

ACO Katalog - ceník

■ ACO mostní vpusti

- HSD 2 - 500 x 300
- HSD 5 - 500 x 500
- pro parkovací podlaží
- pro ocelové mosty
- pro železniční mosty
- pro propustky a lávky
- odvodnění izolace
- Polymerický žlab pro úložný práh

■ ACO potrubní systémy

- ACO Bridge pipe
- ACO Pipe®
- spojovací materiál
- kompenzátory
- závěsný systém



KATALOG MOSTY 2011

* uvedené ceny jsou bez DPH

(platný od 1.3. 2011)

Číslo aktualizace: 1

ACO Mostní odvodňovací systémy

Speciální požadavky vyžadují promyšlená a hospodárná řešení. Mostní odvodňovače jsou součástí dopravní plochy a musí proto být trvale bezpečné pro dopravu a provoz. Firma ACO rozšířila úspěšný program systémů mostních odvodňovačů o nové mostní odvodňovače Multitop HSD-2 a HSD-5 pro železobetonové mosty a mosty z předpjatého betonu. Při jejich vývoji kladla firma ACO hlavní důraz na provozní bezpečnost, minimální náročnost na údržbu a snadnou obsluhu.



ACO mostní odvodňovače Multitop pro železobetonové mosty a mosty z předpjatého betonu



ACO Bridge pipe podélný svod s napojením mostních vpustí a trubiček odvodnění izolace

OBSAH

strana

Všeobecné informace	3
Montážní výkres Was 1	4
Osazení mostních vpustí ACO	5
Historie litina ACO Passavant	6
Certifikace ACO	7
Popis detailů moderních mostních vpustí ACO HSD2 a HSD5	8 - 11
ACO mostní odvodňovače Multitop HSD2	12 - 14
ACO mostní odvodňovače Multitop HSD5	15 - 17
ACO vpustí pro pakovací podlaží	18 - 19
ACO mostní odvodňovače pro ocelové mosty	20
ACO mostní odvodňovače pro mosty se štěrkovým ložem	21
Speciální mostní odvodňovače pro propustky a lávky	22
Odvodňovací trubička pro odvodnění izolace	23
Žlab pro odvodnění úložného prahu mostních opěr	24
Příslušenství mostních odvodňovačů	25
ACO Bridge pipe – PE potrubní systém	26 - 28
ACO PIPE® - nerezový potrubní systém	29 - 34
Kompenzátory	35
Spojovací materiál - spojky, sedýlka	36 - 37
Závěsný systém OMV	38 - 39

Všeobecné informace k odvodnění mostů

Na odvodnění mostů jsou z důvodu zvýšeného potenciálního ohrožení účastníků provozu a na ochranu stavby kladeny zvláštní nároky. Rychlé a účinné odvádění povrchové vody slouží pro bezpečnost provozu. Trvale funkční odvodnění se účinně a výrazně projeví na životnosti a nákladech na údržbu mostů.

- Pojezdová část mostního objektu musí být odvodněna tak, aby bylo zamezeno aquaplaningu a eliminovalo se nebezpečí havárií na mostech
- Mostní konstrukce musí být kvůli zamezení škodám na stavbě chráněna před vniknutím a povrchové vody obsahující chloridy, olej a benzin.
- Hromadění vody na vozovce škodí také v zimě, vznikem námraz, a z toho důvodu je důležité zajistit včas odvedení vody z povrchu vozovky.
- Mostní odvodňovače, jejichž povrchy jsou součástí dopravní plochy, musí respektovat vznikající dopravní zatížení. Musí být trvale bezpečné pro dopravu a provoz.
- Mostní odvodňovače musí zabránit vniknutí hrubých nečistot do potrubního vedení, aby se zamezilo jeho ucpání.

Mimo to musí být mostní odvodňovače upraveny na zvláštnosti mostní konstrukce, jako např. železobetonové mosty a mosty z předpjatého betonu nebo ocelové mosty, drážní mosty a rovněž speciální způsoby výstavby.

Pro splnění těchto rozmanitých úkolů, byly vyvinuty mostní odvodňovače sladěné na příslušnou oblast použití. Aby bylo dosaženo optimálního hydraulického výkonu, jsou mostní odvodňovače instalovány po stranách vozovky mostu mimo pojezdovou plochu, tzn. za bílou čarou.



Tato oblast instalace je srovnatelná s odvodňovacími žlaby. Toto je podle EN 124 místo instalace třídy C 250. Pro mostní odvodňovače silničních mostů jsou však odlišné od této normy v montážním výkresu Was 1 (viz strana 4) vyžadovány odtoky třídy D 400. Příčina tkví v tom, že oproti normálním silničním mají mostní vozovky podstatně kratší dobu užívání a z toho vyplývající nutnost rekonstrukce.

V sanačních fázích na obnovu vozovky mostu je provoz z obou směrů jízdy veden přes jednu polovinu mostu. Z důvodu zúžených jízdních pruhů, které tím vzniknou, jsou odtoky v odvodňovacím proužku pravidelně pojižděny a musí pak především také respektovat proměnné zatížení těžkotonážní dopravy. Proto platí: Třída D 400 podle EN 124 pro mostní odvodňovače v silničních mostech. Při sanaci a přímém pojiždění musí být přímo pojižděné rošty chráněny proti dynamickým nárazům přejížděných vozidel, zvláště pak kamiónů, plošnými ocelovými pláty.

Všeobecné požadavky na odvodnění mostů jsou definovány ve směrnici Was 0

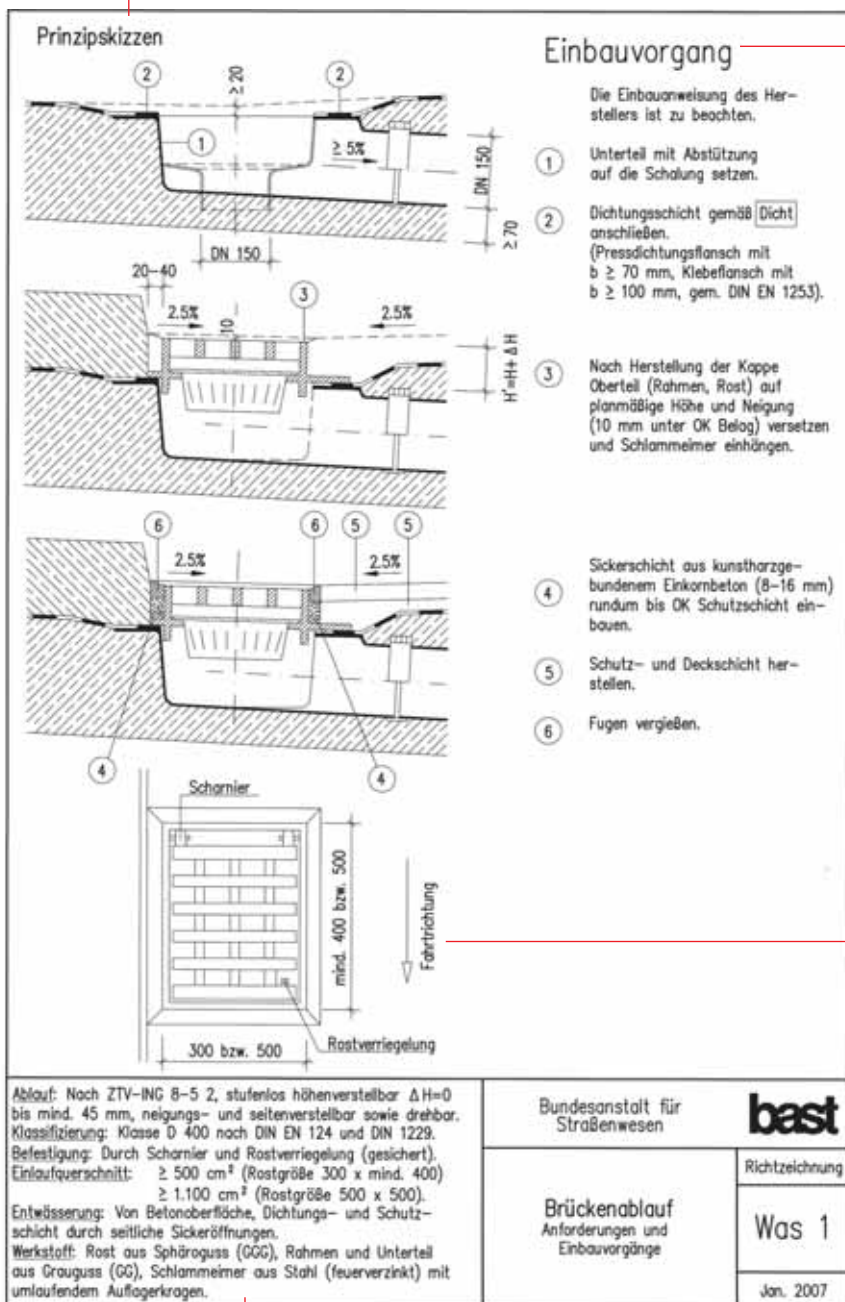
Spolkového úřadu pro výstavbu a obnovu silnic, tento normativ je v ČR adekvátní s TP 83 a TP 107. Minimální požadavky na mostní odvodňovače a rovněž zadání pro jejich instalaci do železobetonových mostů a mostů z předpjatého betonu jsou stanoveny v montážním výkresu Was 1 „Požadavky na mostní odvodňovače a postupy instalace“. Pro mostní odvodňovače v ocelových mostech platí montážní výkresy: Was 4, list 1 „Mostní odvodňovač u ortotropní deskové mostovky s vozovkou RHD“.

Pro mostní odvodňovače z toho vyplývají následující požadavky:

- musí odpovídat třídě D 400 podle EN 124.
- rošt musí být s rámem pevně spojen kloubovým závěsem.
- rošty musí být zajištěné proti neoprávněnému otevření.
- boční vsakovací otvory musí zaručit odvodnění těsnicí a ochranné vrstvy mostovky.

Osazení mostních odvodňovačů dle montážního výkresu Was 1 (viz návod na osazení str. 5)

Schéma osazení vpustí:



Montážní postup

Základním pravidlem je dodržování pokynů výrobce (viz. strana 5)

- Osadit do bednění spodní díl, případně s montážními podpěrami.
- Napojit izolační vrstvu podle zásad ČSN 73 6242 a TKP 21 na přírubu spodního dílu (u tlakové příruby s $b \geq 70$ mm, u lepené příruby s $b \geq 100$ mm podle ČSN EN 1253)
- Po vybetonování římsy osadit horní díl (rám a rošt) na plánovanou výšku (se snížením 10 mm pod horní povrch vozovky) a zavěsit lapač nečistot.
- Provést vsakovací vrstvu z drenážního plastbetonu s kamenivem (8-16 mm) kolem celého rámu dokola až po horní povrch ochranné vrstvy izolace.
- Provést ochrannou a obrusnou (případně i ložnou) vrstvu vozovky.
- Provést zálivku spáry kolem celého rámu.

Rošt s rámem spojený pantem min. 400 resp. 500 osadit po směru jízdy 300 resp. 500 (dle typu odvodňovače)

Vpust: Podle ZTV-ING 8-5 2 případně TP 107, plynule výškově a do stran nastavitelná $\Delta H=0$ až min. 45 mm, nastavitelná do sklonu a do boku a rovněž otočná. Odtok D 150.

Klasifikace: Třída D 400 podle EN 124.

Upevnění: Zajištění závěsu kloubovým závěsem a zámkem.

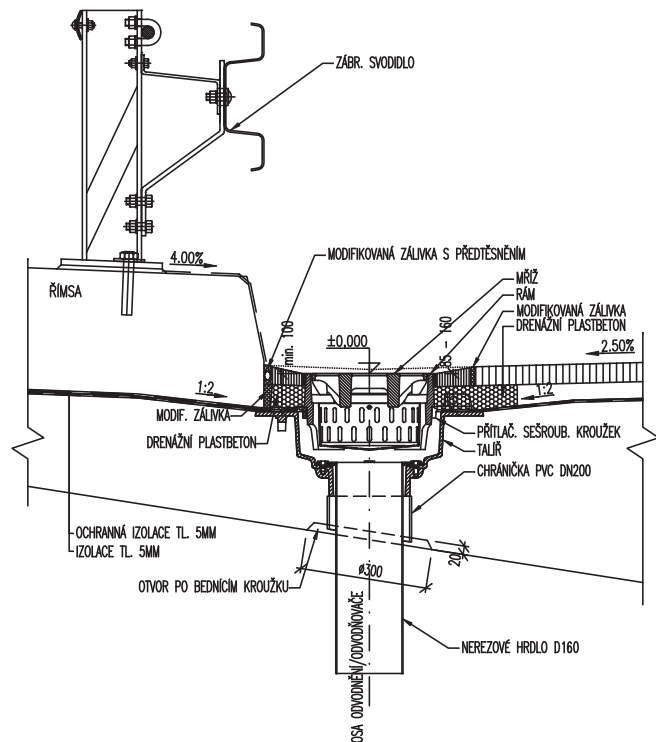
Vtokový průřez: ≥ 500 cm² (velikost roštu 300 x min. 400)
 ≥ 1.100 cm² (velikost roštu 500 x min. 500)

Odvodnění: Z povrchu vozovky, případně i z povrchu říms a bočními vsakovacími otvory z povrchu ochranné a izolační vrstvy vozovky.

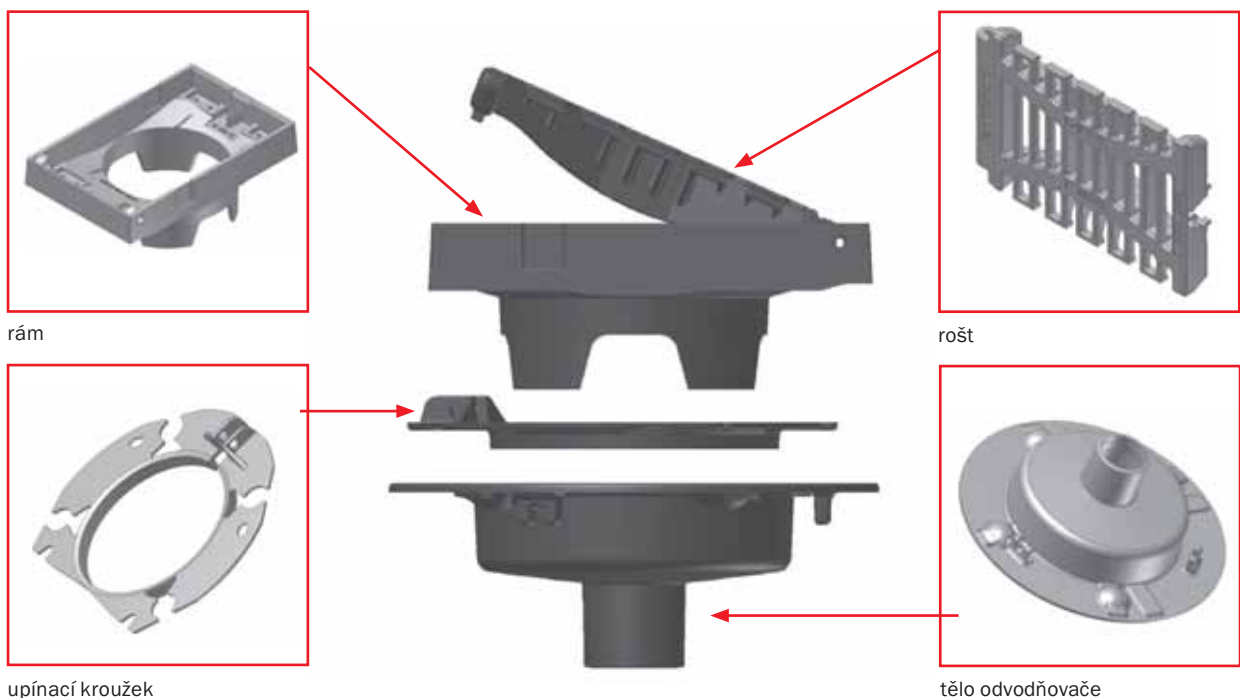
Materiál: Rošt z tvárné litiny, rám a spodní díl ze šedé litiny. Lapač nečistot z oceli (žárově pozinkované ponorem) s obvodovým podpěrným límcem.

Osazení mostního odvodňovače

1. Osazení talíře odvodňovače do daného prostoru s osazenou výztuží, na očištěné bednění tak, aby příruba talíře nikde nepřesahovala horní povrch betonu. K větší stabilitě odvodňovače v bednění můžeme použít montážní podpěry.
2. Pro lepší orientaci osazení talíře odvodňovače slouží ryska na límci příruby talíře, která by měla být po zabetonování vodorovně s římsou, resp. pod ní.
3. Nasazení těsnícího kroužku po pokládce mostní izolace, je-li talíř vybaven přírubovým kroužkem. Izolace je natavena, nalepena nebo nastříkána přímo na přírubu talíře a upevněna upínací přírubou bočním šroubem směrem do vozovky, a seříznutou hranou směrem k římsě. Tímto kroužkem se zároveň nastaví poloha roštu vpusti do stran pomocí čtyř šroubů do límce talíře. A výškové nastavení pomocí bočního velkého šroubu, který upevní přírubový kroužek okolo hrdla rámu.
4. Pouze pro typ se závěsným hrdlem : vložení odpadního potrubí z odvodňovače – očištění dosedací plochy talíře, vsazení těsnění na dno talíře, vložení roury a přichycení její příruby pomocí šroubů (není vyobrazeno).
5. Vsazení rámu s roštem – nastavit polohu rámu od obrubníku a rovnoběžně s jeho hranou, dále nastavit rám na výšku vozovky (doporučuje se 10mm pod horní povrch vozovky), pomocí upínacího kroužku upnout hrdlo rámu v potřebné poloze. Důležité je, osadit rám s roštem ve směru jízdy dle šipek umístěných na okrajích roštů.



6. Vložení lapače nečistot do rámu, lapač lze rovněž pomocí šroubů výškově nastavit, pokud se jedná o typ Vario (bez vyobrazení) .
7. Zaklapnout rošt do zámku .



rám

rošt

upínací kroužek

tělo odvodňovače

Společnost ACO ve světě

Společnost ACO je světovým lídrem ve výrobě a nabídce odvodňovacích systémů pro venkovní i vnitřní použití.

S nezávislými společnostmi máme zastoupení ve 28 zemích na čtyřech kontinentech. Vlastní výrobní místa máme ve 12 zemích včetně Austrálie a USA.

Ve všech zemích respektujeme jak národní a kulturní rozdíly, tak značku ACO a její vynikající image, vysoký standard kvality a jedinečnou kvalifikaci.

Spolehlivou funkci produktů ACO doplňuje i jejich estetická kvalita. Ta přispívá ke zvyšování přidané hodnoty, která je oceňovaná našimi zákazníky.

Výrobky ACO umožňují řešit všechny pož. pro odvodnění systémově jako celek.

Produkty ACO můžete najít zabudované na mnohých místech v různých zemích světa.



Litínový program společnosti ACO zahrnuje:

- poklopy
- vtokové mříže
- mostní odvodňovače
- ochrana stromů
- horské vpustě
- výrobky pro energetický průmysl
- odlitky pro automobilový průmysl

Mezi největší přednosti litinového programu společnosti ACO patří:

- spolehlivá funkčnost
- chemická odolnost
- vysoká kvalita
- jednoduchá údržba
- estetický design



Mnohé výrobky získaly ocenění za inovativní design.



Know-how Passavant

V roce 2000 došlo k odkoupení části skupiny Passavant, a společnost ACO tak dosáhla celosvětového postavení v oblasti výroby systémů pro odvodnění a odlučovací techniky.

Huta Michelbacher v Aarbergenu je jednou z nejstarších německých sléváren s historií sahající do roku 1652.

Roční produkce všech sléváren ACO dosahuje objemu 80.000 tun.



Společnost ACO dnes nabízí systémová řešení v mnoha oblastech:

- odvodnění silniční infrastruktury
- odvodnění zpevněných ploch
- odvodnění budov
- odvodnění mostů
- řešení v oblasti životního prostředí.

Mostní odvodňovače

Na mostní odvodňovací systémy se kladou vysoké požadavky kvůli vysokým nebezpečím při dopravním provozu a potřebě ochrany dopravní infrastruktury. Mostní odvodňovací systémy musí odpovídat specifickým charakteristikám mostních konstrukcí, jako jsou železobetonové mosty, a osobitě konstrukční parametry ocelových mostů.

Odvodňovací systémy ACO splňují tyto požadavky:

- vyhovují třídě zatížení D 400 v souladu s EN 124
- rošt je pevně připevněný pantem k rámu
- rošty jsou uzamykatelné nebo přišroubované, aby se předešlo neoprávněnému otevření



Poklopy

Společnost ACO nabízí více druhů šachtových poklopů, s litinovými víky i rámy, s poklopy a rámy BEGU, až po třídu zatížení F900 a rozměry 3000 x 3000.

Novinkou jsou samonivelační poklopy se systémem Bituplan pro živичné povrchy. V nabídce ACO je také široká paleta vtokových mříží a horských vpustí.



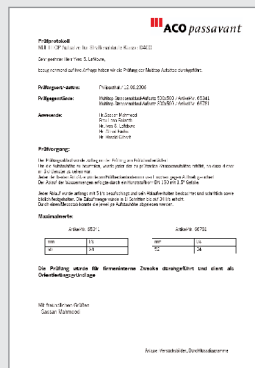
Certifikace ACO



Společnost ACO dbá především na kvalitu a technickou správnost svých výrobků.

Výrobky ACO jsou zkušeny a testovány jak v České republice, tak v zahraničí. Zde uvádíme některé z certifikátů a zkušebních protokolů skupiny ACO.

Ve společnosti ACO víme, že nejen výrobek, ale i jeho správné navržení a vhodné použití, stejně tak jako manipulace s ním, zaručují dlouhodobou životnost a funkční využití nejen výrobku samotného, ale i celé stavby, kde je použit. Proto vystavujeme proškoleným kolegům ze stavebních a montážních firem speciální certifikát o znalosti výrobků ACO a jejich aplikaci.



ACO mostní odvodňovače Multitop HSD-2 a HSD-5

Jednoduchá a odlehčená konstrukce umožňuje snadnější instalaci a údržbu. Nejdůležitější charakteristické vlastnosti výrobku na příkladu provedení HSD-2 s přímým odtokem:



Stavební požadavky na mostní odvodňovače a požadavky v závislosti na stavebních postupech

Zásadní požadavky na mostní odvodňovače pro železobetonové mosty a mosty z předpjatého betonu

Zásady pro montáž a stavbu jsou stanoveny v montážním výkresu Was 1 Spolkového úřadu pro výstavbu a obnovu silnic jež je srovnatelné s TP107 MDS ČR.

- Odtoky musí být dvoudílné, musí tedy sestávat ze spodního a horního dílu.
- Spodní díly musí zaručovat odborné napojení těsnícího pásu. Obvykle proto mají límeček talíře o šířce min. 100 mm. Pro docilení optimálního těsnícího účinku se těsnící pás mimo to dodatečně napíná. Úspěšné to je ale pouze tehdy, pokud jsou při tom také stavební detaily provedeny odborně.

U mostních odvodňovačů Multitop HSD-2/ HSD-5 jsou tyto detaily provedeny odborně



Šroub v přírubě ve slepé díře se dnem, v přírubě není průchozí závitový otvor, tím je utěsnění bezpečné a trvalé

- Vsakovací otvory musí zaručovat odvodnění těsnící a ochranné vrstvy.



Detail mostního odtoku Multitop HSD-2: límeček talíře a přitlačný kroužek se vsakovacími otvory pro napnutí těsnícího pásu

- Rošt musí být v rámu a proti neoprávněnému otevření zajištěn kloubovým závěsem



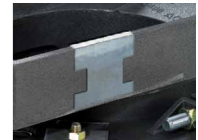
Zlomené kolíky kloubového závěsu jsou u zabudovaných mostních odvodňovačů Multitop vyměnitelné bez poškození nebo sekání na povrchu vozovky

Další oblasti použití mostních odvodňovačů Multitop

Na základě uvedených vlastností jsou mostní odvodňovače Multitop vhodné také pro odvodnění vysoce zatěžovaných staveb jako jsou např. stavby tunelů. Mohou být použity také pro parkovací domy, veletržní haly atd. a rovněž 2-úrovňové odvodnění vícepatrových garáží. V závislosti na postupu stavby jsou až do uložení pojezdové vrstvy nutná částečná odvodnění po dobu výstavby.

U mostních odvodňovačů Multitop jsou ve stavu při dodání odvodňovací otvory po dobu výstavby uzavřeny. Při zalévání spár nemůže v důsledku toho vniknout do odtoku žádná závlivka spár.

Otevření vpustí pro dobu výstavby



Otevření odvodnění po dobu výstavby může být v případě potřeby uzavřeno závěrným plechem, položka č. 67308

Zásadní požadavky na mostní odvodňovače pro ocelové mosty a mosty se štěrkovým ložem

Ocelové mosty

Tělo odvodňovače musí být z oceli, aby mohla být vpust navařena do mostní konstrukce (viz strana 20).



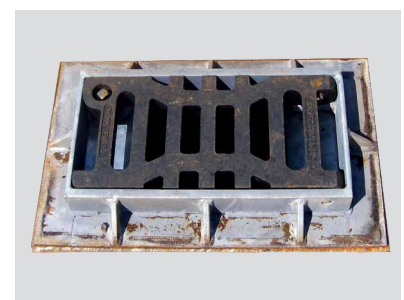
Drážní mosty se štěrkovým ložem

Zde musí být k dispozici připojovací okraj pro přilehlou ochrannou vrstvu. Podle druhu štěrkové vrstvy se musí dbát na upravenou velikost šířky drážky roštu (viz strana 21).



Sanace mostů

Při sanaci mostů jsou zpravidla nahrazovány pouze horní díly mostních odvodňovačů. Používají se buď standardizované horní díly vpustí (systém HSD-2/HSD-5) nebo horní díly specificky upravené pro objekt. V těchto případech se provádí intenzivní poradenství prostřednictvím našich specialistů.



Předpoklady pro větší hospodárnost v provozu

Jednoduchá údržba

Lapače nečistot mostních odvodňovačů jsou, jelikož odtoková tělesa jsou sladěná se speciálními požadavky na stavby mostu, menší než lapače nečistot normálních silničních odtoků.

V důsledku toho jsou také potřebné intervaly pro údržbu podstatně kratší. Rychlá a snadná údržba proto snižuje výrazně náklady na údržbu a redukuje dopravní omezení. Důležitý podíl na času potřebném k čištění odtoků měla zatím obsluha a údržba znečištěných a proto nefungujících šroubových uzávěrů nebo šroubových uzávěrů se složitým zámekem. U mostních odvodňovačů Multitop je čas potřebný na otevření a uzavření omezen na minimum bezšroubovým zajištěním zámku z ušlechtilé oceli bez použití šroubu. Tyto aretace se u nástavců Multitop už léta výborně osvědčují.



Bezšroubové zajištění zámku z ušlechtilé oceli bez použití šroubu

Obsluha



Snadné, rychlé otevírání



Stabilní, snadno obsluhovatelná poloha při otevřeném roštu díky úhlu rozevření 110°



Snadné, rychlé zavírání

Provozní bezpečnost a zajištěný rošt

Všechny mostní odvodňovače Multitop jsou vybaveny tlumicími vložkami PEWEPREN v rámu. Tento nový princip se již výborně osvědčil u nástavců pro silniční vpusti. Tlumicí vložky jsou dostatečně dimenzované. Díky velkým tlumícím vložkám vznikají nízké tlaky na dosedací plochy rámu a eliminují dynamické rázy poježděných vozidel, čímž prodlužují životnost vpusti.

To zaručuje trvalou funkci a volnost zámku. Mimo to jsou elastomerové vložky ve svorkách uzavřených kolem dokola umístěny do rámu zabezpečeného proti odcizení. Ani při pracích na údržbě neexistuje nebezpečí, že se např. při vyjímání lapače nečistot nebo při jiných činnostech vytrhnou.



ACO mostní odvodňovače Multitop jsou vybaveny tlumicími vložkami

Provozní hospodárnost

Velký vtokový průřez není zárukou pro dobrý hydraulický výkon. Proto existuje tendence minimalizovat počet mostních odvodňovačů z důvodu velkých vtokových průřezů. Při tom se často nedbá na stavební specifičnosti u mostů.

Stavební výška mostních odvodňovačů je omezena nízkou podkladní vrstvou vozovky nad těsnícím pásem. Jsou-li z toho důvodu vzdálenosti spár velmi velké, ve srovnání s tím ale volné průřezy mezi spodní stranou roštových tyčí

a tělesa příliš malé, široké úseky odtoku se krátkodobě ucpávají. Pak je účinný už jen zlomek vtokového průřezu předpokládaného při plánování. Důsledkem je aquaplaning a snížení hltnosti mostních vpustí.

Běžný odvodňovač:



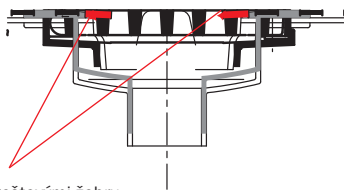
Odvodňovač ACO:



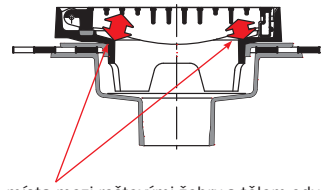
I přes velké vtokové průřezy jsou často volné průřezy mezi spodní stranou roštových tyčí a tělesem příliš malé a krátkodobě ucpávají široké úseky odtoku

Řešení

ACO mostní odvodňovače Multitop docilují optimálního hydraulického výkonu. Geometrie spár a volných prostor pod roštovými tyčemi jsou zde optimálně vzájemně vyvážené.



Úzké průřezy pod roštovými žebry



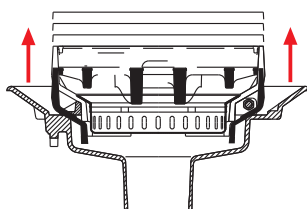
Žádná úzká místa mezi roštovými žebry a tělesem odvodňovače

**ACO mostní odvodňovače Multitop HSD-2 a HSD-5
Speciální požadavky vyžadují promyšlená a hospodárná řešení**

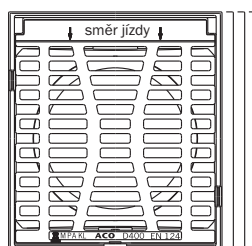
Mostní odvodňovače Multitop garantují vysokou hospodárnost díky minimálním nákladům na údržbu a dosažením vysoké provozní a funkční bezpečnosti:

- horní díl je výškově nastavitelný, posuvný do stran a otočný (HSD)
- bezúdržbová, samopojistná a bezšroubová aretace z ušlechtilé oceli
- rám s roštem spojený pantem
- lze vyrazit otvory pro odvodnění během výstavby (viz str. 9)
- optimalizovaná hydraulika

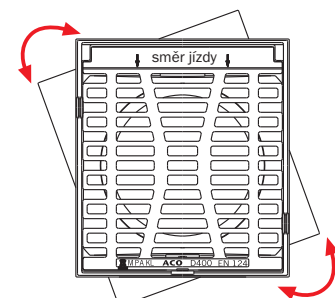
Základní požadavky na mostní odvodňovače HSD



H = plynule výškově nastavitelný



S = posuvný do stran



D = otočný



Vpusti pro železobetonové mosty a mosty z předpjatého betonu.

HSD -2 -500x300, D 400

ACO mostní odvodňovače HSD-2 500x300, D 400

- a) se svislým odtokem D 100, D 150
- b) s bočním odtokem D 100, D 150
- c) se závěsným hrdlem
{

 svislým D 110, D 160
 šikmým D 110, D 160

Tyto vpusti sestávají ze spodního a horního dílu s roštem, lapačem nečistot a přítlačným kroužkem.

- Horní díl je vůči spodnímu dílu 10 mm excentricky do každého směru posuvný do strany a otočný. Spodní díl je zabetonován do mostní konstrukce.
- Široká lepená příruba spodního dílu umožňuje bezpečné nalepení těsnícího pásu. Odtoky Multitop HSD-2, které jsou určeny k napnutí těsnícího pásu, mohou pojmout těsnící pásy do max. tloušťky 12 mm. Pokud tento plánovaný údaj nestačí, je třeba při objednání odtoků uvést požadovanou míru napnutí zvlášť.

ACO mostní odvodňovač Multitop HSD-2 300 x 500 z litiny, třída D 400 podle EN 124



Horní díl je plynule výškově nastavitelný až do 500 mm (standardní rozsah l = 85-160 mm). Odtoky s většími rozsahy výškového nastavení lze dodat ve speciálním provedení. K těmto typům vpustí doporučujeme použití výškově nastavitelného lapače splavenin Vario (viz str. 25).

Přítlačný kroužek drží horní díl pro zalití v nastavené výšce a sklonu, opírá se o spodní díl. Přítlačný kroužek má vsakovací otvory pro odvodnění vozovkového souvrství.

Pro mosty, které jsou konstruovány s pojízdnými bedněmi, existují odtoky HSD-2 s dodatečně použitelnými odtokovými hrdly z ušlechtilé oceli.

Tato prodloužení odtoku jsou standardně dodávána v nerez V2A = AISI 304 (1.4301) v různých délkách - viz tabulka, na vyžádání dodáme i V4A = AISI 316, resp. AISI 316Ti - dle typu dodávky materiálu (1.4404, resp. 1.4571).

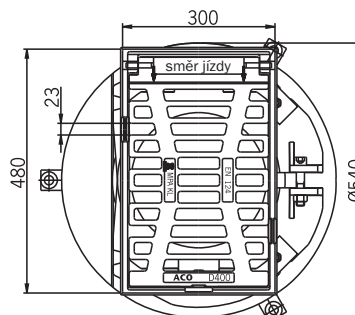
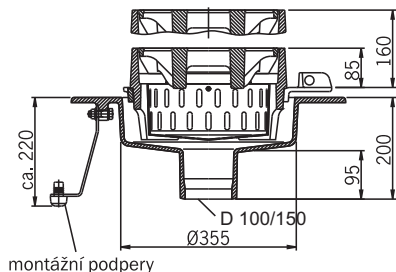
Různé postupy při výstavbě mostů a technický pokrok kladou na odtoky dodatečné požadavky.

Tak byla na základě stavebního výkresu Was 1 vyvinuta řada variant, jako např.

- horní díly s větší výškovou nastavitelností nebo nástavec třídy D 400 pro sanaci mostů
- lapače nečistot, jejichž objem se může měnit podle hloubky osazení = Vario (viz str. 25); **standardně je dodáván lapač nečistot Normal**
- vtokový průřez 523 cm²

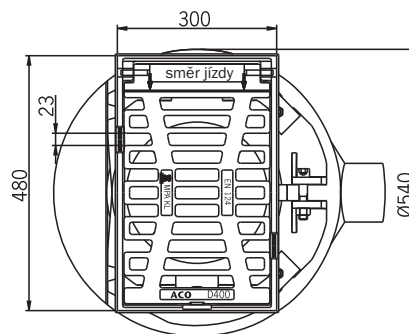
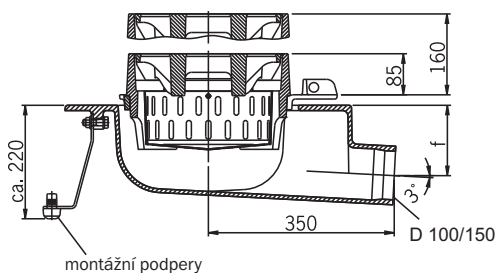
ACO mostní odvodňovač Multitop HSD-2, 500 x 300, třída D 400

Vpust s přímým svislým odtokem:



Odtok	Obj. číslo	Rozsah nast. H [mm]	Hmotnost [kg]	Prodejní cena [Kč]
DN 100 svislý	4979.08.00	85-160	71	7 190,-
	4979.08.01	160-235	79	11 310,-
	4979.08.00	235-500	93	13 520,-
DN 150 svislý	4979.08.01	85-160	71	7 170,-
	4979.08.00	160-235	79	11 280,-
	4979.08.00	235-500	93	13 500,-

Vpust s přímým bočním odtokem:



Odtok	Rozměr f [mm]	Obj. číslo	Rozsah nast. H [mm]	Hmotnost [kg]	Prodejní cena [Kč]
DN 100 boční	135	4979.58.00	85-160	74	7 540,-
		4979.58.01	160-235	83	11 650,-
		4979.58.02	235-500	97	13 870,-
DN 150 boční	110	4979.78.00 ¹⁾	85-160	74	7 560,-
		4979.78.01 ¹⁾	160-235	83	11 810,-
		4979.78.02 ¹⁾	235-500	97	13 890,-

¹⁾ položka odpovídá stavebnímu výkresu Was 1

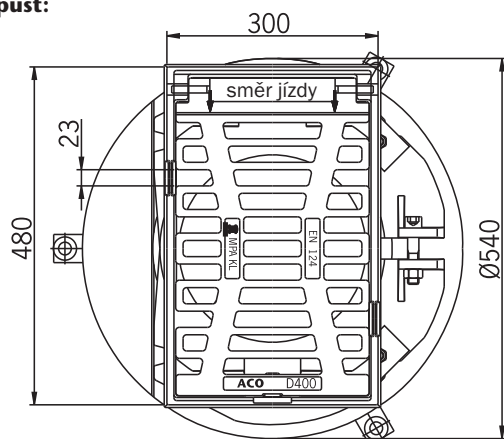
*V případě potřeby prosím objednejte zvlášť: závěrné plechy pro odvodnění během doby výstavby (1 sada = 2 kusy) položka č. 67308 (viz strana 25)

* Povrchová úprava = černá barva na vyžádání !

* Montážní podpěry na vyžádání ! (viz strana 25)

ACO mostní odvodňovač Multitop HSD-2, 500 x 300, třída D 400

Vpust:

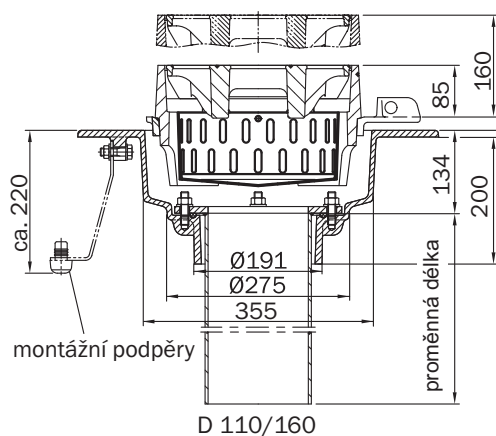


Pro závěsné hrdlo D 110, D 160 svislé nebo šikmé

Obj. číslo	Rozsah nast. H [mm]	Hmotnost [kg]	Prodejní cena [Kč]
4979.38.00	85-160	68	7 490,-
4979.38.01	160-235	76	11 600,-
4979.38.02	235-500	80	13 820,-

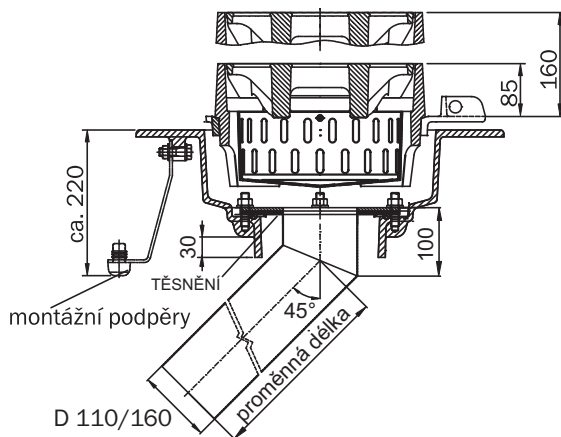
- součástí závěsného hrdla je těsnění a 4ks nerez šroubů
- šikmá hrdla jsou standardně dodávána pod úhlem 45°, podle požadavku stavby je možné dodat i atypy
- nerezová závěsná hrdla jsou standardně dodávána ve V2A = AISI 304 (1.4301), na vyžádání dodáme i V4A = AISI 316 (1.4404), resp. AISI 316Ti (1.4571)

Závěsné hrdlo svislé:



Odtok	Délka [mm]	Objednací číslo	Hmotnost [kg]	Prodejní cena [Kč]
DN 110 svislé	500	414000	3	2 330,-
	750	414084	3	2 565,-
	1000	414002	4	2 820,-
	1500	414047	6	3 300,-
	1750	414048	6	3 540,-
DN 160 svislé	2000	414049	7	3 780,-
	500	414004	4	2 830,-
	750	414086	5	3 230,-
	1000	414006	6	3 690,-
	1500	414053	8	4 530,-
DN 160 svislé	1750	414054	10	4 970,-
	2000	414055	11	5 400,-

Závěsné hrdlo šikmé:



Odtok	Délka [mm]	Objednací číslo	Hmotnost [kg]	Prodejní cena [Kč]
DN 110 šikmé	500	414074	3	2 390,-
	750	414032	4	2 620,-
	1000	414033	4	2 850,-
	1500	414075	4	3 310,-
	1750	414088	6	3 525,-
DN 160 šikmé	2000	414076	10	3 760,-
	500	414077	3	3 730,-
	750	414034	5	4 130,-
	1000	414039	6	4 520,-
	1500	414078	8	5 310,-
DN 160 šikmé	1750	141089	10	5 735,-
	2000	414079	10	6 110,-

*V případě potřeby prosím objednejte zvlášť: závěrné plechy pro odvodnění během doby výstavby (1 sada = 2 kusy) položka č. 67308 (viz strana 25)

* Povrchová úprava = černá barva na vyžádání!

* Montážní podpěry na vyžádání! (viz strana 25)



Vpusti pro železobetonové mosty a mosty z předpjatého betonu, HSD-5 – 500 x 500, D 400

ACO mostní odvodňovače HSD-5 500x500, D 400

- a) se svislým odtokem D 150
- b) s bočním odtokem D 150
- c) se závěsným hrdlem
 < svislým D 110, D 160
 šikmým D 110, D 160

ACO mostní odvodňovač Multitop HSD-5 500 x 500 z litiny Třída D 400 podle EN 124



Tyto vpusti sestávají ze spodního a horního dílu. Oproti HSD-2 je třeba dbát následujících rozdílů:

- odtoky HSD-5, které jsou určeny k napnutí těsnícího pásu, mohou pojmout těsnící pásy do tloušťky max. 14 mm
- horní díl je vůči spodnímu dílu 25 mm excentricky posuvný do strany do každého směru
- lapače nečistot, jejichž objem se může měnit podle hloubky osazení = Vario (viz str. 25); **standardně je dodáván lapač nečistot Normal**
- vtokový průřez 1121 cm²

Provedení horní díl s přitlačným kroužkem

Pro mosty se silnějšími vozovkami jsou nabízeny odtoky HSD-5, jejichž horní díly jsou plynule výškově nastavitelné do 140 mm. Přitlačný kroužek má vsakovací otvory pro odvodnění těsnícího pásu a vozovkového souvrství. Odtoky s většími rozsahy výškového přestavení lze dodat ve speciálním provedení.

K těmto typům vpustí doporučujeme použití výškově nastavitelného lapače splavenin Vario (viz str. 25).

Provedení horní díl s oboustranným dosedacím kroužkem

Pro mosty se subtilními vozovkami byly vyvinuty odtoky, které jsou výškově nastavitelné ve dvou stupních (70 nebo 80 mm). Horní díl leží na příslušně vytvořeném dosedacím kroužku se vsakovacími otvory pro odvodnění těsnícího pásu a vozovkového souvrství. Přitlačný kroužek u tohoto provedení odpadá.

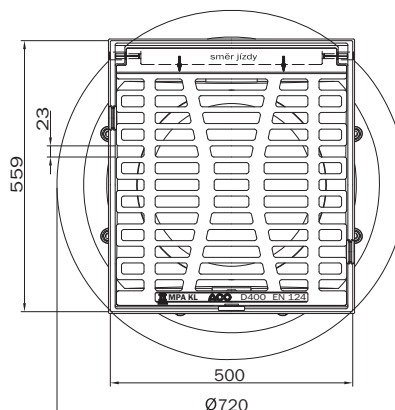
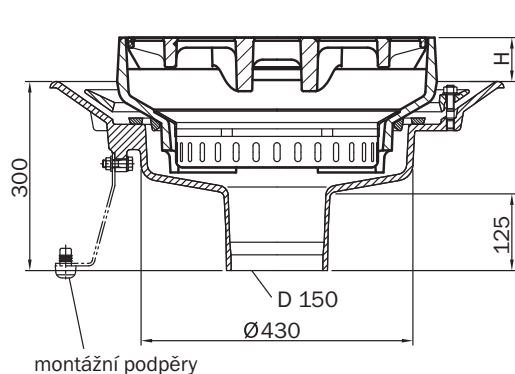
Pro mosty, které jsou konstruovány s pojízdnými bedněními, existují odtoky HSD-5 s dodatečně použitelnými odtokovými hrdly z ušlechtilé oceli.

Tato prodloužení odtoku jsou standardně dodávána v nerez V2A = AISI 304 (1.4301) v různých délkách - viz tabulka, na vyžádání dodáme i V4A = AISI 316, resp. AISI 316TI - dle typu dodávky materiálu (1.4404, resp. 1.4571).

Obr. znázorňuje položku č. 4907.28.00
Položka odpovídá stavebnímu výkresu Was 1

ACO mostní odvodňovač Multitop HSD-5, 500 x 500, třída D 400

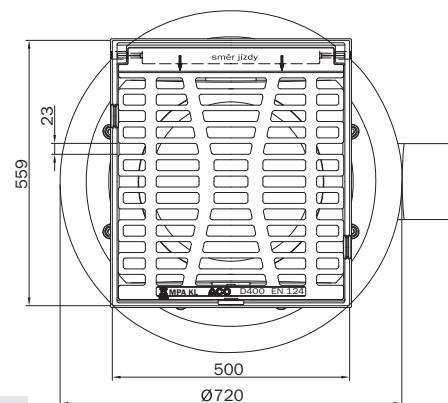
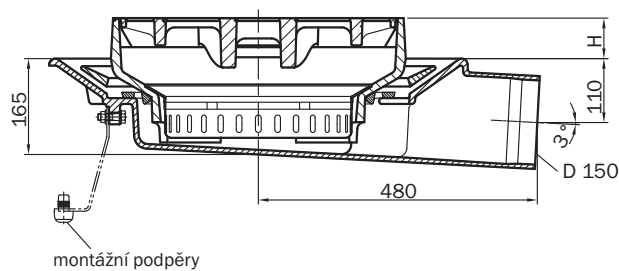
Vpust s přímým svislým odtokem:



Obj. číslo	Rozsah nast. H [mm]	Hmotnost [kg]	Prodejní cena [Kč]
4908.28.00	70-80	129	11 350,-
4907.28.00 ¹⁾	95-140	130	11 510,-

¹⁾ položka odpovídá stavebnímu výkresu Was 1

Vpust s přímým bočním odtokem:



Obj. číslo	Rozsah nast. H [mm]	Hmotnost [kg]	Prodejní cena [Kč]
4908.78.00	70-80	135	11 450,-
4907.78.00 ¹⁾	95-140	136	11 590,-

¹⁾ položka odpovídá stavebnímu výkresu Was 1

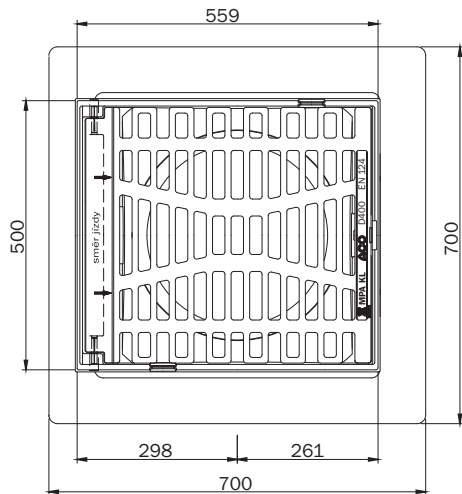
*V případě potřeby prosím objednejte zvlášť: závěrné plechy pro odvodnění během doby výstavby (1 sada = 2 kusy) položka č. 67308 (viz strana 25)

* Povrchová úprava = černá barva na vyžádání !

* Montážní podpěry na vyžádání ! (viz strana 25)

ACO mostní odvodňovač Multitop HSD-5, 500 x 500, třída D 400

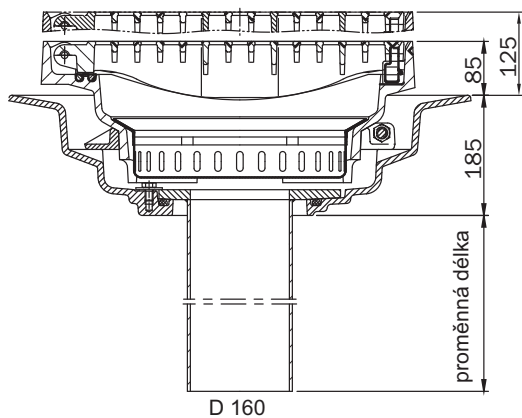
Vpust:



Obj. číslo	Rozsah nast. H [mm]	Hmotnost [kg]	Prodejní cena [Kč]
4907.33.00	85-125	121	9 850,-

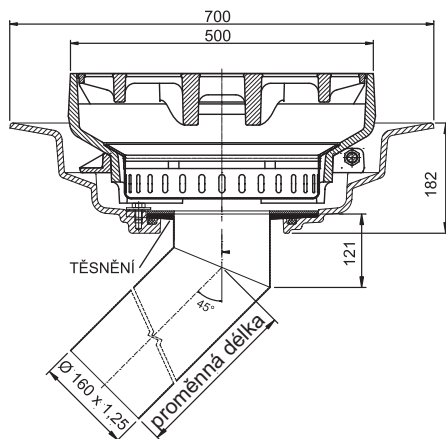
- součástí závěsného hrdla je těsnění a 4ks nerez šroubů
- šikmá hrdla jsou standardně dodávána pod úhlem 45°, podle požadavku stavby je možné dodat i atypy
- nerezová závěsná hrdla jsou standardně dodávána ve V2A = AISI 304 (1.4301), na vyžádání dodáme i V4A = AISI 316 (1.4404), resp. AISI 316Ti (1.4571)

Závěsné hrdlo svislé:



Odtok	Délka [mm]	Obj. číslo AISI 304	Hmotnost [kg]	Prodejní cena [Kč]
DN 160 svislé	500	414008	5	3 450,-
	750	414090	6	3 905,-
	1000	414010	7	4 320,-
	1500	414059	10	5 170,-
	1750	414060	11	5 600,-
	2000	414061	12	6 030,-

Závěsné hrdlo šikmé:



Odtok	Délka [mm]	Obj. číslo AISI 304	Hmotnost [kg]	Prodejní cena [Kč]
DN 160 šikmé	500	414080	5	3 580,-
	750	414037	6	3 980,-
	1000	414038	8	4 370,-
	1500	414081	10	5 160,-
	1750	414036	11	5 585,-
	2000	414082	12	5 950,-

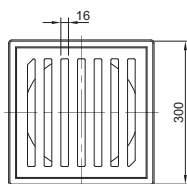
*V případě potřeby prosím objednejte zvlášť: závěrné plechy pro odvodnění během doby výstavby (1 sada = 2 kusy) položka č. 67308 (viz strana 25)

* Povrchová úprava = černá barva na vyžádání !

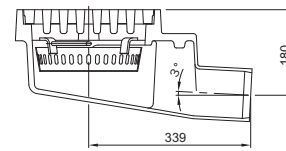
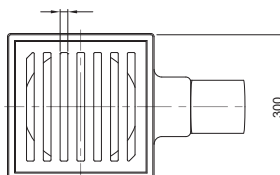
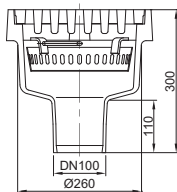
* Montážní podpěry na vyžádání ! (viz strana 25)

Vpusti pro parkovací podlaží z litiny

Vpust 300 x 300 B 125 bez lemu pro napojení izolace



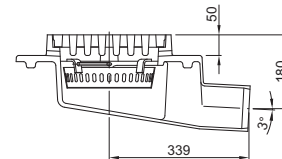
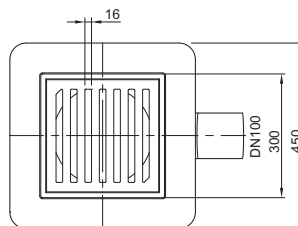
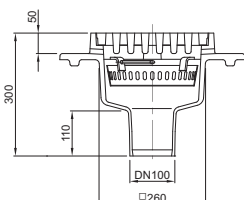
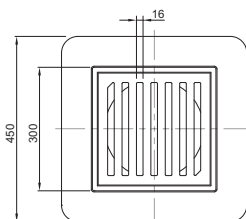
16



Odtok	Obj. číslo	Těsnící kroužek	Hmotnost [kg]	Prodejní cena [Kč]
DN 100 svislé	5935.00.00	ne	35	5 435,-
	5935.09.00	ano	35	6 100,-
DN 100 šikmé	5935.50.00	ne	40	6 435,-
	5935.59.00	ano	40	7 145,-

- Odtok DN 100
- Zatížení B 125
- Rozměr 300 x 300 mm
- Materiál litina a nerezové šrouby
- Rošt s roztečí žeber 16 mm

Vpust 300 x 300 B125 s lemem pro napojení izolace

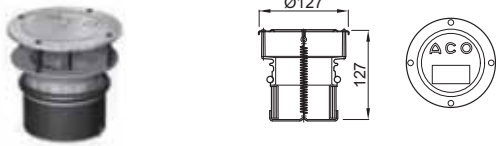


Odtok	Obj. číslo	Těsnící kroužek	Hmotnost [kg]	Prodejní cena [Kč]
DN 100 svislé	5935.10.00	ne	47	6 435,-
	5935.19.00	ano	47	7 095,-
DN 100 šikmé	5935.60.00	ne	52	7 680,-
	5935.69.00	ano	52	8 415,-

- Odtok DN 100
- Zatížení B 125
- Rozměr 300 x 300 mm
- Materiál litina a nerezové šrouby
- Rošt s roztečí žeber 16 mm
- Rozměr talíře 450 x 450 mm

Příslušenství k vpustem pro parkovací podlaží, 300 x 300 B 125

Protipožární ochrana



Upozornění! Tento prvek snižuje hltnost vpusti.

Název	Obj. číslo	Prodejní cena [Kč]
Protipožární ochrana	7034.20.15	1 025,-
Zvyšovací rám bez šroubů	5935.20.10	1 015,-
Zvyšovací rám se šrouby	5935.29.10	1 305,-

Zvyšovací rám bez šroubů

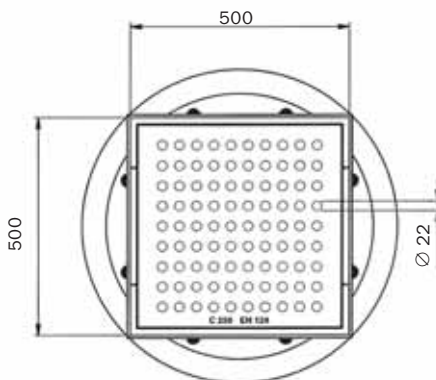
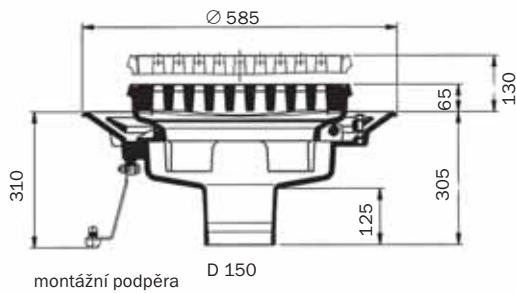


Zvyšovací rám se šrouby



Mostní odvodňovač HSD 500 x 500, třída zatížení C 250

Odvodňovače z litiny pro vícepatrové garáže s děrovaným roštem a přítlačnou přírubou



Odtok	Obj. číslo	Hmotnost [kg]	Prodejní cena [Kč]
svislý	4905.85	143	12 030,-
boční	4905.89	149	12 125,-

Mostní odvodňovač 500 x 500 z litiny

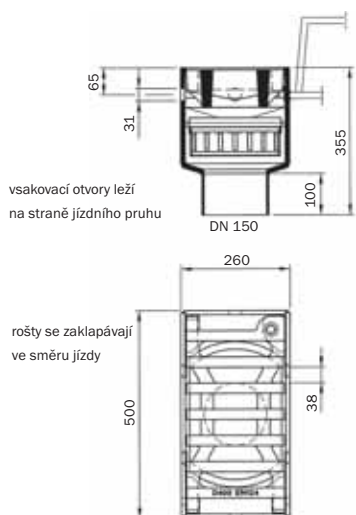
třída C 250 podle EN 124

- S děrovaným roštem s 90 otvory o \varnothing 22 mm
- Se svislým nebo bočním odtokem
- Odtokové těleso s přírubou pro napojení izolace
- Přítlačný kroužek se vsakovacími otvory
- Odtokové hrdlo D 150
- Horní díl plynule výškově nastavitelný 65-130 mm
- Vtokový průřez: 342 cm²
- Materiál litina

* Povrchová úprava = černá barva na vyžádání !

* Montážní podpěry na vyžádání ! (viz strana 25)

Odvodňovač pro ocelové mosty, 260 x 500, třída D 400 podle EN 124



Odtok	Obj. číslo	Výška vpusti [mm]	Materiál nerez	Hmotnost [kg]	Prodejní cena [Kč]
DN 150	4929.09	255	1.4301	56	23 800,-
DN 150	414042	171	1.4404	54	22 920,-
DN 100	414072	171	1.4404	51	21 875,-

Popis výrobku:

Vpust 260 x 500 pro ocelové mosty
Třída D 400 podle EN 124

- Se zámkem
- Odtokové těleso ze žárově pozinkované oceli
- Rošt z litiny
- Se vsakovacími otvory pro odvodnění izolace
- S kloubovým závěsem odklopný na 100°
- Šířka spár: 38 mm
- Vtokový průřez 610 cm²
- Lapač nečistot, žárově pozinkovaná ocel, objem 4,0 litru

Tyto mostní odvodňovače sestávají z litinového roštu a odtokového těla ze žárově pozinkované oceli.

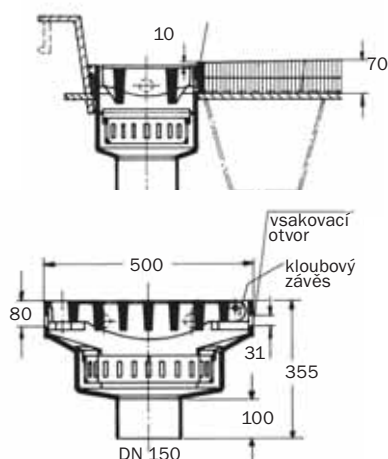
- Rošt a rám jsou kloubovým závěsem a šroubem chráněné proti neoprávněnému otevření a vyjmutí roštu.
- Uzavřené ocelové tělo může být pevně zavařeno do ocelové konstrukce.
- Při montáži je možné přesné polohování, dodatečná výšková úprava není nutná.
- Pro odvodnění izolace a vozovky jsou odtoky v oblasti nad mostovkou opatřeny bočními otvory.
- Mostní odvodňovače z oceli nejsou výškově nastavitelné.

Detaily k produktu

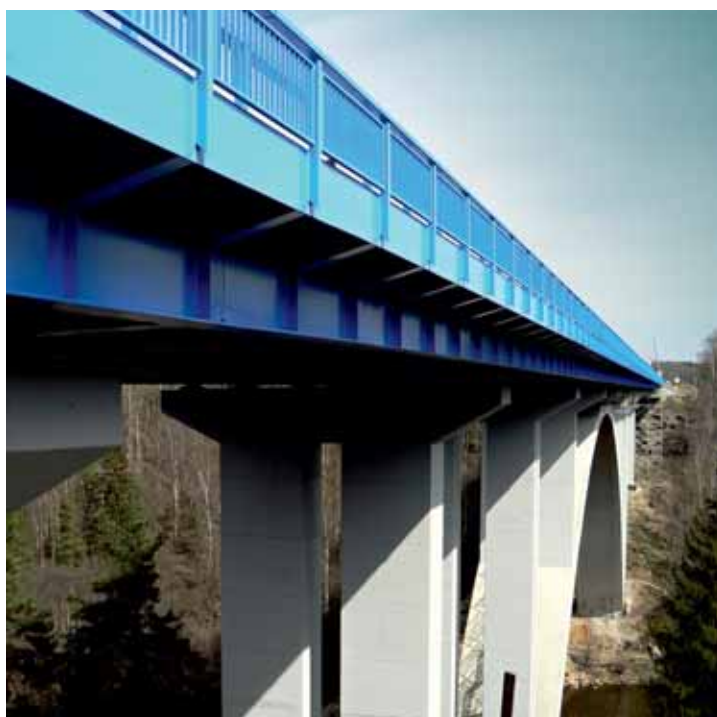
20

Montáž

Mostní odvodňovač je nutno osadit tak, aby vsakovací otvory byly na straně jízdního pruhu a rošt zaklapnul ve směru jízdy.



Klíč pro vyjímání a obsluhu položka č. 4145



Litínový odvodňovač pro drážní mosty se štěrkovým ložem



Vpust s kruhovým roštem, položka č.: 4905.92

Text výběrového řízení

Odtok s kruhovým roštem pro tloušťku betonové desky $d = 300 \text{ mm}^*$ nebo $d = 350 \text{ mm}^*$

- odtok pro připojení na SML DN 200
- přírubový kroužek a rošt z litiny
- se 16 vsakovacími otvory
- vtokový průřez roštu: 240 cm^2
- upevňovací šroub z materiálu 1.4301

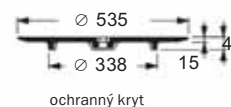
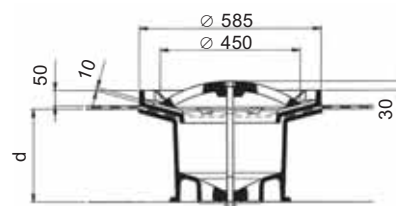
* Dle typu stavby

Vpust s kruhovým roštem

Obj. číslo	pro tloušťku betonové desky d [mm]	Hmotnost [kg]	Prodejní cena [Kč]
4905.90	300	129	11 075,-
4905.92	350	132	20 720,-

Tyto vpusti jsou používány do železobetonových mostů se štěrkovým ložem.

- Upravené pro osazení, sestávají odtoky ze spodního dílu s přírubou pro odborné připojení těsnícího pásu a horního dílu s roštem, který umožňuje navázání ochranné vrstvy souběžně s povrchem mostu.
- Vsakovacími otvory je zaručeno odvodnění těsnícího pásu. Při tom jsou vtokové otvory navrženy pro štěrkovou vrstvu tak, aby štěrkové lože bylo optimálně odvodněné, ale štěrk aby nebyl vymýván do odtoku a neucpávalo se odtokové potrubí.



ochranný kryt

Mostní odvodňovač pro železniční mosty z nerezavějící oceli

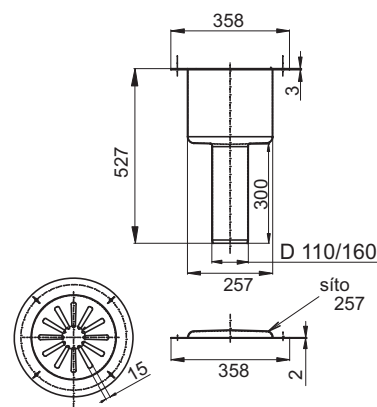


Mostní odvodňovač pro železniční mosty, resp. pro štěrková lože, slouží k odvodnění vany železničního mostu.

Odtok	Obj. číslo	límce [mm]	výška odtoku [mm]	Hmotnost [kg]	Prodejní cena [Kč]
DN 110	414041	358	300	6,10	
DN 160	414046	358	300	6,10	

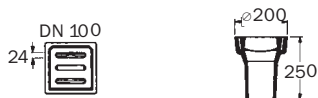
Popis, montáž, napojení :

- Jednoduchá a funkční konstrukce tohoto mostního odvodňovače je složena pouze ze dvou dílů z nerezavějící oceli v jakosti AISI 304.
- Spodní část – tělo je konstruováno pro napojení na vertikální odtokové potrubí D 110 nebo D 160.
- Horní část spodního dílu je ukončena kruhovou přírubou se čtyřmi otvory na kterou je přichycena horní část vytvarovaná do perforované čochky.
- Se 12 vsakovacími otvory o šíři 15mm.
- Funkčnost: vyklenutí čochky oproti zásypu štěrkem je dána počtem odvodňovačů osazených ve vaně mostu.



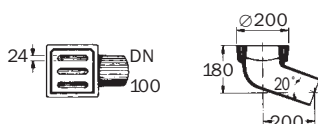
Speciální vpusti pro propustky a lávky

Mostní odvodňovač DN 100



Odtokové těleso a rošt z litiny

Odtok	Obj. číslo	Zatížení	Šířka spár [mm]	Vtokový průřez [cm ²]	Hmotnost [kg]	Prodejní cena [Kč]
DN 100	4916.00.00	C 250	24	80	16	1 450,-



Odtokové těleso a rošt z litiny

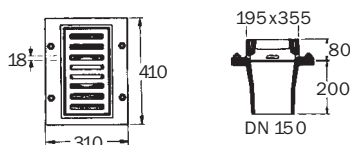
Odtok	Obj. číslo	Zatížení	Šířka spár [mm]	Vtokový průřez [cm ²]	Hmotnost [kg]	Prodejní cena [Kč]
DN 100	4917.00.00	C 250	24	80	19	1 900,-



Odtokové těleso a rošt z litiny se vsakovacími otvory

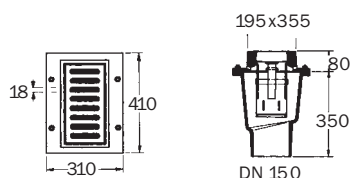
Odtok	Obj. číslo	Zatížení	Šířka spár [mm]	Vtokový průřez [cm ²]	Hmotnost [kg]	Prodejní cena [Kč]
DN 100	4921.00.00	C 250	24	175	31	2 955,-

Mostní odvodňovač DN 150



Odtokové těleso a rošt z litiny se vsakovacími otvory

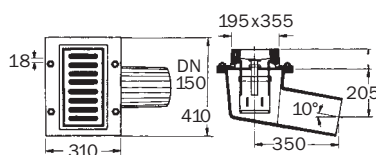
Odtok	Obj. číslo	Zatížení	Šířka spár [mm]	Vtokový průřez [cm ²]	Hmotnost [kg]	Prodejní cena [Kč]
DN 150	4918.00.00	C 250	18	175	40	7 405,-



Odtokové těleso a rošt z litiny se vsakovacími otvory

Odtok	Obj. číslo	Zatížení	Šířka spár [mm]	Vtokový průřez [cm ²]	Hmotnost [kg]	Prodejní cena [Kč]
DN 150	4918.10.00	C 250	18	175	55	9 700,-

lapač nečistot ocel., žárově pozink. objem: 4,7 litru

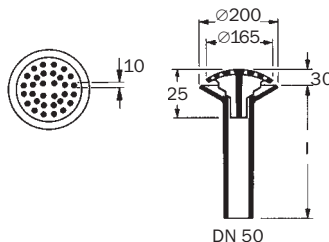


Odtokové těleso a rošt z litiny se vsakovacími otvory

Odtok	Obj. číslo	Zatížení	Šířka spár [mm]	Vtokový průřez [cm ²]	Hmotnost [kg]	Prodejní cena [Kč]
DN 150	4920.10.00	C 250	18	175	60	11 956,-

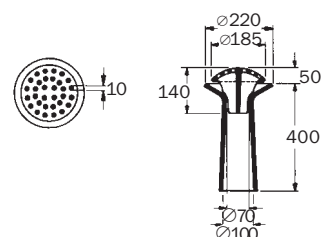
lapač nečistot ocel., žárově pozink. objem: 4,7 litru

Vpust s drenážním víkem



Odtokové těleso a drenážní víko z litiny

Odtok	Obj. číslo	Délka [mm]	Hmotnost [kg]	Prodejní cena [Kč]
DN 50	4950.00.00	300	6	975,-
DN 50	4951.00.00	400	7	1 005,-



Odtokové těleso a drenážní víko z litiny

Odtok	Obj. číslo	Délka [mm]	Hmotnost [kg]	Prodejní cena [Kč]
DN 70-100	4952.00.00	400	9	1 160,-

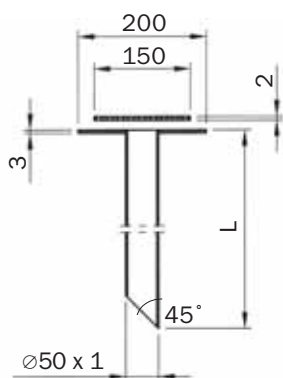
Odvodňovací trubička pro odvodnění izolace

Standardně jsou odvodňovací trubičky dodávány z ušlechtilé oceli V2A AISI 304 (1.4301), na vyžádání dodáme i V4A z AISI 316 (1.4404), resp 316Ti (1.4571).

Odvodňovací trubička je dodávána ve dvou kusech, samotné odtokové tělo s přírubou a sítko.

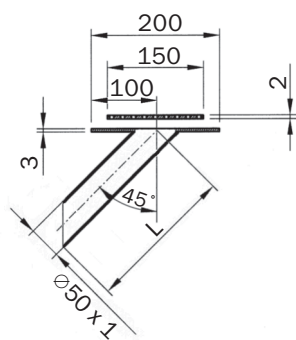
Šikmé trubičky jsou standardně dodávány pod úhlem 45°, podle požadavku stavby dodáme i atypy.

Odvodňovací trubička svislá



Délka L	Obj. číslo AISI 304	Název	Hmotnost [kg]	Prodejní cena [Kč]
200	414012	OT 50/200 A2	1,5	1 010,-
500	414014	OT 50/500 A2	2	1 150,-
750	414092	OT 50/750 A2	2	1 270,-
1000	414016	OT 50/1000 A2	2,5	1 020,-
1500	414065	OT 50/1500 A2	3	1 610,-
1750	414066	OT 50/1750 A2	3,5	1 730,-
2000	414067	OT 50/2000 A2	4	1 860,-

Odvodňovací trubička šikmá



Délka L	Obj. číslo AISI 304	Název	Hmotnost [kg]	Prodejní cena [Kč]
200	414027	OT 50/200 A2	2	1 100,-
500	414028	OT 50/500 A2	2	1 320,-
1000	414029	OT 50/1000 A2	3	1 450,-
1500	414030	OT 50/1500 A2	3	1 670,-
1750	414035	OT 50/1750 A2	4	1 795,-
2000	414031	OT 50/2000 A2	4	1 890,-

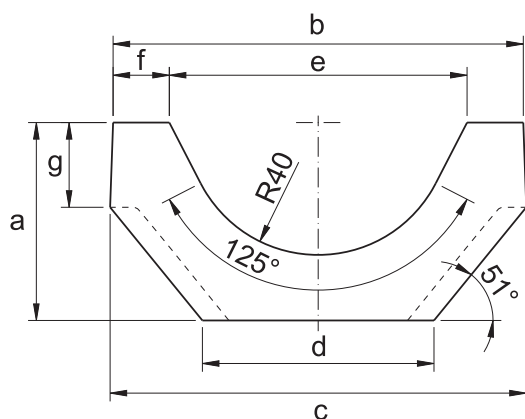


Polymerický žlab pro odvodnění úložného prahu mostních opěr

Použití: nejvíce namáhaným místem pro odvod vody, hlavně v dlouhodobém horizontu, je prostor na povrchu úložných prahů mostních opěr, zvláště podél líce závěrné zídky. Pro odvod této vody je vhodné použít žlabovou tvarovku z polymerického betonu, který má vysokou trvanlivost, otěruodolnost, a nízkou nasákavost.

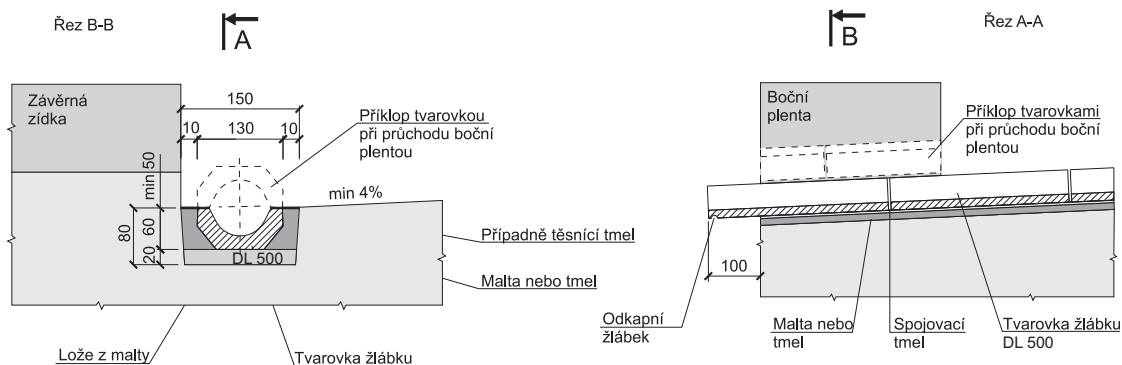
Materiál: polymerický beton

Montáž: žlabovky se osazují na lepicí PUR tmel do vynechané drážky přesně do požadovaného spádu vytvořeného ložem z PC malty. Okolí tvarovek k betonu a spáry mezi tvarovkami se těsní lepicím PUR tmelem.



Technické parametry

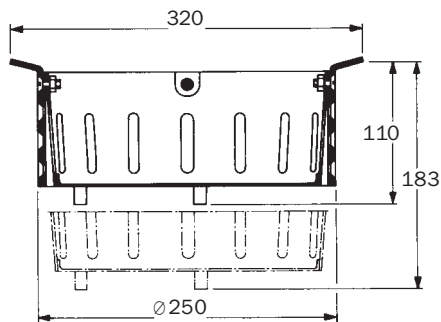
obj. č.	L	a	b	c	d	e	f	g	kg	Prodejní cena [Kč]
414024	500	60	124	125	70	90	17	26	4	170,-



Příslušenství k mostním vpustem ACO

Lapače nečistot pro mostní odvodňovače ACO

Při větším výškovém nastavení mostního odvodňovače doporučujeme použití výškově nastavitelného lapače nečistot = VARIO.

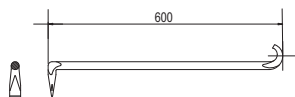


Obj. číslo: 4977.11.75

Produkt	Obj. číslo	Objem litry	Prodejní cena [Kč]
Lapač nečistot, pozink. ocel, pro HSD-2	4977.11.70	5	590,-
Vario lapač nečistot, pozink. ocel pro HSD-2	4977.11.75	až 7,2	2 205,-
Lapač nečistot, žárově pozink. ocel pro HSD-5	4905.11.70	7,2	725,-
Lapač nečistot, pozink. ocel k sanačním nástavcům	4905.81.70	10	3 290,-
Lapač nečistot, pozink. ocel k ocel. mostním odvodňovačům	4929.10.70	4	2 745,-

Klíče pro vyjímání a obsluhu

pozinkovaný, použitelný pro všechny mostní odvodňovače

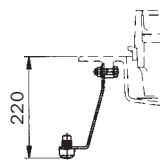


Obj. číslo: 600643

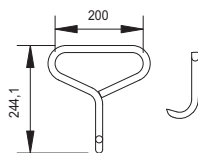


Montážní podpěry

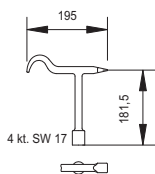
Jedna sada pro odtoky HSD
Množství: 1 sada = 3 kusy



Obj. číslo: 4977.11.90



Obj. číslo: 4276



Obj. číslo: 4145

Závěrné plechy pro zavření rámu vpusti po dokončení vozovkového souvrství

Jedna sada pro odtoky HSD
Množství: 1 sada = 2 kusy

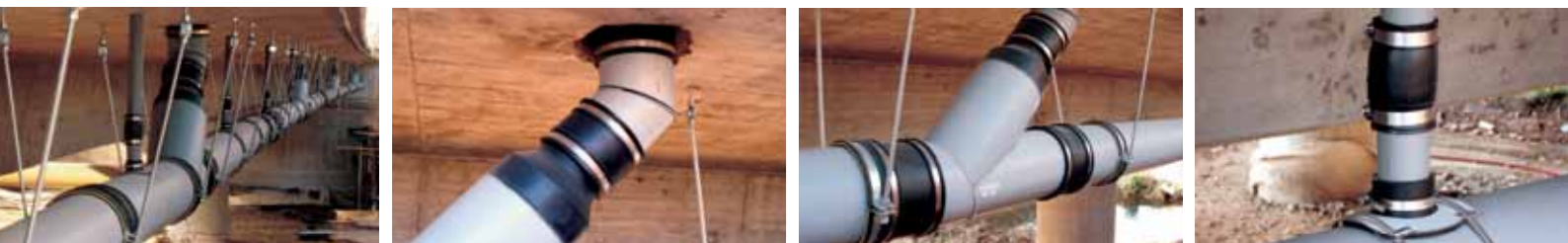


Obj. číslo: 67308



Produkt	Obj. číslo	Prodejní cena [Kč]
Klíč pro vyjímání a obsluhu	600643	365,-
Klíč pro vyjímání a obsluhu	4276	200,-
Klíč pro vyjímání a obsluhu	4145	170,-
Závěrné plechy pro zavření rámu vpusti	67308	155,-
Montážní podpěry	4977.11.90	530,-

ACO Bridge pipe – trubní systém pro odvodnění mostních objektů z PE



Materiál:

- Trubky z polyetylénu, pro tlakové použití (barva černá), opatřené šedou ochrannou vrstvou z pěnového polyetylénu o tloušťce min. 3mm, bez signalizačního vodiče.
- Trubky jsou dodávány v 6m tyčích.
- Označení materiálu: PE 100, SDR 17

Vlastnosti:

- Nízká drsnost vnitřního povrchu trubek přispívá ke zvýšeným rychlostem odtékající vody, tj. k menším ekonomickým nákladům, k větším průtokům a ke snadnému promývání, potrubí nezarůstá a nesnižuje se jeho kapacita
- Vysoká odolnost PE proti chemickým vlivům
- Odolnost vůči UV záření
- Odolnost vůči rychlému i pomalému šíření trhliny – odolnost vůči mechanickému poškození
- Nízká hmotnost – snadná manipulace
- Spojování doporučenými DC spojkami
- Pružnost – nerozbitelnost i za nízkých teplot, schopnost kopírovat pohyby mostní konstrukce
- Ohebnost a tažnost bez poškození
- Ekologicky nezávadné, bezproblémová recyklovatelnost
- Téměř žádný důvod k odcizení
- Popis trubek ACO Bridge pipe je pouze na ochranné vnější vrstvě, popis obsahuje: název výrobce, kód výrobku, materiál (PE 100), průměr x tl. stěny, SDR 17 PN 10, norma ČSN EN 12 201, datum výroby a metráž

Technické údaje:

1) Mechanické vlastnosti:

- maximální pevnost materiálu PE 100 (HDPE) je dána zkratkou MRS a má hodnotu 10 MPa
- Modul pružnosti $E=480 \text{ N/mm}^2$, $E50= 150 \text{ N/mm}^2$

- Součinitel teplotní roztažnosti $2 \times 10^{-4} \text{ K}^{-1}$
- Nejvyšší provozní tlakové zatížení trubek PE 100 je 10at (0,10 MPa) – označení trubek je pak PN 10
- Vzdálenost podpěr nebo závěsů max. $10 \times \text{DN}$
- Použitelnost trubek v rozmezí teplot od -40°C do $+80^\circ \text{C}$
- Trubky jsou běžně hořlavé C3 dle ČSN 73 0823
- Ochranná vnější vrstva výroku obsahuje látku redukující degradační vliv UV záření
- Nasákavost materiálu PE trubek je nulová
- Materiál PE trubek je elektricky nevodivý
- Trubky běžně snášejí transport splavených mechanických posypových materiálů, mají vysokou odolnost vůči abrazi
- Trubky mají udělenou ochrannou známku „Ekologicky šetrný výrobek“, je zajištěna úplná recyklace

2) Odolnost:

provedení potrubí pro odvodnění mostních konstrukcí je určeno pro běžné použití na venkovním prostředí, při běžných teplotách klimatu České republiky, vhodné pro transport veškerých odpadních vod běžného složení, v rozmezí pH 2-12, neodolává trvale některým koncentrovaným ropným látkám, trubky běžně snášejí transport CHRL a dalších běžně používaných chemikálií

3) Použití:

- trubky musí při dopravě a skladování ležet na podkladu celou svou délkou tak, aby nedocházelo k jejich průhybům a byly chráněny před ohybem na hranách

- při skladování palet ve více vrstvách je nutno zajistit, aby výztužné hranoly palet ležely na sobě a nedocházelo k bodovému zatížení trubek ve spodních paletách
- použití i případné skladování PE trubek je ekologicky nezávadné, při hoření PE vznikají zplodiny podobné jako např. při hoření parafínové svíčky. Ekologicky i ekonomicky nejvýhodnější likvidací použitých trubek z PE a odpadů vzniklých při jejich pokládce je bezproblémová recyklace.

4) Spojování:

trubky a tvarovky se spojují pomocí doporučených DC spojek. Stejným způsobem, tj. pomocí spojek, lze trubky a tvarovky spojovat i s jinými trubními systémy jako je litina nebo nerez. Při spojování je nutno dbát na ponechání prostoru mezi konci trubek, na prostor pro dilataci potrubí, tak aby se trubky nedotýkaly.

5) Zavěšení potrubí:

je nutno ponechat prostor při montáži objímky závěsného systému pro pohyb trubky tak, aby se v ní trubka mohla vertikálně pohybovat dle potřeby plastového materiálu, a trubka nebyla v objímce utažena. Doporučená vzdálenost závěsů 1,5 – 2 m.

6) Kontroly a zkoušky:

kontrola trubek odpovídá postupům pro neopláštěné PE trubky, separátně je hodnocena ochranná vrstva podle interní směrnice výrobce. Trubky ACO Bridge pipe jsou certifikovány v ITC Zlín.

7) Normy a předpisy:

vnitřní trubka PE je vyráběna podle ČSN EN 12 201-1, ochranná vnější vrstva podle interní směrnice výrobce.

ACO Bridge pipe

Roury:

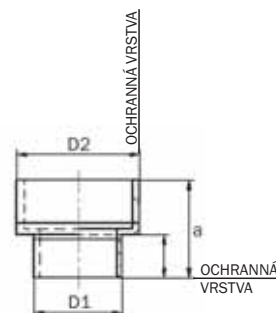
výrobek	síla stěny	vnitřní průměr [mm]	vnější průměr [mm]	kg/m	obj. číslo	prodejní cena [Kč]
roura 150	9,5	141	160	5,2	418000	835,-
roura 200	13,4	198,2	225	10,4	418001	1 515,-
roura 250	16,6	246,8	280	15,6	418050	2 175,-
roura 300	18,7	277,6	315	20,8	418051	3 450,-



délka 6m

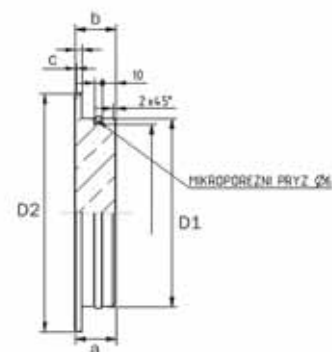
Redukce:

výrobek	D1 [mm]	D2 [mm]	a [mm]	obj. číslo	prodejní cena [Kč]
200/150	160	225	160	418002	1 645,-
250/150	160	280	170	418052	1 985,-
250/200	225	280	180	418053	2 135,-
300/150	160	315	200	418054	2 030,-
300/200	225	315	210	418055	2 110,-
300/250	280	315	210	418056	2 190,-



Zátky:

výrobek	D1 [mm]	D2 [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	obj. číslo	prodejní cena [Kč]
150	130	175	30	25	5	418020	970,-
200	187	240	30	25	5	418021	1 145,-
250	220	265	30	25	5	418068	1 195,-
300	267	330	30	25	5	418069	1 475,-



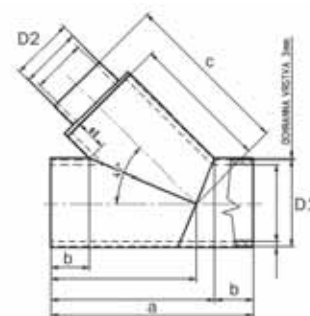
Čistící kusy:

výrobek	D [mm]	a [mm]	b [mm]	obj. číslo	prodejní cena [Kč]
150	160	400	288	418008	4 395,-
200	225	470	355,5	418009	5 280,-
250	280	495	372,5	418066	6 365,-
300	315	565	440	418067	9 245,-



Odbočky 45°:

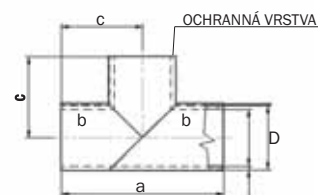
výrobek	D1 [mm]	D2 [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	obj. číslo	prodejní cena [Kč]
150/150	160	160	435	100	300	418003	4 480,-
200/150	225	160	527	100	439	418005	6 910,-
200/200	225	225	527	100	379	418006	5 745,-
250/150	280	160	754	150	632	418057	8 925,-
250/200	280	225	754	150	632	418058	9 165,-
250/250	280	280	754	150	552	418059	7 935,-
300/150	315	160	775,5	150	640	418060	12 110,-
300/200	315	225	775,5	150	650	418061	12 275,-
300/250	315	280	775,5	180	650	418062	12 390,-
300/300	315	315	775,5	180	560	418063	11 020,-



ACO Bridge pipe

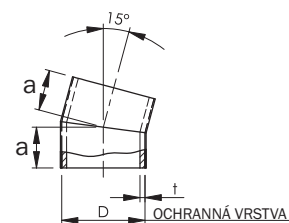
Odbočky 90°:

výrobek	D [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	obj. číslo	prodejní cena [Kč]
150/150	160	400	120	200	418004	3 380,-
200/200	225	470	122,5	235	418007	4 325,-
250/250	280	495	122,5	247,5	418064	5 370,-
300/300	315	565	125	282,5	418065	8 060,-



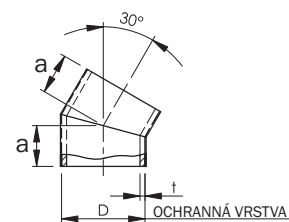
Kolena 15°:

výrobek	D [mm]	a [mm]	stupeň	obj. číslo	prodejní cena [Kč]
150/15	160	120	15	418010	1 595,-
200/15	225	140	15	418015	1 935,-
250/15	280	140	15	418070	2 255,-
300/15	315	150	15	418075	3 235,-



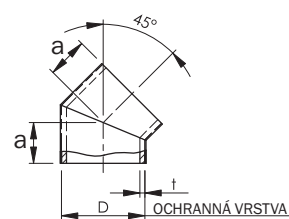
Kolena 30°:

výrobek	D [mm]	a [mm]	stupeň	obj. číslo	prodejní cena [Kč]
150/30	160	120	30	418011	1 595,-
200/30	225	160	30	418016	1 935,-
250/30	280	160	30	418071	2 255,-
300/30	315	170	30	418076	3 235,-



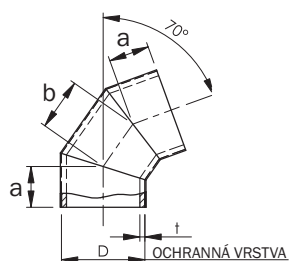
Kolena 45°:

výrobek	D [mm]	a [mm]	stupeň	obj. číslo	prodejní cena [Kč]
150/45	160	120	45	418012	1 595,-
200/45	225	160	45	418017	1 935,-
250/45	280	160	45	418072	2 255,-
300/15	315	170	45	418077	3 235,-



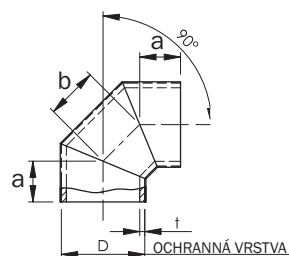
Kolena 70°:

výrobek	D [mm]	a [mm]	b [mm]	stupeň	obj. číslo	prodejní cena [Kč]
150/70	160	120	140	70	418013	2 925,-
200/70	225	160	160	70	418018	3 505,-
250/70	280	160	160	70	418073	4 380,-
300/70	315	170	170	70	418078	6 485,-



Kolena 90°:

výrobek	D [mm]	a [mm]	b [mm]	stupeň	obj. číslo	prodejní cena [Kč]
150/90	160	120	135	90	418014	2 925,-
200/90	225	160	220	90	418019	3 505,-
250/90	280	160	250	90	418074	4 380,-
300/90	315	170	250	90	418079	6 485,-





ACO PIPE®: nerezový potrubní systém

Na tento systém se nevztahují slevy "mostní odvodnění",
nýbrž slevy "Nerezový program a odvodnění budov"

Materiál:

- ACO PIPE® je systém slabostěnného nerezového potrubí pro všeobecné použití. Snadno se sestavuje a umožňuje efektivní průtok odpadních vod různými trubkami a tvarovkami, vzájemně vodivě propojenými a uzemněnými.
- Hrdlové nerezové potrubní systémy ACO PIPE® jsou alternativou k PVC a litinovým splaškovým a odpadním potrubním systémům. Vyrábějí se z austenitických korozivzdorných ocelí jakostní třídy AISI 304 nebo AISI 316 (resp. AISI 316Ti). Všechny výrobky jsou pro zajištění maximální životnosti a korozní odolnosti pasivovány v mořicí lázni.
- Standardně se vyrábí v několika průměrových řadách, v rámci každé průměrové řady se potrubí vyrábí v několika délkových variantách, což zajišťuje optimální a snadnou montáž – o vnějších průměrech 50, 75, 110, 160 a 200 mm; a v délkách od 150 do 6000mm.
- Hrdla potrubí ACO PIPE® jsou standardně pro běžné aplikace osazena a dodávána s těsněním z EPDM materiálu – pryž nejlépe odolná vodě a velmi odolná většině vodních roztoků. Spolehlivého utěsnění hrdlových spojů je dosaženo použitím unikátního dvoubřitého těsnění.
- Většina tvarovek systému ACO PIPE® je vyrobena tvářením za studena. Použitím této technologie výroby je možné dosáhnout nižší výrobní ceny a minimalizaci podílu svařovaných prvků se zvyšuje spolehlivost celého systému.

Standardně dodáváme materiál V2A AISI 304 (1.4371), na vyžádání dodáme i V4A AISI 316 (1.4404), resp. AISI 316Ti (1.4571)

Vlastnosti:

- Systémy se vyznačují nízkým koeficientem tepelné roztažnosti, přibližně 1mm na 1000mm při změně teploty o 60 °C.
- Nerezové slabostěnné potrubní systémy se vyznačují nízkou hmotností, při zachování výborných provozních vlastností. V souvislosti s nízkou hmotností je výhodou snadná manipulace, instalace a manipulace oproti běžným ocelovým potrubním systémům je tak podstatně snazší a úsporná vzhledem k nárokům na pracovní síly.

Těsnění:

- **Standardně EPDM** (etylen propylen dienový monomer) – pryž nejlépe odolná vodě a velmi odolná většině vodních roztoků. Inertní struktura zůstává stabilní po dlouhou dobu. Dlouhodobě (řádově v měsících) odolává zvýšené teplotě, až do 130 °C snadno se vyrábí i zpracovává.
- **Na vyžádání Viton** = fluorovaný uhlovodík. Je nevhodnějším materiálem odolným proti agresivním chemikáliím (i olejům a palivům) za normální i zvýšené teploty.

Montáž:

- Montáž hrdlových spojů je rychlá a snadná, vyžaduje pouze aplikaci malého množství lubrikantu ACO na sražený konec montované části trubky. Dbejte na to, aby spojované části trubek a tvarovek byly čisté. Hladký konec trubky zatlačte do hrdla, ovšem kvůli tepelné roztažnosti celého potrubního systému ne až na doraz.
- Pokud je nutné trubku či tvarovku zkrátit na potřebnou délku, dbejte na to, aby řez byl veden kolmo ose, aby byl čistý a hrana sražená. Vhodné nářadí a řezací sady rovněž dodáme.

Výhody:

- Nerezové potrubní systémy ACO PIPE® nabízejí stejné výhody jako běžné ocelové potrubí pro odvod dešťových a splaškových vod, ovšem oproti běžnému ocelovému potrubí je užitná hodnota mnohem vyšší díky specifickým výhodám materiálů korozivzdorných ocelí :
- Nízké pořizovací náklady s ohledem na životnost systému
 - Vynikající korozní odolnost je zárukou dlouhodobé spolehlivosti
 - Nehořlavost potrubí z korozivzdorných ocelí zabráňuje rozšíření požáru v objektu
 - Zdravotní nezávadnost použitých materiálů
 - Naprosto odolné proti vlivům počasí
 - Na přání zákazníka je možné dodat i s povrchem elektrolyticky leštěným

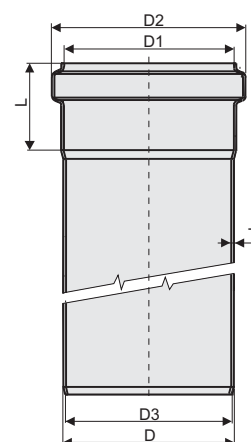
Více informací naleznete ve zvláštním katalogu ACO PIPE®



ACO PIPE®

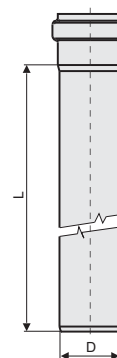
Rozměry hrdla a hladkého konce trubky

D	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	Délka [mm]	Tloušťka hrdla L [mm]
50	51	62.0	47	42	1
110	111	125.5	107	57	1
160	161	178.0	156	70	1.25
200	201	219.0	195	80	1.5



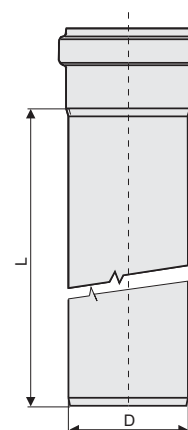
AP trubky rovné, D = 50 mm

D [mm]	Účinná délka L [mm]	Hmotnost [kg]	Obj. č. AISI 304	Prodejní cena [Kč]
50	150	0.2	98500	190,-
50	250	0.4	98502	225,-
50	500	0.7	98504	325,-
50	750	1.0	98506	435,-
50	1000	1.3	98508	545,-
50	1500	1.9	98510	755,-
50	2000	2.6	98512	975,-
50	2500	3.2	419274	1 205,-
50	3000	3.8	98514	1 425,-
50	4000	5.0	419458	1 900,-
50	5000	6.3	419466	2 345,-
50	6000	7.5	419474	2 765,-



AP trubky rovné, D = 110 mm

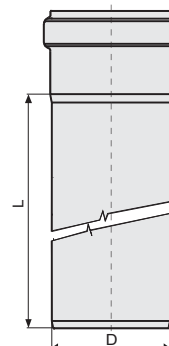
D [mm]	Účinná délka L [mm]	Hmotnost [kg]	Obj. č. AISI 304	Prodejní cena [Kč]
110	150	0.6	98532	380,-
110	250	0.9	98534	460,-
110	500	1.5	98536	655,-
110	750	2.2	98538	885,-
110	1000	2.9	98540	1 115,-
110	1500	4.3	98542	1 540,-
110	2000	5.7	98544	1 990,-
110	2500	7.1	419278	2 445,-
110	3000	8.4	98546	2 890,-
110	4000	11.1	419462	3 850,-
110	5000	13.9	419470	4 760,-
110	6000	16.7	419478	5 635,-



ACO PIPE®

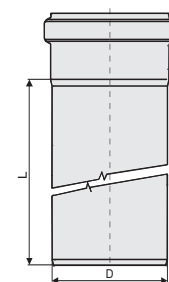
AP trubky rovné, D = 160 mm

D [mm]	Účinná délka L [mm]	Hmotnost [kg]	Obj. č. AISI 304	Prodejní cena [Kč]
160	150	1.1	98548	750,-
160	250	1.6	98600	945,-
160	500	2.9	98602	1 465,-
160	750	4.1	98604	1 975,-
160	1000	5.4	98606	2 490,-
160	1500	7.9	98608	3 435,-
160	2000	10.4	98610	4 485,-
160	2500	12.9	419280	5 510,-
160	3000	15.4	98612	6 535,-
160	4000	20.4	419464	8 705,-
160	5000	25.4	419472	10 755,-
160	6000	30.4	419480	12 685,-



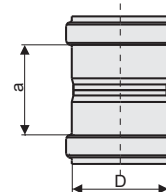
AP trubky rovné, D = 200 mm

D [mm]	Účinná délka L [mm]	Hmotnost [kg]	Obj. č. AISI 304	Prodejní cena [Kč]
200	500	4.5	419383	1 875,-
200	1000	8.3	419387	3 210,-
200	2000	15.8	419391	5 895,-
200	3000	23.2	419395	8 630,-



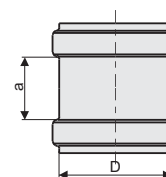
AP spojka přímá

D [mm]	a [mm]	Hmotnost [kg]	Obj. č. AISI 304	Prodejní cena [Kč]
50	54	0.1	98920	180,-
110	84	0.4	98924	395,-
160	110	0.8	98926	770,-
200	136	1.8	419431	1 165,-



AP posuvná (opravárenská) spojka

D [mm]	a [mm]	Hmotnost [kg]	Obj. č. AISI 304	Prodejní cena [Kč]
50	44	0.1	98830	170,-
110	52	0.3	98834	360,-
160	76	0.7	98836	700,-
200	100	1.5	419435	1 080,-



Poznámka: Posuvné spojky usnadňují opravu poškozeného potrubí přímo na místě. Na rozdíl od standardních přímých spojek nemají uprostřed prolis vymežující hloubku zasunutí spoj. trubek, díky čemuž je možné snadno spojku posouvat po trubce v celé její délce a tím snadno přemostit spojení trubek.

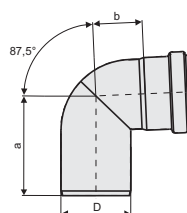
Tip na instalaci: Pozici posuvné spojky na spojovaném potrubí si označte pro kontrolu, zda jsou těsnící části na spoji umístěné symetricky.

ACO PIPE®

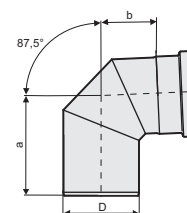


AP koleno 87.5°

D [mm]	a [mm]	b [mm]	Hmotnost [kg]	Obj. č. AISI 304	Prodejní cena [Kč]
50	86	40	0.2	98700	425,-
110	134	67	0.7	98704	765,-
160	181	105	1.7	98706	1 705,-
200	215	129	3.9	419411	1 930,-



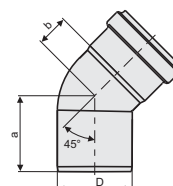
Tvar kolena
D = 50, 110 a 160.



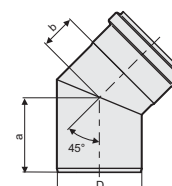
Tvar kolena
D = 200.

AP koleno 45°

D [mm]	a [mm]	b [mm]	Hmotnost [kg]	Obj. č. AISI 304	Prodejní cena [Kč]
50	62	24	0.2	98708	335,-
110	93	42	0.5	98712	695,-
160	131	55	1.3	98714	1 515,-
200	152	60	2.7	419407	1 520,-



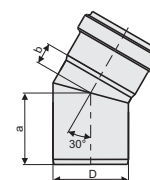
Tvar kolena
D = 50, 110 a 160.



Tvar kolena
D = 200.

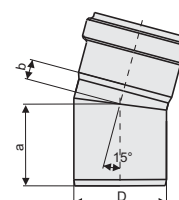
AP koleno 30°

D [mm]	a [mm]	b [mm]	Hmotnost [kg]	Obj. č. AISI 304	Prodejní cena [Kč]
50	57	16	0.2	98716	250,-
110	85	27	0.5	98720	420,-
160	110	40	1.2	98722	1 060,-
200	137	45	2.3	419403	1 415,-



AP koleno 15°

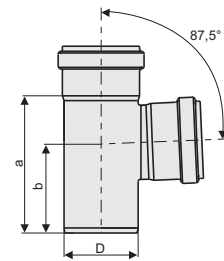
D [mm]	a [mm]	b [mm]	Hmotnost [kg]	Obj. č. AISI 304	Prodejní cena [Kč]
50	54	12	0.1	98724	250,-
110	78	15	0.4	98728	470,-
160	99	29	1.0	98730	1 010,-
200	123	31	1.9	419399	1 305,-



ACO PIPE®

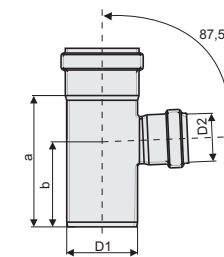
AP odbočka 87.5°

D [mm]	a [mm]	b [mm]	Hmotnost [kg]	Obj. č. AISI 304	Prodejní cena [Kč]
50	106	71	0.3	98732	470,-
110	183	117	0.8	98736	880,-
160	288	184	2.3	98738	2 005,-
200	333	206	4.5	419419	2 885,-



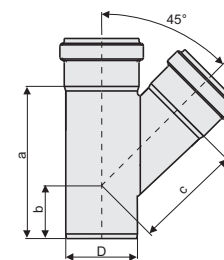
AP odbočka 87.5° s redukcí

D [mm]	D2 [mm]	a [mm]	b [mm]	Hmotnost [kg]	Obj. č. AISI 304	Prodejní cena [Kč]
110	50	183	117	0.5	98932	705,-
160	110	288	184	2.3	400691	1 615,-
200	160	293	186	3.7	419415	2 435,-



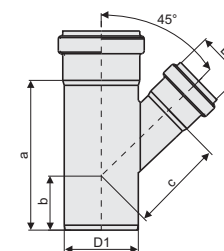
AP odbočka 45°

D [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Hmotnost [kg]	Obj. č. AISI 304	Prodejní cena [Kč]
50	128	57	76	0.3	98748	540,-
110	233	88	149	1.0	98802	1 125,-
160	332	119	222	2.6	98804	2 670,-
200	415	151	274	5.7	419427	3 795,-



AP odbočka 45° s redukcí

D1 [mm]	D2 [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Hmotnost [kg]	Obj. č. AISI 304	Prodejní cena [Kč]
110	50	147	42	119	0.5	400665	850,-
160	110	332	119	191	2.6	400699	2 020,-
200	160	359	123	250	4.7	419423	3 140,-

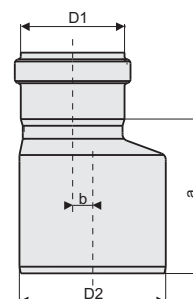


ACO PIPE®

AP spojka s redukcí excentrická

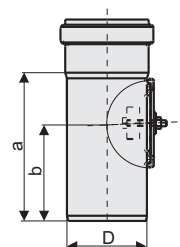
D1 [mm]	D2 [mm]	a [mm]	b [mm]	Hmotnost [kg]	Obj. č. AISI 316	Prodejní cena [Kč]
50	110	103	25	0.4	98978	1 395,-
110	160	123	22	1.1	98896	800,-
160	200	170	0	1.8	419441	2 315,-

Poznámka: Spojky s redukcí D1/D2 = 110/125, 125/160 a 160/200 jsou vyráběné v soustředném (centrickém) provedení.



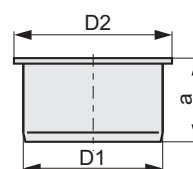
AP čistící prvek

D [mm]	a [mm]	b [mm]	Hmotnost [kg]	Obj. č. AISI 304	Prodejní cena [Kč]
110	183	117	0.8	98915	1 155,-
160	288	184	2.3	98917	3 500,-
200	293	186	3.7	419676	3 580,-



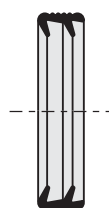
AP zátka

D1 [mm]	D2 [mm]	a [mm]	Hmotnost [kg]	Obj. č. AISI 304	Prodejní cena [Kč]
50	58	45	0.1	98888	240,-
110	120	45	0.5	98890	490,-
160	170	50	0.5	98891	790,-
200	210	50	1,0	98994	1 060,-

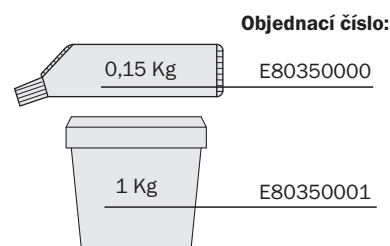


AP těsnění

Rozměr potrubí [mm]	Hmotnost [kg]	Obj. č. EPDM	Prodejní cena [Kč]
50	0.01	98400	20,-
110	0.05	98402	60,-
160	0.08	98403	125,-
200	0.1	98433	145,-



ACO univerzální lubrikant



Poznámka: ACO PIPE® těsnění z EPDM, Viton a NBR je ve všech rozměrových řadách navzájem zaměnitelné, což usnadňuje např. vylepšení (upgrade) „na místě“. Všechna ACO těsnění jsou pro vyšší spolehlivost a bezpečnost navržena jako dvoubřítá. Pro snazší identifikaci jsou materiály těsnění barevně rozlišeny: EPDM – černá, Viton – zelená.

Kompenzátory

Kompenzátor se používá jako flexibilní stavební prvek pro odstranění montážních nepřesností, pro kompenzaci radiálních a axiálních pohybů mezi pevným bodem a pohyblivou částí. Při axiálním působení je kompenzátor montován stlačený s tím, že při zvětšení stavební mezery se může vrátit do své přirozené polohy. Při nerespektování předstrčení kompenzátor sklouzne z trubky nebo se bude po ní pohybovat.

Posuny:

Axiální posun je cca 30% flexibilní délky L, radiální posun je cca 50% axiálního posunu tj. 15% flexibilní délky L.

Materiál:

Jádro a povrch pryžového kompenzátoru jsou uvnitř a zvenku průběžně zvlněny, opatřeny zabudovanou a skrytou spirálou z ocelového drátu a případně vyztuženy vložkou z textilní tkaniny, oboustranně ukončeny hladkou návlečnou částí pro

snadnou montáž. Objímky jsou vyrobeny z korozivzdorné oceli třídy 1.4401.

Vlastnosti:

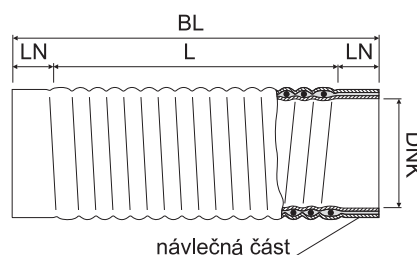
Vysoce flexibilní, velmi lehké, elastické a ohebné, při vysoké mechanické pevnosti, přesto určeno pouze pro nízkotlaký provoz, jádro a povrch jsou trvanlivé, otěruvzdorné, odolné vůči klimatickým změnám, působení ozonu, olejům, benzínu, kyselinám, solím a UV.

Montáž:

1. Kompenzátor se navlékne z jedné strany na konec potrubí a pomocí objímky se upevní.
2. Kompenzátor se axiálně stlačí.
3. Kompenzátor se nasune na protilehlé potrubí, což je snadno umožněné návlečnou částí, a pomocí objímek se upevní.
4. U kompenzátorů osazených axiálně se zkontroluje předstrčení



DN hadice	BL	Návlečná část		Spojka	Obj. číslo	Prodejní cena [Kč]
		LN	DNK			
100	300	50	110	2 x MA 8	418300	7 650,-
	500			2 x MA 8	418301	9 920,-
	750			2 x MA 8	418302	12 950,-
	1 000			4 x MA 8	418303	14 540,-
150	300	50	176	2 x MA 10	418304	5 455,-
	500			2 x MA 10	418305	7 165,-
	750			2 x MA 10	418306	9 995,-
	1 000			2 x MA 10	418307	12 950,-
200	300	50	222	2 x MA 12	418308	7 500,-
	500			2 x MA 12	418309	9 770,-
	750			2 x MA 12	418310	12 800,-
	1 000			4 x MA 12	418311	15 290,-
250	300	50	276	4 x MA 15	418312	13 025,-
	500			4 x MA 15	418313	18 705,-
	750			4 x MA 15	418314	24 005,-
	1 000			4 x MA 15	418315	30 445,-
300	300	50	328	4 x MA 16	418316	19 390,-
	500			4 x MA 16	418317	28 095,-
	750			4 x MA 16	418318	33 775,-
	1 000			4 x MA 16	418319	39 075,-



Spojky

Materiál:

- syntetická pryž EPDM/SBR tvrdost 40 a 60 IRHD podle EN 681-1
- nerezavějící ocel AISI 304 (1.4301)

Fernco spojky

pro napojení trubiček odvodnění izolace nerez

Výrobek	pro vn. průměr [mm]	Obj. číslo	Prodejní cena [Kč]
T-kus kolmý s hydraulicky šikmým napojením 060T	50 - 63	418163	680,-
Koleno 90° pro malopřůměrové potrubí 060L	50 - 63	418162	410,-
Spojka přímá 059 - 059	44 - 59	418161	280,-



DC spojky

pro spojení potrubí PE ACO Bridge pipe, nebo napojení jiných materiálů o různých vnějších průměrech potrubí do rozdílu 14 mm při stejné dimenzi

Výrobek	pro vn. průměr [mm]	Šířka spojky [mm]	Obj. číslo	Prodejní cena [Kč]
DC 115	100 - 115	100	418150	620,-
DC 165	150 - 165	120	418151	920,-
DC 215	200 - 215	150	418152	1 230,-
DC 225	210 - 225	150	418153	1 330,-
DC 250	235 - 250	150	418154	1 590,-
DC 275	260 - 275	150	418155	1 840,-



Standardní SC spojky

pro napojení potrubí nerez

Výrobek	pro vn. průměr [mm]	Šířka spojky [mm]	Obj. číslo	Prodejní cena [Kč]
SC 115	100 - 115	100	418156	1 190,-
SC 150	125 - 150	120	418167	1 730,-
SC 165	140 - 165	120	418157	1 820,-
SC 175	150 - 175	120	418168	1 690,-
SC 215	190 - 215	150	418158	2 530,-
SC 225	200 - 225	150	418169	2 630,-
SC 265	240 - 265	150	418159	2 810,-
SC 290	265 - 290	185	418175	2 520,-
SC 310	285 - 310	185	418160	3 970,-
SC 335	305 - 335	185	418170	4 250,-



AC přechodové spojky

pro napojení potrubí různých dimenzí nebo vnějším průměru > než 14mm

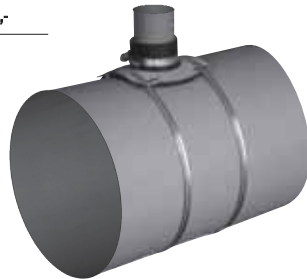
Výrobek	pro vn. průměr [mm]	Šířka spojky [mm]	Obj. číslo	Prodejní cena [Kč]
AC 1602	144-160/110-122	120	418130	880,-
AC 2100	185-210/110-115	150	418131	1 320,-
AC 2254	200-225/160-176	150	418132	1 520,-
AC 2904	265-290/144-160	150	418133	2 630,-
AC 2907	265-290/210-235	150	418134	2 730,-



Poznámka: * větší průměry spojek nebo další typy na vyžádání dle potřeby stavby

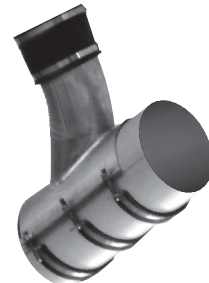
Napojovací sedýlka pro trubičky odvodnění izolace

Výrobek	Obj. číslo	Prodejní cena [Kč]
150/50	418008	1 170,-
200/50	418810	1 195,-
250/50	418811	1 235,-
300/50	418812	1 255,-



Napojovací sedla pro mostní vpusti

Výrobek	Obj. číslo	Prodejní cena [Kč]
150/100	418817	4490,-
200/100	418818	4655,-
250/100	418819	4740,-
300/100	418820	4930,-
150/150	418825	5590,-
200/150	418809	5815,-
250/150	418826	5920,-
300/150	418827	6160,-

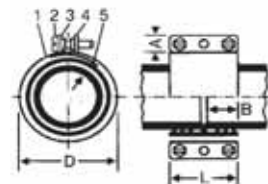


CV spojky pro napojení potrubí litina MLB a SML

Materiál:

pryž EPDM a stabilizovaná ocel, 14510/11 podle EN 10088

Výrobek	prov. průměr [mm]	Šířka spojky [mm]	Obj. číslo	Prodejní cena [Kč]
CV 50	50 - 65	48	418100	90,-
CV 100	100 - 115	54	418101	125,-
CV 150	150 - 170	65	418102	235,-
CV 200	200 - 220	78	418103	465,-
CV 250	250 - 268	78	418104	550,-
CV 300	300 - 338	78	418105	615,-

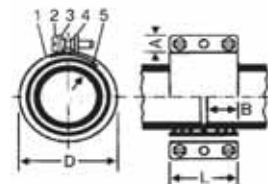


CE spojky pro napojení potrubí litina MLB a SML

Materiál:

pryž EPDM a austenitická chromniklová ocel 1.4301

Výrobek	prov. průměr [mm]	Šířka spojky [mm]	Obj. číslo	Prodejní cena [Kč]
CE 50	50 - 65	48	418106	415,-
CE 100	100 - 115	54	418107	620,-
CE 150	150 - 170	65	418108	870,-
CE 200	200 - 220	78	418109	1 670,-
CE 250	250 - 268	78	418110	2 615,-
CE 300	300 - 338	78	418111	2 755,-



CV dráповé spojky bezpečnostní objímka pro zvýšení axiální odolnosti spojek CV/CE

Materiál:

galvanizovaná ocel s kalenými zubovými vložkami

Výrobek	prov. průměr D [mm]	Šířka spojky L [mm]	Obj. číslo	Prodejní cena [Kč]
D 50	74	71	418115	1 165,-
D 100	126	87	418116	1 345,-
D 150	179	98	418117	1 780,-
D 200	229	111	418118	2 235,-



Závěsný systém OMV

- V materiálu pozink nebo nerez
- objímku dodáváme podle vnějšího průměru potrubí
- uchycení přes hákový šroub do předem zabetonovaných lišt (nejsou součástí dodávky) OMV-XVII-XXIII nebo přes hmoždinku do betonu OMV-X-XVI



POPIS	SCHEMA	OMV
Kotva Objímka napřímo		X
Kotva Listové matice Závitový svorník Objímka		XI
Kotva Spojovací matice Závitová tyč Objímka		XII
Kotva Listové matice Závitová tyč Objímka		XIII
Kotvy Spojovací matice Závitové tyče Objímka		XIV
Kotvy Listové matice Závitové tyče Objímka		XV
Kotvy Listové matice Závitové tyče Objímka		XVI
Lišta, šroub M12 Objímka napřímo		XVII
Lišta, šroub M12 Listové matice Závitový svorník Objímka		XVIII

POPIS	SCHEMA	OMV
Lišta, šroub M12 Spojovací matice Závitová tyč Objímka		XIX
Lišta, šroub M12 Listové matice Závitová tyč Objímka		XX
Lišty, šrouby M12 Spojovací matice Závitové tyče Objímka		XXI
Lišty, šrouby M12 Listové matice Závitové tyče Objímka		XXII
Lišty, šrouby M12 Listové matice Závitové tyče Objímka		XXIII

Vzhledem k velké variabilitě závěsného systému dáváme ceny na vyžádání.

Pravidla navrhování závěsů pro odvodnění mostů.

Uložení a počty závěsů vychází z délek dodávaných trub. Je dáno, že každá roura musí být zavěšena nejméně na dvou závěsech. U materiálu ACO Bridge pipe používáme minimálně 3 závěsy, tedy max. po 2 metrech, protože roury nejsou samonosné a prověšují se. Pro MLB a SML potrubí je dovolená maximální vzdálenost 1,5m. Uvedená pravidla se vztahují na celé roury.

Pokud se řeší dořezy, tak se zpravidla vychází z max. vzdáleností na potrubí a jednotlivé dořezy se řeší individuálně. Všeobecně, je-li dořez kratší než 0,5m, je zavěšen jen na spojkách bez závěsu. Dořez 0,5 - 1,5m se zavěšuje na 1 závěs, delší kusy pak na 2 závěsy. Záleží také na tom, jak jsou zavěšeny navazující kusy. Takže, pokud je například z jedné strany

nějaká tvarovka, na kterou nelze použít závěs, musí se použít na dořez. Obecně lze spotřebu závěsů zjistit z délky trasy prostým vydělením max. vzdáleností pro dané potrubí a přidat závěsy podle předpokládaných dořezů či krátkých odboček.

Materiál potrubí	Délka dodávaných trub [m]	Min. počet závěsů na rouru	Max. vzdálenost závěsů [m]
ACO Bridge pipe(PE)	6	3 ks	2,0
ACO PIPE (nerez)	až 6	1 - 2 ks	3,0
MLB a SML (litina)	3	2 ks	1,5

Určení typu závěsu viz. následující strana.

Více informací nebo katalogové listy jednotlivých závěsů dodáme na přání dle stavby.

OMV – systém navrhování typů závěsů pro zavěšení potrubí odvodnění mostů

Vzhledem k velké variabilitě závěsů zde neuvádíme jejich všechny typy. V případě zájmu vám naše technická podpora navrhne konkrétní daný typ závěsu dle charakteru mostu, druhu potrubí nebo umístění závěsů, na základě technické dokumentace.



Při navrhování vhodného typu závěsu postupujeme dle níže uvedeného návrhu:

1. Závěs OMV

2. Způsob uchycení do konstrukce mostu:

- přes **ocelovou kotvu** (X – XVI), u tohoto typu je výhoda v dodatečném umístění závěsů dle potřeby až při montáži potrubí odvodnění mostu
- přes **hákový šroub** do předem zabetonované lišty, která není součástí dodávky (XVII – XXIII), zde je nutno dbát výkresové dokumentace pro rozvržení lišt, při objednání závěsů je nutno připsat informaci o typu použité lišty

3. Počet bodů uchycení:

- **dvoubodový** závěs (XIV,XV,XVI nebo XXI,XXII,XXIII) – dle zkušeností pro podélný svod, podle průměru potrubí, resp. zátěži na závěsu
- **jednobodový** závěs (X,XI,XII,XIII nebo XVII,XVIII,XIX,XX)- pro svislý svod

4. Závěsová tyč:

- **se závěsovou tyčí** (XII, XIII, XIV, XV, XVI nebo XIX, XX, XXI, XXII, XXIII) používáme v případě, kdy je nutno se vzdálit od konstrukce mostu, především u podélných nebo příčných svodů
- **bez závěsové tyče** (X, XI nebo XVII, XVIII) se dávají když je potřeba přichytit svod co nejbližší ke konstrukci; převážně u svislých svodů

5. Poloha závěsu vůči konstrukci mostu:

- uchycení **kolmé** (X,XII,XIV,XVI nebo XVII,XIX,XXI,XXIII)
- uchycení **ve sklonu** (XI,XIII,XV nebo XVIII,XX,XXII), které je zajištěno kloubem závěsu

6. Rozdělení dle druhu materiálu závěsu:

- **nerez** (OMV-...-N-...), pro potrubí nerez nebo pozink je toto jediná možná varianta
- **pozink** (OMV-...-P-...), pro jakékoliv potrubí vyjma nerez a pozink

- 7. Materiál zavěšovaného potrubí**, který určuje vnější průměr trubky dané dimenzí vzhledem k rozdílným silám stěny (např. OMV-...-PE... - kdy PE potrubí má u D 200 vnější průměr 225mm a NEREZ potrubí má u D 200 vnější průměr 200 mm)

- 8. Dimenze potrubí** - např. PE D 200 – OMV-...-PE 200)

9. Příklad: OMV XIII-N-NEREZ 50 (viz foto)

- OMV – závěs
- XIII – jednobodový, na závěsovou tyč, uchycení přes hmoždinku
- N – závěs je z nerezového materiálu
- NEREZ – pro nerezové potrubí
- 50 – na dimenzi 50 mm

Vnější průměry potrubí dle materiálu:

D	PE	Nerez	MLB	SML
50	X	50		58
100	X	110	110	110
150	160	160	160	160
200	225	200	210	210
250	280	X	274	274
300	315	X	326	326

Doplňující poznámky

Veškeré údaje jsou nezávazné. Odchytky jsou možné. Vyhrazuje si právo na provádění technických změn ve výrobě a na další konstrukční vývoj bez předchozího ohlášení. Veškeré údaje o normách, ochranných právech, zkušebních značkách a obchodních známkách odpovídají stavu v okamžiku tisku.

ACO Stavební prvky spol. s r. o.

Pávov 141
586 01 Jihlava

telefon: +420 567 121 711

fax: +420 567 121 729

e-mail: aco@aco.cz



Další informace o produktech a kontaktní údaje na regionální zástupce naleznete na webových stránkách společnosti ACO.