

Rúrka Ø 75 x 5 mm



Rúrka Ø 10 x 1,3 mm



HERZ Plastliníková rúrka



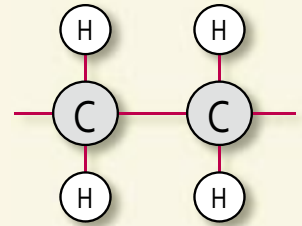


Plasthliníková rúrka HERZ bola vyvinutá pre mnohostranné použitie a riešenie komplexných inštalácií. Je hospodárna z hľadiska spracovania a vyznačuje sa vysokou kvalitou, bezpečnosťou a dlhou životnosťou. Okrem toho je úplne recyklovateľná. Táto viacvrstvá rúrka sa vyrába na najmodernejších výrobných zariadeniach na základe skúseností a know-how niekoľkých desaťročí. Pozostáva zo základnej polyetylénovej rúrky, ktorú obklopuje pozdĺžne zváraný hliníkový plášť. Táto kombinácia materiálov spája vyni-



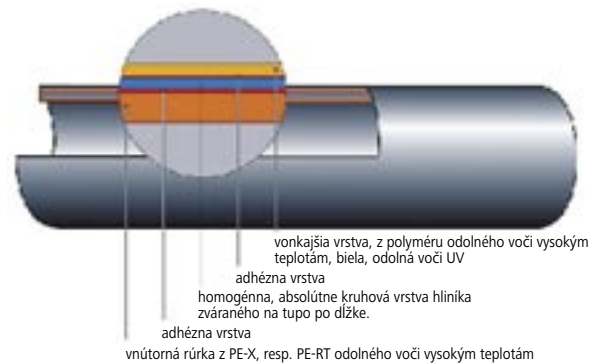
kajúce vlastnosti plastu a overené výhody hliníka. V rámci tohto výrobného procesu sa dosiahne rovnomerne okrúhly prierez rúrky, ktorý je zárukou toho, že rúrka sa presne hodí na každý spoj. Plasthliníková rúrka HERZ sa vyrába výlučne z polyetylénu (PE). Bázou tohto plastu je polyolefín, a keďže pozostáva z chemických prvkov uhlíka a vodíka, svojou molekulárnou štruktúrou sa veľmi podobá vosku, ale molekulové reťazce sú o niečo dlhšie.

Polyetylén je plast s mnohostrannými možnosťami použitia, ktorý možno po použití recyklovať. Po oddelení hliníku možno použiť polyetylén napr. ako olejovú vsádku v spaľovniach. Plasthliníkové rúrky pozostávajú z piatich vrstiev, pričom stredná vrstva je z hliníka. Táto hliníková vrstva zabezpečuje stabilitu a stopercentnú vzduchotesnosť rúrky.



Rúrky sa vyrábajú v tyčiach alebo kotúčoch a spájajú sa lisovanými fittingami HERZ alebo závitovým spojom HERZ. Spoj medzi rúrkou HERZ a fittingom HERZ skúšali a certifikovali podľa noriem externé skúšobne v mnohých krajinách Európy. Tento systém je zaregistrovaný ako **HERZ PipeFix**.

Plasthliníkové rúrky HERZ majú vďaka hliníkovej vrstve „v pozdĺžnom smere“ veľmi dobrú elektrickú vodivosť. V „priečnom smere“ na os rúrky pôsobí polyetylénoval vrstva ako elektrický izolátor až do napätia asi 35 000 V. Uzemnenie rúrkových rozvodov nie je možné. Plasthliníkové rúrky HERZ sa používajú pri podlahovom, radiátorovom vykurovaní a pri rozvodoch pitnej vody. Všetky rúrky HERZ sú označené nasledujúcou potlačou:



> l < xxx m HERZ-HT-Rohr (rúrka) PE-RT/Al/PE-HD Dimension (rozmer) x Wandstärke (hrúbka steny) Produktionsland (krajinu výroby) 95°C/10 bar geprüft Datum (skúšané dátum)/ Zeit/Anlage Nr./Auftrags Nr. /PE-RT/Al/PE-HD/Personal Nr.

> l < xxx m HERZ-FH-Rohr (rúrka) PE-RT/Al/PE-HD Dimension (rozmer) x Wandstärke (hrúbka steny) Produktionsland (krajinu výroby) 95°C/10 bar geprüft Datum (skúšané dátum)/ Zeit/Anlage Nr./Auftrags Nr. /PE-RT/Al/PE-HD/Personal Nr.

> l < xxx m HERZ-HT-Gasrohr (rúrka) PE-RT/Al/PE-HD Dimension (rozmer) x Wandstärke (hrúbka steny) Produktionsland (krajinu výroby) 95°C/10 bar geprüft Datum (skúšané dátum)/ Zeit/Anlage Nr./Auftrags Nr. /PE-RT/Al/PE-HD/Personal Nr.

Okrem toho sa dodáva plasthliníková rúrka HERZ-FH s tenšou hliníkovou vrstvou pre jednoduchšie ukladanie pri podlahovom alebo veľk plošnom vykurovaní a veľk plošných chladiacich systémoch.

Plasthliníková rúrka HERZ, PE-RT

Označenie rúrky: PE-RT / AL / PE-HD

Význam: PE ... Polyetylén
 RT ... Resistant Temperature, odolné proti vysokej teplote
 AL ... Hliník
 HD ... High Density, veľmi hustý materiál

Dodáva sa v kotúčoch alebo v tyčiach s rozličnou hrúbkou hliníka v závislosti od dimenzie rúrky (pozri tabuľku).

| | |
|--|---------------------|
| Maximálna prevádzková teplota | ... 95 °C |
| Maximálny prevádzkový tlak | ... 10 bar |
| Teplota, tlak pri poruche (krátkodobu) | ... 110 °C, 15 bar |
| FH plasthliníková rúrka | ... 110 °C, 15 bar |
| Vnútna, povrchová drsnosť | ... 0,007 mm |
| Teplná vodivosť | ... 0,5 W / m x °K |
| FH plasthliníková rúrka | ... 0,43 W / m x °K |
| Lineárny súčiniteľ rozťažnosti | ... 0,024 mm / m °K |
| FH Lineárny súčiniteľ rozťažnosti | ... 0,023 mm / m °K |
| Farba | ... biela |
| Difúzia kyseliny | ... < 0,005 mg/l d |
| Min. polomer ohybu bez nástroja | ... 5 d |
| Min. polomer ohybu s nástrojom | ... 3 d |

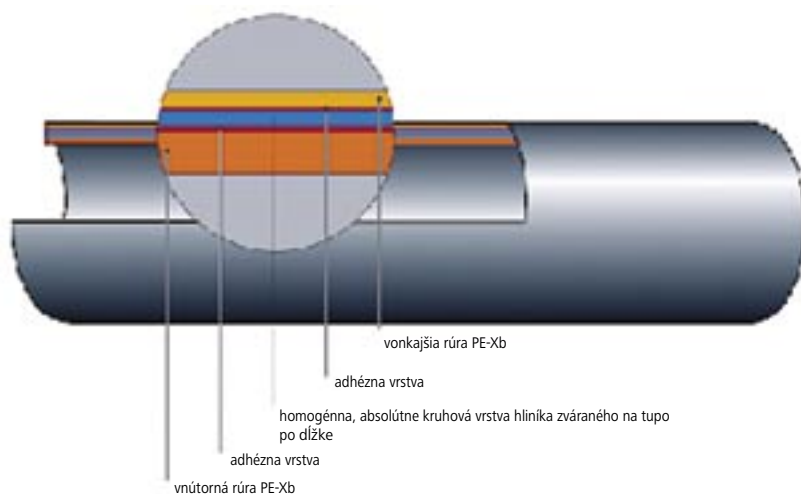
| Obj. číslo HERZ | Vonkajší priemer x hrúbka steny (mm) | Hrúbka hliníkovej vrstvy (mm) | Kotúče (m) | Tyče (m) | Hmotnosť (kg/100 m) | Obsah vody (L) | Tolerancia pri vonkajšom priemere | Tolerancia pri vnútornom priemere | Tolerancia pri hrúbke steny | Ovalitát |
|--|--------------------------------------|-------------------------------|------------|----------|---------------------|----------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|-----------|
| Kotúč | | | | | | | | | | |
| 3 C160 22 | 16 x 2 | 0,25 | 200 | - | 11,20 | 0,113 | +0,2/ -0 | +0,2/ -0 | +0,2/ -0 | max. 0,75 |
| 3 C180 30 | 18 x 2 | 0,25 | 200 | - | 12,20 | 0,154 | +0,2/ -0 | +0,2/ -0 | +0,2/ -0 | max. 0,9 |
| 3 C200 30 | 20 x 2 | 0,25 | 200 | - | 13,70 | 0,201 | +0,2/ -0 | +0,2/ -0 | +0,2/ -0 | max. 1,4 |
| 3 C140 20 | 14 x 2 | 0,4 | 200 | - | 11,10 | 0,075 | +0,2/ -0 | +0,2/ -0 | +0,2/ -0 | max. 0,5 |
| 3 C160 20 | 16 x 2 | 0,4 | 200 | - | 12,90 | 0,113 | +0,2/ -0 | +0,2/ -0 | +0,2/ -0 | max. 0,75 |
| 3 C180 20 | 18 x 2 | 0,4 | 200 | - | 15,20 | 0,154 | +0,2/ -0 | +0,2/ -0 | +0,2/ -0 | max. 0,9 |
| 3 C200 20 | 20 x 2 | 0,4 | 100 | - | 17,50 | 0,201 | +0,2/ -0 | +0,2/ -0 | +0,2/ -0 | max. 1,4 |
| 3 C260 30 | 26 x 3 | 0,5 | 50 | - | 29,60 | 0,307 | +0,25/ -0 | +0,3/ -0 | +0,25/ -0 | max. 1,8 |
| 3 C320 30 | 32 x 3 | 0,5 | 50 | - | 36,60 | 0,523 | +0,25/ -0 | +0,3/ -0 | +0,25/ -0 | max. 2,0 |
| 3 C400 30 | 40 x 3,5 | 0,5 | 50 | - | 51,00 | 0,845 | +0,25/ -0 | +0,3/ -0 | +0,25/ -0 | max. 2,0 |
| Tyč | | | | | | | | | | |
| 3 C160 34 | 16 x 2 | 0,4 | - | 5 | 12,90 | 0,113 | +0,2/ -0 | +0,2/ -0 | +0,2/ -0 | max. 0,75 |
| 3 C200 34 | 20 x 2 | 0,4 | - | 5 | 17,50 | 0,201 | +0,2/ -0 | +0,2/ -0 | +0,2/ -0 | max. 1,4 |
| 3 C260 35 | 26 x 3 | 0,5 | - | 5 | 29,60 | 0,307 | +0,25/ -0 | +0,3/ -0 | +0,25/ -0 | max. 1,8 |
| 3 C320 35 | 32 x 3 | 0,5 | - | 5 | 36,60 | 0,523 | +0,25/ -0 | +0,3/ -0 | +0,25/ -0 | max. 2,0 |
| 3 C400 36 | 40 x 3,5 | 0,5 | - | 5 | 51,00 | 0,845 | +0,25/ -0 | +0,3/ -0 | +0,25/ -0 | max. 2,0 |
| 3 C500 40 | 50 x 4 | 0,6 | - | 5 | 87,00 | 1,385 | +0,4/ -0 | +0,4/ -0 | +0,4/ -0 | max. 2,0 |
| 3 C630 45 | 63 x 4,5 | 0,8 | - | 5 | 131,50 | 2,229 | +0,5/ -0 | +0,6/ -0 | +0,4/ -0 | max. 2,0 |
| 3 C750 50 | 75 x 5 | 0,8 | - | 5 | 156,50 | 3,320 | - | - | - | - |
| Kotúč pre podlahové vykurovanie | | | | | | | | | | |
| 3 C101 30 | 10 x 1,3 | 0,2 | 250 | - | 4,65 | 0,043 | +0,2/ -0 | +0,2/ -0 | +0,2/ -0 | max. 0,25 |
| 3 C140 30 | 14 x 2 | 0,2 | 200 | - | 8,80 | 0,075 | +0,2/ -0 | +0,2/ -0 | +0,2/ -0 | max. 0,5 |
| 3 D160 20 | 16 x 2 | 0,2 | 200 | - | 10,20 | 0,113 | +0,2/ -0 | +0,2/ -0 | +0,2/ -0 | max. 0,75 |
| Kotúč a tyč pre rozvody plynu, vonkajší povrch rúrky žltý | | | | | | | | | | |
| G 1160 20 | 16 x 2 | 0,2 | 200 | - | 12,90 | - | +0,2/ -0 | +0,2/ -0 | +0,2/ -0 | max. 0,75 |
| G 1200 20 | 20 x 2 | 0,25 | 50 | - | 17,50 | - | +0,2/ -0 | +0,2/ -0 | +0,2/ -0 | max. 1,4 |
| G 1260 30 | 26 x 3 | 0,35 | 50 | - | 29,60 | - | +0,25/ -0 | +0,3/ -0 | +0,25/ -0 | max. 1,8 |
| G 1320 30 | 32 x 3 | 0,5 | 50 | - | 36,60 | - | +0,25/ -0 | +0,3/ -0 | +0,25/ -0 | max. 2,0 |
| G 1160 21 | 16 x 2 | 0,2 | - | 5 | 12,90 | - | +0,2/ -0 | +0,2/ -0 | +0,2/ -0 | max. 0,75 |
| G 1200 21 | 20 x 2 | 0,25 | - | 5 | 17,50 | - | +0,2/ -0 | +0,2/ -0 | +0,2/ -0 | max. 1,4 |
| G 1260 31 | 26 x 3 | 0,35 | - | 5 | 29,60 | - | +0,25/ -0 | +0,3/ -0 | +0,25/ -0 | max. 1,8 |
| G 1320 31 | 32 x 3 | 0,5 | - | 5 | 36,60 | - | +0,25/ -0 | +0,3/ -0 | +0,25/ -0 | max. 2,0 |

HERZ - Plastliníková rúrka Ø 75 mm

Dodáva sa v 5 metrových tyčiach s hrúbkou hliníkovej vrstvy 0,8 mm.
 Vonkajšia a vnútorná rúrka je vyhotovená zo sieťovaného polyetylénu PE-Xb.
 Chemické kremíkovo-vodíkové (silánové) sieťovanie.

| Obj. číslo HERZ | Vonkajší priemer (mm) | Hrúbka steny (mm) | Hrúbka Al vrstvy (mm) | Tyče (m) | Hmotnosť (kg/100 m) | Obsah vody (L) |
|--------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|-------------|------------------------|-------------------|
| 3 C750 50 | 75 | 5 | 0,8 | 5 | 156,5 | 3,32 |

| | |
|--------------------------------|----------------|
| Maximálna prevádzková teplota | 95 °C |
| Maximálny prevádzkový tlak | 10 bar |
| Teplota, tlak pri poruche | 100 °C, 10 bar |
| Lineárny súčiniteľ rozťažnosti | 0,026 mm/mK |
| Tepelná vodivosť | 0,43 W/mK |
| Vnútorná drsnosť | 0,01 |
| Stredný polomer ohybu | 2,5 - 5 x D |
| Odolnosť voči difúzii | 0,00 mg/lt |



| Obj. číslo HERZ | Vonkajší priemer (mm) | Hrúbka steny (mm) | Hrúbka Al vrstvy (mm) | VPE rúrky (m) | Hrúbka tepelnej izolácie (mm) | Hmotnosť (kg/100 m) | Obsah vody (L/m) |
|-----------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|---------------|-------------------------------|---------------------|------------------|
| 3 C160 06 | 16 | 2 | 0,4 | 100 | 6 | 13,40 | 0,113 |
| 3 C200 06 | 20 | 2 | 0,4 | 50 | 6 | 16,10 | 0,201 |
| 3 C260 06 | 26 | 3 | 0,5 | 50 | 6 | 32,40 | 0,307 |
| 3 C320 06 | 32 | 3 | 0,5 | 25 | 6 | 39,80 | 0,523 |
| 3 C160 09 | 16 | 2 | 0,4 | 100 | 9 | 14,40 | 0,113 |
| 3 C200 09 | 20 | 2 | 0,4 | 50 | 9 | 17,10 | 0,201 |
| 3 C260 09 | 26 | 3 | 0,5 | 50 | 9 | 33,40 | 0,307 |
| 3 C320 09 | 32 | 3 | 0,5 | 25 | 9 | 40,80 | 0,523 |
| 3 C160 13 | 16 | 2 | 0,4 | 50 | 13 | 15,80 | 0,113 |
| 3 C200 13 | 20 | 2 | 0,4 | 50 | 13 | 18,50 | 0,201 |
| 3 C260 13 | 26 | 3 | 0,5 | 25 | 13 | 34,60 | 0,307 |
| 3 C320 13 | 32 | 3 | 0,5 | 25 | 13 | 42,20 | 0,523 |

Rúrky s tepelnou izoláciou pre vykurovanie a rozvody pitnej vody

Vonkajší povrch šedý, popis čierny/alebo červený (podľa dopytu).

Rúrky s tepelnou izoláciou pre rozvody vykurovania a rozvody pitnej vody s rôznou hrúbkou tepelnej izolácie (6 mm, 9 mm, 13 mm) poskytujú optimálnu ochranu voči úniku tepla v rozvodoch a zároveň aj ochranu pred mechanickým poškodením. .

Tepelná izolácia z PE-LD- peny a fólie z PP

- hrúbka izolácie 6 mm, 9 mm alebo 13 mm +/- 1 mm
- hustota 30 +/- 3 kg/m³
- tepelná vodivosť 0,040 W/mK pri 40 °C priemernej teploty (DIN EN 8497)
- požiarne odolnosť B1 (DIN 4102)
- teplotný rozsah -45 °C - +95 °C
- nasiakavosť < 0,5 vol. % po 40 dňoch (DIN 53495)
- koeficient difúzie vodnej pary > -16000 (DIN 52615)
- bez obsahu CFC a HCFC



Rúrka v rúrke

Rúrky pre rozvody vykurovania a rozvody pitnej vody sú osadené vo vnútornej ochrannej rúrke - chráničke. Chránička zabezpečuje ochranu rúrky pred mechanickým poškodením a zároveň umožňuje pri prípadnej rekonštrukcii rozvodov ich jednoduchú výmenu.

| Obj. číslo HERZ | Vonkajší priemer (mm) | Hrúbka steny (mm) | Hrúbka Al vrstvy (mm) | Kotúče (m) | Chránička (mm) | Hmotnosť (kg/100 m) | Obsah vody (L) |
|-----------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|------------|----------------|---------------------|----------------|
| 3 C160 33 | 16 | 2 | 0,2 | 50 | 20/25 čierna | 13,80 | 0,113 |
| 3 C200 33 | 20 | 2 | 0,25 | 50 | 25/30 čierna | 18,30 | 0,201 |

Priebeh tečenia rúrok HERZ

Priebeh tečenia udáva maximálne dovolené napätie rúrkovej steny (vnútorný tlak rúrky) pri konštantnej prevádzkovej teplote, ktorá je potrebná pre dosiahnutie určitej prevádzkovej doby. Pri rúrkach HERZ je pre odolnosť proti vnútornému tlaku rozhodujúca najmä medza pevnosti v tečení hliníkovej vrstvy, ktorá je relatívne hrubá. Priebeh tečenia rúrok HERZ vysoko prekračuje teploty, ktoré sú relevantné pre inštalácie vykurovania a pitnej vody. Rúrka HERZ pozostáva z rôznych vrstiev materiálu, ktorých jednotlivé prínosy sa sčítajú a výsledkom je medza pevnosti v tečení celej rúrky. Pre každý rozmer rúrky možno tak individuálne zostaviť príslušný časový diagram priebehu pevnosti v tečení.

Priebeh tečenia sa stanovuje skúšaním rúrky počas 10 000 hodín pri teplote, ktorá je o 40 °C vyššia, ako maximálna prevádzková teplota. Tieto výsledky sa extrapolujú bezpečnostným súčiniteľom 1,5. Zodpovedajúc normám sa rúrky plánujú na dobu životnosti 50 rokov. Pri používaní vyššej teploty alebo vyššieho tlaku treba rátať so skrátením životnosti.

Výroba rúrok HERZ

Plasthliníkové rúrky sa vyrábajú extrúziou. Po vyrobení prechádzajú tieto rúrky rôznymi skúškami, ako napríklad skúška tlakom s vodou. Po skúške tlakom sa voda vyfúkne vzduchom. Na vnútornej stene rúrky sa odtokom môže nahromadiť voda.

Za normálnych okolností sa táto voda vyparí, avšak pri spracovaní sa stále nájde ešte nejaká zvyšková voda. Takáto zvyšková voda je bezvýznamná a pri skladovaní rúrky v priestoroch s teplotou nad nulou sa tieto rúrky nemôžu poškodiť, pretože tieto rúrky sú expanzné.

Kontrola vnútorného priemeru rúrky sa vykonáva so skúšobnými oceľovými guľami (pozri obrázok nižšie). Tieto gule zodpovedajú vnútornému priemeru rúrky a sú očíslované. Tieto gule sa v určitých odstupoch vložia do rúrky a kontroluje sa ich priechodnosť. Takto sa kontroluje vnútorný priemer rúrky. Ak nejaké rúrky von nevyjdú, kontaktuje sa výroba.



Skúšobná guľa

Zmena dĺžky vplyvom tepla

Lineárny súčiniteľ rozťažnosti je bez ohľadu na rozmer rúrky 0,024 mm/m °K.

Dĺžkové zmeny rúrok medzi zabudovaním a vystavením prevádzkovej teplote možno vypočítať pomocou nasledujúceho vzorca:

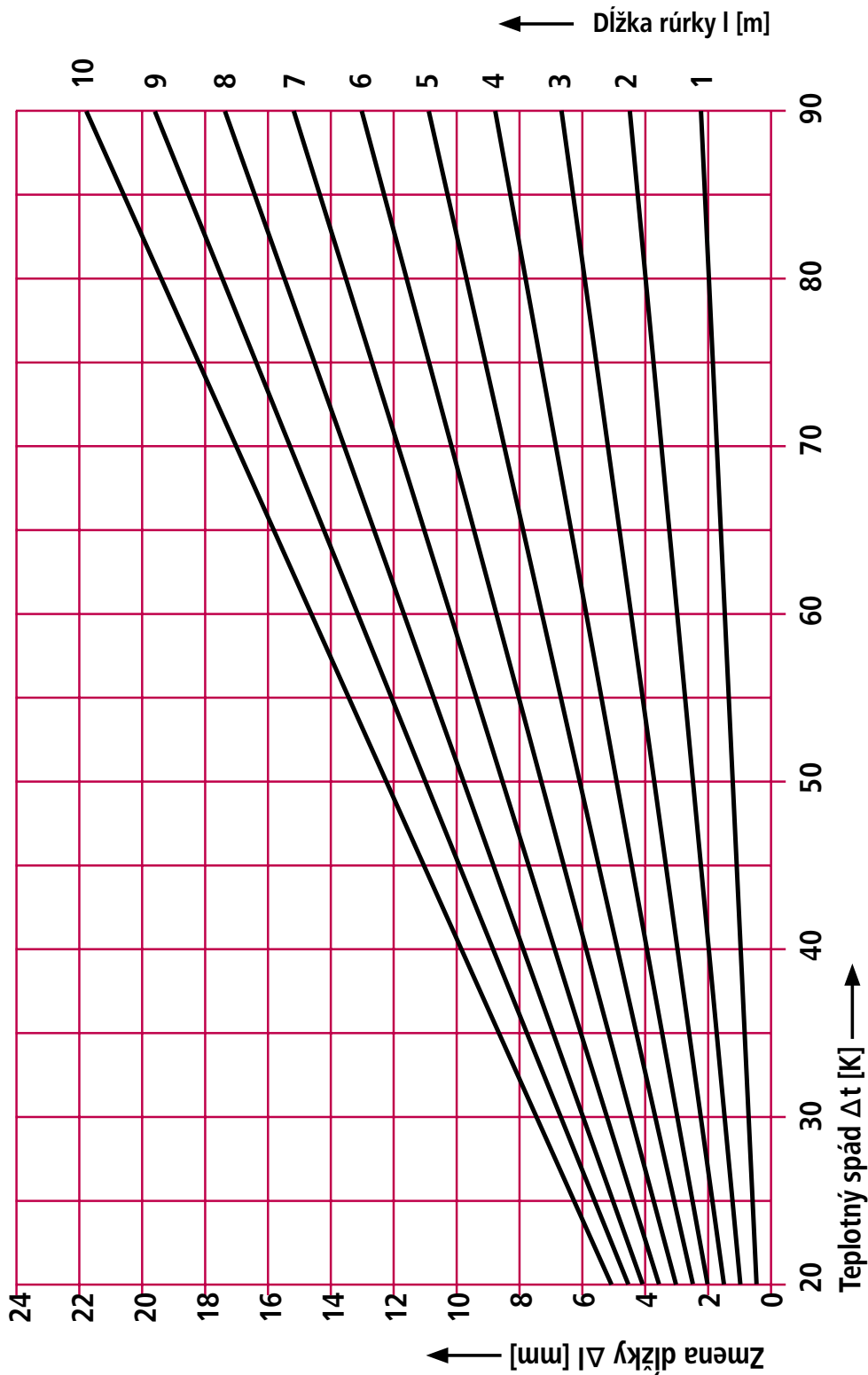
Δl = zmena dĺžky

a = súčiniteľ rozťažnosti (0,024 mm/m °K)

l = inštalovaná dĺžka rúrky (m)

Δt = teplotný rozdiel medzi zabudovaním a prevádzkovou teplotou (K)

$$\Delta l = a \cdot l \cdot \Delta t$$



Správnym kladním sa vykompenzujú dĺžkové zmeny rúrok.

Rameno ohybu a vzdialenosti medzi pevnými bodmi

Pri voľne kladených rozvodoch alebo pri rúrkach uložených v chráničkách treba dodržiavať dostatočné dĺžky ramien ohybov na kompenzovanie dĺžkových zmien. Pri kladení pod

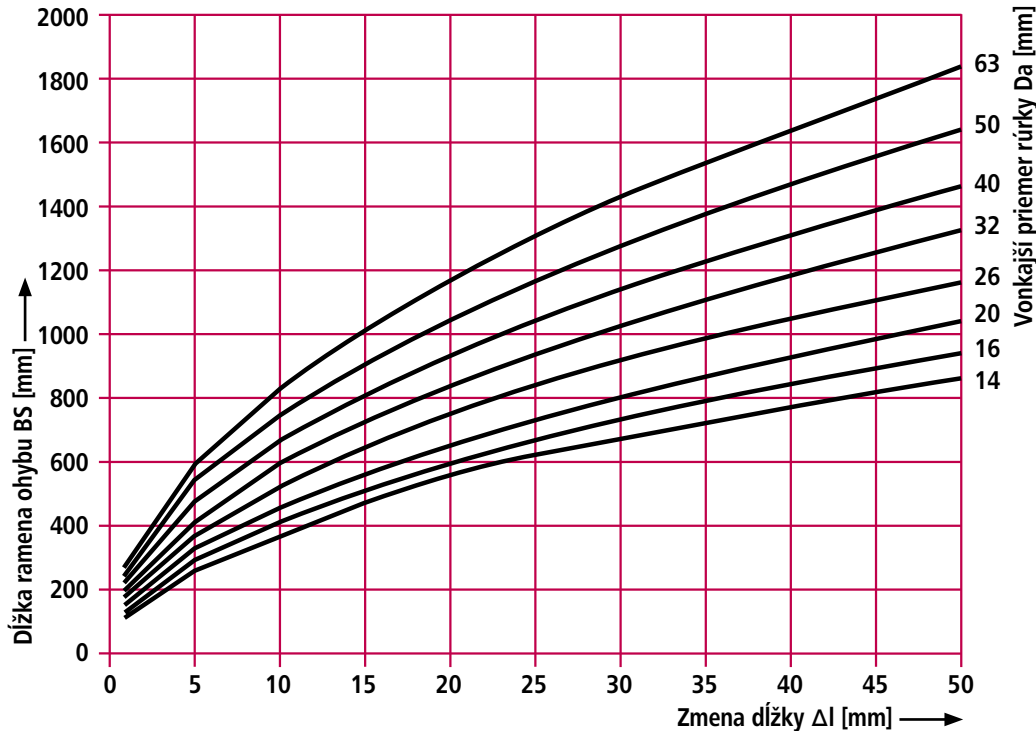
omietku alebo do poteru (pri podlahovom vykurovaní) sa dilatácia preberá radiálne. Dĺžku ramena ohybu možno vypočítať takto:

$$BS = c \cdot \sqrt{Da \cdot \Delta l}$$

$c = 33$ (bezrozmerná materiálová konštanta)

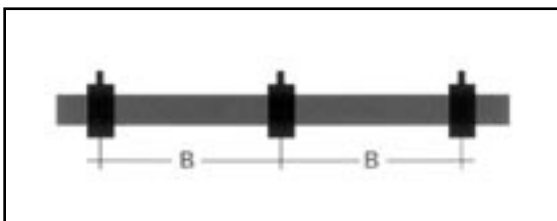
Da = vonkajší priemer rúrky

Δl = zmena dĺžky



Pri voľne kladených rúrkach vďaka tvarovej stálosti netreba používať príchytky, podperné rúrky a pod. Vzdialenosti medzi závesmi vyplývajú z tabuliek uvedených v ďalšom texte.

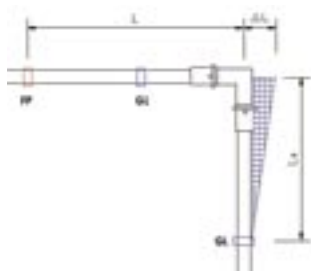
Plastové alebo kovové príchytky by mali mať vložku z gumy alebo mäkkého materiálu, aby sa zabránilo poškodeniu rúrky a zamedzilo sa prenosu zvuku.



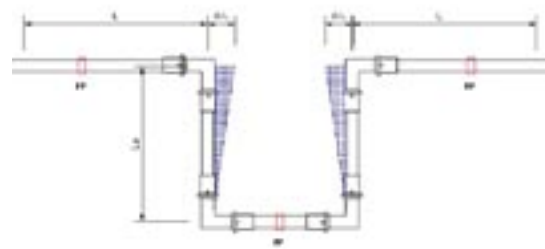
| Dimenzia (mm) | Vzdialenosť B (m) | Dimenzia (mm) | Vzdialenosť B (m) |
|---------------|-------------------|---------------|-------------------|
| 14 | 0,8 | 32 | 1,6 |
| 16 | 0,8 | 40 | 1,7 |
| 20 | 1 | 50 | 1,8 |
| 26 | 1,2 | 63 | 2 |

Umiestnenie pevných bodov a klzných uložení je pri kladení rúrok veľmi dôležité pre vytvorenie dostatočne dlhých ramien ohybov. Pri zmene smeru sa odporúča použiť fittingy, resp.

pri rozmeroch od DN32 ich treba bezpodmienečne použiť. Rozťažnosť rúrok možno znížiť na polovicu predpätím rúrky o 50%

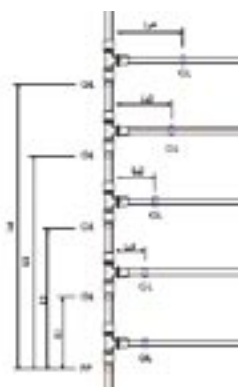


Dilatácia rúrok pri zmene smeru. Rameno ohybu sa vypočíta alebo sa odčíta z diagramu.

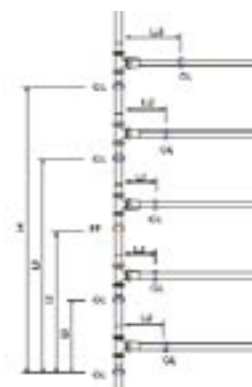


Vyrovnanie dilatácie rúrky pri dlhých vedeniach. Dilatácia sa vyrovná v oblúku v tvare písmena U, rameno ohybu sa vypočíta alebo sa odčíta z diagramu.

Pri stúpačkách sa odporúča vytvoriť pevný bod v strede vedenia. Vzniknú tak menšie vzdialenosti ramien ohybov.



Pevný bod na konci stúpačkovej vetvy = ramená ohybu sa zväčšujú



Pevný bod v strede stúpačkovej vetvy = ramená ohybu sú relatívne krátke

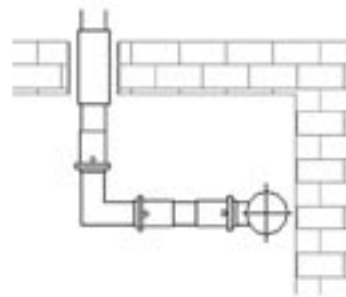
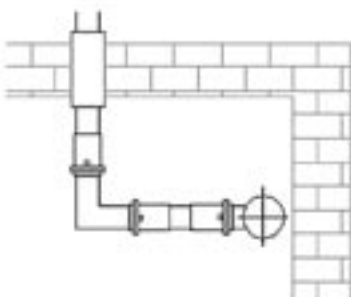
Pri vedení rúrok po stene alebo po stropě by sa mali používať chráničky. Rúrky sa nesmú ohýbať cez ostré hrany, aby sa

zabránilo ich zalomeniu. Treba vytvárať zaoblenia, resp. dostatočné veľké otvory.



Pri odbočkách v šachtách treba dbať na dodržanie ramien ohybov. Ak to nie je možné, priemer šachty musí byť

dostatočne veľký pre umožnenie dilatácie. Pri prechode cez stenu šachty sa odporúča použiť chráničku.



Polomery ohybu

Rúry možno ohýbať pomocou nástrojov, napr. vnútornou alebo vonkajšou ohýbacou pružinou, ako aj bežnými ohýbacími nástrojmi a ručne. V každom prípade treba dodržať

minimálne polomery ohybu. Pre rúry DN 32 alebo väčšie treba v každom prípade použiť fittingy.

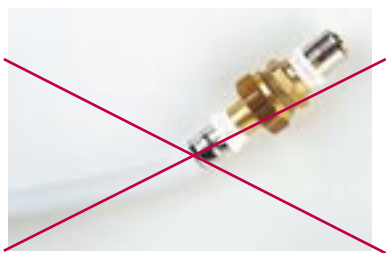
| Rozmer rúry | Pomocou ohýbacích nástrojov polomer (mm) | Bez ohýbacích nástrojov polomer (mm) |
|-------------|---|---|
| 10 | 50 | 100 |
| 14 | 70 | 140 |
| 16 | 80 | 160 |
| 18 | 90 | 180 |
| 20 | 100 | 200 |
| 26 | 130 | 260 |
| 32 - 63 | použitie HERZ PipeFix | použitie HERZ PipeFix |

Pri teplote spracovania $< +5\text{ }^{\circ}\text{C}$ hrozí nebezpečenstvo zalomenia rúrok pri ohýbaní. Pri ohýbaní rúrok pri teplote nižšej ako $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$

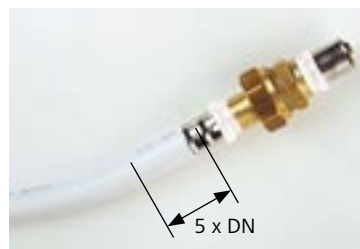
treba zohriať príslušnú časť rúčky.

Aby fitting nepoškodil rúrku, pri ohyboch za zalisovaným fittingom alebo za skrutkovaným spojom musí nasledovať rovný kus rúrky s

dĺžkou 5x DN.



Pri zalomení potrubí treba zalomené časti v každom prípade vymeniť.



Odolnosť

Vlastnosti polyetylénu zaručujú odolnosť proti chemikáliám, vápenatej pitnej vode a pod. Médium nedochádza do kontaktu s hliníkovou rúrkou. Výhodami polyetylénu sú pachová a chuťová neutralita, dlhá životnosť, zaťažiteľnosť a vhodnosť pre styk s potravinami a možnosť recyklácie. Pri použití v miestnostiach s veľkou koncentráciou chemických plynov alebo vlhkosti (v maštaliach, veľkých kuchyniach, atď.) treba chrániť kovové spájacie prvky.

Odolnosť proti UV-žiareniu zabezpečuje hliníková rúrka. Riasy potrebujú pre svoj rast UV-žiarenie a ich výskyt teda možno vylúčiť. Krátkovlnné UV-lúče podporujú starnutie plastov. Polyetylénový vonkajší plášť s veľkou hustotou je dostatočne stabilizovaný na voľné kladenie v budovách a ďalšie ochranné opatrenia sú zbytočné. Použitý materiál, polyetylén, je dobre odolný proti

protimrazovým prostriedkom na báze glykolu, ktoré sa musia používať pri teplotách nižších ako 0°C, aby sa zabránilo vzniku porúch. Aby rúrky nezamrzali, možno použiť elektrické vyhrievacie pásy. S cieľom lepšie rozdeliť teplo sa tieto pásy montujú s lepiacou fóliou. Vyhrievacie pásy musia mať príslušné certifikáty. Sú vhodné len ako ochrana proti zamŕzaniu, nie ako prídavné vykurovanie. V prípade iného spôsobu použitia sa treba poradiť s pracovníkmi firmy HERZ.

rúrky možno pri teplote do -40°C. Pri teplote nižšej ako +5°C sa rúrky nesmú vystavovať nadmernému vonkajšiemu mechanickému zaťaženiu. Rúry treba zabudovať bez napätia, bez napätia v ohybe, v ťahu alebo v krútení. Pri malých polomeroch ohybu pri teplote kladenia 0°C hrozí riziko zalomenia rúrky. Odporúčame používať ohýbacie pomôcky, resp. zohriať príslušné časti rúrky na teplotu vyššiu ako +5°C.

Teplota pri spracovaní a použití

Najnižšia teplota použitia polyetylénu je -20°C, ukladať tieto

Lisovacie náradie musí zaručiť dostatočnú lisovaciu silu aj pri nízkych teplotách. Treba dodržiavať pokyny výrobcu náradia.

Reakcia na požiar

Pri výrobe rúrok HERZ sa okrem hliníka používajú len plasty na báze polyolefínu. Pri normálnom spaľovaní sa uvoľňujú rovnaké výpary ako pri horení sviečky. Za nevhodných podmienok (pri nedostatočnom prístupe kyslíka) môžu vzniknúť oxid uhoľnatý alebo sadze, ktoré vznikajú pri každom nedokonalom spaľovaní organických látok. Hliník za normálnych okolností nie je horľavý. Oxidačné produkty nie sú jedovaté a dokonca sa často prirodzene vyskytujú v pôde. Pri horení rúrok HERZ sa neuvolňujú halogény, kyseliny alebo iné jedovaté, resp. neekologické látky. Pri vytváraní požiarneho úseku treba použiť protipožiarne uzávery na zabránenie šírenia požiaru podľa normy. Môžu to byť mäkké

uzávery, protipožiarne vankúše alebo manžety. Tieto uzávery uzavrú požiarne úseky po zhorení plastových rúr. Plastové rúrky HERZ sú zaradené do triedy požiarnej odolnosti B2 (normálne zápalné stavebné materiály) podľa DIN 4102, časť 1.

Použitie

HERZ rúrky je možné použiť vo vykurovacích a chladiacich zariadeniach, ako aj v rozvodoch pitnej vody. HERZ rúrka je vhodná aj pre sálavé vykurovacie systémy ako sú podlahové a stenové vykurovanie alebo stenové a stropné chladenie. Týmto HERZ rúrkami je možné plniť aj špeciálne požiadavky ako napríklad vykurovanie trávnikov alebo aktiváciu betónového jadra. Pri stenovom vykurovaní resp. chladení sa používajú rúrky s rozmerom 10x1,3mm. Pri používaní rúrok odolných voči difúzii vzdušného kyslíka nie je potrebné oddelenie systému vykurovania od zdroja tepla prostredníctvom výmenníka tepla. HERZ-plastlinikové rúrky sú

optimálne pre priemyselné podlahové vykurovanie. Vrstva prekrytia rúrok u priemyselných podláh je obvyčajne hrubšia ako v bytovej zástavbe a nie zriedka vykazuje menej ako 10 cm. Pre nízkotlakové plynové zariadenia v budovách sa používajú plynové rúrky HERZ-Pipe-fix Gas. Pre plynové zariadenia sa používajú spojovacie fittingy so špeciálnymi tesniacimi krúžkami, odolnými voči plynu. Tento systém zodpovedá samozrejme všetkým bežným predpisom pre plynové zariadenia a v mnohých krajinách je už náležite certifikovaný. Prestup kyslíka spôsobuje baktérie vo vode čo vedie k tvorbe kalu v rúrkach. Takýto kal sa môže usadiť na vnútorných stenách rúrky a zapríčiniť jej priečne zúženie. Odpor potrubia sa zvýši až do úplnej nepriepustnosti vody. V takomto prípade je nevyhnutné nákladné chemické čistenie.

Diagram tlakových strát trením v potrubí

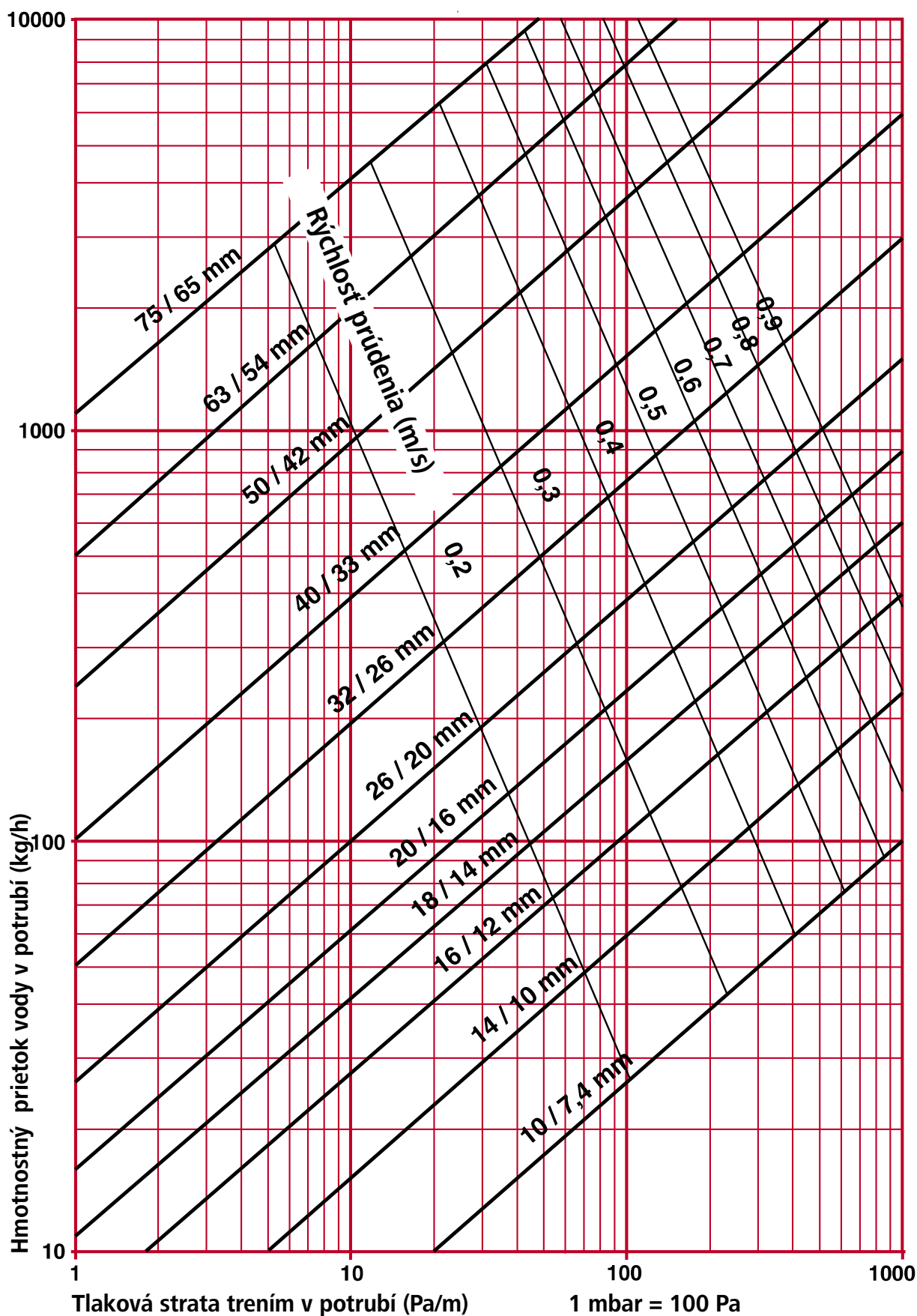
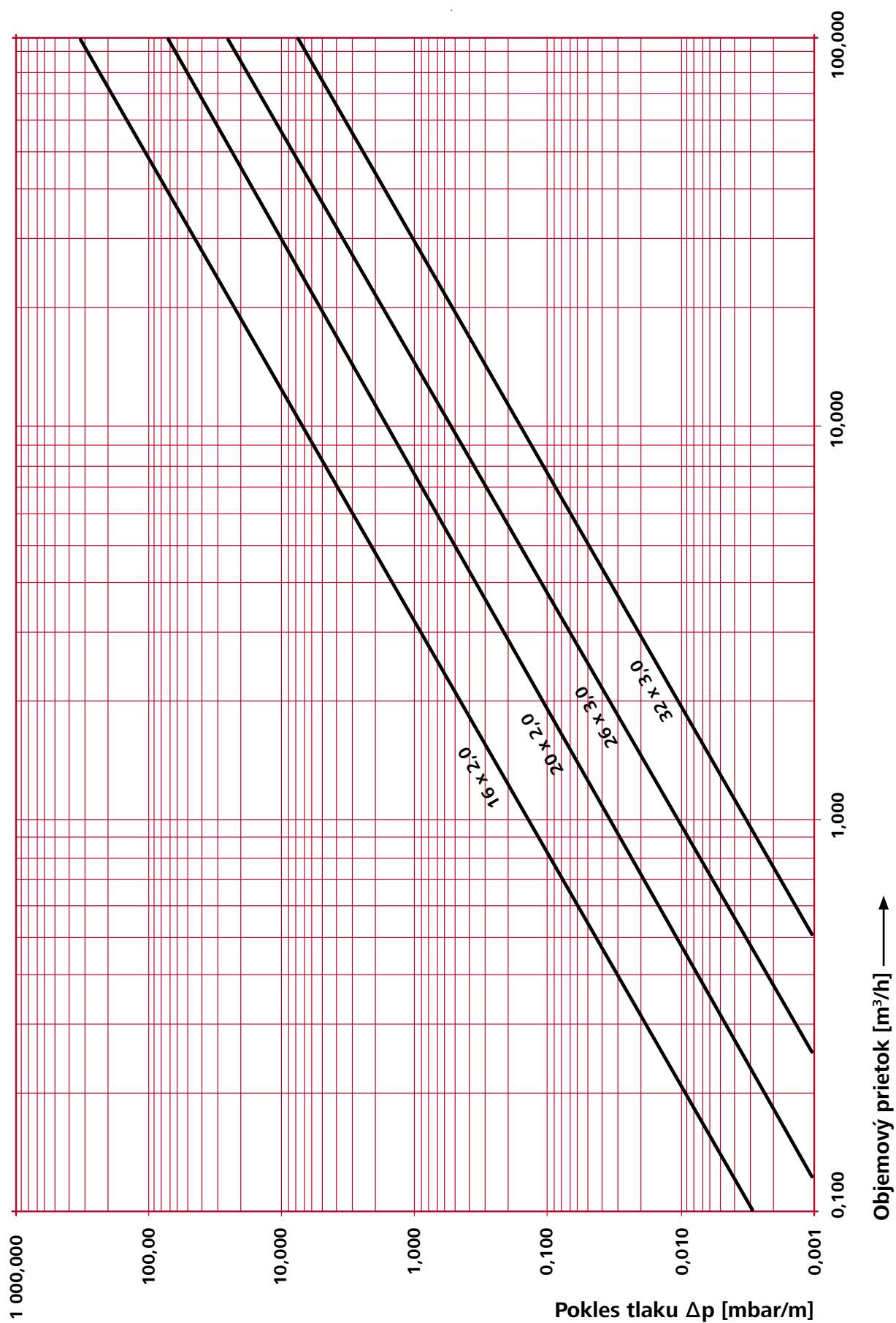


Diagram tlakových strát trením v potrubí pre zemný plyn 20 °C



Spájanie rúrok HERZ s fittingami HERZ

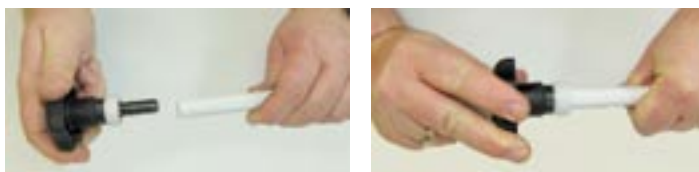
Lisované fittingy HERZ možno rýchlo a absolútne bezpečne spojiť s plastliníkovými rúrkami HERZ. Vychádzajúc z vlastného vývoja a na základe dlhoročných skúseností s rúrovými spojmi firma HERZ vyrába radiálne, veľmi kvalitné lisované fittingy na spájanie plastliníkových rúrok. Sú zhotovené z mosadze odolnej voči vyplavovaniu zinku s objímkou z ušľachtilej ocele,

certifikované pre zásobovanie budov teplou a studenou vodou a vyrábajú sa v rozličných tvaroch a veľkostiach. Naša skúsenosť je Vašou istotou s desaťročnou zárukou systému HERZ Pipefix.



Spájanie rúrok HERZ s fittingami HERZ

Pomocou vhodného nástroja sa rúrka odreže pod pravým uhlom.



Rúrka sa odhrotuje na okrajoch a vykalibruje nástrojom hodiacim sa k jej priemeru. Z konca rúrky treba odstrániť špony. Pri uchytení kalibrovacieho nástroja do vrtačky maximálny počet otáčok nesmie prekročiť 10U/min.



Nasunúť fitting na rúrku.
Kontrola správnej polohy rúrky v otvoroch lisovacej objímky - rúrka musí siahť po doraz pri fittingu a musí byť viditeľná v otvoroch.



Univerzálne kalibrátory pre HERZ Pipe-fix „nezalisovaný= netesný“

Pri kalibrácii a odhrotovaní rúrky s univerzálnym kalibrátorom je systém HERZ Pipe-fix nezalisovaný tesný. Podľa novelizácie smernice DVGW- pracovný list W534 z mája 2004 musia lisované spoje, ktoré neboli počas montáže zalisované, počas tlakovej skúšky tesnosti pri tlakovaní vzduchom pri 1 bar a pri tlakovaní vodou pri 6,5 bar vykazovať viditeľnú netesnosť. Pre tento systém lisovania „nezalisované = netesné“ sú k dispozícii špeciálne kalibrátory. Rúrky, fittingy a lisovacie náradie ostávajú nezmenené. Pri tomto spôsobe lisovania je zmena len v použití iného, špeciálneho kalibrátora.

Univerzálne kalibrátory pre HERZ Pipe-fix „nezalisovaný = netesný“

| Univerzálne kalibrátory na štandardnú rúčku pre kalibrátory | | Univerzálne kalibrátory použiteľné so štandardnou alebo klik rúčkou alebo priamo do AKUskrútkovača. | |
|---|--|---|-----------------------------------|
| HERZ objednávkové číslo | Priemer rúrky x hrúbka steny (mm) | HERZ objednávkové číslo | Priemer rúrky x hrúbka steny (mm) |
| 3 F010 11 | 10 x 1,3 | | |
| P 2011 73 | 14 x 2 | P 2010 73 | 14 x 2 |
| P 2011 74 | 16 x 2 | P 2010 74 | 16 x 2 |
| P 2011 75 | 18 x 2 | P 2010 75 | 18 x 2 |
| P 2011 76 | 20 x 2 | P 2010 76 | 20 x 2 |
| P 2011 78 | 26 x 3 | P 2010 78 | 26 x 3 |
| P 2011 79 | 32 x 3 | P 2010 79 | 32 x 3 |
| P 2011 80 | 40 x 3,5 | P 2010 80 | 40 x 3,5 |
| P 2011 83 | 50 x 4 | P 2010 83 | 50 x 4 |
| P 2011 87 | 63 x 4,5 | P 2010 87 | 63 x 4,5 |
| P 2010 70 | klik rúčka pre univerzálne kalibrátory pre všetky dimenzie | | |
| P 2010 71 | štandardná rúčka pre univerzálne kalibrátory pre všetky dimenzie | | |

Univerzálne kalibrátory pre HERZ Pipe-fix „nezalisovaný = netesný“

| Kalibrátory s rúčkou pre systém „nezalisovaný = netesný“ | |
|--|-----------------------------------|
| HERZ objednávkové číslo | Priemer rúrky x hrúbka steny (mm) |
| P 2016 20 | 16 x 2 |
| P 2018 20 | 18 x 2 |
| P 2020 20 | 20 x 2 |
| P 2026 20 | 26 x 3 |
| P 2032 20 | 32 x 3 |
| P 2040 20 | 40 x 3,5 |
| P 2050 20 | 50 x 4 |
| P 2063 20 | 63 x 4,5 |



kalibrátor s patentovaným výsuvným čapom



čap sa pri kalibrovaní vysúva a rozširuje koniec rúrky



nezalisovaný spoj bude pri tlakovej skúške rozpoznateľný



Pomocou lisovacieho nástroja alebo ručných lisovacích klieští vytvoríť lisovaný spoj. Rúry musia byť bez napätia.

Lisovanie je ukončené keď sa čeluste úplne uzavrujú.

Lisovacie nástroje patria medzi jemné mechanické náradie a primerane tomu treba s nimi aj zaobchádzať. HERZ - Pipe-fix sa zlisuje s profilom „TH“, pričom treba použiť bežné náradie (ručný lis, akumulátorový lis a pod.).

Malé vzdialenosti „A“ pri stene alebo podlahe sú možné.

| DN | A (mm) | DN | A (mm) | DN | A (mm) |
|----|--------|----|--------|----|--------|
| 10 | 25 | 20 | 30 | 40 | 40 |
| 14 | 25 | 26 | 30 | 50 | 70 |
| 16 | 25 | 32 | 40 | 63 | 70 |



Kontrola zalisovaného spoja:

Na obvode lisovacieho puzdra možno rozpoznať dve rovnobežné kruhové stopy po zalisovaní. Medzi nimi je vykľenutie.

Nerozoberateľné spoje, akými sú lisované fittingy, možno nainštalovať aj pod omietku. V oblasti dodávky diaľkového vykurovacieho tepla vo Viedni je zakázaná inštalácia lisovaných spojov do podlahy. Aby sa zabránilo vzniku korózie, fittingy v kontakte s betónom alebo murivom treba galvanicky oddeliť izoláciou proti vlhkosti. Túto izoláciu možno vytvoriť napríklad z materiálov zmrašťujúcich sa pri teple alebo z protikorózných ochranných pásov. V každom prípade musí byť daná znášanlivosť s materiálom rúrky a fittingu.

Uvedené priemery a hrúbky stien rúrok treba bezpodmienečne dodržať pri inštalácii s lisovanými fittingami.

| Odpory spojov | | | | | | | | |
|---|---------------|--------|---------------|----------------|-------------------------|--------------------------|------------|----------|
| Dim. rúrky | Rúrkový oblúk | Koleno | T-kus delenie | T-kus spojenie | T-kus protiprúd delenie | T-kus protiprúd spojenie | Priamy kus | Nástenka |
| | | | | | | | | |
| Hodnoty v ekvivalentnej dĺžke rúrky v m | | | | | | | | |
| 14 | 0,70 | 1,50 | 1,30 | 1,60 | 1,70 | 1,70 | 1,00 | 1,40 |
| 16 | 0,60 | 1,40 | 1,20 | 1,50 | 1,60 | 1,60 | 0,90 | 1,30 |
| 18 | 0,55 | 1,20 | 0,90 | 1,40 | 1,50 | 1,50 | 0,70 | 1,20 |
| 20 | 0,50 | 1,10 | 0,60 | 1,30 | 1,40 | 1,40 | 0,50 | 1,10 |
| 26 | 0,40 | 1,00 | 0,50 | 1,20 | 1,30 | 1,30 | 0,40 | |
| 32 | 0,30 | 0,80 | 0,30 | 1,00 | 1,10 | 1,10 | 0,30 | |
| 40 | 0,26 | 0,76 | 0,28 | 0,95 | 1,00 | 1,00 | 0,26 | |
| 50 | 0,22 | 0,72 | 0,26 | 0,90 | 0,95 | 0,95 | 0,22 | |
| 63 | 0,18 | 0,70 | 0,24 | 0,85 | 0,90 | 0,90 | 0,18 | |

Pre zjednodušenie výpočtu rúrkovej siete sa hodnoty odporu fittingov udávajú v ekvivalentnej dĺžke rúrok. Táto dĺžka rúrok sa vyberie z predchádzajúcej tabuľky a pri výpočte rúrkovej siete sa pripočíta k dĺžke siete.

Hodnoty ZETA pre HERZ lisované tvarovky

| Dimenzia rúrky | Popis | | Vnútorný priemer [mm] | Zeta (Plyn) ζ | Zeta (H ₂ O) ζ |
|----------------|---|--|-----------------------|---------------------|---------------------------------|
| 16 | Prechod s vonkajším závitom 1/2 x 16 mm | | 12 | 7,00 | 4,20 |
| 20 | Prechod s vonkajším závitom 1/2 x 20 mm | | 16 | 1,60 | 2,20 |
| 26 | Prechod s vonkajším závitom 3/4 x 26 mm | | 20 | 1,10 | 1,20 |
| 16 | Prechod s vnútorným závitom 1/2 x 16 mm | | 12 | 8,20 | 4,50 |
| 20 | Prechod s vnútorným závitom 1/2 x 20 mm | | 16 | 2,80 | 2,60 |
| 26 | Prechod s vnútorným závitom 3/4 x 26 mm | | 20 | 2,50 | 2,00 |
| 32 | Prechod s vnútorným závitom 1 x 32 mm | | 26 | 1,70 | 1,80 |
| 16 | Lisovaná spojka 16 mm | | 12 | 6,20 | 4,00 |
| 20 | Lisovaná spojka 20 mm | | 16 | 1,80 | 2,10 |
| 26 | Lisovaná spojka 26 mm | | 20 | 1,30 | 1,00 |
| 32 | Lisovaná spojka 32 mm | | 26 | 1,30 | 0,80 |
| 16 | Lisované koleno 16 mm | | 12 | 15,20 | 13,50 |
| 20 | Lisované koleno 20 mm | | 16 | 6,60 | 8,50 |
| 26 | Lisované koleno 26 mm | | 20 | 6,10 | 6,80 |
| 32 | Lisované koleno 32 mm | | 26 | 5,10 | 4,20 |
| 16 | T-kus priamy smer 16 mm | | 12 | 8,20 | 5,00 |
| 20 | T-kus priamy smer 20 mm | | 16 | 2,80 | 2,50 |
| 26 | T-kus priamy smer 26 mm | | 20 | 2,30 | 1,30 |
| 32 | T-kus priamy smer 32 mm | | 26 | 1,30 | 1,00 |
| 16 | T-kus odbočka 16 mm | | 12 | 18,70 | 15,10 |
| 20 | T-kus odbočka 20 mm | | 16 | 8,30 | 7,50 |
| 26 | T-kus odbočka 26 mm | | 20 | 7,60 | 6,20 |
| 32 | T-kus odbočka 32 mm | | 26 | 5,80 | 4,70 |
| 16 | Nástenka krátka 1/2 x 16 mm | | 12 | 13,80 | 10,40 |
| 20 | Nástenka krátka 1/2 x 20 mm | | 16 | 9,70 | 7,50 |
| 26 | Nástenka krátka 3/4 x 26 mm | | 20 | 8,30 | 4,60 |

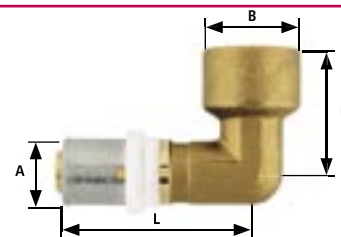
Normové hodnoty v systémoch technického zariadenia budov a všeobecné vzorce pre výpočet

Doporučené rýchlosti prúdenia v potrubí

| | | |
|---|-------------|------------------|
| Vykurovacie systémy | [m/s] | |
| Pripojovacie potrubia k spotrebičom (pripojenie vykurovacieho telesa) | ~ 0,5 | |
| Ležaté rozvody v objekte | ~ 0,8 - 1,0 | |
| Zvislé - stupačkové - rozvody v objekte | ~ 0,8 - 1,0 | |
| Rozvody od zdroja tepla po objekt | -1,5 | |
| Rozvody pitnej vody | [m/s] | |
| Rozvody k spotrebičom | -2,0 | |
| Ležaté rozvody v objekte | -2,0 | |
| Zvislé - stupačkové - rozvody v objekte | -2,0 | |
| Rozvody chladenia | [m/s] | |
| Rozvody k spotrebičom (FanCoil) | ~ 0,8 | |
| Ležaté rozvody v objekte | 1,0 | |
| Zvislé - stupačkové - rozvody v objekte | -1,5 | |
| Rozvody plynu | [m/s] | Δp [mbar] |
| Rozvody k spotrebičom (pripojenie spotrebiča) | max. 6,0 | ≤ 0,5 |
| Bytový rozvod | max. 6,0 | ≤ 0,8 |
| Hlavný rozvod | max. 6,0 | ≤ 0,3 |

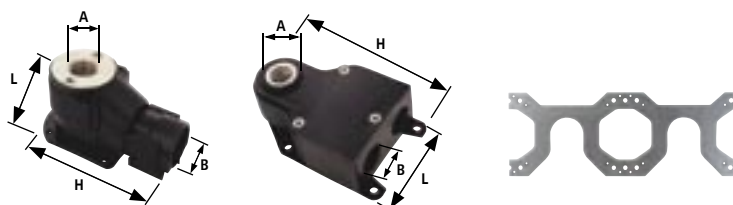
| Názov | Jednotka | Označenie | Vzorec pre výpočet |
|------------------------------------|------------------------------|----------------------|---|
| Hustota | kg/m ³ | ρ | $\rho = \frac{m}{V}$ |
| Prietokový prierez | m ² | A | $A = d^2 \frac{\pi}{4}$ |
| Objem rúrky | m ³ | V | $V = A \cdot l = d^2 \frac{\pi}{4} l$ |
| Rýchlosť prúdenia | m/s | v | $v = \frac{V}{A} = \frac{m}{\rho \cdot A} = \frac{4 \cdot M}{\rho \cdot D^2 \cdot \pi}$ |
| Objemový prietok | m ³ /h | $\overset{\circ}{V}$ | $\overset{\circ}{V} = \frac{m}{\rho} = A \cdot v$ |
| Hmotnostný prietok | kg/s | m | $m = \overset{\circ}{V} \cdot \rho = A \cdot v \cdot \rho$ |
| Tepelný výkon | W | Q | $Q = m \cdot c \cdot \Delta\theta$ |
| Tepelný spád | K | Δθ | Δθ = T prívod - T spätočka |
| Tlaková strat potrubia (kvapalina) | mbar | ΔpR | $\Delta pR = \lambda \frac{l}{d_i} \frac{\rho}{2} v^2$ |
| Tlaková strat potrubia (plyn) | mbar | ΔpR | $\Delta pR = \frac{p_1 - p_2}{2 \cdot p_1} \lambda \frac{l}{d_i} \frac{\rho}{2} v^2$ |
| Tlaková strata vradených odporov | mbar | Z | $Z = \sum \zeta \frac{\rho}{2} v^2$ |
| Tlaková strata potrubia na meter | mbar/m (plyn) Pa/m (voda) | R | $R = \frac{\Delta pR}{l}$ |
| Celková tlaková strata | | Δpg | $\Delta p_g = R \cdot l + Z + \Delta pR$ |

HERZ - prechodové koleno s vnútorným závitom



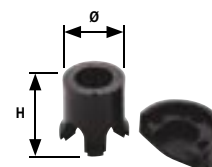
| Objednávacie číslo | A | B | L | H |
|--------------------|----------|-----|----|----|
| P 7114 21 | 14 x 2 | 1/2 | 53 | 34 |
| P 7116 21 | 16 x 2 | 1/2 | 44 | 34 |
| P 7118 21 | 18 x 2 | 1/2 | 53 | 34 |
| P 7120 21 | 20 x 2 | 1/2 | 50 | 34 |
| P 7120 22 | 20 x 2 | 3/4 | 52 | 45 |
| P 7126 22 | 26 x 3 | 3/4 | 56 | 45 |
| P 7132 23 | 32 x 3 | 1 | 55 | 49 |
| P 7140 24 | 40 x 3,5 | 1¼ | 55 | 55 |
| P 7150 24 | 50 x 4 | 1¼ | 76 | 63 |
| P 7150 25 | 50 x 4 | 1½ | 76 | 63 |
| P 7163 26 | 63 x 4,5 | 2 | 83 | 70 |

HERZ - nástenná krabica



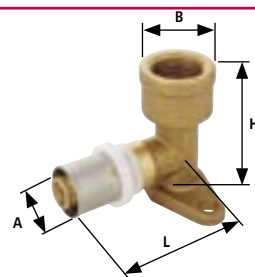
| Objednávacie číslo | A | B | L | H |
|--------------------|--|-----------|----|----|
| P 3128 18 | Rp 1/2 | G 3/4 | 55 | 75 |
| P 3128 19 | Rp 1/2 | 2 x G 3/4 | 80 | 90 |
| P 1025 07 | Montážna kolajnička pre nástennú krabicu | | | |

HERZ - zvukovoizolačný diel pre dvojité nástenku



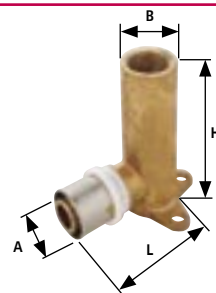
| Objednávacie číslo | Ø | H |
|--------------------|----|----|
| P 0450 04 | 40 | 60 |
| P 0450 01 | 40 | 60 |
| P 0450 02 | 40 | 60 |
| P 0450 03 | 40 | 80 |

HERZ - nástenka krátka



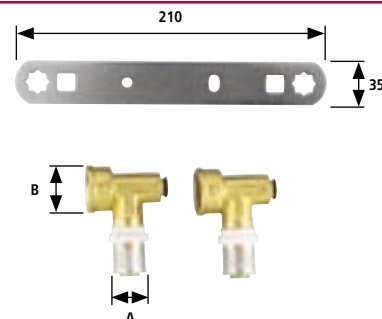
| Objednávacie číslo | A | B | L | H |
|--------------------|--------|-----|----|----|
| P 7114 31 | 14 x 2 | 1/2 | 45 | 50 |
| P 7116 31 | 16 x 2 | 1/2 | 45 | 50 |
| P 7118 31 | 18 x 2 | 1/2 | 45 | 50 |
| P 7120 31 | 20 x 2 | 1/2 | 45 | 50 |
| P 7120 32 | 20 x 2 | 3/4 | 45 | 50 |
| P 7126 32 | 26 x 3 | 3/4 | 45 | 50 |

HERZ - nástenka dlhá



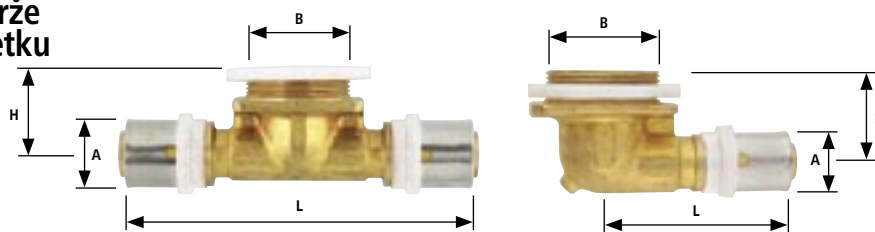
| Objednávacie číslo | A | B | L | H |
|--------------------|--------|-----|----|----|
| P 7114 41 | 14 x 2 | 1/2 | 50 | 80 |
| P 7116 41 | 16 x 2 | 1/2 | 50 | 80 |
| P 7118 41 | 18 x 2 | 1/2 | 50 | 80 |
| P 7120 41 | 20 x 2 | 1/2 | 50 | 80 |

HERZ - sada násteniek



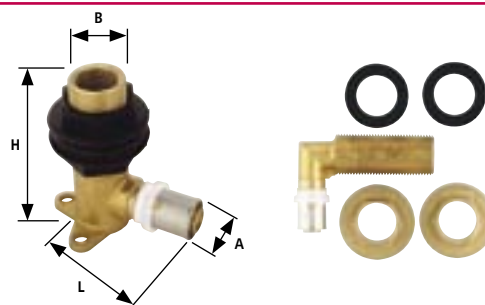
| Objednávacie číslo | A | B | Sada |
|--------------------|--------|-----|--------------------------------|
| P 7116 56 | 16 x 2 | 1/2 | konzola + 2 nástenky |
| P 7116 57 | 16 x 2 | 1/2 | konzola 76 mm + 2 nástenky |
| P 7116 58 | 16 x 2 | 1/2 | konzola + 1 nástenka, 2 otvory |
| P 7116 59 | 16 x 2 | 1/2 | konzola + 1 nástenka, 3 otvory |

HERZ - T-kus pre montáž nádrže splachovača pod omietku



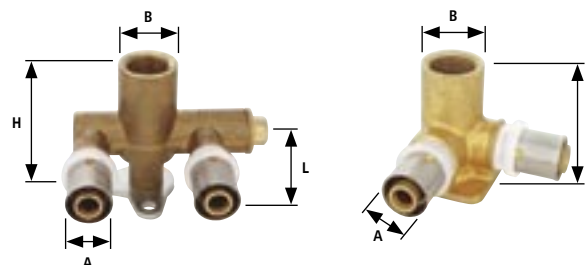
| Objednávacie číslo | A | B | L | H |
|--------------------|--------|--------|-----|----|
| P 7216 61 | 16 x 2 | Rp 1/2 | 120 | 30 |
| P 7220 61 | 20 x 2 | Rp 1/2 | 120 | 30 |
| P 7114 61 | 14 x 2 | Rp 1/2 | 60 | 25 |
| P 7116 61 | 16 x 2 | Rp 1/2 | 60 | 25 |
| P 7118 61 | 18 x 2 | Rp 1/2 | 60 | 25 |
| P 7120 61 | 20 x 2 | Rp 1/2 | 60 | 25 |

HERZ - stenová prechodka



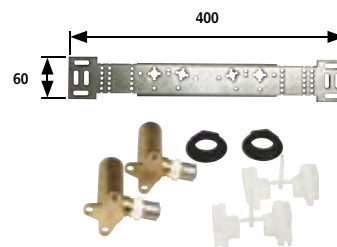
| Objednávacie číslo | A | B | L | H |
|--------------------|--------|--------|----|----|
| P 7116 51 | 16 x 2 | Rp 1/2 | 50 | 50 |
| P 7116 52 | 16 x 2 | Rp 1/2 | 50 | 50 |
| P 7118 52 | 18 x 2 | Rp 1/2 | 50 | 80 |
| P 7120 52 | 20 x 2 | Rp 1/2 | 50 | 80 |
| P 7116 53 | 16 x 2 | Rp 1/2 | 50 | 50 |
| P 7118 53 | 18 x 2 | Rp 1/2 | 50 | 80 |
| P 7120 53 | 20 x 2 | Rp 1/2 | 50 | 80 |

HERZ - nástenka dvojitá, tvar U



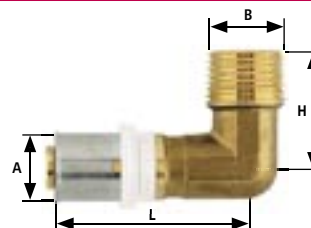
| Objednávacie číslo | A | B | L | H |
|--------------------|--------|--------|----|----|
| P 7116 38 | 16 x 2 | Rp 1/2 | 55 | 60 |
| P 7120 38 | 20 x 2 | Rp 1/2 | 55 | 60 |
| P 7116 35 | 16 x 2 | Rp 1/2 | 55 | 60 |
| P 7118 35 | 18 x 2 | Rp 1/2 | 55 | 60 |
| P 7120 35 | 20 x 2 | Rp 1/2 | 55 | 60 |

HERZ - montážna koľajnica s adaptérom a s 2-mi nástenkami pre prechod stenou



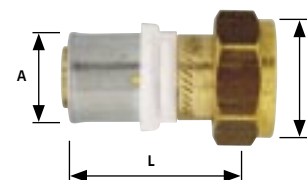
| Objednávacie číslo | A | B | Vyhotovenie |
|--------------------|--------|--------|---|
| P 7298 11 | - | - | len montážna koľajnička |
| P 7298 10 | - | - | Montážna koľajnička+ adaptér pre nástenku |
| P 7116 54 | 16 x 2 | Rp 1/2 | s 2mi ks násteniek pre prechod stenou |
| P 7118 54 | 18 x 2 | Rp 1/2 | s 2mi ks násteniek pre prechod stenou |
| P 7120 54 | 20 x 2 | Rp 1/2 | s 2mi ks násteniek pre prechod stenou |
| P 7116 39 | 16 x 2 | Rp 1/2 | s 2mi ks dvojitéch násteniek |
| P 7118 39 | 18 x 2 | Rp 1/2 | s 2mi ks dvojitéch násteniek |
| P 7120 39 | 20 x 2 | Rp 1/2 | s 2mi ks dvojitéch násteniek |
| P 7116 33 | 16 x 2 | Rp 1/2 | s 2mi ks krátkych násteniek |
| P 7118 33 | 18 x 2 | Rp 1/2 | s 2mi ks krátkych násteniek |
| P 7120 33 | 20 x 2 | Rp 1/2 | s 2mi ks krátkych násteniek |
| P 7116 43 | 16 x 2 | Rp 1/2 | s 2mi ks dlhých násteniek |
| P 7118 43 | 18 x 2 | Rp 1/2 | s 2mi ks dlhých násteniek |
| P 7120 43 | 20 x 2 | Rp 1/2 | s 2mi ks dlhých násteniek |

HERZ - prechodové koleno s vonkajším závitom



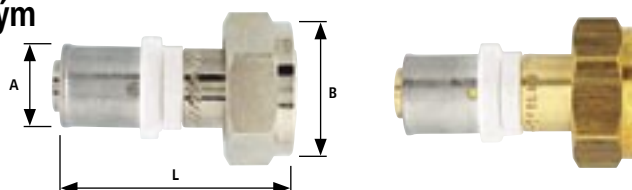
| Objednávacie číslo | A | B | L | H |
|--------------------|----------|-------|----|----|
| P 7114 11 | 14 x 2 | 1/2 | 53 | 34 |
| P 7116 11 | 16 x 2 | 1/2 | 44 | 34 |
| P 7118 11 | 18 x 2 | 1/2 | 53 | 34 |
| P 7120 11 | 20 x 2 | 1/2 | 50 | 34 |
| P 7120 12 | 20 x 2 | 3/4 | 50 | 34 |
| P 7126 12 | 26 x 3 | 3/4 | 56 | 45 |
| P 7132 13 | 32 x 3 | 1 | 55 | 49 |
| P 7140 14 | 40 x 3,5 | 1 1/4 | 55 | 55 |
| P 7150 14 | 50 x 4 | 1 1/4 | 76 | 61 |
| P 7163 16 | 63 x 4,5 | 2 | 83 | 70 |

HERZ - prechodový závitový spoj s prevlečnou maticou, ploché tesnenie



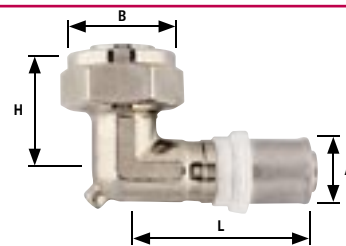
| Objednávacie číslo | A | B | L |
|--------------------|----------|-------|----|
| P 7014 41 | 14 x 2 | G 3/4 | 45 |
| P 7016 41 | 16 x 2 | G 3/4 | 45 |
| P 7018 41 | 18 x 2 | G 3/4 | 45 |
| P 7020 41 | 20 x 2 | G 3/4 | 45 |
| P 7016 42 | 16 x 2 | G 1 | 40 |
| P 7018 42 | 18 x 2 | G 1 | 35 |
| P 7020 42 | 20 x 2 | G 1 | 40 |
| P 7026 42 | 26 x 3 | G 1 | 50 |
| P 7026 43 | 26 x 3 | G 1¼ | 50 |
| P 7032 43 | 32 x 3 | G 1¼ | 50 |
| P 7040 43 | 40 x 3,5 | G 1¼ | 70 |
| P 7032 44 | 32 x 3 | G 1½ | 50 |
| P 7040 44 | 40 x 3,5 | G 1½ | 70 |
| P 7050 44 | 50 x 4 | G 1½ | 70 |
| P 7040 45 | 40 x 3,5 | G 2 | 40 |
| P 7050 45 | 50 x 4 | G 2 | 70 |
| P 7063 46 | 63 x 4,5 | G 2½ | 70 |

HERZ - prechodový závitový spoj s kužeľovým tesnením, s prevlečnou maticou,



| Objednávacie číslo | A | B | L | Vyhotovenie |
|--------------------|--------|------------|----|------------------|
| P 7014 86 | 14 x 2 | M 22 x 1,5 | 50 | poniklované |
| P 7016 86 | 16 x 2 | M 22 x 1,5 | 50 | |
| P 7018 86 | 18 x 2 | M 22 x 1,5 | 50 | |
| P 7020 86 | 20 x 2 | M 22 x 1,5 | 50 | |
| P 7014 90 | 14 x 2 | G 1/2 | 50 | |
| P 7016 90 | 16 x 2 | G 1/2 | 50 | |
| P 7018 90 | 18 x 2 | G 1/2 | 50 | |
| P 7020 90 | 20 x 2 | G 1/2 | 50 | |
| P 7014 82 | 14 x 2 | G 3/4 | 50 | |
| P 7016 82 | 16 x 2 | G 3/4 | 50 | |
| P 7018 82 | 18 x 2 | G 3/4 | 50 | |
| P 7020 82 | 20 x 2 | G 3/4 | 50 | |
| P 7014 81 | 14 x 2 | G 3/4 | 50 | bez poniklovania |
| P 7016 81 | 16 x 2 | G 3/4 | 50 | |
| P 7018 81 | 18 x 2 | G 3/4 | 50 | |
| P 7020 81 | 20 x 2 | G 3/4 | 50 | |

HERZ - koleno so závitovým pripojením



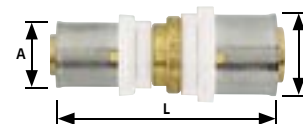
| Objednávacie číslo | A | B | L | H |
|--------------------|--------|-------|----|----|
| P 7114 14 | 14 x 2 | G 3/4 | 45 | 30 |
| P 7116 14 | 16 x 2 | G 3/4 | 45 | 30 |
| P 7118 14 | 18 x 2 | G 3/4 | 50 | 30 |
| P 7120 14 | 20 x 2 | G 3/4 | 50 | 30 |

HERZ - spojka, spojka redukovaná



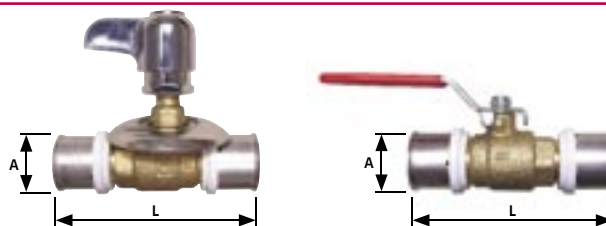
| Objednávacie číslo | A | B | L |
|--------------------|----------|----------|----|
| P 7010 00 | 10 x 1,3 | 10 x 1,3 | 41 |
| P 7014 00 | 14 x 2 | 14 x 2 | 65 |
| P 7016 00 | 16 x 2 | 16 x 2 | 58 |
| P 7016 01 | 16 x 2 | 14 x 2 | 65 |
| P 7018 00 | 18 x 2 | 18 x 2 | 65 |
| P 7018 01 | 18 x 2 | 14 x 2 | 65 |
| P 7018 02 | 18 x 2 | 16 x 2 | 65 |
| P 7020 00 | 20 x 2 | 20 x 2 | 58 |
| P 7020 03 | 20 x 2 | 14 x 2 | 62 |
| P 7020 01 | 20 x 2 | 16 x 2 | 62 |
| P 7020 02 | 20 x 2 | 18 x 2 | 65 |
| P 7026 00 | 26 x 3 | 26 x 3 | 65 |
| P 7026 01 | 26 x 3 | 16 x 2 | 65 |
| P 7026 03 | 26 x 3 | 17 x 2 | 65 |
| P 7026 05 | 26 x 3 | 18 x 2 | 65 |
| P 7026 02 | 26 x 3 | 20 x 2 | 65 |
| P 7032 00 | 32 x 3 | 32 x 3 | 65 |
| P 7032 01 | 32 x 3 | 16 x 2 | 65 |
| P 7032 07 | 32 x 3 | 18 x 2 | 65 |
| P 7032 02 | 32 x 3 | 20 x 2 | 65 |
| P 7032 06 | 32 x 3 | 26 x 3 | 65 |
| P 7040 00 | 40 x 3,5 | 40 x 3,5 | 65 |
| P 7040 02 | 40 x 3,5 | 26 x 3 | 65 |
| P 7040 03 | 40 x 3,5 | 32 x 3 | 65 |
| P 7050 00 | 50 x 4 | 50 x 4 | 97 |
| P 7050 01 | 50 x 4 | 26 x 3 | 81 |
| P 7050 02 | 50 x 4 | 32 x 3 | 81 |
| P 7050 03 | 50 x 4 | 40 x 3,5 | 81 |
| P 7063 00 | 63 x 4,5 | 63 x 4,5 | 98 |
| P 7063 01 | 63 x 4,5 | 26 x 3 | 82 |
| P 7063 02 | 63 x 4,5 | 32 x 3 | 82 |
| P 7063 03 | 63 x 4,5 | 40 x 3,5 | 82 |
| P 7063 04 | 63 x 4,5 | 50 x 4 | 98 |
| P 7075 00 * | 75 x 5 | 75 x 5 | 98 |
| P 7075 01 * | 75 x 5 | 63 x 4,5 | 98 |

HERZ - redukcia



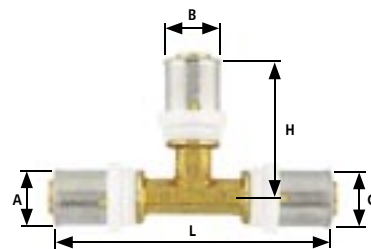
| Objednávacie číslo | A | B | L |
|--------------------|----------|----------|----|
| P 7016 01 | 16 x 2 | 14 x 2 | 65 |
| P 7018 01 | 18 x 2 | 14 x 2 | 65 |
| P 7018 02 | 18 x 2 | 16 x 2 | 65 |
| P 7020 03 | 20 x 2 | 14 x 2 | 65 |
| P 7020 01 | 20 x 2 | 16 x 2 | 65 |
| P 7020 02 | 20 x 2 | 18 x 2 | 65 |
| P 7026 01 | 26 x 3 | 16 x 2 | 65 |
| P 7026 05 | 26 x 3 | 18 x 2 | 65 |
| P 7026 02 | 26 x 3 | 20 x 2 | 65 |
| P 7032 01 | 32 x 3 | 16 x 2 | 65 |
| P 7032 07 | 32 x 3 | 18 x 2 | 65 |
| P 7032 02 | 32 x 3 | 20 x 2 | 65 |
| P 7032 06 | 32 x 3 | 26 x 3 | 65 |
| P 7040 02 | 40 x 3,5 | 26 x 3 | 65 |
| P 7040 03 | 40 x 3,5 | 32 x 3 | 65 |
| P 7050 01 | 50 x 4 | 26 x 3 | 80 |
| P 7050 02 | 50 x 4 | 32 x 3 | 80 |
| P 7050 03 | 50 x 4 | 40 x 3,5 | 80 |
| P 7063 01 | 63 x 4,5 | 26 x 3 | 85 |
| P 7063 02 | 63 x 4,5 | 32 x 3 | 85 |
| P 7063 03 | 63 x 4,5 | 40 x 3,5 | 85 |
| P 7063 04 | 63 x 4,5 | 50 x 4 | 85 |

HERZ - guľový kohút s pákovým ovládačom a lisovanými spojmi



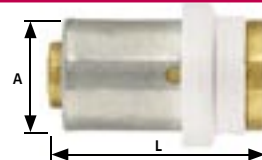
| Objednávacie číslo | A | L |
|--------------------|--------|-----|
| P 7216 62 | 16 x 2 | 100 |
| P 7218 62 | 18 x 2 | 100 |
| P 7220 62 | 20 x 2 | 100 |
| P 7226 62 | 26 x 3 | 100 |
| P 7216 63 | 16 x 2 | 100 |
| P 7220 63 | 20 x 2 | 100 |
| P 7226 63 | 26 x 3 | 100 |

HERZ - T-kus



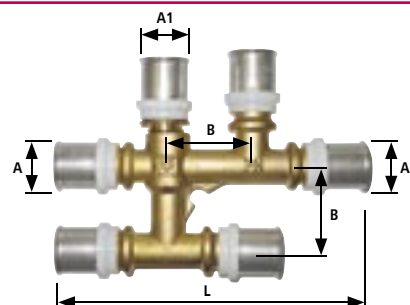
| Objednávacie číslo | A | B | C | L | H |
|--------------------|----------|----------|----------|-----|----|
| P 7214 00 | 14 x 2 | 14 x 2 | 14 x 2 | 83 | 42 |
| P 7214 01 | 14 x 2 | 16 x 2 | 14 x 2 | 83 | 42 |
| P 7216 00 | 16 x 2 | 16 x 2 | 16 x 2 | 77 | 39 |
| P 7216 01 | 16 x 2 | 14 x 2 | 16 x 2 | 83 | 42 |
| P 7216 05 | 16 x 2 | 18 x 2 | 16 x 2 | 88 | 44 |
| P 7216 03 | 16 x 2 | 20 x 2 | 16 x 2 | 83 | 42 |
| P 7217 00 | 17 x 2 | 17 x 2 | 17 x 2 | 107 | 54 |
| P 7218 00 | 18 x 2 | 18 x 2 | 18 x 2 | 83 | 42 |
| P 7218 01 | 18 x 2 | 14 x 2 | 18 x 2 | 88 | 44 |
| P 7218 02 | 18 x 2 | 16 x 2 | 18 x 2 | 88 | 44 |
| P 7220 00 | 20 x 2 | 20 x 2 | 20 x 2 | 83 | 42 |
| P 7210 00 | 20 x 2 | 10 x 1,3 | 20 x 2 | 88 | 33 |
| P 7220 10 | 20 x 2 | 14 x 2 | 20 x 2 | 88 | 44 |
| P 7220 02 | 20 x 2 | 18 x 2 | 20 x 2 | 88 | 44 |
| P 7220 06 | 20 x 2 | 26 x 3 | 20 x 2 | 102 | 51 |
| P 7220 01 | 20 x 2 | 16 x 2 | 20 x 2 | 83 | 42 |
| P 7220 03 | 20 x 2 | 16 x 2 | 16 x 2 | 83 | 42 |
| P 7220 08 | 20 x 2 | 20 x 2 | 16 x 2 | 83 | 42 |
| P 7226 00 | 26 x 3 | 26 x 3 | 26 x 3 | 102 | 51 |
| P 7226 17 | 26 x 3 | 32 x 3 | 26 x 3 | 106 | 53 |
| P 7226 03 | 26 x 3 | 16 x 2 | 26 x 3 | 97 | 49 |
| P 7226 04 | 26 x 3 | 18 x 2 | 26 x 3 | 102 | 51 |
| P 7226 05 | 26 x 3 | 20 x 2 | 26 x 3 | 97 | 49 |
| P 7232 00 | 32 x 3 | 32 x 3 | 32 x 3 | 106 | 53 |
| P 7232 10 | 32 x 3 | 40 x 3,5 | 32 x 3 | 106 | 53 |
| P 7232 01 | 32 x 3 | 16 x 2 | 32 x 3 | 106 | 53 |
| P 7232 03 | 32 x 3 | 18 x 2 | 32 x 3 | 106 | 53 |
| P 7232 04 | 32 x 3 | 20 x 2 | 32 x 3 | 106 | 53 |
| P 7232 07 | 32 x 3 | 26 x 3 | 32 x 3 | 106 | 53 |
| P 7240 00 | 40 x 3,5 | 40 x 3,5 | 40 x 3,5 | 110 | 55 |
| P 7240 12 | 40 x 3,5 | 50 x 4 | 40 x 3,5 | 120 | 76 |
| P 7240 02 | 40 x 3,5 | 26 x 3 | 40 x 3,5 | 110 | 55 |
| P 7240 03 | 40 x 3,5 | 32 x 3 | 40 x 3,5 | 110 | 55 |
| P 7250 00 | 50 x 4 | 50 x 4 | 50 x 4 | 152 | 76 |
| P 7250 03 | 50 x 4 | 26 x 3 | 50 x 4 | 152 | 62 |
| P 7250 01 | 50 x 4 | 32 x 3 | 50 x 4 | 152 | 62 |
| P 7250 02 | 50 x 4 | 40 x 3,5 | 50 x 4 | 152 | 61 |
| P 7263 00 | 63 x 4,5 | 63 x 4,5 | 63 x 4,5 | 166 | 83 |
| P 7263 01 | 63 x 4,5 | 32 x 3 | 63 x 4,5 | 166 | 67 |
| P 7263 02 | 63 x 4,5 | 40 x 3,5 | 63 x 4,5 | 153 | 70 |
| P 7263 03 | 63 x 4,5 | 50 x 4 | 63 x 4,5 | 166 | 83 |
| P 7275 00 * | 75 x 5 | 75 x 5 | 75 x 5 | 190 | 95 |

HERZ - záslepka



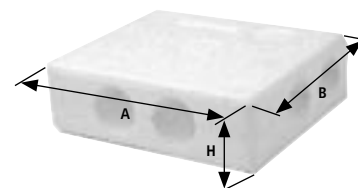
| Objednávacie číslo | A | L |
|--------------------|----------|----|
| P 7014 10 | 14 x 2 | 33 |
| P 7016 10 | 16 x 2 | 31 |
| P 7017 10 | 17 x 2 | 33 |
| P 7018 10 | 18 x 2 | 33 |
| P 7020 10 | 20 x 2 | 31 |
| P 7026 10 | 26 x 3 | 33 |
| P 7032 10 | 32 x 3 | 33 |
| P 7040 10 | 40 x 3,5 | 33 |
| P 7050 10 | 50 x 4 | 49 |
| P 7063 10 | 63 x 4,5 | 49 |

HERZ - T-kus bez križovania



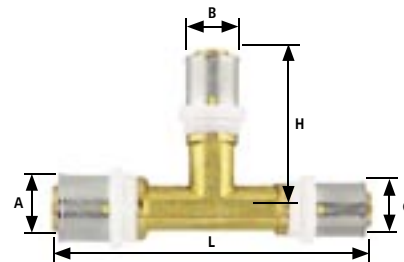
| Objednávacie číslo | A | A1 | A2 | B |
|--------------------|--------|--------|--------|----|
| P 7216 25 | 16 x 2 | 16 x 2 | 16 x 2 | 40 |
| P 7220 25 | 20 x 2 | 20 x 2 | 20 x 2 | 40 |
| P 7220 27 | 20 x 2 | 16 x 2 | 16 x 2 | 40 |
| P 7220 26 | 20 x 2 | 16 x 2 | 20 x 2 | 40 |
| P 7220 28 | 20 x 2 | 20 x 2 | 16 x 2 | 40 |

HERZ - krabica pre T-kus bez križovania



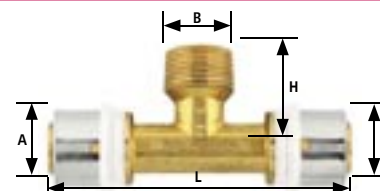
| Objednávacie číslo | A | B | H |
|--------------------|-----|-----|----|
| P 1020 22 | 120 | 140 | 45 |

HERZ - T-kus, redukovaný



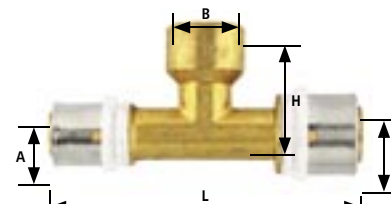
| Objednávacie číslo | A | B | C | L | H |
|--------------------|----------|----------|----------|-----|----|
| P 7216 02 | 16 x 2 | 14 x 2 | 14 x 2 | 83 | 42 |
| P 7218 04 | 18 x 2 | 16 x 2 | 14 x 2 | 107 | 54 |
| P 7218 03 | 18 x 2 | 16 x 2 | 16 x 2 | 88 | 44 |
| P 7220 11 | 20 x 2 | 14 x 2 | 16 x 2 | 88 | 44 |
| P 7220 03 | 20 x 2 | 16 x 2 | 16 x 2 | 83 | 42 |
| P 7220 07 | 20 x 2 | 16 x 2 | 18 x 2 | 88 | 44 |
| P 7220 04 | 20 x 2 | 18 x 2 | 18 x 2 | 88 | 44 |
| P 7220 09 | 20 x 2 | 20 x 2 | 14 x 2 | 88 | 44 |
| P 7220 08 | 20 x 2 | 20 x 2 | 16 x 2 | 88 | 44 |
| P 7226 18 | 26 x 3 | 18 x 2 | 18 x 2 | 102 | 51 |
| P 7226 12 | 26 x 3 | 18 x 2 | 20 x 2 | 102 | 51 |
| P 7226 13 | 26 x 3 | 20 x 2 | 16 x 2 | 102 | 51 |
| P 7226 14 | 26 x 3 | 20 x 2 | 20 x 2 | 102 | 51 |
| P 7226 19 | 26 x 3 | 20 x 2,5 | 16 x 2 | 102 | 51 |
| P 7226 16 | 26 x 3 | 26 x 3 | 16 x 2 | 112 | 56 |
| P 7226 15 | 26 x 3 | 26 x 3 | 20 x 2 | 112 | 56 |
| P 7232 11 | 32 x 3 | 20 x 2 | 26 x 3 | 106 | 53 |
| P 7232 09 | 32 x 3 | 26 x 3 | 26 x 3 | 106 | 53 |
| P 7232 15 | 32 x 3 | 32 x 3 | 20 x 2 | 106 | 53 |
| P 7232 14 | 32 x 3 | 32 x 3 | 26 x 3 | 106 | 53 |
| P 7240 06 | 40 x 3,5 | 26 x 3 | 32 x 3 | 110 | 55 |
| P 7240 04 | 40 x 3,5 | 32 x 3 | 32 x 3 | 110 | 50 |
| P 7240 07 | 40 x 3,5 | 40 x 3,5 | 26 x 3 | 110 | 55 |
| P 7240 08 | 40 x 3,5 | 40 x 3,5 | 32 x 3 | 110 | 55 |
| P 7250 06 | 50 x 4 | 32 x 3 | 40 x 3,5 | 152 | 62 |
| P 7250 05 | 50 x 4 | 40 x 3,5 | 40 x 3,5 | 152 | 62 |
| P 7250 07 | 50 x 4 | 50 x 4 | 32 x 3 | 152 | 76 |
| P 7250 08 | 50 x 4 | 50 x 4 | 40 x 3,5 | 152 | 76 |
| P 7263 04 | 63 x 4,5 | 40 x 3,5 | 50 x 4 | 166 | 67 |
| P 7263 05 | 63 x 4,5 | 50 x 4 | 50 x 4 | 166 | 83 |
| P 7263 06 | 63 x 4,5 | 63 x 4,5 | 40 x 3,5 | 150 | 83 |
| P 7263 07 | 63 x 4,5 | 63 x 4,5 | 50 x 4 | 166 | 83 |

HERZ - T-kus s vonkajším závitom



| Objednávacie číslo | A | B | C | L | H |
|--------------------|----------|-----|----------|-----|----|
| P 7216 51 | 16 x 2 | 1/2 | 16 x 2 | 90 | 34 |
| P 7218 51 | 18 x 2 | 1/2 | 18 x 2 | 98 | 34 |
| P 7220 51 | 20 x 2 | 1/2 | 20 x 2 | 91 | 34 |
| P 7226 51 | 26 x 3 | 1/2 | 26 x 3 | 112 | 38 |
| P 7220 52 | 20 x 2 | 3/4 | 20 x 2 | 98 | 34 |
| P 7226 52 | 26 x 3 | 3/4 | 26 x 3 | 112 | 38 |
| P 7232 51 | 32 x 3 | 3/4 | 32 x 3 | 110 | 47 |
| P 7226 53 | 26 x 3 | 1 | 26 x 3 | 112 | 43 |
| P 7232 52 | 32 x 3 | 1 | 32 x 3 | 110 | 47 |
| P 7240 52 | 40 x 3,5 | 1 | 40 x 3,5 | 110 | 55 |
| P 7240 53 | 40 x 3,5 | 1¼ | 40 x 3,5 | 110 | 55 |
| P 7250 53 | 50 x 4 | 1¼ | 50 x 4 | 152 | 61 |
| P 7250 54 | 50 x 4 | 1½ | 50 x 4 | 152 | 61 |
| P 7263 54 | 63 x 4,5 | 1½ | 63 x 4,5 | 166 | 68 |
| P 7263 55 | 63 x 4,5 | 2 | 63 x 4,5 | 166 | 70 |

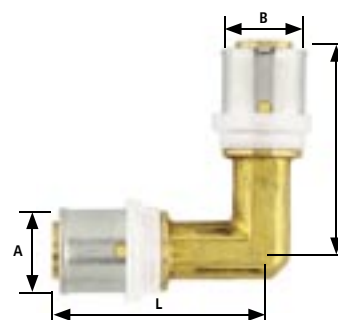
HERZ - T-kus s vnútorným závitom



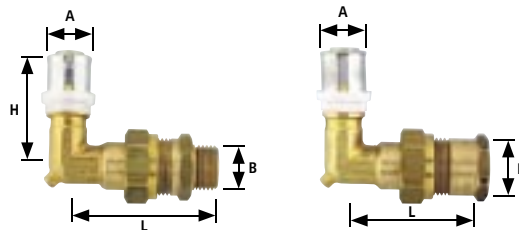
| Objednávacie číslo | A | B | C | L | H |
|--------------------|----------|-----|----------|-----|----|
| P 7216 41 | 16 x 2 | 1/2 | 16 x 2 | 90 | 34 |
| P 7218 41 | 18 x 2 | 1/2 | 18 x 2 | 98 | 34 |
| P 7220 41 | 20 x 2 | 1/2 | 20 x 2 | 91 | 34 |
| P 7226 42 | 26 x 3 | 1/2 | 20 x 2 | 112 | 38 |
| P 7226 41 | 26 x 3 | 1/2 | 26 x 3 | 112 | 37 |
| P 7232 43 | 32 x 3 | 1/2 | 32 x 3 | 110 | 47 |
| P 7220 42 | 20 x 2 | 3/4 | 20 x 2 | 112 | 43 |
| P 7226 44 | 26 x 3 | 3/4 | 26 x 3 | 112 | 43 |
| P 7232 41 | 32 x 3 | 3/4 | 32 x 3 | 110 | 47 |
| P 7232 42 | 32 x 3 | 1 | 32 x 3 | 110 | 47 |
| P 7240 41 | 40 x 3,5 | 1 | 40 x 3,5 | 110 | 55 |
| P 7232 44 | 32 x 3 | 1¼ | 32 x 3 | 125 | 55 |
| P 7240 42 | 40 x 3,5 | 1¼ | 40 x 3,5 | 110 | 55 |
| P 7250 42 | 50 x 4 | 1¼ | 50 x 4 | 152 | 63 |
| P 7250 43 | 50 x 4 | 1½ | 50 x 4 | 152 | 63 |
| P 7263 43 | 63 x 4,5 | 1½ | 63 x 4,5 | 166 | 68 |
| P 7263 44 | 63 x 4,5 | 2 | 63 x 4,5 | 166 | 70 |

HERZ - koleno 90°

| Objednávacie číslo | A | B | L | H |
|--------------------|----------|----------|----|----|
| P 7114 00 | 14 x 2 | 14 x 2 | 42 | 42 |
| P 7116 00 | 16 x 2 | 16 x 2 | 39 | 39 |
| P 7118 00 | 18 x 2 | 18 x 2 | 42 | 42 |
| P 7120 00 | 20 x 2 | 20 x 2 | 42 | 42 |
| P 7110 00 | 20 x 2 | 10 x 1,3 | 42 | 33 |
| P 7126 00 | 26 x 3 | 26 x 3 | 49 | 49 |
| P 7132 00 | 32 x 3 | 32 x 3 | 53 | 53 |
| P 7140 00 | 40 x 3,5 | 40 x 3,5 | 55 | 55 |
| P 7150 00 | 50 x 4 | 50 x 4 | 76 | 76 |
| P 7163 00 | 63 x 4,5 | 63 x 4,5 | 83 | 83 |
| P 7175 00 * | 75 x 5 | 75 x 5 | 97 | 97 |

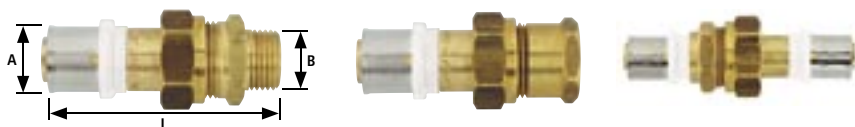


HERZ - koleno so závitovým pripojením



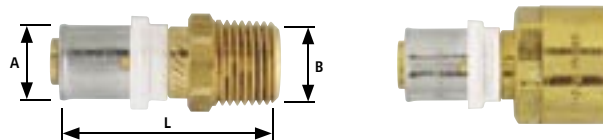
| Objednávacie číslo | A | B | L | H |
|--------------------|--------|----------|-----|----|
| P 7116 71 | 16 x 2 | 1/2 AG | 70 | 55 |
| P 7118 71 | 18 x 2 | 1/2 AG | 70 | 55 |
| P 7120 71 | 20 x 2 | 1/2 AG | 70 | 55 |
| P 7120 72 | 20 x 2 | 3/4 AG | 70 | 55 |
| P 7126 73 | 26 x 3 | 1 AG | 80 | 55 |
| P 7132 74 | 32 x 3 | 1 1/4 AG | 95 | 55 |
| P 7116 81 | 16 x 2 | 3/4 IG | 65 | 50 |
| P 7118 81 | 18 x 2 | 1/2 IG | 65 | 50 |
| P 7120 81 | 20 x 2 | 1/2 IG | 65 | 55 |
| P 7120 82 | 20 x 2 | 3/4 IG | 65 | 50 |
| P 7126 83 | 26 x 3 | 1 IG | 80 | 55 |
| P 7132 84 | 32 x 3 | 1 1/4 IG | 100 | 55 |

HERZ - lisovaný závitový spoj s plochým tesnením



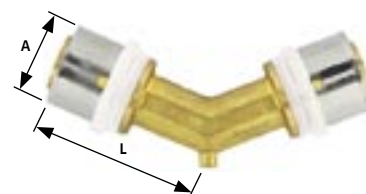
| Objednávacie číslo | A | B | L |
|--------------------|----------|----------|-----|
| P 7016 61 | 16 x 2 | 1/2 AG | 80 |
| P 7018 61 | 18 x 2 | 1/2 AG | 80 |
| P 7020 61 | 20 x 2 | 1/2 AG | 80 |
| P 7016 62 | 16 x 2 | 3/4 AG | 80 |
| P 7018 62 | 18 x 2 | 3/4 AG | 80 |
| P 7020 62 | 20 x 2 | 3/4 AG | 80 |
| P 7026 62 | 26 x 3 | 3/4 AG | 85 |
| P 7026 63 | 26 x 3 | 1 AG | 85 |
| P 7032 63 | 32 x 3 | 1 AG | 75 |
| P 7040 64 | 40 x 3,5 | 1 1/4 AG | 100 |
| P 7050 65 | 50 x 4 | 1 1/2 AG | 115 |
| P 7063 66 | 63 x 4,5 | 2 AG | 125 |
| P 7016 71 | 16 x 2 | 1/2 IG | 75 |
| P 7018 71 | 18 x 2 | 1/2 IG | 75 |
| P 7020 71 | 20 x 2 | 1/2 IG | 75 |
| P 7016 72 | 16 x 2 | 3/4 IG | 80 |
| P 7018 72 | 18 x 2 | 3/4 IG | 75 |
| P 7020 72 | 20 x 2 | 3/4 IG | 75 |
| P 7026 72 | 26 x 3 | 3/4 IG | 85 |
| P 7026 73 | 26 x 3 | 1 IG | 85 |
| P 7032 73 | 32 x 3 | 1 1/4 IG | 80 |
| P 7040 74 | 40 x 3,5 | 1 IG | 100 |
| P 7050 75 | 50 x 4 | 1 1/2 IG | 120 |
| P 7063 76 | 63 x 4,5 | 2 IG | 120 |
| P 7016 51 | 16 x 2 | 16 x 2 | 100 |
| P 7018 51 | 18 x 2 | 18 x 2 | 100 |
| P 7020 51 | 20 x 2 | 20 x 2 | 100 |
| P 7026 52 | 26 x 3 | 26 x 3 | 100 |
| P 7032 53 | 32 x 3 | 32 x 3 | 90 |
| P 7040 53 | 40 x 3,5 | 40 x 3,5 | 100 |
| P 7050 55 | 50 x 4 | 50 x 4 | 140 |
| P 7063 56 | 63 x 4,5 | 63 x 4,5 | 160 |

HERZ - prechod so závitom



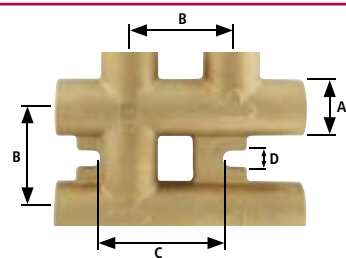
| Objednávacie číslo | A | B | L |
|--------------------|----------|----------|----|
| P 7014 11 | 14 x 2 | R 1/2 | 45 |
| P 7016 11 | 16 x 2 | R 1/2 | 45 |
| P 7018 11 | 18 x 2 | R 1/2 | 45 |
| P 7020 11 | 20 x 2 | R 1/2 | 45 |
| P 7018 12 | 18 x 2 | R 3/4 | 45 |
| P 7020 12 | 20 x 2 | R 3/4 | 45 |
| P 7026 12 | 26 x 2 | R 3/4 | 45 |
| P 7026 13 | 26 x 3 | R 1 | 45 |
| P 7032 13 | 32 x 3 | R 1 | 45 |
| P 7040 13 | 40 x 3,5 | R 1 | 45 |
| P 7032 14 | 32 x 3 | R 1 1/4 | 50 |
| P 7040 14 | 40 x 3,5 | R 1 1/4 | 50 |
| P 7050 14 | 50 x 4 | R 1 1/4 | 50 |
| P 7050 15 | 50 x 4 | R 1 1/2 | 50 |
| P 7063 16 | 63 x 4,5 | R 2 | 65 |
| P 7063 17 | 63 x 4,5 | R 2 1/2 | 65 |
| P 7014 21 | 14 x 2 | Rp 1/2 | 45 |
| P 7016 21 | 16 x 2 | Rp 1/2 | 45 |
| P 7018 21 | 18 x 2 | Rp 1/2 | 45 |
| P 7020 21 | 20 x 2 | Rp 1/2 | 45 |
| P 7018 22 | 18 x 2 | Rp 3/4 | 45 |
| P 7020 22 | 20 x 2 | Rp 3/4 | 45 |
| P 7026 22 | 26 x 3 | Rp 3/4 | 45 |
| P 7026 23 | 26 x 3 | Rp 1 | 45 |
| P 7032 23 | 32 x 3 | Rp 1 | 50 |
| P 7040 23 | 40 x 3,5 | Rp 1 | 50 |
| P 7032 24 | 32 x 3 | Rp 1 1/4 | 50 |
| P 7040 24 | 40 x 3,5 | Rp 1 1/4 | 50 |
| P 7050 24 | 50 x 4 | Rp 1 1/4 | 50 |
| P 7050 25 | 50 x 4 | Rp 1 1/2 | 50 |
| P 7063 26 | 63 x 4,4 | Rp 2 | 65 |
| P 7063 27 | 63 x 4,5 | Rp 1 1/2 | 65 |
| P 7075 16 | 75 x 5 | R 2 | 70 |
| P 7075 18 | 75 x 5 | R 1 1/2 | 70 |

HERZ - koleno 45°



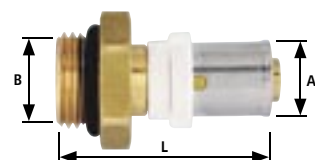
| Objednávacie číslo | A | L |
|--------------------|----------|----|
| P 7126 01 | 26 x 3 | 49 |
| P 7132 01 | 32 x 3 | 53 |
| P 7140 01 | 40 x 3,5 | 55 |
| P 7150 01 | 50 x 4 | 76 |
| P 7163 01 | 63 x 4,5 | 83 |

HERZ - T-kus bez križovania, nezmontovaný



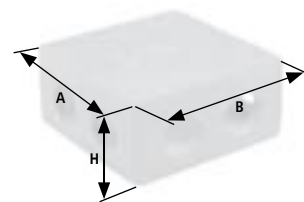
| Objednávacie číslo | A | B | C | D |
|--------------------|------------|----|----|---|
| P 7200 31 | 6 x Rp 1/2 | 50 | 70 | 8 |

HERZ - závitová spojka



| Objednávacie číslo | A | B | L |
|--------------------|----------|-------|----|
| P 7010 18 | 10 x 1,3 | G 1/2 | 40 |
| P 7014 18 | 14 x 2 | G 1/2 | 40 |
| P 7016 18 | 16 x 2 | G 1/2 | 40 |
| P 7018 18 | 18 x 2 | G 1/2 | 40 |
| P 7020 18 | 20 x 2 | G 1/2 | 40 |
| P 7026 18 | 26 x 3 | G 1/2 | 40 |

HERZ - krabica pre T-kus bez križovania



| Objednávacie číslo | A | B | H |
|--------------------|-----|-----|----|
| P 1020 21 | 120 | 120 | 60 |




Pressfittinge Dimension 75 mm sind geprüft mit Rohr Fabrikat Valsir. Abmessungen auch gültig für Fittinge für Gasanlagen und PUSH-FIX.




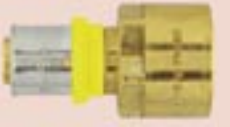


Lisovacie tvarovky z mosadze na plyn

Púzdro z ušľachtilej ocele na zalisovanie, dvojitý O-krúžok z HNBR žltej farby.

Plastový krúžok na centrovanie púzdra na zalisovanie žltej farby.

Prevádzková teplota -20 °C až +60 °C, max. prevádzkový tlak 10 kPa.

| Vyhotovenie | | DN | PN | MOP | Objednávacie číslo |
|---|------------------|--------------------------------------|-----|-----|--------------------|
|  | Priama spojka | 16 x 2,0 | 0,1 | | G 17016 00 |
| | | 20 x 2,0 | 0,1 | | G 17020 00 |
| | | 26 x 3,0 | 0,1 | | G 17026 00 |
| | | 32 x 3,0 | 0,1 | | G 17032 00 |
|  | Redukcia | 20 x 2,0 - 16 x 2,0 | 0,1 | | G 17020 01 |
| | | 26 x 3,0 - 16 x 2,0 | 0,1 | | G 17026 01 |
| | | 26 x 3,0 - 20 x 2,0 | 0,1 | | G 17026 02 |
| | | 32 x 3,0 - 16 x 2,0 | 0,1 | | G 17032 02 |
| | | 32 x 3,0 - 20 x 2,0 | 0,1 | | G 17032 06 |
|  | T-kus | 16 x 2,0 | 0,1 | | G 17216 00 |
| | | 20 x 2,0 | 0,1 | | G 17220 00 |
| | | 26 x 3,0 | 0,1 | | G 17226 00 |
| | | 32 x 3,0 | 0,1 | | G 17232 00 |
| | T-kus redukovaný | 16 x 2,0 - 20 x 2,0 - 16 x 2,0 | 0,1 | | G 17216 03 |
| | | 26 x 3,0 - 32 x 3,0 - 26 x 3,0 | 0,1 | | G 17226 17 |
| | | 20 x 2,0 - 16 x 2,0 - 20 x 2,0 | 0,1 | | G 17220 01 |
| | | 26 x 3,0 - 16 x 2,0 - 26 x 3,0 | 0,1 | | G 17226 03 |
| | | 26 x 3,0 - 20 x 2,0 - 26 x 3,0 | 0,1 | | G 17226 05 |
| | | 32 x 3,0 - 20 x 2,0 - 32 x 3,0 | 0,1 | | G 17232 04 |
| | | 32 x 3,0 - 26 x 2,0 - 32 x 3,0 | 0,1 | | G 17232 07 |

| Vyhotovenie | | DN | PN | MOP | Objednávacie číslo |
|---|-----------------------------|--------------------------------------|-----|-----|--------------------|
|  | T-kus redukovaný | 20 x 2,0 - 16 x 2,0 - 16 x 2,0 | 0,1 | | G 17220 03 |
| | | 26 x 3,0 - 20 x 2,0 - 16 x 2,0 | 0,1 | | G 17226 13 |
| | | 32 x 3,0 - 26 x 3,0 - 26 x 3,0 | 0,1 | | G 17232 09 |
| | | 32 x 3,0 - 32 x 3,0 - 26 x 3,0 | 0,1 | | G 17232 14 |
|  | T-kus s vnútorným závitom | 16 x 2,0 - 1/2 - 16 x 2,0 | 0,1 | | G 17216 41 |
| | | 20 x 2,0 - 1/2 - 20 x 2,0 | 0,1 | | G 17220 41 |
| | | 26 x 3,0 - 1/2 - 26 x 3,0 | 0,1 | | G 17226 41 |
| | | 32 x 3,0 - 1/2 - 32 x 3,0 | 0,1 | | G 17232 43 |
|  | Prechod s vonkajším závitom | 16 x 2,0 - R 1/2 | 0,1 | | G 17016 11 |
| | | 20 x 2,0 - R 1/2 | 0,1 | | G 17020 11 |
| | | 20 x 2,0 - R 3/4 | 0,1 | | G 17020 12 |
| | | 26 x 3,0 - R 3/4 | 0,1 | | G 17026 12 |
| | | 32 x 3,0 - R 1 | 0,1 | | G 17032 13 |
|  | Prechod s vnútorným závitom | 16 x 2,0 - Rp 1/2 | 0,1 | | G 17016 21 |
| | | 20 x 2,0 - Rp 1/2 | 0,1 | | G 17020 21 |
| | | 20 x 2,0 - Rp 3/4 | 0,1 | | G 17020 22 |
| | | 26 x 3,0 - Rp 3/4 | 0,1 | | G 17026 22 |
| | | 26 x 3,0 - Rp 1 | 0,1 | | G 17026 23 |
| | | 32 x 3,0 - Rp 1¼ | 0,1 | | G 17032 24 |
|  | Koleno 90° | 16 x 2,0 | 0,1 | | G 17116 00 |
| | | 20 x 2,0 | 0,1 | | G 17120 00 |
| | | 26 x 3,0 | 0,1 | | G 17126 00 |
| | | 32 x 3,0 | 0,1 | | G 17132 00 |
|  | Nástenka, krátka | 16 x 2,0 - R 1/2 | 0,1 | | G 17116 31 |
| | | 20 x 2,0 - R 1/2 | 0,1 | | G 17120 31 |
| | | 20 x 2,0 - R 3/4 | 0,1 | | G 17120 32 |
| | | 26 x 3,0 - R 3/4 | 0,1 | | G 17126 32 |

HERZ PUSHFIX systém

System HERZ PUSHFIX predstavuje robustné spoje určené pre vysoké požiadavky v objektoch na rozvody pitnej vody, vykurovania a chladenia.



Fitingy sú vyrobené z mosadze odolnej voči vyplavovaniu zinku. Po odrezaní rúrok a ich kalibrácii sa rúrka prepojí spolu s fittingom - hotovo!

K trvalému spoľahlivému nerozpojiteľnému spojeniu nie sú potrebné žiadne ďalšie nástroje.

System je schválený podľa DVGW- W534.

Montáž:

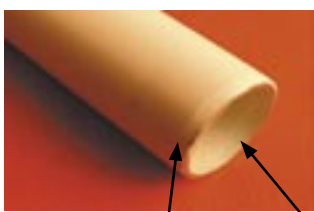


Rúrku odrežeme pod pravým uhlom k osi rúrky. K bežným nástrojom k odrezávaniu rúrok patria nožnice na rúrky, rezačka rúrok alebo píla na kov.



Kalibrátor zasunieme až na doraz a viackrát otočíme v smere, kým sa rúrka neodhrotuje a nezakalibruje.

Používame výlučne originálne nástroje od spoločnosti HERZ.



Pomocou kalibrátora sa rúrka odhrotuje a olemuje zvonka i zvnútra.

Vonkajšia fazeta Vnútorňa fazeta



Kalibrovanú rúrku až na doraz zasunieme do fittingu.



Rúrku musíme vidieť v otvore.

Takto vznikne trvalé nerozpojiteľné spojenie.

Rozoberateľné spoje

Rozoberateľné spoje sa zhotovujú s prechodkami pre plastové rúrky HERZ. Pri spájaní rúrok sa používajú aj adaptéry a závitové spoje HERZ.

Prechodka na plastovú rúrku vytvorí absolútne bezpečný spoj medzi rúrkou a ventilom. Tento spoj možno v prípade potreby kedykoľvek rozobrať. Rozoberateľné spoje sa nesmú inštalovať pod omietku. Predpokladom bezchybnej, trvalej tesnosti je správna montáž podľa návodu HERZ. Uvedené priemery rúrok a hrúbky stien treba bezpodmienečne dodržať pri inštalácii s prechodkami pre plastové rúrky.

1) Nerozoberateľné spoje:

- Lisované fittingy pre vykurovacie sústavy môžu byť uložené v stene (pod omietkou) alebo v podlahe.
- Lisované fittingy pre sanitárne zariadenia môžu byť uložené v stene (pod omietkou) ale nie v podlahe.
- Lisované fittingy v sústavách diaľkového vedenia tepla pre Fernwärme Wien nesmú byť ani v stene (pod omietkou), ani v podlahe.

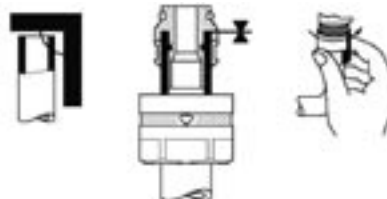
2) Rozoberateľné spoje musia ostať vždy prístupné, aby sa dali rozpoznať prípadné netesnosti.

Použitie rozoberateľných spojov pre rozvody plynu je nepripustné.

Montáž prechodiek pre plastové rúrky HERZ

Pomocou vhodného nástroja sa rúrka odreže pod pravým uhlom na os rúrky a vykalibruje sa. Namontuje sa prechodka pre plastové rúrky a dotiahne sa rukou.

Prechodky sú vybavené izolačnou podložkou pre elektrické odizolovanie od kompozitnej rúrky na báze hliníka.



Pomocou vhodného nástroja sa prechodka potom dotiahne



Prechodka M 22 x 1,5
1 6066 xx a 1 6067 xx



Prechodka G 3/4
1 6098 xx



Prechodka G1
1 6198 xx



Objednávacie čísla sú uvedené v Cenníku HERZ.

HERZ-prechodky 1 6092 xx na pripojenie plastových rúrok sú vhodné na pripojenie kompozitných rúrok PE-X-, PB- a kompozitných rúrok na báze hliníka na armatúry vykurovacích telies konštrukčného radu „D“ (s dĺžkou hrdla podľa DIN). Sadu tvorí tlaková skrutka 1/2, zvierací krúžok a závitová prechodka.



Rúrku odrezať pod pravým uhlom a odhrotať jej okraje. Tlakovú skrutku navliecť na rúrku a zasunúť závitovú prechodku.

Rúrku s prechodkou zasunúť do zvieracieho krúžku

Pomocou tlakovej skrutky pripojiť na armatúru.

Dotiahnuť pomocou vhodného nástroja.



1 6092 01
1 6092 02

HERZ-prechodka pre plastové rúrky 16 x 2,0 mm
HERZ-prechodka pre plastové rúrky 14 x 2,0 mm

Pre uľahčenie dotahovania je dovolené namazať spájacie prvky (závitový kužel, zvierací krúžok) mazivami na báze silikónu alebo teflonu. Mazivá obsahujúce minerálne oleje alebo uhľovodík sa nesmú použiť, lebo poškadzujú tesniace prvky.

Pri rozoberateľných spojoch rúrok možno kombinovať aj ponikované mosadzné závitové tvarovky HERZ.



Objednávacie čísla sú uvedené v Cenníku HERZ.

Prechodky pre plastové rúrky

6066 M 22 x 1,5 - 14 - 17 mm

Prechodka s dvojitým O-kružkom pozostáva z hadicovej prechodky, zverného krúžku a prevlečnej matice M 22 x 1,5



6092 R 1/2 - 14, 16, 17 mm

Prechodka pozostáva zo zvernej skrutky a zverného krúžku, vhodná pre ventily „D“, DeLuxe, 7728 a RL 5.



6098 G 3/4 - 10 - 20 mm

Prechodka s dvojitým O-kružkom pozostáva z hadicovej prechodky, zverného krúžku a prevlečnej matice G 3/4



6198 G 1 - 16 - 26 mm

Prechodka s dvojitým O-kružkom pozostáva z hadicovej prechodky, zverného krúžku a prevlečnej matice G 1



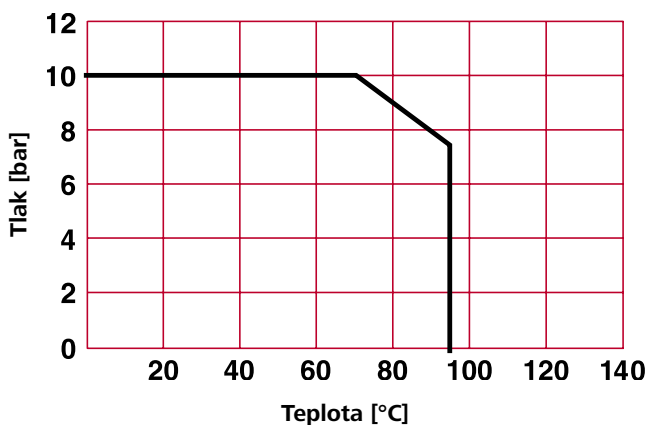
6092 G 1/2 - 12 - 16 mm

Prechodka s dvojitým O-kružkom pozostáva z hadicovej prechodky, zverného krúžku a prevlečnej matice G 1/2



| | | | | | |
|--------------|------------------------|-----------------------|-------------|---|------|
| | | | | | |
| 6098 G 3/4 | 6092 G 1/2 6198 G 1 | 6066 M 22 x 1,5 mm | 6092 R 1/2 | | |
| 1 | 2 | | | | |
| 3 | | 4 | | | |
| 5 | 6 | | | | |
| | (*) | | (*) | | |
| 6066 | 1 1/4 | 450° | 6098 | 1 | 360° |
| 6092 | 1 1/4 | 450° | 6198 | 1 | 360° |

| DN rúry | Obj. číslo | Pripojovací závit |
|----------|------------|-------------------|
| 14 x 2 | 1 6066 02 | M 22 x 1,5 |
| 16 x 2 | 1 6066 03 | M 22 x 1,5 |
| 17 x 2 | 1 6066 04 | M 22 x 1,5 |
| 14 x 2,0 | 1 6092 02 | R 1/2 |
| 16 x 2,0 | 1 6092 01 | R 1/2 |
| 10 x 1,3 | 1 6098 18 | G 3/4 |
| 14 x 2 | 1 6098 02 | G 3/4 |
| 16 x 2 | 1 6098 03 | G 3/4 |
| 16 x 2,2 | 1 6098 12 | G 3/4 |
| 17 x 2 | 1 6098 04 | G 3/4 |
| 17 x 2,5 | 1 6098 05 | G 3/4 |
| 18 x 2 | 1 6098 07 | G 3/4 |
| 18 x 2,5 | 1 6098 06 | G 3/4 |
| 20 x 2 | 1 6098 08 | G 3/4 |
| 20 x 2,5 | 1 6098 11 | G 3/4 |
| 20 x 3,5 | 1 6098 10 | G 3/4 |
| 16 x 2 | 1 6198 11 | G 1 |
| 20 x 2 | 1 6198 12 | G 1 |
| 25 x 3,5 | 1 6198 00 | G 1 |
| 26 x 3 | 1 6198 01 | G 1 |
| 12 x 2 | 1 6092 11 | G 1/2 |
| 14 x 2 | 1 6092 12 | G 1/2 |
| 16 x 2 | 1 6092 13 | G 1/2 |



Pri použití prechodiek je potrebné dodržať údaje výrobcu rúrok ohľadne max. prípustnej teploty a tlaku.

Prechodka predstavuje absolútne bezpečné spojenie medzi telesom ventilu a potrubím. Toto spojenie je možné v prípade potreby kedykoľvek rozobrať. Trvalá a dokonalá tesnosť je zaručená iba za predpokladu dodržania montážneho postupu podľa montážneho návodu HERZ.

1 **6272 01** **M 22 x 1,5 AG x G 1/2 AG**

Spojka, poniklovaná
vonkajší závit M 22 x 1,5, s kuželovým tesnením
vonkajší závit G 1/2, s plochým tesnením



1 **6262 02** **G 3/4 AG**

Spojka poniklovaná
2 x vonkajší závit G 3/4, s kuželovým tesnením



1 **6264 00** **M 22 x 1,5 x G 3/4 AG**

Spojka, poniklovaná
vnútorný závit M 22 x 1,5
vonkajší závit G 3/4, s kuželovým tesnením



1 **6275 22** **Rp 1/2 IG x M 22 x 1,5 AG**

Spojka, poniklovaná
vnútorný závit 1/2
vonkajší závit M 22 x 1,5



1 **6265 01** **G 3/4 AG x Rp 1/2 IG**

1 **6265 11** **G 1/2 AG x Rp 1/2 IG**

1 **6265 12** **G 3/4 AG x Rp 3/4 IG**

1 **6265 13** **G1 AG x Rp 3/4 IG**

1 **6265 14** **G1 AG x Rp 1 IG**

Spojka s vnútorným závitom, poniklovaná



1 **6266 01** **Rp 1/2 AG x G 3/4 AG**

1 **6266 03** **Rp 1 AG x G 1 AG**

1 **6266 11** **Rp 1/2 AG x G 1/2 AG**

1 **6266 20** **Rp 3/4 AG x G 3/4 AG**

1 **6266 12** **Rp 3/4 AG x G 1/2 AG**

1 **6266 13** **Rp 1 AG x G 3/4 AG**

Spojka s vonkajším závitom, poniklovaná



P **3124 15** **G 1/2 AG x R 1/2 IG x G 1/2 AG**

P **3126 07** **G 3/4 AG x R 1/2 IG x G 3/4 AG**

P **3126 13** **G 3/4 AG x R 3/4 IG x G 3/4 AG**

P **3128 01** **G 1 AG x R 1/2 IG x G 1 AG**

P **3128 03** **G 1 AG x R 3/4 IG x G 1 AG**

P **3128 04** **G 1 AG x R 1 IG x G 1 AG**

T-kus s vnútorným závitom, poniklovaný



P **3124 20** **G 1/2 AG x R 1/2 AG x G 1/2 AG**

P **3126 17** **G 3/4 AG x R 3/4 AG x G 3/4 AG**

P **3128 16** **G 1 AG x R 3/4 AG x G 1 AG**

P **3128 17** **G 1 AG x R 1 AG x G 1 AG**

T-kus s vonkajším závitom, poniklovaný



P **3124 16** **G 1/2 AG x R 1/2 IG**

P **3126 05** **G 3/4 AG x R 3/4 IG**

P **3126 16** **G 3/4 AG x R 1/2 IG**

P **3128 05** **G 1 AG x R 3/ IG**

P **3128 06** **G 1 AG x R 1 IG**

Koleno s vnútorným závitom, poniklované



P **3124 17** **G 1/2 AG x R 1/2 AG**

P **3126 02** **G 3/4 AG x R 1/2 AG**

P **3126 06** **G 3/4 AG x R 3/4 AG**

P **3128 07** **G 1 AG x R 3/4 AG**

P **3128 08** **G 1 AG x R 1 AG**

Koleno s vonkajším závitom, poniklované



P **3124 18** **G 1/2 AG**

P **3126 03** **G 3/4 AG**

P **3128 09** **G 1 AG**

Koleno, poniklované



P **3124 19** **G 1/2 AG**

P **3126 08** **G 3/4 AG**

P **3128 15** **G 1 AG**

T-kus, poniklovaný



P **3124 14** **G 1/2 AG x Rp 1/2 IG**

P **3126 14** **G 3/4 AG x Rp 1/2 IG**

P **3126 15** **G 3/4 AG x Rp 3/4 IG**

Nástenka s vnútorným závitom, poniklovaná



Spojky sú vyhotovené z mosadze odolnej voči vyplavovaniu zinku a zodpovedajú DVGW - pracovný list W270, zvonka poniklované, zvnútra bez povrchovej úpravy, (vhodné pre rozvody pitnej vody).

HERZ-rúrky a fitingy v rozvodoch pitnej vody



Príklad: Inštalácia rozvodov pitnej vody medzi dve steny s HERZ rúrami

HERZ-rúrky a fitingy pre napojenie vykurovacieho telesa



Príklad: Pripojenie pomocou HERZ podomietkového rozdeľovača HERZ SwitchFix 1 3030 01

HERZ-rúrky a fitingy pri veľkoplášnom sálovom vykurovaní a chladení



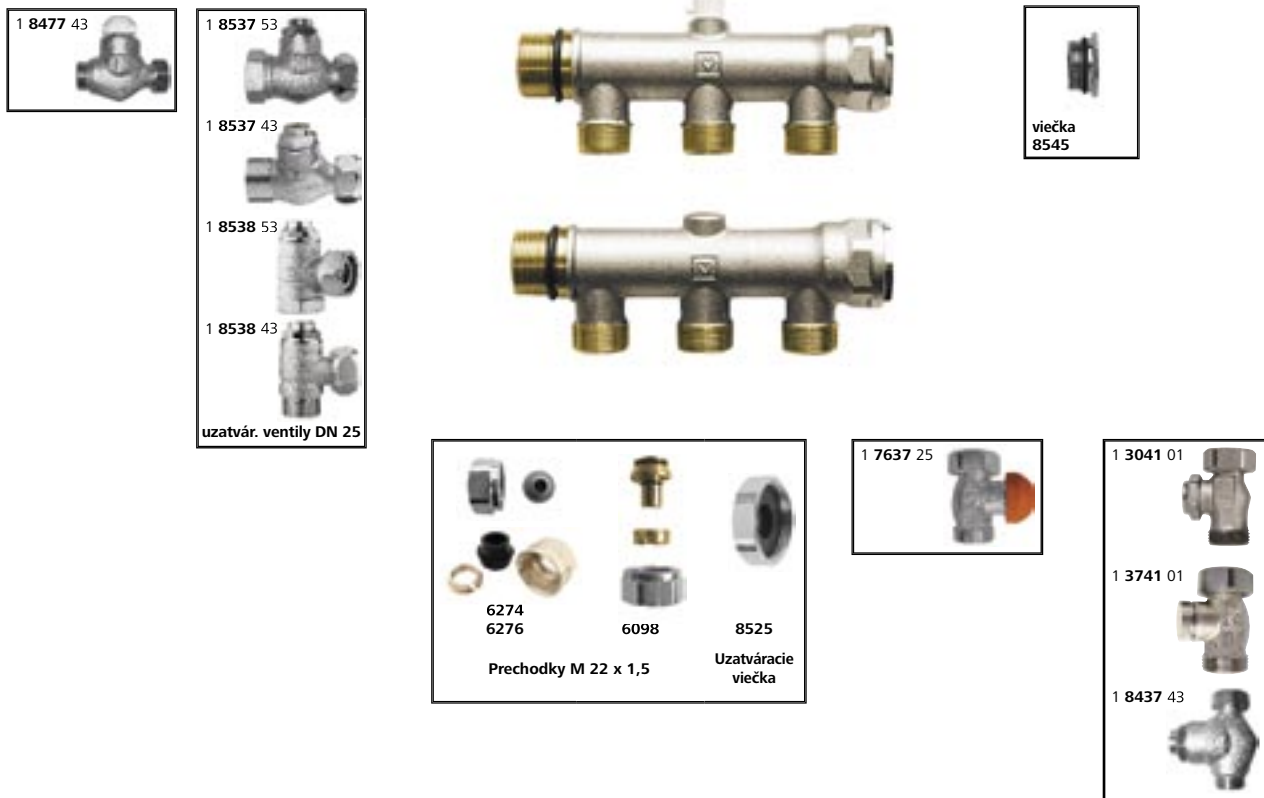
Pripojenie stenového vykurovania



Rekonštrukcia bytu

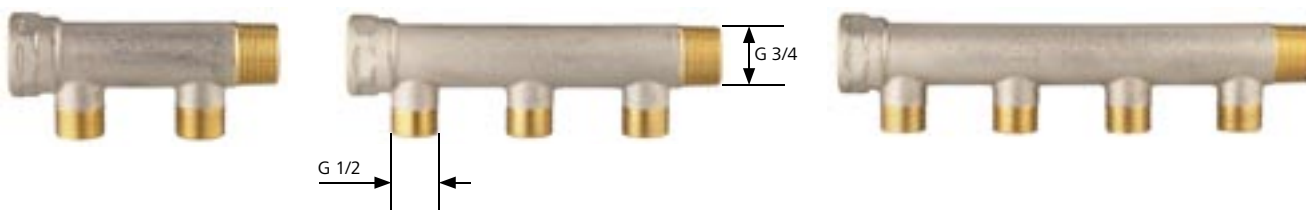


Montáž chladiaceho panelu



Kompaktné rozdeľovače HERZ 2 **8451** xx sa dodávajú vo dvojiciach s držiakom ako dvojcestné, trojcestné alebo štvorcestné. Tieto rozdeľovače sú zhotovené z mosadze odolnej voči vyplavovaniu zinku a sú vhodné na rozdeľovanie v systémoch na pitnú vodu a zodpovedajú DVGW-AB W534. Tvoria ich spájateľné ponikované liatinové komponenty, ktoré sa vyrábajú ako jednotlivé komponenty a spájajú sa pomocou

chránených tesnení z O-krúžkov, pričom sa vytvorí trvalo tesný a spoľahlivý spoj. Okruhy rozdeľovača majú vonkajšie závit G 1/2. Pri kompaktnom rozdeľovači 2 **8451** 32 sú okruhy G 3/4. Okruhy sa spoja s rúrkami HERZ pomocou prechodiek na plastové rúrky HERZ.

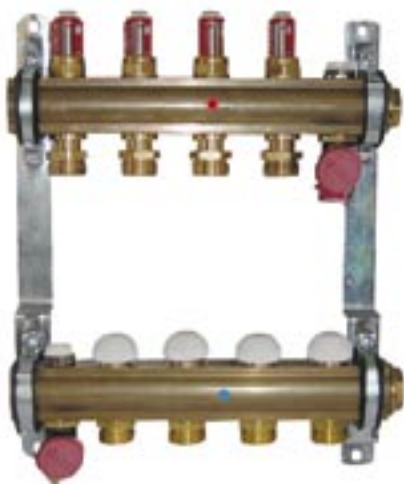


Rúrky sa napoja na okruhy rozdeľovača pomocou prechodiek na plastové rúrky G 1/2. 1 **6092** 11 pre rúrku 12 x 2, 1 **6092** 12 pre rúrku 14 x 2, 1 **6092** 13 pre rúrku 16 x 2

Rozdeľovače HERZ 1 **851x** 93 sa dodávajú v dvojiciach ako dvojcestné, trojcestné alebo štvorcestné, s držiakom, odvzdušňovacím ventilom a viečkami. Rozdeľovače HERZ možno spojiť až na dvanásťcestné, pričom sa spájajú pomocou tesnení z O-krúžkov. Vyrábajú sa z jednotlivých ponikovaných komponentov. Tvoria ich rozdeľovače do prívodu s uzatváracími zvrškami a spätočkové zberače s termostatickým zvrškom pre montáž ručných pohonov alebo servomotorov.

Koncové viečko umožňuje odvzdušňovanie a vypúšťanie. Jednotlivé vykurovacie okruhy sa zladia vyregulovaním ventilov na rozdeľovači na prívode pomocou nástrčného šesťhranného kľúča SW5. Okruhy rozdeľovača majú vonkajší závit G 3/4. Okruhy rozdeľovača sa spoja s rúrkami HERZ pomocou prechodiek na plastové rúrky HERZ.

Týčový HERZ rozdeľovač, sada 8531 s uzatváracími a termostatickými zvrškami pre podlahové vykurovanie. Rozdeľovač do prívodu s uzatváracími zvrškami, zberač na spätočke s termostatickými zvrškami. Žltý rozdeľovač na prívode a na spätočke s odsadene usporiadanými výstupmi 3/4, s odvzdušňovaním a vypúšťaním, ako aj koncovým viečkom a držiakom. Prípojka rozdeľovača IG 1.



Týčový HERZ rozdeľovač, sada 8532 s uzatváracími zvrškami a regulačnými zvrškami s prietokomerom pre podlahové vykurovanie. Rozdeľovač do prívodu s regulačnými zvrškami s prietokomerom na množstvo vody do 2,5 l/min, zberač na spätočke s termostatickými zvrškami. Žltý rozdeľovač na prívode a na spätočke s odsadene usporiadanými výstupmi 3/4, s odvzdušňovaním a vypúšťaním, ako aj koncovým viečkom a držiakom. Prípojka rozdeľovača IG 1.

Týčový HERZ rozdeľovač, sada 8533 s uzatváracími zvrškami a regulačnými zvrškami s prietokomerom pre podlahové vykurovanie. Rozdeľovač do prívodu s regulačnými zvrškami s prietokomerom na množstvo vody do 6,0l/min, zberač na spätočke s termostatickými zvrškami. Žltý rozdeľovač na prívode a na spätočke s odsadene usporiadanými výstupmi 3/4, s odvzdušňovaním a vypúšťaním, ako aj koncovým viečkom a držiakom. Prípojka rozdeľovača IG 1.



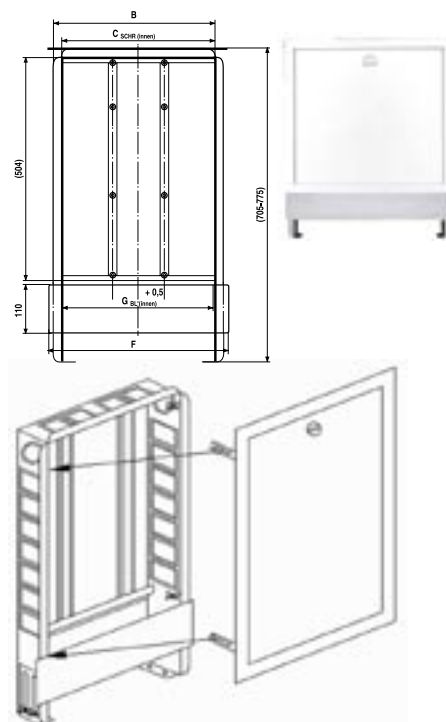
Skrinka rozdeľovača HERZ

Pre rozdeľovače HERZ sa vyrábajú skrinky určené na zabudovanie do steny.

Skrinka je vyrobená zo žiarovo pozinkovaného ocelového plechu, čelný rám a dvere s kľučkou alebo cylindrickou zámkou sú biele podľa RAL9003 s povrchom upraveným práškováním. V skrinkách sa nachádzajú koľajničky pre držiaky rozdeľovača. Pomocou výškovo prestaviteľných nožičiek možno nastaviť výšku skrinky od 705 mm do 775 mm. Hĺbku zabudovania skrinky rozdeľovača **8569** možno nastaviť medzi 80 mm a 110 mm. V ráme skrinky rozdeľovača sú vyrezané otvory na zavedenie rúrok. Snímateľný predný kryt slúži na vyrovnanie rozdielových výšok zabudovania.

1 **8569** xx skrinka rozdeľovača, hĺbka zabudovania 80-110 mm, s kľučkou.

| Obj. číslo | Menovitá šírka | Skrinka | | Predný kryt | |
|------------------|----------------|---------|-------------|-------------|-------------|
| | | šírka | vnút. šírka | šírka | vnút. šírka |
| 1 8569 03 | 300 | 385 | 345 | 409 | 341 |
| 1 8569 04 | 400 | 435 | 395 | 459 | 391 |
| 1 8569 05 | 500 | 489 | 449 | 513 | 445 |
| 1 8569 10 | 600 | 574 | 534 | 598 | 530 |
| 1 8569 15 | 750 | 724 | 684 | 748 | 680 |
| 1 8569 20 | 900 | 874 | 834 | 898 | 830 |
| 1 8569 25 | 1050 | 1024 | 984 | 1048 | 980 |
| 1 8569 30 | 1200 | 1174 | 1134 | 1198 | 1130 |
| 1 8569 40 | 1500 | 1474 | 1434 | 1498 | 1430 |



šírka skriniek rozdeľovača sa zvolí individuálne podľa použitého rozdeľovača a pripájacích armatúr.

Tabuľka pre výber skrinky pre kompaktné rozdeľovače HERZ pre rozvody pitnej vody, ponikované DN 20

| Okruhy | dĺžka rozdeľovača v mm | | skrinka rozdeľovača pre RZ - obj. č. 2 8451 xx | |
|--------|--|-----|--|------------------|
| | okruhy G1/2 | | | |
| | uzatváracie ventily-pripojenie prípojkou na ocel'.rúrku 6210 | | uzatváracie ventily-pripojenie prípojkou na ocel'.rúrku 6210 | |
| | bez | s | bez | s |
| 3 | 110 | 255 | 1 8569 03 | 1 8569 03 |
| 4 | 160 | 305 | 1 8569 03 | 1 8569 04 |
| 5 | 210 | 355 | 1 8569 03 | 1 8569 05 |
| 6 | 260 | 405 | 1 8569 03 | 1 8569 10 |
| 7 | 310 | 455 | 1 8569 04 | 1 8569 10 |
| 8 | 360 | 505 | 1 8569 05 | 1 8569 15 |
| 9 | 410 | 555 | 1 8569 10 | 1 8569 15 |
| 10 | 460 | 605 | 1 8569 10 | 1 8569 15 |
| 11 | 510 | 655 | 1 8569 15 | 1 8569 20 |
| 12 | 560 | 705 | 1 8569 15 | 1 8569 20 |

Tabuľka pre výber skrinky pre kompaktné rozdeľovače HERZ pre rozvody pitnej vody, poniklované DN 20

| Okruhy | dĺžka rozdeľovača v mm | | skrinka rozdeľovača - obj. č. 1 8569 .. | |
|--------|---|-----|---|-----------|
| | okruhy G 3/4 | | | |
| | uzatváracie ventily-pripojenie prípojkou na ocel.rúrku 6210 | | uzatváracie ventily-pripojenie prípojkou na ocel.rúrku 6210 | |
| | bez | s | bez | s |
| 4 | 160 | 305 | 1 8569 03 | 1 8569 04 |
| 6 | 260 | 405 | 1 8569 03 | 1 8569 10 |
| 8 | 360 | 505 | 1 8569 05 | 1 8569 15 |
| 10 | 460 | 605 | 1 8569 10 | 1 8569 15 |
| 12 | 560 | 705 | 1 8569 15 | 1 8569 20 |

Tabuľka pre výber skrinky pre kompaktné rozdeľovače HERZ DN 25 (1) 8541

| Okruhy | dĺžka rozdeľovača v mm | | | skrinka rozdeľovača - obj. č. 1 8569 .. | | |
|--------|--------------------------|--------|--------|---|-----------|-----------|
| | okruhy G 3/4 | | | | | |
| | uzatváracie ventily 853X | | | uzatváracie ventily 853X | | |
| | bez | priamy | rohový | bez | priamy | rohový |
| 3 | 170 | 263 | 320 | 1 8569 03 | 1 8569 03 | 1 8569 04 |
| 4 | 220 | 313 | 370 | 1 8569 03 | 1 8569 04 | 1 8569 05 |
| 5 | 270 | 363 | 420 | 1 8569 03 | 1 8569 05 | 1 8569 10 |
| 6 | 320 | 413 | 470 | 1 8569 04 | 1 8569 10 | 1 8569 10 |
| 7 | 370 | 463 | 520 | 1 8569 05 | 1 8569 10 | 1 8569 15 |
| 8 | 420 | 513 | 570 | 1 8569 10 | 1 8569 15 | 1 8569 15 |
| 9 | 470 | 563 | 620 | 1 8569 10 | 1 8569 15 | 1 8569 15 |
| 10 | 520 | 613 | 670 | 1 8569 15 | 1 8569 15 | 1 8569 20 |
| 11 | 570 | 663 | 720 | 1 8569 15 | 1 8569 20 | 1 8569 20 |
| 12 | 620 | 713 | 770 | 1 8569 15 | 1 8569 20 | 1 8569 20 |

Tabuľka pre výber skrinky pre kompaktné rozdeľovače HERZ DN 25 (1) 8531, 8532

| Okruhy | dĺžka rozdeľovača s koncovými viečkami v mm | | | skrinka rozdeľovača obj. č. 1 8569 .. | | |
|--------|---|--------|--------|---------------------------------------|-----------|-----------|
| | okruhy G 3/4 | | | | | |
| | uzatváracie ventily | | | uzatváracie ventily | | |
| | bez | priamy | rohový | bez | priamy | rohový |
| 3 | 221 | 306 | 372 | 1 8569 03 | 1 8569 04 | 1 8569 05 |
| 4 | 271 | 356 | 422 | 1 8569 03 | 1 8569 05 | 1 8569 10 |
| 5 | 321 | 406 | 472 | 1 8569 04 | 1 8569 10 | 1 8569 10 |
| 6 | 371 | 456 | 522 | 1 8569 05 | 1 8569 10 | 1 8569 15 |
| 7 | 421 | 506 | 572 | 1 8569 10 | 1 8569 15 | 1 8569 15 |
| 8 | 471 | 556 | 622 | 1 8569 10 | 1 8569 15 | 1 8569 15 |
| 9 | 521 | 606 | 672 | 1 8569 15 | 1 8569 15 | 1 8569 20 |
| 10 | 571 | 656 | 722 | 1 8569 15 | 1 8569 20 | 1 8569 20 |
| 11 | 621 | 706 | 772 | 1 8569 15 | 1 8569 20 | 1 8569 20 |
| 12 | 671 | 756 | 822 | 1 8569 20 | 1 8569 20 | 1 8569 25 |
| 13 | 721 | 806 | 872 | 1 8569 20 | 1 8569 25 | 1 8569 25 |
| 14 | 771 | 856 | 922 | 1 8569 20 | 1 8569 25 | 1 8569 25 |
| 15 | 821 | 906 | 972 | 1 8569 25 | 1 8569 25 | 1 8569 30 |
| 16 | 871 | 956 | 1022 | 1 8569 25 | 1 8569 30 | 1 8569 30 |

Rozdeľovačové stanice pripravené na pripojenie určené pre radiátorové a podlahové vykurovanie a ich kombinácie sú uvedené v Cenníku HERZ. Tieto rozdeľovačové stanice sú pripravené na pripojenie, rozdeľovače sú namontované v skrinkách a vybavené uzatváračmi.

V Cenníku HERZ sú aj regulačné stanice pripravené na pripojenie pre podlahové vykurovanie a pre kombinácie podlahového a radiátorového vykurovania.

Tabuľka pre výber dimenzie rúrky HERZ

na základe tepelného výkonu alebo prietoku. Hodnoty pri okrajových podmienkach - teplota vody je 70 °C a teplotný spád 20K. Pri dimenzovaní hlavných rozvodov je potrebný hydraulický prepočet. Hodnoty v sivo označených poličkach sú hraničné a nie je možné ich použiť.

| Výkon | kW | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 150 | 200 | 250 | |
|----------------------|---------------------------|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|--|
| Objemový prietok l/h | | | 43 | 86 | 129 | 172 | 215 | 430 | 645 | 860 | 1075 | 1290 | 1505 | 1720 | 1935 | 2150 | 2580 | 3010 | 3440 | 3870 | 4300 | 6045 | 8600 | 10750 | |
| | Tlaková strata rúrky Pa/m | Rýchlosť prúdenia m/s | 250 | 800 | 2500 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rúrka 10 x 1,3 | | | 0,3 | 0,6 | 1,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Tlaková strata rúrky Pa/m | Rýchlosť prúdenia m/s | 46 | 150 | 302 | 499 | 731 | 2501 | 5147 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rúrka 14 x 2 | | | 0,15 | 0,3 | 1,28 | 0,61 | 0,76 | 1,52 | 2,28 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Tlaková strata rúrky Pa/m | Rýchlosť prúdenia m/s | 17 | 63 | 128 | 210 | 310 | 1048 | 2150 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rúrka 16 x 2 | | | 0,11 | 0,21 | 0,32 | 0,42 | 0,53 | 1,06 | 1,59 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Tlaková strata rúrky Pa/m | Rýchlosť prúdenia m/s | 7 | 31 | 62 | 101 | 149 | 502 | 1029 | 1566 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rúrka 18 x 2 | | | 0,08 | 0,16 | 0,23 | 0,31 | 0,39 | 0,78 | 1,16 | 1,48 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Tlaková strata rúrky Pa/m | Rýchlosť prúdenia m/s | 3 | 16 | 33 | 54 | 79 | 266 | 544 | 906 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rúrka 20 x 2 | | | 0,06 | 0,12 | 0,18 | 0,24 | 0,3 | 0,59 | 0,89 | 1,19 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Tlaková strata rúrky Pa/m | Rýchlosť prúdenia m/s | | | | | 38 | 92 | 188 | 312 | 464 | 641 | | | | | | | | | | | | | |
| Rúrka 26 x 3 | | | | | | | 0,23 | 0,38 | 0,57 | 0,76 | 0,95 | 1,14 | | | | | | | | | | | | | |
| | Tlaková strata rúrky Pa/m | Rýchlosť prúdenia m/s | | | | | 8 | 27 | 54 | 89 | 133 | 183 | 241 | 305 | 376 | 454 | | | | | | | | | |
| Rúrka 32 x 3 | | | | | | | 0,11 | 0,23 | 0,34 | 0,45 | 0,56 | 0,68 | 0,79 | 0,9 | 1,01 | 1,13 | | | | | | | | | |
| | Tlaková strata rúrky Pa/m | Rýchlosť prúdenia m/s | | | | | | 9 | 17 | 29 | 43 | 59 | 77 | 98 | 120 | 145 | 201 | 265 | 336 | | | | | | |
| Rúrka 40 x 3,5 | | | | | | | 0,14 | 0,21 | 0,28 | 0,35 | 0,42 | 0,49 | 0,56 | 0,63 | 0,7 | 0,84 | 0,98 | 1,12 | | | | | | | |
| | Tlaková strata rúrky Pa/m | Rýchlosť prúdenia m/s | | | | | | 9 | 17 | 29 | 43 | 59 | 77 | 98 | 120 | 145 | 201 | 265 | 336 | | | | | | |
| Rúrka 50 x 4 | | | | | | | | | 9 | 17 | 29 | 43 | 59 | 77 | 98 | 120 | 145 | 201 | 265 | 336 | | | | | |
| | Tlaková strata rúrky Pa/m | Rýchlosť prúdenia m/s | | | | | | | 0,17 | 0,22 | 0,26 | 0,3 | 0,35 | 0,39 | 0,43 | 0,52 | 0,6 | 0,69 | 0,78 | 0,86 | 1,29 | | | | |
| Rúrka 63 x 4,5 | | | | | | | | | | | | 6 | 7 | 9 | 11 | 14 | 19 | 25 | 32 | 39 | 47 | 98 | 146 | | |
| | Tlaková strata rúrky Pa/m | Rýchlosť prúdenia m/s | | | | | | | | | 0,16 | 0,18 | 0,21 | 0,23 | 0,26 | 0,31 | 0,37 | 0,42 | 0,47 | 0,52 | 0,58 | 0,78 | 1,04 | | |
| Rúrka 75 x 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Tlaková strata rúrky Pa/m | Rýchlosť prúdenia m/s | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

V domových inštaláciách s plynovými pripojkami a plastlinikovými rúrkami môžeme pripojiť rôzne plynové spotrebiče. Hodnoty pre výber plastlinikovej rúrky sú pri okrajových podmienkach - teplota plynu je 12 °C a atmosferický tlak je 1013 mbar

| | | Rúrka D 16 x 2,0 mm | | Rúrka D 20 x 2,0 mm | | Rúrka D 26 x 3,0 mm | | Rúrka D 32 x 3,0 mm | |
|-------------------|---------------------|---------------------|-------|---------------------|-------|---------------------|-------|---------------------|-------|
| Pripojovací výkon | Pripojovací prietok | Rýchlosť prúdenia | dP | Rýchlosť prúdenia | dP | Rýchlosť prúdenia | dP | Rýchlosť prúdenia | dP |
| kW | m ³ /h | m/s | Pa/m | m/s | Pa/m | m/s | Pa/m | m/s | Pa/m |
| 1 | 0,11 | 0,25 | 0,70 | 0,14 | 0,20 | | | | |
| 2 | 0,21 | 0,50 | 1,30 | 0,28 | 0,40 | | | | |
| 3 | 0,31 | 0,75 | 2,00 | 0,42 | 0,60 | | | | |
| 4 | 0,41 | 1,01 | 2,60 | 0,57 | 0,80 | | | | |
| 5 | 0,51 | 1,26 | 3,30 | 0,71 | 1,00 | 0,45 | 0,40 | | |
| 6 | 0,61 | 1,51 | 4,00 | 0,85 | 1,30 | 0,54 | 0,50 | | |
| 7 | 0,72 | 1,76 | 4,60 | 0,99 | 1,50 | 0,63 | 0,60 | | |
| 8 | 0,82 | 2,01 | 5,30 | 1,13 | 1,70 | 0,72 | 0,70 | | |
| 9 | 0,92 | 2,26 | 5,90 | 1,27 | 1,90 | 0,81 | 0,80 | | |
| 10 | 1,02 | 2,52 | 10,90 | 1,41 | 2,10 | 0,91 | 0,90 | 0,54 | 0,30 |
| 15 | 1,54 | 3,77 | 21,70 | 2,12 | 5,60 | 1,36 | 1,30 | 0,80 | 0,40 |
| 20 | 2,05 | 5,03 | 35,60 | 2,83 | 9,10 | 1,81 | 3,20 | 1,07 | 0,60 |
| 25 | 2,56 | 6,29 | 52,30 | 3,54 | 13,40 | 2,26 | 4,70 | 1,34 | 1,30 |
| 30 | 3,07 | 7,55 | 71,80 | 4,24 | 18,30 | 2,72 | 6,40 | 1,61 | 1,70 |
| 35 | 3,48 | | | 4,95 | 23,90 | 3,17 | 8,30 | 1,88 | 2,20 |
| 40 | 4,09 | | | 5,66 | 30,10 | 3,62 | 10,40 | 2,14 | 2,80 |
| 45 | 4,61 | | | 6,37 | 36,90 | 4,07 | 12,80 | 2,41 | 3,40 |
| 50 | 5,12 | | | 7,07 | 44,40 | 4,53 | 15,30 | 2,68 | 4,10 |
| 60 | 6,14 | | | | | 5,43 | 21,06 | 3,21 | 5,67 |
| 70 | 7,17 | | | | | 6,34 | 27,56 | 3,75 | 7,42 |
| 80 | 8,19 | | | | | 7,24 | 34,83 | 4,29 | 9,38 |
| 90 | 9,21 | | | | | | | 4,82 | 11,54 |
| 100 | 10,24 | | | | | | | 5,36 | 13,89 |

Hodnoty v sivo označených políčkach sú hraničné a nie je možné ich použiť.

HERZ zaručuje dokonalý stav HERZ-rúrky, ktorá bola vyrábaná s najvyššou starostlivosťou. K produkcii sa použili výhradne dokonalé suroviny. HERZ-rúrky spĺňajú požiadavky noriem DIN 4726, DIN 16833, DIN 16892.

Táto záruka platí pre všetky prípady škody, ktoré vzniknú nie dlhšie ako 10 rokov po výrobe HERZ-rúrky.

Táto záruka stráca platnosť, keď sa nepoužijú výhradne HERZ-výrobky (rovnako rúrky ako fittingy) alebo sa síce použije nami doporučené príslušenstvo, ale montáž sa nevykoná výhradne s nástrojmi HERZ alebo s nástrojmi odporúčanými firmou HERZ. Eventuálne poskytnutie záruky firmou HERZ nepripadá ďalej do úvahy, keď sa nedodržiava projekt, predpisy pre zabudovanie a pre obsluhu alebo montáž vykoná odborne nezaškolená osoba alebo organizácia.

Poškodenia všetkého druhu, zapríčinené cudzím zavinením (napr. navrtaním rozvodov, atď.) ako aj chyby resp. nedostatky pri montáži sú zo záruky vylúčené.

V prípade škody treba súrne, najneskor však v priebehu 3 dní po vzniku škôd a pred ich odstránením informovať firmu HERZ a poskytnúť príležitosť škody prešetriť. V prípade nedodržania to oprávňuje firmu HERZ k neposkytnutiu záručného plnenia.

Investor resp. prevádzkovateľ zariadenia majú v prípade škodovej udalosti povinnosť zabezpečiť minimalizáciu škôd (tak napr. u presakovania rúrky treba odpojiť napájanie príslušného úseku vodou, toto platí tiež u automatického napájania vodou, atď.) tak aby sa zabránilo vzniku ďalších škôd.

Záruka

Zo strany firmy HERZ vykonané opatrenia za účelom zníženia škôd nie sú považované za uznanie záruky ani za obhliadku škody. Práve tak nie sú uznaním záruky eventuálne rokovania o spôsobe odstránenia škôd, ak nebola splnená povinnosť oznámiť škodu načas do firmy HERZ, prípadne bol oznam vecne bezdôvodný alebo ináč nedostatočný.

Záruka HERZ je vrátane bezplatnej náhrady HERZ-rúrky, na ktorej sa vyskytli závady, ktoré dokázateľne súvisia s výrobnými vadami ako aj náhradou ďalších z toho vzniknutých škôd na predmetoch investora alebo tretej osoby.

Okrem toho záruka zahŕňa tiež bezplatnú náhradu, náklady na odkrytie chybných výrobkov, demontáž, montáž bezchybných výrobkov a všetky vyvolané náklady až po dosiahnutie pôvodného stavu zabudovania. Náhrada využívania za zastavenie výroby, prerušenie a prestoje prevádzky, zníženie hodnoty ako aj ďalšie neprieme škody je vylúčená.

Ručenie z tejto záruky je ohraničené sumou vo výške € 1,000.000,- za škodový prípad a číni maximálne € 10,000.000,- ročne.

HERZ si ponecháva právo voľby firmy, ktorú poverí realizáciou eventuálneho sanačného opatrenia.

čerpánie záručného plnenia počas záručnej doby nepredlžuje celkovú dobu trvania záruky.

Tlakové skúšky

Výrobca vykurovacieho, chladiaceho alebo sanitárneho zariadenia je povinný preskúšať vodotesnosť rúrok pred ich zakrytím materiálom na báze cementu alebo sadry alebo iným materiálom.

Na túto skúšku treba použiť prístroje na meranie tlaku, ktoré umožňujú odčítanie 0,1 bar a umiestniť ich v najnižšie položenom bode zariadenia. Zariadenie musí byť odvzdušnené a prípadne chránené proti mrazu.

Tlaková skúška pre inštalácie vykurovacích telies
podľa DIN 18380

Vykurovacie zariadenie musí odolať tlaku zodpovedajúcemu 1,3 násobku celkového tlaku zariadenia (= statický tlak zariadenia), a to minimálne s pretlakom 1 bar na každom mieste zariadenia.

Tlaková skúška trvá 24 hodín a tlakový spád nesmie prekročiť 0,2 bar.

Zariadenie musí zostať vodotesné

Tlaková skúška pre podlahové vykurovanie
podľa DIN 4725

V rúrkových rozvodoch sa vytvorí tlak a odvzdušnia sa. Tlak vody sa skontroluje bezprostredne pred kladením poteru a po kladení. Skúšobný tlak zariadenia musí zodpovedať 1,3 násobku prevádzkového tlaku zariadenia a počas trvania skúšky smie klesnúť maximálne o 0,2 bary. Zariadenie musí zostať vodotesné.

Počas kladenia poteru treba tlak v rúrkach zredukovať na maximálne dovolený prevádzkový tlak. Odporúča sa tlaková skúška 6 bar počas 24 hodín.

Tlaková skúška pre sanitárne zariadenia podľa DIN 1988

Na všetkých častiach zariadenia treba vykonať tlakovú skúšku v dokončenom, ale ešte nezakrytom stave inštalácie. Rúrky musia

býť odvzdušnené. Vykonajú sa 2 skúšky.

Skúška 1:

- Skúška trvá 30 minút pri maximálne dovolenom konštantnom prevádzkovom tlaku 10 bar + 5 bar pretlaku, teda celkove 15bar. Po desaťminútovej prestávke sa tlaková skúška vykoná ešte raz.
- Následne sa vykoná ďalšia tlaková skúška trvajúca 30 minút, pri ktorej smie tlak klesnúť maximálne o 0,6 bar na každých 5 minút. Na zariadení sa nesmú vyskytnúť netesné miesta.

Skúška 2:

- Táto tlaková skúška sa vykoná bezprostredne po prvej a trvá 2 hodiny.
- Tlak nameraný pri prvej tlakovej skúške smie klesnúť počas týchto dvoch hodín maximálne o 0,2 bar. Zariadenie musí zostať vodotesné.

- Tip:

Pred uvedením zariadenia do prevádzky odporúčame vypláchnuť rúrkové rozvody minimálne trikrát, podľa možnosti teplou vodou, aby sa z neho odstránili nečistoty a zvyšky po montáži. Odporúča sa zabudovať aj filtre zachytávajúce nečistoty.

Preplachovanie má trvať podľa DIN 1822 minimálne 2 min. alebo 15 sek./bežný meter rúrky rýchlosťou vody 0,5 m/s.

HERZ-multifunkčné guľové kohúty



Guľový kohút so 4-mi prípojami na inštaláciu v sústavách so studenou i teplou vodou ako uzatvárací, napúšťací a vypúšťací kohút, špeciálne na napúšťanie, odvzdušnenie a vypúšťanie plošných systémov vykurovania a chladenia. Prevádzkový tlak 25 bar, prevádzková teplota -10 °C až 120 °C, materiál poniklovaná mosadz. Ručný ovládač z plastu, možno otočiť o 360° s integrovaným otočiteľným teplomerom. Závitový prípoj 2 x 1 vnútorný závit, 1 x 1¼ vonkajší závit s krytkou, 1 x 1/2 vnútorný závit so zátkou

Vyhotovenie:

HERZ 1 **2414** 02 s červeným ovládačom

HERZ 1 **2415** 02 s modrým ovládačom

HERZ-pripojovací systém pre vykurovacie telesá s HERZ pripojovacími lisovacími tvarovkami



...pre rýchle a bezproblémové pripojenie vykurovacieho telesa

HERZ-pripojovací systém pre vykurovacie telesá je v rôznych vyhotoveniach HERZ-lisovaných tvaroviek pre plastové a plastlinikové rúry.

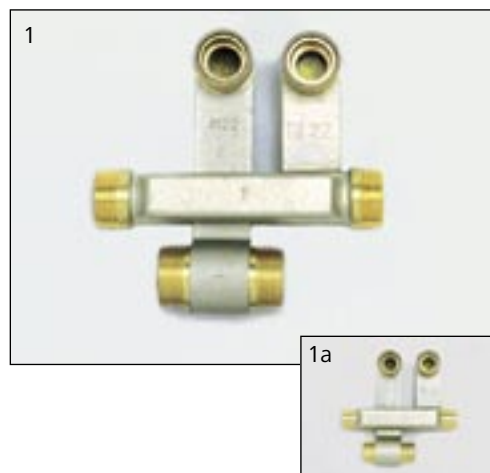
| | |
|---|---|
| HERZ-Pripojovacia sada HERZ lisovacia | 1 |
| HERZ-T-kus, priechodný, pripojenie lisovaním | 2 |
| HERZ-Koleno, pripojenie lisovaním | 3 |



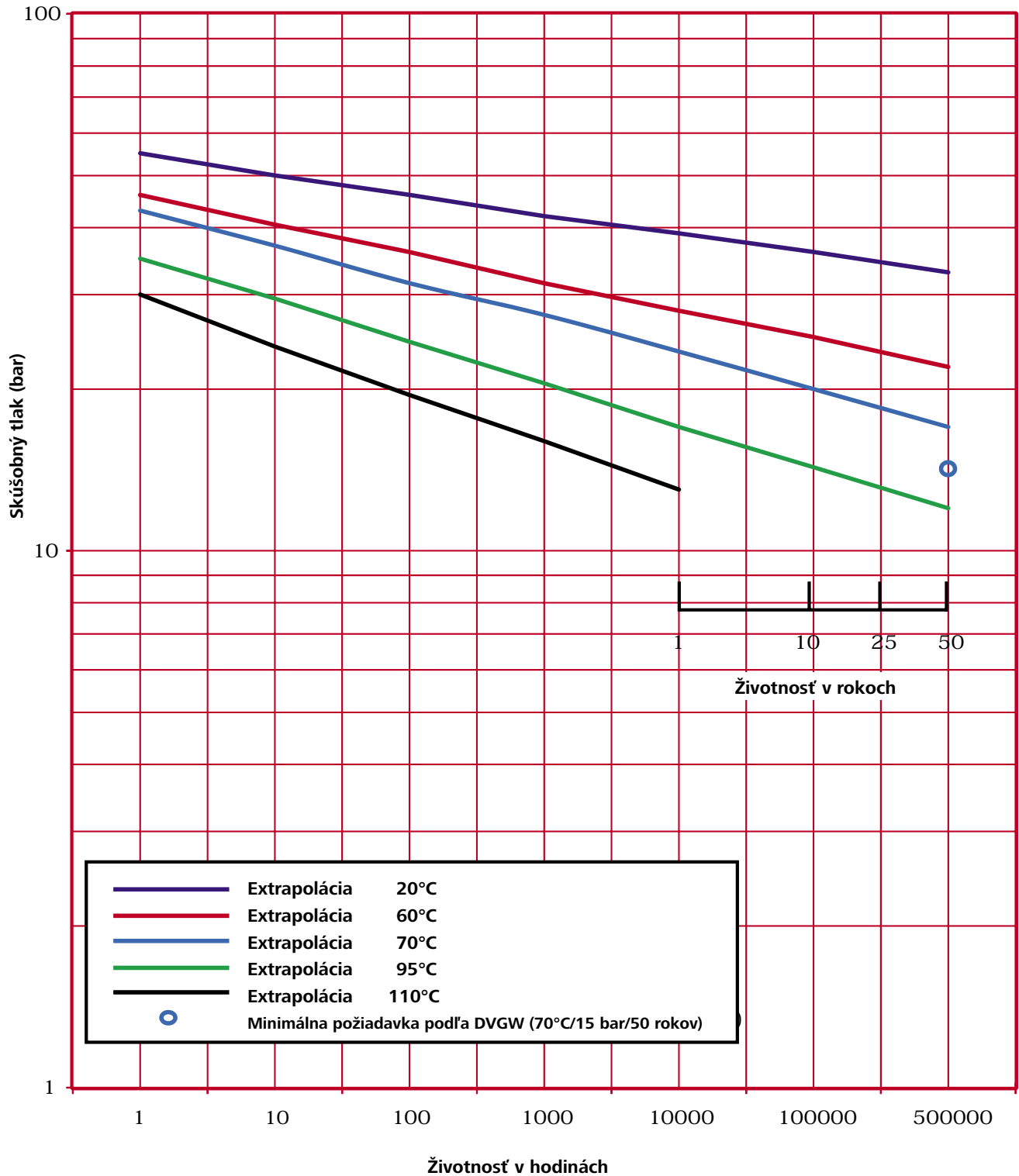
HERZ-pripojovací systém pre vykurovacie telesá pre prechodky a pájkovacie napojenie

Pre rýchle a univerzálne pripojenie vykurovacích telies

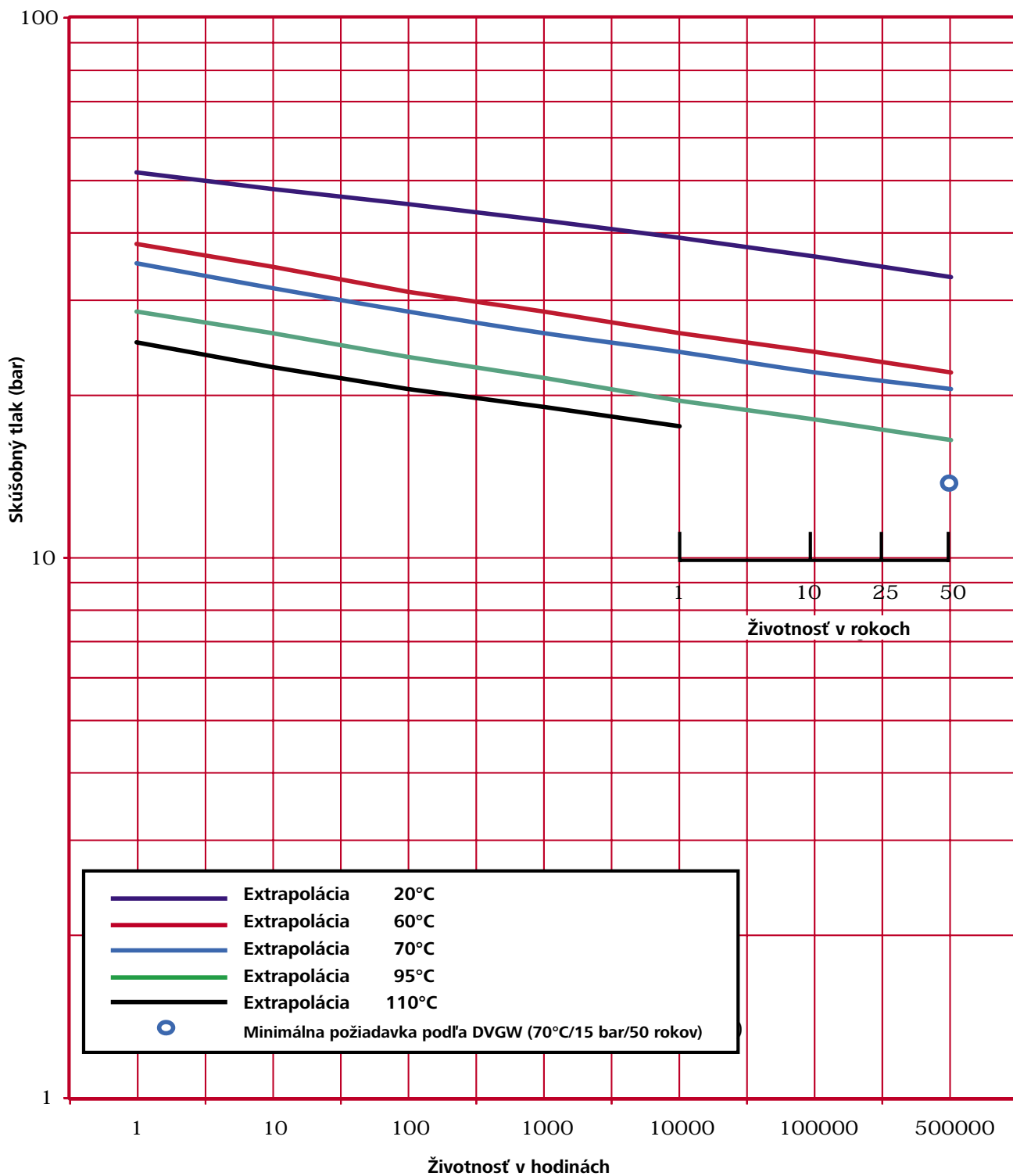
- Pripojovacie sady z mosadze HERZ zabezpečujú rýchle pripojenie vykurovacích telies s pripojením zdola alebo z boku. Rovná konštrukcia uľahčuje prácu v stene. Krátkym uzáverom v stene zodpovedajú predpisom o tepelnej izolácii. (obr. 1)
- V závislosti od typu rúrky použité prechodky ušetria pájkovacie práce s otvoreným ohnom a v obývaných priestoroch umožňujú jednoduchú montáž. Prechodky sa objednávajú osobitne.
- Vonkajší závit M 22 x 1,5 umožňuje použitie prechodky HERZ pre HERZ sadu pripojovacích oblúkov. (obr. 2)
- Pre rúrky z kombinácie plastu a hliníka, rúrky z mäkkej ocele alebo medené rúrky sa používa 3/4 prechodka HERZ.
- Ak sa vyžaduje pájkované pripojenie, doporučujeme použiť pripojovaciu sadu HERZ na pripojenie pájkovaním s rozmerom 18 a 15/22 mm. (obr. 1a)
- Okrem toho majú pripojovacie oblúky pri osadzovaní vykurovacích telies maximálnu mieru flexibility. (obr. 2)
- HERZ - Samostatné uzatváracie ventily HERZ-RL4 (obr. 3) slúžia k uzatváraniu, plneniu a vyprázdňovaniu.
- Všetky pripojovacie sady sa dajú opticky veľmi dobre prekryť so soklovou lištou HERZ. Čisté zakončenie pripojovacích sád so soklovou lištou sa docielí použitím vhodných prekryvacích roziet HERZ. (bez obr.)



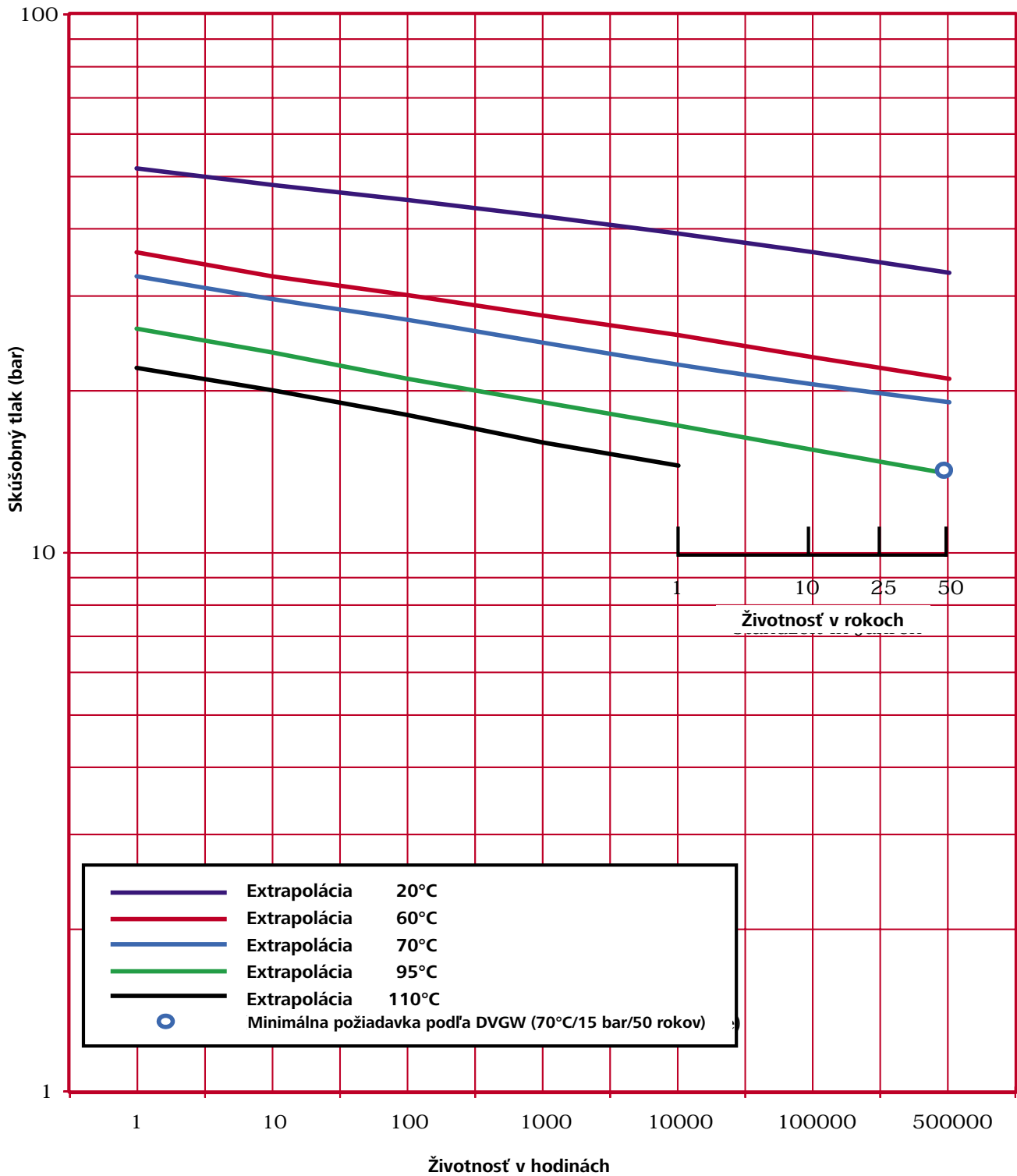
Priebeh tečenia rúrok HERZ
PE-RT/Al/PE-HD, 10 x 1,3 mm, 14 x 2,0 mm, 16 x 2,0 mm



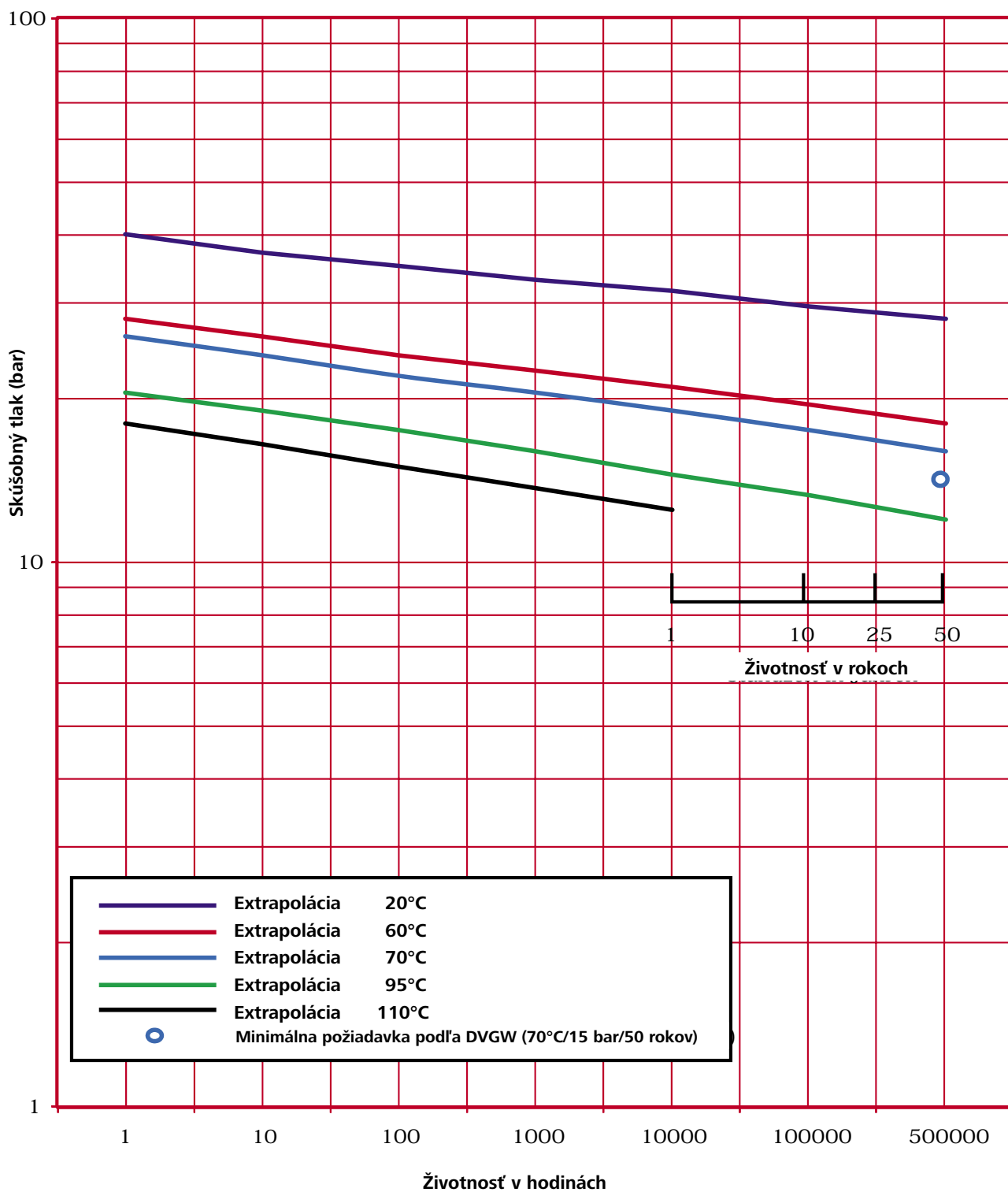
Priebeh tečenia rúrok HERZ
PE-RT/Al/PE-HD, 20 x 2,0 mm



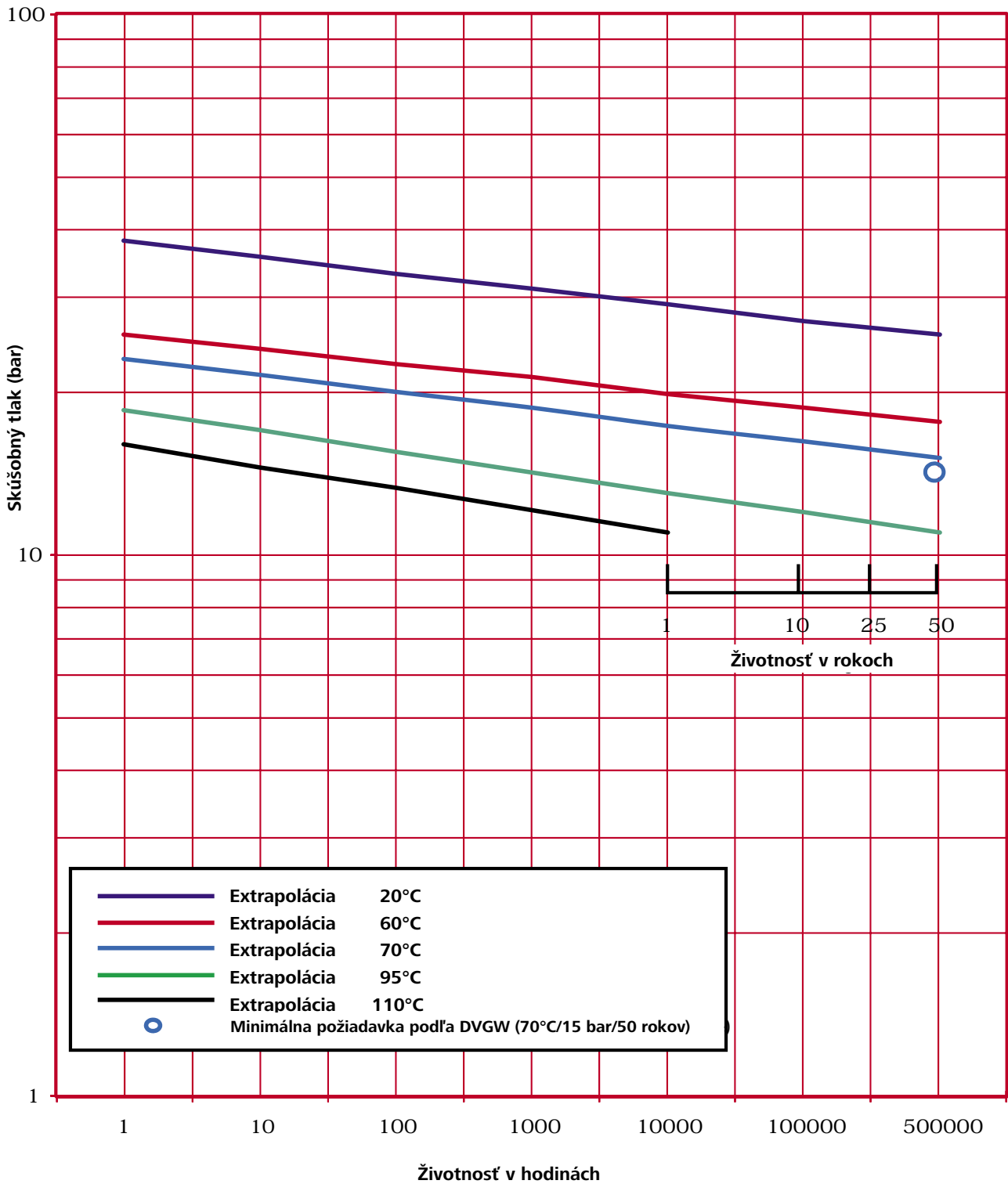
Priebeh tečenia rúrok HERZ
PE-RT/Al/PE-HD, 26 x 3,0 mm



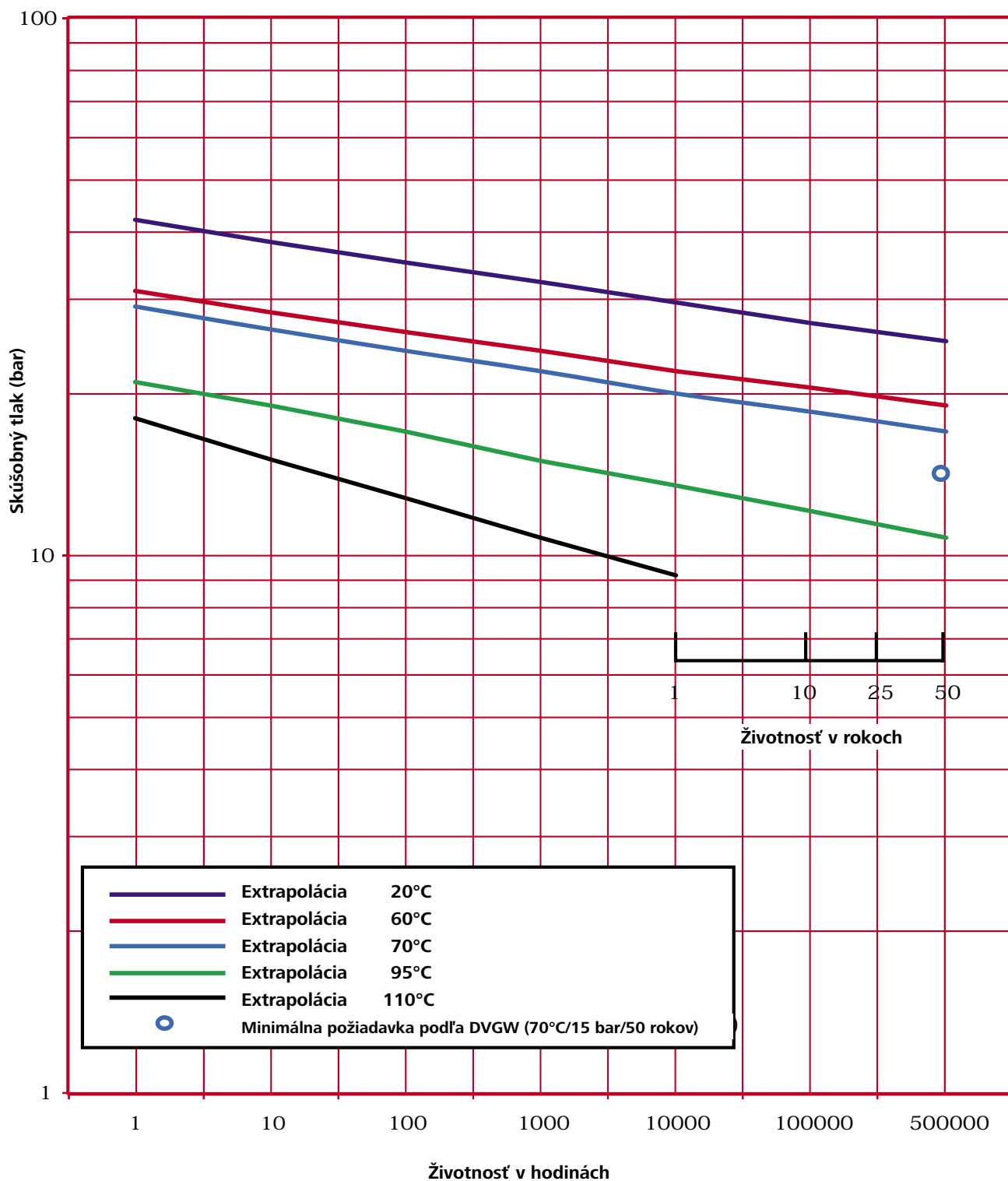
Priebeh tečenia rúrok
PE-RT/Al/PE-HD, 32 x 3,0 mm

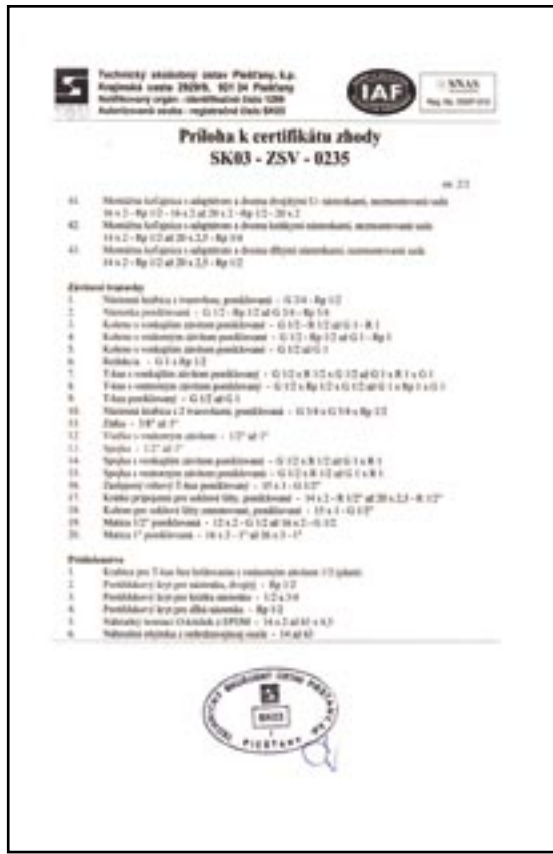


Priebeh tečenia rúrok HERZ
PE-RT/Al/PE-HD, 40 x 3,5 mm



Priebeh tečenia rúrok HERZ
PE-RT/Al/PE-HD, 50 x 4 mm, 63 x 4,5 mm











| D-2/2 | | DW-8501BN0454 | |
|--|---|--|-----------------------------------|
| Typ Type | Technische Daten Technical data | Bemerkungen Remarks | |
| Herz pipefit | Durchmesser: 16 x 2,0 mm | Pressverbinder wahlweise unverpresst undicht | |
| Herz pipefit | Durchmesser: 20 x 2,0 mm | Pressverbinder wahlweise unverpresst undicht | |
| Herz pipefit | Durchmesser: 20 x 2,5 mm | Pressverbinder wahlweise unverpresst undicht | |
| Herz pipefit | Durchmesser: 26 x 3,0 mm | Pressverbinder wahlweise unverpresst undicht | |
| Herz pipefit | Durchmesser: 32 x 3,0 mm | Pressverbinder wahlweise unverpresst undicht | |
| Herz pipefit | Durchmesser: 40 x 3,5 mm | Pressverbinder wahlweise unverpresst undicht | |
| Herz pipefit | Durchmesser: 50 x 4,0 mm | Pressverbinder wahlweise unverpresst undicht | |
| Herz pipefit | Durchmesser: 63 x 4,5 mm | Pressverbinder wahlweise unverpresst undicht | |
| zertifizierte Bauteile / Werkstoffe certified components | | | |
| Registrier-Nr. Registration no. | Bestell (Produktart) Component | ModellTyp modelType | Hersteller manufacturer |
| DW-82060P5089 | PE-RT/Al/PE-RT-Rohr, Fert.-Gr. 1 | PE-RT/Al/PE-RT VerbundrohrPE-RT/Al/PE-RT | Böcker Plastics GmbH |
| DW-85438T0039 | PE-RT/Al/PE-HD-Rohr, Fert.-Gr. 1 | HA-KATHEMB-LINAKATHE | HakaGeroder AG |
| DW-85438T0039 | PE-RT/Al/PE-HD-Rohr, Fert.-Gr. 1 | HA-KATHEMB-SHAKATHE | HakaGeroder AG |
| Verwendungshinweise / Bemerkungen Notes of utilization / remarks | | | |
| Zu verwendende Verbinder: IPA (Probations- und Vertriebsbes. i. S. b. H., A - 3163) Rohrboch | | | |
| -Pressverbinder: Metall, Typ: M-MV, 16 x 2,0 mm, 20 x 2,0 mm und 26 x 3,0 mm | | | |
| -Stoßverbinder: Metall, Typ: M-MV, 16 x 2,0 mm und 20 x 2,0 mm | | | |
| (Verwendung der Stoßverbinder ausschließlich mit Verbundrohr 'HakaThermB', DW-82438T0039) | | | |
| Zu verwendende Verbundrohre: | | | |
| -PE-RT/Al/PE-HD (HAKATHHEMB) in den Abmessungen: 16 x 2,0 mm, 20 x 2,0 mm, 26 x 3,0 mm | | | |
| -PE-RT/Al/PE-HD (HAKATHHEMB) in den Abmessungen: 16 x 2,0 mm, 20 x 2,0 mm, 26 x 3,0 mm, 30 x 3,0 mm, 40 x 3,5 mm | | | |
| -PE-RT/Al/PE-RT (Böcker Plastics) in den Abmessungen: 50 x 4,0 mm, 63 x 4,5 mm | | | |
| Die Erstellung der Anbauzeichnungen gemäß DWGW 9270 (01.11.2007) Anhang A.1.3 - "Probierboch nach DWGW W 270 (Ausgabe 1999-11) für den Einsatzbereich großflächige Dichtungen (D1) und kleinfächige Dichtungen (D2)" wurde mit dem vorgenannten Prüfbericht zusammengefasst. | | | |
| W-162563-08-01 vom 04.09.2007 (0117) für den Einsatzbereich D2 | | | |





DWGW-Baumusterprüfzertifikat

DWGW type examination certificate

DW-8501BN0454
Registration number

| | |
|--|---|
| Anwendungsbereich field of application | Produkte der Wasserversorgung products of water supply |
| Vertreiber distributor | HERZ Armaturen GmbH Richard-Strauss-Straße 22, A-1230 Wien |
| Produktart product category | Installationsysteme und Systemverbinder: Trinkwasserinstallationsystem (8501) |
| Produktbezeichnung product description | Trinkwasserinstallationsystem bestehend aus Klemm-, Steck- und Pressverbindern aus Metall, Typ M-MV und Verbundrohren PE-RT/Al/PE-HD bzw. PE-RT/Al/PE-RT; wahlweise unverpresst undicht |
| Modell model | Herz pipefit |
| Prüfberichte test reports | Mechanikprüfung: VA KU 23295 vom 10.03.2010 (TGM) Mechanikprüfung: 320307/0.1/79116 vom 07.08.2007 (SKZ) Mechanikprüfung: B02.1/5+B02.2/5 vom 08.03.2006 (IMA) KTW-Prüfung: C-062567 vom 09.10.2006 (KIC) Mikrobiologische Prüfung: W-162563-08-01 vom 04.09.2007 (WHY) |
| Prüfgrundlagen basis of type examination | DVGW W 534 (01.05.2004) BGA KTW (07.01.1977) DWGW W 270 (01.11.2007) |
| Ablaufdatum / AZ date of expiry / file no. | 31.05.2015 / 09-0336-WNA |



11.10.2015
DWGW CERT GmbH
Technische Dienstleistungen
für die Produktüberprüfung von Produkten für
Gas- und Wassererzeugung

DWG CERT GmbH - seit der Deutschen Akkreditierungsstelle Technisch (DAkT) ist
das Unternehmen für die Produktüberprüfung von Produkten für
Gas- und Wassererzeugung
DWGW CERT GmbH - accredited by Deutsche Akkreditierungsstelle Technisch
(DAkT) for the TÜV Cert for conformity assessment of products of gas and
water supply

DVGW CERT GmbH
Joseph-Stromer-Strasse 1-3
51123 Bonn
Telefon: +49 228 91 88-888
Telefax: +49 228 91 88-993
eMail: info@dwgw-cert.com

DAkT-ZE-00096-02

| | | | |
|--|--|---------------------------------|--|
| A-2-2 | | DG-8505CL0190 | |
| Gasart gas category | Bemerkungen remarks | | |
| Energies nach 0360 | | | |
| Typ type | Technische Daten technical data | Bemerkungen remarks | |
| PIPEFIX Gas | Nenn Durchmesser: 16,0 x 2,0 mm | | |
| PIPEFIX Glas | Nenn Durchmesser: 20,0 x 2,0 mm | | |
| PIPEFIX Gas | Nenn Durchmesser: 26,0 x 3,0 mm | | |
| PIPEFIX Glas | Nenn Durchmesser: 30,0 x 3,0 mm | | |
| Ausführungsvariante type variation | Erläuterungen explanations | | |
| 170... | gerader Verbinder, beidseitig verpresst | | |
| 170... | Reduzierstück, beidseitig verpresst | | |
| 170... | Übergangsstück mit AD nach DIN EN 10226-1 | | |
| 171... | Übergangsstück mit IG nach DIN EN 10226-1 | | |
| 172... | 90°-Bogen, beidseitig verpresst | | |
| 172... | T-Stück, abseitig verpresst | | |
| 172... | T-Stück mit Reduzierung, abseitig verpresst | | |
| zertifizierte Bauteile / Werkstoffe certified components | | | |
| Regist.-Nr. registration no. | Bauteil (Produktart) component | Modell/Typ model/type | Hersteller manufacturer |
| DW-8242510303 | PE-RT/AU/PE-HD-Rohr, Fert.-Gr. 1 | HAKATHENIS-LHAKATHE | HakoGlenbur AG |
| DW-49018L0384 | Trinkwasserzweitsystemsystem | IPANA-Schraub/IPANA-Sc | IPA Produktions & Vertriebsgesellschaft m.b.H. |
| DD-5113000349 | Dichtungselement aus Elastomeren für 83.3785 | Knob | Bohle GmbH |
| Dichtungselemente aus Elastomeren für 83.3785 (HABIT-gelb)/83.3785 (HABIT-gelb) | | | |
| Verwendungshinweise / Bemerkungen hints of utilization / remarks | | | |
| Zu verwendende Pressverbinder: M30x1, Typ: M30V, Pressankor 1H, Fa. IPA, A-1230 Wien | | | |
| Zulässiger Betriebsdruck: 100 mbar | | | |
| Umgebungstemperaturbereich: 20...+70 °C | | | |

| | | | |
|---|---|--|--|
| | | | |
| DVGW-Baumusterprüfzertifikat DVGW type examination certificate | | DG-8505CL0190 Registrierungsnummer registration number | |
| Anwendungsbereich field of application | Produkte der Gasversorgung products of gas supply | | |
| Zertifikatinhaber owner of certificate | HERZ Armaturen GmbH Richard-Strauss-Straße 22, A-1230 Wien | | |
| Vertreiber distributor | HERZ Armaturen GmbH Richard-Strauss-Straße 22, A-1230 Wien | | |
| Produktart product category | Installationssysteme und Systemverbinder: Gasinstallationssystem (8505) | | |
| Produktbezeichnung product description | Gasinstallationssystem bestehend aus Verbundrohr (PE-RT/AU/PE-HD) und Pressverbinder aus Metall (Messing), Typ M-MV | | |
| Modell model | PIPEFIX Gas | | |
| Prüfberichte test reports | Baumusterprüfung: B 09/12/1193 vom 23.09.2010 (DBI) | | |
| Prüfgrundlagen basis of type examination | DVGW VP 625 (01.05.2005) DVGW VP 632 (01.05.2005) | | |
| Ablaufdatum / AZ date of expiry / file no. | 23.09.2013 / 10-0413-GNE | | |
| | | | |
| 12.19.2010 DVGW CERT GMBH Deutscher Institut für Druck- und Gastechnik German Institute for Pressure and Gas Technology | | DVGW CERT GMBH Josef-Werner-Straße 1-3 53123 Bonn Telefon: +49 228 91 86-688 Telefax: +49 228 91 86-993 eMail: info@DVGW-cert.com | |
| DVGW CERT GmbH - von der Deutschen Akkreditierungsstelle Technisch (DAT) nach DIN EN ISO 9001:2008 für die Konformitätsbewertung von Produkten der Gas- und Wassererzeugung DVGW CERT GmbH - accredited by Deutsche Akkreditierungsstelle Technisch (DAT) in the ISO 9001:2008 for conformity assessment of products of gas and water supply | | DAT-25-009/96-02 | |



Österreichische Vereinigung für das Gas- und Wasserfach
A-1030 Wien, Schottenring 14 Postfach 26
Telefon: +43 (0) 1 213 138 20 / Telefax: +43 (0) 1 213 138 30
E-Mail: ovgw@ovgw.at / Internet: www.ovgw.at




ÖVGW-Zertifikat
Über die Verleihung des Rechtes
zur Führung der ÖVGW-Qualitätsmarke Wasser

| | |
|---|--|
| <p>Registrierungsnummer W 1.379</p> <p>Gültigkeitsdauer bis Ende September 2012</p> <p>Inhaber Herz Armaturen Ges.m.b.H. Richard-Strauss-Straße 22 A-1230 Wien</p> <p>→ Vertreten in Österreich Herz Armaturen Ges.m.b.H. Richard-Strauss-Straße 22 A-1230 Wien</p> <p>Hersteller Herz Armaturen Ges.m.b.H. Richard-Strauss-Straße 22, A-1230 Wien</p> <p>Produkt Holz-Densit AG Mosenerstraße 57, CH-6201 Gossau SG</p> <p>Genehmigte Genehmigte MPE Kunststoffverarbeitung GmbH & Co. KG, D-01944 Neustadt in Sachsen</p> <p>Produktionsstätte MPE Produktion- und Vertriebsges.m.b.H. Richard-Strauss-Straße 22, A-1230 Wien (Produktion A-3183 Rottbach, Steiermark A)</p> <p>Produkt Verlegete- und Ergänzungsprüfung</p> | <p>Produkt Trinkwasser-Hausinstallationsystem</p> <p>• Herz Pipefit •</p> <p>bestehend aus weißen Kunststoffverbindern PE-RT/PPe-HD der Dimensionen (DN2,5), (DN2,5), (DN2,5), (DN2,5) und (DN2,5) mm</p> <p>und Pressverbindern aus Messing</p> <p>Max. Betriebsdruck 10 bar Betriebstemperatur bis 70 °C Max. Einsatztemperatur 80 °C</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">Weitere Angaben siehe Seite 2</p> |
|---|--|

Die Verleihung erfolgt unter Zugrundelegung der Allgemeinen Geschäftsbedingungen der ÖVGW-Qualitätsmarke
Produkte Gas & Wasser, Voraussetzungen für die Zertifizierung der ÖVGW-Qualitätsmarke für Produkte der Gas- und
Wassererzeugung



Wien, am 4. Dezember 2009
Dan Sig (FH) Alexander Schweizer
Leiter der ÖVGW-Zertifizierungsstelle



Österreichische Vereinigung für das Gas- und Wasserfach
A-1030 Wien, Schottenring 14 Postfach 26
Telefon: +43 (0) 1 213 138 20 / Telefax: +43 (0) 1 213 138 30
E-Mail: ovgw@ovgw.at / Internet: www.ovgw.at




ÖVGW-Zertifikat
Über die Verleihung des Rechtes
zur Führung der ÖVGW-Qualitätsmarke Wasser

| | |
|---|--|
| <p>Registrierungsnummer W 1.379</p> <p>Gültigkeitsdauer bis Ende September 2012</p> <p>Inhaber Herz Armaturen Ges.m.b.H. Richard-Strauss-Straße 22 A-1230 Wien</p> <p>→ Vertreten in Österreich Herz Armaturen Ges.m.b.H. Richard-Strauss-Straße 22 A-1230 Wien</p> <p>Hersteller Herz Armaturen Ges.m.b.H. Richard-Strauss-Straße 22, A-1230 Wien</p> <p>Produkt Holz-Densit AG Mosenerstraße 57, CH-6201 Gossau SG</p> <p>Genehmigte Genehmigte MPE Kunststoffverarbeitung GmbH & Co. KG, D-01944 Neustadt in Sachsen</p> <p>Produktionsstätte MPE Produktion- und Vertriebsges.m.b.H. Richard-Strauss-Straße 22, A-1230 Wien (Produktion A-3183 Rottbach, Steiermark A)</p> <p>Produkt Verlegete- und Ergänzungsprüfung</p> | <p>Produkt Trinkwasser-Hausinstallationsystem</p> <p>• Herz Pipefit •</p> <p>bestehend aus weißen Kunststoffverbindern PE-RT/PPe-HD der Dimensionen (DN2,5), (DN2,5), (DN2,5), (DN2,5) und (DN2,5) mm</p> <p>und Pressverbindern aus Messing</p> <p>Max. Betriebsdruck 10 bar Betriebstemperatur bis 70 °C Max. Einsatztemperatur 80 °C</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">Weitere Angaben siehe Seite 2</p> |
|---|--|

Die Verleihung erfolgt unter Zugrundelegung der Allgemeinen Geschäftsbedingungen der ÖVGW-Qualitätsmarke
Produkte Gas & Wasser, Voraussetzungen für die Zertifizierung der ÖVGW-Qualitätsmarke für Produkte der Gas- und
Wassererzeugung



Wien, am 4. Dezember 2009
Dan Sig (FH) Alexander Schweizer
Leiter der ÖVGW-Zertifizierungsstelle



Österreichische Vereinigung für das Gas- und Wasserfach
A-1030 Wien, Schottenring 14 Postfach 26
Telefon: +43 (0) 1 213 138 20 / Telefax: +43 (0) 1 213 138 30
E-Mail: ovgw@ovgw.at / Internet: www.ovgw.at





ÖVGW-Zertifikat
Über die Verleihung des Rechtes
zur Führung der ÖVGW-Qualitätsmarke Wasser

| | |
|---|--|
| <p>Registrierungsnummer W 1.379</p> <p>Gültigkeitsdauer bis Ende September 2012</p> <p>Inhaber Herz Armaturen Ges.m.b.H. Richard-Strauss-Straße 22 A-1230 Wien</p> <p>→ Vertreten in Österreich Herz Armaturen Ges.m.b.H. Richard-Strauss-Straße 22 A-1230 Wien</p> <p>Hersteller Herz Armaturen Ges.m.b.H. Richard-Strauss-Straße 22, A-1230 Wien</p> <p>Produkt Holz-Densit AG Mosenerstraße 57, CH-6201 Gossau SG</p> <p>Genehmigte Genehmigte MPE Kunststoffverarbeitung GmbH & Co. KG, D-01944 Neustadt in Sachsen</p> <p>Produktionsstätte MPE Produktion- und Vertriebsges.m.b.H. Richard-Strauss-Straße 22, A-1230 Wien (Produktion A-3183 Rottbach, Steiermark A)</p> <p>Produkt Verlegete- und Ergänzungsprüfung</p> | <p>Produkt Trinkwasser-Hausinstallationsystem</p> <p>• Herz Pipefit •</p> <p>bestehend aus weißen Kunststoffverbindern PE-RT/PPe-HD der Dimensionen (DN2,5), (DN2,5), (DN2,5), (DN2,5) und (DN2,5) mm</p> <p>und Pressverbindern aus Messing</p> <p>Max. Betriebsdruck 10 bar Betriebstemperatur bis 70 °C Max. Einsatztemperatur 80 °C</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">Weitere Angaben siehe Seite 2</p> |
|---|--|

Die Verleihung erfolgt unter Zugrundelegung der Allgemeinen Geschäftsbedingungen der ÖVGW-Qualitätsmarke
Produkte Gas & Wasser, Voraussetzungen für die Zertifizierung der ÖVGW-Qualitätsmarke für Produkte der Gas- und
Wassererzeugung



Wien, am 4. Dezember 2009
Dan Sig (FH) Alexander Schweizer
Leiter der ÖVGW-Zertifizierungsstelle



**STAATLICHE VERSUCHSANSTALT – TGM
KUNSTSTOFF- UND UMWELTECHNIK**
Project Testing Center – TGM Department of Plastics Technology and Environmental Engineering
Akreditierte Prüfstelle für Überwachungsverträge
gemäß BImSchG 92/714/589/07/2/97 und gemäß Bescheid CBS-290-001/99-054
Kurzbezeichnung (Code) gemäß BImSchG 143/2981 „A19A-00“ und „A17G04-C“

TGM - VA KU
11.12.2008 Seite 2 von 2

ÜBERWACHUNGSVERTRAG

zwischen der
**Staatlichen Versuchsanstalt - TGM
Kunststoff- und Umweltechnik
A - 1200 Wien, Weissstraße 19 -23**

und
**HERZ Armaturen Ges.m.b.H
Richard-Strauß-Strasse 22
A - 1230 Wien**

Der Lieferant
**HERZ Armaturen Ges.m.b.H
A-1230 Wien, Richard-Strauß-Str. 22**

**Überwachungsvertrag über die Vornahme der Fremdüberwachung eines Kunststoff-
Verbundrohrsystems für Heiß- und Kaltwasser gemäß ONORM B 5157 (99.04).**

Aufgrund des bestehenden Vertrages vom 12.02.2004, welcher somit ersetzt ist, und der Prüfung mit der Nummer TGM - VA KU 22892 wird zwischen der Staatlichen Versuchsanstalt – TGM Kunststoff- und Umweltechnik in Folge kurz Profistar genannt und der HERZ Armaturen Ges.m.b.H. in Folge kurz Systemanbieter genannt dieser Überwachungsvertrag abgeschlossen.
Überwachungsgegenstand ist das Kunststoff-Verbundrohrsystem
„HERZ - PIPEFIX“

Klassen A, B und C

bestehend aus weißen Verbundrohren Type 1 mit dem Aufbau PE-RT / AI / PE-HD in den Dimensionen:
(14 x 2), (16 x 2), (20 x 2), (20 x 2,5), (26 x 2), (32 x 2) und (40 x 3,5) mm

hergestellt von der HAKA Gerodur AG, CH - 9201 Gossau SG und der GERODUR MPM Kunststoffverarbeitung GmbH & Co. KG in D-01944 Neustadt in Sachsen sowie zum System zugehörige Pressverbinder aus Messing


hergestellt von der IPA Produktions & Vertriebsges.m.b.H. in A-1230 Wien (Produktion: A-3163 Rohnbach, Betriebsstrasse 4).

Der Direktor
**HERZ Armaturen Ges.m.b.H.
A-1230 Wien, Richard-Strauß-Str. 22**

Der Lieferant
**IPA Produktions & Vertriebsges.m.b.H.
A-1230 Wien, Richard-Strauß-Str. 22**

HAKA Gerodur AG
Mooreswiler 67, Postfach
CH - 9201 Gossau SG
E. Z. HAKA

GERODUR MPM
Kunststoffverarbeitung GmbH & Co. KG
D-01944 Neustadt in Sachsen
Wien, am 11.12.2008



Kunststoff- und Umweltechnik

TGM
11.12.2008 Seite 2 von 2

Die Organe der Profistar sind zur strengsten Verschwiegenheit über alle, aus ihrer Tätigkeit bekannt gewordenen Daten, verpflichtet.

Der Systemanbieter sowie die betreffenden Firmen gestatten zur Feststellung der technischen Voraussetzungen bei der Herstellung der Rohre- und Rohrverbindungsstücke den ausgewiesenen Organen der Profistar den Zutritt zur Produktion und Qualitätsicherung.

Der Systemanbieter verpflichtet sich, einmal jährlich die Fremdüberwachung gemäß ONORM B 5157 PKL 10.2 zu beauftragen.

Der Systemanbieter sowie die betreffenden Firmen sind verpflichtet die Eigenüberwachung gemäß ONORM B 5157 PKL 10.3 durchzuführen sowie der Profistar jederzeit die Kontrolle im Sinne des Überwachungsvertrages zu gestatten und sich dem Ergebnis der Kontrolle zu unterwerfen.

Bei Änderung einer oder mehrerer, die mechanischen Eigenschaften der Rohre- oder Rohrverbindungsstücke beeinflussenden Werkstoffkomponenten (Ausgangswerkstoffe einschließlich Stabilisatoren, Komponenten und sonstigen Hilfsstoffen) verpflichtet sich der Systemanbieter sowie die betreffenden Firmen, in Abstimmung mit der Profistar eine neue Entsprüfung zu beauftragen und die laufende Eigenüberwachung weiterhin vorzunehmen.

Die Profistar verpflichtet sich, von sich aus das Österreichische Normungsinstitut vom Vorliegen einer negativen Prüfung bzw. von der Aufhebung des Vertrages zu verständigen.

Dieser Überwachungsvertrag ist unbefristet mit mindestens einjähriger Laufzeit und kann mit demsonstiger Kündigung zum 31. Dezember jeden Jahres aufgelöst werden.

Alle im Zusammenhang mit der Überwachungsleistung anfallenden Kosten trägt der Systemanbieter.

Der Direktor
Dipl.-Ing. Karl Rescher




Der Lieferant
Prof. Dipl.-Ing. Dr. H. Drageun

HAKA Gerodur AG
Mooreswiler 67, Postfach
CH - 9201 Gossau SG
E. Z. HAKA

GERODUR MPM
Kunststoffverarbeitung GmbH & Co. KG
D-01944 Neustadt in Sachsen
Wien, am 11.12.2008



HERZ-TS-3000



HERZ STRÖMAX AD



HERZ STRÖMAX AWD



HERZ 4037 - 7712



HERZ 7760 - 7711



HERZ-TS-90

**HERZ, spol. s r. o., Šustekova 16, P.O.Box 8, 850 05 Bratislava 55, Telefón: +421/2/6241 1909, 6241 1910
Fax: +421/2/6241 1825, GSM: +421/907/799 550  E-mail: infosk@herz.eu  www.herz.eu**

Všetky v tomto dokumente obsiahnuté údaje zodpovedajú v čase tlače predloženým informáciám a sú len informatívne. Zmeny v zmysle technického pokroku sú vyhradené. Vyobrazenia sú len symbolické a preto opticky sa od skutočných výrobkov môžu odlišovať. Možné farebné odchýlky sú zapríčinené tlačou. V závislosti od krajiny sú možné aj rozdiely produktu. Zmeny technických špecifikácií a funkčnosti vyhradené.

V prípade otázok kontaktujte prosím najbližšiu pobočku spoločnosti HERZ.