

V-Body / V-Insert / V-Guard

HSI 150 Kabelski brtveni sustav

Pregledni katalog

Proizvod izumitelja
kabelskih uvodnica



Kabelske uvodnice za najteže zahtjeve.

Kabelske uvodnice HSI 150 nove serije (5. generacija) predstavljaju najsuvremenije rješenje brtvljenja kabela i kabljskih cijevi. Postavljaju se u oplatu pri betoniranju. Modificirani čeonni okvir uvodnice HSI 150 omogućuje univerzalno brtvljenje kabela i cijevi. Jednostruka uvodnica HSI 150-K namijenjena je za brtvljenje s jedne strane (vanjske).

Dvostruka uvodnica HSI 150-K2 predviđena je za brtvljenje s obje strane, te pruža dvostruku sigurnost. Preporuča se također u slučaju velikih debljina zida zbog stabilnijeg postavljanja u oplatu.

Uvodnice se isporučuju pojedinačno ili spojene u niz (blok uvodnica) za traženu debljinu zida. Spajanje uvodnica u niz moguće je i na gradilištu.

Novi prednji visokokvalitetni brtveni poklopac montiran na bajunet principu, te novi ekološki brtveni prsten (termoplastični ELASTOMER) sa tri rebra na cijevi uvodnice osiguravaju sigurnu i trajnu zabrtvljenost prema van, te s betonom (do 2,5 bar).

V-Body 1

Jednostruka uvodnica HSI 150-K/X



Nar. oznaka: HSI 150-K/X

Osobitosti

- dvostruka sigurnost primjenom brtvenog poklopca i slijepog unutarnjeg poklopca za izbijanje čekićem (za TS debljine zida do 150 mm)
- 2,5 bar - zabrtvljenost nakon betoniranja
- za debljine zida iznad 70 mm
- za kabele \varnothing 4 -108 mm
- profilni čeonni okviri za slaganje u niz
- vatrootpornost S90 prema DIN 4102-9 (u kombinaciji s protupožarnim jastučićima HVS)

Za ugradnju kabljskih brtvenih sustava:

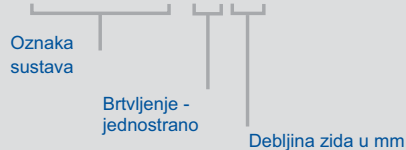
- brtveni elementi HSI 150-D ili HSI 150-DG
- gumene brtve HRD 150/160
- SEGMENTO

Za ugradnju cijevnih brtvenih sustava:

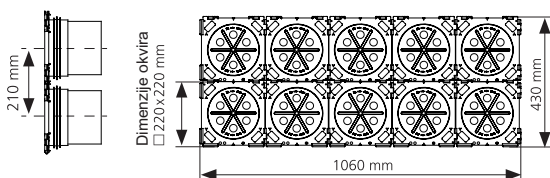
- kabljski sustav KES ili kabljske zaštitne cijevi (glatke ili rebraste) \varnothing 110, \varnothing 125 i \varnothing 160 mm

Definiranje nar. oznake:

HSI 150-K/X



Primjer brtvenog kompleta 2x5 (spajanje na gradilištu)



V-Body 2

Dvostruka uvodnica HSI 150-K2/X



Nar. oznaka: HSI 150-K2/X

HSI 150-K2/X - osobitosti

- 2,5 zabrtvljenost nakon betoniranja
- za debljine zida iznad 100 mm
- za kabele \varnothing 4 -108 mm
- profilni čeonni okviri za slaganje u niz
- vatrootpornost S90 prema DIN 4102-9 (u kombinaciji s protupožarnim jastučićima HVS)

Za ugradnju kabljskih brtvenih sustava:

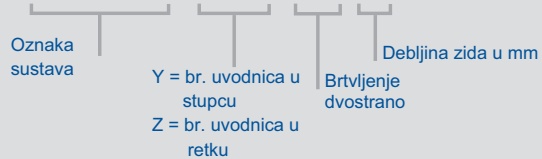
- brtveni elementi HSI 150-D ili HSI 150-DG
- gumene brtve HRD 150/160
- SEGMENTO

Za ugradnju cijevnih brtvenih sustava:

- kabljski sustav KES ili kabljske zaštitne cijevi (glatke ili rebraste) \varnothing 110, \varnothing 125 i \varnothing 160 mm

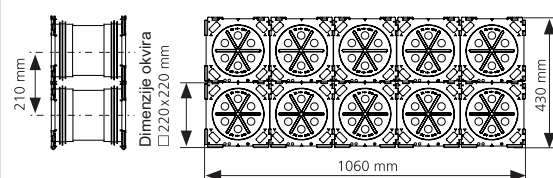
Definiranje nar. oznake:

HSI 150-YxZ -K2/X



Primjer brtvenog kompleta 2x5 za zid debljine 200 mm:

Nar. oznaka: HSI 150-2x5-K2/200



V-Insert Kabelski brtveni elementi

Brtveni elementi s termo cijevima s različitim brojem i veličinom ulaznih cijevi izrađeni su iz čvrste i postojane visokokvalitetne plastike (polikarbonat). Toploskupljajuće brtvljenje primjenjivo je u širokom području. Za brzo i meko brtvljenje raspoloživ je hladnoskupljajući princip (KS). Neiskorišteni cijevni uvodi zatvaraju se brtvenim čepom VS. Novi brtveni element na bajonet principu s praktično oblikovanom crvenom priteznom maticom omogućuje brzu i pouzdanu ručnu montažu (bez alata). Za ponovno zatvaranje (brtvljenje) neiskorištenih ulaznica namijenjeni su brtveni poklopci HSI 150-D. Vatrootpornost S90 za zid debljine min. 240 mm u kombinaciji s vatrootpornim jastučićima HVS.



Nar. oznaka: HSI 150-D1/110

Nar. oznaka: HSI 150-D3/58

Nar. oznaka: HSI 150-D7/33

Nar. oznaka: HSI 150-D

HSI 150 - Toploskupljajući princip

ϕ_u (mm)	Kabel-/Cijev- ϕ_v (mm)	Nar. oznaka.:
1 uvod		
80*	25-78	HSI 150-D1/80
110	42-108	HSI 150-D1/110
125	42-120	HSI 150-D1/125
3 uvoda		
58*	22-56	HSI 150-D3/58
7 uvoda		
33	12-31	HSI 150-D7/33
Pribor		
Brtveni poklopac		HSI 150-D

HSI 150 - Hladnoskupljajući princip

ϕ_u (mm)	Kabel-/Cijev- ϕ_v (mm)	Nar. oznaka.:
1 uvod		
80*	38-78	HSI 150-D1/80 KS
110	56-108	HSI 150-D1/110 KS
125	76-120	HSI 150-D1/125 KS
3 uvoda		
58*	32-56	HSI 150-D3/58 KS
7 uvoda		
33	19-31	HSI 150-D7/33 KS

* 1 traka HSI-ZB za fiksiranje i centriranje kabela u kompletu.

V-Guard Cijevni brtveni elementi

Brtveni elementi za kabelske zaštitne cijevi s različitim veličinama ulaznih cijevi omogućuju zabrtvljeni priključak svih postojećih glatkih i rebrastih cijevi (PVC, PE-HD i PP). Za brtvljenje se mogu odabrati toplo ili hladnoskupljajuće cijevi (KS), univerzalne manžete ili utične spojnice (GSM). Zabrtvljenost cijevi do 0,5 bar (npr. DIN 16961 dio2) ograničena je od strane proizvođača cijevi. Novi brtveni element na bajonet principu s praktično oblikovanom crvenom priteznom maticom omogućuje brzu i pouzdanu ručnu montažu (bez alata). Za ponovno zatvaranje (brtvljenje) neiskorištenih ulaznica namijenjeni su brtveni poklopci HSI 150-D.



Nar. oznaka: HSI 150-D110

Nar. oznaka: HSI 150-D110KS

Nar. oznaka.: HSI 150-D 125 GSM

Nar. oznaka: HSI 150-M168WR

HSI 150 - Toplo ili hladnoskupljajući princip

Cijev- ϕ_v (mm)	Nar. oznaka.:
110	HSI 150-D110 (KS)
125	HSI 150-D125 (KS)
140	HSI 150-D140

KS = dodatna oznaka za hladnoskupljajuće cijevi - preporuča se za rebraste cijevi.

HSI 150 - sa manžetama

Cijev- ϕ_v (mm)	Nar. oznaka.:
105 - 113	HSI 150-M110 (WR)*
117 - 128	HSI 150-M125 (WR)*
140 - 145	HSI 150-M140
160 - 170	HSI 150-M168 (WR)*

* WR = za rebraste cijevi uključeni profilni brtveni prsteni.

HSI 150 - sa utičnim spojnica

Cijev- ϕ_v (mm)	Nar. oznaka.:
110	HSI 150-D110 GSM
125	HSI 150-D125 GSM
160	HSI 150-D160 GSM

GSM=utična spojica za glatke cijevi

SEGMENTO – jednostavno-brzo-pouzdana

Brtveni sustav SEGMENTO omogućuje najbrže brtvljenje svih tipova kabela (energ., upravljački, telekomunikacijski) vrlo mekano i pouzdano do 0,5 bar (pritisak izvana).

Osobitosti:

- posebno fleksibilno i meko brtvljenje
- brza i jednostavna montaža
- za kabele Ø 5-31 mm
- pojedinačno zatezanje segmenata
- brojne kombinacije sa 4 tipska segmenta
- jednostavno naknadno polaganje
- slijepi čepovi za sve otvore
- vatrootpornost S90 za zid debljine min. 240 mm u kombinaciji s vatrootpornim jastučićima HVS



SEGMENTO – pojedinačni elementi ili komplet-KKS

Nar. oznaka	Sadržaj kompleta KKS
KKS-komplet Nar. oznaka: KKS	1x Brtvena prirubnica HSI 150-DF, 1x Brtveni okvir HSI 150-S3, 3 segmenta po izboru, 1x GMS

Broj kabela	Kabel-Ø (mm)	Nar. oznaka	Segment
2	20-31	SEG 2/31	
3	20-26	SEG 3/26	
6	15-21	SEG 6/21	
8	5-15	SEG 8/15	

Brtveni okvir
Nar. oznaka: HSI 150-S3



Individualno rješenje za naknadno brtvljenje kabela u najtežim uvjetima

Prstenaste kabelske brtve HRD 150/160.. namijenjene su prvenstveno za naknadno brtvljenje svih tipova kabela u uvodnicama HSI 150. Zabrtvljenost do 2,5 bar. Izvodi se prema konkretnom rasporedu i promjeru kabela.

Osobitosti:

- zabrtvljenost do 2,5 bar
- za kabele Ø 4 - Ø 110 mm
- individualna izvedba prema konkretnom rasporedu kabela
- kompaktna izvedba i izvedba s izmjenjivim umetkom
- vatrootpornost S90 za zid debljine min. 150 mm u kombinaciji s vatrootpornim jastučićima HVS
- brza i jednostavna montaža
- naknadno brtvljenje - razdijeljena izvedba
- pritezne ploče iz nehrđajućeg čelika V2A (V4A)



Nar. oznaka:
HRD 150/160-G-3/12-1/44



Nar. oznaka:
HRD 150/160-G-WE-3/12-1/44

P-CABLE HRD 150/160-G-z/d max. broj kabela	
Broj kabela	Kabel-Ø (mm)
1	110
3	60
7	39
10	30
15	15

P-CABLE HRD 150/160-G-WE-z/d sa izmjenjivim umetkom WE max. broj kabela	
Broj kabela	Kabel-Ø (mm)
3	44
7	30
12	21
29	12
38	10

Ostale mogućnosti na upit.

Definiranje narudžbene oznake:

HRD 150/160-G(WE)-z/d1-z/d2...

Oznaka
sustava

Vanjski promjer
kabela

Razdijeljena
brtva

Broj kabela

Izmjenjivi umetak

V-Insert CABLE

Brtveni element HSI 150-DG

Plino i
vodotijesno
do 2,5 bar

Univerzalno rješenje za naknadno brtvljenje kabela u najtežim uvjetima.

Brtva HSI 150-DG je perfektna, razdijeljena i univerzalna prstenasta brtva za naknadno brtvljenje već položenih kabela u uvodnici HSI 150.

Prilagodba promjeru kabela vrši se brzo i jednostavno skidanjem odgovarajućih segmentnih prstena na pojedinom uvodu. Neiskorišteni uvodi opremljeni su slijepim čepovima. Različite izvedbe brtvi omogućuju brtvljenje 3 kabela promjera 24-54 mm ili 6 kabela 10-36 mm, te pojedinačnih kabela promjera 36-70 mm i 70-112 mm.

Pritezne ploče iz poliamida ojačanog staklenim vlaknima garantiraju veliku čvrstoću i trajnost.

Primjenom razdijeljenog prstenastog adaptera iz EPDM gume omogućena je pouzdana i točna ugradnja u sve uvodnice brtvenog sustava HSI 150.

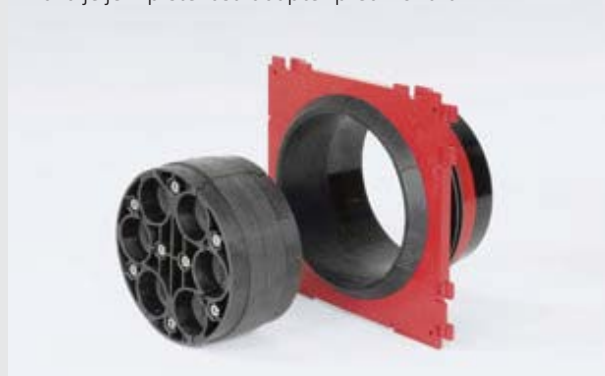


Nar. oznaka: HSI 150-DG-3/24 - 54

HSI 150-DG - osobitosti

- 2,5/5* bar plino i vodotijesnost (*max ispitani pritisak)
- za kabele promjera Ø 10-54 mm (za kabele promjera do Ø 112 mm na zahtjev)
- razdijeljena brtva za naknadnu montažu
- prilagodba promjeru kabela na gradilištu
- segmentni prsteni s oznakom promjera kabela
- slijepi čepovi u opsegu isporuke
- zabrtvljenost trafo ulja ispitana preko 90 dana - KIWA - Institut
- pritezne ploče iz poliamida 6.6 sa 30% staklenih vlakana
- vijci i matice iz nehrđajućeg čelika V2A (AISI 304L)

Razdijeljeni prstenasti adapter predmontiran



Nar. oznaka: HSI 150-DG 6/10-36

Broj kabela	Promjer kabela-Ø mm	Nar. oznaka
3	24 - 54	HSI 150-DG 3/24 - 54*
6	10 - 36	HSI 150-DG 6/10 - 36*

* Brtvena uvodnica nije u opsegu isporuke.

Opseg isporuke:

- kabela brtva HSI 150-DG
- prstenasti adapter HSI 150-AR-DG
- slijepi čepovi (prema broju uvoda na brtvi)
- mast GM
- skalpel



Opseg isporuke HSI 150-DG

Zaštitni poklopci

za zaštitu glava vijaka protiv prljanja

- HSI 150-PA-3/24 -54
- HSI 150-PA-6/10 -36



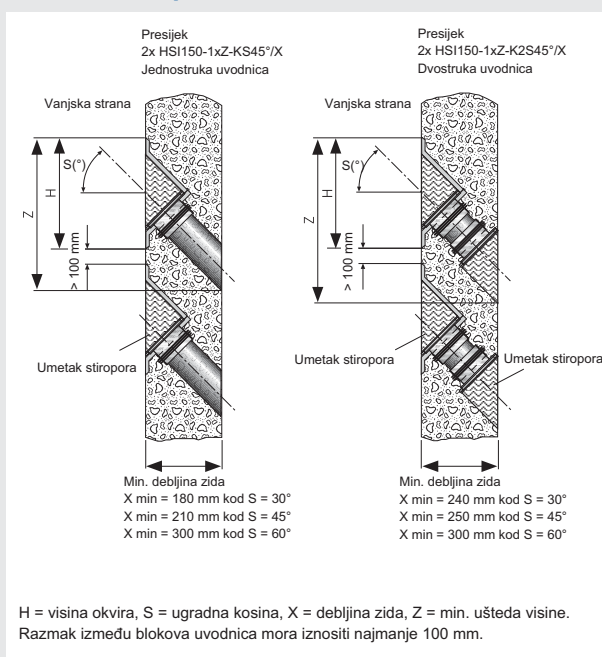
Zaštitni poklopci

V-Body Kose brtvene uvodnice

Brtvene uvodnice HSI 150 – za posebne zahtjeve

Kose brtvene uvodnice HSI 150 su namijenjene za kosi uvod kabla iz svih smjerova pod kutem od 30°, 45° ili 60°. Isporučuju se prema zahtjevu kao pojedinačne uvodnice ili komplet uvodnica u nizu, te jednostruke ili dvostruke. Kose uvodnice isporučuju se kao kompleti pripremljeni za neposrednu ugradnju u oplatu.

Tehnički podaci



Primjer nar. oznake: HSI 150-1x3-K2 S45°/X

Definiranje nar. oznake:

HSI 150 - 1xZ-K2 S_° /X

Oznaka sistema

Broj uvodnica u nizu

K (jednostruka uvodnica)
K2 (dvostruka uvodnica)

Debljina zida u mm

Primjer:

komplet uvodnica 1x5-u nizu,
30 cm debljina zida i 45° kosina kabelskog uvoda

Nar. oznaka: HSI 150-1x5-K2 S45°/300

Ugradni kut 30°/45°/60°

Kosina S°	Jednostruka uvodnica Formula za izračun uštede visine Z mm	Dvostruka uvodnica Formula za izračun uštede visine Z mm	Visina okvira H mm
30	$Z = 0,6 \times (X + 20)$	$Z = 0,6 \times (X + 310)$	369
45	$Z = X + 313$	$Z = X + 355$	417
60	$Z = 1,8 \times (X + 420)$	$Z = 1,8 \times (X + 480)$	549

Jednostruka uvodnica sa utičnom spojnicom za cijev

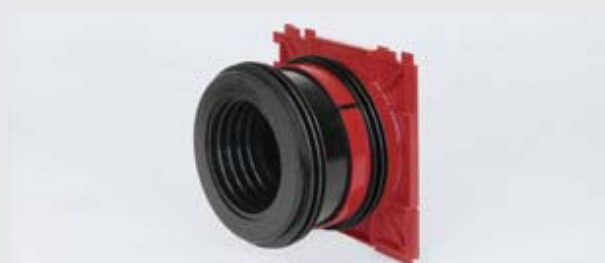
Jednostruka uvodnica HSI 150 GSM namijenjena je za direktan priključak glatkih kabelskih cijevi vanjskog promjera Dv=110, 125 i 160 mm s vanjske strane objekta.

Ovo je najjednostavniji i najjeftiniji način priključka cijevi bez dodatnih spojnih ili brtvenih elemenata.

Dodatno brtvljenje kabla položenih u cijevi može se izvršiti standardnim brtvenim elementima sustava HSI 150 s unutarnje strane objekta.

Osobitosti

- profilni čeonni okvir za slaganje u niz
- 2,5 bar-zabrtvljenost nakon betoniranja
- zabrtvljenost cijevi do 0,5 bar
- najjeftiniji način priključka glatkih kabelskih cijevi



Nar.oznaka: HSI 150 - GSM 110/X

Nar.oznaka	Promjer cijevi	Min. debljina zida
HSI 150-GSM 110/X	110 mm	120 mm
HSI 150-GSM 125/X	125 mm	120 mm
HSI 150-GSM 160/X	160 mm	230 mm

X = debljina zida u mm

180mm

V-Body 3

Brtvena prirubnica HSI 150-DF

Sistemsko rješenje za posebne slučajeve

Brtvena prirubnica izrađena iz visokokvalitetne i postojeane Al legure namijenjena je za brtvljenje kabela i cijevi u zidnim krunskim provrtima sa svim brtvjenim elementima kao i u uvodnici HSI 150. Brtvena prirubnica pogodna je za prigradnju na zid objekta, kontejnera i sl. Katodni zaštitni premaz osigurava zaštitu aluminijske prirubnice od korozije.

Za krunske provrte promjera max Ø 150 mm

Opseg isporuke:

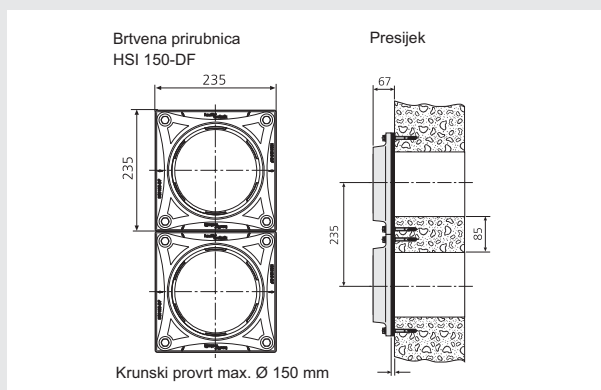
- Al prirubnica sa katodnom zaštitom
- gumena Kloropren (CR) brtva - debljine 10 mm
- pričvrсни vijci i tiple iz nehrđajućeg čelika za montažu na betonski zid



Nar. oznaka: HSI 150-DF

Osobitosti:

- brtvljenje krunskih provrta
- za zidove, kontejnere i sl.
- prihvat brtvjenih elemenata HSI 150-D i HSI 150-DG
- prihvat brtvenog sustava SEGMENTO
- prihvat brtvi HRD 150/160 i cijevnih KES priključaka



HSI 150-K2F/X – za zidove s bitumenskom izolacijom

Brtveni komplet HSI 150-K2F namijenjen je za brtvljenje kabela i cijevi u zidovima s izolacijskim folijama ili bitumenskom izolacijom (KBM). Sa prirubnom pločom na zidu i priteznom pločom koja se montira preko izolacijske folije ostvaruje se zabrtvljenost između uvodnice i zida.

Ovime se ostvaruje zabrtvljenost protiv vode pod pritiskom prema DIN 18195 T6 (Shwartzze Wanne).

Na brtveni komplet HSI 150-K2/X mogu se s obje strane montirati brtveni elementi sustava HSI 150.

Specijalna rješenja za različite otvore ili krunske provrte na zahtjev.

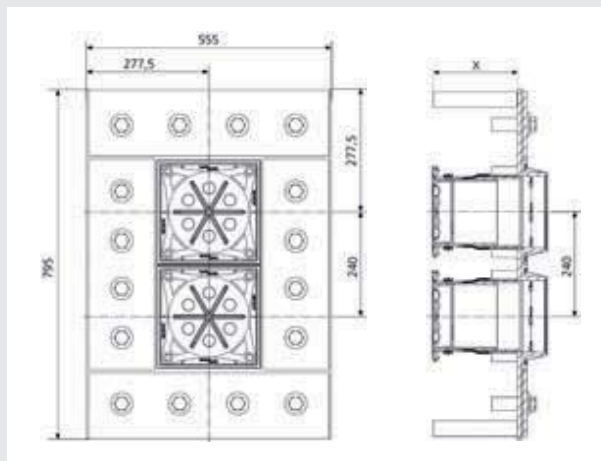


Nar. oznaka: HSI 150-K2F/X

X = debljina zida u mm; Minimalno = 150 mm

Osobitosti:

- nehrđajući čelik V2A ili V4A
- protiv vode pod pritiskom
- ugradnja u oplatu
- mogućnost više uvodnica u nizu
- mogućnost obostranog brtvljenja



V-CABLE HSI 150 - Pribor

HSI150 - Brtveni čepovi

Za brtveni element	Uvodna cijev ø (mm)	Nar. oznaka
HSI150-D3/58	58	VS 58/60
HSI 150-D7/33	33	VS 32/34



Brtveni čepovi VS 58/60 i VS 32/34



Nar. oznaka: Traka za centriranje HSI-ZB, 3-djelni komplet

Sastoji se od: 3 trake iz elastomera 30 x 430 mm, debljine cca. 7 mm.
Za fiksiranje i centriranje kabela koji se brtve u brtvenom elementu.

HSI 150-Prstenaste spojnice

Za brtveni element	Kabel-ø (mm)	Nar. oznaka
3-prstna spojnica		
HSI150-D3/58	9 - 26	AK.3F.71.22.26.9
HSI 150-D7/33		
4-prstna spojnica		
150-D3/58	7 - 27	AK.4F.80.25.27.9
HSI 150-D7/33	7 - 20	AK.4F.44.19.20.7

Reparaturna spojnica

(za naknadno brtvljenje položenih kabela u brtvenom elementu)

ø (mm)	Kabel-/Cijev-ø (mm)	Nar. oznaka
1 Uvod		
80	29 - 78	TMR 3.250.107.29
110	36 - 108	TMR 3.250.143.36
125	36 - 125	TMR 3.250.143.36
3 Uvoda		
58	20 - 56	TMR 3.250.84.20
7 Uvoda		
33	13 - 31	TMR 3.250.53.13

Vodljiva ljepljiva traka - Nar. oznaka: Hatetherm

Hladnozavariva ljepljiva traka. Za sigurno brtvljenje i spajanje kablinskih materijala, plastike i metala.
Kolut: duljina 3m, širina 35 mm.

Sredstvo za čišćenje - Nar. oznaka: KR 60

Limenka 500ml. Ekološko sredstvo za čišćenje kabela.

Ključ za montažu

Ključ za montažu	Nar. oznaka
Univerzalni ključ za skidanje brtvenog poklopca s uvodnice.	SLS 6 G
Univerzalni ključ za skidanje brtvenog poklopca s uvodnice na zidu sa termo izolacijom.	SLS 6 GD



Ključ SLS 6 G



KLjuč SLS 6 GD

Montažni komplet HSI 150-DG



- 1 momentni ključ 4-20 Nm, ¼ col
- 1 produžetak 100 mm, ¼ col
- 2 produžetka 150 mm, ¼ col
- 1 nastavak za akupritezač, četvrtasti ¼ col
- 1 natični nastavak. M6, SW 5, ¼ col
- 1 natični nastavak M6, 100 mm sa kuglastom glavom ¼ col

Nar. oznaka: Montažni komplet HSI 150-DG

Alat i pribor za Segmento

Šablona za izbor



Nar. oznaka: BSS

Momentni izvijač



Nar. oznaka: DMS

Mast



Nar. oznaka: GMS



Stojimo Vam na usluzi.

Neovisno o vašim zahtjevima i željama - svaku izvedbu isporučujemo brzo i povoljno.
Rado ćemo Vas savjetovati pri projektiranju odnosno ugradnji.

Zastupstvo:
EL SIS d.o.o.
Mašekova 9
10000 Zagreb

Tel. 00 385 1 24 30 262
Fax 00 385 1 24 30 261
Mob 098 20 67 37
098 91 00 805

e-mail: elsis@elsis.hr
www.elsis.hr