

## VÍCEVRSTVÁ TRUBKA PEX/AL/PEX



### Popis

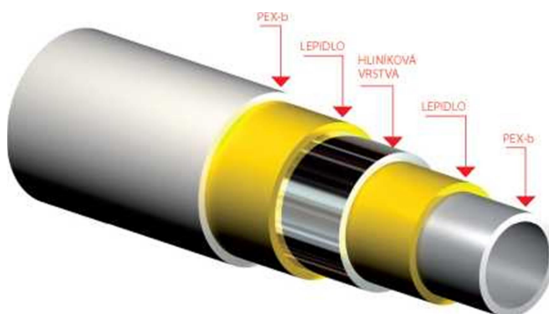
Vícevrstvé potrubí je tvořeno vnitřní vrstvou z PEX-b (síťovaný polyethylen), hliníkovou mezivrstvou podélně svařovanou (na tupo) laserovou technologií, a vnější vrstvou PEX-b bílé barvy. Mezivrstvy lepidla spojují homogenním způsobem hliníkovou vrstvu s vrstvami PEX-b.

Přítomnost hliníkové vrstvy, svařené laserovou technologií na tupo, zaručuje bezpečnou kyslíkovou bariéru a výrobku dodává výbornou odolnost proti deformaci. Vícevrstvé potrubí z PEX-b/Al/PEX-b je vhodné pro rozvod pitné vody podle platných norem.

### Verze a kódy

Dimenze	$\varnothing$ vnější [mm]	$\varnothing$ vnitřní [mm]	TS [mm]	Váha [g/m]	Objem vody [l/m]	Minimální poloměr ohybu* [mm]
16x2	16	12	2	115	0,113	80
18x2	18	14	2	125	0,154	90
20x2	20	16	2	148	0,201	100
26x3	26	20	3	260	0,314	130
32x3	32	26	3	327	0,531	160
40x3,5	40	33	3,5	530	0,855	200
50x4	50	42	4	900	1,385	250
63x4,5	63	54	4,5	1 250	2,290	315

\* Bez použití ohýbací pružiny



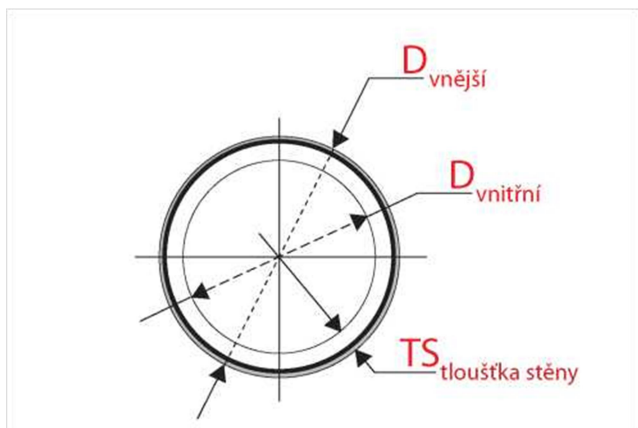
### Použití

Vícevrstvé potrubí z PEX-b/Al/PEX-b může být použito na:

- rozvody teplé a studené vody pro sanitární účely;
- realizaci podlahových/stěnových/stropních systémů vytápění a chlazení;
- realizaci tradičních systémů vytápění;
- systémy s topnými tělesy z litiny, hliníku nebo oceli

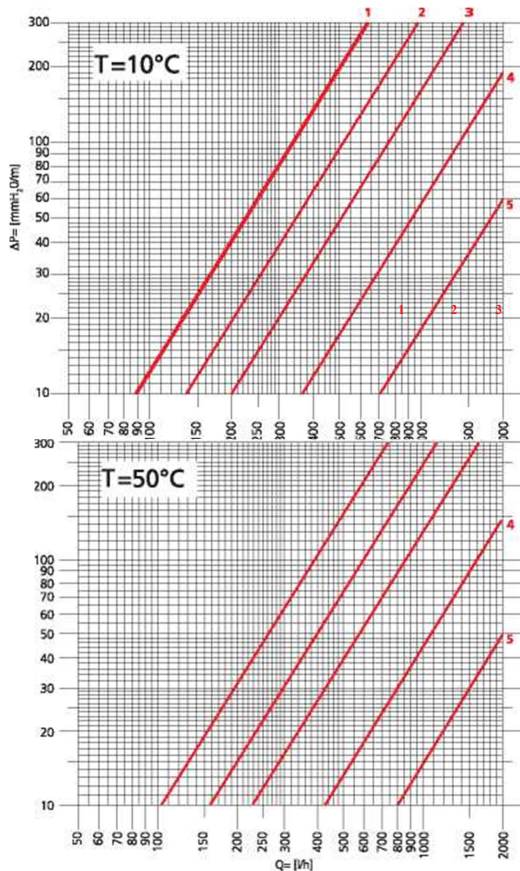
### Technické údaje

- Koeficient lineární tepelné roztažnosti při 20 °C:  $(2,4 \times 10^{-5}) \text{ K}^{-1}$
- Tepelná vodivost trubky:  $0,40 \text{ W (m.K)}^{-1}$
- Vnitřní drsnost e:  $7,0 \times 10^{-6} \text{ m}$
- Minimální poloměr ohybu bez ohýbací pružiny pro trubky: 5 x vnější průměr



## Spojky

Pro spojování vícevrstvého potrubí PEX-b/Al/PEX-b jsou k dispozici lisovací fitinky a svěrná šroubení. Oba typy spojek jsou opatřeny distančním kroužkem, který odděluje hliník v trubce od mosazného těla spojky jako takové tak, aby nemohlo dojít ke vzniku galvanického článku.



LEGENDA 1:  
trubka 16x2 2:  
trubka 18x2 3:  
trubka 20x2 4:  
trubka 26x3 5:  
trubka 32x3

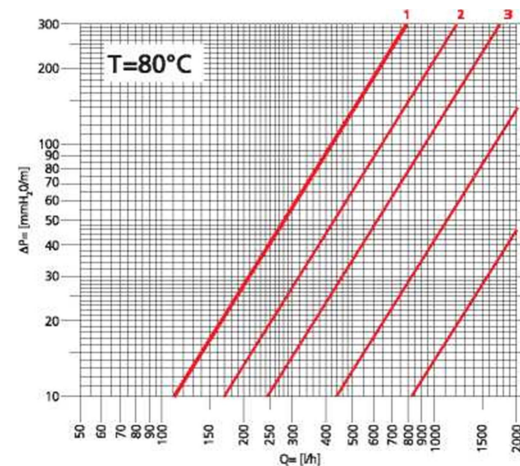
LEGENDA 1:  
trubka 16x2 2:  
trubka 18x2 3:  
trubka 20x2 4:  
trubka 26x3 5:  
trubka 32x3

### Poznámka.

Rozsáhlou škálu lisovacích fitinek a svěrných šroubení naleznete v katalogu zboží, v němž jsou uvedeny dostupné rozměry a kódy.

## Tlakové ztráty

V grafech jsou vyznačeny tlakové ztráty pro různé rozměry vícevrstvého potrubí z PEX-b/Al/PEX-b.



LEGENDA 1:  
trubka 16x2 2:  
trubka 18x2 3:  
trubka 20x2 4:  
trubka 26x3 5:  
trubka 32x3

L = délka trubky vyjádřená v m

At = změna teploty vyjádřená ve stupních Kelvina [K]

## Příloha

### ČSN EN ISO 15875

#### Tabulka - klasifikace provozních podmínek

Výkonostní požadavky na trubku pro nepřetržitě použití po dobu 50 let.

$T_D$  - předpokládaná provozní teplota nebo kombinace provozních teplot, na

ZPŮSOB POUŽITÍ	$T_{oper}$ [°C]	Doba trvání $T_{oper}$ [roky]	$T_{max}$ [°C]	Doba trvání a $T_{max}$ [roky]	$T_{mal}$ [°C]	Doba trvání $T_{mal}$ [roky]
Teplá užitková voda	60	49	80	1	95	100
Třída 4 Podlahové vytápění a nízkoteplotní rozvod radiátorů	20 následuje 40 následuje 60	2,5 následuje 20 následuje 25	70	2,5	100	100
Třída 5 Podlahové vytápění a vysokoteplotní rozvod radiátorů	20 následuje 60 následuje 80	14 následuje 25 následuje 10	90	1	100	100

kteřé byl systém navržen

$T_{max}$  - maximální provozní teplota  $T_D$ , působící pouze po krátkou dobu

$T_{mal}$  - nejvyšší teplota, které lze dosáhnout, pokud jsou překročeny havarijní stavy (možné časové období pro tuto teplotu je celkem 100 hod v průběhu 50 let nepřetržitého provozu)

Provozní parametry rozvodu, kde bude trubka použita, musí být v rozsahu parametrů daného zvolenou třídou.

Každé třídě také odpovídá povolený provozní tlak.

ROZMĚR	TŘÍDA 4	TŘÍDA 5
16 x 2,0	10 bar	8 bar
18 x 2,0	10 bar	8 bar
20 x 2,0	8 bar	6 bar
26 x 3,0	8 bar	6 bar
32 x 3,0	8 bar	6 bar

Všechny trubky jsou určeny pro rozvod vody na minimální dobu 50 let při teplotě 20 °C a provozním tlaku 10 bar.

V topných systémech by měla být pro přenos tepla pouze voda nebo voda s inhibitor