

**1) Výrobok: VIACVRSTVOVÉ POTRUBIE**  
- s tepelne izolačným plášťom

**2) Typ: IVAR.AL-PERT ISOL**



### 3) Charakteristika použitia:

- Kvalita kombinovaná s flexibilitou stojí za úspechom najkvalitnejšieho plastového potrubia IVAR.AL-PERT ISOL.
- Potrubie IVAR.AL-PERT ISOL je vždy správna voľba pre rozvody k vykurovacím telesám a sanity.
- Potrubie je tvorené piatimi vrstvami a je výsledkom technicky premyslenej konštrukcie s presne na seba nadväzujúcimi vrstvami, nosná AL vrstva je pozdĺžne zvarená a špeciálny tmel viaže na túto Al vrstvu z vnútornej aj z vonkajšej strany polyetylén.
- Kombinuje výhody kovu, ako je nízka teplotná rozťažnosť, difúzna tesnosť, rozmerová stálosť.
- Má vysokú odolnosť proti korózii, tvorbe vápenných usadenín a vysokú chemickú odolnosť.
- Má vynikajúcu kompatibilitu s inými materiálmi a zvukovú pohltivosť.
- Pri výrobe potrubia je kladený maximálny dôraz na kvalitu a bezpečnosť.
- Poskytovaná záruka je 10 rokov pri použití uceleného systému.

### 4) Tabuľka s objednávacími kódmi a základnými údajmi:

KÓD	TYP	ŠPECIFIKÁCIA	BALENIE
7301650B	IVAR.AL-PERT ISOL	16 x 2; 9 mm; modrá	50 m
7301650R	IVAR.AL-PERT ISOL	16 x 2; 9 mm; červená	50 m
7302050B	IVAR.AL-PERT ISOL	20 x 2; 9 mm; modrá	50 m
7302050R	IVAR.AL-PERT ISOL	20 x 2; 9 mm; červená	50 m
7302650B	IVAR.AL-PERT ISOL	26 x 3; 9 mm; modrá	50 m
7302650R	IVAR.AL-PERT ISOL	26 x 3; 9 mm; červená	50 m
7303225B	IVAR.AL-PERT ISOL	32 x 3; 9 mm; modrá	25 m
7303225R	IVAR.AL-PERT ISOL	32 x 3; 9 mm; červená	25 m

## 5) Materiálové zloženie rúrky:



## 6) Technické a prevádzkové parametre:

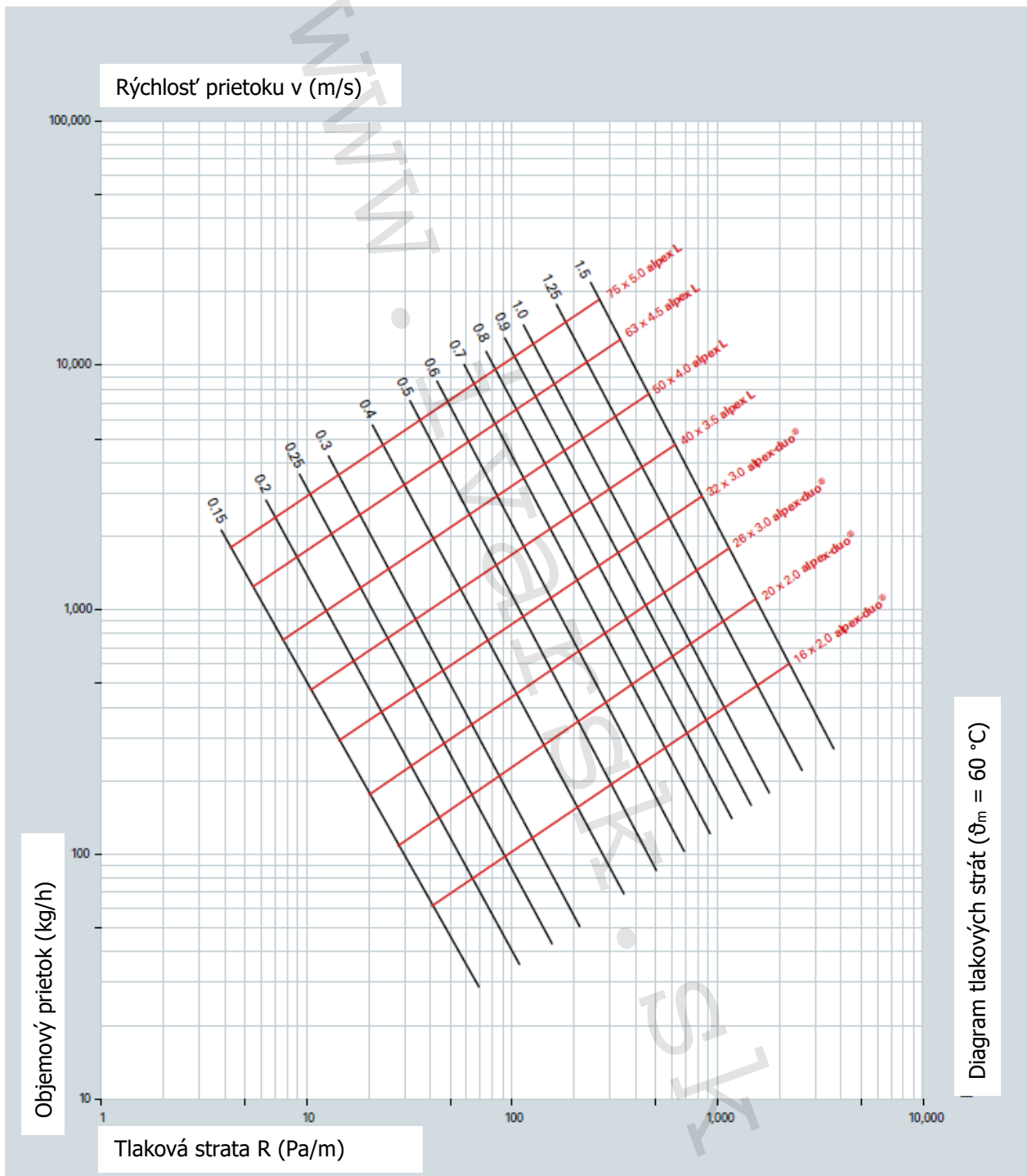
<b>Fyzikálne vlastnosti</b>	
Zloženie rúrky	PE-RT / AL / PE-RT
Materiál	polyetylén / hliníková vrstva
Hustota	> 0,941 g/m <sup>3</sup>
Priepustnosť O <sub>2</sub>	< 0,0010 g/m <sup>3</sup> .d
<b>Teplotné vlastnosti</b>	
Rozsah pracovnej teploty	0 ... +95 °C
Maximálna teplota	+110 °C
Tepelná vodivosť	0,43 W / m × K
Koeficient lineárneho predĺženia	0,025 mm/m × K
<b>Mechanické vlastnosti</b>	
Maximálny prevádzkový tlak pri teplote +40 °C	10 bar
Maximálny prevádzkový tlak pri teplote +60 °C	8 bar
Maximálny prevádzkový tlak pri teplote +70 °C	7 bar
Odolnosť priľnavosti	20 Mpa
Ťah pri pretrhnutí	> 400 %
Tlak pri prasknutí	80 bar
<b>Doplňujúce informácie</b>	
Rozmer	16 x 2,0 mm
Vnútorň rozmer	12 mm
Objem vody	0,113 l/m
Farba	vnútri transparentná / zvonka biela
Minimálny polomer ohybu	5x vonkajší Ø rúrky
Minimálna teplota pre inštaláciu	≥0 °C

- maximálna koncentrácia nemrznúcej zmesi voda / glykol bez výbušných vlastností do 35 %
- spája sa zverným šróbením IVAR.TA 4420, zverným šróbením radu RA, RR alebo lisovacími fittingmi radu IVAR.PT, PPSU, PUSH

Technické parametre tepelnej izolácie	
Hustota	30 kg/m <sup>3</sup>
Rozsah prevádzkovej teploty	-45 °C až +105 °C
Hrúbka tepelne izolačného plášt'a	9 mm
Reakcia na oheň	Cl s1 d0
Koeficient tepelnej vodivosti	A +40 °C $\lambda = 0,039 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$
	A 0 °C $\lambda = 0,034 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$
Paropriepustnosť	$\mu > 5000$
Odolnosť proti deformácii	výborná
Neobsahuje freón (HCFC, CFC, HFC)	V súlade so zákonom
Odolnosť voči plesniam a hmyzu	výborná
Odolnosť voči ozónu	výborná

## 7) Diagram tlakovej straty v potrubí pre systémy vykurovania:

Teplotná diferencia  $\Delta T = 20 \text{ K}$  ( $\vartheta_m = 60 \text{ }^\circ\text{C}$ )



**8) Poznámka:**

- Doplnujúce technické informácie týkajúce sa dimenzovania rozvodov, teplotných dilatácií, výkonových parametrov, tlakových strát potrubia a miestnych odporov nájdete v technickom a montážnom manuáli IVARTRIO na <https://www.ivarsk.sk/katalog/vykurovanie-ivartrio/#materials>

**9) Upozornenie:**

- Spoločnosť IVAR CS spol. s r.o. si vyhradzuje právo vykonávať, v akomkoľvek momente a bez predchádzajúceho upozornenia, zmeny technického alebo obchodného charakteru, pri výrobkoch uvedených v tomto technickom liste.
- Vzhľadom k ďalšiemu vývoju výrobkov, si vyhradzuje právo, vykonávať technické zmeny alebo vylepšenia bez oznámenia, odchylky medzi vyobrazeniami výrobkov sú možné.
- Informácie uvedené v tomto technickom dokumente nezbavujú užívateľa povinnosti dodržiavať platné normy a platné technické predpisy.
- Dokument je chránený autorským právom. Takto založené práva, najmä práva prekladu, rozhlasového vysielania, reprodukcie fotomechanikou, alebo podobnou cestou a uloženie v zariadení na spracovanie údajov, zostávajú vyhradené.
- Za tlačové chyby alebo chybné údaje nepreberáme žiadnu zodpovednosť.