

Kaapeliläpiviennit EMC Ratkaisut



innovatiivisuus
luovuus
teknologia

Tuotevalikoima

icotek group yhtiö



Ideat liikuttavat maailmaa ...

icotek GmbH on osa icotek ryhmittymää. Yritys on perustettu 1995 ja tunnistaa itsensä innovaatiojohtavaksi kaapeleiden hallinnassa ja EMC-tekniikassa.

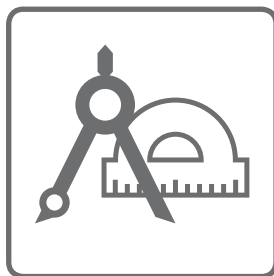
Pääkonttorimme, tuotekehityksemme ja logistiikkakeskuksemme sijaitsevat Eschachissa, Saksassa. Tämän lisäksi toimistomme Sveitsissä ja Yhdysvalloissa sekä yhteistyökumppanimme yli 50 maassa, tekevät meistä vahvan ja luotettavan yhteistyökumppanin kansainväliseen teollisuuteen.

Laajan tuotevalikoiman ohella meille on tärkeää myös palvelun laatu. Tarjoamme asiantuntija apua ja hyvää toimituskykyä maailman laajuisesti. Tiivis yhteistyö ja keskustelu tuotteiden käyttäjien kanssa on merkittävä osa icotekin tuotekehitystä. Juuri olo markkinoiden lähellä ja halu jatkuville uusille innovaatioille on luonut vankan pohjan yrityksen menestykselle.

... jokaisen liikkeen takana on mielikuvitus.



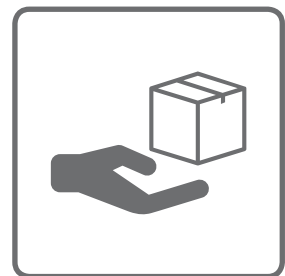
Tekninen tuki



**Räätälöidyt
sovellukset**



**Nopeat
toimitukset**



Ilmaiset näytteet

tel +49 7175 923800 | fax +49 7175 9238050 | info@icotek.com | www.icotek.com

Sisällysluettelo



1

Kaapeliläpiviennit
valmiskaapeleille

Sivut 4 - 59



6

Keskustarvikkeet

Sivut 140 - 163



2

Kaapeliläpiviennit
vakiokaapeleille

Sivut 60 - 79



7

ATEX Kaapeliläpiviennit

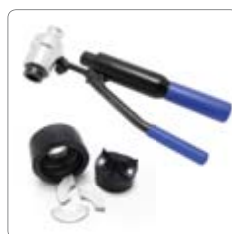
Sivut 164 - 183



3

Vedonpoistojärjestelmät

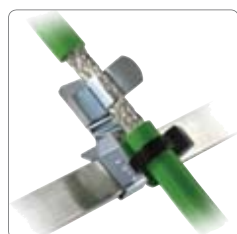
Sivut 80 - 91



8

icotek TOOLS
Meistinvetolaitteet,
lävistimet ja hyödyllisiä
työkaluja

Sivut 184 - 189



4

EMC Innovaatiot

Sivut 92 - 131



i

Liitteet
Tekniset tiedot

Sivut 190 - 207



5

CONFiX
Suojaletkuliittimet

Sivut 132 - 139

1

2

3

4

5

6

7

8

i

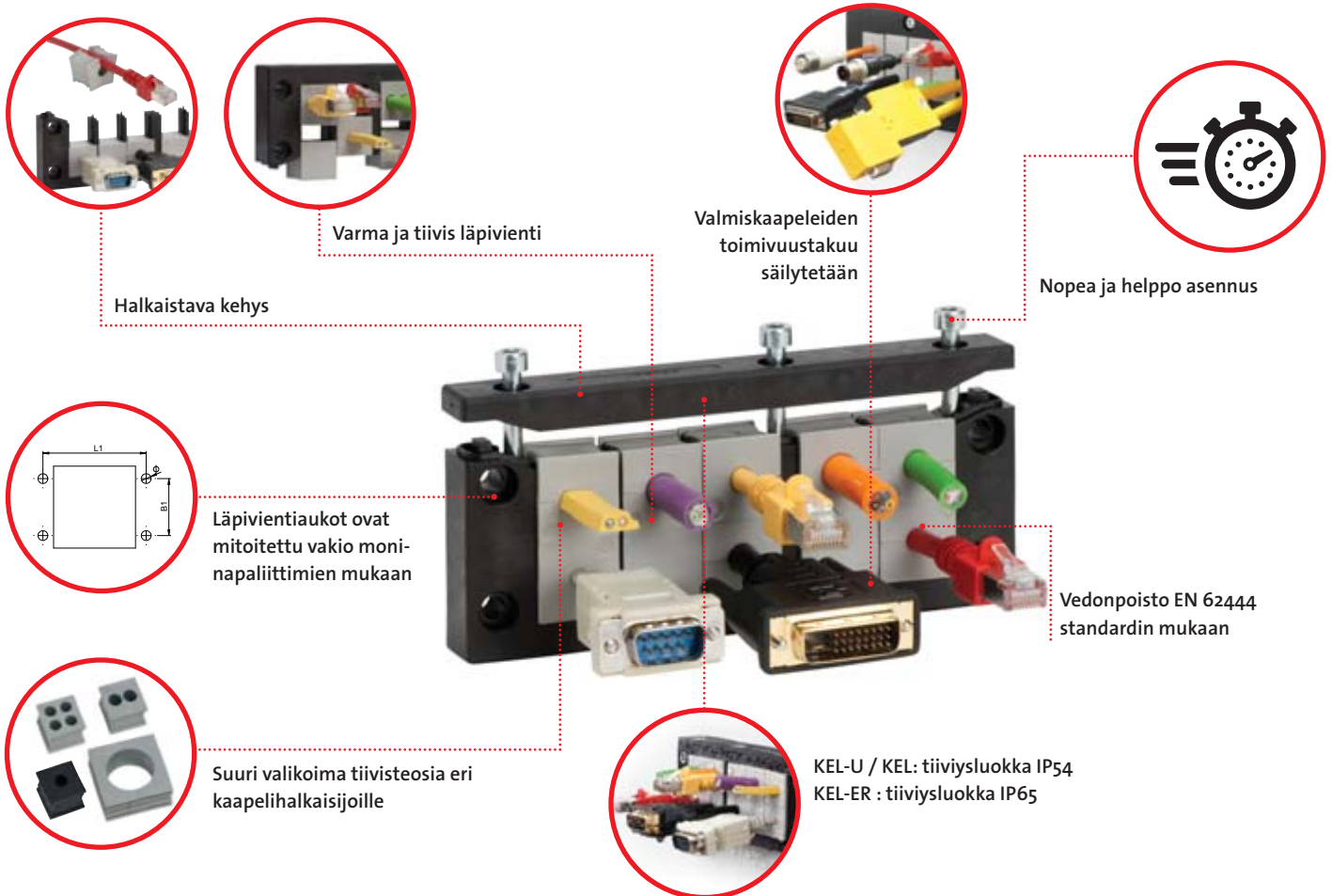
1 Kaapeleiden läpivientijärjestelmät valmiskaapeleille



KEL - Halkaistava kaapeleiden läpivientijärjestelmä KT tiivisteosille, sivut 8 - 34

Patentoitu läpivientijärjestelmä mahdollistaa tiiviin - ja vedonpoistolla varustetun läpimenon valmiskaapeleille liittimien ja vakiokaapeleille ilman liittimiä. Pääkomponentteja icotekin läpivientiratkaisuissa ovat halkaistava läpivientikehys ja halkaistavat tiivisteosat. Ne yhdessä mahdollistavat nopean, asianmukaisen ja kustannustehokkaan tavan toteuttaa valmiskaapeleiden ja vakiokaapeleiden läpiviennin koteloon tai laitteeseen. Halkaistava kehys ja halkaistavat tiivisteosat vähentävät

tarvetta liittimien liitosten avaamiseen ja uudelleen kytkentään. Välttyä virheellisiltä kytkennöiltä ja laitteen käyttöönottoaika lyhenee. Järjestelmä mahdollistaa kaapeleiden, ja suojaletkujen läpiviennin toteutuksen laajalla kokoalueella. Helposti asennettavat tiivisteosat kiinnittyvät tiiviisti kehykseen ja valittaessa läpivietävään materiaaliin ulkohalkaisijaltaan sopiva tiivisteosa saavutetaan tiiviysluokka (IP54) ja hyvä vedonpoisto.



Tuotevalikoima





IP54

to
NEMA
TYPE
12

GL



ECOLAB
certified

RoHS
compliant

Made in
Germany



KVT - Halkaistavat holkkitiivisteet

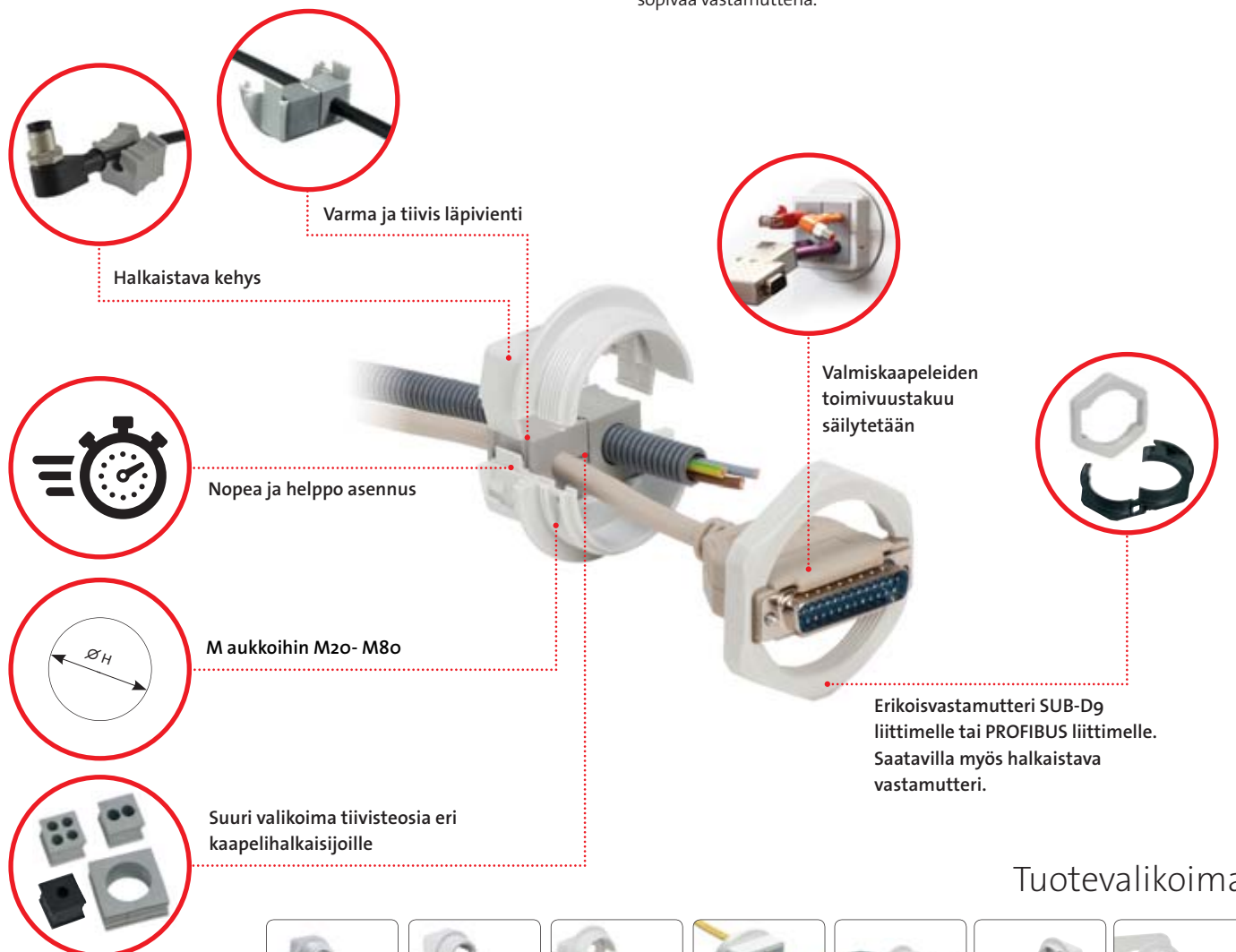
KT tiivisteosille, sivut 38 - 42

Käytettäessä icotekin halkaistavia holkkitiivisteitä yksittäisille kaapeleille tai kokonaisissa kaapelisarjoissa halkaisijoissa 2 - 35 mm aikaan saadaan koneiden ja laitteiden läpivienteihin tiiviysluokka IP54 / NEMA type 12.

Halkaistavat holkkitiivisteet KVT ovat helppoja ja nopeita asentaa erityisesti muutos- ja huoltokohteissa.

Valmiskaapelit asennetaan halkaistuun tiivisteosaan, joka asennetaan holkkitiivisterungon toiseen puolikkaaseen. Kaapelin koosta riippuen käytetään joko yksi, kaksi tai neliosaista tiivisteosaa. Holkkitiivisterungon puolikkaat on helppo napsauttaa yhteen ilman erillisiä työkaluja.

Holkkitiiviste asennetaan paikoilleen joko painamalla (pikasennusosilla varustetut mallit) asennusreikään M20 - M80 tai kierremallit käyttämällä sopivaa vastamutteria.



Tuotevalikoima



KVT 20 | KVT 25



KVT 32 | KVT 40



KVT 50



KVT 63



KVT-W90



KVT-SNAP



KVT 80

1 Kaapeleiden läpivientijärjestelmät valmiskaapeleille

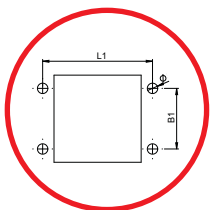


QUICK - Kaapeleiden läpivienti järjestelmä ja halkaistavat holkkitiivisteet QT tiivisteosille, sivut 50 - 55

icetek QUICK järjestelmä on täydellinen ratkaisu nopeaan ja kustannustehokkaaseen vakio- ja valmiskaapeleiden läpivientiin.

QUICK järjestelmän asennuksessa ei tarvita erillisiä työkaluja.

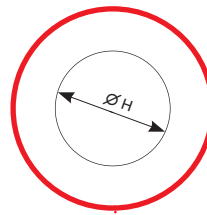
Halkastuilla QT tiivisteosilla kaapelit, letkut tai johtimet läpimitaltaan 3 - 15mm on helppoa. Oikein asennettuna QUICK järjestelmän tiiviysluokka on IP54.



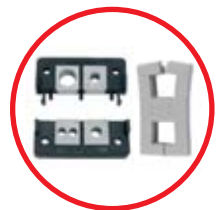
KEL-QUICK ja KEL-QTA läpivientiaukot ovat mitoitettu vakio moninapaliittimien mukaan



Valmiskaapeleiden läpivienti



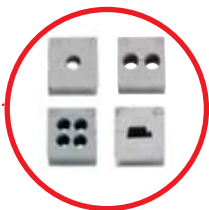
QVT ja KEL-QTA
M aukkoihin M16 - M50



Halkaistava
järjestelmä



Nopea ja helppo työkaluvapaa
asennus kaikilla QUICK tuotteilla



Suuri pakkaustiheys, laaja valikoima

Tuotevalikoima



KEL-QUICK



KEL-QTA



KEL-QTE



QVT



QVT-CLICK

Tuoteryhmä 1

Kaapeleiden läpivientijärjestelmät valmiskaapeleille

Sisällys



Läpivientikehykset | IP65 / IP54

KEL-ER 24 / KEL-ER 16 / KEL-ER 10 / KEL-ER-B / KEL-ER-E
KEL-U 24 / KEL-U 16 / KEL-U 10 / KEL-U-B / KEL-E

8 - 17



Läpivientikehykset | IP54

KEL 24 / KEL 16 / KEL 10 / KEL-B

18 - 21



Suuret läpivientikehykset | IP54

KEL 24 / KEL 16 laajennukset
KEL 24-E / KEL 24-MT / KEL 24-2MT
KEL 16-E / KEL 16-MT / KEL 16-2MT

22 - 27



Kulmakotelo | IP54

KEL-FG A / KEL-FG B

28 - 29



Läpiviennit lattakaapeleille | IP54

KEL-FL / FT

30 - 31



Läpivientikehykset | IP54

KEL 183 / KEL 183-E / KTMB 183

32 - 33



Läpivientikehykset | IP54

KEL-JUMBO / KTF

34 - 35



SNAP pika-asennuskehys | IP54

KEL-SNAP 24 / KEL-SNAP 16 / KEL-SNAP 10 /
KEL-SNAP-B / KEL-SNAP 24-E / KEL-SNAP 24-MT

36 - 37



Halkaistavat holkkitiivisteet | IP54

M20 - M80
KVT / KVT 80 / KVT-SNAP / KVT-W90

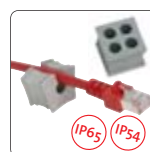
38 - 42



Asennuspakkaus tiivisteosat

KT ServiceBox

43



Tiivisteosat ja sulikutulpat | IP65 / IP54

KT pieni / KT suuri / KT-DPF / KTMB / DT / ST

44 - 49



Läpivientikehykset | IP54

for cable diameters up to 15 mm
KEL-QUICK 24 / KEL-QUICK 16 / KEL-QUICK-B

50 - 51



Halkaistavat holkkitiivisteet | IP54

M16 - M50 (ei vedonpoistoa)

QVT

52



Halkaistavat holkkitiivisteet | IP54

M25 - M40, pikakiinnityksellä, (ei vedonpoistoa)

QVT-CLICK

53



Kalvoläpivienti | IP54

KEL-QTA 24 / KEL-QTA 10 / KEL-QTA-B /
KEL-QTA pyöreä / KEL-QTE

54 - 55



Tiivisteosat | IP54

QT

56



Harjas-läpivientikehykset

KEL-BES

57



Esimerkkejä

Läpiviennit valmiskaapeleille

58 - 59

KEL-U 24

Läpivientikehykset



V2A
ruostumaton

KEL-U 24 asennuskehukset ovat saatavana V2A ruostumattomilla kiinnitysruuveilla



KEL-U 24 saatavana myös kierreholkeilla (kiinnitys kotelon sisäpuolelta)



Halkaistava tiivisteosa

Kuvaus	Malli	Tilaus nro.	Tiivisteosa KT Pieni Suuri	Pakk
--------	-------	-------------	---------------------------------	------

Tuotekuvaus

Halkaistava kaapeleiden läpivientijärjestelmä mahdollistaa IP54 tiiviysluokan. Kaapeleiden läpivienti, vedonpoisto ja tiivistys on mahdollista kokoluokissa 2 - 35 mm ulkohalkaisijoille. Uusi läpivientijärjestelmä on helppo asentaa. Tiivisteosat asennetaan omiin asennusuriinsa, joissa ne pysyvät koko asennuksen ajan. KEL-U sopii asennettavaksi 24-napaisen pistokeliittimen asennusaukkoon. Asennusaukon korkeusvaihtoehdot ovat 36 mm ja 46 mm asennettavien kaapeleiden määrästä riippuen.

Edut

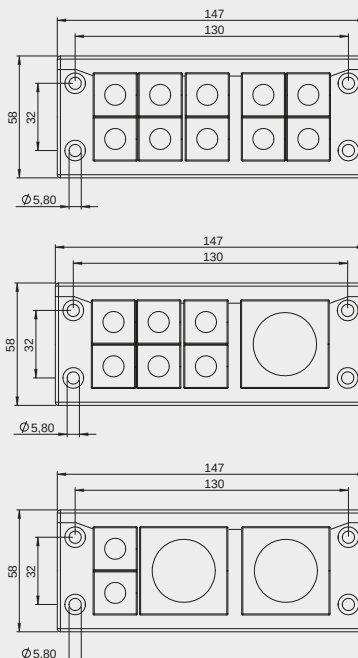
- Nopea ja helppo asennus
- Valmiskaapeleille annettu toimivuustakuu säilyy
- Helposti ja nopeasti uudelleen asennettavissa ja muunneltavissa
- Vedonpoisto EN 62444 mukaan
- Hyvä tärinän kesto
- Suuri pakkaustiheys, laaja valikoima asennuskehyskiä ja tiivisteosia

Tekniset tiedot

Materiaali	Polyamidi (PA)
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviysluokka	IP54, runkotiivisteellä ja oikein valituilla tiivisteosilla (testattu EN 60529 mukaan)
Käyttölämpötila	- 40°C to + 140°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa
Aukotusmitat	36/46 × 112 mm / Sivu 192 - 193
Korkeus	17 mm

Tarvikkeet

Tiivisteosat	44 - 48
KEL-SNAP kehys	36 - 37
KEL-EMC kiskot	122 - 124
KDR läpivientilevyt	142 - 151
FP laipat	152 - 157
MP Moduulilaipat	148 - 149



KEL-U 24 10	54241	10 -	10
KEL-U 24 10 V2A ruuveilla	54241.200	10 -	10
KEL-U 24 7	54247	6 1	10
KEL-U 24 7 V2A ruuveilla	54247.200	6 1	10
KEL-U 24 4	54244	2 2	10
KEL-U 24 4 V2A ruuveilla	54244.200	2 2	10

KEL-ER 24 Läpivientikehykset



V2A
ruostumaton

KEL-ER asennuskehikset ovat saatavana V2A ruostumattomilla kiinnitysruuveilla



KEL-ER saatavana myös kierreholkeilla (kiinnitys kotelon sisäpuolelta)



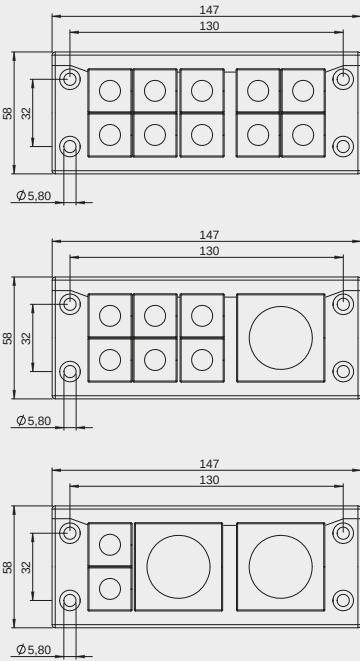
Halkaistava tiivisteosa



IP65

1

Malli	Tilaus nro.	Tiivisteosa KT Pieni Suuri	Pakk	Kuvaus
-------	-------------	---------------------------------	------	--------

KEL-ER 24 10	48241	10 -	10	
KEL-ER 24 10 V2A ruuveilla	48241.200	10 -	10	
KEL-ER 24 7	48247	6 1	10	
KEL-ER 24 7 V2A ruuveilla	48247.200	6 1	10	
KEL-ER 24 4	48244	2 2	10	
KEL-ER 24 4 V2A ruuveilla	48244.200	2 2	10	

Tuotekuvaus

Halkaistava kaapeleiden läpivientijärjestelmä tarjoaa korkean IP65 tiiviysluokan valmiskaapeleiden läpivientien. Läpivienti, tiivistys ja vedonpoisto mahdollista kaapelihalkaisijoille 2 - 16 mm (KT 2 - 15) ja 16 - 35 mm (KT 16 - 34). Uusi läpivientijärjestelmä on entistä helpompi ja nopeampi asentaa. Tiivistysosat asennetaan omiin asennusuriinsa, joissa ne pysyvät paikoillaan koko asennuksen ajan.

KEL-ER asennuskehys sopii asennettavaksi 24-napaisen moninapaliittimen aukotukseen.

Edut

- Valmiskaapeleille annettu toimivuustakuu säilyy
- Helposti ja nopeasti uudelleen asennettavissa ja muunneltavissa
- Vedonpoisto EN 62444 standardin mukaan
- Hyvä värinän kesto
- Suuri pakkaustiheys, laaja valikoima asennuskehysia ja tiivisteosia

Tekniset tiedot

Materiaali	Polyamidi (PA)
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviysluokka	IP65, runkotiivisteellä ja oikein valituilla tiivisteosilla (testattu EN 60529 mukaan)
Käyttölämpötila	- 40°C to + 140°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikonin vapaa
Aukotusmitat	36/46 × 112 mm / Sivu 192 - 193
Korkeus	17 mm

Tarvikkeet

KT tiivisteosat	44 - 46
KEL-EMC kiskot	122 - 124

KEL-U 16

Läpivientikehykset



IP54



Halkaistava tiivisteosa

V2A
ruostumaton

KEL-U 16 asennuskehukset ovat saatavana V2A ruostumattomilla kiinnitysruuveilla



KEL-U 16 saatavana myös kierreholkeilla (kiinnitys kotelon sisäpuolelta)

Tuotekuvaus

Halkaistava kaapeleiden läpivientijärjestelmä mahdollistaa IP54 tiiviysluokan. Kaapeleiden läpivienti, vedonpoisto ja tiivistys on mahdollista kokoluokissa 2 - 35 mm ulkohalkaisijoille. Uusi läpivientijärjestelmä on helppo asentaa. Tiivisteosat asennetaan omiin asennusuriinsa, joissa ne pysyvät koko asennuksen ajan. KEL-U sopii asennettavaksi 16-napaisen pistokeliittimen asennusaukkoon. Asennusaukon korkeusvaihtoehdot ovat 36 mm ja 46 mm asennettavien kaapeleiden määrästä riippuen.

Edut

- Nopea ja helppo asennus
- Valmiskaapeleille annettu toimivuustakuu säilyy
- Helposti ja nopeasti uudelleen asennettavissa ja muunneltavissa
- Vedonpoisto EN 62444 standardin mukaan
- Hyvä tärinän kesto
- Suuri pakkaustiheys, laaja valikoima asennuskehyskiä ja tiivisteosia

Tekniset tiedot

Materiaali	Polyamidi (PA)
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviysluokka	IP54, runkotiivisteellä ja oikein valituilla tiivisteosilla (testattu EN 60529 mukaan)
Käyttölämpötila	- 40°C to + 140°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa
Aukotusmitat	36/46 × 86 mm / Sivu 192 - 193
Korkeus	17 mm

Tarvikkeet

Tiivisteosat	44 - 48
KEL-SNAP kehys	36 - 37
KEL-EMC kiskot	122 - 124
KDR läpivientilevyt	142 - 151
FP laipat	152 - 157

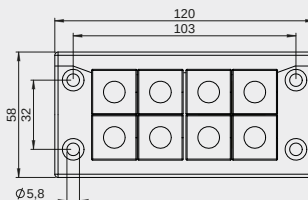
Kuvaus

Malli

Tilaus nro.

Tiivisteosa KT
Pieni | Suuri

Pakk

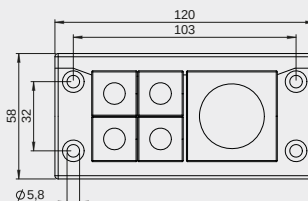


KEL-U 16/8

54168

8|-

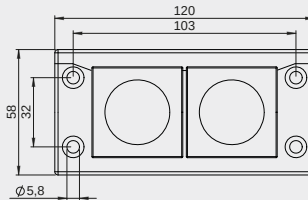
10

KEL-U 16/8
V2A ruuveilla

54168.200

8|-

10



KEL-U 16/5

54165

4|1

10

KEL-U 16/5
V2A ruuveilla

54165.200

4|1

10

KEL-U 16/2

54162

-|2

10

KEL-U 16/2
V2A ruuveilla

54162.200

-|2

10

KEL-ER 16

Läpivientikehykset



V2A
ruostumaton

KEL-ER asennuskehykset ovat saatavana V2A ruostumattomilla kiinnitysruuveilla



KEL-ER saatavana myös kierreholkeilla (kiinnitys kotelon sisäpuolelta)



Halkaistava tiivisteosa



IP65

Malli	Tilaus nro.	Tiivisteosa KT Pieni Suuri	Pakk	Kuvaus
-------	-------------	---------------------------------	------	--------

KEL-ER 16 8	48168	8 -	10	
KEL-ER 16 8 V2A ruuveilla	48168.200	8 -	10	
KEL-ER 16 5	48165	4 1	10	
KEL-ER 16 5 V2A ruuveilla	48165.200	4 1	10	
KEL-ER 16 2	48162	- 2	10	
KEL-ER 16 2 V2A ruuveilla	48162.200	- 2	10	

Tuotekuvaus

Halkaistava kaapeleiden läpivientijärjestelmä tarjoaa korkean IP65 tiiviysluokan valmiskaapeleiden läpivientiin. Läpivienti, tiivistys ja vedonpoisto mahdollista kaapelihalkaisijoille 2 - 16 mm (KT 2 - 15) ja 16 - 35 mm (KT 16 - 34). Uusi läpivientijärjestelmä on entistä helpompi ja nopeampi asentaa. Tiivistysosat asennetaan omiin asennusuriinsa, joissa ne pysyvät paikoillaan koko asennuksen ajan.

KEL-ER asennuskehys sopii asennettavaksi 16-napaisen moninapaliittimen aukotukseen.

Edut

- Valmiskaapeleille annettu toimivuustakuu säilyy
- Helposti ja nopeasti uudelleen asennettavissa ja muunneltavissa
- Vedonpoisto EN 62444 standardin mukaan
- Hyvä värinän kesto
- Suuri pakkaustiheys, laaja valikoima asennuskehyskiä ja tiivisteosia

Tekniset tiedot

Materiaali	Polyamidi (PA)
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviysluokka	IP65, runkotiivisteellä ja oikein valituilla tiivisteosilla (testattu EN 60529 mukaan)
Käyttölämpötila	- 40°C to + 140°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa
Aukotusmitat	36/46 x 86 mm / Sivu 192 - 193
Korkeus	17 mm

Tarvikkeet

KT tiivisteosat	44 - 46
KEL-EMC kiskot	122 - 124

KEL-U 10

Läpivientikehykset



Halkaistava tiivisteosa



V2A
ruostumaton

KEL-U 10 asennuskehukset ovat saatavana V2A ruostumattomilla kiinnitysruuveilla



KEL-U 10 saatavana myös kierreholkeilla (kiinnitys kotelon sisäpuolelta)



Kuvaus	Malli	Tilaus nro.	Tiivisteosa KT Pieni Suuri	Pakk
--------	-------	-------------	---------------------------------	------

Tuotekuvaus

Halkaistava kaapeleiden läpivientijärjestelmä mahdollistaa IP54 tiiviysluokan. Kaapeleiden läpivienti, vedonpoisto ja tiivistys on mahdollista kokoluokissa 2 - 35 mm ulkohalkaisijoille. Uusi läpivientijärjestelmä on helppo asentaa. Tiivisteosat asennetaan omiin asennusuriinsa, joissa ne pysyvät koko asennuksen ajan. KEL-U sopii asennettavaksi 10-napaisen pistokeliittimen asennusaukkoon. Asennusaukon korkeusvaihtoehdot ovat 36 mm ja 46 mm asennettavien kaapeleiden määrästä riippuen.

Edut

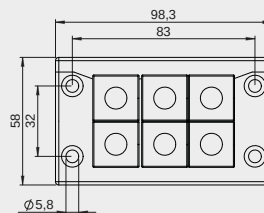
- Nopea ja helppo asennus
- Valmiskaapeleille annettu toimivuustakuu säilyy
- Helposti ja nopeasti uudelleen asennettavissa ja muunneltavissa
- Vedonpoisto EN 62444 standardin mukaan
- Hyvä tärinän kesto
- Suuri pakkaustiheys, laaja valikoima asennuskehyskiä ja tiivisteosia

Tekniset tiedot

Materiaali	Polyamidi (PA)
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviysluokka	IP54, runkotiivisteellä ja oikein valituilla tiivisteosilla (testattu EN 60529 mukaan)
Käyttölämpötila	- 40°C to + 140°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa
Aukotusmitat	36/46 x 65 mm / Sivut 192 - 193
Korkeus	17 mm

Tarvikkeet

Tiivisteosat	44 - 48
KEL-SNAP kehys	36 - 37
KEL-EMC kiskot	122 - 124



KEL-U 10|6

54216

6|-

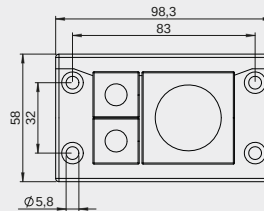
10

KEL-U 10|6
V2A ruuveilla

54216.200

6|-

10



KEL-U 10|3

54212

2|1

10

KEL-U 10|3
V2A ruuveilla

54212.200

2|1

10

KEL-ER 10

Läpivientikehykset



V2A
ruostumaton

KEL-ER asennuskehykset ovat saatavana V2A ruostumattomilla kiinnitysriveillä



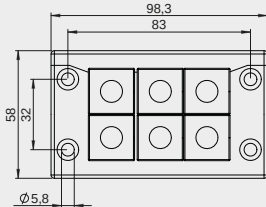
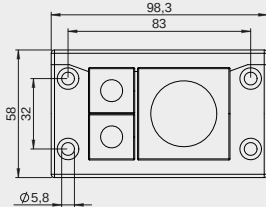
KEL-ER saatavana myös kierreholkeilla (kiinnitys kotelon sisäpuolelta)



Halkaistava tiivisteosa



Malli	Tilaus nro.	Tiivisteosa KT Pieni Suuri	Pakk	Kuvaus
-------	-------------	---------------------------------	------	--------

KEL-ER 10 6	48216	6 -	10	
KEL-ER 10 6 V2A ruuveilla	48216.200	6 -	10	
KEL-ER 10 3	48212	2 1	10	
KEL-ER 10 3 V2A ruuveilla	48212.200	2 1	10	

Tuotekuvaus

Halkaistava kaapeleiden läpivientijärjestelmä tarjoaa korkean IP65 tiiviysluokan valmiskaapeleiden läpivientiin. Läpivienti, tiivistys ja vedonpoisto mahdollista kaapelihalkaisijoille 2 - 16 mm (KT 2 - 15) ja 16 - 35 mm (KT 16 - 34). Uusi läpivientijärjestelmä on entistä helpompi ja nopeampi asentaa. Tiivistysosat asennetaan omiin asennusuriinsa, joissa ne pysyvät paikoillaan koko asennuksen ajan.

KEL-ER asennuskehys sopii asennettavaksi 10-napaisen moninapaliittimen aukotukseen.

Edut

- Valmiskaapeleille annettu toimivuustakuu säilyy
- Helposti ja nopeasti uudelleen asennettavissa ja muunneltavissa
- Vedonpoisto EN 62444 standardin mukaan
- Hyvä värinän kesto
- Suuri pakkaustiheys, laaja valikoima asennuskehyskiä ja tiivisteosa

Tekniset tiedot

Materiaali	Polyamidi (PA)
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviysluokka	IP65, runkotiivisteellä ja oikein valituilla tiivisteosilla (testattu EN 60529 mukaan)
Käyttölämpötila	- 40°C to + 140°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa
Aukotusmitat	36/46 x 65 mm / Sivu 192 - 193
Korkeus	17 mm

Tarvikkeet

KT tiivisteosat	44 - 46
KEL-EMC kiskot	122 - 124

KEL-U-B

Läpivientikehykset



IP54



Halkaistava tiivisteosa



KEL-U-B asennuskehyykset ovat saatavana V2A ruostumattomilla kiinnitysruuveilla



KEL-U-B saatavana myös kierreholkeilla (kiinnitys kotelon sisäpuolelta)

Tuotekuvaus

Halkaistava kaapeleiden läpivientijärjestelmä mahdollistaa IP54 tiiviysluokan. Kaapeleiden läpivienti, vedonpoisto ja tiivistys on mahdollista kokoluokissa 2 - 35 mm ulkohalkaisijoille. Uusi läpivientijärjestelmä on helppo asentaa. Tiivisteosat asennetaan omiin asennusuriinsa, joissa ne pysyvät koko asennuksen ajan. KEL-U sopii asennettavaksi 46x46 mm asennusaukkoon.

Edut

- Nopea ja helppo asennus
- Valmiskaapeleille annettu toimivuustakuu säilyy
- Helposti ja nopeasti uudelleen asennettavissa ja muunneltavissa
- Vedonpoisto EN 62444 standardin mukaan
- Hyvä tärinän kesto
- Suuri pakkaustiheys, laaja valikoima asennuskehyyksiä ja tiivisteosia

Tekniset tiedot

Materiaali	Polyamidi (PA)
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviysluokka	IP54, runkotiivisteellä ja oikein valituilla tiivisteosilla (testattu EN 60529 mukaan)
Käyttölämpötila	- 40°C to + 140°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa
Aukotusmitat	46 x 46 mm / Sivu 192 - 193
Korkeus	17 mm

Tarvikkeet

Tiivisteosat	44 - 48
KEL-SNAP kehys	36 - 37
KEL-EMC kiskot	122 - 124
FP laipat	152 - 157

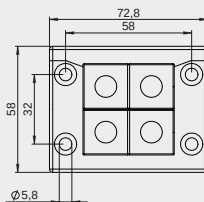
Kuvaus

Malli

Tilaus nro.

Tiivisteosa KT
Pieni | Suuri

Pakk



KEL-U-B4

54204

4|-

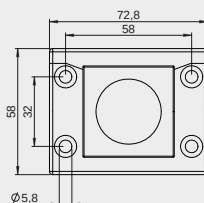
10

KEL-U-B4
V2A ruuveilla

54204.200

4|-

10



KEL-U-B1

54206

-|1

10

KEL-U-B1
V2A ruuveilla

54206.200

-|1

10

KEL-ER-B

Läpivientikehykset



V2A
ruostumaton

KEL-ER asennuskehikset ovat saatavana V2A ruostumattomilla kiinnitysruuveilla



KEL-ER saatavana myös kierreholkeilla (kiinnitys kotelon sisäpuolelta)



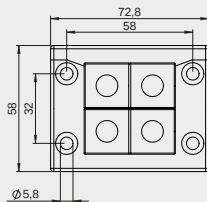
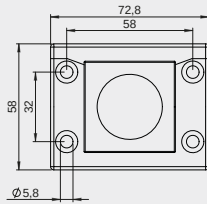
Halkaistava tiivisteosa



IP65

1

Malli	Tilaus nro.	Tiivisteosa KT Pieni Suuri	Pakk	Kuvaus
-------	-------------	---------------------------------	------	--------

KEL-ER-B4	48204	4 -	10	
KEL-ER-B4 V2A ruuveilla	48204.200	4 -	10	
KEL-ER-B1	48206	- 1	10	
KEL-ER-B1 V2A ruuveilla	48206.200	- 1	10	

Tuotekuvaus

Halkaistava kaapeleiden läpivientijärjestelmä tarjoaa korkean IP65 tiiviysluokan valmiskaapeleiden läpivientiin. Läpivienti, tiivistys ja vedonpoisto mahdollista kaapelihalkaisijoille 2 - 16 mm (KT 2 - 15) ja 16 - 35 mm (KT 16 - 34). Uusi läpivientijärjestelmä on entistä helpompi ja nopeampi asentaa. Tiivistysosat asennetaan omiin asennusuriinsa, joissa ne pysyvät paikoillaan koko asennuksen ajan. KEL-ER-B soveltuu asennettavaksi 46 × 46 mm asennusaukkoon.

Edut

- Valmiskaapeleille annettu toimivuustakuu säilyy
- Helposti ja nopeasti uudelleen asennettavissa ja muunneltavissa
- Vedonpoisto EN 62444 standardin mukaan
- Hyvä värinän kesto
- Suuri pakkaustiheys, laaja valikoima asennuskehyskiä ja tiivisteosia

Tekniset tiedot

Materiaali	Polyamidi (PA)
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviysluokka	IP65, runkotiivisteellä ja oikein valituilla tiivisteosilla (testattu EN 60529 mukaan)
Käyttölämpötila	- 40°C to + 140°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikonin vapaa
Aukotusmitat	46 × 46 mm / Sivu 192 - 193
Korkeus	17 mm

Tarvikkeet

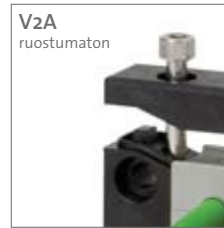
KT tiivisteosat	44 - 46
KEL-EMC kiskot	122 - 124

KEL-E

Läpivientikehykset



Halkaistava tiivisteosa



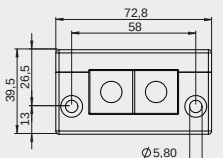
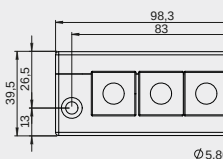
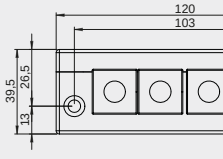
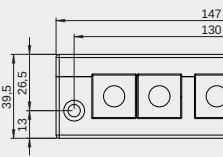
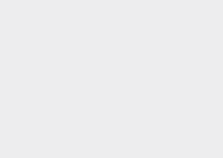
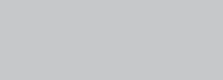
V2A
ruostumaton

KEL-E asennuskehikset ovat saatavana V2A ruostumattomilla kiinnitysruuveilla



KEL-E saatavana myös kier reholkeilla (kiinnitys kotelon sisäpuolelta)



Kuvaus	Malli	Tilaus nro.	Aukko [mm]	Tiivisteosa KT Pieni Suuri	Pakk
	KEL-E2	42249	43 × 24	2 -	10
	KEL-E2 V2A ruuveilla	42249.200	43 × 24	2 -	10
	KEL-E3	42258	65 × 24	3 -	10
	KEL-E3 V2A ruuveilla	42258.200	65 × 24	3 -	10
	KEL-E4	42259	86 × 24	4 -	10
	KEL-E4 V2A ruuveilla	42259.200	86 × 24	4 -	10
	KEL-E5	42250	112 × 24	5 -	10
	KEL-E5 V2A ruuveilla	42250.200	112 × 24	5 -	10

Tuotekuvaus

KEL-E soveltuu käytettäväksi esimerkiksi erilaisen lattaliittimien läpivienteihin. Pienikokoinen kehys on hyvä vaihtoehto kohteissa, joissa tilaa on rajoitetusti.

Soveltuu käytettäväksi aina 17 mm kaapelihalkaisijaan asti.

Edut

- Valmiskaapeleille annettava toimivuustakuu säilyy
- Erityisesti D-liittimillä varustettujen kaapeleiden läpivientiin
- Tilaa säästävä muotoilu
- Vedonpoisto EN 62444 mukaan
- Hyvä tärinän kesto
- Helposti muunneltavissa ja laajennettavissa tarpeiden mukaan

Tekniset tiedot

Materiaali	Polyamidi (PA)
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviytsluokka	IP54, runkotiivisteellä ja oikein valituilla tiivisteosilla (testattu EN 60529 mukaan)
Käyttölämpötila	- 40°C to + 140°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa
Korkeus	17 mm

Tarvikkeet

tiivisteosat	44 - 47
KEL-EMC kiskot	122 - 124

KEL-ER-E

Läpivientikehykset



V2A
ruostumaton

KEL-ER asennuskehykset ovat saatavana V2A ruostumattomilla kiinnitsruuveilla



KEL-ER saatavana myös kierreholkeilla (kiinnitys kotelon sisäpuolelta)

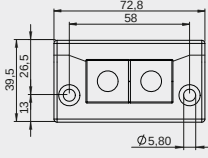
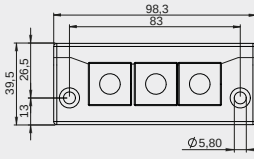
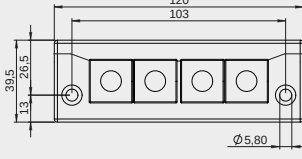
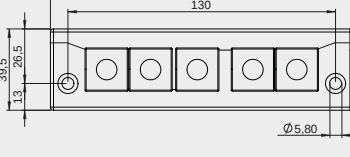


Halkaistava tiivisteosa



IP65

Malli	Tilaus nro.	Aukko [mm]	Tiivisteosa KT Pieni Suuri	Pakk	Kuvaus
-------	-------------	------------	------------------------------	------	--------

KEL-ER-E2	48249	43 × 24	2 -	10	
KEL-ER-E2 V2A ruuveilla	48249.200	43 × 24	2 -	10	
KEL-ER-E3	48258	65 × 24	3 -	10	
KEL-ER-E3 V2A ruuveilla	48258.200	65 × 24	3 -	10	
KEL-ER-E4	48259	86 × 24	4 -	10	
KEL-ER-E4 V2A ruuveilla	48259.200	86 × 24	4 -	10	
KEL-ER-E5	48250	112 × 24	5 -	10	
KEL-ER-E5 V2A ruuveilla	48250.200	112 × 24	5 -	10	

Tuotekuvaus

Halkaistava kaapeleiden läpivientijärjestelmä tarjoaa korkean IP65 tiiviysluokan valmiskaapeleiden läpivienttiin. Pienikokoinen kehys on hyvä vaihtoehto kohteissa, joissa tilaa on rajoitetusti. Läpivienti, tiivistys ja vedonpoisto mahdollista kaapelihalkaisijoille 2 - 16 mm (KT 2 - 15).

Uusi läpivientijärjestelmä on entistä helpompi ja nopeampi asentaa. Tiivistysosat asennetaan omiin asennusuriinsa, joissa ne pysyvät paikoillaan koko asennuksen ajan.

Edut

- Valmiskaapeleille annettava toimivuustakuu säilyy
- Erityisesti D-liittimillä varustettujen kaapeleiden läpivienttiin
- Tilaa säästävä muotoilu
- Vedonpoisto EN 62444 mukaan
- Hyvä värinän kesto
- Helposti muunneltavissa ja laajennettavissa tarpeiden mukaan

Tekniset tiedot

Materiaali	Polyamidi (PA)
Paloturvallisuus	UL94-VO, itsestään sammuva
Tiiviysluokka	IP65, runkotiivisteellä ja oikein valituilla tiivisteosilla (testattu EN 60529 mukaan)
Käyttölämpötila	- 40°C to + 140°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa
Korkeus	17 mm

Tarvikkeet

KT tiivisteosat	44
KEL-EMC kiskot	122 - 124

KEL 24

Läpivientikehykset



Halkaistava tiivisteosa



KEL 24 asennuskehukset ovat saatavana V2A ruostumattomilla kiinnitysruuveilla



KEL 24 saatavana myös kier reholkeilla (kiinnitys kotelon sisäpuolelta)

1



Tuotekuvaus

KEL 24 läpivientikehykset soveltuu asennettavaksi 24-napaisen moninapaliittimen aukkoon.

Kaapelin halkaisijan mukaan valittava tiivisteosa asennetaan kaapelin ympäri ja kokonaisuus asennetaan läpivientikehykseen.

Tiivisteiden optimaalinen sijoitus mahdollistaa normaalin 36 mm aukituksen kasvattamisen aina 46 mm asti suurempien liittimien läpiviennin helpottamiseksi.

Edut

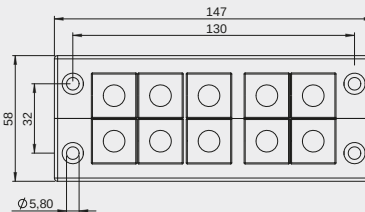
- Valmiskaapeleille annettava toimivuustakuu säilyy
- Suuri pakkaustiheys, laaja valikoima läpivientikehyksiä ja tiivisteosia
- Vedonpoisto EN 62444 mukaan
- Hyvä tärinän kesto
- Helposti muunneltavissa ja laajennettavissa tarpeiden mukaan

Tekniset tiedot

Materiaali	Polyamidi (PA)
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviytsluokka	IP54, runkotiivisteellä ja oikein valituilla tiivisteosilla (testattu EN 60529 mukaan)
Käyttölämpötila	- 40°C to + 140°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikonin vapaa
Aukitusmitat	36/46 x 112 mm / Sivut 192 - 193
Korkeus	17 mm

Tarvikkeet

Tiivisteosat	44 - 48
KEL-SNAP kehys	36 - 37
KEL-EMC kiskot	122 - 124
KDR läpivientilevyt	142 - 151
FP laipat	152 - 157
MP Moduulilaipat	148 - 149

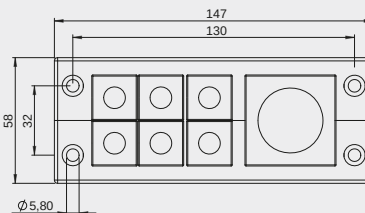


KEL 24|10

42241

10|-

10

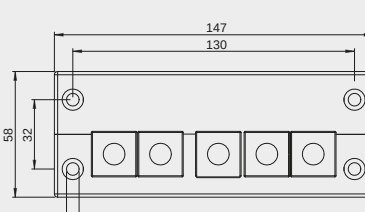


KEL 24|10 V2A ruuveilla

42241.200

10|-

10

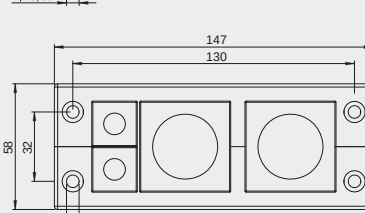


KEL 24|7

42247

6|1

10



KEL 24|5

42248

5|-

10



KEL 24|4

42244

2|2

10

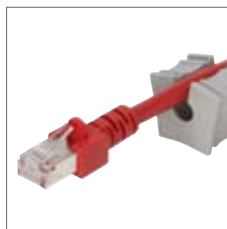
KEL 24|4 V2A ruuveilla

42244.200

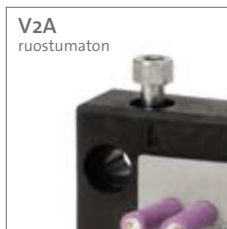
2|2

10

KEL 16 Läpivientikehykset



Halkaistava tiivisteosa



V2A
ruostumaton

KEL 16 asennuskehukset ovat saatavana V2A ruostumattomilla kiinnitysruuveilla



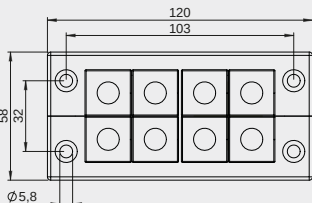
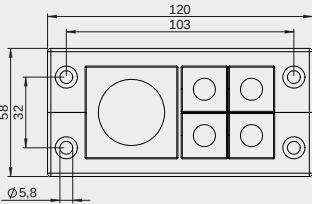
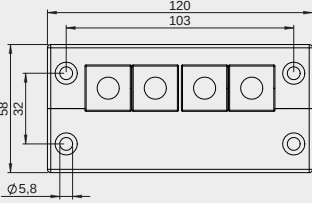
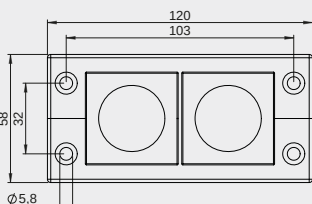
KEL 16 saatavana myös kierreholkeilla (kiinnitys kotelon sisäpuolelta)



IP54

1

Malli	Tilaus nro.	Tiivisteosa KT Pieni Suuri	Pakk	Kuvaus
-------	-------------	---------------------------------	------	--------

KEL 16 8	42168	8 -	10	
KEL 16 8 V2A ruuveilla	42168.200	8 -	10	
KEL 16 5	42165	4 1	10	
KEL 16 5 V2A ruuveilla	42165.200	4 1	10	
KEL 16 4	42164	4 -	10	
KEL 16 4 V2A ruuveilla	42164.200	4 -	10	
KEL 16 2	42162	- 2	10	
KEL 16 2 V2A ruuveilla	42162.200	- 2	10	

Tuotekuvaus

KEL 16 läpivientikehykset soveltuu asennettavaksi 16-napaisen moninapaliittimen aukkoon.

Kaapelin halkaisijan mukaan valittava tiivisteosa asennetaan kaapelin ympäri ja kokonaisuus asennetaan läpivientikehykseen.

Tiivisteiden optimaalinen sijoitus mahdollistaa normaalin 36 mm aukotuksen kasvattamisen aina 46 mm asti suurempien liittimien läpiviennin helpottamiseksi.

Edut

- Vedonpoisto EN 62444 mukaan
- Suuri pakkaustiheys, laaja valikoima läpivientikehyksiä ja tiivisteosia
- Valmiskaapeleille annettava toimivuustakuu säilyy
- Hyvä tärinän kesto
- Helposti muunneltavissa ja laajennettavissa tarpeiden mukaan

Tekniset tiedot

Materiaali	Polyamidi (PA)
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviytsluokka	IP54, runkotiivisteellä ja oikein valituilla tiivisteosilla (testattu EN 60529 mukaan) - 40°C to + 140°C (kiinteä)
Käyttölämpötila	- 40°C to + 140°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa
Aukotusmitat	36/46 x 86 mm / Sivu 192 - 193
Korkeus	17 mm

Tarvikkeet

Tiivisteosat	44 - 48
KEL-SNAP kehys	36 - 37
KEL-EMC kiskot	122 - 124
KDR läpivientilevyt	142 - 151
FP laipat	152 - 157

KEL 10

Läpivientikehykset



Halkaistava tiivisteosa

V2A
ruostumaton

KEL 10 asennuskehikset ovat saatavana V2A ruostumattomilla kiinnitysruuveilla



KEL 10 saatavana myös kierreholkeilla (kiinnitys kotelon sisäpuolelta)

IP54

Tuotekuvaus

KEL 10 läpivientikehykset soveltuu asennettavaksi 10-napaisen moninapaliittimen aukkoon.

Kaapelin halkaisijan mukaan valittava tiivisteosa asennetaan kaapelin ympäri ja kokonaisuus asennetaan läpivientikehykseen.

Tiivisteiden optimaalinen sijoitus mahdollistaa normaalin 36 mm aukon kasvatamisen aina 46 mm asti suurempien liittimien läpiviennin helpottamiseksi.

Edut

- Vedonpoisto EN 62444 mukaan
- Suuri pakkaustiheys, laaja valikoima läpivientikehyksiä ja tiivisteosia
- Valmiskaapeleille annettava toimivuustakuu säilyy
- Hyvä tärinän kesto
- Helposti muunneltavissa ja laajennettavissa tarpeiden mukaan

Tekniset tiedot

Materiaali	Polyamidi (PA)
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviytsluokka	IP54, runkotiivisteellä ja oikein valituilla tiivisteosilla (testattu EN 60529 mukaan)
Käyttölämpötila	- 40°C to + 140°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikonin vapaa
Aukotusmitat	36/46 × 65 mm / Sivu 192 - 193
Korkeus	17 mm

Tarvikkeet

Tiivisteosat	44 - 48
KEL-SNAP kehys	36 - 37
KEL-EMC kiskot	122 - 124

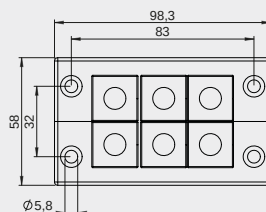
Kuvaus

Malli

Tilaus nro.

Tiivisteosa KT
Pieni | Suuri

Pakk



KEL 10|6

42216

6|-

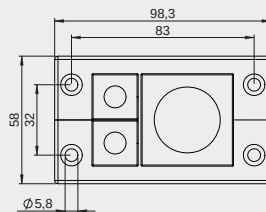
10

KEL 10|6
V2A ruuveilla

42216.200

6|-

10



KEL 10|3

42212

2|1

10

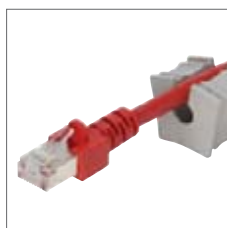
KEL 10|3
V2A ruuveilla

42212.200

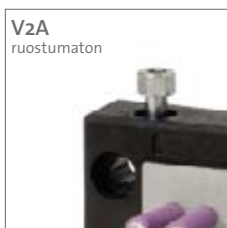
2|1

10

KEL-B Läpivientikehykset



Halkaistava tiivisteosa



V2A
ruostumaton

KEL-B asennuskehikset ovat saatavana V2A ruostumattomilla kiinnitysruuveilla



KEL-B saatavana myös kierreholkeilla (kiinnitys kotelon sisäpuolelta)



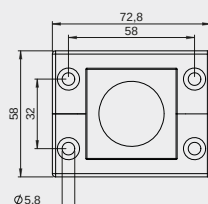
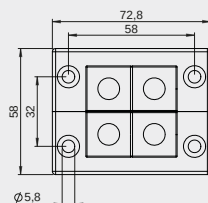
Malli	Tilaus nro.	Tiivisteosa KT Pieni Suuri	Pakk	Kuvaus
-------	-------------	---------------------------------	------	--------

KEL-B4	42204	4 -	10	
--------	-------	-----	----	--

KEL-B4 V2A ruuveilla	42204.200	4 -	10	
-------------------------	-----------	-----	----	--

KEL-B1	42206	- 1	10	
--------	-------	-----	----	--

KEL-B1 V2A ruuveilla	42206.200	- 1	10	
-------------------------	-----------	-----	----	--



Tuotekuvaus

KEL-B soveltuu asennettavaksi 46 × 46 mm asennusaukkoon.

Kaapelin halkaisijan mukaan valittava tiivisteosa asennetaan kaapelin ympäri ja kokonaisuus asennetaan läpivientikehykseen.

Soveltuu käytettäväksi aina 35 mm kaapelihalkaisijaan asti.

Edut

- Pieni aukko, suuri pakkaustiheys
- Helposti muunneltavissa ja laajennettavissa tarpeiden mukaan
- Vedonpoisto EN 62444 mukaan
- Valmiskaapeleille annettava toimivuustakuu säilyy
- Tilaa säästävä muotoilu
- Hyvä tärinän kesto

Tekniset tiedot

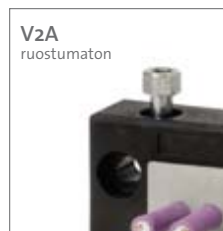
Materiaali	Polyamidi (PA)
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviysluokka	IP54, runkotiivisteellä ja oikein valituilla tiivisteosilla (testattu EN 60529 mukaan)
Käyttölämpötila	- 40°C to + 140°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikonivapaa
Aukotusmitat	46 × 46 mm / Sivu 192 - 193
Korkeus	17 mm

Tarvikkeet

Tiivisteosat	44 - 48
KEL-SNAP kehys	36 - 37
KEL-EMC kiskot	122 - 124
FP laipat	152 - 157

KEL 24-E

Läpivientikehykset



V2A
ruostumaton

KEL 24-E asennuskehykset ovat saatavana V2A ruostumattomilla kiinnitysruuveilla



KEL 24-E saatavana myös kierreholkeilla (kiinnitys kotelon sisäpuolelta)



Kuvaus	Malli	Tilaus nro.	Tiivisteosa KT Pieni Suuri	Pakk
--------	-------	-------------	---------------------------------	------

Tuotekuvaus

KEL 24-E on suurempi kehyskoko useiden kaapeleiden, putkien ja suojaletkujen läpivientiin. KEL24-E sarjan kehyksessä on KEL 24 perusosaa kasvatettu osien väliin tulevalle laajennusosalla.

Näin on kustannustehokkaasti aikaansaatua tuote jolla voit toteuttaa läpiviennit jopa 60:lle kaapelille.

Edut

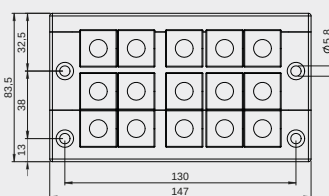
- Pieni aukko, suuri pakkaustiheys
- Helposti muunneltavissa ja laajennettavissa tarpeiden mukaan
- Valmiskaapeleille annettava toimivuustakuu säily
- Vedonpoisto EN 62444 mukaan
- Hyvä tärinän kesto

Tekniset tiedot

Materiaali	Polyamidi (PA)
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiivisyysluokka	IP54, runkotiivisteellä ja oikein valituilla tiivisteosilla (testattu EN 60529 mukaan)
Käyttölämpötila	- 40°C to + 140°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa
Aukotusmitat	66 x 112 mm / Sivu 192 - 193
Korkeus	17 mm

Tarvikkeet

KEL-SNAP kehys	36 - 37
Tiivisteosat	44 - 48
KEL-EMC kiskot	122 - 124

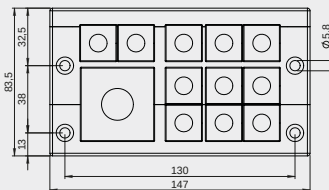


KEL 24|15-E

42209

15|-

1

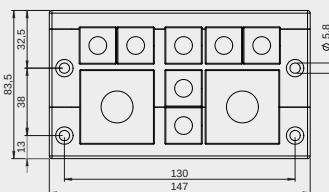


KEL 24|15-E
V2A ruuveilla

42209.200

15|-

1

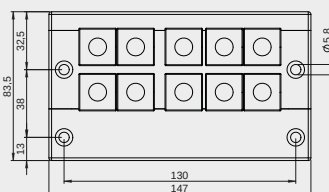


KEL 24|12-E

42208

11|1

1

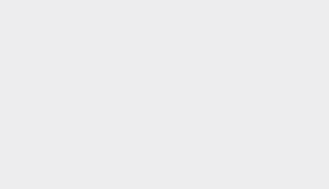


KEL 24|12-E
V2A ruuveilla

42208.200

11|1

1



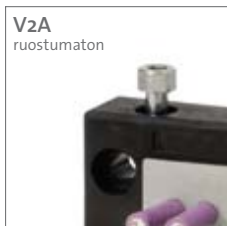
KEL 24|9-E

42207

7|2

1

KEL 24-MT Läpivientikehykset



V2A
ruostumaton

KEL 24-MT asennuskehikset ovat saatavana V2A ruostumattomilla kiinnitysruuveilla



KEL 24-MT saatavana myös kierreholkeilla (kiinnitys kotelon sisäpuolelta)



IP54

Malli	Tilaus nro.	Tiivisteosa KT Pieni Suuri	Pakk	Kuvaus
-------	-------------	---------------------------------	------	--------

KEL 24 20-MT	42232	20 -	1	
KEL 24 20-MT V2A ruuveilla	42232.200	20 -	1	
KEL 24 17-MT	42224	16 1	1	
KEL 24 17-MT V2A ruuveilla	42224.200	16 1	1	
KEL 24 14-MT	42225	12 2	1	
KEL 24 14-MT V2A ruuveilla	42225.200	12 2	1	
KEL 24 11-MT	42222	8 3	1	
KEL 24 11-MT V2A ruuveilla	42222.200	8 3	1	
KEL 24 8-MT	42221	4 4	1	
KEL 24 8-MT V2A ruuveilla	42221.200	4 4	1	

Tuotekuvaus

KEL 24-MT tarjoaa läpivientimahdollisuuden jopa 80:lle kaapelille.

KEL 24-MT läpivientikehyssarja on KEL-perusrunko lisätyinä keskelle asennetulla laajennusosalla.

Laajennus mahdollistaa jopa 80 kaapelin laadukkaan läpiviennin.

Edut

- Valmiskaapeleille annettava toimivuustakuu säilyy
- Helposti muunneltavissa ja laajennettavissa tarpeiden mukaan
- Pieni aukko, suuri pakkaustiheys
- Vedonpoisto EN 62444 mukaan
- Hyvä tärinän kesto

Tekniset tiedot

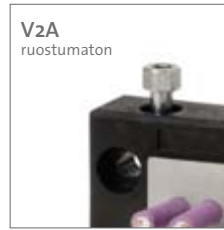
Materiaali	Polyamidi (PA)
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviytsluokka	IP54, runkotiivisteellä ja oikein valituilla tiivisteosilla (testattu EN 60529 mukaan)
Käyttölämpötila	-40°C to +140°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa
Aukotusmitat	82 x 112 mm / Sivut 192 - 193
Korkeus	17 mm

Tarvikkeet

KEL-SNAP kehys	36 - 37
Tiivisteosat	44 - 48
KEL-EMC kiskot	122 - 124

KEL 24-2MT

Läpivientikehykset



V2A
ruostumaton

KEL 24-2MT asennuskehukset ovat saatavana V2A ruostumattomilla kiinnitysruuveilla



KEL 24-2MT saatavana myös kierreholkeilla (kiinnitys kotelon sisäpuolelta)

1

Kuvaus	Malli	Tilaus nro.	Tiivisteosa KT Pieni Suuri	Pakk
--------	-------	-------------	---------------------------------	------

Tuotekuvaus

KEL 24-MT tarjoaa läpivientimahdollisuuden jopa 120:lle kaapelille.

KEL 24-MT läpivientikehyssarja on KEL-perusrunko lisättyinä keskelle asennetulla kahdella laajennusosalla. Laajennus mahdollistaa jopa 120 kaapelin kustannustehokkaan ja asennusystävällisen läpiviennin.

Edut

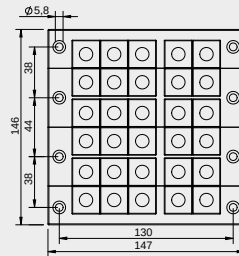
- Pieni aukko, suuri pakkaustiheys
- Helposti muunneltavissa ja laajennettavissa tarpeiden mukaan
- Vedonpoisto EN 62444 mukaan
- Valmiskaapeleille annettava toimivuustakuu säilyy
- Hyvä tärinän kesto

Tekniset tiedot

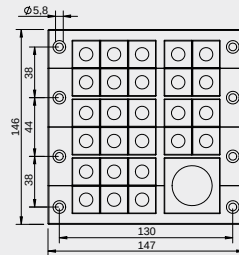
Materiaali	Polyamidi (PA)
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiivisluokka	IP54, runkotiivisteellä ja oikein valituilla tiivisteosilla (testattu EN 60529 mukaan)
Käyttölämpötila	-40°C to +140°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa
Aukotusmitat	126 x 112 mm / Sivut 192 - 193
Korkeus	17 mm

Tarvikkeet

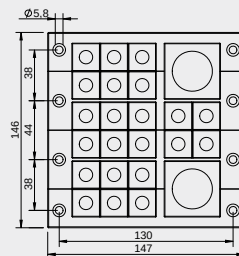
Tiivisteosat	44 - 48
KEL-EMC kiskot	122 - 124



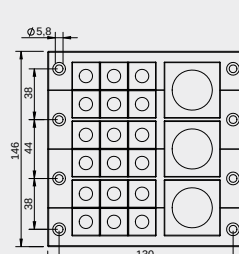
KEL 24| 30-2 MT 42234 30|- 1



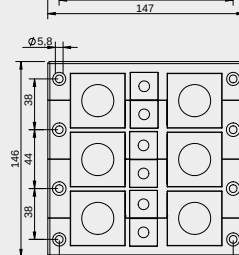
KEL 24| 30-2 MT V2A ruuveilla 42234.200 30|- 1



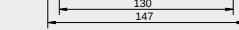
KEL 24| 27-2 MT 42233 26|1 1



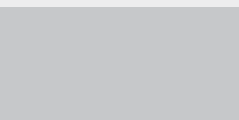
KEL 24| 27-2 MT V2A ruuveilla 42233.200 26|1 1



KEL 24| 24-2 MT 42227 22|2 1



KEL 24| 24-2 MT V2A ruuveilla 42227.200 22|2 1



KEL 24| 21-2 MT 42226 18|3 1

KEL 24| 21-2 MT V2A ruuveilla 42226.200 18|3 1

KEL 24| 12-2 MT 42223 6|6 1

KEL 24| 12-2 MT V2A ruuveilla 42223.200 6|6 1

KEL 16-E Läpivientikehykset

V2A
ruostumaton



KEL 16-E asennuskehikset ovat saatavana V2A ruostumattomilla kiinnitysruuveilla



KEL 16-E saatavana myös kierreholkeilla (kiinnitys kotelon sisäpuolelta)



IP54

Malli	Tilaus nro.	Tiivisteosa KT Pieni Suuri	Pakk	Kuvaus
-------	-------------	---------------------------------	------	--------

KEL 16 12-E	42141	12 -	1	
KEL 16 12-E V2A ruuveilla	42141.200	12 -	1	
KEL 16 6-E	42140	4 2	1	
KEL 16 6-E V2A ruuveilla	42140.200	4 2	1	

Tuotekuvaus

KEL 16-E on suurempi kehyskoko useiden kaapeleiden, putkien ja suojaletkujen läpivientiin. KEL 16-E sarjan kehyskässä on KEL 16 perusosaa kasvatettu osien väliin tulevala laajennusosalla.

Näin on kustannustehokkaasti aikaansaatua tuote jolla voit toteuttaa läpiviennit jopa 48:lle kaapelille.

Edut

- Pieni aukko, suuri pakkaustiheys
- Helposti muunneltavissa ja laajennettavissa tarpeiden mukaan
- Valmiskaapeleille annettava toimivuustakuu säilyy
- Vedonpoisto EN 62444 mukaan
- Hyvä tärinän kesto

Tekniset tiedot

Materiaali	Polyamidi (PA)
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviysluokka	IP54, runkotiivisteellä ja oikein valituilla tiivisteosilla (testattu EN 60529 mukaan)
Käyttölämpötila	- 40°C to + 140°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikonin vapaa
Aukotusmitat	66 × 86 mm
Korkeus	17 mm

Tarvikkeet

Tiivisteosat	44 - 48
KEL-EMC kiskot	122 - 124

KEL 16-MT

Läpivientikehykset



IP54



V2A
ruostumaton



KEL 16-MT asennuskehukset ovat saatavana V2A ruostumattomilla kiinnitysruuveilla



KEL 16-MT saatavana myös kierreholkeilla (kiinnitys kotelon sisäpuolelta)

Tuotekuvaus

KEL 16-MT tarjoaa läpivientimahdollisuuden jopa 64:lle kaapelille.

KEL 16-MT läpivientikehyssarja on KEL-perusrunko lisättynä keskelle asennetulla laajennusosalla.

Laajennus mahdollistaa jopa 64 kaapelin laadukkaan läpiviennin.

Edut

- Valmiskaapeleille annettava toimivuustakuu säilyy
- Helposti muunneltavissa ja laajennettavissa tarpeiden mukaan
- Pieni aukko, suuri pakkaustiheys
- Vedonpoisto EN 62444 mukaan
- Hyvä tärinän kesto

Tekniset tiedot

Materiaali	Polyamidi (PA)
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviytsluokka	IP54, runkotiivisteellä ja oikein valituilla tiivisteosilla (testattu EN 60529 mukaan)
Käyttölämpötila	-40°C to +140°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa
Aukotusmitat	82 × 86 mm
Korkeus	17 mm

Tarvikkeet

Tiivisteosat	44 - 48
KEL-EMC kiskot	122 - 124

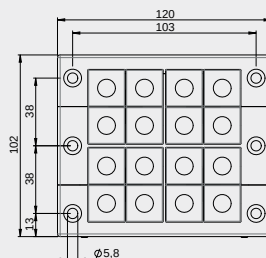
Kuvaus

Malli

Tilaus nro.

Tiivisteosa KT
Pieni | Suuri

Pakk

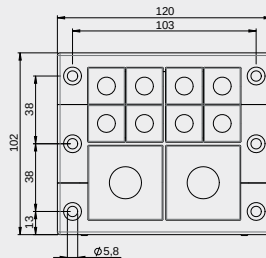


KEL 16|16-MT

42145

16|-

1

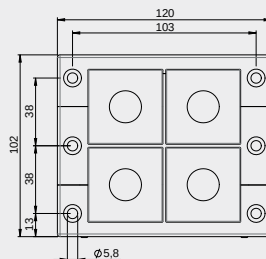


KEL 16|16-MT
V2A ruuveilla

42145.200

16|-

1

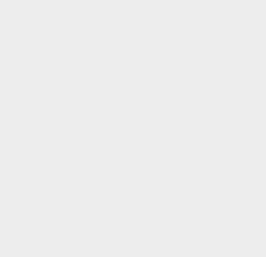


KEL 16|10-MT

42144

8|2

1



KEL 16|10-MT
V2A ruuveilla

42144.200

8|2

1

KEL 16|4-MT

42143

-|4

1

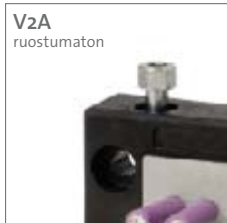
KEL 16|4-MT
V2A ruuveilla

42143.200

-|4

1

KEL 16-2MT Läpivientikehykset

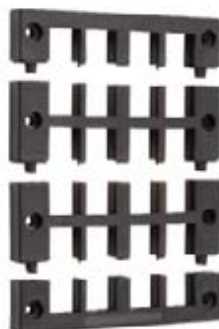


V2A
ruostumaton

KEL 16-2MT asennuskehikset ovat saatavana V2A ruostumattomilla kiinnitysruuveilla



KEL 16-2MT saatavana myös kierreholkeilla (kiinnitys kotelon sisäpuolelta)



IP54



Malli	Tilaus nro.	Tiivisteosa KT Pieni Suuri	Pakk	Kuvaus
-------	-------------	---------------------------------	------	--------

KEL 16 24-2 MT	42149	24 -	1	
KEL 16 24-2 MT V2A ruuveilla	42149.200	24 -	1	
KEL 16 12-2 MT	42148	8 4	1	
KEL 16 12-2 MT V2A ruuveilla	42148.200	8 4	1	
KEL 16 6-2 MT	42147	- 6	1	
KEL 16 6-2 MT V2A ruuveilla	42147.200	- 6	1	

Tuotekuvaus

KEL 16-MT tarjoaa läpivientimahdollisuuden jopa 96:lle kaapelleille.

KEL 16-MT läpivientikehyssarja on KEL 16-perusrunko lisättynä keskelle asennetulla kahdella laajennusosalla. Laajennus mahdollistaa jopa 96 kaapelin kustannustehokkaan ja asennussystävällisen läpiviennin.

Edut

- Pieni aukko, suuri pakkaustiheys
- Helposti muunneltavissa ja laajennettavissa tarpeiden mukaan
- Vedonpoisto EN 62444 mukaan
- Valmiskaapeleille annettava toimivuustakuu säilyi
- Hyvä tärinän kesto

Tekniset tiedot

Materiaali	Polyamidi (PA)
Paloturvallisuus	UL94-V0, itsestään sammuva
Tiiviytluokka	IP54, runkotiivisteellä ja oikein valituilla tiivisteosilla (testattu EN 60529 mukaan)
Käyttölämpötila	-40°C to + 140°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa
Aukotusmitats	126 x 86 mm
Korkeus	17 mm

Tarvikkeet

tiivisteosat	44 - 48
KEL-EMC kiskot	122 - 124

KEL-FG A

Kulmakehys



Halkaistava tiivisteosa

Tuotekuvaus

KEL-FG soveltuu käytettäväksi asennettaessa valmiskaapeleita asennuskoteloon 90° kulmassa. Kulmakehys tarjoaa vedonpoiston ja tiiviysluokan ilman erillisiä komponentteja.

Soveltuu käytettäväksi aina 17 mm kaapelihalkaisijaan asti.

Edut

- Asennus 90° kulmassa kytkentäkoteloon
- Kaapeleiden mekaaninen suojaus sisäänmenokohdassa
- Suojaus suoralta vesiroiskeelta ja tippuvalta vedeltä
- Valmiskaapeleille annettava toimivuustakuu säilyy
- Vedonpoisto EN 62444 mukaan
- Hyvä ääninän kesto

Tekniset tiedot

Materiaali	Polyamidi (PA)
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviysluokka	IP54, runkotiivisteellä ja oikein valituilla tiivisteosilla
Käyttölämpötila	- 40°C to + 140°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa
Aukotusmitat	36 × 112 mm, Sivu 192 - 193

Tarvikkeet

Tiivisteosat	44 - 48
KEL-SNAP kehys	36 - 37
KEL-EMC kiskot	122 - 124

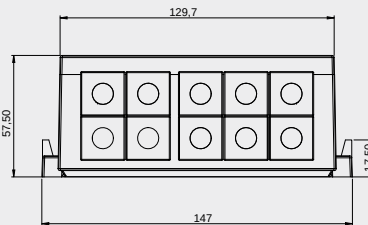
Kuvaus

Malli

Tilaus nro.

Tiivisteosa KT
Pieni | Suuri

Pakk

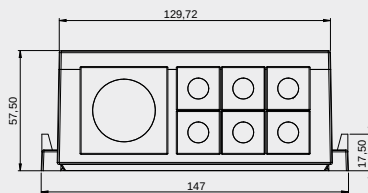


KEL-FG A10

42320

10|-

1

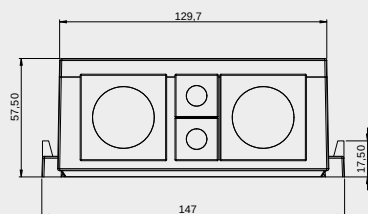


KEL-FG A7

42322

6|1

1

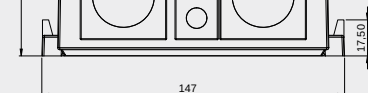


KEL-FG A4

42324

2|2

1

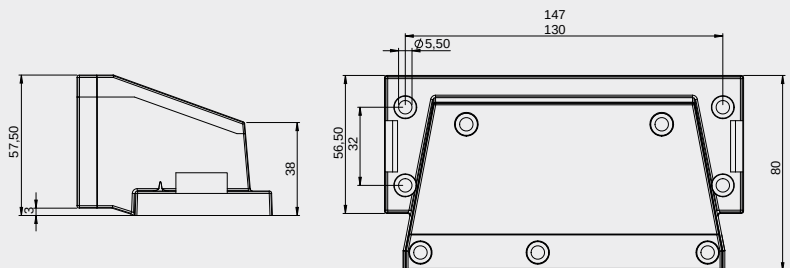


KEL-FG A4
V2A ruuveilla

42324.200

2|2

1



KEL-FG B

Kulmakehys



V2A
ruostumaton

KEL-FG asennuskehys on saatavana V2A ruostumattomilla kiinnitysruuveilla



KEL-FG saatavana myös kierreholkeilla (kiinnitys kotelon sisäpuolelta)

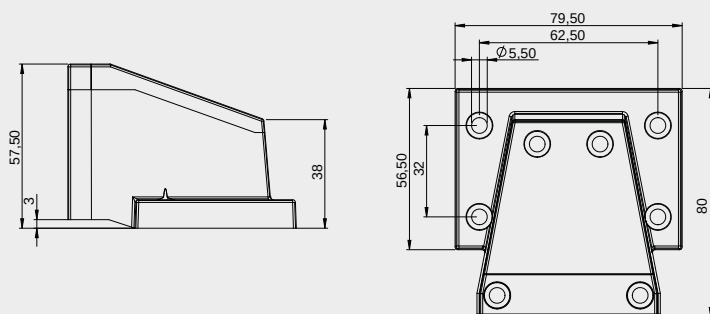


Halkaistava tiivisteosa



Malli	Tilaus nro.	Tiivisteosa KT Pieni Suuri	Pakk	Kuvaus
-------	-------------	---------------------------------	------	--------

KEL-FG B4	42330	4 -	1	
KEL-FG B4 V2A ruuveilla	42330.200	4 -	1	
KEL-FG B1	42332	- 1	1	
KEL-FG B1 V2A ruuveilla	42332.200	- 1	1	



Tuotekuvaus

KEL-FG soveltuu käytettäväksi asennettaessa valmiskaapeleita asennuskoteloon 90° kulmassa. Kulmakehys tarjoaa vedonpoiston ja tiiviysluokan ilman erillisiä komponentteja.

Soveltuu käytettäväksi aina 17 mm kaapelihalkaisijaan asti.

Edut

- Asennus 90° kulmassa kytkentäkoteloon
- Kaapeleiden mekaaninen suojaus sisäänmenokohdassa
- Suojaus suoralta vesiroiskeelta ja tippuvalta vedeltä
- Valmiskaapeleille annettava toimivuustakuu säilyy
- Vedonpoisto EN 62444 mukaan
- Hyvä tärinän kesto

Tekniset tiedot

Materiaali	Polyamidi (PA)
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviysluokka	IP54, runkotiivisteellä ja oikein valituilla tiivisteosilla
Käyttölämpötila	- 40°C to + 140°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa
Aukotusmitat	46 × 36 mm, Sivut 192 - 193

Tarvikkeet

Tiivisteosat	44 - 48
KEL-EMC kiskot	122 - 124

KEL-FL

Läpivientikehykset lattakaapeleille



IP54

Tuotekuvaus

KEL-FL valikoima tarjoaa yksinkertaisen, nopean ja joustavan läpivientiratkaisun lattakaapeleille. Asennuskehys soveltuu käytettäväksi halkaistavien ja halkaisemattomien tiivisteosien kanssa.

Tiivisteosan innovatiivinen rakenne kompensoi eri kaapelivalmistajien tuotteiden välisiä mittaeroja.

Edut

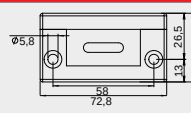
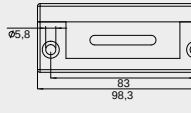
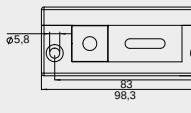
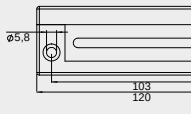
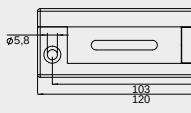
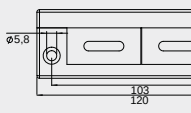
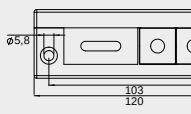
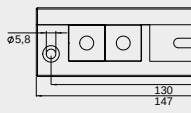
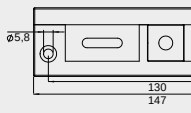
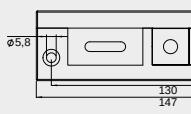
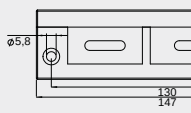
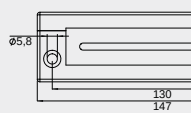
- Samassa kehyksessä voidaan viedä sekä latta- että pyörökaapeleita
- Koteloon muodostuu tilaa säästävää ja selkeää kokonaisuus kaapeleiden läpivienniksi

Tekniset tiedot

Materiaali	Polyamidi (PA)
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiivisluokka	IP54, tiivisteellä ja oikein valitulla tiivisteosalla
Käyttölämpötila	- 40°C to + 140°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa
Aukotusmitat	Sivu 192 - 193
Korkeus	17 mm

Tarvikkeet

KT tiivisteosat, pieni	44 - 45
KTMB/KT-DPF	
tiivisteosat, pieni	47
FT tiivisteosat, latta	31
KEL-EMC osat	122 - 124

Kuvaus	Malli	Tilaus nro.	Aukko [mm]	Tiivisteosa KT FT	Pakk
	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

FT

Tiivisteosat lattakaapeleille



1

Malli	Tilaus nro. Harmaa	Kaapelin halk.	Pakk	Kuvaus
FT-1 o	46201	Umpitiiviste	5	
FT-1 A	46210	Leveys: 19 - 23 mm Paksuus: 5,5 - 6 mm	5	
FT-1 B	46211	Leveys: 28 - 33 mm Paksuus: 5,5 - 6 mm	5	
FT-1 C	46212	Leveys: 24 - 30 mm Paksuus: 8,5 - 9 mm	5	
FT-1 E	46214	Leveys: 19 - 24 mm Paksuus: 6,5 - 7 mm	5	
FT-1 F	46215	Leveys: 28 - 33 mm Paksuus: 9 - 9,5 mm	5	  
FT-2 o	46202	Umpitiiviste	5	
FT-2 A	46250	Leveys: 32,5 - 38 mm Paksuus: 5 - 5,5 mm	5	
FT-2 B	46251	Leveys: 45 - 50,5 mm Paksuus: 6 - 6,5 mm	5	
FT-2 C	46252	Leveys: 47 - 52 mm Paksuus: 9,5 - 10 mm	5	
FT-2 F	46255	Leveys: 38 - 43 mm Paksuus: 12,5 - 13 mm	5	 
FT-2 G	46256	Leveys: 49 - 54 mm Paksuus: 5 - 6 mm	5	
FT-3 o	46203	Umpitiiviste	5	
FT-3 A	46300	Leveys: 72 - 77 mm Paksuus: 5 - 5,5 mm	5	
FT-4 o	46204	Umpitiiviste	5	
FT-4 A	46330	Leveys: 85 - 99 mm Paksuus: 4,2 - 5,2 mm	5	

Tuotekuvaus

FT tiivisteosa valikoima soveltuu käytettäväksi KEL-FL läpivientikehyksissä lattakaapeleiden läpivienneissä.

Tiivisteosan innovatiivinen rakenne kompensoi eri kaapelivalmistajien tuotteiden välisiä mittaeroja.

Edut

- Helppoasenteinen ja monipuolinen läpivienti lattakaapeleille

Tekniset tiedot

Materiaali	TPE
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviysluokka	IP54
Käyttölämpötila	-40°C to +90°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa

Soveltuu

KEL-FL Läpivientikehykset 30

KEL 183 | KEL 183-E

Läpivientikehykset



IP54

Kuvaus

Malli

Tilaus
nro.

Tiivisteosa KT
KT 183 | KT suuri

Pakk

Tuotekuvaus

KEL 183 halkaistava läpivientikehyk mahdollistaa kaapeleiden läpiviennin aina 75 mm ulkohalkaisijaan asti tiiviysluokassa IP54.

Isoa, halkaistavaa tiivisteosaa käyttämällä voidaan toteuttaa valmiskaapeleiden läpivienti 35 mm kaapelihalkaisijaan asti.

Kaapeleille joiden ulkohalkaisija on maksimissaan 75 mm on tarjolla tiivisteosa KTMB. Tämä malli ei ole halkaistavaa mallia.

Edut

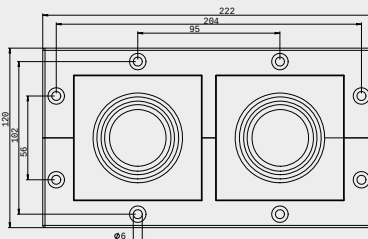
- Soveltuu kaapelin halkaisijoille 75 mm asti
- Tiivisteosat tarjoavat joustavan läpiviennin jäykillekin kaapeleille
- Lisäykset ja muutokset toteutettavissa helposti ja nopeasti

Tekniset tiedot

Materiaali	Polyamidi (PA)
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviysluokka	IP54 oikein valitulla tiivisteosalla
Käyttölämpötila	- 40°C bis + 140°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikonin vapaa
Aukotus	Sivu 192 - 193
Korkeus	17 mm

Tarvikkeet

KTMB tiivisteosat KEL 183	33
Tiivisteosat	44 - 48

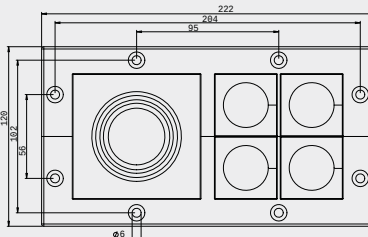


KEL 183|2

47200

2|-

1

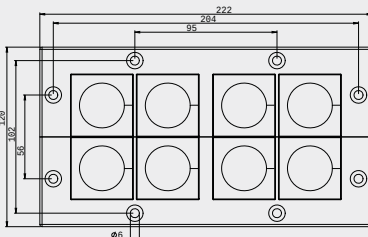


KEL 183|5

47220

1|4

1

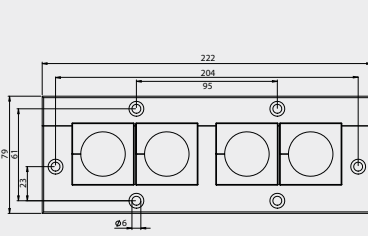


KEL 183|8

47240

-|8

1

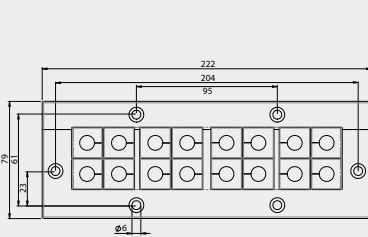


KEL 183-E4

47250

-|4

1



KEL 183-E16

47255

16 KT pieni

1

NEW

KEL 183-E16

47255.200

16 KT pieni

1

KTMB 183

Tiivisteosat KEL 183



Malli	Tilaus nro. Harmaa	Kaapelin halk.	Pakk
KTMB-O	41410	Umpitiiviste	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

Tuotekuvaus

Tiivisteosat KTMB-P - KTMB-S soveltuvatkäytettäväksi KEL 183 asennuskehysten kanssa kaapeleille joiden ulkohalkaisija on maksimissaan 75 mm.

Umpitiivisteestä KTMB-O voidaan myös tehdä läpivienti puhkaisemalla kaapelin ulkohalkaisija -10 mm aukko esipainettuja uria hyödyntäen.

Kaapelin halkaisija maksimissaan 55 mm.

Tekniset tiedot

Materiaali	TPE
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviysluokka	IP54
Käyttölämpötila	- 40°C bis + 90°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikonivapaa

Soveltuu

KEL 183 Läpivientikehykset 32

KEL-JUMBO

Läpivientikehykset



IP54



V2A
ruostumaton

KEL-JUMBO asennuskehukset ovat saatavana V2A ruostumattomilla kiinnitsruuveilla

1

Tuotekuvaus

KEL-JUMBO kaapeleiden läpivienti soveltuu kaapeleille ja suojaletkuille aina 65 mm ulkohalkaisijaan asti. Esim. liittymä- ja syöttökaapelit.

Tiivisteosan innovatiivinen rakenne tarjoaa tukevan, varman kiinnityksen ja vedonpoiston.

Suosittellemme vakiotyökaluilla tehtävää pyöreätä aukotusta kaapelin ulkohalkaisija + 15-20%.

Edut

- Kaapelin halkaisija maks. 65 mm
- KTF-tiivisteosilla kaapeli kiinnittyy tukevasti, mutta samalla joustavasti KEL-JUMBO kehykseen
- Lisäykset ja muutokset toteutettavissa helposti ja nopeasti
- Vedonpoisto EN 62444 mukaan

Tekniset tiedot

Materiaali	Polyamidi (PA)
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviyssluokka	IP54
Käyttölämpötila	- 40°C to + 140°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikonin vapaa
Aukotus	Pyöreä, kaapelin ulkohalk. + 15%
Korkeus	35 mm

Tarvikkeet

KTF tiivisteosa	35
KDR-ESR Pohjalevyt	142 - 143
KDR2 Pohjalevyt	144 - 145
MP Moduulilaipat	148 - 149

Kuvaus

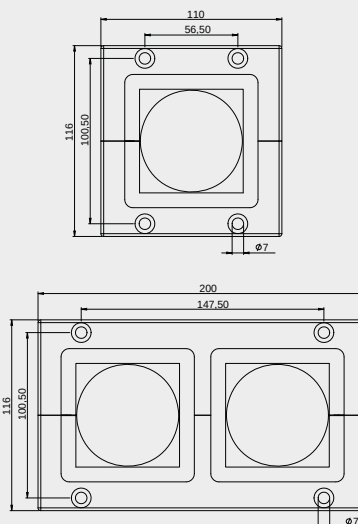
Malli

Tilaus nro.

Mitat

Pakk

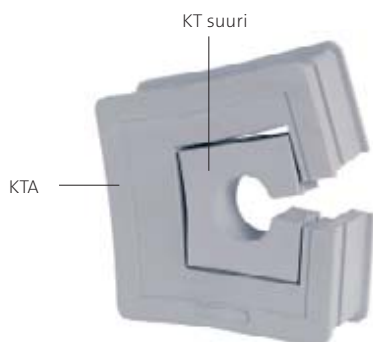
| pituus | leveys | korkeus



KEL-JUMBO 1	42360	110 × 116 × 35	1
KEL-JUMBO 1 V2A ruuveilla	42360.200	110 × 116 × 35	1
KEL-JUMBO 2	42350	200 × 116 × 35	1
KEL-JUMBO 2 V2A ruuveilla	42350.200	200 × 116 × 35	1

KTF

Tiivisteosat KEL-JUMBO



Malli	Tilaus nro. Harmaa	Kaapelin halk.	Pakk
KTF 00	42371	Blind Insert	1
KTA	42370	Sovite KT Suuri	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

Tuotekuvaus

KTF tiivisteosat soveltuvat kaapelin halkaisijoille maks. 65 mm. Käytetään yhdessä asennuskehiksen KEL-JUMBO kanssa.

KTA soviteosan kanssa voit käyttää suuria tiivisteosia ja toteuttaa läpiviennin myös kohtuullisen pienille kaapeleille, joihin on asennettu suurikokoinen liitin.

Tekniset tiedot

Materiaali	TPE
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviysluokka	IP54
Käyttölämpötila	- 40°C to + 90°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikonivapaa

Soveltuu

KEL-JUMBO asennuskehikset 34

Tarvikkeet

KT suuri 46

KEL-SNAP

SNAP pika-asennuskehys



Varustettu tiivisteellä (IP54)

Peitelaipat BPK-SNAP
(sivu 160)

IP54

Kuvaus	Malli	Tilaus nro.	Sopii kehykselle	Aukko [mm]	Pakk
	KEL-SNAP-B4	42038	KEL-B KEL-U-B KEL-QUICK-B	46 × 38	10
	KEL-SNAP 10	42039	KEL 10 KEL-U 10	46 × 65	10
	KEL-SNAP 16	42040	KEL 16 KEL-U 16 KEL-QUICK 16	46 × 85	10

Tuotekuvaus

KEL-SNAP pika-asennuskehys tarjoaa tarvittaessa mahdollisuuden varsinaisen asennuskehyksen helpoon irroitukseen ja kiinnitykseen ilman erillisiä työkaluja. Ohjauskeskus voidaan varustaa KEL-SNAP pika-asennuskehyksellä valmiiksi jo keskusvalmistajalla, jolloin läpiviennin toteuttaminen asennuskohteessa on vaivatonta.

Tiivisteiden optimaalinen sijoitus mahdollistaa normaalin 36 mm aukotuksen kasvattamisen aina 46 mm asti suurempien liittimien läpiviennin helpottamiseksi.

Edut

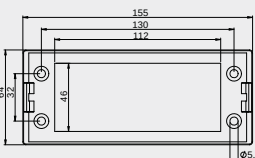
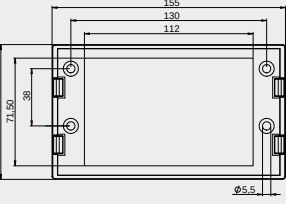
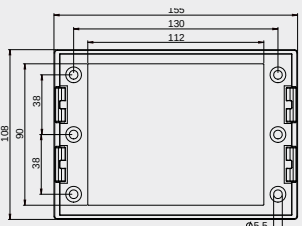
- Muutostöissä,(esim. kunnossapito) irroitus ja kiinnitys tapahtuu ruuveja avaamatta ja kiristämättä
- Toistuvasti asennettavat ja purettavissa kohteissa KEL SNAP pikasennuskehys tarjoaa nopean ja luotettavan kiinnityksen
- Integroidut tiivisteeet IP54
- KEL-peruskehyyksen kanssa sama aukotus (paitsi KEL-SNAP-B4)

KEL-SNAP

SNAP pika-asennuskehys



1

Malli	Tilaus nro.	Sopii kehykselle	Aukko [mm]	Pakk	Kuvaus
KEL-SNAP 24	42042	KEL 24 KEL-U 24 KEL-FG A KEL-QUICK 24	46 × 112	10	
KEL-SNAP 24-E	42044	KEL 24-E	71 × 112	1	
KEL-SNAP 24-MT	42046	KEL 24-MT	89 × 112	1	

Tekniset tiedot

Materiaali	Polyamidi (PA)
Paloturvallisuus	UL94-V0, itsestään sammuva
Tiiviysluokka	IP54 (testattu EN 60529 mukaan)
Käyttölämpötila	- 40°C to + 140°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikonin vapaa
Aukotusmitat	Sivu 192 - 193

Tarvikkeet

KEL Läpivientikehykset	18 - 24
KEL-U Läpivientikehykset	8 - 14
KEL-QUICK Läpivientikehykset	50 - 51
MP Moduulilaipat	148 - 149
BPK-SNAP Umpilaipat	160

KVT

Halkaistavat holkkitiivisteet



Tuotekuvaus

KVT pyöreä, halkaistava tiivisterunko nopeaan ja helppoon valmiskaapeleiden ja kaapelisarjojen läpivientiin.

Polyamidi vastamutterit sisältyvät toimitukseen.

Läpivietäessä D-liittimillä tai PROFIBUSliittimillä varustettuja kaapeleita suositellaan käytettäväksi malleja erikoisvastamuttereilla (KVT+KGM-SUB-D).

Vastamutterit

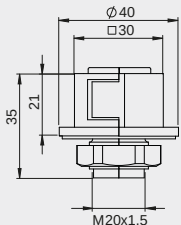
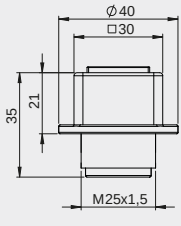
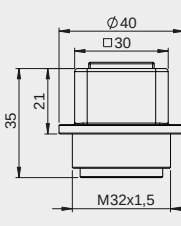
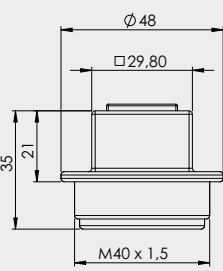
Erikoisvastamuttereita on saatavana myös erikseen. Aukotuskuvat löytyvät sivu 162 - 163.



KGM-SUB-D9 sopii SUB-D9 liittimelle
(Asennusaukko: Ø 36 mm, Pakk: 10)
■ Tilaus nro. 45105 ■ Tilaus nro. 45106

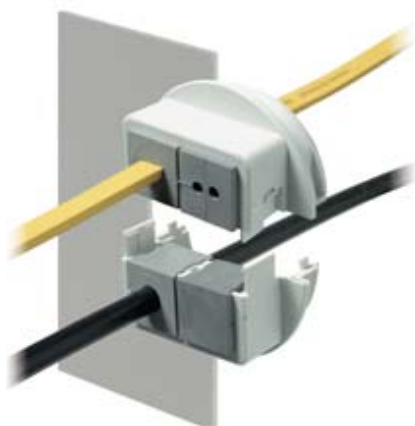
KGM-PB sopii DVI ja PROFIBUS liittimelle
(Asennusaukko: Ø 42 mm, Pakk: 10)
■ Tilaus nro. 45107 ■ Tilaus nro. 45109

KGM-SUB-D25 sopii SUB-D25 liittimelle
(Asennusaukko: Ø 50 mm, Pakk: 10)
■ Tilaus nro. 45108 ■ Tilaus nro. 45110

Kuvaus	Malli	Tilaus nro.	Tiivisteosa KT Pieni Suuri	Kierre Kierteen pituus	Pakk
	KVT 20**	■ 45034 ■ 45024	1 -	M20 x 1.5 Pituus: 14 mm	10
	KVT 25**	■ 45035 ■ 45025	1 -	M25 x 1.5 Pituus: 14 mm	10
	KVT 32	■ 45036 ■ 45026	1 -	M32 x 1.5 Pituus: 14 mm	10
	KVT 32 + KGM-SUB-D9	■ 45037 ■ 45027	1 -	M32 x 1.5 Pituus: 14 mm	10
	KVT 40	■ 45203 ■ 45028	1 -	M40 x 1.5 Pituus: 14 mm	10
	KVT 40 + KGM-PB	■ 45205 ■ 45029	1 -	M40 x 1.5 Pituus: 14 mm	10

* Vain harmaat tuotetyypit

** Maks. 15 mm kaapelihalkaisija

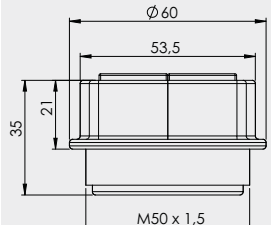
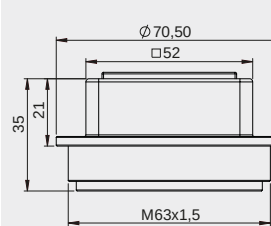


KVT

Halkaistavat holkkitiivisteet



Malli	Tilaus nro.	Tiivisteosa KT Pieni Suuri	Kierre Kierteen pituus	Pakk	Kuvaus
-------	-------------	------------------------------	------------------------	------	--------

KVT 50 2	☐ 45204 ☒ 45030	2 -	M50 × 1,5 Pituus: 14 mm	5	
KVT 50 2 + KGM-SUB-D25	☐ 45206 ☒ 45031	2 -	M50 × 1,5 Pituus: 14 mm	5	
KVT 63 1	☐ 45212 ☒ 45112	- 1	M63 × 1,5 Pituus: 14 mm	5	
KVT 63 4	☐ 45215 ☒ 45115	4 -	M63 × 1,5 Pituus: 14 mm	5	

* Vain harmaat tuotetyypit

Edut

- Avattavissa ja suljettavissa helposti ja nopeasti
- Suuri pakkaustiheys, useita variaatioita
- Valmiskaapeleille annettava toimivuustakuu säilyy
- Hyvä vedonpoisto
- Asennetaan vakio M-aukkoihin
- Polyamidi vastamutterit sisältyy toimitukseen



Tekniset tiedot

Materiaali	Polykarbonaatti (PC)
Väri	☐ Harmaa (RAL 7035) ☒ Musta
Paloturvallisuus	UL94-V0, itsestään sammuva
Tiiviytsluokka	IP54, tiivisteellä ja oikein valitulla tiivisteosalla (testattu EN 60529 mukaan)
Käyttölämpötila	- 30°C to + 100°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa
Aukotus mitat	Vakio M-aukot

Tarvikkeet

Tiivisteosat	44 - 48
KVT-EMC osat	125
Vastamutterit	162 -163

KVT 8o

Halkaistava läpivientikehys



IP54



Tuotekuvaus

KVT 8o halkaistava läpivienti on suunniteltu valmiskaapeleiden läpivientiin. Liittämällä rungon puolikkaat toisiinsa mukana olevilla ruuveilla aikaan saadaan tiivisteosien kautta kohdistettua kaapeliin tasainen puristus, joka takaa hyvän vedonpoisto ja tiiviysluokka. KVT 8o soveltuu käytettäväksi seinämä ainevahvuuksille 1,5 mm - 10 mm.

Edut

- Kaapeleiden helppo lisäys ja poisto
- Suuri pakkaustiheys, useita variaatioita
- Avattavissa ja suljettavissa helposti ja nopeasti
- Hyvä vedonpoisto
- Valmiskaapeleille annettava toimivuustakuu säilyy
- Helppo ja nopea edestäpäin asennus

Huom

Asennettaessa KVT 8o teräslevyyn, suosittelemme seuraavia kiristys momentteja:
1,5 mm ainevahvuus = 1 Nm | >2 mm = 1,5 Nm

Tekniset tiedot

Materiaali	Polykarbonaatti (PC)
Väri	☐ Harmaa (RAL 7035) ☒ Musta
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviysluokka	IP54, tiivisteellä ja oikein valitulla tiivisteosalla (testattu EN 60529 mukaan)
Käyttölämpötila	- 30°C to + 100°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikonin vapaa
Aukotus mitat	80 mm

Tarvikkeet

Tiivisteosat 44 - 48

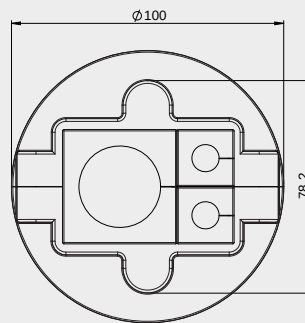
Kuvaus

Malli

Tilaus nro.

Tiivisteosa KT
Pieni | Suuri

Pakk

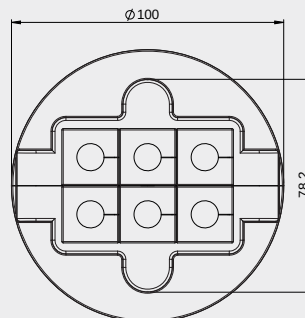


KVT 8o|3

☐ 45236
☒ 45239

2|1

1

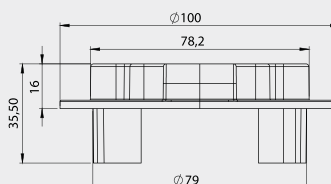


KVT 8o|6

☐ 45237
☒ 45238

6|-

1



* Vain harmaat tuotetyypit

KVT-SNAP

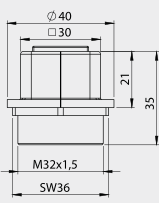
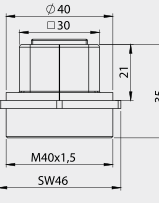
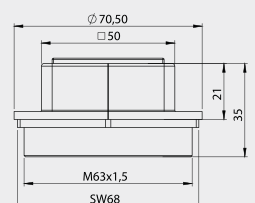
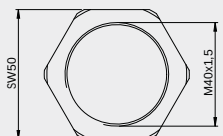
Halkaistavat holkkitiivisteet



IP54

1

Malli	Tilaus nro.	Tiivisteosa KT Pieni Suuri	Kierre Kierteen pituus	Pakk	Kuvaus
-------	-------------	---------------------------------	---------------------------	------	--------

KVT-SNAP 32	45130	1 -	M32 × 1.5 Pituus: 11 mm	10	
KVT-SNAP 40	45134	1 -	M40 × 1.5 Pituus: 11 mm	10	
KVT-SNAP 63 4	45152	4 -	M63 × 1.5 Pituus: 11 mm	5	
KVT-SNAP 63 1	45154	- 1	M63 × 1.5 Pituus: 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	

Tuotekuvaus

KVT on nopea ja helppoasenteinen pyöreä läpivientikehys valmiskaapeleille ja kaapelisarjoille.

Läpivienti voidaan asentaa suurille seinämä vahvuuksille (> 5mm) esim. AL-kotelot.

Asennus

- Asennusrenkas asennetaan koteloon metallisen vastamutterin avulla tai kiertämällä se kotelossa oleviin M-kierteisiin.
- Seuraavaksi asennetaan kaapelit tiivisteosineen paikoilleen ja painetaan läpivientikehys asennusrenkaaseen. Helppoa ja nopeaa!

Tekniset tiedot

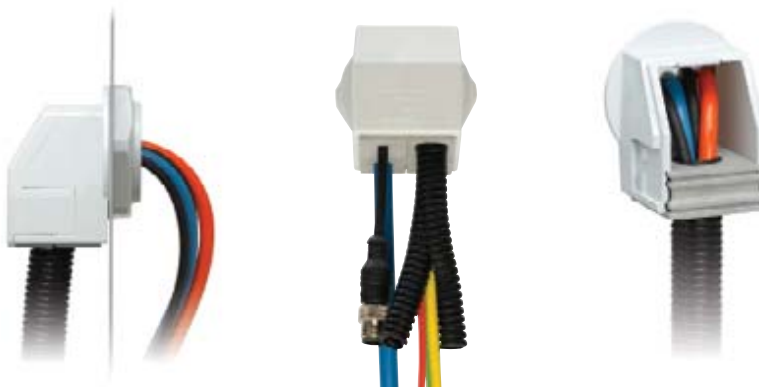
Materiaali	Polykarbonaatti (PC)
Väri	 Harmaa (RAL 7035)
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviysluokka	IP54, tiivisteellä ja oikein valitulla tiivisteosalla (testattu EN 60529 mukaan)
Käyttölämpötila	- 30°C to + 100°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikonivapaa
Aukotus mitat	Vakio M-aukot

Tarvikkeet

Tiivisteosat	44 - 48
KVT-EMC osat	125
Vastamutterit	162 -163

KVT-W90

Halkaistava kulmaläpivienti



1

Tuotekuvaus

KVT-W90 halkaistava läpivienti on ideaalinen ratkaisu toteuttaa valmiskaapelien ja suojaletkujen sisäänmeno 90° kulmassa ohjauskoteloon. Eritoten KVT 50-W90 on suunniteltu käytettäväksi erityyppisten muovisuojaletkujen läpivientiin.

Käyttäjällä on valittavanaan laaja valikoima tiivisteosia yksittäisen tai useamman kaapelin läpivientin toteuttamiseen.

Polyamidi vastamutterit sisältyvät toimitukseen.

Edut

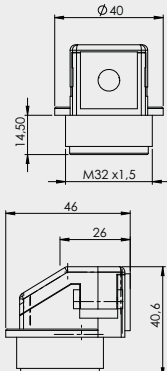
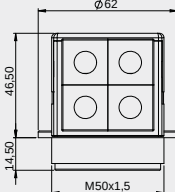
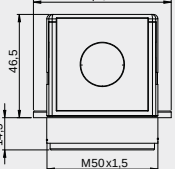
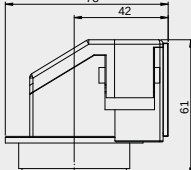
- Valmiskaapeleille annettu toimivuustakuu säilytetään
- Tuotteella voidaan toteuttaa kaapeleiden ja suojaletkujen läpivienti
- 90° kulmassa
- Soveltuu asennettavaksi vakio M-aukkoihin

Tekniset tiedot

Materiaali	Polykarbonaatti (PC)
Väri	■ Harmaa (RAL 7035)
Paloturvallisuus	■ Musta
Tiivisyysluokka	UL94-Vo, itsestään sammuva
	IP54, tiivisteellä ja oikein
	valitulla tiivisteosalla (testattu
	EN 60529 mukaan)
Käyttölämpötila	- 30°C to + 100°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa
Aukotus mitat	Vakio M-aukot

Tarvikkeet

Tiivisteosat	44 - 48
KVT-EMC osat	125
Vastamutterit	162 -163

Kuvaus	Malli	Tilaus nro.	Tiivisteosa KT Pieni Suuri	Kierre Kierteen pituus	Pakk
	KVT 32-W90	☐ 45404 ☒ 45406	1 -	M32 × 1.5 Pituus: 11.5 mm	10
	GMT 32	☒ 31120	-	M32 × 1.5	10
	KVT 50 4-W90	☐ 45424 ☒ 45426	4 -	M50 × 1.5 Pituus: 11.5 mm	5
	KVT 50 1-W90	☐ 45414 ☒ 45416	- 1	M50 × 1.5 Pituus: 11.5 mm	5
	GMT 50	☒ 31140	-	M50 × 1.5	10

* Vain harmaat tuotetyypit

KT ServiceBox

Lajitelmapakkaus tiivisteosia



Lajitelmapakkaus tiivisteosia



Tuotekuvaus

Käytännöllinen- kaikki kätevästi saatavilla!

Lajitelmapakkaus on käytännöllinen apu asennus ja muutostöissä.

KT lajitelmapakkauksessa KT tiivisteosat ovat kätevästi käytössäsi.

Tilaus nro. 88001

Toimitussisältö*

Tiivisteosa, pieni:

- 121 KT kaapeleille 2 - 17 mm
- 5 BTK umpitiiviste
- 10 KTMB multi-tiiviste
- 2 KT-ASI ASI-Bus tiiviste
- 8 KT-DPF multi-tiiviste

Tiivisteosa, suuri:

- 25 KT kaapeleille 16 - 35 mm
- 4 BTG umpitiiviste / ATG soviteosa
- 5 KTMB multi-tiiviste
- 2 KT-DPF multi-tiiviste

Tarvikkeet:

- 2 KEL-asennuskehys
- 1 KVT halkaistava holkitiiviste
- 1 KZL vedonpoistokampa
- 1 Mittalevy

* Oikeus muutoksiin

KMS Mittalevy



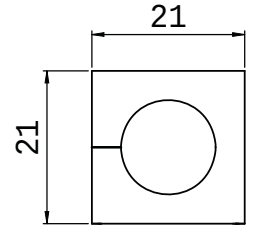
Sopiva KT - tiivisteosa on helppo valita käyttämällä kaapelin halkaisijan mittaukseen erillistä mittalevyä (materiaali: V2A ruostumaton teräs).

- Varmista kaapelin ulkohalkaisija käyttämällä mittalevyä.
- Valitse sopiva KT tiivisteosa mittalevyn tiedon perusteella

Mittalevyä on saatavana myös erikseen. Tilaus nro. 39800

KT

Tiivisteosat, pieni



IP54 IP65

1

Tuotekuvaus

Pieniä KT-tiivisteosa käytetään yhdessä seuraavien asennuskehysien kanssa:

KEL-U/KEL-ER/KEL (8 - 34) | KVT (38 - 42)

Pienet KT-tiivisteosat soveltuvat kaapelihalkaisijoille 2 - 17 mm.

Asennus

Tiivisteosa asennetaan kehykseensä siten, että sileä, yhtenäinen sivu on kehyksen keski-osaa kohden.

Tekniset tiedot KT Harmaa

MateriaaliTPE

PaloturvallisuusUL94-Vo, itsestään sammuva

TiivisluokkaKT 2 - KT 15: IP65
(käytettäessä KEL-ER kehystä)
KT erikois- ja sokeatiiviste: IP54

Käyttölämpötila- 40°C to + 90°C (kiinteä)

OminaisuudetHalogeni vapaa, silikoni vapaa

Tekniset tiedot KT Musta

MateriaaliTPE

PaloturvallisuusUL94-HB

TiivisluokkaKT 2 - KT 15: IP65
(käytettäessä KEL-ER kehystä)
KT erikois- ja sokeatiiviste: IP54

Käyttölämpötila- 30°C to + 90°C (kiinteä)

OminaisuudetHyvä kemikaalien kestoisuus

Tarvikkeet

ST Sulkutapit 49

Kuvaus	Malli	Tilaus nro. Harmaa	Tilaus nro. Musta	Kaap. halk.	Pakk
BTK	BTK	☐ 41251	☒ 41351	Umpitiiviste	10
	KT 2	☐ 39934	☒ 41302	2 - 3 mm	10
	KT 3	☐ 41203	☒ 41303	3 - 4 mm	10
KT	KT 4	☐ 41204	☒ 41304	4 - 5 mm	10
	KT 5	☐ 41205	☒ 41305	5 - 6 mm	10
	KT 6	☐ 41206	☒ 41306	6 - 7 mm	10
	KT 7	☐ 41207	☒ 41307	7 - 8 mm	10
	KT 8	☐ 41208	☒ 41308	8 - 9 mm	10
	KT 9	☐ 41209	☒ 41309	9 - 10 mm	10
	KT 10	☐ 41210	☒ 41310	10 - 11 mm	10
	KT 11	☐ 41211	☒ 41311	11 - 12 mm	10
	KT 12	☐ 41212	☒ 41312	12 - 13 mm	10
	KT 13	☐ 41213	☒ 41313	13 - 14 mm	10
KT oval	KT 14	☐ 41214	☒ 41314	14 - 15 mm	10
	KT 15	☐ 41215	☒ 41315	15 - 16 mm	10
	KTs 16	☐ 39901	☒ 39912	16 mm	10
	KTs 17	☐ 39900	☒ 39913	17 mm	10
KT S1	KT oval	☐ 39930	-	n. 8 x 4 mm	10
KT tele	KT S1	☐ 39931	-		10
KT tele1	KT tele	☐ 39929	-	Puh. kaapeli	10
KT tele2	KT tele1	☐ 41257	-	Datakaapeli RJ12	10
	KT tele2	☐ 41258	-	Datakaapeli RJ10 / RJ45	10

* Vain harmaat tuotetypit

KT Tiivisteosat, pieni



1

Malli	Tilaus nro. Harmaa	Tilaus nro. Musta	Kaap. halk.	Pakk	Kuvaus
-------	-----------------------	----------------------	-------------	------	--------

KT 2 2	☐ 39935	☒ 39936	2× Ø 2 mm	10		KT 2 x
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 2	☐ 39937	☒ 39938	4× Ø 2 mm	10		KT 4 x
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	☐ 39902	☒ 39903	1 ASI-kaapeli	10		KT ASI2 I
KT-ASI2 I	☐ 39922	☒ 39924	2 ASI-kapeli	10		
KT-ASI2 II	☐ 39921	☒ 39923	2 ASI-kapeli	10		
						KT ASI2 II

* Vain harmaat tuotetyypit

Tuotekuvaus

Pieniä KT-tiivisteosia käytetään yhdessä seuraavien asennuskehyksien kanssa:

KEL-U/KEL-ER/KEL (8 - 34) | KVT (38 - 42)

Pienet KT-tiivisteosat soveltuvat kaapelihalkaisijoille 2 - 17 mm.

Asennus

Tiivisteosa asennetaan kehykseensä siten, että sileä, yhtenäinen sivu on kehyksen keskiosaa kohden.

☐ Tekniset tiedot KT Harmaa

Materiaali	TPE
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviysluokka	KT monireikä tiivisteet: IP54
Käyttölämpötila	- 40°C to + 90°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikonivapaa

☒ Tekniset tiedot KT Musta

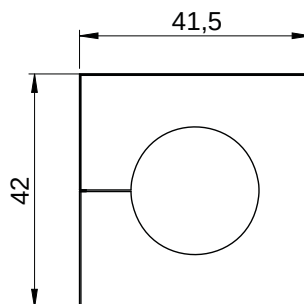
Materiaali	TPE
Paloturvallisuus	UL94-HB
Tiiviysluokka	KT monireikä tiivisteet: IP54
Käyttölämpötila	- 30°C to + 90°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Hyvä kemikaalien kestoisuus

Tarvikkeet

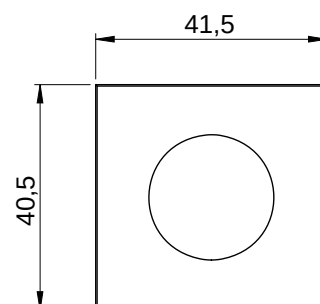
ST Sulkutapit 49

KT

Tiivisteosa, suuri



KT-DPF / KTMB suuri



KTMB suuri

Tuotekuvaus

Suuret KT-tiivisteosat soveltuvat kaapelihalkaisijoille 16 - 35 mm. Suuria KT-tiivisteosia käytetään yhdessä seuraavien asennuskehysien kanssa:

KEL-U/KEL-ER/KEL (8 - 34) | KVT (38 - 42)

ATG sovite mahdollistaa myös pienien KT-tiivisteosien käytön suuren tiivisteosan kehyksissä, jolloin päästään min. 2 mm kaapelin halkaisijaan.

Tekniset tiedot KT Harmaa

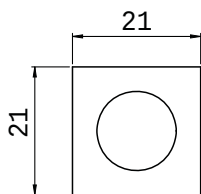
Materiaali TPE
Paloturvallisuus UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviysluokka KT pyöreät 16 - KT 34: IP65 (käytettäessä KEL-ER kehystä)
Käyttölämpötila ATG/BTG: IP54
Ominaisuudet - 40°C to+ 90°C (kiinteä)
Halogeni vapaa, silikoni vapaa

Tekniset tiedot KT Musta

Materiaali TPE
Paloturvallisuus UL94-HB
Tiiviysluokka KT pyöreät 16 - KT 34: IP65 (käytettäessä KEL-ER kehystä)
Käyttölämpötila ATG/BTG: IP54
Ominaisuudet - 30°C to+ 90°C (kiinteä)
Hyvä kemikaalien kestoisuus

Kuvaus	Malli	Tilaus nro. Harmaa	Tilaus nro. Musta	Kaap. halk.	Pakk
ATG	ATG	41253	41353	Sovite	10
BTG	BTG	41252	41352	Umpitiiviste tai 5 - 20 mm	10
KT 28	KT 16	41216	41316	16 - 17 mm	10
	KT 17	41217	41317	17 - 18 mm	10
	KT 18	41218	41318	18 - 19 mm	10
	KT 19	41219	41319	19 - 20 mm	10
	KT 20	41220	41320	20 - 21 mm	10
	KT 21	41221	41321	21 - 22 mm	10
	KT 22	41222	41322	22 - 23 mm	10
	KT 23	41223	41323	23 - 24 mm	10
	KT 24	41224	41324	24 - 25 mm	10
	KT 25	41225	41325	25 - 26 mm	10
	KT 26	41226	41326	26 - 27 mm	10
	KT 27	41227	41327	27 - 28 mm	10
	KT 28	41228	41328	28 - 29 mm	10
	KT 29	41229	41329	29 - 30 mm	10
	KT 30	41230	41330	30 - 31 mm	10
	KT 31	41231	41331	31 - 32 mm	10
	KT 32	41232	41332	32 - 33 mm	10
	KT 33	41233	41333	33 - 34 mm	10
	KT 34	41234	41334	34 - 35 mm	10

* Vain harmaat tuotetyypit



KT-DPF / KTMB pieni



KT-DPF-B



1

Malli	Tilaus nro.	Koko KT	Kaapelin halk.	Pakk	Kuvaus
-------	-------------	------------	----------------	------	--------

KT-DPF-A	41260 41360	KT pieni	3 - 12 mm	10	KT-DPF-A
KT-DPF-B	41261 41361	KT suuri	4 - 18 mm	10	
KT-DPF-C	41262 41362	KT suuri	14 - 26 mm	10	KT-DPF-C
KTMB-A	41432	KT pieni	2.5 - 6.5 mm	10	
KTMB-B	41434	KT pieni	4 - 7.5 mm	10	KTMB-D
KTMB-C	41436	KT pieni	6.5 - 10 mm	10	
KTMB-D	41438	KT pieni	9.5 - 13 mm	10	
KTMB-E	41440	KT pieni	13 - 16 mm	10	Poikkileikkaus KTMB
KTMB-G	41460	KT suuri	13 - 18 mm	10	
KTMB-H	41465	KT suuri	18 - 23 mm	10	
KTMB-I	41470	KT suuri	23 - 28 mm	10	KTMB-I
KTMB-J	41475	KT suuri	28 - 33 mm	10	
KTMB-K	41480	KT suuri	2x 13 - 18 mm	10	KTMB-K

* Vain harmaat tuotetyypit

Tuotekuvaus

KT-DPF / KTMB sallii perusmallia suuremman vaihtelun kaapelin ulkohalkaisijalle. Tämä on merkittävä etu, ellei ennalta tarkalleen tiedetä asennettavien kaapeleiden ulkohalkaisijoita. KT-DPF / KTMB tiivisteosat eivät ole halkaistavaa mallia, joten kaapelit on läpivietävä ennen liittimien asennusta. KT-DPF-läpiviennin katkaisu: Kaapelin ulkohalkaisija - 20%.

Tekniset tiedot Harmaa

Materiaali	TPE
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviysluokka	IP54
Käyttölämpötila	- 40°C to + 90°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa

Tekniset tiedot Musta

Materiaali	TPE
Paloturvallisuus	UL94-HB
Tiiviysluokka	IP54
Käyttölämpötila	- 30°C to + 90°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Hyvä kemikaalien kestoisuus

KMS Mittalevyä

Sopiva KT - tiivisteosa on helppo valita käyttämällä kaapelin halkaisijan mittaukseen erillistä mittalevyä.

- Varmista kaapelin ulkohalkaisija käyttämällä mittalevyä.
- Valitse sopiva KT tiivisteosa mittalevyn tiedon perusteella.

Mittalevyä on saatavana myös erikseen.

Order-No. 39800



DT

Tiivisteosat



IP54



Tuotekuvaus

DT-tiivisteosat soveltuvat käytettäväksi vakiokaapeleiden kanssa. (ilman liittimiä) Tiivisteosan rakenne mahdollistaa useiden kaapeleiden läpiviennin pienessä tilassa.

DT-tiivisteosia käytetään yhdessä seuraavien asennuskehysten kanssa:

KEL-U/KEL-ER/KEL (8 - 34) | KVT (38 - 42)

Edut

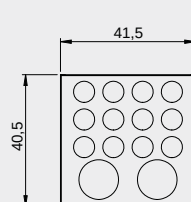
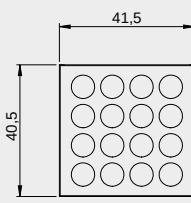
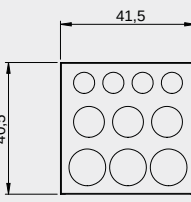
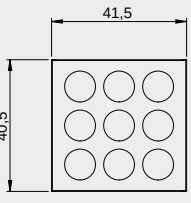
- Mahdollistaa sekä valmiskaapeleiden, että vakiokaapeleiden käytön samassa läpivientikehyksessä
- Mahdollistaa kaapelisarjojen esiasennuksen
- Suuri pakkaustiheys

Tekniset tiedot

Materiaali	TPE
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviytluokka	IP54
Käyttölämpötila	- 40°C to + 90°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikonin vapaa

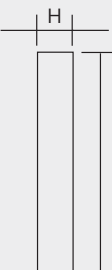
Tarvikkeet

ST-B Sulikutapit 76

Kuvaus	Malli	Tilaus nro.	Kaapeleiden määrä	Pakk
	DT 1	41500	12× maks. 6.5 mm 2× maks. 12.2 mm	10
	DT 2	41510	16× maks. 7.1 mm	10
	DT 3	41520	4× maks. 6.5 mm 3× maks. 9.5 mm 3× maks. 11.3 mm	10
	DT 4	41530	9× maks. 9.5 mm	10

ST Sulkutapit



Malli	Tilaus nro.	Halkaisija H	Pituus P	Pakk	Kuvaus
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	
NEW Sulkutappi KEL-kehiksen asennusruuvien reikiin	99142	10 mm	4 mm	100	

Tuotekuvaus

Sulkutapit soveltuvat käytettäväksi KT-/QT-tiivisteosien.

Helppo tapa sulkea esim. poistetun kaapelin jättämä aukko.

Edut

- Tiivistää käyttämättömät läpiviennit

Tekniset tiedot

Materiaali	Polyamidi (PA), valko
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviysluokka	Tiivisteosien tiiviysluokka säilyy
Käyttölämpötila	- 40°C to + 120°C
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa

Soveltuu

KT tiivisteosat	44 - 46
QT tiivisteosat	56

KEL-QUICK

Läpivientikehykset



1



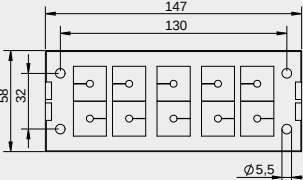
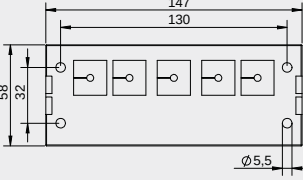
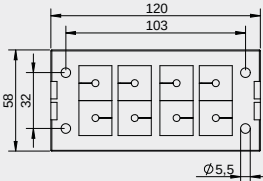
Tuotekuvaus

KEL-QUICK valikoima on käytännöllinen läpivientisarja kaapeleiden läpivientiin ja tiivistykseen. KEL-QUICK läpivienti kehys muodostuu kahdesta osasta, jotka kiinnitetään toisiinsa painamalla ne yhteen tiivisteosien ja kaapeleiden asennuksen jälkeen.

Järjestelmän asennuksessa ei tarvita erillisiä työkaluja. Tiivisteosina käytetään QT-sarjan osia.

Edut

- Suuri kaapeleiden asennustiheys, laaja valikoima tiivisteosia ja asennuskehyskiä
- Nopea ja turvallinen asennus ilman työkaluja
- Lisäykset ja muutostyöt tehtävissä helposti ja nopeasti
- Valmiskaapeleiden toimivuustakuu säilyy

Kuvaus	Malli	Tilaus nro.	Aukotus [mm]	Tiivisteosa	Pakk
	KEL-QUICK 24 10	42410	36 × 112	10 QT	10
	KEL-QUICK 24 5	42415	36 × 112	5 QT	10
	KEL-QUICK 16 8	42418	36 × 86	8 QT	10

KEL-QUICK

Läpivientikehykset



Kuvaus

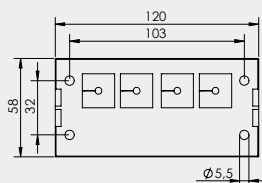
Malli

Tilaus nro.

Aukotus
[mm]

Tiivisteosa

Pakk



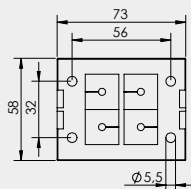
KEL-QUICK 16|4

42414

36 × 86

4 QT

10



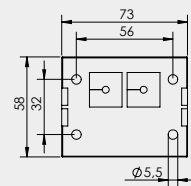
KEL-QUICK-B4

42434

36 × 46

4 QT

10



KEL-QUICK-B2

42430

36 × 46

2 QT

10

Tekniset tiedot

Materiaali	Polyamidi (PA)
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviysluokka	IP54, oikein valitulla tiivisteosalla
Käyttölämpötila	- 40°C to + 140°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikonin vapaa
Aukotus	Sivu 192 - 193
Korkeus	17 mm

Tarvikkeet

QT tiivisteosat	56
KEL-SNAP pika-asennuskehys	36 - 37
KEL- EMC osat	122 - 124
FP Laipat	152 - 157

QVT

Halkaistavat holkkitiivisteet



Kuvaus	Malli	Tilaus nro.	Tiivisteosa	Kierre Kierteen pituus	Pakk
--------	-------	----------------	-------------	---------------------------	------

Tuotekuvaus

QVT läpiviennit ovat halkaistavia kaapeleiden tai kaapelisarjojen läpivientiosia, jotka soveltuvat käytettäväksi vakio holkkitiivisteiden sijaan kohteissa, joissa käytetään valmiskaapeleita liittimiseen. QVT valikoima soveltuu käytettäväksi pienissä koneissa ja laitteissa juuri pienen kokonsa vuoksi.

Edut

- Valmiskaapeleiden läpivientiin
- Valmiskaapeleiden toimivuustakuu säilyy
- Asennetaan vakio M-aukkoon
- Kaapeleiden lisäykset ja muutokset tehtävissä helposti ja nopeasti
- Vastamutteri sisältyy toimitukseen
- Tilaa säästävä muotoilu

Tekniset tiedot

Materiaali	Polykarbonaatti (PC)
Väri	Harmaa (RAL 7035)
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviytsluokka	IP54, oikein valituilla tiivisteosilla
Käyttölämpötila	- 30°C to + 100°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikonin vapaa
Aukotus	Vakio M-aukot

Tarvikkeet

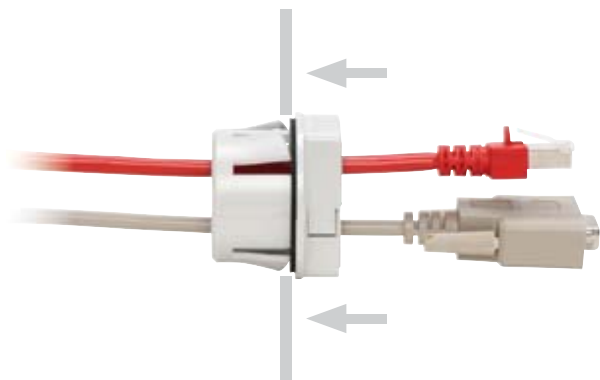
QT tiivisteosat	56
KVT-EMC osat	125
KGM vastamutterit	162 - 163

	QVT 16*	45692	1 x QT	M16 x 1.5 Pituus: 13 mm	10
	QVT 20	45695	1 x QT	M20 x 1.5 Pituus: 13 mm	10
	QVT 25	45702	1 x QT	M25 x 1.5 Pituus: 13 mm	10
	QVT 32	45711	1 x QT	M32 x 1.5 Pituus: 13 mm	10
	QVT 40 2	45715	2 x QT	M40 x 1.5 Pituus: 13 mm	10
	QVT 50 4	45722	4 x QT	M50 x 1.5 Pituus: 13 mm	10

* Maks. 10 mm kaapelihalkaisija

QVT-CLICK

Pika-asennus holkkitiivisteet



IP54

1

Malli	Tilaus nro.	Tiivisteosa	Aukotus*	Pakk	Kuvaus
-------	-------------	-------------	----------	------	--------

QVT-CLICK 25	45730	1 x QT	Ø 25,5 mm	10	
QVT-CLICK 32	45732	1 x QT	Ø 32,5 mm	10	
QVT-CLICK 40 2	45734	2 x QT	Ø 40,5mm	10	
QVT-CLICK Tool	61435	Asennustyökalu		1	

* Huomioi maalauksesta tuleva muutos aukon koossa.

Tuotekuvaus

QVT-CLICK on pyöreä läpivientikehyks helppoon ja nopeaan kaapelin tai kaapelisarjan asennukseen. QVT-CLICK asennetaan ilman työkaluja kotelon ulkopuolelta asennusaukkoon painamalla.

QVT valikoima soveltuu käytettäväksi pienissä koneissa ja laitteissa juuri pienen kokonsa vuoksi.

QVT-CLICK irroitustyökalu
Tilaus nro. 61435 (Pakk: 1)



Edut

- Kompakti ja pieni koko
- Valmiskaapeleiden läpivientiin
- Valmiskaapeleiden toimivuustakuu säilytetään
- Lisäykset ja muutostyöt tehtävissä helposti ja nopeasti
- Seinämävahvuuksilla 1,5 - 2,5 mm
- Helppo ja nopea asennus kotelon ulkopuolelta
- Nopea asennus

Tekniset tiedot

Materiaali	Polykarbonaatti (PC)
Väri	Harmaa (RAL 7035)
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviysluokka	IP54, oikein valituilla tiivisteosilla
Käyttölämpötila	- 30°C to + 100°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa

Tarvikkeet

QT tiivisteosat	56
QVT-CLICK Tool	Tilaus nro. 61435

KEL-QTA

Kalvoläpivienti



Tuotekuvaus

KEL-QTA yksinkertainen, edullinen tapa toteuttaa läpivienti sekä valmis-, että vakiokaapeille.

Edut

- Nopea asennus ilman työkaluja
- Asennetaan vakio moninapaliitinuukkoon
- Suuri läpivientitiheys käyttämällä monireikä tiivistysosia
- Helppo asennus ja irroitus huolto ja muutostöiden yhteydessä
- Soveltuu valmis-ja vakiokaapeille

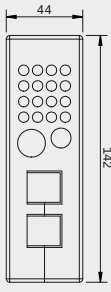
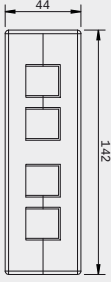
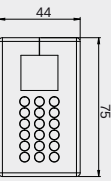
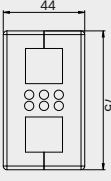
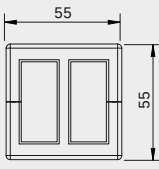
Tekniset tiedot

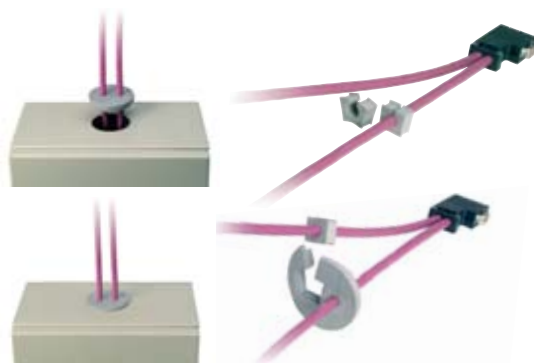
Materiaali TPE
Paloturvallisuus UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviytsluokka IP54, oikein valituilla tiivisteosilla QT
Käyttölämpötila - 40°C to + 90°C (kiinteä)
Ominaisuudet Halogeni vapaa, silikoni vapaa
Korkeus 5 mm

Malli A: Ainevahvuuksille 1.5 - 2.5 mm
Malli B: Ainevahvuuksille 2.8 - 4 mm

Tarvikkeet

QT Tiivisteosat 56
ST-B Sulkutapit 76
FP Laipat 152 - 157

Kuvaus	Malli	Til. nro. Malli A	Til. nro. Malli B	Aukko [mm]	Kaapelit	Pakk
	KEL-QTA 24 2 -DP 18	43642	43643	112 × 36	Valmiskaapeli 2× 3 - 15 mm Vakiokaapeli 16× max. 7 mm 1× max. 12 mm 1× max. 16 mm	10
	KEL-QTA 24 4	43644	43645	112 × 36	Valmiskaapeli 4× 3 - 15 mm	10
	KEL-QTA 10 1 -DP 18	43655	43658	65 × 36	Valmiskaapeli 1× 3 - 15 mm Vakiokaapeli 18× max. 5 mm	10
	KEL-QTA 10 2 -DP 6	43656	43659	65 × 36	Valmiskaapeli 2× 3 - 15 mm Vakiokaapeli 6× max. 5 mm	10
	KEL-QTA-B4	43660	-	46 × 46	Valmiskaapeli 4× 3 - 15 mm	



Malli	Tilaus nro. Malli A	Tilaus nro. Malli B	Aukko [mm]	Kaapelit		Pakk	Kuvaus
				Valmiskaapeli	Vakiokaapeli		

KEL-QTA 32	43632	43636	Ø 32	1x 3 - 15 mm	-	10	
KEL-QTA 50	43622	43626	Ø 50	2x 3 - 15 mm	-	10	
KEL-QTE 20 2.5	43412	-	Ø 20	1x 2.6 - 3.2 mm	1x maks. 5.2 mm	10	
KEL-QTE 20 3	43413	-	Ø 20	1x 3.1 - 3.8 mm	1x maks. 5.2 mm	10	
KEL-QTE 20 4	43414	-	Ø 20	1x 3.8 - 4.8 mm	1x maks. 5.2 mm	10	
KEL-QTE 20 5	43415	-	Ø 20	1x 4.7 - 5.6 mm	1x maks. 5.2 mm	10	

Tuotekuvaus

KEL-QTA yksinkertainen, edullinen tapa toteuttaa läpivienti sekä valmis-, että vakiokaapeille.

Edut

- Nopea asennus ilman työkaluja
- Soveltuu valmis- ja vakiokaapeille
- Suuri läpivientitiheys käyttämällä monireikä tiivistysosia
- Helppo asennus ja irroitus huolto ja muutostöiden yhteydessä

Tekniset tiedot

Materiaali	TPE
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviysluokka (QTA)	IP54, oikein valituilla tiivisteosilla (QT)
Käyttölämpötila	- 40°C to + 90°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa
Aukotus	Vakio M-aukot

Malli A:	Ainevahvuuksille 1.5 - 2.5 mm
Malli B:	Ainevahvuuksille 2.8 - 4 mm

Tarvikkeet

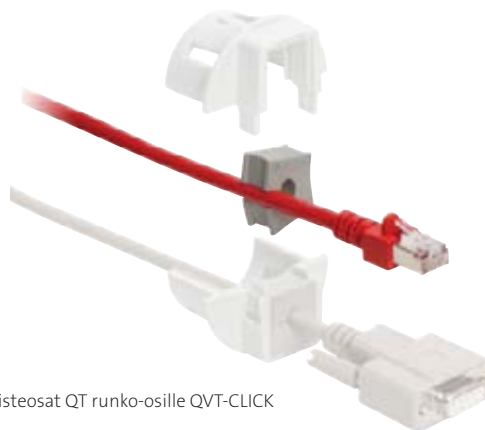
QT Tiivisteosat 56

QT

Tiivisteosat



IP54



Tiivisteosat QT runko-osille QVT-CLICK

Tuotekuvaus

QT tiivisteosavalikoima soveltuu kaapelihalkaisijoille 3 - 15 mm. Ne soveltuvat käytettäväksi yhdessä seuraavien asennuskehysten kanssa:

KEL-QUICK (50 - 51) | QVT/QVT-CLICK (52 - 53) |
KEL-QTA/KEL-QTE (54 - 55)

Asennus

Tiivisteosa asennetaan kehykseensä siten, että si-
leä, yhtenäinen sivu on kehyksen keskiosaa kohden.

Tekniset tiedot

Materiaali	TPE
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviysluokka	IP54
Käyttölämpötila	- 40°C to+ 90°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa

Tarvikkeet

ST Sulkutapit 49

Malli	Tilaus nro. Harmaa	Kaapelin koko	Pakk	Kuvaus
QTB	42540	Umpitiiviste	10	
QT 3	42503	3 - 4 mm	10	
QT 4	42504	4 - 5 mm	10	
QT 5	42505	5 - 6 mm	10	
QT 6	42506	6 - 7 mm	10	
QT 7	42507	7 - 8 mm	10	
QT 8	42508	8 - 9 mm	10	
QT 9	42509	9 - 10 mm	10	
QT 10	42510	10 - 11 mm	10	
QT 11	42511	11 - 12 mm	10	
QT 12	42512	12 - 13 mm	10	
QT 13	42513	13 - 14 mm	10	
QT 14	42514	14 - 15 mm	10	
QT 2 3	42566	2× Ø 3 mm	10	
QT 2 4	42568	2× Ø 4 mm	10	
QT 2 5	42570	2× Ø 5 mm	10	
QT 2 5.5	42571	2× Ø 5.5 mm	10	
QT 2 6	42572	2× Ø 6 mm	10	
QT 2 6.5	42576	2× Ø 6.5 mm	10	
QT 2 7	42578	2× Ø 7 mm	10	
QT 4 3	42580	4× Ø 3 mm	10	
QT 4 4	42582	4× Ø 4 mm	10	
QT 4 4.5	42583	4× Ø 4.5 mm	10	
QT 4 5	42584	4× Ø 5 mm	10	
QT 4 5.5	42585	4× Ø 5.5 mm	10	
QT 4 6	42586	4× Ø 6 mm	10	
QT-ASI 1	42573	1× ASI-kaapelille	10	
QT-ASI 2	42574	2× ASI-kaapelille	10	
QT tele	42575	Puhelinkaapelille	10	

KEL-BES

Harjas-läpivientikehykset



Soveltuu käytettäväksi erilaisissa kytkentäkaappi rakenteissa...



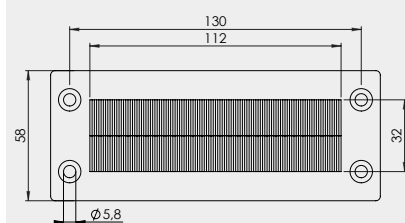
...sekä sähköjakelu -ja rakennusteknologiassa



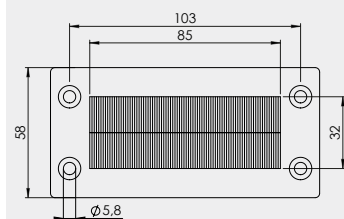
KEL-BES 50 soveltuu pyöreään M50 aukkoon.



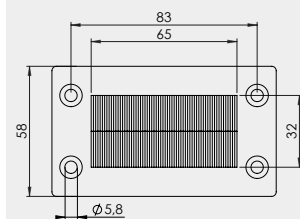
Kuvaus	Malli	Tilaus nro.	Aukko	Pakk
--------	-------	-------------	-------	------



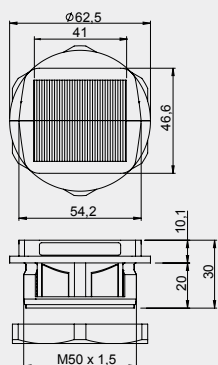
KEL-BES 24	51515	36 x 112 mm	10
------------	-------	-------------	----



KEL-BES 16	51510	36 x 86 mm	10
------------	-------	------------	----



KEL-BES 10	51505	36 x 65 mm	10
------------	-------	------------	----



NEW KEL-BES-S 50	51540	M50 x 1.5	10
----------------------------	-------	-----------	----

Tuotekuvaus

KEL-BES kehykset tietoliikennekaappeihin, ohjaus- ja automaatiokaappeihin. KEL-BES on erinomainen ratkaisu erilaisiin kaksoisrakenteisiin kuten esim. palvelinkaappeihin. KEL-BES kehykset sopivat asennettavaksi 10-, 16 tai 24-napaisten moninapaliittimien asennusaukkoihin.

KEL-BES-S 50 soveltuu pyöreään M50 aukkoon. Voidaan asentaa pika-asenteisesti painamalla tai kiinnittämällä ruuveilla.

Edut

- Nopea ja helppo asennus
- Monipuoliset käyttömahdollisuudet
- Suojaa pölyltä
- Ilmanvirtauksen esto, kuuman ja kylmän ilman erottelu
- Toimii visuaalisena suojana
- Suojaa kaapeleita kotelon reunoilta

Tekniset tiedot

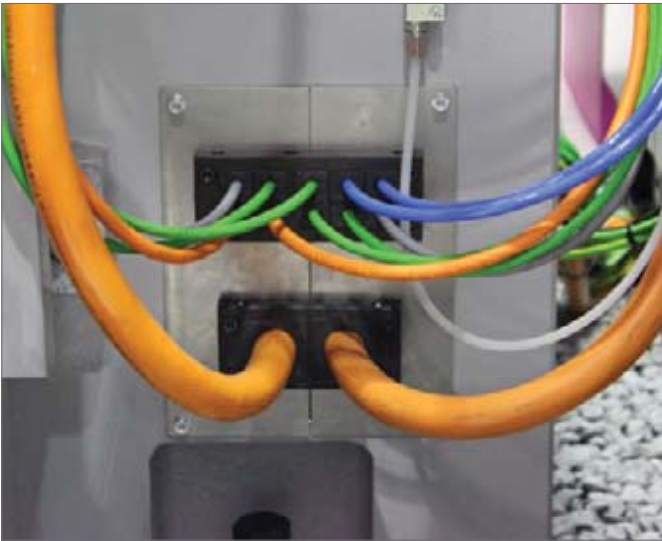
Materiaali	Kehys: Polyamidi (PA) (Paloturvallisuus UL94-Vo)
	Harjakset: Polyamidi (PA)
	Harjaskehys: Teräslevystä, Sinkitty
Käyttölämpötila	- 20°C to + 90°C
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa
Korkeus	10 mm

Tarvikkeet

KEL-EMC-PF kiskot 123

Esimerkkejä

Kaapeleiden läpivientijärjestelmä



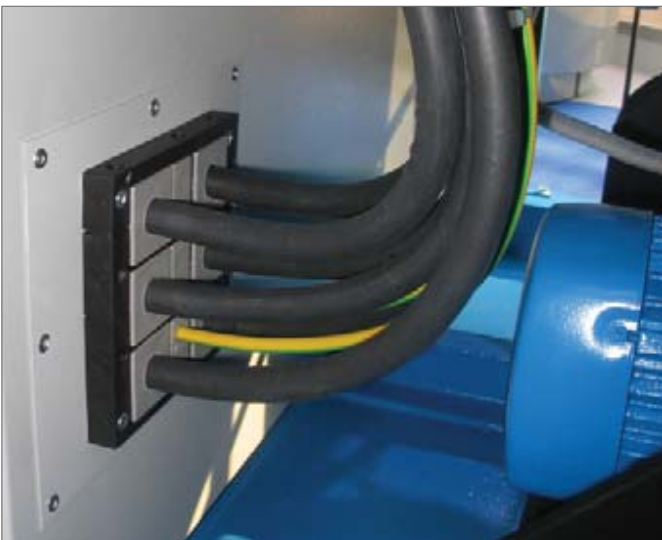
KEL-U 24|10 - Sivu 8 / KEL-U 16|2 - Sivu 10

Usean erikokoisen kaapelin läpivienti hiomakoneeseen.



KEL 16|8 - Sivu 10

Usean valmiiksi päätetyn kaapelin läpivienti mittauslaitteessa



KEL 24|12-2MT - Sivu 24

Kuuden suurikokoisen kaapelin (35 mm) läpivienti yhdestä aukosta.



KEL-FG A10 - Sivu 28

Kaapeleiden läpivienti laitteeseen integroituun ohjauskeskukseen. Vedonpoisto ja tiivistys.



KEL-JUMBO 2 - Sivu 34 / **KEL 24|x** - Sivu 18
Suojaletkujen ja kaapeleiden läpivienti ajoneuvoon.



KVT 50-W90 - Sivu 42
Kaapelin sisäänvienti 90 ast. kulmassa KVT-W90 läpiviennillä.



KEL-QUICK-B4 - Sivu 51
Liittimillä varustettujen kaapelien läpivienti ohjauspaneelissa.



KEL-QUICK 24|10 - Sivu 50 / **KEL-SNAP 24** - Sivu 37
Suojaletkujen läpivienti ajoneuvossa. Työkaluvapaa asennus KEL-SNAP kehyksellä.

2 Kaapeliläpiviennit vakiokaapeleille



icotekin tuotteet tarjoavat laajan valikoiman läpivientiratkaisuja myös vakiokaapeleiden läpivientiin ja tiivistykseen.

Erityisesti tuotteet soveltuvat kohteisiin, joissa suuri määrä kaapeleita on läpivietävä pienessä tilassa.

Kompakti ja innovatiivinen muotoilu tarjoaa ammattimaisen, viimeistelyn ulkoasun ja monissa tapauksissa myös riittävän vedonpoiston.

Paksuja ja jäykkiä kaapeleita läpivietäessä icotek tarjoaa joustavat pyramidirakenteella olevat läpiviennit korkealla tiiveysluokalla.



Suuri asennustiheys



Nopea ja helppo asennus

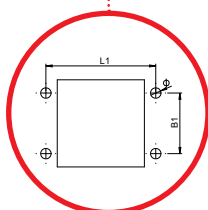


Joustava läpivienti jäykkiä kaapeleita asennettaessa

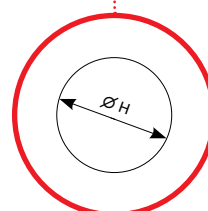
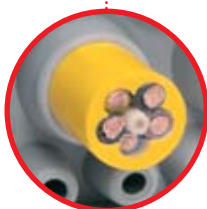


Kaksoishuullos takaa IP64 / IP68 tiiveysluokan (KEL-DPU / KEL-DPZ)

Tilaa säästävä muotoilu

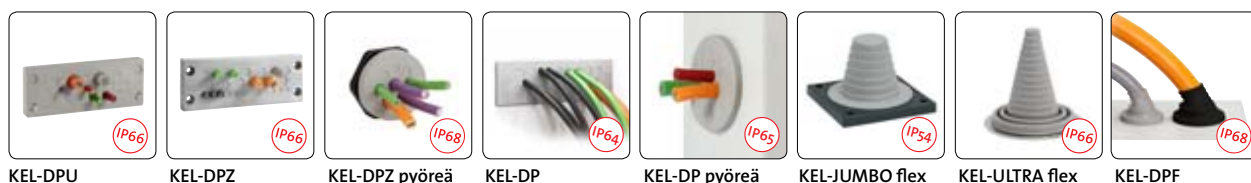


Läpivientiaukot ovat mitoitettu vakio moninapaliittimien mukaan



Vakio M aukkoihin M25 - M80 (KEL-DPZ pyöreä, KEL-DP pyöreä / KEL-DPF)

Tuote valikoima



KEL-DPU

KEL-DPZ

KEL-DPZ pyöreä

KEL-DP

KEL-DP pyöreä

KEL-JUMBO flex

KEL-ULTRA flex

KEL-DPF

Tuoteryhmä 2

Kaapeliläpiviennit vakiokaapeille

Sisällys

	Kalvoläpivienti IP66 KEL-DPU 24 NEW	62 - 63
	Kalvoläpivienti IP66 KEL-DPZ 24 / KEL-DPZ-B / KEL-DPZ-E / KEL-DPZ-KL NEW	64 - 68
	Esimerkkejä KEL-DP / -DPZ Läpivienneistä vakiokaapeille	69
	Kalvotiivisteet IP68 M32 - M63 KEL-DPZ pyöreä	70 - 71
	Kalvoläpivienti IP64 KEL-DP 24 / KEL-DP-E	72 - 73
	Kalvotiivisteet IP65 M25 - M50 KEL-DP pyöreä NEW	74 - 75
	Sulkutapit kalvotiivisteille ST-B	76
	Joustava läpivienti IP68 M25 - M85 KEL-DPF NEW	77
	Joustava läpivienti IP54 KEL-JUMBO flex	78
	Joustava läpivienti IP66 KEL-ULTRA flex	79

KEL-DPU 24

Kalvoläpiviennit



KEL-DPU saatavana myös mustana.



KEL-DPU 24 saatavana myös kierreholkeilla (kiinnitys kotelon sisäpuolelta)



Asennus ilman työkaluja, plug-in kiinnitysosien ansiosta.

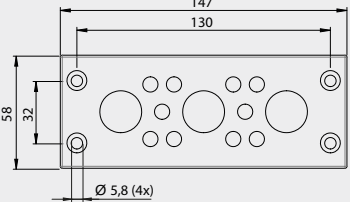
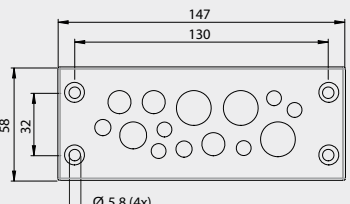
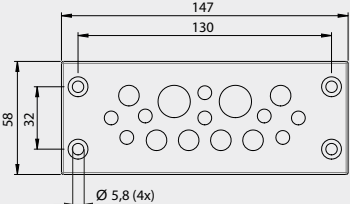
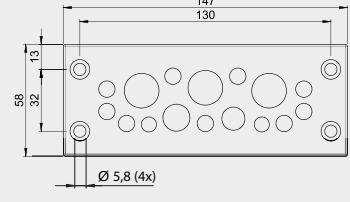
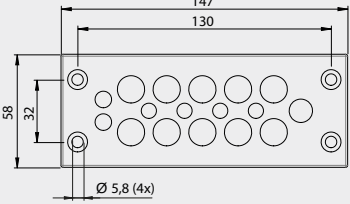
Tuotekuvaus

KEL-DPU läpivientilaipat on suunniteltu vakio-kaapeleiden (3,2 mm - 20,5 mm) läpivientiin ja tiivistämiseen paikoissa, joissa tilaa on rajoitetusti. Tiivistysluokka on IP65/IP66. KEL-DPU:ssa on kiinnitetty erityistä huomiota vahvaan runkorakenteeseen ja hyvään kaapeleiden vedonpoistoon.

KEL-DPU sopii asennettavaksi 24-napaisen moninapaliittimen asennusaukkoon.

KEL-DPU:n avulla putkien tai kaapeleiden läpivienti toteutetaan muutamassa sekunnissa. Puhkaise tiivistyskalvo ja työnnä kaapeli tiivisteen läpi.

ST-B sulkutappeja käytetään muutostöissä tukkimaan aiemmin käytössä olleet kaaapeliläpiviennit.

Kuvaus	Malli	Tilaus nro.	Kaapelien määrä	Pakk
	KEL-DPU 24 13	43940 50940	10x 3.2 - 6.3 mm 3x 16 - 20.5 mm	10
	NEW KEL-DPU 24 14	43944 50944	5x 3.2 - 6.3 mm 2x 4 - 7.5 mm 3x 5.5 - 10.5 mm 1x 8 - 12.5 mm 3x 12 - 16.2 mm	10
	KEL-DPU 24 16	43936 50936	8x 3.2 - 5.5 mm 6x 5 - 8.5 mm 2x 9.5 - 14.5 mm	10
	KEL-DPU 24 16-1	43932 50932	2x 3.2 - 6.3 mm 9x 4 - 7.5 mm 1x 5.5 - 10.5 mm 1x 8 - 12.5 mm 3x 12 - 16.2 mm	10
	KEL-DPU 24 17	43934 50934	4x 3.2 - 6.3 mm 2x 4 - 7.5 mm 1x 5.5 - 10.5 mm 10x 8 - 12.5 mm	10

* Vain harmaat tuotetyypit ** Ainevahvuuksille 1,5 - 2 mm

KEL-DPU 24

Kalvoläpiviennit



Tivistys edestä



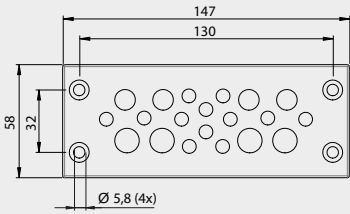
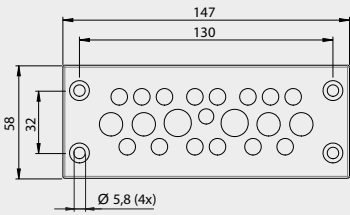
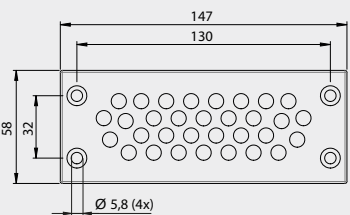
Tiivistys ja vedonpoisto sisäpuolelta



Kestää teolliset puhdistusaineet (ECOLAB sertifioitu)



2

Malli	Tilaus nro.	Kaapelien määrä	Pakk	Kuvaus
KEL-DPU 24 20	☐ 43938 ☒ 50938	12x 3.2 - 5.5 mm 8x 5 - 10.5 mm	10	
KEL-DPU 24 21	☐ 43930 ☒ 50930	1x 3.2 - 6.3 mm 14x 4 - 7.5 mm 4x 5.5 - 10.5 mm 2x 8 - 12.5 mm	10	
KEL-DPU 24 32	☐ 43942 ☒ 50942	32x 3.2 - 6.3 mm	10	

Edut

- Plug-in asennus** / ruuvikiinnitys
- Tukeva rakenne
- Hyvä vedonpoisto
- Helppo asentaa
- Tilaa säästävä rakenne
- Kaksoishuullos takaa IP65/IP66 tiiviysluokan
- Likaa hylkivä rakenne

Tekniset tiedot

Materiaali	Kehys: Polypropeeni (PP)
	Tiivisteosa: TPE
Väri	☐ Harmaa (RAL 7035) ☒ Musta
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviysluokka	IP65/IP66 (testattu EN 60529 mukaan)
Käyttölämpötila	- 40°C to + 90°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeeni vapaa, silikonivapaa
Aukko	36 x 112 mm / Sivu 192 - 193
Korkeus	14 mm

Tarvikkeet

ST-B Sulkutapit	76
KEL-EMC-PF Kisko	123
FP laipat	152 - 157

* Vain harmaat tuotetyypit ** Ainevahvuuksille 1.5 - 2 mm

KEL-DPZ 24

Kalvoläpiviennit



KEL-DPZ saatavana myös mustana.



KEL-DPZ 24 saatavana myös kierreholkeilla (kiinnitys kotelon sisäpuolelta)



Tivistys edestä

Tuotekuvaus

KEL-DPZ läpivientilaipat on suunniteltu kaapelien läpivientiin ja tiivistykseen kaapelihalkaisijoissa 1.5 mm - 22 mm.

Kaapelit asennetaan laippaan työntämällä kaapeli ohennetun läpimenoalueen läpi. Läpimenokohtaan muodostuu IP65 / IP66 tiiviysluokka ja vedonpoisto.

KEL-DPZ 24 sopii asennettavaksi 24-napaisen moninapalittimen asennusaukkoon.

Kaapelit ja esim. pneumatiikkaputket ovat asennettavissa paikoilleen muutamassa sekunnissa yksinkertaisesti vain työntämällä ne läpi ohennetusta läpimenokohdasta.

ST-B-sulkutappeja voidaan käyttää puhkaistujen, ilman kaapelia olevien läpimenokohtien sulkemiseen.

Kuvaus	Malli	Tilaus nro.	Kaapelien määrä	Pakk
	KEL-DPZ 24 14	43700 50700	10x 3.2 - 6.5 mm 4x 16 - 22 mm	10
	KEL-DPZ 24 15	43720 50720	15x 7.2 - 12 mm	10
	KEL-DPZ 24 16	43725 50725	8x 3.2 - 6.5 mm 4x 5 - 9.7 mm 2x 9 - 16.2 mm 2x 16 - 22 mm	10
	KEL-DPZ 24 17	43705 50705	6x 3.2 - 6.5 mm 6x 5 - 10.2 mm 5x 9 - 16.2 mm	10

* Vain harmaat tuotetyypit



KEL-DPZ 24

Kalvoläpiviennit



Tiivistys ja vedonpoisto
sisäpuolelta



Malli	Tilaus nro.	Kaapelien määrä	Pakk	Kuvaus
-------	----------------	-----------------	------	--------



KEL-DPZ 24 25	☐ 43710 ☒ 50710	12x 3.2 - 6.5 mm 7x 4.8 - 9.7 mm 6x 7.5 - 12 mm	10	
KEL-DPZ 24 32	☐ 43730 ☒ 50730	21x 3.2 - 6.5 mm 8x 5 - 10.2 mm 3x 7.5 - 12 mm	10	
KEL-DPZ 24 42	☐ 43715 ☒ 50715	42x 3.2 - 6.5 mm	10	
KEL-DPZ 24 121	☐ 43735 ☒ 50735	119x 1.5 - 2.6 mm 2x 2.5 - 5 mm	10	

Edut

- Nopea asentaa
- Suuri läpivientitiheys
- Kaksoistiiviste IP65 / IP66
- Automaattisesti kaapelin tiivistys ja vedonpoisto
- Likaa hylkivä rakenne

Tekniset tiedot

Materiaali	Kehys: Polyamidi (PA)
	Tiivisteosa: TPE
Väri	☐ Harmaa (RAL 7035) ☒ Musta
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviysluokka	IP65/IP66 (testattu EN 60529 mukaan)
Käyttölämpötila	- 40°C to + 90°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeeni vapaa, silikoni vapaa
Aukko	36 x 112 mm / Sivu 192 - 193
Korkeus	14 mm

Tarvikkeet

ST-B Sulkutapit	76
KEL-EMC-PF Kisko	123
FP laipat	152 - 157

* Vain harmaat tuotetyypit



KEL-DPZ-E

Kalvoläpiviennit



Tiivistys ja vedonpoisto sisäpuolelta



KEL-DPZ saatavana myös mustana.



IP66

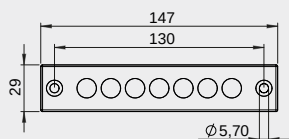
Kuvaus

Malli

Tilaus nro.

Kaapelien määrä

Pakk

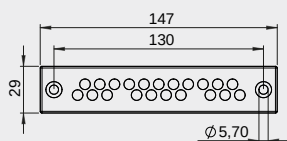


KEL-DPZ-E 112|7

■ 43780
■ 50780

7x 7,5 - 12 mm

10



KEL-DPZ-E 112|21

■ 43790
■ 50790

21x 3,2 - 6,5 mm

10

Tuotekuvaus

KEL-DPZ-B läpivientilaipat on suunniteltu käytettäväksi vakiokaapeleiden kanssa. (ilman liittimiä)

Laipan koko on 18x112 mm, josta voidaan viedä läpi 21 kaapelia tiiviysluokassa IP66.

Kaapelit asennetaan laippaan työntämällä kaapeli ohennetun läpimenoalueen läpi. Läpimenokohtaan muodostuu IP66 tiiviysluokka ja vedonpoisto.

ST-B-sulkutappeja voidaan käyttää puhkaistujen, ilman kaapelia olevien läpimenokohtien sulkemiseen.

Edut

- Tilaa säästävä muoto
- Kaksoistiiviste aikaan saa IP66 tiiviysluokan
- Suuri läpivientitiheys
- Nopea asennus
- Likaa hylkivä rakenne

Tekniset tiedot

Materiaali	Kehys: Polyamidi (PA)
	Tiivisteosa: TPE
Väri	■ Harmaa (RAL 7035) ■ Musta
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviysluokka	IP66 (testattu EN 60529 mukaan)
Käyttölämpötila	- 40°C to + 90°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeeni vapaa, silikoni vapaa
Aukko	18 x 112 mm / Sivu 192 - 193
Korkeus	14 mm

Tarvikkeet

ST-B Sulkutapit	76
KEL-EMC-PF Kisko	123

* Vain harmaat tuotetyypit

KEL-DPZ-KL

Kalvoläpiviennit



KEL-DPZ saatavana myös mustana.



Tiivistys edestä



Tiivistys ja vedonpoisto sisäpuolelta

Tuotekuvaus

Läpivientilaippa KEL-DPZ-KL on suunniteltu 72:n kaapelin läpivientiin. (ilman liittimiä) KEL-DPZ on edullinen vaihtoehto holkkitiivisteelle.

Voit työntää kaapelin sellaisenaan tiivistekalvon läpi tai helpottaa kaapelin läpimenoa tekemällä kalvoon esireiän esim. ruuvitaltalla. Kun kaapelit on työnnetty tiivisteen läpi on tiivistys ja vedonpoisto saavutettu ilman erillisiä toimenpiteitä tai lisäosia. ST-B sulkutulppia voidaan käyttää sulkemaan muutosten myötä käyttämättä jäävät läpimenoaukot.

KEL-DPZ-KL soveltuu käytettäväksi Rittalin KL koteloidissa.

Edut

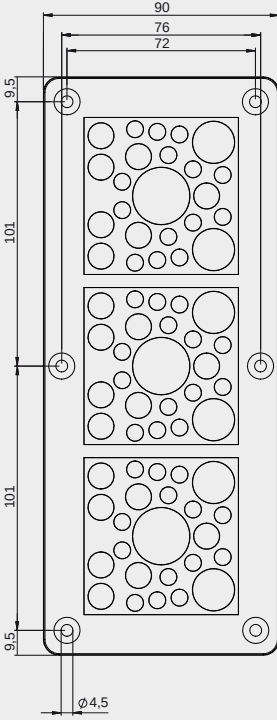
- Tilaa säästävä muoto
- Suuri asennustiheys
- Asennus muutamassa sekunnissa
- Kaksoistiiviste kaapeleille takaa IP65 tiiviysluokan
- Likaa hylkivä rakenne

Tekniset tiedot

Materiaali	Tuki: V2A ruostumaton teräs muoviseoksella päällystettynä Tiivistelaippa: TPE Ruuveilla: V2A ruostumaton teräs
Väri	☐ Harmaa (RAL 7035) ☒ Musta
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviysluokka	IP65 (testattu EN 60529 mukaan)
Käyttölämpötila	- 40°C to + 90°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeeni vapaa, silikoni vapaa
Aukko	192 × 62 mm
Korkeus	4 mm

Tarvikkeet

ST-B Sulkutulpat 76

Kuvaus	Malli	Tilaus nro.	Kaapelien lukumäärä	Pakk
	KEL-DPZ-KL72	☐ 43675.001 ☒ 43675.101	42x 3.2 - 6.5 mm 21x 5 - 10.2 mm 6x 9 - 16.2 mm 3x 16 - 22 mm	1

* Vain harmaat tuotetyypit

Esimerkkejä

Kaapelin läpiviennit vakiokaapeleille



KEL-DPZ 24|x - Sivu 64 - 65

Useiden erikokoisten kaapeleiden läpivienti ohjauskaappiin tiiviysluokassa IP65. Tyhjää tilaa myös mahdollisille lisäyksille.



KEL-DPZ 24|25 - Sivu 65

Suuren kaapelimäärän läpivienti punnituslaitteen ohjauskaappiin. Suuri asennustiheys pienessä tilassa.



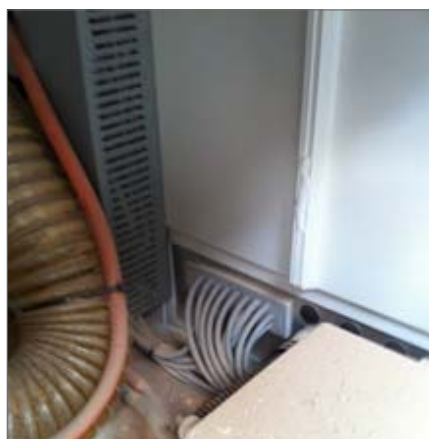
KEL-DPZ-B25 - Sivu 66

Kaapelipun läpivienti pienessä tilassa tiiviysluokassa IP65.



KEL-DPZ-B25 - Sivu 66 / **KEL 24|7** - Sivu 18

Yhdistelmä vakio- ja valmiskaapeleiden läpiviennistä ohjauskaappiin.



KEL-DP 24|50 - Sivu 72

Suuren vakiokaapelimäärän sisäänvienti pienessä tilassa.



KEL-DP 50|16 - Sivu 75

Kaapeleiden, suojaletkujen ja putkien läpivienti erillisillä kalvotiivisteillä.

KEL-DPZ pyöreät kalvotiivisteet



KEL-DPZ saatavana myös
mustana.



Tiivistys edestä.



Tiivistys ja vedonpoisto
sisäpuolelta.

Tuotekuvaus

KEL-DPZ kalvotiivisteet on suunniteltu kaapeleiden läpivientiin ja tiivistykseen (1.5 - 22 mm halkaisijoille) pienessä tilassa.

Kaapelit asennetaan laippaan työntämällä kaapeli ohennetun läpimenoalueen läpi. Läpimenokohdan muodostuu IP66 / IP67 / IP68 tiiviytsluokka ja vedonpoisto.

Pyöreät KEL-DPZ- tiivisteet soveltuvat asennettaviksi suoraan M-kierre aukkoihin M32 - M63.

Kaapelit ja esim. pneumatiikkaputket ovat asennettavissa paikoilleen muutamassa sekunnissa yksinkertaisesti vain työntämällä ne läpi ohennetusta läpimenokohdasta.

ST-B-sulikutappeja voidaan käyttää puhkaistujen, ilman kaapelia olevien läpimenokohtien sulkemiseen.

Malli	Tilaus nro.	Kaapelien määrä	Kierre	Ulko- halkaisija	Korkeus	Pakk
KEL-DPZ 32 4	43732 50732	3× 3.2 - 6.5 mm 1× 7.2 - 12.5 mm	M32 × 1.5	44 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 32 4-2	43733 50733	4× 5 - 9.5 mm	M32 × 1.5	44 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 32 7	43734 50734	7× 3.2 - 6.5 mm	M32 × 1.5	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	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	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	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	62 mm	8 mm	10

* Vain harmaat tuotetyypit

KEL-DPZ pyöreät Kalvotiivisteet



IP68

Malli	Tilaus nro.	Kaapelien määrä	Kierre	Ulko- halkaisija	Korkeus	Pakk
-------	----------------	--------------------	--------	---------------------	---------	------

KEL-DPZ 50 19	☐ 43758 ☒ 50758	19x 3.2 - 6.5 mm	M50 x 1.5	62 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 50 78	☐ 43756 ☒ 50756	76x 1.5 - 2.6 mm 2x 2.5 - 5 mm	M50 x 1.5	62 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 63 9	☐ 43760 ☒ 50760	1x 3.2 - 6.5 mm 3x 5 - 10.2 mm 4x 9 - 16.2 mm 1x 16 - 22.2 mm	M63 x 1.5	75 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 63 13	☐ 43761 ☒ 50761	4x 3.2 - 6.5 mm 4x 5 - 10.2 mm 5x 9 - 16.2 mm	M63 x 1.5	75 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 63 14	☐ 43762 ☒ 50762	14x 5 - 10.2 mm	M63 x 1.5	75 mm	8 mm	10
KEL-DPZ 63 35	☐ 43763 ☒ 50763	35x 3.2 - 6.5 mm	M63 x 1.5	75 mm	8 mm	10

* Vain harmaat tuotetyypit

Edut

- Nopea asennus
- Suuri läpimenotiheys
- Kaksoistiiviste takaa tiiviysluokan IP66/IP67/IP68
- Asennetaan vakio M-aukkoon
- Vastamutteri sisältyy toimitukseen (Polyamidi)
- Automaattisesti kaapelin tiivistys ja vedonpoisto
- Likaa hylkivä rakenne

Tekniset tiedot

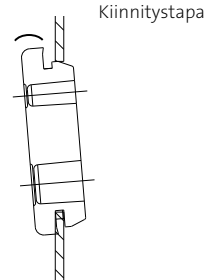
Materiaali	Kehys: Polyamidi (PA)
	Tiivisteosa: TPE
Väri	☐ Harmaa (RAL 7035) ☒ Musta
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviysluokka	IP66/IP67/IP68 (testattu EN 60529 mukaan)
Käyttölämpötila	-40°C to +90°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeeni vapaa, silikoni vapaa
Aukko	Vakio M-aukot
Kierteen pituus	14 mm
Korkeus	8 mm

Tarvikkeet

ST-B Sulkutapit	76
FP Laipat	152 - 157
MP Modiililaipat	148 - 149

KEL-DP 24

Kalvoläpiviennit



KEL-DP saatavana myös mustana.



Tuotekuvaus

KEL-DP kalvoläpiviennit on suunniteltu vakiokaapeleiden läpivientiin ja tiivistykseen. (ilman liittimiä) KEL-DP tuotteet ovat kilpailukykyinen vaihtoehto vakio holkkitiivisteelle. Voit joko työntää kaapelin sellaisenaan ohuen läpivientialueen läpi tai voit myös tehdä kalvoon viillon helpottamaan kaapelin läpimenoa. Kaapelin tiivistykseen ei tarvita erillisiä lisäosia.

ST-B-sulkutappeja voidaan käyttää puhkaistujen, ilman kaapelia olevien läpimenokohtien sulkeamiseen. Laipan kiinnitysurassa olevat vahvikkeet helpottavat laipan asennusta ja varmistavat laipan keskittymisen asennusaukkoonsa.

Edut

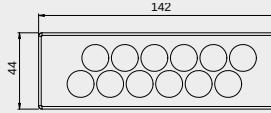
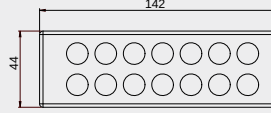
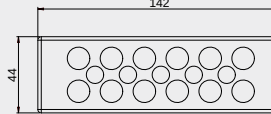
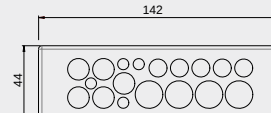
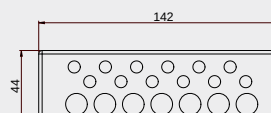
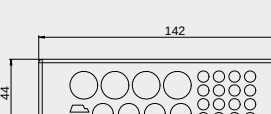
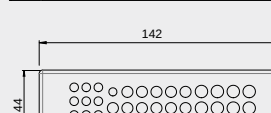
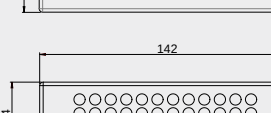
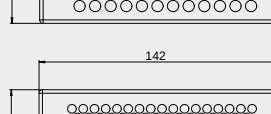
- Nopea ja helppo asentaa ilman erillisiä työkaluja
- Suuri läpimenotiheys
- Edullinen
- Seinämävahvuuksille 1.5 - 4 mm
- Likaa hylkivä rakenne

Tekniset tiedot

Materiaali	TPE
Väri	☐ Harmaa (RAL 7035) ☒ Musta
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviytsluokka	IP64 (testattu EN 60529 mukaan)
Käyttölämpötila	- 40°C to + 90°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeeni vapaa, silikoni vapaa
Aukko	36 x 112 mm
Korkeus	5 mm
Malli A:	Ainevahvuuksille 1.5 - 2.5 mm
Malli B:	Ainevahvuuksille 2.8 - 4 mm

Tarvikkeet

ST-B Sulkutapit	76
FP laipat	152 - 157

Kuvaus	Malli	Tilaus nro. Malli A	Tilaus nro. Malli B	Kaapelien määrä	Pakk
	KEL-DP 24 12	☐ 43508 ☒ 50508		12x maks. 15 mm	10
	KEL-DP 24 14	☐ 43512 ☒ 50512	☐ 43522 ☒ 50522	14x maks. 12.1 mm	10
	KEL-DP 24 17	☐ 43514 ☒ 50514	☐ 43523 ☒ 50523	5x maks. 10.5 mm 12x maks. 12.6 mm	10
	KEL-DP 24 18	☐ 43515 ☒ 50515	☐ 43528 ☒ 50528	4x maks. 6.5 mm 5x maks. 10.5 mm 5x maks. 12.6 mm 4x maks. 16.1 mm	10
	KEL-DP 24 19	☐ 43516 ☒ 50516	☐ 43524 ☒ 50524	12x maks. 6.5 mm 7x maks. 12.1 mm	10
	KEL-DP 24 26	☐ 43518 ☒ 50518	☐ 43525 ☒ 50525	16x maks. 6.5 mm 4x maks. 12.1 mm 4x maks. 16.1 mm 2x ASI	10
	KEL-DP 24 42	☐ 43511 ☒ 50511	☐ 43521 ☒ 50521	12x maks. 7.2 mm 17x maks. 6.4 mm 12x maks. 5 mm 1x maks. 4.7 mm	10
	KEL-DP 24 48	☐ 43519 ☒ 50519	☐ 43526 ☒ 50526	48x maks. 6.5 mm	10
	KEL-DP 24 50	☐ 43520 ☒ 50520	☐ 43527 ☒ 50527	33x maks. 5.3 mm 9x maks. 6.4 mm 8x maks. 8.3 mm	10

* Vain harmaat tuotetyypit

KEL-DP-E

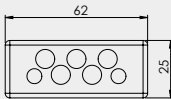
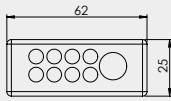
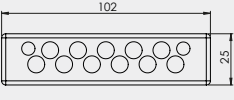
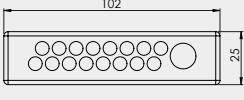
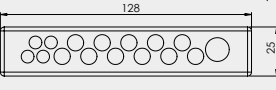
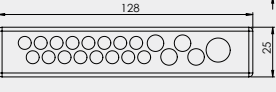
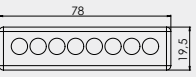
Kalvotiivisteet



KEL-DP saatavana myös mustana.



IP64

Malli	Tilaus nro.	Aukko [mm]	Kaapelien määrä	Pakk	Kuvaus
KEL-DP-E 46 7	43585 50585	46 × 18	5× maks. 8.3 mm 2× maks. 6.5 mm	10	
KEL-DP-E 46 9	43587 50587	46 × 18	8× maks. 6.5 mm 1× maks. 12.1 mm	10	
KEL-DP-E 86 13	43581 50581	85 × 16	11× maks. 8.3 mm 2× maks. 6.5 mm	10	
KEL-DP-E 86 17	43583 50583	85 × 16	16× maks. 6.5 mm 1× maks. 12.1 mm	10	
KEL-DP-E 112 16	43576 50576	112 × 18	4× maks. 6.5 mm 11× maks. 8.3 mm 1× maks. 12.1 mm	10	
KEL-DP-E 112 21	43578 50578	112 × 18	16× maks. 6.5 mm 4× maks. 8.3 mm 1× maks. 12.1 mm	10	
KEL-DP-S 69 8	43591 50591	69 × 10 Kulman säde R2	8× maks. 7.5 mm	10	

* Vain harmaat tuotetyypit

Tuotekuvaus

KEL-DP kalvotiivisteet on suunniteltu vakiokaapeleiden läpivientiin ja tiivistykseen. (ilman liittimiä) KEL-DP tuotteet ovat kilpailukykyinen vaihtoehto vakio holkitiivisteelle. Voit joko työntää kaapelin sellaiseen ohuen läpivientialueen läpi tai voit myös tehdä kalvoon viillon helpottamaan kaapelin läpimenoa. Kaapelin tiivistykseen ei tarvita erillisiä lisäosia.

ST-B-sulkutappeja voidaan käyttää puhkaistujen, ilman kaapelia olevien läpimenokohtien sulkemiseen. Laipan kiinnitysurassa olevat vahvikkeet helpottavat laipan asennusta ja varmistavat laipan keskittymisen asennusaukkoonsa.

Edut

- Nopea ja helppo asentaa ilman erillisiä työkaluja
- Suuri läpimenotiheys
- Edullinen
- Seinämävahvuuksille 1.5 - 2.5 mm
- Likaa hylkivä rakenne

Tekniset tiedot

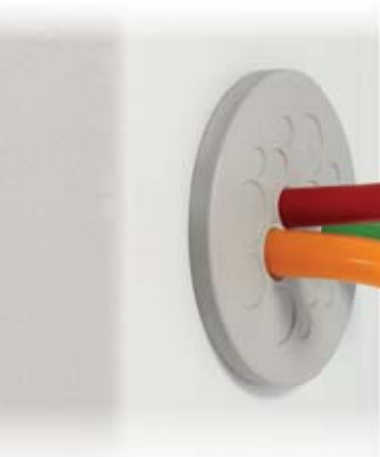
Materiaali	TPE
Väri	Harmaa (RAL 7035) Musta
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviysluokka	IP64 (testattu EN 60529 mukaan)
Käyttölämpötila	- 40°C to + 90°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeeni vapaa, silikoni vapaa
Korkeus	5 mm

Tarvikkeet

ST-B Sulkutapit 76

KEL-DP pyöreä

Kalvotiivisteet



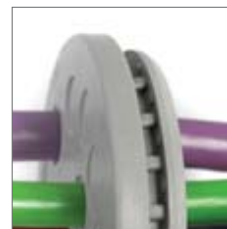
IP65



KEL-DP saatavana myös mustana.



Tivistys edestä.



Erityiset asennusta helpottavat joustorangat.

Tuotekuvaus

KEL-DP kalvotiivisteet on suunniteltu vakiokaapeleiden läpiviintiin ja tiivistykseen. (ilman liittimiä)

KEL-DP tuotteet ovat kilpailukykyinen vaihtoehto vakio holkkitiivisteelle.

Voit joko työntää kaapelin sellaisenaan ohuen läpivientialueen läpi tai voit myös tehdä kalvoon viillon helpottamaan kaapelin läpimenoa. Kaapelin tiivistyksen ei tarvita erillisiä lisäosia.

ST-B-sulkutappeja voidaan käyttää puhkaistujen, ilman kaapelia olevien läpimenokohtien sulkemiseen.

Laipan kiinnitysurassa olevat vahvikkeet helpottavat laipan asennusta ja varmistavat laipan keskittymisen asennusaukkoonsa.

Edut

- Nopea ja helppo asentaa ilman erillisiä työkaluja
- Suuri läpimenotiheys
- Edullinen
- Seinämävahvuuksille 1,5 - 4 mm
- Likaa hylkivä rakenne

Malli	Tilaus nro. Malli A	Tilaus nro. Malli B	Kaapelien määrä	Aukko	Tiivisteiden ulkohalk. DA	Pakk
KEL-DP 25 4	43533 50533	-	4× maks. 8 mm	ø 25 mm	32 mm	10
KEL-DP 25 6	43531 50531	-	4× maks. 5.2 mm 2× maks. 9.4 mm	ø 25 mm	32 mm	10
KEL-DP 32 10	43532 50532	43560 50560	6× maks. 5.2 mm 2× maks. 6.4 mm 2× maks. 9.4 mm	ø 32 mm	38 mm	10
NEW KEL-DP 40 9	43536	43561	8× maks. 9.5 mm 1× maks. 11.3 mm	ø 40 mm	50 mm	10
NEW KEL-DP 40 16	43537	43563	2× maks. 5.3 mm 10× maks. 6.3 mm 2× maks. 9.5 mm 2× maks. 11.3 mm	ø 40 mm	50 mm	10
NEW KEL-DP 40 17	43538	43565	1× maks. 4 mm 16× maks. 7.2 mm	ø 40 mm	50 mm	10

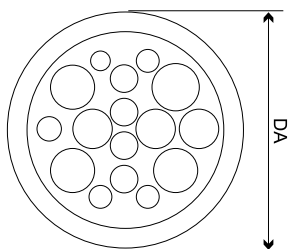
* Vain harmaat tuotetyypit

KEL-DP pyöreä

Kalvotiivisteet



Kiinnitystapa



Malli	Tilaus nro. Malli A	Tilaus nro. Malli B	Kaapelien määrä	Aukko	Tiivisteiden ulkohalk. DA	Pakk
-------	------------------------	------------------------	--------------------	-------	------------------------------	------

KEL-DP 50 9	☐ 43554 ☒ 50554	☐ 43568 ☒ 50568	5× maks. 7 mm 4× maks. 18 mm	Ø 50 mm	60 mm	10
KEL-DP 50 11	☐ 43555 ☒ 50555	☐ 43569 ☒ 50569	7× maks. 7.2 mm 3× maks. 11.2 mm 1× maks. 22.5 mm	Ø 50 mm	60 mm	10
KEL-DP 50 12	☐ 43551 ☒ 50551	☐ 43562 ☒ 50562	10× maks. 9.2 mm 2× maks. 11.2 mm	Ø 50 mm	60 mm	10
KEL-DP 50 16	☐ 43550 ☒ 50550	☐ 43564 ☒ 50564	4× maks. 5.3 mm 5× maks. 6.3 mm 3× maks. 9.5 mm 4× maks. 11.3 mm	Ø 50 mm	60 mm	10
KEL-DP 50 18	☐ 43553 ☒ 50553	☐ 43567 ☒ 50567	2× maks. 4 mm 2× maks. 6 mm 4× maks. 7.2 mm 5× maks. 9.4 mm 5× maks. 12 mm	Ø 50 mm	60 mm	10
KEL-DP 50 20	☐ 43552 ☒ 50552	☐ 43566 ☒ 50566	16× maks. 6.3 mm 4× maks. 9.3 mm	Ø 50 mm	60 mm	10
KEL-DP 50 35	☐ 43556 ☒ 50556	☐ 43570 ☒ 50570	35× maks. 5.2 mm	Ø 50 mm	60 mm	10

* Vain harmaat tuotetyypit

Tekniset tiedot

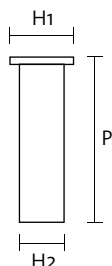
Materiaali	TPE
Väri	☐ Harmaa (RAL 7035) ☒ Musta
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviysluokka	IP65 (testattu EN 60529 mukaan)
Käyttölämpötila	- 40°C to + 90°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeeni vapaa, silikonin vapaa
Aukko	Vakio M-aukot
Korkeus	5 mm
Malli A:	Ainevahvuuksille 1.5 - 2.5 mm
Malli B:	Ainevahvuuksille 2.8 - 4 mm

Tarvikkeet

ST-B Sulkutapit	76
FP laipat	152 - 157

ST-B

Sulkutapit kalvotiivisteille



Tuotekuvaus

ST-B sulkutappeilla voidaan tiivistää kalvotiivisteiden puhkaistuja läpimenokohtia (KEL-DPU / KEL-DPZ / KEL-DP)

Luotettava tapa tiivistää poistettujen kaapeleiden läpimenoireiät.

Läpivientien tiiveysluokka säilyy.

Edut

- Tiivistää kalvotiivisteiden aiemmin käytetyt läpimenokohdat.

Tekniset tiedot

Materiaali	Polyamidi (PA), valko
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Käyttölämpötila	- 40°C to + 120°C
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikonin vapaa

Soveltuu

KEL-DPU Kalvoläpiviennit	62 - 63
KEL-DPZ Kalvoläpiviennit	64 - 71
KEL-DP Kalvoläpiviennit	72 - 75
DT Tiivisteosat	48
KEL-QTA-DP Kalvoläpiviennit	54

Malli	Tilaus nro.	Halkaisija H1	Halkaisija H2	Pituus P	Pakk
ST-B 6	42806	8 mm	6 mm	16 mm	25
ST-B 10	42810	12 mm	10 mm	16 mm	25
ST-B 12	42812	15 mm	12 mm	16 mm	25
ST-B 16	42816	19 mm	16 mm	16 mm	25
ST-B 22	42822	25 mm	22 mm	21 mm	25
ST-B Valikoima	42801	5x ST-B 6 5x ST-B 10 2x ST-B 12 1x ST-B 16 1x ST-B 22			



KEL-DPF

Joustava läpivienti



IP68

Malli	Tilaus nro.	Kierre	Tiiviste- ulkohalk.	Kaapelin koko	Pakk
-------	-------------	--------	------------------------	------------------	------

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
NEW KEL-DPF 75 39-60	☐ 42657 ☒ 50657	M75 × 1.5	89 mm	39 - 60 mm	1
NEW KEL-DPF 85 48-70	☐ 42658 ☒ 50658	M85 × 2	99 mm	48 - 70 mm	1

Lenkkiavain M75/M85

KEL-DPF 75 & 85 läpivienneille

Lenkkiavain M75/M85 KEL-DPF 75 & KEL-DPF 85 läpivienneille.
Materiaali: Alumiini

M75: Tilaus nro. 61436 | M85: Tilaus nro. 61437 | Pakk: 1



* Vain harmaat tuotetyypit

Tuotekuvaus

KEL-DPF on suunniteltu syöttökaapelin (Ø 70 mm asti) läpivienniksi keskuskaappiin. Joustavuutensa ja erityisen pyramidirakenteen ansiosta on kaapelin läpiviennin toteutus perinteisiä ratkaisuja huomattavasti helpompi ja nopeampi toteuttaa.

DPF-läpiviennin katkaisu:

- Kaapelin ulkohalkaisija - 25%
- Pyramidin eri tasoihin on merkitty halkaisijatiedot eri katkaisutasoille

Suosittellemme erillistä kaapeleiden vedonpoistoa.

Edut

- Nopea asennus
- Joustava rakenne mahdollistaa kaapelin sisääntulon eri kulmissa
- Asennetaan vakio M-aukkoon
- Vastamutteri sisältyy toimitukseen (Polyamidi)

Tekniset tiedot

Materiaali	Kehys: Polyamidi (PA)
	Tiivisteosa: TPE
Väri	☐ Harmaa (RAL 7035) ☒ Musta
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviysluokka	IP66/IP68 (testattu EN 60529 mukaan)
Käyttölämpötila	- 40°C to + 90°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeeni vapaa, silikoni vapaa
Kierre pituus	14 mm
Aukko	Vakio M-aukot

Tarvikkeet

FP Laipat	152 - 157
MP Moduulilaipat	148 - 149

KEL-JUMBO flex

Läpivienti



Tuotekuvaus

KEL-JUMBO flex on joustava kaapeliläpivienti vakiokaapeleille ulkohalkaisijoille 27 - 68 mm.

Tuote on hyvä vaihtoehto paksumpien, jäykempien syöttökaapeleiden läpivientiin.

KEL-JUMBO flex:n katkaisu:

- Kaapelin ulkohalkaisija - 25%
- Pyramidin eri tasoihin on merkitty halkaisijatiedot eri katkaisutasolle

Suosittellemme erillistä kaapeleiden vedonpoistoa.

Edut

- Nopea asennus
- Rakenne mahdollistaa tukevan, joustavan asennuksen erityisesti jäykille kaapeleille
- Pieni koko (88 × 88 mm)

Tekniset tiedot

Materiaali	Kehys: Polyamidi (PA) Tiivisteosa: TPE
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiivijsluokka	IP54
Käyttölämpötila	- 40°C to + 90°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeeni vapaa, silikoni vapaa
Aukko	Pyöreä, kaapelin ø + 20%

Tarvikkeet

MP Moduuli laipat	148 - 149
BP Umpilaipat	158 - 159

Kuvaus	Malli	Tilaus nro.	Kaapelin koko	Pakk
Technical drawing of KEL-JUMBO flex 27-48 cable gland. The side view shows a stepped design with diameters ranging from 27-30 mm at the top to 46-48 mm at the base. Total height is 62 mm (62.5 mm). The front view shows a square flange with dimensions 88x88 mm, mounting holes with diameter Ø6.9, and a central circular opening.	KEL-JUMBO flex 27-48	42614	27 - 48 mm	1
Technical drawing of KEL-JUMBO flex 47-68 cable gland. The side view shows a stepped design with diameters ranging from 47-50 mm at the top to 66-68 mm at the base. Total height is 62 mm (62.5 mm). The front view shows a square flange with dimensions 88x88 mm, mounting holes with diameter Ø6.9, and a central circular opening.	KEL-JUMBO flex 47-68	42616	47 - 68 mm	1



IP66

Malli	Tilaus nro.	Kaapelin halkaisija	Pakk
-------	-------------	---------------------	------

KEL-ULTRA flex 1
sis. kiinnitysruuvit

42630

25 - maks. 90 mm kaapelin halk.

1

KEL-ULTRA flex 2
sis. kiinnitysruuvit

42631

75 - maks. 115 mm kaapelin halk.

1

Tuotekuvaus

KEL-ULTRA flex -tuoteperhe on suunniteltu käytettäväksi suurien syöttökaapeleiden läpiviennissä. KEL-ULTRA flexiä on kaksi kokoa soveltuen kaapeleiden ja suojaletkujen halkaisijoille 25-115 mm. Asennettaessa suuri kokoisia, jäykkiä kaapeleita saavutetaan tällä joustavalla rakenteella erinomainen tiiviys, vaikka kaapelia ei saadakaan vietyä kohtisuorasti kotelon sisään.

Katkaistava pyramiidirakenne tarjoaa aina oikean kokoisen aukon kaapelista riippumatta. Kaapelin läpiviennin ja kytkennän jälkeen asennetaan läpivienti paikoilleen metallisella asennuskehysellä. Kotelon ja läpiviennin väliin asennettava tiiviste sisältyy toimitukseen. KEL-ULTRA flex-läpiviennin katkaisu: Kaapelin ulkohalkaisija - 25%. Suosittelemme erillistä kaapeleiden vedonpoistoa.

Edut

- Nopea asennus
- Rakenne mahdollistaa tukevan, joustavan asennuksen erityisesti jäykillä kaapeleilla
- Tiiviysluokka IP66

Tekniset tiedot

Materiaali	Tiivisteosa: TPE
	Asennuskehys: Teräs, Sinkitty
	Umpilaippa: Teräs, Sinkitty
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviysluokka	IP66, kiinnitettynä 8:lla ruuvilla (testattu EN 60529 mukaan)
Käyttölämpötila	- 40°C to + 90°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeeni vapaa, silikoni vapaa
Aukko	Pyöreä, kaapelin Ø + 30%, max Ø 140 mm

Tarvikkeet

MP Moduulilaipat	148 - 149
BPM Umpilaipat	159

3 Vedonpoistojärjestelmä

GL

HL3
EN 45545-2

UV
ISO 4892-2A

ECOLAB
certified

RoHS
compliant

Made in
Germany

UL-94 Vo

+140°C
-40°C

Hyödyntämällä icotekin vedonpoistojärjestelmää, voi käyttäjä nopeasti asentaa ja järjestää kaapelit siististi paikoilleen sekä toteuttaa niiden tarvitseman vedonpoiston.

Kaapeleiden varma kiinnitys toteutetaan nopeasti ja taloudellisesti vakio nippusiteillä. Erityinen muotoilu takaa varman kiinnityksen nippusiteelle ja kaapelille.

Vedonpoistokampoja on saatavana useita kokoja. Kerrosasennuksella voidaan kiinnitettävien kaapeleiden määrä moninkertaistaa.



Suuri pakkaustiheys



Nopea ja helppo asennus



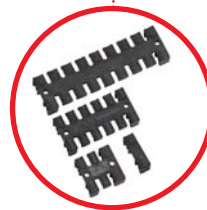
Useita asennus
vaihtoehtoja :
DIN-kisko /
C-kisko,
ruuvikiinnitys



Saatavilla
monia kokoja



Varma kiinnitys



Tuote valikoima



KZL



SF|ZL



ZL



ZL-AB



ZL 03 04 05



DH



KLB / KBH

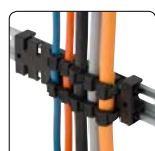


KB

Tuoteryhmä 3

Vedonpoistojärjestelmä

Sisällys



Vedonpoistokammat
35 mm DIN-kiskolle ja C-kiskolle
KZL

82



Vedonpoistokammat
35 mm DIN-kiskolle
SF|ZL

83



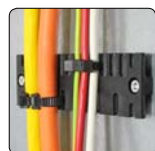
Vedonpoistokammat
ruuvikiinnityksellä
ZL

84



Vedonpoistokammat
ruuvikiinnityksellä, holkillla
ZL-AB / ZL-MS

85



Vedonpoistokammat
ruuvikiinnityksellä
ZL 03 | 04 | 05

86



Korotusholkit
kerroksittaiseen asennukseen
DH

87



Nippusiteet
KB musta / KB valkoinen

88 - 89



Tarrakaapelisiteet
KLKB / KLB

90

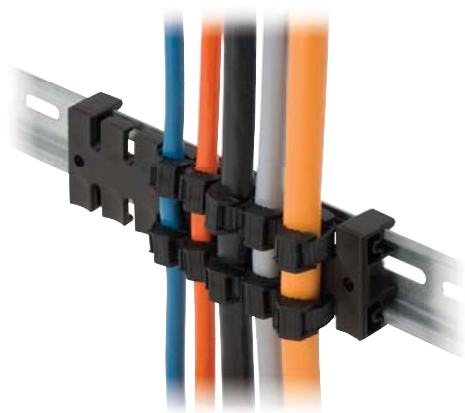


Kannakkeet tarranippusiteelle
KBH

91

KZL

Vedonpoistokammat asennuskiskoille



Tuotekuvaus

KZL vedonpoistokamvoja voidaan asentaa kiinteiden ja liikkuvien laitteiden rakenteisiin kuten energiansiirtoketjuihin ja ohjauskeskuksiin kaapeleiden kiinnittämiseen ja vedonpoiston toteuttamiseen.

Kamman ainutlaatuinen muotoilu tarjoaa laadukkaan vedonpoiston EN 62444 mukaisesti. Kaapelit kiinnitetään vedonpoistokampaan vakio nippusiteellä.

Vedonpoistokamvoja on saatavana 30 mm C-kiskolle ja 35 mm DIN-kiskolle.

Edut

- Vedonpoisto EN 62444 mukaan
- Helppo asennus
- Taloudellinen
- Suuri asennustiheys
- Useita käyttötarkoituksia

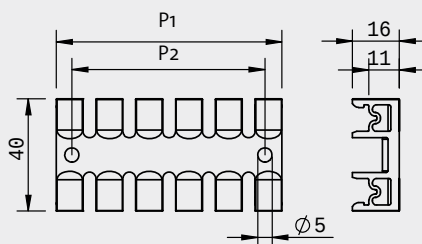
Tekniset tiedot

Materiaali	Polyamidi (PA)
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Käyttölämpötila	- 40°C to + 140°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikonin vapaa

Tarvikkeet

KB Nippusiteet 88 - 89

Malli	Tilaus nro. 35 mm kiskolle	Tilaus nro. C-kiskolle	Pituus P1	Pituus P2	Kiinnityspaikat kpl	Pakk
KZL 11		32250	11,5 mm	-	1	10
KZL 39	32260	32261	38,5 mm	28,3 mm	3	10
KZL 80	32262	32263	79,5 mm	68 mm	6	10
KZL 140	32264	32265	139,5 mm	128,1 mm	9	10

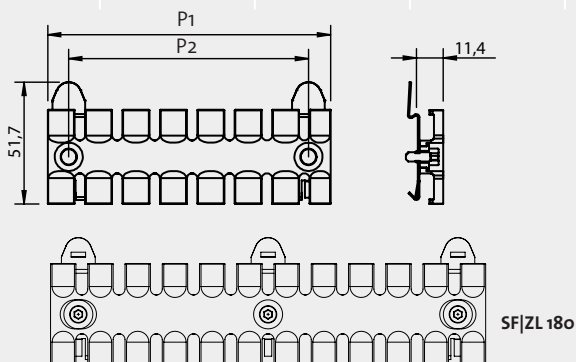


SF|ZL

Vedonpoistokammat 35 mm DIN-kiskolle



Malli	Tilaus nro.	Pituus P1	Pituus P2	Kiinnityspaikat kpl	Pakk
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



Tuotekuvaus

SF|ZL vedonpoistokammat soveltuvat asennettaviksi 35 mm DIN kiskoon.

SF|ZL valikoimaa voidaan käyttää kaapeleiden ja suojaletkujen vedonpoistoon.

SF|ZL valikoima perustuu ZL-vedonpoistokampaan, johon on asennettu pika-asennusjalka 35 mm DIN-kisko kiinnitykseen.

Edut

- Vedonpoisto EN 62444 mukaan
- Helppo asennus
- Taloudellinen
- Suuri asennustiheys
- Useita käyttötarkoituksia

Tekniset tiedot

Materiaali	ZL: Polyamidi (PA)
	SF-jalka: Jousiteräs
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Käyttölämpötila	- 40°C to + 140°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikonivapaa

Tarvikkeet

KB Nippusiteet	88 - 89
ZL SB-EMC Johtavat levyt vedonpoistokampoihin	129

ZL

Vedonpoistokammat
ruuvikiinnityksellä

Tuotekuvaus

ZL vedonpoistokampoja voidaan asentaa kiinteiden ja liikkuvien laitteiden rakenteisiin kuten energi-ansiirtoketjuihin ja ohjauskeskuksiin kaapeleiden kiinnittämiseen ja vedonpoiston toteuttamiseen.

Kamman ainutlaatuinen muotoilu tarjoaa laadukkaan vedonpoiston EN 62444 mukaisesti. Kaapelit kiinnitetään vedonpoistokampaan vakio nippusiteellä.

Kerroksittaiseen asennukseen käytetään asennusholkkeja kts. Sivu 85.

Edut

- Vedonpoisto EN 62444 mukaan
- Helppo asennus
- Taloudellinen
- Suuri asennustiheys
- Useita käyttötarkoituksia

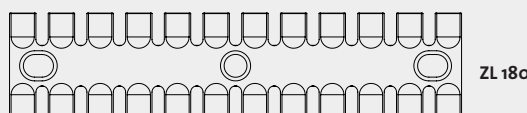
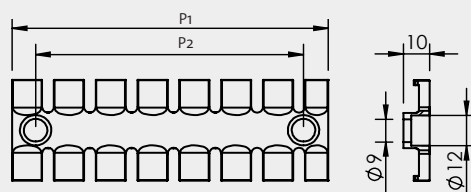
Tekniset tiedot

Materiaali	Polyamidi (PA)
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Käyttölämpötila	- 40°C to + 140°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa

Tarvikkeet

DH asennusholkit	87
KB Nippusiteet	88 - 89
ZL SB-EMC Johtavat levyt	
vedonpoistokampoihin	129

Malli	Tilaus nro.	Pituus P1	Pituus P2	Kiinnityspaikat kpl	Pakk
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

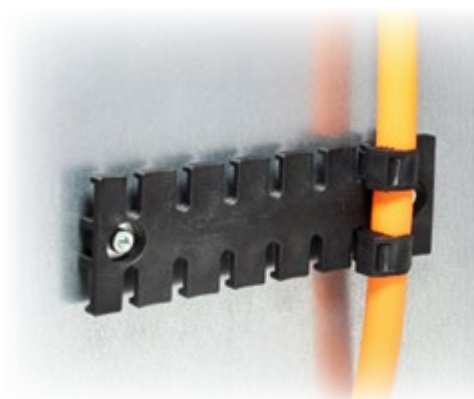
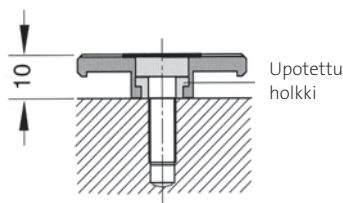


ZL-AB

Vedonpoistokammat ruuvikiinnityksellä



Messinki holkit.



Malli	Tilaus nro.			Pituus P1	Pituus P2	Kiinnity- spaikat kpl	Pakk
	Holkki 4.1 mm	Holkki 5.2 mm	Holkki 6.2 mm				
ZL 39 AB	32270	32280 32360	32290	38.5 mm	19.5 mm	3	10
ZL 60 AB	32271	32281 32361	32291	59.5 mm	43.5 mm	4	10
ZL 70 AB	32272	32282 32362	32292	69.1 mm	43.5 mm	5	10
ZL 87 AB	32273	32283 32363	32293	86.5 mm	68 mm	6	10
ZL 103 AB	32275	32284 32364	32294	102.5 mm	84 mm	7	10
ZL 121 AB	32277	32285 32365	32295	121 mm	102.5 mm	8	10
ZL 140 AB	32274	32286 32366	32296	139.5 mm	121 mm	9	10
ZL 180 AB	32276	32287 32367	32297	180 mm	157 mm	12	10

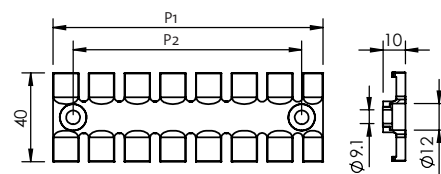
Tuotekuvaus

ZL-AB vedonpoistokamvoja voidaan asentaa kiinteiden ja liikkuvien laitteiden rakenteisiin kuten energiansiirtoketjuihin ja ohjauskeskuksiin kaapeleiden kiinnittämiseen ja vedonpoiston toteuttamiseen.

Kiinnitysreikiin asennetut AL-/BR-holkit tarjoavat vedonpoistokamman tukevamman, kestävämmän kiinnityksen esim. asennettaessa kamvoja runsaasti tariseviin kohteisiin.

Edut

- Vedonpoisto EN 62444 mukaan
- Helppo asennus
- Taloudellinen
- Suuri asennustiheys
- Useita käyttötarkoituksia



Tekniset tiedot

Materiaali	ZL: Polyamidi (PA)
Holkki:	
	Alumiini (AL)
	Messinki (BR)
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Käyttölämpötila	- 40°C to + 140°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa

Tarvikkeet

KB Nippusiteet	88 - 89
ZL SB-EMC Johtavat levyt	
vedonpoistokampoihin	129

ZL 03 | 04 | 05

Vedonpoistokammat
ruuvikiinnityksellä



Tuotekuvaus

ZL vedonpoistokammat kahdella erikokoisella kaapelien kiinnityspaikalla. Malli tarjoaa monipuolisen vaihtoehdon eri kokoisten kaapeleiden kiinnitykseen.

Kamman ainutlaatuinen muotoilu tarjoaa laadukkaan vedonpoiston EN 62444 mukaisesti. Kaapelit kiinnitetään vedonpoistokampaan vakio nippusiteellä.

Edut

- Vedonpoisto EN 62444 mukaan
- Helppo asennus
- Taloudellinen
- Suuri asennustiheys
- Useita käyttötarkoituksia

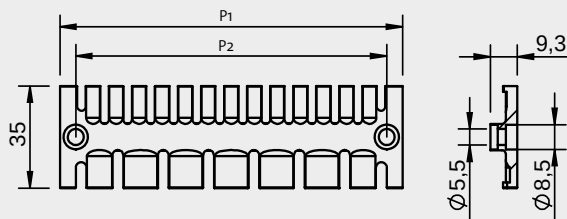
Tekniset tiedot

Materiaali	Polyamidi (PA)
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Käyttölämpötila	- 40°C to + 140°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikonivapaa

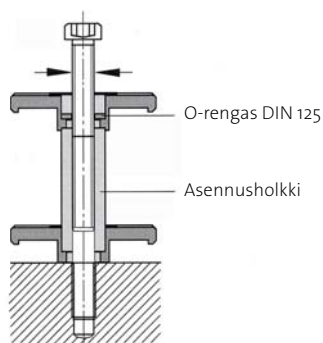
Tarvikkeet

DH Asennushokit	87
KB Nippusiteet	88 - 89

Malli	Tilaus nro.	Pituus P1	Pituus P2	Kiinnityspaikat kpl	Pakk
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 Asennusholkit



Malli	Tilaus nro.	Sopii asennettavaksi	Pituus	Halkaisija		Pakk
				sisä	ulko	
DH 30	32251	ZL 03 04 05	30 mm	5.2 mm	7 mm	10
DH 32	32252	ZL	32 mm	6.2 mm	12 mm	10

Tuotekuvaus

DH-holkkeja käyttämällä vedonpoistokampoja voidaan asentaa useaan kerrokseen.

Edut

- Suuri asennustiheys

Tekniset tiedot

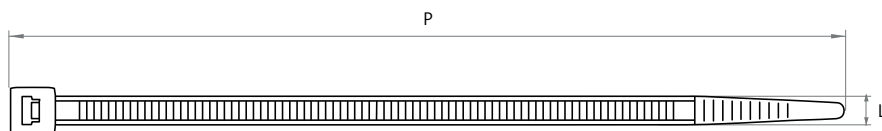
Materiaali Alumiini

Soveltuu

ZL Vedonpoistokammat	84
ZL 03 04 05 Vedonpoistokammat	86

KB musta

Nippusiteet



Tuotekuvaus

Nippusiteet ovat taloudellinen tapa niputtaa ja kiinnittää kaapeleita, putkia, suojaletkuja ja monia muita komponentteja.

KB 28 erikoisvahvat-nippusiteet on tarkoitettu kohteisiin, joissa on erityisvaatimuksia kestävyiden osalta. Nipun maksimi halkaisija on 28 mm.

Tekniset tiedot KB 28

Materiaali Polyamidi 12 (PA), musta
 Paloturvallisuus UL94-V2
 Käyttölämpötila -40°C to +100°C
 Ominaisuudet öljyn- ja homeen kestävä

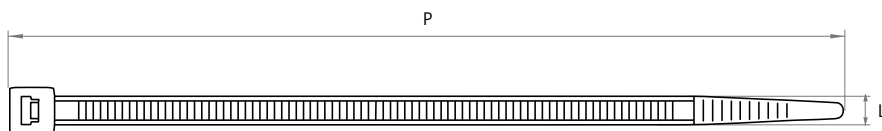
Tekniset tiedot KB musta

Materiaali Polyamidi 6.6 (PA), musta
 Paloturvallisuus UL94-V2
 Käyttölämpötila -40°C to +100°C
 Ominaisuudet UV-kestoisuus, soveltuu ulkokäyttöön

Malli	Tilaus nro.	Pituus P	Leveys L	Nipun koko	Veto- kestoisuus	Pakk
KB 28	61225	178 mm	9 mm	28 mm	350 N	100
KB 20 bk	61215	98 mm	2.5 mm	20 mm	60 N	100
KB 25 bk	61220	140 mm	3.6 mm	25 mm	130 N	100
KB 30 bk	61230	160 mm	4.5 mm	30 mm	180 N	100
KB 45 bk	61235	178 mm	4.8 mm	45 mm	220 N	100
KB 55 bk	61240	200 mm	4.8 mm	50 mm	220 N	100
KB 75 bk	61245	290 mm	4.8 mm	75 mm	220 N	100
KB 100 bk	61250	360 mm	4.8 mm	100 mm	220 N	100
KBW 9	61300	Nippusidetyökalu				1



KBW 9



KB valkoinen Nippusiteet



Malli	Tilaus nro.	Pituus P	Leveys L	Nipun koko	Vetoke stoisuus	Pakk
KB 15 nc	61115	75 mm	2.2 mm	15 mm	60 N	100
KB 20 nc	61120	98 mm	2.5 mm	20 mm	60 N	100
KB 22 nc	61125	135 mm	2.6 mm	22 mm	80 N	100
KB 25 nc	61130	140 mm	3.6 mm	25 mm	130 N	100
KB 30 nc	61135	160 mm	4.5 mm	30 mm	180 N	100
KB 45 nc	61140	178 mm	4.8 mm	45 mm	220 N	100
KB 50 nc	61145	200 mm	2.6 mm	50 mm	80 N	100
KB 55 nc	61150	200 mm	4.8 mm	50 mm	220 N	100
KB 75 nc	61155	290 mm	4.8 mm	75 mm	220 N	100
KB 100 nc	61160	360 mm	4.8 mm	100 mm	220 N	100
KBW 9	61300	Nippusidetyökalu				1

Tuotekuvaus

Nippusiteet ovat taloudellinen tapa niputtaa ja kiinnittää kaapeleita, putkia, suojaletkuja ja monia muita komponentteja.

Tekniset tiedot

Materiaali	Polyamidi 6.6 (PA), valkoinen
Paloturvallisuus	UL94-V2
Käyttölämpötila	- 40°C to + 100°C
Ominaisuudet	öljyn- ja homeen kestävä

KLKB / KLB

Tarrakaapelisiteet

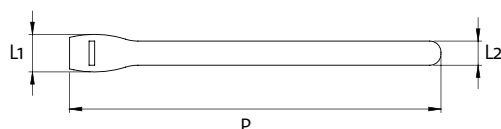


Tuotekuvaus

Nippusiteet tarrakiinnityksellä ovat merkittävästi yleistyneet kaapeleiden kiinnitystapana.

Tarranippusiteitä käytetään perinteisten nippusiteiden sijaan, niiden helpon uudelleen kiinnitettävyyden ja avattavuuden vuoksi.

Pehmeäreunainen tarranippuside ei aiheuta painaumia kaapelin vaippaan edes tärisevissä olosuhteissa. Tarranippusiteitä on saatavana joko valmiina pituuksina (KLKB) tai nauhana rullissa (KLB) neljänä eri leveytenä.



Edut

- Useita kertoja uudelleen avattavissa ja suljettavissa
- Mukautuva
- Eivät vaurioita kaapelia edes tärisevissä olosuhteissa

Tekniset tiedot

Materiaali	Polypropeeni + Velours PA
Väri	Musta
Paloturvallisuus	UL94-V2
Käyttölämpötila	- 30°C to + 80°C

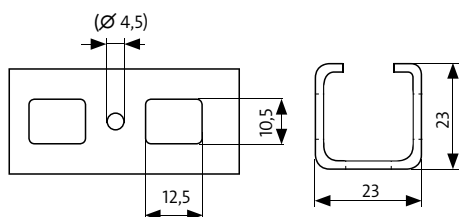
Tarvikkeet

KBH nippusidekannake 91

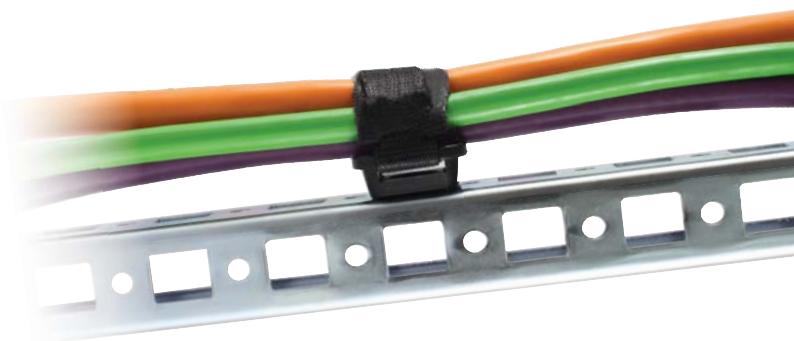
Malli	Koko [mm]			Tilaus nro.	Pakk
	P	L1	L2		
KLKB 200 × 7 bk	200	13	7	61021	100
KLKB 200 × 13 bk	200	20	13	61022	100
KLKB 230 × 13 bk	230	20	13	61023	100
KLKB 300 × 17 bk	300	25	17	61024	100
KLB 10 bk			10	61011	25 m
KLB 15 bk			15	61012	25 m
KLB 20 bk			20	61013	25 m
KLB 25 bk			25	61014	25 m

KBH

Kannakkeet tarranippusiteelle



23 × 23 mm asennuskisko



Kuvaus	Malli	Tilaus nro.	Sopii KLKB KLB	Sopii	Pakk
--------	-------	-------------	---------------------	-------	------

Kiinnike koukku- ja silmukkakiinnitykseen, ruuvikiinnitys

	KBH-S	■ 61019	KLKB 200 × 7 KLKB 200 × 13 KLB 10	23 × 23 mm asennuskisko	100
	KBH-SB	■ 61002	KLKB 200 × 7	Yleismalli	100

Kiinnike koukku- ja silmukkakiinnitykseen, pikakiinnitys

	KBH-R	■ 61018	KLKB 200 × 7 KLKB 200 × 13 KLB 10	23 × 23 mm asennuskisko	100
	KBH-RBA valkoinen	□ 61003	KLKB 200 × 7	Asen- nu-saukko Ø 6 mm	100
	KBH-RBB	■ 61004	KLKB 200 × 7	Asen- nu-saukko Ø 6,5 mm	100

* Paitsi KBH-SB / KBH-RBA / KBH RBB

Tuotekuvaus

Näitä kannakkeita voidaan käyttää nippusiteiden kiinnittämiseen esim. kytkentäkaappien profiilikiskoihin. Kannakkeissa on erillinen kiinnikeura nippusiteelle.

Laaja valikoima kannakkeita mahdollistaa monipuolisen kiinnittämisen.

Edut

- Asennus mutamassa sekunnissa
- Varma kiinnitys
- Joustavat käyttömahdollisuudet

Tekniset tiedot KBH-S / KBH-R

Materiaali	Polyamidi (PA)
Väri	■ musta
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Käyttölämpötila	- 40°C to + 110°C
Ominaisuudet	Halogeeni vapaa, silikoni vapaa

Tekniset tiedot KBH-SB / KBH-RBA

Materiaali	Polyamidi (PA)
Väri	■ musta (KBH-SB) □ valkoinen (KBH-RBA)
Paloturvallisuus	UL94-V2
Käyttölämpötila	- 40°C to + 85°C

Tekniset tiedot KBH-RBB

Materiaali	Polyamidi (PA)
Väri	■ musta
Käyttölämpötila	- 40°C to + 120°C

Soveltuu

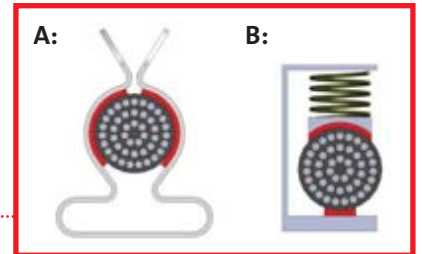
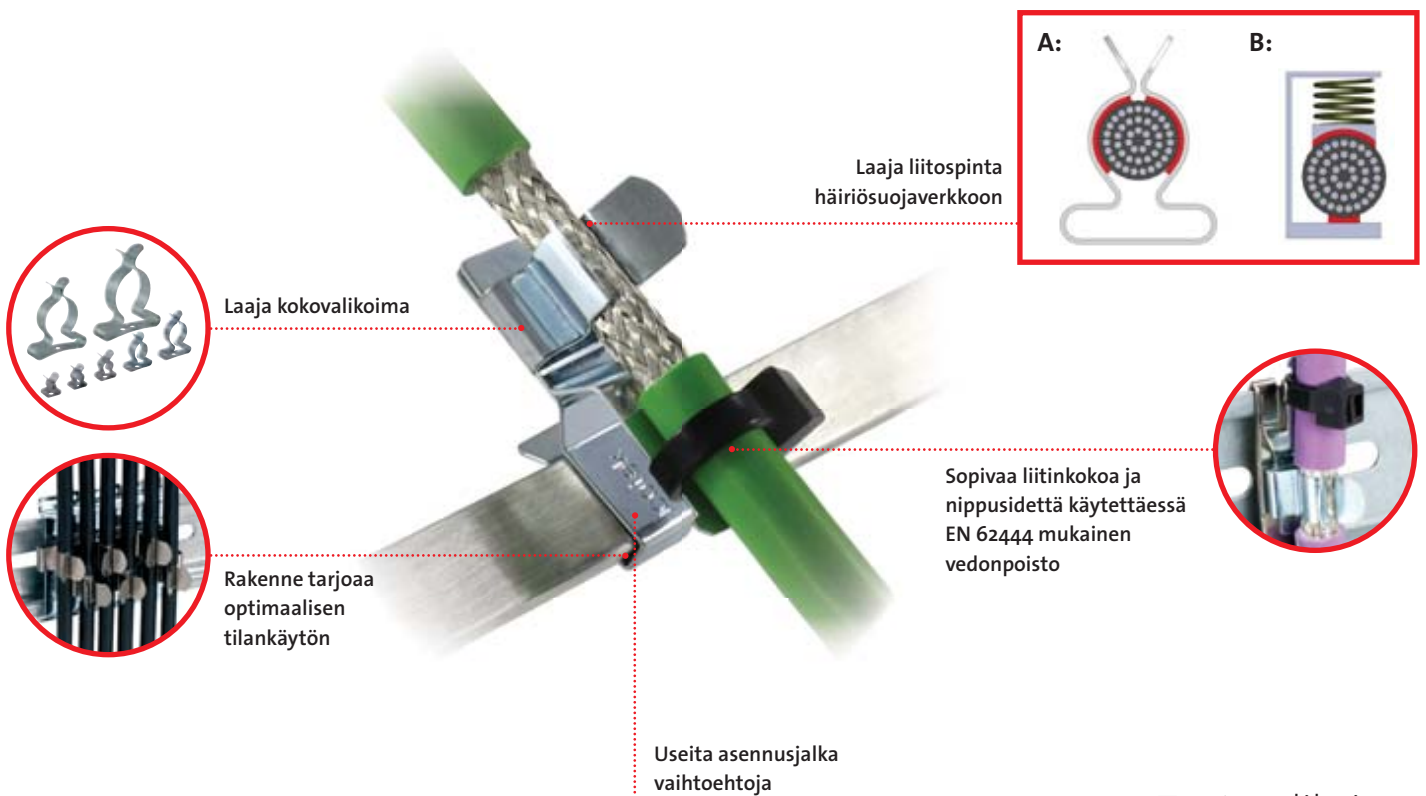
KLKB / KLB Tarrakaapelisiteet 90

4 EMC Innovaatiot

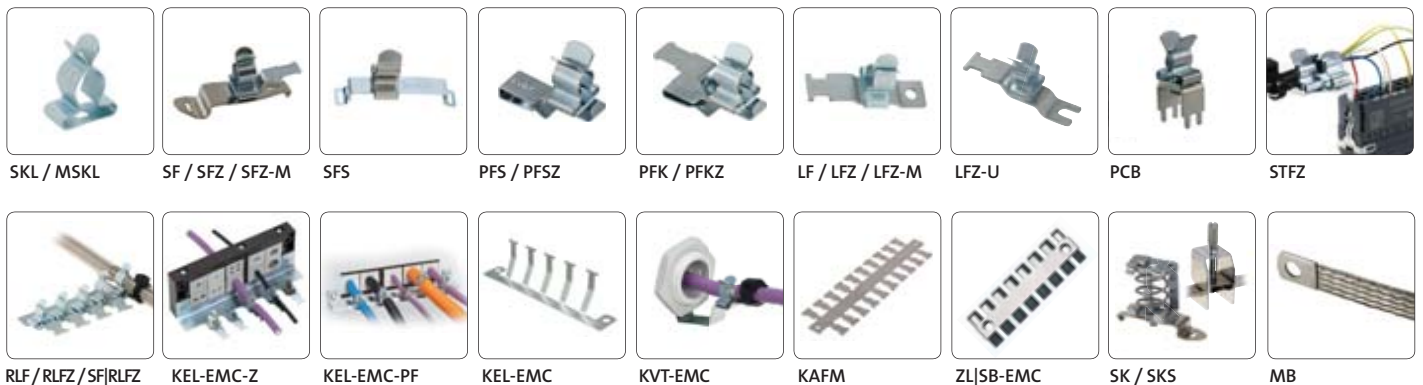
Nykyaikaiset teollisuuden mittaus- ja ohjauslaitteet vaativat oikein toimiakseen erittäin korkeata suojaustasoa. Sähkömagneettiset häiriöt voivat häiritä laitteiden normaalia toimintaa ja jopa vahingoittaa sähkölaitteita ja komponentteja. Erityyppiset käyttöympäristöt edellyttävät laadukaasti toteutettua häiriösuojausta. Kaapeleiden häiriösuojausliittimen liittäminen kotelon runkoon tai erilliseen kiskoon on kriittinen osa häiriösuojaus toteutusta. Liitospintojen mahdollisimman hyvä johtavuus takaa laitteiston parhaan mahdollisen toimivuuden.

SKL EMC-liittimissä aikaan saadaan laaja liitospinta kaapelin häiriösuojausjauvaan (katso kuva A). Verrattaessa perinteisesti käytettyihin tuotteisiin tarjoamme jopa 50% suuremman liitospinnan kaapelin häiriösuojausjauvan ja EMC-liittimen välillä (katso kuva B). Luettelossa annettu käyttöalue voidaan ylittää 10%:lla.

SKL EMC-liittimet toimivat laajalla taajuusalueella. Käyttöalue taajuuksilla 1,000 MHz alle 120 Ohmia ja 10 KHz - 100 MHz merkittävästi alle 20 Ohmia.



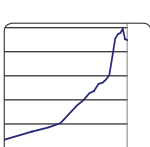
Tuotevalikoima



Tuoteryhmä 4

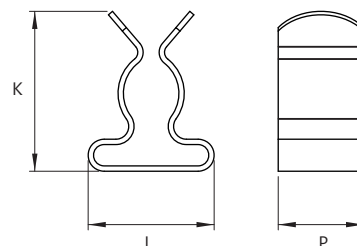
EMC Innovaatiot

Sisällys

	EMC-jouset, irrallisena SKL	94
	EMC-jouset laajalla käyttöalueella MSKL	95
	EMC-liittimet 35 mm DIN-kiskolle SFZ SKL / SF SKL / SFS SKL	96 - 98
	Lajitelma potentiaalintasausjousia EMC ServiceBox	99
	EMC-liittimet kiskokiinnitykseen PFSZ SKL / PFS SKL PFSZ2 SKL / PFS2 SKL	100 - 103
	EMC-liittimet ruuvikiinnityksellä LFZ SKL / LFZ-U SKL / LF SKL	104 - 106
	Mittaus tulokset	107
	EMC-liittimet PFKZ SKL / PFK SKL PFKZ2 SKL / PFK2 SKL	108 - 111
	EMC-liittimet piirikortille PCB SKL	112
	EMC-liitin I/O moduuleille STFZ SKL / STFZ2 SKL / STFZ-U SKL / STFZ-SP SKL / STFZ2-SP SKL	113 - 115
	EMC-liittimien asennus RLFZ - EMC-liitin koonnokset vedonpoistolla SF RLFZ - EMC-liittimet DIN-kisko asennukseen RLF - EMC-liitin koonnokset Suunnittelutyökalu	116 - 119
	Asiakaskohtaiset ratkaisut	120 - 121
	EMC-läpivienti ratkaisut läpivienti kehyksiin KEL-EMC-Z / KEL-EMC-PF / KEL-EMC / KVT-EMC	122 - 125
	EMC-liittimet SK / SKS	126 - 127
	EMC-vedonpoistokammat KAFM	128
	EMC-osat asennuskammoille ZL SB-EMC	129
	Maadoituspunokset MB	130 - 131

SKL

EMC-jousi, irrallisena



Tuotekuvaus

SKL-valikoiman EMC-liittimiä käytetään yksittäisten kaapelien häiriösuojajavaipan liittämiseen. Jousi on helppo asentaa ja häiriösuojajavaipan jatkuvuus toteutuu luotettavasti.

Jousi on helposti kinnitettävissä ruuvilla tai niitillä.

Edut

- Optimaalinen kontakti kaapelin häiriösuojaverkkoon
- Yksinkertainen ja ilman työkaluja tehtävä asennus
- Kestävä ja jatkuva jousikuorma kaapelin häiriösuojaverkkoon, ei vaadi erillistä kiristystä
- Hyvä värinänkesto, huoltovapaa
- Tilaa säästävä rakenne

Tekniset tiedot

Materiaali

SKL-liitin Jousiteräs, Sinkitty

Malli	Tilaus nro.	Kaapelin koko [mm]	Mitat [P × L × K]	Kiinnitys reikä	Pakk
SKL 1.5-3	36200	1.5 - 3 mm	8 × 11.8 × 13	3.1 mm	50
SKL 3-6	36202	3 - 6 mm	8 × 11.8 × 13.6	3.1 mm	50
SKL 6-8	36204	6 - 8 mm	8 × 11.8 × 15	3.1 mm	50
SKL 8-11	36205	8 - 11 mm	8 × 14 × 20	3.1 mm	50
SKL 12-16	36206	12 - 16 mm	8 × 21 × 27.5	3.1 mm	50
SKL 17-22	36207	17 - 22 mm	8 × 26.5 × 34.5	3.1 mm	50
SKL 23-29	36208	23 - 29 mm	8 × 35 × 39.5	3.1 mm	50
SKL 30-37	36209	30 - 37 mm	11 × 48.3 × 54.7	3.1 mm	5
SKL 38-48	36213	38 - 48 mm	13 × 55 × 67	2 × 4.1 mm Reikäjako: 9.2 mm	5

MSKL

EMC-liittimet
laajalla käyttöalueella



MSKL 3-12
Kaapelin koko 3 - 12 mm



Malli	Tilaus nro.	Kaapelin koko [mm]	Mitat P x L x K [mm]	Kiinnitystapa	Pakk
-------	-------------	-----------------------	-------------------------	---------------	------

MSKL 3-12	37600	3 - 12 mm	8 x 15.1 x 20.5	Ruuvi/niitti, kiinnitysreikä 3.2 mm	50
MSKL 8-18	37602	8 - 18 mm	8 x 20 x 27	Ruuvi/niitti, kiinnitysreikä 3.2 mm	50



LFZ-M|MSKL 3-12

LFZ-M MSKL 3-12 Vedonpoistolla	37612	3 - 12 mm	46.3 x 15.1 x 26	Ruuvi, kiinnitysreikä 4.2 mm	10
LFZ-M MSKL 8-18 Vedonpoistolla	37614	8 - 18 mm	46.3 x 20 x 32	Ruuvi, kiinnitysreikä 4.2 mm	10
LF MSKL 3-12	37608	3 - 12 mm	24 x 15.1 x 26	Ruuvi, kiinnitysreikä 4.2 mm	10
LF MSKL 8-18	37610	8 - 18 mm	24 x 20 x 32	Ruuvi, kiinnitysreikä 4.2 mm	10



SFZ-M|MSKL 3-12

SFZ-M MSKL 3-12 Vedonpoistolla	37620	3 - 12 mm	60.5 x 15.1 x 26	35 mm DIN-kiskoon	10
SFZ-M MSKL 8-18 Vedonpoistolla	37622	8 - 18 mm	60.5 x 20 x 32	35 mm DIN-kiskoon	10
SF MSKL 3-12	37616	3 - 12 mm	50.5 x 15.1 x 26	35 mm DIN-kiskoon	10
SF MSKL 8-18	37618	8 - 18 mm	50.5 x 20 x 32	35 mm DIN-kiskoon	10

Tuotekuvaus

MSKL valikoiman EMC-liittimiä käytetään yksittäisten kaapelien häiriösuojajavain liittämiseen.

Erityisen muotoilun ansiosta MSKL - jousen käyttöalue on erittäin laaja sen pieneen kokoon nähden. (esim. MSKL 3-12 kalustettuna 12 mm ulkohalkaisijalla olevalla kaapelilla: lev. 26.25 mm).

LFZ-M|MSKL ja SFZ-M|MSKL mallit mahdollistavat myös vedonpoistonippusiteen käytön. Vedonpoisto toteutuu EN 62444 mukaan. MSKL EMC-jouset on helppo asentaa DIN-kiskoon, ruuveilla tai vetonitillä mallista riippuen.

Edut

- Laaja käyttöalue, vähemmän erikokoisia komponentteja varastoitavaksi
- Tilaa säästävä rakenne
- Optimaalinen kontakti kaapelin häiriösuojaverkkoon
- Helppo asennus
- Malleja integroidulla vedonpoistolla
- Kestävä ja jatkuva jousikuorma kaapelin häiriösuojaverkkoon, ei vaadi erillistä kiristystä
- Hyvä värinänkesto, huoltovapaa

Tekniset tiedot

Materiaali

MSKL-liitin Jousiteräs, Sinkitty
LF/LFZ-M-asennusjalka Teräs, Sinkitty
SF/SFZ-M-asennusjalka Jousiteräs

Tarvikkeet

Nippusiteet 88 - 89

SFZ|SKL

EMC-liittimet 35 mm DIN-kiskolle



Tuotekuvaus

SFZ|SKL valikoiman EMC-liittimiä yksittäisten kaapelien häiriösuojavaipan liittämiseen. Valikoima tarjoaa liitoksen ja vedonpoiston samassa komponentissa. Yksinkertainen ja toimiva ratkaisu.

Kaapelin kiinnitys liittimeen varmistetaan nippusiteellä. Vedonpoisto EN 62444 mukaan.

Asennus 35 mm DIN-kiskoon.

Edut

- Yksinkertainen ja ilman työkaluja tehtävä asennus
- Hyvä värinänkesto, huoltovapaa
- Kestävä ja jatkuva jousikuorma kaapelin häiriösuojaverkkoon, ei vaadi erillistä kiristystä
- Vedonpoisto ja liitos samassa komponentissa
- Optimaalinen kontakti kaapelin häiriösuojaverkkoon

Tekniset tiedot

Materiaali

SKL-liitin Jousiteräs, Sinkitty
SF-/SFZ-asennusjalka Jousiteräs

Tarvikkeet

Nippusiteet 88 - 89

Malli	Tilaus nro.	Suojavaipan halk.	Pakk
SFZ SKL 1.5-3	36850	1.5 - 3 mm	10
SFZ SKL 3-6	36855	3 - 6 mm	10
SFZ SKL 6-8	36860	6 - 8 mm	10
SFZ SKL 8-11	36865	8 - 11 mm	10
SFZ SKL 12-16	36870	12 - 16 mm	10
SFZ SKL 17-22	36875	17 - 22 mm	10
SFZ SKL 23-29	36880	23 - 29 mm	10

SF|SKL

EMC-liittimet 35 mm DIN-kiskolle



SF|SKL 38-48



SF|SKL

Malli	Tilaus nro.	Suojajavaipan halk.	Pakk
SF SKL 1.5-3	36243	1.5 - 3 mm	10
SF SKL 3-6	36244	3 - 6 mm	10
SF SKL 6-8	36245	6 - 8 mm	10
SF SKL 8-11	36246	8 - 11 mm	10
SF SKL 12-16	36247	12 - 16 mm	10
SF SKL 17-22	36248	17 - 22 mm	10
SF SKL 23-29	36249	23 - 29 mm	10
SF SKL 30-37	36250	30 - 37 mm	10
SF SKL 38-48	36252	38 - 48 mm	10
SF irrallisena M4	36230	Asennusjalka, M4	10
NEW SF irrallisena M5	36221	Asennusjalka, M5	10

Tuotekuvaus

SKL valikoiman EMC-liittimiä käytetään yksittäisten kaapelien häiriösuojajavaipan liittämiseen.

Yksinkertainen ja toimiva ratkaisu. Asennus 35 mm DIN-kiskoon.

Edut

- Optimaalinen kontakti kaapelin häiriösuojaverkkoon
- Yksinkertainen ja ilman työkaluja tehtävä asennus
- Kestävä ja jatkuva jousikuorma kaapelin häiriösuojaverkkoon, ei vaadi erillistä kiristystä
- Tilaa säästävä rakenne
- Hyvä tärinänkesto, huoltovapaa

Tekniset tiedot

Materiaali

SKL-liitin Jousiteräs, Sinkitty
SF-asennusjalka Jousiteräs



SFS|SKL

EMC-liittimet 35 mm DIN-kiskolle



Tuotekuvaus

Vaihtoehto SF|SKL mallille. SFS|SKL asennetaan 35 mm DIN-kiskolle.

Nerokas rakenne tarjoaa optimaalisen tilankäytön. Soveltuu kohteisiin, joissa useita kaapeleita asennetaan pieneen tilaan, lähelle toisiaan.

Edut

- Tilaa säästävä rakenne
- Yksinkertainen ja ilman työkaluja tehtävä asennus
- Kestävä ja jatkuva jousikuorma kaapelin häiriösuojaverkkoon, ei vaadi erillistä kiristystä
- Optimaalinen kontakti kaapelin häiriösuojaverkkoon
- Hyvä tärinänkesto, huoltovapaa

Tekniset tiedot

Materiaali

SKL-liitin Jousiteräs, Sinkitty
SFS-asennusjalka Jousiteräs



SFS irrallisena

Malli	Tilaus nro.	Suojavaipan halk.	Pakk
SFS SKL 1.5-3	36810	1.5 - 3 mm	10
SFS SKL 3-6	36815	3 - 6 mm	10
SFS SKL 6-8	36820	6 - 8 mm	10
SFS irrallisena	36229	Asennusjalka	10

EMC ServiceBox



NEW

EMC ServiceBox multi
Tilaus nro. 88006



EMC ServiceBox Lajitelmalatikko SKL - EMC liittimiä



Tuotekuvaus

Lajitelmalatikosta löydät aina oikeankokoisen liittimen tarpeisiisi.

Lajitelmalaatikko on käytännöllinen erityisesti asennus- ja huoltokohteissa, joissa ei ennalta ole tiedossa asennettavien kaapeleiden kokoja. Lajitelmalatikko varmistaa, että sinulla on aina mukana sopivat liittimet.

Tilaus nro.88002

Toimitussisältö

SKL TS35 - DIN-kiskolle:

Malli SF SKL - kaapelin halk.: 1,5 - 29 mm	7 × SKL
Malli SFZ SKL - kaapelin halk.: 1,5 - 29 mm	6 × SKL
Malli SFS SKL - kaapelin halk.: 1,5 - 8 mm	3 × SKL

SKL ruuvikiinnitys asennuslevylle:

Malli LF SKL - kaapelin halk.: 1,5 - 29 mm	7 × SKL
Malli LFZ SKL - kaapelin halk.: 1,5 - 29 mm	7 × SKL
Malli LFZ-U4 SKL - kaapelin halk.: 1,5 - 11 mm	4 × SKL

SKL 10 × 3 virtakisko asennus:

Malli PFS SKL - kaapelin halk.: 1,5 - 22 mm	6 × SKL
Malli PFSz SKL - kaapelin halk.: 1,5 - 11 mm	4 × SKL
Malli PFS2 SKL 32	1 × SKL
Malli PFSZ2 SKL 23 / 41	2 × SKL

SKL pika-asennus ohutlevyn reunaan:

Malli PFKZ-A SKL - kaapelin halk.: 3 - 6 mm	1 × SKL
Malli PFKZ2-A SKL 23	1 × SKL
Malli PFKZ-B SKL 14	1 × SKL

EMC - Tarvikkeet:

RLFZ - Koonnos 5 × SKL	1 kpl
------------------------	-------

PFSZ|SKL

EMC-liittimet kiskokiinnitykseen



Tuotekuvaus

Vaihtoehto PFS|SKL sarjalle. PFSZ-valikoiman EMC-liittimiä käytetään yksittäisten kaapelien häiriösuojavaipan liittämiseen. Tuote asennetaan 10 x 3 mm CU-kiskolle.

Kaapelin kiinnitys varmistetaan nippusiteellä. Vedonpoisto EN 62444 mukaan.

Edut

- Integroitu vedonpoisto-osa
- Optimaalinen kontakti kaapelin häiriösuojaverkkoon
- Yksinkertainen ja ilman työkaluja tehtävä asennus
- Kestävä ja jatkuva jousikuorma kaapelin häiriösuojaverkkoon, ei vaadi erillistä kiristystä
- Hyvä värinänkesto, huoltovapaa

Tekniset tiedot

Materiaali

SKL-liitin	Jousiteräs, Sinkitty
PFSZ-asennusjalka	Jousiteräs
Virtakisko	CU, Tinattu
	Virtakestoisuus 140 A

Tarvikkeet

Nippusiteet	88 - 89
KEL-EMC-PF Kisko	123

Malli	Tilaus nro.	Suojavaipan halk.	Pakk
PFSZ SKL 1.5-3	36787.1	1.5 - 3 mm	10
PFSZ SKL 3-6	36787.2	3 - 6 mm	10
PFSZ SKL 6-8	36787.3	6 - 8 mm	10
PFSZ SKL 8-11	36787.4	8 - 11 mm	10
CU-kisko 10x3	36100	10 x 3 x 1000 mm*	1

* Muut pituudet kysyttäessä.

PFS|SKL

EMC-liittimet kiskokiinnitykseen



Malli	Tilaus nro.	Suojavaipan halk.	Pakk
PFS SKL 1.5-3	36786.1	1.5 - 3 mm	10
PFS SKL 3-6	36786.2	3 - 6 mm	10
PFS SKL 6-8	36786.3	6 - 8 mm	10
PFS SKL 8-11	36786.4	8 - 11 mm	10
PFS SKL 12-16	36786.5	12 - 16 mm	10
PFS SKL 17-22	36786.6	17 - 22 mm	10
CU-kisko 10x3	36100	10 × 3 × 1000 mm*	1

* Muut pituudet kysyttäessä.

Tuotekuvaus

SKL-valikoiman EMC-liittimiä käytetään yksittäisten kaapelien häiriösuojavaipan liittämiseen. Jousi on helppo asentaa ja häiriösuojavaipan jatkuvuus toteutuu luotettavasti.

PFS|SKL asennetaan painamalla 10 × 3 mm CU-kiskoon.

Edut

- Tilaa säästävä rakenne
- Yksinkertainen ja ilman työkaluja tehtävä asennus
- Kestävä ja jatkuva jousikuorma kaapelin häiriösuojaverkkoon, ei vaadi erillistä kiristystä
- Hyvä värinänkesto, huoltovapaa
- Optimaalinen kontakti kaapelin häiriösuojaverkkoon

Tekniset tiedot

Materiaali

SKL-liitin	Jousiteräs, Sinkitty
PFS-asennusjalka	Jousiteräs
Virtakisko	CU, Tinattu
	Virtakestoisuus 140 A

Tarvikkeet

KEL-EMC-PF Kisko 123

PFSZ2|SKL

EMC-liittimet kiskokiinnitykseen,
kahdelle kaapelille



Tuotekuvaus

Vaihtoehto PFSZ2|SKL sarjalle. PFSZ2-valikoiman EMC-liittimiä käytetään yksittäisten kaapelien häiriösuojajaipan liittämiseen. Tuote asennetaan 10 x 3 mm CU-kiskolle.

Kaapelin kiinnitys varmistetaan nippusiteellä.
Vedonpoisto EN 62444 mukaan.

Edut

- Integroitu vedonpoisto-osa
- Optimaalinen kontakti kaapelin häiriösuojaverkkoon
- Yksinkertainen ja ilman työkaluja tehtävä asennus
- Kestävä ja jatkuva jousikuorma kaapelin häiriösuojaverkkoon, ei vaadi erillistä kiristystä
- Hyvä värinänkesto, huoltovapaa

Tekniset tiedot

Materiaali

SKL-liitin	Jousiteräs, Sinkitty
PFSZ2-asennusjalka	Jousiteräs
Virtakisko	CU, Tinattu
	Virtakestoisuus 140 A

Tarvikkeet

Nippusiteet 88 - 89

Malli	Suojajaipan halk. Pos. 1	Suojajaipan halk. Pos. 2	Tilaus nro.	Pakk
PFSZ2 SKL 01	Kalustamaton	1.5 - 3 mm	36789.01	10
PFSZ2 SKL 02	Kalustamaton	3 - 6 mm	36789.02	10
PFSZ2 SKL 03	Kalustamaton	6 - 8 mm	36789.03	10
PFSZ2 SKL 04	Kalustamaton	8 - 11 mm	36789.04	10
PFSZ2 SKL 10	1.5 - 3 mm	Kalustamaton	36789.10	10
PFSZ2 SKL 11	1.5 - 3 mm	1.5 - 3 mm	36789.11	10
PFSZ2 SKL 12	1.5 - 3 mm	3 - 6 mm	36789.12	10
PFSZ2 SKL 13	1.5 - 3 mm	6 - 8 mm	36789.13	10
PFSZ2 SKL 14	1.5 - 3 mm	8 - 11 mm	36789.14	10
PFSZ2 SKL 20	3 - 6 mm	Kalustamaton	36789.20	10
PFSZ2 SKL 21	3 - 6 mm	1.5 - 3 mm	36789.21	10
PFSZ2 SKL 22	3 - 6 mm	3 - 6 mm	36789.22	10
PFSZ2 SKL 23	3 - 6 mm	6 - 8 mm	36789.23	10
PFSZ2 SKL 24	3 - 6 mm	8 - 11 mm	36789.24	10
PFSZ2 SKL 30	6 - 8 mm	Kalustamaton	36789.30	10
PFSZ2 SKL 31	6 - 8 mm	1.5 - 3 mm	36789.31	10
PFSZ2 SKL 32	6 - 8 mm	3 - 6 mm	36789.32	10
PFSZ2 SKL 33	6 - 8 mm	6 - 8 mm	36789.33	10
PFSZ2 SKL 34	6 - 8 mm	8 - 11 mm	36789.34	10
PFSZ2 SKL 40	8 - 11 mm	Kalustamaton	36789.40	10
PFSZ2 SKL 41	8 - 11 mm	1.5 - 3 mm	36789.41	10
PFSZ2 SKL 42	8 - 11 mm	3 - 6 mm	36789.42	10
PFSZ2 SKL 43	8 - 11 mm	6 - 8 mm	36789.43	10
CU-kisko 10x3		10 x 3 x 1000 mm*	36100	1

* Muut pituudet kysyttäessä.

PFS2|SKL

EMC-liittimet kiskokiinnitykseen,
kahdelle kaapelille



Malli	Suojajavaipan halk. Pos. 1	Suojajavaipan halk. Pos. 2	Tilaus nro.	Pakk
PFS2 SKL 01	Kalustamaton	1.5 - 3 mm	36788.01	10
PFS2 SKL 02	Kalustamaton	3 - 6 mm	36788.02	10
PFS2 SKL 03	Kalustamaton	6 - 8 mm	36788.03	10
PFS2 SKL 04	Kalustamaton	8 - 11 mm	36788.04	10
PFS2 SKL 10	1.5 - 3 mm	Kalustamaton	36788.10	10
PFS2 SKL 11	1.5 - 3 mm	1.5 - 3 mm	36788.11	10
PFS2 SKL 12	1.5 - 3 mm	3 - 6 mm	36788.12	10
PFS2 SKL 13	1.5 - 3 mm	6 - 8 mm	36788.13	10
PFS2 SKL 14	1.5 - 3 mm	8 - 11 mm	36788.14	10
PFS2 SKL 20	3 - 6 mm	Kalustamaton	36788.20	10
PFS2 SKL 21	3 - 6 mm	1.5 - 3 mm	36788.21	10
PFS2 SKL 22	3 - 6 mm	3 - 6 mm	36788.22	10
PFS2 SKL 23	3 - 6 mm	6 - 8 mm	36788.23	10
PFS2 SKL 24	3 - 6 mm	8 - 11 mm	36788.24	10
PFS2 SKL 30	6 - 8 mm	Kalustamaton	36788.30	10
PFS2 SKL 31	6 - 8 mm	1.5 - 3 mm	36788.31	10
PFS2 SKL 32	6 - 8 mm	3 - 6 mm	36788.32	10
PFS2 SKL 33	6 - 8 mm	6 - 8 mm	36788.33	10
PFS2 SKL 34	6 - 8 mm	8 - 11 mm	36788.34	10
PFS2 SKL 40	8 - 11 mm	Kalustamaton	36788.40	10
PFS2 SKL 41	8 - 11 mm	1.5 - 3 mm	36788.41	10
PFS2 SKL 42	8 - 11 mm	3 - 6 mm	36788.42	10
PFS2 SKL 43	8 - 11 mm	6 - 8 mm	36788.43	10
CU-kisko 10x3		10 x 3 x 1000 mm*	36100	1

* Muut pituudet kysyttäessä.

Tuotekuvaus

SKL-valikoiman EMC-liittimiä käytetään yksittäisten kaapelien häiriösuojajavaipan liittämiseen. Jousi on helppo asentaa ja häiriösuojajavaipan jatkuvuus toteutuu luotettavasti.

PFS2|SKL asennetaan painamalla 10 x 3 mm CU-kiskoon.

Edut

- Tilaa säästävä rakenne
- Yksinkertainen ja ilman työkaluja tehtävä asennus
- Kestävä ja jatkuva jousikuorma kaapelin häiriösuojaverkkoon, ei vaadi erillistä kiristystä
- Hyvä värinänkesto, huoltovapaa
- Optimaalinen kontakti kaapelin häiriösuojaverkkoon

Tekniset tiedot

Materiaali

SKL-liitin	Jousiteräs, Sinkitty
PFS2-asennusjalka	Jousiteräs
Virtakisko	CU, Tinattu
	Virtakestoisuus 140 A

LFZ|SKL

EMC-liittimet ruuvikiinnityksellä



Tuotekuvaus

SKL valikoiman EMC-liittimiä käytetään yksittäisten kaapelien häiriösuojaajan liittämiseen. Jousi on helppo asentaa ja häiriösuojaajan jatkuvuus toteutuu luotettavasti.

Kaapelin kiinnitys varmistetaan nippusiteellä. Vedonpoisto EN 62444 mukaan.

Tuote kiinnitetään asennusalustaan erillisellä ruuvilla.

Edut

- Varustettu vedonpoistolla
- Optimaalinen kontakti kaapelin häiriösuojaverkkoon
- Yksinkertainen ja ilman työkaluja tehtävä asennus
- Kestävä ja jatkuva jousikuorma kaapelin häiriösuojaverkkoon, ei vaadi erillistä kiristystä
- Hyvä tärinänkesto, huoltovapaa

Tekniset tiedot

Materiaali

SKL-liitin

Jousiteräs, Sinkitty

LFZ-asennusjalka

Teräs, Sinkitty

kiinnitysreikä 4.2 mm

Tarvikkeet

Nippusiteet

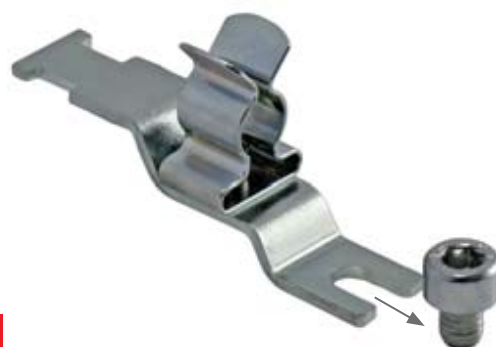
88 - 89

Malli	Tilaus nro.	Suojaajan halk.	Kiinnitys reikä	Pakk
LFZ SKL 1.5-3	36910	1.5 - 3 mm	4.2 mm	10
LFZ SKL 3-6	36915	3 - 6 mm	4.2 mm	10
LFZ SKL 6-8	36920	6 - 8 mm	4.2 mm	10
LFZ SKL 8-11	36925	8 - 11 mm	4.2 mm	10
LFZ SKL 12-16	36930	12 - 16 mm	4.2 mm	10
LFZ SKL 17-22	36935	17 - 22 mm	4.2 mm	10
LFZ SKL 23-29	36940	23 - 29 mm	4.2 mm	10



LFZ-U|SKL

EMC-liittimet ruuvikiinnityksellä



Tuotekuvaus

SKL EMC-liittimet soveltuvat käytettäväksi yksittäisille kaapeleille. Rakenne mahdollistaa helpon käytettävyyden sekä varman kontaktin kaapelin häiriösuojajaippaan.

Kaapelin paikallaan pysyminen varmistetaan nippusiteellä. Vedonpoisto EN 62444 mukaan. Jousi on helppo asentaa kotelon asennuslevyyn kiinnitys-ruuvilla.

EMC-liitintä LFZ-U|SKL on saatavana M4 ja M5 kiinnitysruuveille sopivina malleina.

Edut

- Varustettu vedonpoistolla
- Hyvä värinänkesto, huoltovapaa
- Yksinkertainen ja ilman työkaluja tehtävä asennus
- Kestävä ja jatkuva jousikuorma kaapelin häiriösuojaverkkoon, ei vaadi erillistä kiristystä
- Optimaalinen kontakti kaapelin häiriösuojaverkkoon

Tekniset tiedot

Materiaali

SKL-liitin	Jousiteräs, Sinkitty
LFZ-asennusjalka	Teräs, Sinkitty
	kiinnitysreikä 4.2 mm / 5.2 mm

Tarvikkeet

Nippusiteet 88 - 89

Malli	Tilaus nro.	Suojajaaipan halk.	Kiinnitys reikä	Pakk
-------	-------------	--------------------	-----------------	------

LFZ-U|SKL, kiinnitysreikä 4.2 mm:

LFZ-U4 SKL 1.5-3	36886.1	1.5 - 3 mm	4.2 mm	10
LFZ-U4 SKL 3-6	36886.2	3 - 6 mm	4.2 mm	10
LFZ-U4 SKL 6-8	36886.3	6 - 8 mm	4.2 mm	10
LFZ-U4 SKL 8-11	36886.4	8 - 11 mm	4.2 mm	10

LFZ-U|SKL, kiinnitysreikä 5.2 mm:

LFZ-U5 SKL 1.5-3	36887.1	1.5 - 3 mm	5.2 mm	10
LFZ-U5 SKL 3-6	36887.2	3 - 6 mm	5.2 mm	10
LFZ-U5 SKL 6-8	36887.3	6 - 8 mm	5.2 mm	10
LFZ-U5 SKL 8-11	36887.4	8 - 11 mm	5.2 mm	10

LF|SKL

EMC-liittimet ruuvikiinnityksellä



Tuotekuvaus

SKL valikoiman EMC-liittimiä käytetään yksittäisten kaapelien häiriösuojajavaipan liittämiseen. Jousi on helppo asentaa ja häiriösuojajavaipan jatkuvuus toteutuu luotettavasti.

Tuote kiinnitetään asennusalustaan erillisellä ruuvilla.

Edut

- Optimaalinen kontakti kaapelin häiriösuojaverkkoon
- Yksinkertainen ja ilman työkaluja tehtävä asennus
- Kestävä ja jatkuva jousikuorma kaapelin häiriösuojaverkkoon, ei vaadi erillistä kiristystä
- Hyvä värinänkesto, huoltovapaa
- Tilaa säästävä rakenne

Tekniset tiedot

Materiaali

SKL-liitin

Jousiteräs, Sinkitty

LF-asennusjalka

Teräs, Sinkitty

kiinnitysreikä 4.2 mm

Malli	Tilaus nro.	Suojajavaipan halk.	Kiinnitys reikä	Pakk
LF SKL 1.5-3	36251	1.5 - 3 mm	4.2 mm	10
LF SKL 3-6	36253	3 - 6 mm	4.2 mm	10
LF SKL 6-8	36255	6 - 8 mm	4.2 mm	10
LF SKL 8-11	36256	8 - 11 mm	4.2 mm	10
LF SKL 12-16	36257	12 - 16 mm	4.2 mm	10
LF SKL 17-22	36258	17 - 22 mm	4.2 mm	10
LF SKL 23-29	36259	23 - 29 mm	4.2 mm	10

EMC Testi tulokset



Vaimennus ja Impedanssi

Kaikki icotekin EMC-liittimet ovat testattuja useilla eri taajuuksilla. Testit osoittivat liitospinnan vaimennuksen olevan erittäin vähäinen.

Näin ollen icotekin EMC-tuotteet todistetusti parantavat sähkömagneettista suojausta.

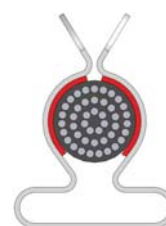
Impedanssi:

- alkaen 10 kHz - 100 MHz alle 20 Ohm
- 1,000 MHz asti alle 120 Ohm

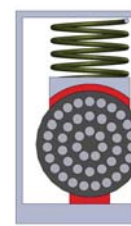
Kosketusalue

SKL EMC-liittimet tarjoavat laajan kosketuspinnan liittimen ja kaapelin häiriösuojaavaipan välillä.

Verrattuna perinteisiin malleihin tarjoaa SKL – tuotteet jopa 50% suuremman kosketusalueen häiriösuojaavaippaan.

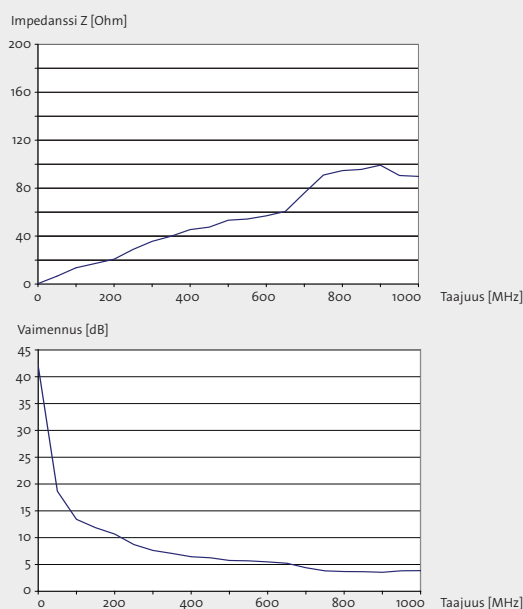


Kuva A: SKL-valikoima

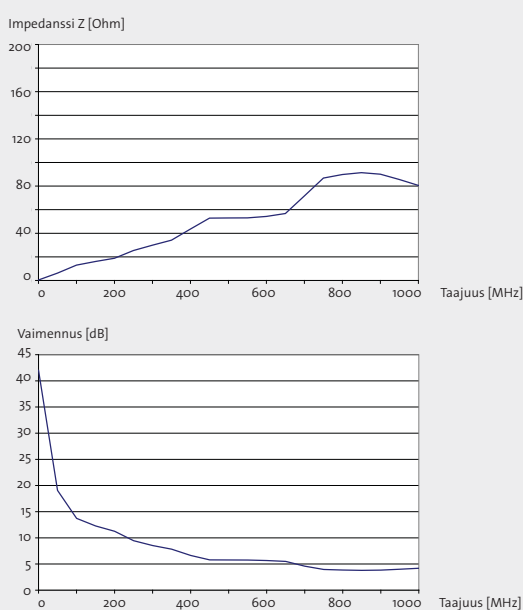


Kuva B: Perinteinen järjestelmä

LF|SKL 8-11



SF|SKL 6-8



PFKZ|SKL

EMC-liittimet



Tuotekuvaus

Vaihtoehto PFK|SKL sarjalle. PFKZ-valikoiman EMC-liittimiä käytetään yksittäisten kaapelien häiriösuojajaipan liittämiseen. Tuote asennetaan asennuslevyn reunaan painamalla. Kaapelin kiinnitys varmistetaan nippusiteellä. Vedonpoisto EN 62444 mukaan.

PFKZ|SKL EMC-liittimet soveltuvat käytettäväksi kohteissa, joissa ruuvikiristeisiä malleja ei saa tai haluta käyttää. PFKZ|SKL vain napsautetaan paikoilleen. Erityiset kynnet kiinnitysosassa takaavat varman kiinnityksen.

Edut

- Integroitu vedonpoisto-osa
- Optimaalinen kontakti kaapelin häiriösuojaverkkoon
- Yksinkertainen ja ilman työkaluja tehtävä asennus
- Kestävä ja jatkuva jousikuorma kaapelin häiriösuojaverkkoon, ei vaadi erillistä kiristystä
- Hyvä tärinänkesto, huoltovapaa

Tekniset tiedot

Materiaali

SKL-liitin Jousiteräs, Sinkitty
PFKZ-asennusjalka Jousiteräs

Malli A: Ainevahvuuksille 1.5 - 2 mm
Malli B: Ainevahvuuksille 2 - 3 mm

Tarvikkeet

Nippusiteet 88 - 89

Malli	Tilaus nro.	Suojajaipan halk.	Pakk
-------	-------------	-------------------	------

PFKZ|SKL - Malli A (Ainevahvuuksille 1.5 - 2 mm)

PFKZ-A SKL 1.5-3	36779.1	1.5 - 3 mm	10
------------------	---------	------------	----

PFKZ-A SKL 3-6	36779.2	3 - 6 mm	10
----------------	---------	----------	----

PFKZ-A SKL 6-8	36779.3	6 - 8 mm	10
----------------	---------	----------	----

PFKZ-A SKL 8-11	36779.4	8 - 11 mm	10
-----------------	---------	-----------	----

PFKZ|SKL - Malli B (Ainevahvuuksille 2 - 3 mm)

PFKZ-B SKL 1.5-3	36783.1	1.5 - 3 mm	10
------------------	---------	------------	----

PFKZ-B SKL 3-6	36783.2	3 - 6 mm	10
----------------	---------	----------	----

PFKZ-B SKL 6-8	36783.3	6 - 8 mm	10
----------------	---------	----------	----

PFKZ-B SKL 8-11	36783.4	8 - 11 mm	10
-----------------	---------	-----------	----

PFK|SKL EMC-liittimet



Kynsirakenne varmistaa kiinnityksen.



Malli	Tilaus nro.	Suojajaaipan halk.	Pakk
PFK SKL - Malli A (Ainevahvuuksille 1.5 - 2 mm)			
PFK-A SKL 1.5-3	36778.1	1.5 - 3 mm	10
PFK-A SKL 3-6	36778.2	3 - 6 mm	10
PFK-A SKL 6-8	36778.3	6 - 8 mm	10
PFK-A SKL 8-11	36778.4	8 - 11 mm	10
PFK SKL - Malli B (Ainevahvuuksille 2 - 3 mm)			
PFK-B SKL 1.5-3	36782.1	1.5 - 3 mm	10
PFK-B SKL 3-6	36782.2	3 - 6 mm	10
PFK-B SKL 6-8	36782.3	6 - 8 mm	10
PFK-B SKL 8-11	36782.4	8 - 11 mm	10

Tuotekuvaus

SKL-valikoiman EMC-liittimiä käytetään yksittäisten kaapelien häiriösuojajaaipan liittämiseen. Jousi on helppo asentaa ja häiriösuojajaaipan jatkuvuus toteutuu luotettavasti.

PFK|SKL EMC-liittimet soveltuvat käytettäväksi kohteissa, joissa ruuvikiristeisiä malleja ei saa tai haluta käyttää. PFK|SKL vain napsautetaan paikoilleen. Erityiset kynnet kiinnitysosassa takaavat varman kiinnityksen.

Edut

- Optimaalinen kontakti kaapelin häiriösuojaverkkoon
 - Yksinkertainen ja ilman työkaluja tehtävä asennus
 - Tilaa säästävä rakenne
 - Kestävä ja jatkuva jousikuorma kaapelin häiriösuojaverkkoon, ei vaadi erillistä kiristystä
- Hyvä värinänkesto, huoltovapaa

Tekniset tiedot

Materiaali

SKL-liitin Jousiteräs, Sinkitty
PFK-asennusjalka Jousiteräs

Malli A: Ainevahvuuksille 1.5 - 2 mm
Malli B: Ainevahvuuksille 2 - 3 mm

PFKZ2|SKL

EMC-liittimet, kahdelle kaapelille



Kynsirakenne varmistaa kiinnityksen.

Tuotekuvaus

Vaihtoehto PFK2|SKL sarjalle. PFKZ2-valikoiman EMC-liittimiä käytetään yksittäisten kaapelien häiriösuojajaipan liittämiseen. Tuote asennetaan asennuslevyn reunaan painamalla. Kaapelin kiinnitys varmistetaan nippusiteellä. Vedonpoisto EN 62444 mukaan.

PFKZ2|SKL EMC-liittimet soveltuvat käytettäväksi kohteissa, joissa ruuvikiristeisiä malleja ei saa tai haluta käyttää. PFKZ2|SKL vain napsautetaan paikoilleen. Erityiset kynnet kiinnitysosassa takaavat varman kiinnityksen.

Edut

- Integroitu vedonpoisto-osa
- Optimaalinen kontakti kaapelin häiriösuojaverkkoon
- Yksinkertainen ja ilman työkaluja tehtävä asennus
- Kestävä ja jatkuva jousikuorma kaapelin häiriösuojaverkkoon, ei vaadi erillistä kiristystä
- Hyvä tärinänkesto, huoltovapaa
- Optimaalinen tilankäyttö

Tekniset tiedot

Materiaali

SKL-liitin Jousiteräs, Sinkitty
PFKZ2-asennusjalka Jousiteräs

Malli A: Ainevahvuuksille 1,5 - 2 mm
Malli B: Ainevahvuuksille 2 - 3 mm

Tarvikkeet

Nippusiteet 88 - 89

Malli A	Tilaus nro. Malli A	Malli B	Tilaus nro. Malli B	Suojajaipan halk. Pos. 1	Suojajaipan halk. Pos. 2	Pakk
Ainevahvuuksille 1,5 - 2 mm:		Ainevahvuuksille 2 - 3 mm:				
PFKZ2-A SKL 01	36781.01	PFKZ2-B SKL 01	36785.01	Kalustamaton	1,5 - 3 mm	10
PFKZ2-A SKL 02	36781.02	PFKZ2-B SKL 02	36785.02	Kalustamaton	3 - 6 mm	10
PFKZ2-A SKL 03	36781.03	PFKZ2-B SKL 03	36785.03	Kalustamaton	6 - 8 mm	10
PFKZ2-A SKL 04	36781.04	PFKZ2-B SKL 04	36785.04	Kalustamaton	8 - 11 mm	10
PFKZ2-A SKL 10	36781.10	PFKZ2-B SKL 10	36785.10	1,5 - 3 mm	Kalustamaton	10
PFKZ2-A SKL 11	36781.11	PFKZ2-B SKL 11	36785.11	1,5 - 3 mm	1,5 - 3 mm	10
PFKZ2-A SKL 12	36781.12	PFKZ2-B SKL 12	36785.12	1,5 - 3 mm	3 - 6 mm	10
PFKZ2-A SKL 13	36781.13	PFKZ2-B SKL 13	36785.13	1,5 - 3 mm	6 - 8 mm	10
PFKZ2-A SKL 14	36781.14	PFKZ2-B SKL 14	36785.14	1,5 - 3 mm	8 - 11 mm	10
PFKZ2-A SKL 20	36781.20	PFKZ2-B SKL 20	36785.20	3 - 6 mm	Kalustamaton	10
PFKZ2-A SKL 21	36781.21	PFKZ2-B SKL 21	36785.21	3 - 6 mm	1,5 - 3 mm	10
PFKZ2-A SKL 22	36781.22	PFKZ2-B SKL 22	36785.22	3 - 6 mm	3 - 6 mm	10
PFKZ2-A SKL 23	36781.23	PFKZ2-B SKL 23	36785.23	3 - 6 mm	6 - 8 mm	10
PFKZ2-A SKL 24	36781.24	PFKZ2-B SKL 24	36785.24	3 - 6 mm	8 - 11 mm	10
PFKZ2-A SKL 30	36781.30	PFKZ2-B SKL 30	36785.30	6 - 8 mm	Kalustamaton	10
PFKZ2-A SKL 31	36781.31	PFKZ2-B SKL 31	36785.31	6 - 8 mm	1,5 - 3 mm	10
PFKZ2-A SKL 32	36781.32	PFKZ2-B SKL 32	36785.32	6 - 8 mm	3 - 6 mm	10
PFKZ2-A SKL 33	36781.33	PFKZ2-B SKL 33	36785.33	6 - 8 mm	6 - 8 mm	10
PFKZ2-A SKL 34	36781.34	PFKZ2-B SKL 34	36785.34	6 - 8 mm	8 - 11 mm	10
PFKZ2-A SKL 40	36781.40	PFKZ2-B SKL 40	36785.40	8 - 11 mm	Kalustamaton	10
PFKZ2-A SKL 41	36781.41	PFKZ2-B SKL 41	36785.41	8 - 11 mm	1,5 - 3 mm	10
PFKZ2-A SKL 42	36781.42	PFKZ2-B SKL 42	36785.42	8 - 11 mm	3 - 6 mm	10
PFKZ2-A SKL 43	36781.43	PFKZ2-B SKL 43	36785.43	8 - 11 mm	6 - 8 mm	10

PFK2|SKL

EMC-liittimet, kahdelle kaapelille



Malli A	Tilaus nro. Malli A	Malli B	Tilaus nro. Malli B	Suojavaipan halk. Pos. 1	Suojavaipan halk. Pos. 2	Pakk
---------	------------------------	---------	------------------------	-----------------------------	-----------------------------	------

Ainevahvuuksille 1,5 - 2 mm:		Ainevahvuuksille 2 - 3 mm:				
PFK2-A SKL 01	36780.01	PFK2-B SKL 01	36784.01	Kalustamaton	1,5 - 3 mm	10
PFK2-A SKL 02	36780.02	PFK2-B SKL 02	36784.02	Kalustamaton	3 - 6 mm	10
PFK2-A SKL 03	36780.03	PFK2-B SKL 03	36784.03	Kalustamaton	6 - 8 mm	10
PFK2-A SKL 04	36780.04	PFK2-B SKL 04	36784.04	Kalustamaton	8 - 11 mm	10
PFK2-A SKL 10	36780.10	PFK2-B SKL 10	36784.10	1,5 - 3 mm	Kalustamaton	10
PFK2-A SKL 11	36780.11	PFK2-B SKL 11	36784.11	1,5 - 3 mm	1,5 - 3 mm	10
PFK2-A SKL 12	36780.12	PFK2-B SKL 12	36784.12	1,5 - 3 mm	3 - 6 mm	10
PFK2-A SKL 13	36780.13	PFK2-B SKL 13	36784.13	1,5 - 3 mm	6 - 8 mm	10
PFK2-A SKL 14	36780.14	PFK2-B SKL 14	36784.14	1,5 - 3 mm	8 - 11 mm	10
PFK2-A SKL 20	36780.20	PFK2-B SKL 20	36784.20	3 - 6 mm	Kalustamaton	10
PFK2-A SKL 21	36780.21	PFK2-B SKL 21	36784.21	3 - 6 mm	1,5 - 3 mm	10
PFK2-A SKL 22	36780.22	PFK2-B SKL 22	36784.22	3 - 6 mm	3 - 6 mm	10
PFK2-A SKL 23	36780.23	PFK2-B SKL 23	36784.23	3 - 6 mm	6 - 8 mm	10
PFK2-A SKL 24	36780.24	PFK2-B SKL 24	36784.24	3 - 6 mm	8 - 11 mm	10
PFK2-A SKL 30	36780.30	PFK2-B SKL 30	36784.30	6 - 8 mm	Kalustamaton	10
PFK2-A SKL 31	36780.31	PFK2-B SKL 31	36784.31	6 - 8 mm	1,5 - 3 mm	10
PFK2-A SKL 32	36780.32	PFK2-B SKL 32	36784.32	6 - 8 mm	3 - 6 mm	10
PFK2-A SKL 33	36780.33	PFK2-B SKL 33	36784.33	6 - 8 mm	6 - 8 mm	10
PFK2-A SKL 34	36780.34	PFK2-B SKL 34	36784.34	6 - 8 mm	8 - 11 mm	10
PFK2-A SKL 40	36780.40	PFK2-B SKL 40	36784.40	8 - 11 mm	Kalustamaton	10
PFK2-A SKL 41	36780.41	PFK2-B SKL 41	36784.41	8 - 11 mm	1,5 - 3 mm	10
PFK2-A SKL 42	36780.42	PFK2-B SKL 42	36784.42	8 - 11 mm	3 - 6 mm	10
PFK2-A SKL 43	36780.43	PFK2-B SKL 43	36784.43	8 - 11 mm	6 - 8 mm	10

Tuotekuvaus

SKL-valikoiman EMC-liittimiä käytetään yksittäisten kaapelien häiriösuojavaipan liittämiseen. Jousi on helppo asentaa ja häiriösuojavaipan jatkuvuus toteutuu luotettavasti.

PFK2|SKL EMC-liittimet soveltuvat käytettäväksi kohteissa, joissa ruuvikiristeisiä malleja ei saa tai haluta käyttää. PFK2|SKL vain napsautetaan paikoilleen. Erityiset kynnet kiinnitysosassa takaavat varman kiinnityksen.

Edut

- Optimaalinen kontakti kaapelin häiriösuojaverkkoon
- Yksinkertainen ja ilman työkaluja tehtävä asennus
- Tilaa säästävä rakenne
- Kestävä ja jatkuva jousikuorma kaapelin häiriösuojaverkkoon, ei vaadi erillistä kiristystä
- Hyvä värinänkesto, huoltovapaa

Tekniset tiedot

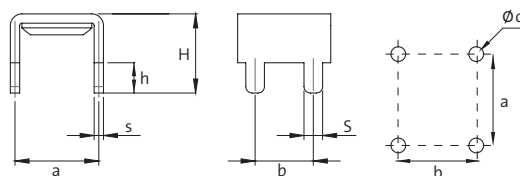
Materiaali

SKL-liitin	Jousiteräs, Sinkitty
PFK2-asennusjalka	Jousiteräs

Malli A:	Ainevahvuuksille 1,5 - 2 mm
Malli B:	Ainevahvuuksille 2 - 3 mm

PCB|SKL

EMC-liittimet piirikortille



Tuotekuvaus

SKL-valikoiman EMC-liittimiä käytetään yksittäisten kaapelien häiriösuojajaipan liittämiseen. Jousi on helppo asentaa ja häiriösuojajaipan jatkuvuus toteutuu luotettavasti.

EMC-liittimet PCB/SKL rakentuu SKL-jousesta ja siihen liitetystä piirilevyllä juotettavasta kiinnitysjalasta. Tarjolla laaja valikoima vakiotuotteita.

Edut

- Kestävä ja jatkuva jousikuorma kaapelin häiriösuojaverkkoon, ei vaadi erillistä kiristystä
- Optimaalinen kontakti kaapelin häiriösuojaverkkoon

Tekniset tiedot

Materiaali

SKL-liitin

Jousiteräs, Sinkitty

PCB-asennusjalka

Messinki, Tinattu

Malli	Tilaus nro.	Korkeus H [mm]	Leveys s [mm]	Piikki h [mm]	Piikki S [mm]	Aukotus a x b [mm]	Porausreikä d [mm]	Pakk
PCB-4-V-6,8 SKL 1.5-3 Suojaajaipan halk. 1,5 - 3 mm	36650.1	6.8	0.8	2.6	1.6	7.2 x 5	Ø 1.8	10
PCB-4-V-6,8 SKL 3-6 Suojaajaipan halk. 3 - 6 mm	36650.2	6.8	0.8	2.6	1.6	7.2 x 5	Ø 1.8	10
PCB-4-V-6,8 SKL 6-8 Suojaajaipan halk. 6 - 8 mm	36650.3	6.8	0.8	2.6	1.6	7.2 x 5	Ø 1.8	10
PCB-4-V-12,5 SKL 1.5-3 Suojaajaipan halk. 1,5 - 3 mm	36656.1	12.5	1	4	1.6	10.1 x 5	Ø 1.8	10
PCB-4-V-12,5 SKL 3-6 Suojaajaipan halk. 3 - 6 mm	36656.2	12.5	1	4	1.6	10.1 x 5	Ø 1.8	10
PCB-4-V-12,5 SKL 6-8 Suojaajaipan halk. 6 - 8 mm	36656.3	12.5	1	4	1.6	10.1 x 5	Ø 1.8	10

STFZ|SKL EMC-Moduuliliitin



STFZ-SP|SKL



STFZ-U|SKL



STFZ|SKL

Sovellus moduuliliitin

STFZ|SKL

- **Bosch Rexroth**
IP20 Inline Moduuli
- **PHOENIX CONTACT**
Kaikki INLINE valikoiman moduulit. Liittimet 1.4 ja 2.4 eivät saa olla I/O käytössä
- **Pilz**
Kaikki PSSu-Moduulit, jotka on varustettu suojaliittimille 13 ja 23
- **Siemens**
Kaikki ET200s sarjan moduulit. Liittimet 4 ja 8 eivät saa olla I/O käytössä
- **TURCK**
BL20 I/O järjestelmän moduulit
- **VIPA SLIO**
Kaikki SLIO sarjan moduulit. Liittimet 4 ja 8 eivät saa olla I/O käytössä
- **WAGO**
Kaikki WAGO I/O järjestelmä 750 moduulit. Liittimet 4 ja 8 eivät saa olla I/O käytössä
- **Rockwell Automation / Allen-Bradley**
Sarja 1734

Muiden valmistajien tuotteisiin kysyttäessä.

STFZ-U|SKL

- **BECKHOFF**
EL 3122, ES 3122, ES 9100, ES 9410, KL 1114, KS 2134

STFZ-SP|SKL

- **Siemens**
SIMATIC ET 200SP

Tuotekuvaus

EMC-liitin STFZ|SKL toteuttaa signaalikaapeleiden vedonpoiston, häiriösuojavaipan liitoksen ja reitittää kaapelit siistiin järjestykseen. Tarjolla kaksi mallia, 1:lle ja 2:lle signaalikaapelille.

STFZ2 käytetään analogisissa I/O moduuleissa, jotka ovat tarkoitettuja kahdelle anturille.

STFZ|SKL EMC-liitin soveltuu käytettäväksi vieressä mainittujen väylämoduulien kanssa.

SIMATIC ET 200SP - moduulille.
STFZ-SP|SKL 1:llä tai 2:lla liitäntäpaikalla.

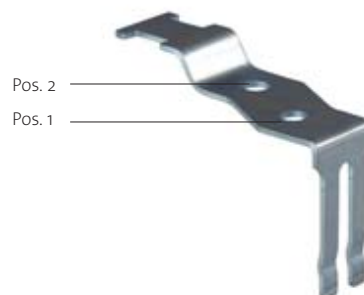
Tuotekuvaus

STFZ I/O asennustyökalu EMC-liittimen nopeaan ja helppoon asennukseen I/O moduuliin
Tilaus nro. 61430



STFZ | STFZ2

EMC-Moduuliliitin, yhdelle ja kahdelle kaapelille, yleismalli



Tuotekuvaus

STFZ|SKL EMC-liitin tarjoaa vedonpoiston, häiriön-suojauksen ja kaapeleiden reitityksen keskitetysti, yhdellä komponentilla. (katso soveltuvuus taulukosta Sivu 113).

STFZ2 käytetään analogisissa I/O moduuleissa, jotka ovat tarkoitettuja kahdelle anturille.

EMC-liitintä löytyy kokoluokissa:
SKL 1.5-3 | SKL 3-6 | SKL 6-8

Edut

- Vedonpoisto ja kaapeleiden reititys moduulin välittömässä läheisyydessä
- Häiriösuojaverkon liitos lähellä liitintä

Tekniset tiedot

Materiaali

SKL-liitin Jousiteräs, Sinkitty
STFZ-asennusjalka Jousiteräs

Tarvikkeet

Nippusiteet 88 - 89
STFZ I/O asennustyökalu 113

Malli	Suojavaipan halk. Pos. 1	Suojavaipan halk. Pos. 2	Tilaus nro.	Pakk
STFZ SKL yhdelle kaapelille:				
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 kahdelle kaapelille:				
STFZ2 01	Kalustamaton	1.5 - 3 mm	37505.01	10
STFZ2 02	Kalustamaton	3 - 6 mm	37505.02	10
STFZ2 03	Kalustamaton	6 - 8 mm	37505.03	10
STFZ2 10	1.5 - 3 mm	Kalustamaton	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	Kalustamaton	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	Kalustamaton	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



STFZ-SP|SKL

Malli	Suojavaipan halk. Pos. 1	Suojavaipan halk. Pos. 2	Tilaus nro.	Pakk
-------	-----------------------------	-----------------------------	-------------	------

STFZ-SP|SKL / STFZ-U|SKL yhdelle kaapelille:

STFZ-SP SKL 1.5-3	1.5 - 3 mm	-	37512.1	10
STFZ-U SKL 1.5-3	1.5 - 3 mm	-	37514.1	10
STFZ-SP SKL 3-6	3 - 6 mm	-	37512.2	10
STFZ-U SKL 3-6	3 - 6 mm	-	37514.2	10
STFZ-SP SKL 6-8	6 - 8 mm	-	37512.3	10
STFZ-U SKL 6-8	6 - 8 mm	-	37514.3	10

STFZ2-SP kahdelle kaapelille:

STFZ2-SP 01	Kalustamaton	1.5 - 3 mm	37507.01	10
STFZ2-SP 02	Kalustamaton	3 - 6 mm	37507.02	10
STFZ2-SP 03	Kalustamaton	6 - 8 mm	37507.03	10
STFZ2-SP 10	1.5 - 3 mm	Kalustamaton	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	Kalustamaton	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	Kalustamaton	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

Tuotekuvaus

STFZ-SP EMC-liittimiä käytetään SIMATIC ET 200 SP moduulien kanssa. Liitin tarjoaa vedonpoiston ja häiriösuojan hyvän jatkuvuuden moduulin liitäntäpisteeseen. STFZ-U EMC-liittimiä käytetään useimmille Beckhoff-moduuleille (kts. sivu 113).

STFZ2-SP malli soveltuu analogisille I/O moduuleille kahdelle anturille.

EMC-liitintä löytyy kokoluokissa:
SKL 1.5-3 | SKL 3-6 | SKL 6-8

Edut

- Vedonpoisto ja kaapeleiden reititys moduulin välittömässä läheisyydessä
- Häiriösuojaverkon liitos lähellä liitintä

Tekniset tiedot

Materiaali

SKL-liitin Jousiteräs, Sinkitty
STFZ-SP-asennusjalka Jousiteräs

Tarvikkeet

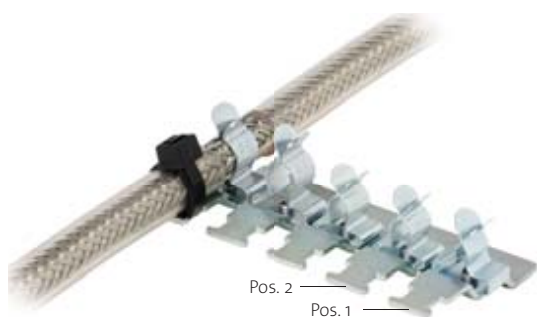
Nippusiteet 88 - 89
STFZ I/O asennustyökalu 113



STFZ-U|SKL

RLFZ

EMC-liitinkoonnokset vedonpoistolla



Tuotekuvaus

RLFZ tuotevalikoiman runkolevyt on suunniteltu käytettäväksi EMC-liitinkoonnoksiin. Liitos ja vedonpoisto samassa komponentissa ovat tämän tuotteen erityisominaisuuksia. Vedonpoisto EN 62444 mukaan.

Valikoimassa on 10 eri mittaista runkolevyä haluttujen koonnosten toteuttamiseen.

RLFZ-runkolevyjen kalustukseen sopivia EMC-liittimiä ovat:
SKL 1.5-3 | SKL 3-6 | SKL 6-8 | SKL 8-11

Edut

- Suuri asennustiheys saavutetaan optimaalisella kalustuksella
- Erillinen vedonpoistoa ja liitos samassa tuotteessa
- Mahdollisuus käyttäjäkohtaisen tuotteeseen
- Online suunnittelutyökalu koonnoille

Tekniset tiedot

Materiaali

SKL-liitin Jousiteräs, Sinkitty
RLFZ-asennusjalka Teräs, Sinkitty

Tarvikkeet

Nippusiteet 88 - 89

Malli	Tilaus nro. (kalustamaton)	EMC-liitin paikkoja (kpl)	Pituus	Leveys	Pakk
RLFZ (x3)	38005	3× SKL	41.2 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x4)	38010	4× SKL	56.8 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x5)	38015	5× SKL	72.4 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x6)	38020	6× SKL	88 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x7)	38025	7× SKL	103.6 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x8)	38030	8× SKL	119.2 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x9)	38035	9× SKL	134.8 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x10)	38040	10× SKL	150.4 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x11)	38045	11× SKL	166 mm	44.4 mm	1
RLFZ (x12)	38050	12× SKL	181.6 mm	44.4 mm	1

SF|RLFZ

EMC-liitinkoonnokset 35 mm DIN-kiskolle



Malli	Tilaus nro. (kalustamaton)	EMC-liitin paikkoja (kpl)	Pituus	Leveys	Pakk
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

Tuotekuvaus

SF|RLFZ valikoima perustuu RLFZ runkolevyyn, joka on asennusjalan avulla kiinnitettävissä 35 mm DIN-kiskoon.

Valikoimassa on 10 erikokoista runkolevyä, joihin voi maksimissaan kalustaa 12 SKL EMC-liitintä.

SF|RLFZ-runkolevyjen kalustukseen sopivia EMC-liittimiä ovat:
SKL 1.5-3 | SKL 3-6 | SKL 6-8 | SKL 8-11

Edut

- Suuri asennustiheys saavutetaan optimaalisella kalustuksella
- Erillinen vedonpoistoa ja liitos samassa tuotteessa
- Mahdollisuus käyttäjäkohtaisen tuotteeseen
- Yksinkertainen ja ilman työkaluja tehtävä asennus

Tekniset tiedot

Materiaali
SKL-liitin Jousiteräs, Sinkitty
RLFZ-asennusjalka Teräs, Sinkitty

Tarvikkeet

Nippusiteet 88 - 89

RLF

EMC-liitinkoonnokset



Tuotekuvaus

RLFZ valikoima perustuu RLF runkolevyyn, mutta on ilman vedonpoistoa ja asennetaan kiinnitysruuvien avulla asennuspohjaan.

Valikoimassa on 10 erikokoista runkolevyä, joihin voi maksimissaan kalustaa 12 SKL EMC-liittintä.

RLF-runkolevyjen kalustukseen sopivia EMC-liittimiä ovat:
SKL 1.5-3 | SKL 3-6 | SKL 6-8 | SKL 8-11

Edut

- Suuri asennustiheys saavutetaan optimaalisella kalustuksella
- Mahdollisuus käyttäjäkohtaisen tuotteeseen
- Online suunnittelutyökalu koonnoksille

Tekniset tiedot

Materiaali

SKL-liitin Jousiteräs, Sinkitty
RLF-asennusjalka Ruostumaton teräs

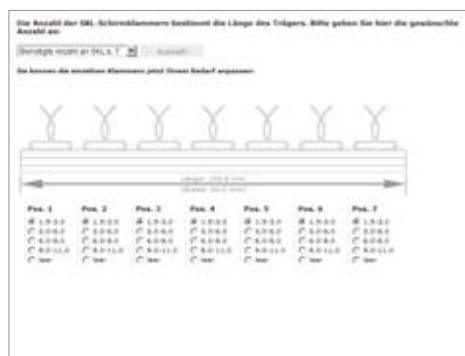
Malli	Tilaus nro. (kalustamaton)	EMC-liitin paikkoja (kpl)	Pituus	Leveys	Pakk
RLF (x3)	36965	3× SKL	46.2 mm	24 mm	1
RLF (x4)	36984	4× SKL	60.8 mm	24 mm	1
RLF (x5)	36958	5× SKL	72.4 mm	24 mm	1
RLF (x6)	36952	6× SKL	88 mm	24 mm	1
RLF (x7)	36963	7× SKL	103.6 mm	24 mm	1
RLF (x8)	36953	8× SKL	119.2 mm	24 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



EMC liitinkoonnosten suunnittelutyökalu

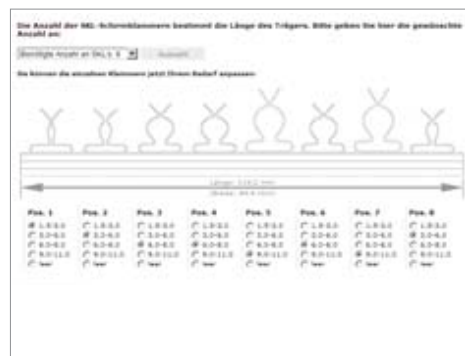
EMC-koonnosten suunnittelutyökalulla (löytyy osoitteesta www.icotek.com) voit suunnitella itsellesi tarpeittesi mukaisen liitinkokonaisuuden.

Alla olevat piirroskuvat ovat esimerkkejä 7 ja 8 EMC-liitinkoonnostesta.



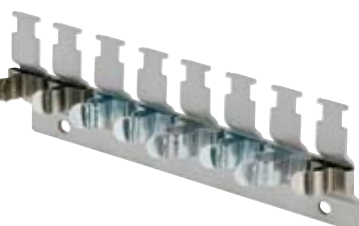
Esimerkki 1:

7-osainen koonnos kalustettuna SKL 1.5-3 mm jousilla



Esimerkki 2:

8-osainen EMC-liitinkoonnos kalustettuna valikoimalla SKL-liitina



Tuotekuvaus

Suunnittelutyökalu mahdollistaa jokaisen EMC-liittimen yksilöllisen mitoituksen. Yksilöidyllä, kohteeseen sopivaksi suunnitellulla koonnoksella lyhennät asennusaikaa ja sitä kautta alennat myös asennuskustannuksia.

Käytä suunnitteluohjelmaa hyödyksesi osoitteessa www.icotek.com.

Voit nopeasti suunnitella oman "vakio" EMC-liitinkoonnoksesi.

Kerromme mielellämme lisää sovelluksen laajoista käyttämahdollisuuksista. Kokemuksen omaava ja ammattitaitoinen henkilöstömme avustavat sinua oikean ratkaisun löytämisessä.

Edut

- Käyttäjä voi itse suunnitella tarvittavat EMC-liitinkoonnokset
- Taloudellinen vaihtoehto jopa pienillä määrillä
- Työskentele online www.icotek.com

Tekniset tiedot

Materiaali

Runkolevy Teräs, Sinkitty
SKL-liitin Jousiteräs, Sinkitty

EMC

Asiakaskohtaiset ratkaisut



Tuotekuvaus

Vakiotuotteiden ohella valmistamme tuotteita myös asiakkaiden toivomusten mukaan, myös pienissä erissä.

Laajan valikoiman vakiokomponentteihin pohjautuvia malleja löydät sivulta 116 - 118.

Mikäli et löydä vakiovalikoimastamme sopivaa tuotetta voimme valmistaa liitinjalan toivomustenne mukaisesti.

Odotamme yhteydenottoasi, jotta pääsemme jakamaan ideoita EMC-ratkaisuista kanssasi.



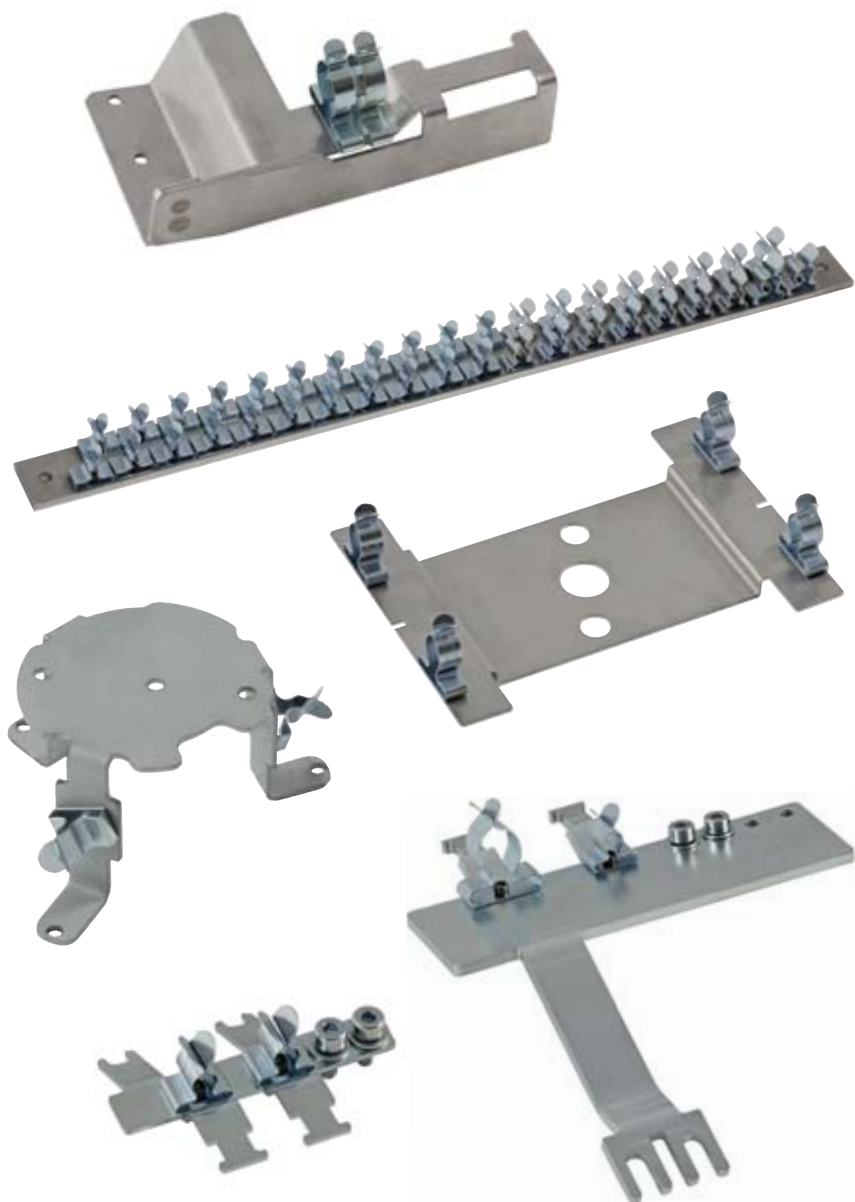
Edut

- Saatavana asiakaskohtaisia liitinjalkoja SKL EMC-liittimille
- Tarjolla laaja valikoima eri kaapelihalkaisijoille
- Taloudellisesti myös pieniä sarjoja

Tekniset tiedot

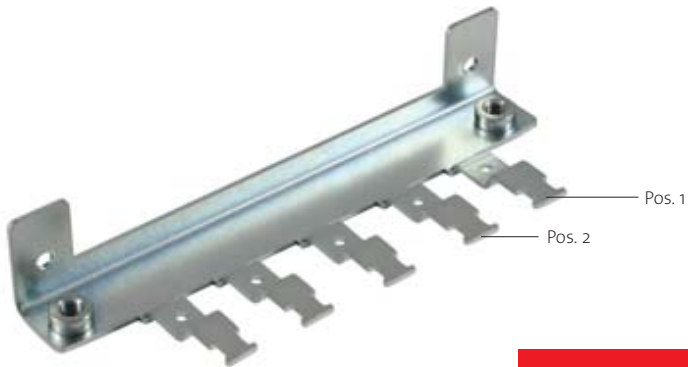
Materiaali

Liitin jalka	Toivomusten mukainen materiaali
SKL-liitin	Jousiteräs, Sinkitty



KEL-EMC-Z

Kisko vedonpoistolla



Malli	Tilaus nro.	Kaapelien lukumäärä	Kiinnitystapa	Sopii tuotteeseen	Pakk
-------	-------------	---------------------	---------------	-------------------	------

Tuotekuvaus

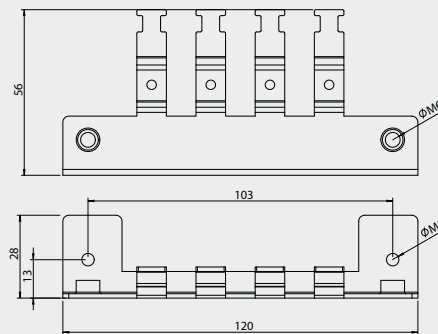
Kaapeleiden läpivienti ja EMC-liitin samassa tuotteessa!

Kaapeleiden läpiviennin jälkeen toteutetaan kiinnittyminen EMC-liittimeen ja vedonpoisto. Painat kaapelin EMC-liittimeen (valitaan erikseen) ja varmistat vedonpoiston erillisellä nippusiteellä. Näin toteutuu kaksi erillistä säännösten mukaista toimintoa. Toteutettavissa nopeasti ja helposti!

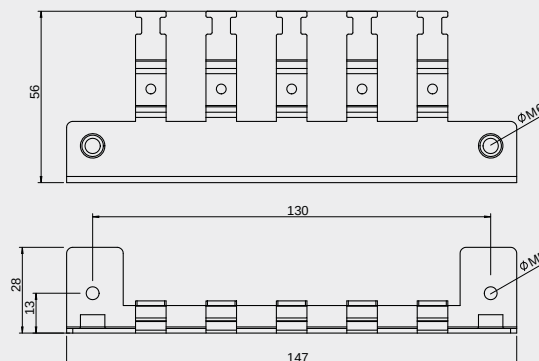
Saatavana asiakassovelluksia aina 16 mm kaapelihalkaisijoille asti pienillä minimierillä ja lyhyellä toimitusajalla.

KEL-EMC-Z 16 4	36525	4	pitkä sivu	KEL-E4 KEL 16 x KEL-U 16 x KEL-ER 16 x KEL-QUICK 16	1
KEL-EMC-Z 24 5	36527	5	pitkä sivu	KEL-E5 KEL 24 x KEL-U 24 x KEL-ER 24 x KEL-QUICK 24	1

KEL-EMC-Z 16|4



KEL-EMC-Z 24|5



Edut

- Laaja pinta-ala kaapelin häiriösuojavaipan ja kotelon välillä, etenkin puhdistetuilla tai johtavilla maaleilla maalatuilla pinnoilla
- Tiivistys toteutetaan kaapelin ulkovaippaan ja EMC-suojaus kaapelin häiriösuojavaippaan
- Yhdistetty kaapeleiden reititys ja kiinnitys KEL-läpiviennin avulla
- Saatavana ilman SKL EMC-liittimiä, mikäli vain vedonpoisto tarvitaan
- Varustettu kierreinseriteillä M6 PE-johtimen kiinnittämiseksi

Tekniset tiedot

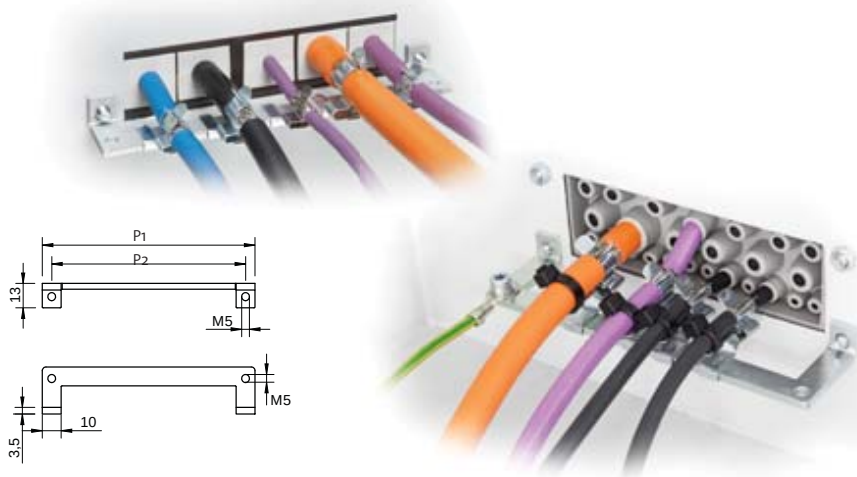
Materiaali Teräs, Sinkitty

Soveltuu

KEL-U Läpivientikehykset	8 - 14
KEL-ER Läpivientikehykset	9 - 17
KEL Läpivientikehykset	16 - 27
KEL-QUICK Läpivientikehykset	50 - 51

KEL-EMC-PF

Kisko



Malli	Sopii tuotteeseen	Tilaus nro.	Pituus P1	Pituus P2	Pakk
KEL-EMC-PF B4	KEL-E2 KEL-B KEL-U-B KEL-ER-B	39150	68 mm	58 mm	1
KEL-EMC-PF 10	KEL-E3 KEL 10 x KEL-U 10 x KEL-ER 10 x	39160	93 mm	83 mm	1
KEL-EMC-PF 16	KEL-E4 KEL 16 x KEL-U 16 x KEL-ER 16 x	39170	113 mm	103 mm	1
KEL-EMC-PF 24	KEL-E5 KEL 24 x KEL-U 24 x KEL-ER 24 x KEL-DPZ 24 x KEL-DPZ-E	39180	140 mm	130 mm	1

Tuotekuvaus

EMC-kisko yhteensopivien PFS|SKL EMC-liittimien kanssa muodostaa hyvän kokonaisuuden. KEL-läpivienti tiivistykseen ja vedonpoistoon ja EMC-liittimet häiriösuojaukseen.

EMC-liittimet asennetaan ohjauskotelon sisäpuolelle. Samoihin kiinnitysruuveihin KEL-asennuskehysen kanssa kiinnitetään myös KEL-EMC-PF kisko. Kiskossa on kiinnitystä varten M5 kierteet valmiina.

PFS|SKL EMC-liittimet valitaan kaapeleihin sopiviksi ja painetaan KEL-EMC-PF kiskoon ilman erillisiä työkaluja.

Edut

- Soveltuu usealle kaapelikoolle
- Laaja kosketuspinta kaapelin häiriösuojavaippaan
- Pysyvä jousipaine kaapelin häiriösuojavaippaan
- Yksinkertainen asennus

Tekniset tiedot

Materiaali Teräs, Sinkitty

Soveltuu

KEL-U Läpivientikehykset	8 - 14
KEL-ER Läpivientikehykset	9 - 17
KEL Läpivientikehykset	16 - 27
KEL-QUICK Läpivientikehykset	50 - 51
KEL-BES Harjas-läpivientikehykset	57
KEL-DPU Kalvoläpiviennit	62 - 63
KEL-DPZ Kalvoläpiviennit	64 - 67
PFSZ SKL EMC-liittimet	100
PFS SKL EMC-liittimet	101

KEL-EMC

Kisko



Tuotekuvaus

Asennus jatkuvalle häiriösuojajavälikkeelle.

Edut

- Tilaa säästävä, 10 kaapeliin asti kahdessa rivissä
- Vaihtoehto EMC-holkkiteivisteet, soveltuu myös valmiskaapeleille
- Hyvä johtavuus kaapelin ja EMC-liittimen välillä
- Suora, helppo ja nopea liitos koteloon

Tekniset tiedot

Materiaali Ruostumaton teräs

Soveltuu

KEL-U Läpivientikehykset 8 - 14
 KEL-ER Läpivientikehykset 9 - 17
 KEL Läpivientikehykset 16 - 27
 KEL-QUICK Läpivientikehykset 50 - 51

Malli	Tilaus nro.	Kaapeleiden lukumäärä	Kiinnitys	Sopii tuotteeseen	Pakk
KEL-EMC-B	36520	2	pitkä sivu	KEL-E2 KEL(-U)-B x KEL-ER-B x KEL-QUICK-B2 B4	5
KEL-EMC 10	36522	3	pitkä sivu	KEL-E3 KEL(-U) 10 x KEL-ER 10 x	5
KEL-EMC 16 4	36524	4	pitkä sivu	KEL-E4 KEL(-U) 16 x KEL-ER 16 x KEL-QUICK 16	5
KEL-EMC 24 5	36526	5	pitkä sivu	KEL-E5 KEL(-U) 24 x KEL-ER 24 x KEL-QUICK 24	5
KEL-EMC F	39110	3	lyhyt sivu	KEL(-U)-B x KEL-ER-B x KEL(-U) 10 x KEL-ER 10 x KEL(-U) 16 x KEL-ER 16 x KEL(-U) 24 x KEL-ER 24 x	5

KVT-EMC

EMC-liitin holkkitiivisteelle



Malli	Tilaus nro.	Suojavaipan halk.	Pakk
KVT-EMC-25 SKL 1.5-3	37180.1	1.5 - 3 mm	5
KVT-EMC-25 SKL 3-6	37180.2	3 - 6 mm	5
KVT-EMC-25 SKL 6-8	37180.3	6 - 8 mm	5
KVT-EMC-25 SKL 8-11	37180.4	8 - 11 mm	5
KVT-EMC-32 SKL 1.5-3	37181.1	1.5 - 3 mm	5
KVT-EMC-32 SKL 3-6	37181.2	3 - 6 mm	5
KVT-EMC-32 SKL 6-8	37181.3	6 - 8 mm	5
KVT-EMC-32 SKL 8-11	37181.4	8 - 11 mm	5

Tuotekuvaus

KVT-EMC liitin yhdessä KVT ja QVT läpivientien kanssa toteuttavat kaapelin reitityksen, EMC-suojauksen ja vedonpoiston. Liitos maatasoon toteutuu kotolon seinämän kautta tai erillisen maadoituspannan kautta.

Kaapelit tulevat halkaistavan vedonpoisto/tiiviste-läpiviennin kautta suoraan EMC-liittimeen.

Erikseen toteutettuna, säännösten mukaan – toteutettavissa nopeasti ja helposti!

Edut

- Yksinkertainen ja asennus ilman työkaluja
- Optimaalinen kosketuspinta kaapelin häiriösuojavaippaan
- Jälkiasennettavissa
- Varustettu M5 kierteillä maadoituspannan kiinnitystä ajatellen

Tekniset tiedot

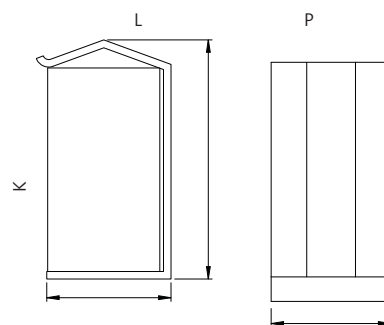
Materiaali Teräs, Sinkitty

Soveltuu

KVT Halkaistavat holkkitiivisteet 38 - 42
QVT Halkaistavat holkkitiivisteet 52

SK

EMC-liittimet



Tuotekuvaus

SK valikoiman EMC-liittimiä käytetään yksittäisten kaapelien häiriösuojajaipan liittämiseen.

Liitin asennetaan ruuvi kiinnityksellä asennuslevyyn tai SC-jalalla varustettuna DIN-kiskoon malli C tai SF-jalalla varustettuna 35 mm DIN-kiskoon malli H.

Edut

- Yksinkertainen asennus TS-35 DIN-kiskoon ja 10x3 mm CU-kiskoon
- Useita kokoja ja useita kiinnitysvaihtoehtoja



SC-jalka, irrallisena
DIN-kiskoon malli C.
(Pakk: 10) Tilaus nro. 36220

Tekniset tiedot

Materiaali

SK-liitin Teräs, Sinkitty
SF-asennusjalka Jousiteräs

Tarvikkeet

Virtakisko 10 x 3 103

Kuvaus

Malli

Tilaus nro.

Suojajaipan halkaisija

Mitat P x L x K [mm]

Pakk

Suora asennus (M4 kiinnitysruuveille)

	SK 3-8	36222	3 - 8 mm	18 x 14 x 26	10
	SK 4-13.5	36224	4 - 13.5 mm	20 x 20 x 31	10
	SK 10-20	36226	10 - 20 mm	26 x 24 x 40	10
	SK 15-32	36228	15 - 32 mm	32 x 35 x 64	10

Kiskoasennus: 35 mm DIN-kiskoon H-malli

	SF SK 3-8	36500	3 - 8 mm	18 x 14 x 26	10
	SF SK 4-13.5	36502	4 - 13.5 mm	20 x 20 x 31	10
	SF SK 10-20	36504	10 - 20 mm	26 x 24 x 40	10
	SF SK 15-32	36506	15 - 32 mm	32 x 35 x 64	10

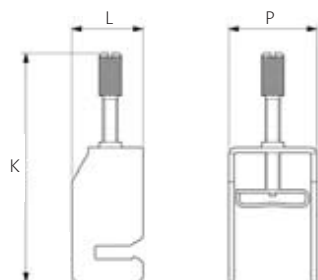
CU-kiskoasennus: 10x3 mm kiskoon

	SS SK 3-8	36235	3 - 8 mm	18 x 14 x 26	10
	SS SK 4-13.5	36236	4 - 13.5 mm	20 x 20 x 31	10
	SS SK 10-20	36237	10 - 20 mm	26 x 24 x 40	10
	SS SK 15-32	36238	15 - 32 mm	32 x 36 x 64	10

Kiskoasennus: DIN-kiskoon malli C

	SC SK 3-8	36696	3 - 8 mm	18 x 14 x 26	10
	SC SK 4-13.5	36700	4 - 13.5 mm	20 x 20 x 31	10
	SC SK 10-20	36704	10 - 20 mm	26 x 24 x 40	10
	SC SK 15-32	36708	15 - 32 mm	32 x 36 x 64	10

SKS EMC-liittimet



Malli	Tilaus nro.	Suoja-ai-pan halkaisija	Mitat P x L x K [mm]	Pakk	Kuvaus
SKS 2-5	36282	2 - 5 mm	9 x 19.5 x 47	10	
SKS 3-8	36283	3 - 8 mm	12 x 19.5 x 49	10	
SKS 3-14	36284	3 - 14 mm	17.5 x 19.5 x 60	10	
SKS 3-20	36285	3 - 20 mm	24.5 x 19.5 x 75	10	
SKS 5-28	36286	5 - 28 mm	31 x 20 x 93	10	
SKS 20-35	36287	20 - 35 mm	41 x 20 x 107	10	

Tuotekuvaus

SK valikoiman EMC-liittimiä käytetään yksittäisten kaapelien häiriösuojajaipan liittämiseen.

Liittimet asennetaan 10 x 3 mm CU-kiskolle.

Edut

- Yksi liittintyyppi soveltuu käytettäväksi usealle kaapelikoolle
- Yksinkertainen asennus 10 x 3 mm kiskolle

Tekniset tiedot

Materiaali
SKS-liitin Teräs, Sinkitty

Tarvikkeet

CU-kisko 10x3 103

KAFM-EMC

EMC-vedonpoistokammat



Malli SF: Asennettuna pika-asennus-jalkaan DIN-kiskoon malli H



Malli SC: Asennettuna ruuvikiinnitys-jalkaan DIN-kiskoon malli C



Malli SK: Asennettuna ruuvikiinnitys-jalkaan DIN-kiskoon malli H

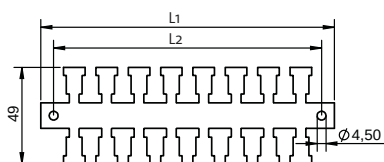


Malli DH: Asennettuna korotusholkeihin asennuslevyasennusta varten

Tuotekuvaus

Kisko on käytännöllinen tapa yhdistää kaapeleiden häiriösuojauspaikat maatasoon.

Kisko voidaan asentaa asennuslevylle ruuveilla, SC-jalalla DIN-kiskoon mallia C tai SF-jalalla 35 mm DIN-kiskoon mallia H.



Tekniset tiedot

Materiaali Ruostumaton teräs

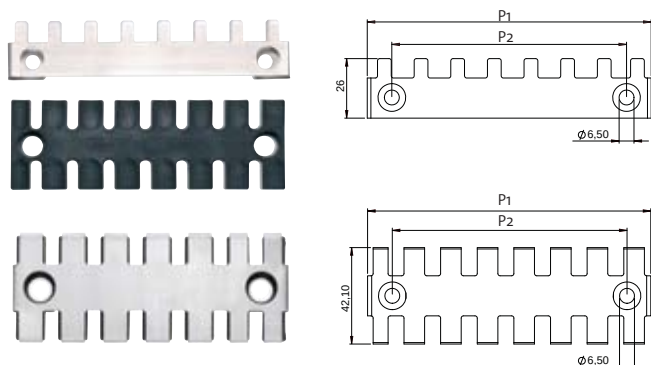
Tarvikkeet

Nippusiteet 88 - 89

Malli	Til. nro. Malli SF	Til. nro. Malli SK	Til. nro. Malli SC	Til. nro. Malli DH	Til. nro. irto kisko	Pituus L1	Pituus L2	Kaap. lkm
KAFM 2	36442	36432	36412	36482	36422	50.5	37.5	2
KAFM 4	36444	36434	36414	36484	36424	83.5	70.5	4
KAFM 6	36446	36436	36416	36486	36426	116.5	103.5	6
KAFM 8	36448	36438	36418	36488	36428	149.5	136.5	8
KAFM 10	36450	36440	36400	36490	36430	182.5	169.5	10
KAFM 16	36452	36470	36465	36460	36530	281.5	268.5	16
KAFM 29	36454	36471	36466	36462	36540	494.5	481.5	29
KAFM 59	36458	36472	36467	36464	36550	990	978	59
KAFM 59 Sinkitty	36459	-	-	-	36562	990	978	59
SF	36230	PIKA-asennusjalka irrallisena, 35 mm DIN-kiskolle malli H						
SK	36232	Ruuvikiinnitys-jalka, 35 mm DIN-kiskolle malli H						
SC	36231	Ruuvikiinnitys-jalka, 30 mm DIN-kiskolle malli C						
Korotus- holkki	36234	Korotusholkki 8 mm						
Ruuvi	99017	M4 x 16 DIN 912						
Aluslevy	42100	Aluslevy Ø 4.3 mm DIN 125						

ZL|SB-EMC

Johtavat levyt vedonpoistokampoihin



Malli	Tyyppi	Tilaus nro.	Sopii tuotteeseen	Pituus P1	Pituus P2	Pakk
ZL 39 SB-EMC-1	1-puolinen	36322	ZL 39	42 mm	19.5 mm	10
ZL 39 SB-EMC-2	2-puolinen	37150	ZL 39	42 mm	19.5 mm	10
ZL 60 SB-EMC-1	1-puolinen	36328	ZL 60	64 mm	43.5 mm	10
ZL 60 SB-EMC-2	2-puolinen	37152	ZL 60	64 mm	43.5 mm	10
ZL 87 SB-EMC-1	1-puolinen	36324	ZL 87	90 mm	68 mm	10
ZL 87 SB-EMC-2	2-puolinen	37154	ZL 87	90 mm	68 mm	10
ZL 103 SB-EMC-1	1-puolinen	36332	ZL 103	106 mm	84 mm	10
ZL 103 SB-EMC-2	2-puolinen	37156	ZL 103	106 mm	84 mm	10
ZL 121 SB-EMC-1	1-puolinen	36330	ZL 121	124 mm	102.5 mm	10
ZL 121 SB-EMC-2	2-puolinen	37158	ZL 121	124 mm	102.5 mm	10
ZL 140 SB-EMC-1	1-puolinen	36326	ZL 140	142 mm	121 mm	10
ZL 140 SB-EMC-2	2-puolinen	37159	ZL 140	142 mm	121 mm	10

Tuotekuvaus

Asennettaessa teräslevy vedonpoistokampaan voidaan toteuttaa vedonpoisto ja kaapelin häiriösuojavaipan kytkentä samalla komponentilla. Kiinnittä sopiva teräslevy ZL- vedonpoistokampaan. Teräslevyn avulla muodostetaan yhteys häiriösuojaverkon ja asennuspinnan välille. Vedonpoistokamman taakse taivuttava teräslevy kiinnittyy samaan potentiaaliin asennuspinnan kanssa vedonpoistokamman kiinnityksen yhteydessä. ZL- vedonpoisto-kammat myydään erikseen.

Tekniset tiedot

Materiaali

Teräslevy Ruostumaton teräs

Soveltuu

SF ZL Vedonpoistokammat	83
ZL Vedonpoistokammat	84
ZL-AB Vedonpoistokammat	85

MB

Maadoituspunokset



Tuotekuvaus

Valmistettu erittäin joustavasta, hienosäikeisestä, Tinatusta E-Kuparista.

Hyvä materiaalin ja liitospinnan johtavuus varmistaa toimivan maadoituksen.

Malli	Tilaus nro.	Pituus P [mm]	Poikkipinta-ala mm ²	Reikä	Pakk
MB 100 6 M6	32700	100	6	M6	1
MB 150 6 M6	32701	150	6	M6	1
MB 200 6 M6	32702	200	6	M6	1
MB 250 6 M6	32706	250	6	M6	1
MB 300 6 M6	32703	300	6	M6	1
MB 400 6 M6	32704	400	6	M6	1
MB 500 6 M6	32705	500	6	M6	1
MB 100 10 M6	32730	100	10	M6	1
MB 100 10 M8	32731	100	10	M8	1
MB 150 10 M8	32732	150	10	M8	1
MB 200 10 M6	32733	200	10	M6	1
MB 200 10 M8	32734	200	10	M8	1
MB 200 10 M6+M8	32741	200	10	M6 + M8	1
MB 250 10 M6+M8	32742	250	10	M6 + M8	1
MB 300 10 M6	32735	300	10	M6	1
MB 300 10 M8	32736	300	10	M8	1
MB 300 10 M6+M8	32743	300	10	M6 + M8	1
MB 400 10 M6	32737	400	10	M6	1
MB 400 10 M8	32738	400	10	M8	1
MB 500 10 M6	32739	500	10	M6	1
MB 100 16 M6	32760	100	16	M6	1
MB 100 16 M8	32761	100	16	M8	1
MB 150 16 M6	32762	150	16	M6	1
MB 150 16 M8	32763	150	16	M8	1
MB 200 16 M6	32764	200	16	M6	1
MB 200 16 M8	32765	200	16	M8	1

MB

Maadoituspunokset



Liitososa valmiiksi asennettuna
(Kupari)



Malli	Tilaus nro.	Pituus P [mm]	Poikkipinta-ala mm ²	Reikä	Pakk
MB 200 16 M6+M8	32773	200	16	M6 + M8	1
MB 250 16 M8	32766	250	16	M8	1
MB 250 16 M6+M8	32774	250	16	M6 + M8	1
MB 300 16 M6	32767	300	16	M6	1
MB 300 16 M8	32768	300	16	M8	1
MB 300 16 M6+M8	32775	300	16	M6 + M8	1
MB 350 16 M8	32769	350	16	M8	1
MB 400 16 M8	32770	400	16	M8	1
MB 500 16 M8	32771	500	16	M8	1
MB 600 16 M8	32772	600	16	M8	1
MB 100 25 M10	32800	100	25	M10	1
MB 150 25 M10	32801	150	25	M10	1
MB 200 25 M8	32802	200	25	M8	1
MB 200 25 M10	32803	200	25	M10	1
MB 250 25 M8	32804	250	25	M8	1
MB 250 25 M10	32805	250	25	M10	1
MB 300 25 M8	32806	300	25	M8	1
MB 300 25 M10	32807	300	25	M10	1
MB 350 25 M10	32808	350	25	M10	1
MB 400 25 M8	32809	400	25	M8	1
MB 500 25 M8	32810	500	25	M8	1
MB 600 25 M8	32811	600	25	M8	1

Edut

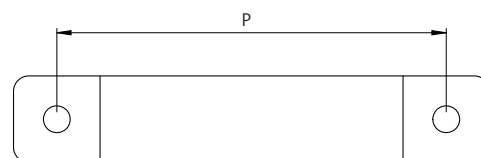
- Saatavana useita kokoja
- Taloudellinen
- Hyvä johtavuus

Tekniset tiedot

Materiaali Cu-ETP, tinattu Kupari
Liitospaaleet, tinattu CU

Virtakestoisuus

Poikkipinta-ala:	Virtakestoisuus:
6 mm ²	40-50 A
10 mm ²	75-105 A
16 mm ²	100-150 A
25 mm ²	145-195 A
35 mm ²	170-235 A



CONFIX Suojaletkuliittimet



CONFIX FWS

CONFIX SH

CONFIX WST

90-asteen kulmaliitin CONFiX FWS soveltuu käytettäväksi suojaletkuliittimenä esim. koneiden - ja laitteiden ohjauspaneeleissa, kytkentäkaapeissa. Liittimen avattava kansi on tukevasti saranoitu runkorakenteeseen. Saranointi helpottaa suojaletkun asennusta merkittävästi.

CONFIX WS suojaletkuja käytetään kohteissa, joissa kaapelit tai johtimet altistuvat mekaaniselle rasitukselle tai erilaisille ympäristöolosuhteille.

Vaihtoehtoisesti icotek tarjoaa halkaistavaa suojaletkua CONFiX WST kohteisiin, joissa suojaletku asennetaan liittimillä varustettujen valmiskaapeleiden suojaksi. Suojaletkun kiinnitykseen käytetään CONFiX SH kannakkeita.

CONFIX FWS Asennus

CONFIX FWS asennus on helppoa:

1. Kiinnitä FWS ruuveilla
2. Sovita suojaletku kaapeleilla
3. Lukitse FWS ruuveilla



1 Kiinnitä



2 Sovita



3 Lukitse

Edut ...

1. Nopea ja helppo asennus

Avattava kansi on tukevasti saranoitu liittimen runkoon. Avautuva kansi mahdollistaa suojaletkun ja kaapeleiden helpon läpiviennin kytkentäkoteloon.

2. Helppo tehdä muutoksia

Halkaistavaa suojaletkua CONFiX WST voidaan käyttää myös liittimillä varustettujen valmiskaapeleiden kanssa.

3. Joustava ratkaisu

CONFIX WS suojaletkua voidaan hyödyntää useissa käyttökohteissa. UV-kestävä Polyamidi, suuri mekaaninen kestävyys (sisä- ja ulkokäyttö), Polypryleeni letku soveltuu kohteisiin, joissa suojaudutaan hapoilta ja emäksisiltä aineilta.

Tuoteryhmä 5

CONFIX Suojaletkuliittimet

Sisältö



Kulmaliitin | IP54
kierteellinen malli / suojaletkukiinnitys

CONFIX FWS

134 - 135



Suojaletkut
NW 7,5 - NW 50

CONFIX WS

136 - 137



Halkaistavat suojaletkut
valmiskaapeleille
NW 10 - NW 70

CONFIX WST

138



Suojaletkupidin

CONFIX SH

139

CONFIX FWS-A

Kulmaliitin
kierteellinen malli



IP54



M-kierteet suojaletkuliittimen
asennukseen

Tuotekuvaus

CONFIX FWS 90° kulmaliitin suojaletkuille asennettavissa koneiden ja laitteiden ohjauskeskuksiin tai kytkentäkoteloihin. Liittimen avattava kansi on varustettu tukevalla, kestäväällä saranalla. Avattavuus helpottaa kaapeleiden läpivientiä sekä itse suojaletkun kiinnitystä.

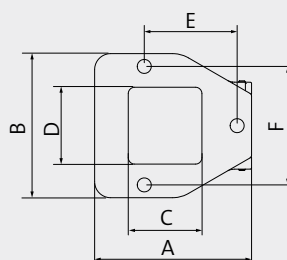
CONFIX FWS on tarjolla kaksi mallia
CONFIX FWS-A M16 - M50 kierteellä ja
CONFIX FWS-B suojaletkuille NW 13, 17, 23, 29, 37 ja 50 mitoilla.

Väri vaihtoehtoina ovat Harmaa RAL 7011 ja musta RAL 9005

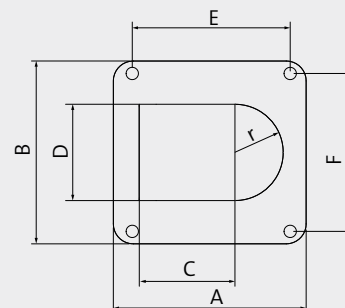
Tarvikkeet

CONFIX WS Suojaletkut 136 - 137

Malli	Kierre	Reikä Ø [mm]	Koko (A × B) [mm]	Aukko (C × D) [mm]	Aukotus- mitat (E × F) [mm]	Tilaus nro.	Pakk
CONFIX FWS-A 16	M16 × 1.5	3 × 4.3	49 × 45	22 × 22.6	29 × 37	■ 31380 ■ 31381	10
CONFIX FWS-A 20	M20 × 1.5	3 × 4.3	49 × 45	22 × 22.6	29 × 37	■ 31383 ■ 31384	10
CONFIX FWS-A 25	M25 × 1.5	3 × 6.6	67 × 63	37 × 28	41.5 × 51.5	■ 31386 ■ 31387	10
CONFIX FWS-A 32	M32 × 1.5	4 × 6.6	85.5 × 76	41.9 × 40 r = 20	64.5 × 64.5	■ 31389 ■ 31390	10
CONFIX FWS-A 40	M40 × 1.5	4 × 6.6	97 × 92	48.3 × 48.4 r = 24.2	79.5 × 79.5	■ 31392 ■ 31393	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	■ 31395 ■ 31396	5



Mitat / aukotusmitat
FWS-A 16 to 25



Mitat / aukotusmitat
FWS-A 32 to 50

CONFIX FWS-B

Kulmaliitin

Suojaletkukiinnitys



Kiinnitysura suojaletkulle



Saranoitu, kiinteä kansi



Malli	Nimellis- koko*	Reikä Ø [mm]	Koko (A × B) [mm]	Aukko (C × D) [mm]	Aukotus- mitat (E × F) [mm]	Tilaus nro.	Pakk
CONFIX FWS-B 11	NW 13	3 × 4.3	49 × 45	22 × 22.6	29 × 37	■ 31410 ■ 31411	10
CONFIX FWS-B 16	NW 17	3 × 4.3	49 × 45	22 × 22.6	29 × 37	■ 31413 ■ 31414	10
CONFIX FWS-B 21	NW 23	3 × 6.6	67 × 63	37 × 28	41.5 × 51.5	■ 31416 ■ 31417	10
CONFIX FWS-B 29	NW 29	4 × 6.6	85.5 × 76	41.9 × 40 r = 20	64.5 × 64.5	■ 31419 ■ 31420	10
CONFIX FWS-B 36	NW 37	4 × 6.6	97 × 92	48.3 × 48.4 r = 24.2	79.5 × 79.5	■ 31422 ■ 31423	5
CONFIX FWS-B48	NW 50	4 × 6.6	111.5 × 100.5	53 × 60.5 r = 30.25	87.5 × 87.5	■ 31425 ■ 31426	5

Edut

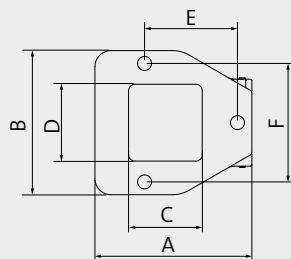
- Kiinteästi asennettu kansi
- Nopea ja helppo asennus
- Toimiva uusi muotoilu
- Tiiviysluokka IP54

Tekniset tiedot

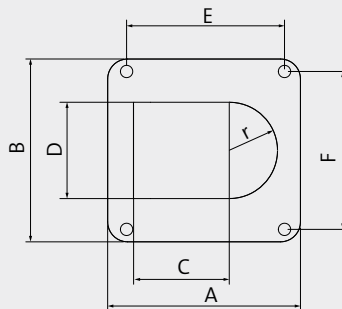
Materiaali	Polykarbonaatti (PC)
Väri	■ musta (RAL 9005) ■ Harmaa (RAL 7011)
Tiiviysluokka	IP54
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Käyttölämpötila	-30°C to +100°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikonin vapaa

Tarvikkeet

CONFIX WS Suojaletkut 136 - 137



Mitat / aukotusmitat
FWS-B 11 to 21



Mitat / aukotusmitat
FWS-B 29 to 48

*Suojaletkujen koko

CONFIX WS

Suojaletkut



Soveltuu CONFIX FWS-B

Product description

Suojaletkuja käytetään kohteissa, joissa kaapelit tai johtimet altistuvat mekaaniselle rasitukselle tai erilaisille ympäristöolosuhteille.

icotek valikoimasta löytyy tuotteet mitoilla NW 7,5/8,5/13/17/23/29/37 ja 50. Letkukoko NW 13 soveltuu asennettavaksi CONFIX FWS liittimeen.

Suojaletkuja on kolme eri versiota:

- **CONFIX WS-PA:** Polyamidiletku suurille mekaanisille rasituksille esim. laiterakennukseen, laivarakennukseen, rautatielaitteisiin, kytkentäkaappeihin.
- **CONFIX WS-PAL (light):** Polyamidiletku suurille mekaanisille rasituksille (ks. edellä).
- **CONFIX WS-PP:** Polypropyleeniletku soveltuu läytettäväksi esim. konetiloissa, ajoneuvojen runkorakenteissa ja staattisissa asennuksissa koneenrakennuksessa ja teollisuuden asennuksissa.

Malli	Sisä halk.	Ulko halk.	Soveltuu tuotteeseen:	Tilaus nro.	Pakk (pituus)
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 11,7 mm	Ø 8,4 mm	-	■ 31552	50 m
CONFIX WS-B-PA-NW 8,5	Ø 11,7 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 mm	Ø 47,7 mm	CONFIX FWS-B 48	■ 31566	25 m
CONFIX WS-B-PA-NW 50	Ø 54 mm	Ø 47,7 mm	CONFIX FWS-B 48	■ 31586	25 m

CONFIX WS

Suojaletkut



Malli	Sisä halk.	Ulko halk.	Soveltuu tuotteeseen:	Tilaus nro.	Pakk (pituus)
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 11.5 mm	Ø 8.5 mm	-	■ 31592	50 m
CONFIX WS-B-PAL-NW 10	Ø 13.2 mm	Ø 10.1 mm	-	■ 31594	50 m
CONFIX WS-B-PAL-NW 13	Ø 16 mm	Ø 13 mm	CONFIX FWS-B 11	■ 31596	50 m
CONFIX WS-B-PAL-NW 17	Ø 21.2 mm	Ø 17.1 mm	CONFIX FWS-B 16	■ 31598	50 m
CONFIX WS-B-PAL-NW 23	Ø 28.4 mm	Ø 23.5 mm	CONFIX FWS-B 21	■ 31600	50 m
CONFIX WS-B-PAL-NW 29	Ø 34.5 mm	Ø 29.4 mm	CONFIX FWS-B 29	■ 31602	25 m
CONFIX WS-B-PAL-NW 37	Ø 42.2 mm	Ø 36.7 mm	CONFIX FWS-B 36	■ 31604	25 m
CONFIX WS-B-PAL-NW 50	Ø 54 mm	Ø 48.1 mm	CONFIX FWS-B48	■ 31606	25 m
CONFIX WS-B-PP-NW 7,5	Ø 9.9 mm	Ø 6.9 mm	-	■ 31610	50 m
CONFIX WS-B-PP-NW 8,5	Ø 11.6 mm	Ø 8.5 mm	-	■ 31612	50 m
CONFIX WS-B-PP-NW 10	Ø 12.7 mm	Ø 10.1 mm	-	■ 31614	50 m
CONFIX WS-B-PP-NW 13	Ø 15.8 mm	Ø 12.9 mm	CONFIX FWS-B 11	■ 31616	50 m
CONFIX WS-B-PP-NW 17	Ø 21 mm	Ø 16.8 mm	CONFIX FWS-B 16	■ 31618	50 m
CONFIX WS-B-PP-NW 23	Ø 28 mm	Ø 23.7 mm	CONFIX FWS-B 21	■ 31620	50 m
CONFIX WS-B-PP-NW 29	Ø 33.9 mm	Ø 29.3 mm	CONFIX FWS-B 29	■ 31622	25 m
CONFIX WS-B-PP-NW 37	Ø 42 mm	Ø 36.7 mm	CONFIX FWS-B 36	■ 31624	25 m
CONFIX WS-B-PP-NW 50	Ø 53.6 mm	Ø 47.8 mm	CONFIX FWS-B 48	■ 31626	25 m

Tekniset tiedot WS-PA

Materiaali	Polyamidi (PA)
Väri	■ Musta ■ Harmaa
Paloturvallisuus	UL94-HB
Käyttölämpötila	-40°C to +120°C
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, UV-suojattu EN ISO 8580 mukaan.

Tekniset tiedot WS-PAL

Materiaali	Polyamidi (PA)
Väri	■ Musta
Paloturvallisuus	UL94-HB
Käyttölämpötila	-40°C to +120°C
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, UV-suojattu EN ISO 8580 mukaan.

Tekniset tiedot WS-PP

Materiaali	Polypropylene (PP)
Väri	■ Musta
Paloturvallisuus	UL94-V2, itsestään sammuva
Käyttölämpötila	-40°C to +135°C
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, korkea happojen ja emäksisten aineiden kestävyys.

Soveltuu

CONFIX FWS Kulmaliitin 134 - 135

CONFIX WST

Halkaistavat suojaletkut



Suojaletku on helposti katkaistavissa haluttuun pituuteen.

Tuotekuvaus

CONFIX WST halkaistava kaksiosainen suojaletku. Soveltuu erinomaisesti vakio- ja valmiskaapeleiden suojaamiseen vaikeissa ympäristöolosuhteissa.

Yhdessä KVT-Wgo liittimen kanssa aikaan saadaan joustava ja korkealla tiiviysluokalla oleva kokonaisuus. Laajalla kokovalikoimalla suojaletkuja voidaan suojata useita kaapelikokoja (kts. KT tiivisteosat s. 44 - 46)

Suojaletku on helposti katkaistavissa haluttuun pituuteen. Kaikkia suojaletkuja on saatavana määrämittäisenä (0,5 m jaolla).

Edut

- Valmiskaapeleille annettu toimivuustakuu säilytetään
- Muutokset ja lisäykset helposti toteutettavissa

Tekniset tiedot

Materiaali	Polypropeen, musta
Paloturvallisuus	UL94-HB
Käyttölämpötila	- 40°C to + 105°C
Ominaisuudet	UV-kestoisuus

Soveltuu

CONFIX SH Letkupidin	139
Kaapeliläpiviennit valmiskaapeleille	8 - 57
Kaapeliläpiviennit vakiokaapeleille	60 - 79

Malli	Tilaus nro.	Sisä halk.	Ulko halk.	Sopii tuotteeseen	Mitat	Pakk*
CONFIX WST NW 10	31200	8.7 mm	13.6 mm	KT 13 KTRS 13	10 mm	50 m*
CONFIX WST NW 14	31210	12.5 mm	18.5 mm	KT 18	14 mm	50 m*
CONFIX WST NW 20	31220	19.5 mm	25.5 mm	KT 25	20 mm	50 m*
CONFIX WST NW 23	31230	24.2 mm	31 mm	KT 30	23 mm	50 m*
CONFIX WST NW 37	31240	31 mm	41.4 mm	KTMB-P	37 mm	25 m*
CONFIX WST NW 45	31250	42.7 mm	54 mm	KTMB-Q	45 mm	25 m*
CONFIX WST NW 70	31260	66.5 mm	79.8 mm	KTMB-S	70 mm	10 m*

*Kaikkia suojaletkuja on saatavana määrämittäisenä (0,5 m jaolla)



CONFiX SH

Suojaletkupidin



Malli	Tilaus nro.	Suojaletku koko	Kiinnitys reikä	Leveys [mm]	Korkeus [mm]	Pakk
CONFiX SH 10	31300	NW 10	M3	18,5	21	10
CONFiX SH 14	31310	NW 14	M3	24	25,5	10
CONFiX SH 20	31320	NW 20	M5	35	36	10
CONFiX SH 23	31330	NW 23	M5	42	43,5	10
CONFiX SH 37	31340	NW 37	M6	55	56,5	10
CONFiX SH 45	31350	NW 45	M6	67	68	10
CONFiX SH 70	31360	NW 70	M6	100	101	10

Tuotekuvaus

CONFiX SH Suojaletkupidimet ovat yhdestä osasta valmistettuja osia suojaletkujen turvalliseen asennukseen.

Pitimet asennetaan alustaan pitimen keskellä olevan reikään asennettavalla kiinnitysruuilla tms.

Tekniset tiedot

Materiaali	Polyamidi (PA), musta
Paloturvallisuus	UL94-V2
Käyttölämpötila	- 40°C bis + 140°C
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa

Tarvikkeet

CONFiX WST
Halkaistavat suojaletkut 138

6

Keskustarvikkeet

Pohjalevyt, laippalevyt ja tarvikkeet

KDR - Pohjalevyt pölytiivis kaapeliä läpivienti

Teollisuusympäristössä sijaitsevat sähkökaapit pitää suojata laadukkaasti liialta ja pölyltä. Pölyn johtavuus saattaa aiheuttaa oikosulkuja ja sen eristävä kerros johtaa lämpötilan kohoamiseen yksittäisissä komponenteissa. Näiden seurauksena saattaa olla koneiden seisakki ja komponenttien rikkoontumiset.

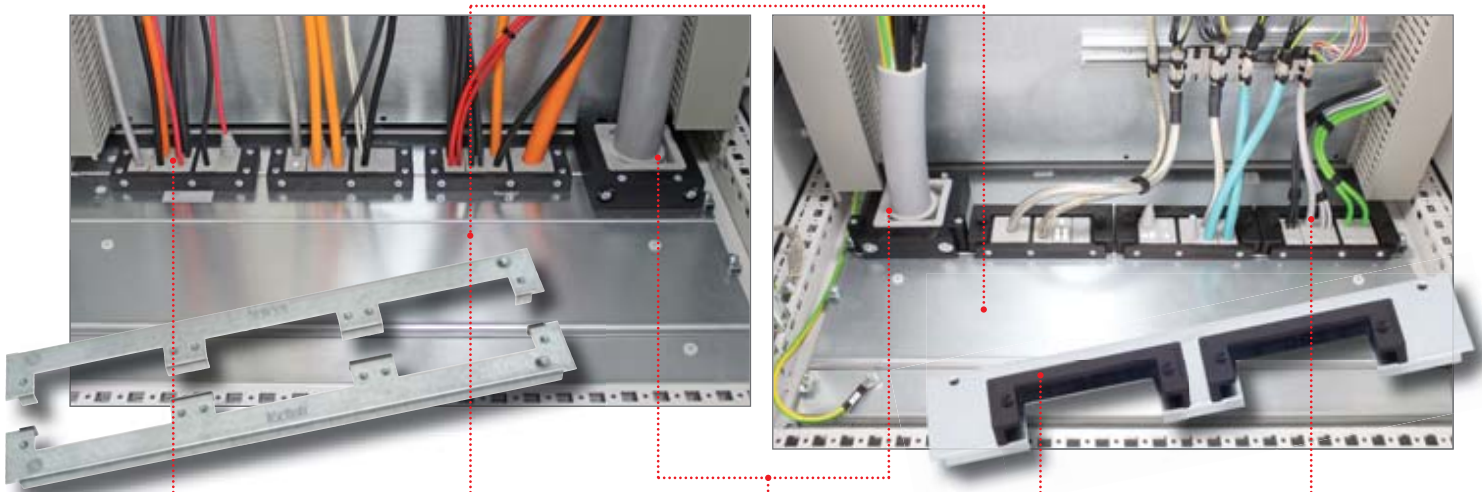
Koteloissa erityisesti niiden pohjaosat ovat tiiviysmielessä heikkona lenkinä. Ilmastointilaitteet, tuulettimet aiheuttavat ilman kiertoa, joka vetää pölyä kaapin sisälle. icotekin pohjalevyt KDR-ESR ja KDR2 tarjoavat hyvän ratkaisun laadukkaaseen läpivientiin.

KDR 2

keskeltä halkeava pohjalevy

KDR-ESR

U-mallinen pohjalevy



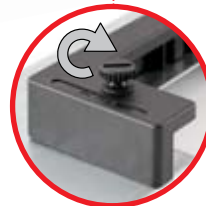
Valmiskaapeleiden kiinnittämiseen. Maks. 35 mm halk. (KEL24)



Lähes koko pohjanala on käytettävissä asennusta tehtäessä



Yksittäisten kaapeleiden kiinnittämiseen. Maks. 65 mm kaapelin halk. (KEL-JUMBO)



Nopea ja ilman työkaluja tehtävä asennus KEL-U läpivientikehykselle



Valmiskaapeleiden kiinnittämiseen. Kaapelin halk. Maks. 35 mm (KEL-U16)

Muut kotelotarvikkeet



Harjasläpiviennit



Moduulilaipat



Sovitelaipat



Peitelevyt



Asennuskisko
tarvikkeet



Vastamutterit

Tuoteryhmä 6

Keskustarvikkeet ja maadoituspunokset

Sisältö



Kytkenäkaapin pohjalevy | IP54
liukukehyksellä

KDR-ESR

142 - 143



Kytkenäkaapin pohjalevy | IP54

KDR 2

144 - 145



Kytkenäkaapin pohjalevy
harjasläpiviennillä

KDR-BES

146 - 147



Moduulilaipat

MP

148 - 149



Kytkenäkaapin pohjalevy | IP54
moduulilaipoilla

KDR-BMP

150 - 151



Laippalevyt

FP-AE / FP-KL / FP-BG

152 - 157



Peitelaipat | IP54 / IP64

BPK / BPK-RF / BPM / BPK-SNAP

158 - 160



Kiskotuet
DIN-kiskoille ja virtakiskoille

MF

161



Kuusikulmainen vastamutteri
M16 -M85

KGM / GM / GMT

162 - 163

NEW

KDR-ESR

Pohjalevyt liukukehyksellä



KDR-ESR Asennus

Tuotekuvaus

KDR-ESR on valmis kokonaisuus kaappiin asennettavaksi. Liukukehykset ovat valmiiksi pohjalevyyn asennettuina. Kiinnitettyäsi kaapelit KEL-kehukseen on koko paketti nopeasti ja helposti asennettavissa liukukehyksen avulla pohjalevyihin. KEL-kehukset ovat asennettavissa ja irroitettavissa liukukehyksestä ilman erillisiä työkaluja. KDR-ESR yhdistelmällä ja KEL läpivientikehyksellä saavutetaan IP54 tiiviysluokka. (oikein valituilla tiivisteosilla) Liukukehykset, jotka eivät tule käyttöön voidaan sulkea BPK-SNAP umpilaipoilla.

Edut ja ominaisuudet

- Helppo asentaa ja irroittaa
- Kaapelit voidaan asentaa lähes koko pohjan alueelle
- Myös suuret liittimet ovat helposti läpivietävissä
- Muutostyöt tehtävissä ilman muiden kaapeleiden irroitusta ilman tuotannon keskeytyksiä
- Ei metallitöitä tai sovittamisia
- Pohjalevyt KDR2 on suunniteltu käytettäväksi Rittal TS kaapissa. Muita pohjalevyjä kysyttäessä

Tekniset tiedot

Materiaali	Pohjalevyt: Teräs, Sinkitty
	KDR-ESR: Polyamidi (PA)
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviysluokka	IP54
Käyttölämpötila	- 40°C to + 90°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa

Soveltuu

KEL(-U) 16 / 24 Läpivientikehykset	8 - 19
KEL-JUMBO Läpivientikehykset	34
Peite BPK-SNAP 16 / 24	160



- 1 Liukukehyksillä varustetut pohjalevyt asennetaan kaapin lattiaan.



- 2 KEL Läpivientikehyksen osat tiivisteineen kiristetään kaapeleiden ympärille.



- 3 KEL kehukset työnnetään liukukehykseen ja kiristetään ruuveilla paikoilleen.



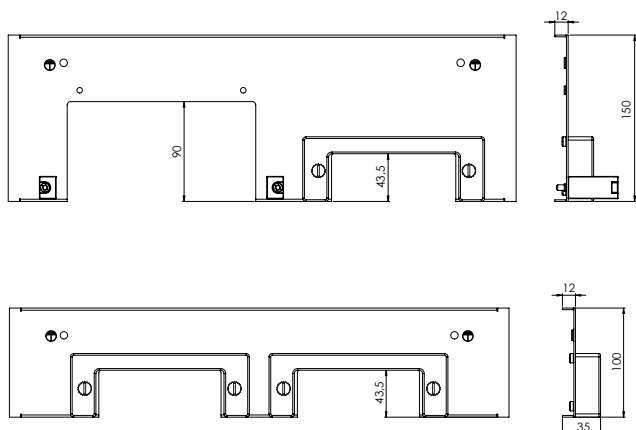
- 4 Lopuksi keskimäinen pohjalevy, joka on kaapin mukana toimitettava vakio-osa asennetaan paikoilleen.

IP54

HL3
EN 45545-2

RoHS
compliant

Made in
Germany



KDR-ESR

Pohjalevyt liukukehyksellä



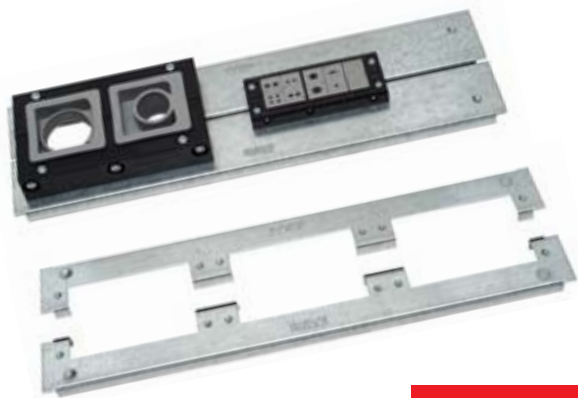
Tiivistenauhaa
Tilaus nro. 42999 (Pakk: 1 m)

Kaappi malli	Kaappi leveys	Kokonais pituus pohjalevy	Vapaa tila pohjaosassa	Läpivientien määrä				Tilaus nro.
				JUMBO 1	JUMBO 2	KEL(-U) 16 ...	KEL(-U) 24 ...	
TS8	600 mm	458 mm	435 mm	-	-	-	2	43079
	600 mm	458 mm	435 mm	-	1	-	1	43070
	600 mm	458 mm	435 mm	1	-	2	-	43071
TS8	800 mm	658 mm	635 mm	-	-	1	3	43080
	800 mm	658 mm	635 mm	1	-	-	3	43072
	800 mm	658 mm	635 mm	-	1	-	2	43073
TS8	1000 mm ilman keskitukea	858 mm	835 mm	-	-	-	5	43081
	1000 mm ilman keskitukea	858 mm	835 mm	1	-	-	4	43074
	1000 mm ilman keskitukea	858 mm	835 mm	-	1	-	3	43075
TS8	1000 mm* keskituella	420 mm	398 mm	-	-	-	2	43082
	1000 mm* keskituella	420 mm	398 mm	1	-	-	1	43076
	1000 mm* keskituella	420 mm	398 mm	-	1	-	1	43077
TS8	1200 mm*	518 mm	495 mm	-	-	-	3	43083
	1200 mm*	518 mm	495 mm	1	-	-	2	43078
	1200 mm*	518 mm	495 mm	-	1	-	1	43084

* Välituella varustettuihin kaappeihin tilataan molempien puolien pohjalevyt erikseen.

KDR 2

Pohjalevyt



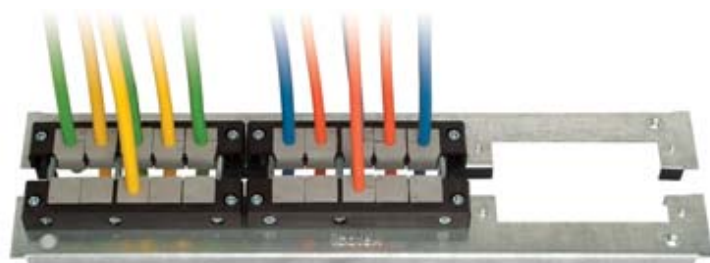
KDR 2 Asennus

Tuotekuvaus

Halkaistu, 2-osainen KDR-2 pohjalevy toimitetaan aukotettuna ja valmiiksi kierre-rei'itettynä KEL ja KEL-JUMBO läpivienneille.

Edut ja ominaisuudet

- Kaapelit voidaan asentaa lähes koko pohjan alueelle
- Myös suuret liittimet ovat helposti asennettavissa
- Muutostyöt tehtävissä ilman muiden kaapeleiden irroitusta ilman tuotannon keskeytyksiä
- Ei ylimääräisiä metallitöitä tai sovittamisia
- Aukotukset, jotka eivät tule käyttöön voidaan peittää sulkulaipoilla
- Pohjalevyt KDR2 on suunniteltu käytettäväksi Rittal TS kaapissa. Muita pohjalevyjä kysyttäessä



Läpivientikehysten asennuksen jälkeen liu'utetaan KDR-pohjalevyt paikoilleen viimeistelemään tiiviin, turvallisen läpivientiratkaisun.



Tekniset tiedot

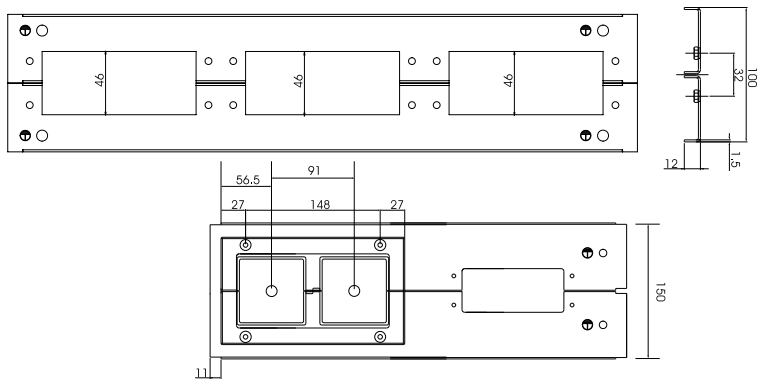
Materiaali **Teräs, Sinkitty**

Soveltuu

KEL 24 Läpivientikehykset	18
KEL-JUMBO Läpivientikehykset	34
Peite BPM metalli	159

Tiivisteosat asennetaan asennuskehukseen ennen lopullista kiinnitystä (ennen puoliskoien yhteenkiristystä)
Asennuskehysten kiristys kiristää myös pohjalevyt toisiinsa.

KDR 2 Pohjalevyt



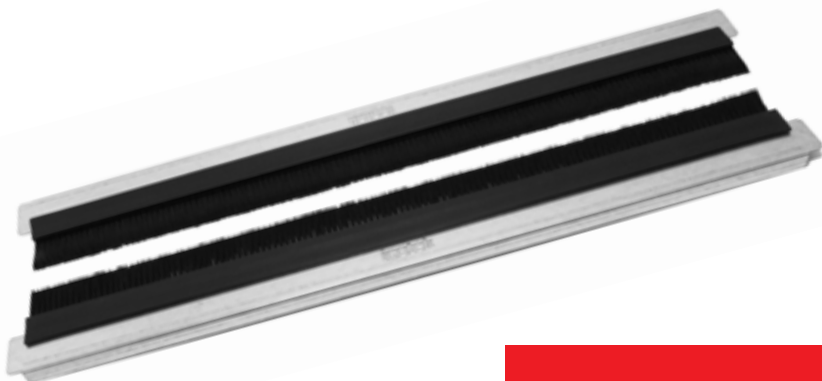
Tiivistenauhaa
Tilaus nro. 42999 (Pakk: 1 m)

Kaappi malli	Kaappi leveys	Kokonais pituus pohjalevy	Vapaa tila pohjaosassa	Läpivientien määrä			Tilaus nro.
				JUMBO 1	JUMBO 2	KEL 24 ...	
TS 8	600 mm	458 mm	435 mm	-	-	3	42924
				1	-	2	42953
				-	1	1	42941
TS 8	800 mm	658 mm	635 mm	-	-	4	42922
				1	-	3	42954
				-	1	2	42945
TS 8	1000 mm ilman keskitukea	858 mm	835 mm	-	-	5	42923
				1	-	4	42955
				-	1	3	42952
TS 8	1000 mm* keskituella	420 mm	398 mm	-	-	2	42958
				1	-	1	42957
				-	1	1	42959
TS 8	1200 mm*	518 mm	495 mm	-	-	3	42920
				1	-	2	42956
				-	1	1	42943

* Välituella varustettuihin kaappeihin tilataan molempien puolien pohjalevyt erikseen.

KDR-BES

Kytkentäkaapin pohjalevy
harjasläpiviennillä



KEL-BES - sivu 57

KDR-BES Asennus

Tuotekuvaus

Uudessa 2-osaisessa KDR-pohjalevyssä on esiasennettuna harjasläpivientiosat.

Pohjalevy on kiinnitettävissä Rittalin vakio kiinnitysosilla. Asennettavien kaapeleiden ulkohalkaisijasta riippuen säädetään pohjalevyjen puolikkaat lähemmäksi tai kauemmaksi toisiaan.

Edut ja ominaisuudet

- Asennuksessa voidaan hyödyntää lähes koko pohjan ala kaapeleiden läpivientiin.
- Uudelleen asennus mahdollista ilman kaapeleiden irroittamista. Kaikki on kasattavissa kaapeleiden ympärille.
- KDR-BES pohjalevyt ovat suunniteltu käytettäväksi yhdessä Rittal TS8 kaappien kanssa. Muita malleja valmistamme tilauksesta.



Tekniset tiedot

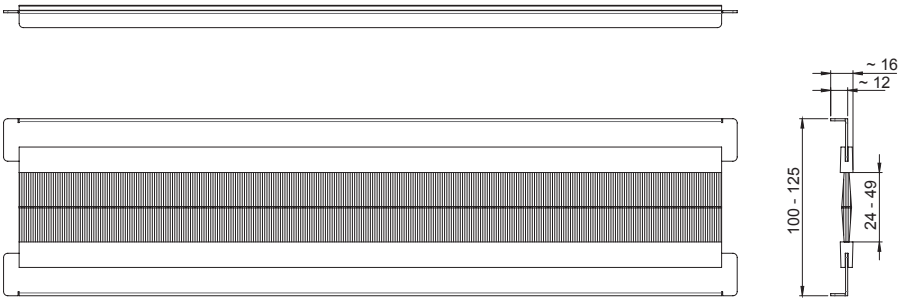
Materiaali	Pohjalevyt: Teräs, Sinkitty Harjaslista: Polyamidi (PA)
Käyttölämpötila	- 20°C to + 90°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa

Tarvikkeet

ZL Vedonpoistokammat 82 - 86

KDR-BES

Kytkentäkaapin pohjalevy
harjasläpiviennillä



Malli	Kaappi malli	Kaappi leveys	Kokonais pituus pohjalevy	Vapaa tila pohjaosassa	Tilaus nro.
KDR-BES-TS8-600	TS8	600 mm	458 mm	435 mm	58000
KDR-BES-TS8-800	TS8	800 mm	658 mm	635 mm	58006
KDR-BES-TS8-1000	TS8	1000 mm ilman keskitukea	858 mm	835 mm	58012
KDR-BES-TS8-1200	TS8	1200 mm*	518 mm	495 mm	58018

* Välituella varustettuihin kaappeihin tilataan molempien puolien pohjalevyt erikseen.

MP

Moduulilaipat



Esimerkkejä

Tuotekuvaus

Moduulilevyt on varustettu KEL-läpivientivalikoi-
man kiinnittämiseen soveltuvilla aukoilla. Sovel-
tuvuus KEL 24, KEL-JUMBO, KEL-DPF, KEL-JUMBO
flex ja KEL-ULTRA flex tuotteille:

- Erotusseinät, Rittal
- Kiinteät kaappien pohjat
- Kaappien pohjat, Lohmeier
- Kaappien pohjat KDR-BMP, Rittal

Moduulilaipat ilman aukotuksia **tilaus nro. 43882**.
(Suunniteltu peitelevyksi) Voidaan myös tarvit-
taessa aukottaa itse asennuskohteessa.

Toimitus sisältää tiivisteen.



Kaapeleiden läpivienti moduulilaipan avulla TS8
kaapissa. KDR-BMP



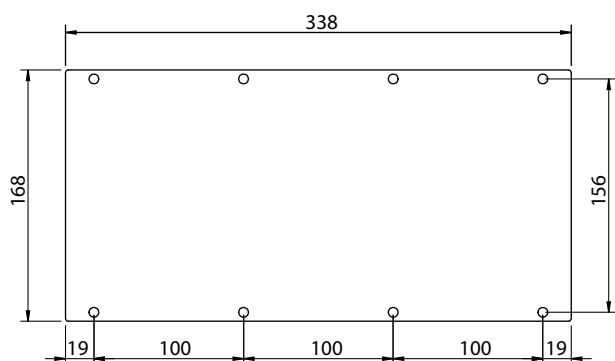
Kaapeleiden läpivienti erotusseinän läpi TS8
kaapissa moduulilevyjä hyödyntäen.



Useamman kaapelin läpivienti. Mukana valmis-
kaapeleita liittimiseen ja perusläpimenoa ilman
liittimiä olevilla kaapeleilla. Moduulilaipan
asennusaukko 314x144 mm.



Syöttökaapelin läpivienti kotelon katolla moduuli-
laippaa hyödyntäen. Asennusaukko 314x144 mm.

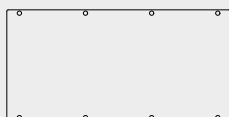


Kuvaus

Malli

Tilaus nro.

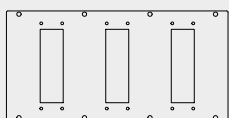
Sopii tuotteeseen



MP 0

43882

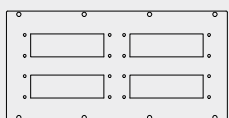
Moduulilaippa, suljettu



MP 1

43891

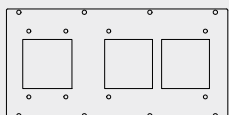
3x KEL(-U) 24|x



MP 2

43890

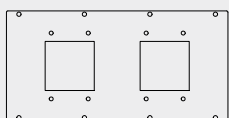
4x KEL(-U) 24|x



MP 3

43886

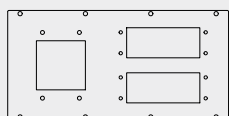
1x KEL-JUMBO 1
1x KEL-JUMBO 2



MP 4

43888

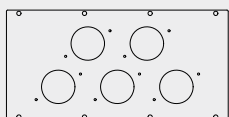
2x KEL-JUMBO 1



MP 5

43887

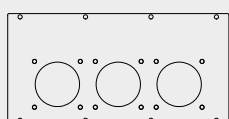
2x KEL(-U) 24|x
1x KEL-JUMBO 1



MP 6

43883

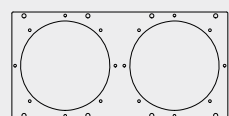
5x Aukko M50
for KEL-DPF or KEL-DPZ



MP 7

43889

Aukko
3x KEL-JUMBO flex



MP 8

43894

Aukko
2x KEL-ULTRA flex

Tekniset tiedot

Materiaali Teräs, Sinkitty
Alumiini (Tilaus nro. 43883)
Mitat 338 x 168 x 2 mm

Soveltuu

KEL 24 Läpivientikehykset 18
KEL-U 24 Läpivientikehykset 8
KEL-SNAP asennuskehyt 36 - 37
KEL-JUMBO Läpivientikehykset 34
KEL-DPF Joustava läpivienti 77
KEL-JUMBO Joustava läpivienti 78
KEL-ULTRA Joustava läpivienti 79
Peitelevyt 158 - 160

KDR-BMP

Kyt Kentäkaapin pohjalevy
moduulilaipoilla



Tuotekuvaus

Rittalin TS8 kaappeihin soveultuvat KDR-BMP pohjalevyt asennetaan vakio 3-osaisen pohjalevynsijaan.

Pohjalevyt kiinnitetään Rittalin vakio kiinnitysosilla.

KDR-BMP pohjalevyyn voidaan asentaa MP-moduulilevyt MPo-MP8 sovitteeksi erityyppisille kaapeliläpivienneille.

Edut ja ominaisuudet

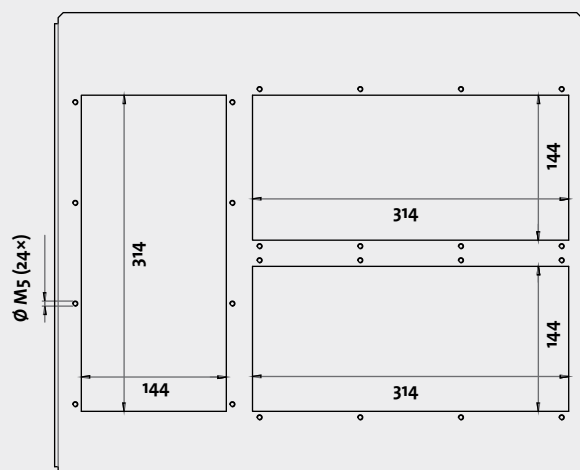
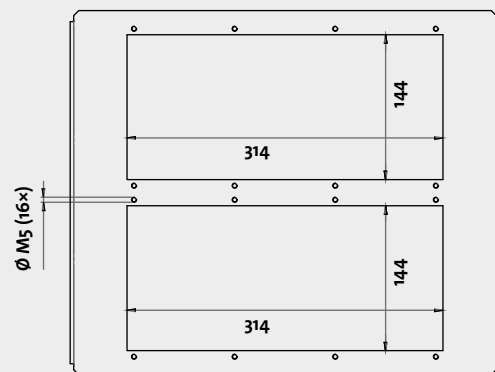
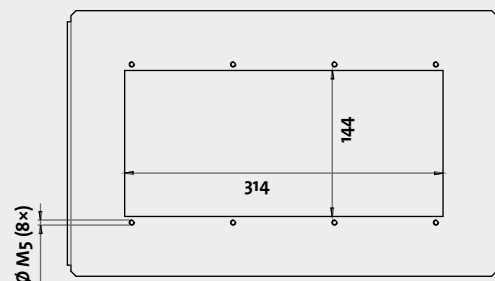
- Yksinkertainen asentaa
- Aukotuksia ei tarvita

Tekniset tiedot

Materiaali **Teräs, Sinkitty**
Tiiviytsluokka **IP54**

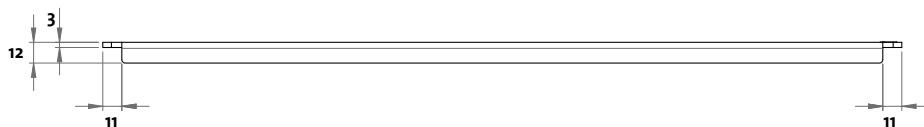
Soveltuu

MP Moduulilaipat 148 - 149



KDR-BMP

KytKentäkaapin pohjalevy
moduulilaipoilla



Malli	Kaappi malli	Kaappi leveys	Kaappi syvyys	Sopii tuotteeseen	Tilaus nro.
KDR-BMP 600/400	TS8	600 mm	400 mm	1 MP	43300
KDR-BMP 600/500		600 mm	500 mm	2 MP	43302
KDR-BMP 600/600		600 mm	600 mm	2 MP	43304
KDR-BMP 800/400	TS8	800 mm	400 mm	1 MP	43306
KDR-BMP 800/500		800 mm	500 mm	3 MP	43308
KDR-BMP 800/600		800 mm	600 mm	3 MP	43310
KDR-BMP 1000/400	TS8	1000 mm keskituella	400 mm	1 MP	43312
KDR-BMP 1000/500		1000 mm keskituella	500 mm	2 MP	43314
KDR-BMP 1000/600		1000 mm keskituella	600 mm	2 MP	43316
KDR-BMP 1200/400	TS8	1200 mm keskituella	400 mm	1 MP	43318
KDR-BMP 1200/500		1200 mm keskituella	500 mm	2 × 3 MP	43320
KDR-BMP 1200/600 for left section		1200 mm keskituella	600 mm	3 MP	43322
KDR-BMP 1200/600 for right section		1200 mm keskituella	600 mm	3 MP	43324

FP-AE

Laipat



Kuvaus

Tuotekuvaus

Toimitamme Rittalin AE-sarjaan soveltuvia läpivientilaippoja valmiiksi 112 × 36 mm aukkoilla varustettuna. Aukot ovat sopivat vakio 24-napaisen moninapaliittimen asennukseen. (yhteensopiva toimittamiemme KEL-kehysien kanssa)

Laipat on maalattu RAL 7035 pulverimaalauksella. Laipan asennukseen ja tiivistykseen käytetään kotelon mukana tulevaa tiivistettä ja kiinnitysruuveja.

Suosittelemme kiinnitysruuvien kiristystä 1.5 - 2.0 Nm momentilla.

Edut

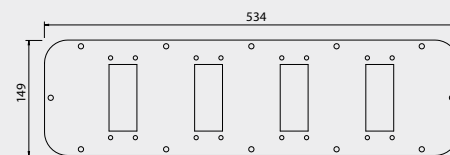
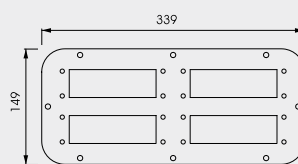
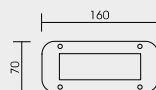
- Ei asennusvaiheessa tehtävää metallityötä
- Suuri läpivientitiheys käyttämällä KEL, KEL-DPZ tai KEL-DP läpivientejä
- Alentuneet asennuskustannukset käyttämällä KEL, KEL-DPZ tai KEL-DP läpivientejä vs. perinteinen asennustapa

Tekniset tiedot

Materiaali **Teräs, pulverimaalattu RAL 7035**

Soveltuu

KEL Läpivientikehykset	18 - 19
KEL-U Läpivientikehykset	8 - 10
KEL-SNAP asennuskehyt	36 - 37
KEL-QTA 24 Läpivientikehykset	54 - 55
KEL-DPU 24 Kalvoläpivienti	62 - 63
KEL-DPZ 24 Kalvoläpivienti	64 - 65
KEL-DP 24 Kalvoläpivienti	72
Peitelevyt	158 - 159



FP-AE

Laipat



Malli	Tilaus nro. RAL 7035	Soveltuu (Tuoteryhmä 1)	Soveltuu (Tuoteryhmä 2)	Koko FP	Sopii koteloon (esim. Rittal)
FP-AE 160 70 1-läpivientiaukkoa KEL 24	43836	KEL-QTA 24	KEL-DP 24	1	AE 1032 AE 1035
FP-AE-24 330 90 2-läpivientiaukkoa KEL 24	43838	KEL 24 KEL-U 24 KEL-QTA 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	3	AE 1030 AE 1031 AE 1038 AE 1380
FP-AE-16 330 90 2-läpivientiaukkoa KEL 16	43861	KEL 16 KEL-U 16		3	
FP-AE 339 149 2-läpivientiaukkoa KEL 24	43840	KEL 24 KEL-U 24 KEL-SNAP 24 KEL-QTA 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
FP-AE 339 149 4-läpivientiaukkoa KEL 24	43846	KEL 24 KEL-U 24 KEL-QTA 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	4	CS 9751.125 CS 9751.145 CS 9751.165 CS 9752.125 TP 6710 TP 6712 TP 6714 TP 6716
FP-AE 534 149 4-läpivientiaukkoa KEL16	43871	KEL 16 KEL-U 16 KEL-SNAP 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
FP-AE 534 149 3-läpivientiaukkoa KEL 24	43842	KEL 24 KEL-U 24 KEL-SNAP 24 KEL-QTA 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	5	EL 1919 EL 1926 IN 1076.290 TP 6711 TP 67113 TP 6715 TP 6717
FP-AE 534 149 6-läpivientiaukkoa KEL 24	43848	KEL 24 KEL-U 24 KEL-QTA 24	KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	5	

FP-KL

Laipat riviliitinkoteloille



KEL-DPZ-KL - sivu 66

Kuvaus

Tuotekuvaus

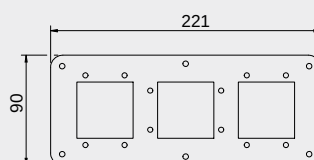
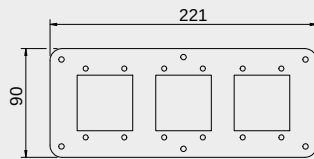
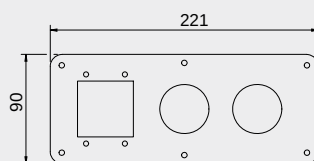
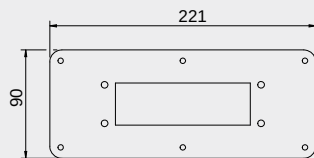
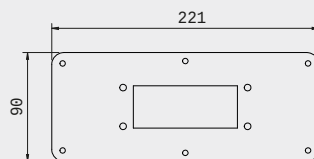
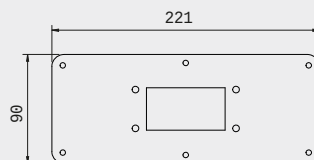
FP-KL laipat on suunniteltu käytettäväksi Rittalin KL-riviliitinkoteloissa yhdessä erityyppisten läpivientiemme kanssa. FP-laipat ovat aukotettuja ja rei'itettyjä ja valmiiksi maalattuja tarjoten nopean ja helpon asennuksen kaapeleiden läpivienneille. Suosittelemme kiinnitysruuvien kiristystä 1,5 - 2,0 Nm momentilla. Laipan asennukseen ja tiivistykseen käytetään kotelon mukana tulevaa tiivistettä ja kiinnitysruuveja.

Tekniset tiedot

Materiaali **Teräs, pulverimaalattu**

Soveltuu

KEL Läpivientikehykset	18 - 21
KEL-U Läpivientikehykset	8 - 14
KEL-SNAP Asennuskehyt	36 - 37
KEL-DPU Kalvoläpiviennit	62 - 63
KEL-DPZ Kalvoläpiviennit	64 - 71
KEL-DP Kalvotiivisteet	72
KEL-DPF Joustava läpivienti	77
Peitelevyt	158 - 159



FP-KL

Laipat riviliitinkoteloille



Malli	Tilaus nro. RAL 7035	Soveltuu tuotteeseen	Koko FP	Asennettavissa koteloon (esim. Rittal)
FP-KL 221x90 10 1-läpivientiaukkoa KEL 10	43853	KEL 10 KEL-U 10 KEL-SNAP 10	2	Riviliitinkotelo KL
FP-KL 221x90 16 1-läpivientiaukkoa KEL 16	43855	KEL 16 KEL-U 16 KEL-SNAP 16	2	Riviliitinkotelo KL
FP-KL 221x90 24 1-läpivientiaukkoa KEL 24	43834	KEL 24 KEL-U 24 KEL-SNAP 24 KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	2	Riviliitinkotelo KL
FP-KL 221x90 A 3:lla aukolla	43852	KEL-B KEL-U-B KEL-SNAP-B KEL-DPZ-B KEL-DPZ 40 KEL-DPF 40	2	Riviliitinkotelo KL
FP-KL 221x90 B 3-läpivientiaukkoa KEL-B	43854	2x KEL-SNAP-B 1x KEL-DPZ-B	2	Riviliitinkotelo KL
FP-KL 221x90 C 3-läpivientiaukkoa KEL-B	43856	KEL-B KEL-U-B KEL-DPZ-B	2	Riviliitinkotelo KL

FP-BG

Laipat väylämoduulikoteloille



Kuvaus

Tuotekuvaus

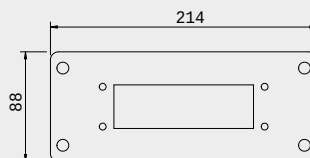
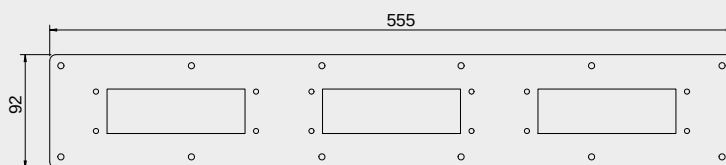
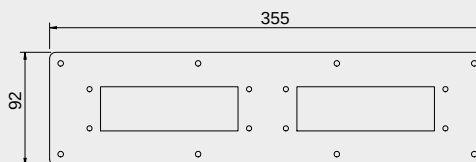
FP-KL laipat on suunniteltu käytettäväksi Rittalin BG-sarjan koteloiissa. Laipoissa on 3 läpivientiaukkoa, jotka ovat mitoitettuja 24-napaisen monina-paliitin aukotuksen mukaan. Laippoihin voidaan asentaa läpivientivaihtoehto laajasta valikoimas-tamme vakiokaapeleille (KEL-DPZ 24, KEL-DPU 24 tai KEL-DP 24) tai valmiskaapeleille (KEL 24 / KEL-U 24). Suosittelemme kiinnitysruuvin kiristystä 1,5 - 2,0 Nm momentilla. Laipan asennukseen ja tiivistykseen käytetään kotelon mukana tulevaa tiivistettä ja kiinnitysruneja.

Tekniset tiedot

Materiaali **Teräs, pulverimaalattu**

Soveltuu

KEL 24 Läpivientikehykset	16 - 19
KEL-U 24 Läpivientikehykset	6 - 14
KEL-SNAP Asennuskehyt	28 - 29
KEL-QTA Läpivientilaipat	54 - 55
KEL-DPZ 24 Kalvoläpiviennit	62 - 63
KEL-DP 24 Kalvotiivistet	70
Peitelevyt	154 - 156



FP-BG

Laipat väylämoduulikoteloiille



Malli	Tilaus nro. RAL 7035	Soveltuu tuotteeseen	Koko FP	Asennettavissa koteloon (esim. Rittal)
FP-BG 355x92 2-läpivientiaukkoa KEL 24	43866	KEL 24 KEL-U 24 KEL-SNAP 24 KEL-QTA 24 KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	-	BG 1558.510
FP-BG 555x92 3-läpivientiaukkoa KEL 24	43865	KEL 24 KEL-U 24 KEL-SNAP 24 KEL-QTA 24 KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	6	BG 1050.900 BG 1559.510 IN 1510.280
FP-FL 21 1-läpivientiaukkoa KEL 24	43832	KEL 24 KEL-U 24 KEL-SNAP 24 KEL-QTA 24 KEL-DPZ 24 KEL-DPU 24 KEL-DP 24	-	Fibox-aukko

BPK

Peitelaipat, muovi



BPK-RF: pika-asennus ilman työkaluja



BPK: ruuvikiinnitys

Tuotekuvaus

Peitelevyt soveltuu käytettäväksi peittämään 10, 16 ja 24 napaiset moninapaliitinaukot.

Muovisia peitelaippoja on 2 eri versiota:

Malli BPK-RF A: Peitelaippa SNAP-in kiinnitys metallilevyyn ainevahvuus 1.5 - 3 mm

Malli BPK: Peitelaippa ruuvikiinnityksellä

Edut

- Nopea asennus BP-R SNAP-in mallilla
- Varustettu tiivisteellä (to IP64)

Tekniset tiedot

Materiaali	Polypropeeni (PP)
Paloturvallisuus	Tiivisteellä: TPE
Tiivijsluokka	UL94-Vo
Käyttölämpötila	BPK: IP64
Ominaisuudet	BPK-RF A: IP54
	- 30°C to + 140°C (kiinteä)
	Halogeni vapaa, silikonin vapaa

Soveltuu

FP Laipat 152 - 157

Malli	Tilaus nro.	Peitelevy KEL-aukkoon	Mitat	Pakk
BPK Peitelaippa ruuvikiinnityksellä:				
BPK-B	42010	KEL-B KEL-U-B KEL-ER-B	76 × 53 mm	10
BPK 10	42015	KEL 10 KEL-U 10 KEL-ER 10	101 × 53 mm	10
BPK 16	42016	KEL 16 KEL-U 16 KEL-ER 16 KEL-QUICK 16	121 × 53 mm	10
BPK 24	42024	KEL 24 KEL-U 24 KEL-ER 24 KEL-QUICK 24	148 × 53 mm	10
BPK Peitelaippa Snap-in kiinnitys metallilevyyn:				
BPK-B-RF A	42010.002	KEL-B KEL-U-B	76 × 53 mm	10
BPK 10-RF A	42015.002	KEL 10 KEL-U 10	101 × 53 mm	10
BPK 16-RF A	42016.002	KEL 16 KEL-U 16 KEL-QUICK 16	121 × 53 mm	10
BPK 24-RF A	42024.002	KEL 24 KEL-U 24 KEL-QUICK 24	148 × 53 mm	10
BPK-JFX	42620	KEL-JUMBO flex	88 × 88 mm	5

BPM

Peitelevyt, metalli



Malli	Tilaus nro.	Peitelevy KEL-aukkoon	Mitat	Pakk
BPM-B	42013	KEL-B KEL-U-B KEL-QUICK-B	75 × 58 mm	10
BPM 6 BPM 6 V2A	42011 41991	6-napaisen moninapaliittimen	90 × 52 mm	10
BPM 10 BPM 10 V2A	42014 41992	KEL 10 KEL-U 10	99 × 58 mm	10
BPM-FG B	42012	KEL-FG B	80 × 58 mm	10
BPM 16 BPM 16 V2A	42025 41994	KEL 16 KEL-U 16 KEL-QUICK 16	118 × 56 mm	10
BPM 16-E	42023	KEL 16-E	120 × 87 mm	10
BPM 16-MT	42026	KEL 16-MT	120 × 102 mm	10
BPM 16-2MT	42031	KEL 16-2MT	120 × 146 mm	10
BPM 24 BPM 24 V2A	42027 41995	KEL 24 KEL-U 24 KEL-QUICK 24	145 × 56 mm	10
BPM 24-E	42029	KEL 24-E	143 × 83 mm	10
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 Leveys: 1,5 mm	1

Tuotekuvaus

Peitelevyt soveltuu käytettäväksi peittämään 6, 10, 16 ja 24 napaiset moninapaliitinaukot.

Tiiviste sisältyy toimitukseen.

Tekniset tiedot

Materiaali Teräs, Sinkitty
Ainevahvuus: 2 mm
Tiiviysluokka IP54

Soveltuu

KDR 2 Pohjalevyt 144 - 145
FP Laipat 152 - 157
MP Moduulilaipat 148 - 149

BPK-SNAP

Peitelaipat KEL-SNAP kehyksiin



Tuotekuvaus

BPK-SNAP on suunniteltu KEL-SNAP pika-asennuskehysten peitelevyksi.

SNAP-pika-asennuskehys voidaan peittää esim. kuljetuksen ajaksi tai kun KEL-läpivienti-kehys ei muuten ole asennettuna.

BPK-SNAP-laippa asennetaan KEL-pikaasennuskehyskseen painamalla.

Tekniset tiedot

Materiaali	Polyeteeni (PE)
Paloturvallisuus	UL94-HB
Tiiviysluokka	IP54
Käyttölämpötila	- 40°C to + 80°C (kiinteä)
Ominaisuudet	Silikoni vapaa

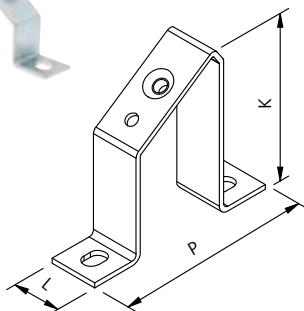
Soveltuu

KEL-SNAP asennuskehyt	36 - 37
KDR-ESR Pohjalevyt liukukehyksellä	142 - 143

Malli	Tilaus nro.	Sopii tuotteeseen	Mitat P x L x K	Pakk
BPK-SNAP-B	42003	KEL-SNAP-B4	58 x 72.8 x 17 mm	10
BPK-SNAP 10	42004	KEL-SNAP 10	58 x 98.3 x 17 mm	10
BPK-SNAP 16	42007	KEL-SNAP 16	58 x 120 x 17 mm	10
BPK-SNAP 24	42017	KEL-SNAP 24	58 x 147 x 17 mm	10

MF

Kannakkeet DIN-Kiskoille ja virtakiskolle



Kuvaus	Malli	Versio	Til. nro. Ilman kiinnikettä	Til. nro. Kiskokiinnikkeellä	Mitat [P × L × K]	Pakk
Malli A	MF-A49	Malli A	36056	36058	80 × 20 × 49 mm	10
	MF-A68	Malli A	36064	36066	80 × 20 × 68 mm	10
	MF-A88	Malli A	36072	36074	80 × 20 × 88 mm	10
Malli B	MF-B20	Malli B	36000	36002	80 × 20 × 20 mm	10
	MF-B30	Malli B	36008	36010	80 × 20 × 30 mm	10
	MF-B50	Malli B	36016	36018	80 × 20 × 50 mm	10
Malli C	MF-B90	Malli B	36024	36026	80 × 20 × 90 mm	10
	MF-C40	Malli C	36032	36034	40 × 18 × 40 mm	10
Malli D	MF-C53	Malli C	36040	36042	40 × 18 × 53 mm	10
	MF-D49	Malli D	36048	36050	120 × 20 × 49 mm	10
	Virtakisko 10 × 3 mm	-	36100	-	10 × 3 × 1000 mm*	1

* Muut pituudet kysyttäessä.

Tuotekuvaus

Valikoimassamme on neljä eri kiskokannake-mallia 10 × 3 tai 35 mm DIN-kiskolle. Kannake vaihtoehdot mahdollistavat kiskojen asennuksen useisiin eri kohteisiin.

Lukituspalaa käytetään asennettaessa virta-kiskoa 10 × 3 kiskokannakkeeseen. DIN-kiskot asennetaan M6 ruuvilla suoraan kannakkeessa olevaan M6 kierteeseen.

Kiskokiinnikkeellä Tilaus nro. 36150

Edut

- Laaja valikoima eri kokoisia ja muotoisia kiskokannakkeita
- Yksinkertainen asennusalausta TS-35 DIN-kiskoille ja 10x3 kiskoille
- Malli D mahdollistaa kahden TS35 DIN-kiskon asentamisen

Tekniset tiedot

Materiaali Teräs, Sinkitty

Tarvikkeet

CU-kisko 10x3 Tilaus nro. 36100
Kiskokiinnikkeellä Tilaus nro. 36150

KGM | GMT

Vastamutterit



Malli KGM: Vakio vastamutteri, muovia

Tuotekuvaus

Kuusikulmainen vastamutteri M-kierteillä liittimien kiinnittämiseen.

KGM ja GMT erikoisvastamuttereita käytetään yhdessä halkaistavien KVT-läpivientien kanssa toteutettaessa läpivientiä D-liittimillä, DVI-liittimillä ja Profibus-liittimillä varustetuilla kaapeleilla.

KGM-SUB-D9 sopii SUB-D9 liittimelle
(Asennusaukko: Ø 36 mm)

KGM-PB sopii DVI ja PROFIBUS liittimelle
(Asennusaukko: Ø 42 mm)

KGM-SUB-D25 sopii SUB-D25 liittimelle
(Asennusaukko: Ø 50 mm)

6



NEW

Lenkkiavain M75/M85

KEL-DPF 75 & 85 läpivienneille

Lenkkiavain M75/M85 KEL-DPF 75 & KEL-DPF 85 läpivienneillefor plastic locknuts.
Materiaali: Alumiini

M75: Tilaus nro. 61436 | M85: Tilaus nro. 61437 | Pakk: 1

Kierre	Malli	Tilaus nro.	Materiaali	Korkeus [mm]	Kiintoavain koko	Halkaisija [mm]	Aukko a×b[mm]	Pakk
Malli KGM: Vakio, muovi								
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
NEW								
M75 × 1,5	KGM 75	52289	PA	8,5	SW 85	93.1	-	5
NEW								
M85 × 2	KGM 85	52290	PA	10	SW 100	109.5	-	5

KGM | GMT

Vastamutterit



Malli KGM: SUB-D9, PB, SUB-D25



Malli GMT: Halkaistavat



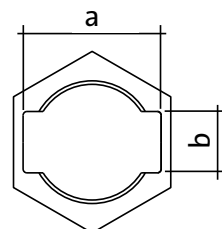
Kierre	Malli	Tilaus nro.	Materiaali	Korkeus [mm]	Kiintoavain koko	Halkaisija [mm]	Aukko a×b[mm]	Pakk
--------	-------	-------------	------------	-----------------	---------------------	--------------------	------------------	------

Malli 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

Malli GMT: Halkaistava

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
M50 × 1.5	GMT 50	31140	PA	15	SW 63	69	-	10



Tekniset tiedot

Materiaali	Polyamidi (PA) / Polykarbonaatti (PC)
Väri	Harmaa (RAL 7035) Musta
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Käyttölämpötila	- 30°C to + 120°C
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa

Soveltuu

KVT, KVT-SNAP, KVT-W90	
Halkaistavat holkkitiivisteet	38 - 42
QVT Halkaistavat holkkitiivisteet	52
KEL-DPZ Kalvoläpivienti	70 - 71
KEL-DPF Joustava läpivienti	77



ATEX direktiivin 2014/34/EU soveltamisala:

- Tuotehyväksyntä
- Vaatimuksen mukaisuus menetelmä (muodostuu EC tarkastuksesta, laadun varmistuksesta ja EC vaatimuksen mukaisuus todistuksesta)
- CE merkintä tarvikkeiden ja suojaajärjestelmien vaatimuksen mukaisuudesta

icotek tarjoaa räjähdysvaarallisiin tiloihin laajan valikoiman kaapeleiden läpivientejä alueille G (kaasu) ja D (pöly) laiteryhmässä II, laiteluokassa 2 ja 3.

icotekin läpivientijärjestelmät täyttävät EU direktiivin 2014/34/EU vaatimukset tilaluokassa 1, 2, 21 ja 22.

ATEX-laitedirektiivi 2014/34/EU (ATEX)

Direktiivi koskee räjähdysvaarallisissa normaali-ilmanpaineisissa ilmaseoksissa käytettäväksi tarkoitettuja laitteita, joissa on syttymislähde. Räjähdysvaaran voi aiheuttaa palava kaasu, sumu, höyry tai pöly yhdessä ilman kanssa. Direktiivi koskee sekä sähkö- että mekaanisia laitteita, laitekoonpanoja, itenäisiä suojausjärjestelmiä sekä turva-, säätö- ja ohjauslaitteita, jotka on tarkoitettu käytettäväksi räjähdysvaarallisten tilojen ulkopuolella, mutta jotka ovat tarpeellisia ATEX-laitteiden ja suojausjärjestelmien turvallisen toiminnan kannalta. ATEX on lyhenne ranskankielisistä sanoista atmosphères explosibles.

Vaatimustenmukaisuuden osoittaminen

ATEX-laitedirektiivillä on kaksi tarkoitusta, varmistaa sekä korkea turvallisuustaso että tuotteiden vapaa liikkuvuus EU:n markkinoilla. Direktiivi on ns. uuden lähestymistavan (new approach) mukainen direktiivi, joten direktiivissä on esitetty olennaiset turvallisuus- ja terveysvaatimukset, joiden mukaisia tuotteiden on oltava, jotta ne voidaan asettaa saataville EU:n markkinoille. Valmistajien on osoitettava, että tuote on suunniteltu ja valmistettu olennaisten turvallisuus- ja terveysvaatimusten mukaisesti.

Direktiivi ryhmittelee laitteet kahteen ryhmään sen perusteella, missä laitteita käytetään. Ryhmän I laitteet on tarkoitettu sellaisiin kaivoksiin ja niiden maanpäällisiin osiin, joissa räjähdysvaara perustuu kaivoskaasuun ja/tai pölyyn. Ryhmään II kuuluvat muissa räjähdysvaarallisissa tiloissa käytettäväksi tarkoitetut laitteet. Ryhmät on jaoteltu laiteluokkiin. Ryhmän I laitteet on jaettu kahteen laiteluokkaan (M1 ja M2) ja ryhmän II laitteet kolmeen eri laiteluokkaan (1,2 ja 3).

Laitteen asiakirjat ja merkinnät

CE-merkinnän lisäksi laitteisiin on kiinnitettävä räjähdysvaaran erityismerkintä, joka sisältää Ex-merkin sekä laitteen ryhmän, laiteluokan ja tarkoitetun käyttöympäristön osoittavat merkinnät.

Tärkeää huomioida!

Tarkoitettu käytettäväksi vain kiinteissä asennuksissa!

Läpivientikehyksiä voidaan käyttää vain kiinteissä asennuksissa, joissa kaapeliin ei kohdistu vetoa tai kiertoa.



Tuoteryhmä 7

Kaapeliläpiviennit räjähdysvaarallisiin tiloihin

Sisällys



ATEX Läpivientikehykset | IP65 / IP54

KEL-ER 24 / KEL-ER 16 / KEL-ER 10 / KEL-ER-B / KEL-ER-E
KEL-U 24 / KEL-U 16 / KEL-U 10 / KEL-U-B / KEL-E

NEW

166 - 169



ATEX Läpivientikehykset | IP54

KEL 24 / KEL 16 / KEL 10 / KEL-B

170



ATEX Suuret Läpivientikehykset | IP54

KEL 24-E / KEL 24-MT / KEL 24-2MT
KEL 16-E / KEL 16-MT / KEL 16-2MT

NEW

171 - 172



ATEX Läpiviennit lattakaapeleille | IP54

KEL-FL

173



ATEX Läpivientikehykset | IP54

KEL 183 / KEL 183-E

NEW

174



ATEX Läpivientikehykset | IP54

KEL-JUMBO

NEW

175

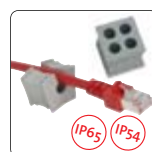


ATEX Halkaistavat holkkitiivisteet | IP54

M80

KVT 80

176



Tiivisteosat ja sulikutulpat | IP65 / IP54

KT pieni / KT suuri / KT-DPF / KTMB / KTMB 183 /
DT / FT / KTF / ST

177 - 178



ATEX Kalvoläpivienti | IP66

KEL-DPU 24

NEW

179



ATEX Kalvoläpivienti | IP66

KEL-DPZ-KL / KEL-DPZ 24 / KEL-DPZ-B / KEL-DPZ-E

NEW

180 - 181



ATEX Kalvotiivisteet | IP68

M32 - M63

KEL-DPZ pyöreä

182



ATEX Joustava läpivienti | IP68

M25 - M85

KEL-DPF

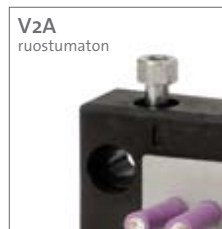
NEW

183



KEL-U ATEX

Läpivientikehykset



V2A
ruostumaton

KEL-U asennuskehukset ovat saatavana V2A ruostumattomilla kiinnitysruuveilla



KEL-U saatavana myös kierreholkeilla (kiinnitys kotelon sisäpuolelta)

Tuotekuvaus

Halkaistava kaapeleiden läpivientijärjestelmä mahdollistaa IP54 tiiviysluokan. Kaapeleiden läpivienti ja tiivistys on mahdollista kokoluokissa 2 - 35 mm ulkohalkaisijoille. Uusi läpivientijärjestelmä on helppo asentaa. Tiivisteosat asennetaan omiin asennusriinsiin, joissa ne pysyvät koko asennuksen ajan. KEL-U asennuskehukset soveltuvat asennettavaksi 10-, 16- tai 24 napaisen moninapaliittimen aukkoon. KEL-U-B soveltuu asennettavaksi 46 × 46 mm asennusaukkoon.

Edut

- Nopea ja helppo asennus
- Valmiskaapeleille annettu toimivuustakuu säilyy
- Helposti ja nopeasti uudelleen asennettavissa ja muunneltavissa
- Hyvä tärinän kesto
- Suuri pakkaustiheys, laaja valikoima asennuskehyskiä ja tiivisteosia

Tekniset tiedot

Materiaali	Polyamidi (PA)
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviysluokka	IP54, runkotiivisteellä ja oikein valituilla tiivisteosilla
Käyttölämpötila	- 30°C to + 90°C (kiinteä)
Laiteryhmä	II
Laiteluokka	2G, 3G, 2D, 3D
Tilaluokka	1 + 21, 2+22
Testaus	EN 60079-0
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa
Korkeus	17 mm

Tarvikkeet

Tiivisteosat 44 - 48

Malli	Tilaus nro.	Aukotusmitat	Tiivisteosa KT Pieni Suuri	Pakk
KEL-U 24 10 ATEX	49455	36 × 112 mm	10 -	10
KEL-U 24 10 ATEX V2A ruuveilla	49455.200	36 × 112 mm	10 -	10
KEL-U 24 7 ATEX	49456	36 × 112 mm	6 1	10
KEL-U 24 7 ATEX V2A ruuveilla	49456.200	36 × 112 mm	6 1	10
KEL-U 24 4 ATEX	49457	36 × 112 mm	2 2	10
KEL-U 24 4 ATEX V2A ruuveilla	49457.200	36 × 112 mm	2 2	10
KEL-U 16 8 ATEX	49458	36 × 86 mm	8 -	10
KEL-U 16 8 ATEX V2A ruuveilla	49458.200	36 × 86 mm	8 -	10
KEL-U 16 5 ATEX	49459	36 × 86 mm	4 1	10
KEL-U 16 5 ATEX V2A ruuveilla	49459.200	36 × 86 mm	4 1	10
KEL-U 16 2 ATEX	49460	36 × 86 mm	- 2	10
KEL-U 16 2 ATEX V2A ruuveilla	49460.200	36 × 86 mm	- 2	10
KEL-U 10 6 ATEX	49461	36 × 65 mm	6 -	10
KEL-U 10 6 ATEX V2A ruuveilla	49461.200	36 × 65 mm	6 -	10
KEL-U 10 3 ATEX	49462	36 × 65 mm	2 1	10
KEL-U 10 3 ATEX V2A ruuveilla	49462.200	36 × 65 mm	2 1	10
KEL-U-B4 ATEX	49463	46 × 46 mm	4 -	10
KEL-U-B4 ATEX V2A ruuveilla	49463.200	46 × 46 mm	4 -	10
KEL-U-B1 ATEX	49464	46 × 46 mm	- 1	10
KEL-U-B1 ATEX V2A ruuveilla	49464.200	46 × 46 mm	- 1	10



KEL-ER ATEX Läpivientikehykset



V2A
ruostumaton

KEL-ER asennuskehykset ovat saatavana V2A ruostumattomilla kiinnitysruuveilla



KEL-ER saatavana myös kierreholkeilla (kiinnitys kotelon sisäpuolelta)



Malli	Tilaus nro.	Aukotusmitat	Tiivisteosa KT Pieni Suuri	Pakk
KEL-ER 24 10 ATEX	49228	36 × 112 mm	10 -	10
KEL-ER 24 10 ATEX V2A ruuveilla	49228.200	36 × 112 mm	10 -	10
KEL-ER 24 7 ATEX	49230	36 × 112 mm	6 1	10
KEL-ER 24 7 ATEX V2A ruuveilla	49230.200	36 × 112 mm	6 1	10
KEL-ER 24 4 ATEX	49229	36 × 112 mm	2 2	10
KEL-ER 24 4 ATEX V2A ruuveilla	49229.200	36 × 112 mm	2 2	10
KEL-ER 16 8 ATEX	49223	36 × 86 mm	8 -	10
KEL-ER 16 8 ATEX V2A ruuveilla	49223.200	36 × 86 mm	8 -	10
KEL-ER 16 5 ATEX	49222	36 × 86 mm	4 1	10
KEL-ER 16 5 ATEX V2A ruuveilla	49222.200	36 × 86 mm	4 1	10
KEL-ER 16 2 ATEX	49221	36 × 86 mm	- 2	10
KEL-ER 16 2 ATEX V2A ruuveilla	49221.200	36 × 86 mm	- 2	10
KEL-ER 10 6 ATEX	49227	36 × 65 mm	6 -	10
KEL-ER 10 6 ATEX V2A ruuveilla	49227.200	36 × 65 mm	6 -	10
KEL-ER 10 3 ATEX	49226	36 × 65 mm	2 1	10
KEL-ER 10 3 ATEX V2A ruuveilla	49226.200	36 × 65 mm	2 1	10
KEL-ER-B4 ATEX	49224	46 × 46 mm	4 -	10
KEL-ER-B4 ATEX V2A ruuveilla	49224.200	46 × 46 mm	4 -	10
KEL-ER-B1 ATEX	49225	46 × 46 mm	- 1	10
KEL-ER-B1 ATEX V2A ruuveilla	49225.200	46 × 46 mm	- 1	10

Tuotekuvaus

Halkaistava kaapeleiden läpivientijärjestelmä tarjoaa korkean IP65 tiiviysluokan valmiskaapeleiden läpivientiin. Läpivienti ja tiivistys mahdollista kaapelihalkaisijoille 2 - 16 mm (KT 2 - 15) ja 16 - 35 mm (KT 16 - 34). Uusi läpivientijärjestelmä on entistä helpompi ja nopeampi asentaa. Tiivistysosat asennetaan omiin asennusuriinsa, joissa ne pysyvät paikoillaan koko asennuksen ajan.

KEL-ER asennuskehykset soveltuvat asennettavaksi 10-, 16- tai 24 napaisen moninapaliittimen aukkoon. KEL-ER-B soveltuu asennettavaksi 46 × 46 mm asennusaukkoon.

Edut

- Valmiskaapeleille annettu toimivuustakuu säilyy
- Helposti ja nopeasti uudelleen asennettavissa ja muunneltavissa
- Hyvä tärinän kesto
- Suuri pakkaustiheys, laaja valikoima asennuskehyksiä ja tiivisteosia

Tekniset tiedot

Materiaali	Polyamidi (PA)
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviysluokka	IP65, runkotiivisteellä ja oikein valituilla tiivisteosilla
Käyttölämpötila	- 30°C to + 90°C (kiinteä)
Laiteryhmä	II
Laiteluokka	2G, 3G, 2D, 3D
Tilaluokka	1 + 21, 2+22
Testaus	EN 60079-0
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa
Korkeus	17 mm

Tarvikkeet

KT tiivisteosat

44 - 46

KEL-E ATEX

Läpivientikehykset



V2A
ruostumaton

KEL-E asennuskehykset ovat saatavana V2A ruostumattomilla kiinnitysruuveilla



KEL-E saatavana myös kierreholkeilla (kiinnitys kotelon sisäpuolelta)

Tuotekuvaus

KEL-E soveltuu käytettäväksi esimerkiksi erilaisten lattaliittimien läpivienteihin. Pienikokoinen kehys on hyvä vaihtoehto kohteissa, joissa tilaa on rajoitetusti.

Soveltuu käytettäväksi aina 17 mm kaapelihalkaisijaan asti.

Edut

- Valmiskaapeleille annettava toimivuustakuu säilyy
- Erityisesti D-liittimillä varustettujen kaapeleiden läpivientiin
- Tilaa säästävä muotoilu
- Hyvä tärinän kesto
- Helposti muunneltavissa ja laajennettavissa tarpeiden mukaan

Tekniset tiedot

Materiaali	Polyamidi (PA)
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviytsluokka	IP54, runkotiivisteellä ja oikein valituilla tiivisteosilla
Käyttölämpötila	- 30°C to + 90°C (kiinteä)
Laiteryhmä	II
Laiteluokka	2G, 3G, 2D, 3D
Tilaluokka	1 + 21, 2+22
Testaus	EN 60079-0
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa
Korkeus	17 mm

Tarvikkeet

Tiivisteosat 44 - 47

Malli	Tilaus nro.	Aukko	Tiivisteosa KT Pieni Suuri	Pakk
KEL-E2 ATEX	49150	43 × 24 mm	2 -	10
KEL-E2 ATEX V2A ruuveilla	49150.200	43 × 24 mm	2 -	10
KEL-E3 ATEX	49152	65 × 24 mm	3 -	10
KEL-E3 ATEX V2A ruuveilla	49152.200	65 × 24 mm	3 -	10
KEL-E4 ATEX	49154	86 × 24 mm	4 -	10
KEL-E4 ATEX V2A ruuveilla	49154.200	86 × 24 mm	4 -	10
KEL-E5 ATEX	49156	112 × 24 mm	5 -	10
KEL-E5 ATEX V2A ruuveilla	49156.200	112 × 24 mm	5 -	10



IP65

to
NEMA
TYPE
12ECOLAB
certifiedRoHS
compliantMade in
Germany

KEL-ER-E ATEX Läpivientikehykset



V2A
ruostumaton

KEL-ER asennuskehukset ovat saatavana V2A ruostumattomilla kiinnitysruuveilla



KEL-ER saatavana myös kierreholkeilla (kiinnitys kotelon sisäpuolelta)



IP65

Malli	Tilaus nro.	Aukko	Tiivisteosa KT Pieni Suuri	Pakk
KEL-ER-E2 ATEX	49470	43 × 24	2 -	10
KEL-ER-E2 ATEX V2A ruuveilla	49470.200	43 × 24	2 -	10
KEL-ER-E3 ATEX	49471	65 × 24	3 -	10
KEL-ER-E3 ATEX V2A ruuveilla	49471.200	65 × 24	3 -	10
KEL-ER-E4 ATEX	49472	86 × 24	4 -	10
KEL-ER-E4 ATEX V2A ruuveilla	49472.200	86 × 24	4 -	10
KEL-ER-E5 ATEX	49473	112 × 24	5 -	10
KEL-ER-E5 ATEX V2A ruuveilla	49473.200	112 × 24	5 -	10

Tuotekuvaus

Halkaistava kaapeleiden läpivientijärjestelmä tarjoaa korkean IP65 tiiviysluokan valmiskaapeleiden läpivientiin. Pienikokoinen kehys on hyvä vaihtoehto kohteissa, joissa tilaa on rajoitetusti. Läpivienti ja tiivistys mahdollista kaapelihalkaisijoille 2 - 16 mm (KT 2 - 15).

Uusi läpivientijärjestelmä on entistä helpompi ja nopeampi asentaa. Tiivistysosat asennetaan omiin asennusuriinsa, joissa ne pysyvät paikoillaan koko asennuksen ajan.

Edut

- Valmiskaapeleille annettava toimivuustakuu säilyy
- Erityisesti D-liittimillä varustettujen kaapeleiden läpivientiin
- Tilaa säästävä muotoilu
- Hyvä värinän kesto
- Helposti muunneltavissa ja laajennettavissa tarpeiden mukaan

Tekniset tiedot

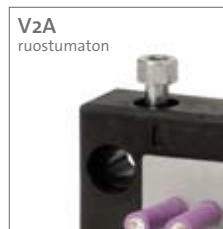
Materiaali	Polyamidi (PA)
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviysluokka	IP65, runkotiivisteellä ja oikein valituilla tiivisteosilla
Käyttölämpötila	- 30°C to + 90°C (kiinteä)
Laiteryhmä	II
Laiteluokka	2G, 3G, 2D, 3D
Tilaluokka	1 + 21, 2+22
Testaus	EN 60079-0
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa
Korkeus	17 mm

Tarvikkeet

KT tiivisteosat 44

KEL ATEX

Läpivientikehykset



V2A
ruostumaton

KEL asennuskehyykset ovat saatavana V2A ruostumattomilla kiinnitysruuveilla



KEL saatavana myös kierreholkeilla (kiinnitys kotelon sisäpuolelta)

Tuotekuvaus

KEL asennuskehyykset soveltuvat asennettavaksi 10-, 16- tai 24 napaisen moninapaliittimen aukkoon. Tiivisteiden optimaalinen sijoitus mahdollistaa normaalin 36 mm aukotuksen kasvattamisen aina 46 mm asti suurempien liittimien läpiviennin helpottamiseksi. KEL-B soveltuu asennettavaksi 46 × 46 mm asennusaukkoon.

Kaapelin halkaisijan mukaan valittava tiivisteosa asennetaan kaapelin ympäri ja kokonaisuus asennetaan läpivientikehykseen.

Edut

- Valmiskaapeleille annettava toimivuustakuu säilyy
- Suuri pakkaustiheys, laaja valikoima läpivientikehyksiä ja tiivisteosia
- Hyvä tärinän kesto
- Helposti muunneltavissa ja laajennettavissa tarpeiden mukaan

Tekniset tiedot

Materiaali	Polyamidi (PA)
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiivysluokka	IP54, runkotiivisteellä ja oikein valituilla tiivisteosilla
Käyttölämpötila	-30°C to +90°C (kiinteä)
Laiteryhmä	II
Laiteluokka	2G, 3G, 2D, 3D
Tilaluokka	1 + 21, 2+22
Testaus	EN 60079-0
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa
Korkeus	17 mm

Tarvikkeet

Tiivisteosat 44 - 48

Malli	Tilaus nro.	Aukotusmitat	Tiivisteosa KT Pieni Suuri	Pakk
KEL 24 10 ATEX	49109	36 × 112 mm	10 -	10
KEL 24 10 ATEX V2A ruuveilla	49109.200	36 × 112 mm	10 -	10
KEL 24 7 ATEX	49111	36 × 112 mm	6 1	10
KEL 24 7 ATEX V2A ruuveilla	49111.200	36 × 112 mm	6 1	10
KEL 24 5 ATEX	49112	36 × 112 mm	5 -	10
KEL 24 5 ATEX V2A ruuveilla	49112.200	36 × 112 mm	5 -	10
KEL 24 4 ATEX	49110	36 × 112 mm	2 2	10
KEL 24 4 ATEX V2A ruuveilla	49110.200	36 × 112 mm	2 2	10
KEL 16 8 ATEX	49104	36 × 86 mm	8 -	10
KEL 16 8 ATEX V2A ruuveilla	49104.200	36 × 86 mm	8 -	10
KEL 16 5 ATEX	49103	36 × 86 mm	4 1	10
KEL 16 5 ATEX V2A ruuveilla	49103.200	36 × 86 mm	4 1	10
KEL 16 4 ATEX	49102	36 × 86 mm	4 -	10
KEL 16 4 ATEX V2A ruuveilla	49102.200	36 × 86 mm	4 -	10
KEL 16 2 ATEX	49101	36 × 86 mm	- 2	10
KEL 16 2 ATEX V2A ruuveilla	49101.200	36 × 86 mm	- 2	10
KEL 10 6 ATEX	49108	36 × 65 mm	6 -	10
KEL 10 6 ATEX V2A ruuveilla	49108.200	36 × 65 mm	6 -	10
KEL 10 3 ATEX	49107	36 × 65 mm	2 1	10
KEL 10 3 ATEX V2A ruuveilla	49107.200	36 × 65 mm	2 1	10
KEL-B4 ATEX	49105	46 × 46 mm	4 -	10
KEL-B4 ATEX V2A ruuveilla	49105.200	46 × 46 mm	4 -	10
KEL-B1 ATEX	49106	46 × 46 mm	- 1	10
KEL-B1 ATEX V2A ruuveilla	49106.200	46 × 46 mm	- 1	10



KEL 24-E/-MT/-2MT ATEX

Läpivientikehykset



V2A
ruostumaton

KEL asennuskehikset ovat saatavana V2A ruostumattomilla kiinnitysruuveilla



KEL saatavana myös kierreholkeilla (kiinnitys kotelon sisäpuolelta)



IP54

Malli	Tilaus nro.	Aukotusmitat	Tiivisteosa KT Pieni Suuri	Pakk
KEL 24 15-E	49158	66 × 112 mm	15 -	1
KEL 24 15-E V2A ruuveilla	49158.200	66 × 112 mm	15 -	1
KEL 24 12-E	49160	66 × 112 mm	11 1	1
KEL 24 12-E V2A ruuveilla	49160.200	66 × 112 mm	11 1	1
KEL 24 9-E	49162	66 × 112 mm	7 2	1
KEL 24 9-E V2A ruuveilla	49162.200	66 × 112 mm	7 2	1
KEL 24 10-E	49164	66 × 112 mm	10 -	1
KEL 24 10-E V2A ruuveilla	49164.200	66 × 112 mm	10 -	1
KEL 24 20-MT	49166	82 × 112 mm	20 -	1
KEL 24 20-MT V2A ruuveilla	49166.200	82 × 112 mm	20 -	1
KEL 24 17-MT	49168	82 × 112 mm	16 1	1
KEL 24 17-MT V2A ruuveilla	49168.200	82 × 112 mm	16 1	1
KEL 24 14-MT	49170	82 × 112 mm	12 2	1
KEL 24 14-MT V2A ruuveilla	49170.200	82 × 112 mm	12 2	1
KEL 24 11-MT	49172	82 × 112 mm	8 3	1
KEL 24 11-MT V2A ruuveilla	49172.200	82 × 112 mm	8 3	1
KEL 24 8-MT	49174	82 × 112 mm	4 4	1
KEL 24 8-MT V2A ruuveilla	49174.200	82 × 112 mm	4 4	1
KEL 24 30-2 MT	49176	126 × 112 mm	30 -	1
KEL 24 30-2 MT V2A ruuveilla	49176.200	126 × 112 mm	30 -	1
KEL 24 27-2 MT	49178	126 × 112 mm	26 1	1
KEL 24 27-2 MT V2A ruuveilla	49178.200	126 × 112 mm	26 1	1
KEL 24 24-2 MT	49180	126 × 112 mm	22 2	1
KEL 24 24-2 MT V2A ruuveilla	49180.200	126 × 112 mm	22 2	1
KEL 24 21-2 MT	49182	126 × 112 mm	18 3	1
KEL 24 21-2 MT V2A ruuveilla	49182.200	126 × 112 mm	18 3	1
KEL 24 12-2 MT	49184	126 × 112 mm	6 6	1
KEL 24 12-2 MT V2A ruuveilla	49184.200	126 × 112 mm	6 6	1

Tuotekuvaus

KEL 24-E/-MT/-2MT tarjoaa läpivientimahdollisuuden jopa 120:lle kaapelille.

KEL 24-E läpivientikehyssarja on KEL-perusrunko lisättynä keskelle asennetulla yhdellä tai kahdella laajennusosalla. Laajennus mahdollistaa jopa 120 kaapelin kustannustehokkaan ja asennusystävällisen läpiviennin.

Edut

- Pieni aukko, suuri pakkaustiheys
- Helposti muunneltavissa ja laajennettavissa tarpeiden mukaan
- Valmiskaapeleille annettava toimivuustakuu säilyy
- Hyvä tärinän kesto

Tekniset tiedot

Materiaali	Polyamidi (PA)
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiivysluokka	IP54, runkotiivisteellä ja oikein valituilla tiivisteosilla
Käyttölämpötila	- 30°C to + 90°C (kiinteä)
Laiteryhmä	II
Laiteluokka	2G, 3G, 2D, 3D
Tilaluokka	1 + 21, 2+22
Testaus	EN 60079-0
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa
Korkeus	17 mm

Tarvikkeet

Tiivisteosat 44 - 48



IP54



ECOLAB certified

RoHS compliant

Made in Germany

KEL 16-E/-MT/-2MT ATEX

Läpivientikehykset



KEL asennuskehyykset ovat saatavana V2A ruostumattomilla kiinnitysruuveilla



KEL saatavana myös kierreholkeilla (kiinnitys kotelon sisäpuolelta)

Tuotekuvaus

KEL 16-E/-MT/-2MT tarjoaa läpivientimahdollisuuden jopa 96:lle kaapelille.

KEL 16-E läpivientikehyssarja on KEL-perusrunko lisättyä keskelle asennetulla yhdellä tai kahdella laajennusosalla. Laajennus mahdollistaa jopa 96 kaapelin kustannustehokkaan ja asennusystävällisen läpiviennin.

Edut

- Pieni aukko, suuri pakkaustiheys
- Helposti muunneltavissa ja laajennettavissa tarpeiden mukaan
- Valmiskaapeleille annettava toimivuustakuu säilyy
- Hyvä värinän kesto

Tekniset tiedot

Materiaali	Polyamidi (PA)
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviytsluokka	IP54, runkotiivisteellä ja oikein valituilla tiivisteosilla
Käyttölämpötila	- 30°C to + 90°C (kiinteä)
Laiteryhmä	II
Laiteluokka	2G, 3G, 2D, 3D
Tilaluokka	1 + 21, 2+22
Testaus	EN 60079-0
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa
Korkeus	17 mm

Tarvikkeet

Tiivisteosat 44 - 48

Malli	Tilaus nro.	Aukotusmitat	Tiivisteosa KT Pieni Suuri	Pakk
KEL 16 12-E ATEX	49538	66 × 86 mm	12 -	1
KEL 16 12-E ATEX V2A ruuveilla	49538.200	66 × 86 mm	12 -	1
KEL 16 6-E ATEX	49539	66 × 86 mm	4 2	1
KEL 16 6-E ATEX V2A ruuveilla	49539.200	66 × 86 mm	4 2	1
KEL 16 16-MT ATEX	49540	82 × 86 mm	16 -	1
KEL 16 16-MT ATEX V2A ruuveilla	49540.200	82 × 86 mm	16 -	1
KEL 16 10-MT ATEX	49541	82 × 86 mm	8 2	1
KEL 16 10-MT ATEX V2A ruuveilla	49541.200	82 × 86 mm	8 2	1
KEL 16 4-MT ATEX	49542	82 × 86 mm	- 4	1
KEL 16 4-MT ATEX V2A ruuveilla	49542.200	82 × 86 mm	- 4	1
KEL 16 24-2 MT ATEX	49543	126 × 86 mm	24 -	1
KEL 16 24-2 MT ATEX V2A ruuveilla	49543.200	126 × 86 mm	24 -	1
KEL 16 12-2 MT ATEX	49544	126 × 86 mm	8 4	1
KEL 16 12-2 MT ATEX V2A ruuveilla	49544.200	126 × 86 mm	8 4	1
KEL 16 6-2 MT ATEX	49545	126 × 86 mm	- 6	1
KEL 16 6-2 MT ATEX V2A ruuveilla	49545.200	126 × 86 mm	- 6	1



KEL-FL ATEX

Läpivientikehykset lattakaapeleille



IP54

Malli	Tilaus nro.	Aukotusmitat	Tiivisteosa KT FT	Pakk
KEL-FL A ATEX	49479	43 × 24 mm	0× KT 1× FT-1	10
KEL-FL B ATEX	49480	65 × 24 mm	0× KT 1× FT-2	10
KEL-FL C ATEX	49481	65 × 24 mm	1× KT 1× FT-1	10
KEL-FL D ATEX	49482	86 × 24 mm	0× KT 1× FT-3	10
KEL-FL E ATEX	49483	86 × 24 mm	1× KT 1× FT-2	10
KEL-FL F ATEX	49484	86 × 24 mm	0× KT 2× FT-1	10
KEL-FL G ATEX	49485	86 × 24 mm	2× KT 1× FT-1	10
KEL-FL H ATEX	49486	112 × 24 mm	2× KT 1× FT-2	10
KEL-FL I ATEX	49487	112 × 24 mm	1× KT 2× FT-1	10
KEL-FL J ATEX	49488	112 × 24 mm	3× KT 1× FT-1	10
KEL-FL K ATEX	49489	112 × 24 mm	1× FT-1 1× FT-2	10
KEL-FL L ATEX	49490	112 × 24 mm	1× FT-4	10

Tuotekuvaus

KL-FL valikoima tarjoaa yksinkertaisen, nopean ja joustavan läpivientiratkaisun lattakaapeleille. Asennuskehys soveltuu käytettäväksi halkaistavien ja halkaisemattomien tiivisteosien kanssa.

Tiivisteosan innovatiivinen rakenne kompensoi eri kaapelivalmistajien tuotteiden välisiä mittaeroja.

Edut

- Samassa kehyksessä voidaan viedä sekä latta- että pyörökaapeleita
- Koteloon muodostuu tilaa säästävää ja selkeä kokonaisuus kaapeleiden läpivienniksi

Tekniset tiedot

Materiaali	Polyamidi (PA)
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviysluokka	IP54, runkotiivisteellä ja oikein valituilla tiivisteosilla
Käyttölämpötila	- 30°C to + 90°C (kiinteä)
Laiteryhmä	II
Laiteluokka	2G, 3G, 2D, 3D
Tilaluokka	1 + 21, 2+22
Testaus	EN 60079-0
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa
Korkeus	17 mm

Tarvikkeet

Tiivisteosat, pieni	44 - 47
FT tiivisteosat, latta	31



KEL 183 | KEL 183-E ATEX

Läpivientikehykset



KEL 183

IP54



KEL 183-E

Tuotekuvaus

KEL 183 halkaistava läpivientikehyk mahdollistaa kaapeleiden läpiviennin aina 75 mm ulkohalkaisijaan asti tiiviysluokassa IP54.

Isoa, halkaistavaa tiivisteosaa käyttämällä voidaan toteuttaa valmiskaapeleiden läpivienti 35 mm kaapelihalkaisijaan asti. Kaapeleille joiden ulkohalkaisija on maksimissaan 75 mm on tarjolla tiivisteosa KTMB. Tämä malli ei ole halkaistavaa mallia.

Edut

- Soveltuu kaapelin halkaisijoille 75 mm asti
- Tiivisteosat tarjoavat joustavan läpiviennin jäykillekin kaapeleille
- Lisäykset ja muutokset toteutettavissa helposti ja nopeasti

Tekniset tiedot

Materiaali	Polyamidi (PA)
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviysluokka	IP54, runkotiivisteellä ja oikein valituilla tiivisteosilla
Käyttölämpötila	- 30°C to + 90°C (kiinteä)
Laiteryhmä	II
Laiteluokka	2G, 3G, 2D, 3D
Tilaluokka	1 + 21, 2+22
Testaus	EN 60079-0
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa
Korkeus	17 mm

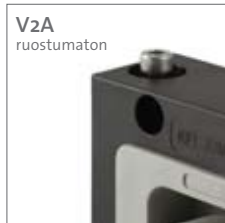
Tarvikkeet

KTMB tiivisteosat KEL 183	33
Tiivisteosat	44 - 48

Malli	Tilaus nro.	Aukotusmitat	Tiivisteosa KT 183 KT suuri	Pakk
KEL 183 2 ATEX	49496	180 × 80 mm	2 -	1
KEL 183 2 ATEX V2A ruuveilla	49496.200	180 × 80 mm	2 -	1
KEL 183 5 ATEX	49497	180 × 80 mm	1 4	1
KEL 183 5 ATEX V2A ruuveilla	49497.200	180 × 80 mm	1 4	1
KEL 183 8 ATEX	49498	180 × 80 mm	- 8	1
KEL 183 8 ATEX V2A ruuveilla	49498.200	180 × 80 mm	- 8	1
KEL 183-E4 ATEX	49499	180 × 42 mm	- 4	1
KEL 183-E4 ATEX V2A ruuveilla	49499.200	180 × 42 mm	- 4	1
KEL 183-E16 ATEX	49500	180 × 42 mm	16 KT pieni	1
KEL 183-E16 ATEX V2A ruuveilla	49500.200	180 × 42 mm	16 KT pieni	1



KEL-JUMBO ATEX Läpivientikehykset



V2A
ruostumaton

KEL-JUMBO asennuskehykset
ovat saatavana V2A ruostumat-
tomilla kiinnitysruuveilla



IP54

Malli	Tilaus nro.	Aukotusmitat	Tiivisteosa KTF	Pakk
KEL-JUMBO 1 ATEX	49506	78 × 80,5 mm	1	1
KEL-JUMBO 1 ATEX V2A ruuveilla	49506.200	78 × 80,5 mm	1	1
KEL-JUMBO 2 ATEX	49507	168 × 80,5 mm	2	1
KEL-JUMBO 2 ATEX V2A ruuveilla	49507.200	168 × 80,5 mm	2	1

Tuotekuvaus

KEL-JUMBO kaapeleiden läpivienti soveltuu kaapeleille ja suojaletkuille aina 65 mm ulkohalkaisijaan asti. Esim. liittymä- ja syöttökaapelit.

Tiivisteosan innovatiivinen rakenne tarjoaa tukevan, varman kiinnityksen ja vedonpoiston.

Suosittellemme vakiotyökaluilla tehtävää pyöreätä aukotusta kaapelin ulkohalkaisija + 15-20%.

Edut

- Kaapelin halkaisija maks. 65 mm
- KTF-tiivisteosilla kaapeli kiinnittyy tukevasti, mutta samalla joustavasti KEL-JUMBO kehykseen
- Lisäykset ja muutokset toteutettavissa helposti ja nopeasti

Tekniset tiedot

Materiaali	Polyamidi (PA)
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiivisluokka	IP54, runkotiivisteellä ja oikein valituilla tiivisteosilla
Käyttölämpötila	-30°C to +90°C (kiinteä)
Laiteryhmä	II
Laiteluokka	2G, 3G, 2D, 3D
Tilaluokka	1 + 21, 2+22
Testaus	EN 60079-0
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa
Korkeus	35 mm

Tarvikkeet

KTF tiivisteosa	35
-----------------	----

KVT 8o ATEX

Halkaistava läpivientikehys



IP54



Tuotekuvaus

KVT 8o halkaistava läpivienti on suunniteltu valmiskaapeleiden läpivientiin. Liittämällä rungon puolikkaat toisiinsa mukana olevilla ruuveilla aikaan saadaan tiivisteosien kautta kohdistettua kaapeliin tasainen puristus, joka takaa hyvän tiiviytsluokan. KVT 8o soveltuu käytettäväksi seinämä ainevahvuuksille 1,5 mm - 10 mm.

Edut

- Kaapeleiden helppo lisäys ja poisto
- Suuri pakkaustiheys, useita variaatioita
- Avattavissa ja suljettavissa helposti ja nopeasti
- Valmiskaapeleille annettava toimivuustakuu säilyy
- Helppo ja nopea edestäpäin asennus

Note

Asennettaessa KVT 8o teräslevyyn, suosittelemme seuraavia kiristys momentteja:
1,5 mm ainevahvuus = 1 Nm / >2 mm ainevahvuus = 1,5 Nm

Tekniset tiedot

Materiaali	Polykarbonaatti (PC)
Väri	☐ Harmaa (RAL 7035) ☒ Musta
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviytsluokka	IP54, runkotiivisteellä ja oikein valituilla tiivisteosilla
Käyttölämpötila	- 30°C to + 90°C (kiinteä)
Laiteryhmä	II
Laiteluokka	2G, 3G, 2D, 3D
Tilaluokka	1 + 21, 2+22
Testaus	EN 60079-0
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa

Tarvikkeet

Tiivisteosat 44 - 48

Malli	Tilaus nro.	Aukotusmitat	Tiivisteosa KT Pieni Suuri	Pakk
-------	-------------	--------------	---------------------------------	------

KVT 8o|3 ATEX

☐ 49120
☒ 49123

Ø 80 mm

2|1

1

KVT 8o|6 ATEX

☐ 49121
☒ 49122

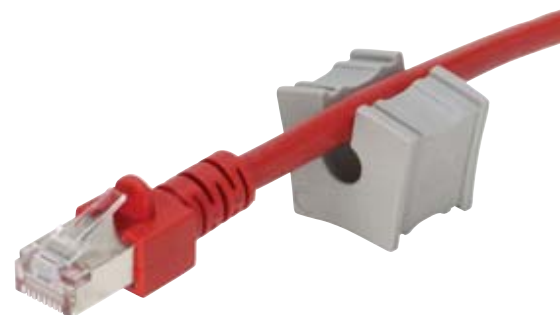
Ø 80 mm

6|-

1

* Vain harmaat tuotetyypit

KT ATEX Tiivisteosat



Malli	Sivu	Kaap. halk.	Kuvaus
BTK	44	Umpitiiviste	
KT 2 - KT 15	44	2 - 16 mm	
KTs 16 - KTs 17	44	16 - 17 mm	
KT S1	44		
KT oval	44	n. 8 x 4 mm	
KT tele	44	Puh. kaapeli	
KT tele1	44	Datakaapeli RJ12	
KT tele2	44	Datakaapeli RJ10/RJ4	
KT 2 2 - KT 2 8	45	2x Ø 2 mm - 2x Ø 8 mm	
KT 4 2 - KT 4 6	45	4x Ø 2 mm - 4x Ø 6 mm	
KT-ASI	45	1 ASI-kaapeli	
KT-ASI2 I	45	2 ASI-kaapeli	
KT-ASI2 II	45	2 ASI-kaapeli	
ATG	46	Sovite	
BTG	46	Umpitiiviste	
KT 16 - KT 34	46	16 - 35 mm	

Tuotekuvaus

KT-tiivisteosia käytetään yhdessä seuraavien asennuskehysien kanssa:

KEL-U ATEX/KEL-ER ATEX/KEL ATEX (166 - 175)
KVT 8o ATEX (176)

KT-tiivisteosat soveltuvat kaapelihalkaisijoille
2 - 35 mm.

Tekniset tiedot

Materiaali	TPE
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Käyttölämpötila	- 30°C to + 90°C (kiinteä)
Laiteryhmä	II
Laiteluokka	2G, 3G, 2D, 3D
Tilaluokka	1 + 21, 2+22
Testaus	EN 60079-0
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa

KT-DPF | KTMB | DT ATEX

Tiivisteosat, laaja tiivistysalue



Tuotekuvaus

KTMB / KT-DPF sallii perusmallia suuremman vaihtelun kaapelin ulkohalkaisijalle. Tämä on merkittävä etu, ellei ennalta tarkalleen tiedetä asennettavien kaapeleiden ulkohalkaisijoita.

KTMB / KT-DPF tiivisteosat eivät ole halkaistavaa mallia, joten kaapelit on läpivietävä ennen liittimien asennusta. KT-DPF-läpiviennin katkaisu: Kaapelin ulkohalkaisija - 20%.

DT-tiivisteosat soveltuvat käytettäväksi vakiokaapeleiden kanssa. (ilman liittimiä). Tiivisteosan rakenne mahdollistaa useiden kaapeleiden läpiviennin pienessä tilassa. DT-tiivisteosia käytetään yhdessä seuraavien asennuskehysien kanssa.

Edut

- Mahdollistaa sekä valmiskaapeleiden, että vakiokaapeleiden käytön samassa läpivientikehyksessä
- Mahdollistaa kaapelisarjojen esiasennuksen
- Suuri pakkaustiheys
- Rakenne mahdollistaa tukevan, joustavan asennuksen erityisesti jäykille kaapeleille

Tekniset tiedot

Materiaali	TPE
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Käyttölämpötila	- 30°C to + 90°C (kiinteä)
Laiteryhmä	II
Laiteluokka	2G, 3G, 2D, 3D
Tilaluokka	1 + 21, 2+22
Testaus	EN 60079-0
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa

Kuvaus	Malli	Sivu	Kaap. halk.
	KT-DPF-A	47	3 - 12 mm
	KT-DPF-B	47	4 - 18 mm
	KT-DPF-C	47	14 - 26 mm
	KTMB-A	47	2.5 - 6.5 mm
	KTMB-B	47	4 - 7.5 mm
	KTMB-C	47	6.5 - 10 mm
	KTMB-D	47	9.5 - 13 mm
	KTMB-E	47	13 - 16 mm
	KTMB-G	47	13 - 18 mm
	KTMB-H	47	18 - 23 mm
	KTMB-I	47	23 - 28 mm
	KTMB-J	47	28 - 33 mm
	KTMB-K	47	2x 13 - 18 mm
	KTMB-O (KEL 183)	33	Umpitiiviste
	KTMB-P (KEL 183)	33	34 - 44 mm
	KTMB-Q (KEL 183)	33	44 - 54 mm
	KTMB-R (KEL 183)	33	54 - 64 mm
	KTMB-S (KEL 183)	33	64 - 75 mm
	DT 1	48	12x maks. 6.5 mm 2x maks. 12.2 mm
	DT 2	48	16x maks. 7.1 mm
	DT 3	48	4x maks. 6.5 mm 3x maks. 9.5 mm 3x maks. 11.3 mm
	DT 4	48	9x maks. 9.5 mm
	FT-1 x - FT-4 x (KEL-FT)	31	Lattakaapeli
	KTF oo (KEL-JUMBO)	35	Umpitiiviste
	KTA (KEL-JUMBO)	35	Sovite
	KTF 34 - KTF 62 (KEL-JUMBO)	35	33 - 65 mm



KEL-DPU ATEX Kalvoläpiviennit



Tiivistys edestä



Tiivistys sisäpuolelta

Asennus ilman työkaluja,
plug-in kiinnitysosien
ansiosta.

IP66

Malli	Tilaus nro.	Aukotusmitat	Kaapelien määrä	Pakk
KEL-DPU 24 13 ATEX	□ 49513 ■ 49521	36 × 112 mm	10× 3.2 - 6.3 mm 3× 16 - 20.5 mm	10
KEL-DPU 24 14 ATEX	□ 49514 ■ 49522	36 × 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	10
KEL-DPU 24 16 ATEX	□ 49516 ■ 49524	36 × 112 mm	8× 3.2 - 5.5 mm 6× 5 - 8.5 mm 2× 9.5 - 14.5 mm	10
KEL-DPU 24 16-1 ATEX	□ 49515 ■ 49523	36 × 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	10
KEL-DPU 24 17 ATEX	□ 49517 ■ 49525	36 × 112 mm	4× 3.2 - 6.3 mm 2× 4 - 7.5 mm 1× 5.5 - 10.5 mm 10× 8 - 12.5 mm	10
KEL-DPU 24 20 ATEX	□ 49518 ■ 49526	36 × 112 mm	12× 3.2 - 5.5 mm 8× 5 - 10.5 mm	10
KEL-DPU 24 21 ATEX	□ 49519 ■ 49527	36 × 112 mm	1× 3.2 - 6.3 mm 14× 4 - 7.5 mm 4× 5.5 - 10.5 mm 2× 8 - 12.5 mm	10
KEL-DPU 24 32 ATEX	□ 49520 ■ 49528	36 × 112 mm	32× 3.2 - 6.3 mm	10

* Vain harmaat tuotetyypit

Tuotekuvas

KEL-DPU läpiviennitilait on suunniteltu vakio-kaapeleiden (3.2 mm - 20.5 mm) läpivientiin ja tiivistämiseen paikoissa, joissa tilaa on rajoitettua. Tiiviyysluokka on IP65/IP66. KEL-DPU:ssa on kiinnitetty erityistä huomiota vahvaan runkorakenteeseen.

KEL-DPU sopii asennettavaksi 24-napaisen moninapaliittimen asennusaukkoon. KEL-DPU:n avulla putkien tai kaapeleiden läpivienti toteutetaan muutamassa sekunnissa. Puhkaise tiivistyskalvo ja työnnä kaapeli tiivisteiden läpi.

Edut

- Snap-in asennus / ruuvikiinnitys
- Tukeva rakenne
- Hyvä vedonpoisto
- Helppo asentaa
- Tilaa säästävä rakenne
- Kaksoishuullos takaa IP65/IP66 tiiviyysluokan
- Likaa hylkivä rakenne

Tekniset tiedot

Materiaali	Kehys: Polypropeeni (PP)
	Tiivisteosa: TPE
Väri	□ Harmaa (RAL 7035) ■ Musta
Tiiviyysluokka	IP65/IP66 (testattu EN 60529 mukaan)
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Käyttölämpötila	- 30°C to + 90°C (kiinteä)
Laiteryhmä	II
Laiteluokka	2G, 3G, 2D, 3D
Tilaluokka	1 + 21, 2+22
Testaus	EN 60079-0
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa



KEL-DPZ-KL ATEX

Kalvoläpiviennit



Tiivistys edestä



Tiivistys sisäpuolelta



Tuotekuvaus

Läpivientilaippa KEL-DPZ-KL on suunniteltu 72:n kaapelin läpivientiin. (ilman liittimiä) KEL-DPZ on edullinen vaihtoehto holkkitiivisteelle.

Voit työntää kaapelin sellaisenaan tiivistekalvon läpi tai helpottaa kaapelin läpimenoa tekemällä kalvoon esireiän esim. ruuvitalalla. Kun kaapelit on työnnetty tiivisteeseen läpi on tiivistys ja vedonpoisto saavutettu ilman erillisiä toimenpiteitä tai lisäosia. KEL-DPZ-KL soveltuu käytettäväksi Rittalin KL koteloiissa.

Edut

- Tilaa säästävä muoto
- Suuri asennustiheys
- Asennus muutamassa sekunnissa
- Kaksoistiiviste kaapeleille takaa IP65 tiiviysluokan
- Likaa hylkivä rakenne

Tekniset tiedot

Materiaali	Tuki: V2A ruostumaton teräs muoviseoksella päällystettynä Tiivistelaippa: TPE Ruuveilla: V2A ruostumaton teräs
Väri	☐ Harmaa (RAL 7035) ☒ Musta
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviysluokka	IP65 (testattu EN 60529 mukaan)
Käyttölämpötila	-30°C to +90°C (kiinteä)
Laiteryhmä	II
Laiteluokka	2G, 3G, 2D, 3D
Tilaluokka	1 + 21, 2+22
Testaus	EN 60079-0
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa

Malli	Tilaus nro.	Aukotusmitat	Kaapelien määrä	Pakk
KEL-DPZ-KL 72 ATEX	☐ 49556.001 ☒ 49556.101	192 x 62 mm	42x 3.2 - 6.5 mm 21x 5 - 10.2 mm 6x 9 - 16.2 mm 3x 16 - 22 mm	1

* Vain harmaat tuotetyypit



KEL-DPZ ATEX Kalvoläpiviennit



Tiivistys edestä



Tiivistys sisäpuolelta



IP66

Malli	Tilaus nro.	Aukotusmitat	Kaapelien määrä	Pakk
KEL-DPZ 24 14 ATEX	☐ 49201 ☒ 49211	36 × 112 mm	10× 3.2 - 6.5 mm 4× 16 - 22 mm	10
KEL-DPZ 24 15 ATEX	☐ 49205 ☒ 49215	36 × 112 mm	15× 7.2 - 12 mm	10
KEL-DPZ 24 16 ATEX	☐ 49206 ☒ 49216	36 × 112 mm	8× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 9.7 mm 2× 9 - 16.2 mm 2× 16 - 22 mm	10
KEL-DPZ 24 17 ATEX	☐ 49202 ☒ 49212	36 × 112 mm	6× 3.2 - 6.5 mm 6× 5 - 10.2 mm 5× 9 - 16.2 mm	10
KEL-DPZ 24 25 ATEX	☐ 49203 ☒ 49213	36 × 112 mm	12× 3.2 - 6.5 mm 7× 4.8 - 9.7 mm 6× 7.5 - 12 mm	10
KEL-DPZ 24 32 ATEX	☐ 49207 ☒ 49217	36 × 112 mm	21× 3.2 - 6.5 mm 8× 5 - 10.2 mm 3× 7.5 - 12 mm	10
KEL-DPZ 24 42 ATEX	☐ 49204 ☒ 49214	36 × 112 mm	42× 3.2 - 6.5 mm	10
KEL-DPZ 24 121 ATEX	☐ 49208 ☒ 49218	36 × 112 mm	119× 1.5 - 2.6 mm 2× 2.5 - 5 mm	10
KEL-DPZ-B 13 ATEX	☐ 49311 ☒ 49317	46 × 46 mm	8× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm 1× 16 - 22 mm	10
KEL-DPZ-B 17 ATEX	☐ 49312 ☒ 49318	46 × 46 mm	10× 3.2 - 6.5 mm 4× 5 - 10.2 mm 2× 7.5 - 12 mm 1× 9 - 16.2 mm	10
KEL-DPZ-B 25 ATEX	☐ 49313 ☒ 49319	36 × 112 mm	25× 3.2 - 6.5 mm	10
KEL-DPZ-E 112 7 ATEX	☐ 49301 ☒ 49306	18 × 112 mm	7× 7.5 - 12 mm	10
KEL-DPZ-E 112 21 ATEX	☐ 49302 ☒ 49307	18 × 112 mm	21× 3.2 - 6.5 mm	10

* Vain harmaat tuotetyypit

Tuotekuvaus

KEL-DPZ 24 / KEL-DPZ-B / KEL-DPZ-E läpivientilaipat on suunniteltu kaapelien läpivientiin ja tiivistykseen kaapelihalkaisijoissa 1.5 mm - 22.0 mm.

Kaapelit asennetaan laippaan työntämällä kaapeli ohennetun läpimenoalueen läpi. Läpimenokohtaan muodostuu IP65/IP66 tiiviysluokka.

Kaapelit ja esim. pneumatiikkaputket ovat asennettavissa paikoilleen muutamassa sekunnissa yksinkertaisesti vain työntämällä ne läpi ohennetusta läpimenokohdasta.

Edut

- Nopea asentaa
- Suuri läpivientitiheys
- Automaattisesti kaapelin tiivistys IP65/IP66
- Tilaa säästävä muoto

Tekniset tiedot

Materiaali	Kehys: Polyamidi (PA) Tiivisteosa: TPE
Väri	☐ Harmaa (RAL 7035) ☒ Musta
Tiiviysluokka	IP65/IP66 (testattu EN 60529 mukaan)
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Käyttölämpötila	- 30°C to + 90°C (kiinteä)
Laiteryhmä	II
Laiteluokka	2G, 3G, 2D, 3D
Tilaluokka	1 + 21, 2+22
Testaus	EN 60079-0
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa

KEL-DPZ ATEX

Kalvotiivisteet, pyöreät



Tiivistys edestä



Tiivistys sisäpuolelta

Tuotekuvaus

KEL-DPZ kalvotiivisteet on suunniteltu kaapeleiden läpivientiin ja tiivistykseen (1,5 - 22 mm halkaisijoille) pienessä tilassa. Kaapelit asennetaan laippaan työntämällä kaapeli ohennetun läpimenoalueen läpi. Läpimenokohtaan muodostuu IP66 / IP67 / IP68 tiiviysluokka. Kaapelit ja esim. pneumatiikkaputket ovat asennettavissa paikoilleen muutamassa sekunnissa yksinkertaisesti vain työntämällä ne läpi ohennetusta läpimenokohdasta. Pyöreät KEL-DPZ-tiivisteet soveltuvat asennettaviksi suoraan M-kierre aukkoihin M32 - M63.

Edut

- Nopea asennus
- Suuri läpimenotiheys
- Kaksoistiiviste takaa tiiviysluokan IP66 / IP67 / IP68
- Asennetaan vakio M-aukkoon
- Vastamutteri sisältyy toimitukseen (Polyamidi)

Tekniset tiedot

Materiaali	Kehys: Polyamidi (PA)
Väri	Tiivisteosa: TPE ☐ Harmaa (RAL 7035) ☒ Musta
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviysluokka	IP66/IP67/IP68 (testattu EN 60529 mukaan)
Käyttölämpötila	- 30°C to + 90°C (kiinteä)
Laiteryhmä	II
Laiteluokka	2G, 3G, 2D, 3D
Tilaluokka	1 + 21, 2+22
Testaus	EN 60079-0
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa
Kierteen pituus	14 mm
Korkeus	8 mm

Malli	Tilaus nro.	Kaapelien määrä	Kierre	Ulko-halkaisija	Pakk
KEL-DPZ 32 4 ATEX	☐ 49420 ☒ 49440	3x 3.2 - 6.5 mm 1x 7.2 - 12.5 mm	M32 x 1.5	44 mm	10
KEL-DPZ 32 4-2 ATEX	☐ 49421 ☒ 49441	4x 5 - 9.5 mm	M32 x 1.5	44 mm	10
KEL-DPZ 32 7 ATEX	☐ 49422 ☒ 49442	7x 3.2 - 6.5 mm	M32 x 1.5	44 mm	10
KEL-DPZ 40 8 ATEX	☐ 49423 ☒ 49443	4x 3.2 - 6.5 mm 4x 5 - 10.2 mm	M40 x 1.5	52 mm	10
KEL-DPZ 50 8 ATEX	☐ 49424 ☒ 49444	5x 5 - 10.2 mm 3x 7.2 - 12.5 mm	M50 x 1.5	62 mm	10
KEL-DPZ 50 10 ATEX	☐ 49425 ☒ 49445	7x 3.2 - 6.5 mm 2x 5 - 10.2 mm 1x 16 - 22.2 mm	M50 x 1.5	62 mm	10
KEL-DPZ 50 12 ATEX	☐ 49426 ☒ 49446	4x 3.2 - 6.5 mm 8x 5 - 10.2 mm	M50 x 1.5	62 mm	10
KEL-DPZ 50 19 ATEX	☐ 49428 ☒ 49448	19x 3.2 - 6.5 mm	M50 x 1.5	62 mm	10
KEL-DPZ 50 78 ATEX	☐ 49427 ☒ 49447	76x 1.5 - 2.6 mm 2x 2.5 - 5 mm	M50 x 1.5	62 mm	10
KEL-DPZ 63 9 ATEX	☐ 49429 ☒ 49449	1x 3.2 - 6.5 mm 3x 5 - 10.2 mm 4x 9 - 16.2 mm 1x 16 - 22.2 mm	M63 x 1.5	75 mm	10
KEL-DPZ 63 13 ATEX	☐ 49430 ☒ 49450	4x 3.2 - 6.5 mm 4x 5 - 10.2 mm 5x 9 - 16.2 mm	M63 x 1.5	75 mm	10
KEL-DPZ 63 14 ATEX	☐ 49432 ☒ 49452	14x 5 - 10.2 mm	M63 x 1.5	75 mm	10
KEL-DPZ 63 35 ATEX	☐ 49431 ☒ 49451	35x 3.2 - 6.5 mm	M63 x 1.5	75 mm	10

* Vain harmaat tuotetyypit



KEL-DPF ATEX

Joustava läpivienti



Malli	Tilaus nro.	Kierre	Kaapelin koko	Ulko-halkaisija	Pakk
KEL-DPF 25 3-12 ATEX	☐ 49401 ☒ 49410	M25 × 1.5	3 - 12 mm	39 mm	5
KEL-DPF 32 6-18 ATEX	☐ 49402 ☒ 49411	M32 × 1.5	6 - 18 mm	46 mm	5
KEL-DPF 40 12-27 ATEX	☐ 49403 ☒ 49412	M40 × 1.5	12 - 27 mm	54 mm	5
KEL-DPF 50 22-36 ATEX	☐ 49404 ☒ 49413	M50 × 1.5	22 - 36 mm	64 mm	5
KEL-DPF 63 27-50 ATEX	☐ 49405 ☒ 49414	M63 × 1.5	27 - 50 mm	77 mm	5
KEL-DPF 75 39-60 ATEX	☐ 49534 ☒ 49535	M75 × 1.5	39 - 60 mm	89 mm	5
KEL-DPF 85 48-70 ATEX	☐ 49536 ☒ 49537	M85 × 2	48 - 70 mm	99 mm	5

Tuotekuvaus

KEL-DPF on suunniteltu syöttökaapelin (ø 70 mm asti) läpivienniksi keskuskaappiin.

Joustavuutensa ja erityisen pyramidirakenteen ansiosta on kaapelin läpiviennin toteutus perinteisiä ratkaisuja huomattavasti helpompi ja nopeampi toteuttaa.

DPF-läpiviennin katkaisu:

- Kaapelin ulkohalkaisija - 25%
- Pyramidin eri tasoihin on merkitty halkaisijatiedot eri katkaisutasoille

Edut

- Nopea asennus
- Joustava rakenne mahdollistaa kaapelin sisääntulon eri kulmissa
- Asennetaan vakio M-aukkoon
- Vastamutteri sisältyy toimitukseen (Polyamidi)

Tekniset tiedot

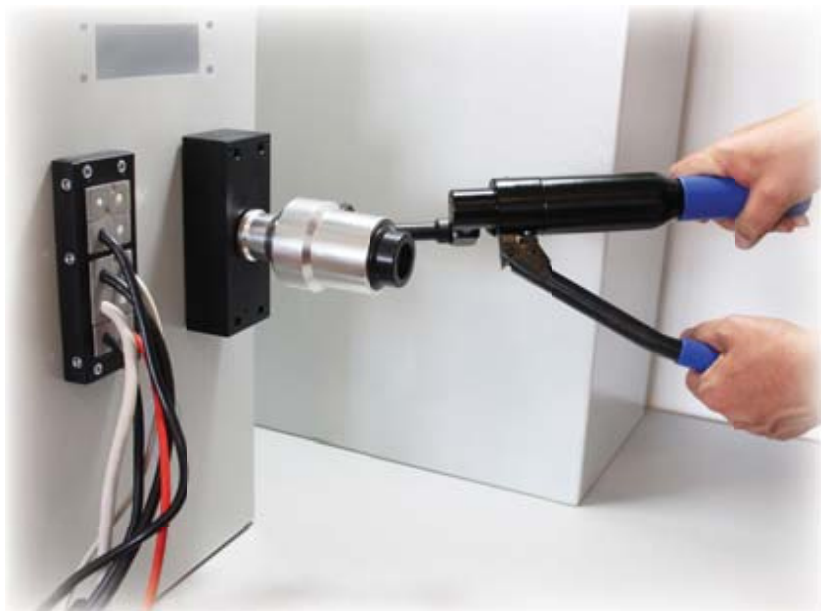
Materiaali	Kehys: Polyamidi (PA)
Väri	Tiivisteosa: TPE ☐ Harmaa (RAL 7035) ☒ Musta
Paloturvallisuus	UL94-Vo, itsestään sammuva
Tiiviysluokka	IP66/IP67/IP68 (testattu EN 60529 mukaan)
Käyttölämpötila	- 30°C to + 90°C (kiinteä)
Laiteryhmä	II
Laiteluokka	2G, 3G, 2D, 3D
Tilaluokka	1 + 21, 2+22
Testaus	EN 60079-0
Ominaisuudet	Halogeni vapaa, silikoni vapaa
Thread length	14 mm

* Vain harmaat tuotetyypit



icotek TOOLS

Meistinvetolaitteet, lävistimet ja hyödyllisiä työkaluja



icotekin uusi, kompaktin kokoinen käsihydraulinen meistinvetolaite takaa moninverroin nopeamman tavan tehdä neliön-, suorakaiteen-, tai pyöreänmuotoiset reiät, verrattuna manuaalisiin lävistimiin.

icotek tarjoaa lävistimet PG16, M16, M20, M25, M32, M40, M50, M63, M75, M85 kokoluokissa. Itsekeskittyvät meistimet halkaisevat palat 3 osaan jotta poistaminen on vaivatonta. Painonapeille ja pyöreille katkaisimille on oma 22,5mm lävistin jossa on lukituslovi.

Valikoimasta löytyy myös suorakaiteen- ja neliönmalliset lävistimet, 10-, 16- ja 24 napaisille moninapaliittimille, Icotekin omia läpivientiratkaisuja unohtamatta.

Edut ...

1. Helppokäyttöisyys

Hydraulisen voiman ja laitteen kevyen rakenteen avulla voit helposti rei'ittää V2A luokan ruostumatonta terästä, terästä, alumiinia tai muovia. Vetolaitteen sylinteri pyörii 360 astetta, kolmella akselilla. Näin rei'itys on vaivatonta myös ahtaissa kohteissa.

2. 2*/3-osainen leikkuu (M16 - M63)

Pistin on muotoiltu niin että rei'ittämiseen tarvitaan aiempaa vähemmän voimaa. Kolmeen osaan leikkaava pistin helpottaa myös palojen irroittamista.

3. Täydellinen icotekin kaapeliläpivienteihin

Metrimitoitetut lävistimet sopivat teollisuuden moninapaliittimien standardi rei'ityksiin sekä moniin icotekin kaapeliläpivienteihin.

*V2A



Tuoteryhmä 8

icotek TOOLS

Sisältö



Meistinvetolaite
Hydraulinen meistinvetolaite
& pyöreä lävistinsarja, metrimitoitettu

NEW

186



Suorakaide & neliölävistimet
Teollisuuden moninapaliittimiin ja icotek
kaapeliläpivienteihin

NEW

187



Pyöreät lävistimet
PG16, M16-M85 rei'ille

NEW

188



Aputyökalut
Työkalut asennuksiin & kaapelointiin

NEW

189

Meistinvetolaite sarjat

Käsihydraulinen meistinvetolaite & metriset lävistimet



Tuotekuvaus

Helppokäyttöinen meistinvetolaite ruostumattomalle V2A teräkselle, teräkselle, alumiinille ja muoville. Maks. 3 mm (V2A : 2mm). Vetolaitteen sylinteri pyörii 360 astetta, kolmella akselilla. Näin rei'itys on vaivatonta myös ahtaissa kohteissa.

Vetolaite on yhteensopiva kaikille Icotekin lävistimille, sekä muiden valmistajien lävistimille.

Edut

- 360 astetta kääntyvä vetopää
- Suuri hydraulinen voima (60 kN, 600 bar) helppoon lävistykseen
- Kompakti ja kevyt alumiinirakenne (2 kg)
- Nopea ja helppokäyttöinen
- Yhteensopiva muiden valmistajien lävistimille.

Tekniset tiedot

Materiaali	Alumiini
Puristusvoima	60 kN
Käyttöpain	600 bar

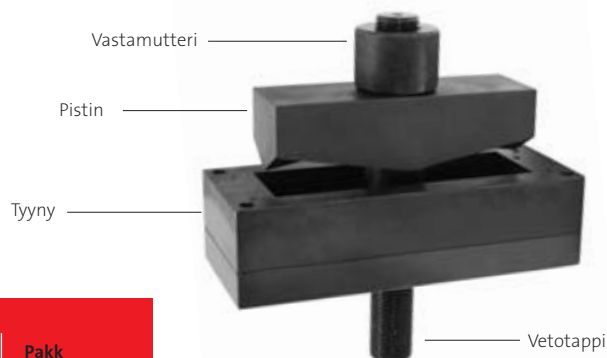
Tarvikkeet

Pyöreät lävistimet	187
Suorakaide- ja neliömalliset lävistimet	188

Malli	Toimitussisältö	Tilaus nro.	Pakk
Meistinvetolaite BASIC	1 käsihydraulinen meistinvetolaite (paino: 2kg) 1 vetotappi Ø 9.5mm (3/8"UNF) - Ø 19mm (3/4"UNF), l=130mm 1 vetotappi Ø19mm (3/4"UNF), l=130mm 1 holkki 1 voiteluaine 1 Askelpora HSS 1 Säilytyslaukku	80000	1
Meistinvetolaite PRO 16-32	1 käsihydraulinen meistinvetolaite (paino: 2kg) 1 vetotappi Ø 9.5mm (3/8"UNF) - Ø 19mm (3/4"UNF), l=130mm 1 vetotappi Ø19mm (3/4"UNF), l=130mm 1 holkki 1 voiteluaine 1 Askelpora HSS 1 kpl lävistin M16 / M20 / M25 / M32 1 Säilytyslaukku	80005	1
Meistinvetolaite PRO 16-63	1 käsihydraulinen meistinvetolaite (paino: 2kg) 1 vetotappi Ø 9.5mm (3/8"UNF) - Ø 19mm (3/4"UNF), l=130mm 1 vetotappi Ø19mm (3/4"UNF), l=130mm 1 holkki 1 voiteluaine 1 Askelpora HSS 1 kpl lävistin M16 / M20 / M25 / M32 / M40 / M50 / M63 1 Säilytyslaukku	80006	1

Suorakaide & neliölävistimet

Teollisuuden moninapaliittimille & icotek kaapeliläpivienteihin



Malli	Lävistin koko	Maks. materiaali paksuus	Lävistin liittimelle	Tilaus nro.	Pakk
-------	---------------	--------------------------	----------------------	-------------	------

Lävistin 22x45	22 x 45 mm	2.5 mm		80059	1
Lävistin E2	24 x 43 mm	2.5 mm		80055	1
Lävistin E3	24 x 65mm	2.5 mm		80056	1
Lävistin E4	24 x 86mm	2.5 mm		80057	1
Lävistin E5	24 x 112mm	2.5 mm		80058	1
Lävistin B	46 x 46 mm	3 mm		80050	1
Lävistin B ruostumaton teräs V2A	46 x 46 mm	2 mm		80150	1
Lävistin 10	36 x 65 mm	3 mm	10-pin	80051	1
Lävistin 10 ruostumaton teräs V2A	36 x 65 mm	2 mm	10-pin	80151	1
Lävistin 16	36 x 86 mm	3 mm	16-pin	80052	1
Lävistin 16 ruostumaton teräs V2A	36 x 86 mm	2 mm	16-pin	80152	1
Lävistin 24	36 x 112 mm	3 mm	24-pin	80053	1
Lävistin 24 ruostumaton teräs V2A	36 x 112 mm	2 mm	24-pin	80153	1
Lävistin 24-XL	46 x 112 mm	3 mm	24-pin	80054	1
Lävistin 24-XL ruostumaton teräs V2A	46 x 112 mm	2 mm	24-pin	80154	1

Tuotekuvaus

Suorakaiteen ja neliönmuotoiset lävistimet helppoon rei'itykseen ruostumattomalle (V2A luokka), teräkselle, alumiinille ja muoville max. 3mm (V2A: max. 2mm). Lävistimiä saatavilla 10-, 16 ja 24 napaisille moninapaliittimille sekä lukuisille muille erikoisrei'ille. Tästä johtuen lävistimet ovat yhteensopivat suurimpaan osaan Icotekin kaapeliläpivientejä. Lävistimen tyynyssä on kohdistimet, kiinnitysreiän tarkkaan merkitsemiseen.

Lävistimet soveltuvat ainoastaan hydraulikäyttöön.

Edut

- Kohdistimet kiinnitysreikien tarkkaan merkitsemiseen.
- Vahva muovinen säilytyslaukku
- Yhteensopiva icotekin ja myös muiden valmistajien käsihydraulisiin meistinvetolaitteisiin

Tekniset tiedot

Materiaali Teräs, karkaistu ja kiillotettu

Toimitussisältö

Pistin, tyyny ja vetotappi, kestävä muovinen säilytyslaukku.

Soveltuu

Hydraulinen meistinvetolaite 186

Pyöreät lävistimet

PG16, M16 - M85 rei'ille



Leikkuu
useaan
osaan



NEW

Pyöreät lävistimet M16 - M63
Tilaus nro. 80007

Tuotekuvaus

Itsekeskittyvät lävistimet ruostumattomalle teräkselle (V2A luokka), teräkselle, alumiinille ja muoville max. 3 mm materiaalipaksuus (V2A: maks. 2 mm). Lävistimet PG16, M16, M20, M25, M32, M40, M50, M63, M75 ja M80 rei'ille. Soveltuu myös icotek halkaistaville holkkitiivisteille ja pyöreille kaapeli-läpivienneille.

Pistimen muotoilu vähentää tarvittavaa leikkuuvoimaa. Lävistin leikkaa reiän useaan osaan joka helpottaa leikkuujätteen poistoa. Pyöreitä katkaisimia varten on oma lävistin, 3mm lukituslovelle.

Lävistimet soveltuvat manuaaliseen ja hydrauliseen käyttöön.

Edut

- 2-osainen leikkuu* / 3-osainen leikkuu
- Yhteensopiva icotekin sekä muiden valmistajien käsihydraulisille lävistimille

Tekniset tiedot

Materiaali Teräs, karkaistu ja kiillotettu

Toimitussisältö

Pistin ja tyyny (ei vetotappia)

Soveltuu

Hydraulinen meistinvetolaite 186

Malli	Reiän halkaisija	Maks. materiaali paksuus	Kierre Ø	Tilaus nro.	Pakk
Lävistin M16	16.2 mm	2 mm	9.5 mm	80020	1
Lävistin M16 ruostumaton teräs V2A	16.2 mm	2 mm	9.5 mm	80120	1
Lävistin M20	20.4 mm	2 mm	9.5 mm	80021	1
Lävistin M20 ruostumaton teräs V2A	20.4 mm	2 mm	9.5 mm	80121	1
Lävistin M25	25.4 mm	2 mm	9.5 mm	80022	1
Lävistin M25 ruostumaton teräs V2A	25.4 mm	2 mm	9.5 mm	80122	1
Lävistin M32	32.5 mm	3 mm	19 mm	80023	1
Lävistin M32 ruostumaton teräs V2A	32.5 mm	2 mm	19 mm	80123	1
Lävistin M40	40.5 mm	3 mm	19 mm	80024	1
Lävistin M40 ruostumaton teräs V2A	40.5 mm	2 mm	19 mm	80124	1
Lävistin M50	50.5 mm	3 mm	19 mm	80025	1
Lävistin M50 ruostumaton teräs V2A	50.5 mm	2 mm	19 mm	80125	1
Lävistin M63	63.5 mm	3 mm	19 mm	80026	1
Lävistin M63 ruostumaton teräs V2A	63.5 mm	2 mm	19 mm	80126	1
Lävistin M75	75.5 mm	2 mm	19 mm	80029	1
Lävistin M85	86 mm	2 mm	19 mm	80030	1
Lävistin PG 16	22.5 mm	3 mm	9.5 mm	80027	1
Lävistin PG 16 pyörimisen estävä lovi	22.5 mm + 3 mm lovi	3 mm	9.5 mm	80028	1
Lävistin PG 16 pyörimisen estävä lovi, ruostumaton teräs V2A	22.5 mm + 3 mm notch	2 mm	9.5 mm	80128	1

*V2A

Aputyökalut asennukseen ja kaapelihallintaan

KMS Mittalevy



Sopiva KT - tiivisteosa on helppo valita käyttämällä kaapelin halkaisijan mittaukseen erillistä mittalevyä (materiaali: V2A ruostumaton teräs).

- Varmista kaapelin ulkohalkaisija käyttämällä mittalevyä.
- Valitse sopiva KT tiivisteosa mittalevyn tiedon perusteella

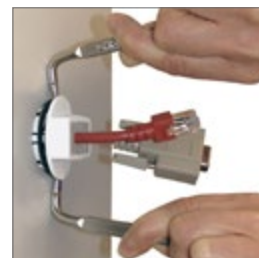
Tilaus nro. 39800 | Pakk: 1

QVT-CLICK Tool Asennustyökalu



QVT-CLICK pika-asennus holkkitiivisteiden helppoon asennukseen.

Tilaus nro. 61435 | Pakk: 2



NEW

Lenkkiavain M75/M85 KEL-DPF 75 & KEL-DPF 85 läpivienneille



Lenkkiavain M75/M85 KEL-DPF 75 & KEL-DPF 85 läpivienneille.
Materiaali: Alumiini

M75: Tilaus nro. 61436 | M85: Tilaus nro. 61437 | Pakk: 1

STFZ I/O Insert Tool Asennustyökalu



STFZ I/O asennustyökalu STFZ liittimien (EMC-Moduuliliitin) nopeaan ja yksinkertaiseen asennukseen, katso sivu 115

Tilaus nro. 61430 | Pakk: 1

KBW 9 Nippuside pihdit



Käsi käyttöinen työkalu nippusiteiden asennukseen ja leikkaamiseen. Syötä nippusiteen vapaa pää laitteeseen ja purista kädensijaa kiristääkseen siteen. Katkaistaaksesi ylimääräisen osan pois, paina leikkuria.

Tilaus nro. 61300 | Pakk: 1





Lyhyesti ...

Tekniset tiedot ja aukotuskuvat.

IP-luokitus IEC/EN 60529 ja paloturvallisuus UL94.



Liitteet

Tekniset tiedot

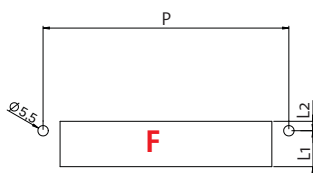
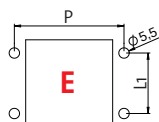
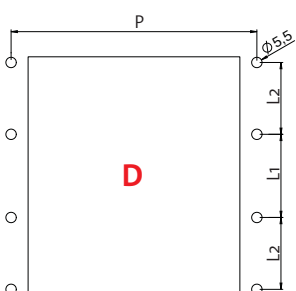
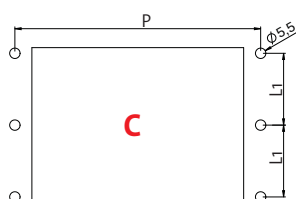
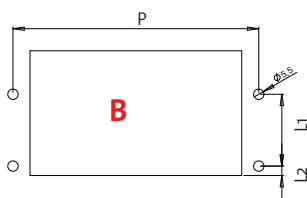
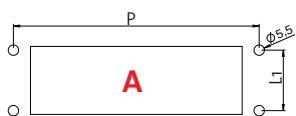
Sisällys

Tekniset tiedot Aukotuskuvat	192 - 193
Liitteet Hyväksynät	194 - 196
Liitteet Paloluokitukset UL94	197
Liitteet Tiiviysluokitukset IEC/EN 60529	198
Liitteet Yleistä	199
Liitteet Tuotenumerohakemisto	200 - 207
Liitteet Lyhenteet	207



Tekniset tiedot

Aukotuskuvat

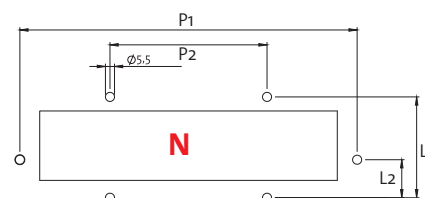
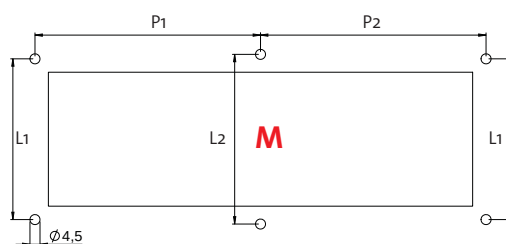
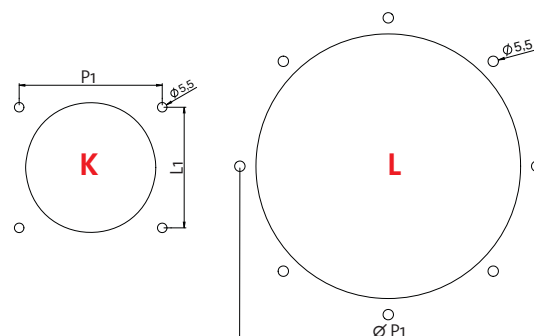
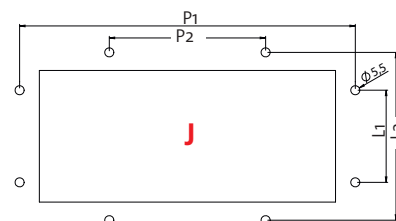
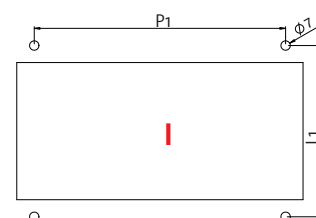
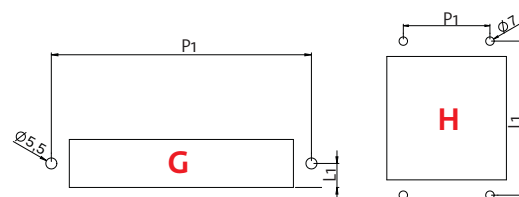


Malli	Sivu	Aukotus kuva	Mitat [mm]			Aukko K x P [mm]
			P	L1	L2	
KEL(-U/-ER) 24 x KEL-FG A KEL-QUICK 24 KEL-BES 24 KEL-DPZ 24 x KEL-DPU 24 x	8 - 9 28 50 57 64 - 65 62 - 63	A	130	32	-	112 x 36
KEL-SNAP 24	37	A	130	32	-	maks. 112 x 46
KEL(-U/-ER) 16 x KEL-QUICK 16 KEL-BES 16	10 - 11 50 - 51 57	A	103	32	-	86 x 36
KEL-SNAP 16	36	A	103	32	-	maks. 86 x 46
KEL(-U/-ER) 10 x KEL-SNAP 10 KEL-BES 10	12 - 13 36 57	A	83	32	-	65 x 36
KEL 24 x-E KEL 16 x-E	22 25	B	130 103	38	5	112 x 66 86 x 66
KEL 24 x-MT KEL 16 x-MT	23 26	C	130 103	38	-	112 x 82 86 x 82
KEL 24 x-2MT KEL 16 x-2MT	24 27	D	130 103	44	38	112 x 126 86 x 126
KEL(-U/-ER)-B KEL-DPZ-B	14 - 15 66	E	58	32	-	46 x 46
KEL-SNAP-B KEL-QUICK-B	36 51	E	56	32	-	38 x 46
KEL-FG B	29	E	62.5	32	-	36 x 46
KEL(-ER)-E x KEL-FL x	16 - 17 30	F	E2: 58 E3: 83 E4: 103 E5: 130	19	5	E2: 43 x 24 E3: 65 x 24 E4: 86 x 24 E5: 112 x 24

Tekniset tiedot

Aukotuskuvat

Malli	Sivu	Aukotus kuva	Mitat [mm]				Aukko K × P [mm]
			P1	P2	L1	L2	
KEL-DPZ-E	67	G	130	-	9	-	112 × 18
KEL-JUMBO 1	34	H	56.5	-	100.5	-	78 × 80.5
KEL-JUMBO 2	34	I	147.5	-	100.5	-	168 × 80.5
KEL 183	32	J	204	95	56	102	180 × 80
KEL 183-E	32	N	204	95	61	23	180 × 42
KEL-JUMBO flex	78	K	70	-	70	-	Ø 75.5
KEL-ULTRA flex	79	L	Ø 157	-	-	-	Ø 140
KEL-DPZ-KL	68	M	101	101	72	76	190 × 60



Liitteet

Hyväksynnät

Hyväksynnät

- **ISO 9001:2008**
Toiminnanohjaus

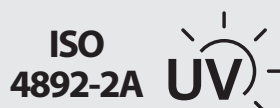
Valtaosa tuotteista täyttää seuraavat standardit:

- **EN 45545-2**
Euroopan rautateiden standardi
- **UL E 336024**
Tuoteturvallisuus luokitus USA ja Kanada
- **GL**
Kansainvälinen laivanrakennusstandardi
- **Direktiivi 2014/34/EU (ATEX) IEC/EN 60079-0** mukaan tiloihin, joissa räjähdysvaaran mahdollisuus on olemassa.
- **IP (IEC/EN 60529)**
Tiiviysluokitus
- **NEMA (UL 50E)**
Tiiviysluokat nestemäisille ja kiinteille aineille

Lisätietoa / dokumentit ovat ladattavissa kotisivuiltamme: www.icotek.com



Listed by
Underwriters Laboratories



Direktiivi 2014/34/EU
(ATEX)



IEC/EN 60079-0

Listed by
Germanischer Lloyd



IEC/EN 60529



UL 50E
NEMA Types



Liitteet

Hyväksynnät

	IP54	IP64	IP65	IP66	IP67	IP68	NEMA TYPE 12	NEMA TYPE 4X	cUL US	GL	HL3 EN 45545-2	UV ISO 4892-2A	ECOLAB certified	Ex	RoHS compliant			
Tuote	Tiiviysluokka IP						To NEMA		UL/UR	GL	EN45545-2	UV	ECOLAB	ATEX	RoHS	Paloturvallisuus UL94		Silikoni / Halogeni
	IP54	IP64	IP65	IP66	IP67	IP68	12	4X			HL3					HB	Vo	vapaa
Tuoteryhmä 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-E			■				■		■		■	■	■	■	■		■	■
KEL-FG A	■									■	■	■	■		■		■	■
KEL-FG B	■									■	■	■	■		■		■	■
KEL-SNAP	■						■		■		■		■		■		■	■
KVT gy	■						■		■	■	■			■			■	■
KVT bk	■						■		■	■			■		■		■	■
KVT 8o gy	■						■		■		■		■	■	■		■	■
KVT 8o bk	■						■		■				■	■	■		■	■
KVT-SNAP	■								■	■	■		■		■		■	■
KVT-W9o gy	■								■	■	■		■		■		■	■
KVT-W9o bk	■								■	■			■		■		■	■
KT pieni gy	■		■				■	■	■		■	■	■	■	■		■	■
KT pieni bk	■		■									■	■	■	■	■		
KT pieni gy, monireikä	■						■		■		■	■	■	■	■		■	■
KT pieni bk, monireikä	■											■	■	■	■	■		
KT suuri gy	■		■				■	■	■		■	■	■	■	■		■	■
KT suuri bk	■		■									■	■	■	■	■		
KTMB pieni / suuri	■						■		■		■	■	■	■	■		■	■
KT-DPF pieni gy	■						■		■		■	■	■	■	■		■	■
KT-DPF pieni bk	■											■	■	■	■	■		
KT-DPF suuri gy	■						■		■		■	■	■	■	■		■	■
KT-DPF suuri bk	■											■	■	■	■	■		
DT	■						■		■		■	■	■	■	■		■	■
ST							■		■						■		■	■
KEL-FL	■								■	■	■	■		■	■		■	■
FT	■								■	■	■	■		■	■		■	■
KEL 183	■						■		■		■	■	■	■	■		■	■
KEL 183-E	■										■	■	■	■	■			
KTMB 183	■						■		■		■	■	■	■	■		■	■
KEL-JUMBO 1 & 2	■						■		■		■	■	■	■	■		■	■
KTF	■						■		■		■	■	■	■	■		■	■
KEL-QUICK 24/16/-B	■								■		■		■		■		■	■
QVT	■									■	■		■		■		■	■
QVT-CLICK	■										■		■		■		■	■
KEL-QTA 24/10/-B/ pyöreä	■								■		■	■	■		■		■	■
KEL-QTE	■								■		■	■	■		■		■	■
QT	■								■		■	■	■		■		■	■
KEL-BES 24/16/10/ pyöreä															■		■	■

Liitteet

Hyväksynnät

	IP54	IP64	IP65	IP66	IP67	IP68	NEMA TYPE 12	NEMA TYPE 4X	cUL US	GL	HL3 EN 45545-2	UV ISO 4892-2A	ECOLAB certified	Ex	RoHS compliant			
Tuote	Tiiviysluokka IP						To NEMA		UL/UR	GL	EN45545-2	UV	ECOLAB	ATEX	RoHS	Paloturvallisuus UL94		Silikoni / Halogeni
	IP54	IP64	IP65	IP66	IP67	IP68	12	4X			HL3					HB	Vo	vapaa
Tuoteryhmä 2:																		
KEL-DPU 24 gy			■	■				■	■		■	■	■	■	■		■	■
KEL-DPU 24 bk			■	■				■	■			■	■	■	■		■	■
KEL-DPZ 24 gy			■				■		■	■	■	■	■	■	■		■	■
KEL-DPZ 24 bk			■				■		■	■		■	■	■	■		■	■
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 pyöreä gy				■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■		■	■
KEL-DPZ pyöreä bk				■	■	■		■	■	■		■	■	■	■		■	■
KEL-DP 24 gy		■					■		■	■	■	■	■		■		■	■
KEL-DP 24 bk		■					■		■	■		■	■		■		■	■
KEL-DP-E gy		■					■		■	■	■	■	■		■		■	■
KEL-DP-E bk		■					■		■	■		■	■		■		■	■
KEL-DP pyöreä gy			■				■		■	■	■	■	■		■		■	■
KEL-DP pyöreä bk			■				■		■	■		■	■		■		■	■
ST-B							■		■						■		■	■
KEL-DPF gy				■		■		■	■		■	■	■	■	■		■	■
KEL-DPF bk				■		■		■	■			■	■	■	■		■	■
KEL-JUMBO flex	■						■		■		■	■	■		■		■	■
KEL-ULTRA flex				■			■		■		■	■	■		■		■	■
Tuoteryhmä 3:																		
KZL										■	■	■	■		■		■	■
SF ZL										■	■	■	■		■		■	■
ZL										■	■	■	■		■		■	■
ZL-AB										■	■	■	■		■		■	■
ZL 03 04 05										■	■	■	■		■		■	■
Tuoteryhmä 5:																		
CONFIX FWS-A/-B gy	■														■		■	■
CONFIX FWS-A/-B bk	■														■		■	■
Tuoteryhmä 6:																		
KDR-ESR	■										■				■		■	■
KDR2 / KDR-BMP / MP	■														■			
BPK		■					■		■						■		■	■
BPK-RF	■						■		■						■		■	■
BPM	■														■			
BPK-SNAP	■														■	■		
KGM									■						■		■	■
KBH-S/KBH-R											■	■						

Liitteet

Paloluokitukset UL94

Paloluokka UL94-HB

Vaakasuurassa palamisen testi. Testikappaleelle, jonka ainevahvuus on maksimissaan 3 mm ei palamisnopeus saa ylittää 3 tuumaa (76,2 mm) minuutissa. Testikappaleelle, jonka ainevahvuus on yli 3 mm ei palamisnopeus saa ylittää 1.5 tuumaa (38,1 mm) minuutissa. Materiaalit, joissa palo etenee nopeammin eivät täytä UL-vaatimuksia.

Paloluokka UL94-V2

Pystysuoran palamisen testi. Materiaalin on sammuttava itsestään keskimäärin 25 s kuluessa, mutta viimeistään 30 s kuluessa liekin poistamisen jälkeen. Testikappaleesta ei saa tippua liekehtiviä palasia, jotka sytyttävät alla olevan puuvillan palamaan. Testikappaleen hehkuva palaminen ei saa kestää yli 60 s.

Paloluokka UL94-V1

Pystysuorassa palamisen testi. Materiaalin on sammuttava itsestään keskimäärin 25 s kuluessa, mutta viimeistään 30 s kuluessa liekin poistamisen jälkeen. Testikappaleesta ei saa tippua liekehtiviä palasia, jotka sytyttävät alla olevan puuvillan palamaan. Testikappaleen hehkuva palaminen ei saa kestää yli 30 s.

Paloluokka UL94-Vo

Pystysuorassa palamisen testi. Materiaalin on sammuttava itsestään keskimäärin 5 s kuluessa, mutta viimeistään 10 s kuluessa liekin poistamisen jälkeen. Testikappaleesta ei saa tippua liekehtiviä palasia, jotka sytyttävät alla olevan puuvillan palamaan. Testikappaleen hehkuva palaminen ei saa kestää yli 30 s.



Liitteet

Tiiviysluokitukset IEC/EN 60529

Koteloiden kotelointitaso ilmoitetaan IP-luokkana, kahden numeron ja kahden kirjaimen yhdistelmänä. (esim. IP54)

Suojaus kiinteiltä esineiltä

Ensimmäinen numero	Kuvaus	Tiiviysluokan kuvaus
0	Ei suojausta	Ei suojausta henkilön kehon osien suoralta kosketukselta sähköisiin osiin.
1	Suoja yli 50 mm kokoisilta kiinteiltä esineiltä	Suojaus vahingossa tapahtuvaa suorialaiseen kontaktiin sähköisten osien kanssa on estetty esim. nyrkki. Tarkoituksellista sisään pääsyä ei ole estetty. Kooltaan alle 50 mm halkaisijalta oleva esineen tai kehon osan pääsy kosketuksiin jännitteisiin osiin on estetty.
2	Suoja yli 12 mm kokoisilta kiinteiltä esineiltä	Suojaa ihmistä koskettamasta vaarallisia osia. Suojaus estää yli 12,5 mm kooltaan olevien vieraiden esineiden sisääntunkeutumisen.
3	Suoja yli 2,5 mm kokoisilta kiinteiltä esineiltä	Suojaa ihmistä koskettamasta jännitteisiä osia käsiteltäessä työkaluja, joiden halkaisija on suurempi kuin 2,5 mm. Suojaa kotelon sisällä olevaa laitetta 2,5 mm tai sitä suurempien esineiden sisääntunkeutumiselta.
4	Suoja yli 1 mm kokoisilta kiinteiltä esineiltä	Suojaa ihmistä koskettamasta jännitteisiä osia käsiteltäessä työkaluja, joiden halkaisija on suurempi kuin 1 mm.
5	Suoja pölyltä, rajoitettu sisäänpääsy sallittu	Suojaa ihmistä koskettamasta vaarallisia, jännitteisiä osia. Vähäinen pölyn sisään pääsy sallittu. Pölyn sisääntunkeutumisesta ei saa kuitenkaan tapahtua siinä määrin, että laitteen toiminta häiriintyy tai muodostuu käyttäjälle vaaralliseksi.
6	Suoja pölyltä, täysin suojattu	Suojaa ihmistä koskettamasta vaarallisia osia. Pölyn sisääntunkeutuminen estetty.

Suojaus nestemäisiltä aineilta

Toinen numero	Kuvaus	Tiiviysluokan kuvaus
0	Ei suojausta	Ei erityistä suojausta
1	Suoja pystysuoraan putoavilta vesipisaroilta	Pystysuoraan tippuva vesi ei synnytä haitallisia vaikutuksia
2	Suoja enintään 15° kulmassa putoavilta vesipisaroilta	Pystysuoraan tai 15° asteen kulmassa koteloon tippuva vesi ei synnytä haitallisia vaikutuksia.
3	Suoja enintään 60° kulmassa putoavilta vesipisaroilta	Pystysuoraan tai 60° kulmassa koteloon tuleva vesisuihku ei synnytä haitallisia vaikutuksia.
4	Suoja kaikilta suunnilta roiskuavalta vedeltä	Vesiroiskeet koteloon eivät synnytä haitallisia vaikutuksia.
5	Suoja kaikilta suunnilta matalalla paineella ruiskutettavalta vedeltä - vähäinen sisäänpääsy sallittu	Kaikilta suunnilta koteloon tuleva vesisuihku ei synnytä haitallisia vaikutuksia.
6	Suoja paine-ruiskuvedeltä - vähäinen sisäänpääsy sallittu	Kaikilta suunnilta koteloon tuleva voimakas vesisuihku ei synnytä haitallisia vaikutuksia.
7	Suoja lyhytkaikaiselta veden alle upotukselta 15 cm – 1 m välisellä alueella	Tilapäisesti, maksimissaan 1 m syvyyteen upotettuun koteloon ei pääse haitallisia määriä vettä. (standardien mukaisessa paineessa ja ajassa)
8	Suoja pitkäaikaiselta upotukselta paineenalaisen veden alle	Jatkuvasti veden alle upotettuun koteloon ei pääse haitallisia määriä vettä. Kotelon ollessa jatkuvasti veden alla on käyttäjän ja valmistajan keskusteltava tuotteen soveltuvuudesta kohteeseen.

Liitteet

Yleistä



Ilmoittamamme tuotteiden mekaaniset ja kemialliset ominaisuudet perustuvat parhaaseen tietämykseemme.

Tietämyksemme ei välttämättä takaa materiaalien soveltumista kaikkiin käyttökohteisiin. Käyttäjän on viimekädessä tehtävä itse tarvittavat testaukset omassa käyttöympäristössään.

Sovellukset, käyttökohteet ovat asiakkaan vastuulla. Oikeudet, jotka perustuvat lakiin, säännöksiin ja kolmannen osapuolen vaatimuksiin pidätetään.

Noudatamme yleisiä toimitusehtojamme, jotka ovat saatavissa pyydettyessä.

Tämä luettelo on toteutettu suurella huolella. Kaikki tekniset tiedot on tarkistettu ennen painoa. Johtuen jatkuvasta muutoksesta ja kehityksestä varaamme itsellemme oikeuden tuote- ja materiaaliin muutoksiin ja tuotteiden valikoimasta poistamiseen. Muutokset ovat mahdollisia ilman erillistä ilmoitusta.

Liitteet

Tuotenumerohakemisto 1|8

Tilaus nro.	Sivu	Malli
31100	163	GMT 25 bk
31110	163	GMT 20 bk
31120	163	GMT 32 bk
31140	163	GMT 50 bk
31200	138	CONFIX WST NW 10
31210	138	CONFIX WST NW 14
31220	138	CONFIX WST NW 20
31230	138	CONFIX WST NW 23
31240	138	CONFIX WST NW 37
31250	138	CONFIX WST NW 45
31260	138	CONFIX WST NW 70
31300	139	CONFIX SH 10
31310	139	CONFIX SH 14
31320	139	CONFIX SH 20
31330	139	CONFIX SH 23
31340	139	CONFIX SH 37
31350	139	CONFIX SH 45
31360	139	CONFIX SH 70
31380	134	CONFIX FWS-A 16 bk
31381	134	CONFIX FWS-A 16 gy
31383	134	CONFIX FWS-A 20 bk
31384	134	CONFIX FWS-A 20 gy
31386	134	CONFIX FWS-A 25 bk
31387	134	CONFIX FWS-A 25 gy
31389	134	CONFIX FWS-A 32 bk
31390	134	CONFIX FWS-A 32 gy
31392	134	CONFIX FWS-A 40 bk
31393	134	CONFIX FWS-A 40 gy
31395	134	CONFIX FWS-A 50 bk
31396	134	CONFIX FWS-A 50 gy
31410	135	CONFIX FWS-B 11 bk
31411	135	CONFIX FWS-B 11 gy
31413	135	CONFIX FWS-B 16 bk
31414	135	CONFIX FWS-B 16 gy
31416	135	CONFIX FWS-B 21 bk
31417	135	CONFIX FWS-B 21 gy
31419	135	CONFIX FWS-B 29 bk
31420	135	CONFIX FWS-B 29 gy
31422	135	CONFIX FWS-B 36 bk
31423	135	CONFIX FWS-B 36 gy
31425	135	CONFIX FWS-B48 bk
31426	135	CONFIX FWS-B48 gy
31550	136	CONFIX WS-G-PA-NW 75 gy
31552	136	CONFIX WS-G-PA-NW 8,5 gy
31554	136	CONFIX WS-G-PA-NW 10 gy
31556	136	CONFIX WS-G-PA-NW 13 gy
31558	136	CONFIX WS-G-PA-NW 17 gy
31560	136	CONFIX WS-G-PA-NW 23 gy
31562	136	CONFIX WS-G-PA-NW 29 gy
31564	136	CONFIX WS-G-PA-NW 37 gy
31566	136	CONFIX WS-G-PA-NW 50 gy
31570	136	CONFIX WS-B-PA-NW 75 bk
31572	136	CONFIX WS-B-PA-NW 8,5 bk

Tilaus nro.	Sivu	Malli
31574	136	CONFIX WS-B-PA-NW 10 bk
31576	136	CONFIX WS-B-PA-NW 13 bk
31578	136	CONFIX WS-B-PA-NW 17 bk
31580	136	CONFIX WS-B-PA-NW 23 bk
31582	136	CONFIX WS-B-PA-NW 29 bk
31584	136	CONFIX WS-B-PA-NW 37 bk
31586	136	CONFIX WS-B-PA-NW 50 bk
31590	137	CONFIX WS-B-PAL-NW 75 bk
31592	137	CONFIX WS-B-PAL-NW 8,5 bk
31594	137	CONFIX WS-B-PAL-NW 10 bk
31596	137	CONFIX WS-B-PAL-NW 13 bk
31598	137	CONFIX WS-B-PAL-NW 17 bk
31600	137	CONFIX WS-B-PAL-NW 23 bk
31602	137	CONFIX WS-B-PAL-NW 29 bk
31604	137	CONFIX WS-B-PAL-NW 37 bk
31606	137	CONFIX WS-B-PAL-NW 50 bk
31610	137	CONFIX WS-B-PP-NW 75 bk
31612	137	CONFIX WS-B-PP-NW 8,5 bk
31614	137	CONFIX WS-B-PP-NW 10 bk
31616	137	CONFIX WS-B-PP-NW 13 bk
31618	137	CONFIX WS-B-PP-NW 17 bk
31620	137	CONFIX WS-B-PP-NW 23 bk
31622	137	CONFIX WS-B-PP-NW 29 bk
31624	137	CONFIX WS-B-PP-NW 37 bk
31626	137	CONFIX WS-B-PP-NW 50 bk
32112	86	ZL 03
32114	86	ZL 04
32116	86	ZL 05
32222	84	ZL 39
32224	84	ZL 60
32226	84	ZL 70
32228	84	ZL 87
32230	84	ZL 103
32232	84	ZL 121
32234	84	ZL 140
32236	84	ZL 180
32250	82	KZL 11
32251	87	DH 30
32252	87	DH 32
32260	82	KZL 39 H
32261	82	KZL 39 C
32262	82	KZL 80 H
32263	82	KZL 80 C
32264	82	KZL 140 H
32265	82	KZL 140 C
32270	85	ZL 39 AB M4
32271	85	ZL 60 AB M4
32272	85	ZL 70 AB M4
32273	85	ZL 87 AB M4
32274	85	ZL 140 AB M4
32275	85	ZL 103 AB M4
32276	85	ZL 180 AB M4
32277	85	ZL 121 AB M4

Tilaus nro.	Sivu	Malli
32280	85	ZL 39 AB M5
32281	85	ZL 60 AB M5
32282	85	ZL 70 AB M5
32283	85	ZL 87 AB M5
32284	85	ZL 103 AB M5
32285	85	ZL 121 AB M5
32286	85	ZL 140 AB M5
32287	85	ZL 180 AB M5
32290	85	ZL 39 AB M6
32291	85	ZL 60 AB M6
32292	85	ZL 70 AB M6
32293	85	ZL 87 AB M6
32294	85	ZL 103 AB M6
32295	85	ZL 121 AB M6
32296	85	ZL 140 AB M6
32297	85	ZL 180 AB M6
32351	83	SF ZL 39
32352	83	SF ZL 60
32353	83	SF ZL 70
32354	83	SF ZL 87
32355	83	SF ZL 103
32356	83	SF ZL 121
32357	83	SF ZL 140
32358	83	SF ZL 180
32360	85	ZL 39 AB M5 BR
32361	85	ZL 60 AB M5 BR
32362	85	ZL 70 AB M5 BR
32363	85	ZL 87 AB M5 BR
32364	85	ZL 103 AB M5 BR
32365	85	ZL 121 AB M5 BR
32366	85	ZL 140 AB M5 BR
32367	85	ZL 180 AB M5 BR
32700	130	MB 100 6 M6
32701	130	MB 150 6 M6
32702	130	MB 200 6 M6
32703	130	MB 300 6 M6
32704	130	MB 400 6 M6
32705	130	MB 500 6 M6
32706	130	MB 250 6 M6
32730	130	MB 100 10 M6
32731	130	MB 100 10 M8
32732	130	MB 150 10 M8
32733	130	MB 200 10 M6
32734	130	MB 200 10 M8
32735	130	MB 300 10 M6
32736	130	MB 300 10 M8
32737	130	MB 400 10 M6
32738	130	MB 400 10 M8
32739	130	MB 500 10 M6
32741	130	MB 200 10 M6+M8
32742	130	MB 250 10 M6+M8
32743	130	MB 300 10 M6+M8
32760	130	MB 100 16 M6

Tilaus nro.	Sivu	Malli
32761	130	MB 100 16 M8
32762	130	MB 150 16 M6
32763	130	MB 150 16 M8
32764	130	MB 200 16 M6
32765	130	MB 200 16 M8
32766	131	MB 250 16 M8
32767	131	MB 300 16 M6
32768	131	MB 300 16 M8
32769	131	MB 350 16 M8
32770	131	MB 400 16 M8
32771	131	MB 500 16 M8
32772	131	MB 600 16 M8
32773	131	MB 200 16 M6+M8
32774	131	MB 250 16 M6+M8
32775	131	MB 300 16 M6+M8
32800	131	MB 100 25 M10
32801	131	MB 150 25 M10
32802	131	MB 200 25 M8
32803	131	MB 200 25 M10
32804	131	MB 250 25 M8
32805	131	MB 250 25 M10
32806	131	MB 300 25 M8
32807	131	MB 300 25 M10
32808	131	MB 350 25 M10
32809	131	MB 400 25 M8
32810	131	MB 500 25 M8
32811	131	MB 600 25 M8
36000	161	MF-B20
36002	161	MF-B20 Clip
36008	161	MF-B30
36010	161	MF-B30 Clip
36016	161	MF-B50
36018	161	MF-B50 Clip
36024	161	MF-B90
36026	161	MF-B90 Clip
36032	161	MF-C40
36034	161	MF-C40 Clip
36040	161	MF-C53
36042	161	MF-C53 Clip
36048	161	MF-D49
36050	161	MF-D49 Clip
36056	161	MF-A49
36058	161	MF-A49 Clip
36064	161	MF-A68
36066	161	MF-A68 Clip
36072	161	MF-A88
36074	161	MF-A88 Clip
36100	100	Virtakisko 10x3
36150	161	Clip
36200	94	SKL 1.5-3
36202	94	SKL 3-6
36204	94	SKL 6-8
36205	94	SKL 8-11

Tilaus nro.	Sivu	Malli	Tilaus nro.	Sivu	Malli	Tilaus nro.	Sivu	Malli	Tilaus nro.	Sivu	Malli
36206	94	SKL 12-16	36424	128	KAFM 4 irrallisenä	36700	126	SC SK 4-13-5	36781.4	110	PFKZ2-A SKL 40
36207	94	SKL 17-22	36426	128	KAFM 6 irrallisenä	36704	126	SC SK 10-20	36781.41	110	PFKZ2-A SKL 41
36208	94	SKL 23-29	36428	128	KAFM 8 irrallisenä	36708	126	SC SK 15-32	36781.42	110	PFKZ2-A SKL 42
36209	94	SKL 30-37	36430	128	KAFM 10 irrallisenä	36778.1	109	PFK-A SKL 1.5-3	36781.43	110	PFKZ2-A SKL 43
36213	94	SKL 38-48	36432	128	KAFM 2 SK	36778.2	109	PFK-A SKL 3-6	36782.1	109	PFK-B SKL 1.5-3
36221	97	SF irrallisenä M5	36434	128	KAFM 4 SK	36778.3	109	PFK-A SKL 6-8	36782.2	109	PFK-B SKL 3-6
36222	126	SK 3-8	36436	128	KAFM 6 SK	36778.4	109	PFK-A SKL 8-11	36782.3	109	PFK-B SKL 6-8
36224	126	SK 4-13-5	36438	128	KAFM 8 SK	36779.1	108	PFKZ-A SKL 1.5-3	36782.4	109	PFK-B SKL 8-11
36226	126	SK 10-20	36440	128	KAFM 10 SK	36779.2	108	PFKZ-A SKL 3-6	36783.1	108	PFKZ-B SKL 1.5-3
36228	126	SK 15-32	36442	128	KAFM 2 SF	36779.3	108	PFKZ-A SKL 6-8	36783.2	108	PFKZ-B SKL 3-6
36229	98	SFS irrallisenä	36444	128	KAFM 4 SF	36779.4	108	PFKZ-A SKL 8-11	36783.3	108	PFKZ-B SKL 6-8
36230	97	SF irrallisenä M4	36446	128	KAFM 6 SF	36780.01	111	PFK2-A SKL 01	36783.4	108	PFKZ-B SKL 8-11
36231	128	SC irrallisenä	36448	128	KAFM 8 SF	36780.02	111	PFK2-A SKL 02	36784.01	111	PFK2-B SKL 01
36232	128	SK irrallisenä	36450	128	KAFM 10 SF	36780.03	111	PFK2-A SKL 03	36784.02	111	PFK2-B SKL 02
36234	128	Korotusholkki	36452	128	KAFM 16 SF	36780.04	111	PFK2-A SKL 04	36784.03	111	PFK2-B SKL 03
36235	126	SS SK 3-8	36454	128	KAFM 29 SF	36780.1	111	PFK2-A SKL 10	36784.04	111	PFK2-B SKL 04
36236	126	SS SK 4-13-5	36458	128	KAFM 59 SF	36780.11	111	PFK2-A SKL 11	36784.1	111	PFK2-B SKL 10
36237	126	SS SK 10-20	36459	128	KAFM 59 Zn SF	36780.12	111	PFK2-A SKL 12	36784.11	111	PFK2-B SKL 11
36238	126	SS SK 15-32	36460	128	KAFM 16 DH	36780.13	111	PFK2-A SKL 13	36784.12	111	PFK2-B SKL 12
36243	97	SF SKL 1.5-3	36462	128	KAFM 29 DH	36780.14	111	PFK2-A SKL 14	36784.13	111	PFK2-B SKL 13
36244	97	SF SKL 3-6	36464	128	KAFM 59 DH	36780.2	111	PFK2-A SKL 20	36784.14	111	PFK2-B SKL 14
36245	97	SF SKL 6-8	36465	128	KAFM 16 SC	36780.21	111	PFK2-A SKL 21	36784.2	111	PFK2-B SKL 20
36246	97	SF SKL 8-11	36466	128	KAFM 29 SC	36780.22	111	PFK2-A SKL 22	36784.21	111	PFK2-B SKL 21
36247	97	SF SKL 12-16	36467	128	KAFM 59 SC	36780.23	111	PFK2-A SKL 23	36784.22	111	PFK2-B SKL 22
36248	97	SF SKL 17-22	36470	128	KAFM 16 SK	36780.24	111	PFK2-A SKL 24	36784.23	111	PFK2-B SKL 23
36249	97	SF SKL 23-29	36471	128	KAFM 29 SK	36780.3	111	PFK2-A SKL 30	36784.24	111	PFK2-B SKL 24
36250	97	SF SKL 30-37	36472	128	KAFM 59 SK	36780.31	111	PFK2-A SKL 31	36784.3	111	PFK2-B SKL 30
36251	106	LF SKL 1.5-3	36482	128	KAFM 2 DH	36780.32	111	PFK2-A SKL 32	36784.31	111	PFK2-B SKL 31
36252	97	SF SKL 38-48	36484	128	KAFM 4 DH	36780.33	111	PFK2-A SKL 33	36784.32	111	PFK2-B SKL 32
36253	106	LF SKL 3-6	36486	128	KAFM 6 DH	36780.34	111	PFK2-A SKL 34	36784.33	111	PFK2-B SKL 33
36255	106	LF SKL 6-8	36488	128	KAFM 8 DH	36780.4	111	PFK2-A SKL 40	36784.34	111	PFK2-B SKL 34
36256	106	LF SKL 8-11	36490	128	KAFM 10 DH	36780.41	111	PFK2-A SKL 41	36784.4	111	PFK2-B SKL 40
36257	106	LF SKL 12-16	36500	126	SF SK 3-8	36780.42	111	PFK2-A SKL 42	36784.41	111	PFK2-B SKL 41
36258	106	LF SKL 17-22	36502	126	SF SK 4-13-5	36780.43	111	PFK2-A SKL 43	36784.42	111	PFK2-B SKL 42
36259	106	LF SKL 23-29	36504	126	SF SK 10-20	36781.01	110	PFKZ2-A SKL 01	36784.43	111	PFK2-B SKL 43
36282	127	SKS 2-5	36506	126	SF SK 15-32	36781.02	110	PFKZ2-A SKL 02	36785.01	110	PFKZ2-B SKL 01
36283	127	SKS 3-8	36520	124	KEL-EMC-B	36781.03	110	PFKZ2-A SKL 03	36785.02	110	PFKZ2-B SKL 02
36284	127	SKS 3-14	36522	124	KEL-EMC 10	36781.04	110	PFKZ2-A SKL 04	36785.03	110	PFKZ2-B SKL 03
36285	127	SKS 3-20	36524	124	KEL-EMC 16 4	36781.1	110	PFKZ2-A SKL 10	36785.04	110	PFKZ2-B SKL 04
36286	127	SKS 5-28	36525	122	KEL-EMC-Z 16 4	36781.11	110	PFKZ2-A SKL 11	36785.1	110	PFKZ2-B SKL 10
36287	127	SKS 20-35	36526	124	KEL-EMC 24 5	36781.12	110	PFKZ2-A SKL 12	36785.11	110	PFKZ2-B SKL 11
36322	129	ZL 39 SB-EMC-1	36527	122	KEL-EMC-Z 24 5	36781.13	110	PFKZ2-A SKL 13	36785.12	110	PFKZ2-B SKL 12
36324	129	ZL 87 SB-EMC-1	36530	128	KAFM 16 irrallisenä	36781.14	110	PFKZ2-A SKL 14	36785.13	110	PFKZ2-B SKL 13
36326	129	ZL 140 SB-EMC-1	36540	128	KAFM 29 irrallisenä	36781.2	110	PFKZ2-A SKL 20	36785.14	110	PFKZ2-B SKL 14
36328	129	ZL 60 SB-EMC-1	36550	128	KAFM 59 irrallisenä	36781.21	110	PFKZ2-A SKL 21	36785.2	110	PFKZ2-B SKL 20
36330	129	ZL 121 SB-EMC-1	36562	128	KAFM 59 Zn irrallisenä	36781.22	110	PFKZ2-A SKL 22	36785.21	110	PFKZ2-B SKL 21
36332	129	ZL 103 SB-EMC-1	36650.1	112	PCB-4-V-6,8 SKL 1.5-3	36781.23	110	PFKZ2-A SKL 23	36785.22	110	PFKZ2-B SKL 22
36400	128	KAFM 10 SC	36650.2	112	PCB-4-V-6,8 SKL 3-6	36781.24	110	PFKZ2-A SKL 24	36785.23	110	PFKZ2-B SKL 23
36412	128	KAFM 2 SC	36650.3	112	PCB-4-V-6,8 SKL 6-8	36781.3	110	PFKZ2-A SKL 30	36785.24	110	PFKZ2-B SKL 24
36414	128	KAFM 4 SC	36656.1	112	PCB-4-V-12,5 SKL 1.5-3	36781.31	110	PFKZ2-A SKL 31	36785.3	110	PFKZ2-B SKL 30
36416	128	KAFM 6 SC	36656.2	112	PCB-4-V-12,5 SKL 3-6	36781.32	110	PFKZ2-A SKL 32	36785.31	110	PFKZ2-B SKL 31
36418	128	KAFM 8 SC	36656.3	112	PCB-4-V-12,5 SKL 6-8	36781.33	110	PFKZ2-A SKL 33	36785.32	110	PFKZ2-B SKL 32
36422	128	KAFM 2 irrallisenä	36696	126	SC SK 3-8	36781.34	110	PFKZ2-A SKL 34	36785.33	110	PFKZ2-B SKL 33

Liitteet

Tuotenumerohakemisto 3|8

Tilaus nro.	Sivu	Malli
36785.34	110	PFKZ2-B SKL 34
36785.4	110	PFKZ2-B SKL 40
36785.41	110	PFKZ2-B SKL 41
36785.42	110	PFKZ2-B SKL 42
36785.43	110	PFKZ2-B SKL 43
36786.1	101	PFS SKL 1.5-3
36786.2	101	PFS SKL 3-6
36786.3	101	PFS SKL 6-8
36786.4	101	PFS SKL 8-11
36786.5	101	PFS SKL 12-16
36786.6	101	PFS SKL 17-22
36787.1	100	PFSZ SKL 1.5-3
36787.2	100	PFSZ SKL 3-6
36787.3	100	PFSZ SKL 6-8
36787.4	100	PFSZ SKL 8-11
36788.01	103	PFS2 SKL 01
36788.02	103	PFS2 SKL 02
36788.03	103	PFS2 SKL 03
36788.04	103	PFS2 SKL 04
36788.1	103	PFS2 SKL 10
36788.11	103	PFS2 SKL 11
36788.12	103	PFS2 SKL 12
36788.13	103	PFS2 SKL 13
36788.14	103	PFS2 SKL 14
36788.2	103	PFS2 SKL 20
36788.21	103	PFS2 SKL 21
36788.22	103	PFS2 SKL 22
36788.23	103	PFS2 SKL 23
36788.24	103	PFS2 SKL 24
36788.3	103	PFS2 SKL 30
36788.31	103	PFS2 SKL 31
36788.32	103	PFS2 SKL 32
36788.33	103	PFS2 SKL 33
36788.34	103	PFS2 SKL 34
36788.4	103	PFS2 SKL 40
36788.41	103	PFS2 SKL 41
36788.42	103	PFS2 SKL 42
36788.43	103	PFS2 SKL 43
36789.01	102	PFSZ2 SKL 01
36789.02	102	PFSZ2 SKL 02
36789.03	102	PFSZ2 SKL 03
36789.04	102	PFSZ2 SKL 04
36789.1	102	PFSZ2 SKL 10
36789.11	102	PFSZ2 SKL 11
36789.12	102	PFSZ2 SKL 12
36789.13	102	PFSZ2 SKL 13
36789.14	102	PFSZ2 SKL 14
36789.2	102	PFSZ2 SKL 20
36789.21	102	PFSZ2 SKL 21
36789.22	102	PFSZ2 SKL 22
36789.23	102	PFSZ2 SKL 23
36789.24	102	PFSZ2 SKL 24
36789.3	102	PFSZ2 SKL 30

Tilaus nro.	Sivu	Malli
36789.31	102	PFSZ2 SKL 31
36789.32	102	PFSZ2 SKL 32
36789.33	102	PFSZ2 SKL 33
36789.34	102	PFSZ2 SKL 34
36789.4	102	PFSZ2 SKL 40
36789.41	102	PFSZ2 SKL 41
36789.42	102	PFSZ2 SKL 42
36789.43	102	PFSZ2 SKL 43
36810	98	SFS SKL 1.5-3
36815	98	SFS SKL 3-6
36820	98	SFS SKL 6-8
36850	96	SFZ SKL 1.5-3
36855	96	SFZ SKL 3-6
36860	96	SFZ SKL 6-8
36865	96	SFZ SKL 8-11
36870	96	SFZ SKL 12-16
36875	96	SFZ SKL 17-22
36880	96	SFZ SKL 23-29
36886.1	105	LFZ-U4 SKL 1.5-3
36886.2	105	LFZ-U4 SKL 3-6
36886.3	105	LFZ-U4 SKL 6-8
36886.4	105	LFZ-U4 SKL 8-11
36887.1	105	LFZ-U5 SKL 1.5-3
36887.2	105	LFZ-U5 SKL 3-6
36887.3	105	LFZ-U5 SKL 6-8
36887.4	105	LFZ-U5 SKL 8-11
36910	104	LFZ SKL 1.5-3
36915	104	LFZ SKL 3-6
36920	104	LFZ SKL 6-8
36925	104	LFZ SKL 8-11
36930	104	LFZ SKL 12-16
36935	104	LFZ SKL 17-22
36940	104	LFZ SKL 23-29
36952	118	RLF (x6)
36953	118	RLF (x8)
36954	118	RLF (x10)
36955	118	RLF (x11)
36958	118	RLF (x5)
36962	118	RLF (x12)
36963	118	RLF (x7)
36965	118	RLF (x3)
36984	118	RLF (x4)
36985	118	RLF (x9)
37150	129	ZL 39 SB-EMC-2
37152	129	ZL 60 SB-EMC-2
37154	129	ZL 87 SB-EMC-2
37156	129	ZL 103 SB-EMC-2
37158	129	ZL 121 SB-EMC-2
37159	129	ZL 140 SB-EMC-2
37180.1	125	KVT-EMC-25 SKL 1.5-3
37180.2	125	KVT-EMC-25 SKL 3-6
37180.3	125	KVT-EMC-25 SKL 6-8
37180.4	125	KVT-EMC-25 SKL 8-11

Tilaus nro.	Sivu	Malli
37181.1	125	KVT-EMC-32 SKL 1.5-3
37181.2	125	KVT-EMC-32 SKL 3-6
37181.3	125	KVT-EMC-32 SKL 6-8
37181.4	125	KVT-EMC-32 SKL 8-11
37505.01	114	STFZ2 01
37505.02	114	STFZ2 02
37505.03	114	STFZ2 03
37505.1	114	STFZ2 10
37505.11	114	STFZ2 11
37505.12	114	STFZ2 12
37505.13	114	STFZ2 13
37505.2	114	STFZ2 20
37505.21	114	STFZ2 21
37505.22	114	STFZ2 22
37505.23	114	STFZ2 23
37505.3	114	STFZ2 30
37505.31	114	STFZ2 31
37505.32	114	STFZ2 32
37505.33	114	STFZ2 33
37507.01	115	STFZ2-SP 01
37507.02	115	STFZ2-SP 02
37507.03	115	STFZ2-SP 03
37507.1	115	STFZ2-SP 10
37507.11	115	STFZ2-SP 11
37507.12	115	STFZ2-SP 12
37507.13	115	STFZ2-SP 13
37507.2	115	STFZ2-SP 20
37507.21	115	STFZ2-SP 21
37507.22	115	STFZ2-SP 22
37507.23	115	STFZ2-SP 23
37507.3	115	STFZ2-SP 30
37507.31	115	STFZ2-SP 31
37507.32	115	STFZ2-SP 32
37507.33	115	STFZ2-SP 33
37510.1	114	STFZ SKL 1.5-3
37510.2	114	STFZ SKL 3-6
37510.3	114	STFZ SKL 6-8
37512.1	115	STFZ-SP SKL 1.5-3
37512.2	115	STFZ-SP SKL 3-6
37512.3	115	STFZ-SP SKL 6-8
37514.1	115	STFZ-U SKL 1.5-3
37514.2	115	STFZ-U SKL 3-6
37514.3	115	STFZ-U SKL 6-8
37600	95	MSKL 3-12
37602	95	MSKL 8-18
37608	95	LFJ MSKL 3-12
37610	95	LFJ MSKL 8-18
37612	95	LFZ-M MSKL 3-12
37614	95	LFZ-M MSKL 8-18
37616	95	SFJ MSKL 3-12
37618	95	SFJ MSKL 8-18
37620	95	SFZ-M MSKL 3-12
37622	95	SFZ-M MSKL 8-18

Tilaus nro.	Sivu	Malli
38005	116	RLFZ (x3)
38010	116	RLFZ (x4)
38015	116	RLFZ (x5)
38020	116	RLFZ (x6)
38025	116	RLFZ (x7)
38030	116	RLFZ (x8)
38035	116	RLFZ (x9)
38040	116	RLFZ (x10)
38045	116	RLFZ (x11)
38050	116	RLFZ (x12)
38105	117	SF RLFZ (x3)
38110	117	SF RLFZ (x4)
38115	117	SF RLFZ (x5)
38120	117	SF RLFZ (x6)
38125	117	SF RLFZ (x7)
38130	117	SF RLFZ (x8)
38135	117	SF RLFZ (x9)
38140	117	SF RLFZ (x10)
38145	117	SF RLFZ (x11)
38150	117	SF RLFZ (x12)
39110	124	KEL-EMC F
39150	123	KEL-EMC-PF B4
39160	123	KEL-EMC-PF 10
39170	123	KEL-EMC-PF 16
39180	123	KEL-EMC-PF 24
39800	43	KMS Malline
39900	44	KTs 17 gy
39901	44	KTs 16 gy
39902	45	KT-ASI gy
39903	45	KT-ASI bk
39904	45	KT 2 5 bk
39905	45	KT 2 6 bk
39906	45	KT 2 4 gy
39907	45	KT 2 4 gy
39908	45	KT 4 5 gy
39909	45	KT 4 4 gy
39910	45	KT 4 5 bk
39911	45	KT 4 4 bk
39912	44	KTs 16 bk
39913	44	KTs 17 bk
39914	45	KT 4 3 gy
39915	45	KT 4 3 bk
39916	45	KT 2 7 bk
39917	45	KT 2 8 gy
39918	45	KT 2 8 bk
39921	45	KT-ASI2 I gy
39922	45	KT-ASI2 I gy
39923	45	KT-ASI2 I bk
39924	45	KT-ASI2 I bk
39929	44	KT tele
39930	44	KT oval
39931	44	KT S1
39932	45	KT 4 6 gy

Tilaus nro.	Sivu	Malli	Tilaus nro.	Sivu	Malli	Tilaus nro.	Sivu	Malli	Tilaus nro.	Sivu	Malli
39933	45	KT 4 6 bk	41304	44	KT 4 bk	41510	48	DT 2	42148.200	27	KEL 16 12-2 MT V2A
39934	44	KT 2 gy	41305	44	KT 5 bk	41520	48	DT 3	42149	27	KEL 16 24-2 MT
39935	45	KT 2 2 gy	41306	44	KT 6 bk	41530	48	DT 4	42149.200	27	KEL 16 24-2 MT V2A
39936	45	KT 2 2 bk	41307	44	KT 7 bk	41991	159	BPM 6 V2A	42162	19	KEL 16 2
39937	45	KT 4 2 gy	41308	44	KT 8 bk	41992	159	BPM 10 V2A	42162.200	19	KEL 16 2 V2A
39938	45	KT 4 2 bk	41309	44	KT 9 bk	41994	159	BPM 16 V2A	42164	19	KEL 16 4
39939	45	KT 2 3 gy	41310	44	KT 10 bk	41995	159	BPM 24 V2A	42164.200	19	KEL 16 4 V2A
39940	45	KT 2 3 bk	41311	44	KT 11 bk	42003	160	BPK-SNAP-B	42165	19	KEL 16 5
41200	45	KT 2 5 gy	41312	44	KT 12 bk	42004	160	BPK-SNAP 10	42165.200	19	KEL 16 5 V2A
41201	45	KT 2 6 gy	41313	44	KT 13 bk	42007	160	BPK-SNAP 16	42168	19	KEL 16 8
41202	45	KT 2 7 gy	41314	44	KT 14 bk	42010	158	BPK-B	42168.200	19	KEL 16 8 V2A
41203	44	KT 3 gy	41315	44	KT 15 bk	42010.002	158	BPK-B-RF A	42204	21	KEL-B4
41204	44	KT 4 gy	41316	46	KT 16 bk	42011	159	BPM 6	42204.200	21	KEL-B4 V2A
41205	44	KT 5 gy	41317	46	KT 17 bk	42012	159	BPM-FG B	42206	21	KEL-B1
41206	44	KT 6 gy	41318	46	KT 18 bk	42013	159	BPM-B	42206.200	21	KEL-B1 V2A
41207	44	KT 7 gy	41319	46	KT 19 bk	42014	159	BPM 10	42207	22	KEL 24 9-E
41208	44	KT 8 gy	41320	46	KT 20 bk	42015	158	BPK 10	42207.200	22	KEL 24 9-E V2A
41209	44	KT 9 gy	41321	46	KT 21 bk	42015.002	158	BPK 10-RF A	42208	22	KEL 24 12-E
41210	44	KT 10 gy	41322	46	KT 22 bk	42016	158	BPK 16	42208.200	22	KEL 24 12-E V2A
41211	44	KT 11 gy	41323	46	KT 23 bk	42016.002	158	BPK 16-RF A	42209	22	KEL 24 15-E
41212	44	KT 12 gy	41324	46	KT 24 bk	42017	160	BPK-SNAP 24	42209.200	22	KEL 24 15-E V2A
41213	44	KT 13 gy	41325	46	KT 25 bk	42023	159	BPM 16-E	42212	20	KEL 10 3
41214	44	KT 14 gy	41326	46	KT 26 bk	42024	158	BPK 24	42212.200	20	KEL 10 3 V2A
41215	44	KT 15 gy	41327	46	KT 27 bk	42024.002	158	BPK 24-RF A	42216	20	KEL 10 6
41216	46	KT 16 gy	41328	46	KT 28 bk	42025	159	BPM 16	42216.200	20	KEL 10 6 V2A
41217	46	KT 17 gy	41329	46	KT 29 bk	42026	159	BPM 16-MT	42221	23	KEL 24 8-MT
41218	46	KT 18 gy	41330	46	KT 30 bk	42027	159	BPM 24	42221.200	23	KEL 24 8-MT V2A
41219	46	KT 19 gy	41331	46	KT 31 bk	42028	159	BPM 24-MT	42222	23	KEL 24 11-MT
41220	46	KT 20 gy	41332	46	KT 32 bk	42029	159	BPM 24-E	42222.200	23	KEL 24 11-MT V2A
41221	46	KT 21 gy	41333	46	KT 33 bk	42030	159	BPM-JUMBO 1	42223	24	KEL 24 12-2 MT
41222	46	KT 22 gy	41334	46	KT 34 bk	42031	159	BPM 16-2MT	42223.200	24	KEL 24 12-2 MT V2A
41223	46	KT 23 gy	41351	44	BTk bk	42032	159	BPM-JUMBO 2	42224	23	KEL 24 17-MT
41224	46	KT 24 gy	41352	46	BTG bk	42033	159	BPM-JUMBO flex	42224.200	23	KEL 24 17-MT V2A
41225	46	KT 25 gy	41353	46	ATG bk	42038	36	KEL-SNAP-B4	42225	23	KEL 24 14-MT
41226	46	KT 26 gy	41360	47	KT-DPF-A bk	42039	36	KEL-SNAP 10	42225.200	23	KEL 24 14-MT V2A
41227	46	KT 27 gy	41361	47	KT-DPF-B bk	42040	36	KEL-SNAP 16	42226	24	KEL 24 21-2 MT
41228	46	KT 28 gy	41362	47	KT-DPF-C bk	42042	37	KEL-SNAP 24	42226.200	24	KEL 24 21-2 MT V2A
41229	46	KT 29 gy	41410	33	KTMB-O	42044	37	KEL-SNAP 24-E	42227	24	KEL 24 24-2 MT
41230	46	KT 30 gy	41415	33	KTMB-P	42046	37	KEL-SNAP 24-MT	42227.200	24	KEL 24 24-2 MT V2A
41231	46	KT 31 gy	41420	33	KTMB-Q	42100	128	Aluslevy DIN 125	42232	23	KEL 24 20-MT
41232	46	KT 32 gy	41425	33	KTMB-R	42140	25	KEL 16 6-E	42232.200	23	KEL 24 20-MT V2A
41233	46	KT 33 gy	41430	33	KTMB-S	42140.200	25	KEL 16 6-E V2A	42233	24	KEL 24 27-2 MT
41234	46	KT 34 gy	41432	47	KTMB-A	42141	25	KEL 16 12-E	42233.200	24	KEL 24 27-2 MT V2A
41251	44	BTk gy	41434	47	KTMB-B	42141.200	25	KEL 16 12-E V2A	42234	24	KEL 24 30-2 MT
41252	46	BTG gy	41436	47	KTMB-C	42143	26	KEL 16 4-MT	42234.200	24	KEL 24 30-2 MT V2A
41253	46	ATG gy	41438	47	KTMB-D	42143.200	26	KEL 16 4-MT V2A	42241	18	KEL 24 10
41257	44	KT tele1	41440	47	KTMB-E	42144	26	KEL 16 10-MT	42241.200	18	KEL 24 10 V2A
41258	44	KT tele2	41460	47	KTMB-G	42144.200	26	KEL 16 10-MT V2A	42244	18	KEL 24 4
41260	47	KT-DPF-A gy	41465	47	KTMB-H	42145	26	KEL 16 16-MT	42244.200	18	KEL 24 4 V2A
41261	47	KT-DPF-B gy	41470	47	KTMB-I	42145.200	26	KEL 16 16-MT V2A	42247	18	KEL 24 7
41262	47	KT-DPF-C gy	41475	47	KTMB-J	42147	27	KEL 16 6-2 MT	42247.200	18	KEL 24 7 V2A
41302	44	KT 2 bk	41480	47	KTMB-K	42147.200	27	KEL 16 6-2 MT V2A	42248	18	KEL 24 5
41303	44	KT 3 bk	41500	48	DT 1	42148	27	KEL 16 12-2 MT	42248.200	18	KEL 24 5 V2A

Liitteet

Tuotenumerohakemisto 5|8

Tilaus nro.	Sivu	Malli	Tilaus nro.	Sivu	Malli	Tilaus nro.	Sivu	Malli	Tilaus nro.	Sivu	Malli
42249	16	KEL-E2	42570	56	QT 2 5	42924	145	KDR2-TS8-600-42924	43520	72	KEL-DP 24 50 A gy
42249.200	16	KEL-E2 V2A	42571	56	QT 2 5.5	42941	145	KDR2-TS8-600-42941	43521	72	KEL-DP 24 42 B gy
42250	16	KEL-E5	42572	56	QT 2 6	42943	145	KDR2-TS8-1200-42943	43522	72	KEL-DP 24 14 B gy
42250.200	16	KEL-E5 V2A	42573	56	QT-ASI 1	42945	145	KDR2-TS8-800-42945	43523	72	KEL-DP 24 17 B gy
42258	16	KEL-E3	42574	56	QT-ASI 2	42952	145	KDR2-TS8-1000-42952	43524	72	KEL-DP 24 19 B gy
42258.200	16	KEL-E3 V2A	42575	56	QT tele	42953	145	KDR2-TS8-600-42953	43525	72	KEL-DP 24 26 B gy
42259	16	KEL-E4	42576	56	QT 2 6.5	42954	145	KDR2-TS8-800-42954	43526	72	KEL-DP 24 48 B gy
42259.200	16	KEL-E4 V2A	42578	56	QT 2 7	42955	145	KDR2-TS8-1000-42955	43527	72	KEL-DP 24 50 B gy
42320	28	KEL-FG A10	42580	56	QT 4 3	42956	145	KDR2-TS8-1200-42956	43528	72	KEL-DP 24 18 B gy
42320.200	28	KEL-FG A10 V2A	42582	56	QT 4 4	42957	145	KDR2-TS8-1000-2-42957	43531	74	KEL-DP 25 6 A gy
42322	28	KEL-FG A7	42583	56	QT 4 5	42958	145	KDR2-TS8-1000-2-42958	43532	74	KEL-DP 32 10 A gy
42322.200	28	KEL-FG A7 V2A	42584	56	QT 4 5	42959	145	KDR2-TS8-1000-2-42959	43533	74	KEL-DP 25 4 A gy
42324	28	KEL-FG A4	42585	56	QT 4 5.5	42999	143	Tiivistenauhaa	43536	74	KEL-DP 40 9 A gy
42324.200	28	KEL-FG A4 V2A	42586	56	QT 4 6	43070	143	KDR-ESR-TS8-600-43070	43537	74	KEL-DP 40 16 A gy
42330	29	KEL-FG B4	42614	78	KEL-JUMBO flex 27-48	43071	143	KDR-ESR-TS8-600-43071	43538	74	KEL-DP 40 17 A gy
42330.200	29	KEL-FG B4 V2A	42616	78	KEL-JUMBO flex 47-68	43072	143	KDR-ESR-TS8-800-43072	43550	75	KEL-DP 50 16 A gy
42332	29	KEL-FG B1	42620	158	BPK-JUMBO flex	43073	143	KDR-ESR-TS8-800-43073	43551	75	KEL-DP 50 12 A gy
42332.200	29	KEL-FG B1 V2A	42630	79	KEL-ULTRA flex 1	43074	143	KDR-ESR-TS8-1000-43074	43552	75	KEL-DP 50 20 A gy
42350	34	KEL-JUMBO 2	42631	79	KEL-ULTRA flex 2	43075	143	KDR-ESR-TS8-1000-43075	43553	75	KEL-DP 50 18 A gy
42350.200	34	KEL-JUMBO 2 V2A	42633	159	BPM-ULTRA	43076	143	KDR-ESR-TS8-1000-2-43076	43554	75	KEL-DP 50 9 A gy
42360	34	KEL-JUMBO 1	42652	77	KEL-DPF 25 3-12 gy	43077	143	KDR-ESR-TS8-1000-2-43077	43555	75	KEL-DP 50 11 A gy
42360.200	34	KEL-JUMBO 1 V2A	42653	77	KEL-DPF 32 6-18 gy	43078	143	KDR-ESR-TS8-1200-43078	43556	75	KEL-DP 50 35 A gy
42370	35	KTA	42654	77	KEL-DPF 40 12-27 gy	43079	143	KDR-ESR-TS8-600-43079	43560	74	KEL-DP 32 10 B gy
42371	35	KTF 00	42655	77	KEL-DPF 50 22-36 gy	43080	143	KDR-ESR-TS8-800-43080	43561	74	KEL-DP 40 9 B gy
42376	35	KTF 34	42656	77	KEL-DPF 63 27-50 gy	43081	143	KDR-ESR-TS8-1000-43081	43562	75	KEL-DP 50 12 B gy
42379	35	KTF 38	42657	77	KEL-DPF 75 39-60 gy	43082	143	KDR-ESR-TS8-1000-2-43082	43563	74	KEL-DP 40 16 B gy
42382	35	KTF 42	42658	77	KEL-DPF 85 48-70 gy	43083	143	KDR-ESR-TS8-1200-43083	43564	75	KEL-DP 50 16 B gy
42385	35	KTF 46	42801	76	ST-B Valikoima	43084	143	KDR-ESR-TS8-1200-43084	43565	74	KEL-DP 40 17 B gy
42388	35	KTF 50	42806	76	ST-B 6	43300	151	KDR-BMP 600/400	43566	75	KEL-DP 50 20 B gy
42391	35	KTF 54	42810	76	ST-B 10	43302	151	KDR-BMP 600/500	43567	75	KEL-DP 50 18 B gy
42394	35	KTF 58	42812	76	ST-B 12	43304	151	KDR-BMP 600/600	43568	75	KEL-DP 50 9 B gy
42397	35	KTF 62	42816	76	ST-B 16	43306	151	KDR-BMP 800/400	43569	75	KEL-DP 50 11 B gy
42410	50	KEL-QUICK 24 10	42822	76	ST-B 22	43308	151	KDR-BMP 800/500	43570	75	KEL-DP 50 35 B gy
42414	51	KEL-QUICK 16 4	42877	49	ST ASI	43310	151	KDR-BMP 800/600	43576	73	KEL-DP-E 112 16 gy
42415	50	KEL-QUICK 24 5	42881	49	ST 17	43312	151	KDR-BMP 1000/400	43578	73	KEL-DP-E 112 21 gy
42418	50	KEL-QUICK 16 8	42883	49	ST 16	43314	151	KDR-BMP 1000/500	43581	73	KEL-DP-E 86 13 gy
42430	51	KEL-QUICK-B2	42885	49	ST 15	43316	151	KDR-BMP 1000/600	43583	73	KEL-DP-E 86 17 gy
42434	51	KEL-QUICK-B4	42887	49	ST 14	43318	151	KDR-BMP 1200/400	43585	73	KEL-DP-E 46 7 gy
42503	56	QT 3	42889	49	ST 13	43320	151	KDR-BMP 1200/500	43587	73	KEL-DP-E 46 9 gy
42504	56	QT 4	42891	49	ST 12	43322	151	KDR-BMP 1200/600 l	43591	73	KEL-DP-S 69 8 gy
42505	56	QT 5	42893	49	ST 11	43324	151	KDR-BMP 1200/600 r	43622	55	KEL-QTA 50 A
42506	56	QT 6	42895	49	ST 10	43412	55	KEL-QTE 20 2.5	43626	55	KEL-QTA 50 B
42507	56	QT 7	42897	49	ST 9	43413	55	KEL-QTE 20 3	43632	55	KEL-QTA 32 A
42508	56	QT 8	42899	49	ST 8	43414	55	KEL-QTE 20 4	43636	55	KEL-QTA 32 B
42509	56	QT 9	42901	49	ST 3	43415	55	KEL-QTE 20 5	43642	54	KEL-QTA 24 2 - DP 18 A
42510	56	QT 10	42903	49	ST 6	43508	72	KEL-DP 24 12 A gy	43643	54	KEL-QTA 24 2 - DP 18 B
42511	56	QT 11	42905	49	ST 7	43511	72	KEL-DP 24 42 A gy	43644	54	KEL-QTA 24 4 A
42512	56	QT 12	42906	49	ST 5	43512	72	KEL-DP 24 14 A gy	43645	54	KEL-QTA 24 4 B
42513	56	QT 13	42908	49	ST 4	43514	72	KEL-DP 24 17 A gy	43655	54	KEL-QTA 10 1 - DP 18 A
42514	56	QT 14	42909	49	ST 2	43515	72	KEL-DP 24 18 A gy	43656	54	KEL-QTA 10 2 - DP 6 A
42540	56	QTB	42920	145	KDR2-TS8-1200-42920	43516	72	KEL-DP 24 19 A gy	43658	54	KEL-QTA 10 1 - DP 18 B
42566	56	QT 2 3	42922	145	KDR2-TS8-800-42922	43518	72	KEL-DP 24 26 A gy	43659	54	KEL-QTA 10 2 - DP 6 B
42568	56	QT 2 4	42923	145	KDR2-TS8-1000-42923	43519	72	KEL-DP 24 48 A gy	43660	54	KEL-QTA-B4

Tilaus nro.	Sivu	Malli	Tilaus nro.	Sivu	Malli	Tilaus nro.	Sivu	Malli	Tilaus nro.	Sivu	Malli
43675.001	68	KEL-DPZ-KL 72 gy	43891	149	MP 1	45711	52	QVT 32	48206.200	15	KEL-ER-B1 V2A
43675.101	68	KEL-DPZ-KL 72 bk	43894	149	MP 8	45715	52	QVT 40 2	48212	13	KEL-ER 10 3
43700	64	KEL-DPZ 24 14 gy	43930	63	KEL-DPU 24 21 gy	45722	52	QVT 50 4	48212.200	13	KEL-ER 10 3 V2A
43705	64	KEL-DPZ 24 17 gy	43932	62	KEL-DPU 24 16-1 gy	45730	53	QVT-CLICK 25	48216	13	KEL-ER 10 6
43710	65	KEL-DPZ 24 25 gy	43934	62	KEL-DPU 24 17 gy	45732	53	QVT-CLICK 32	48216.200	13	KEL-ER 10 6 V2A
43715	65	KEL-DPZ 24 42 gy	43936	62	KEL-DPU 24 16 gy	45734	53	QVT-CLICK 40 2	48241	9	KEL-ER 24 10
43720	64	KEL-DPZ 24 15 gy	43938	63	KEL-DPU 24 20 gy	46100	30	KEL-FL A	48241.200	9	KEL-ER 24 10 V2A
43725	64	KEL-DPZ 24 16 gy	43940	62	KEL-DPU 24 13 gy	46105	30	KEL-FL B	48244	9	KEL-ER 24 4
43730	65	KEL-DPZ 24 32 gy	43942	63	KEL-DPU 24 32 gy	46110	30	KEL-FL C	48244.200	9	KEL-ER 24 4 V2A
43732	70	KEL-DPZ 32 4-2 gy	43944	62	KEL-DPU 24 14 gy	46115	30	KEL-FL D	48247	9	KEL-ER 24 7
43733	70	KEL-DPZ 32 7 gy	45024	38	KVT 20 bk	46120	30	KEL-FL E	48247.200	9	KEL-ER 24 7 V2A
43734	70	KEL-DPZ 32 7 gy	45025	38	KVT 25 bk	46125	30	KEL-FL F	48249	17	KEL-ER-E2
43735	65	KEL-DPZ 24 121 gy	45026	38	KVT 32 bk	46130	30	KEL-FL G	48249.200	17	KEL-ER-E2 V2A
43741	58	KEL-DPZ 40 8	45027	38	KVT 32 + SUB-D9 bk	46135	30	KEL-FL H	48250	17	KEL-ER-E5
43741	70	KEL-DPZ 40 8 gy	45028	38	KVT 40 bk	46140	30	KEL-FL I	48250.200	17	KEL-ER-E5 V2A
43750	70	KEL-DPZ 50 8 gy	45029	38	KVT 40 + PB bk	46145	30	KEL-FL J	48258	17	KEL-ER-E3
43751	70	KEL-DPZ 50 10 gy	45030	39	KVT 50 2 bk	46150	30	KEL-FL K	48258.200	17	KEL-ER-E3 V2A
43752	70	KEL-DPZ 50 12 gy	45031	39	KVT 50 2 + SUB-D25 bk	46155	30	KEL-FL L	48259	17	KEL-ER-E4
43756	71	KEL-DPZ 50 78 gy	45034	38	KVT 20 gy	46201	31	FT-1 0	48259.200	17	KEL-ER-E4 V2A
43758	71	KEL-DPZ 50 19 gy	45035	38	KVT 25 gy	46202	31	FT-2 0	49056	22	KEL 24 10-E
43760	71	KEL-DPZ 63 9 gy	45036	38	KVT 32 gy	46203	31	FT-3 0	49056.200	22	KEL 24 10-E V2A
43761	71	KEL-DPZ 63 13 gy	45037	38	KVT 32 + SUB-D9 gy	46204	31	FT-4 0	49101	170	KEL 16 2 ATEX
43762	71	KEL-DPZ 63 14 gy	45105	163	KGM-SUB-D9 gy	46210	31	FT-1 A	49101.200	170	KEL 16 2 ATEX V2A
43763	71	KEL-DPZ 63 35 gy	45106	163	KGM-SUB-D9 bk	46211	31	FT-1 B	49102	170	KEL 16 4 ATEX
43780	67	KEL-DPZ-E 112 7 gy	45107	163	KGM-PB gy	46212	31	FT-1 C	49102.200	170	KEL 16 4 ATEX V2A
43790	67	KEL-DPZ-E 112 21 gy	45108	163	KGM-SUB-D25 gy	46214	31	FT-1 E	49103	170	KEL 16 5 ATEX
43794	66	KEL-DPZ-B 13 gy	45109	163	KGM-PB bk	46215	31	FT-1 F	49103.200	170	KEL 16 5 ATEX V2A
43796	66	KEL-DPZ-B 17 gy	45110	163	KGM-SUB-D25 bk	46250	31	FT-2 A	49104	170	KEL 16 8 ATEX
43798	66	KEL-DPZ-B 25 gy	45112	39	KVT 63 1 bk	46251	31	FT-2 B	49104.200	170	KEL 16 8 ATEX V2A
43832	157	FP-FL 21	45115	39	KVT 63 4 bk	46252	31	FT-2 C	49105	170	KEL-B4 ATEX
43834	155	FP-KL 221x90 24	45130	41	KVT-SNAP 32	46255	31	FT-2 F	49105.200	170	KEL-B4 ATEX V2A
43836	153	FP-AE 160 70	45134	41	KVT-SNAP 40	46256	31	FT-2 G	49106	170	KEL-B1 ATEX
43838	153	FP-AE-24 330 90	45152	41	KVT-SNAP 63 4	46300	31	FT-3 A	49106.200	170	KEL-B1 ATEX V2A
43840	153	FP-AE 339 149	45154	41	KVT-SNAP 63 1	46330	31	FT-4 A	49107	170	KEL 10 3 ATEX
43842	153	FP-AE 534 149	45203	38	KVT 40 gy	47200	32	KEL 183 2	49107.200	170	KEL 10 3 ATEX V2A
43846	153	FP-AE 339 149	45204	39	KVT 50 2 gy	47200.200	32	KEL 183 2 V2A	49108	170	KEL 10 6 ATEX
43848	153	FP-AE 534 149	45205	38	KVT 40 + PB gy	47220	32	KEL 183 5	49108.200	170	KEL 10 6 ATEX V2A
43852	155	FP-KL 221x90 A	45206	39	KVT 50 2 + SUB-D25 gy	47220.200	32	KEL 183 5 V2A	49109	170	KEL 24 10 ATEX
43853	155	FP-KL 221x90 10	45212	39	KVT 63 1 gy	47240	32	KEL 183 8	49109.200	170	KEL 24 10 ATEX V2A
43854	155	FP-KL 221x90 B	45215	39	KVT 63 4 gy	47240.200	32	KEL 183 8 V2A	49110	170	KEL 24 4 ATEX
43855	155	FP-KL 221x90 16	45236	40	KVT 80 3 gy	47250	32	KEL 183-E4	49110.200	170	KEL 24 4 ATEX V2A
43856	155	FP-KL 221x90 C	45237	40	KVT 80 6 gy	47250.200	32	KEL 183-E4 V2A	49111	170	KEL 24 7 ATEX
43861	153	FP-AE-16 330 90	45238	40	KVT 80 6 bk	47255	32	KEL 183-E16	49111.200	170	KEL 24 7 ATEX V2A
43865	157	FP-BG 555x92	45239	40	KVT 80 3 bk	47255.200	32	KEL 183-E16 V2A	49112	170	KEL 24 5 ATEX
43866	157	FP-BG 355x92	45404	42	KVT 32-W90 gy	48162	11	KEL-ER 16 2	49112.200	170	KEL 24 5 ATEX V2A
43871	153	FP-AE 534 149	45406	42	KVT 32-W90 bk	48162.200	11	KEL-ER 16 2 V2A	49120	176	KVT 80 3 ATEX gy
43882	149	MP 0	45414	42	KVT 50 1-W90 gy	48165	11	KEL-ER 16 5	49121	176	KVT 80 6 ATEX gy
43883	149	MP 6	45416	42	KVT 50 1-W90 bk	48165.200	11	KEL-ER 16 5 V2A	49122	176	KVT 80 6 ATEX bk
43886	149	MP 3	45424	42	KVT 50 4-W90 gy	48168	11	KEL-ER 16 8	49123	176	KVT 80 3 ATEX bk
43887	149	MP 5	45426	42	KVT 50 4-W90 bk	48168.200	11	KEL-ER 16 8 V2A	49150	168	KEL-E2 ATEX
43888	149	MP 4	45692	52	QVT 16	48204	15	KEL-ER-B4	49150.200	168	KEL-E2 ATEX V2A
43889	149	MP 7	45695	52	QVT 20	48204.200	15	KEL-ER-B4 V2A	49152	168	KEL-E3 ATEX
43890	149	MP 2	45702	52	QVT 25	48206	15	KEL-ER-B1	49152.200	168	KEL-E3 ATEX V2A

Liitteet

Tuotenumerohakemisto 7|8

Tilaus nro.	Sivu	Malli
49154	168	KEL-E4 ATEX
49154.200	168	KEL-E4 ATEX V2A
49156	168	KEL-E5 ATEX
49156.200	168	KEL-E5 ATEX V2A
49158	171	KEL 24 15-E ATEX
49158.200	171	KEL 24 15-E ATEX V2A
49160	171	KEL 24 12-E ATEX
49160.200	171	KEL 24 12-E ATEX V2A
49162	171	KEL 24 9-E ATEX
49162.200	171	KEL 24 9-E ATEX V2A
49164	171	KEL 24 10-E ATEX
49164.200	171	KEL 24 10-E ATEX V2A
49166	171	KEL 24 20-MT ATEX
49166.200	171	KEL 24 20-MT ATEX V2A
49168	171	KEL 24 17-MT ATEX
49168.200	171	KEL 24 17-MT ATEX V2A
49170	171	KEL 24 14-MT ATEX
49170.200	171	KEL 24 14-MT ATEX V2A
49172	171	KEL 24 11-MT ATEX
49172.200	171	KEL 24 11-MT ATEX V2A
49174	171	KEL 24 8-MT ATEX
49174.200	171	KEL 24 8-MT ATEX V2A
49176	171	KEL 24 30-2 MT ATEX
49176.200	171	KEL 24 30-2 MT ATEX V2A
49178	171	KEL 24 27-2 MT ATEX
49178.200	171	KEL 24 27-2 MT ATEX V2A
49180	171	KEL 24 24-2 MT ATEX
49180.200	171	KEL 24 24-2 MT ATEX V2A
49182	171	KEL 24 21-2 MT ATEX
49182.200	171	KEL 24 21-2 MT ATEX V2A
49184	171	KEL 24 12-2 MT ATEX
49184.200	171	KEL 24 12-2 MT ATEX V2A
49201	181	KEL-DPZ 24 14 ATEX gy
49202	181	KEL-DPZ 24 17 ATEX gy
49203	181	KEL-DPZ 24 25 ATEX gy
49204	181	KEL-DPZ 24 42 ATEX gy
49205	181	KEL-DPZ 24 15 ATEX gy
49206	181	KEL-DPZ 24 16 ATEX gy
49207	181	KEL-DPZ 24 32 ATEX gy
49208	181	KEL-DPZ 24 121 ATEX gy
49211	181	KEL-DPZ 24 14 ATEX bk
49212	181	KEL-DPZ 24 17 ATEX bk
49213	181	KEL-DPZ 24 25 ATEX bk
49214	181	KEL-DPZ 24 42 ATEX bk
49215	181	KEL-DPZ 24 15 ATEX bk
49216	181	KEL-DPZ 24 16 ATEX bk
49217	181	KEL-DPZ 24 32 ATEX bk
49218	181	KEL-DPZ 24 121 ATEX bk
49221	167	KEL-ER 16 2 ATEX
49221.200	167	KEL-ER 16 2 ATEX V2A
49222	167	KEL-ER 16 5 ATEX
49222.200	167	KEL-ER 16 5 ATEX V2A
49223	167	KEL-ER 16 8 ATEX

Tilaus nro.	Sivu	Malli
49223.200	167	KEL-ER 16 8 ATEX V2A
49224	167	KEL-ER-B4 ATEX
49224.200	167	KEL-ER-B4 ATEX V2A
49225	167	KEL-ER-B1 ATEX
49225.200	167	KEL-ER-B1 ATEX V2A
49226	167	KEL-ER 10 3 ATEX
49226.200	167	KEL-ER 10 3 ATEX V2A
49227	167	KEL-ER 10 6 ATEX
49227.200	167	KEL-ER 10 6 ATEX V2A
49228	167	KEL-ER 24 10 ATEX
49228.200	167	KEL-ER 24 10 ATEX V2A
49229	167	KEL-ER 24 4 ATEX
49229.200	167	KEL-ER 24 4 ATEX V2A
49230	167	KEL-ER 24 7 ATEX
49230.200	167	KEL-ER 24 7 ATEX V2A
49301	181	KEL-DPZ-E 112 7 ATEX gy
49302	181	KEL-DPZ-E 112 21 ATEX gy
49306	181	KEL-DPZ-E 112 7 ATEX bk
49307	181	KEL-DPZ-E 112 21 ATEX bk
49311	181	KEL-DPZ-B 13 ATEX gy
49312	181	KEL-DPZ-B 17 ATEX gy
49313	181	KEL-DPZ-B 25 ATEX gy
49317	181	KEL-DPZ-B 13 ATEX bk
49318	181	KEL-DPZ-B 17 ATEX bk
49319	181	KEL-DPZ-B 25 ATEX bk
49401	183	KEL-DPF 25 3-12 ATEX gy
49402	183	KEL-DPF 32 6-18 ATEX gy
49403	183	KEL-DPF 40 12-27 ATEX gy
49404	183	KEL-DPF 50 27-36 ATEX gy
49405	183	KEL-DPF 63 27-50 ATEX gy
49410	183	KEL-DPF 25 12 ATEX bk
49411	183	KEL-DPF 32 6-18 ATEX bk
49412	183	KEL-DPF 40 12-27 ATEX bk
49413	183	KEL-DPF 50 27-36 ATEX bk
49414	183	KEL-DPF 63 27-50 ATEX bk
49420	182	KEL-DPZ 32 4 ATEX gy
49421	182	KEL-DPZ 32 4-2 ATEX gy
49422	182	KEL-DPZ 32 7 ATEX gy
49423	182	KEL-DPZ 40 8 ATEX gy
49424	182	KEL-DPZ 50 8 ATEX gy
49425	182	KEL-DPZ 50 10 ATEX gy
49426	182	KEL-DPZ 50 12 ATEX gy
49427	182	KEL-DPZ 50 78 ATEX gy
49428	182	KEL-DPZ 50 19 ATEX gy
49429	182	KEL-DPZ 63 9 ATEX gy
49430	182	KEL-DPZ 63 13 ATEX gy
49431	182	KEL-DPZ 63 35 ATEX gy
49432	182	KEL-DPZ 63 14 ATEX gy
49440	182	KEL-DPZ 32 4 ATEX bk
49441	182	KEL-DPZ 32 4-2 ATEX bk
49442	182	KEL-DPZ 32 7 ATEX bk
49443	182	KEL-DPZ 40 8 ATEX bk
49444	182	KEL-DPZ 50 8 ATEX bk

Tilaus nro.	Sivu	Malli
49445	182	KEL-DPZ 50 10 ATEX bk
49446	182	KEL-DPZ 50 12 ATEX bk
49447	182	KEL-DPZ 50 78 ATEX bk
49448	182	KEL-DPZ 50 19 ATEX bk
49449	182	KEL-DPZ 63 9 ATEX bk
49450	182	KEL-DPZ 63 13 ATEX bk
49451	182	KEL-DPZ 63 35 ATEX bk
49452	182	KEL-DPZ 63 14 ATEX gy
49455	166	KEL-U 24 10 ATEX
49455.200	166	KEL-U 24 10 ATEX V2A
49456	166	KEL-U 24 7 ATEX
49456.200	166	KEL-U 24 7 ATEX V2A
49457	166	KEL-U 24 4 ATEX
49457.200	166	KEL-U 24 4 ATEX V2A
49458	166	KEL-U 16 8 ATEX
49458.200	166	KEL-U 16 8 ATEX V2A
49459	166	KEL-U 16 5 ATEX
49459.200	166	KEL-U 16 5 ATEX V2A
49460	166	KEL-U 16 2 ATEX
49460.200	166	KEL-U 16 2 ATEX V2A
49461	166	KEL-U 10 6 ATEX
49461.200	166	KEL-U 10 6 ATEX V2A
49462	166	KEL-U 10 3 ATEX
49462.200	166	KEL-U 10 3 ATEX V2A
49463	166	KEL-U-B4 ATEX
49463.200	166	KEL-U-B4 ATEX V2A
49464	166	KEL-U-B1 ATEX
49464.200	166	KEL-U-B1 ATEX V2A
49470	169	KEL-ER-E2 ATEX
49470.200	169	KEL-ER-E2 ATEX V2A
49471	169	KEL-ER-E3 ATEX
49471.200	169	KEL-ER-E3 ATEX V2A
49472	169	KEL-ER-E4 ATEX
49472.200	169	KEL-ER-E4 ATEX V2A
49473	169	KEL-ER-E5 ATEX
49473.200	169	KEL-ER-E5 ATEX V2A
49479	173	KEL-FL A ATEX
49480	173	KEL-FL B ATEX
49481	173	KEL-FL C ATEX
49482	173	KEL-FL D ATEX
49483	173	KEL-FL E ATEX
49484	173	KEL-FL F ATEX
49485	173	KEL-FL G ATEX
49486	173	KEL-FL H ATEX
49487	173	KEL-FL I ATEX
49488	173	KEL-FL J ATEX
49489	173	KEL-FL K ATEX
49490	173	KEL-FL L ATEX
49496	174	KEL 183 2 ATEX
49496.200	174	KEL 183 2 ATEX V2A
49497	174	KEL 183 5 ATEX
49497.200	174	KEL 183 5 ATEX V2A
49498	174	KEL 183 8 ATEX

Tilaus nro.	Sivu	Malli
49498.200	174	KEL 183 8 ATEX V2A
49499	174	KEL 183-E4 ATEX
49499.200	174	KEL 183-E4 ATEX V2A
49500	174	KEL 183-E16 ATEX
49500.200	174	KEL 183-E16 ATEX V2A
49506	175	KEL-JUMBO 1 ATEX
49506.200	175	KEL-JUMBO 1 ATEX V2A
49507	175	KEL-JUMBO 2 ATEX
49507.200	175	KEL-JUMBO 2 ATEX V2A
49513	179	KEL-DPU 24 10 ATEX gy
49514	179	KEL-DPU 24 14 ATEX gy
49515	179	KEL-DPU 24 16-1 ATEX gy
49516	179	KEL-DPU 24 16 ATEX gy
49517	179	KEL-DPU 24 17 ATEX gy
49518	179	KEL-DPU 24 20 ATEX gy
49519	179	KEL-DPU 24 21 ATEX gy
49520	179	KEL-DPU 24 32 ATEX gy
49521	179	KEL-DPU 24 13 ATEX bk
49522	179	KEL-DPU 24 14 ATEX bk
49523	179	KEL-DPU 24 16-1 ATEX bk
49524	179	KEL-DPU 24 16 ATEX bk
49525	179	KEL-DPU 24 17 ATEX bk
49526	179	KEL-DPU 24 20 ATEX bk
49527	179	KEL-DPU 24 21 ATEX bk
49528	179	KEL-DPU 24 32 ATEX bk
49534	183	KEL-DPF 75 39-60 ATEX gy
49535	183	KEL-DPF 75 39-60 ATEX bk
49536	183	KEL-DPF 85 48-70 ATEX gy
49537	183	KEL-DPF 85 48-70 ATEX bk
49538	172	KEL 16 12-E ATEX
49538.200	172	KEL 16 12-E ATEX V2A
49539	172	KEL 16 6-E ATEX
49539.200	172	KEL 16 6-E ATEX V2A
49540	172	KEL 16 16-MT ATEX
49540.200	172	KEL 16 16-MT ATEX V2A
49541	172	KEL 16 10-MT ATEX
49541.200	172	KEL 16 10-MT ATEX V2A
49542	172	KEL 16 4-MT ATEX
49542.200	172	KEL 16 4-MT ATEX V2A
49543	172	KEL 16 24-2 MT ATEX
49543.200	172	KEL 16 24-2 MT ATEX V2A
49544	172	KEL 16 12-2 MT ATEX
49544.200	172	KEL 16 12-2 MT ATEX V2A
49545	172	KEL 16 6-2 MT ATEX
49545.200	172	KEL 16 6-2 MT ATEX V2A
49556.001	180	KEL-DPZ-KL 72 ATEX gy
49556.101	180	KEL-DPZ-KL 72 ATEX bk
50508	72	KEL-DP 24 12 A bk
50511	72	KEL-DP 24 42 A bk
50512	72	KEL-DP 24 14 A bk
50514	72	KEL-DP 24 17 A bk
50515	72	KEL-DP 24 18 A bk
50516	72	KEL-DP 24 19 A bk

Liitteet

Tuotenumerohakemisto 8|8

Tilaus nro.	Sivu	Malli
50518	72	KEL-DP 24 26 A bk
50519	72	KEL-DP 24 48 A bk
50520	72	KEL-DP 24 50 A bk
50521	72	KEL-DP 24 42 B bk
50522	72	KEL-DP 24 14 B bk
50523	72	KEL-DP 24 17 B bk
50524	72	KEL-DP 24 19 B gbk
50525	72	KEL-DP 24 26 B bk
50526	72	KEL-DP 24 48 B bk
50527	72	KEL-DP 24 50 B bk
50528	72	KEL-DP 24 18 B gbk
50531	74	KEL-DP 25 6 A bk
50532	74	KEL-DP 32 10 A bk
50533	74	KEL-DP 25 4 A bk
50550	75	KEL-DP 50 16 A bk
50551	75	KEL-DP 50 12 A bk
50552	75	KEL-DP 50 20 A bk
50553	75	KEL-DP 50 18 A bk
50554	75	KEL-DP 50 9 A bk
50555	75	KEL-DP 50 11 A bk
50556	75	KEL-DP 50 35 A bk
50560	74	KEL-DP 32 10 B bk
50562	75	KEL-DP 50 12 B bk
50564	75	KEL-DP 50 16 B bk
50566	75	KEL-DP 50 20 B bk
50567	75	KEL-DP 50 18 B bk
50568	75	KEL-DP 50 9 B bk
50569	75	KEL-DP 50 11 B bk
50570	75	KEL-DP 50 35 B bk
50576	73	KEL-DP-E 112 16 bk
50578	73	KEL-DP-E 112 21 bk
50581	73	KEL-DP-E 86 13 bk
50583	73	KEL-DP-E 86 17 bk
50585	73	KEL-DP-E 46 7 bk
50587	73	KEL-DP-E 46 9 bk
50591	73	KEL-DP-S 69 8 bk
50652	77	KEL-DPF 25 3-12 bk
50653	77	KEL-DPF 32 6-18 bk
50654	77	KEL-DPF 40 12-27 bk
50655	77	KEL-DPF 50 22-36 bk
50656	77	KEL-DPF 63 27-50 bk
50657	77	KEL-DPF 75 39-60 bk
50658	77	KEL-DPF 85 48-70 bk
50700	64	KEL-DPZ 24 14 bk
50705	64	KEL-DPZ 24 17 bk
50710	65	KEL-DPZ 24 25 bk
50715	65	KEL-DPZ 24 42 bk
50720	64	KEL-DPZ 24 15 bk
50725	64	KEL-DPZ 24 16 bk
50730	65	KEL-DPZ 24 32 bk
50732	70	KEL-DPZ 32 4 bk
50733	70	KEL-DPZ 32 4-2 bk
50734	70	KEL-DPZ 32 7 bk

Tilaus nro.	Sivu	Malli
50735	65	KEL-DPZ 24 121 bk
50741	70	KEL-DPZ 40 8 bk
50750	70	KEL-DPZ 50 8 bk
50751	70	KEL-DPZ 50 10 bk
50752	70	KEL-DPZ 50 12 bk
50756	71	KEL-DPZ 50 78 bk
50758	71	KEL-DPZ 50 19 bk
50760	71	KEL-DPZ 63 9 bk
50761	71	KEL-DPZ 63 13 bk
50762	71	KEL-DPZ 63 14 bk
50763	71	KEL-DPZ 63 35 bk
50780	67	KEL-DPZ-E 112 7 bk
50790	67	KEL-DPZ-E 112 21 bk
50794	66	KEL-DPZ-B 13 bk
50796	66	KEL-DPZ-B 17 bk
50798	66	KEL-DPZ-B 25 bk
50930	63	KEL-DPU 24 21 bk
50932	62	KEL-DPU 24 16-1 bk
50934	62	KEL-DPU 24 17 bk
50936	62	KEL-DPU 24 16 bk
50938	63	KEL-DPU 24 20 bk
50940	62	KEL-DPU 24 13 bk
50942	63	KEL-DPU 24 32 bk
50944	62	KEL-DPU 24 14 bk
51505	57	KEL-BES 10
51510	57	KEL-BES 16
51515	57	KEL-BES 24
51540	57	KEL-BES 50
52272	162	KGM 16 gy
52273	162	KGM 20 gy
52274	162	KGM 25 gy
52275	162	KGM 32 gy
52276	162	KGM 40 gy
52277	162	KGM 50 gy
52278	162	KGM 63 gy
52283	162	KGM 20 bk
52284	162	KGM 25 bk
52285	162	KGM 32 bk
52286	162	KGM 40 bk
52287	162	KGM 50 bk
52288	162	KGM 63 bk
52289	162	KGM 75 bk
52290	162	KGM 85 bk
54162	10	KEL-U 16 2
54162.200	10	KEL-U 16 2 V2A
54165	10	KEL-U 16 5
54165.200	10	KEL-U 16 5 V2A
54168	10	KEL-U 16 8
54168.200	10	KEL-U 16 8 V2A
54204	14	KEL-U-B4
54204.200	14	KEL-U-B4 V2A
54206	14	KEL-U-B1
54206.200	14	KEL-U-B1 V2A

Tilaus nro.	Sivu	Malli
54212	12	KEL-U 10 3
54212.200	12	KEL-U 10 3 V2A
54216	12	KEL-U 10 6
54216.200	12	KEL-U 10 6 V2A
54241	8	KEL-U 24 10
54241.200	8	KEL-U 24 10 V2A
54244	8	KEL-U 24 4
54244.200	8	KEL-U 24 4 V2A
54247	8	KEL-U 24 7
54247.200	8	KEL-U 24 7 V2A
58000	147	KDR-BES-TS8-600
58006	147	KDR-BES-TS8-800
58012	147	KDR-BES-TS8-1000
58018	147	KDR-BES-TS8-1200
61002	91	KBH-SB
61003	91	KBH-RBA nc
61004	91	KBH-RBB
61011	90	KLB 10
61012	90	KLB 15
61013	90	KLB 20
61014	90	KLB 25
61018	91	KBH-R
61019	91	KBH-S
61021	90	KLKB 200 × 7
61022	90	KLKB 200 × 13
61023	90	KLKB 230 × 13
61024	90	KLKB 300 × 17
61115	89	KB 15 nc
61120	89	KB 20 nc
61125	89	KB 22 nc
61130	89	KB 25 nc
61135	89	KB 30 nc
61140	89	KB 45 nc
61145	89	KB 50 nc
61150	89	KB 55 nc
61155	89	KB 75 nc
61160	89	KB 100 nc
61215	88	KB 20 bk
61220	88	KB 25 bk
61225	88	KB 28 bk
61230	88	KB 30 bk
61235	88	KB 45 bk
61240	88	KB 55 bk
61245	88	KB 75 bk
61250	88	KB 100 bk
61300	189	KBW 9
61430	189	STFZ I/O Insert Tool
61435	53	QVT-CLICK Tool
61436	77	Lenkkiavain M75
61437	77	Lenkkiavain M85
800000	186	Meistinvetolaite BASIC
800005	186	Meistinvetolaite PRO 16-32
80006	186	Meistinvetolaite PRO 16-32

Tilaus nro.	Sivu	Malli
80020	188	Lävistin M16
80021	188	Lävistin M20
80022	188	Lävistin M25
80023	188	Lävistin M32
80024	188	Lävistin M40
80025	188	Lävistin M50
80026	188	Lävistin M63
80027	188	Lävistin PG 16
80028	188	Lävistin PG 16 + lovi
80029	188	Lävistin M75
80030	188	Lävistin M85
80050	187	Lävistin B
80051	187	Lävistin 10
80052	187	Lävistin 16
80053	187	Lävistin 24
80054	187	Lävistin 24-XL
80055	187	Lävistin E2
80056	187	Lävistin E3
80057	187	Lävistin E4
80058	187	Lävistin E5
80120	188	Lävistin M16 V2A
80121	188	Lävistin M20 V2A
80122	188	Lävistin M25 V2A
80123	188	Lävistin M32 V2A
80124	188	Lävistin M40 V2A
80125	188	Lävistin M50 V2A
80126	188	Lävistin M63 V2A
80128	188	Lävistin PG 16 V2A + lovi
80150	187	Lävistin B V2A
80151	187	Lävistin 10 V2A
80152	187	Lävistin 16 V2A
80153	187	Lävistin 24 V2A
80154	187	Lävistin 24-XL V2A
88001	43	KT ServiceBox
88002	99	EMC ServiceBox
99017	128	Ruuv DIN 912
99142	49	Sulkutappi KEL

Lyhenteet	
Väris	
bk	Musta
gy	Harmaa
nc	valkoinen
Materiaali	
BR	Messinki
Cu-ETP	Kupari
PA	Polyamidi
PC	Polykarbonaatti
PE	Polyeteeni
PP	Polypropeeni
TPE	Elastomeeri
Muut	
Pakk	Pakkausyksikkö

Myyntiverkosto

Löydät maakohtaisen kumppanisi
osoitteesta www.icotek.com



Alankomaat	Islanti	Norja	Tanska
Argentiina	Israel	Portugali	Thaimaa
Australia	Italia	Puola	Tšekki
Belgia	Itävalta	Ranska	Turkki
Bosnia	Japani	Ruotsi	Unkari
Brasilia	Kanada	Saksa	Uusi-Seelanti
Englanti	Kiina	Serbia	Valko-Venäjä
Espanja	Kolumbia	Singapore	Venäjä
Etelä-Afrikka	Kroatia	Slovakia	Vietnam
Etelä-Korea	Makedonia	Slovenia	Yhdysvallat
Intia	Malesia	Suomi	
Iran	Meksiko	Sveitsi	
Irlanti	Montenegro	Taiwan	

icotek®

Bischof-von-Lipp-Straße 1
73569 Eschach | Saksa

Puh. +49 (0)7175 92380-0
Fax +49 (0)7175 92380-50

info@icotek.com
www.icotek.com

CableX

Kärsämäentie 23
20360 Turku | Suomi

cablex@cablex.fi
www.cablex.fi

