



Nový predizolovaný potrubný systém s inovatívnou uzáverou proti pozdĺžnemu šíreniu vody pre vykurovanie, TUV a termálnu vodu až do teploty 95°C a 8 bar

- *dokonale odolný voči korózii*
- *jednoznačne nižšie náklady v porovnaní s predizolovaným oceľovým systémom*
- *nízky koeficient rozťažnosti*
- *mimoriadna pružnosť materiálu*



ESM-YZAMER
energetické služby a monitoring spol. s r.o.
Skladová ulica 2
917 01 Trnava
Tel: +421 (0) 33 554 59 13
Fax: +421 (0) 33 550 15 76
E-mail: flexalen@yzamer.sk
www.yzamer.sk



taking care of energy and environment



Nový predizolovaný potrubný systém s uzavretou bunkovou štruktúrou pre vykurovanie, teplú a studenú vodu a termálnu vodu až do teploty 95 °C a tlaku 8 bar.

Flexalen je plastový predizolovaný potrubný systém s rúrkou pre médium z polybuténu a izolačnou vrstvou z flexibilnej polyetylénovej peny s uzavretou bunkovou štruktúrou a vonkajším plášťom z tvrdého polyetylénu.

Rúrky pre médium **Flexalen** sú vyrábané z robustného materiálu Polybutén (PB) a sú vhodné na bezpečné spoje s absolútne homogénnym zvarom. **Vysoká očakávaná životnosť** (> 40 rokov) pri teplotách až do +95° C a zodpovedajúca **flexibilita** sú ďalšími výhodami polybuténu. **Cenová výhoda** oproti iným materiálom, hlavne oproti oceli, sa prejaví v nákladoch na prácu. Na základe **rychlej montáže** ako aj menším nárokom na výkopové práce výrazne klesajú investičné náklady na realizáciu projektu.

Optimálne izolačné vlastnosti polybuténových rúr sú zabezpečené zvlnenou vonkajšou plášťovou rúrkou z polyetylénu a flexibilnej polyolefínovej peny s uzavretou bunkovou štruktúrou.

To, že polybutén sa nehodí iba na **dobú kvalitu diaľkového tepla** dokazujú okrem iného aj úspešné projekty v oblasti **termálnej vody**. Tam je obzvlášť požadovaná odolnosť voči korózii a zvetrávaniu materiálu, keďže termálna voda je vďaka svojmu obohateniu o minerálne látky obzvlášť agresívna.

Preto môže byť polybutén použitý aj pre **vode-podobné médiá** ako je preprava napr. acetónu, amoniaku, kyseliny boritej, glykolu, kyseliny soľnej (40%).

Polybutén je zvlášť **ekologický** materiál. Získavanie a spracovanie nerastnej suroviny zapríčiňuje v porovnaní s výrobou ocelových rúr podstatne menšie zmeny a znečistenie krajiny. Zároveň je menej energeticky náročné a produkuje ďaleko menej emisií. Navyše, materiál polybutén-1 je plne recyklovateľný.

Rúrka pre médium z polybuténu (PB1)

Základ – rúrka z PB-1 – má viac ako 35 rokov skúseností z praxe

- dlhodobá pevnosť až do teploty 95 °C a 8 bar
- na spoje a prechody sa používajú jednoduché spojovacie diely
- kompletný systém umožňuje spájanie jednotlivých vetiev úplne homogénnym zvarovaním
- nízka tlaková strata vďaka trvalo hladkým vnútorným stenám
- chemická odolnosť (i proti agresívnej termálnej vode, osvedčená v praxi po dobu niekoľko desaťročí)
- vhodnosť PB šedých rúriek pre pitnú vodu (schválené organizáciami ako napr. DVGW, CSTB, SVGW)

Dôsledne vybranými materiálmi sme dosiahli pri výrobku Flexalen 600 trvalé výhody:

- nízke polomery ohybu pri DN110 len 1.25m
- materiál je dodávaný v roliach až do dĺžky 100m
- vysoká flexibilita pri pokládke i pri teplotách –10 °C
- veľmi dobré izolačné vlastnosti použitá kvalitná izolačná pena ($\lambda_{50} = 0,031 \text{ W/mK}$ pri 50 °C)
- minimálna difúzia vodných pár $\mu > 3.500$ (PUR μ 30-100)
- nízka hmotnosť (napr. dvojrúrkový systém 2x32 len 1,06 kg/m)
- pre vykurovanie s kyslíkovou bariérou
- jednorúrkový systém d25 až d110



- dvojrúrkový systém d25 až d63
- použiteľné pre vykurovanie, sanitu a termálnu vodu
- rozsah prípustných teplôt –15 °C až +95 °C
- testovacia teplota: max. 110 °C
- recyklovateľnosť a toxicky nezávadné suroviny zaručujú nezávadnosť pre životné prostredie
- je možná i zástavba do horizontálnych vrtov
- ideálny výrobok pre rozvody pri miestnych zdrojoch tepla a na sekundárne rozvody
- patentovaná konštrukcia