

HSI 150

Káblová priechodka tvorená upchávkou
a systémovým vekom

Na betonáž
do „bielej vane“



BETTRA SK

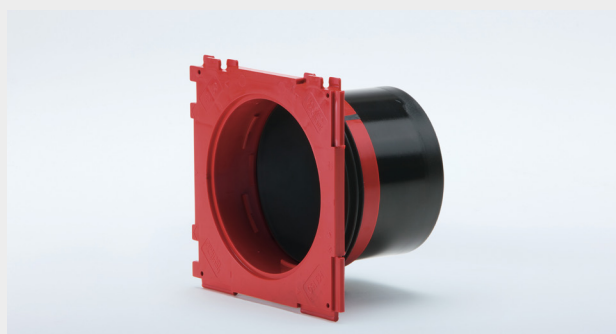
Inteligentne cez stenu

**hauff-
technik®**

Káblová priechodka pre najvyššie požiadavky

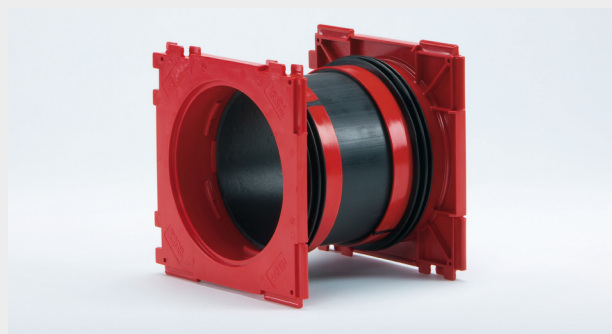
Káblová priechodka HSI 150 je inovačnou novinkou, ktorá udáva nové štandardy pre časti určené na betonáž v tzv. bielej vani. Je univerzálnym riešením pri projektovaní hrubej stavby s plynotesnými a vodotesnými systémami a je určená na zabetónovanie do stien **z vodostavebného betónu bez vonkajšej hydroizolácie**. Modulárny rámček zaisťuje ľahkú montáž a 3-prstencové tesnenie absolútnu tesnosť proti betónu. Jednoduchá upchávka HSI 150 K je vhodná pre jednostranné utesnenie. Upchávky je možno zostavovať do blokov a to priamo pri montáži na stavbe. Dvojitá upchávka HSI 150 K2 je vhodná na napojenie káblovej chráničky a zároveň na utesnenie prechádzajúcich médií, čím ponúka dvojitú ochranu. Tieto upchávky je tiež možné zostavovať do blokov a rovnako ako jednoduché sú dodávané v dĺžkach podľa hrúbky steny.

Jednoduchá upchávka HSI 150 K/X



HSI 150 K/200

Dvojitá upchávka HSI 150 K2/X



HSI 150 K2/200

Prednosti na prvý pohľad

- po zabetónovaní tesné do 2,5 baru
- od hrúbky steny 70 mm
- pre kábel do Ø 120 mm
- modulárny rámček pre možnosť zostavenia do blokov
- zaslepovacie systémové veko súčastou
- možnosť protipožiarnej ochrany S90 pomocou protipožiarnych vreciek HSS
- určené pre systémové veká HSI 150, tesnenia HRD a napojenie káblových chráničiek KES MA150

Prednosti na prvý pohľad

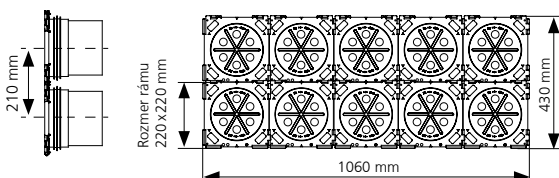
- po zabetónovaní tesné do 2,5 baru
- od hrúbky steny 100 mm
- pre kábel do Ø 120 mm
- modulárny rámček pre možnosť zostavenia do blokov
- uzavreté systémové veká súčastou
- možnosť protipožiarnej ochrany S90 pomocou protipožiarnych vreciek HSS
- určené pre systémové veká HSI 150, tesnenia HRD a napojenie káblových chráničiek KES MA150
- dvojité zabezpečenie

Takto správne zadáte objednávacie číslo:

HSI 150 K/X

označenie systému | hrúbka steny v mm
jedostranné
utesnenie systému

Príklad použitia ako bloku 2x5

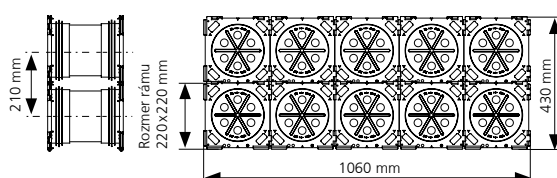


Takto správne zadáte objednávacie číslo:

HSI 150 K2/X

označenie systému | hrúbka steny v mm
obojostranné
utesnenie systému

Príklad použitia ako bloku 2x5

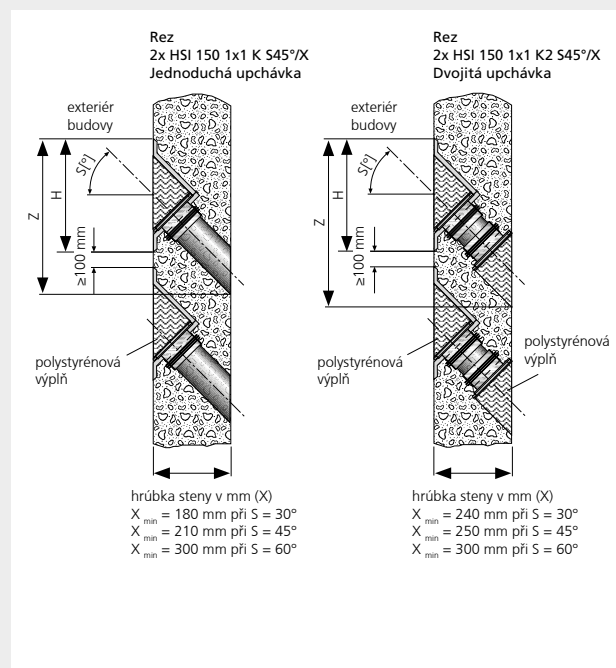


Šikmé upchávky

Upchávky HSI 150 v šikmom prevedení podľa Vašich požiadaviek

Šikmá upchávka HSI 150 je vhodná pre prestupy káblov vedené šikmo v akomkoľvek smere v uhle 30°, 45° alebo 60°. V závislosti od Vašich požiadaviek je šikmá upchávka dodávaná v jednoduchej (HSI 150 K) alebo dvojitej (HSI 150 K2) variante ako blok v oceľovom ráme, ktorý je dodaný na stavenisko pripravený pre inštaláciu spoločne s montážou debnenia. 3-prstencové tesnenie na modulárnych rámečkoch zaisťuje absolútnu tesnosť voči betónu.

Technické údaje



HSI 150 1x3 K2 S45°/300

Takto správne zadáte objednávacie číslo:

HSI 150 1xZ K2 S__°/X

označenie systému

počet radov

počet prestupov vedľa seba

K - jednoduchá upchávka
K2 - dvojité upchávka

hrúbka steny v mm

uhol prevedenia (30°, 45° alebo 60°)

Príklad objednávky:
Šikmá dvojité upchávka HSI 150 v bloku 1x5 rad,
hrúbka steny 300 mm, uhol 45°
Objednávacie číslo: HSI 150 1x5 K2 S45°/300

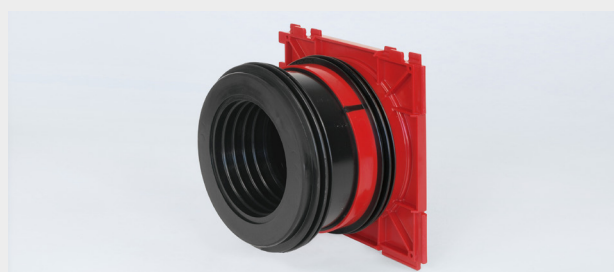
Uhol v ° (S)	Jednoduchá upchávka Vzorec pre výpočet výšky jednoduché upchávky v mm (Z)	Dvojité upchávka Vzorec pre výpočet výšky dvojitej upchávky v mm (Z)	Výška rámu v mm (H)
30	$Z = 0,6 \times X + 268$	$Z = 0,6 \times X + 310$	369
45	$Z = X + 313$	$Z = X + 355$	417
60	$Z = 1,8 \times X + 420$	$Z = 1,8 \times X + 480$	549

Jednoduchá upchávka pre pripojenie hladkých potrubí

Upchávka HSI 150 GSM je po zabetónovaní pripravená z jednej strany k priamemu pripojeniu hladkých potrubí s vonkajším Ø 110, 125 a 160 mm. To umožňuje cenovo efektívnu a spoľahlivú variantu pripojenia potrubí bez nutnosti použitia doplnkových komponentov. Z druhej strany je možno tesniť priamo prechádzajúce káble či potrubia pomocou systémových viek HSI.

Prednosti na prvý pohľad

- modulárny rámček pre možnosť zostavenia do blokov
- po pripojení potrubia tesnosť do 0,5 baru
- cenovo efektívny variant pripojenia hladkých potrubí



HSI 150 GSM 110/200

Objednávacie číslo	Vonkajší Ø hladkého potrubia	Min. hrúbka steny
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	200 mm

X = hrúbka steny v mm

* možné obmedzenie po špecifikácii káblov

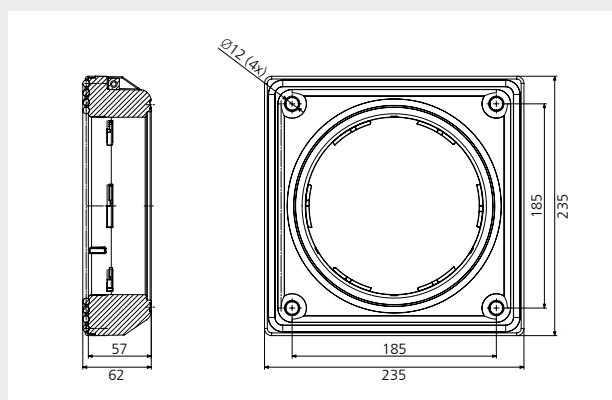
Príruba pre dodatočnú montáž

Umelohmotná príruha HSI 150 DFK

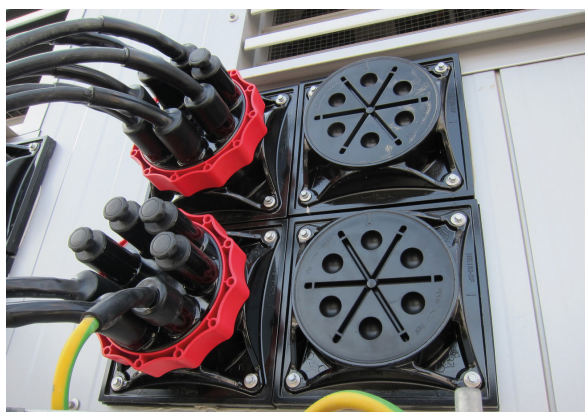
Štvorcová príruha HSI 150 DFK poskytuje spoľahlivé riešenie pre dodatočné utesnenie káblov a potrubí cez jadrové vŕtanie a kontajnerové steny. Telo je vyrobené z polyamidu tvrdeného sklenenými vláknami, tesnenie z odolnej gumy EPDM a kotviaci materiál z nerezovej ocele. Súčasťou je tiež vodozábrana pre jednoduchšiu montáž. Vďaka bajonetovému závitú je pripravená k inštalácii systémových viiek HSI 150 a systému káblových chráničiek KES MA150. Príruba má tesnosť 2,5 baru.



HSI 150 DFK



Príklady použitia upchávok:



Systémové veká HSI 150, vyrobené z vysoko kvalitného plastu (polykarbonát), sú určené ku montáži do upchávok HSI 150. Bajonetový závit a prakticky vytvarovaná červená matica s tesniacim krúžkom umožňujú rýchlu a spoľahlivú manuálnu montáž. Utesnenie prechádzajúcich káblov sa prevádza pomocou manžiet zmršťujúcich za studena (KS) alebo za tepla (WS). Nevyužitú hrdlá môžu byť zaslepené zátkami VS. Na uzatvorenie už otvorených prestupov upchávkami HSI 150 slúžia zaslepovacie veká HSI 150 DT.



HSI 150 – zmršťovanie za tepla (WS)

Vnútrotný Ø hrdla v mm	Vonkajší Ø prechádzajúceho média v mm	Objednávacie číslo
1 hrdlo		
80*	25 - 78	HSI 150 D1x80 WS
110	42 - 108	HSI 150 D1x110 WS
125	42 - 120	HSI 150 D1x125 WS
3 hrdlá		
58*	22 - 56	HSI 150 D3x58 WS
7 hrdiel		
33	12 - 31	HSI 150 D7x33 WS

* 1x centrovací krúžok HSI – ZB súčasťou balenia

HSI 150 – zmršťovanie za studena

Vnútrotný Ø hrdla v mm	Vonkajší Ø prechádzajúceho média v mm	Objednávacie číslo
1 hrdlo		
80*	38 - 78	HSI 150 D1x80 KS
110	56 - 108	HSI 150 D1x110 KS
125	76 - 120	HSI 150 D1x125 KS
3 hrdlá		
58*	32 - 56	HSI 150 D3x58 KS
7 hrdiel		
33	19 - 31	HSI 150 D7x33 KS

* 1x centrovací krúžok HSI – ZB súčasťou balenia

HSI 150 – zaslepovacie veká a zátky

	Objednávacie číslo
zaslepovacie veko	HSI 150 DT
zátka pre HSI 150 D3x58	VS 58/60
zátka pre HSI 150 D7x33	VS 32/34

Systémové veká pre pripojenie káblových chráničiek, vyrobené z vysoko kvalitného plastu (polykarbonát), sú určené na montáž do upchávok HSI 150. Bajonetový závit a prakticky vytvarovaná červená matica s tesniacim krúžkom umožňujú rýchlu a spoľahlivú manuálnu montáž. Pripojenie pre všetky bežné hladké a vlnité chráničky káblov z PVC, PE-HD a PP je zaistené pomocou manžiet zmršťujúcich sa za tepla (WS) alebo za studena (KS) a širokou ponukou nasúvacích objímok. V závislosti na výrobcovi chráničiek dosahuje systém tesnosť až 2,5 baru. Na uzatvorenie už otvorených prestupov upchávkami HSI 150 slúžia zaslepovacie veká HSI 150 DT.



HSI 150 – manžety zmršťujúce sa za studena (KS) a za tepla (WS)

Vonkajší Ø chráničky v mm	Objednávacie číslo
110	HSI 150 D110 KS/WS
125	HSI 150 D125 KS/WS

HSI 150 – nasúvacie objímky

Vonkajší Ø chráničky v mm	Objednávacie číslo
110	HSI 150 MA110 (WR)
125	HSI 150 MA125 (WR)
160	HSI 150 MA160 (WR)

WR – nasúvacie objímky pre vlnité potrubia. Dodávané vrátane spínacích krúžkov.

HSI 150 – pripojovacie objímky

Vonkajší Ø chráničky v mm	Objednávacie číslo
110	HSI 150 D110 GSM
125	HSI 150 D125 GSM
160	HSI 150 D160 GSM

GSM – pripojovacie objímky pre hladké potrubia

Systémové veko HSI 150 DG

HSI 150 DG nielen pre dodatočnú montáž

Systémové veko HSI 150 DG je určené k dokonalému utesneniu káblov v upchávkach HSI 150 bez použitia zmršťovacích manžiet. Prednosťami tohto veka sú predovšetkým veľká variabilita a možnosť dodatočnej montáže na už prechádzajúce káble. Technológia segmentových prstencov zaručuje rýchle prispôsobenie sa priemerom káblov a jednoduchou montážou. Podľa vonkajších priemerov je možné utesniť až 6 káblov. Vďaka prítlačným doskám vyrobeným z polyamidu zosilneného sklenými vláknami je zaručená maximálna stabilita a odolnosť proti poškodeniu.



HSI 150 DG 3x24-54

Prednosti na prvý pohľad

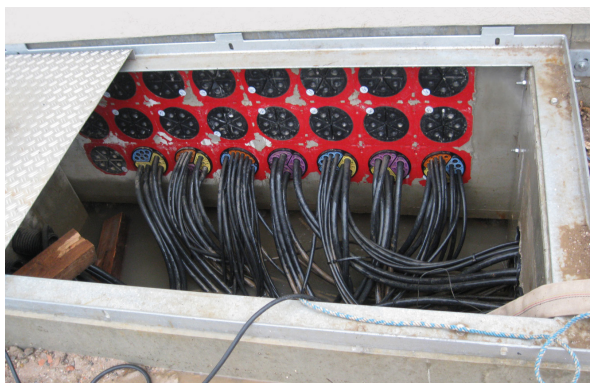
- tesnosť do 2,5 baru
- delené prevedenie pre dodatočnú montáž
- prispôsobenie sa priemerom káblov
- jednotlivé segmentové prstence sú označené
- odolnosť proti transformátorovému oleju 90 dní
- prítlačné dosky z polyamidu a sklených vlákien
- šróby a matice z ušľachtilej ocele V2A

Počet prestupov	Rozsah použitia podľa vonkajšieho Ø káblov v mm	Objednávacie číslo
1	36-70	HSI 150 DG 1x36-70
1	70-112	HSI 150 DG 1x70-112
3	24-54	HSI 150 DG 3x24-54
6	10-36	HSI 150 DG 6x10-36

Rozsah dodávky

- Systémové veko HSI 150 DG
- Adaptačný krúžok HSI 150 AR DG
- Záslepka (podľa počtu prestupov)
- Klzný prostriedok GM
- Nôž

Príklady použitia systémových vek:



SEGMENTO – Obzvlášť flexibilné a šetrné utesnenie

Tesniaci systém SEGMENTO je najrýchlejším riešením, ako predovšetkým šetrne utesniť káble a iné vedenie nielen pre energetiku, komunikačnú, prenosovú a riadiacu techniku do 0,5 baru. Vždy tri jednotlivé segmenty sa montujú do systémového veka HSI 150 S3, ktoré sa upevňuje pomocou bajonetového závitu do upchávok HSI 150.

Prednosti na prvý pohľad

- veľmi flexibilné a šetrné utesnenie
- farebné odlíšenie segmentov podľa ich funkcie
- jednoduché osadenie
- všetky otvory segmentov sú štandardne uzavreté záplečkami



Systém SEGMENTO v upchávke HSI 150 K2

Počet káblov	Vonkajší Ø káblov v mm	Objednávacie číslo	
2	20-31	SEG 2x31	
3	20-26	SEG 3x26	
6	15-21	SEG 6x21	
8	5-15	SEG 8x15	



Systémové veko HSI 150 S3

Individuálne tesnenie HRD 150/160 G...

Tesnenie je dodatočným riešením neskoršieho utesnenia káblov a iného vedenia nielen pre energetiku, komunikačnú, riadiacu a prenosovú techniku. Je vyrobené na mieru podľa požiadaviek zákazníka.

Prednosti na prvý pohľad

- tesnosť do 2,5 baru
- pre káble do Ø 110 mm
- vyrobené podľa rozmerov a počtu káblov
- delené pre dodatočnú montáž
- prítlačné platy z nerezovej ocele V2A (voliteľné tiež V4A)



HRD 150/160 G 3x12+1x44



HRD 150/160 G WE 3x12+1x44

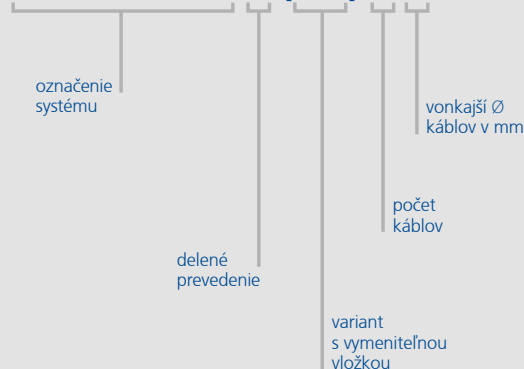
HRD 150/160 G Z/d	
Počet káblov	Vonkajší Ø káblov v mm
1	110
3	60
7	39
10	30
15	15

HRD 150/160 G WE Z/d	
Počet káblov	Vonkajší Ø káblov v mm
3	44
7	30
12	21
29	12
38	10

Ostatné rozmery na vyžiadanie.

Takto správne zadáte objednávacie číslo:

HRD 150/160 G (WE) Z/d+Z/d+...



Príslušenstvo pre HSI 150

HSI150 – Zaslepovacie zátky

Pre systémové veko	Objednávacie číslo
HSI 150 D3x58	VS 58/60
HSI 150 D7x33	VS 32/34



Zaslepovacie zátky VS 58/60 a VS 32/34

Krytky pre HSI 150 DG

pre ochranu šróbov a závitov pred znečistením

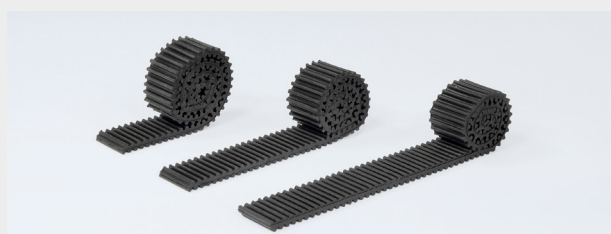
- HSI 150 PA 3x24-54
- HSI 150 PA 6x10-36



Krytky HSI 150 PA 6x10-36

Viacnásobné manžety

Pre systémové veko	Vonkajší Ø prechádzajúceho média v mm	Objednávacie číslo
s 3 hrdlami		
HSI 150 D3x58	9 - 26	AK.3F.71.22.26.9
HSI 150 D7x33	4,2 - 16	AK.3F.44.13.16.4,2
so 4 hrdlami		
HSI 150 D3x58	7 - 27	AK.4F.80.25.27.9
HSI 150 D7x33	7 - 20	AK.4F.44.19.20.7



Centrovací pásik HSI – ZB

Používa sa na vycentrovanie utesňovaných káblov v hrdle systémového veka. Rozsah dodávky: 3x pásik 30 x 430 mm z elastomeru o hrúbke 7 mm.

Opravné manžety zmršťujúce sa za tepla

(pre už existujúce káble v systémových vekách HSI 150)

Pre systémové veko	Vonkajší Ø prechádzajúceho média v mm	Objednávacie číslo
HSI 150 D1x80	29 - 78	TMR 3.250.107.29
HSI 150 D1x110	36 - 108	TMR 3.250.143.36
HSI 150 D1x125	36 - 125	TMR 3.250.143.36
HSI 150 D3x58	20 - 56	TMR 3.250.84.20
HSI 150 D7x33	13 - 31	TMR 3.250.53.13

Klíbové kľúče

Univerzálne náradie pre otváranie upchávk HSI a uťahovaniu a povoľovaniu systémových vek HSI.



Klíbový kľúč SLS 6 G

Klíbový kľúč SLS 6 GD

Sme tu pre Vás.

Je úplne jedno aké požiadavky a prania máte - dodáme Vám každé prevedenie. Rýchlo a cenovo výhodne. Kontaktujte nás! Osobne Vám veľmi radi poradíme.

BETTRA SK

Hraničná 18
areál BRS – budova AB2
821 05 Bratislava – Ružinov

Mobil: 0948 941 333

obchod@bettra.sk
www.bettra.sk