

---

## R-VILL PLUSZ KFT

1116 Budapest, Fehérvári út 120

Tel. / Fax: 36-1-206-1207, 36-1- 382-04-80

Web: www.r-vill.hu

E-mail: r-vill@r-vill.hu

---

# OXIGÉNDIFFÚZIÓ ELLEN VÉDETT POLIPROPILÉN PADLÓFŰTÉSCSŐ

**A TERMÉK NEVE:** NOOXYPIPE® -3 PP - R padlófűtőcső

**Termékismertető:** A NOOXYPIPE® -3 PP - R csövek a padlófűtési rendszerek kiépítésére szolgáló, a szabványkövetelményeket kielégítő, többrétegű minősített műanyagcsövek.

### **Méretek:**

Külső átmérő (mm)	falvastagság (mm)
20	2
17	2

**Szállítás:** 300 méteres tekercsekben

**A cső szerkezete:** Oxigéndiffúzió elleni védelemmel rendelkező többrétegű műanyagcső

- alapcsőve:	a belső cső - közvetlen kapcsolatban van a fűtőközeggel, és alkalmas a padlófűtések által igényelt követelmények kielégítésére ( élettartam, hőmérséklet, nyomás stb.)
- külső rétege:	műanyag védőréteg, ami csökkenti, illetve megakadályozza a cső falán keresztül a cső belsejébe az oxigén behatolását, diffúzióját.
- középső rétege:	kötő vagy ragasztóréteg, ami elősegíti a belső réteg ( alapcső ) és a külső réteg összetapadását.

A rétegek a cső élettartama során nem válnak el egymástól, nem választhatóak szét.

**Az alapcső anyaga:** PP -R -random polipropilén

### **Legfontosabb anyagjellemzők :**

Folyásindex ( 230° -21 ,6 N )	g/10 perc	0,25
Sűrűség	g/cm <sup>3</sup>	0,9
Rugalmassági modulus 20° -on	N/mm <sup>2</sup>	750
Húzószilárdság	N/mm <sup>2</sup>	24
Ütő -hajlító szilárdság ( Izod )	KJ/m <sup>2</sup>	35
Keménység ( Rockvell )		min. 60
Lágyulási pont ( Vicat )	°C 129	129

---

## R-VILL PLUSZ KFT

1116 Budapest, Fehérvári út 120

Tel. / Fax: 36-1-206-1207, 36-1- 382-04-80

Web: www.r-vill.hu

E-mail: r-vill@r-vill.hu

---

# OXIGÉNDIFFÚZIÓ ELLEN VÉDETT POLIPROPILÉN PADLÓFŰTÉSCSŐ JELLEMZŐI:

A csővezeték általános tulajdonságai megfelelnek a DIN 4726, DIN 4728, DIN 8078 szabványok előírásainak az alábbiak szerint :

**Méretek :** DIN 4726 szerint

**Alapanyag :** DIN 8078, DIN 4728, szerint : PP -R

**Oxigéndiffúzió :** DIN 4726 és DIN 4729 szerint  $40^\circ$  -on kisebb, mint 0,1 mg / lit nap

**Hajlítási sugár :** DIN 4726 szerint : 6D

**Hosszváltozás hőmérséklet hatására :** DIN 4728 szerint 0,15 mm / m  $^\circ\text{C}$

**Élettartam :** belső nyomásállóság a DIN 4728 és a DIN 8078 szerinti megengedhető feszültség esetén  $-3,5 \text{ N} / \text{mm}^2$   $-70^\circ\text{C}$  üzemi hőmérsékleten legalább 50 év.

**Vegyszerállóság :** A DIN 8078/1 lap szerint - általában minden az építkezéseken előforduló anyagoknak ellenállnak. Detergens anyagoktól, olajoktól, bitumentől az alapcsövet óvni kell. ( speciális anyagok esetén javasoljuk a gyártó véleményét kérni )

**Időjárásállóság :** A cső anyagát az ibolyán túli sugárzás károsítja ( UV sugárzás ) ezért hosszabb tárolás esetén az időjárás káros hatásától a csövet óvni kell .

**Ütésállóság :** A random polipropilén cső megfelel a DIN 8078 előírásainak, de a csöveket óvni kell  $0^\circ\text{C}$  közelében a dinamikus hatásoktól. A fektetési hőmérséklet ne legyen  $10^\circ\text{C}$  alatt.

**Rugalmassági modulus :** A cső rugalmassági modulusa  $70^\circ\text{C}$ -on a szobahőmérsékleten mért érték egynegyedére csökken. Ezt a fektetésnél figyelembe kell venni.

**Hővezető képesség :**  $\sim 0,24 \text{ W} / \text{mK}$

### Alkalmazási irányelvek :

A padlófűtéseket célszerű felelős tervezővel megterveztetni és a terv szerint, szakképzett szerelő irányításával, ellenőrzésével elkészíteni, üzembe helyezni. A fűtési rendszer karbantartását a tervező határozza meg.

A NOOXYPE® -3 PP - R cső külső védőrétege az oxigéndiffúziót lényegében meggátolja, de a korróziós jelenségek megelőzése miatt a fűtési rendszer elemeit körültekintően célszerű kiválasztani.

PP - R anyagú csöveket  $10^\circ\text{C}$  alatt nem szabad szerelni.

---

## **R-VILL PLUSZ KFT**

1116 Budapest, Fehérvári út 120

Tel. / Fax: 36-1-206-1207, 36-1- 382-04-80

Web: [www.r-vill.hu](http://www.r-vill.hu)

E-mail: [r-vill@r-vill.hu](mailto:r-vill@r-vill.hu)

---

Beépítés előtt a csöveket szemrevételezéssel ellenőrizni kell. Csak sérülés nélküli csövet szabad beépíteni.

A NOOXYPE® -3 PP - R cső alkalmas az MSZ EN 1264 szerinti bármelyik padlófűtési rendszer kialakítására.

A csövek hajlításához -főleg a minimális hajlítási sugár közelében ~ 130 mm -célszerű hajlítógyat alkalmazni.

A csövek kötését oldható -szorítógyűrűs vagy nem oldható sajtolt fém kötéssel egyaránt el lehet végezni. ( A fűtési rendszerek oldható kötéseinek utó ellenőrzési lehetőségét biztosítani kell )

A vezetékek egyenes szakaszait, a csövek rögzítését a hőtágulás figyelembevételével kell kialakítani.

A padlófűtési rendszer üzemelési paraméterei ne haladják meg a 70 °C, 3 bar értékeket. Rövid ideig a cső elviseli a 100 °C hőmérsékletet is. Ilyen körülmények között a cső 50 éves élettartama a DIN 8078 szerint garantált.

**Minősítés : ÉPÍTŐIPARI ALKALMASSÁGI BIZONYÍTVÁNY: EMI -TÜV Bayern Kft. :**  
A -184 /1999