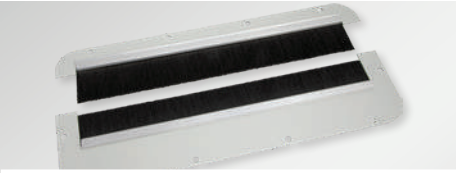
356 – 363



Rittal
Piastre per fondo quadro
Piastre a spazzole

KDRS-BES-U / KDR-BES-TS8

357, 362 – 363



Rittal
Piastre di fondo divisibili
con striscie a spazzola

FP-AX-BES-U

366 – 367

Pannelli a spazzola per la gestione dei cavi
in rack server di vari produttori

BES 10 / BES 19

368 – 369

KGM | GMT
Ghiere

Ghiere di fissaggio esagonali con filetto metrico standard. Adatte al passaggio di connettori SUB-D, DVI o PROFIBUS in combinazione ai pressacavi divisibili KVT ove è richiesta una speciale sagomatura della ghiera.

KGM-SUB-D9 adatto per connettori SUB-D9
(Apertura richiesta: Ø 36 mm)

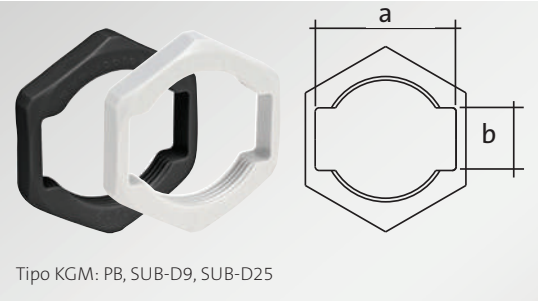
KGM-PB adatto per connettori DVI e PROFIBUS
(Apertura richiesta: Ø 42 mm)

KGM-SUB-D25 adatto per connettori SUB-D25
(Apertura richiesta: Ø 50 - 54 mm)

Caratteristiche

Materiale	Poliammide (PA), Policarbonato (PC)
Colore	■ grigio (simile a RAL 7035) ■ nero
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Temperatura	- 30°C a + 120°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

Tipo KGM: ghiera in plastica



Tipo KGM: PB, SUB-D9, SUB-D25

Tipo GMT: ghiera divisibile

Filetto	Tipo	Codice	Materiale	Altezza [mm]	Chiave	Diag [mm]	Apertura a × b [mm]	Pz
Tipo KGM: Ghiera standard in plastica								
M16 × 1.5	KGM 16	■ 52272	PA	4.3	SW 22.8	28.2	–	10
M20 × 1.5	KGM 20	■ 52273 ■ 52283	PA	7	SW 26	28.2	–	10
M25 × 1.5	KGM 25	■ 52274 ■ 52284	PA	7	SW 32	36	–	10
M32 × 1.5	KGM 32	■ 52275 ■ 52285	PA	7	SW 41	46	–	10
M40 × 1.5	KGM 40	■ 52276 ■ 52286	PA	7	SW 50	56	–	10
M50 × 1.5	KGM 50	■ 52277 ■ 52287	PA	8.5	SW 60	66	–	10
M63 × 1.5	KGM 63	■ 52278 ■ 52288	PA	8.5	SW 75	83	–	5
M75 × 1.5	KGM 75	■ 52289	PA	8.5	SW 85	93.1	–	5
M85 × 2	KGM 85	■ 52290	PA	10	SW 100	109.5	–	5
Tipo KGM: PB, SUB-D9, SUB-D25								
M32 × 1.5	KGM-SUB-D9	■ 45105 ■ 45106	PC	7	SW 41	46	35 × 16	10
M40 × 1.5	KGM-PB	■ 45107 ■ 45109	PC	8	SW 50	55	43 × 17	10
M50 × 1.5	KGM-SUB-D25	■ 45108 ■ 45110	PC	8	SW 60	66	55 × 16	10
Tipo GMT: Ghiera divisibile								
M16 × 1.5	GMT 16	■ 31105	PA	8	SW 19	21	–	10
M20 × 1.5	GMT 20	■ 31110	PA	9	SW 27	29	–	10
M25 × 1.5	GMT 25	■ 31100	PA	9	SW 32	35	–	10
M32 × 1.5	GMT 32	■ 31120	PA	12	SW 40	44	–	10
M40 × 1.5	GMT 40	■ 31130	PA	15	SW 48	53	–	10
M50 × 1.5	GMT 50	■ 31140	PA	15	SW 63	69	–	10

MF
Supporti per barre e guide DIN

RoHS compliant

Sono disponibili 4 tipologie (Tipo A, B, C, D) di supporti per barre 10 × 3 mm o per guida DIN da 35 mm. Vari modelli sono disponibili per ogni tipologia per offrire la soluzione più corretta per ogni applicazione.

La clip di fissaggio viene utilizzata per fissare le barre ai supporti. I supporti sono forniti con forature filettate M6 per fissare la clip di montaggio o la guida DIN tramite viti M6.

Vantaggi

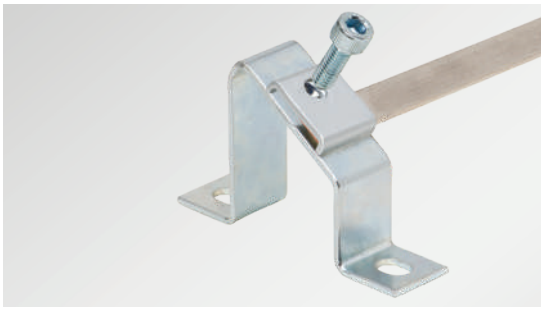
- Ampia scelta di supporti in diversi formati e altezze
- Permettono l'installazione rapida di barre 10 × 3 mm o della guida DIN TS35
- I supporti tipo D permettono anche il fissaggio di due guide DIN TS35

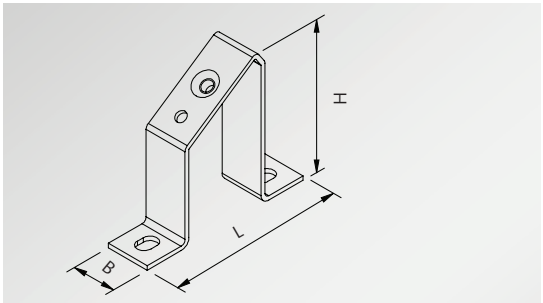
Caratteristiche

Materiale Acciaio con zincatura galvanica

Accessori

Barra codice 36100
Clip di fissaggio codice 36150





Descrizione	Tipo	Versione	Codice senza Clip	Codice con Clip	Dimensioni [L × B × H]	Pz
Tipo A	MF-A49	Tipo A	36056	36058	80 × 20 × 49 mm	10
	MF-A68	Tipo A	36064	36066	80 × 20 × 68 mm	10
	MF-A88	Tipo A	36072	36074	80 × 20 × 88 mm	10
Tipo B	MF-B20	Tipo B	36000	36002	80 × 20 × 20 mm	10
	MF-B30	Tipo B	36008	36010	80 × 20 × 30 mm	10
	MF-B50	Tipo B	36016	36018	80 × 20 × 50 mm	10
	MF-B90	Tipo B	36024	36026	80 × 20 × 90 mm	10
Tipo C	MF-C40	Tipo C	36032	36034	40 × 18 × 40 mm	10
	MF-C53	Tipo C	36040	36042	40 × 18 × 53 mm	10
	MF-D49	Tipo D	36048	36050	120 × 20 × 49 mm	10

Barra 10 × 3 mm

Tipo		Codice	Pz
Barra 10 × 3 mm	10 × 3 × 1000 mm*	36100	1

* Altre lunghezze sono disponibili su richiesta

RoHS compliant

Cordone di tenuta

Guarnizione autoadesiva in PUR schiumato

Le piastre per fondo quadro KDR-BMP integrano già una guarnizione in PUR schiumato. Possiamo ora fornire la guarnizione separata che può essere adattata a tutte le applicazioni.

La guarnizione in PUR ha un lato adesivo ed è disponibile in 2 diverse larghezze. La lunghezza massima della guarnizione è di 2150 mm, l'altezza è proporzionale alla sua larghezza. La guarnizione è facile da comprimere e ha un'ottima resistenza.

Vantaggi

- Installazione semplice e veloce
- Facile adattamento alle superfici
- Elevata resistenza

Caratteristiche

Materiale	Schiuma PUR
Temperatura	-40 C° a 80 C°
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

Tipo	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Codice	Pz
Cordone di tenuta	2150 mm	6 mm	3,5 mm	43347	1
Cordone di tenuta	2150 mm	9 mm	5 mm	43348	1

L'installazione della guarnizione in PUR è veramente semplice: rimuovi il film protettivo, incolla, fatto!

Nastro sigillante

icotek offre un nastro sigillante autoadesivo su un solo lato per le piastre per fondo quadro. È disponibile in due lunghezze, 1 metro e 10 metri.

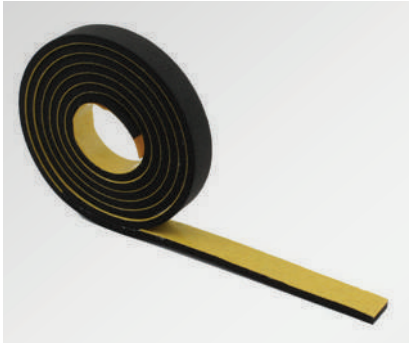
Vantaggi

- Installazione semplice e veloce
- Elevata resistenza

Caratteristiche

Materiale	Gomma cellulare (CR/NBR)
Temperatura	-40°C a +100°C
Infiammabilità	UL 94-HF1

Tipo	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Codice	Pz
Nastro sigillante	1 m	10 mm	3 mm	42999	1
Nastro sigillante	10 m	10 mm	3 mm	42999.10000	1



Nastro sigillante
Codice 42999 (L: 1 m)
Codice 42999.10000 (L: 10 m)

Dispositivo di drenaggio, Elemento di compensazione della pressione

IP69K IP67 IP66 Made in Germany RoHS compliant

Dispositivo di drenaggio

In armadi con un alto grado di protezione, le differenze di temperatura possono provocare condensa. Utilizzando un dispositivo di drenaggio, è possibile in sicurezza scaricare la condensa senza perdere la protezione massima della custodia (IP66). Una membrana permeabile all'acqua assicura il drenaggio del quadro per il suo effetto capillare. Il design previene che gli schizzi d'acqua possano entrare all'interno.

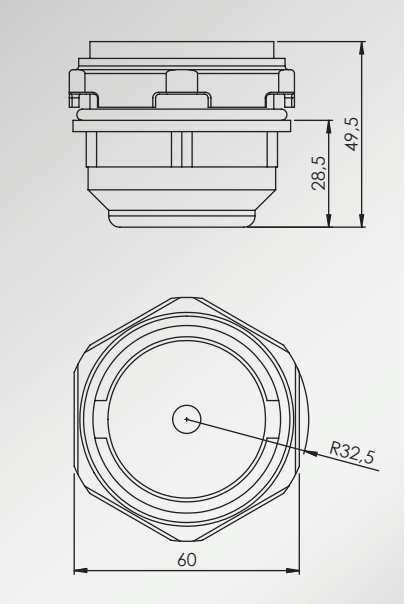
Vantaggi

- Grado di protezione elevato IP66/67, IP69K
- Buone prestazioni di drenaggio
- Facilità di montaggio
- Basato su una foratura standard
- Alloggiamento robusto, resistente alle intemperie e ai raggi UV

Caratteristiche

Altezza ingresso acqua	0 mm (a 0,5 mm di spessore della parete)
Guarnizione	NBR
Permeabilità all'acqua	ca. 200 ml/h con una colonna d'acqua di 5 mm
Posizione di montaggio	orizzontale, punto più basso
Temperatura	da -45°C a +70°C

Tipo	Dimensioni Ø	Apertura Ø	Codice	Pz
Dispositivo di drenaggio foro M50	60 mm	50 mm	99193	1



Assemblaggio

Il dispositivo di drenaggio è fissato nella parte inferiore del quadro utilizzando il controdado in un foro di ø 50,5 +0,5 mm. Assicurarsi che l'anello di tenuta sia sulla parete esterna dell'alloggiamento e che il foro sia privo di bave.

Elemento di compensazione della pressione

con filetto

Il elemento di compensazione della pressione PCE con filetto M12x1,5 viene utilizzato per evitare variazioni di pressione causate da differenze di temperatura e di conseguenza per evitare danni causati dalla condensa. Fornisce un grado di protezione IP68. L'elemento di compensazione della pressione è facile da installare tramite un fissaggio a vite direttamente alla parete dell'involucro o tramite i gommini AT-K-M 12x1,5.

Caratteristiche

Materiale	Poliammide
Infiammabilità	UL 94 V-2
Grado di protezione	IP67, IP68
Temperatura	-20°C a +100°C

Tipo	Codice	Filettatura	Pz
PCE M12 x 1.5	99190	M12 × 1.5	10

KVT-ER 63/4 equipaggiato con elemento per la compensazione della pressione

7

RoHS compliant

Made in Germany

Passacavi a spazzola

Piastre e strisce di spazzole per armadi, rack e macchine

KEL-BES

KEL-BES-S

KDR-BES-U

KDRS-BES-U

FP-AX-BES-U

BES

7 Passacavi a spazzola

Piastre e strisce di spazzole per armadi, rack e macchine

RoHS compliant | Made in Germany

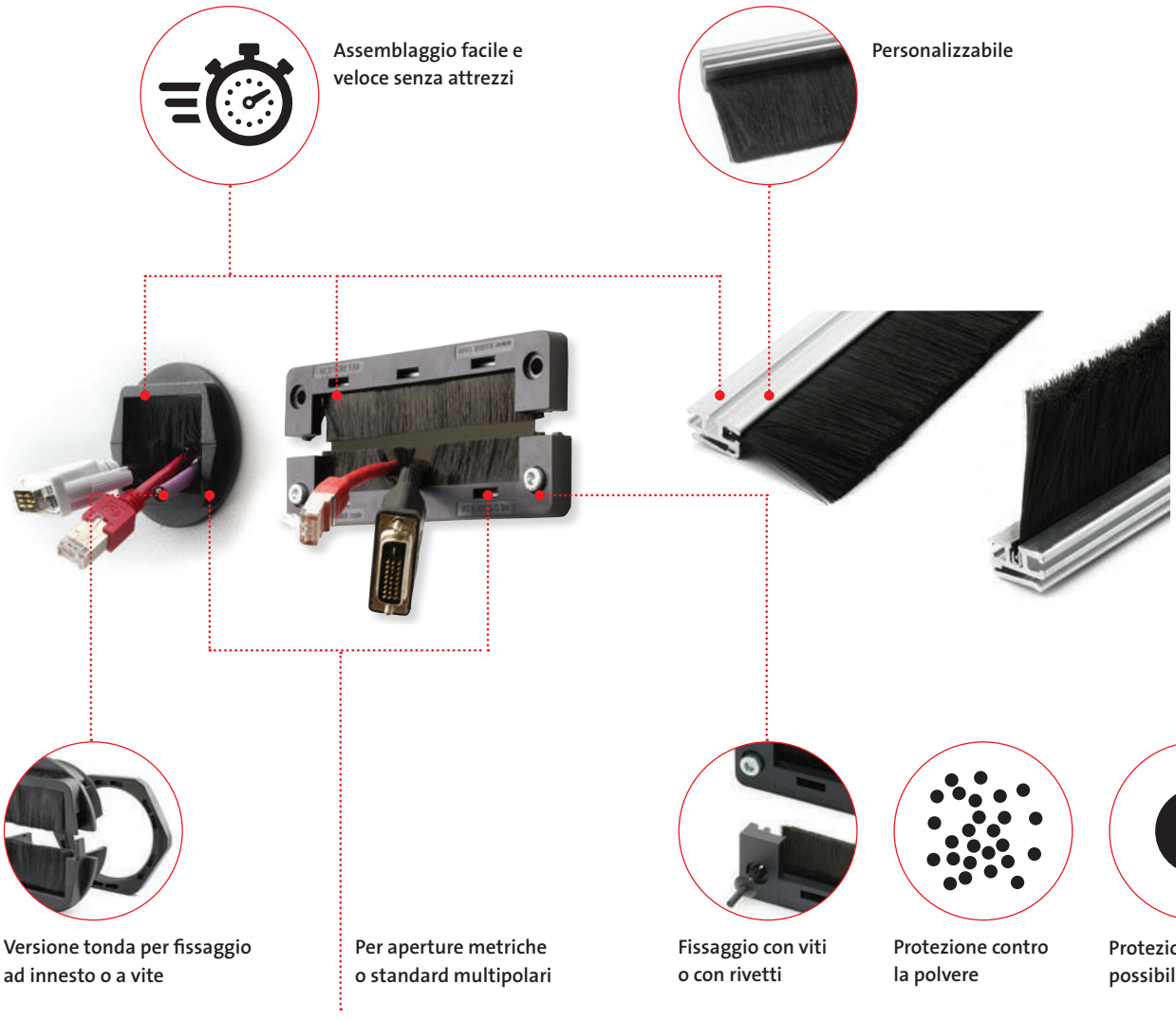
icotek offre soluzioni passacavo a spazzola che sono perfettamente adatte per applicazioni in cui non è richiesto un elevato grado di sigillatura. Le soluzioni di tenuta a spazzola icotek sono pensate per il passaggio di cavi con e senza connettori preassemblati a prova di polvere e sporco.

Le aree di applicazione per un passacavo con guarnizione a spazzola sono svariate, ad es. in un quadro elettrico, un rack server, su una parete della macchina o su pavimenti sopraelevati. Le piastre e le strisce di spazzole icotek sono soluzioni convenienti per una gestione professionale dei cavi.

Le soluzioni di tenuta a spazzola consentono un flusso d'aria ridotto mentre filtrano polvere e particelle più grandi. La protezione termica e la schermatura visiva sono benefici aggiuntivi. Le piastre a spazzola icotek proteggono anche i cavi dall'usura dovuta a eventuali bodi taglienti.

Per applicazioni passacavi nelle aree di base di armadi e server rack di numerosi produttori e per ampie aperture sulle pareti della macchina icotek offre il profilo a spazzole universale KDR-BES-U. Grazie all'innovativo profilo la striscia di spazzola può essere posizionata su qualsiasi bordo della lamiera, anche a 90°.

Le piastre passacavi per fondo quadro in 2 pezzi KDR-BES e le piastre flangiate FP-AX-BES sono pre-equipaggiate con strisce di spazzole e fungono da passacavo a tenuta di polvere e sporco.



Piastre passacavo a spazzola

Listelli a spazzole
per entrata cavi
per aperture standard

KEL-BES

354

Listelli divisibili a spazzole
per entrata cavi
per aperture standard

KEL-BES-S

355

Manicotto filettato
per pressacavi e passacavi a membrana
M32, M50, M63

TE-M

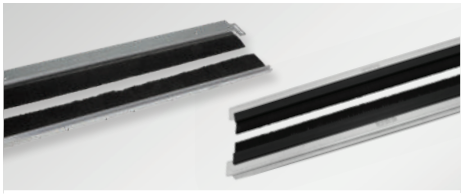
334 – 337

Strisce a spazzola, piastre di chiusura con strisce a spazzola

Profilato universale a spazzola
per l'ingresso di cavi

KDR-BES-U / KDR-BES-U-...

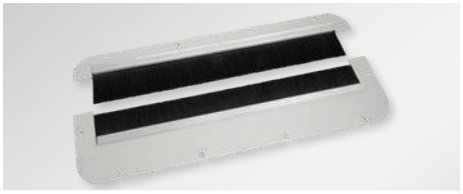
356 – 363



Rittal
Piastre per fondo quadro
Piastre a spazzole

KDRS-BES-U / KDR-BES-TS8

362 – 363



Rittal
Piastre divisibili
con passacavi a spazzola

FP-AX-BES-U

366 – 367

Pannelli a spazzola per la gestione dei cavi in rack server da 10" e 19"

Pannelli a spazzola per la gestione dei cavi
in rack server da 10" di vari produttori

BES 10

368 – 369

Pannelli a spazzola per la gestione dei cavi
in rack server da 19" di vari produttori

BES 19

368 – 369

KEL-BES
Listelli a spazzole per entrata cavi

I listelli per entratata cavi KEL-BES sono utili per portare i cavi all'interno di cabine di rete, quadri di controllo e cabine di controllo. Il KEL-BES è anche una soluzione ideale per l'entrata e l'uscita di cavi che devono passare attraverso doppi fondi, per esempio all'interno di sale computer.

Le piastre a spazzola possono essere fissate tramite viti o mediante rivetti espandibili. I listelli KEL-BES richiedono le stesse foratura dei connettori industriali a 10-, 16- o 24- poli.

Vantaggi

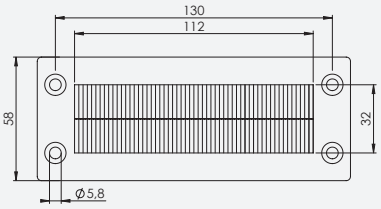
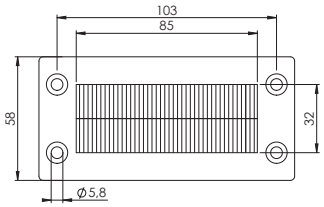
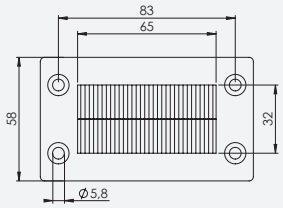
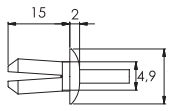
- Montaggio facile e veloce (anche senza viti)
- Uso versatile
- Barriera alla polvere e oggetti grossolani
- Separazione visiva
- Protezione degli angoli
- Per aperture standard industriali

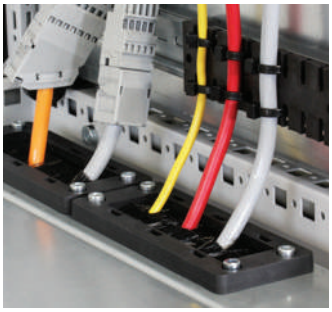
Caratteristiche

Materiale	Listello: Poliammide (PA) (Infiammabilità UL 94 V-0) Spazzole: Poliammide (PA) Profilo: acciaio zincato
Temperatura	- 20°C a + 90°C
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi
Spessore	10 mm

Accessori

KEL-EMC-PF Collettori	261

Dimensioni	Tipo	Codice	Apertura	Pz
	KEL-BES 24	51515	36 x 112 mm	10
	KEL-BES 16	51510	36 x 86 mm	10
	KEL-BES 10	51505	36 x 65 mm	10
	Rivetti ad espansione	99153	Per spessori della parete da 1 – 4 mm	100



Adatto per costruzione di quadri ...

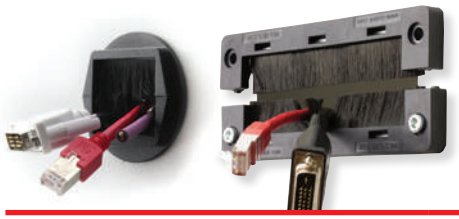
... così come in ambito energetico e tecnologia costruttiva

Montaggio a vite o tramite rivetti ad espansione

Pressacavo divisibile a spazzole per aperture rotonde M50

KEL-BES-S

Listelli divisibili a spazzole per entrata cavi



I listelli divisibili per entratata cavi KEL-BES-S sono utili per portare i cavi all'interno di cabine di rete, quadri di controllo e cabine di controllo. Le piastre a spazzola possono essere fissate tramite viti o mediante rivetti espandibili. Grazie al telaio divisibile, il KEL-BES-S può essere installato in un secondo momento intorno ai cavi già cablati. I listelli KEL-BES-S richiedono le stesse foratura dei connettori industriali a 10-, 16- o 24- poli.

Per aperture rotonde metriche M32/M50, icotek offre il pressacavo divisibile a spazzole KEL-BES-S 32/50. Può essere montato direttamente a scatto nell'apertura o fissato con un controdado (inclusi nella fornitura).

Vantaggi

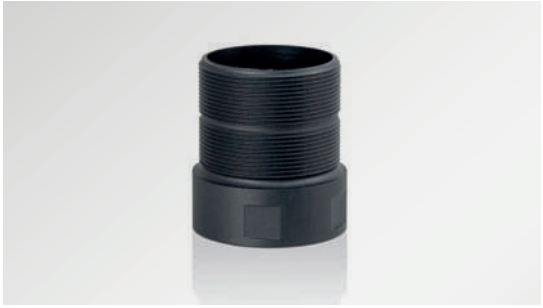
- Montaggio facile e veloce (anche senza viti)
- La revisione è possibile in qualsiasi momento
- Uso versatile
- Barriera alla polvere e oggetti grossolani
- Separazione visiva
- Protezione degli angoli
- Per aperture standard industriali

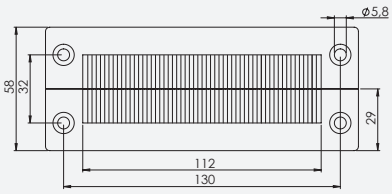
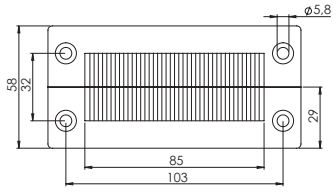
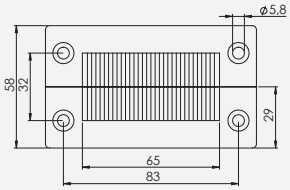
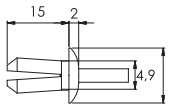
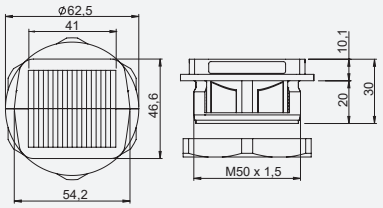
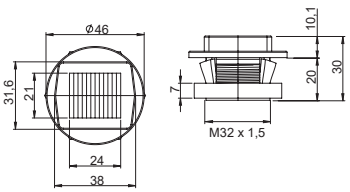
Caratteristiche

Materiale	Listello: Poliammide (PA) Pressacavo: Policarbonato (PC) (Infiammabilità UL 94 V-0) Spazzole: Poliammide (PA) Profilo: acciaio zincato
Temperatura	- 20°C a + 90°C
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi
Spessore	10 mm

Accessori

KEL-EMC-PF Collettori	261
TE-M	334-337



Dimensioni	Tipo	Codice	Apertura	Pz
	KEL-BES-S 24	51522	36 x 112 mm	10
	KEL-BES-S 24 con rivetti ad espansione	51522.002	36 x 112 mm	10
	KEL-BES-S 16	51521	36 x 86 mm	10
	KEL-BES-S 16 con rivetti ad espansione	51521.002	36 x 86 mm	10
	KEL-BES-S 10	51520	36 x 65 mm	10
	KEL-BES-S 10 con rivetti ad espansione	51520.002	36 x 65 mm	10
	Rivetti ad espansione	99153	Per spessori della parete da 1 – 4 mm	100
	KEL-BES-S 50	51540	M50 x 1.5 Fissaggio a scatto su pareti di spessore 1 – 2.5 mm	10
	KEL-BES-S 32	51538	M32 x 1.5 Fissaggio a scatto su pareti di spessore 1 – 2.5 mm	10

KDR-BES-U

Profilato universale a spazzola per l'ingresso di cavi

RoHS compliant | Made in Germany

Profilato universale a spazzola per l'ingresso di cavi sul fondo di un quadro o aperture singole su armadi, scaffali o pareti di macchinari.

Grazie all'innovativo profilato universale, le spazzole possono essere inserite in un angolo di 90°, per esempio su un foglio di metallo piegato. Adatto per spessori da 1.5 a 2 mm / 2.5 a 3 mm, le spazzole possono essere rimosse dal profilo in ogni istante e reinstallate usando altre opzioni di montaggio.

Il KDR-BES-U si adatta a quasi tutti i tipi di quadri o armadi presenti sul mercato. Le piastre di chiusura standard fornite nel quadro possono essere utilizzate per il montaggio. Non bisogna cambiarle!

Vantaggi

- Veloce, semplice e con installazione senza l'ausilio di attrezzi
- Si possono usare le piastre fondo quadro fornite dal costruttore di quadri
- Sono possibili 3 tipologie di installazione
- Le spazzole possono essere rimontate in qualsiasi momento utilizzando le altre possibilità di montaggio
- Disponibile in tutte le lunghezze fino a 1.500 mm

Caratteristiche

Materiale	Profilato: Alluminio Spazzola: Poliammide
Temperatura	- 20°C a + 90°C
Per spessori lamiera	1,5 – 2 mm; 2,5 – 3 mm
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

Spazzole in lunghezza desiderata (fino a 1.500 mm)

X (mm) = dimensione dell'apertura del fondo quadro
X max. = 1500 mm

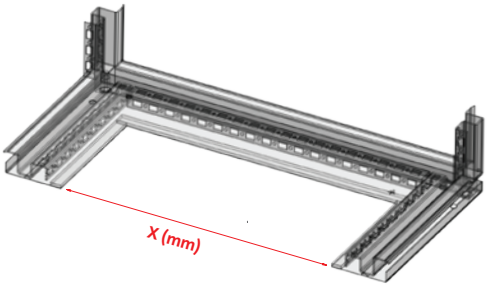
Codice (es.):
Per spessori lamiera 1.5 - 2 mm, lunghezza delle setole 35 mm:
X = **999** mm –> Codice 58210.**0999**

Per spessori lamiera 2.5 - 3 mm, lunghezza delle setole 35 mm:
X = **999** mm –> Codice 58225.**0999**

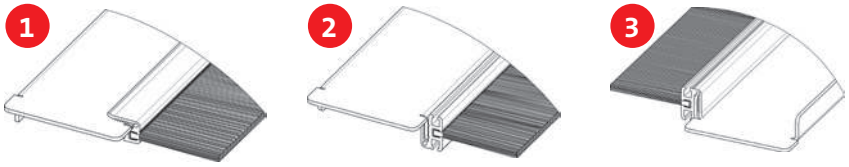
Per spessori lamiera 1.5 - 2 mm, lunghezza delle setole 50 mm:
X = **999** mm –> Codice 58215.**0999**

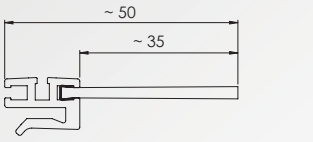
Per spessori lamiera 2.5 - 3 mm, lunghezza delle setole 50 mm:
X = **999** mm –> Codice 58230.**0999**

Contenuto della fornitura:
1× KDR-BES-U (profilato + spazzola)

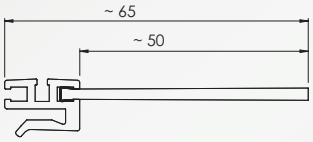


KDR-BES-U tipi di montaggio





lunghezza della sola spazzola: 35 mm



lunghezza della sola spazzola: 50 mm

Due strisce di spazzola sovrapposte in direzione opposta

KDR-BES

Profilato a spazzola per fondo quadro Rittal VX25/TS8 & Hoffman PROLINE G2

RoHS compliant | Made in Germany

Tipo	Quadro tipo	Larghezza quadro	Lunghezza spazzola	Lunghezza delle setole	Codice	Pz
KDR-BES-U per quadri Rittal VX25						
KDR-BES-U-VX25-600	Rittal VX25	600 mm	452 mm	35 mm	58225.0452	1
KDR-BES-U-VX25-800	Rittal VX25	800 mm	652 mm	35 mm	58225.0652	1
KDR-BES-U-VX25-1000	Rittal VX25	1000 mm* con barra divisoria	402 mm	35 mm	58225.0402	1
KDR-BES-U-VX25-1200	Rittal VX25	1200 mm* con barra divisoria	502 mm	35 mm	58225.0502	1
KDR-BES-U-VX25-600	Rittal VX25	600 mm	452 mm	50 mm	58230.0452	1
KDR-BES-U-VX25-800	Rittal VX25	800 mm	652 mm	50 mm	58230.0652	1
KDR-BES-U-VX25-1000	Rittal VX25	1000 mm* con barra divisoria	402 mm	50 mm	58230.0402	1
KDR-BES-U-VX25-1200	Rittal VX25	1200 mm* con barra divisoria	502 mm	50 mm	58230.0502	1
KDR-BES-U per quadri Rittal TS8						
KDR-BES-U-TS8-600	Rittal TS8	600 mm	435 mm	35 mm	58210.0435	1
KDR-BES-U-TS8-800	Rittal TS8	800 mm	635 mm	35 mm	58210.0635	1
KDR-BES-U-TS8-1000	Rittal TS8	1000 mm* con barra divisoria	397 mm	35 mm	58210.0397	1
KDR-BES-U-TS8-1000	Rittal TS8	1000 mm senza barra divisoria	835 mm	35 mm	58210.0835	1
KDR-BES-U-TS8-1200	Rittal TS8	1200 mm* con barra divisoria	495 mm	35 mm	58210.0495	1
KDR-BES-U per quadri Hoffman PROLINE G2						
KDR-BES-U-HG2-600	Hoffman PROLINE G2	600 mm / 1200 mm*	362 mm	35 mm	58210.0362	1
KDR-BES-U-HG2-800	Hoffman PROLINE G2	800 mm	562 mm	35 mm	58210.0562	1
KDR-BES-U-HG2-1000	Hoffman PROLINE G2	1000 mm	762 mm	35 mm	58210.0762	1
Guarnizione di protezione	universale	Per spessori lamiera 1-2 mm			99152	100 m

Guarnizione di protezione dei bordi (100m)
Codice 99152

* nel caso in cui si vogliano equipaggiare entrambe le parti del fondo quadro, sono necessarie 2 profilati a spazzola KDR-BES-U.

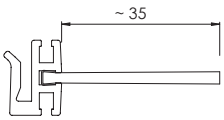
KDR-BES-U
Profilo a spazzola per quadri Häwa

RoHS compliant | Made in Germany

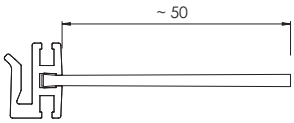
Tipo	Quadro tipo	Larghezza quadro	Lunghezza spazzola	Lunghezza delle setole	Codice	Pz
KDR-BES-U per quadri Häwa serie H395 e H390						
KDR-BES-U HW-600	Häwa	600 mm	392 mm	35 mm	58210.0392	1
KDR-BES-U HW-800	Häwa	800 mm	592 mm	35 mm	58210.0592	1
KDR-BES-U HW-1000	Häwa	1000 mm	792 mm	35 mm	58210.0792	1
KDR-BES-U HW-1200	Häwa	1200 mm	992 mm	35 mm	58210.0992	1
KDR-BES-U HW-600	Häwa	600 mm	392 mm	50 mm	58215.0392	1
KDR-BES-U HW-800	Häwa	800 mm	592 mm	50 mm	58215.0592	1
KDR-BES-U HW-1000	Häwa	1000 mm	792 mm	50 mm	58215.0792	1
KDR-BES-U HW-1200	Häwa	1200 mm	992 mm	50 mm	58215.0992	1

Questi profili a spazzola sono utilizzabili su quadri Hawa serie H395 e H390.

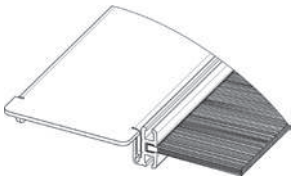
icotek è in grado di produrre profilati a spazzola per numerosi altri produttori di quadri e in altre dimensioni desiderate. Chiedete a pm@icotek.com!



lunghezza della sola spazzola: 35 mm



50 mm



Häwa montaggio

* nel caso in cui si vogliano equipaggiare entrambe le parti del fondo quadro, sono necessarie 2 profilati a spazzola KDR-BES-U.

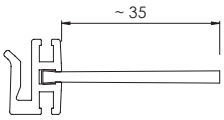
KDR-BES-U

Profilo a spazzola per quadri Schneider Electric

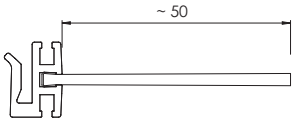
RoHS compliant | Made in Germany

Tipo	Quadro tipo	Larghezza quadro	Lunghezza spazzola	Lunghezza delle setole	Codice	Pz
KDR-BES-U per quadri Schneider Electric serie Spacial SF						
KDR-BES-U SSP-600	Schneider Electric	600 mm	414 mm	35 mm	58210.0414	1
KDR-BES-U SSP-800	Schneider Electric	800 mm	614 mm	35 mm	58210.0614	1
KDR-BES-U SSP-1000	Schneider Electric	1000 mm	814 mm	35 mm	58210.0814	1
KDR-BES-U SSP-1200	Schneider Electric	1200 mm *	477 mm	35 mm	58210.0477	1
KDR-BES-U SSP-600	Schneider Electric	600 mm	414 mm	50 mm	58215.0414	1
KDR-BES-U SSP-800	Schneider Electric	800 mm	614 mm	50 mm	58215.0614	1
KDR-BES-U SSP-1000	Schneider Electric	1000 mm	814 mm	50 mm	58215.0814	1
KDR-BES-U SSP-1200	Schneider Electric	1200 mm *	477 mm	50 mm	58215.0477	1

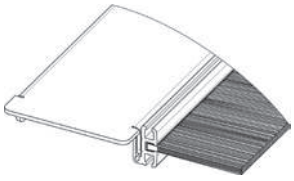
Questi profili a spazzola sono utilizzabili su quadri Schneider Electric serie Spacial SF.



lunghezza della sola spazzola: 35 mm



50 mm



Schneider Electric montaggio

* nel caso in cui si vogliano equipaggiare entrambe le parti del fondo quadro, sono necessarie 2 profilati a spazzola KDR-BES-U.

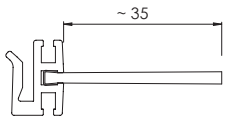
KDR-BES-U
Profilo a spazzola per quadri ELDON

RoHS compliant | Made in Germany

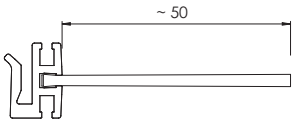
Tipo	Quadro tipo	Larghezza quadro	Lunghezza spazzola	Lunghezza delle setole	Codice	Pz
KDR-BES-U per quadri ELDON/nVent tipi MCD, MCS, MKS e MKD						
KDR-BES-U Eldon 600	ELDON/nVent	600 mm	435 mm	35 mm	58221.0435	1
KDR-BES-U Eldon 800 + 1600	ELDON/nVent	800 mm 1600 mm *	635 mm	35 mm	58221.0635	1
KDR-BES-U Eldon 1000	ELDON/nVent	1000 mm	835 mm	35 mm	58221.0835	1
KDR-BES-U Eldon 1200	ELDON/nVent	1200 mm *	495 mm	35 mm	58221.0495	1
KDR-BES-U Eldon 600	ELDON/nVent	600 mm	435 mm	50 mm	58222.0435	1
KDR-BES-U Eldon 800 + 1600	ELDON/nVent	800 mm 1600 mm *	635 mm	50 mm	58222.0635	1
KDR-BES-U Eldon 1000	ELDON/nVent	1000 mm	835 mm	50 mm	58222.0835	1
KDR-BES-U Eldon 1200	ELDON/nVent	1200 mm *	495 mm	50 mm	58222.0495	1

Questi profili a spazzola sono utilizzabili su quadri ELDON/nVent tipi MCD, MCS, MKS e MKD.

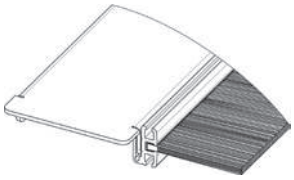
icotek è in grado di produrre profilati a spazzola per numerosi altri produttori di quadri e in altre dimensioni desiderate. Chiedete a pm@icotek.com!



lunghezza della sola spazzola: 35 mm



50 mm



ELDON montaggio

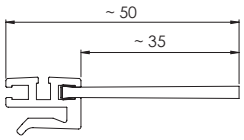
* nel caso in cui si vogliano equipaggiare entrambe le parti del fondo quadro, sono necessarie 2 profilati a spazzola KDR-BES-U.

KDR-BES-U
Profilo a spazzola per quadri ETA

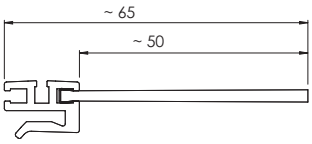
RoHS compliant | Made in Germany

Tipo	Quadro tipo	Larghezza quadro	Lunghezza spazzola	Lunghezza delle setole	Codice	Pz
KDR-BES-U per quadri ETA tipo E NUX						
KDR-BES-U 600 ETA E NUX	ETA	600 mm	363 mm	35 mm	58221.0363	1
KDR-BES-U 800 ETA E NUX	ETA	800 mm	563 mm	35 mm	58221.0563	1
KDR-BES-U 1000 ETA E NUX	ETA	1000 mm *	345 mm	35 mm	58221.0345	1
KDR-BES-U 1200 ETA E NUX	ETA	1200 mm *	445 mm	35 mm	58221.0445	1
KDR-BES-U 600 ETA E NUX	ETA	600 mm	363 mm	50 mm	58222.0363	1
KDR-BES-U 800 ETA E NUX	ETA	800 mm	563 mm	50 mm	58222.0563	1
KDR-BES-U 1000 ETA E NUX	ETA	1000 mm *	345 mm	50 mm	58222.0345	1
KDR-BES-U 1200 ETA E NUX	ETA	1200 mm *	445 mm	50 mm	58222.0445	1

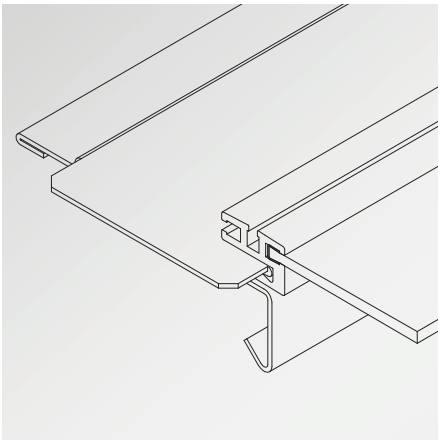
Questi profili a spazzola sono utilizzabili su quadri ETA tipo E NUX.

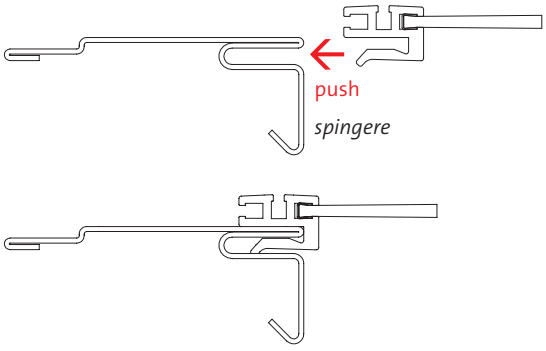


lunghezza della sola spazzola: 35 mm



50 mm





ETA montaggio

* nel caso in cui si vogliano equipaggiare entrambe le parti del fondo quadro, sono necessarie 2 profilati a spazzola KDR-BES-U.

KDRS-BES-U

Piastra fondo quadro, **stretta**, con strisce di spazzole per armadi Rittal VX25

RoHS compliant | Made in Germany

Il KDRS-BES-U è una piastra stretta con relative spazzole che hanno una lunghezza delle setole di 50 mm. Il contenuto della spedizione include anche una striscia di spazzole per lamiere con spessori da 2.5-3.0 mm con una lunghezza delle setole di 50 mm, montata su piastre per fondo quadro Rittal. Di conseguenza, la spazzola e la striscia sono montate in direzione opposta e sovrapposte.

La piastra KDRS-BES-U con passacavi a spazzola è molto stretta. Questo permette che i cavi siano inseriti direttamente nella canala di cablaggio.

La piastra è dotata di fori filettati M8 sulla sinistra e sulla destra per la messa a terra.

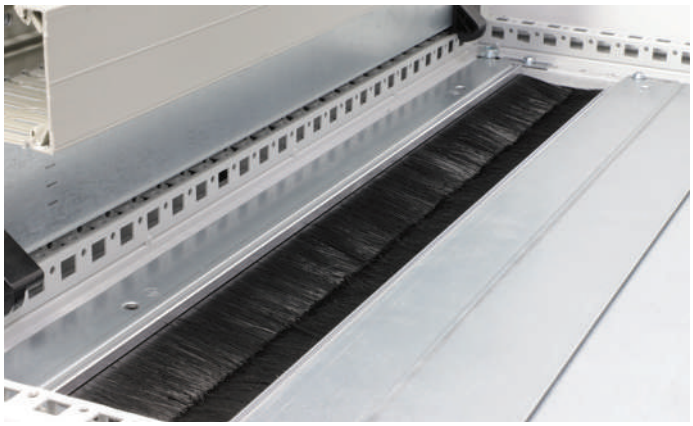
Le piastre KDRS-BES-U sono disegnate per quadri elettrici Rittal VX25.

Vantaggi e note

- Montaggio e smontaggio semplice
- Le piastre di fondo sono molto strette. Di conseguenza, i cavi possono essere inseriti direttamente nella canalina.
- Ideali per manutenzione e modifiche
- Soluzione salva spazio
- Le piastre KDRS-BES-U sono disegnate per quadri elettrici Rittal VX25. Altre dimensioni possono essere fornite su richiesta

Caratteristiche

Materiale	Piastra: Acciaio zincato
	Spazzola: Poliammide (PA)
Temperatura	-20°C a +90°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi



Vantaggi KDRS: entrata diretta dei cavi nella canalina grazie alla piastra per listelli estremamente stretta

icotek è in grado di produrre piastre di chiusura per numerosi altri produttori di quadri e in altre dimensioni desiderate. Chiedete a pm@icotek.com!

KDRS-BES-U

Piastra fondo quadro, **stretta**, con strisce di spazzole per armadi Rittal VX25

RoHS compliant | Made in Germany

Tipo	Quadro tipo	Larghezza quadro	Dimensioni apertura	Lunghezza delle setole	Codice	Pz
KDR-BES-U per armadi Rittal VX25						
KDRS-BES-U VX-25-600	VX 25	600 mm	452 mm	50 mm	58030	1
KDRS-BES-U VX-25-800	VX 25	800 mm	652 mm	50 mm	58031	1
KDRS-BES-U VX-25-1000	VX 25	1000 mm *	402 mm	50 mm	58032	1
KDRS-BES-U VX-25-1200	VX 25	1200 mm *	502 mm	50 mm	58033	1

* nel caso in cui si vogliano equipaggiare entrambe le parti del fondo quadro, sono necessarie 2 piastre KDR-BES

KDR-BES
Piastre a spazzole per fondo quadro

RoHS compliant | Made in Germany

Le due nuove piastre per fondo quadro KDR-BES sono fornite con listelli a spazzola preassemblati. Le piastre sono installate tramite il tradizionale sistema di fissaggio della Rittal.

A seconda del massimo diametro dei cavi da far passare, le due metà della piastra base sono allineate più vicine o lontane l'una rispetto all'altra.

Le piastre KDR-BES sono perfette per la protezionedella parte interna dei quadri dallo sporco grossolano.

Vantaggi e note

- Durante l'assemblaggio, praticamente tutta la base del quadro può essere usata per l'installazione dei cavi.
- Le piastre base KDR-BES sono pensate per i quadri Rittal della serie TS 8. Altre dimensioni sono disponibili a richiesta.
- La revisione è possibile senza scollegare i cavi. Tutto si può costruire intorno ai cavi.

Caratteristiche

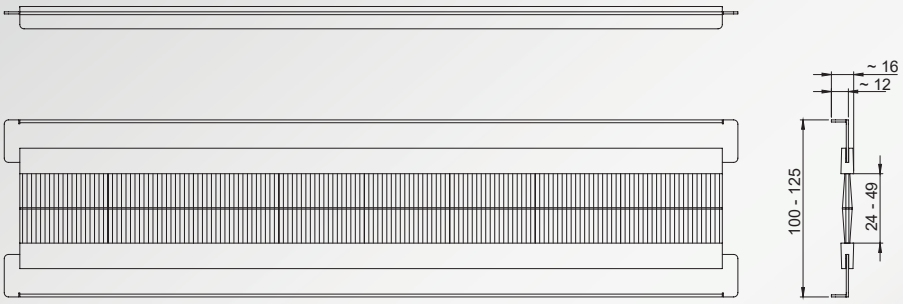
Materiale	Piastra: Acciaio zincato Spazzole: Poliammide (PA)
Temperatura	- 20°C a + 90°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

KDR-BES Assemblaggio

KDR-BES
Piastre a spazzole per fondo quadro

RoHS compliant | Made in Germany

Tipo	Quadro tipo	Larghezza quadro	Lunghezza tot. piastra	Dimensioni apertura	Codice
KDR-BES-TS 8-600	Rittal TS 8	600 mm	458 mm	435 mm	58000
KDR-BES-TS 8-800	Rittal TS 8	800 mm	658 mm	635 mm	58006
KDR-BES-TS 8-1000	Rittal TS 8	1000 mm senza barra divisoria	858 mm	835 mm	58012
KDR-BES-TS 8-1200	Rittal TS 8	1200 mm*	518 mm	495 mm	58018



* nel caso in cui si vogliano equipaggiare entrambe le parti del fondo quadro, sono necessarie 2 piastre KDR-BES

FP-AX-BES-U

Piastre flangiate divisibili con passacavi a spazzola

RoHS compliant | Made in Germany

Piastre flangiate in due parti, ciascuna con due strisce di spazzole disposte in direzioni opposte con diverse altezze (1 x 35 mm e 1 x 50 mm). Consentono il passaggio di cavi già preconfezionati con connettori ed evitare che la sporcizia penetri nel quadro. Le piastre flangiate sono progettate per custodie Rittal di tipo AX.

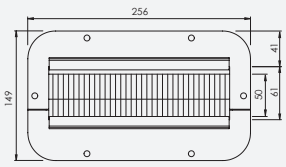
Vantaggi

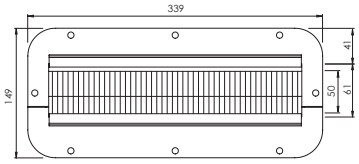
- Facilità di montaggio
- Soluzione collaudata a spazzola
- L'uso di due strisce di spazzola sovrapposte disposte in direzioni opposte aumenta la tenuta
- Pronto per l'installazione

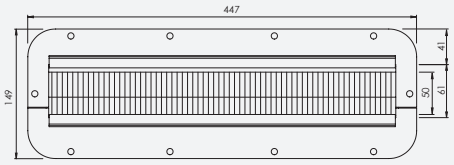
Caratteristiche

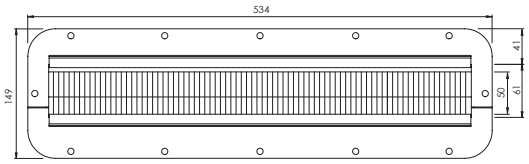
Piastra	Lamiera d'acciaio verniciata a polvere lucida, RAL 7035
Profilo spazzola	Alluminio
Finitura spazzola	Metallo, zincato
Setole	Poliammide (PA)
Temperatura	da -20°C a +90°C
Proprietà	Senza alogeni, senza silicone

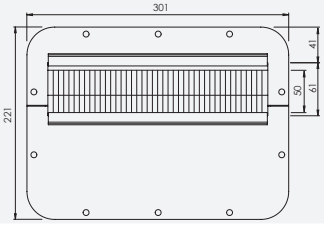
icotek produce anche piastre flangiate con spazzole per numerose altri costruttori di quadri. Chiedi a pm@icotek.com!

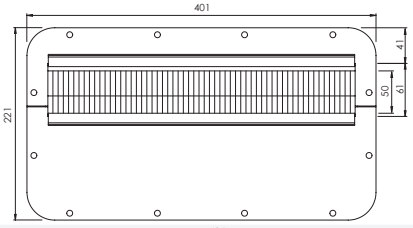


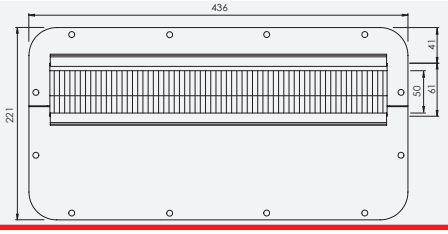












FP-AX-BES-U

Piastre flangiate divisibili con passacavi a spazzola

RoHS compliant | Made in Germany

Tipo	Taglia piastra flangiata	Adatto per	Codice
FP-AX-BES-U 256 x 149 mm, due parti, assemblato con KDR-BES-U con altezze 35mm + 50 mm	1	AX 1033.000 AX 1034.000	44100
FP-AX-BES-U 339 x 149 mm, due parti, assemblato con KDR-BES-U con altezze 35mm + 50 mm	2	AX 1031.000 AX 1380.000 AX 1038.000 AX 1077.000 AX 1100.000 AX 1045.000	44101
FP-AX-BES-U 447 x 149 mm, due parti, assemblato con KDR-BES-U con altezze 35mm + 50 mm	3	AX 1050.000 AX 1057.000	44102
FP-AX-BES-U 534 x 149 mm, due parti, assemblato con KDR-BES-U con altezze 35mm + 50 mm	4	AX 1039.000 AX 1060.000 AX 1054.000 AX 1076.000 AX 1058.000 AX 1090.000	44103
FP-AX-BES-U 301 x 221 mm, due parti, assemblato con KDR-BES-U con altezze 35mm + 50 mm	5	AX 1338.000 AX 1037.000 AX 1073.000 AX 1055.000 AX 1180.000 AX 1280.000 AX 1181.000 AX 1281.000	44104
FP-AX-BES-U 401 x 221 mm, due parti, assemblato con KDR-BES-U con altezze 35mm + 50 mm	6	AX 1350.000 AX 1130.000 AX 1110.000 AX 1213.000 AX 1114.000 AX 1214.000 AX 1115.000	44105
FP-AX-BES-U 436 x 221 mm, due parti, assemblato con KDR-BES-U con altezze 35mm + 50 mm	7	AX 1339.000 AX 1360.000 AX 1376.000 AX 1260.000 AX 1116.000 AX 1059.000 AX 1091.000 AX 1261.000	44106

BES 10 | BES 19

Pannello a spazzola per la gestione dei cavi in rack server da 10" e 19"

RoHS compliant

Questi pannelli a spazzole di icotek sono pensati per l'installazione in rack server da 10" o 19" di vari produttori.

La particolarità del pannello a spazzole BES è che il blocco a molla integrato consente il montaggio e lo smontaggio senza l'ausilio di attrezzi. È sufficiente sbloccare il meccanismo di fissaggio su entrambi i lati.

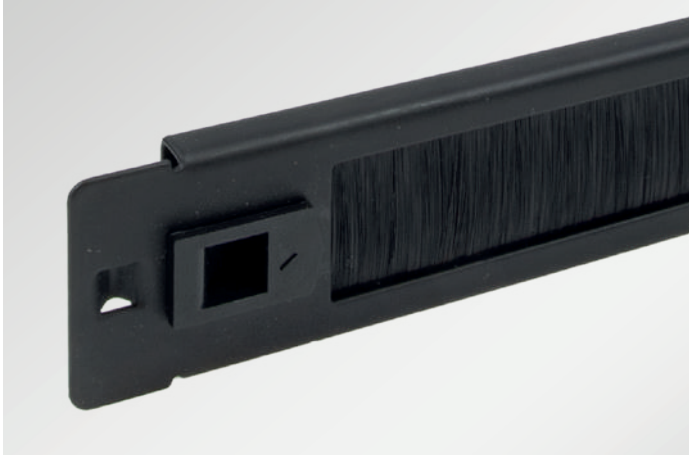
I cavi di rete vengono semplicemente fatti passare attraverso la spazzola. I cavi in questa maniera rimangono nascosti all'interno dell'armadio di rete, ottenendo un aspetto ordinato. Il pannello a spazzole riduce inoltre l'ingresso di polvere e sporco.

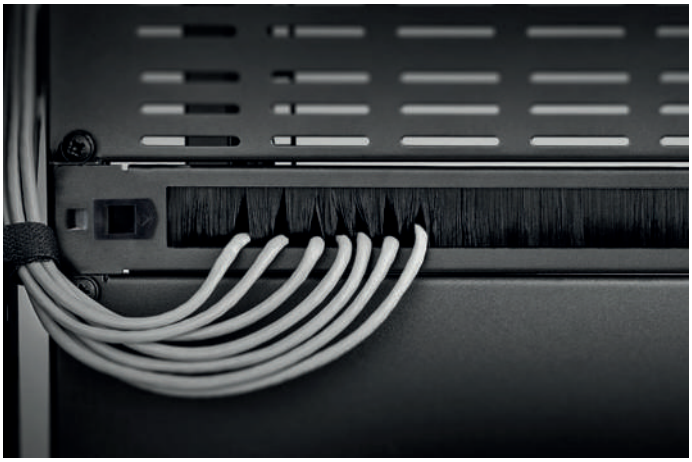
Vantaggi

- Utilizzabile per rack 10" e 19" di diversi costruttori
- Montaggio senza attrezzi
- Pronti per l'installazione

Caratteristiche

Taglia	1 Unità Rack (1 RU)
Materiale Telaio	Metallo
Materiale Setole	Poliammide (PA)
Colore	Nero
Temperatura	da -30°C a +80°C



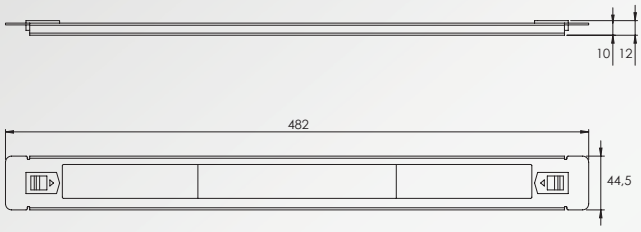


BES 10 | BES 19

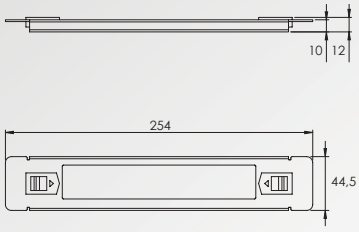
Pannello a spazzola per la gestione dei cavi in rack server da 10" e 19"

RoHS compliant

Tipo	Quadro tipo	Altezza	Lunghezza	Profondità	Codice	Pz
BES 19 Pannello a spazzola per la gestione dei cavi	Rack Server 19"	44,5 mm	482 mm	12 mm	51500	1
BES 10 Pannello a spazzola per la gestione dei cavi	Rack Server 10"	44,5 mm	254 mm	12 mm	51501	1

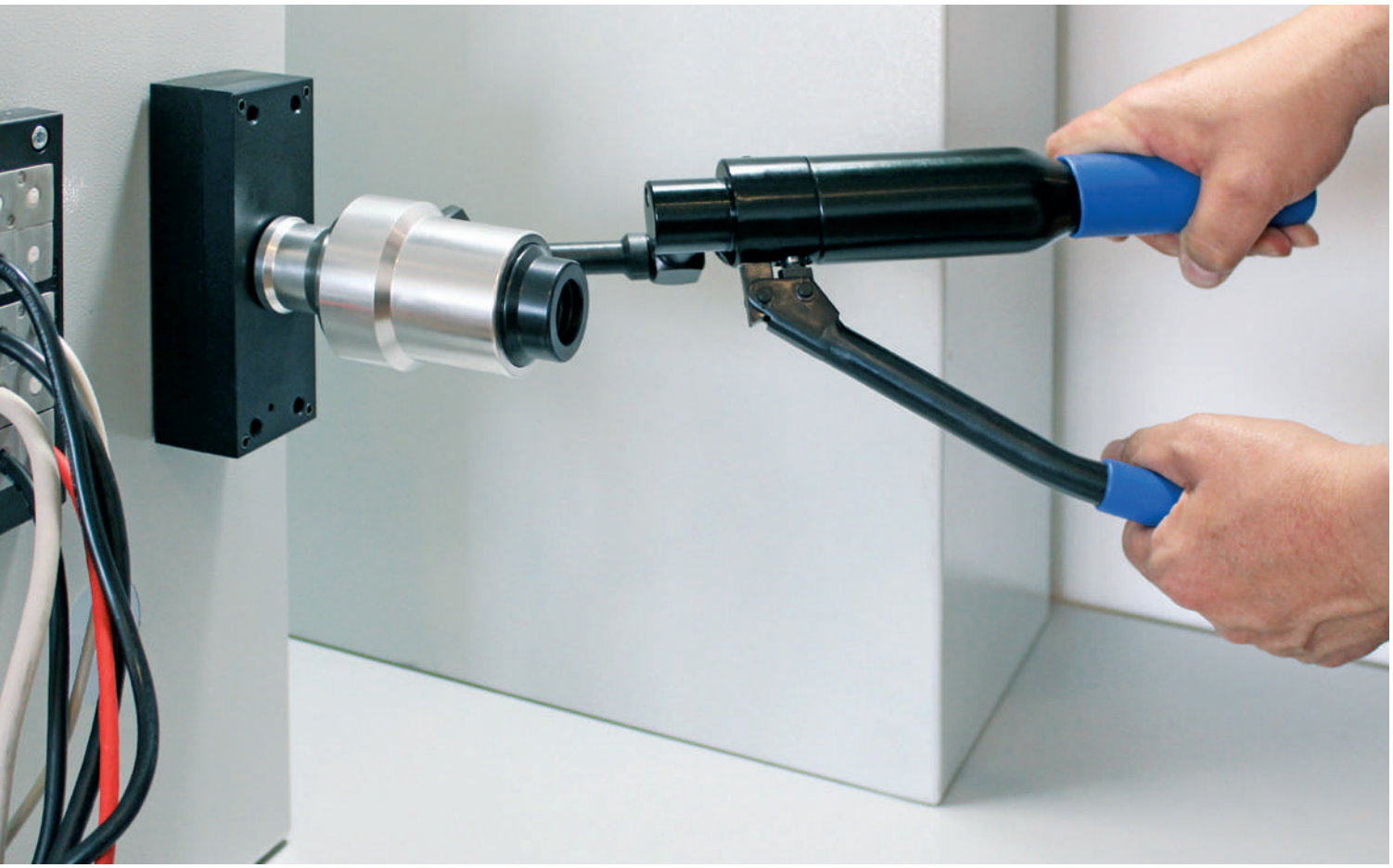


BES 19



BES 10

8

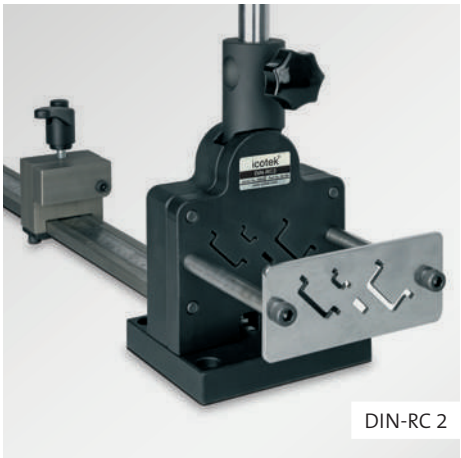


icotek TOOLS

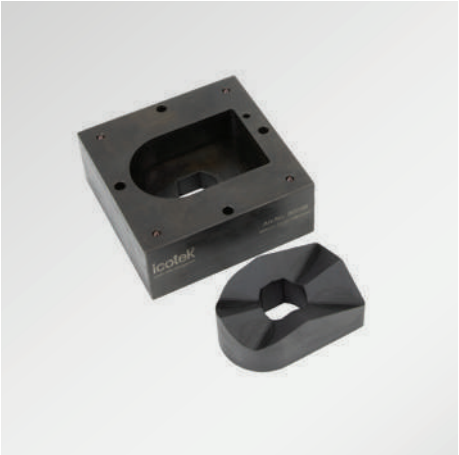
Punzonatrice idraulica, punzoni di taglio & attrezzi utili

LIGHT

PRO



DIN-RC 2



KMS

8 icotek TOOLS
Punzonatrice idraulica, punzoni di taglio & attrezzi utili

La punzonatrice idraulica manuale senza alimentazione permette la realizzazione semplice e veloce di fori rettangolari, quadrati o rotondi. Quando serve aprire molte aperture, questa punzonatrice manuale idraulica è molto più veloce delle punzonatrici manuali standard.

icotek offre punzoni tondi per forature metriche e PG. Questi punzoni autocentranti dividono lo sfrido in 3 pezzi facilitandone la rimozione. Per l'installazione di interruttori rotondi icotek offre un punzone PG 16 che realizza anche il sistema anti-rotazione.

Oltre ai punzoni tondi, icotek offre anche punzoni rettangolari e quadrati e dime, per realizzare le aperture dei connettori industriali standard da 6, 10, 16, 24 e 32 poli, così come altri aperture si adattano esattamente alle dimensioni delle aperture richieste dalla maggior parte dei sistemi passacvo icotek.

Vantaggi

1. Massima flessibilità

Grazie all'elevata forza idraulica la punzonatrice idraulica manuale, leggera e compatta, possiede un'alta capacità di forare lamine d'acciaio inossidabile (V2A), acciaio dolce, alluminio e plastica. La testa della punzonatrice è orientabile a 360° (sui 3 assi). La punzonatrice idraulica manuale offre pertanto estrema flessibilità di azione anche in posizioni difficilmente raggiungibili.

2. Suddivisione dello sfrido in parecchie parti

La speciale geometria di taglio del punzone, riducendo la pressione di taglio, riduce lo sforzo richiesto. Il punzone divide gli sfridi in parecchi pezzi per facilitarne l'eliminazione.

3. Perfetto per i passacavi/pressacavi icotek

I punzoni rotondi metrici, rettangolari e quadrati sono utilizzati per realizzare aperture di dimensioni conformi a quelle dei connettori industriali standard e molti dei sistemi di passagio cavo icotek.

8

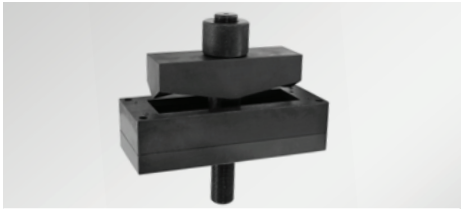
Set Punzonatrice
Punzonatrice idraulica manuale
& punzoni tondi, metriche,
Pompa idraulica a pedale

374 – 376

Taglia guida
per guide DIN e barre BUS

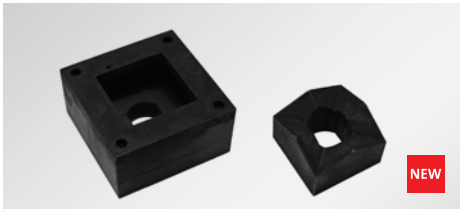
DIN-RC 1 / DIN-RC 2

377



Punzoni rettangolari & quadrati
Dimensionati per connettori industriali multipolari ed i sistemi passacavo della icotek
per lamiera, alluminio

378 – 379



Punzoni rettangolari & quadrati
con dimensioni speciali
per lamiera, alluminio

380 – 381

Punzoni rettangolari & quadrati
Dimensionati per connettori industriali multipolari ed i sistemi passacavo della icotek
per acciaio inox V2A

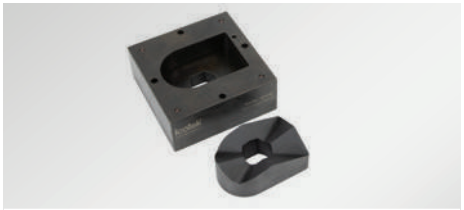
382 – 383

Punzoni rotondi
per forature metriche e PG,
per lamiera, alluminio

384 – 385

Punzoni rotondi
per forature metriche e PG,
per acciaio inox V2A

386 – 387



Punzoni CONFiX
per gestione corrugati CONFiX
e passacavo KEL-FW,
per lamiera, alluminio, acciaio inox V2A

388 – 389

Attrezzi utili
per misura e montaggio

391

Set punzonatrice
Punzonatrice idraulica manuale e punzoni metriche

La punzonatrice idraulica manuale, leggera e compatta, grazie all'elevata forza idraulica che riesce a sviluppare, realizza facilmente forature attraverso acciaio inossidabile (versioni V2A), acciaio dolce, alluminio e plastica con dimensioni massime delle pareti di 3 mm (V2A: 2 mm). La testa della punzonatrice ruota di 360° su tre assi garantendo la massima flessibilità anche in posizioni difficilmente raggiungibili.

La punzonatrice può essere usata con tutti i punzoni icotek, ma anche con punzoni di altri produttori.

Vantaggi

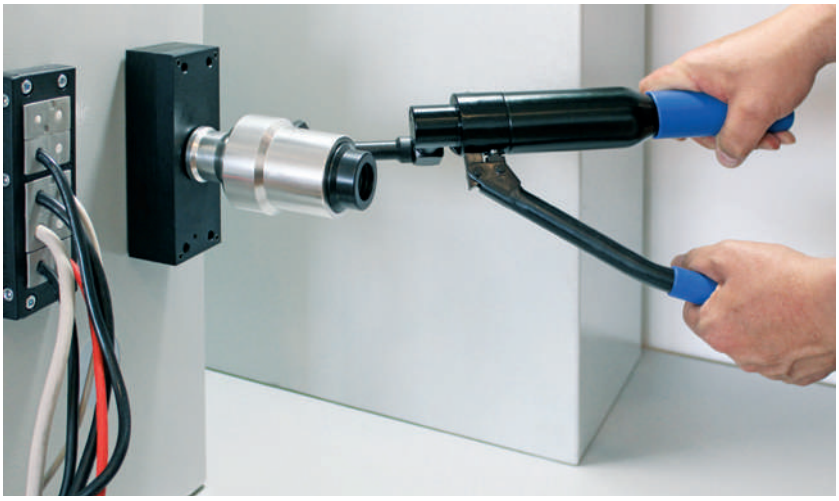
- Design compatto e leggero, di alluminio (2 kg)
- Massima flessibilità grazie alla rotazione della testa di 360°
- Funzionamento facile e veloce
- Elevata forza idraulica (60 kN, 600 bar)
- Utilizzabile anche con punzoni di altri produttori

Caratteristiche

Materiale	Alluminio
Forza idraulica	60 kN
Pressione d'esercizio	600 bar

Accessori

Punzoni rotondi	384 - 387
Punzoni rettangolari	378 - 383



LIGHT

PRO 16-63

Set punzonatrice
Punzonatrice idraulica manuale e punzoni metriche

Tipo	Contenuto	Codice	Pz
Set punzonatrice BASIC	1 punzonatrice idraulica manuale (peso: 2 kg) 1 perno prigioniero per punzone (acciaio) ø 9.5 mm (3/8" UNF) fino a ø 19 mm (3/4" UNF), L: 105 mm 1 perno prigioniero ø 19 mm (3/4" UNF), L: 125 mm 1 spaziatore 1 tubetto di lubrificante 1 punta pilota HSS (punta a gradini per trapano) 1 valigia di pregevole finitura in plastica schiumata	80000	1
Set punzonatrice PRO 16-32	1 punzonatrice idraulica manuale (peso: 2 kg) 1 perno prigioniero per punzone (acciaio) ø 9.5 mm (3/8" UNF) fino a ø 19 mm (3/4" UNF), L: 105 mm 1 perno prigioniero ø 19 mm (3/4" UNF), L: 125 mm 1 spaziatore 1 tubetto di lubrificante 1 punta pilota HSS (punta a gradini per trapano) 1 set di punzoni di foratura per acciaio per M16 | M20 | M25 | M32 1 valigia di pregevole finitura in plastica schiumata	80005	1
Set punzonatrice PRO 16-63	1 punzonatrice idraulica manuale (peso: 2 kg) 1 perno prigioniero per punzone (acciaio) ø 9.5 mm (3/8" UNF) fino a ø 19 mm (3/4" UNF), L: 105 mm 1 perno prigioniero ø 19 mm (3/4" UNF), L: 125 mm 1 spaziatore 1 tubetto di lubrificante 1 punta pilota HSS (punta a gradini per trapano) 1 set di punzoni di foratura per acciaio per M16 | M20 | M25 | M32 | M40 | M50 | M63 1 valigia di pregevole finitura in plastica schiumata	80006	1
Set punzonatrice PRO 16-63 per acciaio inox V2A NEW	1 punzonatrice idraulica manuale (peso: 2 kg) 1 perno prigioniero per punzone (per acciaio inox V2A) ø 9.5 mm (3/8" UNF) fino a ø 19 mm (3/4" UNF), L: 105 mm 1 perno prigioniero ø 11 mm (3/4" UNF), L: 125 mm 1 spaziatore 1 tubetto di lubrificante 1 punta pilota HSS (punta a gradini per trapano) 1 set di punzoni di foratura per acciaio inox V2A per M16 | M20 | M25 | M32 | M40 | M50 | M63 1 valigia di pregevole finitura in plastica schiumata	80072	1
Set punzonatrice LIGHT	1 punzonatrice idraulica manuale (peso: 2 kg) 1 perno prigioniero per punzone per acciaio M16 l M20 l M25, ø 9.5 mm (3/8" UNF) fino a ø 19 mm (3/4" UNF), L: 105 MM 1 perno prigioniero per punzone per acciaio ed acciaio inox V2A, M32 | M40 | M50 | M63 | M85 ø 19 mm (3/4" UNF), L: 125 mm 1 spaziatore, 1 valigia di pregevole finitura in plastica schiumata	80003	1

8

Pompa idraulica a pedale

con cilindro idraulico e accessori

Pompa a pedale monostadio universalmente applicabile con una pressione di esercizio fissa di 450 bar e valvola di sovrappressione integrata. Adatto a tutti i punzoni icotek, rotondi, rettangolari e quadrati. Utile per mantenere le mani libere per posizionare precisamente il punzone, specialmente quando si usano punzoni più grandi.

Tipo	Contenuto	Codice	Pz
Pompa idraulica a pedale	1 Pompa a pedale Tubo flessibile ad alta pressione da 2,5 m incluso attacco rapido 1 Cilindro idraulico per utilizzo con punzone tondo e rettangolare 1 Perno per punzone rettangolare, codice 80209 1 Perno per punzone tondo (acciaio) M16 - M25, codice 80200 1 Punta multi-passo, codice 80204 1 Distanziale, codice 80202 1 tubetto di lubrificante, codice 80203 Nota: custodia non inclusa	80002	1

DIN-RC 1 | DIN-RC 2
Taglia guida per guide DIN e barre BUS

Le taglierine DIN-RC 1 e DIN-RC 2 tagliano vari tipi di guide DIN e barre. Il taglio è netto e senza sbavature, non c'è spreco. Il fermo a misura con dispositivo di guida, assicura che nulla scivoli durante il taglio e che il taglio sia sempre preciso rispetto alle dimensioni desiderate.

DIN-RC 1 è adatto per il taglio di guide DIN 35 x 7,5 mm e guide DIN 35 x 15 mm.

DIN-RC 2 è adatto per il taglio di guide DIN 35 x 7,5 mm, guide DIN 35 x 15 mm, guide DIN 15 x 5,5 mm e barre BUS 10 x 3 mm.

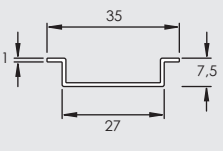
Vantaggi

- Taglia le guide e le barre più comuni:
  DIN-RC 1: guide DIN 35 x 7,5 mm e 35 x 15 m
  DIN-RC 2: guide DIN 35 x 7,5 mm, 35 x 15 mm e 15 x 5,5 mm e barre collettrici 10 x 3 mm
- Tagli esatti a 90°
- Tagli senza sbavature
- Con fermo di lunghezza 1000 mm e dispositivo di guida

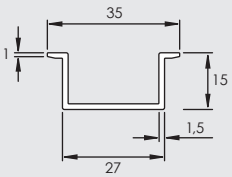
Tipo	Descrizione	Codice	Pz
DIN-RC 1	Taglia guida per guide DIN con fermo di lunghezza 1000 mm	80189	1
DIN-RC 2	Taglia guida per guide DIN e barre BUS con fermo di lunghezza 1000 mm	80190	1

DIN-RC 1

DIN-RC 1:

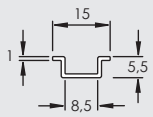


Guida DIN 35 x 7.5 mm

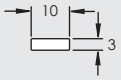


Guida DIN 35 x 15 mm

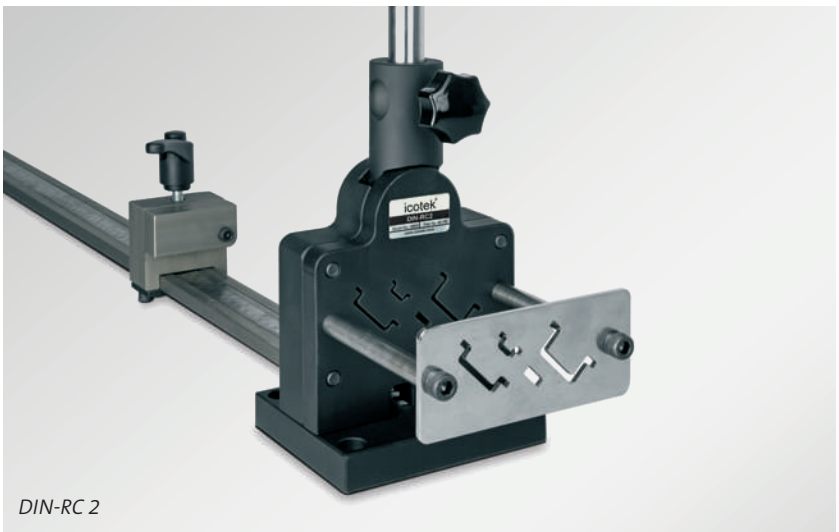
DIN-RC 2 in aggiunta:



Guida DIN 15 x 5.5 mm



Barre Bus 10 x 3 mm



DIN-RC 2

Punzoni rettangolari & quadrati
dimensionati per connettori industriali multipolari ed i sistemi passacavo della icotek per lamiera e alluminio

Punzoni rettangolari e quadrati e dime consentono di punzonare facilmente su acciaio dolce, alluminio o plastica con una dimensione max della parete di 2 mm. Disponibile per le aperture dei connettori industriali standard da 6, 10, 16, 24, e 32 poli, così come per forature speciali. I punzoni di centratura sono integrati nella dima per consentire una foratura esatta dei fori di fissaggio.

I punzoni sono intesi per essere operati in maniera idraulica. Sono compatibili sia con la punzonatrice icotek, ma anche con quella di altri produttori.

Vantaggi

- Per una punzonatura facile
- Punzoni di centratura integrati nella dima
- Valigia di pregevole finitura in plastica schiumata

Caratteristiche

Materiale Acciaio, indurito e brunito

Contenuto

Punzone, dime, controdado e perno prigioniero (ø 19 mm, 3/4" UNF, L: 150 mm), 1 valigia di pregevole finitura in plastica schiumata

Adatta a

Punzonatrice 374 - 376

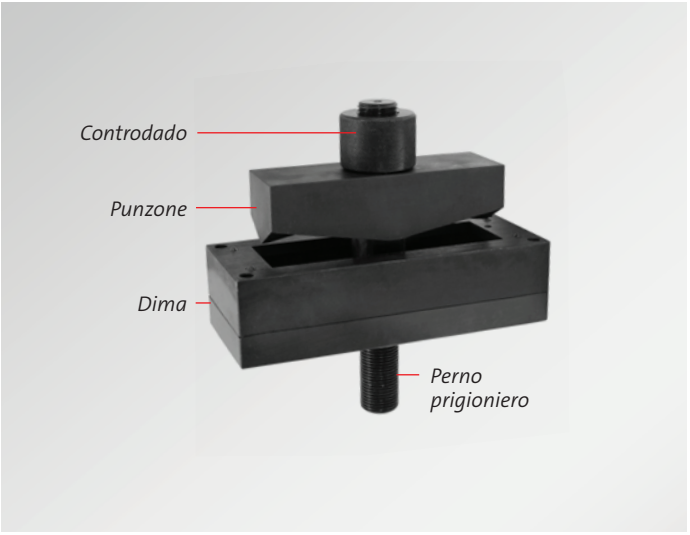
Set completo

Tipo	Apertura
Punzone E1	21 × 27 mm
Punzone E2	24 x 43 mm
Punzone E3	24 x 65 mm
Punzone E4	24 x 86 mm
Punzone E5	24 x 112 mm
Punzone 6	36 x 52 mm
Punzone B	46 x 46 mm
Punzone 10	36 x 65 mm
Punzone 16	36 x 86 mm
Punzone 24	36 x 112 mm
Punzone 24-XL	46 x 112 mm
Punzone 24-E * | **	66 x 112 mm
Punzone KEA NEW	56 x 112 mm

* Valigia di stoccaggio non inclusa nella fornitura
** Solo per utilizzo con pompa idraulica a pedale, codice 80002.

Ricambi compatibili

Per spessori lamiera max	Per aperture di connettori	Con punzoni di centraggio (numero)	Codice	Pz	Perno prigioniero Codice	Controdado Codice	Punzoni di centraggio Codice
2 mm	–	–	80075	1	80205	80227	–
2 mm	–	2	80055	1	80226	80211	80065
2 mm	–	2	80056	1	80226	80211	80065
2 mm	–	2	80057	1	80226	80211	80065
2 mm	–	2	80058	1	80226	80211	80065
2 mm	6-pin	4	80062	1	80209	80211	80065
2 mm	–	4 –	80049 80050	1	80209	80211	80065 –
2 mm	10-pin	4	80051	1	80209	80211	80065
2 mm	16-pin	4	80052	1	80209	80211	80065
2 mm	24-pin	4	80053	1	80209	80211	80065
2 mm	24-pin	4	80054	1	80209	80211	80065
2 mm	32-pin	–	80061	1	80209	80211	–
2 mm	–	4	80101	1	80209	80211	80065



Punzoni rettangolari & quadrati
per lamiera e alluminio
con dimensioni speciali

NEW

I punzoni per lamiera di dimensioni speciali possono essere utilizzate per aperture come quelle per le ventole degli elettrodomestici e per aperture personalizzate. Altri formati speciali sono disponibili su richiesta.

I punzoni di centraggio sono integrati nella dima per l'esatta esecuzione dei fori di montaggio. Per max. 2 mm di lamiera d'acciaio, alluminio e plastica. I punzoni sono intesi per funzionamento idraulico.

Vantaggi

- Per una punzonatura facile
- Punzoni di centratura integrati nella dima
- Valigia di pregevole finitura in plastica schiumata

Caratteristiche

Materiale Acciaio, indurito e brunito

Contenuto

Punzone, dime, controdado e perno prigioniero (ø 19 mm, 3/4" UNF, L: 150 mm), 1 valigia di pregevole finitura in plastica schiumata

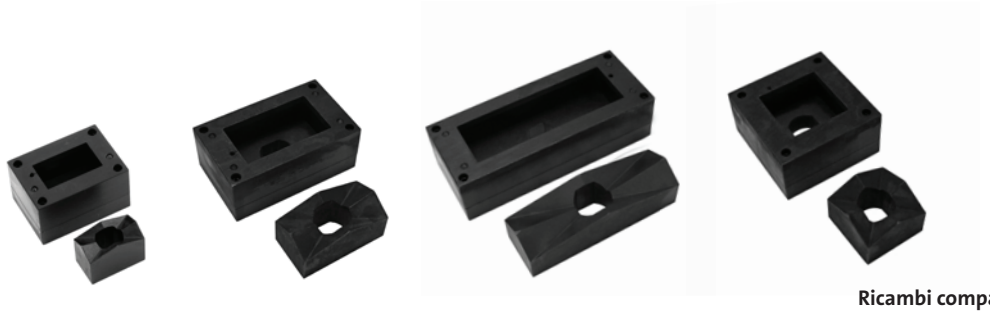
Adatta a

Punzonatrice 374 - 376

Set completo

Tipo	Apertura
Punzone 68x68 **	68 x 68 mm
Punzone 92x92 **	92 x 92 mm
Punzone 125x125 * | **	125 x 125 mm
Punzone 138 x 138 * | **	138 x 138 mm
Punzone SUB-D9-polig	–
Punzone 12,7 x 12,7	12,7 x 12,7 mm
Punzone D 15,4 x 14,5	15,4 x 14,5 mm un lato piatto di 14,5 mm
Punzone 15,8 x 15,8	15,8 x 15,8 mm
Punzone D 16,4 x 15,3	16,4 x 15,3 mm un lato piatto di 15,3 mm
Punzone 17 x 19	17 x 19 mm
Punzone 19,1 x 19,1	19,1 x 19,1 mm
Punzone 21,3 x 21,3	21,3 x 21,3 mm
Punzone 22 x 30	22 x 30 mm
Punzone 22 x 42	22 x 42 mm
Punzone 22 x 45	22 x 45 mm
Punzone 22,2 x 22,2	22,2 x 22,2 mm
Punzone 24 x 24	24 x 24 mm
Punzone 24 x 57	24 x 57 mm
Punzone 25 x 50	25 x 50 mm
Punzone 25,4 x 25,4	25,4 x 25,4 mm
Punzone 32 x 90	32 x 90 mm
Punzone 45 x 92	45 x 92 mm
Punzone 46 x 92	46 x 92 mm
Punzone 50,8 x 50,8	50,8 x 50,8 mm
Punzone 65 x 113 *	65 x 113 mm
Punzone 68 x 138 *	68 x 138 mm
Punzone 71 x 29	71 x 29 mm
Punzone 73 x 24	73 x 24 mm
Punzone 91 x 117 *	91 x 117 mm

* Valigia di stoccaggio non inclusa nella fornitura
** Solo per utilizzo con pompa idraulica a pedale, codice 80002.



Ricambi compatibili

Per spessori lamiera max	Per aperture di connettori	Con punzoni di centraggio (numero)	Codice	Pz	Perno prigioniero Codice	Controdado Codice	Punzoni di centraggio Codice
2 mm	–	–	80064	1	80209	80211	–
2 mm	–	–	80060	1	80209	80211	–
2 mm	–	–	80063	1	80213***	80214***	–
2 mm	–	–	80086	1	80213	80214	–
2 mm	SUB-D 9-pin	–	80073	1	80228	80229	–
2 mm	–	–	80079	1	80228	80229	–
2 mm	–	–	80220	1	80228	80229	–
2 mm	–	–	80080	1	80228	80229	–
2 mm	–	–	80222	1	80228	80229	–
2 mm	–	–	80087	1	80228	80229	–
2 mm	–	–	80081	1	80205	80227	–
2 mm	–	2	80082	1	80205	80227	80232
2 mm	–	–	80088	1	80205	80227	–
2 mm	–	–	80089	1	80205	80227	–
2 mm	–	–	80059	1	80205	80227	–
2 mm	HAN 3A	2	80067	1	80205	80227	80232
2 mm	–	–	80083	1	80205	80227	–
2 mm	–	4	80223	1	80226	80211	80065
2 mm	–	–	80091	1	80231	80227	–
2 mm	–	–	80084	1	80205	80227	–
2 mm	–	–	80159	1	80226	80211	–
2 mm	–	–	80092	1	80209	80211	–
2 mm	–	–	80093	1	80209	80211	–
2 mm	–	–	80085	1	80209	80211	–
2 mm	–	–	80074	1	80209	80211	–
2 mm	–	–	80094	1	80213	80214	–
2 mm	–	–	80161	1	80226	80211	–
2 mm	–	4	80224	1	80226	80211	80065
2 mm	–	–	80066	1	80209	80211	–

*** Sono richiesti i codici 80213 e 80214

Punzoni rettangolari & quadrati
dimensionati per connettori industriali multipolari ed i sistemi passacavo della icotek per acciaio inox V2A

Punzoni rettangolari e quadrati e dime consentono di punzonare facilmente su acciaio inossidabile (versioni V2A) con una dimensione max della parete di 2 mm. Disponibile per le aperture dei connettori industriali standard da 6, 10, 16, 24, e 32 poli, così come per forature speciali. I punzoni di centratura sono integrati nella dima per consentire una foratura esatta dei fori di fissaggio.

I punzoni sono intesi per essere operati in maniera idraulica. Sono compatibili sia con la punzonatrice icotek, ma anche con quella di altri produttori.

Vantaggi

- Per una punzonatura facile
- Punzoni di centratura integrati nella dima
- Valigia di pregevole finitura in plastica schiumata

Caratteristiche

Materiale Acciaio, indurito e brunito

Contenuto

Punzone, dime, controdado e perno prigioniero (ø 19 mm, 3/4" UNF, L: 150 mm), 1 valigia di pregevole finitura in plastica schiumata

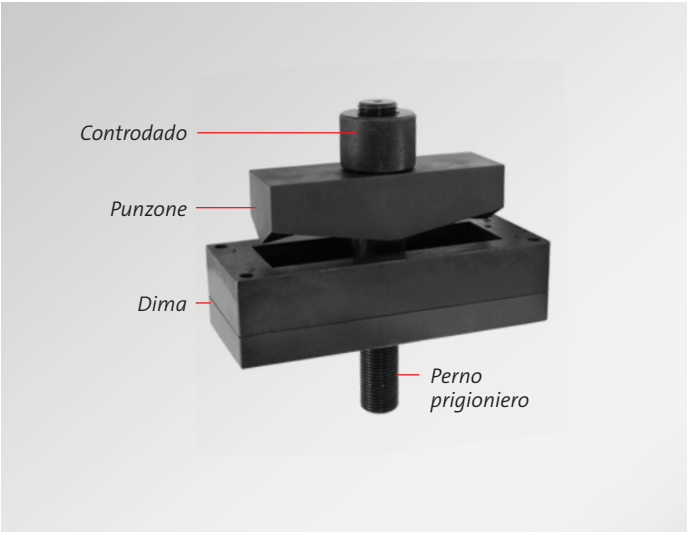
Adatta a

Punzonatrice 374 - 376

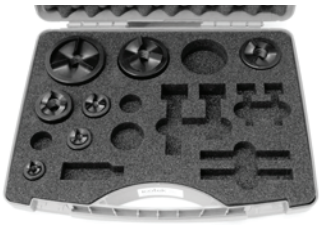
Set completo

Tipo		Apertura
Punzone 6 per l'acciaio inox V2A		36 x 52 mm
Punzone B per l'acciaio inox V2A		46 x 46 mm
Punzone 10 per l'acciaio inox V2A		36 x 65 mm
Punzone 16 per l'acciaio inox V2A		36 x 86 mm
Punzone 24 per l'acciaio inox V2A		36 x 112 mm
Punzone 24-XL per l'acciaio inox V2A		46 x 112 mm
Punzone KEA per l'acciaio inox V2A	NEW	112 x 56 mm
Punzone 22,2 x 22,2 per l'acciaio inox V2A	NEW	22,2 x 22,2 mm

Per spessori lamiera max	Per aperture di connettori	Con punzoni di centraggio (numero)	Codice	Pz	Ricambi compatibili: Perno prigioniero Codice	Ricambi compatibili: Controdado Codice	Ricambi compatibili: Punzoni di centraggio Codice
2 mm	6-polig	4	80149	1	80209	80211	80065
2 mm	–	4	80150	1	80209	80211	80065
2 mm	10-polig	4	80151	1	80209	80211	80065
2 mm	16-polig	4	80152	1	80209	80211	80065
2 mm	24-polig	4	80153	1	80209	80211	80065
2 mm	24-polig	4	80154	1	80209	80211	80065
2 mm	–	4	80225	1	80209	80211	80065
2 mm	HAN 3A	3	80148	1	80205	80227	80232



Punzoni rotondi
per lamiera e alluminio
per aperture PG & M16 – M85



Set punzoni M16 – M63
Codice 80007

Punzone auto-centrante per acciaio dolce, alluminio e plastica. Punzoni per aperture PG 16, M16, M20, M25, M32, M40, M50, M63, M75 e M85 sono disponibili. Possono essere così realizzate le aperture per tutti i pressacavi divisibili e sistemi passacavo rotondi icotek. Per l'installazione di interruttori rotondi icotek offre un punzone per aperture 22.5 mm che realizza anche il sistema anti-rotazione.

La speciale geometria di taglio del punzone, riducendo la pressione di taglio, riduce lo sforzo richiesto. Il punzone divide gli sfridi in parecchi pezzi* per facilitarne l'eliminazione.

I punzoni sono ugualmente funzionanti su punzonatrici di altri produttori. I punzoni sono costruiti per essere utilizzati sia su attrezzi manuali che idraulici.

Vantaggi

- Punzoni che dividono il materiale da asportare in parecchi pezzi per facilitare la pulizia dello sfrido
- Per una punzonatura facile

Caratteristiche

Materiale Acciaio, indurito e brunito

Contenuto

Punzone e dime (senza perno prigioniero)

Adatta a

Punzonatrice 374 - 375

Set completo

Tipo		Aperture (diametro)
Set Punzoni M16 – M63		16,2 – 63,5 mm
Punzone M16		16,2 mm
Punzone M20		20,4 mm
Punzone M25		25,4 mm
Punzone M32		32,5 mm
Punzone M40		40,5 mm
Punzone M50		50,5 mm
Punzone M63		63,5 mm
Punzone M75		75,5 mm
Punzone M80		80 mm
Punzone M85		86 mm
Punzone 22	NEW	22 mm
Set Punzoni PG 7 – PG 48; 30,5 mm	NEW	12,5 – 59,3 mm
Punzone PG 11	NEW	18,6 mm
Punzone PG 13 (M20)	NEW	20,4 mm
Punzone PG 16		22,5 mm
Punzone PG 16 sistema anti-rotazione		22,5 mm + 3 mm ergot
Punzone PG 21	NEW	28,3 mm

*Eccetto punzone M75/M85

Nota: Altre dimensioni PG sono disponibili su richiesta

Divisione dello sfridi in tre parti

Ricambi compatibili

Per spessori lamiera max	Filetto UNF	Codice	Pz	Perno prigioniero Codice	Controdado Codice
M16 – M25: 2,0 mm M32 – M63: 2,5 mm	9,5 mm/19 mm	80007	1	80200 80201	–
2 mm	9,5 mm	80020	1	80200	–
2 mm	9,5 mm	80021	1	80200	–
2 mm	9,5 mm	80022	1	80200	–
3 mm	19 mm	80023	1	80201	–
3 mm	19 mm	80024	1	80201	–
3 mm	19 mm	80025	1	80201	–
3 mm	19 mm	80026	1	80201	–
2,5 mm	19 mm	80029	1	80201	–
2,5 mm	19 mm	80034	1	80201	–
2 mm	19 mm	80030	1	80201	–
2 mm	9,5 mm	80221	1	80201	–
2 mm – 9,5 mm; 2,5 mm – 19 mm	9,5 mm; 19 mm	80008	1	–	–
2 mm	9,5 mm	80160	1	80210	–
2 mm	9,5 mm	80021	1	80210	–
2 mm	9,5 mm	80027	1	80210	–
2 mm	9,5 mm	80028	1	80205	80227
2 mm	9,5 mm	80157	1	80210	–

Punzoni rotondi
per acciaio inox
per aperture PG & M16 – M85

Punzone auto-centrante per acciaio inossidabile (versioni V2A). Punzoni per aperture PG 16, M16, M20, M25, M32, M40, M50, M63, M75 e M85 sono disponibili. Possono essere così realizzate le aperture per tutti i pressacavi divisibili e sistemi passacavo rotondi icotek. Per l'installazione di interruttori rotondi icotek offre un punzone per aperture 22.5 mm che realizza anche il sistema anti-rotazione.

La speciale geometria di taglio del punzone, riducendo la pressione di taglio, riduce lo sforzo richiesto. Il punzone divide gli sfridi in 2 pezzi per facilitarne l'eliminazione.

I punzoni sono ugualmente funzionanti su punzonatrici di altri produttori. I punzoni sono costruiti per essere utilizzati sia su attrezzi manuali che idraulici.

Vantaggi

- Punzoni che dividono il materiale da asportare in parecchi pezzi per facilitare la pulizia dello sfrido
- Per una punzonatura facile

Caratteristiche

Materiale Acciaio, indurito e brunito

Contenuto

Punzone e dime (senza perno prigioniero)

Adatta a

Punzonatrice 374 - 375

Set completo

Tipo		Aperture (diametro)
Set punzoni M16 – M63** per l'acciaio inox V2A		16,2 – 63,5 mm
Punzone M16** per l'acciaio inox V2A		16,2 mm
Punzone M20** per l'acciaio inox V2A		20,4 mm
Punzone M25** per l'acciaio inox V2A		25,4 mm
Punzone M32 per l'acciaio inox V2A		32,5 mm
Punzone M40 per l'acciaio inox V2A		40,5 mm
Punzone M50 per l'acciaio inox V2A		50,5 mm
Punzone M63 per l'acciaio inox V2A		63,5 mm
Punzone M75 per l'acciaio inox V2A	NEW	75 mm
Punzone 43,2mm per l'acciaio inox V2A	NEW	43,2 mm
Punzone PG11 per l'acciaio inox V2A	NEW	18,6 mm
Punzone PG13 (M20) per l'acciaio inox V2A	NEW	20,4 mm
Punzone PG16 per l'acciaio inox V2A	NEW	22,5 mm
Punzone PG 16 sistema anti-rotazione per l'acciaio inox V2A		22,5 mm + 3 mm ergot
Punzone PG21 per l'acciaio inox V2A	NEW	28,3 mm
Punzone PG42 per l'acciaio inox V2A	NEW	54 mm

**È richiesto un perno prigioniero (Codice 80210)
Nota: Altre dimensioni PG sono disponibili su richiesta

Divisione dello sfridi in due parti

				Ricambi compatibili	
Per spessori lamiera max	Filetto UNF	Codice	Pz	Perno prigioniero Codice	Controdado Codice
2 mm	11,1 mm/19 mm	80070	1	80210 80201	–
2 mm	11,1 mm	80120	1	80210	–
2 mm	11,1 mm	80121	1	80210	–
2 mm	11,1 mm	80122	1	80210	–
2 mm	19 mm	80123	1	80201	–
2 mm	19 mm	80124	1	80201	–
2 mm	19 mm	80125	1	80201	–
2 mm	19 mm	80126	1	80201	–
2 mm	19 mm	80071	1	80201	–
2 mm	19 mm	80158	1	80201	–
2 mm	11,1 mm	80155	1	80210	–
2 mm	11,1 mm	80156	1	80210	–
2 mm	11,1 mm	80069	1	80210	–
1,5 mm	9,5 mm	80128	1	80205	80227
2 mm	19 mm	80031	1	80201	–
2 mm	19 mm	80032	1	80201	–

Punzoni CONFiX
per flange apribili CONFIX e passacavi KEL-FW, per lamiera, alluminio ed acciaio inox

Questi punzoni possono essere utilizzati per le forme di taglio speciali per le flange apribili CONFiX.

Inoltre, i punzoni 80100 e 80194 possono essere utilizzati per le aperture dei passacavi KEL-FW.

Per max. 2 mm di acciaio inox (versioni V2A), lamiera, alluminio e plastica. I punzoni sono adatti per la punzonatrice idraulica manuale e la punzonatrice idraulica a pedale. I punzoni sono forniti con perno e controdado in una comoda valigetta.

Vantaggi

- Per aperture speciali di flange Confix e KEL-FW
- Valigetta imbottita di alta qualità
- Utilizzabile con punzonatrice idraulica manuale e a pedale di icotek o altri produttori

Caratteristiche

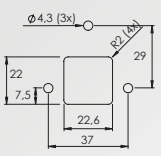
Materiale Acciaio, indurito e brunito

Adatta a

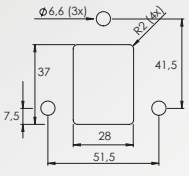
Punzonatrice idraulica manuale	374 - 375
Punzonatrice idraulica a pedale	376

Set completo

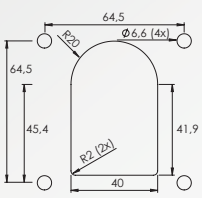
Tipo	Apertura
Punzoni per lamiera e alluminio	
Punzone CONFiX	22,6 x 22 mm
Punzone CONFiX	28 x 37 mm
Punzone CONFiX	40 x 64,5 mm
Punzone CONFiX	48,4 x 79,5 mm
Punzone CONFiX*	83,25 x 60,5 mm
Punzone KEL-FW*	62 x 86 mm
Punzoni per acciaio inox V2A	
Punzone CONFiX	22,6 x 22 mm
Punzone CONFiX	28 x 37 mm
Punzone CONFiX	40 x 64,5 mm
Punzone CONFiX	48,4 x 79,5 mm
Punzone CONFiX*	83,25 x 60,5 mm
Punzone KEL-FW*	62 x 86 mm



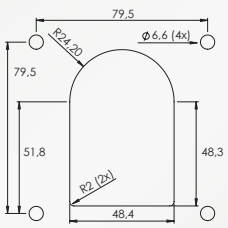
CONFiX: 80095, 80195



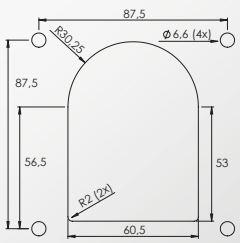
80096, 80196



80097, 80197

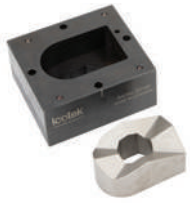


80098, 80198



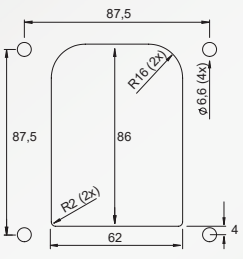
80099, 80199**

* Solo per utilizzo con pompa idraulica a pedale, codice 80002.



Ricambi compatibili

Per spessori lamiera max	Si abbina con	Con punzoni di centrag-gio (numero)	Codice	Pz	Perno prigioniero Codice	Controdado Codice	Punzoni di centraggio Codice
2 mm	FWS-A 16 FWS-A 20 FWS-B 11 FWS-B 16	3	80095	1	80205	80227	80232
2 mm	FWS-A 25 FWS-B 21	3	80096	1	80205	80227	80232
2 mm	FWS-A 32 FWS-B 29	4	80097	1	80209	80211	80065
2 mm	FWS-A 40 FWS-B 36	4	80098	1	80209	80211	80065
2 mm	FWS-A 50 FWS-B 48	4	80099	1	80209	80211	80065
2 mm	KEL-FW B1 KEL-FW B4	4	80100	1	80209	80211	80065
2 mm	FWS-A 16 FWS-A 20 FWS-B 11 FWS-B 16	3	80195	1	80205	80227	80232
2 mm	FWS-A 25 FWS-B 21	3	80196	1	80205	80227	80232
2 mm	FWS-A 32 FWS-B 29	4	80197	1	80209	80211	80065
2 mm	FWS-A 40 FWS-B 36	4	80198	1	80209	80211	80065
2 mm	FWS-A 50 FWS-B 48	4	80199	1	80209	80211	80065
2 mm	KEL-FW B1 KEL-FW B4	4	80194	1	80209	80211	80065



KEL-FW: *80100*, 80194**

Accessori
per punzoni

Perno prigioniero

Tipo	Compatibile con	Codice	Pz
Perno prigioniero	per punzoni rettangolari, D = 19 mm, Länge: 135 mm	80209	1
Perno prigioniero	per punzoni rettangolari, un lato piatto D = 13 mm, d = 11 mm, L: 105 mm	80205	1
Perno prigioniero	per punzoni rettangolari, due lati piatti Codice 80063, 80086	80213	1
Perno prigioniero	per punzoni rettangolari, 19 x 14 x 130 mm, due lati piatti	80226	1
Perno prigioniero	per punzoni rettangolari, 9,5 x 8,25 x 105 mm, un lato piatto	80228	1
Perno prigioniero	per punzoni rettangolari, Codice 80091 16 x 14,5 x 110 mm	80231	1
Perno prigioniero	per punzoni tondi (lamiera) M16 – M25 d = 9,5 mm; D = 19 mm; L = 105 mm	80200	1
Perno prigioniero	per punzoni tondi (lamiera, acciaio inox V2A V2A) M32 – M85, D = 19 mm; L = 125 mm	80201	1
Perno prigioniero	per punzoni tondi, M16, M20, M25 (lamiera, acciaio inox V2A V2A) con adattatore 11,1 x 19,0 mm, L = 105 mm	80210	1

Per utilizzo manuale

Tipo	Compatibile con	Codice	Pz
Punzone a vite	per punzone rotondo M16 – M25, vite 9,5 x 50 mm, filettatura UNF 3/8	80217	1
Punzone a vite	per punzone rotondo M32 – M40, vite 19 x 55 mm filettatura UNF 3/4	80218	1
Punzone a vite	per punzone rotondo M50, vite 19 x 75 mm filettatura UNF 3/4	80219	1
Dado speciale	1/2 UNF	80207	1
Dado speciale	3/8 UNF	80230	1

Controdado

Tipo	Compatibile con	Codice	Pz
Controdado	1/2 UNF	80206	1
Controdado speciale	per punzoni rettangolari 125 x 125 mm per Codice 80063, 80086	80214	1
Controdado	3/4 UNF	80211	1
Controdado	3/8 UNF	80229	1

Punzoni di centraggio

Tipo	Compatibile con	piccolo | grande	Codice	Pz
Punzoni di centraggio	Punzoni rettangolari	**grande**	80065	1
Punzoni di centraggio	80082, 80095, 80096, 80148	**piccolo**	80232	1

Altri accessori

Tipo	Compatibile con	Codice	Pz
Punta multi diametro	HSS Co	80204	1
Adattatore	3/4 a 1/2 UNF	80208	1
Adattatore	3/4 a 3/8 UNF	80234	1

Attrezzi utili
per misura e montaggio

KMS
Calibro

Tipo	Codice	Pz
Calibro	39800	1

Tramite il calibro (materiale: acciaio inox V2A) in dotazione è possibile determinare in modo semplice il corretto gommino KT da utilizzare:
- determinare il diametro appoggiando od inserendo il cavo nelle aperture predisposte
- scegliere il gommino passacavo KT corretto identificato visivamente sul calibro sotto l'apertura individuata

QVT-CLICK Tool
Attrezzo per l'installazione

Tipo	Codice	Pz
QVT-CLICK Tool	61435	1

L'utensile QVT-CLICK Tool semplifica il montaggio e la rimozione dei pressacavi divisbili QVT-CLICK (Pag. 111)

Chiave M75/M85
per KEL-DPF 75 & KEL-DPF 85

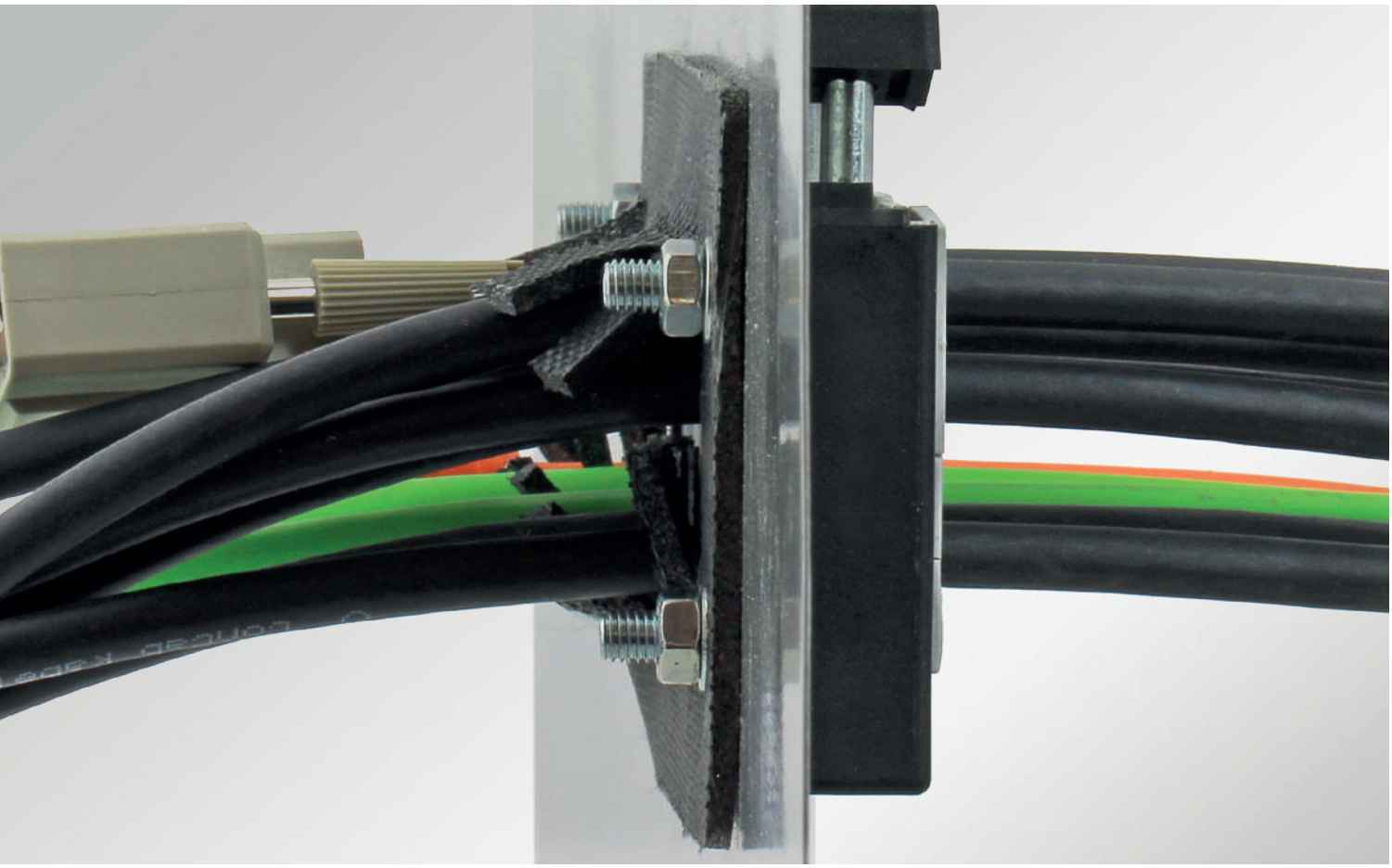
Tipo	Materiale	Codice	Pz
Chiave M75	Alluminio	61436	1
Chiave M85	Alluminio	61437	1

Per installare le nuove misure del KEL-DPF offriamo delle chiavi adatte con larghezza M75 e M85. Materiale: alluminio

STFZ I/O Insert Tool
Attrezzo per l'installazione per moduli I/O

Tipo	Codice	Pz
STFZ I/O Insert Tool	61430	1

STFZ I/O Insert Tool per una facile e veloce installazione delle molle STFZ (schermatura EMC per moduli I/O, vedete pagina 251).



HL3 EN 45545-2 | E45 EI30 EN 45545-3 | JAPAN RAILWAY TESTED FLAME RETARDANT | c UL us | IP68

UL TYPE 12 | UL TYPE 4X | RoHS compliant | Made in Germany | UV ISO 4892-2A

Sistemi passacavo
per il settore ferroviario

Resistenza la fuoco per barriere e partizioni in accordo alla norma EN 45545-3

Lo standard ferroviario europeo per la sicurezza antincendio EN 45545-3 regola la resistenza al fuoco delle barriere. I requisiti e le misure definiti in questa parte della norma mirano a proteggere i passeggeri e il personale dei veicoli ferroviari da incidenti bordo legati alla propagazione del fuoco.

Le barriere antincendio possono avere diversi standard:

Standard meno stringente "E"

Barriera contro le fiamme, impedendo la formazione di fessure. Ad esempio, "E45" significa che il campione può resistere alla prova per 45 minuti.

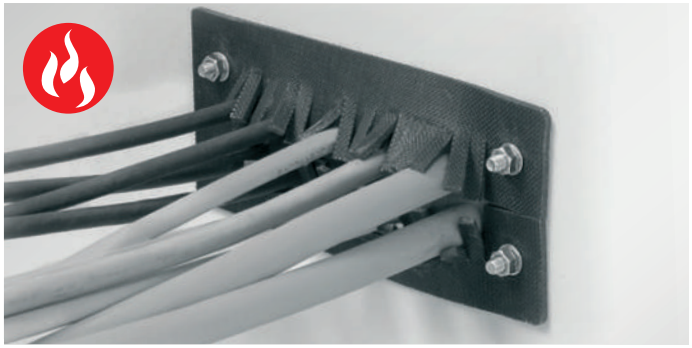
Standard più stringente "EI"

Barriera contro le fiamme, impedendo la formazione di fessure e offre l'isolamento termico, il che significa che la temperatura sul lato opposto al fuoco non deve superare i 200 °C (180 °K sopra la temperatura ambiente). "EI30", per esempio, significa che il campione può sopportare la prova per 30 minuti.

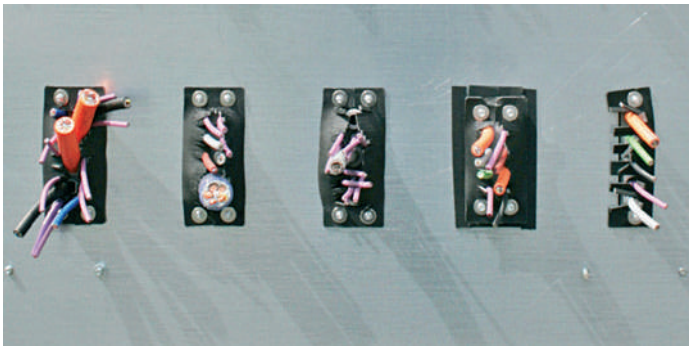
I sistemi di ingresso cavo icotek sono stati testati sulla base delle norme EN 45545-3 e EN 1363-1, sia secondo i requisiti "E" che "EI" in allineamento verticale usando le guarnizioni di protezione al fuoco IFPS. Tutti i prodotti testati sono stati certificati con successo utilizzando solo una guarnizione di tenuta al fuoco.

I sistemi di passaggio cavo icotek soddisfano i requisiti E45 e EI30!

The cable entry frames and grommets manufactured by icotek have undergone flammability testing for railway vehicle materials by the Japan Railway Vehicle Machinery Engineering Association, and have been certified as "flame retardant".



Guarnizioni di tenuta al fuoco rivolte verso il fuoco



prima

dopo

9

Sistemi passacavo
con guarnizioni di protezione alla propagazione del fuoco

Listelli e supporti passacavo icotek con guarnizioni di protezione alla propagazione del fuoco, certificate per l'utilizzo nel settore ferroviario (conformi alle norme EN 45545-2, EN 45545-3 e EN 1363-1).

Le guarnizioni di protezione dal fuoco IFPS intumescenti (espandenti) montate sul retro sistemi di ingresso del cavo sono costituiti da grafite espandibile e aumentano il loro volume parecchie volte in caso di esposizione al fuoco.

Questo crea una barriera che impedisce la propagazione delle fiamme e del calore da un ambiente all'altro per il più lungo tempo possibile.

Vantaggi

- Testati per l'utilizzo in ambiente ferroviario (EN 45545-2, EN 45545-3 e EN 1363-1)
- Assemblaggio facile
- Alta densità di cavi installabili
- E' necessaria una sola guarnizione di tenuta per ogni sistema di passaggio cavo
- Ampia scelta dei prodotti
- Protezione fino a IP66/UL Type 4X, a seconda dell'ingresso del cavo
- Elevata classificazione E45/EI30

Caratteristiche

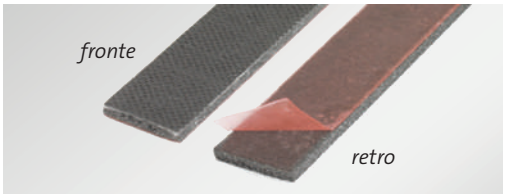
Passacavi	Si vedano i prodotti standard
Guarnizione	Intumescente (espandente)
Materiale	Grafite (C)

Contenuto della confezione

Per ogni listello o supporto passacavo viene fornita la guarnizione di tenuta al fuoco corrispondente.

I gommini passacavo adatti non sono inclusi nella fornitura e vanno ordinati separatamente.

Tipo	Codice	Codice con viti V2A	Apertura	Gommini KT piccolo | grande	Protezione	Pz
KEL-U 24|4-BS	99300.001	99300.201	36 × 112 mm	2|2	IP54	5
KEL-U 24|7-BS	99300.002	99300.202	36 × 112 mm	6|1	IP54	5
KEL-U 24|10-BS	99300.003	99300.203	36 × 112 mm	10|-	IP54	5
KEL-U 16|2-BS	99301.001	99301.201	36 × 86 mm	-|2	IP54	5
KEL-U 16|5-BS	99301.002	99301.202	36 × 86 mm	4|1	IP54	5
KEL-U 16|8-BS	99301.003	99301.203	36 × 86 mm	8|-	IP54	5
KEL-U 10|6-BS	99306.001	99306.201	36 × 65 mm	6|-	IP54	5
KEL-U 10|3-BS	99306.002	99306.202	36 × 65 mm	2|1	IP54	5
KEL-U-B1-BS	99305.001	99305.201	46 × 46 mm	-|1	IP54	5
KEL-U-B4-BS	99305.002	99305.202	46 × 46 mm	4|-	IP54	5
KEL-ER 24|4-BS	99300.004	99300.204	36 × 112 mm	2|2	IP65 / IP66	5
KEL-ER 24|7-BS	99300.005	99300.205	36 × 112 mm	6|1	IP65 / IP66	5
KEL-ER 24|10-BS	99300.006	99300.206	36 × 112 mm	10|-	IP65 / IP66	5
KEL-ER 16|2-BS	99301.004	99301.204	36 × 86 mm	-|2	IP65 / IP66	5
KEL-ER 16|5-BS	99301.005	99301.205	36 × 86 mm	4|1	IP65 / IP66	5
KEL-ER 16|8-BS	99301.006	99301.206	36 × 86 mm	8|-	IP65 / IP66	5
KEL-ER 10|6-BS	99306.003	99306.203	36 × 65 mm	6|-	IP65 / IP66	5
KEL-ER 10|3-BS	99306.004	99306.204	36 × 65 mm	2|1	IP65 / IP66	5
KEL-ER B1-BS	99305.003	99305.203	46 × 46 mm	-|1	IP65 / IP66	5
KEL-ER B4-BS	99305.004	99305.204	46 × 46 mm	4|-	IP65 / IP66	5
KEL-E5-BS	99302.001	99302.201	24 × 112 mm	5|-	IP54	5
KEL-E4-BS	99309.001	99309.201	24 × 86 mm	4|-	IP54	5
KEL-E3-BS	99308.001	99308.201	24 × 65 mm	3|-	IP54	5
KEL-E2-BS	99307.001	99307.201	24 × 43 mm	2|-	IP54	5
KEL-ER-E5-BS	99302.002	99302.202	24 × 112 mm	5|-	IP65 / IP66	5
KEL-ER-E4-BS	99309.002	99309.202	24 × 86 mm	4|-	IP65 / IP66	5
KEL-ER-E3-BS	99308.002	99308.202	24 × 65 mm	3|-	IP65 / IP66	5
KEL-ER-E2-BS	99307.002	99307.202	24 × 43 mm	2|-	IP65 / IP66	5



E' anche disponibile una guarnizione adesiva di protezione al fuoco 900 x 17 x 2.7 mm
Codice 99303

*4X solo per uso interno

Sistemi passacavo
con guarnizioni di protezione alla propagazione del fuoco

Listelli e supporti passacavo icotek con guarnizioni di protezione alla propagazione del fuoco, certificate per l'utilizzo nel settore ferroviario (conformi alle norme EN 45545-2, EN 45545-3 e EN 1363-1).

Le guarnizioni di protezione dal fuoco IFPS intumescenti (espandenti) montate sul retro sistemi di ingresso del cavo sono costituiti da grafite espandibile e aumentano il loro volume parecchie volte in caso di esposizione al fuoco.

Questo crea una barriera che impedisce la propagazione delle fiamme e del calore da un ambiente all'altro per il più lungo tempo possibile.

Vantaggi

- Testati per l'utilizzo in ambiente ferroviario (EN 45545-2, EN 45545-3 e EN 1363-1)
- Assemblaggio facile
- Alta densità di cavi installabili
- E' necessaria una sola guarnizione di tenuta per ogni sistema di passaggio cavo
- Ampia scelta dei prodotti
- Protezione fino a IP66/UL Type 4X, a seconda dell'ingresso del cavo
- Elevata classificazione E45/EI30

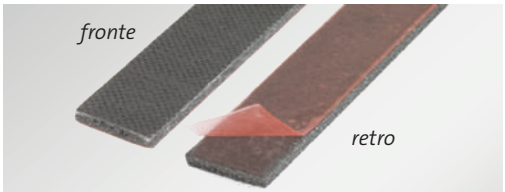
Caratteristiche

Passacavi	Si vedano i prodotti standard
Guarnizione	Intumescente (espandente)
Materiale	Grafite (C)

Contenuto della confezione

Per ogni listello o supporto passacavo viene fornita la guarnizione di tenuta al fuoco corrispondente.

I gommini passacavo adatti non sono inclusi nella fornitura e vanno ordinati separatamente.



E' anche disponibile una guarnizione adesiva di protezione al fuoco 900 x 17 x 2.7 mm
Codice 99303

Tipo	Codice	Apertura	Protezione	Pz
KEL-DPU 24|13-BS gy	99300.010	36 × 112 mm	IP66 / IP68	5
KEL-DPU 24|14-BS gy	99300.011	36 × 112 mm	IP66 / IP68	5
KEL-DPU 24|16-BS gy	99300.012	36 × 112 mm	IP66 / IP68	5
KEL-DPU 24|16-1-BS gy	99300.013	36 × 112 mm	IP66 / IP68	5
KEL-DPU 24|17-BS gy	99300.014	36 × 112 mm	IP66 / IP68	5
KEL-DPU 24|20-BS gy	99300.015	36 × 112 mm	IP66 / IP68	5
KEL-DPU 24|21-BS gy	99300.016	36 × 112 mm	IP66 / IP68	5
KEL-DPU 24|32-BS gy	99300.017	36 × 112 mm	IP66 / IP68	5
KEL-DPZ 16|11-BS gy	99301.007	36 × 86 mm	IP65 / IP66	5
KEL-DPZ 16|14-BS gy	99301.008	36 × 86 mm	IP65 / IP66	5
KEL-DPZ 16|20-BS gy	99301.009	36 × 86 mm	IP65 / IP66	5
KEL-DPZ 16|25-BS gy	99301.010	36 × 86 mm	IP65 / IP66	5
KEL-DPZ 16|34-BS gy	99301.011	36 × 86 mm	IP65 / IP66	5
KEL-DPZ 24|14-BS gy	99300.018	36 × 112 mm	IP65 / IP66	5
KEL-DPZ 24|15-BS gy	99300.019	36 × 112 mm	IP65 / IP66	5
KEL-DPZ 24|16-BS gy	99300.020	36 × 112 mm	IP65 / IP66	5
KEL-DPZ 24|17-BS gy	99300.021	36 × 112 mm	IP65 / IP66	5
KEL-DPZ 24|25-BS gy	99300.022	36 × 112 mm	IP65 / IP66	5
KEL-DPZ 24|32-BS gy	99300.023	36 × 112 mm	IP65 / IP66	5
KEL-DPZ 24|42-BS gy	99300.024	36 × 112 mm	IP65 / IP66	5

Guarnizioni di protezione alla propagazione del fuoco

Tipo	Codice	Apertura	Pz
Guarnizione dimensione 24	99300	36 × 112 mm	1
Guarnizione dimensione 16	99301	36 × 86 mm	1
Guarnizione dimensione 10	99306	36 × 65 mm	1
Guarnizione dimensione B	99305	46 × 46 mm	1
Guarnizione dimensione E5	99302	24 × 112 mm	1
Guarnizione dimensione E4	99309	24 × 86 mm	1
Guarnizione dimensione E3	99308	24 × 65 mm	1
Guarnizione dimensione E2	99307	24 × 43 mm	1
Guarnizione dimensione KEL 183 **	99311	180 x 80 mm	1
Guarnizione dimensione 24-MT **	99312	82 x 112 mm	1
Guarnizione dimensione 16-MT **	99314	82 x 86 mm	1
Guarnizione dimensione KEL-DPZ-KX/KL72 **	99315	62 x 192 mm	1

** Quando è stata rilasciata la certificazione, queste taglie non erano ancora presenti nel nostro portafoglio prodotti

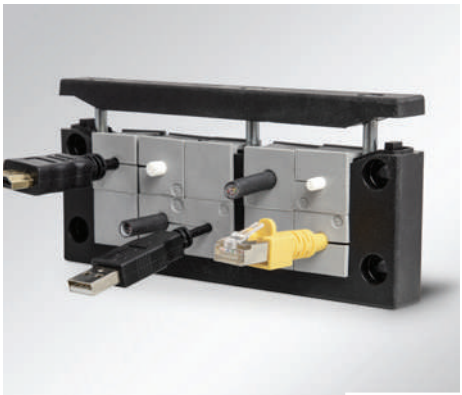
*4X solo per uso interno

10

EN ISO 14644 · ECOLAB certified · c UL us · IP66 · IP68 · UL TYPE 12 · UL TYPE 4X

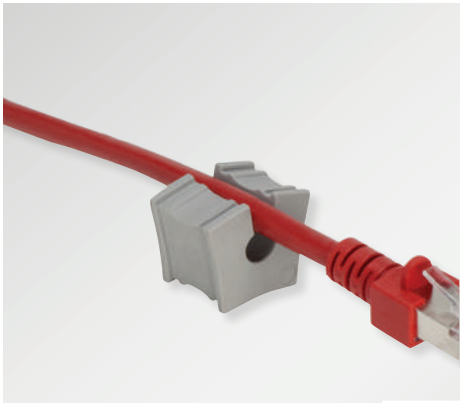
DNV · HL3 EN 45545-2 · E45 EI30 EN 45545-3 · EN 61373 · PNEUMATICS · UV ISO 4892-2A · RoHS compliant

Sistemi passacavo
per utilizzo in camera bianca



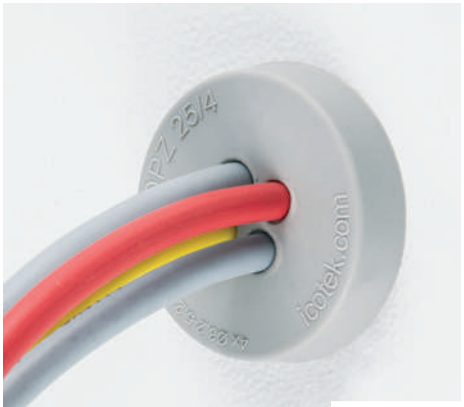
KEL-ER CR

KEL-U CR

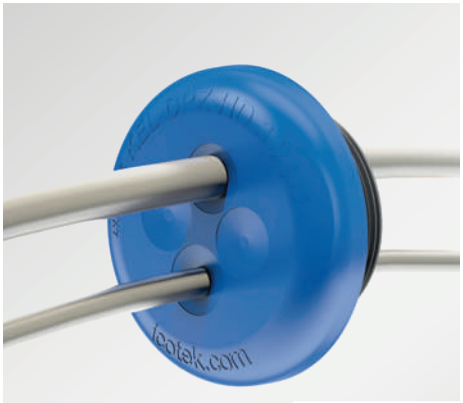


KT CR

KEL-DPZ CR



KEL-DPZ CR



KEL-DPZ-HD CR

10 Sistemi passacavo
per utilizzo in camera bianca

Una camera bianca è una camera con una concentrazione estremamente bassa di particelle aeree. Le particelle aeree sono tutte le particelle e sostanze che sono sospese nell'aria, la maggior parte delle quali non è visibile ad occhio nudo.

Tali camere sono necessarie quando le particelle presenti nell'ambiente potrebbero danneggiare la produzione. Questo si verifica, ad esempio, nella tecnologia medica, produzione di semiconduttori, tecnologia dei microsistemi, prodotti farmaceutici, tecnologia aereospaziale o ottica. Le camere bianche sono necessarie nella ricerca medica.

Le camere bianche sono classificate in classi in conformità con ISO 14644-1 da ISO 1 a 9. Le classi individuali delle camere bianche possono contenere solo un certo numero di particelle di una misura specifica. La concetrazione di particelle è considerata per m³ di aria. ISO 1 contiene le specifiche più severe, mentre ISO 9 le specifiche più basse.

Al fine di raggiungere questi stringenti requisiti, vengono richiesti ed utilizzati materiali ricercati appositamente o dovutamente modificati da icotek per la produzione dei prodotti certificati per camere bianche.

Tutti i sistemi di ingresso dei cavi icotek per le camere bianche sono idonei e certificati Fraunhofer IPA e sono adatti e certificati per la classe 1 ISO 14644-1.

Per maggiori informazioni in merito ai prodotti per camera bianca, contattateci direttamente: pm@icotek.com

Classi di camere bianche secondo ISO 14644-1 e altri regolamenti

Regulatory				Limiting values of each air cleanliness class for differing particle sizes and reference volumes (acc. to ISO 14644-1)											
EG-GMP "in operation"	EG-GMP "at rest"	US Fed. Standard 209E*	DIN EN ISO 14644-1	0.1 µm		0.2 µm		0.3 µm		0.5 µm		1.0 µm		5.0 µm	
				per m³	per cbf	per m³	per cbf	per m³	per cbf	per m³	per cbf	per m³	per cbf	per m³	per cbf
			1	10	0,3										
			2	100	3	24	1	10	0,3						
			3	1.000	30	237	7	102	3	35	1				
		1		1.240	35	265	8	106	3	35	1				
			4	10.000	300	2.370	67	1.020	29	352	9,9	83	2		
		10		12.000	340	2.650	75	1.060	29	353	10				
			5	100.000	2.833	23.700	671	10.200	289	3.520	100	832	24	29	0,8
	A									3.520	100			20	0,6
A										3.520	100			20	0,6
	B									3.520	100			29	0,8
		100				26.500	750	10.600	300	3.530	100				
			6	1.000.000	28.329	237.000	6.710	102.000	2.890	35.200	997	8.320	235	293	8
		1.000								35.300	1.000			247	7
			7							352.000	9.972	83.200	2.357	2.930	83
B										352.000	9.972			2.900	82
	C									352.000	9.972			2.900	82
		10.000								353.000	10.000			2.470	70
			8							3.520.000	99.716	832.000	23.569	29.300	830
C										3.520.000	99.716			29.000	821
	D									3.520.000	99.716			29.000	821
		100.000								3.530.000	100.000			24.700	700
			9							35.200.000	997.167	8.320.000	235.694	293.000	8.300

Fonte: Fraunhofer IPA

Industrie e criteri di pulizia

	Particle emission	Outgassing VOC / SVOC	Outgassing anions	Outgassing NH_3	ESD	Cleanability (Riboflavin test)	Chemical resistance	Biological resistance	Antibacterial activity	H_2O_2 absorption / desorption	Hygienic Design
Semiconductor industry	++	++	+	+	++	+	+	+	0	0	0
Electronic	++	+	+	+	++	0	0	0	0	0	0
Display (e.g. mobile phone)	++	+	0	0	++	0	0	0	0	0	0
Battery technology	++	0	0	0	++	0	0	0	0	0	0
Microsystem technology	++	+	0	0	++	+	+	+	0	0	0
Optic	+	++	+	+	+	+	+	+	0	0	0
Photovoltaic	+	+	0	0	+	0	0	0	0	0	0
Aerospace	++	++	+	+	++	+	+	+	+	0	0
Pharmacy	++	0	0	0	+	++	++	++	++	++	++
Biotechnology	+	+	0	0	0	++	++	++	++	+	++
Medical technology	+	0	0	0	+	++	++	++	++	+	++
Food technology	+	0	0	0	0	++	++	++	++	+	++
Hospital	0	0	0	0	0	++	++	++	++*)	+	++

LIFE SCIENCE

*) depending on the subject

++ obbligatorio | + raccomandato ma non obbligatorio | 0 generalmente non richiesto ma raccomandato in singoli casi

Fonte: Fraunhofer IPA

*4X solo per uso interno

10 Sistemi passacavo
per utilizzo in camera bianca

Appositamente progettati per la camera bianca

Non sono importanti solamente le emissioni di particelle ma anche i valori del degassamento VOC (Volatile Organic Compounds)/SVOC (Semivolatile Organic Compounds) dei prodotti usati nelle camere bianche. Questo vale in particolare per l'industria dei semiconduttori, dell'ottica e aereospaziale.

Nella classe ISO, la classificazione della purezza dell'aria è in funzione della concentrazione del particolato.

Nella classe ISO-AcC, la pulizia dell'aria si basa sulla concentrazione chimica. La concentrazione chimica può portare a una contaminazione chimica, che può avere un effetto dannoso sul prodotto durante il processo.

I materiali, così come i sistemi di ingresso cavi, sono classificati in base alla loro concentrazione chimica.

ISO-ACCe Classe (x) =
ISO-Air Cleanliness chemical concentration for equipment =
ISO-Concentrazione chimica per la pulizia dell'aria per le apparecchiature
= AMC Equipaggiamento di classe

ISO-ACCm Classe (x) =
ISO-Air Cleanliness chemical concentration for material =
ISO-Concentrazione chimica per la pulizia dell'aria per il materiale
= AMC Classe Materiale

Fraunhofer IPA ha certificato valori in buona parte non erano più misurabili nella gamma ultra-trace e quindi valori da eccellenti a molto buoni. E' stato determinato il tasso di emissioni specifico del materiale (= classe ISO-AcCm). Più piccola è la classe ISO-AcCm, minore è il tasso di emissione del materiale. I certificati di prova di Fraunhofer IPA possono essere richiesti a icotek: pm@icotek.com

Decontaminazione con vaporizzazione di H_2O_2

Le camere bianche devono essere pulite dalla contaminazione da microorganismi, particelle e pirogeni prima di ogni messa in servizio o dopo la manutenzione. Un metodo efficace è la pulizia mediante vaporizzazione di perossido di idrogeno (H_2O_2). Il perossido di idrogeno viene trasformato allo stato gassoso e la successiva microcondensazione porta a una decontaminazione ottimale dell'intero locale e su tutte le superfici.

icotek ha sottoposto i suoi sistemi di ingresso cavi al processo di pulizia H_2O_2 e ne raccomanda l'uso. Una dichiarazione di conformità è disponibile su richiesta al dipartimento di product management: pm@icotek.com.

Pulizia

icotek raccomanda la pulizia dei prodotti installati nelle camere bianche con una miscela al 70% di isopropanol e 30% di acqua distillata.

Spiegazione dei codici

I prodotti il cui codice termina in **.600** sono testati e certificati per l'emissione delle particelle nelle camere bianche classe 1, secondo la regolamentazione ISO 14644-1. I materiali utilizzati per questi prodotti sono stati testati e certificati per il degassamento secondo il VOC/SVOC (ISO 14644-8; ISO 16000-6, -9, -11, -25, VDI 2083 foglio 17).

I prodotti il cui codice termina in **.601** sono testati e certificati per l'emissione di particelle nelle camere bianche come da regolamentazione ISO 14644-1.

EN ISO 14644

Sistema passacavo divisibile
per cavi con connettori

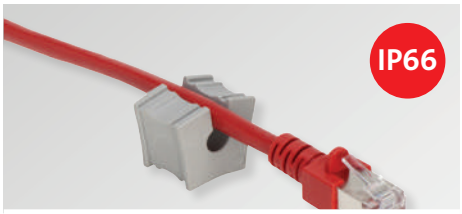
Serie KEL-ER CR

402

Sistema passacavo divisibile
per cavi con connettori

Serie KEL-U CR

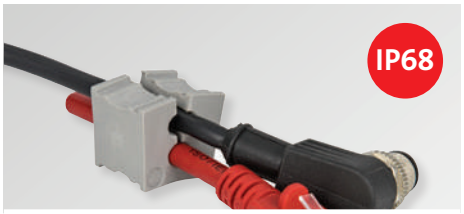
403



Gommini passacavo
piccoli, singolo

KT CR

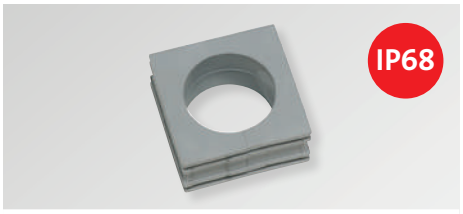
404



Gommini passacavo
piccoli, multiforo

KT CR

405



Gommini passacavo
grandi

KT CR

406

Supporti passacavo

Serie KEL-DPZ CR

407 – 409

Supporti passacavo

KEL-DPZ tondi CR

410

Supporti passacavo
Hygienic Design Line

KEL-DPZ-HD CR

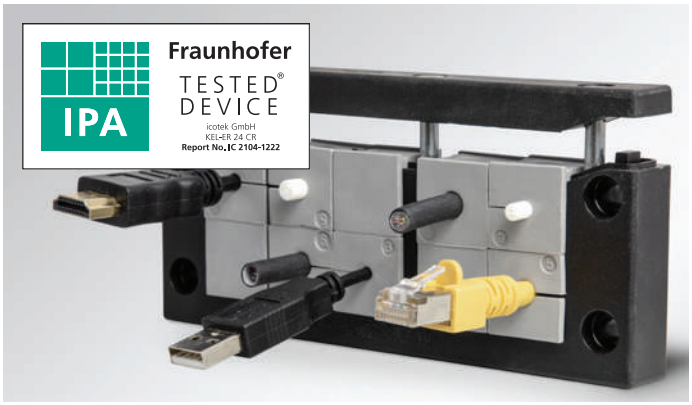
411

*4X solo per uso interno

Listelli passacavo
Serie KEL-ER CR

Sistema passacavo divisibile per cavi con connettori.
Descrizione dettagliata del prodotto da pagina 10.

Tipo	Apertura mm	Gommini KT piccolo | grande	Codice *	Codice **	Pz
KEL-ER 24 CR					
KEL-ER 24|10 CR	36/46 × 112	10 | –	48241.600	48241.601	5
KEL-ER 24|7 CR	36/46 × 112	6 | 1	48247.600	48247.601	5
KEL-ER 24|4 CR	36/46 × 112	2 | 2	48244.600	48244.601	5
KEL-ER 16 CR					
KEL-ER 16|8 CR	36/46 × 86	8 | –	48168.600	48168.601	5
KEL-ER 16|5 CR	36/46 × 86	4 | 1	48165.600	48165.601	5
KEL-ER 16|2 CR	36/46 × 86	– | 2	48162.600	48162.601	5
KEL-ER 10 CR					
KEL-ER 10|6 CR	36/46 × 65	6 | –	48216.600	48216.601	5
KEL-ER 10|3 CR	36/46 × 65	2 | 1	48212.600	48212.601	5
KEL-ER-B CR					
KEL-ER-B4 CR	46 × 46	4 | –	48204.600	48204.601	5
KEL-ER-B1 CR	46 × 46	– | 1	48206.600	48206.601	5
KEL-ER-E CR					
KEL-ER-E5 CR	112 × 24	5 | –	48250.600	48250.601	5
KEL-ER-E4 CR	112 × 24	4 | –	48259.600	48259.601	5
KEL-ER-E3 CR	65 × 24	3 | –	48258.600	48258.601	5
KEL-ER-E2 CR	43 × 24	2 | –	48249.600	48249.601	5



* I prodotti il cui codice termina in .600 sono testati e certificati per l'emissione delle particelle nelle camere bianche classe 1, secondo la regolamentazione ISO 14644-1. I materiali utilizzati per questi prodotti sono stati testati e certificati per il degassamento secondo il VOC/SVOC (ISO 14644-8; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 foglio 17).

** I prodotti il cui codice termina in .601 sono testati e certificati per l'emissione di particelle nelle camere bianche come da regolamentazione ISO 14644-1.

*4X solo per uso interno

Listelli passacavo
Serie KEL-U CR

Sistema passacavo divisibile per cavi con connettori.
Descrizione dettagliata del prodotto da pagina 10.

Tipo	Apertura mm	Gommini KT piccolo | grande	Codice *	Codice **	Pz
KEL-U 24 CR					
KEL-U 24|10 CR	36/46 × 112	10 | –	54241.600	54241.601	5
KEL-U 24|7 CR	36/46 × 112	6 | 1	54247.600	54247.601	5
KEL-U 24|4 CR	36/46 × 112	2 | 2	54244.600	54244.601	5
KEL-U 16 CR					
KEL-U 16|8 CR	36/46 × 86	8 | –	54168.600	54168.601	5
KEL-U 16|5 CR	36/46 × 86	4 | 1	54165.600	54165.601	5
KEL-U 16|2 CR	36/46 × 86	– | 2	54162.600	54162.601	5
KEL-U 10 CR					
KEL-U 10|6 CR	36/46 × 65	6 | –	54216.600	54216.601	5
KEL-U 10|3 CR	36/46 × 65	2 | 1	54212.600	54212.601	5
KEL-U-B CR					
KEL-U-B4 CR	46 × 46	4 | –	54204.600	54204.601	5
KEL-U-B1 CR	46 × 46	– | 1	54206.600	54206.601	5

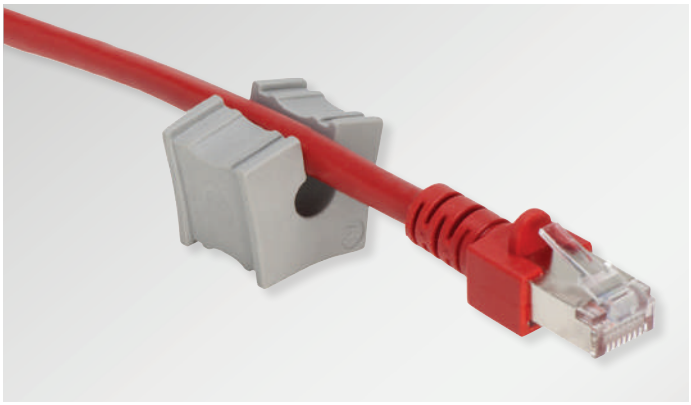
* I prodotti il cui codice termina in .600 sono testati e certificati per l'emissione delle particelle nelle camere bianche classe 1, secondo la regolamentazione ISO 14644-1. I materiali utilizzati per questi prodotti sono stati testati e certificati per il degassamento secondo il VOC/SVOC (ISO 14644-8; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 foglio 17).

** I prodotti il cui codice termina in .601 sono testati e certificati per l'emissione di particelle nelle camere bianche come da regolamentazione ISO 14644-1.

KT CR
Gommini passacavo piccoli, singolo

Descrizione dettagliata del prodotto da pagina 76.

Dimensioni	Tipo	Diametro cavo	Codice * grigio	Codice ** grigio	Pz
BTK	BTK CR	Tappo cieco	41251.600	41251.601	10
KT piccolo	KT 1 CR	1 – 2 mm	39941.600	39941.601	10
	KT 2 CR	2 – 3 mm	39934.600	39934.601	10
	KT 3 CR	3 – 4 mm	41203.600	41203.601	10
	KT 4 CR	4 – 5 mm	41204.600	41204.601	10
	KT 5 CR	5 – 6 mm	41205.600	41205.601	10
	KT 6 CR	6 – 7 mm	41206.600	41206.601	10
	KT 7 CR	7 – 8 mm	41207.600	41207.601	10
	KT 8 CR	8 – 9 mm	41208.600	41208.601	10
	KT 9 CR	9 – 10 mm	41209.600	41209.601	10
	KT 10 CR	10 – 11 mm	41210.600	41210.601	10
	KT 11 CR	11 – 12 mm	41211.600	41211.601	10
	KT 12 CR	12 – 13 mm	41212.600	41212.601	10
	KT 13 CR	13 – 14 mm	41213.600	41213.601	10
	KT 14 CR	14 – 15 mm	41214.600	41214.601	10
	KT 15 CR	15 – 16 mm	41215.600	41215.601	10
	KTs 16 CR	16 mm	39901.600	39901.601	10
	KTs 17 CR	17 mm	39900.600	39900.601	10



* I prodotti il cui codice termina in .600 sono testati e certificati per l'emissione delle particelle nelle camere bianche classe 1, secondo la regolamentazione ISO 14644-1. I materiali utilizzati per questi prodotti sono stati testati e certificati per il degassamento secondo il VOC/SVOC (ISO 14644-8; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 foglio 17).

** I prodotti il cui codice termina in .601 sono testati e certificati per l'emissione di particelle nelle camere bianche come da regolamentazione ISO 14644-1.

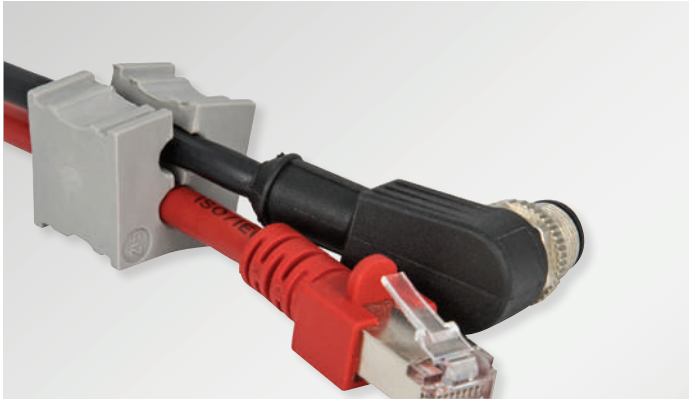
I gommini passacavo CR sono certificati in abbinata con l'utilizzo dei passacavi KEL-ER CR e KEL-U CR.

*4X solo per uso interno

KT CR
Gommini passacavo piccoli, multiforo

Descrizione dettagliata del prodotto da pagina 80.

Dimensioni	Tipo	Diametro cavo	Codice * grigio	Codice ** grigio	Pz
KT 2|x	KT 2|1 CR	2× ø 1 mm	39942.600	39942.601	10
	KT 2|2 CR	2× ø 2 mm	39935.600	39935.601	10
	KT 2|3 CR	2× ø 3 mm	39939.600	39939.601	10
	KT 2|4 CR	2× ø 4 mm	39906.600	39906.601	10
	KT 2|5 CR	2× ø 5 mm	41200.600	41200.601	10
	KT 2|6 CR	2× ø 6 mm	41201.600	41201.601	10
	KT 2|7 CR	2× ø 7 mm	41202.600	41202.601	10
	KT 2|8 CR	2× ø 8 mm	39917.600	39917.601	10
KT 4|x	KT 4|2 CR	4× ø 2 mm	39937.600	39937.601	10
	KT 4|3 CR	4× ø 3 mm	39914.600	39914.601	10
	KT 4|4 CR	4× ø 4 mm	39909.600	39909.601	10
	KT 4|5 CR	4× ø 5 mm	39908.600	39908.601	10
	KT 4|6 CR	4× ø 6 mm	39932.600	39932.601	10



* I prodotti il cui codice termina in .600 sono testati e certificati per l'emissione delle particelle nelle camere bianche classe 1, secondo la regolamentazione ISO 14644-1. I materiali utilizzati per questi prodotti sono stati testati e certificati per il degassamento secondo il VOC/SVOC (ISO 14644-8; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 foglio 17).

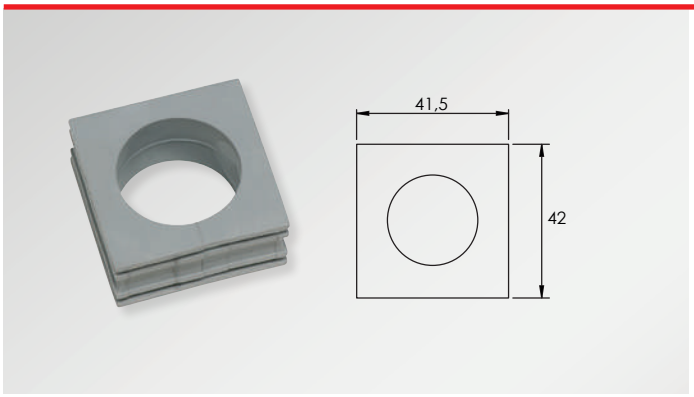
** I prodotti il cui codice termina in .601 sono testati e certificati per l'emissione di particelle nelle camere bianche come da regolamentazione ISO 14644-1.

I gommini passacavo CR sono certificati in abbinata con l'utilizzo dei passacavi KEL-ER CR e KEL-U CR.

KT CR
Gommini passacavo grandi

Descrizione dettagliata del prodotto da pagina 77.

Dimensioni	Tipo	Diametro cavo	Codice * grigio	Codice ** grigio	Pz
ATG	ATG CR	Gommino adattatore	41253.600	41253.601	10
BTG	BTG CR	Tappo cieco	41252.600	41252.601	10
KT grande	KTG 13 CR	13 – 14 mm	41263.600	41263.601	10
	KTG 14 CR	14 – 15 mm	41264.600	41264.601	10
	KTG 15 CR	15 – 16 mm	41265.600	41265.601	10
	KT 16 CR	16 – 17 mm	41216.600	41216.601	10
	KT 17 CR	17 – 18 mm	41217.600	41217.601	10
	KT 18 CR	18 – 19 mm	41218.600	41218.601	10
	KT 19 CR	19 – 20 mm	41219.600	41219.601	10
	KT 20 CR	20 – 21 mm	41220.600	41220.601	10
	KT 21 CR	21 – 22 mm	41221.600	41221.601	10
	KT 22 CR	22 – 23 mm	41222.600	41222.601	10
	KT 23 CR	23 – 24 mm	41223.600	41223.601	10
	KT 24 CR	24 – 25 mm	41224.600	41224.601	10
	KT 25 CR	25 – 26 mm	41225.600	41225.601	10
	KT 26 CR	26 – 27 mm	41226.600	41226.601	10
	KT 27 CR	27 – 28 mm	41227.600	41227.601	10
	KT 28 CR	28 – 29 mm	41228.600	41228.601	10
	KT 29 CR	29 – 30 mm	41229.600	41229.601	10
	KT 30 CR	30 – 31 mm	41230.600	41230.601	10
	KT 31 CR	31 – 32 mm	41231.600	41231.601	10
	KT 32 CR	32 – 33 mm	41232.600	41232.601	10
	KT 33 CR	33 – 34 mm	41233.600	41233.601	10
	KT 34 CR	34 – 35 mm	41234.600	41234.601	10



* I prodotti il cui codice termina in .600 sono testati e certificati per l'emissione delle particelle nelle camere bianche classe 1, secondo la regolamentazione ISO 14644-1. I materiali utilizzati per questi prodotti sono stati testati e certificati per il degassamento secondo il VOC/SVOC (ISO 14644-8; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 foglio 17).

** I prodotti il cui codice termina in .601 sono testati e certificati per l'emissione di particelle nelle camere bianche come da regolamentazione ISO 14644-1.

I gommini passacavo CR sono certificati in abbinata con l'utilizzo dei passacavi KEL-ER CR e KEL-U CR.

*4X solo per uso interno

Supporti passacavo
Serie KEL-DPZ CR

Descrizione dettagliata del prodotto da pagina 140.

Tipo	Apertura	Numero di cavi	Codice *	Codice **	Pz
KEL-DPZ 24 CR					
KEL-DPZ 24|14 CR	36 x 112 mm	10× 3.2 - 6.5 mm 4× 16 - 22 mm	43700.600 50700.600	43700.601 50700.601	5
KEL-DPZ 24|15 CR	36 x 112 mm	15× 7.2 - 12 mm	43720.600 50720.600	43720.601 50720.601	5
KEL-DPZ 24|16 CR	36 x 112 mm	8× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 9.7 mm 2× 9 - 16.2 mm 2× 16 - 22 mm	43725.600 50725.600	43725.601 50725.601	5
KEL-DPZ 24|17 CR	36 x 112 mm	6× 3.2 - 6.5 mm 6× 5 - 10.2 mm 5× 9 - 16.2 mm	43705.600 50705.600	43705.601 50705.601	5
KEL-DPZ 24|25 CR	36 x 112 mm	12× 3.2 - 6.5 mm 7× 4.8 - 9.7 mm 6× 7.5 - 12 mm	43710.600 50710.600	43710.601 50710.601	5
KEL-DPZ 24|26 CR	36 x 112 mm	26× 5.0 - 10.2 mm	43711.600 50711.600	43711.601 50711.601	5
KEL-DPZ 24|32 CR	36 x 112 mm	21× 3.2 - 6.5 mm 8× 5 - 10.2 mm 3× 7.5 - 12 mm	43730.600 50730.600	43730.601 50730.601	5
KEL-DPZ 24|42 CR	36 x 112 mm	42× 3.2 - 6.5 mm	43715.600 50715.600	43715.601 50715.601	5
KEL-DPZ 24|121 CR	36 x 112 mm	119× 1.5 - 2.6 mm 2× 2.5 - 5 mm	43735.600 50735.600	43735.601 50735.601	5

* I prodotti il cui codice termina in .600 sono testati e certificati per l'emissione delle particelle nelle camere bianche classe 1, secondo la regolamentazione ISO 14644-1. I materiali utilizzati per questi prodotti sono stati testati e certificati per il degassamento secondo il VOC/SVOC (ISO 14644-8; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 foglio 17).

** I prodotti il cui codice termina in .601 sono testati e certificati per l'emissione di particelle nelle camere bianche come da regolamentazione ISO 14644-1.

Supporti passacavo
Serie KEL-DPZ CR

Descrizione dettagliata del prodotto da pagina 140.

Tipo	Apertura	Numero di cavi	Codice *	Codice **	Pz
KEL-DPZ 16 CR					
KEL-DPZ 16|11 CR	36 x 86 mm	11× 7.5 - 12 mm	43815.600	43815.601	5
KEL-DPZ 16|14 CR	36 x 86 mm	5× 3.2 - 6.5 mm 5× 5 - 10.2 mm 4× 9 - 16.2 mm	43816.600	43816.601	5
KEL-DPZ 16|20 CR	36 x 86 mm	11× 3.2 - 6.5 mm 5× 5 - 10.2 mm 4× 7.5 - 12 mm	43817.600	43817.601	5
KEL-DPZ 16|25 CR	36 x 86 mm	16× 3.2 - 6.5 mm 6× 5 - 10.2 mm 3× 7.5 - 12 mm	43818.600	43818.601	5
KEL-DPZ 16|34 CR	36 x 86 mm	34× 3.2 - 6.5 mm	43819.600	43819.601	5
KEL-DPZ 6 CR					
KEL-DPZ 6|12 CR	52 x 36 mm	12 x 4.5 - 8.0 mm	43809.600	43809.601	5
KEL-DPZ 6|18-1 CR	52 x 36 mm	6 x 2.5 - 5.0 mm 5 x 3.2 - 6.5 mm 7 x 4.5 - 8.0 mm	43811.600	43811.601	5
KEL-DPZ 6|18 CR	52 x 36 mm	18 x 3.2 - 6.5 mm	43812.600	43812.601	5
KEL-DPZ 6|23 CR	52 x 36 mm	13 x 2.5 - 5.0 mm 10 x 3.2 - 6.5 mm	43813.600	43813.601	5
KEL-DPZ 6|27 CR	52 x 36 mm	27 x 2.5 - 5.0 mm	43814.600	43814.601	5

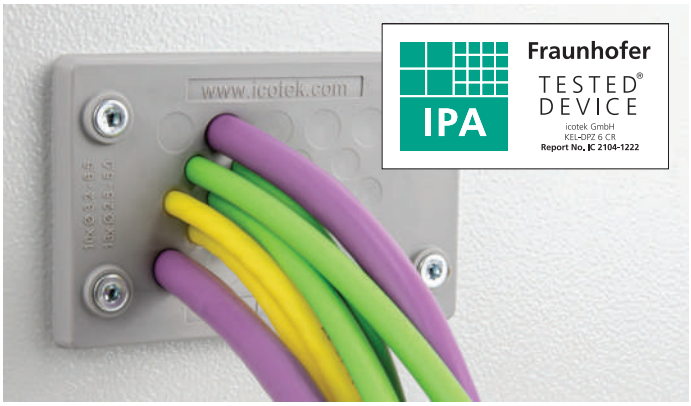
* I prodotti il cui codice termina in .600 sono testati e certificati per l'emissione delle particelle nelle camere bianche classe 1, secondo la regolamentazione ISO 14644-1. I materiali utilizzati per questi prodotti sono stati testati e certificati per il degassamento secondo il VOC/SVOC (ISO 14644-8; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 foglio 17).

** I prodotti il cui codice termina in .601 sono testati e certificati per l'emissione di particelle nelle camere bianche come da regolamentazione ISO 14644-1.

Supporti passacavo
Serie KEL-DPZ CR

Descrizione dettagliata del prodotto da pagina 140.

Tipo	Apertura	Numero di cavi	Codice *	Codice **	Pz
KEL-DPZ-B CR					
KEL-DPZ-B 13 CR	46 x 46 mm	8× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm 1× 16 - 22 mm	43794.600 50794.600	43794.601 50794.601	5
KEL-DPZ-B 17 CR	46 x 46 mm	10× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm 2× 7.5 - 12 mm 1× 9 - 16.2 mm	43796.600 50796.600	43796.601 50796.601	5
KEL-DPZ-B 25 CR	46 x 46 mm	25× 3.2 - 6.5 mm	43798.600 50798.600	43798.601 50798.601	5
KEL-DPZ-E CR					
KEL-DPZ-E 112|7 CR	18 x 112 mm	7× 7.5 - 12 mm	43780.600 50780.600	43780.601 50780.601	5
KEL-DPZ-E 112|21 CR	18 x 112 mm	21× 3.2 - 6.5 mm	43790.600 50790.600	43790.601 50790.601	5
KEL-DPZ-KX/KL CR					
KEL-DPZ-KX/KL 72 CR	62 x 192 mm	42× 3.2 - 6.5 mm 21× 5 - 10.2 mm 6× 9 - 16.2 mm 3× 16 - 22 mm	43675.001.600 43675.101.600	43675.001.601 43675.101.601	1



* I prodotti il cui codice termina in .600 sono testati e certificati per l'emissione delle particelle nelle camere bianche classe 1, secondo la regolamentazione ISO 14644-1. I materiali utilizzati per questi prodotti sono stati testati e certificati per il degassamento secondo il VOC/SVOC (ISO 14644-8; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 foglio 17).

** I prodotti il cui codice termina in .601 sono testati e certificati per l'emissione di particelle nelle camere bianche come da regolamentazione ISO 14644-1.

Supporti passacavo
KEL-DPZ tondi CR

Descrizione dettagliata del prodotto da pagina 156.

Tipo	Numero di cavi	Filetto	Lunghezza filetto	Diametro esterno	Spessore	Codice *	Codice **	Pz
KEL-DPZ 25|3 CR	2× 3.2 - 5.2 mm 1× 3.2 - 6.5 mm	M25 × 1.5	14 mm	39 mm	8 mm	43736.600 50736.600	43736.601 50736.601	5
KEL-DPZ 25|4 CR	4× 3.2 - 5.2 mm	M25 × 1.5	14 mm	39 mm	8 mm	43737.600 50737.600	43737.601 50737.601	5
KEL-DPZ 32|4 CR	3× 3.2 - 6.5 mm 1× 7.2 - 12.5 mm	M32 × 1.5	14 mm	44 mm	8 mm	43732.600 50732.600	43732.601 50732.601	5
KEL-DPZ 32|4-2 CR	4× 5 - 9.5 mm	M32 × 1.5	14 mm	44 mm	8 mm	43733.600 50733.600	43733.601 50733.601	5
KEL-DPZ 32|7 CR	7× 3.2 - 6.5 mm	M32 × 1.5	14 mm	44 mm	8 mm	43734.600 50734.600	43734.601 50734.601	5
KEL-DPZ 40|8 CR	4× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm	M40 × 1.5	14 mm	52 mm	8 mm	43741.600 50741.600	43741.601 50741.601	5
KEL-DPZ 50|8 CR	5× 5 - 10.2 mm 3× 7.2 - 12.5 mm	M50 × 1.5	14 mm	62 mm	8 mm	43750.600 50750.600	43750.601 50750.601	5
KEL-DPZ 50|10 CR	7× 3.2 - 6.5 mm 2× 5 - 10.2 mm 1× 16 - 22.2 mm	M50 × 1.5	14 mm	62 mm	8 mm	43751.600 50751.600	43751.601 50751.601	5
KEL-DPZ 50|12 CR	4× 3.2 - 6.5 mm 8× 5 - 10.2 mm	M50 × 1.5	14 mm	62 mm	8 mm	43752.600 50752.600	43752.601 50752.601	5
KEL-DPZ 50|19 CR	19× 3.2 - 6.5 mm	M50 × 1.5	14 mm	62 mm	8 mm	43758.600 50758.600	43758.601 50758.601	5
KEL-DPZ 50|78 CR	76× 1.5 - 2.6 mm 2× 2.5 - 5 mm	M50 × 1.5	14 mm	62 mm	8 mm	43756.600 50756.600	43756.601 50756.601	5
KEL-DPZ 63|9 CR	1× 3.2 - 6.5 mm 3× 5 - 10.2 mm 4× 9 - 16.2 mm 1× 16 - 22.2 mm	M63 × 1.5	14 mm	75 mm	8 mm	43760.600 50760.600	43760.601 50760.601	5
KEL-DPZ 63|13 CR	4× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm 5× 9 - 16.2 mm	M63 × 1.5	14 mm	75 mm	8 mm	43761.600 50761.600	43761.601 50761.601	5
KEL-DPZ 63|14 CR	14× 5 - 10.2 mm	M63 × 1.5	14 mm	75 mm	8 mm	43762.600 50762.600	43762.601 50762.601	5
KEL-DPZ 63|35 CR	35× 3.2 - 6.5 mm	M63 × 1.5	14 mm	75 mm	8 mm	43763.600 50763.600	43763.601 50763.601	5

* I prodotti il cui codice termina in .600 sono testati e certificati per l'emissione delle particelle nelle camere bianche classe 1, secondo la regolamentazione ISO 14644-1. I materiali utilizzati per questi prodotti sono stati testati e certificati per il degassamento secondo il VOC/SVOC (ISO 14644-8; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 foglio 17).

** I prodotti il cui codice termina in .601 sono testati e certificati per l'emissione di particelle nelle camere bianche come da regolamentazione ISO 14644-1.

*4X solo per uso interno | ** Valido solo per i prodotti grigi

Supporti passacavo
KEL-DPZ-HD CR
Hygienic Design Line

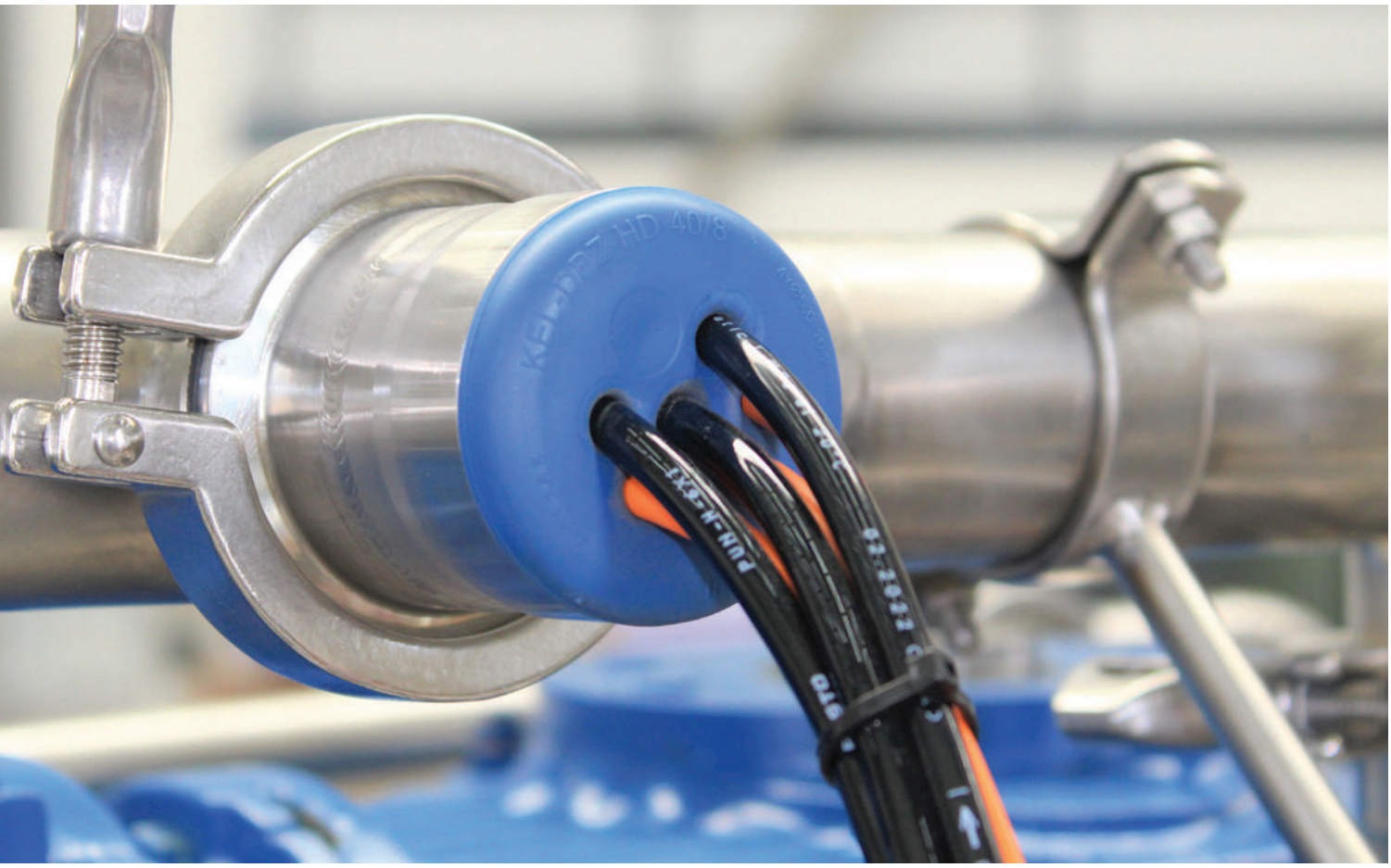
Descrizione dettagliata del prodotto da pagina 428.

Tipo	Numero di cavi	Filetto	Lunghezza filetto	Diametro esterno	Spessore	Codice *	Codice **	Pz
KEL-DPZ-HD 32|4 CR	3× 3.2 - 6.5 mm 1× 7.2 - 12.5 mm	M32 × 1.5	14 mm	44 mm	8 mm	70351.600	70351.601	5
KEL-DPZ-HD 32|4-2 CR	4× 5 - 9.5 mm	M32 × 1.5	14 mm	44 mm	8 mm	70352.600	70352.601	5
KEL-DPZ-HD 32|7 CR	7× 3.2 - 6.5 mm	M32 × 1.5	14 mm	44 mm	8 mm	70353.600	70353.601	5
KEL-DPZ-HD 40|8 CR	4× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm	M40 × 1.5	14 mm	52 mm	8 mm	70354.600	70354.601	5
KEL-DPZ-HD 50|8 CR	5× 5 - 10.2 mm 3× 7.2 - 12.5 mm	M50 × 1.5	14 mm	62 mm	8 mm	70355.600	70355.601	5
KEL-DPZ-HD 50|10 CR	7× 3.2 - 6.5 mm 2× 5 - 10.2 mm 1× 16 - 22.2 mm	M50 × 1.5	14 mm	62 mm	8 mm	70356.600	70356.601	5
KEL-DPZ-HD 50|12 CR	4× 3.2 - 6.5 mm 8× 5 - 10.2 mm	M50 × 1.5	14 mm	62 mm	8 mm	70357.600	70357.601	5
KEL-DPZ-HD 50|19 CR	19× 3.2 - 6.5 mm	M50 × 1.5	14 mm	62 mm	8 mm	70358.600	70358.601	5
KEL-DPZ-HD 63|9 CR	1× 3.2 - 6.5 mm 3× 5 - 10.2 mm 4× 9 - 16.2 mm 1× 16 - 22.2 mm	M63 × 1.5	14 mm	75 mm	8 mm	70359.600	70359.601	5
KEL-DPZ-HD 63|13 CR	4× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm 5× 9 - 16.2 mm	M63 × 1.5	14 mm	75 mm	8 mm	70360.600	70360.601	5
KEL-DPZ-HD 63|14 CR	14× 5 - 10.2 mm	M63 × 1.5	14 mm	75 mm	8 mm	70361.600	70361.601	5
KEL-DPZ-HD 63|35 CR	35× 3.2 - 6.5 mm	M63 × 1.5	14 mm	75 mm	8 mm	70362.600	70362.601	5

* I prodotti il cui codice termina in .600 sono testati e certificati per l'emissione delle particelle nelle camere bianche classe 1, secondo la regolamentazione ISO 14644-1. I materiali utilizzati per questi prodotti sono stati testati e certificati per il degassamento secondo il VOC/SVOC (ISO 14644-8; ISO 16000-6,-9,-11,-25, VDI 2083 foglio 17).

** I prodotti il cui codice termina in .601 sono testati e certificati per l'emissione di particelle nelle camere bianche come da regolamentazione ISO 14644-1.

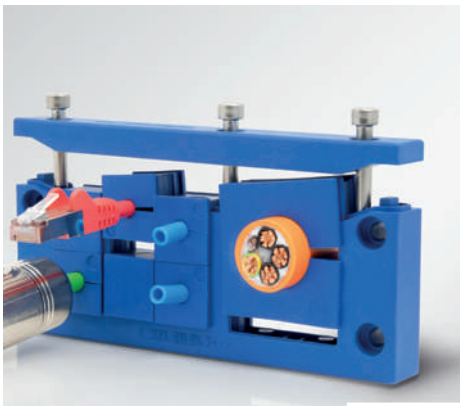
11



BLUE LINE | HYGIENIC DESIGN LINE | 1935/2004/EG | EU VO. 10/2011 | FDA | c UL us | UL TYPE 4X | UL TYPE 12

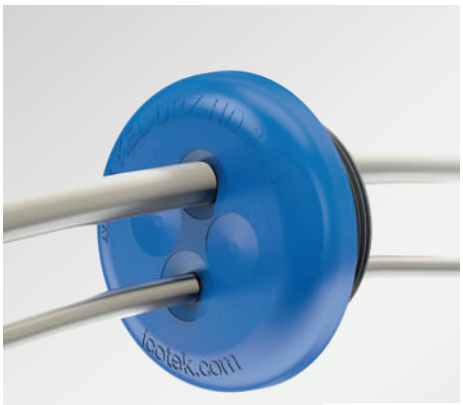
IP68 | ECOLAB certified | EN ISO 14644 | PNEUMATICS | RoHS compliant | Made in Germany | +80°C -40°C | 3.2–22.2 mm

Sistemi passacavo
per il settore alimentare


KEL-ER-BL

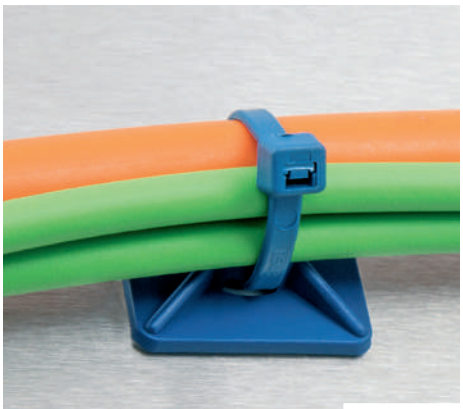
KT-BL

KEL-DPU-HD



KEL-DPZ-HD

ST-B-HDD


KBH-HDD

11 Sistemi passacavo
per il settore alimentare

Il listello KEL-ER-BL è un sistema di passaggio cavi divisibile per cavi con o senza connettore. Il listello passacavo divisibile KEL-ER-BL di colore blu, è particolarmente adatto per applicazioni nel mercato del packaging e della lavorazione alimentare quando non c'è il contatto diretto con l'alimento.

Prodotti con questa caratteristica specifica risultano particolarmente adatti anche in ambito farmaceutico. Con i passacavi igienici a membrana, i cavi / tubi pneumatici possono essere instradati rapidamente in quadri elettrici, pannelli o macchine e sigillati con classe di protezione certificata fino a IP66 / IP68 (secondo EN 60529). I passacavi igienici icotek rappresentano un'alternativa economica e che permette risparmio di tempo e spazio gestito rispetto ai pressacavi igienici in acciaio inossidabile.

11
11.1
11.2

Zone di produzione alimentare

1 Zona: Product zone
Tutte le parti e i componenti dell'apparecchio che sono a diretto contatto con gli alimenti devono essere lavabili, disinfettabili, resistenti alla corrosione, atossiche, non assorbenti e lisci.

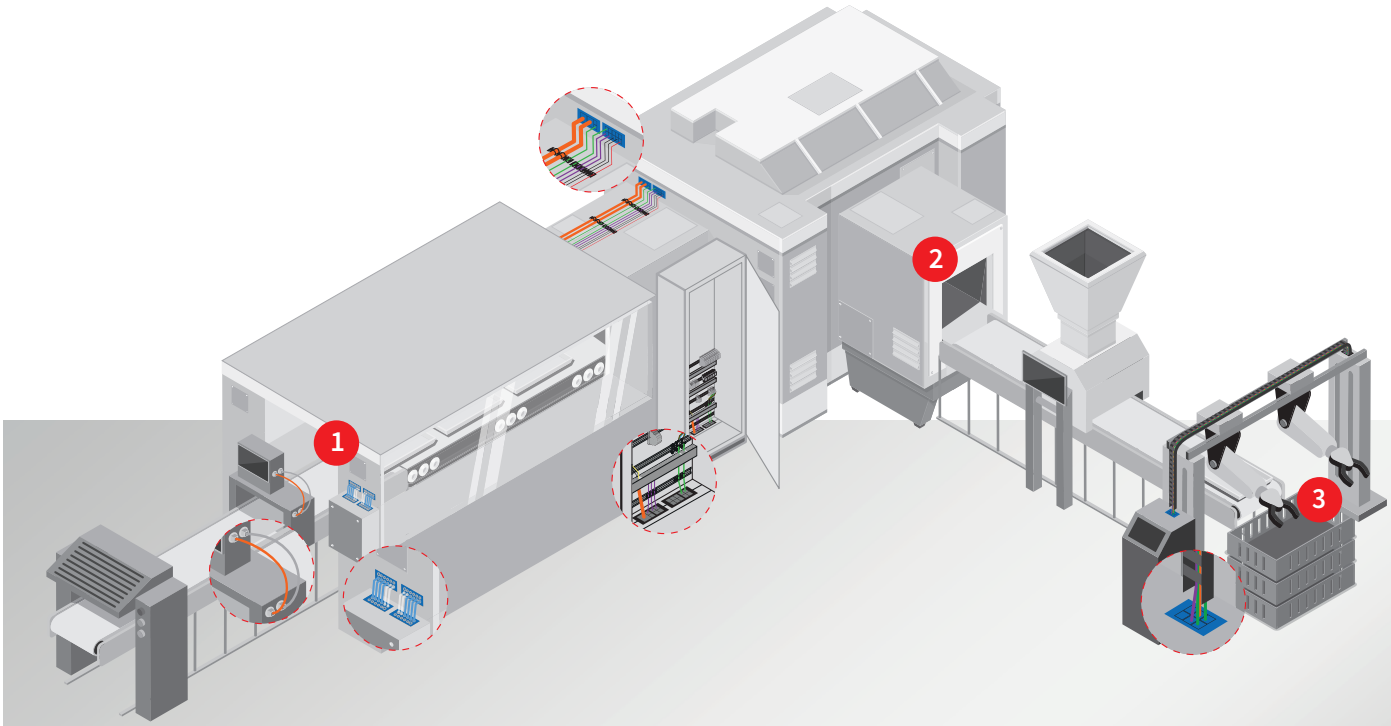
Prodotti correlati
- Linea Hygienic Design (a seconda dell'applicazione)

2 Zona: Splash zone
Gli alimenti possono entrare in contatto con i componenti, ma non rientra nel ciclo produttivo. Poiché anche questa zona deve essere pulita regolarmente, devono essere rispettati i requisiti speciali per il prodotto menzionati nella Zona di produzione.

Prodotti correlati
- Linea Hygienic Design
- Linea blu (a seconda dell'applicazione)

3 Zona: Product-free zone
Nessun contatto diretto tra gli alimenti e i componenti. Questi componenti devono essere resistenti alla corrosione, facilmente lavabili e disinfettabili.

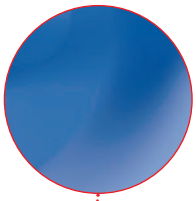
Prodotti correlati
- Linea Hygienic Design
- Linea blu
- Sistemi di ingresso cavi dei gruppi di prodotti 1 e 2



11.1 Listelli passacavo
in colore blu
per il settore alimentare

BLUE LINE | IP65 | IP64 | cULus in progress | ECOLAB certified | UV ISO 4892-2A | PNEUMATICS | RoHS compliant | Made in Germany | +140°C -40°C | 1–35 mm

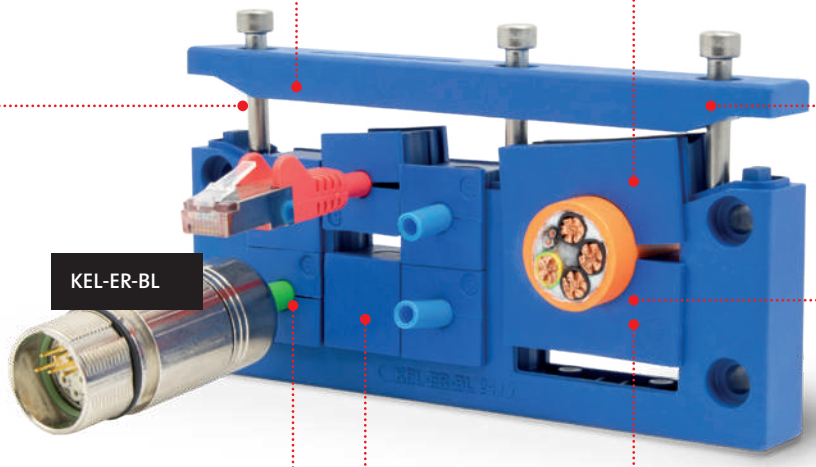
Sistema divisibile



Colore blu per un immediato riconoscimento visivo (RAL 5005)

La garanzia su cavi intestati non decade

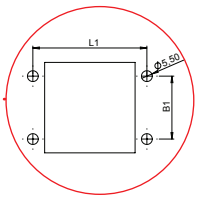
Assemblaggio facile e veloce



KEL-ER-BL

Elevata densità di cavi

Grado di protezione IP65 grazie all'elevata forza di serraggio e alla membrana posta sul listello



Molte aperture sono conformi alle principali dimensioni industriali standard

Resistenza allo strappo integrata in accordo con la EN 62444

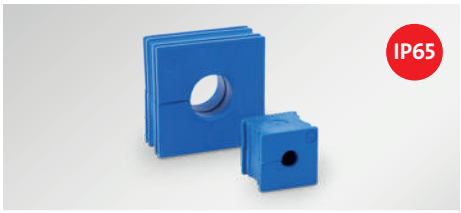
EN 62444

BLUE LINE

Listelli passacavo divisibili
in colore blu per il settore alimentare
con grado di protezione IP65

Serie KEL-ER-BL

418 – 421



Gommini passacavo e inserti
in colore blu per il settore alimentare
con grado di protezione IP65
per cavi di diametro fino a 35 mm

KT-BL

422 – 423

Inserti di chiusura
Inserti di chiusura per piastre passacavo
Hygienic Design Line

ST-B-HD | ST-B-HDD

430

Serie KEL-ER-BL
Listelli passacavo in colore blu per il settore alimentare con certificazione IP65

BLUE LINE IP64 IP65

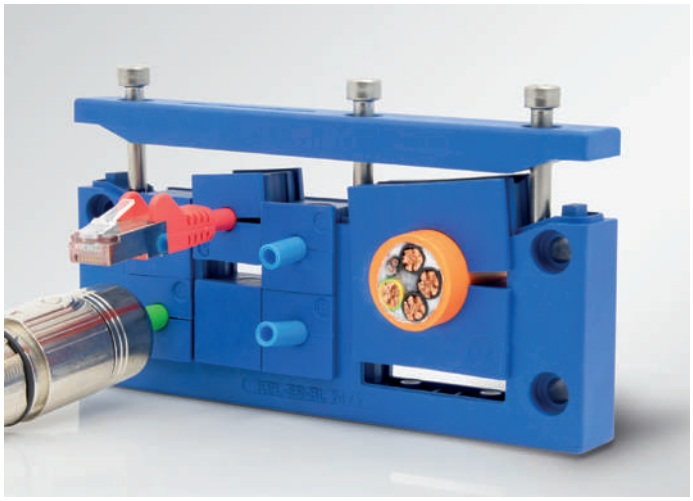
Il KEL-ER-BL di colore blu, è particolarmente adatto per applicazioni nel mercato del packaging e della lavorazione alimentare quando non c'è il contatto diretto con l'alimento. Prodotti con questa caratteristica specifica risultano particolarmente adatti anche in ambito farmaceutico.

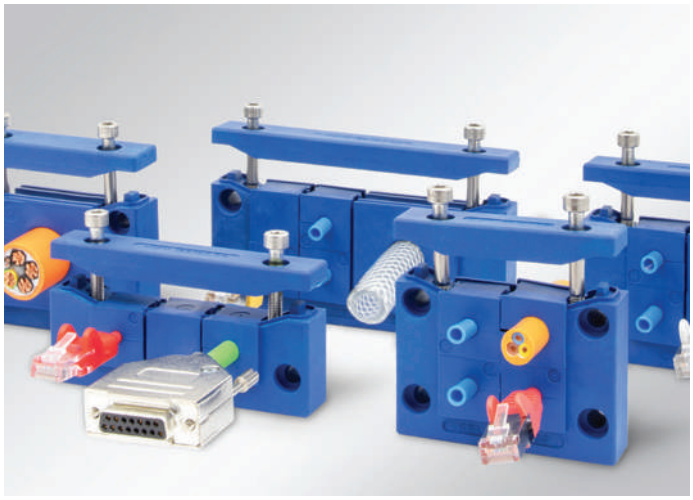
Il listello KEL-ER-BL è un sistema di passaggio cavi divisibiile per cavi con o senza connettore. A seconda del formato, cavi con diametro da 1 a 16 mm (gommino passavavo singolo da KT-BL 1 a KT-BL 15) o da 16 a 34 mm (gommino passacavo da KT-BL 16 a KT-BL 34) posso essere instradati, esigillati con grado di protezione IP 65. La tenuta alla trazione è garantita secondo la EN62444. I gommini passacavo hanno un proprio alloggiamento e sono fissati in modo sicuro al listello in fase di assemblaggio.

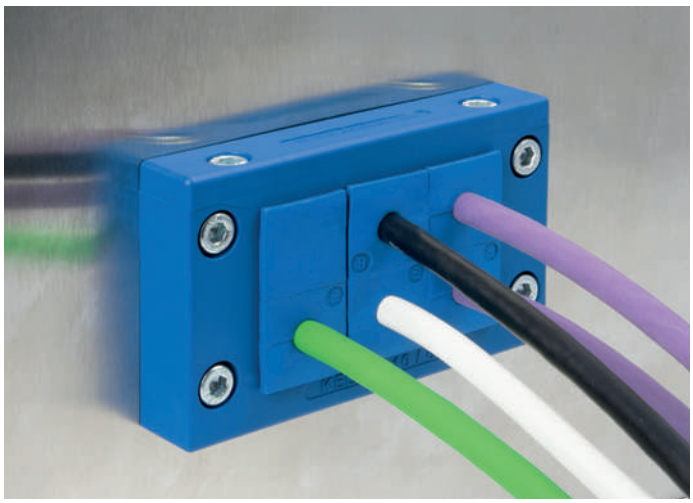
Il listello KEL-ER-BL è perfettamente compatibile con le aperture e fori di fissaggio dei connettori standard da 10, 16 e 24 poli. Può essere scelta un'apertura da 36 o 46 mm a seconda dei cavi da alloggiare. Il KEL-ER-BL corrisponde esattamente all'apertura 46 x 46 mm.

I listelli passacavo a fila singola KEL-E sono particolarmente per il passaggio di cavi con connettori piatti. La forma stretta è l'ideale per applicazioni in cui lo spazio a disposizione è limitato.

La gamma KEL-ER-BL raggiunge il grado di protezione IP 65 grazie a una guanizione integrata nel telaio. La guarnizione di tenuta è inclusa nello stato di fornitura.







Vantaggi

- La garanzia sui cavi intestati non decade
- La manutenzione o revisione possono essere eseguite facilmente e velocemente
- Serraggio del cavo in accordo con EN 62444
- Prove di vibrazione, elevata stabilità
- Alta densità di cavi installabili, ampia scelta dei listelli passacavo e dei gommini
- Assemblaggio facile e veloce

Caratteristiche

Materiale	Poliammide (PA)
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	IP65, con la scelta e il corretto uso dei gommini passacavo a singolo foro (certificato EN 60529)
Colore	Blu (simile a Blu di segnalazione RAL 5005)
Temperatura	da -40°C a 140°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi
Spessore	17 mm

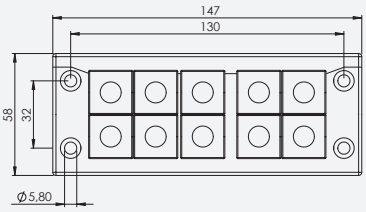
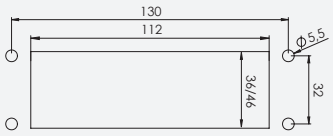
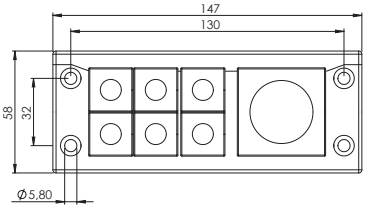
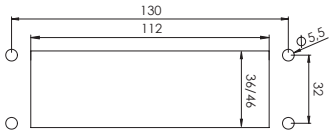
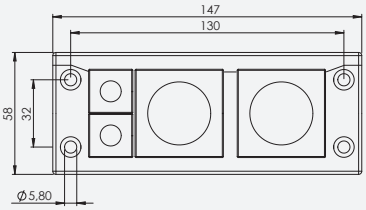
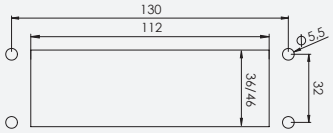
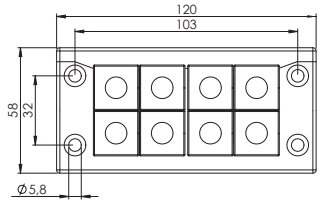
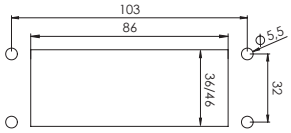
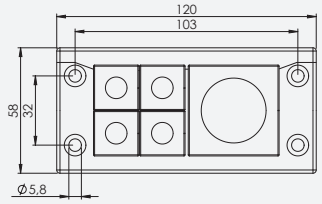
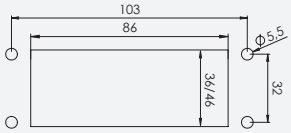
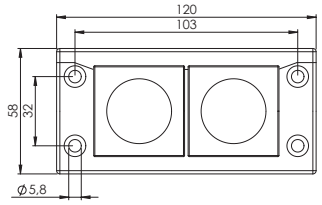
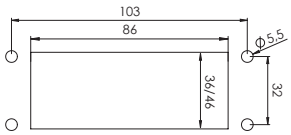
Accessori

KT-BL Gommini passacavo	422 - 423

KEL-ER-BL

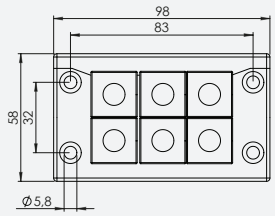
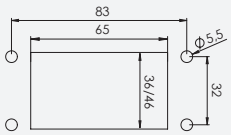
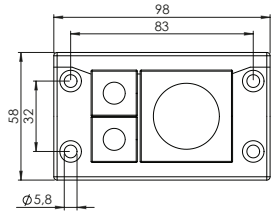
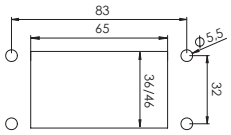
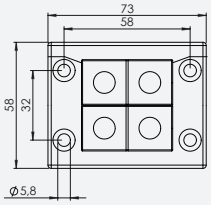
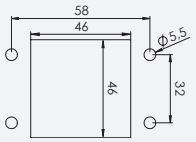
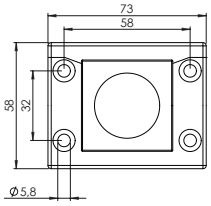
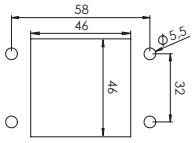
Listelli passacavo
in colore blu per il settore alimentare
KEL-ER-BL 24, KEL-ER-BL 16

IP64 IP65 c UL us in progress ECOLAB certified UV ISO 4892-2A PNEUMATICS RoHS compliant Made in Germany BLUE LINE

Dimensioni	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Apertura mm	Gommini KT-BL piccolo | grande	Codice	Pz
		KEL-ER-BL 24|10 con viti V2A	36/46 × 112	10 | –	70000.200	10
		KEL-ER-BL 24|7 con viti V2A	36/46 × 112	6 | 1	70001.200	10
		KEL-ER-BL 24|4 con viti V2A	36/46 × 112	2 | 2	70002.200	10
		KEL-ER-BL 16|8 con viti V2A	36/46 × 86	8 | –	70003.200	10
		KEL-ER-BL 16|5 con viti V2A	36/46 × 86	4 | 1	70004.200	10
		KEL-ER-BL 16|2 con viti V2A	36/46 × 86	– | 2	70005.200	10

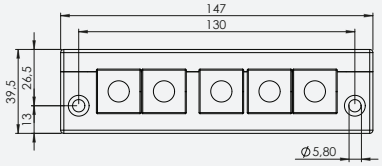
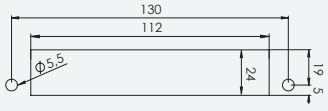
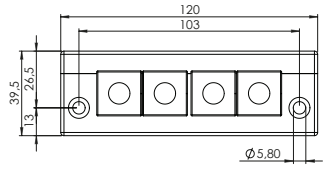
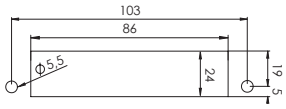
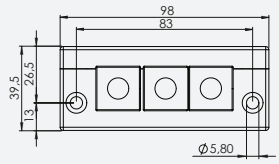
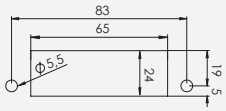
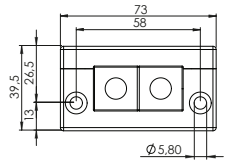
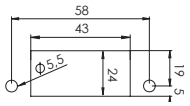
KEL-ER-BL

Listelli passacavo
in colore blu per il settore alimentare
KEL-ER-BL 10, KEL-ER-BL-B

Dimensioni	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Apertura mm	Gommini KT-BL piccolo | grande	Codice	Pz
		KEL-ER-BL 10|6 con viti V2A	36/46 × 65	6 | –	70006.200	10
		KEL-ER-BL 10|3 con viti V2A	36/46 × 65	2 | 1	70007.200	10
		KEL-ER-BL B4 con viti V2A	46 × 46	4 | –	70008.200	10
		KEL-ER-BL B1 con viti V2A	46 × 46	– | 1	70009.200	10

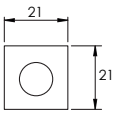
KEL-ER-BL

Listelli passacavo
in colore blu per il settore alimentare
KEL-ER-BL-E

Dimensioni	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Apertura mm	Gommini KT-BL piccolo | grande	Codice	Pz
		KEL-ER-BL-E5 con viti V2A	112 × 24	5 | –	70010.200	10
		KEL-ER-BL-E4 con viti V2A	112 × 24	4 | –	70011.200	10
		KEL-ER-BL-E3 con viti V2A	65 × 24	3 | –	70012.200	10
		KEL-ER-BL-E2 con viti V2A	43 × 24	2 | –	70013.200	10

KT-BL

Gommini divisibili piccoli, con foro singolo, per KEL-ER-BL, colore blu per il settore alimentare



I gommini KT-BL sono l'ideale per l'utilizzo in combinazione con il listello passacavo KEL-ER-BL. Il colore blu consente una chiara identificazione del prodotto nel settore alimentare.

Sono pensati per cavi con diametri da 1 a 16 mm.
I gommini ciechi sigillano gli spazi non utilizzati.

Quando si installano i gommini piccoli in file multiple, i lati lisci devono essere uno a contatto con l'altro. Questo permette una sigillatura perfetta.

Vantaggi

- Instradamento di cavi pre-assemblati attraverso il listello passacavi apribile KEL-ER-BL
- Alto grado di protezione fino a IP65
- Alta tenuta alla trazione secondo EN 62444
- Disponibile per un'ampia gamma di diametri
- Colore blu per una chiara identificazione nel settore alimentare

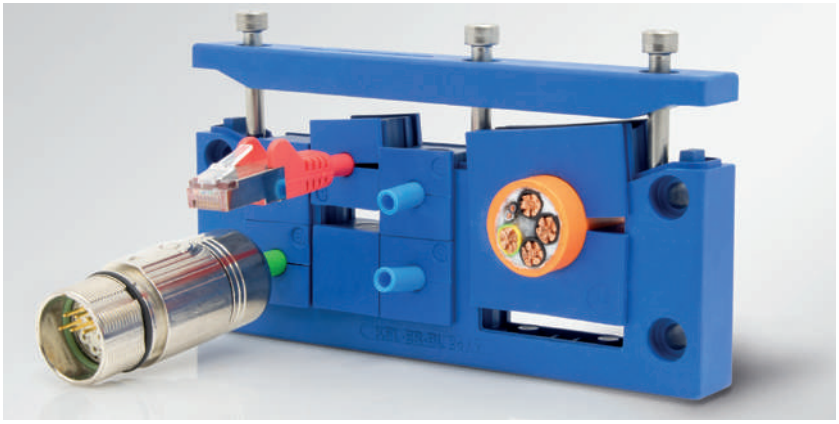
Caratteristiche

Materiale	Elastomero
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	fino a IP65
Colore	Blu (simile a Blu di segnalazione RAL 5005)
Temperatura	da -40°C a +100°C (statica)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

Adatta a

Serie KEL-ER-BL	418 - 421

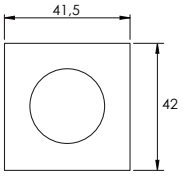
Dimensioni	Tipo	Diametro cavo	Codice	Pz
	KT-BL 1	1 – 2 mm	70101	10
	KT-BL 2	2 – 3 mm	70102	10
	KT-BL 3	3 – 4 mm	70103	10
	KT-BL 4	4 – 5 mm	70104	10
	KT-BL 5	5 – 6 mm	70105	10
	KT-BL 6	6 – 7 mm	70106	10
	KT-BL 7	7 – 8 mm	70107	10
	KT-BL 8	8 – 9 mm	70108	10
	KT-BL 9	9 – 10 mm	70109	10
	KT-BL 10	10 – 11 mm	70110	10
	KT-BL 11	11 – 12 mm	70111	10
	KT-BL 12	12 – 13 mm	70112	10
	KT-BL 13	13 – 14 mm	70113	10
	KT-BL 14	14 – 15 mm	70114	10
	KT-BL 15	15 – 16 mm	70115	10
	BTK-BL	Tappo cieco	70135	10



KT-BL

Gommini divisibili grandi, con foro singolo, per KEL-ER-BL, colore blu per il settore alimentare

BLUE LINE | IP64 | IP65 | c UL us in progress | ECOLAB certified | UV ISO 4892-2A | PNEUMATICS | RoHS compliant | Made in Germany



I gommini KT-BL sono l'ideale per l'utilizzo in combinazione con il listello passacavo KEL-ER-BL. Il colore blu consente una chiara identificazione del prodotto nel settore alimentare.

Sono pensati per cavi con diametri da 16 a 35 mm.

Vantaggi

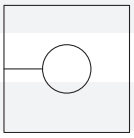
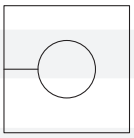
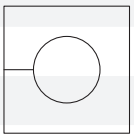
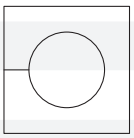
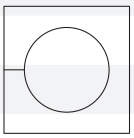
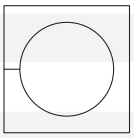
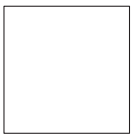
- Instradamento di cavi pre-assemblati attraverso il listello passacavi apribile KEL-ER-BL
- Alto grado di protezione fino a IP65
- Alta tenuta alla trazione secondo EN 62444
- Disponibile per un'ampia gamma di diametri
- Colore blu per una chiara identificazione nel settore alimentare

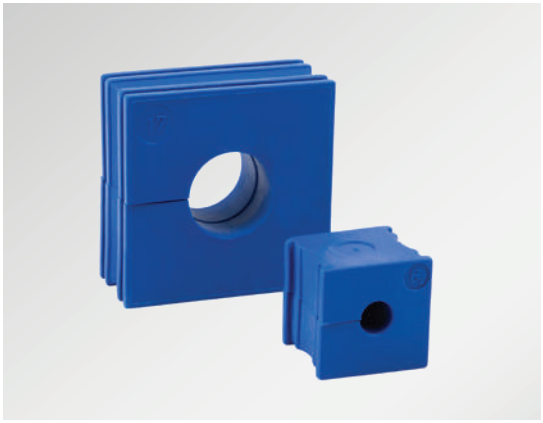
Caratteristiche

Materiale	Elastomero
Infiammabilità	UL 94 V-0, autoestinguente
Grado di protezione	fino a IP65
Colore	Blu (simile a Blu di segnalazione RAL 5005)
Temperatura	da -40°C a +100°C (statics)
Proprietà	Senza alogeni, senza siliconi

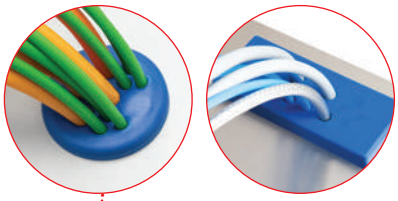
Adatta a

Serie KEL-ER-BL	418 - 421

Dimensioni		Tipo	Diametro cavo	Codice	Pz
		KT-BL 16	16 – 17 mm	70116	10
		KT-BL 17	17 – 18 mm	70117	10
		KT-BL 18	18 – 19 mm	70118	10
		KT-BL 19	19 – 20 mm	70119	10
		KT-BL 20	20 – 21 mm	70120	10
		KT-BL 21	21 – 22 mm	70121	10
		KT-BL 22	22 – 23 mm	70122	10
		KT-BL 23	23 – 24 mm	70123	10
		KT-BL 24	24 – 25 mm	70124	10
		KT-BL 25	25 – 26 mm	70125	10
		KT-BL 26	26 – 27 mm	70126	10
		KT-BL 27	27 – 28 mm	70127	10
		KT-BL 28	28 – 29 mm	70128	10
		KT-BL 29	29 – 30 mm	70129	10
		KT-BL 30	30 – 31 mm	70130	10
		KT-BL 31	31 – 32 mm	70131	10
		KT-BL 32	32 – 33 mm	70132	10
		KT-BL 33	33 – 34 mm	70133	10
		KT-BL 34	34 – 35 mm	70134	10
	IP54	BTG-BL	Tappo cieco	70136	10



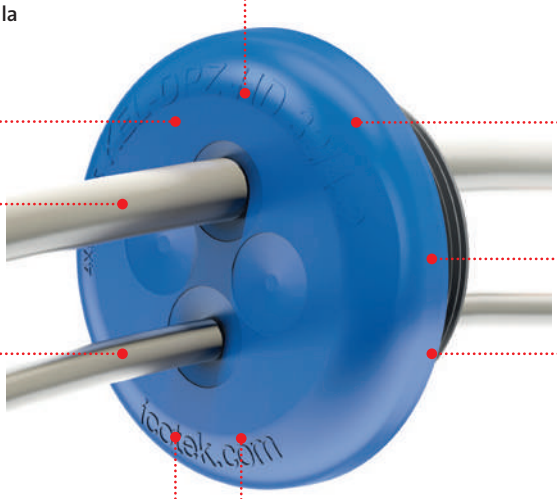
11.2 Supporti passacavo
per il settore alimentare –
Hygienic Design Line



Alta densità di cavi

Conforme FDA, approvato per ambiente alimentare secondo la norma 1935/2004/EG e (EU) 10/2011, certificato Ecolab

Grado di protezione da IP65 a IP68, doppia sigillatura sulla parte frontale e posteriore



Colore blu per un immediato riconoscimento visivo

Assemblaggio facile e veloce

Superficie molto liscia

Design compatto, salva-spazio

Per aperture metriche

Il fissaggio è veramente semplice grazie al controdado.

Campo di serraggio flessibile, fino a 7 mm

HYGIENIC DESIGN LINE

Supporti passacavo
con alta resistenza alla trazione
Montaggio a scatto / a vite
Hygienic Design Line

KEL-DPU-HD

426 – 427

Supporti passacavo
M32 – M63
Montaggio a vite
Hygienic Design Line

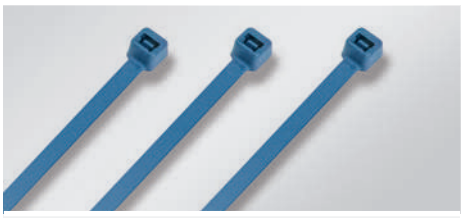
KEL-DPZ-HD

428 – 429

Inserti di chiusura
Inserti di chiusura per piastre passacavo
Hygienic Design Line

ST-B-HD | ST-B-HDD

430



Fascette e supporti rilevabili
Hygienic Design Line

KB-HDD | KBH-HDD

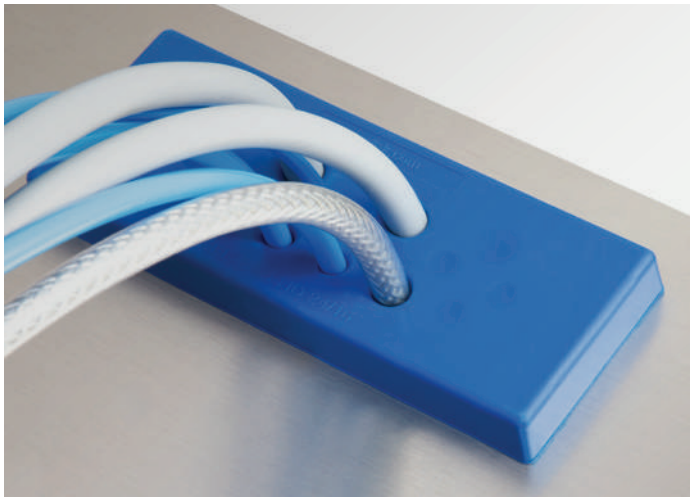
431

KEL-DPU-HD

Supporti passacavo con alta resistenza alla trazione *Hygienic Design Line*

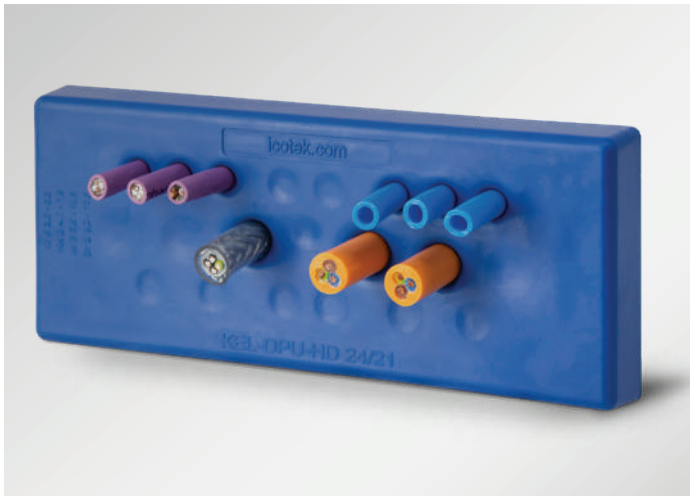
HYGIENIC DESIGN LINE | IP66 | IP68 | FDA | 1935/2004/EG | EU VO. 10/2011

Le piastre passacavo KEL-DPU-HD sono state sviluppate appositamente per l'installazione in macchine per la lavorazione e il confezionamento di alimenti. Durante lo sviluppo secondo le linee guida di Hygienic Design, è stata prestata particolare attenzione al fine di garantire che il lato esposto della piastra di ingresso cavi fosse priva di aree dove lo sporco si potesse accumulare. Per questo motivo la superficie è stata realizzata così da essere molto liscia. Il contorno perimetrale ha un raggio di curvatura 6 mm invece dei 3 mm richiesti. Inoltre, il KEL-DPU-HD utilizza un elastomero conforme FDA ed in conformità con la norma alimentare 1935/2004/CE e (UE) 10/2011. Il colore segnaletico blu garantisce una chiaro riconoscimento visivo.



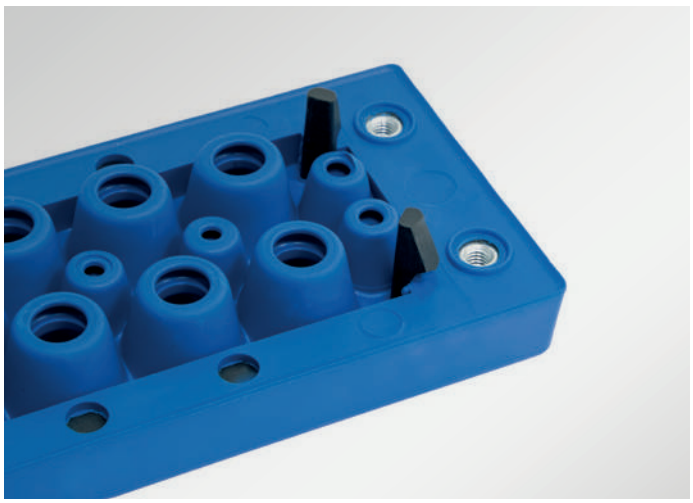
Le piastre di ingresso cavi KEL-DPU-HD sono progettate per instradare e sigillare cavi senza connettori (da 3,2 mm a 20,5 mm di diametro) in uno spazio molto compatto garantendo un grado di protezione IP66/IP68**. Il KEL-DPU-HD è particolarmente caratterizzato dalla sua struttura solida e robusta e l'aumento della tenuta meccanica dei cavi instradati.

Il KEL-DPU-HD 24 corrisponde esattamente alle dimensioni di apertura dei connettori industriali a 24 poli standard. La piastra di ingresso cavi può essere montata avvitando all'interno del quadro oppure semplicemente innestandola a scatto nell'apertura.



Vantaggi

- Elastomero della piastra passacavo in materiale secondo 1935/2004/CE, (UE) 10/2011
- Conforme FDA
- Sviluppato secondo le linee guida hygienic design (EHEDG)
- Hygienic design – privo di rientranze di accumulo dello sporco
- Design molto piatto, superficie molto liscia (Ra 0.421 µm)
- Doppio grado di sigillatura (IP66/IP68**)
- Elevata resistenza e stabilità
- Elevata resistenza alla trazione
- Montaggio facile e veloce
- Densità di cavi molto elevata
- Diametro del cavo 3,2 – 20,5 mm
- Processo di pulizia riproducibile
- Assorbimento di umidità molto basso
- Elevata resistenza a solventi aromatici, oli, grassi, prodotti minerali



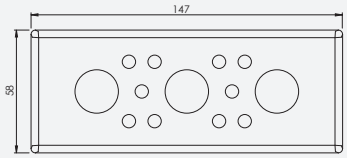
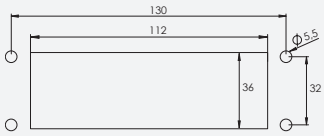
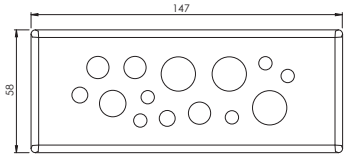
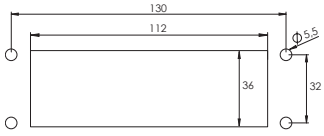
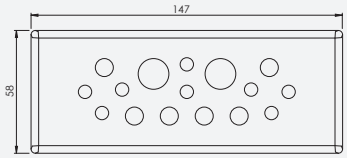
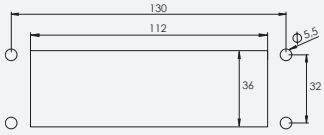
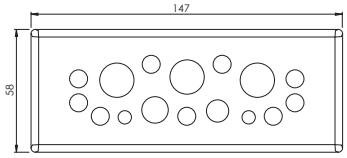
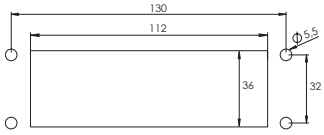
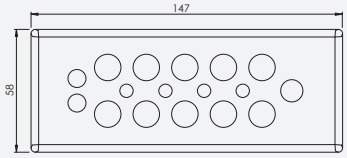
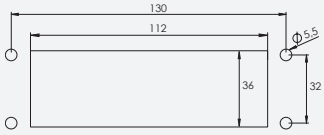
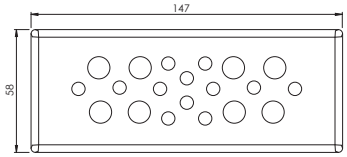
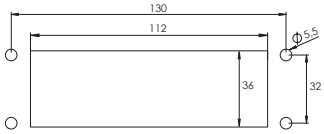
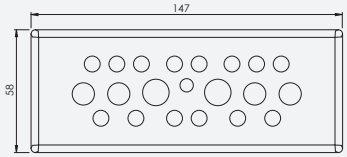
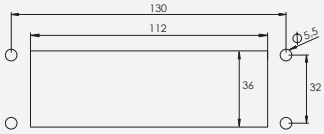
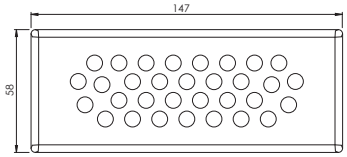
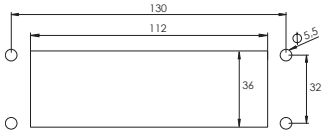
Caratteristiche

Materiale	Telaio: polipropilene (PP), piastra di tenuta: elastomero Materiale conforme alla FDA Approvazione alimentare sec. 1935/2004/EG Approvazione alimentare sec. (UE) 10/2011
Grado IP	IP65/IP66/IP67/IP68**
Infiammabilità	UL 94 HB
Colore	Blu (simile a Blu di segnalazione RAL 5005)
Temperatura	da -40°C a +80°C
Proprietà	Senza alogeni, senza silicone
Per spessori	1.5 – 2 mm (innesto a scatto)

** IP67/IP68 solo quando montato a viti (EN 60529)

KEL-DPU-HD

Supporti passacavo
con alta resistenza alla trazione
Hygienic Design Line

Descrizione	Apertura | Modello di foratura	Tipo	Apertura	Numero di cavi	Codice	Pz
		KEL-DPU-HD 24|13 con boccole filettate M4	36 x 112 mm	10× 3.2 – 6.3 mm 3× 16 – 20.5 mm	73940	10
		KEL-DPU-HD 24|14 con boccole filettate M4	36 x 112 mm	5× 3.2 – 6.3 mm 2× 4 – 7.5 mm 3× 5.5 – 10.5 mm 1× 8 – 12.5 mm 3× 12 – 16.2 mm	73944	10
		KEL-DPU-HD 24|16 con boccole filettate M4	36 x 112 mm	8× 3.2 – 5.5 mm 6× 5 – 8.5 mm 2× 9.5 – 14.5 mm	73936	10
		KEL-DPU-HD 24|16-1 con boccole filettate M4	36 x 112 mm	2× 3.2 – 6.3 mm 9× 4 – 7.5 mm 1× 5.5 – 10.5 mm 1× 8 – 12.5 mm 3× 12 – 16.2 mm	73932	10
		KEL-DPU-HD 24|17 con boccole filettate M4	36 x 112 mm	4× 3.2 – 6.3 mm 2× 4 – 7.5 mm 1× 5.5 – 10.5 mm 10× 8 – 12.5 mm	73934	10
		KEL-DPU-HD 24|20 con boccole filettate M4	36 x 112 mm	12× 3.2 – 5.5 mm 8× 5 – 10.5 mm	73938	10
		KEL-DPU-HD 24|21 con boccole filettate M4	36 x 112 mm	1× 3.2 – 6.3 mm 14× 4 – 7.5 mm 4× 5.5 – 10.5 mm 2× 8 – 12.5 mm	73930	10
		KEL-DPU-HD 24|32 con boccole filettate M4	36 x 112 mm	32× 3.2 – 6.3 mm	73942	10

KEL-DPZ-HD
Supporti passacavo
Hygienic Design Line

HYGIENIC DESIGN LINE | IP66 | IP68 | FDA | 1935/2004/EG | EU VO. 10/2011

Le piastre di ingresso cavi KEL-DPZ-HD con filettatura metrica da M32 a M63 sono stati sviluppati per l'installazione nel settore alimentare e macchine per l'imballaggio.

Durante lo sviluppo secondo le linee guida Hygienic Design, si è prestata particolare attenzione alla parte esterna della piastra passacavi affinchè fosse priva di possibili punti di accumulo di polvere e sporco.
La superficie esterna risulta pertanto molto liscia. Il contorno esterno ha un raggio di 6 mm anziché quello richiesto 3 mm. Inoltre, KEL-DPZ-HD utilizza un elastomero conforme FDA in conformità con l'approvazione alimentare 1935/2004/CE e (UE) 10/2011. Il classico colore blu garantisce un chiaro riconoscimento visivo.

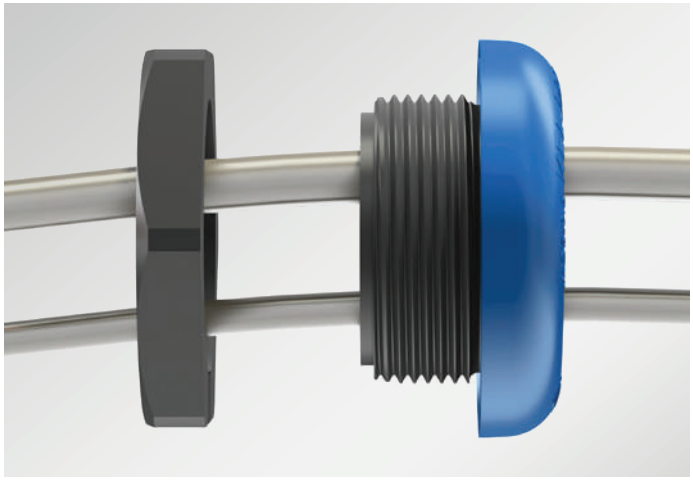
Le piastre di ingresso cavi sono progettate per instradare diversi cavi e tubi con un diametro compreso tra 3,2 mm e 22,2 mm e sigillate secondo IP65/66/67/68. Un vantaggio significativo rispetto ai pressacavi è la densità di cavi maggiore e la flessibilità di poter gestire una gamma di diametri cavo. Il fissaggio è molto semplice grazie all'uso del controdado. Le ghiere sono incluse nella fornitura.

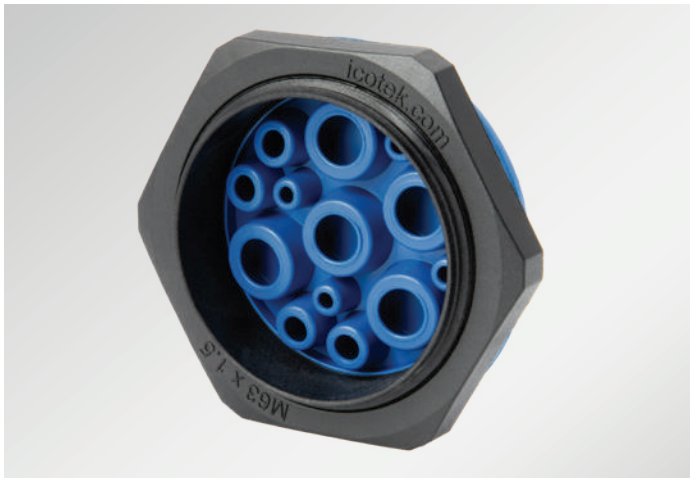
Vantaggi

- Elastomero della piastra di ingresso cavi secondo la norma 1935/2004/EG, (UE) 10/2011
- Conforme FDA
- Sviluppato secondo le linee guida del design igienico (EHEDG)
- Design igienico – privo di rientranze di accumulo dello sporco
- Certificato Ecolab
- Design molto piatto
- Superficie molto liscia (Ra 0.421 µm)
- Assemblaggio molto veloce
- Diametro del cavo 3,2 – 22,2 mm
- Zone di tenuta e fissaggio molto grandi
- Alta densità di cavi
- Buon scarico della trazione
- Doppia sigillatura dei cavi (IP66/IP68)
- Adatto per forature metriche
- Processo di pulizia riproducibile
- Assorbimento di umidità molto basso
- Elevata resistenza a solventi aromatici, oli, grassi, prodotti minerali
- Nessuna corrosione possibile perché la plastica è stata lavorata
- Esente da manutenzione

Caratteristiche

Materiale	Poliammide ed elastomero Materiale conforme alla FDA Omologazione alimentare sec. 1935/2004/EG Omologazione alimentare sec. (UE) 10/2011
Protezione IP	IP65/66/67/68
Infiammabilità	UL 94 HB
Colore	Blu (simile al blu di segnalazione RAL 5005)
Temperatura	da -40 °C a +80 °C
Proprietà	Senza alogeni, senza silicone



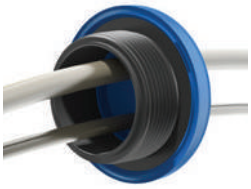


La serie KEL-DPZ-HD è anche disponibile in versione per camera bianca, vedi pagina 411.

KEL-DPZ-HD

Piastre passacavo

Hygienic Design Line



Tipo	Codice	Numero di cavi	Filetto	Lunghezza filetto	Per spessori lamiera max.	Diametro esterno	Spessore	Pz
KEL-DPZ-HD 32|4	70351	3× 3.2 - 6.5 mm 1× 7.2 - 12.5 mm	M32 × 1.5	14 mm	7.0 mm	44 mm	8 mm	5
KEL-DPZ-HD 32|4-2	70352	4× 5 - 9.5 mm	M32 × 1.5	14 mm	7.0 mm	44 mm	8 mm	5
KEL-DPZ-HD 32|7	70353	7× 3.2 - 6.5 mm	M32 × 1.5	14 mm	7.0 mm	44 mm	8 mm	5
KEL-DPZ-HD 40|8	70354	4× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm	M40 × 1.5	14 mm	7.0 mm	52 mm	8 mm	5
KEL-DPZ-HD 50|8	70355	5× 5 - 10.2 mm 3× 7.2 - 12.5 mm	M50 × 1.5	14 mm	6.0 mm	62 mm	8 mm	5
KEL-DPZ-HD 50|10	70356	7× 3.2 - 6.5 mm 2× 5 - 10.2 mm 1× 16 - 22.2 mm	M50 × 1.5	14 mm	6.0 mm	62 mm	8 mm	5
KEL-DPZ-HD 50|12	70357	4× 3.2 - 6.5 mm 8× 5 - 10.2 mm	M50 × 1.5	14 mm	6.0 mm	62 mm	8 mm	5
KEL-DPZ-HD 50|19	70358	19× 3.2 - 6.5 mm	M50 × 1.5	14 mm	6.0 mm	62 mm	8 mm	5
KEL-DPZ-HD 63|9	70359	1× 3.2 - 6.5 mm 3× 5 - 10.2 mm 4× 9 - 16.2 mm 1× 16 - 22.2 mm	M63 × 1.5	14 mm	6.0 mm	75 mm	8 mm	5
KEL-DPZ-HD 63|13	70360	4× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm 5× 9 - 16.2 mm	M63 × 1.5	14 mm	6.0 mm	75 mm	8 mm	5
KEL-DPZ-HD 63|14	70361	14× 5 - 10.2 mm	M63 × 1.5	14 mm	6.0 mm	75 mm	8 mm	5
KEL-DPZ-HD 63|35	70362	35× 3.2 - 6.5 mm	M63 × 1.5	14 mm	6.0 mm	75 mm	8 mm	5

Può essere abbinato al manicotto filettato TE-M

*4X solo per uso interno

ST-B-HD | ST-B-HDD
Inserti di chiusura per piastre passacavo
Hygienic Design Line

icotek offre inserti di chiusura del tipo ST-B-HD nel colore blu di segnalazione e in una versione rilevabile del tipo ST-B-HDD.

Il colore blu di segnalazione garantisce una visione chiara ed un riconoscimento immediato. Gli inserti ST-B-HDD sono costituiti da una combinazione di composto polimerico e particelle metalliche. Possono essere pertanto ritracciati utilizzando un metal detector, dispositivi a raggi X e sistemi di rilevamento visivo.

Gli inserti ST-B-HD e ST-B-HDD sono particolarmente adatti per applicazioni farmaceutiche e per industria alimentare.

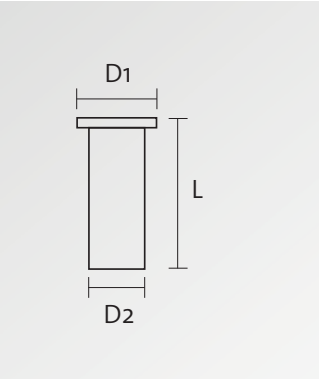
Vantaggi

- Chiusura delle aperture inutilizzate
- Colore blu per un chiaro riconoscimento visivo
- ST-B-HDD: rilevabile mediante dispositivi a raggi X o metal detector
- Elevata resistenza a solventi aromatici, oli, grassi, prodotti minerali

Caratteristiche

Materiale	Polipropilene
Colore	Blu (simile al blu di segnalazione RAL 5005)
Temperatura	da -40 °C a + 120 °C
Proprietà	Omologazione alimentare sec. 1935/2004 / EG e (UE) 10/2011 ST-B-HDD: rilevabile grazie alle particelle V2A

Tipo	Codice	Diametro D1	Diametro D2	Lunghezza L	Pz
ST-B-HD 6	70500	8 mm	6 mm	16 mm	10
ST-B-HD 10	70501	12 mm	10 mm	16 mm	10
ST-B-HD 12	70502	15 mm	12 mm	16 mm	10
ST-B-HD 16	70503	19 mm	16 mm	16 mm	10
ST-B-HD 22	70504	25 mm	22 mm	21 mm	10
ST-B-HDD 6 rilevabile	70620	8 mm	6 mm	16 mm	10
ST-B-HDD 10 rilevabile	70621	12 mm	10 mm	16 mm	10
ST-B-HDD 12 rilevabile	70622	15 mm	12 mm	16 mm	10
ST-B-HDD 16 rilevabile	70623	19 mm	16 mm	16 mm	10
ST-B-HDD 22 rilevabile	70624	25 mm	22 mm	21 mm	10



KB-HDD | KBH-HDD
Fascette e supporti rilevabili
Hygienic Design Line

Le fascette e i supporti per fascette rilevabili sono particolarmente adatti per applicazioni farmaceutiche e per l'industria alimentare. Le fascette possono essere usate per chiudere imballaggi e trasportare contenitori.

Le fascette e i supporti rilevabili sono utilizzati per fissare i cavi nelle linee di produzione. Le fascette sono molto utili per il raggruppamento e il fissaggio di cavi, fasci di cavi, tubi e tubi flessibili. Allo stesso tempo, le fascette garantiscono una tenuta alla trazione molto elevata.

Il supporto può essere assicurato con vite o con superficie adesiva.

Vantaggi

- Fascette: alta resistenza ai solventi aromatici, oli, grassi, prodotti minerali
- Colore blu per un immediato riconoscimento visivo
- Rilevabile tramite dispositivi a raggi X per metal detector
- Valido supporto per la garanzia della qualità in linne di produzione alimentare, ad esempio nell'ambito di HACCP

Caratteristiche KB-HDD

Materiale	Poliammide
Colore	Blu (simile al blu di segnalazione RAL 5005)
Temperatura	da -40 °C a +60 °C

Caratteristiche KBH-HDD

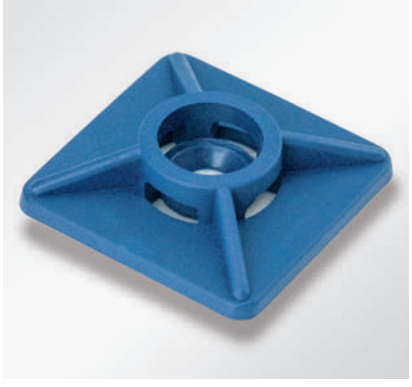
Materiale	Poliammide
Dimensione	27 x 27 mm
Colore	Blu (simile al blu di segnalazione RAL 5005)
Temperatura	da -40 °C a +60 °C; temperatura di applicazione raccomandata: +15°C to +40°C
Proprietà	per fascette con larghezza fino a 4,8 mm

Fascette rilevabili KB-HDD

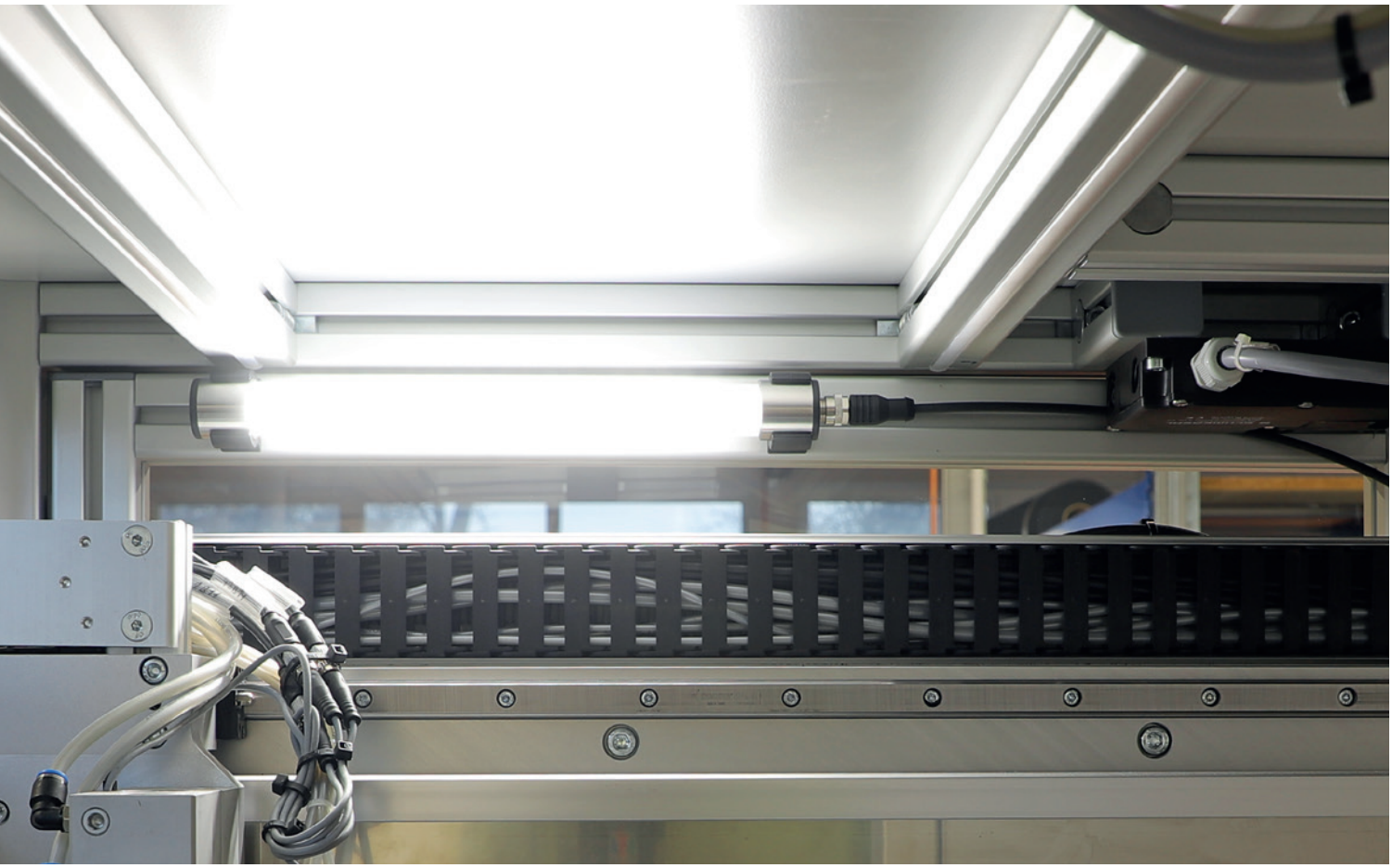
Tipo	Lunghezza	Larghezza	Codice	Pz
Fascette KB 2.5 x 100 HDD	100 mm	2.5 mm	70680	100
Fascette KB 3.6 x 150 HDD	150 mm	3.6 mm	70681	100
Fascette KB 4.8 x 200 HDD	200 mm	4.8 mm	70682	100
Fascette KB 4.8 x 300 HDD	300 mm	4.8 mm	70683	100

Supporti per fascette rilevabili KBH-HDD

Tipo	Lunghezza	Larghezza	Codice	Pz
Supporti per fascette KBH 27 x 27 HDD	27 mm	27 mm	70710	100



12



IP67 IP20 RoHS compliant Made in Germany +50°C -20°C

ALLIOLiGHT
Sistemi di illuminazione per l‘industria e l‘automazione

TUBE

ALU-LINE

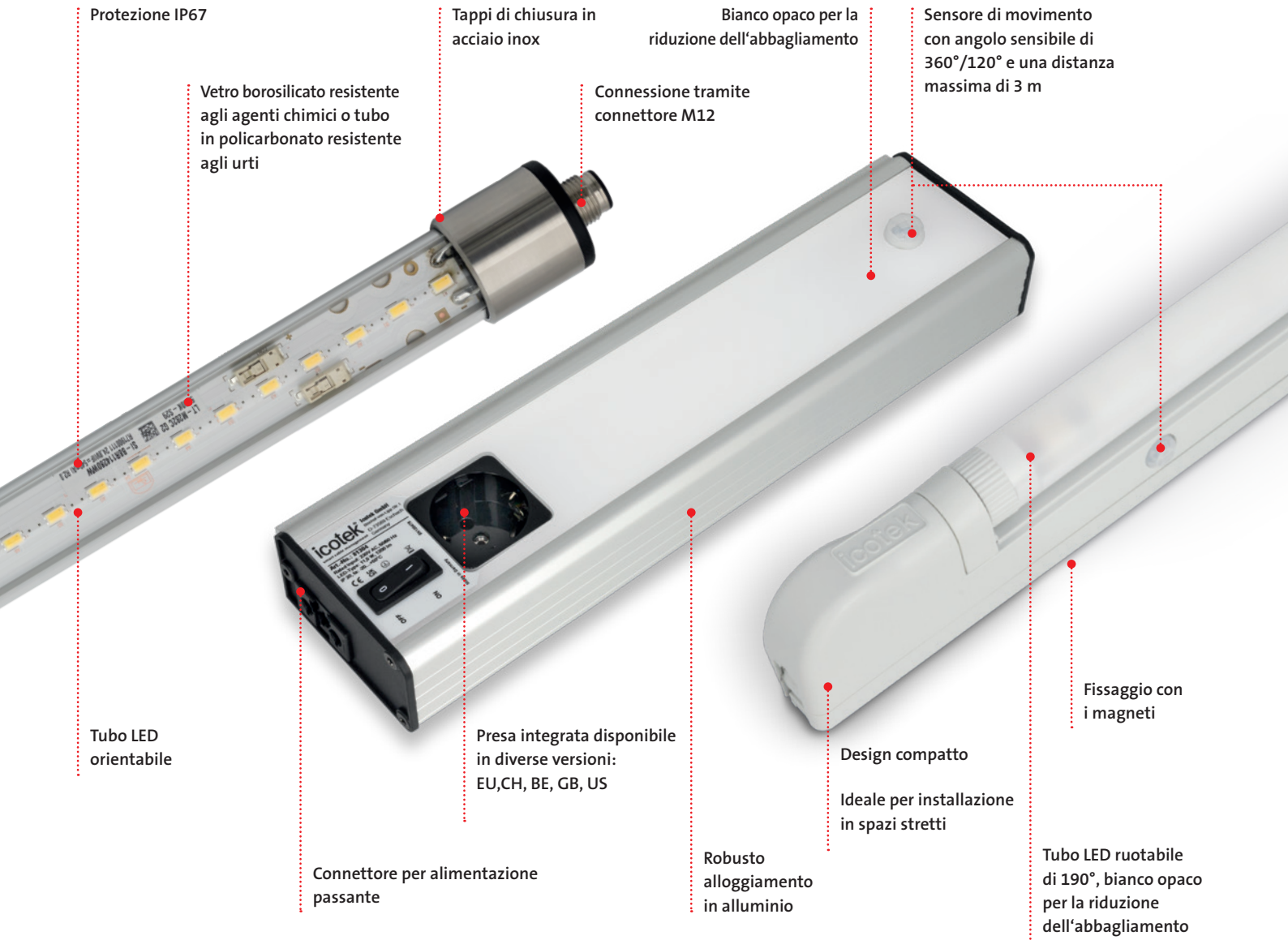
ALLIO

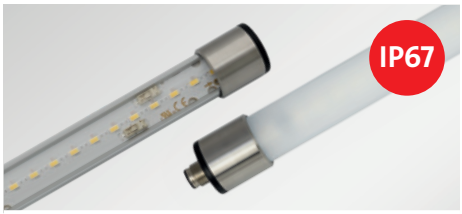
12
12.1
12.2
12.3
12.4

IP67 IP20 CE UK CA RoHS compliant Made in Germany

Illuminazione LED efficiente per l‘industria e l‘automazione

In qualità di partner di lunga data per l’industria, icotek è conosciuta in tutto il mondo per gli innovativi sistemi di ingresso cavi con i più alti standard di qualità. Con l’acquisizione dell’azienda produttrice di apparecchi di illuminazione Alliolight (all-in-one-light, ovvero apparecchi di illuminazione per tutte le applicazioni industriali), fondata nel 1990, intendiamo ora espandendere la nostra gamma prodotti per l’illuminazione di quadri e cassette, applicazioni IT e macchine di ogni genere. Oltre 30 anni di esperienza nel settore dell'illuminazione industriale e accessori così come clienti rinomati in tutto il mondo garantiscono la massima qualità – made in Germany.





Illuminazione macchina
vetro borosilicato resistente agli agenti chimici o tubo in policarbonato resistente agli urti, grado di protezione IP67 e categoria di protezione III

TUBE

436 – 437

Illuminazione quadro elettrico
con presa integrata,
con robusto alloggiamento in alluminio, disponibile con sensore di movimento, categoria di protezione I

ALU-LINE

438 – 441

Illuminazione quadro elettrico
con il tubo orientabile di 190°, disponibile con sensore di movimento, categoria di protezione II

ALLIO

442 – 443

Accessori
per sistemi di illuminazione ALLIOLIGHT, cavo di alimentazione, cavo di collegamento, interruttore porta, pannelli

444 – 445

12
12.1
12.2
12.3
12.4

TUBE
Lampada LED per macchina con grado di protezione IP67

Il sistema di illuminazione TUBE fornisce un'illuminazione efficace per macchinari e apparecchiature, con connettori M12 per un collegamento standard.

L'apparecchio è facile da montare, orientabile e garantisce una vita elettrica di 50.000 ore.

A seconda dell'applicazione, è possibile scegliere diversi materiali per il tubo: TUBE è disponibile in vetro borosilicato resistente agli agenti chimici e in policarbonato resistente agli urti. Variazioni di temperatura, olio, acqua o vari prodotti chimici quindi non pregiudicano né la luminosità né la durata.

Il cavo di alimentazione non è incluso nello stato di fornitura. Le clip di montaggio sono incluse nello stato di fornitura.

Vantaggi

- Vetro borosilicato resistente agli agenti chimici o tubo in policarbonato resistente agli urti
- Classe di protezione IP67
- Prodotto completamente esente da manutenzione
- Elevata efficienza energetica
- Design rotondo compatto ø 28 mm, adatto per l'installazione in spazi ristretti
- Facile retrofitting su macchine esistenti
- Con tubo LED orientabile
- Tappi terminali in acciaio inossidabile
- Collegamento via cavo tramite connettore M12

Caratteristiche

Materiale del tubo	Vetro borosilicato o policarbonato
Materiale dei tappi terminali	Acciaio inox
Materiale delle clip di montaggio	Polipropilene (PP)
Tensione nominale	24 V DC, Protezione da inversione di polarità
Potenza nominale	vedi tabella
Grado di protezione	IP67 (certificato EN 60598-1)
Categoria di protezione	III (Bassissima tensione di sicurezza)
Diametro tubo	24 mm
Diametro tappi terminali	28 mm
Vita elettrica	50.000 ore
Tonalità della luce	Vetro borosilicato: 5000 K, Policarbonato: 5600 K

Accessori

Cavo di alimentazione	444
Cavo di collegamento	444

Tubo LED in vetro borosilicato

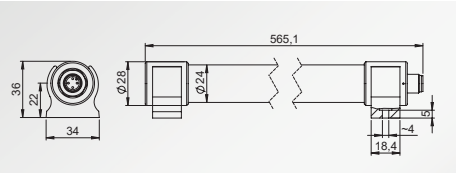
Tubo LED in policabornato

TUBE
Lampada LED per macchina con grado di protezione IP67

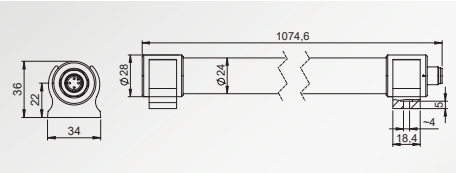
Tipo	Lunghezza	Materiale del tubo	Potenza nominale	Flusso luminoso Tonalità luce	Indice di resa cromatica CRI	Colore delle clip di montaggio	Grado di protezione	Codice
Sistema di illuminazione TUBE 13 W	570 mm	Policarbonato	13 W	1700 lm 5600 K	> 80	nero	IP67	81500
Sistema di illuminazione TUBE 26 W	1080 mm	Policarbonato	26 W	3400 lm 5600 K	> 80	nero	IP67	81501
Sistema di illuminazione TUBE 8 W	300 mm	Policarbonato	8 W	1000 lm 5600 K	> 80	nero	IP67	81502
Sistema di illuminazione TUBE 11,2 W	330 mm	Vetro borosilicato	11,2 W	1650 lm 5000 K	> 80	nero	IP67	81503
Sistema di illuminazione TUBE 16,8 W	615 mm	Vetro borosilicato	16,8 W	2775 lm 5000 K	> 80	nero	IP67	81504

Accessori per TUBE

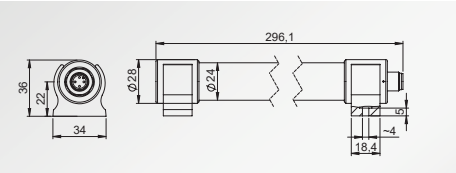
Descrizione	Lunghezza	Versione	Colore	Codice
Cavo di alimentazione	5 m	Connettore M12 femmina, estremità libera	nero	81530
Cavo di alimentazione	10 m	Connettore M12 femmina, estremità libera	nero	81531



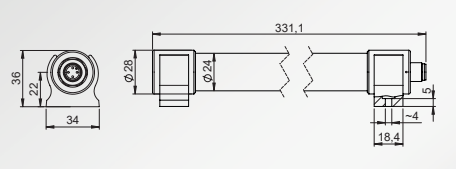
81500



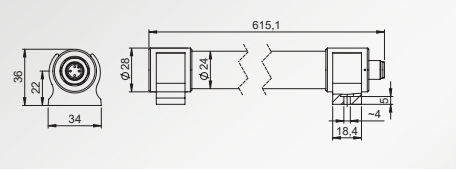
81501



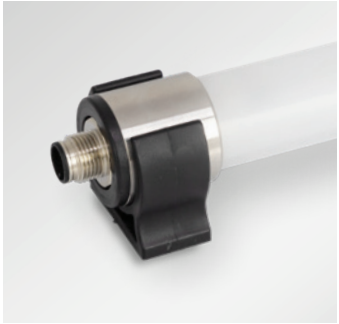
81502

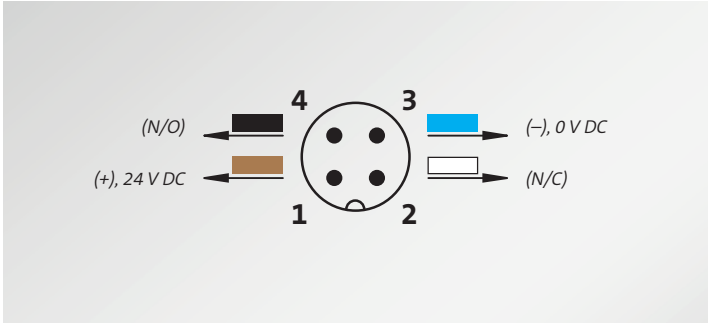


81503



81504





Montaggio con clip (incluse nello stato di fornitura)

ALU-LINE
Lampada LED
con e senza presa integrata

Gli apparecchi della serie ALU-LINE forniscono un'illuminazione efficace nei quadri elettrici per applicazioni industriali e IT. Il loro alloggiamento in alluminio li rende particolarmente stabili; un prodotto di alta qualità.

Le lampade ALU-LINE aumentano la praticità di utilizzo integrando una presa. La presa è disponibile nelle versioni EU, CH, BE, GB o US.

Il LED ad alta resa, illumina con fino a 1350 lumen e fornisce un'illuminazione bilanciata ed omogenea dell'area. Un altro vantaggio è la possibilità di collegare tra loro più lampade, formando una catena.

Alcune versioni sono equipaggiate con un sensore di movimento con angolo senbiile di 360°, distanza massima 3 m, il tempo di accensione è di 8 minuti.

Il cavo di collegamento non è compreso nella fornitura e deve essere ordinato separatamente. Staffe di montaggio incluse nello stato di fornitura.

Disponibile con sensore di movimento

Vantaggi

- Presa integrata disponibile in diverse versioni: EU, CH, BE, GB, US
- Robusto alloggiamento in alluminio di alta qualità
- Vari tipi di montaggio: montaggio a vite e montaggio su guida DIN 35 mm
- Magneti integrati per aiuto al fissaggio
- Efficace illuminazione a LED con fino a 1350 lm
- Disponibile con sensore di movimento
- Collegamento passante fino a 14 lampade
- Disponibile con interruttore porta

Caratteristiche

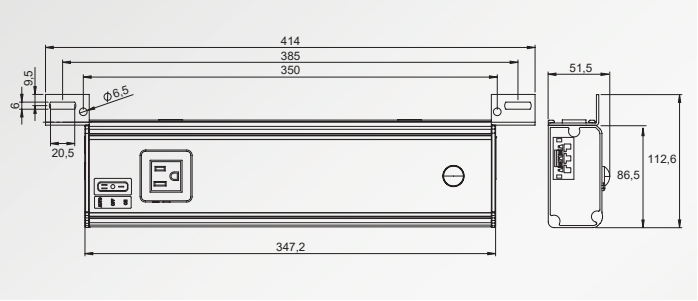
Materiale copertura	Policarbonato
Materiale alloggiamento	Alluminio
Sensore di movimento	Infrarossi, tempo di illuminazione 8 minuti
Grado di protezione	IP20
Categoria di protezione	I (Collegamento del conduttore di terra)
Temperatura di esercizio	da -20°C a +50°C
Vita elettrica	50.000 ore
Tonalità della luce	5600 K
Flusso luminoso	900/1280/1350 lm
Potenza nominale	6/9/12 W

Accessori

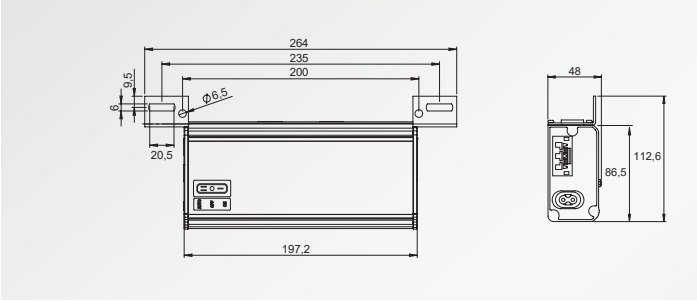
Interruttore porta	445
Cavo di alimentazione	444
Cavo di collegamento	444
Pannello per rack 19"	445

ALU-LINE
Lampada LED
con e senza presa integrata

Tipo	Lunghezza	Materiale	Tensione nominale	Potenza nominale	Flusso luminoso Tonalità luce	Indice di resa cromatica CRI	Presa	Certificata UL/CSA	Codice
Sistema di illuminazione ALU-LINE | US con sensore di movimento	350 mm	Alluminio, Polycarbonato	125 V AC	9 W	1280 lm 5600 K	> 80	US	●	81400
Sistema di illuminazione ALU-LINE con sensore di movimento	350 mm	Alluminio, Polycarbonato	100 – 240 V AC	9 W	1280 lm 5600 K	> 80	–	●	81401
Sistema di illuminazione ALU-LINE | US	350 mm	Alluminio, Polycarbonato	125 V AC	9 W	1280 lm 5600 K	> 80	US	●	81402
Sistema di illuminazione ALU-LINE	350 mm	Alluminio, Polycarbonato	100 – 240 V AC	9 W	1280 lm 5600 K	> 80	–	●	81403
Sistema di illuminazione ALU-LINE	200 mm	Alluminio, Polycarbonato	100 – 240 V AC	6 W	900 lm 5600 K	> 80	–	●	81404
Sistema di illuminazione ALU-LINE	350 mm	Alluminio, Polycarbonato	120 V AC	9 W	1280 lm 5600 K	> 80	–	●	81408



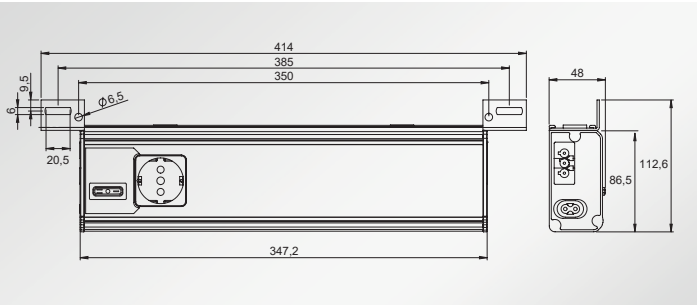
Versione con presa USA, con sensore di movimento, senza connettore per interruttore porta



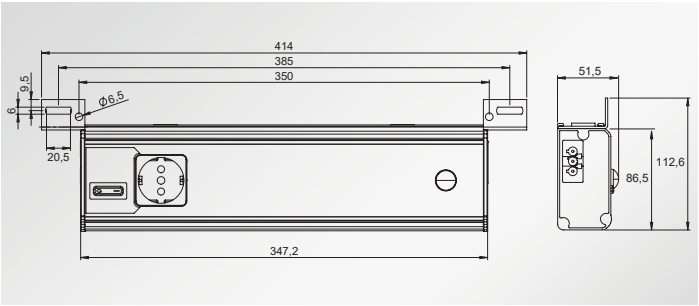
Versione corta senza presa USA, con connettore per interruttore porta

ALU-LINE
Lampada LED
con presa integrata

Tipo	Lunghezza	Tensione nominale	Potenza nominale	Flusso luminoso Tonalità luce	Indice di resa cromatica CRI	Presa	Certificata UL/CSA	Codice
Sistema di illuminazione ALU-LINE | EU	350 mm	230 V AC	12 W	1350 lm 5600 K	> 80	EU	–	81300
Sistema di illuminazione ALU-LINE | EU arancione	350 mm	230 V AC	12 W	1350 lm 5600 K	> 80	EU, arancione	– NEW	81308
Sistema di illuminazione ALU-LINE | BE	350 mm	230 V AC	12 W	1350 lm 5600 K	> 80	BE	–	81301
Sistema di illuminazione ALU-LINE | CH	350 mm	230 V AC	12 W	1350 lm 5600 K	> 80	CH	–	81302
Sistema di illuminazione ALU-LINE | GB	350 mm	230 V AC	12 W	1350 lm 5600 K	> 80	GB	–	81303
Sistema di illuminazione ALU-LINE | EU con sensore di movimento	350 mm	230 V AC	12 W	1350 lm 5600 K	> 80	EU	–	81304
Sistema di illuminazione ALU-LINE | EU arancione con sensore di movimento	350 mm	230 V AC	12 W	1350 lm 5600 K	> 80	EU, arancione	– NEW	81309
Sistema di illuminazione ALU-LINE | BE con sensore di movimento	350 mm	230 V AC	12 W	1350 lm 5600 K	> 80	BE	–	81305
Sistema di illuminazione ALU-LINE | CH con sensore di movimento	350 mm	230 V AC	12 W	1350 lm 5600 K	> 80	CH	–	81306
Sistema di illuminazione ALU-LINE | GB con sensore di movimento	350 mm	230 V AC	12 W	1350 lm 5600 K	> 80	GB	–	81307



Versione senza sensore di movimento, con connettore per interruttore porta

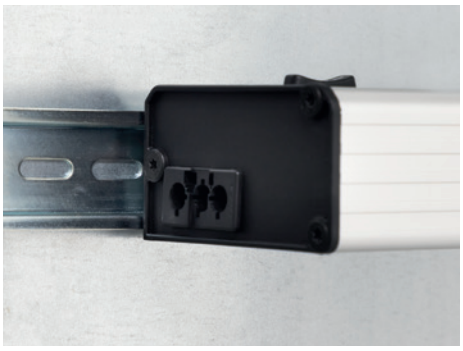


Versione con sensore di movimento, senza connettore per interruttore porta

Opzioni di montaggio

Fissaggio con viti sul profilo

Fissaggio con viti sulla piastra



Fissaggio su guida DIN 35 mm

Magneti integrati per aiuto al fissaggio

Disponibile con sensore di movimento

Con presa integrata

12
12.1
12.2
12.3
12.4

ALLIO
Lampada LED compatta con tubo LED orientabile di 190°

Con il suo design compatto e il tubo orientabile di 190°, il sistema di illuminazione ALLIO garantisce un'illuminazione salvaspazio per i quadri elettrici. I sistemi ALLIO sono utili anche per un facile retrofitting su quadri esistenti.

Il LED ad alta potenza illumina con 1050 lumen e garantisce una vita elettrica di almeno 50.000 ore. Il tubo in policarbonato bianco opaco fornisce un'area illuminata in maniera omogenea evitando l'abbagliamento.

Alcune versioni sono equipaggiate con un sensore di movimento con angolo senbiile di 120°, distanza massima 3 m, il tempo di accensione è di 30 secondi.

Vantaggi

- Design compatto con tubo orientabile di 190°
- Vari tipi di montaggio: montaggio con i magneti, montaggio a vite o fissaggio ad innesto per rack 19"
- Cavo di alimentazione integrato
- Facilità di retrofit in quadri elettrici esistenti
- Efficace illuminazione a LED con 1050 lm
- Disponibile con sensore di movimento
- Disponibile con interruttore porta

Caratteristiche

Materiale copertura	Policarbonato
Materiale custodia	Policarbonato
Colore custodia	RAL 7035, Grigio chiaro
Sensore di movimento	Infrarossi, tempo di illuminazione 30 secondi
Grado di protezione	IP20
Categoria di protezione	II (isolamento di protezione)
Temperatura di esercizio	da -20°C a +50°C
Vita elettrica	50 000 ore
Tonalità della luce	5600 K
Flusso luminoso	1000 lm
Potenza nominale	8 W
Tensione nominale	Protezione da inversione di polarità

Accessori

Interruttore porta	445
Pannello per rack 19"	445

Disponibile con sensore di movimento

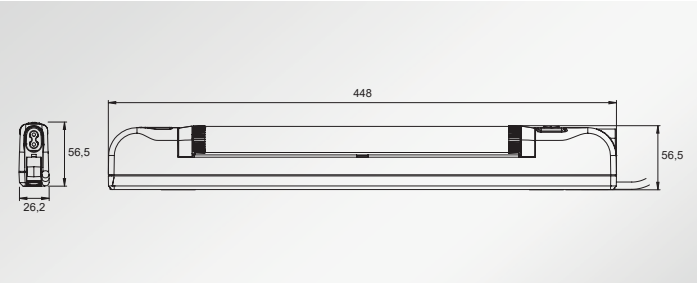
Pannello per rack 19" opzionale

ALLIO

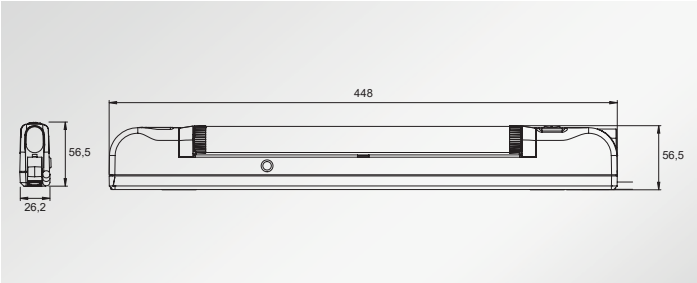
Lampada LED compatta con tubo LED orientabile di 190°

IP20 | RoHS compliant | Made in Germany

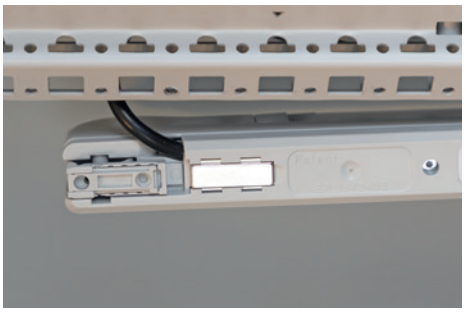
Tipo	Materiale del tubo	Tensione nominale	Potenza nominale	Flusso luminoso Tonalità luce	Indice di resa cromatica CRI	Cavo di alimentazione	Certificata UL/CSA	Codice	
Sistema di illuminazione ALLIO	Policarbonato	24 V DC	8 W	1000 lm 5600 K	> 80	Cavo 3 m estremità libera	● –	81202 81100	NEW
Sistema di illuminazione ALLIO con sensore di movimento	Policarbonato	24 V DC	8 W	1000 lm 5600 K	> 80	Cavo 3 m estremità libera	● –	81203 81101	NEW
Sistema di illuminazione ALLIO	Policarbonato	230 V AC	8 W	1000 lm 5600 K	> 80	Cavo 3 m estremità libera	–	81102	
Sistema di illuminazione ALLIO	Policarbonato	230 V AC	8 W	1000 lm 5600 K	> 80	Cavo 1,5 m con spina integrata	–	81103	
Sistema di illuminazione ALLIO	Policarbonato	100 – 240 V AC	8 W	1000 lm 5600 K	> 80	Cavo 3 m estremità libera	● –	81200 81104	NEW
Sistema di illuminazione ALLIO con sensore di movimento	Policarbonato	100 – 240 V AC	8 W	1000 lm 5600 K	> 80	Cavo 3 m estremità libera	● –	81201 81105	NEW



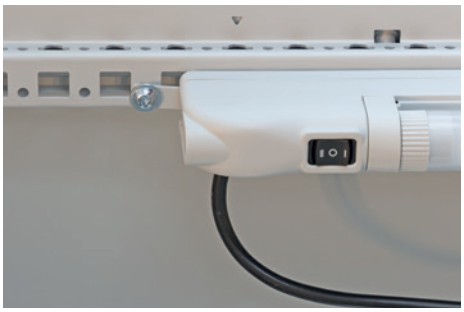
Versione senza sensore di movimento, con connettore per interruttore porta



Versione con sensore di movimento, senza connettore per interruttore porta



Fissaggio con i magneti integrati



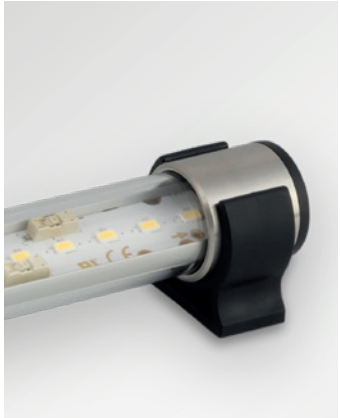
Fissaggio con viti sui profili o sulle piastre

Fissaggio ad innesto per rack 19"

Accessori
per sistemi di illuminazione ALLIOLiGHT

Accessori per TUBE

Descrizione	Lunghezza	Versione	Colore	Codice
Cavo di alimentazione	5 m	Connettore M12 femmina, estremità libera	nero	81530
Cavo di alimentazione	10 m	Connettore M12 femmina, estremità libera	nero	81531



Descrizione	Diametro	Materiale	Colore	Codice
Clip di montaggio (Pezzo di ricambio)	28 mm	Polipropilene (PP)	nero	91070
Clip di montaggio (Pezzo di ricambio) Foro 6,5 mm	28 mm	Acciaio inox	Acciaio inox	91443

Accessori per ALU-LINE

Descrizione	Lunghezza	Versione	Certificata UL/CSA	Codice	
Cavo di alimentazione	3 m	Connettore WAGO 770, estremità con puntalini	●	81430	NEW
Cavo di alimentazione	3 m	Connettore GST18 femmina, estremità con puntalini	–	81330	

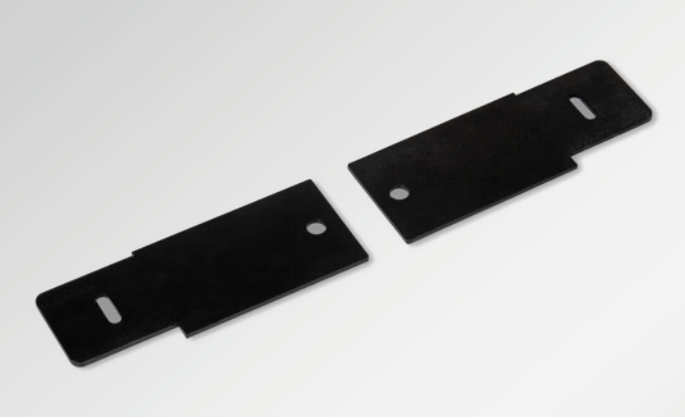
Descrizione	Lunghezza	Versione	Certificata UL/CSA	Codice	
Cavo di collegamento	0,6 m	Connettore WAGO 770	●	81431	NEW
Cavo di collegamento	0,6 m	Connettore GST18 femmina, maschio	–	81331	
Cavo di collegamento	1,0 m	Connettore WAGO 770	●	81432	NEW
Cavo di collegamento	1,0 m	Connettore GST18 femmina, maschio	–	81332	

Accessori
per sistemi di illuminazione ALLIOLiGHT

Accessori per ALU-LINE e ALLIO

Descrizione	Lunghezza del cavo	Connettore	Certificata UL/CSA	Codice	
Interruttore porta	1,5 m	angolato	–	81333	
Interruttore porta	0,6 m	angolato	–	81334	
Interruttore porta	0,6 m	dritto	●	81232	NEW
Interruttore porta	0,6 m	dritto	–	81132	
Interruttore porta	1,5 m	dritto	●	81233	NEW
Interruttore porta	1,5 m	dritto	–	81133	

Accessori per ALU-LINE



Descrizione	Dimensioni	Foratura	Superficie	Colore	Codice
Piastra di montaggio per rack 19"	111 x 43,4 mm	7 mm	verniciato a polvere	nero	81337

Accessori per ALLIO

Descrizione	Superficie	Colore	Codice
Pannello per rack 19"	verniciato a polvere	RAL 7035 grigio chiaro	81134
Pannello per rack 19"	verniciato a polvere	RAL 9005 nero	81135

* Si adatta solo alle luci ALLIO senza sensore di movimento

Certificazioni

Prodotto	Protezione IP						UL 50E rating		cURus	RINA	DNV-GL	EN45545-2	UV	ECOLAB	RoHS	Cleanroom	Infiammabilità UL94	Senza alogeni
	IP54	IP64	IP65	IP66	IP67	IP68	12	4X				HL3					HB	V-0	e siliconi
Gruppo prodotti 1																			
KEL 24/16/10/-B	■						■		■	■	■	■	■	■	■			■	■
KEL 24-E/-MT/-2MT	■								■	■	■	■	■	■	■			■	■
KEL 16-E/-MT/-2MT	■									■		■	■	■	■			■	■
KEL-ER 24/16/10/-B	■	■	■	■			■	■	■	■		■	■	■	■			■	■
KEL-U 24/16/10/-B	■						■		■	■		■	■	■	■			■	■
KEL-E	■						■		■	■	■	■	■	■	■			■	■
KEL-ER	■	■	■	■			■	■	■	■		■	■	■	■			■	■
KEL-FA	■												■	■	■			■	■
KEL-FG	■						■		■		■	■	■	■	■			■	■
KEL-FG-ER	■	■	■						■			■	■		■			■	■
KEL-FW	■	■	■						in progress			■			■			■	■
KEL-SNAP	■						■		■			■		■	■			■	■
KVT-ER	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■		■	■			■	■
KVT gy	■						■		■	■	■	■		■	■			■	■
KVT bk	■						■		■	■	■			■	■			■	■
KVT 80 gy	■						■		■	■		■		■	■			■	■
KVT 80 bk	■						■		■	■				■	■			■	■
KVT-SNAP	■								■		■	■		■	■			■	■
KVT-W90 gy	■								■		■	■		■	■			■	■
KVT-W90 bk	■								■		■			■	■			■	■
DB	■								in progress			■		■	■			■	■
KT piccolo gy, singolo	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■			■	■
KT piccolo bk, singolo	■	■	■	■	■	■				■			■	■	■		■		
KT piccolo gy, multiforo	■						■		■	■		■	■	■	■			■	■
KT piccolo bk, multiforo	■									■			■	■	■		■		
KT grande gy	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■			■	■
KT grande bk	■	■	■	■	■	■				■			■	■	■		■		
KTMBS	■						■		■			■	■	■	■			■	■
KTMB piccolo/grande	■						■		■	■		■	■	■	■			■	■
KT-DPF piccolo gy	■						■		■	■		■	■	■	■			■	■
KT-DPF piccolo bk	■									■			■	■	■		■		
KT-DPF grande gy	■						■		■	■		■	■	■	■			■	■
KT-DPF grande bk	■									■			■	■	■		■		

Certificazioni

Prodotto	Protezione IP						UL 50E rating		cURus	RINA	DNV-GL	EN45545-2	UV	ECOLAB	RoHS	Cleanroom	Infiammabilità UL94	Senza alogeni
	IP54	IP64	IP65	IP66	IP67	IP68	12	4X				HL3					HB	V-0	e siliconi
DT	■						■		■	■		■	■	■	■			■	■
ST							■		■						■			■	■
KEL-FL	■								■		■	■	■		■			■	■
FT	■								■		■	■	■		■			■	■
KEL 183	■						■		■	■		■	■	■	■			■	■
KEL 183-E	■						■			■		■	■	■	■			■	■
KTMB 183	■						■		■	■		■	■	■	■			■	■
KEL-JUMBO	■						■		■	■		■	■	■	■			■	■
KTF	■						■		■	■		■	■	■	■			■	■
KTF-SCDP	■						■		■	■		■	■	■	■			■	■
KEL-QUICK 24/16/10/-B/-E	■						■		■			■	■	■	■			■	■
QVT	■										■	■		■	■			■	■
QVT-CLICK	■											■		■	■			■	■
KEL-QTA 24/10/-B/tondi	■								■	■		■	■	■	■			■	■
KEL-QTE	■								■	■		■	■	■	■			■	■
QT	■								■			■	■	■	■			■	■
UT/UT-DT	■								in progress			■	■	■	■			■	■
Gruppo prodotti 2																			
KEL-DPU 24 gy	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■			■	■
KEL-DPU 24 bk	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■	■			■	■
KEL-DPZ 24 gy	■	■	■	■			■		■	■	■	■	■	■	■			■	■
KEL-DPZ 24 bk	■	■	■	■			■		■	■	■		■	■	■			■	■
KEL-DPZ 16/10/6	■	■	■	■						■			■	■	■			■	■
KEL-DPZ-B gy	■	■	■	■			■		■	■	■	■	■	■	■			■	■
KEL-DPZ-B bk	■	■	■	■			■		■	■	■		■	■	■			■	■
KEL-DPZ-E gy	■	■	■	■			■		■	■	■	■	■	■	■			■	■
KEL-DPZ-E bk	■	■	■	■			■		■	■	■		■	■	■			■	■
KEL-DPZ-KL gy	■	■	■				■		■	■	■	■	■	■	■			■	■
KEL-DPZ-KL bk	■	■	■				■		■	■	■		■	■	■			■	■
KEL-DPZ tondi gy	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■
KEL-DPZ tondi bk	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■			■	■
KEL-DPZ-CLICK	■	■	■	■	■	■				■	■	■	■	■	■			■	■
KEL-DPR	■	■	■									■	■	■	■			■	■
KEL-DP 24 gy	■	■					■		■	■	■	■	■	■	■			■	■
KEL-DP 24 bk	■	■					■		■	■	■		■	■	■			■	■
KEL-DP 16/10/6	■	■								■	■	■	■	■	■			■	■

Certificazioni

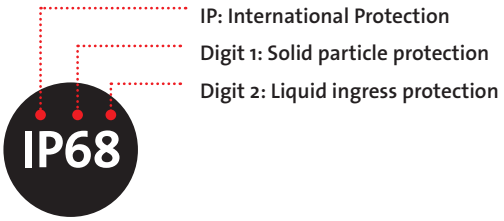
Prodotto	Protezione IP						UL 50E rating		cURus	RINA	DNV-GL	EN45545-2	UV	ECOLAB	RoHS	Cleanroom	Infiammabilità UL94	Senza alogeni
	IP54	IP64	IP65	IP66	IP67	IP68	12	4X				HL3					HB	V-0	e siliconi
KEL-DP-E gy	■	■					■		■	■	■	■	■	■	■			■	■
KEL-DP-E bk	■	■					■		■	■	■		■	■	■			■	■
KEL-DP tondi gy	■	■	■				■		■	■	■	■	■	■	■			■	■
KEL-DP tondi bk	■	■	■				■		■	■	■		■	■	■			■	■
ST-B							■		■						■			■	■
KEL-SCDP-TR	■	■	■										■	■	■			■	■
KEL-SCDP | KEL-SCDP-RW	■	■	■									– | ■	■	■	■			■	■
KEL-DPF gy	■	■	■	■		■		■	■	■		■	■	■	■			■	■
KEL-DPF bk	■	■	■	■		■		■	■	■			■	■	■			■	■
KEL-JUMBO flex	■						■		■			■	■	■	■			■	■
KEL-ULTRA flex	■	■	■	■			■		■	■		■	■	■	■			■	■
Gruppo prodotti 3																			
KZL										■	■	■	■	■	■			■	■
SF|ZL										■	■	■	■	■	■			■	■
ZL										■	■	■	■	■	■			■	■
ZL-AB										■	■	■	■	■	■			■	■
ZL 03|04|05										■	■	■	■	■	■			■	■
KBH-S/KBH-R												■	■						
MSMC												■	■	■	■			■	■
Gruppo prodotti 4																			
EMC-KEL-DS	■									■					■		■		■
EMC-KVT-DS	■									■					■		■		■
Gruppo prodotti 5																			
CONFIX FWS-A/-B gy	■														■			■	■
CONFIX FWS-A/-B bk	■														■			■	■
Gruppo prodotti 6																			
KDR(S)-ESR/KDR-VX25	■											■			■			■	■
KDR2/KDR-BMP/MP	■														■				
FP-AX/FP-AE	■	■	■	■											■				
FP-KX/KL	■														■				
FP-BG/FP-FL21	■														■				
BPK	■	■					■		■						■			■	■
BPK-RF	■						■		■						■			■	■
BPM	■	■	■												■				
BPK-SNAP	■														■		■		

Certificazioni

Prodotto	Protezione IP						UL 50E rating		cURus	RINA	DNV-GL	EN45545-2	UV	ECOLAB	RoHS	Cleanroom	Infiammabilità UL94		Senza alogeni
	IP54	IP64	IP65	IP66	IP67	IP68	12	4X				HL3					HB	V-0	e siliconi
TE-M												■		■	■			■	■
KEA	■	■	■	■								■		■	■			■	■
Dispositivo di drenaggio,	■	■	■	■	■	IP69K			■						■				
PCE	■	■	■	■	■	■									■				
KGM									■						■			■	■
Gruppo prodotti 7																			
KEL-BES(-S) 24/16/10/round															■			■	■
Gruppo prodotti 10																			
KEL-ER CR	■	■	■	■			■	■	■	■		■	■	■	■	■		■	■
KEL-U CR	■						■		■	■		■	■	■	■	■		■	■
KEL-DPZ CR gy/bk	■	■	■	■			■		■	■	■	■ | –	■	■	■	■		■	■
KEL-DPZ tondi CR gy/bk	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■ | –	■	■	■	■		■	■
KEL-DPZ-HD CR	■	■	■	■	■	■			■					■	■	■		■	■
Gruppo prodotti 11																			
KEL-ER-BL	■	■	■						in progress				■	■	■			■	■
KT-BL	■	■	■						in progress				■	■	■			■	■
KEL-DPU-HD	■	■	■	■	■	■								■	■				■
KEL-DPZ-HD	■	■	■	■	■	■	■	■	■					■	■				■
Gruppo prodotti 12																			
TUBE	■	■	■	■	■				in progress						■				
ALU-LINE	IP20								in progress						■				
ALLIO	IP20								in progress						■				

Appendice

IP protection classes



Gradi di protezione secondo la EN 60529

Prima cifra	Custodia protetta dall'ingresso di corpi solidi	Seconda cifra	Custodia protetta dall'ingresso di liquidi
0	Nessuna protezione	0	Nessuna protezione
1	Protezione mano > 50 mm	1	Protezione da acqua in caduta (verticale)
2	Protezione dita > 12,5 mm	2	Protezione da acqua in caduta fino a 15° dalla verticale
3	Protezione oggetti (attrezzi) > 2,5 mm	3	Protezione da acqua spruzzata fino a 60° dalla verticale
4	Protezione oggetti (fili) > 1 mm	4	Protezione da acqua spruzzata in tutte le direzioni
5	Protezione deposito polvere all'interno	5	Protezione da getti d'acqua in tutte le direzioni
6	Ermetico alla polvere	6	Protezione da getti di acqua da un ugello in tutte le direzioni
6		7	Protezione da temporanea immersione in acqua ad un metro di profondità
6		8	Protezione da immersione continua in acqua*

*specificato dal costruttore

Appendice
Classificazione UL type vs. classificazione NEMA

Perché dovresti fare affidamento solo sulla classificazione UL secondo UL 50E

Classificazione UL secondo UL 50E

La classificazione UL è richiesta per armadi, componenti di ingresso dei cavi, etc, per i quali la certificazione UL è richiesta – indipendentemente dal luogo di installazione. La classificazione UL secondo UL 50E richiede test intensivi!

Se un cliente deve consegnare un dispositivo secondo UL Type 4X negli Stati Uniti e installa un componente, la cui unica specifica è NEMA 4X, questo può causare grossi problemi. L'ispettore UL che approva il dispositivo di solito richiede anche il certificato dei test UL. Se questo non può essere mostrato, il componente deve essere rimosso, in quanto il dispositivo non soddisfa i requisiti UL50 E.

Tutti i prodotti icotek con type rating sono stati testati e certificati da UL secondo UL50E!

UL TYPE
UL 50E
RATING

Classificazione NEMA

L'utilizzo della classificazione NEMA è responsabilità del produttore. Questo significa che: per armadi, component di ingresso cavi, etc, che non sono particolarmente utilizzati nel mercato nordamericano e per i quali non è richiesta la certificazione UL, è sufficiente la classificazione NEMA.

E' inoltre esclusiva responsabilità del produttore il controllo totale della tenuta dei componenti e assicurare la conformità NEMA. Un test non è assolutamente necessario. Sia che il prodotto venga utilizzato negli USA o meno, la prova che il prodotto corrisponda alla tenuta specificata dal produttore è garantita dal test secondo UL 50E.

National Electrical Manufacturers Association

Appendice
Classi di infiammabilità secondo UL 94

Classe HB-UL94

Nel test di combustione orizzontale il materiale brucia lentamente. Per provini con uno spessore fino a 3 mm la velocità di combustione non deve essere più veloce di 3 pollici/min e per i provini con uno spessore di 3 mm la velocità di combustione non deve essere più veloce di 1.5 pollici/min. I materiali che bruciano più velocemente non sono certificati UL.

Classe V2-UL94

Nel test di combustione verticale, il materiale deve estinguere la fiamma mediamente in 25 secondi o meno, è consentito un tempo massimo di 30 secondi. È permesso il gocciolamento di materiale e il cotone idrofilo posto sotto il provino può infiammarsi. Il provino può rimanere incandescente per non più di 60 secondi.

Classe V1-UL94

Nel test di combustione verticale, il materiale deve estinguere la fiamma mediamente in 25 secondi o meno, è consentito un tempo massimo di 30 secondi. È permesso il gocciolamento di materiale ma il cotone idrofilo posto sotto il provino non deve infiammarsi. Il provino può rimanere incandescente per non più di 30 secondi.

Classe V0-UL94

Nel test di combustione verticale, il materiale deve estinguere la fiamma mediamente in 5 secondi o meno, è consentito un tempo massimo di 10 secondi. È permesso il gocciolamento di materiale ma il cotone idrofilo posto sotto il provino non deve infiammarsi. Il provino può rimanere incandescente per non più di 30 secondi.

Appendice
Informazioni pratiche

Possiamo fornire tutte le informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche sui nostri prodotti e supporto tecnico al meglio delle nostre conoscenze.

Le informazioni tecniche fornite non sollevano il Cliente dall'effettuare esami e prove per determinare l'idoneità pratica dei prodotti per l'uso previsto.

L'applicazione, l'uso e l'installazione dei prodotti ricadono sotto la responsabilità del Cliente. Le disposizione legali e regolamentari e gli eventuali diritti di terzi, devono essere rispettati.

Sono inoltre valide le condizioni e i termini generali di fornitura (che è possibile richiedere).

Questo catalogo è stato redatto con la massima cura. Tutti i dati tecnici e le informazioni sono stati esaminati prima della stampa. Grazie al continuo miglioramento e allo sviluppo della nostra gamma prodotti ci riserviamo, comunque di modificare i prodotti di questo catalogo o di aggiungere prodotti alla nostra gamma di prodotti. Pertanto, le informazioni tecniche e prodotti che sono incluse in questo catalogo possono essere modificate – senza alcun preavviso.

La riproduzione integrale o parziale del presente catalogo (disegni, immagini, testi, loghi) è proibita senza nostra autorizzazione scritta.

Appendice
Indice articoli

Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.
31100	346	31606	291	32367	195	32817	268	36256	234	36708	243	38020	257
31105	346	31610	291	32400	219	32823	268	36257	234	36810	237	38025	257
31110	346	31612	291	32401	219	32824	268	36258	234	36815	237	38030	257
31120	346	31614	291	32410	219	32825	268	36259	234	36820	237	38035	257
31130	346	31616	291	32411	219	32847	268	36282	239	36850	236	38040	257
31140	346	31618	291	32420	219	32848	268	36283	239	36855	236	38045	257
31200	292	31620	291	32421	219	32849	268	36284	239	36860	236	38050	257
31210	292	31622	291	32430	219	32850	268	36285	239	36865	236	38105	258
31215	292	31624	291	32431	219	32868	268	36286	239	36870	236	38110	258
31220	292	31626	291	32598	219	32870	268	36287	239	36875	236	38115	258
31230	292	32000	192	32599	219	32872	268	36322	265	36880	236	38120	258
31235	292	32001	192	32596	219	32873	267	36323	265	36885	236	38125	258
31240	292	32002	192	32597	219	32878	266	36324	265	36910	232	38130	258
31250	292	32003	192	32695	266	32886	268	36326	265	36915	232	38135	258
31260	292	32004	192	32700	266	36000	347	36328	265	36920	232	38140	258
31300	293	32005	192	32701	266	36002	347	36330	265	36925	232	38145	258
31310	293	32006	192	32702	266	36008	347	36332	265	36930	232	38150	258
31315	293	32007	192	32703	266	36010	347	36400	264	36935	232	39110	262
31320	293	32112	196	32704	266	36016	347	36412	264	36940	232	39150	261
31330	293	32114	196	32705	266	36018	347	36414	264	36941	232	39160	261
31335	293	32116	196	32706	266	36024	347	36416	264	36952	259	39170	261
31340	293	32222	194	32707	266	36026	347	36418	264	36953	259	39180	261
31350	293	32224	194	32709	266	36032	347	36422	264	36954	259	39181	261
31360	293	32226	194	32730	266	36034	347	36424	264	36955	259	39183	261
31380	288	32228	194	32731	266	36040	347	36426	264	36958	259	39184	261
31381	288	32230	194	32732	266	36042	347	36428	264	36962	259	39190	261
31383	288	32232	194	32733	266	36048	347	36430	264	36963	259	39191	301
31384	288	32234	194	32734	266	36050	347	36432	264	36965	259	39192	301
31386	288	32236	194	32735	266	36056	347	36434	264	36984	259	39710	266
31387	288	32250	197	32736	266	36058	347	36436	264	36985	259	39711	266
31389	288	32251	196	32737	266	36064	347	36438	264	37150	265	39800	391
31390	288	32252	196	32738	266	36066	347	36440	264	37152	265	39900	76
31392	288	32260	197	32739	266	36072	347	36442	264	37154	265	39901	76
31393	288	32262	197	32741	266	36074	347	36444	264	37156	265	39902	80
31395	288	32264	197	32742	266	36100	347	36446	264	37158	265	39903	80
31396	288	32270	195	32743	266	36200	229	36448	264	37159	265	39904	80
31410	289	32271	195	32744	266	36202	229	36450	264	37306	260	39905	80
31411	289	32272	195	32746	266	36204	229	36452	264	37374	234	39906	80
31413	289	32273	195	32758	267	36205	229	36454	264	37375	234	39907	80
31414	289	32274	195	32759	267	36206	229	36458	264	37600	229	39908	80
31416	289	32275	195	32760	267	36207	229	36459	264	37602	229	39909	80
31417	289	32276	195	32761	267	36208	229	36460	264	37608	234	39910	80
31419	289	32277	195	32762	267	36209	229	36462	264	37610	234	39911	80
31420	289	32280	195	32763	267	36213	229	36464	264	37612	232	39912	76
31422	289	32281	195	32764	267	36216	229	36465	264	37614	232	39913	76
31423	289	32282	195	32765	267	36217	229	36466	264	37616	237	39914	80
31425	289	32283	195	32766	267	36218	229	36467	264	37618	237	39915	80
31426	289	32284	195	32767	267	36220	235	36470	264	37620	236	39916	80
31550	290	32285	195	32768	267	36221	235	36471	264	37622	236	39917	80
31552	290	32286	195	32769	267	36222	233	36472	264	37630	238	39918	80
31554	290	32287	195	32770	267	36224	233	36482	264	37632	238	39921	80
31556	290	32290	195	32771	267	36226	234	36484	264	37640	246	39922	80
31558	290	32291	195	32772	267	36228	234	36486	264	37642	246	39923	80
31560	290	32292	195	32773	267	36229	235	36488	264	37650	246	39924	80
31562	290	32293	195	32774	267	36230	235	36490	264	37652	246	39929	80
31564	290	32294	195	32775	267	36231	235	36500	236	37680	245	39930	80
31566	290	32295	195	32776	267	36232	264	36502	236	37681	245	39931	80
31570	290	32296	195	32777	267	36234	264	36504	237	37682	245	39932	80
31572	290	32297	195	32778	267	36235	238	36506	237	37683	245	39933	80
31574	290	32351	198	32800	267	36236	238	36520	262	37684	245	39934	76
31576	290	32352	198	32801	267	36237	239	36522	262	37685	245	39935	80
31578	290	32353	198	32802	267	36238	239	36524	262	37687	245	39936	80
31580	290	32354	198	32803	267	36243	237	36525	260	37688	245	39937	80
31582	290	32355	198	32804	267	36244	237	36526	262	37701	232	39938	80
31584	290	32356	198	32805	267	36245	237	36527	260	37702	232	39939	80
31586	290	32357	198	32806	268	36246	237	36530	264	37703	232	39940	80
31590	291	32358	198	32807	268	36247	237	36540	264	37704	232	39941	76
31592	291	32360	195	32808	268	36248	237	36550	264	37705	232	39942	80
31594	291	32361	195	32809	268	36249	237	36562	264	37706	232	39943	76
31596	291	32362	195	32810	268	36250	237	36611	203	37707	232	39944	80
31598	291	32363	195	32811	268	36251	243	36612	203	37708	232	39946	93
31600	291	32364	195	32812	268	36252	237	36696	239	38005	257	39947	93
31602	291	32365	195	32815	268	36253	234	36700	239	38010	257	39948	93
31604	291	32366	195	32816	268	36255	234	36704	243	38015	257	39949	93

Appendice
Indice articoli

Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.
39950	93	41304	76	41550	84	42244	39	42559	120	42824	171	43320	319
39952	96	41305	76	41552	84	42247	39	42560	120	42825	171	43322	319
39953	92	41306	76	41991	331	42248	39	42566	118	42826	171	43324	319
39954	92	41307	76	41992	331	42249	23	42568	118	42827	171	43334	317
39955	92	41308	76	41994	331	42250	23	42570	118	42828	171	43340	317
39956	92	41309	76	41995	331	42258	23	42571	118	42829	171	43346	317
39957	92	41310	76	41996	331	42259	23	42572	118	42830	171	43352	317
39961	95	41311	76	42003	332	42261	23	42573	118	42831	171	43412	115
39962	92	41312	76	42004	332	42320	47	42574	118	42823	171	43413	115
39963	92	41313	76	42007	332	42322	47	42575	118	42834	171	43414	115
39964	92	41314	76	42008	332	42324	47	42576	118	42877	85	43415	115
39965	94	41315	76	42010	330	42330	48	42578	118	42881	85	43450	166
39966	92	41316	77	42011	331	42332	48	42580	118	42883	85	43451	166
39967	97	41317	77	42012	331	42333	49	42582	118	42885	85	43452	166
39968	98	41318	77	42013	331	42334	49	42583	118	42887	85	43453	166
39969	98	41319	77	42014	331	42336	49	42584	118	42889	85	43460	164
39970	98	41320	77	42015	330	42350	57	42585	118	42891	85	43461	164
39971	98	41321	77	42016	330	42360	57	42586	118	42893	85	43462	164
39972	98	41322	77	42017	332	42370	56	42596	125	42895	85	43463	164
39977	97	41323	77	42023	331	42371	56	42597	125	42897	85	43464	164
39978	97	41324	77	42024	330	42376	56	42598	125	42899	85	43465	164
39979	97	41325	77	42025	331	42379	56	42599	125	42900	85	43466	165
39980	97	41326	77	42026	331	42382	56	42600	125	42901	85	43467	165
39981	96	41327	77	42027	331	42385	56	42601	128	42903	85	43468	165
39982	97	41328	77	42028	331	42388	56	42602	127	42905	85	43469	165
39983	98	41329	77	42029	331	42391	56	42604	124	42906	85	43470	165
41200	80	41330	77	42030	331	42394	56	42605	124	42908	85	43480	181
41201	80	41331	77	42031	331	42397	56	42606	124	42909	85	43481	181
41202	80	41332	77	42032	331	42398	56	42607	124	42920	313	43482	181
41203	76	41333	77	42033	331	42410	106	42608	126	42922	313	43483	181
41204	76	41334	77	42038	55	42412	106	42609	124	42923	313	43490	181
41205	76	41351	76	42039	55	42413	106	42611	129	42924	313	43491	181
41206	76	41352	77	42040	55	42418	106	42614	185	42941	313	43492	181
41207	76	41353	77	42042	55	42420	106	42616	185	42943	313	43493	181
41208	76	41360	81	42044	55	42421	107	42620	330	42945	313	43508	163
41209	76	41361	81	42046	55	42422	107	42630	184	42952	313	43510	163
41210	76	41362	81	42048	331	42423	107	42631	184	42953	313	43511	163
41211	76	41363	77	42049	331	42424	107	42633	331	42954	313	43512	163
41212	76	41364	77	42050	331	42425	106	42642	129	42955	313	43514	163
41213	76	41365	77	42051	331	42426	106	42643	129	42956	313	43515	163
41214	76	41380	78	42060	53	42427	106	42644	130	42957	313	43516	163
41215	76	41381	78	42061	53	42434	106	42645	130	42958	313	43518	163
41216	77	41382	78	42062	53	42435	107	42646	130	42959	313	43519	163
41217	77	41383	78	42063	53	42460	51	42647	130	43070	307	43520	163
41218	77	41384	79	42140	36	42461	51	42648	129	43071	307	43521	163
41219	77	41385	79	42141	36	42501	118	42649	129	43072	307	43522	163
41220	77	41386	79	42143	36	42502	118	42650	129	43073	307	43523	163
41221	77	41387	79	42144	36	42503	118	42651	129	43074	307	43524	163
41222	77	41388	79	42145	36	42504	118	42652	183	43075	307	43525	163
41223	77	41389	79	42147	37	42505	118	42653	183	43076	307	43526	163
41224	77	41390	79	42148	37	42506	118	42654	183	43077	307	43527	163
41225	77	41391	79	42149	37	42507	118	42655	183	43078	307	43528	163
41226	77	41410	38	42162	30	42508	118	42656	183	43079	307	43531	169
41227	77	41415	38	42164	30	42509	118	42657	183	43080	307	43532	169
41228	77	41420	38	42165	30	42510	118	42658	183	43081	307	43533	169
41229	77	41425	38	42168	30	42511	118	42805	171	43082	307	43534	169
41230	77	41430	38	42204	31	42512	118	42806	171	43083	307	43535	169
41231	77	41432	83	42206	31	42513	118	42807	171	43084	307	43536	170
41232	77	41434	83	42207	33	42514	118	42808	171	43250	311	43537	170
41233	77	41436	83	42208	33	42515	119	42809	171	43251	311	43538	170
41234	77	41438	83	42209	33	42516	119	42810	171	43252	311	43550	170
41251	76	41440	83	42212	31	42517	119	42811	171	43253	311	43551	170
41252	77	41460	83	42216	31	42518	119	42812	171	43254	311	43552	170
41253	77	41465	83	42221	34	42519	119	42813	171	43255	311	43553	170
41257	80	41470	83	42222	34	42520	119	42814	171	43300	319	43554	170
41258	80	41475	83	42223	35	42521	119	42815	171	43302	319	43555	170
41260	81	41480	83	42224	34	42540	118	42816	171	43304	319	43556	170
41261	81	41485	82	42225	34	42545	119	42817	171	43306	319	43560	169
41262	80	41490	82	42226	35	42550	120	42818	171	43308	319	43561	170
41263	77	41500	84	42227	35	42551	120	42819	171	43310	319	43562	170
41264	77	41510	84	42232	34	42552	120	42820	171	43312	319	43563	170
41265	77	41520	84	42233	35	42556	120	42821	171	43314	319	43564	170
41302	76	41530	84	42234	35	42557	120	42822	171	43316	319	43565	170
41303	76	41540	84	42241	39	42558	120	42823	171	43318	319	43566	170

Appendice
Indice articoli

Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.
43567	170	43804	152	44102	367	45152	65	47255	39	50725	149	54204	22
43568	170	43809	153	44103	367	45154	65	48162	17	50730	150	54206	22
43569	170	43811	153	44104	367	45203	63	48165	17	50732	157	54212	22
43570	170	43812	153	44105	367	45204	63	48168	17	50733	157	54216	22
43572	169	43813	153	44106	367	45205	63	48204	18	50734	157	54241	21
43573	169	43814	153	44300	305	45206	63	48206	18	50735	150	54244	21
43574	169	43815	151	44301	305	45212	63	48212	18	50736	157	54247	21
43575	169	43816	151	44302	305	45215	63	48216	18	50737	157	54300	71
43576	167	43817	151	44303	305	45236	64	48241	17	50741	157	54301	71
43578	167	43818	151	44304	305	45237	64	48244	17	50750	157	54302	71
43581	167	43819	151	44305	305	45238	64	48247	17	50751	157	54303	71
43583	167	43832	329	44306	305	45239	64	48249	19	50752	157	56000	136
43585	167	43834	325	44307	305	45404	66	48250	19	50756	157	56001	136
43587	167	43836	327	44308	305	45406	66	48258	19	50758	157	56002	136
43591	167	43838	327	44309	305	45414	66	48259	19	50760	157	56003	136
43592	169	43840	327	44310	305	45416	66	48300	343	50761	157	56004	136
43593	169	43842	327	44311	305	45424	66	48301	343	50762	157	56005	136
43594	169	43846	327	44400	313	45426	66	49056	33	50763	157	56006	136
43595	169	43848	327	44401	313	45450	61	50508	163	50780	155	56020	137
43596	169	43852	325	44402	313	45452	61	50510	163	50790	155	56021	137
43597	169	43853	325	44403	313	45454	61	50511	163	50794	154	56021	137
43598	169	43854	325	44404	313	45455	61	50512	163	50796	154	56100	136
43599	169	43855	325	44405	313	45456	61	50514	163	50798	154	56101	136
43622	115	43856	325	44406	313	45692	110	50515	163	50930	147	56102	136
43626	115	43861	327	44407	313	45695	110	50516	163	50932	146	56103	136
43632	115	43865	329	44408	313	45702	110	50518	163	50934	147	56104	136
43636	115	43866	329	44409	313	45711	110	50519	163	50936	146	56105	136
43642	114	43871	323	44410	313	45715	110	50520	163	50938	147	56106	136
43643	114	43882	314	44411	313	45722	110	50521	163	50940	146	56120	137
43644	114	43883	314	44500	301	45726	111	50522	163	50942	147	56121	137
43645	114	43886	314	44501	301	45728	111	50523	163	50944	146	56122	137
43655	114	43887	314	44502	301	45730	111	50524	163	51500	369	58000	365
43656	114	43888	314	44503	301	45732	111	50525	163	51501	369	58006	365
43658	114	43889	314	44504	301	45734	111	50526	163	51505	354	58012	365
43659	114	43890	314	44505	301	45736	111	50527	163	51510	354	58018	365
43660	114	43891	314	44506	301	45738	111	50528	163	51515	354	61002	214
43682	173	43894	314	44507	301	45740	111	50531	169	51520	355	61003	214
43683	173	43896	314	44508	301	46100	41	50532	169	51521	355	61004	214
43684	173	43899	314	44509	301	46105	41	50533	169	51522	355	61005	214
43685	173	43901	321	44510	301	46110	41	50550	170	51538	355	61011	215
43686	173	43902	321	44511	301	46115	41	50551	170	51540	355	61012	215
43700	149	43903	321	44512	303	46120	41	50552	170	52272	346	61013	215
43705	149	43904	321	44513	303	46125	41	50553	170	52273	346	61014	215
43710	149	43905	323	44514	303	46130	41	50554	170	52274	346	61018	214
43711	149	43906	323	44515	303	46135	41	50555	170	52275	346	61019	214
43715	150	43907	323	44520	309	46140	41	50556	170	52276	346	61021	215
43720	149	43908	323	44521	309	46145	41	50560	169	52277	346	61022	215
43725	149	43909	323	44522	309	46150	41	50562	170	52278	346	61023	215
43730	150	43910	323	44523	309	46155	41	50564	170	52283	346	61024	215
43732	157	43930	147	44524	309	46201	40	50566	170	52284	346	61025	215
43733	157	43932	146	44525	309	46202	40	50567	170	52285	346	61026	215
43734	157	43934	147	44526	309	46203	40	50568	170	52286	346	61027	215
43735	150	43936	146	45024	62	46204	40	50569	170	52287	346	61028	215
43736	157	43938	147	45025	62	46210	40	50570	170	52288	346	61030	204
43737	157	43940	146	45026	62	46211	40	50576	167	52289	346	61031	204
43741	157	43942	147	45027	62	46212	40	50578	167	52290	346	61032	204
43750	157	43944	146	45028	63	46214	40	50581	167	52300	337	61033	204
43751	157	44050	159	45029	63	46215	40	50583	167	52301	337	61045	205
43752	157	44051	159	45030	63	46250	40	50585	167	52302	337	61046	205
43756	157	44052	159	45031	63	46251	40	50587	167	52305	338	61047	205
43758	157	44053	159	45034	62	46252	40	50591	167	52307	338	61048	206
43760	157	44054	159	45035	62	46255	40	50652	183	52308	338	61049	206
43761	157	44055	159	45036	62	46256	40	50653	183	52310	337	61050	206
43762	157	44056	159	45037	62	46300	40	50654	183	52311	337	61051	206
43763	157	44057	159	45105	346	46330	40	50655	183	52312	337	61052	206
43780	155	44058	159	45106	346	46500	161	50656	183	52313	337	61053	206
43790	155	44059	159	45107	346	46501	161	50657	183	52314	337	61054	207
43794	154	44060	159	45108	346	46502	161	50658	183	52315	337	61055	207
43796	154	44061	159	45109	346	46503	161	50700	149	52350	339	61056	207
43798	154	44062	159	45110	346	46504	161	50705	149	52351	339	61057	207
43800	152	44063	159	45112	63	47200	39	50710	149	52352	339	61058	207
43801	152	44064	159	45115	63	47220	39	50711	149	54162	21	61059	207
43802	152	44100	367	45130	65	47240	39	50715	150	54165	21	61061	208
43803	152	44101	367	45134	65	47250	39	50720	149	54168	21	61061.9005	208

Appendice
Indice articoli

Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.
61062	208	70680	431	80156	386	81531	437	99479	281	36778.4	247	36784.04	249
61062.9005	208	70681	431	80157	384	88001	87	99480	281	36778.5	247	36784.10	249
61063	208	70682	431	80158	386	88002	255	99481	281	36778.6	247	36784.11	249
61063.9005	208	70683	431	80160	384	88005	121	99482	281	36778.7	247	36784.12	249
61065	208	70710	431	80189	376	88006	254	99483	281	36779.1	246	36784.13	249
61065.9005	208	73930	427	80190	376	88031	212	99484	281	36779.2	246	36784.14	249
61066	208	73932	427	80200	384	88032	212	99485	281	36779.3	246	36784.20	249
61066.9005	208	73934	427	80201	384	88033	212	99486	281	36779.4	246	36784.21	249
61067	208	73936	427	80204	390	88034	213	99487	281	36779.5	246	36784.22	249
61067.9005	208	73938	427	80205	378	88035	213	99488	281	36779.6	246	36784.23	249
61068	210	73940	427	80206	390	88036	213	99489	281	36779.7	246	36784.24	249
61068.9005	210	73942	427	80207	390	88037	213	99490	281	36780.01	249	36784.30	249
61069	210	73944	427	80208	390	91070	444	99491	281	36780.02	249	36784.31	249
61069.9005	210	80000	375	80209	390	98047	275	99495	281	36780.03	249	36784.32	249
61070	210	80002	376	80210	390	99142	86	99496	281	36780.04	249	36784.33	249
61070.9005	210	80003	375	80211	390	99152	357	99497	281	36780.10	249	36784.34	249
61071	210	80005	375	80213	390	99153	355	99498	281	36780.11	249	36784.40	249
61071.9005	210	80006	375	80214	390	99190	100	99500	280	36780.12	249	36784.41	249
61073	211	80007	384	80217	390	99195	125	99501	280	36780.13	249	36784.42	249
61073.9005	211	80008	384	80218	390	99196	125	99502	280	36780.14	249	36784.43	249
61074	211	80020	384	80219	390	99197	125	99503	280	36780.20	249	36785.01	248
61074.9005	211	80021	384	80221	384	99200	174	99504	280	36780.21	249	36785.02	248
61076	210	80022	384	80225	382	99201	174	99505	280	36780.22	249	36785.03	248
61076.9005	210	80023	384	80226	390	99215	193	99506	280	36780.23	249	36785.04	248
61077	210	80024	384	80228	390	99216	193	99507	280	36780.24	249	36785.10	248
61077.9005	210	80025	384	80229	390	99217	193	99555	279	36780.30	249	36785.11	248
61078	210	80026	384	80230	390	99218	193	99556	279	36780.31	249	36785.12	248
61078.9005	210	80027	384	80231	390	99219	193	99557	279	36780.32	249	36785.13	248
61080	211	80028	384	80232	390	99300	395	99558	279	36780.33	249	36785.14	248
61080.9005	211	80029	384	80234	390	99301	395	32695.01	231	36780.34	249	36785.20	248
61081	211	80030	384	81100	443	99302	395	32695.011	231	36780.40	249	36785.21	248
61081.6005	211	80031	386	81101	443	99303	395	32695.02	231	36780.41	249	36785.22	248
61082	211	80032	386	81102	443	99305	395	32707.01	231	36780.42	249	36785.23	248
61082.9005	211	80034	384	81103	443	99306	395	32707.011	231	36780.43	249	36785.24	248
61430	391	80049	378	81104	443	99307	395	32707.02	231	36781.01	248	36785.30	248
61435	391	80050	378	81105	443	99308	395	32707.021	231	36781.02	248	36785.31	248
61436	391	80051	378	81133	445	99309	395	36222.002	234	36781.03	248	36785.32	248
61437	391	80052	378	81134	445	99311	395	36224.002	234	36781.04	248	36785.33	248
70000.200	419	80053	378	81135	445	99312	395	36235.002	239	36781.10	248	36785.34	248
70001.200	419	80054	378	81200	443	99314	395	36236.002	239	36781.11	248	36785.40	248
70002.200	419	80055	378	81202	443	99315	395	36251.100	243	36781.12	248	36785.41	248
70003.200	419	80056	378	81203	443	99400	277	36253.100	243	36781.13	248	36785.42	248
70004.200	419	80057	378	81232	445	99401	277	36255.100	243	36781.14	248	36785.43	248
70005.200	419	80058	378	81233	445	99402	277	36256.100	243	36781.20	248	36786.1	239
70006.200	420	80059	380	81300	440	99410	275	36257.100	243	36781.21	248	36786.2	239
70007.200	420	80060	380	81301	440	99411	275	36258.100	243	36781.22	248	36786.3	239
70008.200	420	80061	378	81302	440	99412	275	36259.100	243	36781.23	248	36786.4	239
70009.200	420	80062	378	81303	440	99420	277	36296.1	230	36781.24	248	36786.5	239
70010.200	421	80063	380	81304	440	99422	277	36296.2	230	36781.30	248	36786.6	239
70011.200	421	80064	380	81305	440	99431	279	36297.1	230	36781.31	248	36787.1	238
70012.200	421	80065	380	81306	440	99432	279	36297.2	230	36781.32	248	36787.151	238
70013.200	421	80068	384	81307	440	99434	279	36297.3	230	36781.33	248	36787.152	238
70351	429	80069	386	81308	440	99435	279	36297.4	230	36781.34	248	36787.153	238
70352	429	80070	384	81309	440	99436	279	36297.5	230	36781.40	248	36787.154	238
70353	429	80071	386	81330	444	99437	279	36298.1	230	36781.41	248	36787.155	238
70354	429	80072	375	81331	444	99459	280	36298.2	230	36781.42	248	36787.156	238
70355	429	80075	378	81332	444	99460	280	36301.2	230	36781.43	248	36787.2	238
70356	429	80101	378	81333	445	99461	280	36302.2	230	36782.1	247	36787.3	238
70357	429	80120	388	81334	445	99462	280	36303.2	230	36782.2	247	36787.4	238
70358	429	80121	388	81337	445	99463	280	36500.002	237	36782.3	247	36787.5	238
70359	429	80122	388	81400	439	99464	280	36502.002	237	36782.4	247	36787.6	238
70360	429	80123	388	81401	439	99465	280	36650.1	250	36782.5	247	36788.01	241
70361	429	80124	388	81402	439	99466	280	36650.2	250	36782.6	247	36788.02	241
70362	429	80125	388	81403	439	99467	280	36650.3	250	36782.7	247	36788.03	241
70500	430	80126	388	81404	439	99468	280	36650.4	250	36783.1	246	36788.04	241
70501	430	80128	388	81430	444	99469	280	36653.1	250	36783.2	246	36788.10	241
70502	430	80148	382	81431	444	99470	280	36656.1	250	36783.3	246	36788.11	241
70503	430	80149	382	81432	444	99471	280	36656.2	250	36783.4	246	36788.12	241
70504	430	80150	382	81500	437	99472	280	36656.3	250	36783.5	246	36788.13	241
70620	430	80151	382	81501	437	99473	280	36696.002	243	36783.6	246	36788.14	241
70621	430	80152	382	81502	437	99475	281	36700.002	243	36783.7	246	36788.20	241
70622	430	80153	382	81503	437	99476	281	36778.1	247	36784.01	249	36788.21	241
70623	430	80154	382	81504	437	99477	281	36778.2	247	36784.02	249	36788.22	241
70624	430	80155	386	81530	437	99478	281	36778.3	247	36784.03	249	36788.23	241

Appendice
Indice articoli

Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.	Codice	Pag.
36788.24	241	37190.4	263	38069.002	256	41209.601	404	42148.400	37	42334.200	49	43790.601	409
36788.30	241	37505.01	252	38070.002	256	41210.600	404	42149.200	37	42334.400	49	43790.601	409
36788.31	241	37505.02	252	38070.100	256	41210.601	404	42149.400	37	42336.200	49	43794.400	154
36788.32	241	37505.03	252	38071.002	256	41211.600	404	42162.200	30	42336.400	49	43794.600	409
36788.33	241	37505.10	252	38071.100	256	41211.601	404	42162.400	30	42350.200	57	43794.601	409
36788.34	241	37505.11	252	38072.002	256	41212.600	404	42164.200	30	42360.200	57	43796.400	154
36788.40	241	37505.12	252	38072.100	256	41212.601	404	42164.400	30	43675.001	173	43796.600	409
36788.41	241	37505.13	252	38073.002	256	41213.600	404	42165.200	30	43675.001.600	409	43796.601	409
36788.42	241	37505.20	252	38073.100	256	41213.601	404	42165.400	30	43675.001.601	409	43798.400	154
36788.43	241	37505.21	252	38074.002	256	41214.600	404	42168.200	30	43675.101	173	43798.600	409
36789.01	240	37505.22	252	38074.100	256	41214.601	404	42168.400	30	43675.101.600	409	43798.601	409
36789.02	240	37505.23	252	38075.002	256	41215.600	404	42204.200	31	43675.101.601	409	43800.400	152
36789.03	240	37505.30	252	38075.100	256	41215.601	404	42204.400	31	43700.400	149	43801.400	152
36789.04	240	37505.31	252	38076.002	256	41216.600	406	42206.200	31	43700.600	407	43802.400	152
36789.10	240	37505.32	252	38076.100	256	41216.601	406	42206.400	31	43700.601	407	43803.400	152
36789.11	240	37505.33	252	38077.002	256	41217.600	406	42207.200	33	43705.400	149	43804.400	152
36789.12	240	37507.01	253	38077.100	256	41217.601	406	42207.400	33	43705.600	407	43809.600	408
36789.13	240	37507.02	253	38078.002	256	41218.600	406	42208.200	33	43705.601	407	43809.601	408
36789.14	240	37507.03	253	38078.100	256	41218.601	406	42208.400	33	43710.400	149	43811.600	408
36789.20	240	37507.10	253	38079.002	256	41219.600	406	42209.200	33	43710.600	407	43811.601	408
36789.21	240	37507.11	253	38079.100	256	41219.601	406	42209.400	33	43710.601	407	43812.600	408
36789.22	240	37507.12	253	39710.01	231	41220.600	406	42212.200	31	43711.400	149	43812.601	408
36789.23	240	37507.13	253	39710.011	231	41220.601	406	42212.400	31	43711.600	407	43813.600	408
36789.24	240	37507.20	253	39710.02	231	41221.600	406	42216.200	31	43711.601	407	43813.601	408
36789.30	240	37507.21	253	39710.021	231	41221.601	406	42216.400	31	43715.400	150	43814.600	408
36789.31	240	37507.22	253	39711.01	231	41222.600	406	42221.200	34	43715.600	407	43814.601	408
36789.32	240	37507.23	253	39711.011	231	41222.601	406	42221.400	34	43715.601	407	43815.400	151
36789.33	240	37507.30	253	39711.02	231	41223.600	406	42222.200	34	43720.400	149	43815.600	408
36789.34	240	37507.31	253	39711.021	231	41223.601	406	42222.400	34	43720.600	407	43815.601	408
36789.40	240	37507.32	253	39900.600	405	41224.600	406	42223.200	35	43720.601	407	43816.400	151
36789.41	240	37507.33	253	39900.601	405	41224.601	406	42223.400	35	43725.400	149	43816.600	408
36789.42	240	37510.1	252	39901.600	405	41225.600	406	42224.200	34	43725.600	407	43816.601	408
36789.43	240	37510.2	252	39901.601	405	41225.601	406	42224.400	34	43725.601	407	43817.400	151
36850.150	236	37510.3	252	39906.600	406	41226.600	406	42225.200	34	43730.400	150	43817.600	408
36855.150	236	37512.1	253	39906.601	405	41226.601	406	42225.400	34	43730.600	407	43817.601	408
36860.150	236	37512.2	253	39908.600	405	41227.600	406	42226.200	35	43730.601	407	43818.400	151
36865.150	236	37512.3	253	39908.601	405	41227.601	406	42226.400	35	43732.600	410	43818.600	408
36870.150	236	37514.1	253	39909.600	405	41228.600	406	42227.200	35	43732.601	410	43818.601	408
36875.150	236	37514.2	253	39909.601	405	41228.601	406	42227.400	35	43733.600	410	43819.400	151
36880.150	236	37514.3	253	39914.600	405	41229.600	406	42232.200	34	43733.601	410	43819.600	408
36886.1	233	37590.150	233	39914.601	405	41229.601	406	42232.400	34	43734.600	410	43819.601	408
36886.2	233	37591.150	233	39917.600	405	41230.600	406	42233.200	35	43734.601	410	43930.400	147
36886.3	233	37594.150	242	39917.601	405	41230.601	406	42233.400	35	43735.400	150	43932.400	147
36886.4	233	37595.150	242	39932.600	405	41231.600	406	42234.200	35	43735.600	407	43934.400	147
36886.5	233	37608.100	242	39932.601	405	41231.601	406	42234.400	35	43735.601	407	43936.400	146
36887.1	233	37610.100	242	39934.600	404	41232.600	406	42241.200	29	43736.600	410	43938.400	147
36887.2	233	37612.100	242	39934.601	404	41232.601	406	42241.400	29	43736.601	410	43940.400	146
36887.3	233	37612.150	242	39935.600	405	41233.600	406	42244.200	29	43737.600	410	43942.400	147
36887.4	233	37614.100	242	39935.601	405	41233.601	406	42244.400	29	43737.601	410	43944.400	146
36887.5	233	37614.150	242	39937.600	405	41234.600	406	42247.200	29	43741.600	410	47200.200	39
36910.100	242	37620.150	236	39937.601	405	41234.601	406	42247.400	29	43741.601	410	47220.200	39
36915.100	242	37622.150	236	39939.600	405	41251.600	404	42248.200	29	43750.600	410	47240.200	39
36920.100	242	37630.150	238	39939.601	405	41251.601	404	42248.400	29	43750.601	410	47250.200	39
36925.100	242	37632.150	238	39941.600	404	41252.600	406	42249.200	23	43751.600	410	47255.200	39
36930.100	242	37660.1	233	39941.601	404	41252.601	406	42249.400	23	43751.601	410	48162.200	17
36935.100	242	37660.2	233	39942.601	405	41253.600	406	42250.200	23	43752.600	410	48162.400	17
36940.100	242	37661.1	233	41200.600	405	41253.601	406	42250.400	23	43752.601	410	48162.600	402
36941.100	242	37661.2	233	41200.601	405	42010.002	330	42258.200	23	43756.600	410	48162.601	402
36948.3	233	37665.150	233	41201.600	405	42015.002	330	42258.400	23	43756.601	410	48165.200	17
37180.1	263	37666.150	233	41201.601	405	42016.002	330	42259.200	23	43758.600	410	48165.400	17
37180.2	263	37670.100	244	41202.601	405	42024.002	330	42259.400	23	43758.601	410	48165.600	402
37180.3	263	37671.100	244	41203.600	404	42140.200	36	42261.200	23	43760.600	410	48165.601	402
37180.4	263	37672.100	244	41203.601	404	42140.400	36	42320.200	47	43760.601	410	48168.200	17
37181.1	263	37673.100	244	41204.600	404	42141.200	36	42320.400	47	43761.600	410	48168.400	17
37181.2	263	38005.100	257	41204.601	404	42141.400	36	42322.200	47	43761.601	410	48168.600	402
37181.3	263	38010.100	257	41205.600	404	42143.200	36	42322.400	47	43762.600	410	48168.601	402
37181.4	263	38015.100	257	41205.601	404	42143.400	36	42324.200	47	43762.601	410	48204.200	18
37187.1	263	38020.100	257	41206.600	404	42144.200	36	42324.400	47	43763.600	410	48204.400	18
37187.2	263	38025.100	257	41206.601	404	42144.400	36	42330.200	48	43763.601	410	48204.600	402
37187.3	263	38030.100	257	41207.600	404	42145.200	36	42330.400	48	43780.400	155	48204.601	402
37187.4	263	38035.100	257	41207.601	404	42145.400	36	42332.200	48	43780.600	409	48206.200	18
37190.1	263	38040.100	257	41208.600	404	42147.200	37	42332.400	48	43780.601	409	48206.400	18
37190.2	263	38045.100	257	41208.601	404	42147.400	37	42333.200	49	43790.400	155	48206.600	402
37190.3	263	38050.100	257	41209.600	404	42148.200	37	42333.400	49	43790.600	409	48206.601	402

Appendice
Indice articoli

Codice	Pag.
48212.200	18
48212.400	18
48212.600	402
48212.601	402
48216.200	18
48216.400	18
48216.600	402
48216.601	402
48.241.200	17
48241.400	17
48241.600	402
48241.601	402
48244.200	17
48244.400	17
48244.600	402
48244.601	402
48247.200	17
48247.400	17
48247.600	402
48247.601	402
48249.200	19
48249.400	19
48249.600	402
48249.601	402
48250.200	19
48250.400	19
48250.600	402
48250.601	402
48258.200	19
48258.400	19
48258.600	402
48258.601	402
48259.200	19
48259.400	19
48259.600	402
48259.601	402
49056.200	33
49056.400	33
50700.400	149
50700.600	407
50700.601	407
50705.400	149
50705.600	407
50705.601	407
50710.400	149
50710.600	407
50710.601	407
50711.400	149
50711.600	407
50711.601	407
50715.400	150
50715.600	407
50715.601	407
50720.400	149
50720.600	407
50720.601	407
50725.400	147
50725.600	407
50725.601	407
50730.400	151
50730.600	407
50730.601	407
50732.601	410
50733.600	410
50733.601	410
50734.600	410
50734.601	410
50735.400	150
50735.600	407
50735.601	407
50736.600	410
50736.601	410
50737.600	410
50737.601	410
50741.600	410
50741.601	410
50750.600	410
50750.601	410
50751.600	410
50751.601	410
50752.600	410
50752.601	410
50756.600	410
50756.601	410
50758.600	410
50758.601	410
50760.600	410
50760.601	410
50761.600	410
50761.601	410
50762.600	410
50762.601	410
50763.600	410
50763.601	410
50780.400	155
50780.600	409
50780.601	409
50790.400	155
50790.600	409
50794.400	155
50794.600	409
50794.601	409
50796.400	154
50796.600	409
50796.601	409
50798.400	154
50798.600	409
50930.400	147
50932.400	146
50934.400	147
50936.400	146
50938.400	147
50940.400	146
50942.400	147
50944.400	147
51520.002	355
51521.002	355
51522.002	355
54162.200	21
54162.400	21
54162.600	403
54162.601	403
54165.200	21
54165.400	21
54165.600	403
54165.601	403
54168.200	21
54168.400	21
54168.600	403
54168.601	403
54204.200	22
54204.400	22
54204.600	403
54204.601	403
54206.200	22
54206.400	22
54206.600	403
54206.601	403
54212.200	22
54212.400	22
54212.600	403
54212.601	403
54216.200	22
54216.400	22
54216.600	403
54216.601	403
54241.200	21
54241.400	21
54241.600	403
54241.601	403
54244.200	21
54244.400	21
54244.600	403
54244.601	403
54247.200	21
54247.400	21
54247.600	403
54247.601	403
58210.0362	357
58210.0392	358
58210.0397	357
58210.0414	359
58210.0435	357
58210.0477	359
58210.0495	357
58210.0562	357
58210.0592	358
58210.0614	359
58210.0635	357
58210.0762	357
58210.0792	358
58210.0814	359
58210.0835	357
58210.0992	358
58215.0392	358
58215.0414	359
58215.0477	359
58215.0592	358
58215.0614	359
58215.0792	358
58215.0992	358
58221.0345	361
58221.0363	361
58221.0435	360
58221.0445	361
58221.0495	360
58221.0835	360
58222.0345	361
58222.0363	361
58222.0435	360
58222.0445	361
58222.0495	360
58222.0563	361
58222.0635	360
58222.0835	360
58225.0402	357
58225.0452	357
58225.0502	357
58225.0652	357
58230.0402	357
58230.0452	357
58230.0502	357
58230.0652	357
61030.9005	204
61031.9005	204
61032.9005	204
61033.9005	204
61045.9005	205
61046.9005	205
61047.9005	205
61048.9005	206
61049.9005	206
61050.9005	206
61051.9005	206
61052.9005	206
61053.9005	206
61054.9005	207
61055.9005	207
61056.9005	207
61057.9005	207
61058.9005	207
70351.600	411
70351.601	411
70352.600	411
70352.601	411
70353.600	411
70353.601	411
70354.600	411
70354.601	411
70355.600	411
70355.601	411
70356.600	411
70356.601	411
70357.600	411
70357.601	411
70358.600	411
70358.601	411
70359.600	411
70359.601	411
70360.600	411
70360.601	411
70361.600	411
70361.601	411
70362.600	411
70362.601	411
99300.001	394
99300.002	394
99300.003	394
99300.004	394
99300.005	394
99300.006	394
99300.010	395
99300.011	395
99300.012	395
99300.013	395
99300.014	395
99300.015	395
99300.016	395
99300.017	395
99300.018	395
99300.019	395
99300.020	395
99300.021	395
99300.022	395
99300.023	395
99300.024	395
99300.201	394
99300.202	394
99300.203	394
99300.204	394
99300.205	394
99300.206	394
99301.001	394
99301.002	394
99301.003	394
99301.004	394
99301.005	394
99301.006	394
99301.007	395
99301.008	395
99301.009	395
99301.010	395
99301.011	395
99301.201	394
99301.202	394
99301.203	394
99301.204	394
99301.205	394
99301.206	394
99302.001	394
99302.002	394
99302.201	394
99302.202	394
99305.001	394
99305.002	394
99305.003	394
99305.004	394
99305.201	394
99305.202	394
99305.203	394
99305.204	394
99306.001	394
99306.002	394
99306.003	394
99306.004	394
99306.201	394
99306.202	394
99306.203	394
99306.204	394
99307.001	394
99307.002	394
99307.201	394
99307.202	394
99308.001	394
99308.002	394
99308.201	394
99308.202	394
99309.001	394
99309.002	394
99309.201	394
99309.202	394

Grab your phone and follow us!

Follow icotek on

icotek®

smart cable management

icotek GmbH & Co. KG

Bischof-von-Lipp-Straße 1
73569 Eschach | Germany

Tel +49 7175 9 23 80-0
Fax +49 7175 9 23 80-50

info@icotek.com
www.icotek.com

icotek (swiss) AG

Wiesenstrasse 14
9327 Tübach | Switzerland

Tel +41 71 858 23 23
Fax +41 71 858 23 24

info@icotek.ch
www.icotek.ch

icotek SARL

130, rue des terres Bourdin
69140 Rillieux-la-Pape
France

Tél +33 4 81 91 97 65
Fax +33 4 81 91 97 68

info@icotek.fr
www.icotek.fr

icotek Italia s.r.l.

Via Dante Alighieri, 26/28
20029 Turbigo (MI) | Italia

Tel +39 0331 152 03 23

info@icotek-italia.it
www.icotek-italia.it

icotek Iberia S.L.

Carrer de la Ciència 19B
08850 Gavà, Barcelona
España

Tel +34 666 449 978

info@icotek.es
www.icotek.es

icotek Limited

Unit C5,
Broadoak Business Park
Ashburton Road West,
Trafford Park
Manchester M17 1RW | UK

Phone +44 161 222 3454

info@icotek.co.uk
www.icotek.co.uk

icotek Elektronik Tic. Ltd. Şti.

Fevzi Çakmak Mah.,
Bilginler Sok. No: 17/A-B
34899 | Pendik, İstanbul
Türkiye

Tel +90 216 396 59 59

info@icotek.com.tr
www.icotek.com.tr

icotek Corp.

3435 N Kimball Ave
Chicago, IL 60618 | USA

Phone +1 312.643.2315

info@icotek-usa.com
www.icotek-usa.com

icotek Cable Management Trading (Shanghai) Co. Ltd

1st-2nd floor, Building 8,
No. 188, Zhongchen Road,
Songjiang District,
Shanghai City, 201613

Tel +86 21 5767 6805
Fax +86 21 5765 9635

info@icotek.cn
www.icotek.cn

icotek India Pvt Ltd

No 14-b, 4th Cross Rd
Veerasandra Industrial Area
Phase 2, Electronic City
Bengaluru, Karnataka 560100
India

Phone +91 953 567 3112

info@icotek.in
www.icotek.in

91000 | 31 | 24 | 2300000201