

Systeme tubulaire PP et PE

pour zone ATEX





Caractéristiques Directive ATEX

Produits pour atmosphères explosives conformes à la directive ATEX

Dans les installations industrielles menacées d'explosion, seuls des matériaux équipés contre le risque d'explosion et conformes aux directives européennes ATEX 94/9/CE et ATEX 137 peuvent être utilisés. Les produits électroconducteurs comme le PE-EL ou le PP-EL assurent une protection contre les charges électrostatiques et réduisent ainsi le risque d'explosion.

Règlement REACH

Le 01/06/2007, la législation européenne sur les produits chimiques en vigueur jusque là a été remplacée par le «Règlement REACH» (Règlement de l'UE 1907/2006/CE), REACH est l'abréviation de Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (c'est à dire enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des produits chimiques).

Le règlement REACH prescrit notamment que toutes les substances (produits chimiques et préparations) qui sont fabriquées ou importées dans l'UE soient impérativement pré-enregistrées et enregistrées auprès de l'Agence Européenne des produits chimiques (AEPC). Ce règlement s'applique aux produits chimiques et aux préparations ; les polymères sont explicitement exclus de l'enregistrement et de l'évaluation (selon l'article 2 alinéa 9). Les tubes et les raccords qui sont exclusivement constitués de matériaux polymères, en tant que tels, ne relèvent donc par définition pas du règlement REACH.

Par ailleurs, nous vous informons que nos produits ne contiennent aucune substance mentionnée sur la liste des produits «substances extrêmement préoccupantes» de l'Agence Européenne des Produits Chimiques (AEPC), à des concentrations supérieures à 0.1% (w/w).

Chaque utilisateur est tenu de communiquer à ses fournisseurs l'usage des matières premières qui seront livrées pour qu'il devienne un «usager identifié».

C'est pourquoi pour répondre à vos besoins nous vous proposons :

PE-EL

Le PE-EL électroconducteur élimine les charges électrostatiques et la formation d'étincelles.

PP-EL

Le polypropylène PP présente une plus grande rigidité que le PE dans des températures élevées jusqu'à +110°C. Il offre une résistance élevée même à hautes températures, envers un grand nombre de substances.

Nous vous proposons aussi une gamme assurant une protection contre les explosions grâce à son électroconductibilité (PP-EL-s) et une autre gamme limitant la propagation du feu en cas d'incendie grâce à son ininflammabilité (PPs).

Systeme tubulaire PE

pour zone ATEX

Proprietés

Le PE-EL

- Electroconducteur selon ATEX
- Résistance élevée à l'usure
- Résistance efficace à la corrosion
- Flexibilité excellente
- Remarquable résistance à la lumière et aux intempéries
- Bonne résistance chimique.

Matériau : PE 80/PE 100 électroconducteur

Couleur : noire

Normes : DIN 8075/8075.

Raccords PE-EL : nous consulter

Essais matériaux	Normes	PE-EL
Densité (g/cm ³)	ISO 1183	0.990
Résistance au seuil de fluage (MPa)	DIN EN ISO 527	26
Allongement au seuil de fluage (%)	DIN EN ISO 527	7
Allongement à la rupture (%)	DIN EN ISO 527	60
Module E à la traction (MPa)	DIN EN ISO 527	1300
Résistance sur éprouvette lisse (kJ/m ²)	DIN EN ISO 179	sans casse
Résistance sur éprouvette entaillée (kJ/m ²)	DIN EN ISO 179	6
Dureté à la bille (Mpa)	DIN EN ISO 2039-1	50
Dureté Shore (D)	ISO 868	67
Coef. dilatation linéique thermique (K-1)	DIN 53752	1.8 · 10 ⁻⁴
Conductibilité thermique (W/m-K)	DIN52612	0.38
Rigidité électrique (kV/mm)	VDE 0303-21	-
Résistivité superficielle (Ohm)	DIN IEC 167	<1-10 ⁶
Inflammabilité	DIN 4102	B2
Innocuité physiologique	selon le BgW	non
Résistance chimique	selon l'addendum DIN 8075	conforme
Température d'utilisation (°C)	-	-20 à + 60

Tubes en PE-EL

Ø mm	SDR 41 ép. mm	SDR 33 ép. mm	SDR 26 ép. mm	SDR 17.6 ép. mm	SDR 17 ép. mm	SDR 11 ép. mm	SDR 7.4 ép. mm
10	-	-	-	-	-	1.8	-
12	-	-	-	-	-	1.8	-
16	-	-	-	-	-	1.8	-
20	-	-	-	1.8	-	1.9	-
25	-	-	-	1.8	-	2.3	-
32	-	-	-	1.8	1.9	2.9*	-
40	-	-	1.8	2.3	2.4	3.7*	-
50	-	-	2.0	2.9	3.0	4.6*	6.9
63	-	2.0	2.5	3.6*	3.8*	5.8*	8.6
75	1.9	2.3	2.9	4.3*	4.5*	6.8*	10.3
90	2.2	2.8	3.5	5.1*	5.4*	8.2*	12.3
110	2.7	3.4	4.2	6.3*	6.6*	10.0*	15.1
125	3.1	3.9	4.8	7.1*	7.4*	11.4*	17.1
140	3.5	4.3	5.4	8.0*	8.3*	12.7*	19.2
160	4.0	4.9	6.2	9.1*	9.5*	14.6*	21.9
180	4.4	5.5	6.9	10.2*	10.7*	16.4*	24.6
200	4.9	6.2	7.7	11.4*	11.9*	18.2*	27.4
225	5.5	6.9	8.6	12.8*	13.4*	20.5*	30.8
250	6.2	7.7	9.6	14.2*	14.8*	22.7*	34.2
280	6.9	8.6	10.7	15.9*	16.6*	25.4*	38.3
315	7.7	9.7	12.1	17.9*	18.7	28.6*	43.1
355	8.7	10.9	13.6	20.1*	21.1*	32.2*	48.5
400	9.8	12.3	15.3	22.7*	23.7*	36.3*	54.7
450	11.0	13.8	17.2	25.5*	26.7*	40.9	61.5
500	12.3	15.3	19.1	28.4*	29.7*	45.4	-
560	13.7	17.2	21.4	31.7*	33.2*	50.8	-
630	15.4	19.3	24.1	35.7*	37.4*	57.2	-
710	17.4	21.8	27.2	40.2	42.1	-	-
800	19.6	24.5	30.6	45.3	47.4	-	-
900	22.0	27.6	34.4	51.0	53.3	-	-
1000	24.5	30.6	38.2	56.7	59.3	-	-
1100	-	33.3	42.3	62.5	64.7	-	-
1200	-	36.7	45.9	68.0	70.6	-	-

* Autres diamètres et épaisseurs sur demande selon quantitatif.

Systeme tubulaire PP

pour zone ATEX



Propriétés

Le PP-EL

- Grande résistance
- Supporte de nombreux acides, alcalins et solvants
- Résistance maximale au fendillement par contrainte
- Stabilité et flexibilité excellentes
- Résistance à la corrosion
- Remarquable aptitude au soudage.

Matériau : PP électroconducteur

Difficilement inflammable

Couleur : noire

Dimensions : longueur standard : 5 ML
ou autres sur demande.

PP-s

En plus des propriétés du PP :

- Difficilement inflammable selon la DIN 4102 B1

PP-EL-s

En plus des propriétés du PPs :

- Electroconducteur selon ATEX
- Difficilement inflammable selon UL 94 V-0

Essais matériaux	Normes	PP-H	PP-s	PP-EL-s
Densité (g/cm ³)	ISO 1183	0.915	0.950	1.160
Résistance au seuil de fluage (MPa)	DIN EN ISO 527	33	32	25
Allongement au seuil de fluage (%)	DIN EN ISO 527	8	8	7
Allongement à la rupture (%)	DIN EN ISO 527	80	100	40
Module E à la traction (MPa)	DIN EN ISO 527	1700	1600	1400
Résistance sur éprouvette lisse (kJ/m ²)	DIN EN ISO 179	sans casse	sans casse	sans casse
Résistance sur éprouvette entaillée (kJ/m ²)	DIN EN ISO 179	9	6	5
Dureté à la bille (Mpa)	DIN EN ISO 2039-1	70	70	66
Dureté Shore (D)	ISO 868	72	72	70
Coef. dilatation linéique thermique (K-1)	DIN 53752	1.6 · 10 ⁻⁴	1.6 · 10 ⁻⁴	1.6 · 10 ⁻⁴
Conductibilité thermique (W/m-K)	DIN52612	0.22	0.22	-
Rigidité électrique (kV/mm)	VDE 0303-21	52	22	-
Résistivité superficielle (Ohm)	DIN IEC 167	10 ¹⁴	10 ¹⁴	<10 ⁶
Inflammabilité	DIN 4102	B2	B1	difficilement inflammable
Innocuité physiologique	selon le BgW	oui	non	non
Résistance chimique	selon l'addendum DIN 8075	conforme	conforme	conforme
Température d'utilisation (°C)	-	0 à + 100	0 à + 100	+ 5 à + 100

Série ventilation

Ø mm	75	90	110	125	160	180	200	250	280	315	400	500
ép. mm	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.5	4.0	5.0	6.0	8.0