



ISO FLEX

TUBE FLEXIBLE ISOLE



Site de production

Dans le nouveau site de Casalromano, en province de Mantoue, à environ 100 km de Milan, Ecotech produit des tubes flexibles pré-isolés en rouleaux PE, PEX, INOX, UNO ou DUO.

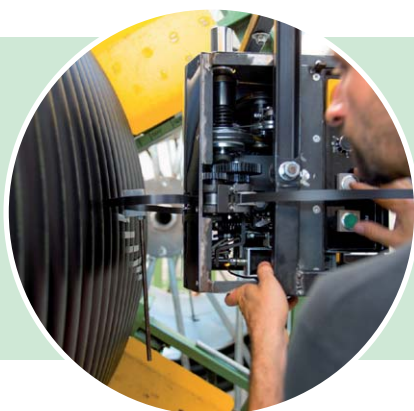
Usine de dernière génération capable de garantir les meilleures performances.

Sur une superficie de 50.000 mètres carrés dont 5000 sont couverts.



Expertise dans le secteur

Innovation, expérience et assistance pour répondre à tous vos besoins



● LA SÉCURITÉ D'UNE MARQUE D'USINE

ISOFLEX est un produit garanti par une expérience de 40 ans dans la production de tubes pré-isolés. La vaste gamme d'accessoires garantit une solution adaptée à chaque situation de site.

Le système interne de contrôle et de garantie de la qualité ainsi que la conformité de toutes les normes internationales garantissent que nos matériaux atteignent toujours les exigences de performance les plus élevées.

L'une de nos forces est la grande disponibilité de la livraison de matériels commandés qui peuvent être traités en très peu de temps.

● AUTRES AVANTAGES

- Nous produisons selon EN 15632-1 / -2
- Conduites de service en polyéthylène réticulé PE-Xa
- Gaine extérieure PELD pour l'étanchéité et la protection mécanique sans faille
- Gamme de raccords de presse, de dilatation et de soudage
- Le système ne nécessite pas de systèmes de compensation pour la dilatation thermique
- Rouleaux de tubes sur mesure et état de l'art pour une installation simple et sûre
- Sur demande, isolation spéciale

LE SYSTEME ISOFLEX

Le système de tubes pré-isolés ISOFLEX, conforme à la norme EN 15632-1 / 2, est composé d'une conduite principale PE-Xa équipée d'une barrière anti-diffusion d'oxygène (EVOH), isolée thermiquement avec de la mousse de polyuréthane flexible PUR sans CFC, le tout recouvert d'une gaine extérieure en polyéthylène PE-LD.

Le système de tuyauterie pré-isolé ISOFLEX convient au transport de nombreux types de fluides, offre une protection totale contre la corrosion, est emballé dans des rouleaux sur mesure. Grâce à son poids limité et sa grande flexibilité, l'installation est rapide et facile même en présence d'obstacles.



CHAUFFAGE



GEOTHERMIE



CLIMATISATION



REFRIGERATION



SOLAIRE



BIOMASSE

Flexibilité et efficacité énergétique

Systèmes de tuyaux pré-isolés avec facilité d'installation et avec la meilleure technologie existante.



La compétitivité future des réseaux de chaleur sera d'autant plus grande que l'efficacité globale sera accrue. L'une des principales actions à mettre en œuvre pour augmenter l'efficacité est la diminution de la température de fonctionnement.

Traditionnellement, les systèmes de chauffage urbain sont caractérisés par une température de fonctionnement limitée et, par conséquent, une efficacité de fonctionnement élevée.

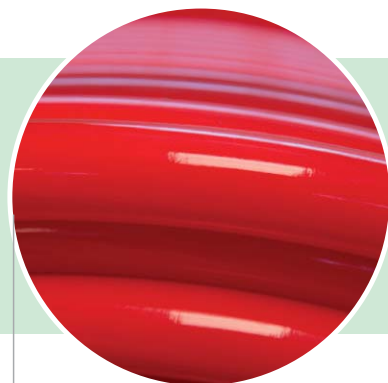
Compte tenu de cette réduction des températures de fonctionnement, les canalisations équipées d'un tuyau de service en plastique seront de plus en plus utilisées dans la construction de systèmes de chauffage urbain. Les tubes pré-isolés flexibles ISOFLEX sont la solution idéale pour les réseaux de chauffage urbain de petite et moyenne taille avec des températures de fonctionnement limitées pour les applications industrielles et civiles.



Matériel disponible en stock



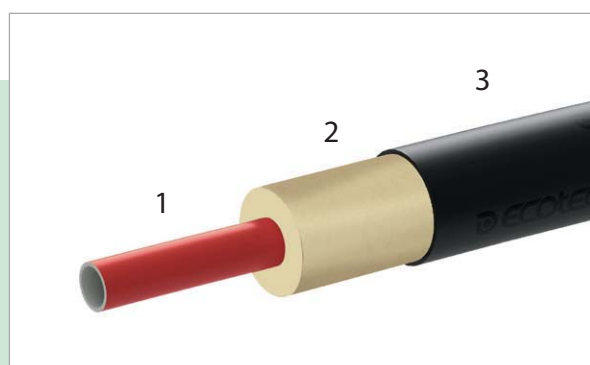
Mode d'emballage pour une installation sûre et rapide



Produits premium d'origine de grandes marques internationales

ISOFLEX

Caratéristiques



TUBE ISO FLEX

Les principaux composants:

- Tube interne [1]
- Revêtement isolant [2]
- Gaine extérieure [3]



TUBE INTERNE

Le tube intérieur est en polyéthylène réticulé haute pression (PE-Xa), selon les normes DIN 16892 et DIN 1689. Les tubes PE-Xa sont disponibles en différentes épaisseurs pour garantir une résistance dans deux classes de pression de service (6 BAR et 10 BAR). Les tubes internes sont réticulés par l'ajout de peroxyde, soumis à des pressions et des températures élevées. Ce processus provoque la réunion des macromolécules pour former une structure en treillis.



TUBE INTERNE 6 BAR : CHAUFFAGE

Les tuyaux ISO FLEX 6 BAR sont principalement utilisés dans le secteur du chauffage et de la réfrigération. Pour cette raison, ils sont équipés d'une barrière anti-oxygène EVOH selon DIN 4726.

TUBE INTERNE 10 BAR : SANITAIRE

Les tubes ISO FLEX 10 BAR sont utilisés pour le transport de l'eau potable et doivent donc supporter des pressions de service plus élevées. A cet effet, ils ont des parois d'épaisseur plus élevée et un traitement thermique spécial pour garantir la qualité de l'eau potable.

CARACTERISTIQUES TUBE INTERNE EN PE-XA

- Excellente résistance chimique
- Faible coefficient de rugosité ($e = 0,007 \text{ mm}$ à 60° C)
- Aucun encrassement et, par conséquent, des coûts d'entretien moins élevés
- Très faible chute de pression
- Tubes équipés d'une barrière anti-oxygène (EVOH)
- Haute résistance à la corrosion
- Excellente résistance à la rupture due à un stress thermique à long terme
- Effet mémoire: l'effet mémoire du PE-Xa garantit une parfaite étanchéité des connexions dans le temps
- Haute résistance aux hautes températures
- Absorption acoustique
- Haute résistance aux hautes pressions

VALEURS TUBE INTERNE EN PE-XA

DENSIT E	0,94 g/cm ³
Coefficient de dilatation thermique longitudinale dans la gamme de t° entre 0 ° et 70 ° C	0,15 [mm/m·K]
Conductivité thermique	0,38 W/mK
Module d'élasticité	600 N/mm ²
Résistance de surface	10 ¹² Ω
Classe de réaction au feu (DIN 4102)	B2 (infiammabilità normale)
Rugosité des tubes	0,007 mm

Valeurs caractéristiques du tube interne en PE-Xa

RESISTANCE CHIMIQUE

Les tubes PE-Xa internes assurent une excellente résistance aux produits chimiques. Les paramètres de sécurité et de résistance à la température sont cependant étroitement liés à des fluides présentant des caractéristiques différentes de celles de l'eau. Les valeurs de résistance indiquées dans la DIN 8075 Feuille 1 sont également valables pour le PE-Xa qui, grâce à la réticulation, est encore plus résistant que le polyéthylène non réticulé.

LIMITES DE PRESSION ET DE TEMPÉRATURE

Selon DIN 16892/93, les limites de température et de pression indiquées dans les tableaux suivants sont valables pour les tubes ECOPEX à température de fonctionnement constante (application: eau: facteur de sécurité: 1,25).

ISO FLEX 6 BAR

Limite de température	Limite de pression	Durée de vie
40°C	11,9 bar	50 ans
50°C	10,6 bar	50 ans
60°C	9,5 bar	50 ans
70°C	8,5 bar	50 ans
80°C	7,6 bar	25 ans
90°C	6,9 bar	15 ans
95°C	6,6 bar	10 ans

Limite de pression et de température ISO FLEX 6 BAR

ISO FLEX 10 BAR

Limite de température	Limite de pression	Durée de vie
40°C	18,9 bar	50 ans
50°C	16,8 bar	50 ans
60°C	15,0 bar	50 ans
70°C	13,4 bar	50 ans
80°C	12,1 bar	25 ans
90°C	11,0 bar	15 ans
95°C	10,5 bar	10 ans

Limite de pression et de température ISO FLEX 10 BAR

En cas de variations de température et de pression, il est possible d'obtenir la durée de vie en utilisant la règle "Miner", selon DIN 13760.

Bien que conçu pour des températures de fonctionnement maximales de 95° C , les tuyaux sont capables de supporter de courtes périodes de temps, des pointes de température allant jusqu'à 110° C . Agréments pour tuyaux et raccords internes.

ISOLATION

L'isolation des tubes ECOPEX 6 BAR et 10 BAR est réalisée en mousse de polyuréthane, en utilisant du CO₂ ou du cycle-pentane comme réactif. La mousse est complètement exempte de chlorofluorocarbones.

CARACTERISTIQUES

- Cellules fermées = 95%
- Coefficient de perméabilité à la vapeur d'eau élevé, pour lequel il n'y aura pas d'infiltration d'humidité pendant le fonctionnement

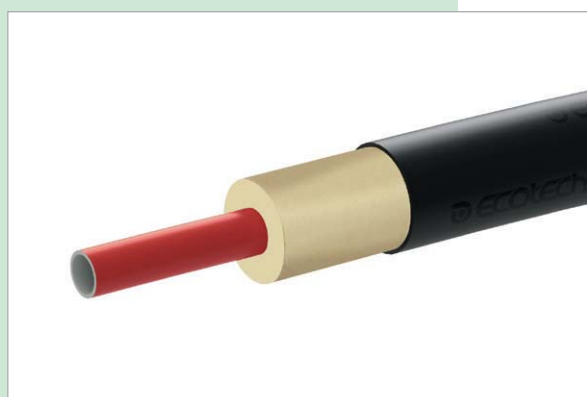
ISOLATION POUR ISOFLEX CHAUFFAGE 6 BAR

Conductivité thermique à 50 ° selon la norme EN 253	≤ 0,023 W/mk
Densité	≥ 50 kg/m ³
Résistance à la compression	0,3 MPa
Résistance prolongée aux hautes températures	100°C
Résistance à la coupe axiale des tubes (EN 253)	≥ 0,12 MPa

ISOLATION POUR ISOFLEX SANITAIRE 10 BAR

Conductivité thermique à 50 ° selon la norme EN 253	≤ 0,023 W/mk
Densité	≥ 50 kg/m
Résistance à la compression	0,3 MPa
Résistance prolongée aux hautes températures	100°C
Résistance à la coupe axiale des tubes (EN 253)	≥ 0,12 MPa





GAINE EXTERIEURE ISOFLEX

Les tubes ISOFLEX ont un revêtement extérieur protégé en PE-LD absolument étanche.

VALEURS CARACTERISTIQUES

Polyéthylène basse densité (PE-LD)

Conductivité thermique	0,33 W/mK
Température de fusion des cristaux	122° C
Densité	0,92 g/cm ³
Module d'élasticité	325 N/mm ²
Classe de réaction au feu (DIN 4102)	B2 (inflammabilité normale)

CARACTERISTIQUES

- Composé d'excellente qualité grâce à la mousse de polyuréthane expansée.
- Extrusion du revêtement PE-LD autour de la mousse de polyuréthane expansée avec un système annulaire continu.
- Idéal pour restaurer l'isolation dans les zones de jonction souterraines avec des produits thermorétractables scellés.

ISOFLEX LA GAMME

ISOFLEX UNO CHAUFFAGE 6 BAR

Type tuyau/gaine ext mm	DN int	Diam int "	Rayon de courbure m	Long max m si diam rlx 0,8 m	Article
25/75	20	3/4	0.80	530	ISOFLEX11025
32/75	25	1	0.80	530	ISOFLEX11032
40/90	32	1 1/4	0.80	380	ISOFLEX11040
50/110	40	1 1/2	0.85	260	ISOFLEX11050
63/125	50	2	0.90	155	ISOFLEX11063
75/140	65	2 1/2	1.00	105	ISOFLEX11075
90/160	80	3	1.00	90	ISOFLEX11090
110/160	100	4	1.20	90	ISOFLEX11110
125/180	125	5	1.40	*	*

ISOFLEX DUO CHAUFFAGE 6 BAR

Type tuyau/gaine ext mm	DN int	Diam int "	Rayon de courbure m	Long max m si diam rlx 0,8 m	Article
25+25/90	20	3/4	0.80	380	ISOFLEX12025
32+32/110	25	1	0.85	260	ISOFLEX12032
40+40/125	32	1 1/4	0.90	155	ISOFLEX12040
50+50/160	40	1 1/2	1.00	90	ISOFLEX12050
63+63/180	50	2	1.20	80	ISOFLEX12063

* sur commande

ISOFLEX SANITAIRE 10 BAR

Type tuyau/gaine ext mm	DN int	Diam int "	Rayon de courbure m	Long max m si diam rlx 0,8 m	Article
22/75	16	5/8	0.80	530	ISOFLEX31022
28/75	20	3/4	0.80	530	ISOFLEX31028
32/75	25	1	0.80	530	ISOFLEX31032
40/90	32	1 1/4	0.80	380	ISOFLEX31040
50/110	40	1 1/2	0.85	260	ISOFLEX31050
63/125	50	2	0.90	155	ISOFLEX31063

ISOFLEX DUO SANITAIRE 10 BAR

Type tuyau/gaine ext mm	DN int	Diam int "	Rayon de courbure m	Long max m si diam rlx 0,8 m	Article
28+22/90	20+16	3/4 + 5/8	0.80	380	ISOFLEX32028
32+22/110	25+16	1 + 5/8	0.85	260	ISOFLEX32032
40+28/125	32+20	1 1/4 + 3/4	0.90	155	ISOFLEX32040
50+32/125	40+25	1 1/2 + 1	0.90	155	ISOFLEX32050

Paramètres de fonctionnement

T° max: 95°C

T° utilisation continue: max. 80°C

Pression: 6/10 bar

Structure produit

Tube intérieur PE-Xa

Isolation PUR étanche

Gaine extérieure en PE-LD

Champs d'application

Chauffage, réfrigération, climatisation, solaire, biomasse, géothermie.

RACCORDS

Les raccords mécaniques peuvent être serrés ou élargis : en version chauffage ou sanitaire. Les capuchons de finition sont thermo-rétractables. Une fois chauffés ils deviennent étanches.



RACCORDS ISOFLEX CHAUFFAGE

RAC A VISSER 25 x 2,3 (3/4" int)	ISOFLEX21025
RAC A VISSER 32 x 2,9 (1" int)	ISOFLEX21032
RAC A VISSER 40 x 3,7 (1" 1/4 int)	ISOFLEX21040
RAC A VISSER 50 x 4,6 (1" 1/2 int)	ISOFLEX21050
RAC A VISSER 63 x 5,8 (2" int)	ISOFLEX21063
RAC A VISSER 75 x 6,9 (2" 1/2 int)	ISOFLEX21075
RAC A VISSER 90 x 8,2 (3" int)	ISOFLEX21090
RAC A VISSER 110 x 10,0 (4" int)	ISOFLEX21110

RACCORDS ISOFLEX SANITAIRE

RAC A VISSER 20 x 2,8 (5/8" int)	ISOFLEX51020
RAC A VISSER 25 x 3,5 (3/4" int)	ISOFLEX51025
RAC A VISSER 32 x 4,5 (1" int)	ISOFLEX51032
RAC A VISSER 40 x 5,6 (1" 1/4 int)	ISOFLEX51040
RAC A VISSER 50 x 6,9 (1" 1/2 int)	ISOFLEX51050
RAC A VISSER 63 x 8,6 (2" int)	ISOFLEX51063

THERMOCAP

UNO

DUO

GAINE EXT 75	ISOFLEX61075	-
GAINE EXT 90	ISOFLEX61090	ISOFLEX62090
GAINE EXT 110	ISOFLEX611100	ISOFLEX62110
GAINE EXT 125	ISOFLEX61125	ISOFLEX62125
GAINE EXT 140	ISOFLEX61140	ISOFLEX62140
GAINE EXT 160	ISOFLEX61160	ISOFLEX62160
GAINE EXT 180	ISOFLEX61180	ISOFLEX62180

ISO FLEX

Production :



VIA TRIESTE, 66
25018 MONTICHIARI - ITALY



Distribution : Wallonie & Luxembourg



Giällewee 10, L-9749 Fischbach Clervaux
+352 26 90 80 69 -- info~meralux.lu -- www.meralux.lu