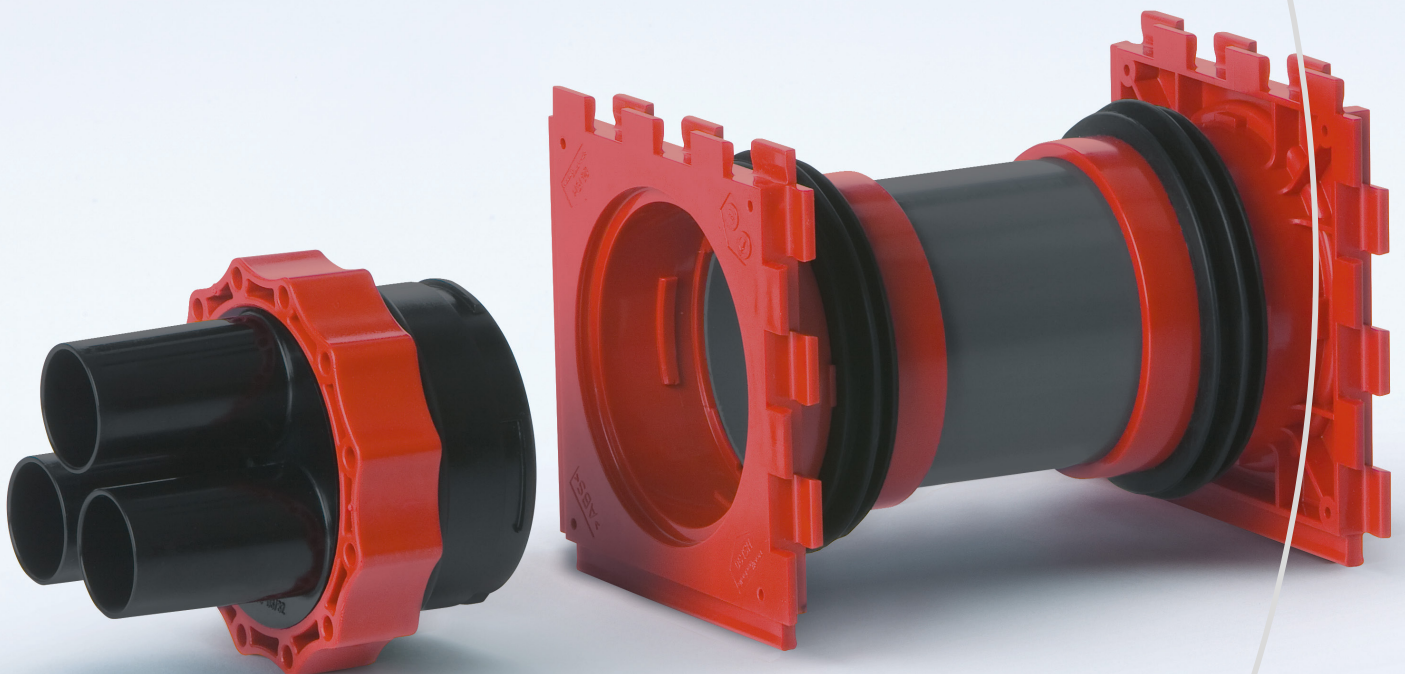


HSI 90

Káblová priechodka tvorená upchávkou
a systémovým vekom

Na betonáž
do „bielej vane“



BETTRA SK

Inteligentne cez stenu

**hauff
technik**

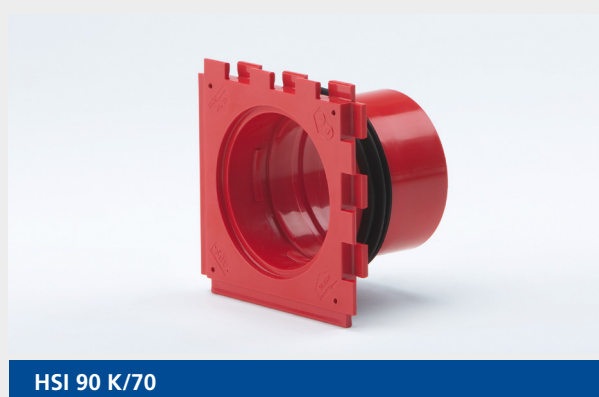
Káblová priechodka pre najvyššie požiadavky

Káblová priechodka HSI 90 je vysokým štandardom 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 možnosť zostavenia do blokov a 3-prstencové tesnenie absolútnu tesnosť proti betónu.

Jednoduchá upchávka HSI 90 K je vhodná pre jednostranné utesnenie. Upchávky je možno zostavovať do blokov a to priamo pri montáži na stavbe.

Dvojitá upchávka HSI 90 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 90 K/X



HSI 90 K/70

Dvojitá upchávka HSI 90 K2/X



HSI 90 K2/150

Prednosti na prvý pohľad

- po zabetónovaní tesné do 2,5 baru
- od hrúbky steny 70 mm
- pre kábel do \varnothing 72 mm
- modulárny rámček pre možnosť zostavenia do blokov
- uzavreté systémové veko súčasťou
- určené pre systémové veka HSI 90, tesnenia HRD a napojenie káblových chráničiek KES MA90

Prednosti na prvý pohľad

- po zabetónovaní tesné do 2,5 baru
- od hrúbky steny 100 mm
- pre kábel do \varnothing 72 mm
- modulárny rámček pre možnosť zostavenia do blokov
- uzavreté systémové veka súčasťou
- určené pre systémové veka HSI 90, tesnenia HRD a napojenie káblových chráničiek KES MA90
- dvojité zabezpečenie

Takto správne zadáte objednávacie číslo:

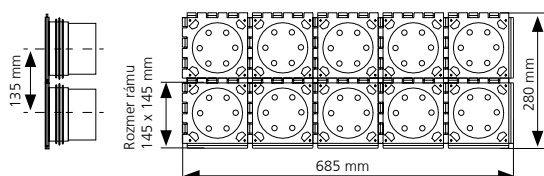
HSI 90 K/X

označenie systému

jednostranné utesnenie systému

hrúbka steny v mm

Príklad použitia ako bloku 2x5



Takto správne zadáte objednávacie číslo:

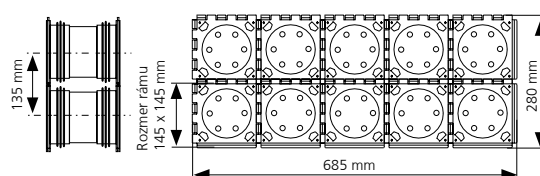
HSI 90 K2/X

označenie systému

oboustranné utesnenie systému

hrúbka steny v mm

Príklad použitia ako bloku 2x5



Šikmé upchávky

Upchávky HSI 90 v šikmom prevedení podľa Vašich požiadaviek

Šikmá upchávka HSI 90 je vhodná pre prestupy káblov vedené šikmo v akomkoľvek smere v uhle 30°, 45° alebo 60°. Šikmá upchávka je vyrábaná v dvojitej variante (HSI 90 K2) ako blok v oceľovom ráme, ktorý je dodaný na stavenisko pripravený pre inštaláciu spoločne s montážou debnenia. 3-prstencové tesnenie na modulárnych rámčekoch zaisťuje absolútnu tesnosť voči betónu.



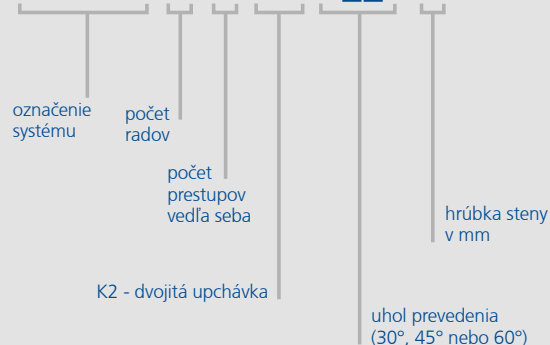
HSI 90 1x3 K2 S45°/300

Prednosti na prvý pohľad

- pripravené pre betonáž do steny alebo stropu
- vybavené oceľovým nosným rámom z St37 a klinmi z polystyrénu na vymedzenie priestoru pre následnú montáž systémových viek
- dodávané v dvojitej variante
- tesnosť do 2,5 baru
- pre kábel do Ø 72 mm
- min. hrúbky steny 200 mm
- určené pre systémové veká HSI 90, tesnenia HRD a napojenie káblových chráničiek KES MA90

Objednávacie číslo:

HSI 90 1xZ K2 S__°/X



Príklad objednávky:

Šikmá dvojité upchávka HSI 90 v bloku 1x5 rad, hrúbka steny 300 mm pod uhlom 45°

Objednávacie číslo: HSI 90 1x5 K2 S45°/300

Technické údaje pre šikmé upchávky HSI 90

Uhol v ° (S)	Vzorec pre výpočet výšky dvojitej upchávky v mm (Z)	Výška rámu v mm (H)
30	$Z = 0,6 \times X + 220$	280
45	$Z = X + 250$	315
60	$Z = 1,8 \times X + 355$	417

H = výška rámu

S = požadovaný uhol

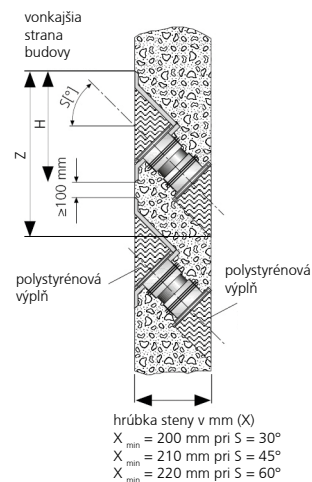
Z = výška upchávky

X = hrúbka steny

Vzdialenosť jednotlivých zostáv musí byť min. 100mm.

Ďalšie špeciálne riešenia sú na dopyt.

Šikmá dvojité upchávka 2x HSI 90 1x1 K2 S45°/X



Príruba pre dodatočnú montáž

Štvorcová príruha HSI 90 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 gumeny EPDM a kotviaci materiál z nerezovej ocele. Súčasťou je tiež vodováha pre jednoduchšiu montáž. Vďaka bajonetovému závitú je pripravená k inštalácii systémových viek HSI 90 a systému káblových chráničiek KES MA90. Príruba má tesnosť 2,5 baru.

Rozsah dodávky:

- Umelohmotná príruha HSI 90 DFK
- Tesnenie z gumeny EPDM
- Kotviace skrutky pre betónové steny



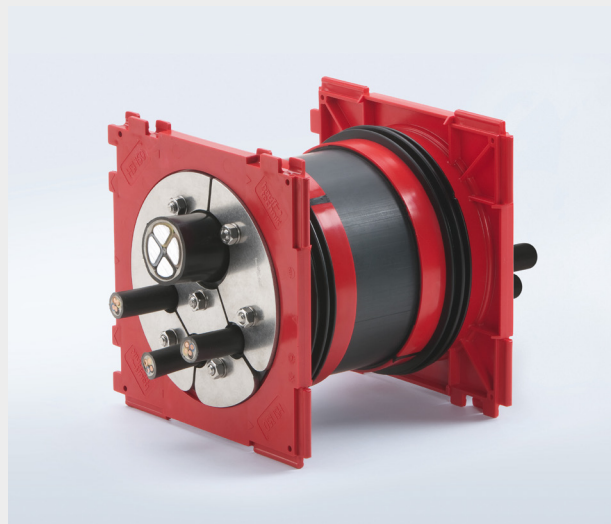
HSI 90 DFK

Individuálne tesnenie HRD 94/83 GF...

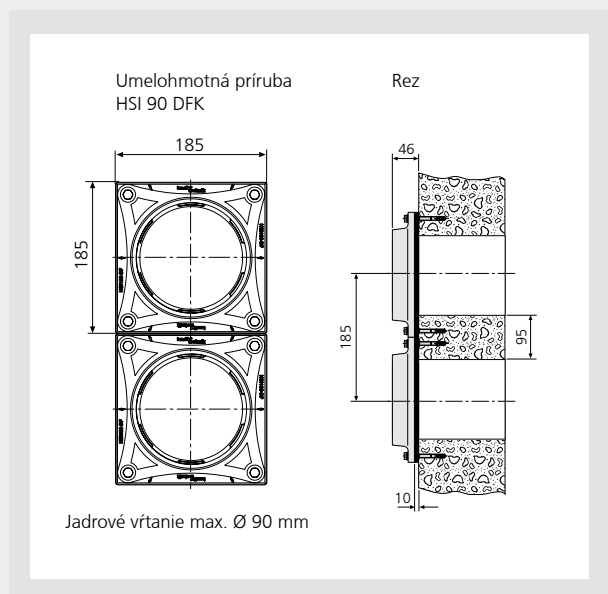
Tesnenie je dodatočným riešením neskoršieho utesnenia káblov a iného vedenia nielen pre energetiku, komunikačnú, riadiacu a prenosovú techniku. Je vyrobené na mieru podľa požiadaviek zákazníka.

Prednosti na prvý pohľad

- tesnosť do 2,5 baru
- pre káble do \varnothing 72 mm
- vyrobené podľa rozmerov a počtu káblov
- delené prevedenie pre dodatočnú montáž
- prítlačné pláty z nerezovej ocele V2A (voliteľné tiež V4A)



HRD 94/83 GF 3x12+1x44 v upchávke HSI 90 K2



HRD 94/83 GF Zxd

Počet káblov	Vonkajšie \varnothing káblov v mm
1	56
3	28
7	15
10	10

Ostatné rozmery na vyžiadanie.

Takto správne zadáte objednávacie číslo:

HRD 94/83 GF Zxd

označenie
systému

počet
káblov

vonkajší \varnothing káblov v mm

Systemové veká, vyrobené z vysoko kvalitného plastu (PC- polykarbonát), sú určené ku montáži do upchávk HSI 90. 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 90 D.



HSI 90 D1x75



HSI 90 D3x32



HSI 90 D6x20



HSI 90 D

HSI 90 – zmršťovanie za tepla

Vnútorný Ø hrdla v mm	Vonkajší Ø prechádzajúceho média v mm	Objednávacie číslo
1 hrdlo		
75*	25 - 72	HSI 90 D1x75 WS
3 hrdlá		
32	12 - 30	HSI 90 D3x32 WS
6 hrdiel		
20	8 - 18	HSI 90 D6x20 WS

* 1x centrovací krúžok HSI – ZB súčasťou balenia

HSI 90 – zmršťovanie za studena

Vnútorný Ø hrdla v mm	Vonkajší Ø prechádzajúceho média v mm	Objednávacie číslo
1 hrdlo		
75*	38 - 72	HSI 90 D1x75 KS
3 hrdlá		
32	19 - 30	HSI 90 D3x32 KS
6 hrdiel		
20	14 - 18	HSI 90 D6x20 KS

* 1x centrovací krúžok HSI – ZB súčasťou balenia

HSI 90 – zaslepovacie veká a zátky

	Objednávacie číslo
zaslepovacie veko	HSI 90 D
zátka pre HSI 90 D3x32	VS 32/34
zátka pre HSI 90 D6x20	VS 20

Systemové veká pre pripojenie káblových chráničiek, vyrobené z vysoko kvalitného plastu (PC- polykarbonát), sú určené na montáž do upchávk HSI 90. 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 0,5 baru. Na uzatvorenie už otvorených prestupov upchávkami HSI 90 slúžia zaslepovacie veká HSI 90 D.



HSI 90 MA110



HSI 90 MA110 WR



Manžeta zmršťujúca sa za tepla (WS)



Manžeta zmršťujúca sa za studena (KS)

HSI 90 – nasúvacie objímky

Vonkajší Ø chráničky v mm	Objednávacie číslo
Pre hladké káblové chráničky	
85 - 90	HSI 90 MA90 GR
100 - 113	HSI 90 MA110 GR
Pre vlnité káblové chráničky	
110 - 112	HSI 90 MA 110 WR*

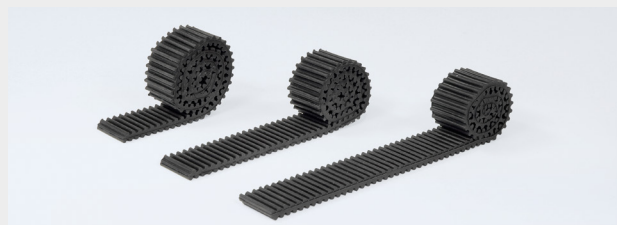
* Pri vlnitých káblových chráničkách je nutné uviesť výrobcu a typ.

HSI 90 – Zaslepovacie zátky

Pre systémové veko	Hrdlo – Øi mm	Objednávacie číslo
HSI 90 D3x32	32	VS 32/34
HSI 90 D6x20	20	VS 20



Zaslepovacie zátky VS 32/34 a VS 20



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

HSI 90 – viacnásobné manžety

Pre systémové veko	Vonkajší Ø prechádzajúceho média v mm	Objednávacie číslo
s 3 hrdlami		
HSI90 D3x32	4,2 - 16	AK.3F.44.13.16.4,2
HSI90 D6x20	4,2 - 16	AK.3F.44.13.16.4,2
so 4 hrdlami		
HSI90 D3x32	7 - 20	AK.4F.44.19.20.7
HSI90 D6x20	7 - 20	AK.4F.44.19.20.7



Viacnásobná manžeta s tromi a štyrmi hrdlami

Náhradné manžety zmršťujúce sa za tepla

Pre systémové veko	Vonkajší Ø prechádzajúceho média v mm	Objednávacie číslo
Systémové veko HSI 90		
HSI 90 D1x75	25 - 72	TM 2.200.92.25
HSI 90 D3x32	12 - 30	TM 2.150.43.12
HSI 90 D6x20	8 - 18	TM 2.150.25.8

Náhradné manžety zmršťujúce sa za studena

Pre systémové veko	Vonkajší Ø prechádzajúceho média v mm	Objednávacie číslo
Systémové veko HSI 90		
HSI 90 D1x75	38 - 72	KS 124.93.38
HSI 90 D3x32	19 - 30	KS 178.41.19
HSI 90 D6x20	14 - 18	KS 229.30.14

Opravné manžety

(pre už existujúce káble v systémových vekách HSI 90)

Pre systémové veko	Vonkajší Ø prechádzajúceho média v mm	Objednávacie číslo
s 1 hrdlom		
HSI 90 D1x75	20 - 72	TMR 3.250.84.20
s 3 hrdlami		
HSI 90 D3x32	13 - 30	TMR 3.250.53.13
so 6 hrdlami		
HSI 90 D6x20	10 - 18	TMR 3.250.34.10

Kľbové kľúče

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



Kľbový kľúč SLS 6 G

Kľbový 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