

1) Výrobok: POTRUBIE PEX
 - s tepelne izolačným plášťom

2) Typ: IVAR.PE-Xa RCB
IVAR.PE-Xa RCR



IVAR.PE-Xa RCB



IVAR.PE-Xa RCR

3) Charakteristika použitia:

- Kvalita kombinovaná s flexibilitou stojí za úspechom kvalitného plastového potrubia, pre rozvody sálavého stropného vykurovania / chladenia, pod označením PE-X.
- Oblasť použitia je pri inštalácii rozvodov v obytných komplexoch, administratívnom sektore, nemocniciach, školách, obchodných centrách a priemyselných oblastiach, a to ako pri novej výstavbe, tak aj pri rekonštrukciách.
- Trojvrstvové materiálové zloženie je tvorené vnútornou vrstvou vysokohustotného sieťovaného polyetylénu PE-Xa, strednou vrstvou adhézneho polyméru a vonkajšou vrstvou EVOH, ktorá s hrúbkou niekoľkých mikróvov zaisťuje kyslíkovú bariéru a zabraňuje priestupnosti kyslíka, ako reakčného plynu do systému.
- Znížením prestupu kyslíka do systému sa znižuje riziko korózie kovových súčastí systému, tvorby baktérií a rias.
- Vysoká húževnatosť a veľmi dobrá tlaková odolnosť pri vysokých teplotách.
- Potrubie 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.
- Potrubie je dodávané vrátane tepelnej izolácie, s farebným rozlíšením teplej a studenej vody.

4) Tabuľka s objednávacími kódmi a základnými údajmi:

KÓD	TYP	ŠPECIFIKÁCIA	BALENIE
I-PEXA20RCB25	IVAR.PE-Xa RCB	20 x 2; modrá	50 m
I-PEXA20RCR25	IVAR.PE-Xa RCR	20 x 2; červená	50 m

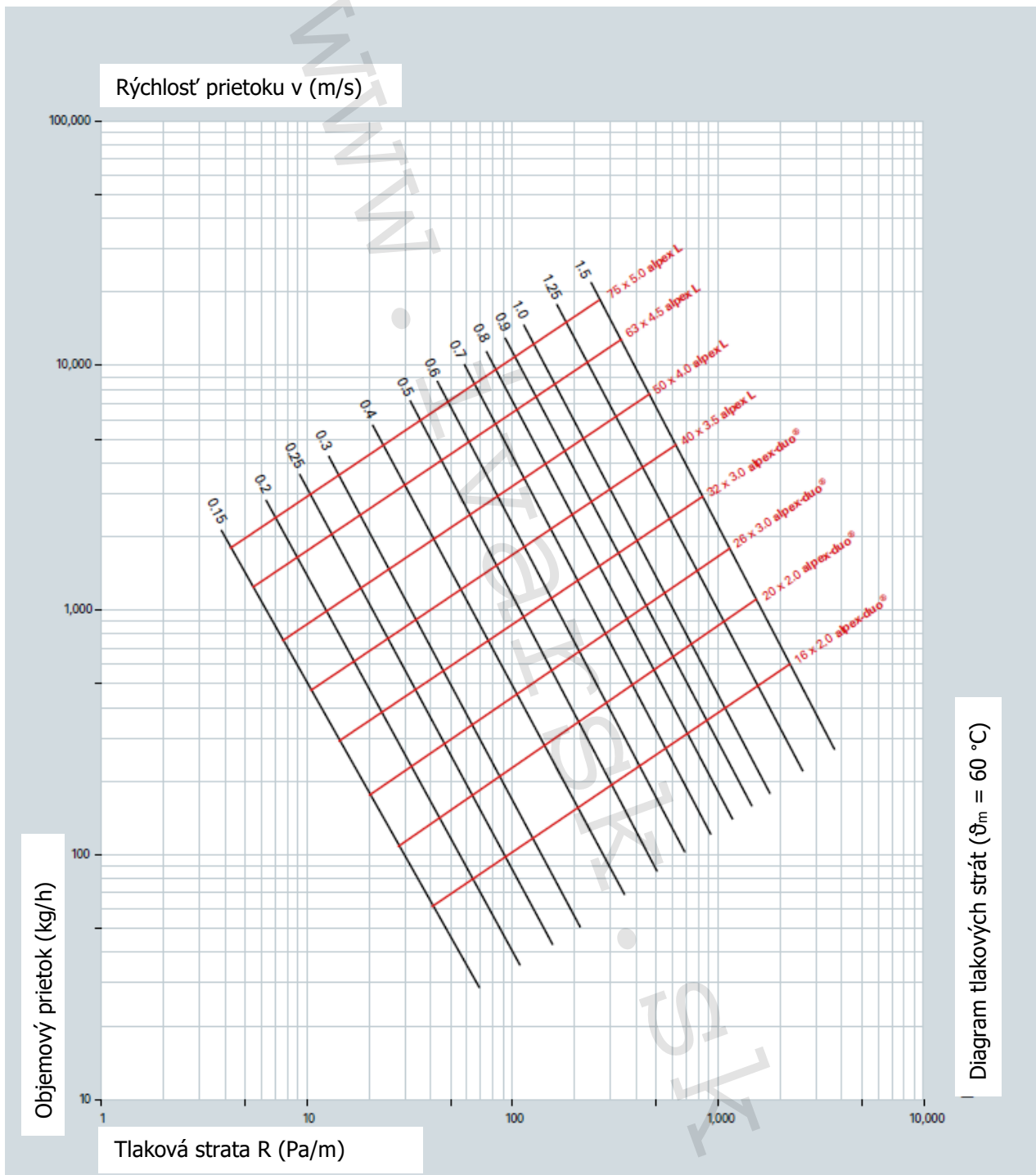
5) Základné technické a prevádzkové parametre:

Potrubí	
Rozmer	20 x 2,0 mm
Vonkajší rozmer	20 mm
Vnútorň rozmer	16 mm
Hrúbka steny	2 mm
Objem vody	0,201 l/m
Maximálna prevádzková teplota	+95 °C
Maximálna teplota	+110 °C
Maximálny prevádzkový tlak pri teplote 60 °C	10 bar
Maximálny prevádzkový tlak pri teplote 95 °C	6 bar
Hmotnosť	154 g/m
Označenie rúrky	PE-Xa
Zloženie rúrky	vysokohustotný zosieťovaný polyetylén, adhézny polymér, EVOH difúzna kyslíková vrstva
Hustota zosieťovania	>75 %
Priepustnosť O ₂	0,08 g/m ³ d
Koeficient tepelnej vodivosti	0,35 ÷ 0,38 W/m.K
Koeficient dĺžkovej rozťažnosti	0,026 mm/m.K
Koeficient relatívnej drsnosti	0,007 mm
Hustota	951 kg/m ³
Minimálny polomer ohybu	5x vonkajší Ø rúrky
Farba	biela
Balenie	50 m

Tepelne izolačný plášť	
Hrúbka	10 mm
Materiál	nízkohustotný polyetylén PE-LD s uzavretou štruktúrou buniek
Hustota	30 kg/m ³
Požiarna klasifikácia	trieda 1
Koeficient tepelnej vodivosti	0,397 W/m × K
Farba	modrá / červená

6) Diagram tlakových strát potrubia:

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



7) Korekčný teplotný faktor:

Rýchlosť prúdenia [v (m/s)]	Korekčný faktor ψ v závislosti od teploty								
	10 [° C]	20 [° C]	30 [° C]	40 [° C]	50 [° C]	60 [° C]	70 [° C]	80 [° C]	90 [° C]
0.5	1.0	0.93	0.88	0.83	0.79	0.76	0.73	0.71	0.68
1.0	1.0	0.94	0.98	0.84	0.81	0.78	0.76	0.73	0.71
2.0	1.0	0.94	0.90	0.86	0.84	0.81	0.79	0.77	0.75
3.0	1.0	0.95	0.91	0.88	0.86	0.83	0.81	0.80	0.78
4.0	1.0	0.95	0.92	0.89	0.87	0.85	0.83	0.82	0.80
5.0	1.0	0.96	0.93	0.90	0.88	0.86	0.84	0.83	0.82
6.0	1.0	0.96	0.93	0.91	0.89	0.87	0.86	0.84	0.83

Tlaková strata v bar/m v závislosti od rozmerov potrubia a rýchlosti prúdenia (teplota vody 10 °C).

8) Doplnujúce informácie k zloženiu potrubia:

- Vnútoraná vrstva potrubia je vyrobená zo zosieťovaného polyetylénu typu A (PE-Xa) s extrémne hladkým povrchom, ktorý zabraňuje tvorbe vodného kameňa a znižuje tlakové straty. Vnútoraná vrstva tvorí väčšinu hrúbky rúrky. Zosietenie transformuje pôvodnú termoplastickú štruktúru polyetylénu na štruktúru termoset, ktorá zvyšuje pevnosť v ťahu, odolnosť proti tlaku, stabilitu pri vysokých teplotách a rozmerovú stabilitu. Proces zosieťovania zaisťuje, v priebehu životnosti potrubia, dodržanie prevádzkových a technických parametrov.
- Stredná vrstva je tvorená veľmi tenkou vrstvou vysoko adhézneho polymérneho materiálu, ktorý udržuje kompaktnosť vnútornej a vonkajšej vrstvy.
- Vonkajšia vrstva, vyrobená z EVOH (etylénvinylalkohol) s hrúbkou niekoľko desiatok μm , tvorí bariéru, ktorá výrazným spôsobom znižuje difúziu kyslíka do systému stenami potrubia. Tým je zabránené oksyločovaniu vody a následnej oxidácii a korózii kovových súčastí, ktoré tvoria systém. Podľa STN EN 1264-2 je vrstva EVOH nevyhnutnou požiadavkou, pokiaľ je potrubie používané na inštaláciu vykurovacích slučiek vykurovania a chladenia.
- Súčasťou potrubia je tepelne izolačná vrstva rôznych farieb v závislosti od použitia, pre teplú vodu vo farbe červenej a studenú vodu vo farbe modrej.

9) Poznámka:

- Pred každým sprevádzkovaním vykurovacieho systému, najmä pri kombinácii podlahového a radiátorového vykurovania, dôrazne upozorňujeme na výplach celého systému podľa návodu výrobcu. Odporúčame ošetrenie vykurovacieho systému prípravkom IVAR.ADD-IB. Predajca nenesie zodpovednosť za funkčné poruchy spôsobené nečistotami v systéme.
- Doplnujúce technické informácie týkajúce sa dimenzovania rozvodov, teplotných dilatácií, výkonových parametrov, tlakových strát potrubia a miestnych odporov nájdete v Technickom a montážnom manuáli IVARCLIMA (na vyžiadanie) <https://www.ivarsk.sk/katalog/vykurovanie-ivartrio/#materials>

10) 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 technickom liste.
- Vzhľadom na ďalší vývoj výrobkov si vyhradzuje právo vykonávať technické zmeny alebo vylepšenia bez oznámenia, odchýlky medzi vyobrazeniami výrobkov sú možné.
- Informácie uvedené v tomto technickom oznámení nezavádzajú užívateľa povinnosti dodržiavať platné normatívy 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 dát zostávajú vyhradené.
- Za tlačové chyby alebo chybné údaje nepreberáme žiadnu zodpovednosť.