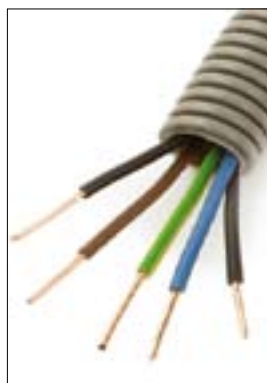


Všeobecný katalog katalóg



obsah



8

**Trubky a hadice z PVC
s príslušenstvom**

**Rúrky z PVC
s príslušenstvom**

24

**Bezhalogenové trubky
a hadice s príslušenstvom**

**Bezhalogenové rúrky
s príslušenstvom**

42

**Ochranné hadice
s príslušenstvom**

**Ochranné rúrky
s príslušenstvom**



58

**Instalační krabice
pro montáž na povrch
a pod omítku**

**Inštalačné krabice pre
montáž na povrch a pod
omietku**

78

**Systém do betonu
instalační prvky****Systém do betónu
instalačné prvky**

90

**Kovové trubky a hadice
hliník, ocel, nerez****Rúrky a príslušenstvo
z kovu - hliník, ocel', nerez**

112

**Instalační žlaby
s příslušenstvím****Inštaláčné žlaby
s príslušenstvom**

140

**Chráničky kabelů,
ochranné pláty
s příslušenstvím****Káblové chráničky,
ochranné platne
a príslušenstvo**

134

**Pomůcky
pro elektroinstalace****Pomôcky
pre elektroinštalácie**

156

**Všeobecné
informace
čísla, data, fakta****Všeobecné informácie,
čísla, dáta, fakty**

Jednoduše geniální. rýchlejší ako ostatní

Svetová kvalita

Dietzel Univolt je viac ako 65 rokov významným pojmom v elektroinštalačnej technike. Už krátko po založení firmy bola odbornému svetu predstavená prvá elektroinštalačná ochranná rúrka z PVC. Nasledovali prvé flexibilné vlnité hadice, príslušenstvo elektroinštalačných rúrok, káblové chráničky, drenážne rúry a bezhalogénové inštalačné rúry. Medzitým rozšíril Dietzel Univolt svoj výrobný sortiment na viac ako 10.000 položiek dodávaných na dôležité stavby celého sveta. Podnik ročne vyrobí viac ako 120 miliónov metrov rúr a hadíc doplnených o viac ako 60 miliónov kusov príslušenstva; z tohto impozantného množstva je určených viac ako 65% na export.



Světová kvalita

Dietzel Univolt je přes 65 let významným pojmem v elektroinstalační technice. Již brzy po založení firmy byla odbornému světu představena první elektroinstalační ochranná trubka z PVC. Následovaly první flexibilní vlnité hadice, příslušenství elektroinstalačních trubek, kabelové chráničky, drenážní trubky a bezhalogénové instalační trubky. Mezitím rozšířil Dietzel Univolt svůj výrobní sortiment na více než 10.000 položek dodávaných na důležité stavby celého světa. Podnik ročně vyrobí přes 120 milionů metrů trubek a hadic doplněných více než 60 milióny kusů příslušenství; z tohoto impozantního množství je určeno přes 65% na export.

FXP-Turbo

Ďalším míľníkom vo vývoji produktov vysokéj kvality sa teraz stala rúra FXP-Turbo. Svojimi inovatívnymi vnútornými drážkami zjednodušuje a zrýchľuje preťahovanie káblov napriek tomu, že všetky ostatné výhody osvedčenej rúry FXP zostali zachované. Zníženie prácnosti a doby inštalácie má významný vplyv na pracovnú hospodárnosť. Tak Dietzel Univolt znova dokázal, že v oblasti rýchlosti a inovačnej sily je vždy o krok napred.



Náš cíl

Jako nezávislý rodinný podnik s celosvětovou působností budujeme s našimi odběrateli a dodavateli dlouhodobé partnerství. Dietzel Univolt znamená dnes pojem v oblasti neustálých inovací, prvotřídní kvality výrobků a servisu na té nejvyšší úrovni. A to vše s cílem maximalizovat užitek našich zákazníků.

Kormidelníci

Tito dva pánové řídí směr dalšího rozvoje Dietzel Univolt: Dr. Michael Pöcksteiner, vlastník 75% společnosti a iniciátor technických inovací podniku, stejně jako Peter Steigenberger, klíčová osoba pro obchodní rozhodování a pro získávání nových trhů.

FXP-Turbo

Dalším milníkem ve vývoji produktů vysoké kvality se nyní stala hadice FXP-Turbo. Svými inovativními vnitřními drážkami zjednodušuje a zrychluje protahování kabelů s tím, že všechny ostatní výhody osvědčené hadice FXP zůstaly zachovány. Snížení pracnosti a doby instalace má významný vliv na pracovní hospodárnost. Tak Dietzel Univolt opět prokázal, že v oblasti rychlosti a inovační síly je vždy o krok napřed.

Náš cieľ

Ako nezávislý rodinný podnik s celosvetovou pôsobnosťou budujeme s našimi odberateľmi a dodávateľmi dlhodobé partnerstvo. Dietzel Univolt znamená dnes pojem v oblasti neustálych inovácií, prvotriednej kvality výrobkov a servisu na tej najvyššej úrovni. To všetko s cieľom maximalizovať úžitok našich zákazníkov.

Smer riadenia

Tito dvaja páni riadia smer ďalšieho rozvoja Dietzel Univolt: Dr. Michael Pöcksteiner, vlastník 75% spoločnosti a iniciátor technických inovací podniku, rovnako ako Peter Steigenberger, kľúčová osoba pre obchodné rozhodovanie a pre získavanie nových trhov.



Nebezpečí požáru často podceňuje ten, kdo za postačující považuje instalaci odvodu kouře, hasicích přístrojů či dokonce jen požárního hlásiče. Nejvíce obětí na životech nevzniká v případě mimořádných požárů, ale při malých a menších požárech ve středně velkých závodech a soukromých bytech – ať už kvůli neznalosti, snaze o snížení nákladů nebo i kvůli chybnému vyhodnocení možných rizik.

Nebezpečie požiaru často podceňuje ten, kto za postačujúce považuje inštaláciu odvodu dymu, hasiacich prístrojov, či dokonca iba požiarného hlásiča. Najviac obetí na životoch nevzniká v prípade mimoriadnych požiarov, ale pri malých a menších požiaroch v stredne veľkých závodoch a súkromných bytoch – či už kvôli neznalosti, snahe o zníženie nákladov, alebo i kvôli chybnému vyhodnoteniu možných rizík.

HFT®

Výhody

H - bez obsahu halogenů
F - samozhášivost
T - tepelná odolnost

H - bezhalogénový
F - oheň retardující
T - vysoko tepelne odolný

Co je HFT?

HFT® je patentem chráněná výrobní značka, která se vztahuje na instalační systémy s výrazně zlepšenými vlastnostmi proti dřívějším systémům.

Bezhalogenové plastické hmoty, které se pro výrobu HFT® používají, neobsahují ani jedovaté ani korozivní přísady. Odpovídají tak zvýšeným bezpečnostním požadavkům na moderní elektroinstalace. Nákup a zpracování takových pokrokových surovin patří ke klíčovému pravomocím našich odborníků.



Čo je HFT?

HFT® je patentom chránená výrobná značka, ktorá sa vzťahuje na inštaláčny systémy s výrazne zlepšenými vlastnosťami oproti predchádzajúcim systémom.

Bezhalogénové plastické hmoty, ktoré sa pre výrobu HFT® používajú, neobsahujú ani jedovaté ani korozívne príslady. Odpovedajú tak zvýšeným bezpečnostným požiadavkám na moderné elektroinštalácie. Nákup a spracovanie takých pokrokových surovín patrí ku kľúčovým právomociam našich odborníkov.

Většina lidí se domnívá, že nejčastější příčinou zranění a smrti při požárech je uhoření nebo vznik spálenin. Hlavní příčinou 73% úmrtí a zranění je však otrava zplodinami vzniklými při hoření. Uhoření nebo vznik spálenin tvoří pouze 5% příčin. Požár v uzavřených prostorách patří k nejhroznějším představám mnoha lidí – a to plným právem.

Průběh požáru budovy lze rozdělit do různých fází. Začátek požáru a následně i jeho další rozvoj záleží do jisté míry na velikosti ohniska požáru a na vlastnostech materiálů přímo zasažených požárem.

Během své růstové fáze požár nabývá na velikosti až do vznícení předmětů v blízkosti původního ohniska. To platí jak pro podlahoviny, tak pro povrchy stěn a stropů. V této fázi se také rozvíjí obávaná tvorba kouřových plynů. Zpravidla se kouřové plyny shromažďují pod stropem a dále se tam zahřívají, vlivem silných pohybů vzduchu (např. průvan) se však rychle rozptýlí po celém prostoru.

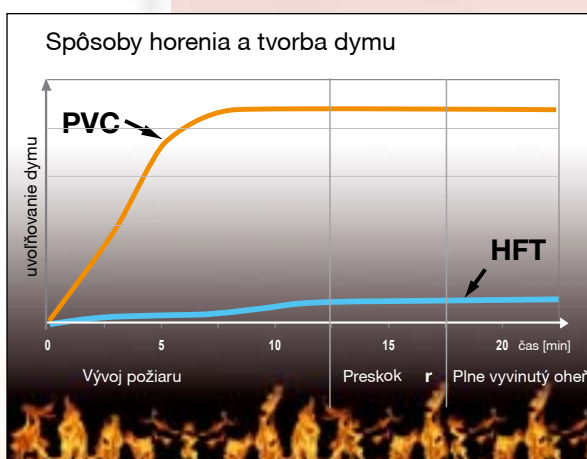
Bezpečnosť v nouzi

Bezpečnosť osôb a cenných predmetů závisí v prípade požiaru na mnoha faktorech. Ty je nutno zohľadniť už pri projektovaní budovy. Zvláštného významu pritom nabývajú elektroinstalácie. V prípade vzniku prvotného požiaru se môžu prvky elektroinstalácie s obsahom plastických hmôt stát vážnym nebezpečím pro osoby, cenné předměty a samotnou budovu. Jde hlavně o kabely, ochranné trubky a žlaby.



Plastické hmoty s obsahom halogenů (jako např. PVC) tvoří korozivní plyny. Při kontaktu se vzdušnou vlhkostí nebo vodou z hasicích prostředků jejich reakcí vzniká kyselina solná, která poškozujee samu podstatu stavby.

Nejnebezpečnější fázi během požáru budovy je prvních pět minut. Pokud v této době hoří běžný materiál s obsahem halogenů, vzniká 15x vyšší zatížení korozivními plyny než v případě bezhalogenových materiálů. Menší hustota kouře vzniklého hořením materiálů HFT® tak prodlouží časový interval, ve kterém je možné podniknout záchranná opatření.



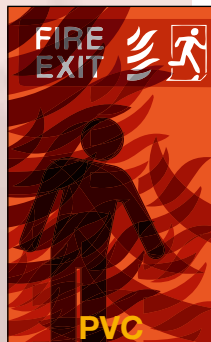
Prodloužení rozhodujících minut díky bezhalogenovému systému: Nižší uvolňování kouřových zplodin a pozdější nárůst teploty u bezhalogenových elektroinstalací dovolují lepší orientaci, což prodlužuje čas využitelný k evakuaci, záchranným pracím a k hašení.

Predĺženie kritického času - vďaka bezhalogénovému systému: Znížené uvoľňovanie dymových splodín a neskorší nárast teploty u bezhalogénových elektroinštalácií dovoľujú lepšiu orientáciu, čo predlžuje čas využiteľný pre evakuáciu, záchranné práce a hasenie.

Velká část lidí si myslí, že nejčastejšou príčinou zranení a smrti pri požiaroch je zhorenie, alebo vznik popálenín. Hlavnou príčinou 73% úmrtí a zranení je však otrava splovinami vznikajúcimi pri horení. Zhorenie, alebo vznik popálenín tvorí iba 5% príčin.

Požiarny scenár

Požiar v uzavretých priestoroch patrí k najhroznejším predstavám veľa ľudí – a to plným právom. Priebeh požiaru budovy je možné rozdeliť do rôznych fáz. Začiatok požiaru a následne i jeho ďalší rozvoj závisí do istej miery na veľkosti ohniska požiaru a na vlastnostiach materiálov priamo zasiahnutých požiarom. Behom svojej rastovej fáze požiar naberá na veľkosti až do vznietenia predmetov v blízkosti pôvodného ohniska. To platí ako pre podlahoviny, tak pre povrchy stien a stropov. V tejto fáze sa tiež rozvíja obávaná tvorba toxických plynov. Spravidla sa toxické plyny zhromažďujú pod stropom a ďalej sa tam zahrievajú, vplyvom silných pohybů vzduchu (napr. prievan) sa však rýchlo rozptyľujú po celom priestore.



Bezpečnosť v núdzi

Bezpečnosť osôb a cenných predmetů závisí v prípade požiaru na veľa

faktorech. Tie je treba zohľadniť už pri projektovaní budovy. Zvláštny význam pritom majú elektroinštalácie. V prípade vzniku prvotného požiaru sa môžu prvky elektroinštalácie s obsahom plastických

hmôt stát vážnym nebezpečím pre osoby, cenné predmety a samotnú budovu. Ide hlavne o káble, ochranné rúrky a žlaby. Plastické hmoty s obsahom halogénů, (ako napr. PVC) tvoria koro-



zivne plyny. Pri kontakte so vzdušnou vlhkosťou, alebo vodou z hasiacich prostriedkov ich reakciou vzniká kyselina solná, ktorá poškozujee samú podstatu stavby. Nejnebezpečnejšia fáza behom požiaru budovy je prvých päť minút. Pokiaľ v tejto dobe horí bežný materiál s obsahom halogénů, vzniká 15x vyššie zaťaženie korozivnými plynmi než v prípade bezhalogenových materiálov. Menšia hustota dymu vzniknutého horením materiálu HFT® tak predĺži časový interval, v ktorom je možné podniknúť záchranné opatrenia.

Materiály HFT® mají za sebou 25 let rozvoje, ve kterých vývoj vedl od prvních bezhalogenových produktů Dietzel Univolt ke dnešnímu materiálu HFT® „Next Generation“. Mezi jeho hlavní vlastnosti patří samozhášivost a teplotní odolnost.

HFT® „Next Generation“; LSF0H

25 rokov kontinuálneho vývoja a zdokonaľovania urobilo zo spoločnosti Dietzel Univolt lídra v dodávkach progresívnych inšalačných systémov. Kvalita produktov, orientácia na zákazníka a flexibilita priamo identifikujú Dietzel Univolt a jeho unikátne ponuky.

Ideálním doplňkem bezhalogenových silových a datových kabelů je nejnovější generace systému HFT®. Splňuje nejnovější bezpečnostní standardy shrnuté ve zkratce LSF0H (viz str. 157). Nejdůležitější vlastnosti:

- nevznikají korozivní a kyselé plyny
- podstatně nižší toxicita, dým není žíravý
- nižší hustota kouře
- vysoká nárazuvzdornost
- vysoká teplotní odolnost

Výrobky nové generace HFT® nabízejí vedle dosavadních výhod následující významná zlepšení:

- absolutní odolnost proti olejům, tukům, kyselinám, louhům atd.
- speciální určení k pokládce do betonu
- ohybatelnost zastudena
- snížení hustoty kouře až o 90% proti PVC
- odolnost proti UV-záření
- ...a přesto jednoduchá instalace

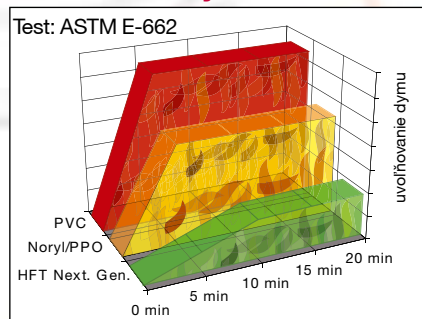
Těžiskem použití materiálů HFT jsou budovy, které se vyznačují shromažďováním vysokého počtu osob nebo cenných předmětů.

Ochrana osob

Bezpečnost lidí je v případě požáru vždy na prvním místě. Materiály HFT od Dietzel Univolt jsou určeny přesně pro takovou ochranu, kdy nízká hustota kouře vede k lepší orientaci v hořící budově, plyny vznikající při hoření materiálů HFT se navíc zahřívají a vzněcují výrazně pomaleji. Snížení vývoje plynů a kouře znamená nejen významně lepší orientační možnosti v hořící budově a menší pravděpodobnost otravy jedovatými látkami, ale i významné snížení možnosti prudkého rozšíření požáru vznícením plynů.

HFT® Next Generation

Vývoj kouře Uvolňovanie dymu



Dôležitosť používání bezhalogenových materiálů vynikne nejlépe srovnáním jejich dýmivosti s PVC.

Dôležitosť používania bezhalogénových materiálů vynikne najlepšie v porovnaní ich dymivosti s PVC.

Ochrana budov

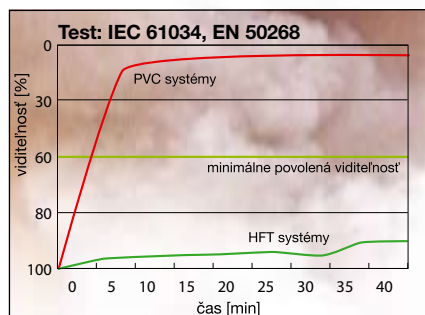
Kyselé plyny vzniklé reakcí halogenů a vlhkosti mohou během velmi krátké doby tak poškodit stavební podstatu budovy, že i přes zdánlivě nízké škody vzniklé požárem je nutno budovu strhnout. Pravděpodobnost takového následku požáru však lze výrazně snížit použitím materiálu HFT.

Ochrana systémů IT

Jednou z nejcennějších hodnot jsou pro velkou část podniků uložená počítačová data – jejich ztráta je zpravidla nenahraditelná. K jejich ztrátě zpravidla dojde silným korozivním působením plynů vzniklých při hoření materiálů s obsahem halogenů. Naproti tomu materiály HFT takovým škodám zabraňují.

Vývoj kouře podle testu v krychli 3m

Uvolňování dymu podlé testu v kocke 3m



Výrazně nižší vývoj kouře: výrobky HFT® „Next Generation“ s dýmivostí nižší až o 90% překračují bezpečnostní požadavky stanovené IEC 61034 (zbytková viditelnost v případě požáru min. 60%)

Výrazně nižší uvolňování dymu: výrobky HFT® „Next Generation“ s dýmivostí nižší až o 90% překračují bezpečnostní požadavky stanovené IEC 61034 (zostatková viditelnost v případě požáru min. 60%)



HFT® „Next Generation“; LSF0H

Ideálním doplňkem bezhalogénových silových a datových káblů je najnovšia generácia systémov HFT®. Splňa najnovšie bezpečnostné štandardy zhrnuté v skratke LSF0H (viď str. 157). Najdôležitejšie vlastnosti:

- nevznikajú korozívne a kyslé plyny
- podstatne nižšia toxicita, dym nie je žieravý
- nižšia hustota dymu
- vysoká nárazu vzdornosť
- vysoká tepelná odolnosť

Výrobky novej generácie HFT® ponúkajú vedľa doterajších výhod nasledujúce významné vylepšenia:

- absolútna odolnosť voči olejom, tukom, kyselinám, lúhom atď.
- špeciálne určenie pre pokládku do betónu
- ohýbatelnosť za studena
- zníženie hustoty dymu až o 90% oproti PVC
- odolnosť voči UV-žiareniu
- ...a napriek tomu jednoduchá inštalácia

Použitie

Ťažiskom použitia materiálov HFT sú budovy, ktoré sa vyznačujú zhromažďovaním vysokého počtu osôb, alebo cenných predmetov.

Ochrana osôb

Bezpečnosť ľudí je v prípade požiaru vždy na prvom mieste. Materiály HFT od Dietzel Univolt sú určené presne pre takú ochranu, keď nízka hustota dymu vedie k lepšej orientácii v horiacej budove, plyny vznikajúce pri horení

materiálov HFT sa na viac zahrievajú a vznecujú výrazne pomalšie. Zníženie uvoľňovania plynov a dymu znamená nielen významne lepšie orientačné možnosti v horiacej budove a menšiu pravdepodobnosť otravy jedovatými látkami, ale i významné zníženie možnosti prudkého rozšírenia požiaru vznietením plynov.

Ochrana budov

Kyslé plyny vznikajúce reakciou halogénov a vlhkosti môžu počas veľmi krátkej doby tak poškodiť stavebnú podstatu budovy, že i napriek zdanlivo nízkej škode spôsobenej požiarom je nutné budovu strhnúť. Pravdepodobnosť takého následku požiaru je však možné výrazne znížiť použitím materiálu HFT.



Ochrana IT systémov

Jednou z najcennejších hodnôt sú pre veľkú časť podnikov uložené počítačové dáta – ich strata je spravidla nenahraditeľná. K ich strate spravidla prídá silným korozívnym pôsobením plynov vznikajúcich pri horení materiálov s obsahom halogénov. Naproti tomu materiály HFT takýmto škodám zabraňujú.





Trubky a hadice z PVC s příslušenstvím

univerzální. Dietzel Univolt® nabízí trubky a hadice vhodné pro všechny elektroinstalační práce. Široký výběr trubek, hadic a jejich příslušenství obsahuje pouze výrobky té nejvyšší kvality.

osvědčené. Naše trubky a hadice se už po desetiletí používají na celém světě a významným způsobem přispěly k pokroku v oblasti elektrotechnických materiálů s vysokou mírou bezpečnosti.

odolné. Díky vysoké mechanické odolnosti a díky výborné odolnosti proti chemickým látkám zaručují naše trubky a hadice optimální ochranu kabelů.

Rúrky z PVC s příslušenstvom

univerzálné. Dietzel Univolt® ponúka primerané riešenia vhodné pre všetky typy elektroinštalačných prác. Vynikajúce vlastnosti a kvalita charakterizujú široký produktový výber rúrok a príslušenstva.

osvedčené. Naše rúrky sa už celé desaťročia používajú na celom svete a významným spôsobom prispeli k pokroku v oblasti elektrotechnických materiálov s vysokou mierou bezpečnosti.

odolné. Vďaka vysokej mechanickej odolnosti a výbornej odolnosti voči chemickým látkam zaručujú naše rúrky optimálnu ochranu káblov.

Hadice z PVC, samozhášivé

FX, vlnitá izolačná hadice pro lehké mechanické zatížení; světle šedá (RAL 7035), balení po 50m nebo 25m

Shoda s normami: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-3 (dříve BS 6099)

Objednací pokyn: lze objednat balení jiné délky



materiál	kód	mech. zátěž	UV stabilní	tepl. rozsah
PVC-U	EN 2221	> 320 N	△	-5°C/+60°C

typ	dn	di	mb [m]	vb [m]	ref.č.
FX 16	16,0	12,1	50	2700	019 855
FX 20	20,0	15,0	50	2700	019 856
FX 25	25,0	19,1	50	1600	019 857
FX 32	32,0	26,3	25	675	019 858
FX 40	40,0	33,8	25	500	019 859
FX 50	50,0	43,5	25	300	019 860
FX 63	63,0	55,7	25	175	019 861

Ohybné rúrky z PVC, samozhášivé

FX, vlnitá ohybná rúrka pre ľahké mechanické zaťaženie; svetlo šedá (RAL 7035), balené po 50m, alebo 25m

Zhoda s normami: EN 50086-2-2, IEC 613 86-22, IEC 60423, IEC 60614-2-3 (skôr BS 6099)

Objednávaci pokyn: je možné objednať balenie inej dĺžky

FXP, vlnitá pancéřová hadice pro střední mechanické zatížení; šedá (RAL 7037), balení po 50m nebo 25m

Shoda s normami: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-3 (dříve BS 6099)

Objednací pokyn: lze objednat v dalších barvách, včetně instalace zatahovacího drátu nebo v balení jiné délky



materiál	kód	mech. zátěž	UV stabilní	tepl. rozsah
PVC-U	EN 3341	> 750 N	△	-25°C/+60°C

typ	dn	di	mb [m]	vb [m]	ref.č.
FXP 16	16,0	10,7	50	2700	019 862
FXP 20	20,0	14,1	50	2700	FXP-Turbo* 20
FXP 25	25,0	18,3	50	1600	FXP-Turbo* 25
FXP 32	32,0	24,3	25	675	019 865
FXP 40	40,0	31,2	25	500	019 867
FXP 50	50,0	39,6	25	300	019 868
FXP 63	63,0	52,2	25	175	019 869

FXP, vlnitá pancierová rúrka pre stredné mechanické zaťaženie; šedá (RAL 7037), balené po 50m, alebo 25m

Zhoda s normami: EN 50086-2-2, IEC 613 86-22, IEC 60423, IEC 60614-2-3 (skôr BS 6099)

Objednávaci pokyn: je možné objednať v iných farbách, vrátane inštalácie zatahovacieho drôtu alebo v baleniach inej dĺžky.

FXP-Turbo®, vlnitá pancéřová hadice pro střední mechanické zatížení, s vodícími drážkami; šedá (RAL 7037), balení po 50m nebo 25m
Shoda s normami: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-3 (dříve BS 6099)

FXP-Turbo®, vlnitá pancierová rúrka pre stredné mechanické zaťaženie s vodiacími drážkami; šedá (RAL 7037), balené po 50m, alebo 25m
Zhoda s normami: EN 50086-2-2, IEC 613 86-22, IEC 60423, IEC 60614-2-3 (skôr BS 6099)



materiál	kód	mech. záťaž	UV stabilní	tepl. rozsah
PVC-U	EN 3341	> 750 N	△	-25°C/+60°C

typ	dn	di	mb [m]	vb [m]	ref.č.
FXP-Turbo® 20	20,0	14,1	50	2700	083 270
FXP-Turbo® 25	25,0	18,3	50	1600	083 271



jednoduše geniální.
geniálně jednoduché.

I přes výborné užité vlastnosti FXP se odborníkům Dietzel Univolt podařilo uskutečnit další inovaci pro zrychlení a zjednodušení Vaší práce. Všechny osvědčené výhody značky Dietzel Univolt přitom zůstaly zachovány. Protahování kabelů novou hadicí FXP-Turbo® jde i na komplikované instalační cestě s mnoha ohyby mnohem rychleji a s daleko menším množstvím vynaložené síly. To vše díky dodatečnému vnitřnímu **podélnému drážkování**. Použitím hadic FXP-Turbo® získáváte náskok před konkurencí a úsporu času při montážích. Můžete tak rychleji dokončovat své projekty.

jednoducho geniálne.
geniálne jednoduché.

Aj napriek výborným vlastnostiam ohybných rúrok FXP sa odborníkom Dietzel Univolt podarilo uskutočniť ďalšiu inováciu pre zrýchlenie a zjednodušenie Vašej práce. Všetky osvedčené výhody značky Dietzel Univolt pritom zostali zachované. Preťahovanie káblov s novou rúrkou FXP-Turbo® ide aj na komplikovanej instalačnej ceste s mnohými ohybmi oveľa rýchlejšie a s ďaleko menším množstvom vynaloženej sily. To všetko vďaka dodatočnému vnútornému **pozdlžnému drážkovaniu**. Použitím rúrok FXP-Turbo® získavate náskok pred konkurenciou a úsporu času pri montážach. Vďaka tomu môžete rýchlejšie dokončiť svoje projekty.

FXPS, vlnitá pancéřová hadice pro vysoké mechanické zatížení; černá (RAL 9005), balení po 50m nebo 25m

Shoda s normami: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-3 (dříve BS 6099)

FXPS, vlnitá pancierová rúrka pre vysoké mechanické zaťaženie; čierna (RAL 9005), balené po 50m, alebo 25m

Zhoda s normami: EN 50086-2-2, IEC 613 86-22, IEC 60423, IEC 60614-2-3 (skôr BS 6099)



materiál	kód	mech. záťaž	UV stabilní	tepl. rozsah
PVC-U	E 4431	> 1250 N	☑	-15°C/+60°C

typ	dn	di	mb [m]	vb [m]	ref.č.
FXPS 16	16,0	10,0	50	2700	023 572
FXPS 20	20,0	13,5	50	2700	023 573
FXPS 25	25,0	18,0	50	1600	023 574
FXPS 32	32,0	23,5	25	675	023 575

FXPM, vlnitá pancéřová hadice pro střední mechanické zatížení s přídatným pláštěm z PVC; šedá (RAL 7037), balení po 50m nebo 25m

Shoda s normami: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-3 (dříve BS 6099)

Objednací pokyn: lze objednat balení jiné délky nebo světle šedé provedení

FXPM, vlnitá pancierová rúrka pre stredné mechanické zaťaženie s prídavným plášťom z PVC; šedá (RAL 7037), balené po 50m, alebo 25m

Zhoda s normami: EN 50086-2-2, IEC 613 86-22, IEC 60423, IEC 60614-2-3 (skôr BS 6099)

Objednávaci pokyn: je možné objednať balenie inej dĺžky alebo svetlo šedé prevedenie



materiál	kód	mech. zátěž	UV stabilní	tepl. rozsah
PVC-U, PVC-P	EN 3341	> 750 N	△	-25°C/+60°C

typ	dn	di	mb [m]	vb [m]	ref.č.
FXPM 16	16,0	10,7	50	2700	019 876
FXPM 20	20,0	14,1	50	2700	019 877
FXPM 25	25,0	18,3	50	1600	019 878
FXPM 32	32,0	24,3	25	675	019 879
FXPM 40	40,0	31,2	25	500	019 880
FXPM 50	50,0	39,6	25	300	019 881
FXPM 63	63,0	50,6	25	175	019 882

FXP s kabelem, vlnitá pancéřová hadice pro střední mechanické zatížení včetně protaženého kabelu; šedá (RAL 7037), balení po 50m

Shoda s normami: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-3 (dříve BS 6099)

Objednací pokyn: lze objednat jiné průměry hadic a další typy kabelů

FXP s káblami, vlnitá pancierová rúrka pre stredné mechanické zaťaženie vrátane vtiahnutých káblov; šedá (RAL 7037), balené po 50m, alebo 25m

Zhoda s normami: EN 50086-2-2, IEC 613 86-22, IEC 60423, IEC 60614-2-3 (skôr BS 6099)

Objednávaci pokyn: je možné objednať iné priemery rúrok a ďalšie typy káblov.



materiál	kód	mech. zátěž	UV stabilní	tepl. rozsah
PVC-U	EN 3341	> 750 N	△	-25°C/+60°C

typ		popis	mb [m]	vb [m]	ref.č.
FXP 20 + Ye 3x1,5	20,0	černá, modrá, zelená/žlutá čierna, modrá, zelená/žltá	50	2700	065 036
FXP 20 + Ye 5x1,5	20,0	černá, modrá, zelená/žlutá, hnědá, fialová čierna, modrá, zelená/žltá, hnedá, fialová	50	2700	065 038
FXP 20 + Ye 3x2,5	20,0	černá, modrá, zelená/žlutá čierna, modrá, zelená/žltá	50	2700	065 041
FXP 20 + Ye 5x2,5	20,0	3x černá, modrá, zelená/žlutá 3x čierna, modrá, zelená/žltá	50	2700	065 399
FXP 20 + Ye 3x1,5	20,0	hnědá, modrá, zelená/žlutá hnedá, modrá, zelená/žltá	50	2700	065 037
FXP 20 + YM 3x1,5	20,0		50	2700	065 039
FXP 25 + Ye 5x2,5	25,0	3x černá, modrá, zelená/žlutá 3x čierna, modrá, zelená/žltá	50	1600	065 046
FXP 25 + Ye 7x1,5	25,0	černá, modrá, zelená/žlutá, 2x hnědá, 2x fialová čierna, modrá, zelená/žltá, 2x hnedá, 2x fialová	50	1600	065 048
FXP 25 + YM 5x2,5	25,0		50	1600	065 049

Trubky z PVC, samozhášivé

VRM, izolační trubka s hrdlem pro lehké mechanické zatížení; světle šedá (RAL 7035), délka 3m

Shoda s normami: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-2 (dříve BS 6099)

Objednací pokyn: lze objednat i v délce 2m



materiál	kód	mech. zátěž	UV stabilní	tepl. rozsah
PVC-U	EN 2221	> 320 N	△	-5°C/+60°C

typ	dn	dí	mb [m]	vb[m]	ref.č.
VRM 16	16,0	13,7	111	6216	064 936
VRM 20	20,0	17,4	111	3996	064 937
VRM 25	25,0	22,1	57	2280	064 938
VRM 32	32,0	28,6	57	1368	064 939
VRM 40	40,0	35,8	21	966	064 940
VRM 50	50,0	45,1	21	630	064 941

Růrky z PVC, samozhášivé

VRM, pevná rúrka s hrdlem pre ľahké mechanické zaťaženie; svetlo šedá (RAL 7035), dĺžka 3m

Zhoda s normami: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-2 (skôr BS 6099)

Objednávací pokyn: je možné objednať aj v dĺžke 2m.

UPRM, pancéřová trubka s hrdlem pro střední mechanické zatížení; šedá (RAL 7037), délka 3m

Shoda s normami: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-2 (dříve BS 6099)

Objednací pokyn: lze objednat i v světle šedém provedení nebo v délce 2m



materiál	kód	mech. zátěž	UV stabilní	tepl. rozsah
PVC-U	EN 3341	> 750 N	△	-25°C/+60°C

typ	dn	dí	mb [m]	vb [m]	ref.č.
UPRM 16	16,0	13,0	111	6216	064 942
UPRM 20	20,0	16,9	111	3996	064 943
UPRM 25	25,0	21,4	57	2280	064 944
UPRM 32	32,0	27,8	57	1368	064 945
UPRM 40	40,0	35,4	21	966	064 946
UPRM 50	50,0	44,3	21	630	064 947
UPRM 63	63,0	54,0	21	378	064 948

UPRM, pancierová rúrka s hrdlom pre stredné mechanické zaťaženie; šedá (RAL 7037), dĺžka 3m

Zhoda s normami: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-2 (skôr BS 6099)

Objednávací pokyn: je možné objednať aj vo svetlo šedom prevedení alebo v dĺžke 2m.

BSSL, izolační trubka bez hrdla pro lehké mechanické zatížení; černá (RAL 9005) nebo bílá (RAL 9010), délka 3m

Shoda s normami: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-2 (dříve BS 6099)

Objednací pokyn: lze objednat i v délce 4m

BSSL, pevná rúrka bez hrdla pre ľahké mechanické zaťaženie; čierna (RAL 9005) alebo biela (RAL 9010), dĺžka 3m

Zhoda s normami: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-2 (skôr BS 6099)

Objednávací pokyn: je možné objednať aj v dĺžke 4m.



materiál	kód	mech. záťaž	UV stabilní	tepl. rozsah
PVC-U	EN 2221	> 320 N	☑	-5°C/+60°C

typ	dn	di	mb [m]	vb [m]	ref.č.	
					černá čierna	bílá biela
BSSL 16	16,0	13,7	90	5400	035 315	035 319
BSSL 20	20,0	17,4	90	3780	024 912	061 882
BSSL 25	25,0	22,1	90	2250	034 997	061 884
BSSL 32	32,0	28,6	30	1500	035 316	035 320
BSSL 40	40,0	35,8	30	1050	035 317	035 321
BSSL 50	50,0	45,1	30	450	035 318	035 322

BSSH, izolační trubka bez hrdla pro vysoké mechanické zatížení; černá (RAL 9005) nebo bílá (RAL 9010), délka 3 m

Shoda s normami: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-2 (dříve BS 6099)

Objednací pokyn: lze objednat i v délce 4m nebo 2,92m pro dopravu v nákladních kontejnerech

BSSH, pevná rúrka bez hrdla pre vysoké mechanické zaťaženie; čierna (RAL 9005) alebo biela (RAL 9010), dĺžka 3m

Zhoda s normami: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-2 (skôr BS 6099)

Objednávací pokyn: je možné objednať aj v dĺžke 4m alebo 2,92m pre prepravu v nákladných kontajneroch.



materiál	kód	mech. záťaž	UV stabilní	tepl. rozsah
PVC-U	EN 4421	> 1250 N	☑	-5°C/+60°C

typ	dn	di	mb [m]	vb [m]	ref.č.	
					černá čierna	bílá biela
BSSH 16	16,0	12,2	90	3780	035 311	035 307
BSSH 20	20,0	15,8	90	3780	024 914	061 878
BSSH 25	25,0	20,6	90	2250	035 002	061 880
BSSH 32	32,0	26,6	30	1500	035 312	035 308
BSSH 40	40,0	34,4	30	600	035 313	035 309
BSSH 50	50,0	43,2	30	450	035 314	035 310

Příslušenství, bezhalogenové

CLB, spona na klipy; světle šedá (RAL 7035), šedá (RAL 7037) nebo černá (RAL 9005), pro přichytku (klip) CL

Objednací pokyn: lze objednat i v bílém provedení



materiál				tepl. rozsah		
PP				-25°C/+90°C		
typ	dn	mb	vb	ref.č.		
				světle šedá svetlo šedá	šedá šedá	černá čierna
CLB 40	40,0	250	8000	082 421	082 422	082 423
CLB 50	50,0	200	6400	082 629	082 628	082 631
CLB 63	63,0	150	4800	082 630	082 632	-

Príslušenstvo, bezhalogénové

CLB, spona na klipy; svetlo šedá (RAL 7035), šedá (RAL 7037) alebo čierna (RAL 9005), pre klip CL

Objednávacie pokyn: je možné objednať aj v bielom prevedení

DSD, samonosná bezhalogenová hmoždinka; světle šedá (RAL 7035), k rychlé montáži přichytek (klipů) CL, požadovaná velikost otvoru vrtání Ø 6mm (pórobeton Ø 5,5mm)



materiál				tepl. rozsah	
PA				-25°C/+90°C	
typ	hloubka otvoru	mb	vb	ref.č.	
DSD 35	35mm	500	16000	082 226	

DSD, samonosná bezhalogénová hmoždinka; svetlo šedá (RAL 7035), k rýchlej montáži klipov CL, požadovaná veľkosť vyvŕtaného otvoru Ø 6mm (pórobeton Ø 5,5mm)

HM, bezhalogenová těsnicí spojka; světle šedá (RAL 7035), šedá (RAL 7037) nebo oranžová (RAL 2004), k těsnému spojení trubek při pokládce do betonových konstrukcí, světle šedé a šedé provedení je samozhášivé



materiál				tepl. rozsah		
PE				-25°C/+90°C		
typ	dn	mb	vb	ref.č.		
				světle šedá svetlo šedá	šedá šedá	oranžová oranžová
HM 16	16,0	100	1200	064 551	027 650	020 608
HM 20	20,0	100	800	064 552	027 651	KM 20
HM 25	25,0	50	600	064 553	027 652	KM 25
HM 32	32,0	25	300	064 554	027 653	020 611
HM 40	40,0	25	200	064 555	027 654	020 612
HM 50	50,0	15	120	064 556	027 655	020 613
HM 63	63,0	8	64	064 557	027 656	020 614

HM, bezhalogénová tesniaca spojka; svetlo šedá (RAL 7035), šedá (RAL 7037) alebo oranžová (RAL 2004), k tesnému spojeniu rúrok pri pokládke do betónových konštrukcií, svetlo šedé a šedé prevedenie je samozhášavé

KM, bezhalogenová záťažová spojka bez chlóru pro ohebné hadice; svetle šedá (RAL 7035), šedá (RAL 7037) alebo oranžová (RAL 2004), k vodotesnému spojeniu hadíc při pokládce do betonových konstrukcí - s odolností proti vytržení, IP 67, svetle šedé a šedé provedení je samozhášivé



materiál		IP		tepl. rozsah		
PE		67		-25°C/+90°C		
typ	dn	mb	vb	ref.č.		
				světlo šedá svetlo šedá	šedá šedá	oranžová oranžová
KM 20	20,0	100	800	083 837	083 838	080 642
KM 25	25,0	50	600	083 839	083 840	080 643

KM, bezhalogénová zvieracia spojka bez chlóru pre ohybné rúrky; svetlo šedá (RAL 7035), šedá (RAL 7037) alebo oranžová (RAL 2004), pre vodotesné spojenie rúrok při pokládce do betonových konstrukcií - s odolnosťou proti vytrhnutiu, IP 67, svetlo šedé a šedé prevedenie je samozhášavé

Príslušenství, PVC, samozhášivé

CL, příchytka (klipy) z PVC s možností vzájemného bočního spojení; světlo šedé (RAL 7035), šedé (RAL 7037), černé (RAL 005) nebo bílé (RAL 9010), montáž hmoždinkami DSD nebo šrouby Ø 4mm



materiál		tepl. rozsah					
PVC		-5°C/+60°C					
typ	dn	mb	vb	ref.č.			
				světlo šedá svetlo šedá	šedá šedá	černá čierna	bílá biela
CL 16	16,0	100	3200	082 211	082 210	082 212	082 213
CL 20	20,0	100	2400	082 178	082 177	082 179	082 180
CL 25	25,0	100	1600	082 215	082 214	082 216	082 217
CL 32	32,0	100	1200	082 219	082 218	082 220	082 221
CL 40	40,0	50	800	082 223	082 222	082 224	082 225
CL 50	50,0	50	600	082 596	082 595	082 597	082 598
CL 63	63,0	25	300	082 600	082 599	082 601	082 602

Príslušenstvo, PVC, samozhášavé

CL, klipy z PVC, samozhášavé, nešíriace plameň s možnosťou vzájomného bočného spojenia; svetlo šedé (RAL 7035), šedé (RAL 7037), čierna (RAL 9005) alebo biela (RAL 9010), montáž s hmoždinkami DSD alebo skrutkami Ø 4mm

SM, nasouvací spojka; světlo šedá (RAL 7035), šedá (RAL 7037), černá (RAL 9005) nebo bílá (RAL 9010), ke spojování trubek a hadic



materiál		tepl. rozsah					
PVC-U		-5°C/+60°C *(-25°C/+60°C)					
typ	dn	mb	vb	ref.č.			
				světlo šedá svetlo šedá	šedá* šedá*	černá čierna	bílá biela
SM 16	16,0	100	1200	020 601	020 594	020 662	020 669
SM 20	20,0	100	800	020 602	020 595	020 663	020 670
SM 25	25,0	50	600	020 603	020 596	020 664	020 671
SM 32	32,0	25	300	020 604	020 597	020 665	020 672
SM 40	40,0	25	200	020 605	020 598	020 666	020 673
SM 50	50,0	15	120	020 606	020 599	020 667	020 674
SM 63	63,0	8	64	020 607	020 600	-	-

SM, nasúvacia spojka; svetlo šedá (RAL 7035), šedá (RAL 7037), čierna (RAL 9005) alebo biela (RAL 9010), k spojeniu rúrok a rúrok

SB, nasouvací koleno s vruby; světle šedé (RAL 7035), šedé (RAL 7037), černé (RAL 9005) nebo bílé (RAL 9010), k napojení pevných elektroinst. trubek v úhlu 90°

SB, nasúvacie koleno, hladké; svetlo šedé (RAL 7035), šedé (RAL 7037), čierne (RAL 9005) alebo biele (RAL 9010), k napojeniu pevných elektroinšalačných rúrok v uhle 90°



materiál				tepl. rozsah			
PVC-U				-5°C/+60°C *(-25°C/+60°C)			
typ	dn	mb	vb	ref.č.			
				světle šedá svetlo šedá	šedá* šedá*	černá čierna	bílá biela
SB 16	16,0	50	600	020 622	020 615	008 884	009 226
SB 20	20,0	25	300	020 623	020 616	008 885	009 227
SB 25	25,0	20	160	020 624	020 617	008 886	009 228
SB 32	32,0	1	50	020 625	020 618	008 887	009 229
SB 40	40,0	1	35	020 626	020 619	008 889	009 230
SB 50	50,0	1	20	020 627	020 620	008 890	009 231
SB 63	63,0	1	8	065 499	020 621	-	-

S, přichytka pro povrchovou montáž; světle šedé (RAL 7035) nebo šedé (RAL 7037), montáž dvěma šrouby Ø 4mm

S, přichytka pre povrchovú montáž; svetlo šedé (RAL 7035) alebo šedé (RAL 7037), montáž s dvomi skrutkami o Ø 4mm



materiál				tepl. rozsah			
PVC-U				-5°C/+60°C *(-25°C/+60°C)			
typ	dn	mb	vb	ref.č.			
				světle šedá svetlo šedá	šedá* šedá*		
S 16	16,0	100	3200	020 578	020 571		
S 20	20,0	100	2400	020 579	020 572		
S 25	25,0	100	1600	020 580	020 573		
S 32	32,0	100	800	020 581	020 574		
S 40	40,0	50	400	020 582	020 575		
S 50	50,0	50	400	020 583	020 576		
S 63	63,0	25	200	020 584	020 577		

SBS, distanční přichytka; černá (RAL 9005) nebo bílá (RAL 9010)

SBS, dištančná príchytka; čierna (RAL 9005) alebo biela (RAL 9010)



materiál				tepl. rozsah			
PVC-U				-5°C/+60°C			
typ	dn	mb	vb	ref.č.			
					černá čierna	bílá biela	
SBS 16	16,0	100	2400		008 899	009 247	
SBS 20	20,0	50	1200		008 900	009 248	
SBS 25	25,0	50	1200		008 901	009 249	
SBS 32	32,0	50	600		008 902	009 250	
SBS 40	40,0	25	300		008 903	009 251	
SBS 50	50,0	25	200		008 904	009 252	

EC, vyrovnávací spojka; černá (RAL 9005) nebo bílá (RAL 9010), k vyrovnání délkových změn elektroinstalačních trubek vzniklých tepelnou roztažností



materiál				tepl. rozsah	
PVC-U				-5°C/+60°C	
typ	dn	mb	vb	ref.č.	
				černá čierna	bílá biela
EC 16	16,0	50	1200	009 097	009 337
EC 20	20,0	50	600	009 098	009 338
EC 25	25,0	25	300	009 099	009 339
EC 32	32,0	10	240	009 100	009 340
EC 40	40,0	15	120	009 101	009 341
EC 50	50,0	8	64	009 102	009 342

EC, vyrovnávací spojka; čierna (RAL 9005) alebo biela (RAL 9010), k vyrovnaniu dĺžkových zmien elektroinstalačných rúrok vzniknutých tepelnou rozťažnosťou

IB, inspekční koleno; černé (RAL 9005), pro pevné elektroinstalační trubky

Objednací pokyn: lze objednat i v jiných barvách



materiál				tepl. rozsah	
PVC-U				-5°C/+60°C	
typ	dn	mb	vb	ref.č.	
				černá čierna	bílá biela
IB 20	20,0	50	400	009 095	009 257
IB 25	25,0	20	240	009 096	009 258

IB, inspekčné koleno; čierne (RAL 9005), pre pevné elektroinstalačné rúrky

Objednávací pokyn: je možné objednať aj v iných farbách

IE, inspekční úhel; černý (RAL 9005), pro pevné elektroinstalační trubky

Objednací pokyn: lze objednat i v jiných barvách



materiál				tepl. rozsah	
PVC-U				-5°C/+60°C	
typ	dn	mb	vb	ref.č.	
				černá čierna	bílá biela
IE 20	20,0	50	400	016 901	016 903
IE 25	25,0	20	240	016 902	016 904

IE, inspekčný uhol; čierny (RAL 9005), pre pevné elektroinstalačné rúrky

Objednávací pokyn: je možné objednať aj v iných farbách

IT, inspekční rozbočka; černá (RAL 9005), pro pevné elektroinstalační trubky

Objednací pokyn: lze objednat i v jiných barvách



materiál				tepl. rozsah	
PVC-U				-5°C/+60°C	
typ	dn	mb	vb	ref.č.	
				černá čierna	bílá biela
IT 20	20,0	50	400	009 092	009 254
IT 25	25,0	20	240	009 093	009 255

IT, inspekčná rozbočka; čierna (RAL 9005), pre pevné elektroinstalačné rúrky

Objednávací pokyn: je možné objednať aj v iných farbách

AFT/MBS, vývodka s vnútorným závitom a šroubom; svetlo šedá (RAL 7035), šedá (RAL 7037), čierná (RAL 9005) alebo biela (RAL 9010), k pripojení trubek a hadíc do rozbočovacích a pancierových krabíc



materiál				tepl. rozsah			
PVC-U				-5°C/+60°C *(-25°C/+60°C)			
typ	dn	mb	vb	ref.č.			
				svetlo šedá svetlo šedá	šedá* šedá*	čierna čierna	biela biela
AFT/MBS 16	16,0	100	2400	020 754	020 783	009 085	010 183
AFT/MBS 20	20,0	100	1200	020 755	020 784	009 086	010 184
AFT/MBS 25	25,0	50	600	020 756	020 785	009 087	010 185
AFT/MBS 32	32,0	20	480	020 757	020 786	009 088	010 186
AFT/MBS 40	40,0	25	300	020 758	020 787	009 089	010 187
AFT/MBS 50	50,0	10	120	020 759	020 788	009 090	010 188

AMT/LR, vývodka s vonkajším závitom a závitovým kroužkom; svetlo šedá (RAL 7035), šedá (RAL 7037), čierná (RAL 9005) alebo biela (RAL 9010), k pripojení trubek a hadíc do rozbočovacích a pancierových krabíc



materiál				tepl. rozsah			
PVC-U				-5°C/+60°C *(-25°C/+60°C)			
typ	dn	mb	vb	ref.č.			
				svetlo šedá svetlo šedá	šedá* šedá*	čierna čierna	biela biela
AMT/LR 20	20,0	100	1200	009 574	020 790	009 548	009 600
AMT/LR 25	25,0	50	600	009 575	020 791	009 549	009 601

AMT/LN, vývodka s maticí; svetlo šedá (RAL 7035), šedá (RAL 7037) alebo čierná (RAL 9005), k pripojení trubek a hadíc do rozbočovacích a pancierových krabíc



materiál				tepl. rozsah			
PVC-U				-5°C/+60°C *(-25°C/+60°C)			
typ	dn	mb	vb	ref.č.			
				svetlo šedá svetlo šedá	šedá* šedá*	čierna čierna	
AMT/LN 20	20,0	100	1200	009 579	020 792	009 553	
AMT/LN 25	25,0	50	600	009 580	020 793	009 554	

AFT/MBS, vývodka s vnútorným závitom a skrutkou; svetlo šedá (RAL 7035), šedá (RAL 7037), čierná (RAL 9005) alebo biela (RAL 9010), pre pripojenie pevných aj ohybných rúrok do rozbočovacích a pancierových krabíc

AMT/LR, vývodka s vonkajším závitom a závitovým kroužkom; svetlo šedá (RAL 7035), šedá (RAL 7037), čierná (RAL 9005) alebo biela (RAL 9010), pre pripojenie pevných aj ohybných rúrok do rozbočovacích a pancierových krabíc

AMT/LN, vývodka s maticou; svetlo šedá (RAL 7035), šedá (RAL 7037), alebo čierná (RAL 9005), pre pripojenie pevných aj ohybných rúrok do rozbočovacích a pancierových krabíc

MBS, šroub se závitem; černý (RAL 9005) nebo bílý (RAL 9010)



materiál				tepl. rozsah	
PVC-U				-5°C/+60°C	
typ	dn	mb	vb	ref.č.	
				černý čierna	bílý biela
MBS 16	16,0	100	2400	009 079	010 189
MBS 20	20,0	100	1200	009 080	010 190
MBS 25	25,0	50	600	009 081	010 191
MBS 32	32,0	20	480	009 082	010 192
MBS 40	40,0	25	300	009 083	010 193
MBS 50	50,0	10	120	009 084	010 194

MBS, skrutka so závitem; čierna (RAL 9005) alebo biela (RAL 9010)

LR, závitový kroužek; černý (RAL 9005) nebo bílý (RAL 9010)



materiál				tepl. rozsah	
PVC-U				-5°C/+60°C	
typ	dn	mb	vb	ref.č.	
				černý čierny	bílý biely
LR 20	20,0	250	10000	009 542	009 594
LR 25	25,0	200	8000	009 543	009 595

LR, závitový krúžok; čierny (RAL 9005) alebo biely (RAL 9010)

LN, matice; černá (RAL 9005) nebo bílá (RAL 9010), metrický závit



materiál				tepl. rozsah	
PVC-U				-5°C/+60°C	
typ	dn	mb	vb	ref.č.	
				černá čierna	bílá biela
LN 16	16,0	200	8000	009 535	009 587
LN 20	20,0	200	8000	009 536	009 588
LN 25	25,0	100	4000	009 537	009 589
LN 32	32,0	100	2400	009 538	009 590
LN 40	40,0	30	1200	009 539	009 591
LN 50	50,0	25	1000	009 540	009 592

LN, matica; čierna (RAL 9005) alebo biela (RAL 9010), metrický závit

Použití

lehké mechanické zatížení

FX: univerzální izolační a montážní hadice k pokládce na povrch a pod omítku.

VRM: univerzální izolační a ochranná trubka k pokládce na povrch a pod omítku.

BSSL: univerzální izolační a ochranná trubka k pokládce na povrch a pod omítku; černé provedení je odolné proti UV-záření

střední mechanické zatížení

FXP, FXP-Turbo®: nárazuvzdorná univerzální ochranná hadice k pokládce na povrch a pod omítku, k uložení do dutých stěn a betonových stropů.

FXPM: nárazuvzdorná univerzální ochranná hadice k pokládce na povrch a pod omítku, k uložení do dutých stěn a betonových stropů; zvláště vhodná jako chránička pro různé průmyslové aplikace (jako např. přívody ke strojům) a pro pokládku do vibrovaného, dusaného a volně sypaného betonu; zvýšená odolnost proti nárazu díky přídavnému plášti z PVC.

UPRM: nárazuvzdorná univerzální izolační a ochranná trubka k pokládce na povrch, pod omítku, do dutých stěn a betonových stropů.

vysoké mechanické zatížení

FXPS: ochranná hadice pro průmyslové instalace zvláště odolná tlaku a nárazu; doporučena pro pokládku do vibrovaného, dusaného a volně sypaného betonu; odolná proti UV-záření.

BSSH: ochranná hadice pro průmyslové instalace zvláště odolná tlaku a nárazu; odolná proti UV-záření.

Použitie

ľahké mechanické zaťaženie

FX: univerzálna ohybná rúrka pre uloženie na povrch a pod omietku.

VRM: univerzálna pevná ochranná rúrka pre uloženie na povrch a pod omietku.

BSSL: univerzálna pevná ochranná rúrka pre uloženie na povrch a pod omietku; čierne prevedenie je odolné voči UV-žiareniu

stredné mechanické zaťaženie

FXP, FXP-Turbo®: nárazuvzdorná univerzálna ochranná rúrka pre uloženie na povrch a pod omietku, pre uloženie do dutých stien a betónových stropov.

FXPM: nárazuvzdorná univerzálna ochranná rúrka pre uloženie na povrch a pod omietku, pre uloženie do dutých stien a betónových stropov; zvlášť vhodná ako chránička pre priemyselné aplikácie (ako napr. prívody k strojom) a pre uloženie do vibrovaného, zhutneného a voľne sypaného betónu; zvýšená odolnosť proti nárazu vďaka prídavnému plášťu z PVC.

UPRM: nárazuvzdorná univerzálna pevná ochranná rúrka pre uloženie na povrch, pod omietku, do dutých stien a betónových stropov.

vysoké mechanické zaťaženie

FXPS: ochranná rúrka pre priemyselné inštalácie zvlášť odolná voči tlaku a nárazom; doporučena pre uloženie do vibrovaného, zhutneného a voľne sypaného betónu; odolná voči UV-žiareniu.

BSSH: ochranná rúrka pre priemyselné inštalácie zvlášť odolná voči tlaku a nárazom; odolná voči UV-žiareniu.

Uvedené oblasti použití slouží jako ilustrační příklad, v konkrétním případě je nutno respektovat případné odlišnosti místních předpisů.

Uvedené oblasti použitia slúžia ako ilustračný príklad, v konkrétnom prípade je nutné rešpektovať prípadné odlišnosti miestnych predpisov.

Doporučené oblasti použití Doporučené oblasti použitia	typ hadice		typ rúrky	
	FX	FXP FXP-Turbo [®]	FXPM	FXPS
instalace na povrchu inštalácia na povrch	☒	☒	☒	☒
instalace pod omítku inštalácia pod omietku	☒	☒	☒	☒
instalace na dřevo inštalácia na drevo		☒	☒	☒
pokládka do nehtutného betonu uloženie do liateho betónu		☒	☒	☒
pokládka do střešaného a dusaného betonu uloženie do vibrovaného a ubíjaného betónu		☒	☒	☒
pokládka do betonových prefabrikátů uloženie do betónových prefabrikátov		☒	☒	☒
pokládka do mazaniny uloženie do podlahovej mazaniny		☒	☒	☒
instalace do dutých stěn a stropů inštalácia do dutých stien a stropov	☒	☒	☒	☒
instalace do strojů a zařízení inštalácia do strojov a zariadení		☒	☒	☒
použití ve venkovním prostředí použitie vo vonkajšom prostredí				☒
pokládka do země uloženie do zeme		☒	☒	☒

Doporučené oblasti použití Doporučené oblasti použitia	typ trubky		typ rúrky	
	VRM	UPRM	BSSL	BSSH
instalace na povrchu inštalácia na povrch	☒	☒	☒	☒
instalace pod omítku inštalácia pod omietku	☒	☒	☒	☒
instalace na dřevo inštalácia na drevo		☒		☒
pokládka do nehtutného betonu uloženie do liateho betónu		☒		☒
pokládka do střešaného a dusaného betonu uloženie do vibrovaného a ubíjaného betónu		☒		☒
pokládka do betonových prefabrikátů uloženie do betónových prefabrikátov		☒		☒
pokládka do mazaniny uloženie do podlahovej mazaniny		☒		☒
instalace do dutých stěn a stropů inštalácia do dutých stien a stropov	☒	☒	☒	☒
instalace do strojů a zařízení inštalácia do strojov a zariadení		☒		☒
použití ve venkovním prostředí použitie vo vonkajšom prostredí				☒
pokládka do země uloženie do zeme		☒		☒

Uvedené oblasti použití slouží jako ilustrační příklad, v konkrétním případě je nutno respektovat případné odlišnosti místních předpisů.

Uvedené oblasti použitia slúžia ako ilustračný príklad, v konkrétnom prípade je nutné rešpektovať prípadné odlišnosti miestnych predpisov.

Hadice z PVC	Ohybné rúrky z PVC	jedn.	FX	FXP FXP-Turbo®	FXPM	FXPS
typ materiálu	typ materiálu					
materiál	materiál	-	PVC-U	PVC-U	PVC-U, PVC-P	PVC-U
bez obsahu halogenů (dle IEC 60754-1)	bez obsahu halogénov (podľa IEC 60754-1)	-	-	-	-	-
fyzikální vlastnosti	fyzikálne vlastnosti					
hustota	hustota	g/cm³	1,40	1,40	1,40	1,40
modul pružnosti	modul pružnosti	N/mm²	3.000	2.000	2.000	2.000
protážení při přetržení	preťaženie pri pretrhnutí	%	40	70	70	70
absorpce vody	absorpcia vody	%	0,08	0,08	0,08	0,08
elektrické vlastnosti	elektrické vlastnosti					
elektrická pevnost	elektrická pevnosť	kV/mm	25	25	25	25
dielektrická konstanta (E 800 Hz)	dielektrická konštantá (E 800 Hz)	-	3,4	3,6	3,6	3,6
protipožární vlastnosti	protipožiarne vlastnosti					
odolnost proti požáru dle EN 50086	odolnosť proti požiaru podľa EN 50086		bez šíření plamene bez šírenia plameňa			
tepelné vlastnosti	tepelné vlastnosti					
teplotní odolnost	teplotná odolnosť	°C	+60	+60	+60	+60
odolnost proti mrazu	odolnosť voči mrazu	°C	-5	-25	-25	-15
koeficient délkové roztažnosti	koeficient dĺžkovej rozťažnosti	m/m/°C	0,8x10 ⁻⁴	0,8x10 ⁻⁴	0,8x10 ⁻⁴	0,8x10 ⁻⁴
mechanické vlastnosti	mechanické vlastnosti					
odolnost proti rázům při nízkých teplotách	odolnosť proti rázom pri nízkych teplotách	J, °C	>1J, -5°C	>2J, -25°C	>2J, -25°C	>6J, -15°C
odolnost proti tlaku	odolnosť proti tlaku	N/5cm	>320	>750	>750	>1250
označení	označenie					
klasifikace dle EN 50086	klasifikácia podľa EN 50086		2221 2240 0010	3341 2240 0010	3341 2240 0010	4431 2240 0010

Výkon hoření [MJ/m] Výkon horenia [MJ/m]				
(MJ/m) / 3,6 = kW/m				
průměr priemer	FX	FXP FXP-Turbo®	FXPM	FXPS
16	0,7	1,4	1,8	2,3
20	0,9	1,8	3,5	3,0
25	1,3	2,6	4,2	3,6
32	1,9	3,3	6,2	5,4
40	2,4	4,3	6,4	-
50	3,5	5,5	8,6	-
63	4,2	8,1	13,0	-

Všechny údaje odpovídají testování standardních vzorků při laboratorních podmínkách. Změny vyhrazeny.

Všetky údaje odpovedajú testovaniu štandardných vzoriek pri laboratórnych podmienkach. Zmeny sú vyhradené.

Trubky z PVC	Rúrky z PVC	jedn.	VRM	BSSL	UPRM	BSSH
typ materiálu	typ materiálu					
materiál	Material	-	PVC-U	PVC-U	PVC-U	PVC-U
bez obsahu halogenů (dle IEC 60754-1)	materiál bez obsahu halogénov (podľa IEC 60754-1)	-	-	-	-	-
fyzikální vlastnosti	fyzikálne vlastnosti					
hustota	hustota	g/cm ³	1,40	1,40	1,40	1,40
modul pružnosti	modul pružnosti	N/mm ²	3.000	3.000	2.000	3.000
protažení při přetržení	preťaženie pri pretrhnutí	%	40	40	70	40
absorpce vody	absorpcia vody	%	0,08	0,08	0,08	0,08
elektrické vlastnosti	elektrické vlastnosti					
elektrická pevnost	elektrická pevnosť	kV/mm	25	25	25	25
dielektrická konstanta (E 800 Hz)	dielektrická konštanta (E 800 Hz)	-	3,4	3,4	3,6	3,4
protipožární vlastnosti	protipožiarne vlastnosti					
odolnost proti požáru dle EN 50086	odolnosť proti požiaru podľa EN 50086		bez šíření plamene bez šírenia plameňa			
tepelné vlastnosti	tepelné vlastnosti					
teplotní odolnost	teplotná odolnosť	°C	+60	+60	+60	+60
odolnost proti mrazu	odolnosť voči mrazu	°C	-5	-5	-25	-5
koeficient délkové roztažnosti	koeficient dĺžkovej rozťažnosti	m/m/°C	0,8x10 ⁻⁴	0,8x10 ⁻⁴	0,8x10 ⁻⁴	0,8x10 ⁻⁴
mechanické vlastnosti	mechanické vlastnosti					
odolnost proti rázům při nízkých teplotách	odolnosť proti rázom pri nízkych teplotách	J, °C	>1J, -5°C	>1J, -5°C	>2J, -25°C	>6J, -5°C
odolnost proti tlaku	odolnosť proti tlaku	N/5cm	>320	>320	>750	>1250
označení	označenie					
klasifikace dle EN 50086	klasifikácia podľa EN 50086		2221 1240 0010	2221 1240 0010	3341 1240 0010	4421 1240 0010

Výkon hoření [MJ/m] Výkon horenia [MJ/m]				
(MJ/m) / 3,6 = kW/m				
průměr priemer	VRM	BSSL	UPRM	BSSH
16	1,8	1,9	2,2	-
20	2,5	2,6	3,1	3,9
25	3,4	4,2	4,4	5,3
32	4,8	5,9	6,5	-
40	7,4	7,4	8,5	-
50	10,4	11,2	13,1	-
63	-	-	18,5	-

Všechny údaje odpovídají testování standardních vzorků při laboratorních podmínkách. Změny vyhrazeny.

Všetky údaje zodpovedajú testovaniu štandardných vzoriek pri laboratórnych podmienkach. Zmeny sú vyhradené.



Bezhalogenové trubky a hadice s příslušenstvím

originální. Pouze výrobky řady HFT® spojují výhody bezhalogenových a samozhášivých materiálů. Dokončení vývoje tohoto systému bylo revolučním krokem Dietzel Univolt®.

bezpečné. V objektech, kde má nejvyšší prioritu ochrana lidských životů a cenného majetku, náš systém HFT® neocenitelně přispívá ke snížení škod v případě požáru.

pokrokové. Řada HFT® odpovídá nejnovějším standardům pro instalace elektro a tvoří ideální doplněk bezhalogenových kabelů všech typů. Možnosti použití byly navíc výrazně rozšířeny zavedením inovovaných produktů HFT® „Next Generation“, které odpovídají bezpečnostním požadavkům LSF0H.

Bezhalogénové rúrky a príslušenstvo

originálne. Iba výrobky rady HFT® spájajú výhody bezhalogénových a samozhášavých materiálov. Dietzel Univolt je priekopníkom vo vývoji takéhoto systému.

bezpečné. V objektoch kde ochrana ľudských životov a cenného majetku je prioritou, náš systém HFT® neoceniteľne prispieva k zníženiu škôd v prípade požiaru.

pokrokové. Rada HFT® vyhovuje najnovším štandardom pre inštaláciu elektro a tvorí doplnok k bezhalogénovým káblom všetkého druhu. Možnosti použitia boli na viac výrazne rozšírené zavedením inovovaných produktov HFT® „Next Generation“, ktoré zodpovedajú bezpečnostným požiadavkám LSF0H.

HFT®

**Bezhalogenové hadice,
samozhášivé**

**Ohybné rúrky bezhalogénové,
samozhášavé**

HFXP, vlnitá pancéřová hadice s výbornou tvarovou pamětí pro střední mechanické zatížení; černá (RAL 9005), v balení po 50m nebo po 25m

Shoda s normami: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-4 (dříve BS 6099), LSF0H

HFXP, ohybná rúrka pancierová s výbornou tvarovou pamäťou pre stredné mechanické zaťaženie; čierna (RAL 9005), v balení po 50m alebo po 25m

Zhoda s normami: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-4 (predtým BS 6099), LSF0H



materiál	kód	mech. zátěž	UV stabilní	tepl. rozsah
PP-Blend	EN 3343	> 750 N	☒	-25°C/+105°C

typ	dn	di	mb [m]	vb [m]	ref.č.
HFXP 16	16,0	9,9	50	2700	041 942
HFXP 20	20,0	13,0	50	2700	041 944
HFXP 25	25,0	17,0	50	1600	041 947
HFXP 32	32,0	23,5	25	675	041 948
HFXP 40	40,0	30,0	25	500	056 937
HFXP 50	50,0	38,0	25	300	056 939

HFXP-HT, vlnitá ohebná pancéřová hadice pro střední mechanické zatížení; černá (RAL 9005), v balení po 50m nebo po 25m

Shoda s normami: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423, 60614-2-3 (dříve BS 6099), LSF0H

HFXP-HT, ohybná rúrka pancierová pre stredné mechanické zaťaženie; čierna (RAL 9005), v balení po 50m alebo po 25m

Zhoda s normami: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423, 60614-2-3 (predtým BS 6099), LSF0H



materiál	kód	mech. zátěž	UV stabilní	tepl. rozsah
PC	EN 3355	> 750 N	☒	-45°C/+150°C

typ	dn	di	mb [m]	vb [m]	ref.č.
HFXP-HT 12	13,0	9,0	50	4500	016 574
HFXP-HT 16	16,0	11,0	50	2700	011 301
HFXP-HT 20	20,0	14,1	50	2700	011 302
HFXP-HT 25	25,0	18,3	50	1600	011 303
HFXP-HT 32	32,0	24,3	25	675	011 304
HFXP-HT 40	40,0	30,0	25	500	013 254
HFXP-HT 50	50,0	38,5	25	300	013 255
HFXP-HT 63	63,0	42,0	25	175	019 897

Bezchlórové hadice, samozhášivé

Ohybné rúrky bez obsahu chlóru, samozhášivé

HFX, vlnitá hadice bez obsahu chlóru pro lehké mechanické zatížení; světle šedá (RAL 7035) nebo bílá (RAL 9010), v balení po 50m nebo po 25m
Shoda s normami: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423, 60614-2-3 (dříve BS 6099)

HFX, ohybná rúrka bez obsahu chlóru pre ľahké mechanické zaťaženie; svetlo šedá (RAL 7035) alebo biela (RAL 9010), v balení po 50m alebo po 25m
Zhoda s normami: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423, 60614-2-3 (predtým BS 6099)



materiál	kód	mech. zátěž	UV stabilní	tepl. rozsah
PP-Blend	EN 2243	> 320 N	–	-25°C/+105°C

typ	dn	dí	mb [m]	vb [m]	ref.č.	
					světlo šedá svetlo šedá	bílá biela
HFX 16	16,0	10,7	50	2700	080 818	038 945
HFX 20	20,0	14,1	50	2700	080 819	038 946
HFX 25	25,0	18,3	50	1600	080 820	038 947
HFX 32	32,0	24,3	25	675	080 821	038 948
HFX 40	40,0	30,0	25	500	080 822	038 949
HFX 50	50,0	38,0	25	300	080 823	038 950
HFX 63	63,0	54,1	25	175	080 824	-

FXPY-F, vlnitá ohebná hadice bez obsahu chlóru pro lehké mechanické zatížení; černá (RAL 9005), v balení po 100m, po 50m nebo po 25m
Shoda s normami: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423, 60614-2-3 (dříve BS 6099)

FXPY-F, ohybná rúrka bez obsahu chlóru pre ľahké mechanické zaťaženie; čierna (RAL 9005), v balení po 100m, po 50m, alebo po 25m
Zhoda s normami: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423, 60614-2-3 (predtým BS 6099)



materiál	kód	mech. zátěž	UV stabilní	tepl. rozsah
PE	EN 2232	> 320 N	☑	-15°C/+90°C

typ	dn	dí	mb [m]	vb [m]	ref.č.
FXPY-F 16	16,0	10,7	100	3200	065 104
FXPY-F 20	20,0	14,1	100	3600	065 105
FXPY-F 25	25,0	18,3	50	2000	065 106
FXPY-F 32	32,0	24,3	50	1000	065 107
FXPY-F 40	40,0	30,0	25	900	065 108
FXPY-F 50	50,0	38,0	25	350	065 109
FXPY-F 63	63,0	50,6	25	175	081 993

Bezhalogenové hadice, bezhalogenové

Ohybné rúrky, bezhalogénové

FXPY, vlnitá hadice pro lehké mechanické zatížení;
oranžová (RAL 2004), v balení po 100m, po 50m nebo
po 25m

Shoda s normami: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423,
60614-2-3 (dříve BS 6099)

Upozornění: Při používání FXPY dodržujte národní stavební
předpisy a normy pro elektrické instalace!

FXPY, ohybná rúrka pre ľahké mechanické zaťaženie;
oranžová (RAL 2004), v balení po 100m, po 50m alebo po 25m

Zhoda s normami: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423,
60614-2-3 (predtým BS 6099)

Upozornenie: Pri používaní FXPY dodržujte národné stavebné
predpisy a normy pre elektrické inštalácie!



materiál	kód	mech. zátěž	UV stabilní	tepl. rozsah
PE	EN 2232	> 320 N	–	-15°C/+90°C

typ	dn	di	mb [m]	vb [m]	ref.č.
FXPY 16	16,0	10,7	100	3200	065 098
FXPY 20	20,0	14,1	100	3600	065 099
FXPY 25	25,0	18,3	50	2000	065 100
FXPY 32	32,0	24,3	50	1000	065 101

HFT®

Bezhalogenové trubky,
samozhášivé

Pevné rúrky bezhalogénové,
samozhášivé

HFIRM, pevná izolační trubka s hrdlem pro lehké mechanické zatížení; světle šedá (RAL 7035), délka 3m

Shoda s normami: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, 60614-2-2 (dříve BS 6099)



materiál	kód	mech. zátěž	UV stabilní	tepl. rozsah
PP-Blend	EN 2243	> 320 N	△	-25°C/+105°C

typ	dn	di	mb [m]	vb [m]	ref.č.
HFIRM 16	16,0	11,0	111	6216	082 635
HFIRM 20	20,0	15,0	111	3996	082 636
HFIRM 25	25,0	20,5	57	2280	082 637
HFIRM 32	32,0	27,5	57	1368	082 638
HFIRM 40	40,0	35,0	21	966	082 639
HFIRM 50	50,0	45,0	21	630	082 640

HFIRM, pevná rúrka s hrdlom, pre ľahké mechanické zaťaženie; svetlo šedá (RAL 7035), dĺžka 3m

Zhoda s normami: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, 60614-2-1 (predtým BS 6099)

HFIR, pevná izolační trubka bez hrdla pro lehké mechanické zatížení; bílá (RAL 9010), délka 3m

Shoda s normami: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, 60614-2-2 (dříve BS 6099)



materiál	kód	mech. zátěž	UV stabilní	tepl. rozsah
PP-Blend	EN 2243	> 320 N	—	-25°C/+105°C

typ	dn	di	mb [m]	vb [m]	ref.č.
HFIR 16	16,0	11,0	102	6120	082 316
HFIR 20	20,0	15,0	102	4080	082 317
HFIR 25	25,0	20,5	60	2400	082 318
HFIR 32	32,0	27,5	45	1350	082 319
HFIR 40	40,0	35,0	30	1020	082 320
HFIR 50	50,0	45,0	15	630	082 321

HFIR, pevná rúrka bez hrdla, pre ľahké mechanické zaťaženie; biela (RAL 9010), dĺžka 3m

Zhoda s normami: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, 60614-2-2 (predtým BS 6099)

HFPRM, pancéřová trubka s hrdlem pro střední mechanické zatížení; světle šedá (RAL 7035) nebo černá (RAL 9005 - UV stabilní), délka 3m

Shoda s normami: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, 60614-2-2 (dříve BS 6099)

Objednací pokyn: světle šedé provedení lze objednat i bez hrdla (HFPR)

HFPRM, pevná pancierová rúrka s hrdlom, pre stredné mechanické zaťaženie; svetlo šedá (RAL 7035) alebo čierna (RAL 9005 - UV stabilná), dĺžka 3m

Zhoda s normami: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, 60614-2-2 (predtým BS 6099)

Objednávaci pokyn: svetlo šedé prevedenie je možné objednať aj bez hrdla (HFPR)



materiál	kód	mech. zátěž	UV stabilní	tepl. rozsah
PP-Blend	EN 3243	> 750 N	⚠	-25°C/+105°C

typ	dn	di	mb [m]	vb [m]	ref.č.	
					světle šedá svetlo šedá	černá čierna
HFPRM 16	16,0	11,0	111	6216	082 739	082 704
HFPRM 20	20,0	15,0	111	3996	082 740	082 705
HFPRM 25	25,0	20,0	57	2280	082 741	082 706
HFPRM 32	32,0	27,0	57	1368	082 742	082 707
HFPRM 40	40,0	34,0	21	966	082 743	082 708
HFPRM 50	50,0	44,0	21	630	082 744	082 710
HFPRM 63	63,0	55,0	21	378	082 745	082 711

HFBS, pancéřová trubka bez hrdla pro vysoké mechanické zatížení; černá (RAL 9005), délka 3m

Shoda s normami: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, 60614-2-2 (dříve BS 6099)

Objednací pokyn: na vyžádání lze dodat v bílé barvě

HFBS, pevná pancierová rúrka bez hrdla, pre vysoké mechanické zaťaženie; čierna (RAL 9005), dĺžka 3m

Zhoda s normami: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, 60614-2-2 (predtým BS 6099)

Objednávaci pokyn: je možné dodať aj v bielej farbe



materiál	kód	mech. zátěž	UV stabilní	tepl. rozsah
PC-Blend	EN 4442	> 1250 N	☑	-25°C/+90°C

typ	dn	dí	mb [m]	vb [m]	ref.č.
HFBS 16	16,0	12,2	111	6216	064 966
HFBS 20	20,0	15,8	111	3996	064 967
HFBS 25	25,0	20,6	57	2280	064 968
HFBS 32	32,0	26,6	57	1368	064 969
HFBS 40	40,0	34,4	21	966	064 970
HFBS 50	50,0	43,2	21	630	064 971

Príslušenství hadic a trubek, bezhalogenové

Príslušenstvo, bezhalogenové

HFCL, bezhalogenové příchytky (klipy) s možností vzájemného bočního spojení; světle šedé (RAL 7035), černé (RAL 9005) nebo bílé (RAL 9010), montáž hmoždinkami DSD nebo šrouby Ø 4mm

HFCL, bezhalogenové příchytky (klipy) s možnosťou vzájomného bočného spojenia; svetlo šedé (RAL 7035), čierne (RAL 9005) alebo biele (RAL 9010), montáž hmoždinkami DSD alebo skrutkami Ø 4mm



materiál				tepl. rozsah		
PC				-25°C/+90°C		
typ	dn	mb	vb	ref.č.		
				světle šedá svetlo šedá	černá čierna	bílá biela
HFCL 16	16,0	100	3200	041 428	009 634	038 596
HFCL 20	20,0	100	2400	041 016	009 635	037 041
HFCL 25	25,0	100	1600	041 429	009 636	038 597
HFCL 32	32,0	100	1200	041 430	009 637	038 598
HFCL 40	40,0	50	800	041 431	009 638	038 599
HFCL 50	50,0	50	600	041 432	009 639	038 600
HFCL 63	63,0	25	300	041 433	021 168	041 427

DSD, samonosná bezhalogenová hmoždinka; světle šedá (RAL 7035), k rychlé montáži přichytek (klipů) HFCL, požadovaná velikost otvoru vrtání Ø 6mm (pórobeton Ø 5,5mm)

DSD, samonosná bezhalogenová hmoždinka; svetlo šedá (RAL 7035), k rýchlej montáži klipov HFCL, požadovaná veľkosť vyvŕtaného otvoru Ø 6mm (pórobeton Ø 5,5mm)



materiál				tepl. rozsah	
PA				-25°C/+90°C	
typ	ln	mb	vb	ref.č.	
DSD 35	35mm	500	16000	082 226	

HFCLB, spona na klipy; světle šedá (RAL 7035) nebo černá (RAL 9005), pro příchytku (klip) HFCL

HFCLB, spona na klipy; svetlo šedá (RAL 7035), šedá (RAL 7037) alebo čierna (RAL 9005), pre klip HFCL



materiál				tepl. rozsah	
PC				-25°C/+90°C	
typ	dn	mb	vb	ref.č.	
				světle šedá svetlo šedá	černá čierna
HFCLB 40	40,0	50	600	080 803	023 080
HFCLB 50	50,0	50	600	080 804	023 081
HFCLB 63	63,0	25	300	-	023 082

KM, zátěžová spojka bez chlóru pro ohebné hadice; oranžová (RAL 2004), světle šedá (RAL 7035), k vodotěsnému spojení hadic při pokládce do betonových konstrukcí - s odolností proti vytržení, IP 67, světle šedé provedení je samozhášivé



materiál		IP		tepl. rozsah	
PE		67		-25°C/+90°C	
typ	dn	mb	vb	ref.č.	
				světlo šedá	oranžová
				světlo šedá	oranžová
KM 20	20,0	100	800	083 837	080 642
KM 25	25,0	50	600	083 839	080 643

KM, zvieracia spojka bez chlóru pre ohybné rúrky; oranžová (RAL 2004); svetlo šedá (RAL 7035), pre vodotesné spojenie rúrok pri uložení do betónových konštrukcií - s odolnosťou proti vytrhnutiu, IP 67, svetlo šedé prevedenie je samozhášavé

HM, bezhalogenová těsnicí spojka; světle šedá (RAL 7035) nebo oranžová (RAL 2004), k těsnému spojení trubek při pokládce do betonových konstrukcí, světle šedé provedení je samozhášivé



materiál				tepl. rozsah	
PE				-25°C/+90°C	
typ	dn	mb	vb	ref.č.	
				světle šedá	oranžová
				svetlo šedá	oranžová
HM 16	16,0	100	1200	064 551	020 608
HM 20	20,0	100	800	064 552	⇒ KM 20
HM 25	25,0	50	600	064 553	⇒ KM 25
HM 32	32,0	25	300	064 554	020 611
HM 40	40,0	25	200	064 555	020 612
HM 50	50,0	15	120	064 556	020 613
HM 63	63,0	8	64	064 557	020 614

HM, bezhalogénová tesniaca spojka; svetlo šedá (RAL 7035) alebo oranžová (RAL 2004), pre vodotesné spojenie rúrok pri uložení do betónových konštrukcií, svetlo šedé prevedenie je samozhášavé

HFT®

Príslušenství,
bezhalogenové, samozhášivé

Príslušenstvo,
bezhalogénové, samozhášavé

HFSM, nasouvací spojka; světle šedá (RAL 7035), černá (RAL 9005) nebo bílá (RAL 9010), ke spojení trubek nebo hadic



materiál				tepl. rozsah		
PC-Blend				-25°C/+90°C		
typ	dn	mb	vb	ref.č.		
				světlo šedá	černá	bílá
				svetlo šedá	čierna	biela
HFSM 16	16,0	100	1200	041 421	020 556	038 571
HFSM 20	20,0	100	800	041 017	020 557	037 036
HFSM 25	25,0	50	600	041 422	020 558	038 572
HFSM 32	32,0	25	300	041 423	020 559	038 573
HFSM 40	40,0	25	200	041 424	020 652	038 574
HFSM 50	50,0	15	120	041 425	020 653	038 575
HFSM 63	63,0	8	64	041 426	020 654	041 420

HFSM, nasúvacia spojka; svetlo šedá (RAL 7035), čierna (RAL 9005), pre spojenie ohybných alebo pevných rúrok

HFSB, nasouvací koleno hladké; světle šedé (RAL 7035), černé (RAL 9005) nebo bílé (RAL 9010), k napojení pevných elektroinst. trubek v úhlu 90°



materiál				tepl. rozsah		
PC-Blend				-25°C/+90°C		
typ	dn	mb	vb	ref.č.		
				světle šedá svetlo šedá	černá čierna	bílá biela
HFSB 16	16,0	50	600	065 492	009 622	038 576
HFSB 20	20,0	25	300	065 493	009 623	038 577
HFSB 25	25,0	20	160	065 494	009 624	038 578
HFSB 32	32,0	1	50	065 495	009 625	038 579
HFSB 40	40,0	1	35	065 496	009 626	038 580
HFSB 50	50,0	1	20	065 497	009 627	038 581
HFSB 63	63,0	1	8	065 498	-	-

HFSB, nasúvacie koleno hladké; svetlo šedá (RAL 7035) čierna (RAL 9005) alebo biela (RAL 9010), pre napojenie pevných rúrok pod uhlom 90°

HFS, příchytka pro povrchovou montáž; světle šedé (RAL 7035), černé (RAL 9005) nebo bílé (RAL 9010), montáž dvěma šrouby Ø 4mm



materiál				tepl. rozsah		
PC-Blend				-25°C/+90°C		
typ	dn	mb	vb	ref.č.		
				světle šedá svetlo šedá	černá čierna	bílá biela
HFS 16	16,0	100	3200	080 811	020 832	041 831
HFS 20	20,0	100	2400	080 812	020 833	041 832
HFS 25	25,0	100	1600	080 813	020 834	041 833
HFS 32	32,0	100	800	080 814	020 835	041 834
HFS 40	40,0	50	400	080 815	020 836	041 835
HFS 50	50,0	50	400	080 816	020 837	041 836
HFS 63	63,0	25	200	080 817	020 838	-

HFS, příchytka pre povrchovú montáž; svetlo šedá (RAL 7035), čierna (RAL 9005), montáž dvomi skrutkami priemeru 4 mm

HFSBS, distanční příchytka; černá (RAL 9005)



materiál				tepl. rozsah		
PC-Blend				-25°C/+90°C		
typ	dn	mb	vb	ref.č.		
				černá čierna	bílá biela	
HFSBS 16	16,0	100	2400	009 628	041 852	
HFSBS 20	20,0	50	1200	009 629	037 033	
HFSBS 25	25,0	50	1200	009 630	041 621	
HFSBS 32	32,0	50	600	009 631	041 853	
HFSBS 40	40,0	25	300	009 632	041 854	
HFSBS 50	50,0	25	200	009 633	041 855	

HFSBS, dištančná príchytka; čierna (RAL 9005)

HFIB, inspekční koleno; černé (RAL 9005), pro elektroinstalační trubky

Objednací pokyn: na vyžádání lze dodat v světle šedém nebo bílém provedení



materiál				tepl. rozsah
PC-Blend				-25°C/+90°C
typ	dn	mb	vb	ref.č.
HFIB 20	20,0	50	400	009 643
HFIB 25	25,0	20	240	009 644

HFIB, inšpekčné koleno; čierna (RAL 9005) pre elektroinštalačné rúrky

Objednávací pokyn: na vyžiadanie možnosť dodať v svetlo šedom, alebo bielom prevedení

HFIE, inspekční úhel; černý (RAL 9005), pro elektroinstalační trubky

Objednací pokyn: na vyžádání lze dodat v světle šedém nebo bílém provedení



materiál				tepl. rozsah
PC-Blend				-25°C/+90°C
typ	dn	mb	vb	ref.č.
HFIE 20	20,0	50	400	026 968
HFIE 25	25,0	20	240	026 969

HFIE, inšpekčný uhol; čierna (RAL 9005), pre elektroinštalačné rúrky

Objednávací pokyn: na vyžiadanie možnosť dodať v svetlo šedom, alebo bielom prevedení

HFIT, inspekční rozbočka; černá (RAL 9005), pro elektroinstalační trubky

Objednací pokyn: na vyžádání lze dodat v světle šedém nebo bílém provedení



materiál				tepl. rozsah
PC-Blend				-25°C/+90°C
typ	dn	mb	vb	ref.č.
HFIT 20	20,0	50	400	009 640
HFIT 25	25,0	20	240	009 641

HFIT, inšpekčná rozbočka; čierna (RAL 9005), pre elektroinštalačné rúrky

Objednávací pokyn: na vyžiadanie možnosť dodať v svetlo šedom, alebo bielom prevedení

HFAFT/MBS, vývodka s vnútorným závitom a šroubom; černá (RAL 9005), k připojení trubek a hadic do rozbočovacích a pancéřových krabic

Objednací pokyn: na vyžádání lze dodat v světle šedém nebo bílém provedení



materiál				tepl. rozsah	
PC-Blend				-25°C/+90°C	
typ	dn	mb	vb	ref.č.	
				černá čierna	bílá biela
HFAFT/MBS 16	16,0	100	2400	009 673	064 493
HFAFT/MBS 20	20,0	100	1200	009 674	037 043
HFAFT/MBS 25	25,0	50	600	009 675	041 465
HFAFT/MBS 32	32,0	20	480	009 676	064 271
HFAFT/MBS 40	40,0	25	300	009 677	-
HFAFT/MBS 50	50,0	10	120	009 678	-

HFAMT/LR, vývodka s vnějším závitom a závitovým kroužkem; černá (RAL 9005), k připojení trubek a hadic do rozbočovacích a pancéřových krabic

Objednací pokyn: na vyžádání lze dodat v světle šedém nebo bílém provedení



materiál				tepl. rozsah	
PC-Blend				-25°C/+90°C	
typ	dn	mb	vb	ref.č.	
HFAMT/LR 20	20,0	100	1200	009 680	
HFAMT/LR 25	25,0	50	600	009 681	

HFAMT/LN, vývodka s maticí; černá (RAL 9005), k připojení trubek a hadic do rozbočovacích a pancéřových krabic

Objednací pokyn: na vyžádání lze dodat v světle šedém nebo bílém provedení



materiál				tepl. rozsah	
PC-Blend				-25°C/+90°C	
typ	dn	mb	vb	ref.č.	
HFAMT/LN 20	20,0	100	1200	020 843	
HFAMT/LN 25	25,0	50	600	020 844	

HFAFT/MBS, vývodka s vnútorným závitom a skrutkou; čierna (RAL 9005), k pripojeniu pevných a ohybných rúrok do rozbočovacích a pancierových krabic

Objednávací pokyn: na vyžiadanie možnosť dodať v svetlo šedom alebo bielom prevedení

HFAMT/LR, vývodka s vonkajším závitom a závitovým krúžkom; čierna (RAL 9005), k pripojeniu pevných a ohybných rúrok do rozbočovacích a pancierových krabic

Objednávací pokyn: na vyžiadanie možnosť dodať v svetlo šedom, alebo bielom prevedení

HFAMT/LN, vývodka s maticou; čierna (RAL 9005), k pripojeniu pevných a ohybných rúrok do rozbočovacích a pancierových krabic

Objednávací pokyn: na vyžiadanie možnosť dodať v svetlo šedom, alebo bielom prevedení

HFMBS, šroub se závitem; černý (RAL 9005)

Objednací pokyn: na vyžádání lze dodat v světle šedém nebo bílém provedení



materiál		tepl. rozsah		
PC-Blend		-25°C/+90°C		
typ	dn	mb	vb	ref.č.
HFMBS 16	16,0	100	2400	011 880
HFMBS 20	20,0	100	1200	011 841
HFMBS 25	25,0	50	600	011 842
HFMBS 32	32,0	20	480	011 843
HFMBS 40	40,0	25	300	011 844
HFMBS 50	50,0	10	120	011 845

HFMBS, závitové puzdro; čierna (RAL 9005)

Objednávací pokyn: na vyžiadanie možnosť dodať v svetlo šedom, alebo bielom prevedení

HFLR, závitový kroužek; černý (RAL 9005)

Objednací pokyn: na vyžádání lze dodat v světle šedém nebo bílém provedení



materiál		tepl. rozsah		
PPO		-45°C/+150°C		
typ	dn	mb	vb	ref.č.
HFLR 20	20,0	250	1200	011 839
HFLR 25	25,0	200	600	011 840

HFLR, závitový krúžok; čierna (RAL 9005)

Objednávací pokyn: na vyžiadanie možnosť dodať v svetlo šedom, alebo bielom prevedení

HLN, matice; černá (RAL 9005, UV-stabilní), metrický závit

Objednací pokyn: na vyžádání lze dodat v světle šedém nebo bílém provedení



materiál		tepl. rozsah		
PPO		-45°C/+150°C		
typ	dn	mb	vb	ref.č.
HLN 16	16,0	200	2400	014 485
HLN 20	20,0	200	1200	011 918
HLN 25	25,0	100	600	011 919
HLN 32	32,0	100	480	014 486
HLN 40	40,0	30	300	019 823
HLN 50	50,0	25	120	017 236

HLN, matica; čierna (RAL 9005 – UV stabilná), metrický závit

Objednávací pokyn: na vyžiadanie možnosť dodať v svetlo šedom, alebo bielom prevedení

HFT®

Bezhalogenové vývodky, samozhášivé

HGL, přímá vývodka s vysokou pevností v tahu; černá (RAL 9005, UV-stabilní), patentovaný systém pro rychlou montáž, metrický závit, IP 54

Objednací pokyn: na vyžádání lze dodat závit Pg nebo NPT



materiál				tepl. rozsah
PPO				-45°C/+150°C
typ	dn	mb	vb	ref.č.
HGL 1212	13,0	100	3200	016 439
HGL 1616	16,0	100	2400	012 753
HGL 2020	20,0	50	1200	011 790
HGL 2525	25,0	50	600	012 609
HGL 3232	32,0	30	360	012 754
HGL 4040	40,0	20	240	015 507
HGL 5050	50,0	16	128	015 506
HGL 6363	63,0	8	64	026 933

Vývodky bezhalogenové, samozhášavé

HGL, priama vývodka s vysokou pevnosťou v ťahu; čierna (RAL 9005, UV - stabilná), patentovaný systém pre rýchlu montáž, metrický závit, IP 54

Objednávaci pokyn: na vyžiadanie možnosť dodať závit Pg alebo NPT

HEG, úhlová vývodka s vysokou pevností v tahu; černá (RAL 9005, UV-stabilní), patentovaný systém pro rychlou montáž, metrický závit, IP 54

Objednací pokyn: na vyžádání lze dodat závit Pg nebo NPT



materiál				tepl. rozsah
PPO				-45°C/+150°C
typ	dn	mb	vb	ref.č.
HEG 1212	13,0	50	1600	017 233
HEG 1616	16,0	20	800	012 755
HEG 2020	20,0	20	640	012 756
HEG 2525	25,0	10	320	012 757
HEG 3232	32,0	10	160	012 758

HEG, uhlová vývodka s vysokou pevnosťou v ťahu; čierna (RAL 9005, UV - stabilná), patentovaný systém pre rýchlu montáž, metrický závit, IP 54

Objednávaci pokyn: na vyžiadanie možnosť dodať závit Pg alebo NPT

HFL, přírubová vývodka s vysokou pevností v tahu; černá (RAL 9005, UV-stabilní), 4 otvory pro šrouby, patentovaný bajonetový uzávěr pro rychlou montáž, metrický závit, IP 54



materiál				tepl. rozsah
PPO				-45°C/+150°C
typ	dn	mb	vb	ref.č.
HFL 20	20,0	50	400	020 230
HFL 25	25,0	25	300	016 522
HFL 32	32,0	20	160	016 523
HFL 40	40,0	10	80	015 325
HFL 50	50,0	8	48	015 324

HFL, prírubová vývodka s vysokou pevnosťou v ťahu; čierna (RAL 9005, UV - stabilná), 4 otvory pre skrutky, patentovaný bajonetový uzávěr pre rýchlu montáž, metrický závit, IP 54

HLN, matice; černá (RAL 9005, UV-stabilní), metrický závit

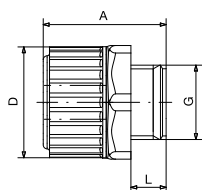
Objednací pokyn: na vyžádání lze dodat závit Pg

HLN, matica; čierna (RAL 9005, UV - stabilná), metrický závit

Objednávaci pokyn: na vyžiadanie možnosť dodať závit Pg



materiál				tepl. rozsah
PPO				-45°C/+150°C
typ	dn	mb	vb	ref.č.
HLN 16	16,0	200	2400	014 485
HLN 20	20,0	200	1200	011 918
HLN 25	25,0	100	600	011 919
HLN 32	32,0	100	480	014 486
HLN 40	40,0	30	300	019 823
HLN 50	50,0	25	120	017 236



Parametry pro připojení hadic HFXP, HFXP-HT Parametre pre pripojenie rúrok HFXP, HFXP-HT

Přímé vývodky Priame vývodky

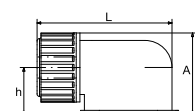
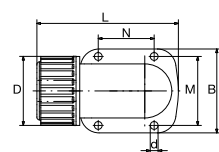
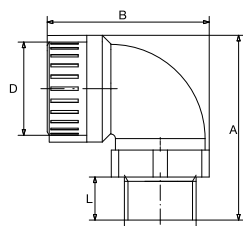
typ			L	A	D	dn
HGL 1212	M 12 x 1,5	21	8,0	18,3	21,0	12
HGL 1616	M 16 x 1,5	25	10,5	18,9	24,7	16
HGL 2020	M 20 x 1,5	30	12,0	24,0	29,8	20
HGL 2525	M 25 x 1,5	38	15,0	30,4	37,2	25
HGL 3232	M 32 x 1,5	45	15,0	32,0	45,0	32
HGL 4040	M 40 x 1,5	57	15,0	38,0	56,2	40
HGL 5050	M 50 x 1,5	68	15,0	42,4	68,0	50
HGL 6363	M 63 x 1,5	82	20,0	54,0	82,0	63

Úhlové vývodky Uhlové vývodky

typ			L	A	B	D	dn
HEG 1212	M 12 x 1,5	21	8,0	28,3	39,0	21,0	12
HEG 1616	M 16 x 1,5	25	10,5	32,4	44,6	24,7	16
HEG 2020	M 20 x 1,5	30	12,0	39,5	52,4	29,8	20
HEG 2525	M 25 x 1,5	38	15,0	49,4	65,9	37,2	25
HEG 3232	M 32 x 1,5	45	15,0	60,0	77,4	45,0	32

Přírubové vývodky Prírubové vývodky

typ	A	D	L	B	M	N	dn
HFL 20	35,9	29,8	65,0	41,0	33,0	27,0	20
HFL 25	42,0	37,2	75,9	45,0	37,0	30,0	25
HFL 32	50,0	45,0	90,0	56,0	46,0	37,0	32
HFL 40	62,0	56,2	110,5	70,0	58,0	45,0	40
HFL 50	76,0	68,0	129,3	84,0	72,0	55,0	50
HFL 63	96,0	82,0	162,0	98,0	84,0	70,0	63



Použití

lehké mechanické zatížení

HFX: univerzální ohebná ochranná hadice bez obsahu chlóru pro lehké mechanické zatížení, k pokládce na povrch a pod omítku; zvláště vhodná pro obytné a kancelářské objekty, nemocnice, hotely a školy.

FXPY-F: samozhášivá ochranná hadice odolná vysokým teplotám; vhodná pro pokládku na povrch, pod omítku i do dutých stěn.

FXPY: izolační hadice odolná vysokým teplotám vhodná pro pokládku na povrch i pod omítku.

HFIR, HFIRM: univerzální izolační a ochranná trubka pro pokládku na povrch i pod omítku; speciální určení pro obytné a kancelářské objekty, nemocnice, hotely a školy; odolává tukům, olejům, kyselinám, louhům a mazivům; při použití speciální pružiny zastudena ohýbatelná.

střední mechanické zatížení

HFXP: ochranná hadice pro aplikace se zvýšenými bezpečnostními požadavky, nárazuvzdorná při nízkých teplotách, odolná vysokým teplotám, s nízkou dýmivostí, pro pokládku na povrch, pod omítku, do dřeva a také do vnějšího prostředí (UV-stabilní); díky výborné tvarové paměti je obzvláště vhodná pro pokládku do všech typů betonu (vibrovaný, dusaný, volně sypaný) a pro montáže do prefabrikovaných staveb; vhodná pro elektrárny, metro, výpočetní střediska, hotely, nemocnice; odolává tukům, olejům, kyselinám, louhům, mazivům a betonovému mléku.

HFXP-HT: ochranná hadice pro aplikace se zvýšenými bezpečnostními požadavky, nárazuvzdorná při nízkých teplotách, odolná vysokým teplotám, pro pokládku na povrch, pod omítku, do dřeva a také do vnějšího prostředí (UV-stabilní); speciální určení pro elektrárny, metro, výpočetní střediska, hotely, nemocnice, průmyslové, obytné a kancelářské objekty.

HFPRM: ochranná trubka pro aplikace se zvýšenými bezpečnostními požadavky, nárazuvzdorná při nízkých teplotách, odolná vysokým teplotám, pro pokládku na povrch, pod omítku, do dřeva, do vnějšího prostředí (černé provedení je UV-stabilní) a pro instalace do betonu; speciální určení pro elektrárny, letiště, metro, výpočetní střediska, hotely, nemocnice, průmyslové, obytné a kancelářské objekty; odolává tukům, olejům, kyselinám, louhům a mazivům.

vysoké mechanické zatížení

HFBS: ochranná trubka pro ty aplikace, které kromě vysoké odolnosti proti zatížení a nárazu požadují také schopnost izolovat a odolávat korozi; speciální určení pro průmyslové aplikace všech druhů a pro pokládku do vnějšího prostředí (UV-stabilní).

Použitie

ľahké mechanické zaťaženie

HFX: univerzálna ochranná rúrka bez obsahu chlóru pre ľahké mechanické zaťaženie, inštalácia na povrch a pod omietku; zvlášť vhodná pre obytné a kancelárske objekty, nemocnice, hotely a školy

FXPY-F: samozhášavá ochranná rúrka odolná vysokým teplotám; vhodná pre inštaláciu na povrch, pod omietku a dutých podkladov

HFIR, HFIRM: univerzálna izolačná a ochranná rúrka pre inštaláciu na povrch aj pod omietku; špeciálne určená pre obytné a kancelárske objekty, nemocnice, hotely a školy; odoláva tukom, olejom, kyselinám, olejom a mazivám; s použitím špeciálnej pružiny ohýbateľná za studena.

stredné mechanické zaťaženie

HFXP: ochranná rúrka pre aplikácie so zvýšenými bezpečnostnými požiadavkami, nárazuvzdorná pri nízkych teplotách odolná vysokým teplotám s nízkou dymivosťou, pre inštaláciu na povrch, pod omietku, do dreva a tiež do vonkajšieho prostredia (UV – stabilná); vďaka výbornej tvarovej pamäti je obzvlášť vhodná pre inštaláciu do všetkých typov betonu (vibrovaný, ubíjaný, voľne sypaný) a pre inštaláciu do prefabrikovaných stavieb; vhodná pre elektrárne, metro, výpočtové strediská, hotely, nemocnice; odoláva tukom, olejom, kyselinám, mazivám a betónovému mlieku.

HFXP-HT: ochranná rúrka pre aplikácie so zvýšenými bezpečnostnými požiadavkami, nárazuvzdorná pri nízkych teplotách, odolná vysokým teplotám, pre inštaláciu na povrch, pod omietku, do dreva a tiež do vonkajšieho prostredia (UV – stabilná); špeciálne určená pre elektrárne, metro, výpočtové strediská, hotely, nemocnice, priemysel, obytné a kancelárske objekty.

HFPRM: ochranná rúrka pre aplikácie so zvýšenými bezpečnostnými požiadavkami, nárazuvzdorná pri nízkych teplotách, odolná vysokým teplotám, pre inštaláciu na povrch, pod omietku, do dreva, do vonkajšieho prostredia (čierne prevedenie je UV – stabilné) a pre inštaláciu do betónu; špeciálne určená pre elektrárne, letiská, metro, výpočtové strediská, hotely, nemocnice, priemysel, obytné a kancelárske objekty; odoláva tukom, olejom, kyselinám, luhom a mazivám.

vysoké mechanické zaťaženie

HFBS: ochranná rúrka pre tie aplikácie, ktoré okrem vysokej odolnosti proti zaťaženiu a nárazu, požadujú tak isto schopnosť izolovať a odolávať korózii; špeciálne určená pre priemyselné aplikácie všetkých druhov a pre inštaláciu do vonkajšieho prostredia (UV – stabilná)

Uvedené oblasti použitia slouží jako ilustrační příklad, v konkrétním případě je nutno respektovat případné odlišnosti místních předpisů.

Uvedené oblasti použitia slúžia ako ilustračný príklad, v konkrétnom prípade je nutné rešpektovať prípadné odlišnosti miestnych predpisov.

Doporučené oblasti použití Doporučené oblasti použitia	typ hadice		typ rúrky		
	HFX	HFXP	HFXP-HT	FXPY-F	FXPY
instalace na povrchu inštalácia na povrchu	☑	☑	☑	☑	
instalace pod omítku inštalácia pod omietku	☑	☑	☑	☑	☑
instalace na dřevo inštalácia na drevo		☑	☑		
pokládka do nehtutného betonu uloženie do nehtutného betónu		☑			
pokládka do strásaného a dusaného betonu uloženie do vibrovaného a ubíjaného betónu		☑			
pokládka do betonových prefabrikátů uloženie do betónových prefabrikátov		☑			
pokládka do mazaniny uloženie do mazaniny		☑			
instalace do dutých stěn a stropů inštalácia do dutých stien a stropov	☑	☑	☑	☑	
instalace do strojů a zařízení inštalácia do strojov a zariadení			☑		
použití ve venkovním prostředí použitie na vonkajšie inštalácie			☑		
pokládka do země uloženie do zeme					

Doporučené oblasti použití Doporučené oblasti použitia	typ trubky		typ rúrky	
	HFIRM	HFIR	HFPRM	HFBS
instalace na povrchu inštalácia na povrchu	☑	☑	☑	☑
instalace pod omítku inštalácia pod omietku	☑	☑	☑	☑
instalace na dřevo inštalácia na drevo	☑	☑	☑	☑
pokládka do nehtutného betonu uloženie do nehtutného betónu			☑	
pokládka do strásaného a dusaného betonu uloženie do vibrovaného a ubíjaného betónu			☑	
pokládka do betonových prefabrikátů uloženie do betónových prefabrikátov			☑	
pokládka do mazaniny uloženie do mazaniny			☑	
instalace do dutých stěn a stropů inštalácia do dutých stien a stropov	☑	☑	☑	☑
instalace do strojů a zařízení inštalácia do strojov a zariadení			☑	☑
použití ve venkovním prostředí použitie na vonkajšie inštalácie				☑
pokládka do země uloženie do zeme				

Uvedené oblasti použití slouží jako ilustrační příklad, v konkrétním případě je nutno respektovat případné odlišnosti místních předpisů.

Uvedené oblasti použitia slúžia ako ilustračný príklad, v konkrétnom prípade je nutné rešpektovať prípadné odlišnosti miestnych predpisov.

Hadice HFT	HFT ohybné rúrky	jedn. Unit	HFX	HFXP	HFXP-HT	FXPY-F	FXPY
typ materiálu	typ materiálu						
materiál	materiál	-	PP-Blend	PP-Blend	PC	PE	PE
bez obsahu halogenů (dle IEC 60754-1)	bez obsahu halogénov (podľa IEC 60754-1)	-	chlorfrei chlorinefree	☑	☑	chlorfrei chlorinefree	☑
fyzikální vlastnosti	fyzikálne vlastnosti						
hustota	hustota	g/cm ³	0,94	0,94	1,20	0,97	0,96
modul pružnosti	modul pružnosti	N/mm ²	1.300	1.300	2.300	1.100	1.100
protážení při přetržení	preťaženie pri pretrhnutí	%	>50	>50	>100	500	700
absorpce vody	absorbacia vody	%	0,15	0,15	0,10	0,01	0,01
elektrické vlastnosti	elektrické vlastnosti						
elektrická pevnost	elektrická pevnosť	kV/mm	20	20	17	25	25
dielektrická konstanta (E 800 Hz)	dielektrická konštantna (E 800 Mhz)	-	-	-	2,8	2,3	2,3
protipožární vlastnosti	protipožiarne vlastnosti						
odolnost proti požáru dle EN 50086	odolnosť proti požiaru podľa EN 50086		bez šíření plamene bez šírenia plameňa				plamen šířící plamen šíriace
tepelné vlastnosti	tepelné vlastnosti						
teplotní odolnost	teplotná odolnosť	°C	+105	+105	+150	+90	+90
odolnost proti mrazu	odolnosť voči mrazu	°C	-25	-25	-45	-15	-15
koeficient délkové roztažnosti	koeficient dĺžkovej rozťažnosti	m/m/°C	1,1x10 ⁻⁴	1,1x10 ⁻⁴	0,7x10 ⁻⁴	2,5x10 ⁻⁴	2,5x10 ⁻⁴
mechanické vlastnosti	mechanické vlastnosti						
odolnost proti rázům při nízkých teplotách	odolnosť voči rázom pri nízkych teplotách	J, °C	>1J, -25°C	>2J, -25°C	>2J, -45°C	>1J, -15°C	>1J, -15°C
odolnost proti tlaku	odolnosť proti tlaku	N/5cm	>320	>750	>750	>320	>320
označení	označenie						
klasifikace dle EN 50086	klasifikácia podľa EN 50086		2243 2240 0010	3343 3240 0010	3355 2240 0010	2232 2240 0010	2232 2240 0020

Výkon hoření [MJ/m] Výkon horenia [MJ/m]					
průměr priemer	HFX	HFXP	HFXP-HT	FXPY-F	FXPY
12	-	-	1,1	-	-
16	1,8	2,3	1,3	2,4	2,2
20	2,0	3,1	1,6	2,6	2,3
25	2,9	4,4	2,7	4,1	3,5
32	4,3	5,5	3,8	5,3	4,8
40	5,2	6,2	5,2	-	-
50	7,4	8,3	6,6	-	-
63	11,5	-	8,2	-	-

Všechny údaje odpovídají testování standardních vzorků při laboratorních podmínkách. Změny vyhrazeny.

Všetky údaje zodpovedajú testovaniu štandardných vzoriek pri laboratórnych podmienkach. Zmeny vyhradené.

Trubky HFT	HFT ohybné rúrky	jedn.	HFIR	HFIRM	HFPRM	HFBS
typ materiálu	typ materiálu					
materiál	materiál	-	PP-Blend	PP-Blend	PP-Blend	PC-Blend
bez obsahu halogenů (dle IEC 60754-1)	bezhalogén (podľa IEC 60754-1)	-	☑	☑	☑	☑
fyzikální vlastnosti	fyzikálne vlastnosti					
hustota	hustota	g/cm ³	0,99	0,99	0,99	1,20
modul pružnosti	modul pružnosti	N/mm ²	1.200	1.200	1.200	2.600
protážení při přetržení	preťaženie pri pretrhnutí	%	>100	>100	>100	>90
absorpce vody	absorbacia vody	%	0,20	0,20	0,20	0,20
elektrické vlastnosti	elektrické vlastnosti					
elektrická pevnost	elektrická pevnosť	kV/mm	17	17	17	25
dielektrická konstanta (E 800 Hz)	dielektrická konštanta (E 800 Mhz)	-	2,8	2,8	2,8	2,8
protipožární vlastnosti	protipožiarne vlastnosti					
odolnost proti požáru dle EN 50086	odolnosť proti požiaru podľa EN 50086		bez šíření plamene bez šírenia plameňa			
tepelné vlastnosti	tepelné vlastnosti					
teplotní odolnost	teplotná odolnosť	°C	+105	+105	+105	+90
odolnost proti mrazu	odolnosť voči mrazu	°C	-25	-25	-25	-25
koeficient délkové roztažnosti	koeficient dĺžkovej roztlačnosti	m/m/°C	1,1x10 ⁻⁴	1,1x10 ⁻⁴	1,1x10 ⁻⁴	0,7x10 ⁻⁴
mechanické vlastnosti	mechanické vlastnosti					
odolnost proti rázům při nízkých teplotách	odolnosť voči nárazom pri nízkych teplotách	J, °C	>1J, -25°C	>1J, -25°C	>1J, -25°C	>6J, -25°C
odolnost proti tlaku	odolnosť proti tlaku	N/5cm	>320	>320	>750	>1250
označení	označenie					
klasifikace dle EN 50086	klasifikácia podľa EN 50086		2243 1240 0010	2243 1240 0010	3243 1240 0010	4442 1240 0010

Výkon hoření [MJ/m] Výkon horenia [MJ/m]				
(MJ/m) / 3,6 = kW/m				
průměr priemer	HFIRM	HFIR	HFPRM	HFBS
16	2,8	2,8	3,9	3,2
20	4,1	4,1	5,5	4,0
25	5,3	5,3	7,1	5,6
32	7,3	7,3	9,4	7,9
40	9,6	9,6	12,6	10,3
50	13,0	13,0	18,1	14,1
63	-	-	24,3	-

Všechny údaje odpovídají testování standardních vzorků při laboratorních podmínkách. Změny vyhrazeny.

All given values refer to standard test samples under standardized laboratory conditions. Design and specifications subject to change without notice.



Ochranné hadice s příslušenstvím

flexibilní. Nejnápadnější výhodou ochranných hadic Univolt® je dlouhá životnost při vysokém a trvalém mechanickém zatížení. Vysoká odolnost hadic proti vlivům okolního prostředí a proti chemickým látkám navíc umožňuje jejich aplikaci v téměř všech oblastech strojírenského průmyslu.

efektivní. Průběh montáže ochranných hadic velmi zrychluje a zjednodušuje patentovaný zástrčný systém pro připojování příslušenství, které dodáváme v bezhalogenovém provedení. Pro montáž není třeba speciální nářadí, samotná instalace nevyžaduje námahu a je jednoduchá.

Ochranné růrky s příslušenstvím

flexibilné. Najnápadnejšou výhodou ochranných rúr Univolt® je dlhodobá životnosť pri vysokom a trvalom mechanickom zaťažení. Vysoká odolnosť rúr voči pôsobeniu okolitého prostredia a voči chemickým látkam navyše umožňuje ich aplikáciu v takmer všetkých oblastiach strojárneho priemyslu.

efektívne. Priebeh montáže ochranných rúr veľmi zrýchľuje a zjednodušuje patentovaný zásuvný systém pre pripojovanie príslušenstva, ktoré dodávame v bezhalogénovom prevedení. Pre montáž nie je treba špeciálne náradie, samotná inštalácia nevyžaduje námahu a je jednoduchá.

HFT®

Flexibilní ochranné hadice, bezhalogenové, samozhášivé

HFXS, bezhalogenová flexibilní vlnitá kabelová chránička pro lehké mechanické zatížení; černá (RAL 9005, UV-stabilní) nebo šedá (RAL 7001), balení po 50m nebo 25m

Shoda s normami: EN 50086-2-3, IEC 61386-23, IEC 60423, IEC 60614-2-5 (dříve BS 6099), LSF0H



materiál	kód	mech. zátěž	UV stabilní	tepl. rozsah
PA	EN 2243	> 320 N	☒	-25°C/+105°C

typ	dn	di	mb [m]	vb [m]	ref.č.	
					černá čierna	šedá šedá
HFXS 12	13,0	9,2	50	4500	023 654	015 902
HFXS 16	16,0	10,7	50	2700	023 655	012 903
HFXS 20	20,0	14,1	50	2700	023 656	012 904
HFXS 25	25,0	18,3	50	1600	023 657	012 905
HFXS 32	32,0	24,3	25	675	023 658	012 906
HFXS 40	40,0	31,0	25	500	023 659	012 907
HFXS 50	50,0	38,3	25	300	023 660	012 908
HFXS 63	63,0	50,2	25	175	023 661	025 054

Flexibilné ochranné rúrky, bezhalogénové, samozhášavé

HFXS, bezhalogénová flexibilná vlnitá káblová rúrka pre ľahké mechanické zaťaženie; čierna (RAL 9005, UV-stabilná) alebo šedá (RAL 7001), balenie po 50m alebo 25m

Zhoda s normami: EN 50086-2-3, IEC 61386-23, IEC 60423, IEC 60614-2-5 (skôr BS 6099), LSF0H

SCLX, bezhalogenové příchytky (klipy) s možností vzájemného bočního spojení; černé (RAL 9005, UV-stabilní) nebo šedé (RAL 7001), montáž šrouby Ø 4mm, s aretovaným upevněním ke kabelové chráničce



materiál	tepl. rozsah
PA	-25°C/+105°C

typ	dn	mb	vb	ref.č.	
				černá čierna	šedá šedá
SCLX 16	16,0	100	4000	043 322	043 323
SCLX 20	20,0	100	3200	043 324	043 385
SCLX 25	25,0	100	2400	043 326	043 327
SCLX 32	32,0	100	1600	043 328	043 329
SCLX 40	40,0	50	800	043 330	043 331
SCLX 50	50,0	50	600	043 332	043 333

SCLX, bezhalogénové příchytky (klipy) s možnosťou vzájomného bočného spojenia; čierne (RAL 9005, UV-stabilné) alebo šedé (RAL 7001), montáž skrutkami Ø 4mm, s aretovaným upevnením k ochrannej rúrke

SCLX-C, bezhalogenová spona na klipy; černá (RAL 9005, UV-stabilní) nebo šedá (RAL 7001), pro příchytky (klipy) SCLX



materiál	tepl. rozsah
PA	-25°C/+105°C

typ	dn	mb	vb	ref.č.	
				černá čierna	šedá šedá
SCLX-C 16	16,0	100	4000	043 334	043 335
SCLX-C 20	20,0	100	4000	043 336	043 337
SCLX-C 25	25,0	100	4000	043 338	043 339
SCLX-C 32	32,0	100	4000	043 340	043 341
SCLX-C 40	40,0	100	3200	043 342	043 343
SCLX-C 50	50,0	100	3200	043 344	043 345

SGL, přímá vývodka, bezhalogenová; černá (RAL 9005, UV-stabilní) nebo šedá (RAL 7001), patentovaný systém pro rychlou montáž, vysoká pevnost v tahu, s metrickým závitem

Objednávací pokyn: na vyžádání lze dodat závity Pg nebo NPT

SGL, priama vývodka, bezhalogénová; čierna (RAL 9005, UV-stabilná) alebo šedá (RAL 7001), patentovaný systém pre rýchlu montáž, vysoká pevnosť v ťahu, s metrickým závitom

Objednávacie pokyn: na vyžiadanie je možné dodať závity Pg alebo NPT



stupeň krytí IP 54

stupeň krytia IP 54

materiál	IP	tepl. rozsah
PA	54	-25°C/+105°C

typ	dn	mb	vb	ref.č.	
				černá čierna	šedá šedá
SGL 1212	13,0	100	3200	027 797	016 440
SGL 1616	16,0	100	2400	027 798	012 699
SGL 2020	20,0	50	1200	027 799	012 700
SGL 2525	25,0	50	600	027 800	012 701
SGL 3232	32,0	30	360	027 801	012 702
SGL 4040	40,0	20	240	027 802	015 509
SGL 5050	50,0	16	128	027 803	015 508
SGL 6363	63,0	6	48	027 804	043 075

stupeň krytí IP 65

stupeň krytia IP 65

materiál	IP	tepl. rozsah
PA	65	-25°C/+105°C

typ	dn	mb	vb	ref.č.	
				černá čierna	šedá šedá
SGL 1212 S	13,0	100	3200	043 067	023 615
SGL 1616 S	16,0	100	2400	043 068	012 707
SGL 2020 S	20,0	50	1200	043 069	012 708
SGL 2525 S	25,0	50	600	043 070	012 709
SGL 3232 S	32,0	30	360	043 071	012 710
SGL 4040 S	40,0	20	240	043 073	012 711
SGL 5050 S	50,0	16	128	043 074	012 712
SGL 6363 S	63,0	6	48	043 077	012 713

SKGL, přímá vývodka, bezhalogenová; černá (RAL 9005, UV-stabilní) nebo šedá (RAL 7001), patentovaný systém pro rychlou montáž, vysoká pevnost v tahu, s metrickým závitem plynotěsné

Objednávací pokyn: na vyžádání lze dodat závity Pg nebo NPT

SKGL, priama vývodka, bezhalogénová; čierna (RAL 9005, UV-stabilná) alebo šedá (RAL 7001), patentovaný systém pre rýchlu montáž, vysoká pevnosť v ťahu, s metrickým závitom plynotěsné

Objednávacie pokyn: na požiadanie je možné dodať závity Pg alebo NPT



stupeň krytí IP 65

stupeň krytia IP 65

materiál	IP	tepl. rozsah
PA	65	-25°C/+105°C

typ	dn	mb	vb	ref.č.	
				černá čierna	šedá šedá
SKGL 2020 S	20,0	50	1200	043 069	012 708
SKGL 2525 S	25,0	50	600	043 070	012 709

SEG, úhlová vývodka, bezhalogenová; čierná (RAL 9005, UV-stabilní) alebo šedá (RAL 7001), patentovaný systém pro rychlou montáž, vysoká pevnost v tahu, s metrickým závitom

Objednací pokyn: na vyžádání lze dodat závity Pg nebo NPT

SEG, uhlová vývodka, bezhalogénová; čierna (RAL 9005, UV-stabilná) alebo šedá (RAL 7001), patentovaný systém pre rýchlu montáž, vysoká pevnosť v ťahu, s metrickým závitom

Objednávací pokyn: na požiadanie je možné dodať závity Pg alebo NPT



stupeň krytí IP 54

stupeň krytia IP 54

materiál	IP	tepl. rozsah
PA	54	-25°C/+105°C

typ	dn	mb	vb	ref.č.	
				černá čierna	šedá šedá
SEG 1212	13,0	50	1600	043 066	017 273
SEG 1616	16,0	20	800	033 148	012 703
SEG 2020	20,0	20	640	033 149	012 704
SEG 2525	25,0	10	320	032 661	012 705
SEG 3232	32,0	10	160	032 662	012 706

stupeň krytí IP 65

stupeň krytia IP 65

materiál	IP	tepl. rozsah
PA	65	-25°C/+105°C

typ	dn	mb	vb	ref.č.	
				černá čierna	šedá šedá
SEG 1212 S	13,0	50	1600	061 151	043 065
SEG 1616 S	16,0	20	800	061 153	012 711
SEG 2020 S	20,0	20	640	041 385	012 712
SEG 2525 S	25,0	10	320	061 154	012 713
SEG 3232 S	32,0	10	160	061 155	012 714

SKEG, úhlová vývodka, bezhalogenová; čierná (RAL 9005, UV-stabilní) nebo šedá (RAL 7001), patentovaný systém pro rychlou montáž, vysoká pevnost v tahu, s metrickým závitom plynosťné

Objednací pokyn: na vyžádání lze dodat závity Pg nebo NPT

SKEG, uhlová vývodka, bezhalogénová; čierna (RAL 9005, UV-stabilná) alebo šedá (RAL 7001), patentovaný systém pre rýchlu montáž, vysoká pevnosť v ťahu, s metrickým závitom plynosťné

Objednávací pokyn: na požiadanie je možné dodať závity Pg alebo NPT



stupeň krytí IP 65

stupeň krytia IP 65

materiál	IP	tepl. rozsah
PA	65	-25°C/+105°C

typ	dn	mb	vb	ref.č.	
				černá čierna	šedá šedá
SKEG 2020 S	20,0	20	640	041 385	012 712
SKEG 2525 S	25,0	10	320	061 154	012 713

SFL, prírubová vývodka, bezhalogenová; černá (RAL 9005, UV-stabilní) nebo šedá (RAL 7001), patentovaný systém pro rychlou montáž, se 4 montážními otvory, vysoká pevnost v tahu, s metrickým závitom

SFL, prírubová vývodka, bezhalogénová; čierna (RAL 9005, UV-stabilná) alebo šedá (RAL 7001), patentovaný systém pre rýchlu montáž, so 4 montážnymi otvormi, vysoká pevnosť v ťahu, s metrickým závitom



stupeň krytí IP 54

stupeň krytia IP 54

materiál	IP	tepl. rozsah
PA	54	-25°C/+105°C

typ	dn	mb	vb	ref.č.	
				černá čierna	šedá šedá
SFL 2020	20,0	50	400	043 005	020 092
SFL 2525	25,0	25	300	043 006	016 520
SFL 3232	32,0	20	160	043 007	016 521
SFL 4040	40,0	10	80	043 008	015 072
SFL 5050	50,0	8	64	043 009	015 073
SFL 6363	63,0	3	24	043 010	024 182

stupeň krytí IP 65

stupeň krytia IP 65

materiál	IP	tepl. rozsah
PA	65	-25°C/+105°C

typ	dn	mb	vb	ref.č.	
				černá čierna	šedá šedá
SFL 2020 S	20,0	50	400	043 012	043 013
SFL 2525 S	25,0	25	300	043 014	019 423
SFL 3232 S	32,0	20	160	043 015	019 422
SFL 4040 S	40,0	10	80	043 016	015 912
SFL 5050 S	50,0	8	64	043 017	015 913
SFL 6363 S	63,0	3	24	043 018	043 019

SLN, matice, bezhalogenová; černá (RAL 9005, UV-stabilní) nebo šedá (RAL 7001), metrický závit

Objednací pokyn: na vyžádání lze dodat závit Pg

SLN, matica, bezhalogénová; čierna (RAL 9005, UV-stabilná) alebo šedá (RAL 7001), metrický závit

Objednávacie pokyn: na požiadanie je možné dodať závit Pg



materiál	tepl. rozsah
PA	-25°C/+105°C

typ	dn	mb	vb	ref.č.	
				černá čierna	šedá šedá
SLN 12	12,0	200	-	082 004	-
SLN 16	16,0	200	2400	026 257	014 206
SLN 20	20,0	200	1200	026 256	013 277
SLN 25	25,0	100	600	026 255	013 278
SLN 32	32,0	100	480	026 254	013 279
SLN 40	40,0	25	300	026 253	015 916
SLN 50	50,0	25	120	026 054	017 307
SLN 63	63,0	25	-	027 590	027 589

Patentované kabelové vývodky

Patentované káblové vývodky

SGL

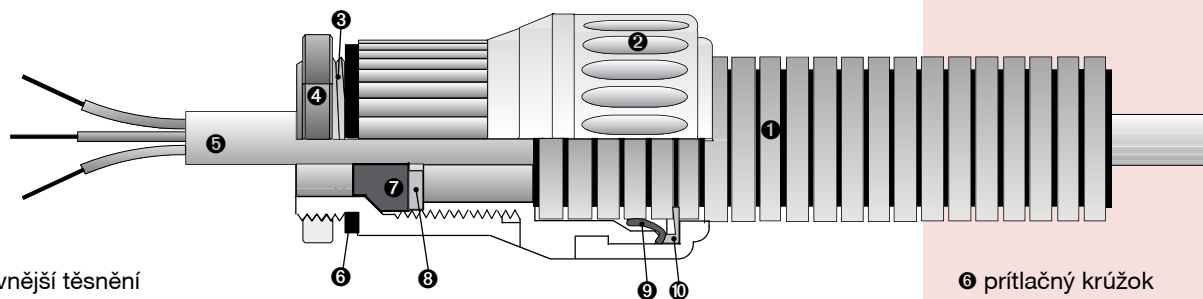
- ❶ rychlouzávěr
- ❷ objímka
- ❸ vnější těsnění
- ❹ ochranné těsnění
- ❺ přípojný díl se závitem



- ❶ rýchlozáver
- ❷ objímka
- ❸ prípojný diel so závitom
- ❹ vonkajšie tesnenie
- ❺ ochranné tesnenie

SKGL

- ❶ chránička HFXS
- ❷ rychlouzávěr
- ❸ připojovací závit
- ❹ matice
- ❺ kabel



- ❶ vnější těsnění
- ❷ vnitřní těsnění
- ❸ přitlačný kroužek
- ❹ těsnění chráničky
- ❺ těsnění hadice

- ❶ rúrka HFXS
- ❷ pripojovací závit
- ❸ rýchlozáver
- ❹ matica
- ❺ kábel

- ❶ pritlačný krúžok
- ❷ vonkajšie tesnenie
- ❸ vnútorné tesnenie
- ❹ tesnenie rúrky
- ❺ pridržiavací krúžok

výhoda 1

Rychlá montáž díky patentovanému systému.

výhoda 2

Otočné spojenie s vysokou pevnosťou v ťahu. Nevzniká torzní zatížení kabelu.

výhoda 3

Rychlouzávěr umožní okamžité odpojení chráničky.

výhoda 1

Rýchla montáž vďaka patentovanému systému.

výhoda 2

Otočné spojenie s vysokou pevnosťou v ťahu. Nevzniká torzné zaťaženie kábla.

výhoda 3

Rýchlozáver umožní okamžité odpojenie rúrky.

Ochranná hadice UNIFLEX, PVC, samozhášivé

Flexibilné ochranné rúrky UNIFLEX, PVC, samozhášavé

UFX, flexibilní kabelová chránička pro lehké mechanické zatížení, vnitřní povrch z PVC-U, opláštění z PVC-P; černá (RAL 9005, UV-stabilní) nebo světle šedá (RAL 7035), s hladkým vnitřním povrchem a bez zmenšení průřezu chráničky v ohybu (poloměr ohybu = 1,5x průměr), balení po 30m, IP 65

Shoda s normami: EN 50086-2-3, IEC 61386-23, IEC 60423, IEC 60614-2-2

Objednací pokyn: lze objednat v provedení odolném proti olejům (zelená barva) nebo proti vysokým teplotám (modrá barva)

UFX, flexibilná ochranná rúrka pre ľahké mechanické zaťaženie, vnútorný povrch z PVC-U, opláštenie z PVC-P; čierna (RAL 9005, UV-stabilná) alebo svetlo šedá (RAL 7035), s hladkým vnútorným povrchom a bez zmenšenia prierezu rúrky v ohybe (polomer ohybu = 1,5x priemer), balenia po 30m, IP 65

Zhoda s normami: EN 50086-2-3, IEC 61386-23, IEC 60423, IEC 60614-2-2

Objednávacie pokyn: je možné objednať v prevedení odolnom voči olejom (zelená farba) alebo voči vysokým teplotám (modrá farba)



materiál	kód	mech. zátěž	UV stabilní	tepl. rozsah
PVC-U, PVC-P	EN 2231	> 320 N	☒	-15°C/+60°C

typ	dn	di	mb [m]	ref.č.	
				černá čierna	světle šedá svetlo šedá
UFX 16	16,4	12,0	30	005 740	061 203
UFX 20	20,7	16,0	30	005 741	061 204
UFX 25	27,0	22,0	30	005 742	061 205
UFX 32	33,8	28,0	30	005 743	061 206
UFX 40	41,0	35,0	30	005 744	061 208
UFX 50	57,2	50,0	30	005 745	061 209
UFX 63	61,5	55,0	30	037 367	061 210

VE, přímá vývodka; černá (RAL 9005, UV-stabilní) nebo světle šedá (RAL 7035), s metrickým závitem, IP 65

Objednací pokyn: na vyžádání lze dodat závit Pg



materiál	IP	tepl. rozsah		
PP	65	-15°C/+60°C		
typ	dn	mb	ref.č.	
			černá čierna	světle šedá svetlo šedá
VE 16x1,5	16,0	50	005 550	061 216
VE 20x1,5	20,0	50	005 551	061 217
VE 25x1,5	25,0	50	005 552	061 219
VE 32x1,5	32,0	25	005 553	061 221
VE 40x1,5	40,0	25	036 759	077 402
VE 63x1,5	50,0	25	037 369	077 403

VE, priama vývodka; čierna (RAL 9005, UV-stabilná) alebo svetlo šedá (RAL 7035), s metrickým závitom, IP 65

Objednávací pokyn: na požiadanie je možné dodať závit Pg

WVE, úhlová vývodka; černá (RAL 9005, UV-stabilní) nebo světle šedá (RAL 7035), s metrickým závitem, IP 65

Objednací pokyn: na vyžádání lze dodat závit Pg



materiál	IP	tepl. rozsah		
PP	65	-15°C/+60°C		
typ	dn	mb	ref.č.	
			černá čierna	světle šedá svetlo šedá
WVE 16x1,5	16,0	50	005 554	061 229
WVE 20x1,5	20,0	50	033 475	061 230
WVE 25x1,5	25,0	50	005 556	061 232
WVE 32x1,5	32,0	25	005 557	081 701
WVE 40x1,5	40,0	25	042 073	061 242

WVE, uhlová vývodka; čierna (RAL 9005, UV-stabilná) alebo svetlo šedá (RAL 7035), s metrickým závitom, IP 65

Objednávací pokyn: na požiadanie je možné dodať závit Pg

Ochranné hadice, kovové

MV, flexibilní kovová hadice pro střední mechanické zatížení; vinutý profilovaný plech z pozinkované oceli, bez těsnění, délka 100m, 50m nebo 25m
Shoda s normami: EN 50086-2-3, IEC 61386-23, IEC 60423, IEC 60614-2-5 (dříve BS 6099)



materiál	kód	mech. zátěž	tepl. rozsah
Fe/Zn	EN 3341	> 750 N	-25°C/+60°C

typ	dn	dí	mb [m]	ref.č.
DE330S 8	10,0	8,0	100	005 896
DE330S 11	14,0	11,0	100	005 899
DE330S 14	17,0	14,0	50	005 902
DE330S 16	19,0	16,0	50	005 904
DE330S 18	21,0	18,0	50	005 906
DE330S 23	27,0	23,0	50	005 911
DE330S 31	36,0	31,0	25	037 889
DE330S 40	45,0	40,0	25	005 928
DE330S 51	56,0	51,0	25	080 711

Flexibilné ochranné rúrky, kovové

MV, flexibilná kovová rúrka pre stredné mechanické zaťaženie; vinutý profilovaný plech z pozinkovanej ocele, bez tesnenia, dĺžka 100m, 50m alebo 25m
Zhoda s normami: EN 50086-2-3, IEC 61386-23, IEC 60423, IEC 60614-2-5 (skôr BS 6099)

MVK, flexibilní kovová hadice pro střední mechanické zatížení; vinutý profilovaný plech z pozinkované oceli s opláštěním z PVC-P, barva černá (RAL 9005), délka 100m, 50m nebo 25m
Shoda s normami: EN 50086-2-3, IEC 61386-23, IEC 60423, IEC 60614-2-5 (dříve BS 6099)



materiál	kód	mech. zátěž	tepl. rozsah
Fe/Zn, PVC-P	EN 3331	> 750 N	-15°C/+60°C

typ	dn	dí	mb [m]	ref.č.
DE331S 7	10,0	7,1	100	005 985
DE331S 10	14,0	10,0	100	005 987
DE331S 13	17,0	13,0	50	005 990
DE331S 15	19,0	15,0	50	005 991
DE331S 17	21,0	17,0	50	005 993
DE331S 22	27,0	21,8	50	035 963
DE331S 29	36,0	29,2	25	035 017
DE331S 38	45,0	38,2	25	005 999

2100, otočná kabelová vývodka; poniklovaná mosaz, těsnění TPE

Objednací pokyn: na vyžádání lze dodat závit Pg



materiál	IP	tepl. rozsah
Cu/Zn, Ni	43-54	-40°C/+125°C

typ	dn	mb	ref.č.
2100.12.10.02	10,0	50	081 598
2100.17.14.02	14,0	50	081 600
2100.20.17.02	17,0	50	081 601
2100.20.19.02	19,0	50	077 237
2100.25.21.02	21,0	25	081 602
2100.32.27.02	27,0	25	081 604
2100.40.36.02	36,0	25	081 606
2100.50.45.02	45,0	10	081 608
2100.63.56.03	56,0	10	081 609

2100, otočná káblková vývodka; poniklovaná mosadz, tesnenie TPE

Objednávací pokyn: na požiadanie je možné dodať závit Pg

5031, stabilizační objímka; poniklovaná mosaz



materiál	tepl. rozsah
Cu/Zn	-60°C/+300°C

pro hadici MV
pre rúrku MV

typ	dn	mb	ref.č.
5031.027.007	10,0	50	081 610
5031.027.009	14,0	50	081 611
5031.027.011	17,0	50	081 612
5031.027.013	19,0	50	077 239
5031.027.016	21,0	50	081 614
5031.027.021	27,0	25	081 615
5031.027.029	36,0	25	081 616
5031.027.036	45,0	20	081 617
5031.027.048	56,0	10	081 618

pro hadici MVK
pre rúrku MVK

typ	dn	mb	ref.č.
5031.028.007	10,0	50	081 619
5031.028.009	14,0	50	081 620
5031.028.011	17,0	50	080 452
5031.028.013	19,0	50	081 622
5031.028.016	21,0	50	065 656
5031.028.021	27,0	25	076 787
5031.028.029	36,0	25	080 321
5031.028.036	45,0	20	081 626

Ochranné hadice, bezhalogenové

MFXE, flexibilní vlnitá kabelová chránička z PE
 pro lehké mechanické zatížení; černá (RAL 9005,
 UV-stabilní), balení po 100m



materiál	kód	mech. zátěž	UV stabilní	tepl. rozsah
PE	-	> 320 N	☒	-40°C/+100°C

typ	dn	dí	mb [m]	ref.č.
MFXE 1	7,0	5,2	100	026 328
MFXE 2	9,8	7,2	100	026 329
MFXE 3	11,4	8,5	100	026 330

Flexibilné ochranné rúrky, bezhalogénové

MFXE, flexibilná korugovaná ochranná rúrka z PE pre
 ľahké mechanické zaťaženie; čierna (RAL 9005, UV-stabilná),
 balenia po 100m

MFXP, flexibilní vlnitá kabelová chránička z PP
 pro lehké mechanické zatížení; černá (RAL 9005,
 UV-stabilní), balení po 100m



materiál	kód	mech. zátěž	UV stabilní	tepl. rozsah
PP	-	> 320 N	☒	-40°C/+130°C

typ	dn	dí	mb [m]	ref.č.
MFXP 1	7,0	5,2	100	035 505
MFXP 2	9,8	7,2	100	035 506
MFXP 3	11,4	8,5	100	035 507

MFXP, flexibilná korugovaná ochranná rúrka z PP pre
 ľahké mechanické zaťaženie; čierna (RAL 9005, UV-stabilná),
 balenia po 100m

1540, přímá vývodka; černá (RAL 9005, UV-stabilní) nebo šedá (RAL 7001), patentovaný systém pro rychlou montáž, vysoká pevnost v tahu, s metrickým závitem, IP 54
Objednací pokyn: na vyžádání lze dodat závit Pg



materiál		tepl. rozsah	
PA		-20°C/+105°C	
typ	dn	mb	ref.č.
1540.17.080	7,0	50	081 593
1540.20.110	9,8	50	080 862
1540.25.125	11,4	50	081 594

1540, priama vývodka; čierna (RAL 9005, UV-stabilná) alebo šedá (RAL 7001), patentovaný systém pre rýchlu montáž, vysoká pevnosť v ťahu, s metrickým závitom, IP 54

Objednávací pokyn: na požiadanie je možné dodať závit Pg

SLN, matice; černá (RAL 9005, UV-stabilní), metrický závit



materiál		tepl. rozsah		
PA		-25°C/+105°C		
typ	dn	mb	vb	ref.č.
SLN 16	7,0	200	2400	026 257
SLN 20	9,8	200	1200	026 256
SLN 25	11,4	100	600	026 255

SLN, matica; čierna (RAL 9005, UV-stabilná), metrický závit

Použití

MFXE: vysoce flexibilní chránička z PE, bezhalogenového a teplotně odolného materiálu; vodící a ochranná hadice s vysokou odolností proti chemickým látkám, použití pro rozvody kabelů v oblasti komunikační a bezpečnostní techniky, ve strojírenství a v počítačovém průmyslu.

MFXP: vysoce flexibilní chránička z PP, bezhalogenového a teplotně odolného materiálu; vodící a ochranná hadice s vysokou odolností proti chemickým látkám, použití pro rozvody kabelů v oblasti komunikační a bezpečnostní techniky, ve strojírenství a v počítačovém průmyslu.

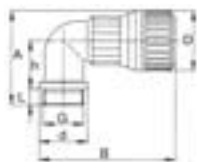
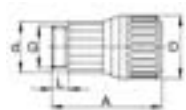
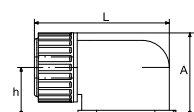
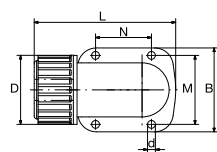
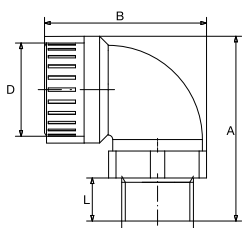
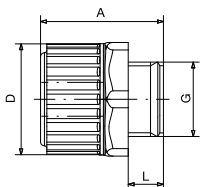
Vývodky pro MFXE a MFXP: vyrobeny z bezhalogenového a teplotně odolného materiálu PA zesíleného skelnými vlákny; pro připojení chráničků k přístrojům s vysokou pevností v tahu.

Použitie

MFXE: vysoko flexibilná ochranná rúrka z PE, bezhalogenového a tepelne odolného materiálu; ochranná rúrka s vysokou odolnosťou voči chemickým látkam, použitie pre rozvody káblov v oblasti komunikačnej a bezpečnostnej techniky, v strojárstve a počítačovom priemysle.

MFXP: vysoko flexibilná ochranná rúrka z PP, bezhalogenového a tepelne odolného materiálu; ochranná rúrka s vysokou odolnosťou voči chemickým látkam, použitie pre rozvody káblov v oblasti komunikačnej a bezpečnostnej techniky, v strojárstve a počítačovom priemysle.

Vývodky pre MFXE a MFXP: vyrobené z bezhalogenového a tepelne odolného materiálu PA zosilneného sklenenými vláknami; pre pripojenie rúrok k prístrojom s vysokou pevnosťou v ťahu.



Parametry pro připojení chrániček HFXS Parametre káblových vývodiek pre HFXS

přímé vývodky priame vývodky

typ			L	A	D	dn
SGL 1212	M 12 x 1,5	21	8,0	18,3	21,0	12
SGL 1616	M 16 x 1,5	25	10,5	18,9	24,7	16
SGL 2020	M 20 x 1,5	30	12,0	24,0	29,8	20
SGL 2525	M 25 x 1,5	38	15,0	30,4	37,2	25
SGL 3232	M 32 x 1,5	45	15,0	32,0	45,0	32
SGL 4040	M 40 x 1,5	57	15,0	38,0	56,2	40
SGL 5050	M 50 x 1,5	68	15,0	42,4	68,0	50
SGL 6363	M 63 x 1,5	82	20,0	54,0	82,0	63

úhlové vývodky uhlové vývodky

typ			L	A	B	D	dn
SEG 1212	M 12 x 1,5	21	8,0	28,3	39,0	21,0	12
SEG 1616	M 16 x 1,5	25	10,5	32,4	44,6	24,7	16
SEG 2020	M 20 x 1,5	30	12,0	39,5	52,4	29,8	20
SEG 2525	M 25 x 1,5	38	15,0	49,4	65,9	37,2	25
SEG 3232	M 32 x 1,5	45	15,0	60,0	77,4	45,0	32

přírubové vývodky prírubové vývodky

typ	A	D	L	B	M	N	dn
SFL 20	35,9	29,8	65,0	41,0	33,0	27,0	20
SFL 25	42,0	37,2	75,9	45,0	37,0	30,0	25
SFL 32	50,0	45,0	90,0	56,0	46,0	37,0	32
SFL 40	62,0	56,2	110,5	70,0	58,0	45,0	40
SFL 50	76,0	68,0	129,3	84,0	72,0	55,0	50
SFL 63	96,0	82,0	162,0	98,0	84,0	70,0	63

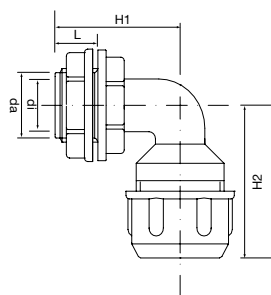
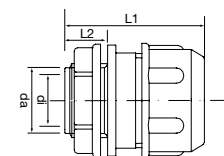
Parametry pro připojení kabelových vývodků k HFXS Parametre káblových vývodiek pre HFXS

přímé vývodky priame vývodky

typ		L	A	D	d	dn
SKGL 2020	M 20 x 1,5	10,0	44,5	29,8	25,4	20
SKGL 2525	M 25 x 1,5	10,0	54,4	37,2	30,4	25

úhlové vývodky uhlové vývodky

typ		L	A	B	D	h	d	dn
SKEG 2020	M 20 x 1,5	10,0	39,9	70,0	29,8	25	25	20
SKEG 2525	M 25 x 1,5	10,0	48,6	84,4	37,2	30	30	25



Parametry pro připojení chrániček UFX Parametre káblových vývodiek pre UFX

přímé vývody priame vývody

typ			di	L1	L2
VE 16	M 16x 1,5	22	12,0	36,0	12,5
VE 20	M 20x 1,5	27	16,0	44,0	13,5
VE 25	M 25x 1,5	36	22,0	51,0	18,0
VE 32	M 32x 1,5	41	28,0	55,0	18,0
VE 40	M 40x 1,5	50	35,0	55,0	18,0
VE 63	M 63x 1,5	67	50,0	60,0	20,0

úhlové vývody uhlové vývody

typ			di	L	H1	H2
WVE 16	M 16x 1,5	19	12,0	11,0	34,0	38,0
WVE 20	M 20x 1,5	27	16,0	13,5	40,0	43,0
WVE 25	M 25x 1,5	36	22,0	16,0	49,0	51,0
WVE 32	M 32x 1,5	41	28,0	18,0	60,0	68,0
WVE 40	M 40x 1,5	50	35,0	18,0	62,5	7,0

Použití

HFXS: vysoce flexibilní vlnitá chránička s vysokou pevností v tahu z PA 6, bezhalogenového a samozhášivého materiálu s odolností proti vysokým teplotám, rázům, s nízkou dýmivostí a bez vzniku korozivních plynů v případě požáru; použití pro oblasti s požadavky vysoké flexibility a odolnosti proti olejům – např. strojírenství, lodářství, výroba dopravních vozidel, robotů, počítačů, dodávky čerpacích stanic, čističek, servisních zařízení atd.

Vývody pro chráničky HFXS: bezhalogenový a samozhášivý materiál PA 6 s odolností proti vysokým teplotám, se systémem pro rychlou montáž; pro připojení ochranných hadic k rozvaděčům, motorům a přístrojům s vysokou odolností v tahu a s krytím IP 54 nebo IP 65.

Kombinované vývody pro kabely a chráničky HFXS: bezhalogenový a samozhášivý materiál PA 6 s odolností proti vysokým teplotám, se systémem pro rychlou montáž; pro těsné připojení ochranných hadic s vysokou pevností v tahu při současném utěsnění vstupu kabelu, krytí IP 65.

UFX: vysoce flexibilní ochranná hadice z měkčeného PVC (vnější plášť) a neměkčeného PVC (vnitřní povrch – záruka zachování vnitř. průřezu při ohybu), spirálovitě stočená, robustní, rozpínavá, přechovatelná, plně izolující, odolná proti otěru, stárnutí, povětrnostním vlivům a UV-záření, minimální poloměr ohybu (1,5x vnější průměr); aplikace ve všech oblastech průmyslu jako izolační ochranná hadice s absolutní těsností odolná proti korozi, vlhkosti, olejům, tukům, mazivům, kyselinám, louhům a dalším chemikáliím.

Vývody pro chráničky UFX: z materiálu PP s odolností proti vysokým teplotám; pro připojení ochranných hadic k rozvaděčům, motorům a přístrojům s vysokou odolností v tahu, s krytím IP 65.

Použitie

HFXS: vysoko flexibilná vlnitá rúrka s vysokou pevnosťou v ťahu z PA 6, bezhalogénového a samozhášavého materiálu s odolnosťou voči vysokým teplotám, rázom, s nízkou dymivosťou a bez vzniku korozívnych plynov v prípade požiaru; použitie pre oblasti s požiadavkami vysokej flexibility a odolnosti voči olejom – napr. strojárstvo, lodiarstvo, výroba dopravných vozidiel, robotov, počítačov, dodávky čerpacích stanic, čističiek, servisných zariadení atď.

Vývody pre rúrky HFXS: bezhalogénový a samozhášavý materiál PA 6 s odolnosťou voči vysokým teplotám, so systémom pre rýchlu montáž; pre pripojenie ochranných rúrok k rozvádzačom, motorom a prístrojom s vysokou odolnosťou v ťahu a s krytím IP 54 alebo IP 65.

Kombinované vývody pre káble a rúrky HFXS: bezhalogénový samozhášavý materiál PA 6 s odolnosťou voči vysokým teplotám, so systémom pre rýchlu montáž; pre tesné pripojenie ochranných rúrok s vysokou pevnosťou v ťahu pri súčasnom utesnení vstupu kábla, krytie IP 65.

UFX: vysoko flexibilná ochranná rúrka z PVC (vonkajší plášť) Špirálové vystuženie z PVC-U (vnútorný povrch – záruka zachovania vnútor. prierezu pri ohybe), špirálovite stočená, robustná, rozpínavá, plne izolujúca, odolná voči oteru, starnutiu, poveternostným vplyvom a UV-žiareniu, minimálny polomer ohybu (1,5x vonkajší priemer); aplikácia vo všetkých oblastiach priemyslu ako izolačná ochranná rúrka s absolútnou tesnosťou odolná voči korózii, vlhkosti, olejom, tukom, mazivám, kyselinám, lúhom a ďalším chemikáliám.

Vývody pre rúrky UFX: z materiálu PP s odolnosťou voči vysokým teplotám; pre pripojenie ochranných rúrok k rozvádzačom, motorom a prístrojom s vysokou odolnosťou v ťahu, s krytím IP 65.

MV: vinutá hadice z pozinkovanej oceli s vylisovaným profilom, veľmi flexibilná, s vysokou pevnosťou v ťahu, odolná proti stlačení, bez tesniacich vlastností; k použitiu pro vysokou mechanickou ochranu elektrických rozvodů, zejména u obráběcích strojů.

MVK: vinutá hadice z pozinkovanej oceli s vylisovaným profilom a s opláštením z PVC, veľmi flexibilná, odolná proti poveternostným vplyvům a samozhášivá; k použitiu pro vysokou mechanickou ochranu elektrických rozvodů, ve vlhkých prostorách a ve volné přírodě.

Vývodky pro chráničky MV a MVK: z poniklovanej mědi a s těsněním TPE, otočné, s dlouhým připojovacím závitom; pro připojení kovových ochranných hadic k přístrojům s vysokou odolností v tahu, s krytím IP 40 – IP 64.

MV: vinutá rúrka z pozinkovanej oceli s vylisovaným profilom, vysoko flexibilná, s vysokou pevnosťou v ťahu, odolná voči stlačeniu, bez tesniacich vlastností; k použitiu pre vysokú mechanickú ochranu elektrických rozvodov, hlavne u obrábacích strojov.

MVK: vinutá rúrka z pozinkovanej oceli s vylisovaným profilom a s opláštením z PVC, vysoko flexibilná, odolná voči poveternostným vplyvom a samozhášavá; použitie pre vysokú mechanickú ochranu elektrických rozvodov, vo vlhkých priestoroch a vo voľnej prírode.

Vývodky pre rúrky MV a MVK: z poniklovanej mosadze s tesnením TPE, otočné, s dlhým pripojovacím závitom; pre pripojenie kovových ochranných rúrok k prístrojom s vysokou odolnosťou v ťahu, s krytím IP 40 – IP 64.

Flexibilní ocelové ochranné hadice	Flexibilné ocelové ochranné rúrky	jedn.	MV DE330S	MVK DE331S
typ materiálu	typ materiálu			
materiál	materiál	-	Fe/Zn	Fe/Zn, PVC-P
bez obsahu halogenů (dle IEC 60754-1)	bez obsahu halogénov (podľa IEC 60754-1)	-	☑	-
fyzikální vlastnosti	fyzikálne vlastnosti			
hustota	hustota	g/cm ³	7,80	7,80
elektrické vlastnosti	elektrické vlastnosti			
vodivost	vodivost			vodivý vodivý
protipožární vlastnosti	protipožiarne vlastnosti			
odolnost proti požáru dle EN 50086	odolnosť voči požiaru podľa EN 50086			bez šírení plamene bez šírenia plameňa
tepelné vlastnosti	tepelné vlastnosti			
teplotní odolnost	tepelná odolnosť	°C	+60	+60
odolnost proti mrazu	odolnosť voči mrazu	°C	-25	-15
koeficient délkové roztažnosti	koeficient dĺžkovej rozťažnosti	m/m/°C	-	-
mechanické vlastnosti	mechanické vlastnosti			
odolnost proti rázům při nízkých tepl.	odolnosť voči rázom pri nízkych tepl.	J, °C	>2J, -25°C	>2J, -15°C
odolnost proti tlaku	odolnosť voči tlaku	N/5cm	>1250	>1250
označení	označenie			
klasifikace dle EN 50086	klasifikácia podľa EN 50086		dn 10,0: 3341 4140 2113 dn 14,0-56,0: 3341 4140 2213	dn 10,0: 3331 4140 3113 dn 14,0-45,0: 3331 4140 3213

Uvedené oblasti použití slouží jako ilustrační příklad, v konkrétním případě je nutno respektovat případné odlišnosti místních předpisů.

Uvedené oblasti použitia slúžia ako ilustračný príklad, v konkrétnom prípade je treba rešpektovať prípadné odlišnosti miestnych predpisov.

Flexibilní chráničky kabelů	Flexibilné ochranné rúrky	jedn.	HFXS	UFX
typ materiálu	typ materiálu			
materiál	materiál	-	PA	PVC-U/PVC-P
bez obsahu halogenů (dle IEC 60754-1)	bez obsahu halogénov (podľa IEC 60754-1)	-	☑	–
fyzikální vlastnosti	fyzikálne vlastnosti			
hustota	hustota	g/cm ³	1,20	1,47/1,27
modul pružnosti	modul pružnosti	N/mm ²	2.000	2.800
protážení při přetržení	preťaženie pri pretrhnutí	%	100	110/350
absorpce vody	absorpcia vody	%	3,00-5,00	0,12
elektrické vlastnosti	elektrické vlastnosti			
elektrická pevnost	elektrická pevnosť	kV/mm	35 suchý	26
dielektrická konstanta (E 800 Hz)	dielektrická konštanta	-	5,8	4,7
protipožární vlastnosti	protipožiarne vlastnosti			
odolnost proti požáru dle EN 50086	odolnosť voči požiaru podľa EN 50086		bez šíření plamene bez šírenia plameňa	
tepelné vlastnosti	tepelné vlastnosti			
teplotní odolnost	teplotná odolnosť	°C	+105	+60
odolnost proti mrazu	odolnosť voči mrazu	°C	-25	-15
koeficient délkové roztažnosti	koeficient dĺžkovej rozťažnosti	m/m/°C	0,9x10 ⁻⁴	25x10 ⁻⁵
mechanické vlastnosti	mechanické vlastnosti			
odolnost proti rázům při nízkých tepl.	odolnosť voči rázom pri nízkych tepl.	J, °C	>1J, -25°C	>1J, -25°C
odolnost proti tlaku	odolnosť voči tlaku	N/5cm	>320	>320
označení	označenie			
klasifikace dle EN 50086	klasifikácia podľa EN 50086		2243 4054 0010	2231 4265 0210

Výkon hoření [MJ/m] Výkon horenia [MJ/m]			(MJ/m) / 3,6 = kW/m	
průměr priemer	HFXS	UFX		
12	1,1	-		
16	1,3	1,5		
20	1,9	2,0		
25	2,5	3,0		
32	3,8	4,2		
40	5,6	5,6		
50	7,4	9,6		
63	8,3	12,0		

Všechny údaje odpovídají testování standardních vzorků při laboratorních podmínkách. Změny vyhrazeny.

Všetky údaje odpovedajú testovaniu štandardných vzoriek pri laboratórnych podmienkach. Zmeny sú vyhradené.



Instalační krabice

pro montáž
na povrch
a pod omítku

vhodné. Elektroinstalační krabice Dietzel Univolt® jsou nejen optimálně sladěny s ostatním elektroinstalačním programem, ale také odpovídají obvyklým mezinárodním standardům v oblasti nízkonapěťové techniky.

rozmanité. Univolt® znamená kvalitu a specializaci v oblasti elektroinstalací. To se zrcadlí v širokém výběru příslušenství a doplňků - ať už pro montáž na povrch, pod omítku a do dutých stěn nebo pro strojírenství a další výrobu.

Inštalачné krabice

pre montáž na
povrch a pod
omietku

vhodné. Elektroinštalачné krabice Dietzel Univolt® sú nielen optimálne zladené s ostatným elektroinštalачným programom, ale taktiež odpovedajú obvyklým medzinárodným štandardom v oblasti nízkonapäťovej techniky.

rozmanité. Univolt® znamená kvalitu a špecializáciu v oblasti elektroinštalácii. To sa odzrkadľuje v širokom výbere príslušenstva a doplnkov – či už pre montáž na povrch, pod omietku a do dutých podkladov, alebo pre strojárstvo a ďalšiu výrobu.

Elektroinstalační krabice, k instalaci pod omítku

ASD, kombinovaná rozbočná krabice pod omítku, pro 1 přístroj, bezhalogenová; černá (RAL 9005), kombinovatelná do normalizované rozteče 71mm, s více možnostmi upevnění nosného kroužku přístroje, rozteč šroubů 60mm



materiál			tepl. rozsah	
PS			-5°C/+60°C	
typ	rozměr	mb	vb	ref.č.
ASD	Ø 70mm, 45mm	100	3000	020 912

ASD/PD, omítkové krycí víčko pro ASD; černé (RAL 9005), k uzavření krabice během omítání



materiál			tepl. rozsah	
PS			-5°C/+60°C	
typ	mb	vb	ref.č.	
ASD/PD 70	100	3500	000 832	

ASD/TD, tapetovací krycí víčko pro ASD; bílé (RAL 9010), pro zapuštění krytu krabice pod tapetu nebo omítku, upevnění šrouby nebo zaklapnutím



materiál			tepl. rozsah	
PVC			-5°C/+60°C	
typ	mb	vb	ref.č.	
ASD/TD 70	50	600	000 828	

ASD/RD, krycí víčko s obrubou pro ASD; bílé (RAL 9010), pro kryty s přesahem krabice, upevnění šrouby nebo zaklapnutím



materiál			tepl. rozsah	
PVC			-5°C/+60°C	
typ	mb	vb	ref.č.	
ASD/RD 70	50	400	000 829	

Elektroinštaláčn  krabice, pre inštaláciu pod omietku

ASD, kombinovaná rozbočovacia krabica pod omietku, pre 1 prístroj, bezhalogénová; čierna (RAL 9005), spojovací systém Kombi pre normalizovanú vzdialenosť 71mm, s možnosťou viacnásobného zabudovania prístrojov, s normalizovanou vzdialenosťou otvorov pre upevňovacie skrutky 60mm.

ASD/PD, kryt na omietku pre ASD; čierny (RAL 9005), k uzatvoreniu krabice počas omietania.

ASD/TD, tapetovací kryt pre ASD; biely (RAL 9010) pre zapustenie krytu krabice pod tapetu, alebo omietku, upevnenie skrutkami, alebo zaklapnutím

ASD/RD, kryt s obrubou pre ASD, biely (RAL 9010), na prekrytie krabice cez okraj, upevnenie skrutkami, alebo zaklapnutím.

UGD 2, krabice pro 2 přístroje, pod omítku; černá (RAL 9005), k montáži 2 přístrojů v normalizované rozteči 71 mm, rozteč šroubů 60mm



materiál		tepl. rozsah		
PS		-5°C/+60°C		
typ	rozměr [mm]	mb	vb	ref.č.
UGD 2	136x65x45	50	1750	026 466

UGD 2, krabice pre 2 prístroje, pod omietku; čierna (RAL 9005), na montáž 2 prístrojov s normalizovanou vzdialenosťou 71 mm. Vzdialenosť otvorov pre upevňovacie skrutky: 60mm.

AKU, dolní díl rozbočné krabice, pod omítku; černý (RAL 9005), stohovatelný, s lehce vylomitelnými otvory pro hadice



materiál		tepl. rozsah		
PS, u typu AKU 200 PVC		-5°C/+60°C		
typ	rozměr [mm]	mb	vb	ref.č.
AKU 80	75x75x50	100	3500	020 924
AKU 100	100x100x50	100	2400	020 925
AKU 150	150x150x70	50	1200	020 926
AKU 200	200x200x80	20	480	020 927

AKU, spodný diel rozbočovacej krabice, pod omietku; čierny (RAL 9005), stohovateľný, s ľahko vylomiteľnými otvormi pre ochranné rúrky.

AK/TD, tapetovací krycí víčko pro AKU; bílé (RAL 9010), pro zapuštění krytu krabice pod tapetu nebo omítku, upevnění šrouby nebo zaklapnutím



materiál		tepl. rozsah		
PVC		-5°C/+60°C		
typ	mb	vb	ref.č.	
AK/TD 80	100	6300	020 856	
AK/TD 100	100	3500	000 748	
AK/TD 150	100	3500	000 749	
AK/TD 200	80	1920	000 750	

AK/TD, tapetovací kryt pre AKU; biely (RAL 9010) , pre zapustenie krytu krabice pod tapetu, alebo omietku, upevnenie skrutkami, alebo zaklapnutím

AK/RD, krycí víčko s obrubou pro AKU; bílé (RAL 9010), pro kryty s přesahem krabice, upevnění šrouby nebo zaklapnutím



materiál		tepl. rozsah		
PVC		-5°C/+60°C		
typ	mb	vb	ref.č.	
AK/RD 80	100	6300	020 857	
AK/RD 100	100	3500	000 735	
AK/RD 150	100	3500	000 737	
AK/RD 200	80	1920	000 739	

AK/RD, obrubový kryt pre AKU; biely (RAL 9010) na prekrytie krabice cez okraj , upevnenie skrutkami alebo zaklapnutím

AK/TW, dělicí přepážka pro AKU; bílá (RAL 9010),
k oddělení jednotlivých elektrických okruhů



materiál		tepl. rozsah	
PVC		-5°C/+60°C	
typ	mb	vb	ref.č.
AK/TW 100	10	300	000 821
AK/TW 150	10	180	000 822
AK/TW 200	10	100	000 823

AK/TW, deliaca prepážka pre AKU; biela (RAL 9010),
k oddeleniu jednotlivých elektrických okruhů

AK/DS a AK/PLS, šrouby ke krytům;
Ø 2,9mm, délka 13mm, AK/PLS plombovatelný



typ	mb	ref.č.
AK/DS	100	000 835
AK/PLS	100	000 836

AK/DS a AK/PLS, skrutky ku krytom;
Ø 2,9mm, dĺžka 13mm, AKA/PLS blombovateľný

AK, veľkopriestorová rozbočná krabica pod omítku;
bílá (RAL 9010), s obrubou a lehce vylomitelnými otvory
pro hadice



materiál		tepl. rozsah	
PVC		-5°C/+60°C	
typ	rozměr [mm]	mb	ref.č.
AK 200/400	200x400x70	5	020 921
AK 200/600	200x600x70	6	020 922
AK 400	400x400x70	4	020 923

AK, veľkopriestorová rozbočovací krabica pod omietku;
biela (RAL 9010), s obrubou a ľahko vylomiteľnými otvormi pre
ochranné rúrky

SB 1, rozbočná krabice pod omítku, pro 1 přístroj, podle britských norem; černá (RAL 9005) nebo bílá (RAL 9010), rozteč šroubů 60mm, otvory pro šrouby s mosaznou zdičkou, 8 předlisovaných otvorů pro hadice

Objednací pokyn: lze objednat s otvory pro hadice v provedení 8x16mm (SB 16/1), 8x20mm (SB 20/1) nebo 4x16mm a 4x20mm (SB 16-20/1)



materiál				tepl. rozsah	
PVC				-5°C/+60°C	
typ	rozměr [mm]	mb	vb	ref.č.	
				černá čierna	bílá biela
SB 1	75x75x35	20	160	009 061	009 325

SB 1, rozbočovací krabice pod omítku, pre jeden prístroj, podľa anglických noriem; čierna (RAL 9005), alebo biela (RAL 9010), vzdialenosť otvorov pre upevňovacie skrutky 60mm, otvory pre skrutky s mosadznou vložkou, 8 predlisovaných otvorov pre ochranné rúrky

Objednávací pokyn: možnosť objednať s otvormi pre ochranné rúrky v prevedení 8 x 16mm (SB 16/1), 8 x 20mm (SB 20/1) alebo 4 x 16mm a 4 x 20mm (SB 16-20/1)

SB 2, rozbočná krabice pod omítku, pro 2 přístroje, podle britských norem; černá (RAL 9005) nebo bílá (RAL 9010), rozteč šroubů 60mm, otvory pro šrouby s mosaznou zdičkou, boční otvor lze výškově regulovat, 12 předlisovaných otvorů pro hadice

Objednací pokyn: lze objednat s otvory pro hadice v provedení 12x20mm (SB 20/2) nebo 12x25mm (SB 25/2)



materiál				tepl. rozsah	
PVC				-5°C/+60°C	
typ	rozměr [mm]	mb	vb	ref.č.	
				černá čierna	bílá biela
SB 2	135x75x35	10	80	009 065	009 330

SB 2, rozbočovací krabice pod omítku, pre dva prístroje, podľa anglických noriem; čierna (RAL 9005), alebo biela (RAL 9010), vzdialenosť otvorov pre upevňovacie skrutky 60mm, otvory pre skrutky s mosadznou vložkou, 8 predlisovaných otvorov pre ochranné rúrky

Objednávací pokyn: možnosť objednať s otvormi pre ochranné rúrky v prevedení 12 x 20mm (SB 20/2) alebo 12 x 25mm (SB 25/2)

SBL, krycí víčko pro SB; černé (RAL 9005) nebo bílé (RAL 9010), pro kryty s přesahem krabice, upevnění šrouby



materiál				tepl. rozsah	
PVC				-5°C/+60°C	
typ	rozměr [mm]	mb	vb	ref.č.	
				černé čierna	bílé biela
SBL 1	85x85	50	1200	009 071	009 335
SBL 2	147x85	50	1200	009 072	009 336

SBL, kryt pre SB; čierny (RAL 9005), alebo biely (RAL 9010), na prekrytie krabice cez okraj, upevnenie skrutkami

HFT®

Přístrojové krabice,
bezhalogenové, k instalaci pod omítku

Prístrojové krabice,
bezhalogénové, pre inštaláciu pod omietku

HFSB 1, rozbočná krabice pod omítku
pro 1 přístroj, bezhalogenová, podle britských norem;
černá (RAL 9005), rozteč šroubů 60mm, otvory pro šrouby
s mosaznou zdlířkou

HFSB 1, rozbočovací krabica pod omietku, pre jeden
prístroj, bezhalogénová, podľa anglických noriem; čierna (RAL
9005), vzdialenosť otvorov pre upevňovacie skrutky 60mm, otvory
pre skrutky s mosadznou vložkou



materiál		tepl. rozsah		
PC		-5°C/+60°C		
typ	rozměr [mm]	mb	vb	ref.č.
HFSB 1	75x75x35	20	160	009 669

HFSB 2, rozbočná krabice pod omítku
pro 2 přístroje, bezhalogenová, podle britských norem;
černá (RAL 9005), rozteč šroubů 60mm, otvory pro šrouby
s mosaznou zdlířkou, boční otvor lze výškově regulovat

HFSB 2, rozbočovací krabica pod omietku, pre dva
prístroje, bezhalogénová, podľa anglických noriem; čierna (RAL
9005), vzdialenosť otvorov pre upevňovacie skrutky 60mm, otvory
pre skrutky s mosadznou vložkou, s možnosťou výškovej regulácie
bočného otvoru



materiál		tepl. rozsah		
PC		-5°C/+60°C		
typ	rozměr [mm]	mb	vb	ref.č.
HFSB 2	135x75x35	10	80	025 424

HFSBL, krycí víčko pro HFSB, bezhalogenové;
černé (RAL 9005), pro kryty s přesahem krabice, upevnění
šrouby

HFSBL, kryt pre HFSB, bezhalogénový; čierny (RAL
9005), alebo biely (RAL 9010), na prekrytie krabice cez okraj
upevnenie skrutkami



materiál		tepl. rozsah		
PC		-5°C/+60°C		
typ	rozměr [mm]	mb	vb	ref.č.
HFSBL 1	85x85	50	1200	009 671
HFSBL 2	147x85	50	1200	009 672

Elektroinstalační krabice, k instalaci na povrch

Elektroinštalčné krabice, pre inštaláciu na povrch.

AKG, rozbočovací krabice na povrch; bílá (RAL 9010),
s krycím víčkem

AKG, rozbočovací krabica na povrch; biela (RAL 9010),
s krytom



materiál		tepl. rozsah		
PVC		-5°C/+60°C		
typ	rozměr [mm]	mb	vb	ref.č.
AKG 100	100x100x45	50	1750	000 719
AKG 150	150x150x65	25	875	000 722
AKG 200	200x200x70	12	288	000 724

AKG/D, krycí víčko pro AKG; bílé (RAL 9010),
pro kryty s přesahem krabice, upevnění šrouby

AKG/D, kryt pre AKG; biely (RAL 9010), na prekrytie
krabice cez okraj, upevnenie skrutkami



materiál		tepl. rozsah		
PVC		-5°C/+60°C		
typ	mb	vb	ref.č.	
AKG/D 100	400	14000	000 743	
AKG/D 150	150	5250	000 744	
AKG/D 200	80	2400	000 741	

AK/DS a AK/PLS, šrouby ke krytům;
Ø 2,9mm, délka 13mm, AK/PLS plombovatelný

AK/DS a AK/PLS, skrutky ku krytom;
Ø 2,9mm, dĺžka 13mm, AKA/PLS blombovateľný



typ	mb	ref.č.
AK/DS	100	000 835
AK/PLS	100	000 836

AKG, veľkopriestorová rozbočná krabice na povrch;
bílá (RAL 9010), s krycím víčkem

AKG, veľkopriestorová rozbočovacia krabica na povrch;
biela (RAL 9010), s krytom



materiál		tepl. rozsah	
PVC		-5°C/+60°C	
typ	rozměr [mm]	mb	ref.č.
AKG 200/400	200x400x70	5	000 727
AKG 200/600	200x600x70	5	000 728
AKG 400	400x400x70	4	000 726

AK-AKG/D, krycí víčko pro AKG; bílé
(RAL 9010), pro kryty s přesahem krabice, upevnění na šrouby

AK-AKG/D, kryt pre AKG, biely (RAL 9010), na
prekrytie krabice cez okraj, upevnenie skrutkami



materiál		tepl. rozsah	
PVC		-5°C/+60°C	
typ	mb	ref.č.	
AK-AKG/D 200/400	25	000 745	
AK-AKG/D 200/600	25	000 746	
AK-AKG/D 400	10	000 742	

SHB 1, rozbočná krabice na povrch pro 1 přístroj, podle britských norem; bílá (RAL 9010), rozteč šroubů 60mm, otvory pro šrouby s mosaznou zdírkou, předlisované otvory 1x pro hadici a 1x pro žlab
Objednací pokyn: lze objednat i v hloubce 28mm (SSB)



materiál		tepl. rozsah		
PVC		-5°C/+60°C		

typ	rozměr [mm]	mb	vb	ref.č.
SHB 1	85x85x35	15	120	025 524

SHB 1, rozbočovací krabica na povrch, pre 1 prístroj, podľa anglických noriem; biela (RAL 9010), vzdialenosť otvorov pre upevňovacie skrutky 60mm, otvory pre skrutky s mosadznou vložkou, predlisované otvory 1x pre ochrannú rúrku a 1x pre žľab
Objednávací pokyn: Možnosť objednať aj v hĺbke 28 mm (SSB)

SHB 2, rozbočná krabice na omítku pro 2 přístroje, podle britských norem; bílá (RAL 9010), rozteč šroubů 60mm, otvory pro šrouby s mosaznou zdírkou, předlisované otvory 1x pro hadici a 1x pro žlab
Objednací pokyn: lze objednat s otvory pro hadice v provedení 12x20mm (SHB 20/2) nebo 12x25mm (SHB 25/2)



materiál		tepl. rozsah		
PVC		-5°C/+60°C		

typ	rozměr [mm]	mb	vb	ref.č.
SHB 2	147x85x32	1	50	034 347

SHB 2, rozbočovací krabica na povrch, pre 2 prístroje, podľa anglických noriem; biela (RAL 9010), vzdialenosť otvorov pre upevňovacie skrutky 60mm, otvory pre skrutky s mosadznou vložkou, predlisované otvory 1x pre ochrannú rúrku a 1x pre žľab
Objednávací pokyn: možnosť objednať s otvormi pre ochranné rúrky v prevedení 12x20mm (SHB 20/2) alebo 12x25mm (SHB 25/2)

SBL, krycí víčko pro SHB; černé (RAL 9005) nebo bílé (RAL 9010), pro kryty s přesahem krabice, upevnění šrouby



materiál		tepl. rozsah		
PVC		-5°C/+60°C		

typ	rozměr [mm]	mb	vb	ref.č.
SBL 1	85x85	50	1200	009 335
SBL 2	147x85	50	1200	009 336

SBL, kryt pre SHB, čierny (RAL 9005), alebo biely (RAL 9010), na prekrytie krabice cez okraj, upevnenie skrutkami

Panc rov  krabice, PVC, k instalaci na povrch

Pancierov  krabice, PVC, pre inštaláciu na povrch

PKG, panc rov  krabice na povrch; sv t le  ed  (RAL 7035),  ed  (RAL 7037),  ern  (RAL 9005, UV-stabiln ) nebo b l  (RAL 9010), vhodn  pro vlhk  prostory, s ochranou proti tryskající vod  IP 65



PKG, pancierov  krabica na povrch; svetlo  ed  (RAL 7035),  ed  (RAL 7037),  ierna (RAL 9005, odoln  voči UV), alebo biela (RAL 9010), vhodn  pre vlhk  priestory, s ochranou proti striekajúcej vode IP 65

materiál	IP	UV stabiln�	tepl. rozsah
PVC-U	65	△	-25�C/+60�C

s p edlisovan mi otvory pro hadice

s p edlisovan mi otvory pre ochrann  rúrky

typ	rozměr [mm]	mb	vb	sv�t�le �ed� svetlo �ed�	ref.�.	�ern� �ierna
PKG 100 MP	105x105x64	5	50	016 403	020 752	016 404
PKG 200 MP	200x150x85	2	12	012 048	020 753	010 789

bez předlisovaných otvor  pro hadice

bez předlisovaných otvorov pre ochrann  rúrky

typ	rozměr [mm]	mb	vb	sv�t�le �ed� svetlo �ed�	ref.�.	�ern� �ierna
PKG 100 OP	105x105x64	5	50	000 849	000 847	000 848
PKG 200 OP	200x150x85	2	12	012 047	012 046	010 790
PKG 300 OP	300x200x125	1	4	013 003	012 998	013 010

bez předlisovaných otvor  pro hadice, s pr uhledn m v  ekem

bez předlisovaných otvorov pre ochrann  rúrky, s priehľadným krytom

typ	rozměr [mm]	mb	vb	sv�t�le �ed� svetlo �ed�	ref.�.	�ern� �ierna
PKG 100 OPT	105x105x64	5	50	013 643	013 644	013 641
PKG 200 OPT	200x150x85	2	12	015 238	033 901	015 237
PKG 300 OPT	300x200x125	1	4	013 015	013 014	013 016

bez předlisovaných otvor  pro hadice, s vysokým v  ekem

bez předlisovaných otvorov pre ochrann  rúrky, s vysokým krytom

typ	rozměr [mm]	mb	vb	sv�t�le �ed� svetlo �ed�	ref.�.	�ern� �ierna
PKG 300 OPH	300x200x125	1	3	015 234	015 385	015 236

bez předlisovaných otvorů pro hadice, s pr uhledn m vysok m v  ekem

bez předlisovaných otvorov pre ochrann  rúrky, s prieh adn m vysok m krytom

typ	rozměr [mm]	mb	vb	sv�t�le �ed� svetlo �ed�	ref.�.	�ern� �ierna
PKG 300 OPTH	300x200x125	1	3	015 233	015 227	015 235



Panc rov  krabice, bezhalogenov , k instalaci na povrch

PKG H, panc rov  krabice na povrch, bezhalogenov ; sv t le  ed  (RAL 7035),  ed  (RAL 7037),  ern  (RAL 9005, UV-stabiln ) nebo b l  (RAL 9010), vhodn  pro vlhk  prostory, s ochranou proti tryskající vodě IP 65



materiál	IP	UV stabiln�	tepl. rozsah	
PC/ABS	65	△	-25�C/+105�C	*(-25�C/+150�C)

bez predlisov n ch otvorů pro hadice
bez predlisov n ch otvorov pre ochrann  rúrky

typ	rozměr [mm]	mb	vb	ref.�.		
				sv�t�le �ed� svetlo �ed�	�ern�* �ierna*	b�l� biela
PKG H 100 OP	105x105x64	5	50	023 760	000 528	037 325
PKG H 200 OP	200x150x85	2	12	023 761	010 685	037 326
PKG H 300 OP	300x200x125	1	4	023 762	013 016	065 716

bez predlisov n ch otvor  pro hadice, s pr hledn m v  kem
bez predlisov n ch otvorov pre ochrann  rúrky, s priehľadným krytom

typ	rozměr [mm]	mb	vb	ref.�.		
				sv�t�le �ed� svetlo �ed�	�ern�* �ierna*	b�l� biela
PKG H 100 OPT	105x105x64	5	50	-	027 264	-
PKG H 200 OPT	200x150x85	2	12	-	018 645	042 558
PKG H 300 OPT	300x200x125	1	4	033 582	013 022	042 555

bez predlisov n ch otvor  pro hadice, s vysokým v  kem
bez predlisov n ch otvorov pre ochrann  rúrky, s vysokým krytom

typ	rozměr [mm]	mb	vb	ref.�.	
				sv�t�le �ed� svetlo �ed�	�ern�* �ierna*
PKG H 300 OPH	300x200x125	1	3	023 762	027 682

bez predlisov n ch otvor  pro hadice, s pr hledn m vysokým víčkem
bez predlisov n ch otvorov pre ochrann  rúrky, s priehľadn m vysok m krytom

typ	rozměr [mm]	mb	vb	ref.�.	
				sv�t�le �ed� svetlo �ed�	�ern�* �ierna*
PKG H 300 OPT H	300x200x125	1	3	080 877	022 883

W, těsnící průchodka, bezhalogenov ; sv t le  ed  (RAL 7035),  ed  (RAL 7037),  ern  (RAL 9005) nebo b l  (RAL 9010), pro vstupy kabelů a hadic do PKG a PKG H



materiál	IP	UV stabiln�	tepl. rozsah	
TPE	65	△	-25�C/+105�C	*(-25�C/+150�C)

typ	dn [mm]	mb	vb	ref.�.		
				sv�t�le �ed� svetlo �ed�	�ed� �ed�	�ern�* �ierna*
W 1H	16-20	5	50	081 998	020 811	020 839
W 2H	16-25	5	50	081 999	020 812	020 840
W 3H	16-40	5	50	082 000	020 813	020 841

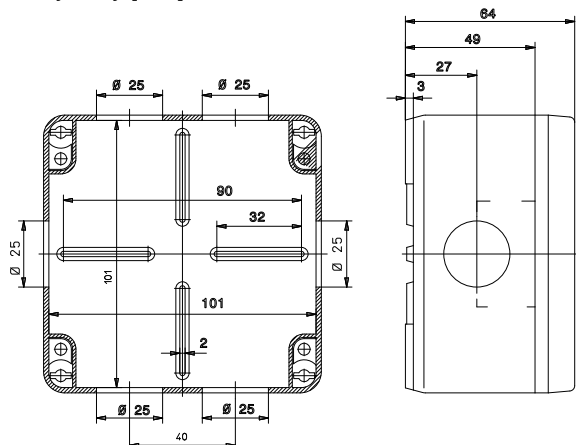
Pancierov  krabice, bezhalog nov , pre in stal ciu na povrch

PKG H, pancierov  krabice na povrch, bezhalog nov ; svetlo  ed  (RAL 7035),  ed  (RAL 7037),  ierna (RAL 9005, odoln  voči UV), alebo b la (RAL 9010), vhodn  pre vlhk  priestory, s ochranou proti striekajúcej vode IP 65

W, tesniaca priechodka, bezhalog nov ; svetlo  ed  (RAL 7035),  ed  (RAL 7037),  ierna (RAL 9005), alebo b la (RAL 9010), pre vstupy káblov a ochranných rúrok do PKG a PKG H

Panc rov  krabice - rozměry, detaily Pancierov  krabice- rozměry, detaily

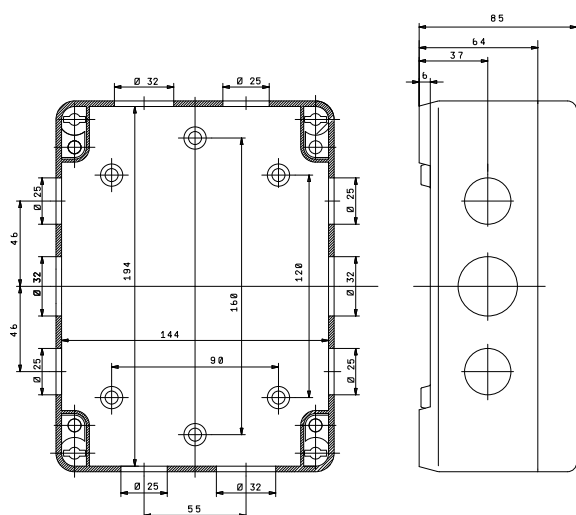
výkresy [mm]



PKG 100 PKGH 100

Odoln  proti tryskající vod , vhodn  pro vlhk  prostory, víčko s rychlouzávěrem
PKG 100 MP: 6x předlisované otvor Ø 25mm (těsnící pr  chodka W1)

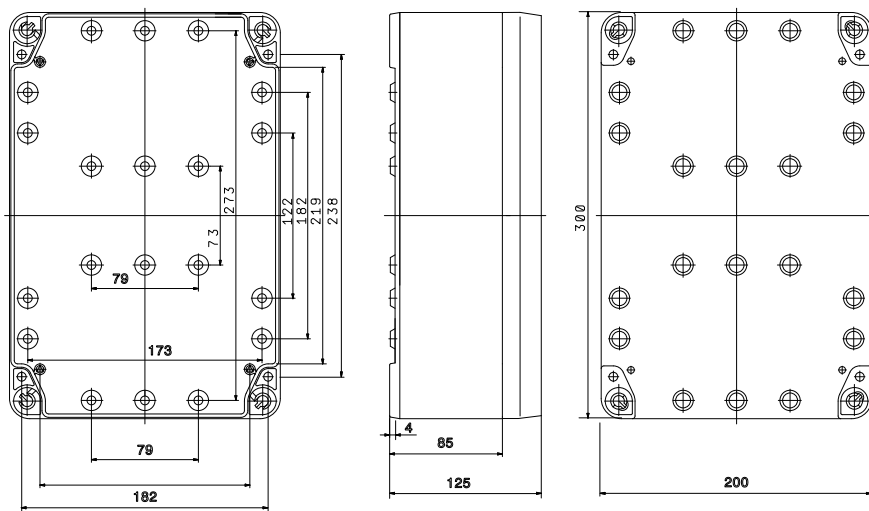
Odoln  voči striekajúcej vodě, vhodn  pre vlhk  priestory, veko s r  chlouz v rom
PKG 100 MP: 6x předlisované otvor Ø 25 mm (tesniaca priechodka W1)



PKG 200 PKGH 200

Odoln  proti tryskající vodě, vhodn  pro vlhk  prostory, víčko s rychlouzávěrem
PKG 200 MP: 6x předlisované otvor Ø 25mm (těsnící pr  chodka W1), 4x předlisované otvor Ø 32mm (těsnící pr  chodka W2)

Odoln  voči striekajúcej vodě, vhodn  pre vlhk  priestory, veko s r  chlouz v rom
PKG 200 MP: 6x předlisované otvor Ø 25 mm (tesniaca priechodka W1), 4x předlisované otvor Ø 32 mm (tesniaca priechodka W2)



PKG 300 PKGH 300

Odoln  proti tryskající vodě, vhodn  pro vlhk  prostory, víčko s rychlouzávěrem a systémem MULTIKIPP (oto n  otvírání do v  ech stran)

Odoln  voči striekajúcej vodě, vhodn  pre vlhk  priestory, veko s r  chlouz v rom a systémem MULTIKIPP (oto n  otvírání do v  etk ch strán)

Krabice do dutých stěn, PP, samozh šiv 

HWD, pr strojov  krabice; oran ov  (RAL 2004), rozteč šroubů 60mm, po adovan  montážní otvor   68mm, vnější obruba krabice   71mm, pro desky tl. 7 - 35mm, max. připojení 4 hadic   20mm a 2 kabelů



materiál	IP	tepl. rozsah		
PP	3X	-25�C/+75�C		
typ	rozměr	mb	vb	ref.�.
HWD 65	� 65mm, 45mm	25	200	021 196

Krabice do dutých podkladov, PP, samozh  av 

HWD, pr strojov  krabice; oran ov  (RAL 2004), vzdialenosť skrutiek 60mm, potrebn  in tala n  otvor   68mm, vonkajší lem krabice   71mm, pre podklady hrub  7-35mm, max. připojení 4 ochranných rúrok   20mm a 2 káblov

HWDS, krabice do nábytku; oran ov  (RAL 2004), rozteč šroubů 60mm, po adovan  montážní otvor   68mm, vnější obruba krabice   71mm, pro desky tl. 7 - 35mm, max. připojení 4 hadic   20mm a 2 kabelů



materiál	IP	tepl. rozsah		
PP	3X	-25�C/+75�C		
typ	rozměr	mb	vb	ref.�.
HWDS 65	� 65mm, 40mm	25	200	026 982

HWDS, krabice do nábytku; oran ov  (RAL 2004), vzdialenosť skrutiek 60mm, potrebn  in tala n  otvor   68mm, vonkajší lem krabice   71mm, re podklady hrub  7-35mm, max. připojení 4 ochranných rúrok   20mm a 2 káblov

HWDD, vestavn  krabice pro dvoj t  prístroje podle  esk ch a slovenských norem; oran ov  (RAL 2004), rozteč šroubů 60mm, po adovan  montážní otvor   68mm, vnější obruba krabice   73mm, pro desky tl. 7 - 35mm, max. připojení 4 hadic   20mm a 2 kabelů



materiál	IP	tepl. rozsah		
PP	3X	-25�C/+75�C		
typ	rozměr	mb	vb	ref.�.
HWDD 65	� 65mm, 45mm	25	200	083 711

HWDD, vstavann  krabice pre dvojn sobn  prístroje pod a  esk ch a slovenských noriem; oran ov  (RAL 2004), vzdialenosť skrutiek 60mm, potrebn  in tala n  otvor   68mm, vonkajší lem krabice   73mm, pre podklady hrub  7-35mm, max. připojení 4 ochranných rúrok   20mm a 2 káblov

HWDZ, krabice pro 2 přístroje; oranžová (RAL 2004), rozteč šroubů 60mm, požadovaný montážní otvor 2x Ø 68mm, vnější obruba krabice 71x142mm, pro desky tl. 7-35mm, max. připojení 5 hadic Ø 20mm a 3 kabelů, s vodící drážkou pro příčky a značkovačem bodů pro frézování otvorů



materiál	IP	tepl. rozsah		
PP	3X	-25°C/+75°C		
typ	rozměr [mm]	mb	vb	ref.č.
HWDZ 65	136x65x45	10	100	021 198

HWDZ, krabice pre 2 prístroje; oranžová (RAL 2004), vzdialenosť skrutiek 60mm, potrebný inšalačný otvor 2x Ø 68mm, vonkajší lem krabice 71x142mm, pre podklady hrubé 7-35mm, max. pripojenie 5 ochranných rúrok Ø 20mm a 3 káblov, s vodiacou drážkou pre zasunutie oddelovacích prepážok a predznačené body pre frézovanie otvorov

HWAD, rozbočná přístrojová krabice; oranžová (RAL 2004), rozteč šroubů 60mm, požadovaný montážní otvor Ø 68mm, vnější obruba krabice Ø 71mm, pro desky tl. 7-35mm, max. připojení 4 hadic Ø 20mm a 2 kabelů



materiál	IP	tepl. rozsah		
PP	3X	-25°C/+75°C		
typ	rozměr	mb	vb	ref.č.
HWAD 65	Ø 65mm, 60mm	25	200	021 197

HWAD, rozbočovací přístrojová krabice; oranžová (RAL 2004), vzdialenosť skrutiek 60mm, potrebný inšalačný otvor Ø 68mm, vonkajší lem krabice Ø 71mm, pre podklady hrubé 7-35mm, max. pripojenie 4 ochranných rúrok Ø 20mm a 2 káblov

HWAD, rozbočná krabice; oranžová (RAL 2004), požadovaný montážní otvor Ø 121mm, vnější obruba krabice Ø 126mm, pro desky tl. 7-35mm, max. připojení 4 hadic Ø 20mm, 2 ochranných rúrok Ø 25mm a 6 kabelů, s vodící drážkou pro příčky



materiál	IP	tepl. rozsah		
PP	3X	-25°C/+75°C		
typ	rozměr	mb	vb	ref.č.
HWAD 120	Ø 120mm, 64mm	5	50	064 609

HWAD, rozbočovací krabice; oranžová (RAL 2004), potrebný inšalačný otvor Ø 121mm, vonkajší lem krabice Ø 126mm, pre podklady hrubé 7-35mm, max. pripojenie 4 ochranných rúrok Ø 20mm, 2 ochranných rúrok Ø 25mm a 6 káblov, s vodiacou drážkou pre zasunutie oddelovacích prepážok

HWAK, rozbočná krabice; oranžová (RAL 2004), požadovaný montážní otvor 4x Ø 35mm, vnější obruba krabice 107x107mm, pro desky tl. 7-35mm, max. připojení 8 hadic a 6 kabelů, s vodící drážkou pro příčky a značkovačem bodů pro frézování otvorů



materiál	IP	tepl. rozsah		
PP	3X	-25°C/+75°C		
typ	rozměr [mm]	mb	vb	ref.č.
HWAK 100	107x107x52	10	80	021 199

HWAK, rozbočovací krabice; oranžová (RAL 2004), potrebný inšalačný otvor 4x Ø 35mm, vonkajší lem krabice 107x107mm, pre podklady hrubé 7-35mm, max. pripojenie 8 ochranných rúrok a 6 káblov, s vodiacou drážkou pre zasunutie oddelovacích prepážok a predznačené body pre frézovanie otvorov

HWD/TD, tapetovací krycí víčko pro všechny kulaté krabice do dutých stěn; bílé (RAL 9010), pro zapuštění krytu krabice pod omítku, upevnění na šrouby



materiál			tepl. rozsah	
PVC			-5°C/+60°C	
typ	dn [mm]	mb	vb	ref.č.
HWD/TD 65	Ø 65	100	3200	001 162
HWD/TD 120	Ø 120	5	500	064 611

HWD/TD, tapetový kryt pre všetky okrúhle krabice do dutých podkladov; biely (RAL 9010), pre zapustenie krytu krabice pod omietku, upevnenie skrutkami

HWD/RD, obrubové víčko pro všechny kulaté krabice do dutých stěn; bílé (RAL 9010), pro kryty s přesahem krabice, upevnění na šrouby



materiál			tepl. rozsah	
PVC			-5°C/+60°C	
typ	dn [mm]	mb	vb	ref.č.
HWD/RD 65	Ø 65	100	1600	001 163
HWD/RD 120	Ø 120	5	250	064 612

HWD/RD, obrubový kryt pre všetky okrúhle krabice do dutých podkladov; biely (RAL 9010) na prekrytie krabice cez okraj, upevnenie skrutkami

HHWAKD, obrubové víčko pro HWAK; bílé (RAL 9010), pro kryty s přesahem krabice, upevnění na šrouby



materiál			tepl. rozsah	
PVC			-5°C/+60°C	
typ	rozměr [mm]	mb	vb	ref.č.
HWAKD 100	107x107	50	1200	001 191

HHWAKD, obrubový kryt pre HWAK; biely (RAL 9010) na prekrytie krabice cez okraj, upevnenie skrutkami

HWLS, děrovací frézka; kompletní sada včetně vrtáku a adaptéru pro rychlou výměnu nástroje



typ	dn [mm]	mb	vb	ref.č.
HWLS 65/68	Ø 65	1	-	083 225
HWLS 120/121	Ø 120	1	-	083 089

HWLS, obvodová pílká; kompletná sada vrátane vrtáku a adaptéru pre rýchlu výmenu nástroja

Krabice do dutých stěn, PVC, samozh šiv 

Krabice do dutých podkladov, PVC, samozh šav 

DLB, pr strojov  krabice, pro vypínače a zásuvky podle britských norem; b l  (RAL 9010), rozteč šroubů 60mm, pro desky tl. 3-16mm, s patentovan m fixačním systémem pro rychlou vestavbu krabic a pr stroj 

DLB, pr strojov  krabica, pre vypínače a zásuvky podl'a anglických noriem; biela (RAL 9010) vzdialenosť skrutiek 60mm, pre podklady hrub  3-16mm, s patentovan m fixačním systémom pre rýchlu montáž krabic a prístrojov.

materiál	IP	tepl. rozsah
PVC-U	3X	-5�C/+60�C

jednoduch  jednoduch 

typ	rozměr [mm]	mb	ref.�.
DLB 1	74x74x35	20	056 459
DLB 3	74x74x47	10	056 467



dvojit  dvojit 

typ	rozměr [mm]	mb	ref.�.
DLB 2	134x74x35	20	056 458
DLB 4	134x74x47	10	065 439



du ln  (2x jednoduch ) du ln  (2x jednoduch )

typ	rozměr [mm]	mb	ref.�.
DLB 5	170x84x35	10	079 719



kulat  krabice, jednoduch  okrúhla krabica, jednoduch 

typ	rozměr	mb	ref.�.
DLB 6	� 65mm, 35mm	20	079 720



Rozbočovací krabice, k instalaci na povrch

CB, kulatá krabice, podle britských norem; černá (RAL 9005) nebo bílá (RAL 9010), se 2 otvory pro šrouby, rozteč šroubů 50,8mm (2") pro hadice rozměru od 16mm do 25mm, případně rozteč šroubů 65mm pro hadice rozměru 32mm, otvory pro šrouby s mosaznou vložkou M 4, bez krytu
Objednací pokyn: na požadavek je možná dodávka v jiných barvách

Rozbočovací krabice, pre inštaláciu na povrch

CB, okrúhla krabica, podľa anglických noriem; čierna (RAL 9005), alebo biela (RAL 9010), s 2 otvormi pre skrutky, vzdialenosť skrutiek 50,8mm (2") pre ochranné rúrky rozmerov 16mm až 25mm, prípadne vzdialenosť skrutiek 65mm pre ochranné rúrky rozmeru 32mm, otvory pre skrutky s mosadznou vložkou M 4, bez krytu
Objednávaci pokyn: na požiadavku je možná dodávka aj v iných farbách

materiál	IP	tepl. rozsah
PVC-U	3X	-5°C/+60°C

průchozí krabice prechodná krabica

typ	rozměr	mb	vb	ref.č.	
				černá čierna	bílá biela
CB 16/2	Ø 65mm, 32mm	25	200	008 938	009 273
CB 20/2	Ø 65mm, 32mm	25	200	008 940	009 275
CB 25/2	Ø 65mm, 32mm	25	200	008 942	009 277
CB 32/2	Ø 80mm, 40mm	10	80	008 944	009 279

úhlová krabice uhlová krabica

typ	rozměr	mb	vb	ref.č.	
				černá čierna	bílá biela
CB 16/A	Ø 65mm, 32mm	25	200	008 924	009 259
CB 20/A	Ø 65mm, 32mm	25	200	008 926	009 261
CB 25/A	Ø 65mm, 32mm	25	200	008 928	009 263
CB 32/A	Ø 80mm, 40mm	10	80	008 930	009 265

rozbočná krabice tvaru T rozbočovací krabica tvaru T

typ	rozměr	mb	vb	ref.č.	
				černá čierna	bílá biela
CB 16/3	Ø 65mm, 32mm	25	200	008 945	009 280
CB 20/3	Ø 65mm, 32mm	25	200	008 947	009 282
CB 25/3	Ø 65mm, 32mm	20	160	008 949	009 284
CB 32/3	Ø 80mm, 40mm	10	80	008 951	009 286

krabice s křížovým rozbočením krabica s křížovým rozbočením

typ	rozměr	mb	vb	ref.č.	
				černá čierna	bílá biela
CB 16/4	Ø 65mm, 32mm	20	160	008 952	009 287
CB 20/4	Ø 65mm, 32mm	20	200	008 954	009 289
CB 25/4	Ø 65mm, 32mm	20	200	008 956	009 291
CB 32/4	Ø 80mm, 40mm	8	64	008 958	009 293



ukončovací krabice

koncov  krabica

typ	rozměr	mb	vb	ref.�.	
				�ern� �ierna	b�l� white
CB 16/1	� 65mm, 32mm	25	200	008 931	009 266
CB 20/1	� 65mm, 32mm	25	200	008 933	009 268
CB 25/1	� 65mm, 32mm	25	200	008 935	009 270
CB 32/1	� 80mm, 40mm	10	80	008 937	009 272



rozbo n  krabice se 2 vývody

rozbočovacia krabica s 2 v vodmi

typ	rozměr	mb	vb	ref.�.	
				�ern� �ierna	b�l� w biela hite
CB 20/2-U	� 65mm, 32mm	20	160	008 948	009 373
CB 25/2-U	� 65mm, 32mm	20	160	008 950	009 375



rozbo n  krabice se 3 vývody

rozbočovacia krabica s 3 v vodmi

typ	rozměr	mb	vb	ref.�.	
				�ern� �ierna	b�l� biela
CB 20/3-Y	� 65mm, 32mm	20	160	009 052	009 377
CB 25/3-Y	� 65mm, 32mm	20	160	009 054	009 379



rozbo n  krabice se 4 vývody

rozbočovacia krabica so 4 v vodmi

typ	rozměr	mb	vb	ref.�.	
				�ern� �ierna	b�l� biela
CB 20/4-H	� 65mm, 32mm	20	160	009 056	009 381
CB 25/4-H	� 65mm, 32mm	20	160	009 058	009 383

CBL, kryt pro kulat  krabice;  ern  (RAL 9005) nebo b l  (RAL 9010), upevnění šrouby

Objedn c  pokyn: na požadavek je mo n  dodávka v jiných barvách

CBL, kryt pre okrúhle krabice;  ierny (RAL 9005), alebo biely (RAL 9010), upevnenie skrutkami

Objednávací pokyn: na požiadavku je mo n  dodávka aj v jiných farbách



materiál		tepl. rozsah			
PVC-U		-5�C/+60�C			
typ	rozměr [mm]	mb	vb	ref.�.	
				�ern� �ierny	b�l� biel
CBL 16-25	� 65	100	2400	008 980	009 314
CBL 32	� 80	100	1200	008 981	009 315

R, reduk n  spojka;  ern  (RAL 9005), pro p izp soben  rozměru hadice vstupn mu otvoru

Objedn c  pokyn: na požadavek mo n  dodávka v b l  barvě

R, reduk n  spojka;  ierna (RAL 9005), pre prisp sobenie rozměru ochrann  rúrky vstupn mu otvoru.

Objednávací pokyn: na požiadavku je mo n  dodávka aj v b le  farbe



materiál		tepl. rozsah			
PVC-U		-5�C/+60�C			
typ	dn	mb	vb	ref.�.	
				�ern� �ierna	b�l� biela
R 20/16	20,0/16,0	100	2400	008 991	
R 25/20	25,0/20,0	50	2000	008 992	
R 32/25	32,0/25,0	50	1200	008 993	

LIB, stropní pr vodn  krabice;  ern  (RAL 9005) nebo b l  (RAL 9010), se 2 otvory pro šrouby, rozteč šroubů 50,8mm (2"), otvory pro šrouby s mosaznou zd lkou M 4, se 4 p edlisovan mi otvory pro hadice, bez krytu



materiál	IP		tepl. rozsah		
PVC-U	3X		-5°C/+60°C		
typ	rozměr	mb	vb	ref.č.	
				černá čierna	bílá biela
LIB 16/4	Ø 65mm, 32mm	25	300	008 975	009 309
LIB 20/4	Ø 65mm, 32mm	25	300	008 978	009 311

LIB, stropní pr vodn  krabice;  ierna (RAL 9005), alebo biela (RAL 9010), s 2 otvormi pre skrutky, vzdialenosť skrutiek 50,8mm (2"), otvory pre skrutky s mosadznou vložkou M 4, so 4 predlisovan mi otvormi pre ochrann  rúrky, bez krytu

ER, roz i ov c  rámeček;  ern  (RAL 9005) nebo b l  (RAL 9010), se 2 otvory pro šrouby, rozteč šroubů 50,8mm (2"), s mosazn mi zd lkami M 4, bez krytu, ve třech různých v  sk ch



materiál	IP		tepl. rozsah		
PVC-U	3X		-5°C/+60°C		
typ	rozměr	mb	vb	ref.č.	
				černý čierna	bílý biela
ER 16/25-12	Ø 65mm, 12mm	100	800	037 000	037 003
ER 16/25-20	Ø 65mm, 20mm	20	480	037 001	037 004
ER 16/25-40	Ø 65mm, 40mm	25	200	037 002	037 005

ER, roz i ov c  rámeček;  ierny (RAL 9005), alebo biely (RAL 9010), s 2 otvormi pre skrutky, vzdialenosť skrutiek 50,8mm (2"), s mosadzn mi vlo kami M 4, bez krytu, v troch r znych v  sk ch

HFT®

Rozbo ov c  krabice,
bezhalogenov , k instalaci na povrch

Rozbo ov cie krabice,
bezhalog nov , pre inštaláciu na povrch

HFCB, kulat  krabice, bezhalogenov , podle britských norem;  ern  (RAL 9005) nebo b l  (RAL 9010), se 2 otvory pro šrouby, rozteč šroubů 50,8mm (2") pro hadice rozměru od 16mm do 25mm, připadně rozteč šroubů 65mm pro hadice rozměru 32mm, otvory pro šrouby s mosaznou vložkou M 4, bez krytu

Objedn c  pokyn: na požadavek je mo n  dodávka v jiných barvách



materiál	IP	tepl. rozsah	
PC-Blend	3X	-25�C/+90�C	*(-25�C/+105�C)

**pr uchoz  krabice
prechodn  krabice**

typ	rozměr	mb	vb	ref.�.	
				�ern� �ierna	b�l�* biela*
HFCB 16/2	� 65mm, 32mm	25	200	009 649	060 777
HFCB 20/2	� 65mm, 32mm	25	200	009 650	037 039
HFCB 25/2	� 65mm, 32mm	25	200	009 651	041 459
HFCB 32/2	� 80mm, 40mm	10	80	009 652	-

HFCB, okrúhla krabice, bezhalog nov  podľa anglických noriem;  ierna (RAL 9005), alebo biela (RAL 9010), s 2 otvormi pre skrutky, vzdialenosť skrutiek 50,8mm (2") pre ochrann  rúrky rozmerov 16mm až 25mm, p ipadn  vzdialenosť skrutiek 65mm pre ochrann  rúrky rozmeru 32mm, otvory pre skrutky s mosadznou vložkou M 4, bez krytu

Objednávací pokyn: na požiadavku je mo n  dodávka aj v jiných farbách

úhlová krabice uhlová krabica

typ	rozměr	mb	vb	ref.č.	
				černá čierna	bílá* biela*
HFCB 16/A	Ø 65mm, 32mm	25	200	009 653	060 780
HFCB 20/A	Ø 65mm, 32mm	25	200	009 654	037 136
HFCB 25/A	Ø 65mm, 32mm	25	200	009 655	041 461
HFCB 32/A	Ø 80mm, 40mm	10	80	009 656	-



rozbočná krabice tvaru T rozbočovací krabica tvaru T

typ	rozměr	mb	vb	ref.č.	
				černá čierna	bílá* biela*
HFCB 16/3	Ø 65mm, 32mm	25	200	009 657	060 778
HFCB 20/3	Ø 65mm, 32mm	25	200	009 658	037 040
HFCB 25/3	Ø 65mm, 32mm	20	160	009 659	041 460
HFCB 32/3	Ø 80mm, 40mm	10	80	009 660	-

krabice s křížovým rozbočením krabica s krížovým rozbočením

typ	rozměr	mb	vb	ref.č.	
				černá čierna	bílá* biela*
HFCB 16/4	Ø 65mm, 32mm	20	160	009 661	060 779
HFCB 20/4	Ø 65mm, 32mm	20	160	009 662	037 138
HFCB 25/4	Ø 65mm, 32mm	10	120	009 663	-
HFCB 32/4	Ø 80mm, 40mm	8	64	009 664	-

HFCBL, kryt pro kulaté krabice, bezhalogenový; černý (RAL 9005) nebo bílý (RAL 9010), upevnění šrouby

Objednací pokyn: na požadavek je možná dodávka v jiných barvách



HFCBL, kryt pre okrúhle krabice, bezhalogénový; čierny (RAL 9005), alebo biely (RAL 9010), upevnenie skrutkami

Objednávaci pokyn: na požiadavku je možná dodávka aj v iných farbách

materiál		IP	tepl. rozsah		
PC-Blend		3X	-25°C/+90°C *(-25°C/+105°C)		
typ	rozměr [mm]	mb	vb	ref.č.	
				černá čierna	bílá* biela*
HFCBL 16-25	Ø 65	100	2400	009 665	037 142
HFCBL 32	Ø 80	100	1200	009 666	-

HFR, redukční spojka, bezhalogenová; černá (RAL 9005), pro napojení instalačních trubek

Objednací pokyn: na požadavek je možná dodávka v bílé barvě



HFR, redukčná spojka, bezhalogénová; čierna (RAL 9005), pre prispôsobenie rozmeru ochrannéj rúrky vstupnému otvoru.

Objednávaci pokyn: na požiadavku je možná dodávka aj v bielej farbe

materiál		tepl. rozsah			
PC-Blend		-25°C/+90°C			
typ	dn	mb	vb	ref.č.	
HFR 20/16	20,0/16,0	100	2400	034 407	
HFR 25/20	25,0/20,0	50	200	034 408	
HFR 32/25	32,0/25,0	50	1200	064 449	



System do betonu

Instalační prvky

praktický. Konstrukce jednotlivých detailů krabic velmi zjednodušuje jejich instalaci do bednění. Každá součást skladebného systému byla navržena s ohledem na efektivitu práce.

kompaktní. Dietzel Univolt® pokrývá všechny obvyklé varianty elektroinstalace do betonu svým kompaktním a lehce zpracovatelným sortimentem hadic, trubek a krabic.

System do betónu

Inštalčné prvky

praktický. Konštrukcia jednotlivých detailov krabíc veľmi zjednodušuje ich inštaláciu do debnenia. Každá súčasť systému bola navrhnutá s ohľadom na efektivitu práce.

kompaktný. Dietzel Univolt® pokrýva všetky obvyklé varianty elektroinštalácie do betónu svojim kompaktným a ľahko spracovateľným sortimentom rúrok a krabíc.

Krabice do betonu, kompletní sady

SD, krabice pro 1 vypínač; se 4 otvory pro šrouby, rozteč šroubů 60mm, montážní otvor Ø 60mm, při jejich kombinaci je dodržena normalizovaná rozteč přístrojů 71mm, montážní hloubka 49mm, max. připojení 2 hadic do Ø 25mm
Součásti: hlavní díl SDH s integrovaným dnem, oranžový (RAL 2004); upevňovací kryt BFD 60, oranžový (RAL 2004)



materiál		IP	tepl. rozsah	
PE		3X	-40°C/+100°C	
typ	rozměr	mb	vb	ref.č.
SD	Ø 60mm, 49mm	-	100	026 294

Krabice do betónu, kompletné sady

SD, krabica pre 1 vypínač; so 4 otvormi pre skrutky, rozpätie skrutiek 60mm, montážny otvor Ø 60mm, pri ich kombinácii je dodržané normalizované rozpätie prístrojov 71mm, montážna hĺbka 49mm, max. pripojenie 2 rúrok do Ø 25mm
Diely: hlavný diel SDH s integrovaným dnom, oranžový (RAL 2004); upevňovací kryt BFD 60, oranžový (RAL 2004)

GDG, krabice pro 1 přístroj; se 4 otvory pro šrouby, rozteč šroubů 60mm, montážní otvor Ø 60mm, při jejich kombinaci je dodržena normalizovaná rozteč přístrojů 71mm, montážní hloubka 57,5mm, max. připojení 2 hadic do Ø 25mm
Součásti: hlavní díl GDGM, oranžový (RAL 2004); upevňovací kryt BFD 60, oranžový (RAL 2004); dno BOD 60, zelené (RAL 6029)



materiál		IP	tepl. rozsah	
PE		3X	-40°C/+100°C	
typ	rozměr	mb	vb	ref.č.
GDG	Ø 60mm, 57,5mm	-	100	026 310

GDG, krabica pre 1 prístroj; so 4 otvormi pre skrutky, rozpätie skrutiek 60mm, montážny otvor Ø 60mm, pri ich kombinácii je dodržané normalizované rozpätie prístrojov 71mm, montážna hĺbka 57,5mm, max. pripojenie 2 rúrok do Ø 25mm
Diely: hlavný diel GADM, oranžový (RAL 2004); upevňovací kryt BFD 60, oranžový (RAL 2004); dno BOD 60, zelené (RAL 6029)

GAD, rozbočovací krabice pro 1 přístroj; se 4 otvory pro šrouby, rozteč šroubů 60mm, montážní otvor Ø 60mm, při jejich kombinaci je dodržena normalizovaná rozteč přístrojů 71mm, montážní hloubka 74mm, max. připojení 6 hadic do Ø 25mm
Součásti: hlavní díl GADM, oranžový (RAL 2004); upevňovací kryt BFD 60, oranžový (RAL 2004); dno BOD 60, zelené (RAL 6029)



materiál		IP	tepl. rozsah	
PE		3X	-40°C/+100°C	
typ	rozměr	mb	vb	ref.č.
GAD	Ø 60mm, 74mm	-	100	026 307

GAD, rozbočovacia krabica pre 1 prístroj; so 4 otvormi pre skrutky, rozpätie skrutiek 60mm, montážny otvor Ø 60mm, pri ich kombinácii je dodržané normalizované rozpätie prístrojov 71mm, montážna hĺbka 74mm, max. pripojenie 6 rúrok do Ø 25mm
Diely: hlavný diel GADM, oranžový (RAL 2004); upevňovací kryt BFD 60, oranžový (RAL 2004); dno BOD 60, zelené (RAL 6029)

AGD, velkoprostorová rozbočovací krabice;

k vestavbě do stěn a stropů pro centrální rozbočení rozvodů nebo osazení přístrojů, se 4 otvory pro šrouby, rozteč šroubů 60mm, montážní otvor Ø 60mm, montážní hloubka 94mm, max. připojení 4 hadic do Ø 25mm a 4 hadic do Ø 32mm

Součásti: hlavní díl AGDM, oranžový (RAL 2004); upevňovací kryt BFD 60, oranžový (RAL 2004); dno BOD 80, zelené (RAL 6029)

AGD, veľkopriestorová rozbočovací krabica;

k vstavaniu do stien a stropov pre centrálnu rozbočenie rozvodov, alebo osadenie prístrojov, so 4 otvormi pre skrutky, rozpätie skrutiek 60mm, montážny otvor Ø 60mm, montážna hĺbka 94mm, max. pripojenie 4 rúrok do Ø 25mm a 4 rúrok do Ø 32mm

Diely: hlavný diel AGDM, oranžový (RAL 2004); upevňovací kryt BFD 60, oranžový (RAL 2004); dno BOD 80, zelené (RAL 6029)



materiál	IP	tepl. rozsah		
PE	3X	-40°C/+100°C		
typ	rozměr	mb	vb	ref.č.
AGD	Ø 80mm, 94mm	-	50	026 287

AGDE, krabice do stropů pro přívody dle britských norem;

s integrovaným upevňovacím krytem a 2 otvory pro šrouby, rozteč šroubů 50,8mm (2") s mosaznou vložkou M 4, montážní hloubka 84mm, max. připojení 4 hadic do Ø 25mm a 4 hadic do Ø 32mm

Součásti: hlavní díl AGDEM s integrovaným upevňovacím krytem, oranžový (RAL 2004); dno BOD 80, zelené (RAL 6029)

AGDE, krabica do stropov pre přívody podľa britských noriem;

s integrovaným upevňovacím krytom a 2 otvormi pre skrutky, rozpätie skrutiek 50,8mm (2") s mosadznou vložkou M 4, montážna hĺbka 84mm, max. pripojenie 4 rúrok do Ø 25mm a 4 rúrok do Ø 32mm

Diely: hlavný diel AGDEM s integrovaným upevňovacím krytom, oranžový (RAL 2004); dno BOD 80, zelené (RAL 6029)



materiál	IP	tepl. rozsah		
PE	3X	-40°C/+100°C		
typ	rozměr	mb	vb	ref.č.
AGDE	Ø 80mm, 84mm	-	50	035 448

PDD, krabice pro deskové stropy; velkoprostorová

krabice pro centrální rozbočení v deskových stropěch do tl. 5,5cm, vhodná k osazení hadic po zalití do betonu, použitelná pro lustrové háky LH 115 a LH 125, se 4 otvory pro šrouby, rozteč šroubů 60mm, montážní otvor Ø 60mm, montážní hloubka 108mm, max. připojení 8 hadic do Ø 25mm a 8 hadic do Ø 20mm

Součásti: hlavní díl PDDM, oranžový (RAL 2004); upevňovací kryt BFD 60, oranžový (RAL 2004); dno BODL 80, modré (RAL 5005)

PDD, krabica pre doskové stropy; veľkopriestorová

krabica pre centrálnu rozbočenie v doskových stropoch do hr. 5,5cm, vhodná pre osadenie rúrok po zalití do betónu, použiteľná pre lustrové háky LH 115 a LH 125, so 4 otvormi pre skrutky, rozpätie skrutiek 60mm, montážny otvor Ø 60mm, montážna hĺbka 108mm, max. pripojenie 8 rúrok do Ø 25mm a 8 rúrok do Ø 20mm

Diely: hlavný diel PDDM, oranžový (RAL 2004); upevňovací kryt BFD 60, oranžový (RAL 2004); dno BODL 80, modré (RAL 5005)



materiál	IP	tepl. rozsah		
PE	3X	-40°C/+100°C		
typ	rozměr	mb	vb	ref.č.
PDD	Ø 80mm, 108mm	-	50	035 491

DAL, lustrová krabice; s integrovanou mosaznou vložkou M 5 pro lustrový hák od dřiku délky 55mm, max. zatížení 100N, se 4 otvory pro šrouby, rozteč šroubů 60mm, montážní hloubka 70,4mm, max. připojení 4 hadic do Ø 25mm

Součásti: hlavní díl DAL 60, modrý (RAL 5005); upevňovací kryt BFD 60, oranžový (RAL 2004)



materiál	IP	tepl. rozsah		
PE	3X	-40°C/+100°C		
typ	rozměr	mb	vb	ref.č.
DAL	Ø 60mm, 70,4mm	-	150	026 305

DAL, lustrová krabica; s integrovanou mosadznou vložkou M 5 pre lustrový hák od drieku dĺžky 55mm, max. zaťaženie 100N, so 4 otvormi pre skrutky, rozpätie skrutiek 60mm, montážna hĺbka 70,4mm, max. pripojenie 4 rúrok do Ø 25mm

Diely: hlavný diel DAL 60, modrý (RAL 5005); upevňovací kryt BFD 60, oranžový (RAL 2004)

AKB, rozbočovací krabice; se 2 otvory pro šrouby, rozteč šroubů 60mm, v kombinaci je dodržena normalizovaná rozteč 71mm, montážní hloubka 54mm, max. připojení 8 hadic do Ø 25mm

Součásti: hlavní díl AKBH s integrovaným upevňovacím krytem, oranžový (RAL 2004); dno BODK 80, zelené (RAL 6029).



materiál	IP	tepl. rozsah		
PE	3X	-40°C/+100°C		
typ	rozměr [mm]	mb	vb	ref.č.
AKB 80	74x74x54	-	75	026 290

AKB, rozbočovací krabica; s 2 otvormi pre skrutky, rozpätie skrutiek 60mm, v kombinácii je dodržané normalizované rozpätie 71mm, montážna hĺbka 54mm, max. pripojenie 8 rúrok do Ø 25mm

Diely: hlavný diel AKBH s integrovaným upevňovacím krytom, oranžový (RAL 2004); dno BODK 80, zelené (RAL 6029).

AKBS, rozbočovací krabice pro vypínače a zásuvky podle britských norem; s integrovaným upevňovacím krytem, se 2 otvory pro šrouby, rozteč šroubů 60mm s mosaznou vložkou M 3,5, montážní hloubka 54mm, max. připojení 8 hadic do Ø 25mm

Součásti: hlavní díl AKBSH s integrovaným upevňovacím krytem, oranžový (RAL 2004); dno BODK 80, zelené (RAL 6029)

Objednací pokyn: na vyžádání lze dodat dvojkrabice.



materiál	IP	tepl. rozsah		
PE	3X	-40°C/+100°C		
typ	rozměr [mm]	mb	vb	ref.č.
AKBS 1	74x74x54	-	75	037 410

AKBS, rozbočovací krabica pre vypínače a zásuvky podľa britských noriem; s integrovaným upevňovacím krytom, s 2 otvormi pre skrutky, rozpätie skrutiek 60mm s mosadznou vložkou M 3,5, montážna hĺbka 54mm, max. pripojenie 8 rúrok do Ø 25mm

Diely: hlavný diel AKBSH s integrovaným upevňovacím krytom, oranžový (RAL 2004); dno BODK 80, zelené (RAL 6029)

Objednávací pokyn: na vyžiadanie je možné dodať dvojkrabice.

Krabice do betonu, díly a příslušenství

SDH, krabice pro vypínač; oranžová (RAL 2004)
s integrovaným dnem a hrdlem k použití s distanční trubicí
DR 20, hlavní díl pro kompletní krabici SD



materiál		IP	tepl. rozsah		
PE		3X	-40°C/+100°C		
typ	rozměr	mb	vb	ref.č.	
SDH	Ø 60mm, 49mm	25	150	026 292	

Krabice do betónu, diely a príslušenstvo

SDH, krabica pre vypínač; oranžová (RAL 2004) s integrovaným dnom a hrdlom na použitie s dištančnou rúrkou DR 20, hlavný diel pre kompletné krabice SD

GDGM, přístrojová krabice; oranžová (RAL 2004),
hlavní díl pro kompletní krabici GDG



materiál		IP	tepl. rozsah		
PE		3X	-40°C/+100°C		
typ	rozměr	mb	vb	ref.č.	
GDGM	Ø 60mm, 53mm	25	150	026 311	

GDGM, přístrojová krabica; oranžová (RAL 2004), hlavný diel pre kompletné krabice GDG

GADM, rozbočovací přístrojová krabice; oranžová
(RAL 2004), hlavní díl pro kompletní krabici GAD



materiál		IP	tepl. rozsah		
PE		3X	-40°C/+100°C		
typ	rozměr	mb	vb	ref.č.	
GADM	Ø 60mm, 70mm	20	100	026 309	

GADM, rozbočovací přístrojová krabica; oranžová (RAL 2004), hlavný diel pre kompletné krabice GAD

AGDM, rozbočovací krabice; oranžová (RAL 2004),
hlavní díl pro kompletní krabici AGD



materiál		IP	tepl. rozsah		
PE		3X	-40°C/+100°C		
typ	rozměr	mb	vb	ref.č.	
AGDM	Ø 80mm, 86,8mm	5	50	026 288	

AGDM, rozbočovací krabica; oranžová (RAL 2004), hlavný diel pre kompletné krabice AGD

AGDEM, krabice do stropů pro přívody podle britských norem; oranžová (RAL 2004), s integrovaným upevňovacím krytem, hlavní díl pro kompletní krabici AGDE



materiál	IP	tepl. rozsah		
PE	3X	-40°C/+100°C		
typ	rozměr	mb	vb	ref.č.
AGDEM	Ø 80mm, 86,8mm	-	50	038 372

AGDEM, krabica do stropov pre přívody podľa britských noriem; oranžová (RAL 2004), s integrovaným upevňovacím krytom, hlavný diel pre kompletné krabice AGDE

PDDM, krabice pro deskové stropy; oranžová (RAL 2004), hlavní díl pro kompletní krabici PDD



materiál	IP	tepl. rozsah		
PE	3X	-40°C/+100°C		
typ	rozměr	mb	vb	ref.č.
PDDM	Ø 80mm, 100mm	5	50	034 238

PDDM, krabica pre doskové stropy; oranžová (RAL 2004), hlavný diel pre kompletné krabice PDD

PDM, krabice pro systém Perilex; oranžová (RAL 2004), rozteč šroubů 67mm, vhodná pro kombinace, pro vložky Perilex 16A, montážní hloubka 62mm, max. připojení 6 hadic do Ø 25mm a 2 hadic do Ø 20mm



materiál	IP	tepl. rozsah		
PE	3X	-40°C/+100°C		
typ	rozměr	mb	vb	ref.č.
PDM	Ø 80mm, 62mm	20	100	012 052

PDM, krabica pre systém Perilex; oranžová (RAL 2004), rozpätie skrutiek 67mm, vhodná pre kombinácie, pre vložky Perilex 16A, montážna hĺbka 62mm, max. pripojenie 6 rúrok do Ø 25mm a 2 rúrok do Ø 20mm

DALT, lustrová krabice; modrá (RAL 5005), s integrovanou mosaznou vložkou M 5 pro lustrový hák od dříku délky 55mm, max. zatížení 100N, hlavní díl pro kompletní krabici DAL



materiál	IP	tepl. rozsah		
PE	3X	-40°C/+100°C		
typ	rozměr	mb	vb	ref.č.
DALT	Ø 60mm, 70,4mm	25	200	026 306

DALT, lustrová krabica; modrá (RAL 5005), s integrovanou mosadznou vložkou M 5 pre lustrový hák od drieku dĺžky 55mm, max. zaťaženie 100N, hlavný diel pre kompletné krabice DAL

AKBH, rozbočovací krabice; oranžová (RAL 2004), hlavní díl pro kompletní krabici AKB



materiál		IP	tepl. rozsah	
PE		3X	-40°C/+100°C	
typ	rozměr [mm]	mb	vb	ref.č.
AKBH	74x74x54	-	70	026 291

AKBH, rozbočovací krabica; oranžová (RAL 2004), hlavný diel pre kompletné krabice AKB

AKBSH, rozbočovací krabice pro vypínače a zásuvky podle britských norem; oranžová (RAL 2004), s integrovaným upevňovacím krytem, hlavní díl pro kompletní krabici AKBS



materiál		IP	tepl. rozsah	
PE		3X	-40°C/+100°C	
typ	rozměr [mm]	mb	vb	ref.č.
AKBSH 1	74x74x54	-	70	037 409

AKBSH, rozbočovací krabica pre vypínače a zásuvky podľa britských noriem; oranžová (RAL 2004), s integrovaným upevňovacím krytom, hlavný diel pre kompletné krabice AKBS

BFD, upevňovací kryt; oranžový (RAL 2004), k připevnění hlavních dílů krabic do bednění pomocí hřebíků, rozpínacích hmoždinek nebo přivařovacích čepů, BFD 60 lze kombinovat v normalizované rozteči 71mm



materiál		tepl. rozsah		
PE		-40°C/+100°C		
typ	dn [mm]	mb	vb	ref.č.
BFD 60	Ø 60	25	500	026 296
BFD 68	Ø 68	25	500	012 006

BFD, upevňovací kryt; oranžový (RAL 2004), k pripevneniu hlavných dielov krabíc do debnenia pomocou klincov, rozpínacích hmoždienok, alebo privarovacích čapov, BFD 60 je možné kombinovať v normalizovanom rozpätí 71mm

BOD, dno; zelené (RAL 6029), s hrdlem k použití s distanční trubicou DR 20



materiál		IP	tepl. rozsah	
PE		3X	-40°C/+100°C	
typ	dn [mm]	mb	vb	ref.č.
BOD 60	Ø 60	25	250	026 297
BOD 80	Ø 80	25	250	026 299

BOD, dno; zelené (RAL 6029), s hrdlom na použitie s dištančnou rúrkou DR 20

BODK, dno; zelené (RAL 6029), s hrdlem k použití s distanční trubicou DR 20



materiál		IP	tepl. rozsah	
PE		3X	-40°C/+100°C	
typ	rozměr [mm]	mb	vb	ref.č.
BODK 80	74x74	25	250	026 301

BODK, dno; zelené (RAL 6029), s hrdlom na použitie s dištančnou rúrkou DR 20

BODL, dno; modré (RAL 5005) s integrovanou mosaznou vložkou M 5 pro lustrový hák, max. zatížení 100N, max. připojení 4 hadic do Ø 20mm (BODL 60) nebo 4 hadic do Ø 25mm (BODL 80)



materiál		IP	tepl. rozsah	
PE		3X	-40°C/+100°C	
typ	dn [mm]	mb	vb	ref.č.
BODL 60	Ø 60	25	250	026 303
BODL 80	Ø 80	25	250	026 304

BODL, dno; modré (RAL 5005) s integrovanou mosadznou vložkou M 5 pre lustrový hák, max. zaťaženie 100N, max. pripojenie 4 rúrok do Ø 20mm (BODL 60) alebo 4 rúrok do Ø 25mm (BODL 80)

STP, podpěrná destička; šedá (RAL 7035), k upevnění instalačních krabic do betonu na protilehlé bednění, lze kombinovat v normalizované rozteči 71mm, připevnění pomocí hřebíků, rozpínacích hmoždinek nebo přivařovacích čepů, s hrdlem k použití s distanční trubicou DR 20



materiál		tepl. rozsah	
PVC		-5°C/+60°C	
typ	mb	vb	ref.č.
STP 20	25	250	026 316

STP, podperná doštička; šedá (RAL 7035), na upevnenie inštaláčnych krabíc do betónu na protiahlé debnenie, je možné kombinovať v normalizovanom rozpätí 71mm, pripavenie pomocou klincov, rozpínacích hmoždiniek, alebo privarovacích čapov, s hrdlom na použitie s dištančnou rúrkou DR 20

DR, distanční trubka; šedá (RAL 7037), k podepření a upevnění instalačních krabic na podpěrnou destičku STP



materiál			tepl. rozsah	
PVC			-25°C/+60°C	
typ	dn [mm]	mb [m]	vb [m]	ref.č.
DR 20	Ø 20	3	111	026 321

DR, dištančná rúrka; šedá (RAL 7037), na podoprenie a upevnenie inštaláčnych krabíc na podpernú doštičku STP

MM, upevňovací magnet s gumovým pláštěm; k upevnění hlavních dílů instalačních krabic na kovová bednění



materiál			tepl. rozsah	
Fe			-40°C/+100°C	
typ	dn [mm]	mb	vb	ref.č.
MM 60	Ø 60	1	-	026 314

MM, upevňovací magnet s gumovým pláštěm; na upevnenie hlavných dielov inštaláčnych krabíc na kovové debnenie

VTK, napojovací krabice; oranžová (RAL 2004), pro instalační přechody typů stěna/stěna a stěna/strop, se 4 otvory pro šrouby, rozteč šroubů 60mm, montážní hloubka 54,8mm, max. připojení 4 hadic do Ø 25mm



materiál		IP	tepl. rozsah	
PE		3X	-40°C/+100°C	
typ	rozměr	mb	vb	ref.č.
VTK 60	Ø 60mm, 54,8mm	25	250	026 318

VTK, napájacia krabica; oranžová (RAL 2004), pre inštalačné prechody typov stena/stena a stena/strop, so 4 otvormi pre skrutky, rozpätie skrutiek 60mm, montážna hĺbka 54,8mm, max. pripojenie 4 rúrok do Ø 25mm

VBТ, spojovací dvoudílná vývodka i dělitelná; oranžová (RAL 2004), pro instalační přechody typů stěna/stěna a stěna/strop



materiál		tepl. rozsah		
PE		-40°C/+100°C		
typ	dn	mb	vb	ref.č.
VBТ 16	16,0	10	200	025 335
VBТ 20	20,0	10	200	021 206
VBТ 25	25,0	10	200	021 207
VBТ 32	32,0	10	200	021 208

VBТ, spojovacia dvojdielna vývodka aj deliteľná; oranžová (RAL 2004), pre inštalačné prechody typov stena/stena a stena/strop

VBТ 45°, úhlová vývodka, otočná; oranžová (RAL 2004), pro instalační přechody typů stěna/stěna a stěna/strop



materiál		tepl. rozsah		
PE		-40°C/+100°C		
typ	dn	mb	vb	ref.č.
VBТ 20/45	16,0	20	200	026 980
VBТ 25/45	20,0	20	200	026 981

VBТ 45°, uhlová vývodka, otočná; oranžová (RAL 2004), pre inštalačné prechody typov stena/stena a stena/strop

S1, vložka do bednění; oranžová (RAL 2004), spojuvatelná, k vytvoření volných dutin pro vývody hadic do instalačních přechodů mezi stěnami a stropem, montážní hloubka 35mm



materiál		tepl. rozsah		
PE		-40°C/+100°C		
typ	rozměr [mm]	mb	vb	ref.č.
S1	300x42x35	-	50	021 170

S1, vložka do debnenia; oranžová (RAL 2004), spájateľná, na vytvorenie voľných dutín pre vývody rúrok do inštalačných prechodov medzi stenami a stropom, montážna hĺbka 35mm

LD, krycí víčko; bílé (RAL 9010), k uzavření instalačních krabic, s předlisovanými otvory pro průchod lustrového háku a kabelů



materiál		tepl. rozsah		
PE		-40°C/+100°C		
typ	rozměr [mm]	mb	vb	ref.č.
LD 60	Ø 60	25	250	026 313

LD, krycie viečko; biele (RAL 9010), na uzatvorenie inšalačných krabíc, s predlisovanými otvormi pre priechod lustrového háku a káblov

SBL, obrubové víčko; bílé (RAL 9010), k uzavření instalačních krabic s přesahem, připevnění pomocí šroubů



materiál		tepl. rozsah		
PVC		-5°C/+60°C		
typ	rozměr [mm]	mb	vb	ref.č.
SBL 1	85x85	50	1200	009 335

SBL, obrubové viečko; biele (RAL 9010), na uzatvorenie inšalačných krabíc s presahom, pripevnenie pomocou skrutiek

PUD, omítací víčko; oranžové (RAL 2004), k ochraně vestavěných instalačních krabic při omítání



materiál		tepl. rozsah		
PE		-40°C/+100°C		
typ	rozměr [mm]	mb	vb	ref.č.
PUD 60	Ø 60	25	250	026 315

PUD, omietacie viečko; oranžové (RAL 2004), na ochranu vstavaných inšalačných krabíc pri omietaní

LH, lustrový hák; oko i dílek plně izolovány, se závitem M 5, k montáži do stropních a napojovacích krabic, max. zatížení 100N



materiál		tepl. rozsah		
Fe		-40°C/+100°C		
typ	rozměr	mb	vb	ref.č.
LH 55	55,0	-	100	001 042
LH 65	65,0	-	100	001 043
LH 85	85,0	-	100	001 045
LH 95	95,0	-	100	001 046
LH 105	105,0	-	100	001 047

LH, lustrový hák; oko i driek plne izolované, so závitom M 5, na montáž do stropných a nadpojovacích krabíc, max. zaťaženie 100N

SZ, prostřihovací kleště; pro rychlé stříhání přesných otvorů k přivedení hadic do instalačních krabic a vložek, pro hadice rozměru 16-25mm



typ	rozměr	mb	vb	ref.č.
SZ 16	16,0	1	-	032 568
SZ 20	20,0	1	-	032 569
SZ 25	25,0	1	-	032 570

SZ, dierovacie kliešte; pre rýchle strihanie presných otvorov na privedenie rúrok do inšalačných krabíc a vložiek, pre rúrkoy rozmeru 16-25mm

Trubky a hadice k pokládce do betonu Rúrkové systémy pre uloženie do betónu	hadice ohybné rúrky	trubky pevné rúrky	příslušenství príslušenstvo
	FXP, FXP-Turbo, FXPM, FXPS, HFXP	UPRM, BSSH, HFPRM	HM, KM
pokládka do sypaného betonu uloženie do sypaného betónu	☒	☒	☒
pokládka do střísaného a dusaného betonu uloženie do vibrovaného a ubíjaného betónu	☒	☒	☒
pokládka do betonových dílců uloženie do betónových prefabrikátov	☒	☒	☒
pokládka do potěru uloženie do omietky	☒	☒	☒

Přehled možností kombinace

Prehľad možností kombinácie

		Součásti pro pokládku do betonu Diely pre uloženie do betónu					Volitelné příslušenství Voliteľné príslušenstvo				
		BFD	BOD	BODL	BODK	MM	LD 60	SBL 1	PUD	LH	DR
Hlavní díly krabic Hlavné diely krabíc	SDH	60				60			☒		☒
	GDGM	60	60	60		60	☒		☒		
	GADM	60	60	60		60	☒		☒		
	AGDM	60	80	80		60	☒		☒		
	PDDM	60	80	80		60	☒		☒		
	DALT	60				60	☒		☒	☒	
	AKBH				☒			☒			
	PDM	68	80	80							
	AGDEM		80	80		50					
	AKBSH				☒			☒			
Příslušenství Príslušenstvo	VTK	60				60	☒		☒		
	STP										
	LH			☒							
	DR		☒		☒						

Použití

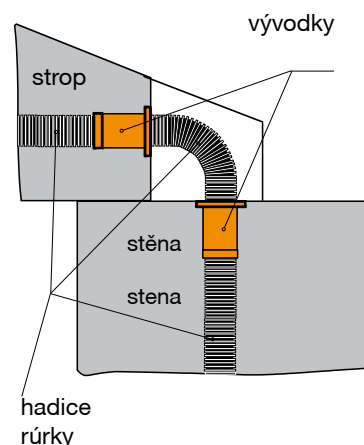
Elektroinstalační systém do betonu z bezhalogenových, nerozbitných a nárazuvzdorných materiálů, odolný vysokým teplotám, standardní program sestává ze 7 kompletních krabic, díly lze dle požadavku kombinovat do různých variant.

Použitie

Elektroinstalačný systém do betónu z bezhalogénových, nerozbitných a nárazuvzdorných materiálov, odolný vysokým teplotám, štandardný program pozostáva zo 7 kompletných krabíc, diely je možné podľa požiadavky kombinovať do rôznych variantov.

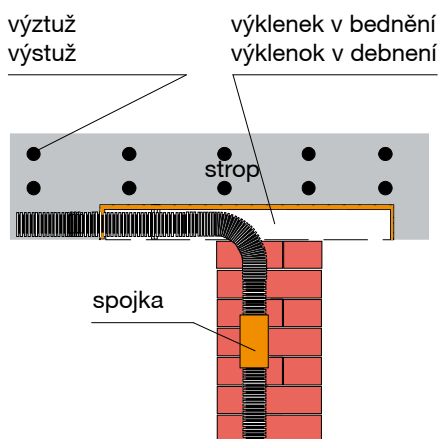
Aplikace vývodek

Aplikácia vývodiek



Aplikace do výklenků

Aplikácia do výklenku





Typy betonových staveb

1. Betonování na stavbě

Pokud se stěny a stropy betonují na stavbě, hraje velmi důležitou roli správné upevnění elektroinstalačních prvků na bednění (zejména pak na stojící). Nejjistějšími způsoby upevnění jsou:

- použití rozpínacích hmoždinek
- použití přivařovacích čepů

2. Použití prefabrikovaných dílců

Na stavbě probíhá pouze montáž dílců, které byly vyrobeny a vybaveny elektroinstalačními prvky již v betonárně.

Typy betónových stavieb

1. Betónovanie na stavbe

Pokiaľ sa steny a stropy betónujú na stavbe, hrá veľmi dôležitú úlohu správne upevnenie elektroinstalačných prvkov na debnenie (obzvlášť potom na stojace). Najistejšími spôsobmi upevnenia sú:

- použitie rozpínacích hmoždieniek
- použitie privarovacích čapov

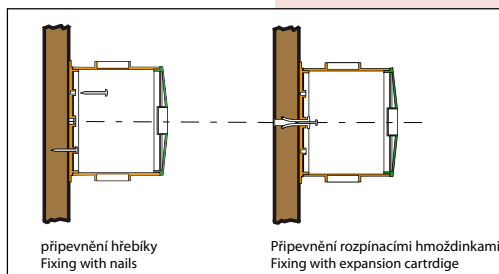
2. Použitie prefabrikovaných dielov

Na stavbe prebieha iba montáž dielov, ktoré boli vyrobené a osadené elektroinstalačnými prvkami už v betonárke.

Druhy bednění

Dřevěné bednění

V případě horizontálního dřevěného bednění se hřebíky přibíjejí upevňovacími kryty a na ně se osazují hlavní díly krabic. Montáž lze výrazně zjednodušit použitím těch typů krabic, které lze kombinovat v normalizované rozteči 71mm.



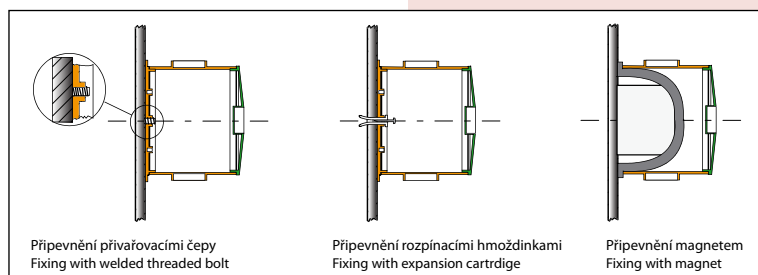
Druhy debnenia

Drevené debnenie

V prípade horizontálneho dreveného debnenia sa klíncami pritŕkajú upevňovacie kryty a na ne sa osádzajú hlavné diely krabíc. Montáž je možné výrazne zjednodušiť použitím tých typov krabíc, ktoré je možné kombinovať v normalizovanom rozpätí 71mm.

Ocelové bednění

Aby nedošlo k poškození ocelového bednění, používá se osvědčená metoda připevnění dílů pomocí magnetů. Jejich gumové opláštění zaručuje snadnou demontáž při odstraňování bednění a zabraňuje vniknutí betonu mezi magnet a bednění.

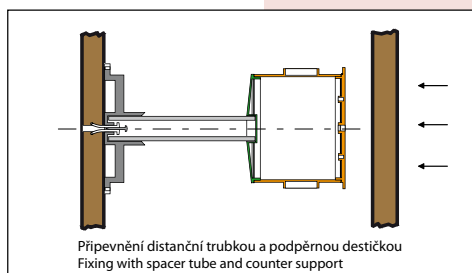


Ocelové debnenie

Aby neprišlo k poškodeniu ocelového debnenia, používa sa osvedčená metóda pripevnenia dielov pomocou magnetov. Ich gumový plášť zaručuje ľahkú demontáž pri odstraňovaní debnenia a zabraňuje vniknutiu betónu medzi magnet a debnenie.

Vertikální bednění

U všech druhů bednění je v případě vertikálních násypů nutné podepřít elektroinstalační prvky distančními trubkami. Ty zaručují stabilní a jisté umístění krabic v prostoru mezi stěna-mi bednění.



Vertikálne debnenie

Pri všetkých druhoch debnenia je v prípade vertikálnych násypov nutné podoprieť elektroinstalačné prvky dištančnými rúrkami. Tie zaručujú stabilné a presné umiestnenie krabíc v priestore medzi stenami debnenia.



Kovové trubky a hadice hliník, ocel, nerez

robustní. Schopnost odolávat velmi vysokým teplotám a silnému mechanickému zatížení je důležitým argumentem pro použití kovových trubek a hadic Univolt®. Navíc se tato produktová řada vyznačuje vynikající odolností proti nejrozličnějším chemikáliím.

speciální. Mimořádné požadavky na elektroinstalační systémy v průmyslových podnicích předurčují k ochraně kabelů především kovové trubky a hadice. Ke zvláštním užitným vlastnostem patří např. odstínění elektromagnetického záření.

Rúrky a príslušenstvo z kovu

robustné. Schopnosť odolávať veľmi vysokým teplotám a silnému mechanickému zaťaženiu je dôležitým argumentom pri použití kovových rúrok Univolt®. Navyše sa táto produktová rada vyznačuje vynikajúcou odolnosťou voči najrozličnejším chemikáliám.

špeciálne. Mimoriadne požiadavky na elektroinštalácie systémy v priemyselných podnikoch predurčujú k ochrane káblov predovšetkým kovové rúrky. Ku zvláštnym užitočným vlastnostiam patrí napr. odtienenie elektromagnetického žiarenia.

Kovové trubky, hliníkový program

SALR, hliníková trubka pro vysoké mechanické zatížení; Al Mg Si 0,5-F22, standardní délka 3m

Shoda s normami: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-7 (dříve BS 6099)

objednací pokyn: rozměry 16mm - 25mm lze objednat v ohybatelném provedení (Al Mg Si 0,5-F18)



materiál	kód	mech. zátěž	tepl. rozsah
Al	EN 4456	> 1250 N	-45°C/+250°C

typ	dn	dí	mb [m]	ref.č.
SALR 16	16,0	13,5	15	035 458
SALR 20	20,0	17,5	15	035 250
SALR 25	25,0	22,0	15	035 251
SALR 32	32,0	29,0	15	035 252
SALR 40	40,0	37,0	15	035 253
SALR 50	50,0	46,9	15	035 254
SALR 63	63,0	58,8	15	035 255

Kovové rúrky, hliníkový program

SALR, hliníková rúrka pre vysoké mechanické zaťaženie; Al Mg Si 0,5-F22, štandardná dĺžka 3m

Zhoda s normami: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-7 (skôr BS 6099)

Objednávací pokyn: rozmery 16mm - 25mm možno objednať ohýbateľnom prevedení (Al Mg Si 0,5-F18)

GALR, hliníková trubka se závitom pro velmi vysoké mechanické zatížení; Al Mg Si 0,5-F22, standardní délka 3m, oba konce trubky se závitom (jeden s našroubovanou spojkou)

Shoda s normami: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-1 (dříve BS 6099)



materiál	kód	mech. zátěž	tepl. rozsah
Al	EN 5556	> 4000 N	-45°C/+250°C

typ	dn	dí	mb [m]	ref.č.
GALR 16	16,0	12,6	15	035 177
GALR 20	20,0	16,2	15	035 178
GALR 25	25,0	21,1	15	035 179
GALR 32	32,0	28,1	15	035 180
GALR 40	40,0	36,1	15	035 181
GALR 50	50,0	46,0	15	035 182
GALR 63	63,0	58,8	15	035 183

GALR, hliníková rúrka so závitom pre veľmi vysoké mechanické zaťaženie; Al Mg Si 0,5-F22, štandardná dĺžka 3m, oba konce rúrky so závitom (jeden s nasrútkovanou spojkou)

Zhoda s normami: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-1 (skôr BS 6099)

Příslušenství trubek, hliníkový program

SALM, nasouvací spojka; ke spojení hliníkových
trubek SALR



materiál		tepl. rozsah	
Al		-45°C/+250°C	
typ	dn	mb	ref.č.
SALM 16	16,0	50	035 235
SALM 20	20,0	50	035 236
SALM 25	25,0	50	035 237
SALM 32	32,0	50	035 238
SALM 40	40,0	25	035 239
SALM 50	50,0	25	035 240
SALM 63	63,0	15	035 241

GALM, spojka se závitem; ke spojení hliníkových
trubek GALR



materiál		tepl. rozsah	
Al		-45°C/+250°C	
typ	dn	mb	ref.č.
GALM 16	16,0	50	035 225
GALM 20	20,0	50	035 226
GALM 25	25,0	50	035 227
GALM 32	32,0	50	035 228
GALM 40	40,0	25	035 229
GALM 50	50,0	25	035 230
GALM 63	63,0	15	035 231

ALE, ochranná koncovka; pro ochranu kabelu na hraně
trubky



materiál		tepl. rozsah	
Al		-45°C/+250°C	
typ	dn	mb	ref.č.
ALE 16	16,0	50	035 459
ALE 20	20,0	50	035 460
ALE 25	25,0	50	035 461
ALE 32	32,0	50	035 462
ALE 40	40,0	25	035 463
ALE 50	50,0	25	035 464
ALE 63	63,0	15	035 465

Příslušenství rúrok, hliníkový program

SALM, nasúvacia spojka; pre spojenie hliníkových rúrok
SALR

GALM, spojka so závitom; pre spojenie hliníkových rúrok
GALR

ALE, ochranná koncovka; pre ochranu káblov na hrane rúrky

SALB, nasouvací koleno s oboustranným hrdlem;
ke spojení hliníkových trubek SALR v úhlu 90°



materiál		tepl. rozsah	
Al		-45°C/+250°C	
typ	dn	mb	ref.č.
SALB 16	16,0	50	035 242
SALB 20	20,0	50	035 243
SALB 25	25,0	50	035 244
SALB 32	32,0	50	035 245
SALB 40	40,0	25	035 246
SALB 50	50,0	25	035 247
SALB 63	63,0	15	035 248

SALB, nasúvacie koleno s obojstranným hrdlom; pre
spojenie hliníkových rúrok SALR v uhle 90°

GALB, koleno se závitom; ke spojení hliníkových
trubek GALR v úhlu 90°, oba konce kolena se závitom (jeden
s našroubovanou spojkou)



materiál		tepl. rozsah	
Al		-45°C/+250°C	
typ	dn	mb	ref.č.
GALB 16	16,0	50	035 170
GALB 20	20,0	50	035 171
GALB 25	25,0	50	035 172
GALB 32	32,0	50	035 173
GALB 40	40,0	25	035 174
GALB 50	50,0	25	035 175
GALB 63	63,0	15	035 176

GALB, koleno so závitom; pre spojenie hliníkových rúrok
GALR v uhle 90°, oba konce kolena so závitom (jeden s nasrutko-
vanou spojkou)

ALK, příchytka; montáž šrouby ALSCH



materiál		tepl. rozsah	
Al		-45°C/+250°C	
typ	dn	mb	ref.č.
ALK 16	16,0	50	035 218
ALK 20	20,0	50	035 219
ALK 25	25,0	50	035 220
ALK 32	32,0	50	035 221
ALK 40	40,0	25	035 222
ALK 50	50,0	25	035 223
ALK 63	63,0	15	035 224

ALK, příchytka; montáž skrutkami ALSCH

ALS, uzávěr příchytka; pro příchytka ALK



materiál		tepl. rozsah	
Al		-45°C/+250°C	
typ	dn	mb	ref.č.
ALS 40	40,0	10	035 215
ALS 50	50,0	10	035 216
ALS 63	63,0	10	035 217

ALS, uzáver příchytka; pre příchytka ALK

ALMS, montážní kolejnička; děrovaná, pro osazení
 příchytkami ALK



materiál		tepl. rozsah	
Al		-45°C/+250°C	
typ	délka [cm]	mb	ref.č.
ALMS	50	5	035 196

ALMS, montážna koľajnička; dierovaná, pre osadenie
 príchytkami ALK

ALSCH, upevňovací šrouby s posuvnou maticí;
 pro upevnění příchytetek ALK na montážní kolejničku ALMS



materiál		tepl. rozsah	
Al		-45°C/+250°C	
typ	mb	ref.č.	
ALSCH	10	035 390	

ALSCH, upevňovacie skrutky s posuvnou maticou;
 pre upevnenie príchytiek ALK na montážnu koľajničku ALMS

GM, matice; poniklovaná mosaz



materiál			
CuZn, Ni			
typ	dn	mb	ref.č.
GM 8000.17	16,0	50	054 179
GM 8000.20	20,0	50	054 180
GM 8000.25	25,0	25	054 277
GM 8000.32	32,0	25	054 268
GM 8000.40	40,0	10	054 260
GM 8000.50	50,0	10	054 079
GM 8000.63	63,0	10	054 019

GM, matica; poniklovaná mosadz

Kovové trubky, ocelový program

SSR, ocelová trubka pro vysoké mechanické zatížení; černě lakovaná (RAL 9005) nebo žárově pozinkovaná, standardní délka 3m
Shoda s normami: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-1 (dříve BS 6099)



lakovaná
lakovaná

materiál	kód	mech. zátěž	tepl. rozsah
Fe	EN 4456	> 1250 N	-45°C/+250°C

typ	dn	dí	mb [m]	vb [m]	ref.č.
SSR 16 LA	16,0	14,0	30	600	080 212
SSR 20 LA	20,0	18,0	30	600	019 899
SSR 25 LA	25,0	22,6	30	600	019 900
SSR 32 LA	32,0	29,6	21	420	019 901
SSR 40 LA	40,0	37,6	15	150	019 902
SSR 50 LA	50,0	47,6	15	150	019 903
SSR 63 LA	63,0	60,6	9	90	019 904



žárově pozinkovaná
žiarovo pozinkovaná

materiál	kód	mech. zátěž	tepl. rozsah
Fe	EN 4457	> 1250 N	-45°C/+400°C

typ	dn	dí	mb [m]	vb [m]	ref.č.
SSR 16 FV	16,0	14,0	30	600	080 211
SSR 20 FV	20,0	18,0	30	600	019 906
SSR 25 FV	25,0	22,6	30	600	019 907
SSR 32 FV	32,0	29,6	21	420	019 908
SSR 40 FV	40,0	37,6	15	150	019 909
SSR 50 FV	50,0	47,6	15	150	019 910
SSR 63 FV	63,0	60,6	9	90	019 911

GSR, ocelová trubka se závitom pro velmi vysoké mechanické zatížení; černě lakovaná (RAL 9005) nebo žárově pozinkovaná, standardní délka 3m, oba konce trubky se závitom (jeden s našroubovanou spojkou)
Shoda s normami: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-1 (dříve BS 6099)

GSR, ocelová rúrka so závitom pre veľmi vysoké mechanické zaťaženie; na čierne lakovaná (RAL 9005) alebo žiarovo pozinkovaná, štandardná dĺžka 3m, oba konce rúrky so závitom (jeden s nasrútkovanou spojkou)
Zhoda s normami: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-1 (skôr BS 6099)



lakovaná
lakovaná

materiál	kód	mech. zátěž	tepl. rozsah
Fe	EN 5556	> 4000 N	-45°C/+250°C

typ	dn	dí	mb [m]	vb [m]	ref.č.
GSR 16 LA	16,0	13,2	30	600	080 210
GSR 20 LA	20,0	16,8	30	600	019 913
GSR 25 LA	25,0	21,8	30	600	019 914
GSR 32 LA	32,0	28,8	21	420	019 915
GSR 40 LA	40,0	36,8	15	150	019 916
GSR 50 LA	50,0	46,8	15	150	019 917
GSR 63 LA	63,0	59,5	9	90	019 918



žárově pozinkovaná
žiarovo pozinkovaná

materiál	kód	mech. zátěž	tepl. rozsah
Fe	EN 5557	> 4000 N	-45°C/+400°C

typ	dn	dí	mb [m]	vb [m]	ref.č.
GSR 16 FV	16,0	13,2	30	600	077 416
GSR 20 FV	20,0	16,8	30	600	019 920
GSR 25 FV	25,0	21,8	30	600	019 921
GSR 32 FV	32,0	28,8	21	420	019 922
GSR 40 FV	40,0	36,8	15	150	019 923
GSR 50 FV	50,0	46,8	15	150	019 924
GSR 63 FV	63,0	59,5	9	90	019 925

Příslušenství trubek, ocelový program

Príslušenstvo rúrok, ocelový program

GM, matice; poniklovaná mosaz

GM, matica; poniklovaná mosadz



materiál
CuZn, Ni

typ	dn	mb	ref.č.
GM 8000.17	16,0	50	054 179
GM 8000.20	20,0	50	054 180
GM 8000.25	25,0	25	054 277
GM 8000.32	32,0	25	054 268
GM 8000.40	40,0	10	054 260
GM 8000.50	50,0	10	054 079
GM 8000.63	63,0	10	054 019

SS, príchytky; černě lakované (RAL 9005) nebo žárově pozinkované, montáž 2 šrouby Ø 4mm



lakovaná lakovaná

materiál		tepl. rozsah	
Fe		-45°C/+250°C	
typ	dn	mb	ref.č.
SS 20 LA	20,0	100	021 069
SS 25 LA	25,0	100	021 070
SS 32 LA	32,0	100	021 071
SS 40 LA	40,0	50	021 072
SS 50 LA	50,0	50	021 073
SS 63 LA	63,0	50	021 074

žárově pozinkovaná žiarovo pozinkovaná



materiál		tepl. rozsah	
Fe		-45°C/+400°C	
typ	dn	mb	ref.č.
SS 20 FV	20,0	100	021 078
SS 25 FV	25,0	100	021 079
SS 32 FV	32,0	100	021 080
SS 40 FV	40,0	50	021 081
SS 50 FV	50,0	50	021 082
SS 63 FV	63,0	50	021 083

FPE, ochranná koncovka; světle šedá (RAL 7035) nebo černá (RAL 9005), pro ochranu kabelu na hraně trubky



FPE, ochranná koncovka; svetlo šedá (RAL 7035) alebo čierna (RAL 9005), pre ochranu káblov na hrane rúrky

materiál				
PVC				
typ	dn	mb	ref.č.	
			černá čierna	světle šedá svetlo šedá
FPE 16	16,0	125	-	061 664
FPE 20	20,0	100	035 425	064 849
FPE 25	25,0	100	035 426	064 850
FPE 32	32,0	50	035 427	064 851
FPE 40	40,0	50	035 428	064 852
FPE 50	50,0	25	035 429	064 853
FPE 63	63,0	10	035 430	064 854

SSM, nasouvací spojka; černě lakovaná (RAL 9005)
nebo žárově pozinkovaná, ke spojení ocelových trubek SSR

SSM, nasúvacia spojka; na čierne lakovaná (RAL 9005)
alebo žiarovo pozinkovaná, pre spojenie ocelových rúrok SSR



**lakovaná
lakovaná**

materiál	tepl. rozsah
Fe	-45°C/+250°C

typ	dn	mb	ref.č.
SSM 16 LA	16,0	25	080 220
SSM 20 LA	20,0	50	020 944
SSM 25 LA	25,0	50	020 945
SSM 32 LA	32,0	50	020 946
SSM 40 LA	40,0	25	020 947
SSM 50 LA	50,0	10	020 948
SSM 63 LA	63,0	5	020 949



**žárově pozinkovaná
žiarovo pozinkovaná**

materiál	tepl. rozsah
Fe	-45°C/+400°C

typ	dn	mb	ref.č.
SSM 16 FV	16,0	25	080 219
SSM 20 FV	20,0	50	020 950
SSM 25 FV	25,0	50	020 951
SSM 32 FV	32,0	50	020 952
SSM 40 FV	40,0	25	020 953
SSM 50 FV	50,0	10	020 954
SSM 63 FV	63,0	5	020 955

GSM, spojka se závitom; černě lakovaná (RAL 9005)
nebo žárově pozinkovaná, ke spojení ocelových trubek GSR

GSM, spojka so závitom; na čierne lakovaná (RAL 9005)
alebo žiarovo pozinkovaná, pre spojenie ocelových rúrok GSR



**lakovaná
lakovaná**

materiál	tepl. rozsah
Fe	-45°C/+250°C

typ	dn	mb	ref.č.
GSM 16 LA	16,0	25	080 216
GSM 20 LA	20,0	50	021 033
GSM 25 LA	25,0	50	021 034
GSM 32 LA	32,0	50	021 035
GSM 40 LA	40,0	25	021 036
GSM 50 LA	50,0	10	021 037
GSM 63 LA	63,0	50	021 038



**žárově pozinkovaná
žiarovo pozinkovaná**

materiál	tepl. rozsah
Fe	-45°C/+400°C

typ	dn	mb	ref.č.
GSM 16 FV	16,0	25	080 215
GSM 20 FV	20,0	50	021 039
GSM 25 FV	25,0	50	021 040
GSM 32 FV	32,0	50	021 041
GSM 40 FV	40,0	25	021 042
GSM 50 FV	50,0	10	021 043
GSM 63 FV	63,0	50	021 044

SSB, nasouvací koleno s vruby; černě lakované (RAL 9005) nebo žárově pozinkované, ke spojení ocelových trubek SSR v úhlu 90°



lakované lakované

materiál	tepl. rozsah
Fe	-45°C/+250°C

typ	dn	mb	ref.č.
SSB 16 LA	16,0	15	080 218
SSB 20 LA	20,0	25	020 956
SSB 25 LA	25,0	25	020 957
SSB 32 LA	32,0	20	020 958
SSB 40 LA	40,0	15	020 959
SSB 50 LA	50,0	5	020 960
SSB 63 LA	63,0	3	020 961

žárově pozinkované žiarovo pozinkované



materiál	tepl. rozsah
Fe	-45°C/+400°C

typ	dn	mb	ref.č.
SSB 16 FV	16,0	15	080 217
SSB 20 FV	20,0	25	020 962
SSB 25 FV	25,0	25	020 963
SSB 32 FV	32,0	20	020 964
SSB 40 FV	40,0	15	020 965
SSB 50 FV	50,0	5	020 966
SSB 63 FV	63,0	3	020 967

GSB, koleno se závitom; černě lakované (RAL 9005) nebo žárově pozinkované, ke spojení ocelových trubek GSR v úhlu 90°, s vrubmi, oba konce kolena se závitom (jeden s našroubovanou spojkou)



lakované lakované

materiál	tepl. rozsah
Fe	-45°C/+250°C

typ	dn	mb	ref.č.
GSB 16 LA	16,0	15	080 214
GSB 20 LA	20,0	25	021 045
GSB 25 LA	25,0	25	021 046
GSB 32 LA	32,0	20	021 047
GSB 40 LA	40,0	15	021 048
GSB 50 LA	50,0	5	021 049
GSB 63 LA	63,0	3	021 050

žárově pozinkované žiarovo pozinkované



materiál	tepl. rozsah
Fe	-45°C/+400°C

typ	dn	mb	ref.č.
GSB 16 FV	16,0	15	080 213
GSB 20 FV	20,0	25	021 051
GSB 25 FV	25,0	25	021 052
GSB 32 FV	32,0	20	021 053
GSB 40 FV	40,0	15	021 054
GSB 50 FV	50,0	5	021 055
GSB 63 FV	63,0	3	021 056

Kovové trubky,
nerezový program

ESR, nerezová trubka pro vysoké mechanické zatížení; 18/10 ocel Cr-Ni, V2A 1.4301, standardní délka 3m

Shoda s normami: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-1 (dříve BS 6099)

Objednací pokyn: lze objednat i v jiných rozměrech nebo v provedení V4A 1.4571



materiál	kód	mech. zátěž	tepl. rozsah
Fe	EN 4456	> 1250 N	-45°C/+250°C

typ	dn	dí	mb [m]	ref.č.
ESR 20	20,0	18,0	30	041 020
ESR 25	25,0	23,0	30	041 022
ESR 32	32,0	29,6	21	041 024
ESR 40	40,0	37,6	15	041 173

Kovové rúrky,
nerezový program

ESR, nerezová rúrka pre vysoké mechanické zaťaženie; 18/10 ocel' Cr-Ni, V2A 1.4301, štandardná dĺžka 3m

Zhoda s normami: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-1 (skôr BS 6099)

Objednávací pokyn: možno objednať i v iných rozmeroch alebo v prevedení V4A 1.4571

Příslušenství trubek, nerezový program

ESM, nasouvací spojka; ke spojení nerezových trubek ESR



materiál		tepl. rozsah	
Fe		-45°C/+250°C	
typ	dn	mb	ref.č.
ESM 20	20,0	100	064 413
ESM 25	25,0	100	064 414
ESM 32	32,0	50	064 415
ESM 40	40,0	50	064 416

ESB, nasouvací koleno s vruby; ke spojení nerezových trubek ESR v úhlu 90°



materiál		tepl. rozsah	
Fe		-45°C/+250°C	
typ	dn	mb	ref.č.
ESB 20	20,0	100	064 420
ESB 25	25,0	100	064 421
ESB 32	32,0	50	064 422
ESB 40	40,0	50	064 423

ES, příchytka; montáž 2 šrouby Ø 4mm



materiál		tepl. rozsah	
Fe		-45°C/+250°C	
typ	dn	mb	ref.č.
ES 20	20,0	100	064 424
ES 25	25,0	100	064 425
ES 32	32,0	50	064 426
ES 40	40,0	50	064 427

FPE, ochranná koncovka; světle šedá (RAL 7035) nebo černá (RAL 9005), pro ochranu kabelu na hraně trubky



materiál				
PVC				
typ	dn	mb	ref.č.	
			černá čierna	světle šedá svetlo šedá
FPE 20	20,0	100	035 425	064 849
FPE 25	25,0	100	035 426	064 850
FPE 32	32,0	50	035 427	064 851
FPE 40	40,0	50	035 428	064 852

Príslušenstvo rúrok, nerezový program

ESM, nasúvacia spojka; pre spojenie nerezových rúrok ESR

ESB, nasúvacie koleno hladké; pre spojenie nerezových rúrok ESR v uhle 90°

ES, príchytka; montáž 2 skrutky Ø 4mm

FPE, ochranná koncovka; svetlo šedá (RAL 7035) alebo čierna (RAL 9005), pre ochranu kábla na hrane rúrky

Kovové hadice, ocelový program

FPR, ocelová hadice pro vysoké mechanické zatížení;
s vnitřní izolační vrstvou, balení po 25m

Shoda s normami: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-6 (dříve BS 6099)



materiál	kód	mech. zátěž	tepl. rozsah
Fe	EN 4456	> 1250 N	-45°C/+250°C

typ	dn	di	mb [m]	ref.č.
FPR 20	20,0	15,8	25	021 028
FPR 25	25,0	20,5	25	021 029
FPR 32	32,0	27,5	25	021 030
FPR 40	40,0	36,0	25	021 031
FPR 50	50,0	45,3	25	021 032
FPR 63	63,0	58,0	25	026 269

Kovové ohybné rúrky, ocelový program

FPR, ocelová rúrka pre vysoké mechanické zaťaženie;
s vnútornou izolačnou vrstvou, balenie po 25m

Zhoda s normami: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-6 (skôr BS 6099)

KFR, ocelová hadice pro vysoké mechanické zatížení;
s vnitřní izolační vrstvou a s plastovým opláštěním, balení po 25m

Shoda s normami: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-6 (dříve BS 6099)



materiál	kód	mech. zátěž	tepl. rozsah
Fe, PVC-P	EN 4441	> 1250 N	-25°C/+60°C

typ	dn	di	mb [m]	ref.č.
KFR 20	20,0	15,8	25	021 023
KFR 25	25,0	20,5	25	021 024
KFR 32	32,0	27,5	25	021 025
KFR 40	40,0	36,0	25	021 026
KFR 50	50,0	45,3	25	021 027
KFR 63	63,0	58,0	25	021 028

KFR, ocelová rúrka pre vysoké mechanické zaťaženie;
s vnútornou izolačnou vrstvou a s plastovým plášťom, balenie po 25m

Zhoda s normami: EN 50086-2-2, IEC 61386-22, IEC 60423, IEC 60614-2-6 (skôr BS 6099)

Kovové trubky, britský ocelový program

SCG, ocelová trubka se závitom pro velmi vysoké mechanické zatížení; žárově pozinkovaná, standardní délka 3,75m, oba konce trubky se závitom (jeden s našroubovanou spojkou)

Shoda s normami: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-1 (dříve BS 6099), BS 31, BS 4568, BS 6053

Objednací pokyn: lze objednat i v délce 3m



materiál	kód	mech. zátěž	tepl. rozsah
Fe	EN 5557	> 4000 N	-45°C/+400°C

žárově pozinkovaná
žiarovo pozinkovaná

typ	dn	di	mb [m]	ref.č.
SCG 20	20,0	16,8	8x3,75m	037 497
SCG 25	25,0	21,8	8x3,75m	037 498

Kovové rúrky, britský ocelový program

SCG, ocelová rúrka so závitom pre veľmi vysoké mechanické zaťaženie; žiarovo pozinkovaná, štandardná dĺžka 3,75m, oba konce rúrky so závitom (jeden s naskrutkovanou spojkou)

Zhoda s normami: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-1 (skôr BS 6099), BS 31, BS 4568, BS 6053

Objednávací pokyn: možno objednať i v dĺžke 3m

SCB, ocelová trubka se závitom pro vysoké mechanické zatížení; černý email (RAL 9005), standardní délka 3,75m, oba konce trubky se závitom (jeden s našroubovanou spojkou)

Shoda s normami: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-1 (dříve BS 6099), BS 31, BS 4568, BS 6053

Objednací pokyn: lze objednat i v délce 3m



materiál	kód	mech. zátěž	tepl. rozsah
Fe	EN 5557	> 4000 N	-45°C/+400°C

černý email
čierny email

typ	dn	di	mb [m]	ref.č.
SCB 20	20,0	16,8	8x3,75m	064 154
SCB 25	25,0	21,8	8x3,75m	064 153

SCB, ocelová rúrka so závitom pre vysoké mechanické zaťaženie; čierny email (RAL 9005), štandardná dĺžka 3,75m, oba konce rúrky so závitom (jeden s naskrutkovanou spojkou)

Zhoda s normami: EN 50086-2-1, IEC 61386-21, IEC 60423, IEC 60614-2-1 (skôr BS 6099), BS 31, BS 4568, BS 6053

Objednávací pokyn: možno objednať i v dĺžke 3m

Příslušenství trubek, britský ocelový program

CRG, spojka se závitem; žárově pozinkovaná, ke spojení ocelových trubek SCG



materiál		tepl. rozsah	
Fe		-45°C/+400°C	
žárově pozinkovaná			
žiarovo pozinkovaná			
typ	dn	mb	ref.č.
CRG 20	20,0	50	056 113
CRG 25	25,0	25	056 112

CRB, spojka se závitem; černý email (RAL 9005), ke spojení ocelových trubek SCB



materiál		tepl. rozsah	
Fe		-45°C/+400°C	
černý email			
čierny email			
typ	dn	mb	ref.č.
CRB 20	20,0	50	056 105
CRB 25	25,0	25	056 114

SRG, distanční příchytka; žárově pozinkovaná, pro ocelové trubky SCG



materiál		tepl. rozsah	
Fe		-45°C/+400°C	
žárově pozinkovaná			
žiarovo pozinkovaná			
typ	dn	mb	ref.č.
SRG 20	20,0	100	055 983
SRG 25	25,0	50	055 982

SRE, distanční příchytka; černý email (RAL 9005), pro ocelové trubky SCB



materiál		tepl. rozsah	
Fe		-45°C/+400°C	
černý email			
čierny email			
typ	dn	mb	ref.č.
SRE 20	20,0	100	055 975
SRE 25	25,0	50	055 974

Příslušenství rúrok, britský ocelový program

CRG, spojka so závitem; žiarovo pozinkovaná, pre spojenie ocelových rúrok SCG

CRB, spojka so závitem; čierny email (RAL 9005), pre spojenie ocelových rúrok SCB

SRG, dištančná príchytka; žiarovo pozinkovaná, pre ocelové rúrky SCG

SRE, dištančná príchytka; čierny email (RAL 9005), pre ocelové rúrky SCB

MBG, inspekční koleno; žárově pozinkované, ke spojení ocelových trubek SCG v úhlu 90°, s oboustranným závitem

MBG, inšpekčné koleno; žiarovo pozinkované, pre spojenie ocelových rúrok SCG v uhle 90°, s obojstranným závitom



materiál		tepl. rozsah	
Fe		-45°C/+400°C	
žárově pozinkované			
žiarovo pozinkované			
typ	dn	mb	ref.č.
MBG 20	20,0	20	056 177
MBG 25	25,0	10	056 176

MTG, inspekční rozbočka; žárově pozinkovaná, ke spojení ocelových trubek SCG, se závitem

MTG, inšpekčná rozbočka; žiarovo pozinkovaná, pre spojenie ocelových rúrok SCG, so závitom



materiál		tepl. rozsah	
Fe		-45°C/+400°C	
žárově pozinkovaná			
žiarovo pozinkovaná			
typ	dn	mb	ref.č.
MTG 20	20,0	20	056 187
MTG 25	25,0	10	056 186



Na vyžádání nabízíme široký sortiment příslušenství.

Na vyžiadanie ponúkame široký sortiment príslušenstva.



Použití

vysoké mechanické zatížení

SALR: ochranná trubka pro vysoké mechanické zatížení odolná vůči korozi; k pokládce kabelů a jiných vodičů, obzvlášť v dopravních prostředcích, dalších strojích a do venkovního prostředí; respektujte nebezpečí vzniku koroze při pokládce do malty a betonu!

SSR: ochranná trubka pro vysoké mechanické zatížení; k pokládce kabelů a jiných vodičů v těžkém průmyslu a do horkého asfaltu.

ESR: ochranná trubka pro vysoké mechanické zatížení, odolná vůči korozi; k pokládce kabelů a jiných vodičů v průmyslu, zejména při výrobě potravin, nápojů a v mlékárnách.

FPR: ochranná hadice pro vysoké mechanické zatížení odolná vůči vlhkosti; k instalaci na povrch, pod omítku, do betonu, do tekutého asfaltu, použití při výrobě strojů a přístrojů.

KFR: ochranná hadice odolná kyselinám a s vysokou bezpečností dotyku pro instalaci do strojů, jeřábů a do místností s vodivou podlahovinou; odolná vůči olejům a leptavým plyným látkám vznikajícím v chemickém průmyslu.

velmi vysoké mechanické zatížení

GALR: ochranná trubka pro velmi vysoké mechanické zatížení odolná proti korozi a se stínicími vlastnostmi; k pokládce kabelů a jiných vodičů, obzvlášť v dopravních prostředcích, dalších strojích a do venkovního prostředí; respektujte nebezpečí vzniku koroze při pokládce do malty a betonu!

GSR: ochranná hadice pro velmi vysoké mechanické zatížení; k pokládce kabelů a jiných vodičů v těžkém průmyslu, do horkého asfaltu, ke strojům a při instalacích, které vyžadují odolnost závitových spojů proti kapající vodě nebo průběžné a trvalé odstínění.

SCG, SCB: ochranné trubky pro velmi těžké mechanické namáhání; k pokládce kabelů a jiných vodičů v těžkém průmyslu, do horkého asfaltu, ke strojům a při instalacích, které vyžadují odolnost závitových spojů proti kapající vodě nebo průběžné a trvalé odstínění.

Použitie

vysoké mechanické zaťaženie

SALR: ochranná rúrka pre vysoké mechanické zaťaženie odolná voči korózii; na uloženie káblov a iných vodičov, obzvlášť v dopravných prostriedkoch, ďalších strojoch a do vonkajšieho prostredia; rešpektujte možnosť vzniku korózie pri ukladaní do malty a betónu!

SSR: ochranná rúrka pre vysoké mechanické zaťaženie; na uloženie káblov a iných vodičov v ťažkom priemysle a do horúceho asfaltu.

ESR: ochranná rúrka pre vysoké mechanické zaťaženie, odolná voči korózii; na uloženie káblov a iných vodičov v priemysle, hlavne pri výrobe potravín, nápojov a v mliekarnách.

FPR: ochranná rúrka pre vysoké mechanické zaťaženie odolná voči vlhkosti; k inštalácii na povrch, pod omietku, do betónu, do tekutého asfaltu, použitie pri výrobe strojov a prístrojov.

KFR: ochranná rúrka odolná voči kyselinám a s vysokou bezpečnosťou dotyku pre inštaláciu do strojov, zariadení a do miestností s vodivou podlahovinou; odolná voči olejom a leptavým plyným látkam vznikajúcim v chemickom priemysle.

veľmi vysoké mechanické zaťaženie

GALR: ochranná rúrka pre veľmi vysoké mechanické zaťaženie odolná proti korózii a s tieniacimi vlastnosťami; na uloženie káblov a iných vodičov, obzvlášť v dopravných prostriedkoch, ďalších strojoch a do vonkajšieho prostredia; rešpektujte nebezpečie vzniku korózie pri ukladaní do malty a betónu!

GSR: ochranná rúrka pre veľmi vysoké mechanické zaťaženie; na uloženie káblov a iných vodičov v ťažkom priemysle, do horúceho asfaltu, ku strojom a pri inštaláciách, ktoré vyžadujú odolnosť závitových spojov proti kvapkajúcej vode alebo priebežné a trvalé odstienenie.

SCG, SCB: ochranné rúrky pre veľmi ťažké mechanické namáhanie; na uloženie káblov a iných vodičov v ťažkom priemysle, do horúceho asfaltu, ku strojom a pri inštaláciách, ktoré vyžadujú odolnosť závitových spojov proti kvapkajúcej vode alebo priebežné a trvalé odstienenie.

Uvedené oblasti použitia slouží jako ilustrační příklad, v konkrétním případě je nutno respektovat případné odlišnosti místních předpisů.

Uvedené oblasti použitia slúžia ako ilustračný príklad, v konkrétnom prípade je nutné rešpektovať prípadné odlišnosti miestnych predpisov.

Doporučené oblasti použití Doporučené oblasti použitia	typ trubky / hadice			typ rúrky	
	SALR	GALR	SSR	GSR SCG SCB	ESR
instalace na povrchu inštalácia na povrchu	☒	☒	☒	☒	☒
instalace pod omítku inštalácia pod omietku					
instalace na dřevo inštalácia na drevo	☒	☒	☒	☒	☒
pokládka do nehtutného betonu uloženie do nehtutného betónu					
pokládka do střešaného a dusaného betonu uloženie do vibrovaného a ubíjaného betónu					
pokládka do betonových prefabrikátů uloženie do betónových prefabrikátov					
pokládka do mazaniny uloženie do mazaniny					
instalace do dutých stěn a stropů inštalácia do dutých stien a stropov	☒	☒	☒	☒	☒
instalace do strojů a zařízení inštalácia do strojov a zariadení	☒	☒	☒	☒	☒
použití ve venkovním prostředí použitie vo vonkajšom prostredí	☒	☒		☒	☒
pokládka do země uloženie do zeme					

Doporučené oblasti použití Doporučené oblasti použitia	typ trubky / hadice	typ rúrky
	FPR	KFR
instalace na povrchu inštalácia na povrchu	☒	☒
instalace pod omítku inštalácia pod omietku		
instalace na dřevo inštalácia na drevo	☒	☒
pokládka do nehtutného betonu uloženie do nehtutného betónu		
pokládka do střešaného a dusaného betonu uloženie do vibrovaného a ubíjaného betónu		
pokládka do betonových prefabrikátů uloženie do betónových prefabrikátov		
pokládka do mazaniny uloženie do mazaniny		
instalace do dutých stěn a stropů inštalácia do dutých stien a stropov	☒	☒
instalace do strojů a zařízení inštalácia do strojov a zariadení	☒	☒
použití ve venkovním prostředí použitie vo vonkajšom prostredí		☒
pokládka do země uloženie do zeme		

Uvedené oblasti použití slouží jako ilustrační příklad, v konkrétním případě je nutno respektovat případné odlišnosti místních předpisů.

Uvedené oblasti použitia slúžia ako ilustračný príklad, v konkrétnom prípade je nutné rešpektovať prípadné odlišnosti miestnych predpisov.

Ochranné trubky z hliníku	Ochranné rúrky z hliníka	jedn.	SALR	GALR
typ materiálu	typ materiálu			
materiál	materiál	-	AlMgSi	AlMgSi
bez obsahu halogenů (dle IEC 60754-1)	bez obsahu halogénov (podľa IEC 60754-1)	-	☑	☑
fyzikální vlastnosti materiálu	fyzikálne vlastnosti materiálu			
hustota	hustota	g/cm ³	2,80	2,80
elektrické vlastnosti materiálu	elektrické vlastnosti materiálu			
vodivost	vodivosť		vodivý	
protipožární vlastnosti	protipožiarne vlastnosti			
odolnost proti požáru dle EN 50086	odolnosť proti požiaru podľa EN 50086		bez šíření plamene bez šírenia plameňa	
tepelné vlastnosti	tepelné vlastnosti			
teplotní odolnost	tepelná odolnosť	°C	+250	+250
odolnost proti mrazu	odolnosť proti mrazu	°C	-45	-45
koeficient délkové roztažnosti	koeficient dĺžkovej rozťažnosti	m/m/°C	2,3x10 ⁻⁵	2,3x10 ⁻⁵
mechanické vlastnosti	mechanické vlastnosti			
odolnost proti rázům při nízkých tepl.	odolnosť proti rázom pri nízkych tepl.	J, °C	>6J, -45°C	>20,4J, -45°C
odolnost proti tlaku	odolnosť proti tlaku	N/5cm	>1250	>4000
označení	označenie			
klasifikace dle EN 50086	klasifikácia podľa EN 50086		4456 1140 4010	5556 1150 4010

Všechny údaje odpovídají testování standardních vzorků při laboratorních podmínkách. Změny vyhrazeny.

Všetky údaje zodpovedajú testovaniu štandardných vzoriek pri laboratórnych podmienkach. Zmeny vyhradené.

Ochranné trubky z oceli	Ochranné růrky z ocele	jedn.	SSR-LA	SSR-FV	GSR-LA	GSR-FV
typ materiálu	typ materiálu					
materiál	materiál	-	Fe	Fe	Fe	Fe
bez obsahu halogenů (dle IEC 60754-1)	bez obsahu halogénov (podľa IEC 60754-1)	-	☑	☑	☑	☑
fyzikální vlastnosti	fyzikálne vlastnosti					
hustota	hustota	g/cm ³	7,80	7,80	7,80	7,80
elektrické vlastnosti	elektrické vlastnosti					
vodivost	vodivosť		vodivý			
protipožární vlastnosti	protipožiarne vlastnosti					
odolnost proti požáru dle EN 50086	odolnosť proti požiaru podľa EN 50086		bez šíření plamene bez šírenia plameňa			
tepelné vlastnosti	tepelné vlastnosti					
teplotní odolnost	tepelná odolnosť	°C	+250	+400	+250	+400
odolnost proti mrazu	odolnosť proti mrazu	°C	-45	-45	-45	-45
koeficient délkové roztažnosti	koeficient dĺžkovej rozťažnosti	m/m/°C	1,1x10 ⁻⁵	1,1x10 ⁻⁵	1,1x10 ⁻⁵	1,1x10 ⁻⁵
mechanické vlastnosti	mechanické vlastnosti					
odolnost proti rázům při nízkých teplotách	odolnosť proti rázom pri nízkych tepl.	J, °C	>6J, -45°C	>6J, -45°C	>20,4J, -45°C	>20,4J, -45°C
odolnost proti tlaku	odolnosť proti tlaku	N/5cm	>1250	>1250	>4000	>4000
označení	označenie					
klasifikace dle EN 50086	klasifikácia podľa EN 50086		4456 1140 2010	4457 1140 4010	5556 1150 2010	5557 1150 4010

Všechny údaje odpovídají testování standardních vzorků při laboratorních podmínkách. Změny vyhrazeny.

Všetky údaje zodpovedajú testovaniu štandardných vzoriek pri laboratórnych podmienkach. Zmeny vyhradené.

Ochranné trubky z nerezů	Ochranné rourky z nerezů	jedn.	ESR	SCG	SCB
typ materiálu	typ materiálu				
materiál	materiál	-	FeCrNi	Fe	Fe
bez obsahu halogenů (dle IEC 60754-1)	bez obsahu halogenů (podle IEC 60754-1)	-	☑	☑	☑
fyzikální vlastnosti	fyzikálne vlastnosti				
hustota	hustota	g/cm ³	7,80	7,80	7,80
elektrické vlastnosti	elektrické vlastnosti				
vodivost	vodivost		vodivý		
protipožární vlastnosti	protipožiarne vlastnosti				
odolnost proti požáru dle EN 50086	odolnosť proti požiaru podľa EN 50086		bez šíření plamene bez šírenia plameňa		
tepelné vlastnosti	tepelné vlastnosti				
teplotní odolnost	tepelná odolnosť	°C	+250	+400	+400
odolnost proti mrazu	odolnosť proti mrazu	°C	-45	-45	-45
koeficient délkové roztažnosti	koeficient dĺžkovej rozťažnosti	m/m/°C	1,1x10 ⁻⁵	1,1x10 ⁻⁵	1,1x10 ⁻⁵
mechanické vlastnosti	mechanické vlastnosti				
odolnost proti rázům při nízkých teplotách	odolnosť proti rázom pri nízkych tepl.	J, °C	>20,4J, -45°C	>20,4J, -45°C	>20,4J, -45°C
odolnost proti tlaku	odolnosť proti tlaku	N/5cm	>4000	>4000	>4000
označení	označenie				
klasifikace dle EN 50086	klasifikácia podľa EN 50086		4456 1140 4010	5557 1150 4014	5557 1150 2014

Všechny údaje odpovídají testování standardních vzorků při laboratorních podmínkách. Změny vyhrazeny.

Všetky údaje zodpovedajú testovaniu štandardných vzoriek pri laboratórnych podmienkach. Zmeny vyhradené.

Ochranné ocelové hadice	Ochranné ocel'ové ohybné rúrky	jedn.	FPR	KFR
typ materiálu	typ materiálu			
materiál	materiál	-	Fe	Fe, PVC-P
bez obsahu halogenů (dle IEC 60754-1)	bez obsahu halogénov (podľa IEC 60754-1)	-	☑	–
fyzikální vlastnosti	fyzikálne vlastnosti materiálu			
hustota	hustota	g/cm ³	~7,80	~7,80
elektrické vlastnosti	elektrické vlastnosti materiálu			
vodivost	vodivost'		vodivý	
protipožární vlastnosti	protipožiarne vlastnosti			
odolnost proti požáru dle EN 50086	odolnosť proti požiaru podľa EN 50086		bez šíření plamene bez šírenia plameňa	
tepelné vlastnosti	tepelné vlastnosti			
teplotní odolnost	teplná odolnosť	°C	+250	+60
odolnost proti mrazu	odolnosť proti mrazu	°C	-25	-25
koeficient délkové roztažnosti	koeficient dĺžkovej rozťažnosti	m/m/°C	~1,1x10 ⁻⁵	~1,1x10 ⁻⁵
mechanické vlastnosti	mechanické vlastnosti			
odolnost proti rázům při nízkých tepl.	odolnosť proti rázom pri nízkych tepl.	J, °C	>6J, -45°C	>6J, -45°C
odolnost proti tlaku	odolnosť proti tlaku	N/5cm	>1250	>1250
označení	označenie			
klasifikace dle EN 50086	klasifikácia podľa EN 50086		4456 2140 1010	4441 2240 2010

Všechny údaje odpovídají testování standardních vzorků při laboratorních podmínkách. Změny vyhrazeny.

Všetky údaje zodpovedajú testovaniu štandardných vzoriek pri laboratórnych podmienkach. Zmeny vyhradené.



Instalační žlaby s příslušenstvím

špičkové. Úložné elektroinstalační žlaby Univolt® jsou ideálním řešením pro rozsáhlé množství moderních aplikací a představují dokonalou ochranu pro rozvody dat a energie.

stabilní. Speciální konstrukce průřezu žlabů i zámkového systému propůjčují instalačním žlabům Univolt® mimořádnou stabilitu. Díky možnosti úplného oddělení víka od těla žlabu lze v případě potřeby velmi lehce vyměnit poškozené díly.

pohledné. Systém zasouvání příslušenství do velkých žlabů je nejen praktický, ale i designově vespělý a zaručuje osazení žlabu v rovné linii.

Inštaláčné žľaby s príslušenstvom

špičkové. Úložné elektroinštaláčné žľaby Univolt® sú ideálnym riešením pre rozsiahle množstvo moderných aplikácií a predstavujú dokonalú ochranu pre rozvody dát a energie.

stabilné. Špeciálna konštrukcia prierezu žľabu a zámkového systému prepožičiavajú inštaláčným žľabom Univolt® mimoriadnu stabilitu. Vďaka možnosti úplného oddelenie veka od tela žľabu je možné v prípade potreby veľmi jednoducho vymeniť poškodené diely.

pôsobivé. Systém zasúvania príslušenstva do veľkých žľabov je nielen praktický, ale aj dizajnovovo vespělý a zaručuje osadenie žľabu v rovnej línii.

Univolt® - Instalační žlaby

MIK: přívody kabelů pro všechny aplikace

MAK: organizace a rozvody kabelů v optimálním uspořádání

Starline®: datové, bezpečnostní a silové kabely ve společném úložném prostoru

ALU: klasický parapetní žlab pro mnohostranné použití

Univolt® – inštaláčné žľaby

MIK: prívody káblov pre všetky aplikácie

MAK: organizácia a rozvody káblov v optimálnom usporiadaní

Starline®: dátové, bezpečnostné a silové káble v spoločnom úložnom priestore

ALU: klasický parapetný žľab pre mnohostranné použitie



Minižlaby, PVC, samozhášivé

Mini žľaby, PVC, samozhášavé

materiál	klasifikace	mech. zátěž	UV stabilní	tepl. rozsah
PVC-U	EN 331	> 400 N	☑	-5°C/+60°C

minižlab
s montážními otvory
mini žľab
s montážnymi otvormi

minižlab
s oboustrannou lepicí páskou
mini žľab
s obojstrannou lepiacou páskou

koncovka
koncovka

vnější úhel
vonkajší uhol

vnitřní úhel
vnútorný uhol

spojka
spojka



jednokomorové jednokomorové

10x16mm	MIK 10/16	MIKA 10/16	typ					
	40m	30m	mb					
	6000m	4200m	vb					
	080 956	040 591	ref.č.					
16x16mm	MIK 16/16	MIKA 16/16	typ	SE 16/16	SAE 16/16	SIE 16/16	SK 16/16	
	30m	30m	mb	50	20	20	20	
	3960m	3960m	vb	2500	400	400	800	
	032 583	034 549	ref.č.	004 977	004 961	004 966	004 951	
16x25mm	MIK 16/25	MIKA 16/25	typ	SE 16/25	SAE 16/25	SIE 16/25	SK 16/25	
	30m	30m	mb	50	10	10	20	
	2520m	2520m	vb	2500	400	400	800	
	032 582	034 550	ref.č.	004 978	004 964	004 967	004 952	
16x40mm	MIK 16/40	MIKA 16/40	typ	SE 16/40	SAE 16/40	SIE 16/40	SK 16/40	
	30m	30m	mb	20	10	10	20	
	1470m	1470m	vb	1000	200	200	800	
	035 587	035 415	ref.č.	004 979	004 962	004 969	004 953	
25x40mm	MIK 25/40	MIKA 25/40	typ	SE 25/40	SAE 25/40	SIE 25/40	SK 25/40	
	30m	30m	mb	20	10	10	20	
	990m	990m	vb	1000	150	150	300	
	004 864	035 416	ref.č.	004 980	004 963	004 970	004 954	
40x40mm	MIK 40/40	MIKA 40/40	typ	SE 40/40	SAE 40/40	SIE 40/40	SK 40/40	
	30m	30m	mb	20	10	10	10	
	630m	630m	vb	800	150	150	300	
	004 865	035 417	ref.č.	004 981	023 004	023 005	004 955	
40x60mm	MIK 40/60		typ	SE 40/60	SAE 40/60	SIE 40/60	SK 40/60	
	30m		mb	10	-	-	5	
	420m		vb	500	24	24	200	
	012 673		ref.č.	025 613	023 614	023 613	025 914	

dvoukomorové dvojkomorové

16x40mm	MIK 16/40/2		typ	SE 16/40	SAE 16/40	SIE 16/40	SK 16/40	
	30m		mb	20	10	10	20	
	1470m		vb	1000	200	200	800	
	004 866		ref.č.	004 979	004 962	004 969	004 953	
25x40mm	MIK 25/40/2		typ	SE 25/40	SAE 25/40	SIE 25/40	SK 25/40	
	30m		mb	20	10	10	20	
	990m		vb	1000	150	150	300	
	004 867		ref.č.	004 980	004 963	004 970	004 954	

barva: bílá (RAL 9010)

Shoda s normami: EN 50085, BS 4678 díl 4, VDE 0604-1

Dodací délky: 2m a 3m
(referenční čísla jsou uvedena pro délku 2m)

farba: biela (RAL 9010)

Zhoda s normami: EN 50085, BS 4678 časť 4, VDE 0604-1

Dodávané dĺžky: 2m a 3m
(referenčné čísla sú uvedené pre dĺžku 2m)

plochý úhel
plochý uhol



plochá T odbočka
plochá T odbočka



prostorová odbočka
priestorová odbočka



rohová
odbočka levá
rohová
odbočka ľavá



rohová
odbočka pravá
rohová
odbočka pravá



	SFW 16/16	ST 16/16-16/16	ST 16/16-16/25			
	20	10	10			
	600	400	300			
	004 956	004 971	004 975			
	SFW 16/25	ST 16/25-16/25		SA 16/25-16/25	SA 16/25-16/16	SWAL 16/25
	10	10		10	10	10
	300	300		300	300	200
	004 957	004 974		004 984	004 985	004 982
	SFW 16/40	ST 16/40-16/40				
	5	5				
	200	150				
	004 958	004 972				
	SFW 25/40	ST 25/40-25/40				
	5	5				
	100	100				
	004 959	004 973				
	SFW 40/40	ST 40/40-40/40				
	5	5				
	50	100				
	023 003	023 006				
	SFW 40/60	ST 40/60-40/60				
	-	-				
	32	32				
	023 612	023 611				

	SFW 16/40	ST 16/40-16/40			
	5	5			
	200	150			
	004 958	004 972			
	SFW 25/40	ST 25/40-25/40			
	5	5			
	100	100			
	004 959	004 973			

Příslušenství k minižlabům

koncovka;
bílá (RAL 9010)

rozboč. krabice;
bílá (RAL 9010)

přístrojová krabice DIN;
bílá (RAL 9010)

Príslušenstvo k mini žľabom

koncovka;
biela (RAL 9010)

rozboč. krabica;
biela (RAL 9010)

přístrojová krabice DIN;
biela (RAL 9010)



pro 1 přístroj,
s montážním rámečkem

pre 1 prístroj,
s montážnym rámčekom

rozměry
rozměry

jednokomorové jednokomorové

10x16mm	MIK 10/16
	40m
	6000m
	080 956



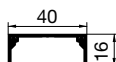
16x16mm	MIK 16/16
	30m
	3960m
	032 583



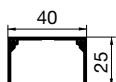
16x25mm	MIK 16/25
	30m
	2520m
	032 582



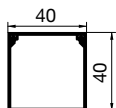
16x40mm	MIK 16/40
	30m
	1470m
	035 587



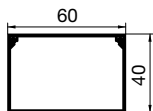
25x40mm	MIK 25/40
	30m
	990m
	004 864



40x40mm	MIK 40/40
	30m
	630m
	004 865



40x60mm	MIK 40/60
	30m
	420m
	012 673



dim

85x85x25mm

85x85x32mm

85x85x40mm*

typ
mb
vb
ref.č.

typ
mb
vb
ref.č.

typ
mb
vb
ref.č.

typ
mb
vb
ref.č.

typ
mb
vb
ref.č.

typ
mb
vb
ref.č.

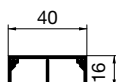
typ
mb
vb
ref.č.

typ
mb
vb
ref.č.

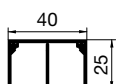
typ
mb
vb
ref.č.

dvoukomorové dvojkomorové

16x40mm	MIK 16/40/2
	30m
	1470m
	004 866



25x40mm	MIK 25/40/2
	30m
	990m
	004 867



přístrojová krabice dle britských norem; bílá (RAL 9010), s otvory pro šrouby s mosaznou zdírkou M 3,5mm

vičko krabice; bílé (RAL 9010)

kryt krabice; bílý (RAL 9010)

přístrojová krabice podľa britských noriem; biela (RAL 9010), s otvormi pre skrutky s mosadznou vložkou M 3,5mm

viečko krabice; biele (RAL 9010)

kryt krabice; biely (RAL 9010)



pro 1 přístroj, se třemi nebo čtyřmi přívody žlabu

pro 2 přístroje, s jedním nebo třemi přívody žlabu

pro 1 přístroj

pro 2 přístroje

pre 1 prístroj, s tromi alebo štyrmi prívodmi žľabu

pre 2 prístroje, s jedným alebo tromi prívodmi žľabu

pre 1 prístroj

pre 2 prístroje

85x85x25mm

85x150x32mm

85x85mm

85x150mm

Ø 82mm, 16mm

MAK 85/85x25

MAK 85/150x32

SBL 1

SBL 2

CRA 1

-

-

-

-

-

125

50

20

20

50

041 361

041 353

009 335

009 336

038 728

MAK 85/85x25

MAK 85/150x32

SBL 1

SBL 2

CRA 1

-

-

-

-

-

125

50

20

20

50

041 361

041 353

009 335

009 336

038 728

Maxižlaby a příslušenství, PVC, samozhášivé

Maxi žľaby a príslušenstvo, PVC, samozhášavé

materiál	klasifikace	mech. zátěž	UV stabilní	tepl. rozsah
PVC-U	EN 211	> 1000 N	☒	-25°C/+60°C

maxižlab
maxi žľab



koncovka
koncovka



vnější úhel
vonkajší uhol



vnitřní úhel
vnútorný uhol



plochý úhel
plochý uhol



50x50mm	MAK 50/50	typ	ME 50/50	MAE 50/50	MIE 50/50	MFW 50/50	
	12m	mb	50	1	1	1	
	624m	vb	800	40	40	40	
	036 996	ref.č.	019 308	019 262	019 250	019 286	
50x75mm	MAK 50/75	typ	ME 50/75	MAE 50/75	MIE 50/75	MFW 50/75	
	12m	mb	50	1	1	1	
	396m	vb	600	20	20	24	
	019 007	ref.č.	019 309	019 263	019 251	019 287	
50x100mm	MAK 50/100	typ	ME 50/100	MAE 50/100	MIE 50/100	MFW 50/100	
	12m	mb	25	1	1	1	
	312m	vb	400	12	12	20	
	036 997	ref.č.	019 310	019 264	019 252	019 288	
50x150mm	MAK 50/150	typ	ME 50/150	MAE 50/150	MIE 50/150	MFW 50/150	
	6m	mb	20	1	1	1	
	210m	vb	320	5	5	10	
	022 788	ref.č.	022 163	022 962	022 958	022 966	
75x75mm	MAK 75/75	typ	ME 75/75	MAE 75/75	MIE 75/75	MFW 75/75	
	12m	mb	50	1	1	1	
	288m	vb	400	18	16	20	
	019 008	ref.č.	019 311	019 265	019 253	019 289	
75x100mm	MAK 75/100	typ	ME 75/100	MAE 75/100	MIE 75/100	MFW 75/100	
	6m	mb	25	1	1	1	
	204m	vb	200	12	12	15	
	019 010	ref.č.	019 312	019 266	019 254	019 290	
75x150mm	MAK 75/150	typ	ME 75/150	MAE 75/150	MIE 75/150	MFW 75/150	
	6m	mb	20	1	1	1	
	144m	vb	160	4	4	6	
	022 953	ref.č.	022 165	022 963	022 959	022 967	
100x100mm	MAK 100/100	typ	ME 100/100	MAE 100/100	MIE 100/100	MFW 100/100	
	6m	mb	20	1	1	1	
	156m	vb	160	12	19	9	
	019 011	ref.č.	019 313	019 267	019 255	019 291	
100x150mm	MAK 100/150	typ	ME 100/150	MAE 100/150	MIE 100/150	MFW 100/150	
	3m	mb	15	1	1	1	
	102m	vb	120	4	4	6	
	022 789	ref.č.	022 167	022 964	022 960	022 968	
150x150mm	MAK 150/150	typ	ME 150/150	MAE 150/150	MIE 150/150	MFW 150/150	
	3m	mb	10	1	1	1	
	72m	vb	80	4	4	4	
	022 790	ref.č.	022 169	022 965	022 961	022 969	

barva: bílá (RAL 9010)

Shoda s normami: EN 50085, BS 4678 díl 4

farba: biela (RAL 9010)

Zhoda s normami: EN 50085, BS 4678 časť 4

Dodací délky: 2m a 3m

(referenční čísla jsou uvedena pro délku 3m)

Dodávaná délka: 2m a 3m

(referenčné čísla sú uvedené pre dĺžku 3m)

plochá T odbočka
plochá T odbočka

křížová spojka
křížová spojka

spojka víka
spojka veka

dělicí přepážka
deliaca prepážka

přichytka kabelů
príchytky káblov

vnitřní spojka
vnútorná spojka



MFT 50/50	MCP 50/50	MK 50		MHK 50	MIC 50
1	1	100		50	25
25	10	2400		800	250
019 274	025 885	019 317		019 329	034 872
MFT 50/75	MCP 50/75	MK 75	MTW 50	MHK 50	MIC 50
1	1	100	30m	50	25
20	6	1600	4500m	800	250
019 275	025 886	019 318	019 717	019 329	034 872
MFT 50/100	MCP 50/100	MK 100	MTW 50	MHK 50	MIC 50
1	1	100	30m	50	25
12	6	1200	4500m	800	250
019 276	025 887	019 319	019 717	019 329	034 872
MFT 50/150	MCP 50/150	MK 150	MTW 50	MHK 50	MIC 50
1	1	100	30m	50	25
5	1	800	4500m	800	250
022 970	025 888	025 055	019 717	019 329	034 872
MFT 75/75	MCP 75/75	MK 75	MTW 75	MHK 75	MIC 75
1	1	100	30m	50	25
12	4	1600	3300m	800	250
019 277	025 889	019 318	019 718	019 330	034 873
MFT 75/100	MCP 75/100	MK 100	MTW 75	MHK 75	MIC 75
1	1	100	30m	50	25
8	4	1200	3300m	800	250
019 278	025 890	019 319	019 718	019 330	034 873
MFT 75/150	MCP 75/150	MK 150	MTW 75	MHK 75	MIC 75
1	1	100	30m	50	25
4	1	800	3300m	800	250
022 971	025 891	025 055	019 718	019 330	034 873
MFT 100/100	MCP 100/100	MK 100	MTW 100	MHK 100	MIC 100
1	1	100	30m	50	25
10	2	1200	1500m	400	250
019 279	025 892	019 319	019 719	019 331	034 874
MFT 100/150	MCP 100/150	MK 150	MTW 100	MHK 100	MIC 100
1	1	100	30m	50	25
3	1	800	1500m	400	250
022 972	025 893	025 055	019 719	019 331	034 874
MFT 150/150	MCP 150/150	MK 150	MTW 100		MIC 150
1	1	100	30m		25
1	1	800	1500m		250
022 973	025 215	025 055	019 719		034 875

Vestavné krabice pro maxižlaby

vestavné krabice pro 1 přístroj DIN; bílé (RAL 9010), bočné kombinovatelné, se 4 upevňovacími otvory pro samořezné šrouby Ø 2,9x13mm, vylamovací dno i boční stěny

Vstavané krabice pre maxi žlaby

vstavané krabice pre 1 prístroj DIN; biele (RAL 9010), bočné kombinovateľné, so 4 upevňovacími otvormi pre samorezné skrutky Ø 2,9x13mm, vylamovacie dno aj bočné steny

- ❶ bez spojky
bez spojky
- ❷ s oboustrannou spojkou
s obojstrannou spojkou
- ❸ s jednostrannou spojkou
s jednostrannou spojkou



rozměry rozměry

50x50mm	MAK 50/50 12m 624m 036 996	
50x75mm	MAK 50/75 12m 396m 019 007	
50x100mm	MAK 50/100 12m 312m 036 997	
50x150mm	MAK 50/150 6m 210m 022 788	
75x75mm	MAK 75/75 12m 288m 019 008	
75x100mm	MAK 75/100 6m 204m 019 010	
75x150mm	MAK 75/150 6m 144m 022 953	
100x100mm	MAK 100/100 6m 156m 019 011	
100x150mm	MAK 100/150 3m 102m 022 789	
150x150mm	MAK 150/150 3m 72m 022 790	

71x100x40mm
*71x150x40mm

102x100x40mm

86,5x100x40mm

typ				
mb	MEDK + MAGD + MEDK			MEDK + MEDK
vb				MEDE
ref.č.				
typ	MAGD 60/100	MEDE 60/100	MEDK 60/100	
mb	-	-	-	
vb	20	20	20	
ref.č.	033 260	040 220	040 221	
typ	MAGD 60/150*			
mb	-			
vb	15			
ref.č.	033 261			
typ	MAGD 60/100	MEDE 60/100	MEDK 60/100	
mb	-	-	-	
vb	20	20	20	
ref.č.	033 260	040 220	040 221	
typ	MAGD 60/150*			
mb	-			
vb	15			
ref.č.	033 261			
typ	MAGD 60/100	MEDE 60/100	MEDK 60/100	
mb	-	-	-	
vb	20	20	20	
ref.č.	033 260	040 220	040 221	
typ	MAGD 60/150*			
mb	-			
vb	15			
ref.č.	033 261			
typ	MAGD 60/150*			
mb	-			
vb	15			
ref.č.	033 261			

vestavné přístrojové krabice podle britských norem;
bílé (RAL 9010), bočně kombinovatelné, s otvory pro šrouby
s mosaznou zdírkou M 3,5mm, vylamovací dno i boční stěny

kryty na jističe, kompletní včetně DIN lišty;
bílé (RAL 9010), pro jističe FI a LS šířka výřezu 45mm

vstavané prístrojové krabice podľa britských noriem;
biele (RAL 9010), bočne kombinovateľné, s otvormi pre skrutky
s mosadznou vložkou M 3,5mm, vylamovacie dno a bočné steny

kryty na ističe, kompletne vrátane DIN lišty;
biele (RAL 9010), pre ističe FI a LS šírka výrezu 45mm



pro 1 přístroj
pre 1 prístroj
80x100x28mm,
*80x150x28mm



pro 2 přístroje
pre 2 prístroje
140x100x28mm,
*140x150x28mm



140x100x74mm,
*140x150x74mm

	MIB 60/100	MIB 120/100	MRE 60/100
	-	-	-
	20	20	10
	023 230	023 232	040 213
	MIB 60/150*	MIB 120/150*	MRE 60/150*
	-	-	-
	20	20	10
	023 231	023 233	040 214

	MIB 60/100	MIB 120/100	MRE 60/100
	-	-	-
	20	20	10
	023 230	023 232	040 213
	MIB 60/150*	MIB 120/150*	MRE 60/150*
	-	-	-
	20	20	20
	023 231	023 233	040 214

	MIB 60/100	MIB 120/100	MRE 60/100
	-	-	-
	20	20	10
	023 230	023 232	040 213
	MIB 60/150*	MIB 120/150*	MRE 60/150*
	-	-	-
	20	20	20
	023 231	023 233	040 214

	MIB 60/150*	MIB 120/150*	MRE 60/150*
	-	-	-
	20	20	10
	023 231	023 233	040 214



estetické. Robustní a přitom opticky příjemné – takové jsou hlavní znaky žlabů Starline®. Konstrukce se třemi pevnými komorami a děleným víkem umožňuje jednoduché a lehce rozšiřitelné oddělení skupin kabelů. Uspadňuje také rychlou výměnu lehce poškozených částí víka.

bezpečné. Pro zvýšené bezpečnostní požadavky Vám nabízíme možnost instalace bezhalogenových krytů nebo použití hliníkových žlabů.

estetické. Robustné a pritom opticky příjemné – také sú hlavné znaky žľabov Starline®. Konštrukcia s troma pevnými komorami a deleným vekom umožňuje jednoduché a ľahko rozšíriteľné oddelenie skupín káblov. Uľahčuje taktiež rýchlu výmenu ľahko poškodených častí veka.

bezpečné. Pre zvýšené bezpečnostné požiadavky Vám ponúkame možnosť inštalácie bezhalogénových krytov, alebo použitie hliníkových žľabov.

Starline®,
systém pro uložení kabelů

Starline®,
systém pre uloženie káblov



hodnotné.

Starline® je stabilní a přitom přizpůsobivý systém Dietzel Univolt pro uložení kabelů. Tři možné varianty žlabu umožňují právě ty možnosti vedení elektroinstalace, které ve stále vyšší míře vyžaduje moderní kancelář. Dalšími významnými přednostmi jsou široký výběr doplňků a jednoduchá instalace víka zaklapnutím.

prémiové.

Starline® je stabilný a pritom prispôsobivý systém Dietzel Univolt pre uloženie káblov. Tri možné varianty žľabu umožňujú práve tie možnosti vedenia elektroinštalácie, ktoré v stále vyššej miere vyžaduje moderná kancelária. Napriek drahšiemu výberu položiek, bohaté príslušenstvo je charakterizované zaklápacím systémom umožňujúcim jednoduchú inštaláciu.

Starline[®], PVC, samozhášivé

Starline[®], PVC, samozhášavé

materiál	klasifikace	mech. zátěž	UV stabilní	tepl. rozsah
PVC-U	EN 211	> 1000 N	☑	-25°C/+60°C

		vnější úhel vonkajší uhol		vnitřní úhel vnútorný uhol		plochý úhel plochý uhol		spojka víka spojka veka	
									
soklový soklový						stoupání stúpanie		klesání klesanie	
50x170mm	SLS 50/170	typ	SAE 50/170	SIE 50/170	SFWU 50/170	SFWD 50/170	SK 50/170		
	3m	mb	1	1	1	1	10		
	180m	vb	20	20	10	10	200		
	036 054	ref.č.	036 058	036 057	036 730	036 731	036 059		

									
zkosený skosený									
50x170mm	SLC 50/170	typ	CAE 50/170	CIE 50/170	CFW 50/170		CK 50/170		
	3m	mb	1	1	1		10		
	180m	vb	20	20	10		200		
	036 055	ref.č.	036 067	036 066	036 729		036 068		

									
pravouhlý pravouhlý									
50x170mm	SLQ 50/170	typ	QAE 50/170	QIE 50/170	QFW 50/170		QK 50/170		
	3m	mb	1	1	1		10		
	180m	vb	20	20	9		200		
	036 056	ref.č.	036 071	036 070	036 898		036 072		

barva: bílá (RAL 9010)

Shoda s normami: EN 50085, BS 4678 díl 4

farba: biela (RAL 9010)

Zhoda s normami: EN 50085, BS 4678 časť 4

Dodací délky: 2m a 3m

(referenční čísla jsou uvedena pro délku 3m)

Dodávaná dĺžka: 2m a 3m

(referenčné čísla sú uvedené pre dĺžku 3m)

plochá T odbočka
plochá T odbočka



koncovka
koncovka



adaptér MIK
adaptér MIK



příchytka kabelů
příchytka káblov



stoupání
stúpanie

klesání
klesanie

levá
ľavá

pravá
pravá

zkosená
skosená

pravoúhlá
pravouhlá

SFTU 50/170	SFTD 50/170	SEL 50/170	SER 50/170	AC 50/170	CH 50/170	QH 50/170
1	1	10	10	1	20	20
5	5	150	150	200	1000	800
036 781	036 782	036 060	036 061	036 062	036 064	036 065



zkosená
skosená

CFT 50/170

CE 50/170

AC 50/170

CH 50/170

1

10

1

20

5

150

200

1000

036 783

036 069

036 062

036 064



pravoúhlá
pravouhlá

QFT 50/170

QE 50/170

AS 50/170

QH 50/170

1

10

1

20

5

200

200

800

036 784

036 073

036 074

036 065

Příslušenství pro Starline®

dělicí přepážka;
bílá (RAL 9010)

**příchytka kabelů,
pro střední díl;**
bílá (RAL 9010)

vnitřní spojka;
bílá (RAL 9010)

kabelový můstek;
bílý (RAL 9010), pro
chráněný přechod
kabelů mezi bočními
komorami přes
prostřední komoru

Príslušenstvo pre Starline®

deliaca prepážka;
biela (RAL 9010)

**příchytka káblov,
pre stredný diel;**
biela (RAL 9010)

vnútorná spojka;
biela (RAL 9010)

káblový mostík;
biely (RAL 9010), pre
chráněný prechod
káblov medzi bočnými
komorami ponad
prostrednú komoru



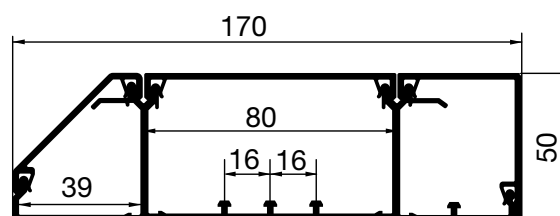
standardní délka 3m

štandardná dĺžka 3m

Starline®
Starline®

50x170mm	všechny typy	typ	MTW 50	SH 50/170	SIC 50/170	COU 50/170	
		mb	30m	20	10	20	
	všetky typy	vb	4500m	800	-	320	
		ref.č.	019 717	036 063	036 077	040 222	

rozměry
rozmery



vestavné krabice pro přístroje DIN; bílé (RAL 9010), bočně kombinovatelné, se 4 upevňovacími otvory pro samořezné šrouby Ø 2,9x13mm, vylamovací dno i boční stěny

vestavné přístrojové krabice podle britských norem; bílé (RAL 9010), bočně kombinovatelné, upevňovací otvory s mosaznou vložkou M 3,5mm, vylamovací boční stěny

přístrojové krabice pro zásuvky a vypínače podle australských norem; bílé (RAL 9010), k osazení na žlab Starline, dva upevňovací otvory s mosaznými matickami M 3,5mm, vylamovací boční stěny, pro přístroje s roztečí 84mm

kryt na jističe, kompletní včetně lišty DIN; bílé (RAL 9010), pro jističe FI a LS, šířka výřezu 45mm

vstavané krabice pre prístroje DIN; biele (RAL 9010), bočne kombinovateľné, so 4 upevňovacími otvormi pre samorezné skrutky Ø 2,9x13mm, vylamovacie dno i bočné steny

vstavané prístrojové krabice podľa britských noriem; biele (RAL 9010), bočne kombinovateľné, upevňovacie otvory s mosaznou vložkou M 3,5mm, vylamovacie bočné steny

přístrojové krabice pre zásuvky a vypínače podľa Austrálskych noriem; biele (RAL 9010), na osadenie do žľabu Starline, dva upevňovacie otvory s mosaznou vložkou M 3,5mm, vylamovacie bočné steny, pre prístroje s rozmermi 84mm

kryt na ističe, kompletný vrátane lišty DIN; biele (RAL 9010), pre ističe FI a LS, šírka výrezu 45mm



pro 1 přístroj
pre 1 prístroj

pro 1 přístroj
pre 1 prístroj

pro 2 přístroje
pre 2 prístroje

80x85x40mm

80x85x28mm

140x85x28mm

95x70x28mm

140x85x74mm

SLB-D

SLB 1

SLB 2

SLB 84

MRE 50/170

-

-

-

-

-

20

20

20

20

10

040 233

036 075

036 076

084 021

040 212

Hliníkové parapetní žlaby, s příslušenstvím

Hliníkové parapetné žľaby, s príslušenstvom

materiál	klasifikace	mech. zátěž	UV stabilní	tepl. rozsah
Al, KADO = PP	EN 211	> 1000 N	☒	-25°C/+60°C

parapetní žlab
parapetný žľab



bez víka

bez veka

koncovka
koncovka



vnější úhel
vonkajší uhol



s víkem

s vekom

vnitřní úhel
vnútorný uhol



s víkem

s vekom

plochý úhel
plochý uhol



s víkem

s vekom

bez povrchové úpravy
bez povrchovej úpravy

65x100mm	ALU 10065 RH	typ	ALE 100 RH	ALA100 RH	ALI 100 RH	ALF 100 RH	
	3m	mb	1	1	1	1	
	-	vb	-	-	-	-	
	034 190	ref.č.	034 267	034 206	034 242	034 254	
65x130mm	ALU 13065 RH	typ	ALE 130 RH	ALA130 RH	ALI 130 RH	ALF 130 RH	
	3m	mb	1	1	1	1	
	-	vb	-	-	-	-	
	034 199	ref.č.	034 271	034 213	034 246	034 258	
65x170mm	ALU 17065 RH	typ	ALE 170 RH	ALA 170 RH	ALI 170 RH	ALF 170 RH	
	3m	mb	1	1	1	1	
	-	vb	-	-	-	-	
	034 204	ref.č.	034 275	034 217	034 250	034 262	

stříbrný elox
strieborný elox

65x100mm	ALU 10065 AG	typ	ALE 100 AG	ALA 100 AG	ALI 100 AG	ALF 100 AG	
	3m	mb	1	1	1	1	
	-	vb	-	-	-	-	
	034 191	ref.č.	034 268	034 210	034 243	034 255	
65x130mm	ALU 13065 AG	typ	ALE 130 AG	ALA 130 AG	ALI 130 AG	ALF 130 AG	
	3m	mb	1	1	1	1	
	-	vb	-	-	-	-	
	034 200	ref.č.	034 272	034 214	034 247	034 259	
65x170mm	ALU 17065 AG	typ	ALE 170 AG	ALA 170 AG	ALI 170 AG	ALF 170 AG	
	3m	mb	1	1	1	1	
	-	vb	-	-	-	-	
	034 205	ref.č.	034 276	034 218	034 251	034 263	

Provedení: bez povrchové úpravy nebo stříbrný elox
Shoda s normami: EN 50085, BS 4678 díl 4

Úprava: bez povrchovej úpravy, alebo strieborný elox
Zhoda s normami: EN 50085, BS 4678 diel 4

Dodací délky: 2m a 3m
(referenční čísla jsou uvedena pro délku 3m)

Dodávaná dĺžka: 2m a 3m
(referenčné čísla sú uvedené pre dĺžku 3m)

víko žlabu
veko žľabu



přístrojová krabice
prístrojová krabica



spojovací čep
spojovací čap



pro 1 přístroj; šedá (RAL 7037)
bočně kombinovatelná

k propojení žlabů pro stínící nebo
uzemňovací účely

pre 1 prístroj; šedá (RAL 7037)
bočne kombinateľná

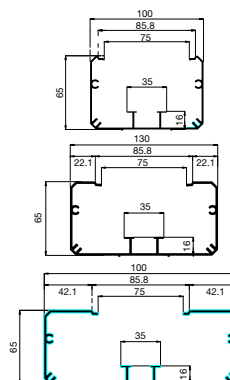
k prepojeniu žľabov pre tieniace,
alebo uzemňovacie účely

60x60x47mm

	ALD RH	KADO 47	VS 731
	3m	1	1
	-	40	100
	034 234	064 119	005 040
	ALD RH	KADO 47	VS 731
	3m	1	1
	-	40	100
	034 234	064 119	005 040
	ALD RH	KADO 47	VS 731
	3m	1	1
	-	40	100
	034 234	064 119	005 040

	ALD AG	KADO 47	VS 731
	3m	1	1
	-	40	100
	034 235	064 119	005 040
	ALD AG	KADO 47	VS 731
	3m	1	1
	-	40	100
	034 235	064 119	005 040
	ALD AG	KADO 47	VS 731
	3m	1	1
	-	40	100
	034 235	064 119	005 040

rozměry
rozmary



Objednací pokyn: na vyžádání lze dodat s jiným eloxem nebo v barevném provedení

Objednávací pokyn: na vyžiadanie je možné dodať aj s iným eloxom, alebo vo farebnom prevedení

Energetické sloupky, montážní sady

PP1, energetický sloupek; bílý (RAL 9010)

Komponenty:

dvoustranný hliníkový žlab
uzavírací koncovka
2 víka žlabu (přední a zadní strana)
3 přístrojové krabice SLB
sada pro montáž patky (včetně šroubů)

výška **690mm**



materiál		tepl. rozsah	
Al, PVC-U		-25°C/+60°C	
typ	rozměr [mm]	mb	ref.č.
PP1	99x104x690	1	082 244

PP2, energetický sloupek; bílý (RAL 9010)

Komponenty:

dvoustranný hliníkový žlab
sada pro montáž ke stropu
2 víka žlabu (přední a zadní strana)
6 přístrojových krabic SLB
sada pro montáž patky (včetně šroubů)

maximální výška mezi podlahou a stropním podhledem **3600mm**
maximální výška mezi podlahou a stropní konstrukcí **3900mm**



materiál		tepl. rozsah	
Al, PVC-U		-25°C/+60°C	
typ	rozměr [mm]	mb	ref.č.
PP2	99x104x3600	1	082 245

Energetické stĺpiky, montážne sady

PP1, energetický stĺpik; biely (RAL 9010)

Komponenty:

dvojstranný hliníkový žľab
uzatváracia koncovka
2 veká žľabu (predná a zadná strana)
3 prístrojové krabice SLB
sada pre montáž pätky (vrátane skrutiek)

výška **690mm**

PP2, energetický stĺpik; biely (RAL 9010)

Komponenty:

dvojstranný hliníkový žľab
sada pre montáž k stropu
2 veká žľabu (predná a zadná strana)
6 prístrojových krabic SLB
sada pre montáž pätky (vrátane skrutiek)

maximálna výška medzi podlahou a stropným podhl'adom **3600mm**
maximálna výška medzi podlahou a stropnou konštrukciou **3900mm**

Použití

Energetické sloupky: ideální systém pokládky a rozvodu kabelů vhodný pro všechny druhy elektroinstalací a telekomunikačních linek (telefon, TV, výpočetní technika); obzvlášť vhodný pro průmyslové a kancelářské aplikace

Použitie

Energetické stĺpiky: ideálny systém pokládky a rozvodu káblov vhodný pre všetky druhy elektroinštalácií a telekomunikačné linky (telefón, TV, výpočtová technika); obzvlášť vhodný pre priemyslové a kancelárske aplikácie



Použití

MIK, MIKA, MAK: systémy pro pokládku kabelů vhodn  pro v  všechny druhy elektroinstalací a telekomunikačních linek (telefon, TV, výpočetní technika), aplikace v bytech, kancelářích i průmyslu, vhodn  mj. do garáží, dílen, hotelů, škol a školek; víko se speciálním zámkem pro vysokou stabilitu uchycení (odolává nárazům a zvyšuje bezpečnost dětí).

Starline  : praktick  a jednoduch  řešení pro instalaci silových, datových a telekomunikačních kabelů do nových a také do rekonstruovaných budov, variabiln  systém tři základních typů, každý typ se třemi pln  odd len mi komorami, st edn  komoru lze dodatečně roz  lit oddělovacími p ep  zkami; ide ln  řešení pro kanceláře, nemocnice, hotely, laboratoře, nákupní a konferenční centra atd.; víko se speciálním zámkem pro vysokou stabilitu uchycení (odolává nárazům a zvyšuje bezpečnost dětí).

Hlin kov  žlaby: univerz ln  instalační žlaby s přesnou šířkou víka pro vestavbu přístrojů bez nutnosti použití dodatečných r m ekov ; ide ln  řešení pro kanceláře, nemocnice, hotely, laboratoře, nákupní a konferenční centra atd.

Použitie

MIK, MIKA, MAK: systémy pre pokládku káblov vhodn  pre v  všetky druhy elektroin staláci  a telekomunika n  linky (telefón, TV, v ypo tov  technika), aplikácia v bytoch, kanceláriách a v priemysle, vhodn  aj do garáži, dieln , hotelov, k l a škôlok; veko so špeciálnym zámkom pre vysok  stabilitu uchytienia (odoláva nárazom a zvyšuje bezpečnosť d t ).

Starline  : praktick  a jednoduch  riešenie pre in stal ciu silových, dátových a telekomunika n ch káblov do nových a t ktie  do zrekonštruovaných budov, variabiln  systém troch základných typov, každý typ s tromi plne oddelenými komorami, stredn  komoru je mo  n  dodatočne roz deli  oddelovac mi p ep  zkami; ide ln  riešenie pre kancelárie, nemocnice, hotely, laborat ri , nákupn  a konferen n  cent a atď.; veko so špeciálnym zámkom pre vysok  stabilitu uchytienia (odoláva nárazom a zvyšuje bezpečnosť d t ).

Hlin kov  žľaby: univerzálne in stala n  žľaby s p esnou šírkou veka pre vstavanie p ístrojov bez nutnosti použitia dodatočných r m ekov ; ide ln  riešenie pre kancelárie, nemocnice, hotely, laborat ri , nákupní a konferenční cent a at .

Hlin�kov� žlaby	Hlin�kov� žľaby	jedn.	ALU
typ materiálu	typ materiálu		
materiál	materiál	-	Al
bez obsahu halogenů (dle IEC 60754-1)	bez obsahu halogénov (poděla IEC 60754-1)	-	�
fyzikální vlastnosti	fyzikální vlastnosti		
hustota	hustota	g/cm�	2,80
elektrick� vlastnosti	elektrick� vlastnosti		
vodivost	vodivosť		vodiv�
protipožární vlastnosti	protipo��rne vlastnosti		
odolnost proti po��aru dle EN 50086	odolnosť voči po��iarom poděla EN 50086		bez šíren� plamene bez šírenia plameňa
tepeln� vlastnosti	tepeln� vlastnosti		
teplotn� odolnost	teplotn� odolnosť	�C	+120
odolnost proti mrazu	odolnosť voči mrazu	�C	-45
koeficient délkové rozt��znosti	koeficient d��zkovej rozt��znosti	m/m/�C	2,3x10 ⁻⁵
mechanick� vlastnosti	mechanick� vlastnosti		
odolnost proti rázům při nízkých teplotách	odolnosť voči rázom při nízkých teplotách	J, �C	>2J, -25�C
odolnost proti tlaku	odolnosť voči tlaku	N/5cm	>1000
označení	označenie		
klasifikace dle EN 50086	klasifikácia poděla EN 50086		114

Uvedené oblasti použití slouží jako ilustra n  příklad, v konkrétním případě je nutno respektovat p  padn  odlišnosti místních předpisů.

Uvedené oblasti použití slúžia ako ilustra n  příklad, v konkrétnom případe je nutné re spektova  p  padn  odlišnosti miestnych p edpisov.

Žlaby z PVC	Žľaby z PVC	jedn.	MIK	MAK	Starline®
typ materiálu	typ materiálu				
materiál	materiál	-	PVC-U	PVC-U	PVC-U
bez obsahu halogenů (dle IEC 60754-1)	bez obsahu halogénov (podľa IEC 60754-1)	-	-	-	-
fyzikální vlastnosti	fyzikálne vlastnosti				
hustota	hustota	g/cm³	1,40	1,40	1,40
modul pružnosti	modul pružnosti	N/mm²	2.500	2.500	2.500
protažení při přetržení	preťaženie pri pretrhnutí	%	60	60	60
absorpce vody	absorpcia vody	%	0,10	0,10	0,10
elektrické vlastnosti	elektrické vlastnosti				
elektrická pevnost	elektrická pevnost	kV/mm	25	25	25
dielektrická konstanta (E 800 Hz)	dielektrická konštanta (E 800 Hz)	-	3,6	3,6	3,6
protipožární vlastnosti	protipožiarne vlastnosti				
odolnost proti požáru dle EN 50086	odolnosť voči požiarom podľa EN 50086		bez šíření plamene bez šírenia plameňa		
tepelné vlastnosti	tepelné vlastnosti				
teplotní odolnost	teplotná odolnosť	°C	+60	+60	+60
odolnost proti mrazu	odolnosť voči mrazu	°C	-5	-25	-25
koeficient délkové roztažnosti	koeficient dĺžkovej rozťažnosti	m/m/°C	0,8x10 ⁻⁴	0,8x10 ⁻⁴	0,8x10 ⁻⁴
mechanické vlastnosti	mechanické vlastnosti				
odolnost proti rázům při nízkých tepl.	odolnosť voči rázom pri nízkych teplotách	J, °C	>0,5J, -5°C	>2J, -5°C	>2J, -5°C
odolnost proti tlaku	odolnosť voči tlaku	N/5cm	>400	>1000	>1000
označení	označenie				
klasifikace dle EN 50086	klasifikácia podľa EN 50086		331	211	211

Výkon hoření [MJ/m] Výkon horenia [MJ/m]

(MJ/m) / 3,6 = kW/m

rozměry žlabu rozmery žľabu	MIK MIKA	rozměry žlabu rozmery žľabu	MAK	rozměry žlabu rozmery žľabu	Starline®
10x16	2,4	50x50	12,0	50x170	42,0
16x16	2,7	50x75	16,4		
16x25	3,2	50x100	20,0		
16x40	4,6	50x150	35,3		
25x40	4,9	75x75	20,8		
40x40	7,2	75x100	27,3		
40x60	9,2	75x150	36,1		
16x40/2	5,3	100x100	34,8		
25x40/2	6,6	100x150	42,1		
		150x150	55,9		
		150x150	67,2		

Uvedené oblasti použití slouží jako ilustrační příklad, v konkrétním případě je nutno respektovat případné odlišnosti místních předpisů.

Uvedené oblasti použitia slúžia ako ilustračný príklad, v konkrétnom prípade je nutné rešpektovať prípadné odlišnosti miestnych predpisov.



Pomůcky pro elektroinstalace

výkonné. Pro ulehčení montáže a úsporu času při instalačních pracích nabízí Dietzel Univolt® bohatý výběr nástrojů a pomocných prostředků. Hlavním cílem je přitom optimalizace průběhu práce.

hospodárné. Při použití protahovacích per Dietzel Univolt® je zbytečné nakupovat dražší hadice s vnitřním protahovacím drátkem, proto dochází k jednoznačnému snížení nákladů. Navíc odpadá riziko možných poškození trasy, které mohou vzniknout zařezáním protahovacího drátku do vnitřní stěny.

Pomôcky pre elektroinštalácie

výkonné. Pre uľahčenie montáže a úsporu času pri inštačných prácach ponúka Dietzel Univolt® bohatý výber nástrojov a pomocných prostriedkov. Hlavným cieľom je pri tom optimalizácia priebehu práce.

hospodárne. Pri použití preťahovacích pier Dietzel Univolt® je zbytočné nakupovať drahšie rúrky s vnútorným preťahovacím drôtom, preto dochádza k jednoznačnému zníženiu nákladov. Na viac odpadáva riziko možných poškodení trasy, ktoré môžu vzniknúť zarezaním preťahovacieho drôtu do vnútornej steny.

Pomůcky,
 pro instalační práce

Pomôcky,
 pre inštalačné práce

USZ-S, univerzální nůžky; na plastové trubky do Ø 32mm a na žlaby do rozměru 25x40mm



typ	mb	ref. č.
USZ-S	1	015 008

USZ-S, univerzálne nožnice, na plastové rúrky do Ø 32mm a na žľaby do rozmeru 25x40mm

SZ, prostřihovací kleště; pro rychlé střihání přesných otvorů k přivedení hadic do instalačních krabic a vložek, pro hadice rozměru 16-25mm



typ	dn	mb	ref. č.
SZ 16	16,0	1	032 568
SZ 20	20,0	1	032 569
SZ 25	25,0	1	032 570

SZ, dierovacie kliešte, pre rýchle dierovanie presných otvorov k privedeniu rúrky do inštalačných krabíc a vložiek, pre rúrky rozmerov 16-25mm

SZ/E, prostřihávací vložky; pro kleště SZ, v rozměrech 16-25mm



typ	dn	mb	ref. č.
SZ/E 16	16,0	1	032 571
SZ/E 20	20,0	1	032 572
SZ/E 25	25,0	1	032 573

SZ/E, dierovacie vložky, pre kliešte SZ, v rozmeroch 16-25mm

HWLS, děrovací frézka; kompletní sada včetně vrtáku a adaptéru pro rychlou výměnu nástroje



typ	dn [mm]	mb	ref. č.
HWLS 65/68	Ø 65	1	083 225
HWLS 120/121	Ø 120	1	083 089

HWLS, dierovacia fréza, kompletná sada vrátane vrtáka a adaptéra pre rýchlu výmenu nástroja

EZF, kovové protahovací pero; Ø 3,7mm, k protahování kabelů hadicemi a trubkami



typ	délka [m]	mb	ref. č.
EZF 5	5	1	000 941
EZF 10	10	1	000 942
EZF 15	15	1	000 943
EZF 20	20	1	000 944
EZF 25	25	1	000 945
EZF 30	30	1	000 946

EZF, kovové preťahovacie pero, Ø 3,7mm, na preťahovanie káblov rúrkami

EZFK, plastové protahovací pero; Ø 3mm, k protahování kabelů hadicemi a trubkami, s tažnými oky na obou koncích



typ	délka [m]	mb	ref. č.
EZFK 5	5	1	000 947
EZFK 10	10	1	000 948
EZFK 15	15	1	000 949
EZFK 20	20	1	000 950
EZFK 25	25	1	000 951
EZFK 30	30	1	000 952

EZFK, plastové preťahovacie pero, Ø 3mm, na preťahovanie káblov rúrkami , s ťažnými okami na oboch stranách

Kati-Blitz compact, kompletní sada;

obsahuje pero ze sklených vláken Polykat® Ø 3mm se zaváděcími hlavičkami na obou koncích, příslušenství, skříňku na příslušenství s výklopným víčkem a rukojetí, baleno v kartónu 310x255x75mm

Včetně příslušenství:

2 zaváděcí hlavičky s pružinkou, Ø 7mm a 10mm, 5 mosazných koncovek s tažným okem, Ø 6mm, se závitem M 5, 1 protahovací rukojeť Power Grip, 1 protahovací punčoška pro kabely Ø 6-9mm, s vyrovnáváním zkrutu, 5 mosazných koncovek se závitem M 5, 3 mosazné spojky, 1 speciální lepidlo



typ	délka [m]	mb	ref. č.
KB COMP 20	20	1	034 564
KB COMP 30	30	1	034 565
KB COMP 50	50	1	034 566

Kati-Blitz compact, kompletná sada,

obsahuje pero zo sklenených vláken Polykat Ø 3mm so zavádzacími hlavičkami na oboch stranách, príslušenstvo, skrinku na príslušenstvo, skrinku na príslušenstvo s výklopným viečkom a rukoväťou, balené v kartóne 310x255x75mm

vrátane príslušenstva:

2 zavádzacie hlavičky s pružinkou, Ø 7mm a Ø 10mm, 5 mosadzných koncoviek s ťažným okom, Ø 6mm, zo závitom 5, 1 preťahovacia rukoväť Power Grip, 1 preťahovacia pančuška pre káble Ø 6-9mm, s vyrovnávaním skrutu, 5 mosadzných koncoviek so závitom M5, 3 mosadzné spojky, 1 špeciálne lepidlo.

Kati-Blitz vario, přístroj k protahování

kabelů s pohonem klikou a s výměnným zásobníkem; rychlé navíjení a odvíjení pera, kompletní sada obsahující pero ze sklených vláken Polykat® Ø 3mm se zaváděcími hlavičkami na obou koncích, včetně rukojeti, baleno v kartónu 380x265x120mm

Včetně příslušenství:

2 zaváděcí hlavičky s pružinkou, Ø 7mm a 10mm, 5 mosazných koncovek s tažným okem, Ø 6mm, se závitem M 5, 1 protahovací rukojeť Power Grip, 1 protahovací punčoška pro kabely Ø 6-9mm, s vyrovnáváním zkrutu, 5 mosazných koncovek se závitem M 5, 3 mosazné spojky, 1 speciální lepidlo



typ	délka [m]	mb	ref. č.
KB VAR 20	20	1	033 215
KB VAR 30	30	1	033 216
KB VAR 50	50	1	033 579

Kati-Blitz vario, prístroj na preťahovanie

s pohonom kľukou a z výmenným zásobníkom, rýchle navíjanie a odvíjanie pera, kompletná sada obsahujúca pero zo sklenených vláken Polykat Ø 3mm so zavádzacími hlavičkami na oboch koncoch, vrátane rukoväte, balené v kartóne 380x265x120mm

vrátane príslušenstva:

2 zavádzacie hlavičky s pružinkou, Ø 7mm a 10mm, 5 mosadzných koncoviek s ťažným okom, Ø 6mm, zo závitom 5, 1 preťahovacia rukoväť Power Grip, 1 preťahovacia pančuška pre káble Ø 6-9mm, s vyrovnávaním skrutu, 5 mosadzných koncoviek so závitom M5, 3 mosadzné spojky, 1 špeciálne lepidlo.

Technická data

Kati-Blitz compact a vario:

pero Ø 3mm

testovaná pevnost v tahu u lepeného spoje

pero/hlavička: 1,0kN

minimální poloměr ohybu: 50mm

pevnost pera v lomu: 5,0kN

Technické dáta

Kati-Blitz compact a vario

pero Ø 3mm

testovaná pevnosť v ťahu u lepeného spoja

pero/hlavička: 1,0kN

minimálny polomer ohybu: 50mm

pevnosť pera v lome: 5,0kN

VKS, lepidlo na PVC; pro trubky z PVC, k utěsnění spojů s pevností v tahu



typ	objem [ml]	mb	ref. č.
VKS	500	1	042 984

VKS, lepidlo na PVC, pre rúrky z PVC, na utesnenie spojov s pevnosťou v ťahu

HVKS, bezhalogenové lepidlo; k utěsnění spojů bezhalogenových a bezchlórových trubek s pevností v tahu



typ	objem [ml]	mb	ref. č.
HVKS	310	1	014 691

HVKS, bezhalogénové lepidlo, na utesnenie spojov bezhalogénových a bezchlórových rúrok s pevnosťou v ťahu

Polywater G-35, mazivo; pro snížení tření při instalaci kabelů do trubek



typ	objem [ml]	mb	ref. č.
Polywater G-35	1000	1	043 248

Polywater G-35, mazivo, pre zníženie trenia pri inštalácii káblov do rúriek

VK, krycí víčko; žluté, zabraňuje vniknutí betonu a cizích tělísek



VK, krycie viečko, žlté, zabraňuje vniknutiu betónu a cudzích predmetov

typ	dn	mb	vb	ref. č.
VK 16	16,0	100	1000	020 895
VK 20	20,0	100	1000	020 896
VK 25	25,0	50	500	020 897
VK 32	32,0	25	200	020 898
VK 40	40,0	25	200	020 899
VK 50	50,0	25	200	020 900
VK 63	63,0	25	150	020 901

Ohýbací pružiny, pro trubky; ke zhotovení atypických oblouků



Ohýbacie pružiny, pre rúrky, na zhotovenie atypických oblúkov

typ	dn	mb	ref. č.
pro trubky UPRM, BSSH pre rúrky UPRM, BSSH			
BS 16	16	1	020 795
BS 20	20	1	020 796
BS 25	25	1	020 797
pro trubky V RM pre rúrky VRM			
BSL 20	20	1	009 135
BSL 25	25	1	009 136
pro trubky SALR (F18) pre rúrky SALR (F18)			
BSL 16 CH	16	1	065 536
BSL 20 CH	20	1	065 537
BSL 25 CH	25	1	076 837
pro trubky HFIR, HFIRM pre rúrky HFIR, HFIRM			
BS 16 SE	16	1	084 064
BS 20 SE	20	1	084 065
BS 25 SE	25	1	084 066
pro trubky HFPRM pre rúrky HFPRM			
BS 16	16	1	020 795
PBF 11	20	1	000 931
PBF 16	25	1	000 933



Chráničky kabelů, ochranné pláty s příslušenstvím

inovativní. Zvláštní konstrukce kabelových chrániček FXKV (korugovaný vnější povrch a hladká vnitřní stěna) zaručuje nejen vysokou mechanickou odolnost, ale i snadné protahování kabelů. Velmi nízká hmotnost přináší značnou časovou úsporu také během dopravy a manipulace.

ekologické. Chráničky FXKV neohrožují životní prostředí a jsou plně recyklovatelné. Pro jejich výrobu se používá bezhalogenový materiál PE, který vykazuje vysokou mechanickou odolnost při teplotách do -25°C a umožňuje pokládku i v zimních měsících.

unikátní. Mezi hlavní výhody FXKV patří odolnost proti UV-záření, alkalickým zeminám, kyselinám, zásadám, cementu a dalším chemikáliím. Tyto chráničky mají vysokou obvodovou tuhost, díky které skvěle odolávají proti tlaku, rázům a zlomům.

Káblové chráničky, ochranné platne a příslušenstvo

inovatívne. Zvláštna konštrukcia káblových chráničiek FXKV - zvlnený vonkajší povrch, hladká vnútorná stena - zaručuje okrem vysokej mechanickej odolnosti tiež ľahké preťahovanie káblov. Veľmi nízka hmotnosť prináša značnú časovú úsporu vďaka ľahkému transportu a manipulácii.

ekologické. Rúry FXKV neohrožujú životné prostredie, sú plne recyklovateľné. Na výrobu sa používa bezhalogénová umelá hmota - PE Polyetylén, ktorý vykazuje vysokú mechanickú odolnosť pri teplotách do -25°C a umožňuje pokladanie rúr aj v zimných mesiacoch.

unikátnne. Rúry FXKV sú odolné voči UV žiareniu, alkalickým zeminám, kyselinám, zásadám, cementu a ďalším chemikáliám, majú veľkú kruhovú tuhosť, z čoho vyplýva vysoká odolnosť v tlaku, sú odolné voči rázom a zlomom.

Ohebné kabelové chráničky bezhalogenové

FXKVS, FXKVR, ohebné kabelové

chráničky s korugovaným vnějším povrchem pro střední mechanické zatížení, bezhalogenové a nárazuvzdorné, s hladkým vnitřním povrchem (FXKVS)

Dodací délka: v kusech po 6m (FXKVS) nebo v kotoučích se zatahovací šňůrou (FXKVR)

Shoda s normami: EN 50086-1, EN 50086-2-4

Základní barvy pláště: černá, červená

Na vyžádání lze objednat v zelené, modré nebo žluté barvě
Vyráběné na Slovensku



FXKVS



FXKVM



FXKVDR



Ohybné káblové rúry bezhalogénové

FXKVS, FXKVR, ohybné ochranné rúry, zvonku

vlnité, bezhalogénové, zvnútra hladké (FXKVS) z tvrdého HD - PE, nárazuvzdorné, pre stredné mechanické zaťaženie.

Dodávaná dĺžka: v kusoch 6 m(FXKVS) alebo v kotúčoch so vŕhovacou šnúrou(FXKVR)

Zhoda s normami: STN EN 50086-1, 50086-2-4.

Základné farby plášťa: čierna, červená

Na požiadanie: zelená, modrá, žltá

Vyrábané na Slovensku

materiál		mech. záťaž		UV stabilní	tepl. rozsah
HD-PE		> 450 N		☒	-25°C/+60 °C
typ	dn	di	balení [m]	ref.č.	
FXKVS 50	50,0	41,0	1170	041 342	
FXKVS 63	63,0	52,0	624	025 751	
FXKVS 75	75,0	61,0	978	025 752	
FXKVS 90	90,0	75,0	648	041 193	
FXKVS 110	110,0	95,0	402	041 205	
FXKVS 125	125,0	108,0	288	041 194	
FXKVS 160	160,0	136,0	198	041 196	
FXKVS 175	175,0	150,0	270	044 965	
FXKVS 200	200,0	176,0	120	041 197	
typ	dn	di	balení [m/kotouč]	ref.č.	
FXKVR 50	50,0	41,0	50	041 925	
FXKVR 63	63,0	52,0	50	032 332	
FXKVR 75	75,0	61,0	50	026 353	
FXKVR 90	90,0	75,0	50	041 343	
FXKVR 110	110,0	95,0	50	041 344	
FXKVR 125	125,0	108,0	50	041 990	
FXKVR 160	160,0	136,0	25	042 514	
typ	balení [ks]			ref.č.	
FXKVM 50	100			025 755	
FXKVM 63	60			025 756	
FXKVM 75	37			025 757	
FXKVM 90	22			025 758	
FXKVM 110	12			025 102	
FXKVM 125	12			032 331	
FXKVM 160	8			025 759	
FXKVM 175	1			041 351	
FXKVM 200	1			040 801	
typ	balení [ks]			ref.č.	
FXKVDR 50	100			025 763	
FXKVDR 63	100			025 764	
FXKVDR 75	100			025 765	
FXKVDR 90	100			025 766	
FXKVDR 110	100			025 458	
FXKVDR 125	100			032 329	
FXKVDR 160	100			025 767	
FXKVDR 175	100			055 219	
FXKVDR 200	100			040 799	
typ	balení [ks]			ref.č.	
KVK 50	25/200			038 173	
KVK 63	25/100			038 174	
KVK 75	25			020 903	
KVK 90	20			020 905	
KVK 110	10			020 907	
KVK 125	10			020 908	
KVK 140	1			020 909	
KVK 160	1			020 910	
KVK 200	1			020 911	

FXKV® VNĚ KORUGOVANÉ, UVNITŘ HLADKÉ **ZVONKU ZVLNENÉ, ZVNÚTRA HLADKÉ**

- Nízka hmotnosť. Voči bežným rúram majú tretinovú hmotnosť
- Cenová a materiálna úspora
- Vysoká odolnosť v tlaku
- Vysoká kruhová tuhosť
- Vhodné pre zvýšené mechanické namáhanie
- Odolné voči rázom a zlomom
- Ohybné (napr. polomer 5m pri šírke 110mm).
- Životnosť materiálu: 50 rokov pri 20°C
- Hladká vnútorná plocha pri FXKVS
- Odolné voči UV žiareniu
- Odolné voči alkalickým zeminám
- Odolné voči teplotám od -25 až +60°C
- Odolné voči kyselinám, zásadám, olejom a tukom, benzínu, cementu
- Bezhalogénové



- Nízka hmotnosť – pouze třetina hmotnosti běžných chráničiek
- Úspora materiálu i nákladů
- Vysoká odolnost v tlaku
- Vysoká obvodová tuhosť
- Vhodné pro zvýšené mechanické zatížení
- Odolné proti rázům a zlomům
- Vysoce ohebné (např. pro průměr 110mm činí poloměr ohybu 5m)
- Životnost materiálu 50 let při 20°C
- FKVS s hladkým vnitřním povrchem
- Odolné proti UV-záření
- Odolné proti alkalickým zeminám
- Odolné vůči teplotám od -25°C do +60°C
- Odolné proti kyselinám, louhům, olejům, tukům, benzínu a cementu
- Bezhalogenové

Ohebné chráničky pro optické trasy

LWL, bezhalogenové ochranné trubky z HD-PE
s hladkým vnějším a podélně rýhovaným vnitřním povrchem,
nárazuvzdorné, pro vysoké mechanické zatížení, jmenovitý
tlak 600kPa;
Dodací délka: kotouče od 250m do 2000m
Barva: černá (RAL 9005), odolná proti UV-záření
Na zakázku lze objednat s podélným pruhem modré,
červené, zelené nebo fialové barvy.
Pokládku trubek lze provádět od -40°C.
Vyráběné na Slovensku



materiál			mech. zátěž	UV stabilní	tepl. rozsah	
HD-PE			> 500N	☑	-25°C/+60°C	
typ	dn	di	balení [m/kotouč]	balení [m/bubon]	ref.č.	
LWL 40 x 3	40,0	34,0	250	2000	034 697	
LWL 50 x 4	50,0	42,0	250	1250	040 386	

Optické sítě se stávají prvořadým směrem rozvoje
komunikačních přenosů. Vlastnosti optických kabelů,
tj. odolnost vůči rušení a vysoká kapacita přenosu,
neporovnatelně předčí jiné přenosové systémy, zejména při
dlouhých přenosových trasách.

Optické kabely lze do LWL pokládat nepřerušené
a v dlouhých délkách. Při zafukování kabelů do trubek
uložených v zemi musí být třecí odpor minimální.

U ochranných trubek LWL značky Univolt jsou díky
podélnému rýhování vnitřního povrchu zabezpečeny
optimální úložné podmínky. Nejen že minimální kontakt
s vnitřním povrchem minimalizuje tření, ale navíc se při
zafukování do trubky vytváří v rýhách vzduchový polštář, což
zaručuje optimální kluzné vlastnosti optického kabelu.
K nalezení nekovových vedení v zemi slouží orientační
výstražná páska LWB šířky 35, 40 nebo 100mm případně
OWB šířky 40mm s implantovaným ocelovým drátkem.

Příklad pokládky trubek LWL:

Ochranné rúrky pre optické cesty

**LWL, bezhalogénové rúrky (zvonku hladké, vnútri
pozdlžne rýhované) z HD-PE**, odolné proti nárazom, pre
vysoké mechanické zaťaženie, menovitý tlak 600kPa.
Dodávaná dĺžka: kotúče 250m až 2000m
Farba: čierna (RAL 9005), odolné voči UV
Zvláštne prevedenia: s pozdlžnymi pásmi - modrá, červená,
zelená, fialová.
(Na dopyt!)
Pokládka rúrok je možná do -25°C.
Vyrábané na Slovensku

Optovodné siete sa stávajú pre budúcnosť komunikačných
prenosov prvoradou záležitosťou. Obzvlášť pri dlhých
prenosových trasách sú výhody optických káblov, ako
je odolnosť voči rušeniu a vysoká kapacita prenosu,
neporovnateľné so spôsobom prenosu inými káblovými
systémami.

Optické káble sa môžu ukladať neprerušené, vo veľkých
dĺžkach. Pri nafukávaní kábla do rúrok uložených v zemi,
musí byť trecí odpor v rúrkach nízky.

LWL rúrky Univolt zabezpečujú svojim pozdlžným rýhovaním
vnútornej plochy optimálne úložné podmienky. Na jednej
strane nízky kontakt s povrchom minimalizuje trenie,
na druhej strane sa pri nafukávaní rúrky vytvára na rýhách
vzduchový vankúš, čo zaručuje optimálne klzné vlastnosti.
Na nájdenie nekovových vedení v zemi slúži orientačná
výstražná páska LWB šírky 35, 40 alebo 100mm, alebo OWB
40 šírka 40mm, obsahujúca ocelový drôtik.

Příklad pokládky rúrok LWL:



Spojka pro LWL

LWL - spojka

KUV, systém „Plasson“

Pevné a těsné spojky z PA
 pro ochranné trubky LWL.
 Pro vysoké mechanické zatížení,
 jmenovitý tlak 600kPa.
 Barva: šedá/černá



KUV



VK

KUV, systém "Plasson".

Ťahuvzdorné a tesné spojky (PA)
 pre ochranné rúrky LWL.
 Pre vysoké mechanické zaťaženie,
 Menovitý tlak: 600kPa.
 Farba: sivá/čierna

Spojka KUV – pro pevné a těsné spojení trubek LWL systémem „Plasson“
Pre tesné spojenie rúrok LWL, odolnému namáhaniu ťahom (Systém Plasson).

typ		balení [ks]	ref.č.
KUV 40	pre LWL 40	1	003 124
KUV 50	pre LWL 50	1	035 420

Ochranné víčko VK – zabraňuje vniknutí cizích látek do systému
Ukončovacie viečko - zamedzuje vniknutiu cudzích látok do systému.

typ		balení [ks]	ref.č.
VK 40	pre LWL 40	25/200	020 899
VK 50	pre LWL 50	25/200	020 900

Ohebné kabelové chráničky bezhalogénové

Ohybné káblové ochranné rúry bezhalogénové

KSX, ohebné bezhalogenové hladké kabelové chráničky v kotoučích z měkčeného PE (PE-LD), nárazuvzdorné, pro vysoké mechanické zatížení.
 Barva: černá (RAL 9005), odolná proti UV-záření

KSX, ohybné bezhalogénové ochranné hladké rúrky v kotúčoch z mäkkého PE (PE - LD), odolné nárazom.
 pre vysoké mechanické zaťaženie.
 Farba: čierna (RAL 9005), odolné voči UV.
 Vyrábané na Slovensku.



KSX v kotúčoch

materiál				mech. zátěž	UV stabilní	tepl. rozsah
PE (PE - LD)				> 450N	☑	-25°C/+60 °C
typ	dn	dí	s [mm]	balení [m/kotouč]	ref.č.	
KSX 20 (1/2")	20,0	16,0	2,0	100	041 342	
KSX 25 (3/4")	25,0	21,0	2,0	100	025 751	
KSX 32 (1")	32,0	28,0	2,0	100	025 752	
KSX 40 (5/4")	40,0	35,2	2,4	100	041 193	
KSX 50 (6/4")	50,0	44,0	3,0	100	041 205	
KSX 63 (2")	63,0	55,4	3,8	100	041 194	
KSX 75 (2 1/2")	75,0	66,0	4,5	100	041 196	
KSX 90 (3")	90,0	79,4	5,3	100	044 965	

KSXS, ohebné bezhalogenové hladké ochranné trubky pro kabely, z měkčeného PE (PE-LD), nárazuvzdorné, pro vysoké mechanické zatížení. Barva: černá (RAL 9005), odolná proti UV-záření. Vyráběné na Slovensku.



KSXS, ohybné, bezhalogénové ochranné rúry na káble, hladké z mäkkčeného PE (PE-LD), odolné nárazom, pre vysoké mechanické zaťaženie. Farba: čierna (RAL 9005), odolné voči UV. Vyrábané na Slovensku.

materiál	mech. zátěž		UV stabilní	tepl. rozsah	
PE (PE - LD)	> 450N		☒	-25°C/+60 °C	
V kusoch dĺžky 3 m, 5 m a 6 m					
typ	dn	dí	s [mm]	balení	ref.č.
KSXS 90 (3")	90,0	79,4	5,3	828	016 818
KSXS 110 (3 1/2")	97,0	110,0	6,5	570	017 091
typ	balení [ks]				ref.č.
KSXÜM-PE 90	1				037 238
KSXÜM-PE 110	1				043 273

Příslušenství

pro kabelové chráničky

Príslušenstvo

pre ochranné rúry

KSA, distanční držáky pro vzájemné ukládání trubek průměru 110, 125 a 160mm do kompaktních celků. Držáky KSA lze spojit nejen podélně, ale i naproti sobě. Speciální tvary umožňují zhotovit na staveništích standardní kombinace.



základní distanční držák typu B



dvojité distanční držák typu D

materiál	UV stabilní	tepl. rozsah
PE	☒	-25°C/+60 °C
typ	balení [ks]	ref.č.
KSA 110/2 B základní držák	620	010 422
KSA 110/3 B základný držiak	450	010 423
KSA 110/4 B	300	010 424
KSA 110/4 D dvojité držák	250	010 426
KSA 110/6 D dvojité držiak	160	010 427
KSA 110/8 D	125	010 428
KSA 125/4 D	150	041 528
KSA 125/6 D	120	064 285
KSA 125/8 D	50	041 939
KSA 160/4 D	25	024 325
KSA 160/6 D	30	064 284
KSA 160/8 D	150	021 725

Distanční držáky Univolt pro ochranné trubky se zhotovují z vysoce nárazuvzdorného bezhalogenového recyklovatelného plastu. Běžné stavební materiály zastiňují svou racionálností, cenovou dostupností a šetrností k životnímu prostředí. Při vícenásobném ukládání trubek vedle sebe a nad sebe lze distanční držáky použít velmi efektivním způsobem – umožňují uspořádané uložení a zaručují také lepší možnost zasypaní bez vzniku dutin.

KSA, na vzájomné ukladanie rúr priemerov 110, 125, 160 do jednoliatych celkov. Držiaky KSA sú kombinovateľné nielen pozdĺžne, ale aj oproti sebe. Špeciálne tvary umožňujú zhotoviť na staveniskách štandardné kombinácie.

Dištančné držiaky Univolt pre ochranné rúry sa zhotovujú z vysoko nárazuvzdorného bezhalogénového regenerovateľného plastu a ďaleko prevyšujú agresívne stavebné materiály svojou racionálnosťou, cenovou prístupnosťou a šetrením životného prostredia.

Pri viacnásobnom ukladaní rúr vedľa seba a nad sebou poskytujú dištančné držiaky neoceniteľnú pomoc. Umožňujú usporiadané uloženie a zaručujú možnosť aj tesnejšieho zasypania (bez dutín).

Ohebné kabelové chráničky z PVC

FXK, ohebné trubky z tvrzeného PVC, vlnité, pro střední mechanické zatížení, nárazuvzdorné.
Barva: černá (RAL 9005), odolná proti UV-záření



FXK



FVM



FÜM



KVK

Ohybné káblové ochranné rúry z PVC

FXK, ohybné rúry z tvrdeného PVC, vlnité, pre stredné mechanické zaťaženie, nárazuvzdorné.
Farba: čierna (RAL 9005), odolné voči UV

materiál	mech. zátěž	UV stabilní	tepl. rozsah
PVC-U	> 250N	☒	-5°C/+60°C

Kabelové chráničky, černé Káblové ochranné rúry, čierne

typ	dn	di	balení [m/kotouč]	ref.č.
FXK 50	50,0	43,8	25	001 984
FXK 65	65,0	58,6	25	001 985
FXK 80	80,0	71,4	25	001 986
FXK 100	100,0	91,5	25	001 987
FXK 125	125,0	114,6	25	001 988
FXK 160	160,0	148,2	25	001 989
FXK 200	200,0	183,0	25	001 990

Spojky, černé Spojky, čierne

typ		balení [ks]	ref.č.
FVM 50	Pro těsné spojení	1800	002 106
FVM 65	Pre tesné spojenia	1000	002 107
FVM 80		650	002 108
FVM 100		400	002 109
FVM 125		200	002 110
FVM 160		110	002 110
FVM 200		1	033 690

Přechodové spojky, černé Prechodové spojky, čierne

typ		balení [ks]	ref.č.
FÜM 65/ 63	Pro spojení	70	002 002
FÜM 80/ 75	FXK a KSR	37	002 003
FÜM 100/ 90	Na spojenie FXK	22	002 004
FÜM 100/110	s rúrou KSR	18	002 005
FÜM 125/110		10	002 006
FÜM 125/125		8	002 007
FÜM 160/140		4	002 008
FÜM 160/160		4	002 009

Ukončovací uzávěr, černý Ukončovací uzáver, čierny

typ		balení [ks]	ref.č.
KVK 50		25/200	038 173
KVK 63		25/100	038 174
KVK 75		25	020 903
KVK 90		20	020 905
KVK 110		10	020 907
KVK 125		10	020 908
KVK 140		1	020 909
KVK 160		1	020 910
KVK 200		1	020 911

Ohebné trubky

z PVC

FXDU, ohebné trubky z tvrdého PVC, vlnité, pro střední mechanické zatížení
Barva: černá (RAL 9005), odolná proti UV-záření



FXDU

materiál	mech. zátěž		UV stabilní	tepl. rozsah
PVC-U	> 250N		☒	-5°C/+60°C
typ	dn	dí	balení [m/kotouč]	ref.č.
FXDU 50	50,0	44,3	50	002 894
FXDU 65	65,0	59,1	50	002 895
FXDU 80	80,0	71,7	50	002 896
FXDU 100	100,0	91,7	50	002 897
FXDU 125	125,0	115,3	50	002 898
FXDU 160	160,0	147,7	50	002 899
FXDU 200	200,0	185,0	45	002 900

Ohybné rúry

z PVC

FXDU, ohybné rúry z tvrdého PVC, vlnité, pre stredné mechanické zaťaženie,
Farba: čierna (RAL 9005), odolné voči UV

Pevné kabelové chráničky

z PVC

KSR, pevné elektroinstalační trubky z tvrdého PVC (PVC-U) pro střední mechanické zatížení
Barva: černá (RAL 9005), odolná proti UV-záření



KSR

materiál	mech. zátěž	UV stabilní	tepl. rozsah
PVC-U	> 450N	☒	-5°C/+60 °C

Vodotěsný spoj získáte při použití KTA, speciálního lepidla na PVC

Vodotěsný spoj so speciálnym lepidlom na PVC (KTA)

typ	dn	dí	balení [m/svazek]		ref.č.	
			3 m	6 m	3 m	6 m
KSR 50	50,0	46,4	1418	2838	001 729	001 737
KSR 63	63,0	59,2	891	1782	001 730	001 738
KSR 75	75,0	70,6	654	1308	001 731	001 739
KSR 90	90,0	84,6	414	828	001 732	001 740
KSR 110	110,0	103,6	285	570	001 733	001 741
KSR 125	125,0	117,6	204	408	001 734	001 742
KSR 140	140,0	131,8	159	318	001 735	001 743
KSR 160	160,0	150,6	117	243	001 736	001 744

Dvojité spojky, černé

Dvojité spojky, čierne

typ	balení [ks]	ref.č.
KSM 50	100	001 930
KSM 63	60	001 931
KSM 75	37	001 932
KSM 90	22	001 933
KSM 110	12	001 934
KSM 125	7	001 934
KSM 140	6	001 936
KSM 160	4	001 937



KSM



KSF

Přírubové kryty, černé

Přírubové kryty, čierne

typ	balení [ks]	ref.č.
KSF 50	75	001 910
KSF 63	60	001 911
KSF 75	50	001 912
KSF 90	32	001 913
KSF 110	18	001 914
KSF 125	10	001 915
KSF 140	10	001 916
KSF 160	5	001 917

Kolena, černá

Kolená, čierne

typ	r [mm]	balení [ks]	ref.č.
KSB 50/30°	270 30°	65	001 820
KSB 63/30°	330	30	001 821
KSB 75/30°	405	15	001 822
KSB 90/30°	495	12	001 823
KSB 110/30°	605	1	001 824
KSB 125/30°	730	1	001 825
KSB 140/30°	875	1	001 826
KSB 160/30°	1035	1	001 827
KSB 50/45°	270 45°	50	001 836
KSB 63/45°	330	24	001 837
KSB 75/45°	405	12	001 838
KSB 90/45°	495	3	001 839
KSB 110/45°	605	1	001 840
KSB 125/45°	730	1	001 841
KSB 140/45°	875	1	001 842
KSB 160/45°	1035	1	001 843
KSB 50/90°	270 90°	20	001 852
KSB 63/90°	330	5	001 853
KSB 75/90°	405	3	001 854
KSB 90/90°	495	3	001 855
KSB 110/90°	605	1	001 856
KSB 125/90°	730	1	001 857
KSB 140/90°	875	1	001 858
KSB 160/90°	1035	1	001 859



KSB

HFT®

Pevné kabelové chráničky HFT,
bezhalogenové

Pevné káblové ochranné rúry HFT,
bezhalogénové

HFKR, pevné kabelové chráničky z bezhalogenového plastu (PPO/PPE) pro střední mechanické zatížení.
Barva: černá (RAL 9005), odolná proti UV-záření
samozhášivé, bez šíření plamene

HFKR, káblové ochranné rúry z bezhalogénového plastu (PPO/PPE) pre stredné mechanické zaťaženie.
Farba: čierna (RAL 9005), odolné voči UV
samozhášavé, nešíriace plameň



HFKR



HFKM



HFKB



KSK

materiál	mech. zátěž	UV stabilní	tepl. rozsah
PPO/PPE	> 450 N	☒	-40°C/+140 °C

S hladkou spojkou, v kusech 3m a 6m

S hladkou spojkou, v kusoch 3m a 6 m

typ	dn	di	s [mm]	balení [m/svazek]		ref.č.
HFKR 90	90,0	84,6	2,7	3m	6m	013 120
HFKR 110	110,0	103,6	3,2	9	18	010 852

Dvojité spojky

Dvojité spojky

typ	balení [ks]	ref.č.
HFKM 90	22	013 260
HFKM 110	12	010 854

Kolena, černá

Kolená, čierne

typ	r [mm]	balení [ks]	ref.č.
HFKB 90/30°	495	12	013 263
HFKB 110/30°	605	1	010 855
HFKB 90/45°	495	3	013 266
HFKB 110/45°	605	1	010 856
HFKB 90/90°	495	3	013 269
HFKB 110/90°	605	1	010 857

Příchytka se sponou, černé, pro upevnění kabelových chrániček na podklady,
vhodné i pro trubky KSR a KKR

Príchytka so strmeňom čierne na upevnenie káblových rúr na podklady,
vhodné aj k rúram KSR a KKR

typ	balení [ks]	ref.č.
KSK 50	10	002 053
KSK 63	10	002 054
KSK 75	10	002 055
KSK 90	10	002 056
KSK 110	10	002 057
KSK 125	10	002 058
KSK 140	10	002 059
KSK 160	10	002 060

Ochranné pláty na kabely do výkopů

KPL, pláty z tvrzeného PVC nebo PE.

Dodávaná délka 500 a 1000mm

Šířka: 120, 150, 200 a 250mm.

Barva: signální žlutá

Vyráběné na Slovensku

Označení provedení podle ÖNORM E6530:

S = signální barva (žlutá) na horní straně

L = otvory pro spojení vedle sebe

E = odolnost proti půdním kyselinám

R = vyrobeno z recyklovaných nebo regenerovaných materiálů

Standardní popis: „Achtung kabel“

Jiný text nebo odlišné barevné provedení konzultujte prosím s firmou IES.

Ochranné platne na káble do výkopů

KPL, platne z tvrzeného PVC alebo PE.

Dodávaná dĺžka 500 a 1000mm.

Šírka: 120, 150, 200 a 250mm.

Farba: signálna žltá

Vyrábané na Slovensku.

Označenie prevedenia ÖNORM E 6530:

S = signálna farba (žltá) na hornej strane

L = otvory pre napojenie vedľa seba

E = odolnosť voči pôdnym kyselinám

R = vyrobené z recyklátov, alebo z regenerátov

Štandardný text: "Achtung kabel"

Iný text alebo farebné prevedenie treba konzultovať s firmou IES.

Žluté ochranné pláty z PVC.

Pláty z tvrzeného PVC, nárazuvzdorné, účinná ochrana pro silové, datové a sdělovací kabely uložené v zemi.

PVC - káblové platne žlté.

Platne z tvrdeného PVC, nárazuvzdorné, účinne chránia v zemi uložené silnoprúdové, signálové alebo oznamovacie káble.

typ	rozměry (šxv) [mm]	hr [mm]	balení	ref.č.
			kusov / paleta	
KPL 120/10 SLER	120 x 1000	1,8	10/1000	032 786
KPL 150/10 SLER	150 x 1000	1,8	10/1000	019 441
KPL 200/10 SLER	200 x 1000	1,8	10/1000	032 789
KPL 250/10 SLER	250 x 1000	1,8	10/1000	019 442

Žluté ochranné pláty z PE.

Kvalitní pláty z PE se vyrábějí z recyklátu, vyznačují se vysokou teplotní odolností a trvale chrání kabelové trasy před poškozením při zemních pracích.

PE - káblové platne žlté.

Krycie platne z polyetylénu sú vytvorené z recyklátu so zaručenou kvalitou. Vyznačujú sa vysokou teplotnou stálosťou a trvale chránia káblové vedenia proti poškodeniu zemnými prácami.

typ	rozměry (šxv) [mm]	hr [mm]	balení	ref.č.
			kusov / paleta	
KPL 150/10 SLER-PE	150 x 1000	2,5	10/1000	043 400
KPL 250/10 SLER-PE	250 x 1000	2,5	10/1000	080 136

Plastový kolík

Plastový hrot

typ		balení	ref.č.
	pro paralelní spojování plátů	kusov / paleta	
KN 1	pre paralelné spájanie platin vedľa seba.	100/5000	002 326
Nasunout... pustit... a hotovo!		Zopnúť... pustiť... a hotovo!	

Ďalší originálnemu rýchlozváveru UNIVOLT lze pláty velmi snadno a rychle vzájemně spojit a dosáhnout tak jejich velmi rychlé a plynulé pokládky.

Vďaka originálnemu rýchlozváveru UNIVOLT je možné platne veľmi ľahko vzájomne spájať (nasúnuť hrot s otvorom do západky a platinu jednoducho nechať padnúť) a dosiahnuť tak veľmi rýchle a plynulé pokrývanie.

Výstražná páska.

Použití: pro pokládku cca 200-400mm nad zasýpaný kabel nebo trubku. Slouží k varování před nebezpečím poškození kabelu při výkopových pracích. Zalisovaný kovový drát u trubky OWB 40 umožňuje její snadné vyhledání detektorem.

Výstražná páska.

Použitie: na pokládku približne 200-400mm nad zasýpaný kábel alebo rúrku. Slúži na varovanie pred nebezpečím poškodenia kábla pri výkopových prácach. Pri páske OWB 40 zalisovaný kovový drôt umožňuje jej ľahké vyhľadanie detektorom.

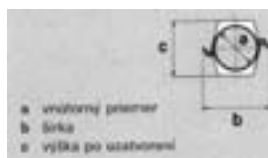


typ	šířka [mm]	hr [mm]	mp [%]	max tah/kg	balení [m/kotouč]	ref.č.
LWB 2	40,0	0,15	250	15	250	036 673
LWB 3	40,0	0,50	250	40	100	002 217
LWB 4	100,0	0,25	400	35	250	024 660
OWB 40	40,0				250	037 478

Dělené chráničky kabelů

z HD-PE

KSHR, polotrubky v délkách 1m opatřené zámkami pro snadné a spolehlivé spojování, vyrobené z vysoce odolného polyethylénu HD-PE. Perfektní řešení pro časově omezenou mechanickou ochranu již položených kabelů, plynových a vodovodních trubek atd. Dalším možným využitím je například oprava nebo napojení poškozených chrániček na staveništích.



materiál	standardní barva	tepl. rozsah
HD-PE	červená	-40°C/+75°C

Chráničky Plastag Chráničky Plastag

typ	rozměry [mm]			balení [m/balík]	ref.č.
	a	b	c		
KSHR 90/80	93	141	122	20	013 591
KSHR 110/100	114	165	145	20	011 924
KSHR 125/120	134	190	165	20	013 592
KSHR 160/150	165	214	194	20	013 721

Jednoduchá technika instalace:

1. Položení dolní části chráničky
2. Přiložení víka chráničky
3. Spojení víka s dolní částí



Dělené káblové chráničky

z HD-PE

KSHR, polotrubky v délkách 1m vybavené zámkami na ľahké a spoľahlivé spájanie, vyrobené z vysoko odolného polyethylénu (HD-PE). Perfektné riešenie pre časovo obmedzenú mechanickú ochranu už položených káblov, plynových a vodovodných rúr a pod. Dalším možným využitím je napríklad oprava alebo napojenie poškodených chráničiek na staveniskách.

jednoduchá technika inštalácie:

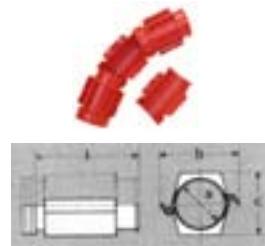
1. Položenie spodnej časti chráničky
2. Priloženie veka chráničky
3. Spojenie veka so spodnou časťou

Dělené segmenty

pro vytváření ohybů

KSHRB, segmenty pro vytváření ohybů vybavené zámkem víka, vyrobené z vysoce odolného tvrzeného polyetylenu HD-PE. Pro dosažení úhlu 90° je třeba 6 párů (dolní část a víko se dodávají současně), což odpovídá desetinásobku vnějšího průměru segmentu.

Jsou vhodné pro dočasnou mechanickou ochranu už položených kabelů. Lze je kombinovat s dělenými chráničkami Plastag nebo ochrannými trubkami KSR.



- a vnitřní průměr
- b šířka
- c výška po uzavření
- i efektivní délka

Segmenty "Plastag"

typ	rozměry [mm]				balení [m/balík]	ref.č.
	a	b	c	l		
KSHRB 90/80	93	141	122	160	20	014 361
KSHRB 110/100	114	165	145	200	20	014 362
KSHRB 125/120	134	190	165	240	20	014 363
KSHRB 160/150	165	214	194	300	20	014 364

Delené segmenty

na vytváranie oblúkov

KSHRB, segmenty na vytváranie oblúkov sú vybavené zámkom veka a sú vyrobené z vysoko odolného tvrdeného polyetylenu (HD-PE). 6 párov (spodok a veko sú vyrábané súčasne) je potrebných na dosiahnutie uhla 90°, čo zodpovedá desaťnásobku vonkajšieho priemeru segmentu.

Sú vhodné na dočasnú mechanickú ochranu už položených káblov. Je ich možné kombinovať s delenými chráničkami "Plastag" alebo ochrannými rúrkami typu KSR.

KSH, ochranné kryty na kabely, šedé

Z nárazuvzdorného tvrzeného PVC.

Pro ochranu již položených kabelů.

Spojením dvou krytů sponami KKL vznikne ochranná trubka.

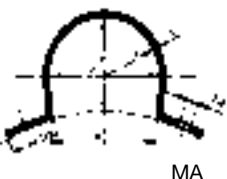
KSH, ochranné korýtko na káble sivé.

Z nárazuvzdorného tvrdeného PVC. Na ochranu už položených káblov. Spojením dvoch korýtok pomocou spon KKL vznikne ochranná rúrka.



materiál		dodací délka				tepl. rozsah	
PVC		3 m				-20°C/+60 °C	
typ		d [mm]	r [mm]	s [mm]	max. pr. kabelu	balení [m/ks]	ref.č.
KSH 50		50	25,0	2,6	25	15	002 156
KSH 65		65	32,5	2,8	30	15	002 157
KSH 80		80	40,0	3,0	40	15	002 158
KSH 100		100	50,0	3,3	50	15	002 159
KSH 120		120	60,0	3,6	60	15	002 160
KKL 1	spojovací spony	spájacie spony				100/1200	023 424

MA, sloupové kryty, šedé. Z nárazuvzdorného tvrzeného PVC, odolné proti poškození stoupačkami. Pro ochranu kabelů při vedení po dřevěných sloupech. Maximální průměr kabelu: MA 50 – do 40mm, MA 60 – do 50mm, MA 70 – do 60mm



materiál		dodací délka				tepl. rozsah	
PVC		3 m				-20°C/+60 °C	
typ	d [mm]	r [mm]	s [mm]	h	a	balení [m/ks]	ref.č.
MA 50	50	25	3,0	42	46	15	034 056
MA 60	60	30	3,0	50	60	15	033 676
MA 70	70	35	3,0	60	70	15	002 149

MA, stĺpové kryty sivé. Z tvrdeného PVC, nárazuvzdorné, odolné voči poškodeniu stupačkami. Na ochranu káblov pri vedeniach po drevených stĺpoch. Maximálny priemer kábla: MA 50 - do 40mm, MA 60 - do 50mm, MA 70 - do 60mm.

Všeobecná pravidla pro ukládání ochranných trubek

Při pokládání ochranných trubek pro kabely je nutné řídit se platnými normami a nařízeními:

- **platné ČSN týkající se ukládání silových kabelů**
- **normy IEC a EN**
- **platné oborové předpisy a normy**

Podle předpisů IEC je při pokládání silových kabelů předepsáno použití ochranných trubek v následujících nezbytných případech:

1. Při křížení vedení s vozovkami, kolejemi, vodovodními trasami apod., při průchodech stěnami, v chemicky agresivních zeminách atd.
2. Při nedosažení předepsaných minimálních vzdáleností od ostatních vedení (plynovody, vodovody, teplovody, telekomunikační kabely a kabelové trasy všeho druhu)
3. Tam, kde se vyžaduje mechanická ochrana kabelu

Světlá vzdálenost uložených trubek nemá být méně než 100mm. Délka systému trubek musí být navržena tak, aby kabel při protahování nebyl vystaven zvýšenému namáhání tahem. Při přechodu kabelu z vedení trubkou do země je třeba dbát na to, aby nedošlo k jeho poškození na konci trubky. Použijte proto koncovku s přírubou. Uložení více kabelů do jedné trubky je možné pouze v nezbytně nutných případech, v žádném případě však nelze vést kabel pro napětí do 1kV společně v jedné trubce s kabely pro provozní napětí vyšší než 1kV.



Všeobecné pravidlá ukladania ochranných rúr

Pri ukladaní ochranných rúr na káble sú predovšetkým dôležité nariadenia:

- **Platné STN o ukladaní silových trás**
- **Normy IEC a EN**
- **Platné predpisy a normy poštových a spojových úradov**

V zmysle predpisu noriem IEC je pri ukladaní silnoprúdových káblov predpísané použitie ochranných rúr v nasledujúcich nevyhnutných prípadoch:

1. Pri križovaní sa vedení a vozoviek, koľajníc, vodovodných trás a pod., pri vedení cez múry, v chemicky agresívnych pôdach a i.
2. Pri nedosiahnutí predpísaných minimálnych vzdialeností ostatných trás (plynovody, vodovody, teplovody, cestné a telekomunikačné uloženia a káblové trasy všetkého druhu).
3. Tam, kde je káble zvlášť nutné chrániť mechanicky.

Rozostup uložených rúr nemá byť nižší ako 100mm. Dĺžka rúrového systému musí byť navrhnutá tak, aby kábel pri zavádzaní nebol namáhaný ťahom. Pri prechode kábla z vedenia rúrami do zeme je vhodné dbať, aby sa tento nepoškodil na konci rúry (použiť koncovku s prírubou). Len keď je v daných podmienkach uloženia do zeme nutné, môže sa nachádzať viac káblov v jednej rúre. V žiadnom prípade sa nesmie viesť v jednej rúre kábel do 1kV spolu s káblami pre prevádzkové napätia nad 1kV.



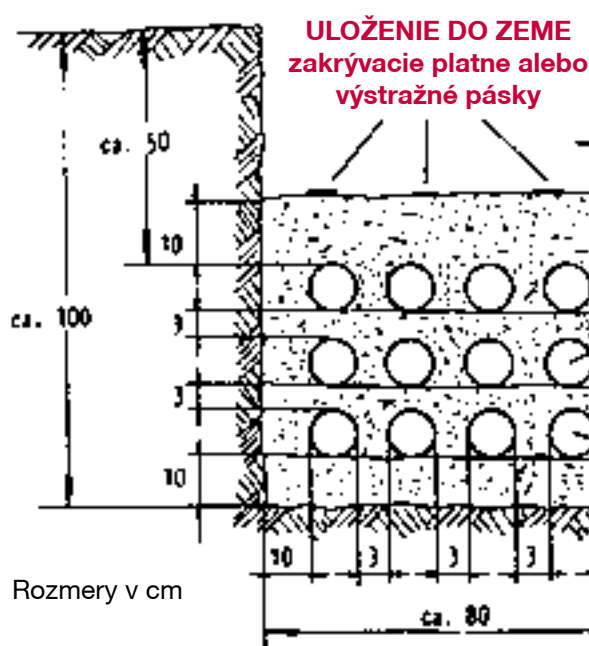
Montáž kabelových kanálů

Kabelové kanály, tj. sdružení více ochranných trubek do jednoho svazku, se sestavují především z trubek průměru 110mm. Elastické vlastnosti plastových trubek zaručují vhodnost použití ve všech terénech a podmínkách. Nízké tření mezi vnitřním povrchem trubky a kabelem umožňuje realizovat dlouhé úseky trasy a tak ušetřit za finančně nákladné kabelové šachty. Jednotlivé trubky se pomocí distančních držáků KSA (viz obr.) uspořádávají vedle sebe i nad sebou do svazků. Proto je možné propojovat kabelové kanály ve velkých jeden za druhým, prostor mezi trubkami je třeba dostatečně vyplnit pískem a utěsnit. Takové provedení kabelových tras zaručuje zvýšenou zatížitelnost jednotlivých trubek a zvyšuje stabilitu systému při pozdějších výkopech. Trubky průměru 110 lze bez tepelného zpracování ohýbat v poloměru až 5m, což umožňuje dostatečné přizpůsobení trasy místnímu terénu.

Realizácia káblových kanálov

Káblové kanály, t.j. združenie viacerých ochranných rúr do jednej trasy sa dosahuje predovšetkým káblovými rúrami priemeru 110mm. Elastické vlastnosti plastových rúr zabezpečujú vhodnosť použitia vo všetkých zemných lokalitách. Nízky odpor trenia medzi stenou rúry a káblom umožňuje dlhé káblové trasy a tým ušetrenie finančne nákladných káblových šacht. Jednotlivé zväzky rúr sa pomocou dištančných držiakov KSA (viď. obr.) usporadúvajú pozdĺžne i vedľa seba do pevných celkov. Preto je možné káblové kanály spojovať vo veľkých dĺžkach jeden za druhým; medzipriestor vyplniť pieskom a utesniť. Toto prevedenie káblových trás zaručuje zvýšenú zaťažiteľnosť jednotlivých rúr a spoľahlivosť odolnosti trasy pri neskoršom odokrytí. Systém rúr 110 môže dosahovať bez tepelného spracovania polomer ohybu až 5m za studena, čo umožňuje dostatočné prispôsobenie tvaru trás k miestnemu terénu.

ULOŽENÍ DO ZEMĚ ochranné pláty nebo výstražné pásy



CESTA

Postup prací:

- ⑦ Položení výstražných pásků nebo plátů, zasypaní výkopu a strojní udusání
- ⑥ Položení výstražných pásků nebo plátů, zasypaní výkopu a strojní udusání
- ⑤ Opakování níže popsaných kroků
- ④ Opakování níže popsaných kroků
- ③ Položení druhé vrstvy trubek, jejich vsazení do držáků první vrstvy a osazení držáků druhé vrstvy
- ② Položení druhé vrstvy rúr, ich osadenie do prvých držiakov a nasadenie druhých držiakov
- ① Zasypaní prostoru mezi trubkami pískem a lehké udusání
- ② Zasypanie priestoru medzi rúrkami pieskom a ľahké utlačenie
- ③ Položení první vrstvy trubek při použití distančních držáků
- ② Položenie prvej vrstvy rúriek pri použití dištančných držiakov
- ① Zasypaní dna výkopu pískem (zrnitost do 7mm) a lehké udusání
- ② Zasypanie dna výkopu pieskom (zrornosť do 7 mm) a ľahké utlačenie
- ① Výkop
- ② Výkop

Ochranné trubky se pokládají do hloubky alespoň 50cm. Při menších hloubkách uložení je nutno trubky chránit vrstvou betonu. Od hloubky přibližně 100cm již nemá zatížení povrchu běžným provozem významný vliv na zatížení trubek.

Ochranné rúry na káble sa ukladajú do hĺbky aspoň 50cm. Pri menšej hĺbke sa musia rúry chrániť vrstvou betónu. Od hĺbky asi 100 cm nemá zvýšený tlak prevádzky na povrchu už žiaden účinok na deformáciu rúr.

Použití

střední mechanické zatížení

FXKVS, FXKVR: k ochraně silnoproudých a slaboproudých vedení uložených na povrchu, v zemi a v betonu. Nárazuvzdorné ochranné trubky dobře odolné nízkým teplotám. Sendvičová konstrukce pro neobyčejně vysokou odolnost proti tlaku a pro pokládání při těch nejtvrděších podmínkách. Spojky s těsnicím prstencem zaručují vodotěsné spojení trubek.

FXK: univerzální nárazuvzdorné ochranné trubky pro ekonomickou pokládku, nelámané, snadno ohebné, s vysokou odolností proti tlaku, k uložení do země a betonu. Vhodné i pro osazení na povrch.

FXDU: ochranné obalové a stavební trubky k uložení do země a do betonu, vhodné i pro provedení drenážních otvorů.

KSR: standardní ochranné trubky pro běžné použití do země, do betonu a k ochraně volných vedení.

HFKR: Ochranné trubky odolné proti tlaku a teplotním rázům, pro instalace v běžných stavbách nad povrchem a pod zemí, v tunelech, podzemních dráhách, těžkém strojírenství a pro výstavbu pracovišť s vysokými nároky na ochranu kabelů. Doporučujeme aplikovat dle tabulky chemické odolnosti a používat kluzný prostředek „Polywater“ k protahování kabelů.

vysoké mechanické zatížení

LWL: ochranné trubky se zvláštním určením pro uložení vysoce citlivých optických kabelů. Speciální podélné rýhování zabráňuje zkroucení optických kabelů při zafukování.

KUV: pro těsné spojení trubek LWL do úložných systémů, s vysokou pevností v tahu a nárazuvzdorné. Odolné proti namáhání při pokládce do země a proti vysokému vnitřnímu tlaku a proudu vzduchu při zafukování optických kabelů.

KSX: ochranné trubky odolné proti nárazu a tlaku, pro uložení do země a do betonu, pro pouliční osvětlení, signální trasy, telefonní rozvody, domovní přípojky atd.

KSXS: ochranné trubky odolné proti mechanickým a teplotním rázům, k pokládce do země a do betonu, pro pouliční osvětlení, signální trasy, telefonní rozvody, domovní přípojky atd.

ochranné pláty

KPL: pláty UNIVOLT pro mechanickou ochranu kabelů uložených v zemi, se zvláštní výstražnou funkcí při výkopových pracích. Uložení: do pískového podkladu, cca 10-20cm nad kabel.

Vzájemné spojení tvarovanou rychlospojkou, paralelní spojení pomocí plastového kolíku KN 1.

Použitie

stredné mechanické zaťaženie

FXKVS, FXKVR: ochrana silnoprúdových a slaboprúdových vedení, uložených na povrchu, v zemi a betóne. Nárazuvzdorné ochranné rúry odolné aj pri nízkych teplotách. Vďaka "sandwichovej" konštrukcii s neobyčajne vysokou pevnosťou voči tlaku, na uloženie pri najtvrdších podmienkach do zeme, či betónu. Tesniaci prstenec aplikovaný v spojkách zaručuje vodotesné spojenie rúr.

FXK: ako univerzálne, nárazuvzdorné ochranné rúry s vysokou odolnosťou voči tlaku, k uloženiu do zeme, betónu, pre hospodárske inštalácie, nelámané, ľahko ohybné. Tiež vhodné pre montáže nad omietku.

FXDU: ako ochranné, obalové a stavebné rúry k uloženiu do zeme a betónu (tiež k vytváraniu drenážnych otvorov).

KSR: ako štandardné ochranné rúry pre normálne uloženie do zeme ako aj do betónu a na ochranu voľných vedení.

HFKR: Tlaku a teplotným rázom odolné ochranné rúry pre inštalácie v stavbách nad aj pod zemou, v tuneloch, podzemných dráhach, ťažkom strojárstve, ako aj výstavbe pracovísk s vysokými nárokmi na ochranu. (odporúčame pozrieť chemickú odolnosť a použiť klzný prípravok na káble "Polywater")

vysoké mechanické zaťaženie

LWL: ochranné rúrky sú určené špeciálne na uloženie vysokocitlivých optických káblov. Špeciálne pozdĺžne rýhovanie zamedzuje skrúteniu optických vodičov, pri inštalácii pod tlakom vzduchu.

KUV: v úložných systémoch pre tesné spojenie LWL rúrok, pevne v ťahu a nárazuvzdorné; pri nafukávaní optovodných káblov, odolávajúce vysokému vnútornému tlaku a prúdu vzduchu a odolné proti namáhaniu pri ukladaní do zeme.

KSX: ako nárazu a tlakuvzdorné ochranné rúrky, na uloženie do zeme a betónu, pre pouličné osvetlenia, signálové cesty, telefónne vedenia, domové prípojky. atď.

KSXS: ako ochranné rúry odolné voči mechanickým a teplotným rázom, k uloženiu do zeme a betónu, pre pouličné osvetlenia, signálne inštalácie, telefónne vedenia, domové prípojky, atď.

ochranné platne

KPL: po zasypaní káblu platne UNIVOLT spĺňajú popri mechanickej ochrane aj zvláštnu výstražnú funkciu pri výkopových prácach. Uloženie: do pískového podkladu, cca 10-20cm nad kábel.

Spájanie sprostredkúva tvarovaná rýchlospojka, paralelné nadpojenie zaisťuje plastový kolík KN 1.



Všeobecné informace

čísla, data,
fakta

technické. Na následujících stránkách naleznete objasnění příslušných norem a standardů stejně jako informace o materiálových vlastnostech našich výrobků.

obchodní. Bližší informace o distribuční síti a o vysvětlivkách k tomuto katalogu máte k dispozici v druhé části této kapitoly.

Všeobecné informácie

čísla, dáta,
fakty

technické. Na nasledujúcich stránkach nájdete objasnenie príslušných noriem a štandardov rovnako ako informácie o materiálových vlastnostiach našich výrobkov.

obchodné. Bližšie informácie o distribučnej sieti a o vysvetlivkách k tomuto katalógu máte k dispozícii v druhej časti tejto kapitoly.

LSF0H - definice a standardy

V souvislosti s chováním výrobků v případě požáru popisuje LSF0H vícero vlastností:

- vývin kouře nízké hustoty (LS = low smoke)
- samozhášivost při hoření (F = samozhášivost)
- obsah halogenů (0H = zero halogen)

Odpovídající typy zkoušek závisí na příslušném produktu a podléhají nejrůznějším normám (původně pojem LSF0H vytvořili výrobci kabelů a používali jej jako prodejní argument bez toho, že by byl definován konkrétními normami). Pro naše elektroinstalační trubky jsou významné následující normy:

chování při hoření

Chování elektroinstalačních trubek a hadic během hoření upravuje norma EN 50086-2-1. V případě splnění požadavků lze výrobky označit „bez šíření plamene“. Ke zkouškám se používají vzorky hotových výrobků. Z řady HFT firmy Univolt® splňují potřebné požadavky produkty HFIR, HFPR, HFBS, HFXP, HFXS a HFXP-HT

obsah halogenů

Obsah halogenů ve výrobcích je testován podle IEC 60754-1/EN 50267-2-1, a to zkoumáním korozivních plynů, které se za předem stanovených podmínek uvolní při hoření. Test se aplikuje jak na kabely, tak na elektroinstalační trubky a hadice. Podle IEC 60614-1 se považují plastové trubky a hadice s obsahem korozivních plynů menším než 0,5% za bezhalogenové, přičemž ke zkoušce se použije určité množství suroviny pro jejich výrobu. Z řady HFT firmy Univolt® splňují potřebné požadavky produkty HFIR, HFPR, HFBS, HFXP, HFXS a HFXP-HT.

vytváření kouře

Pro měření hustoty kouře je k dispozici více postupů. Podle ASTM E-662 a ABD0031 (zde jde o test dýmivosti používaný firmou Airbus) splňují potřebné požadavky HFIRM a HFPRM, které dosahují proti PVC až o 90% nižší hodnoty hustoty kouře.

Za nejobvyklejší zkoušku pro kabely se považuje test podle IEC 61034/EN 50268. Protože se jedná o test vyvinutý pro kabely, jeho podmínky pro elektroinstalační trubky a hadice platí v upravené formě. Působení plamene se provádí přímo na hotový výrobek a poté se měří hodnoty viditelnosti, které se vnášejí do diagramu. Při viditelnosti větší než 60% jsou požadavky zkoušky splněny. Z řady HFT firmy Univolt® splňují tyto požadavky produkty HFXP, HFXS a HFXP-HT.

LSF0H - definície a štandardy

V súvislosti s chovaním výrobkov v prípade požiaru popisuje LSF0H viacero vlastností:

- uvoľňovanie dymu nízkej hustoty (LS = low smoke)
- spôsob horenia (F = flame retardant)
- obsah halogénov (0H = zero halogen)

Odpovedajúce typy skúšok závisia na príslušnom produkte a podliehajú najrôznejším normám (pôvodne pojem LSF0H vytvorili výrobcovia káblov a používali ho ako predajný argument bez toho, že by bol definovaný konkrétnymi normami). Pre naše elektroinstalačné rúrky sú významné nasledujúce normy:

správanie sa pri horení

Správanie sa elektroinstalačných rúr a hadíc počas horenia upravuje norma EN 50086-2-1. V prípade splnenia požiadavkov je možné výrobky označiť „bez šírenia plameňa“. Ku skúškam sa používajú vzorky hotových výrobkov. Z rady HFT firmy Univolt® splňajú potrebné požiadavky produkty HFIR, HFPR, HFBS, HFXP, HFXS a HFXP-HT

obsah halogénov

Obsah halogénov vo výrobkoch je testovaný podľa IEC 60754-1/EN 50267-2-1, a to skúmaním korozívnych plynov, ktoré sa za dopredu stanovených podmienok uvoľnia pri horení. Test sa aplikuje ako na káble, tak na elektroinstalačné rúrky a hadice. Podľa IEC 60614-1 sa považujú plastové rúrky a hadice s obsahom korozívnych plynov menším než 0,5% za bezhalogénové, pričom ku skúške sa použije určité množstvo suroviny pre ich výrobu. Z rady HFT firmy Univolt® splňajú potrebné požiadavky produkty HFIR, HFPR, HFBS, HFXP, HFXS a HFXP-HT.

tvorba dymu

Pro meranie hustoty dymu je k dispozícii viac postupov. Podľa ASTM E-662 a ABD0031 (ide o test dýmivosti používaný firmou Airbus) splňajú potrebné požiadavky HFIRM a HFPRM, ktoré dosahujú proti PVC až o 90% nižší hodnoty hustoty dymu. Za najobvyklejšiu skúšku pre káble sa považuje test podľa IEC 61034/EN 50268. Pretože sa jedná o test vyvinutý pre káble, jeho podmienky pre elektroinstalačné rúrky a hadice platí v upravenej forme. Pôsobenie plameňa sa robí priamo na hotový výrobok a potom sa merajú hodnoty viditeľnosti, ktoré sa vnášajú do diagramu. Pri viditeľnosti väčšej ako 60% sú požiadavky skúšky splnené. Z rady HFT firmy Univolt® splňajú tieto požiadavky produkty HFXP, HFXS a HFXP-HT.

chemické látky						
	°C	PVC	PE/PP	PC	PA	PPE/PPO
		polyvinylchlorid	polyetylen/polypropylen	polykarbonát	polyamid	polyfenyléter/polyfenyloxid
acetaldehyd, vodný roztok (40%)	40	!	✓	-	!	!
aceton (stopový)	20	-	✓	-	✓	-
anilín (nasycený roztok)	60	!	✓	-	!	-
bělící louh (<12,5%)	40	✓	-	!	!	✓
benzen	20	-	!	-	✓	-
benzín normal/super	60	✓	-	✓	✓	!
butan, plyn		✓	-	✓	✓	!
cement, suchý	20	✓	✓	✓	✓	✓
cement, zpracovaný	20	✓	✓	-	✓	✓
čpavek, suchý	60	✓	✓	-	✓	!
čpavek, vodný roztok (20%)	40	✓	✓	-	✓	!
dextrin (18%)	20	✓	✓	!	!	!
ester		-	-	-	✓	✓
etylalkohol, vodný roztok (<40%)	40	✓	✓	!	✓	✓
etyléter	20	-	!	!	✓	-
fenol, vodný roztok (<90%)	45	!	!	-	-	-
fluorchlorované uhlovodíky	20	✓	!	✓	✓	-
fluorid amonný (2%)		✓	!	!	-	!
fluorkřemičité uhlovodíky, vodný roztok (<32,5%)	60	✓	✓	✓	✓	!
formaldehyd, vodný roztok	30	✓	✓	!	✓	-
fotografická vývojka	40	✓	✓	!	✓	!
fotografické ustalovače	40	✓	✓	!	✓	!
glycerin, vodný roztok	60	✓	✓	!	✓	✓
hydroxid draselný (40%-50%)	60	✓	✓	-	✓	✓
hydroxid draselný vodný roztok (40%)	40	✓	✓	-	✓	✓
hydroxid sodnodraselný (<40%)	40	✓	✓	-	✓	✓
hydroxid sodnodraselný (40%-50%)	60	✓	✓	-	✓	✓
hydroxid sodný, vodný roztok (<40%)	40	✓	✓	-	✓	-
hydroxid sodný, vodný roztok (40%-60%)	60	✓	✓	-	✓	-
chlór plyn, suchý a vlhký	20	!	!	-	-	-
chlorid sodný, vodný roztok (ředěný)	40	✓	✓	✓	✓	✓
chlorid uhličitý	20	-	-	-	✓	-
chlorid zinečnatý, vodný roztok	60	!	✓	!	-	!
chlorová voda	20	!	-	-	-	-
chlorované uhlovodíky		-	-	-	✓	-
ketony		-	-	-	✓	-
kresol, vodný roztok (<90%)	45	!	!	-	-	-
kyselina arseničná (<20%)	60	✓	✓	✓	!	-
kyselina bromičná, vodný roztok (10%)	20	✓	✓	-	-	!
kyselina citronová	60	✓	✓	✓	✓	!
kyselina dusičná (<30%)	40	✓	✓	-	-	!
kyselina dusičná (30%-45%)	45	✓	✓	-	-	-
kyselina dusičná (50%-60%)	20	✓	!	-	-	-
kyselina fluorovodíková (<40%)	20	✓	✓	-	-	!
kyselina fosforečná, vodný roztok (<30%)	40	✓	✓	-	-	!
kyselina fosforečná, vodný roztok (>30%)	60	✓	✓	-	-	!
kyselina chlorosírová (100%)	20	!	!	-	-	-

chemické látky						
	°C	PVC	PE/PP	PC	PA	PPE/PPO
		polyvinylchlorid	polyetylen/polypropylen	polykarbonát	polyamid	polyfenyléter/polyfenyloxid
kyselina chromosírová (20%)		!	!	-	-	-
kyselina chromová (20%)		!	!	✓	-	-
kyselina chromová, vodný roztok (<50%)	50	✓	✓	-	-	-
kyselina mléčná, vodný roztok (1%)	40	✓	✓	✓	✓	✓
kyselina mravenčí (<30%)	40	✓	✓	!	-	!
kyselina mravenčí (koncentrovaná)	20	✓	✓	-	-	!
kyselina octová (<10%)	40	✓	✓	✓	!	!
kyselina octová (85%-95%)	40	✓	✓	-	-	!
kyselina octová (>95%)	20	✓	✓	-	-	-
kyselina octová (okt. 85)	60	✓	✓	-	-	!
kyselina sírová, vodný roztok (<40%)	40	✓	✓	!	-	✓
kyselina sírová, vodný roztok (40%-80%)	60	✓	✓	-	-	!
kyselina sírová, vodný roztok (80%-90%)	40	✓	✓	-	-	!
kyselina sírová, vodní roztok (90%-96%)	20	✓	✓	-	-	!
kyselina solná (koncentrovaná)	60	✓	✓	-	-	!
kyselina solná (ředěná)	40	✓	✓	!	-	✓
kyselina šťavelová, vodný roztok (10%)	40	✓	✓	✓	!	!
kyselina šťavelová, vodný roztok (nasycený)	60	✓	✓	-	-	!
kyselina uhličitá, suchá	40	✓	✓	✓	✓	!
kyselina uhličitá, vlhký vodný roztok	40	✓	✓	!	✓	!
kyselina vinná (10%)	60	✓	✓	✓	✓	!
kyslík	60	✓	✓	!	✓	✓
manganistan draselný (<6%)	20	✓	✓	!	-	!
masné kyseliny	20	✓	!	!	✓	!
methylalkohol, vodný roztok	40	✓	✓	-	✓	✓
minerální oleje	20	✓	✓	!	✓	!
moč	40	✓	✓	✓	✓	✓
mořská voda	40	✓	✓	!	✓	✓
motorová nafta	20	✓	✓	!	✓	-
nitrosní plyny, suché a vlhké (ředěné)	60	!	!	-	!	!
oleje a tuky, rostliné a živočišné	60	✓	✓	-	✓	-
oxid siřičitý, suchý a vlhký	60	✓	✓	!	!	!
oxid siřičitý, vodný roztok	40	✓	✓	!	!	!
ozon	20	✓	!	-	!	!
peroxid vodíku (20%)	20	✓	✓	!	!	-
pivo	60	✓	✓	!	✓	✓
propan, kapalný		✓	-	✓	✓	!
ropa	20	✓	✓	!	✓	-
síran měďnatý	60	✓	✓	✓	!	!
síran zinečnatý, vodný roztok (ředěný)	60	✓	✓	!	-	!
sírouhlik	20	!	!	-	!	-
sirovodík, suchý a vlhký	60	✓	✓	!	!	!
sirovodík, vodný roztok	40	✓	✓	!	!	!
solné roztoky	40	✓	✓	✓	✓	✓
tetraboritan, vodný roztok	20	✓	✓	!	!	!
voda	60	✓	✓	✓	✓	✓
vodík (100%)	60	✓	✓	✓	✓	✓
xylén (100%)	20	-	!	-	✓	-

Vysvětlivky značek:

- ✓ výrobní materiály jsou za daných okolností těmto chemickým látkám při obvyklých instalačních podmínkách odolné
- ! výrobní materiály jsou za daných okolností těmto chemickým látkám pouze omezeně odolné – doporučujeme konzultaci a ujasnění instalačních podmínek
- výrobní materiály nejsou za daných okolností odolné těmto chemickým látkám

chemické látky						
	°C	PVC	PE/PP	PC	PA	PPE/PPO
Acetaldehyde, aqueous (40%)	40	!	✓	-	!	!
Acetic acid (<10%)	40	✓	✓	✓	!	!
Acetic acid (10% - 85%)	60	✓	✓	-	-	-
Acetic acid (85% - 95%)	40	✓	✓	-	-	!
Acetic acid (>95%)	20	✓	✓	-	-	-
Acetone (traces)	20	-	✓	-	✓	-
Ammonia, aqueous (20%)	40	✓	✓	-	✓	!
Ammonia, dry	60	✓	✓	-	✓	!
Ammonium fluoride (2%)	20	✓	!	!	-	!
Aniline (saturated)	60	!	-	-	!	-
Arsenic acid (<20%)	60	✓	✓	✓	!	-
Beer	60	✓	✓	!	✓	✓
Benzene	20	-	!	-	✓	-
Bleaching agent (13%)	40	✓	✓	!	!	✓
Borax, aqueous	60	✓	✓	!	!	!
Bromic acid, aqueous (10)	20	✓	✓	-	-	!
Butane, gaseous		✓	-	✓	✓	!
Carbonic acid, dry	40	✓	✓	✓	✓	!
Carbonic acid, dry or humid	40	✓	✓	!	✓	!
Carbon tetrachloride	20	-	-	-	✓	-
Carbon disulphide	20	!	!	-	!	-
Caustic soda (<40%)	40	✓	✓	-	✓	✓
Caustic soda (40% - 60%)	60	✓	✓	-	✓	✓
Cement, dry	20	✓	✓	✓	✓	✓
Cement, mixed	20	✓	✓	-	✓	✓
Chloric gas, dry or humid	20	!	!	-	-	-
Chloric water	20	!	-	-	-	-
Chlorinated hydrocarbons		-	-	-	✓	-
Chlorosulfuric acid (100%)	20	!	!	-	-	-
Chromium acid, aqueous (<50%)	50	✓	✓	-	-	-
Chromium acid (20%)		!	!	✓	-	-
Chromosulfuric acid (20%)		!	!	-	-	-
Citric acid (all)	60	✓	✓	✓	✓	!
Cresol, aqueous (<90%)	45	!	!	-	-	-
Cupric sulfate (all)	60	✓	✓	✓	!	!
Diesel oil	20	✓	✓	!	✓	-
Developer (photographic)	40	✓	✓	!	✓	!
Dextrine (18%)	20	✓	✓	!	✓	!
Ester		-	-	-	✓	✓
Ethyl alcohol, aqueous (<40%)	40	✓	✓	!	✓	✓
Ethyl ether	20	-	!	!	✓	-
Fatty acid	20	✓	!	!	✓	!
Fixing bath	40	✓	✓	!	✓	!
Fluorochlorinated Hydrocarbons		✓	!	✓	✓	-
Formaldehyde, aqueous (all)	30	✓	✓	!	✓	-
Formic Acid (<30%)	40	✓	✓	!	-	!
Formic Acid (concentrated)	20	✓	✓	-	-	!

chemické látky						
	°C	PVC	PE/PP	PC	PA	PPE/PPO
Glycerine, aqueous	60	✓	✓	!	✓	✓
Hydrochloric acid (weak)	40	✓	✓	!	-	✓
Hydrochloric acid (concentrated)	60	✓	✓	-	-	!
Hydrofluorisilic acid, aqueous (<32.5%)	60	✓	✓	✓	-	!
Hydrofluoric acid, aqueous (<40%)	20	✓	✓	-	-	!
Hydrogen (100%)	60	✓	✓	✓	✓	✓
Hydrogen peroxide (20%)	20	✓	✓	!	!	-
Hydrogen sulphide, dry or humid	60	✓	✓	!	!	!
Hydrogen sulphide, aqueous	40	✓	✓	!	!	!
Ketone		-	-	-	✓	-
Lactic acid, aqueous (1%)	40	✓	✓	✓	✓	✓
Methyl alcohol, aqueous (all)	40	✓	✓	-	✓	✓
Mineral oil	20	✓	✓	!	✓	!
Nitric acid (<30%)	40	✓	✓	-	-	!
Nitric acid (30% - 45%)	45	✓	✓	-	-	-
Nitric acid (50% - 60%)	20	✓	!	-	-	-
Nitric gases, dry or humid (weak)	60	!	!	-	!	!
Oils and Fats (vegetable and organic)	60	✓	✓	-	✓	-
Oxalic acid, aqueous (10%)	40	✓	✓	✓	!	!
Oxalic acid, aqueous (concentrated)	60	✓	✓	-	-	!
Oxygen	60	✓	✓	!	✓	✓
Ozone	20	✓	!	-	!	!
Permanganate (<6%)	20	✓	✓	!	-	!
Petrol, Normal/Premium	60	✓	!	-	✓	-
Petroleum	20	✓	✓	!	✓	-
Phenol, aqueous (<90%)	45	!	!	-	-	-
Phosphoric acid, aqueous (<30%)	40	✓	✓	-	-	!
Phosphoric acid, aqueous (<30%)	60	✓	✓	-	-	!
Potash lye, aqueous (<40%)	40	✓	✓	-	✓	✓
Potash lye (40% - 50%)	60	✓	✓	-	✓	✓
Potassium sodium lye (<40%)	40	✓	✓	-	✓	✓
Potassium sodium lye (40% - 50%)	60	✓	✓	-	✓	✓
Propane, liquid		✓	-	✓	✓	!
Salt solution (all)	40	✓	✓	✓	✓	✓
Seawater	40	✓	✓	!	✓	✓
Sulfur dioxide, aqueous (all)	40	✓	✓	!	!	!
Sulfuric acid, dry or humid (all)	60	✓	✓	!	!	!
Sulfuric acid, aqueous (<40%)	40	✓	✓	!	-	✓
Sulfuric acid, aqueous (40% - 80%)	60	✓	✓	-	-	!
Sulfuric acid, aqueous (80% - 90%)	40	✓	✓	-	-	!
Sulfuric acid, aqueous (90% - 96%)	20	✓	✓	-	-	!
Sodium chloride solution (weak)	40	✓	✓	✓	✓	✓
Tartaric acid (10%)	60	✓	✓	✓	✓	!
Urine	40	✓	✓	✓	✓	✓
Water	60	✓	✓	✓	✓	✓
Xylene (100%)	20	-	!	-	✓	-
Zinc chloride, aqueous (all)	60	!	✓	!	-	!
Zinc sulfate, aqueous (weak)	60	✓	✓	!	-	!

Vysvetlivky značiek:

- ✓ výrobné materiály sú za daných okolností týmto chemickým látkam pri obvyklých inštalačných podmienkach odolné
- ! výrobné materiály sú za daných okolností týmto chemickým látkám iba obmedzene odolné – doporučujeme konzultáciu a ujasnenie inštalačných podmienok
- výrobné materiály nie sú za daných okolností odolné týmto chemickým látkam

1. Instalační systémy z plastových hmot

Odolnost proti chemikáliím obecně závisí na mechanickém zatížení plastových dílů, teplotě, době působení a koncentraci příslušné chemikálie. Laboratorní pokusy prováděné na normovaných zkušebních vzorcích mají s ohledem na nejrůznější okolní podmínky omezenou vypovídací schopnost a pro konkrétní případ použití by měly být vlivy okolí přezkoušeny testy, jejichž podmínky budou zadány uživatelem a budou se blížit praxi.

Mechanické zatížení a vlivy teploty

Mechanické zatížení lze minimalizovat už během instalace tím, že bude instalační systém položen s co nejmenšími možnostmi vzniku pnutí, tj. s co největšími poloměry ohybu, upevňovací prvky nebudou pevně dotahovány a odpovídajícími opatřeními bude minimalizováno namáhání tahem a kmitové namáhání.

Při použití za zvýšené teploty okolí musí být zohledněna termodynamická změna délky, aby nedošlo k dodatečně vznikajícímu namáhání (spojení hrdly, rovnoměrné osazení do příchytek, zabudování dilatačních úseků s kompenzací délkových termodynamických změn).

Při zvýšení okolní teploty je také nutno zohlednit, že zejména v uzavřených potrubních systémech může dojít ke kumulaci zvýšené teploty, která v konečném efektu může výsoce překročit teplotu okolí (zahřívání kabelů, sluneční zařízení).

Následující přehled obecně poukazuje na možné neslučitelnosti, které je při instalaci a užívání nutné vzít do úvahy.

1.1 Chemická odolnost instalačních systémů z PVC

Instalační systémy z PVC vykazují výbornou odolnost proti téměř všem chemikáliím, které se v praxi používají.

Zvýšenou obezřetnost doporučujeme v případě toluenu, chloridu uhličitého, acetonu, kyseliny chlorovodíkové a benzolu.

1.2 Chemická odolnost systému HFT založeného na bázi PPO/PPE a PC

Tyto materiály obecně vykazují dobrou odolnost proti chemikáliím, některé druhy chemikálií však mohou poškodit trubky a jejich příslušenství

Oleje, tuky, maziva a pohonné hmoty

Tyto materiály jsou citlivé na některá aditiva přidávaná běžně do maziv. To platí obzvláště pro řezné oleje, hydraulické a brzdové kapaliny, sójový olej, jedlé oleje a tuky. O opatrnost je nutná i v případě nafty a benzínu.

Přísady do betonu a odbedňovací oleje

V každém případě doporučujeme zkoušku. Obecně lze říci, že tyto materiály nejsou odolné proti přísadám obsahujícím ester, éter, aldehydy, ketony, aminy nebo chlorované uhlovodíky. To obzvláště platí pro přísady tvořené louhem sodným v koncentrované formě. Materiál HFT nesmí přijít do styku s odbedňovacími oleji, poněvadž by došlo k jeho poškození

Čistící a odmašťovací prostředky

K čištění by neměly být použity žádné průmyslové čistidla nebo čistidla zastudena, která mohou v tomto materiálu vyvolat vznik drobných (vlasových) trhlin. Čištění lze nejlépe provést jemným mýdlovým roztokem a vlažnou vodou. O opatrnost žádáme i při čištění jiných dílů umístěných v blízkosti, neboť čistidlo se může přenést i na instalační trubky.

Slučitelnost s kabely (zejména z měkkého PVC)

Kabely z PVC za určitých okolností obsahují změkčovadla, která se mohou z kabelu v uzavřeném systému instalačních trubek (zejména při vyšších teplotách) odpařovat a zapříčinit vznik trhlin. Podobně mohou neslučitelné přísady obsahovat některé gumové kabely.

Slučitelnost se zatahovacími prostředky (kluzné látky pro kabely)

Kluzné látky na bázi tuků mohou vést ke vzniku trhlin. Doporučujeme používat kluznou látku „Polywater“, kterou jsme podrobně prozkoušeli. U instalačních systémů z PVC doporučujeme (obzvláště při vyšších teplotách) nepoužívat žádné kluzné látky.

Barvy a laky, ochranné protikorozní nátěry a izolační nátěry

V barvách a lacích je použito vysoké množství rozpouštědel. Slučitelnost je nutno stanovit zvlášť pro každý konkrétní případ.

Těsnící hmoty

Tyto materiály se obecně dobře snášejí se silikonem, při rozsáhlém použití těsnících hmot může ovšem dojít ke vzniku neslučitelnosti. Polyuretanová pěna může tyto materiály poškodit, doporučujeme předchozí test. Totéž platí pro těsnící materiály z nitrilkaučuku.

Lepidla

Doporučujeme použití lepidla HVKS-310 pro trubky HFT, které jsme podrobně prozkoušeli. Ostatní lepidla mohou materiál poškodit (vznik vločkové koroze).

Před použitím jiného typu lepidla je nutné předem zjistit slučitelnost.

1.3 Chemická odolnost systému HFT založeného na bázi PP nebo PA

PE a PP se vyznačují dobrou odolností proti louhům, kyselinám, olejům i tukům. Neslučitelnosti však mohou vzniknout z důvodu vysokých koncentrací a vysokých teplot. PA je citlivý na kyseliny a některé sloučeniny s obsahem halogenů, vykazuje však vysokou odolnost proti olejům, tukům a pohonným hmotám. Na základě dobré chemické odolnosti proti rozpouštědlům nelze tyto materiály slepovat, vodotěsné spoje však lze provést s použitím lepidla HVKS-310, které jsme podrobně prozkoušeli.

Podrobný popis odolností jednotlivých instalačních systémů z plastových hmot naleznete v tabulce „Chemická odolnost plastických materiálů“.

2. Kovové instalační systémy

2.1 Odolnost ocelových výrobků

Pancéřové ocelové trubky UNIVOLT jsou chráněny proti korozi pozinkováním nebo lakováním. Při vzniku vlhkosti nebo výskytu chemikálií postupujte dle pravidel běžných pro ošetřování oceli.

Trubky KFR a MVK jsou chráněny dodatečným potahem z měkkého PVC, v tomto případě zohledněte odolnost PVC proti chemikáliím.

2.2 Odolnost hliníkových výrobků

U hliníkových trubek může dojít ke korozi, jsou-li vystaveny působení vlhkých stavebních materiálů (beton, zdivo atd.). Při vlhkém zdivu je proto instalujte s odstupem od stěny, při průchodech stěnou izolujte části trubek asfaltem nebo nátěrem (včetně přesahu vlastního průchodu). Nechráněné výrobky z hliníku by neměly být pokládány ani do mazanin s obsahem hořčíku, ani do dřevovláknitých desek s pojivem na bázi hořčíku.

Tento přehled nemohl přirozeně poukázat detailně na všechny možnosti. Při konkrétních případech použití se na nás prosím obraťte, abychom mohli posoudit dotazy vyplývající z daných okolností.

Všechny údaje jsou přibližné a vztahují se k normovaným zkušebním vzorkům za laboratorních podmínek. Technické změny vyhrazeny.

1. Inšalačné systémy z plastových hmôt

Odolnosť proti chemikáliám vo všeobecnosti závisí na mechanickom zaťažení plastových dielov, teplote, dobe pôsobenia a koncentrácii príslušnej chemikálie. Laboratórne pokusy robené na normovaných skúšobných vzorkách majú s ohľadom na najrôznejšie okolité podmienky obmedzenú vypovedaciu schopnosť a pre konkrétny prípad použitia by mali byť vplyvy okolia preskúšané testami, ktorých podmienky budú zadané užívateľom a budú sa bližšie k praxi.

Mechanické zaťaženie a vplyv teploty

Mechanické zaťaženie je možné minimalizovať už počas inštalácie tým, že bude inšalačný systém položený s čo najmenšími možnosťami vzniku prnutí, t.j. s čo najväčšími polomermi ohybu, upevňovacie prvky nebudú pevne dotahované a odpovedajúcimi opatreniami bude minimalizované namáhanie na ťah a kmitavé namáhanie. Pri použití za zvýšenej teploty okolia musí byť zohľadnená termodynamická zmena dĺžky, aby neprišlo k dodatočne vznikajúcemu namáhaniu (spojenie hrdlami, rovnomerné osadenie do príchytiek, zabudovanie dilatačných úsekov s kompenzáciou dĺžkových termodynamických zmien. Pri zvýšení okolitej teploty je tiež nutné zohľadniť, že predovšetkým v uzavretých potrubných systémoch môže dôjsť ku kumulácii zvýšenej teploty, ktorá v konečnom efekte môže vysoko prekročiť teplotu okolia (zahrievanie káblov, slnečné žiarenie). Nasledujúci prehľad vo všeobecnosti poukazuje na možné nezlúčiteľnosti, ktoré je pri inštalácii a používaní nutné vziať do úvahy.

1.1 Chemická odolnosť inšalačných systémov z PVC

Inšalačné systémy z PVC vykazujú výbornú odolnosť voči všetkým chemikáliám, ktoré sa v praxi používajú. Zvýšenú obozretnosť odporúčame v prípade toluénu, chloridu uhličitého, acetónu, kyseliny chlorovodíkovej a benzolu.

1.2 Chemická odolnosť systému HFT založeného na báze PPO/PPE a PC

Tieto materiály vo všeobecnosti vykazujú dobrú odolnosť voči chemikáliám, niektoré druhy chemikálií však môžu poškodiť rúrky a ich príslušenstvo

Oleje, tuky, maziva a pohonné hmoty

Tieto materiály sú citlivé na niektoré aditíva pridávané bežne do mazív. To platí obzvlášť pre rezné oleje, hydraulické a brzdové kvapaliny, sójový olej, jedlé oleje a tuky. Opatrnosť je nutná i v prípade nafty a benzínu.

Prísady do betónu

a oddebňovacie oleje
V každom prípade odporúčame skúšku. Vo všeobecnosti je možné povedať, že tieto materiály nie sú odolné proti príslušným obsahujúcim ester, éter, aldehydy, ketóny, amíny, alebo chlórované uhlíkovodíky. To obzvlášť platí pre príslušné tvorené lúhom sodným v koncentrovanej forme. Materiál HFT nesmie prísť do styku s oddebňovacími olejmi, pretože by prišlo k jeho poškodeniu.

Čistiace a odmasťovacie prostriedky

Na čistenie by sa nemali používať žiadne priemyslové čistiadla, alebo čistiadla za studena, ktoré môžu v tomto materiály vyvolať vznik drobných (vlasových) trhlin. Čistenie je možné najlepšie urobiť jemným mydlovým roztokom a vlažnou vodou. Opatrnosť žiadame i pri čistení iných dielov umiestnených v blízkosti, pretože čistiadlo sa môže preniesť i na inšalačné rúrky.

Zlúčiteľnosť s káblami (hlavne z mäkkého PVC)

Káble z PVC za určitých okolností obsahujú zmäkčovadlá, ktoré sa môžu z kábla v uzavretom systéme inšalačných rúrok (hlavne pri vyšších teplotách) odparovať a zapríčiniť vznik trhlin. Podobne môžu nezlúčiteľné príslušnosti obsahovať niektoré gumové káble.

Zlúčiteľnosť so zaťahovacími

prostriedkami (klzné látky pre káble)
Klzné látky na báze tukov môžu viesť k vzniku trhlin. Odporúčame používať klznú látku „Polywater“, ktorú sme podrobne preskúšali. U inšalačných systémov z PVC odporúčame (obzvlášť pri vyšších teplotách) nepoužívať žiadne klzné látky. Farby a laky, ochranné protikorózne nátery a izolačné nátery Vo farbách a lakoch je použité veľké množstvo rozpúšťadiel. Zlúčiteľnosť je nutné stanoviť zvlášť pre každý konkrétny prípad.

Tesniace hmoty

Tieto materiály sa vo všeobecnosti dobre znášajú so silikónom, pri rozsiahlom použití tesniacich hmôt môže ale

prísť ku vzniku nezlúčiteľnosti. Polyuretánová pena môže tieto materiály poškodiť, odporúčame predchádzajúci test. Toto platí i pre tesniace materiály z nitrilkaučuku.

Lepidlá

Odporúčame použitie lepidla HVKS-310 pre rúrku HFT, ktoré sme podrobne preskúšali. Ostatné lepidlá môžu materiál poškodiť (vznik vložkovej korózie). Pred použitím iného typu lepidla je nutné vopred zistiť zlučiteľnosť.

1.3 Chemická odolnosť systému HFT

založeného na báze PP alebo PA PE a PP sa vyznačujú dobrou odolnosťou proti lúhom, kyselinám, olejom i tukom. Nezlúčiteľnosti však môžu vzniknúť z dôvodu vysokých koncentrácií a vysokých teplôt. PA je citlivý na kyseliny a niektoré zlúčeniny s obsahom halogénov, vykazuje však vysokú odolnosť voči olejom, tukom a pohonným hmotám. Na základe dobrej chemickej odolnosti proti rozpúšťadlám nie je možné tieto materiály zlepovať, vodotesné spoje je však možné urobiť s použitím lepidla HVKS-310, ktoré sme podrobne preskúšali. Podrobný popis odolností jednotlivých inšalačných systémov z plastových hmôt nájdete v tabuľke „Chemická odolnosť plastických materiálov“.

2. Kovové inšalačné systémy

2.1 Odolnosť ocelových výrobkov

Pancierové ocelové rúrky UNIVOLT sú chránené voči korózii pozinkovaním alebo lakovaním. Pri vzniku vlhkosti alebo výskytu chemikálií postupujte podľa pravidiel bežných pre ošetrovanie ocele. Rúrky KFR a MVK sú chránené dodatočným potahom z mäkkého PVC, v tomto prípade zohľadnite odolnosť PVC proti chemikáliám.

2.2 Odolnosť hliníkových výrobkov

U hliníkových rúrok môže prísť ku korózii, ak sú vystavené pôsobeniu vlhkých stavebných materiálov (betón, murivo atď.). Pri vlhkom murive ich preto inštalujte s odstupom od steny, pri priechodoch stenou izolujte časti rúrok asfaltom alebo náterom (vrátane presahu vlastného priechodu). Nechránené výrobky z hliníka by nemali byť pokladané ani do omietok s obsahom horčíka, ani do drevovláknitých dosiek so spojivom na báze horčíka.

Tento prehľad nemohol prirodzene poukázať detailne na všetky možnosti. Pri konkrétnych prípadoch použitia sa na nás prosím obráťte, aby sme mohli posúdiť otázky vyplývajúce z daných okolností. Všetky údaje sú približné a vzťahujú sa k normovaným skúšobným vzorkám za laboratórnych podmienok. Technické zmeny sú vyhradené.

Elektroinstalační trubky a hadice: klasifikace podle EN 50086, IEC 61386:

Rúrkové systémy pre Elektroinštalácie: klasifikácia podľa EN 50086, IEC 61386:

kódové číslo kódové číslo	pozice v klasifikačním kódu		pozícia v klasifikačnom kóde	
	1	2	3	4
	pevnost v tahu pevnosť v ťahu	rázová pevnost rázová pevnosť	nejnižší dovolená teplota najnižšia dovolená teplota	nejvyšší dovolená teplota najvyššia dovolená teplota
0	není stanovena	není stanovena	není stanovena	není stanovena
	nestanovuje sa	nestanovuje sa	nestanovuje sa	nestanovuje sa
1	125N	0,5J	+5°C	+60°C
	velmi lehká	velmi lehká		
2	320N	1J	-5°C	+90°C
	lehká	lehká		
3	750N	2J	-15°C	+105°C
	střední	střední		
4	1250N	6J	-25°C	+120°C
	vysoká	vysoká		
5	4000N	20,4J	-45°C	+150°C
	velmi vysoká	velmi vysoká		
6				+250°C
7				+400°C

Příklad: HFXP
Příklad: HFXP

EN 3343

Zde uvedený klasifikační kód se týká údajů uvedených v katalogu u příslušné položky. Bližší údaje ke dvanáctimístnému klasifikačnímu kódu (uvedeného u technických vlastností) Vám sdělíme na požádání.

Tu uvedený klasifikačný kód sa týka údajov uvedených v katalogu u príslušnej položky. Bližšie údaje ku dvanásťmiestnemu klasifikačným kódu (uvedenému pri technických vlastnostiach) Vám dáme na požiadanie.

Elektroinstalační žlaby: klasifikace podle EN 50085

Rúrkové systémy pre Elektroinštalácie: klasifikácia podľa EN 50085:

kódové číslo kódové číslo	pozice v klasifikačním kódu		pozícia v klasifikačnom kóde	
	1	2	3	
	nejnižší dovolená teplota pro skladování a transport najnižšia dovolená teplota pre skladovanie a transport	nejnižší dovolená teplota pro instalace a použití najnižšia dovolená teplota pre inštaláciu a použitie	nejvyšší dovolená teplota pro instalace a použití najvyššia dovolená teplota pre inštaláciu a použitie	
1	-45°C	-25°C	+60°C	
2	-25°C	-15°C	+90°C	
3	-15°C	-5°C	+105°C	
4	-5°C	+5°C	+120°C	
5		+15°C		

Příklad: MAK
Príklad: MAK

EN 211

Krabice: stupeň krytí IP podle EN 60529, IEC 60529
Krabice: stupeň krytia IP podľa EN 60529, IEC 60529

kódové číslo kódové číslo	pozice v klasifikačním kódu		pozícia v klasifikačnom kóde	
	1		2	
	ochrana proti vniknutí cizích předmětů ochrana proti vniknutiu cudzích predmetov	ochrana proti dotyku ochrana proti dotyku	ochrana proti vniknutí vody se škodlivým účinkem ochrana proti vniknutiu vody so škodlivým účinkom	
0	bez ochrany bez ochrany	bez ochrany bez ochrany	bez ochrany bez ochrany	
1	pevný cizí předmět > Ø 50mm pevný cudzí predmet > Ø 50mm	rukou rukou	svisle kapající zvisle kvapkajúca	
2	pevný cizí předmět > Ø 12,5mm pevný cudzí predmet > Ø 12,5mm	prsty prstami	kapající pod úhlem 15° stupňů kvapkajúca pod uhlom 15°	
3	pevný cizí předmět > Ø 2,5mm pevný cudzí predmet > Ø 2,5mm	nářadím náradím	stříkající 60° od svislého směru strieajúca 60° od zvislého smeru	
4	pevný cizí předmět > Ø 1,0mm pevný cudzí predmet > Ø 1,0mm	drátem drôtom	stříkající ve všech směrech strieajúca vo všetkých smeroch	
5	usazování prachu usadzovanie prachu	drátem drôtom	tryskající tryskajúca	
6	vniknutí prachu vniknutie prachu	drátem drôtom	silně tryskající silne tryskajúca	
7			dočasné ponoření dočasné ponorenie	
8			trvalé ponoření trvalé ponorenie	
X			netýká se neaplikuje sa	

Příklad: PKG
Příklad: PKG

IP 65

Po celém světě.

Ve více než 60 zemích světa a na všech kontinentech provozuje Dietzel Univolt prodejní a servisní síť, aby byl svým zákazníkům co nejbližší. Naše exportní oddělení Vám na požádání sdělí další informace o našich výrobních závodech, pobočkách a smluvních partnerech.

Dietzel GmbH

1111 Wien, 1. Haidequerstraße 3-5
Österreich

tel.: +43/1/760 76-0

fax: +43/1/760 76-500

export@dietzel-univolt.com

Adresy našich partnerů naleznete na [www-strankach
www.dietzel-univolt.com](http://www-strankach.www.dietzel-univolt.com)

Po celom svete.

Vo viac ako 60 zemiach sveta a na všetkých kontinentoch prevádzkuje Dietzel Univolt predajnú a servisnú sieť, aby bol k svojim zákazníkom čo najbližšie. Naše exportné oddelenie Vám na požiadanie poskytne ďalšie informácie o našich výrobných závodoch, pobočkách a zmluvných partneroch.

Dietzel GmbH

1111 Wien, 1. Haidequerstraße 3-5
Österreich

tel.: +43/1/760 76-0

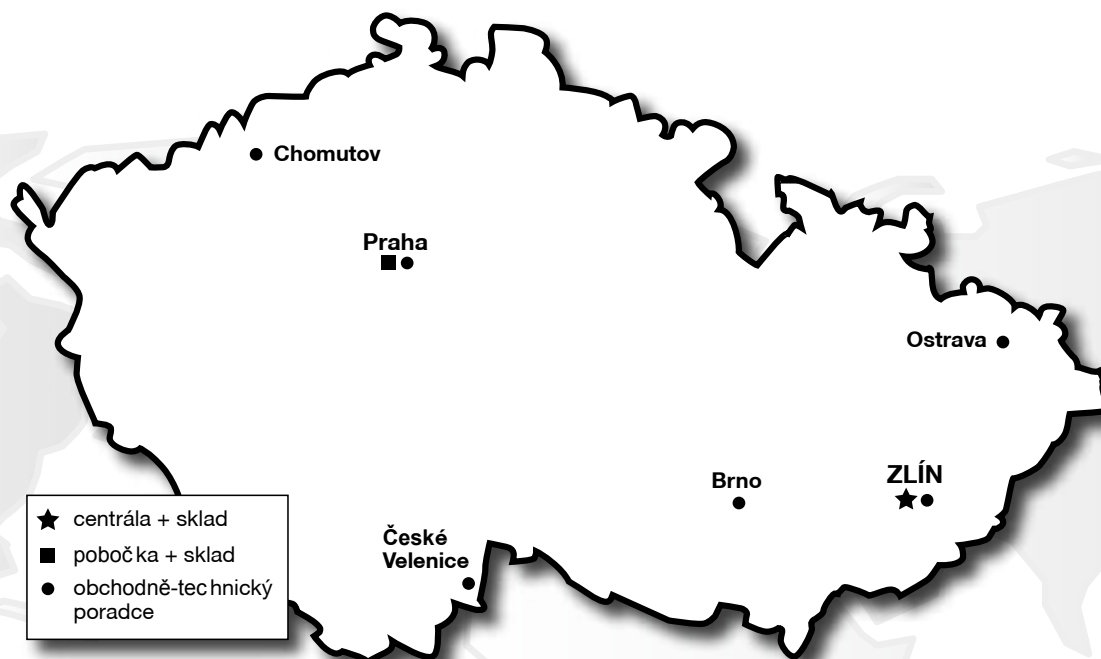
fax: +43/1/760 76-500

export@dietzel-univolt.com

Adresy našich partnerov nájdete na [www-strankach
www.dietzel-univolt.com](http://www-strankach.www.dietzel-univolt.com)



Výhradní dovozce,
Česká republika



IES spol. s r.o., výhradní dovozce elektroinstalačního materiálu Dietzel Univolt®, pokrývá svými službami s pomocí svých regionálních obchodně-technických poradců, obchodních partnerů a prodejců celé území České republiky

ZLÍN

IES spol. s r.o.
Tečovská 30
763 02 Zlín
tel.: 577 103 111
fax: 577 103 131
e-mail: ies@ies.cz
<http://www.ies.cz>

PRAHA

IES spol. s r.o.
U Trati 38
100 00 Praha
tel.: 274 780 612
fax: 274 818 236
e-mail: ies-pa@ies.cz
<http://www.ies.cz>

Obchodně-technický poradce:

Zlín	777 759 115, 777 759 117
Praha	777 759 101, 777 759 102
Chomutov	777 759 103
České Velenice	777 759 105
Ostrava	777 759 106
Brno	777 759 107

Výhradný dovozca,
Slovenská republika, Poľsko



IES - INTERNATIONAL ELECTRONIC SYSTEMS s.r.o.,

výhradný dovozca elektroinštalačného materiálu Dietzel Univolt, pokrýva svojimi službami pomocou svojich regionálnych technicko-obchodných zástupcov, obchodných partnerov a predajcov celé územie Slovenskej republiky, Českej republiky a Poľska.

SR:

BRATISLAVA - centrála

IES s r.o., Vajnorská 136, 831 04

Bratislava ☎ +421 2 49101 400,

Tel., Fax: 02/49101 412, e-mail: ies@ies.sk

Technicko-obchodní poradcovia pre

bratislavský región, mob. tel.: 0903/723 811, 202 853, 260 100

Technicko-obchodný poradca pre **trnavský** región, mob. tel.: 0903/202 855

Stredisko NOVÉ ZÁMKY - Technicko-obchodný poradca pre **nitriansky** región, mob.: 0903/258 896

IES s r.o., M. Oláha 10, 940 01 **N. Zámky**,

☎ 035/6401 890, Tel., Fax: 035/6401 738,

e-mail: ies-nz@ies.sk

Stredisko BANSKÁ BYSTRICA -

Technicko-obchodný poradca pre

banskobystrický región, mob.: 0903/5350604

IES s r.o., Medený Hámor 23, 974 00

B. Bystrica, ☎ 048/4155 716,

Tel., Fax: 048/4125 756, e-mail: ies-bb@ies.sk

Stredisko ŽILINA - Technicko-obchodný poradca pre **žilinský** región, mob.: 0903/723 816

Technicko-obchodný poradca pre **trenčiansky**

región, mob.: 0903/439 853, 0903/724 341

IES s r.o., Kragujevská 9, 010 01 **Žilina**,

☎ 041/7242 485, Tel., Fax: 041/7001 180-1,

e-mail: ies-za@ies.sk

Stredisko PREŠOV - Technicko-obchodný poradca pre **prešovský** región, mob.: 0903/437 341

Technicko-obchodný poradca pre **košický** región, mob.: 0903/202 854

IES s r.o., Sládkovičova 1, 080 01 **Prešov**, ☎ 051/7734 549, Tel., Fax: 051/7734 548, e-mail: ies-po@ies.sk

Stredisko HUMENNÉ - Technicko-obchodný poradca pre **humenský** región, mob.: 0903/ 403 652

IES s r.o., Nám. Slobody 22/2, 066 01 **Humenné**, ☎ 057/7754 986, Tel., Fax: 057/7754 843,

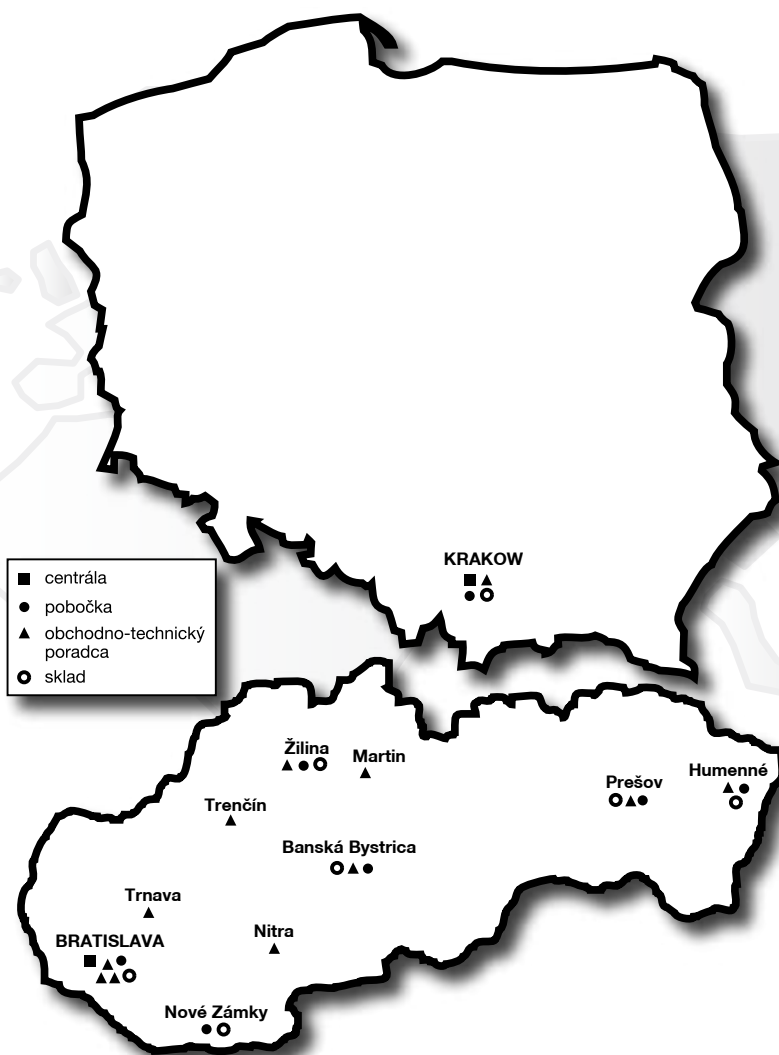
e-mail: ies-hn@ies.sk

KRAKOW – centrála

IES-PL Sp. z o.o., Wielicka 250, 30-663 **Krakow**, ☎ +48 12 278 1434, Fax.: +48 12 278 1444

http: //www.ies-pl.pl, e-mail: krakow@ies-pl.pl

Technicko-obchodný poradca pre **Poľsko**: mob. tel.: +48 512/295 576



položka položka	strana strana	položka položka	strana strana	položka položka	strana strana	položka položka	strana strana
1540	53	ASD/TD	59	FPE	97, 101	HFIR	28
2100	51	BFD	84	FPR	102	HFIRM	28
5031	51	BOD	84	FVM	146	HFIT	33
AC	125	BODK	84	FÜM	146	HFKB	149
AFT/MBS	18	BODL	85	FXDU	147	HFKM	149
AGD	80	BS	139	FX	9	HFKR	149
AGDE	80	BSL	139	FXK	146	HFL	36
AGDEM	83	BSSH	13	FXKVDR	141	HFLR	35
AGDM	82	BSSL	13	FXKVM	141	HFMB	35
AK	61	CAE	124	FXKVR	141	HFPRM	29
AK/DS	61, 64	CB	74	FXKVS	141	HFR	77
AK/PLS	61, 64	CBL	75	FXP	9	HFS	32
AK/RD	60	CE	125	FXP vč. kabelu	11	HFSB	32
AK/TD	60	CFT	125	FXPM	11	HFSB 1	63
AK/TW	61	CFW	124	FXPS	10	HFSB 2	63
AK-AKG/D	65	CH	125	FXP-Turbo	10	HFSBL	63
AKB	81	CIE	124	FXPY	27	HFSBS	32
AKBH	84	CK	124	FXPY-F	26	HFSM	31
AKBS	81	CL	14, 30	G-35	138	HFX	26
AKBSH	84	CLB	14, 30	GAD	79	HFXP	25
AKG	64, 65	COU	126	GADM	82	HFXP-HT	25
AKG/D	64	CRA	117	GALB	93	HFXS	43
AKU	60	CRB	104	GALM	92	HGL	36
ALA	128	CRG	104	GALR	91	HLN	35
ALD	129	DAL	81	GDG	79	HLN	37
ALE	92, 128	DALT	83	GDGM	82	HM	15, 31
ALF	128	DE330S	50	GM	94, 96	HVKS	138
ALI	128	DE331S	50	GSB	99	HWAD	71
ALK	93	DLB	73	GSM	98	HWAK	71
ALMS	94	DR	85	GSR	96	HWAKD	72
ALS	93	DSD	14, 30	HEG	36	HWD	70
ALSCH	94	EC	17	HFAFT/MBS	34	HWD/RD	72
ALU	128	ER	76	HFAMT/LN	34	HWD/TD	72
AMT/LN	18	ES	101	HFAMT/LR	34	HWDD	70
AMT/LR	18	ESB	101	HFBS	29	HWDS	70
AS	125	ESM	101	HFCB	76	HWDZ	71
ASD	59	ESR	100	HFCBL	77	HWLS	72, 136
ASD/PD	59	EZF	136	HFIB	33	IB	17
ASD/RD	59	EZFK	136	HFIE	33	IE	17

položka položka	strana strana	položka položka	strana strana	položka položka	strana strana	položka položka	strana strana
IT	17	MEDE	120	S	16	SLB 84	127
KADO	129	MEDK	120	S1	86	SLB-D	127
KB COMP	137	MFT	119	SA	115	SLC	124
KB VAR	137	MFV	118	SAE	114, 124	SLN	46, 53
KFR	102	MFXE	52	SALB	93	SLQ	124
KKL1	152	MFXP	52	SALM	92	SLS	124
KM	15, 31	MHK	119	SALR	91	SM	15
KLP	150	MIB	121	SB	16	SRE	104
KSA	145	MIC	119	SB 1	62	SRG	104
KSB	148	MIE	118	SB 2	62	SS	97
KSF	148	MIK	114	SBL	62, 66, 87, 117	SSB	99
KSH	152	MIKA	114	SBS	16	SSM	98
KSHR	151	MK	119	SCB	103	SSR	95
KSFRB	152	MM	85	SCG	103	ST	115
KSK	149	MRE	121, 127	SCLX	43	STP	85
KSM	147	MSD	116	SCLX-C	43	SWAL	115
KSR	147	MTG	105	SD	79	SWAR	115
KSX	144	MTW	119, 126	SDH	82	SZ	87, 135
KSXS	145	MV	50	SE	114	SZ/E	135
KSXÜM	145	MVK	50	SEG	45	UFx	48
KVK	141, 146	OWB	150	SEL	125	UGD 2	60
KUV	144	PBF	139	SER	125	UPRM	12
LD	87	PDD	80	SFL	46	USZ-S	135
LH	87	PDDM	83	SFTD	125	VBT	86
LIB	76	PDM	83	SFTU	125	VBT 45°	86
LN	19	PKG	67	SFW	115	VE	49
LR	19	PKGh	68	SFWD	124	VK	139, 145
LWB	150	Polywater	138	SFWU	124	VKS	138
LWL	143	PP1	130	SGL	44	VRM	12
MA	152	PP2	130	SH	126	VS731	129
MAD	116	PUD	87	SHB 1	66	VTk	86
MAE	118	QAE	124	SHB 2	66	W	68
MAGD	120	QE	125	SIC	126	WVE	49
MAK	118	QFT	125	SIE	114, 124		
MAK 85	117	QFW	124	SK	114, 124		
MBG	105	QH	125	SKE	116		
MBS	19	QIE	124	SKEG	45		
MCP	119	QK	124	SKGL	44		
ME	118	R	75	SLB	127		

Projekty

Systém Univolt® po celém světě

tunel Branisko, SR
tunel Branisko, SR



Sazka aréna, Praha
Sazka aréna, Praha



elektrárna,
Rakousko
elektrárna,
Rakúsko



ropná plošina,
Severní moře
ropná plošina,
Severné more



CERN, Ženeva
CERN, Ženeva



Společenské centrum - Esplanade, Singapur
spoločenské centrum - Esplanade, Singapur



letišťe, Frankfurt nad Mohanem
letisko, Frankfurt nad Mohanom



Opera, Sydney
Opera, Sydney



Burj al Arab, Dubaj
Burj al Arab, Dubaj



kolejová vozidla
dopravné prostriedky



Eurotunnel, kanál
La Manche
Eurotunnel, kanál
La Manche



nádraží Lehrter, Berlín
stanica Lehrter, Berlín



hotely,
Maďarsko
hotely,
Maďarsko



továrna Audi, Maďarsko
továreň Audi, Maďarsko



Tower Bridge, Londýn
Tower Bridge, Londýn



Olympijský štadión, Sydney
Olympijský štadión, Sydney



metro,
Viedeň
metro,
Viedeň

Projekty

Systém káblového manažmentu Univolt® po celom svete

Klíč symbolů

Kľúč symbolov

materiál	kód	mech. zát.
PVC-U	EN 3341	> 750 N
typ	dn	di
FXP 16	16,0	10,7
FXP 20	20,0	14,1
FXP 25	25,0	18,3

Measurements of Conduit Glands HFX, HFXP, HFXP-HT, FXP, FXP-HT				
Šířmé vývodky				
priame vývodky				
typ				L
UGL 1212	M 12 x 1,5	21		8,0

HFX	HFXP	HFXP-HT	FXP
PP-Blend	PP-Blend	PC	PE
bez chlóru chlorinefree	☒	☒	bez chlóru chlorinefree

Legende beidseitig

typ	označení výrobku	produktový kód
kód	klasifikační kód	klasifikačný kód
di	vnitřní průměr	vnútorný priemer
dn	nominální průměr	nominálny priemer
IP	stupeň krytí	stupeň krytia
ln	nominální délka	nominálna dĺžka
hr	tloušťka	hrúbka
mech. zátěž	mechanická zátěž	mechanická záťaž
vb	balení velké množství v „ks“	balenie veľké, množstvo v „ks“
vb [m]	balení velké množství v „m“	balenie veľké, množstvo v „m“
mb	balení malé množství v „ks“	balenie malé, množstvo v „ks“
mb [m]	balení malé množství v „m“	balenie malé, množstvo v „m“
ref. č.	objednací číslo	objednávacie číslo
rozměr	údaje v mm	rozmer
spec	popis	popis
tepl. rozsah	teplotní rozsah	teplotný rozsah
UV stabilní	odolnost proti UV záření	UV stabilita
mp	max. predĺženie	max. protažení
	omezená platnost	obmedzená platnosť
☒	platnost	platnosť
-	netýká se	neaplikuje sa
	viz.	pozri
~	přibližně	približne
	velikost klíče	veľkosť kľúča
	typ závitu	typ závitu

Všeobecný katalog katalóg

Kontakty na prodejní místa naleznete na strane 166.
Kontakty na predajné miesta nájdete na strane 167.

Centrála pre Českú republiku

IES spol. s r.o.
763 02 Zlín, Tečovská 30
Czech Republic
tel.: +420 577 103 111
fax: +420 577 103 131

ies@ies.cz
www.ies.cz

Centrála pre Slovenskú republiku

IES - INTERNATIONAL
ELECTRONIC SYSTEMS s r.o.
831 04 Bratislava, Vajnorská 136
Slovak Republic
tel.: +421 2 49101 400
tel./fax: +420 2 49101 412

ies@ies.sk
www.ies.sk

Centrála pre Poľsko

IES-PL Sp. z o.o.
30-663 Krakow, Wielicka 250
Poland
tel.: +48 12 278 1434
fax: +48 12 278 1444

krakow@ies-pl.pl
www.ies-pl.pl