



Obchodní název	HT - Vnitřní odpadní potrubní systém
Materiál	Polypropylen (PP), odolný vůči horké vodě, stabilní na světle, trvale těžkovzdušný podle normy DIN 4102
Požadavky na kvalitu	norma DIN 8078 Směrnice R 2.6 1/8 Společnosti pro jakost pro trubky z umělých hmot, e.V. (registrovaná společnost)
Technické podmínky dodání	norma DIN V 19 560
Chemická odolnost	Odolný vůči anorg. solím, louchům a minerální solím v koncentracích, s nimiž se lze setkat v laboratorních odpadních vodách. Polypropylen se nerozpouští organickými rozpouštědly. Blíže údaje lze nalézt v katalogu, v tabulkách chemické odolnosti.
Barva	středně šedá RAL 7037
Označení	Na trubkách Omniplast jsou trvale v červené barvě vyznačeny následující údaje: - označení jakosti Společnosti pro jakost pro trubky z umělých hmot kontrolní značky PA-I 1203 a ÖNORM B 5178 - jmenovitá délka - značka DIN 19 560 - datum zhotovení a číslo výrobního stroje - tvarovky nesou navíc údaje o stupních úhlů, případně o velikosti odboček - trubky a tvarovky jsou mimoto opatřeny nápisem "PP těžkovzdušný DIN 4102-B1" - těsnicí kroužky nesou číslo normy DIN 4060, kontrolní značku PA-I, firemní označení výrobce těsnicích kroužků, datum výroby, jmenovitou délku a číslo formy a původce formy
Jmenovité šířky (DN)	40 50 70 100 125 150 150 250 500 750 1000 1500 2000 5000
Konstrukční délky	nástrčné mufny (hrdla)
Spojení	předmontovaný těsnicí kroužek
Těsnění	Institut pro testování a certifikaci, a.s., Zlín, číslo certifikátu 99 0050 V/AO
Atesty	Společnost pro jakost pro trubky z umělých hmot, regist. společnost (RAL)
Značka jakosti	odvodnění ve výškových stavbách
Použití	odvod agresivních látek

Všechny údaje v této brožuře odpovídají technickému stavu v době tisku. Nelze však vyvozovat žádnou závaznost ve smyslu právních předpisů.  
Vyhrazujeme si právo na omyl a změny.

Veškeré míry jsou uvedeny v mm.

# Technické informace

<b>Použití:</b>	HT - Vnitřní odpadní potrubní systém z polypropylenu trvale těžkovzdušného /PP/ se používá k odvedení horkých kapalin uvnitř budov. Při použití nejsou žádná omezení týkající se teplotního zatížení při odvádění kapalin /tekutin/. Pro označení rozsahu použití jsou roury opatřeny červeným písmem. Kromě toho jsou označeny značením "PP těžko vzdušný".
<b>Rozsah platnosti:</b>	Tento návod platí pro použití horké vodě odolávajících trubek a tvarovek pro základy odvodňovacích systémů uvnitř budov. Rozsah platnosti se nevztahuje na: a) vedení v zemi b) vedení, ve kterém jsou odváděny benzinové nebo benzolové kapaliny, c) vedení ve volném prostoru /kupř. venkovní vedení dešťové vody/.  HT - vnitřní odpadní a potrubní systém má zkušební značku PA-I 1203 Institutu pro stavební techniku a Společnosti RAL. Těsnicí kroužky mají číslo normy DIN 4060. Pro těžkovzdušné materiály platí zkušební značka PA-III ... výrobce umělé hmoty.
<b>Zkrácení a ohranění (obr. 1 a 2):</b>	Zkrácení rour je třeba provádět pilou s jemnými zuby. Pilou s pomocí vedení je možné docílit pravouhlý řez. Při použití trubek s předmontovaným těsnicím kroužkem není upravení konce roury nutné, přesto pomocí pilníku nebo jiného vhodného nástroje trubky ohranit v úhlu cca 15° podle následující skici, a pak odgrotovat. Tvarovky se nesmí krátit.
<b>Zhotovení spojení (obr. 3–6):</b>	Nástrčný díl /vrcholový díl/ zevně a hrdlo z vnitřku očistit. Nástrčný díl pomazat od výrobce dodaným kluzným materiálem, zastrčit až na doraz do nástrčkového hrdla a trubku na hraně muftny označit. Následně trubku povytáhnout o 10 mm. Nástrčné díly tvarovek mohou být plně zastrčeny v hrdle.
<b>Upevnění odpadního vedení:</b>	Trubky se upevňují pomocí spon bezprostředně pod hrdlo, aby se zabránilo vypadnutí při další montáži. Pro HT trubky a tvarovky smějí být použity jen takové trubkové spony, které jsou určeny na vnější průměr a které plně trubku obepínají. Pokud není použita vložková páska, musí být vnitřní hrany spony zaobleny a vnitřní plochy uhlazeny. Vložkové pásky z měkkého PVC a trubkové háky nesmí být použity.
<b>Odstupy trubkových spon:</b>	U napojení a sběrných vedení nesmí být odstup u spon větší, jak desetinásobek vnějšího průměru trubek. U spádového vedení je odstup podle průměru trubky 1 až 2 m.
<b>Upevňovací spony:</b>	Upevňovací spony mají zabránit axiálnímu pohybu odpadního vedení. Představují pevné body v systému vedení. U odpadního vedení je třeba upevnit jen jednu sponu přímo pod hrdlo. Při delším odpadním vedení je třeba zafixovat každé hrdlo, maximální odstup spon je 2 m. U sběrného vedení je zřízen pevný bod tím, že jedna spona se dá bezprostředně pod hrdlo a druhá před hrdlo. Dává-li se jen jedna spona, opatří se vhodným vloženým páskem, třeba z gumy a upevní se přímo pod hrdlo. Tvarovky a jejich skupiny vytvářejí v podstatě pevné body celého systému odpadního vedení. Tvarovky nesmějí být kráceny.
<b>Volné spony:</b>	Spony bez vložkových pásků dovolují po zabudování pohyblivost v délce vedení. Vnitřní průměr spon musí být proto poněkud větší, jako vnitřní průměr trubky, hrany spon musí být zaobleny. Jejich instalace v systému nesmí bránit pohyblivosti délky vedení.
<b>Pokládání vedení pod stropem:</b>	Pokládání vedení pod stropem je pro nutnost dodržení sklonu problematické, jestliže vedení není možné vést podél stěn. To platí především pro velké stavby, při kterých je celá řada napojení, která jsou pak vedena přes větší vzdálenosti. Pro tento případ se doporučuje našroubovat na pásek železa trubkové spony, jako pevné body při dodržení předepsaného průřezu /minimální stavební délka + 10 mm/. Takto v podélném směru fixovaný tažný pás, může být pak upevněn jen menším množstvím přichytek.
<b>Průchody stropem:</b>	Stropní průchody je třeba zbudovat vlhkostěnné a zvukotěsné. K tomuto účelu se používají příslušná stropní futra. Jakmile je na podlahu nanesen tekutý asfalt, je třeba volně ležící trubky chránit pomocí stropních futer, ochranné trubky nebo pomocí tepelně chránící bandáže.
<b>Průchody vedení ve zdi:</b>	Průchody zdi je třeba provést tak, aby byly volně průchodné bez jakéhokoliv pnutí. Budou-li pak trubky a tvarovky následně zazděny bez použití omtkových nosičů, musí být předtím obaleny poddajnými látkami, jako vlnitá lepenka, minerální nebo skelná vata.
<b>Průchody vedení v betonu:</b>	HT odpadní trubky a tvarovky mohou být bezprostředně zabetonovány. Je třeba brát v úvahu délková ukončení trubek, která jsou na hrdlech vyznačena jako "Herstellen der Verbindung". Díly vedení je třeba upevnit tak, že se jejich poloha nemůže při betonování změnit. Otvory trubek je třeba uzavřít, spáry hrdel zalepít páskou, aby dovnitř nemohl vniknout cement.

# Technické informace

## Zvukotěsnost:

Jestliže je třeba v určitých prostorách dbát na předpisy stavebního dozoru o "zvukotěsnosti vysokých staveb", a jestliže nesmí být překročena zvuková hranice 35 decibelů, je třeba vzít v úvahu všechna předepsaná opatření pro pokládání technických zařízení a pro pokládání odpadního vedení, podle stavebních podmínek. Šachty a prostupy zdi je třeba zazdíť nejméně 2 cm tlustou omítkou, upevněnou na rabičce nebo podobném materiálu. Mezi trubkami a nosičem omítky nesmí vzniknout žádné zvukové přemostění. Jestliže je vedení plně zazděno, je třeba trubky a tvarovky obalit skelnou nebo minerální vatou a to v souladu s normou DIN 4109 list 5, oddíl 4.

## Požární ochrana:

Jsou-li HT odpadní trubky z těžkohořlavého polypropylenu /PP/ vedeny stropem, a ty musí být požárúzdorné /F90/ nebo požárubránici /F30/, musí odpovídat, s výjimkou odboček, předpisům pro použití hořlavých látek ve výškové stavbě. Současně minimálně v každém druhém patře, musí být průběžně opatřeny omítkou nebo podobným obalem, nebo musí být vedeny jen ve zdech z nehořlavého materiálu.

## Smišené pokládání:

HT trubky a tvarovky z trvale těžce hořlavého polypropylenu nemají být podle možnosti smíšeně pokládány s trubkami z jiných materiálů.

## Chemická stálost:

HT trubky a tvarovky jsou stálé i při vysokých teplotách proti kyselinám a louchům, které se vyskytují např. v laboratořích. Organickými rozpouštědly se nerozpouštějí ani při delším působení.

## Tepelná izolace:

Odpadní vedení musí být chráněna dostatečnou izolací pokud jde o vedení, na která působí větší teploty přes 100°C.

## Chování v chladu:

Při nízkých teplotách jsou umělé hmoty, jakož i jiné látky, choulostivější na nárazy. Při teplotách pod 0°C je proto třeba vyvarovat se velkým nárazům a namáhání.

## Bezpečnostní předpisy:

Při provádění všech prací, které jsou spojeny s pokládáním trubkových vedení, je třeba dbát všech technických a bezpečnostních předpisů v příslušné oblasti.

## Dodatečné zabudování tvarovek:

Mají-li být zabudovány na stávající vedení nějaké přípoje, máme pro tento případ vhodné tvarovky. S použitím dvou převlečných mufen, lze dostatečně dlouhý kus trubky (celková délka tvarovky s přičtením asi dvojnásobku vnějšího průměru trubky) vyjmout, konce trubek očistit a nasadit odbočku. Mezikus je pak uzavřen napasováním jednoho kusu trubky s použitím obou převlečných mufen.

Při použití jedné převlečené mufny se vyřízne z vedení potřebná část, a sice délka odbočky, s přídavkem asi pětiny vnějšího průměru trubky /d/, podle této tabulky:

DN	40	50	70	100	125	150
d <sub>1</sub> /5 cca	10	10	15	22	25	32

Obě trubky se očistí. Přes jeden konec trubky se navleče převlečná mufna, druhý konec trubky se nadzvedne a nastrčí se odbočka. Potom se nastrčí na místo spojení převlečná mufna. Tim je spojení hotovo a vedení uzavřeno.

Jsou-li nasazovány dlouhé mufny, vyjme se jeden kus, odpovídající délce tvarovky, plus jednoduchá nástrčná hloubka, a pak se nasune dlouhá mufna až k hraně mufny, a konec se nasadí na tvarovku převlečná mufna. Potom se nástrčný konec dlouhé mufny vsune do mufny tvarovky.

## Napojení na kovové trubky:

Kovové koncovky se napojují pomocí HT napojení na kovovou trubku nebo pomocí HT sifonového oblouku, případně dvojitého sifonového oblouku s použitím příslušné HT - gumové manžety. Kromě toho je možné kovovou koncovku přímo napojit na HT hrdlo trubky nebo tvarovky. K tomu se používají HT niplý. Také je možné se napojit s pomocí HT gumových manžet přímo na napojení HT trubky bez mufny na kovovou trubku a to bez pomoci napojovací tvarovky.

## Napojení na GA mufny:

Končí-li litinová roura mufnou, je nastrčený konec HT trubky a tvarovky napojen s pomocí lepicí soupravy GA.

## Napojení na GA koncovku:

Končí-li litinová trubka nástrčkovou koncovkou, napoji se na litinovou trubku HT spojovací kus. Jako lepidlo se použije rovněž lepicí souprava GA.

## Spojování prvků systému - obrazová příloha



1. zkrátit



4. nasadit



2. odstranit otřep



5. spojení je hotové



3. nanést kluzný prostředek



6. označit trubku na hraně hrdla a potom ji asi o 10 mm z hrdla vytáhnout