

# Tubes et raccords PP

## Polypropylène

## Caractéristiques

### Le Polypropylène : une durée de vie minimum de 100 ans

Le PP possède une durée de vie exceptionnelle.  
Ce matériau se distingue notamment par sa :

- Résistance à l'entaillage et au fissurage
- Résistance permanente au fluage
- Grande flexibilité
- Résistance à l'usure
- Résistance à la corrosion.

Quand il s'agit de répondre à des exigences élevées en matière de température des liquides ou à sollicitations importantes pour eaux usées agressives par exemple, le polypropylène (PP) offre une excellente alternative.

## Propriétés

### Le Polypropylène PP

- Grande résistance
- Très bonne résistance avec de nombreuses substances chimiques, acides, alcalis et solvants
- Résistance maximale au fendillement par contrainte
- Résistance à la corrosion
- Protection contre les explosions en limitant la propagation des flammes en cas d'incendie.

Le polypropylène PP présente une plus grande rigidité que le PE dans des températures d'utilisation élevées jusqu'à 100°C.

Voir texte ATEX page 73

*Raccords PP : nous consulter*

Essais matériaux	Normes	PP
Densité (g/cm <sup>3</sup> )	ISO 1183	0.915
Résistance au seuil de fluage (MPa)	DIN EN ISO 527	33
Allongement au seuil de fluage (%)	DIN EN ISO 527	8
Allongement à la rupture (%)	DIN EN ISO 527	80
Module E à la traction (MPa)	DIN EN ISO 527	1700
Résistance sur éprouvette lisse (kJ/m <sup>2</sup> )	DIN EN ISO 179	sans casse
Résistance sur éprouvette entaillée (kJ/m <sup>2</sup> )	DIN EN ISO 179	9
Dureté à la bille (Mpa)	DIN EN ISO 2039-1	70
Dureté Shore (D)	ISO 868	72
Coéf. dilatation linéique thermique (K-1)	DIN 53752	1.6 - 10 <sup>14</sup>
Conductibilité thermique (W/m-K)	DIN52612	0.22
Rigidité électrique (kV/mm)	VDE 0303-21	52
Résistivité superficielle (Ohm)	DIN IEC 167	10 <sup>14</sup>
Inflamabilité	DIN 4102	B2
Innocuité physiologique	selon le BgW	oui
Résistance chimique	selon l'addendum DIN 8075	conforme
Température d'utilisation (°C)	-	0 à +100



**RACCORDS PEHD**  
voir Raccords & accessoires



TARIF H.T.

# Tubes et raccords PP

## Polypropylène



## Gamme

Ø mm	SDR 41		SDR 33		SDR 26		SDR 17.6		SDR 11	
	ép. mm	pds Kg/m	ép. mm	pds Kg/m	ép. mm	pds Kg/m	ép. mm	pds Kg/m	ép. mm	pds Kg/m
10	-	-	-	-	-	-	-	-	1.8	0.046
12	-	-	-	-	-	-	-	-	1.8	0.057
16	-	-	-	-	-	-	-	-	1.8	0.080
20	-	-	-	-	-	-	-	-	1.9	0.107
25	-	-	-	-	-	-	1.8	0.132	2.3	0.164
32	-	-	-	-	-	-	1.8	0.172	2.9	0.260
40	-	-	-	-	1.8	0.217	2.3	0.273	3.7	0.412
50	-	-	1.8	0.274	2.0	0.301	2.9	0.422	4.6	0.638
63	1.8	0.349	2.0	0.382	2.5	0.474	3.6	0.659	5.8	1.010
75	1.9	0.438	2.3	0.528	2.9	0.647	4.3	0.935	6.8	1.400
90	2.2	0.613	2.8	0.758	3.5	0.936	5.1	1.330	8.2	2.030
110	2.7	0.903	3.4	1.120	4.2	1.370	6.3	1.990	10.0	3.010
125	3.1	1.180	3.9	1.450	4.8	1.770	7.1	2.550	11.4	3.910
140	3.5	1.480	4.3	1.800	5.4	2.230	8.0	3.200	12.7	4.870
160	4.0	1.910	4.9	2.320	6.2	2.920	9.1	4.170	14.6	6.390
180	4.4	2.380	5.5	2.940	6.9	3.630	10.2	5.250	16.4	8.070
200	4.9	2.920	6.2	3.680	7.7	4.500	11.4	6.500	18.2	9.950
225	5.5	3.700	6.9	4.570	8.6	5.650	12.8	8.190	20.5	12.60
250	6.2	4.630	7.7	5.670	9.6	6.990	14.2	10.10	22.7	15.50
280	6.9	5.730	8.6	7.090	10.7	8.720	15.9	12.60	25.4	19.40
315	7.7	7.190	9.7	8.970	12.1	11.10	17.9	16.00	28.6	24.60
355	8.7	9.140	10.9	11.30	13.6	14.00	20.1	20.30	32.2	31.20
400	9.8	11.60	12.3	14.40	15.3	17.80	22.7	25.70	36.3	39.60
450	11.0	14.60	13.8	18.20	17.2	22.50	25.5	32.50	40.9	50.10
500	12.3	18.20	15.3	22.40	19.1	27.70	28.4	40.20	45.4	61.80
560	13.7	22.60	17.2	28.20	21.4	34.70	31.7	50.30	-	-
630	15.4	28.60	19.3	35.60	24.1	44.00	35.7	63.70	-	-
710	17.4	36.40	21.8	45.20	27.2	55.90	40.2	80.80	-	-
800	19.6	46.10	24.5	57.20	30.6	70.80	45.3	102.60	-	-
900	22.0	58.20	27.6	72.50	34.4	89.50	-	-	-	-
1000	24.5	72.00	30.6	89.20	38.2	110.40	-	-	-	-

# Tubes et raccords PVDF

## Polyfluorure de Vinyldène

### Caractéristiques

Le **Polyfluorure de Vinyldène (PVDF)** fait partie des thermoplastiques hautes performances hautement cristallins. Le PVDF possède une rigidité élevée même à haute température (jusqu'à 140°C) et est difficilement inflammable. Il est remarquablement résistant à presque toutes les substances et présente également une innocuité physiologique.



Le PVDF-EL est doté de particules électroconductrices et possède une faible résistivité superficielle.

*sur demande*

Utilisé aussi dans les réseaux double-paroi pour les domaines écologiquement sensibles et importants pour la sécurité.

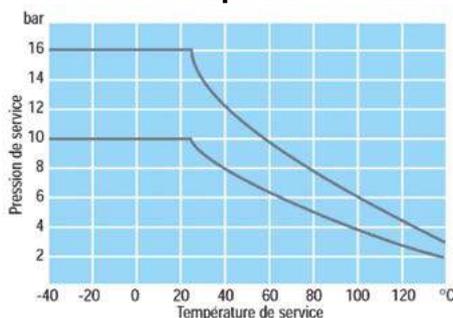
*nous consulter*

### Propriétés

#### Le Polypropylène PVDF

- Excellente résistance chimique
- Innocuité physiologique (selon BfR et FDA)
- Température d'utilisation élevée
- Difficilement inflammable (selon DIN 4102 B1 et FM 4910)
- Bon comportement hydraulique grâce aux parois internes lisses
- Résistance au vieillissement exceptionnelle.

**Pression et température de service**



Essais matériaux	Normes	PVDF
Densité (g/cm³)	ISO 1183	1.780
Résistance au seuil de fluage (MPa)	DIN EN ISO 527	55
Allongement au seuil de fluage (%)	DIN EN ISO 527	8
Allongement à la rupture (%)	DIN EN ISO 527	30
Module E à la traction (MPa)	DIN EN ISO 527	1950
Résistance sur éprouvette lisse (kJ/m²)	DIN EN ISO 179	sans casse
Résistance sur éprouvette entaillée (kJ/m²)	DIN EN ISO 179	12
Dureté à la bille (Mpa)	DIN EN ISO 2039-1	120
Dureté Shore (D)	ISO 868	78
Coef. dilatation linéique thermique (K-1)	DIN 53752	1.3 - 10 <sup>-4</sup>
Conductibilité thermique (W/m-K)	DIN52612	0.14
Rigidité électrique (kV/mm)	VDE 0303-21	25
Résistivité superficielle (Ohm)	DIN IEC 167	10 <sup>13</sup>
Inflammabilité	DIN 4102	B1
Innocuité physiologique	selon le BgW	oui
Résistance chimique	selon l'addendum DIN 8075	conforme
Température d'utilisation (°C)	-	-30 à + 140



## Caractéristiques

Sa résistance chimique exceptionnelle en fait le choix idéal pour le transport d'acides organiques très concentrés, d'hydrocarbures aliphatiques ou aromatiques, ou encore d'halogènes, ainsi que pour toutes substances hautement corrosives pour la plupart des thermoplastiques, composites et métaux.

Outre ses performances mécaniques et chimiques, le PVDF possède intrinsèquement une excellente résistance aux rayonnements UV, une tenue à l'abrasion surpassant celle du PE ou du PP ainsi qu'un bon comportement au feu avec une inflammation difficile et un dégagement de fumée limité.

La robinetterie dispose de nombreux accessoires et peut recevoir des actionneurs électriques ou pneumatiques.

### Dimensions et pression nominale

Tubes et raccords à coller Ø 16 à 110 mm, PN16 bars. Raccords à visser R 3/8" à 2", PN 16 bars

Robinetts à boisseau sphérique Ø 16 à 110 mm, PN16 bars.

Vannes papillon Ø 50 à 315 mm, PN8 à PN16 bars suivant diamètre.

Vannes à membrane Ø 20 à 110 mm, PN10 bars.

Clapets et filtres Ø 20 à 63 mm, PN16 bars.

### Conditions de service

Température de service : -40°C à 140°C. Pression de service : voir courbes page précédente

### Caractéristiques physiques :

Coefficient d'expansion thermique : 0,12 mm/m/°C. Densité à 23°C : 1,78 kg/dm<sup>3</sup>.

Couleur : RAL 7001 (blanc). Module d'élasticité : 21 00 MPa.

Résistance électrique spécifique :  $> 5 \times 10^{14}$  Ohm cm.

## Raccords PVDF : nous consulter



## Robinerie PVDF : nous consulter

