

SOLUTIONS FLEXALEN



- ✓ Rapidité d'installation
- ✓ Flexibilité
- ✓ Disponibilité des Stocks
- ✓ Durabilité
- ✓ Assistance technique



THERMAFLEX®

WWW.THERMAFLEX.COM

Clause de non-responsabilité

Toutes les recommandations et informations fournies dans ce catalogue de produits sont basées sur nos connaissances et notre expérience. Les spécifications des produits sont données à titre indicatif. Les conditions de service étant indépendantes de notre volonté, les utilisateurs doivent s'assurer que les produits conviennent à l'usage prévu. Aucune garantie n'est donnée ou impliquée et aucune utilisation des produits n'enfreint les droits appartenant à d'autres parties. Nous nous réservons le droit de modifier la conception et les propriétés des produits sans préavis.



La puissance de Thermaflex®

Nos solutions de qualité, innovantes et fiables, vous aident à économiser de l'énergie et à prolonger la durée de vie de l'isolation et des systèmes qu'elle protège. Nos produits "Cradle-to-Cradle" (F600 entièrement recyclable) vous aident à réaliser vos ambitions en matière de développement durable.

Nos matériaux d'isolation personnalisés offrent également une protection, une résistance aux chocs et une isolation acoustique. Ils conviennent à de nombreuses applications, notamment les réseaux de chauffage et de refroidissement, les bâtiments, la méthanisation et l'industrie.

SOMMAIRE

Système de tuyauterie pré-isolée

Produits	Application					Page
	Chauffage local et urbain	Refroidissement local et urbain	Chaud- / Froid-Eau potable	Géothermie-eau	Systèmes de circulation	
 Flexalen® 600						8
	●	●	●	●	●	
 Flexalen® PU						12
	●	●				
 Flexalen® 1000+						16
	●		●			
 ProtecTube						18
	●	●	●	●	●	
 Flexalen® 600 HP (PAC)						45
	●					

SOMMAIRE

Accessoires					
Produits	Compatibilité des systèmes de tuyauterie				Page
	Flexalen 600 Chauffage / Eau / SL / FP	Flexalen Multiline	Flexalen PU	Flexalen PU SL	
Raccords à compression	●	●	●	●	21
Brides à souder	●	●	●	●	25
Points fixes	●	●			26
Passage de cloisons	●	●	●	●	27
Manchettes d'extrémités	●	●	●	●	28
Raccords polybutène électrofusion	●	●	●	●	30
Kits d'isolation	●	●	●	●	34
Pièces préfabriquées	●		●	●	36
Outils	●	●	●	●	44
Pertes de chaleur et classes d'isolation Flexalen					48
Notes					50
Conditions générales					51

Tubes pré-isolés

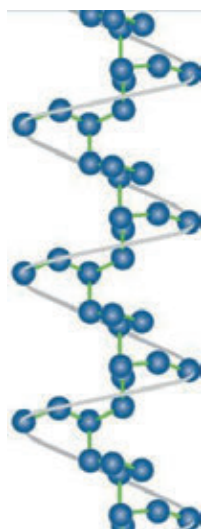


Des réseaux intelligents pour des décennies

Solutions de distribution durables et efficaces pour les applications de chauffage, de refroidissement et d'eau potable. Des performances optimales associées à une installation rapide et facile.

Avantages du polybutène

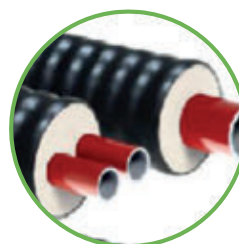
Le matériau idéal avec plus de 40 ans d'expérience



- Longue durée de vie
- Haute résistance à la pression 95°C/8bar ou 5 bar (OD125-OD315) et très bonnes propriétés acoustiques
- Grande flexibilité - Faibles rayons de courbure
- Surface intérieure lisse - Faible perte de charge
- Faible conductivité thermique
- Large éventail de techniques d'assemblage, par soudure ou raccords mécaniques
- Gamme de produits étendue du diamètre extérieur 25 au 315
- 100 % recyclable, le seul système de tuyaux certifié Cradle to Cradle™ au monde.
- Résistant aux dépôts de calcaire
- Résistance chimique (également pour les eaux thermales agressives utilisées depuis des décennies)

Flexalen 600

Tube pré-isolés extrêmement flexible pour les réseaux de chauffage/refroidissement et l'eau froide et chaude.



Flexalen PU

Tubes pré-isolés à haute performance énergétique, en barres et couronnes pour le transport de la chaleur

Solution hybride Flexalen

Combinaison optimale de la meilleure isolation thermique (pertes de chaleur les plus faibles) et d'une flexibilité maximale (installation la plus facile et la plus rapide)



Conception, Production, Livraison, Assistance, Garantie

- Fabrication en interne
- Préfabrication standard et spécifique à un projet
- Conception de réseaux et assistance technique



Flexalen® 600

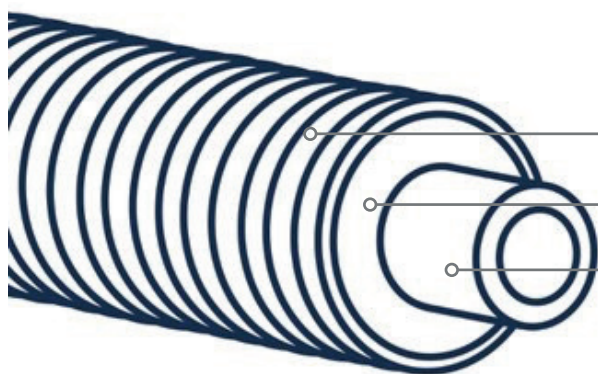
Système de tuyauterie pré-isolée par Thermaflex®

Tubes pré-isolés pour les réseaux de chaleur et d'eau glacée, flexibles et rapides à installer



Avantages

- Installation rapide et facile
- Choix le plus sûr avec soudure homogène et haute pression 95°C/8bar
- Large choix de diamètre et compatibilité totale avec Flexalen® PU avec des tubes caloporteurs jusqu'au diamètre 315
- Le seul système de tuyauterie pré-isolée certifié Cradle to Cradle™ au monde (produit entièrement recyclable)
- Service Thermaflex : Assistance avec conception intégrée du réseau, outils de calcul, formation et assistance sur site



Conception

Gaine ondulée en PEHD

Flexibilité et protection mécanique

Mousse de polyoléfine

Cellule fermée, sans CFC

Tube caloporteur en polybutène, PB-1

Avec et sans couche d'EVOH

Applications

- Réseaux de chauffage et de refroidissement locaux / urbains
- Biogaz / Biomasse / Récupération de la chaleur perdue
- Eau chaude sanitaire

Caractéristiques Techniques

Flexalen® 600 est un système de tuyauterie flexible en plastique pré-isolé produit conformément à la norme européenne EN15632-1,3 (DOC), certifié QB08 (CSTB) et certifié système KIWA ainsi que contrôlé par des tiers selon BRL KOMO 5609-2 et BRL-K17401.

Tuyau de service PB-H (EN-ISO 15876)

Température de service maximale 95°C

Température /Pression de service continue 8bar*(90°C)

*en fonction du diamètre

Isolation thermique

Mousse de polyoléfine

Structure à cellules fermées, sans CFC

Diffusion de la vapeur d'eau $\mu \geq 3\,500$



Flexalen® 600 Pertes de chaleur

Perte de chaleur q [W/m] pour une ligne simple								
Flexalen ® 600	Température de fonctionnement T de la conduite de départ ou de retour [°C]							
	Ligne unique	20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C	80°C
25 / 90	1.48	2.96	4.44	5.92	7.40	8.88	10.36	11.84
32 / 90	1.82	3.64	5.46	7.28	9.10	10.92	12.74	14.56
40 / 90	2.30	4.60	6.90	9.20	11.50	13.80	16.10	18.40
40 / 125	1.78	3.56	5.34	7.12	8.90	10.68	12.46	14.24
50 / 125	2.19	4.38	6.57	8.76	10.95	13.14	15.33	17.52
50 / 160	1.82	3.64	5.46	7.28	9.10	10.92	12.74	14.56
63 / 125	2.90	5.80	8.70	11.60	14.50	17.40	20.30	23.20
63 / 160	2.22	4.44	6.66	8.88	11.10	13.32	15.54	17.76
75 / 160	2.65	5.30	7.95	10.60	13.25	15.90	18.55	21.20
90 / 160	3.36	6.72	10.08	13.44	16.80	20.16	23.52	26.88
110 / 200	3.54	7.08	10.62	14.16	17.70	21.24	24.78	28.32
125 / 200	4.30	8.60	12.90	17.20	21.50	25.80	30.10	34.40

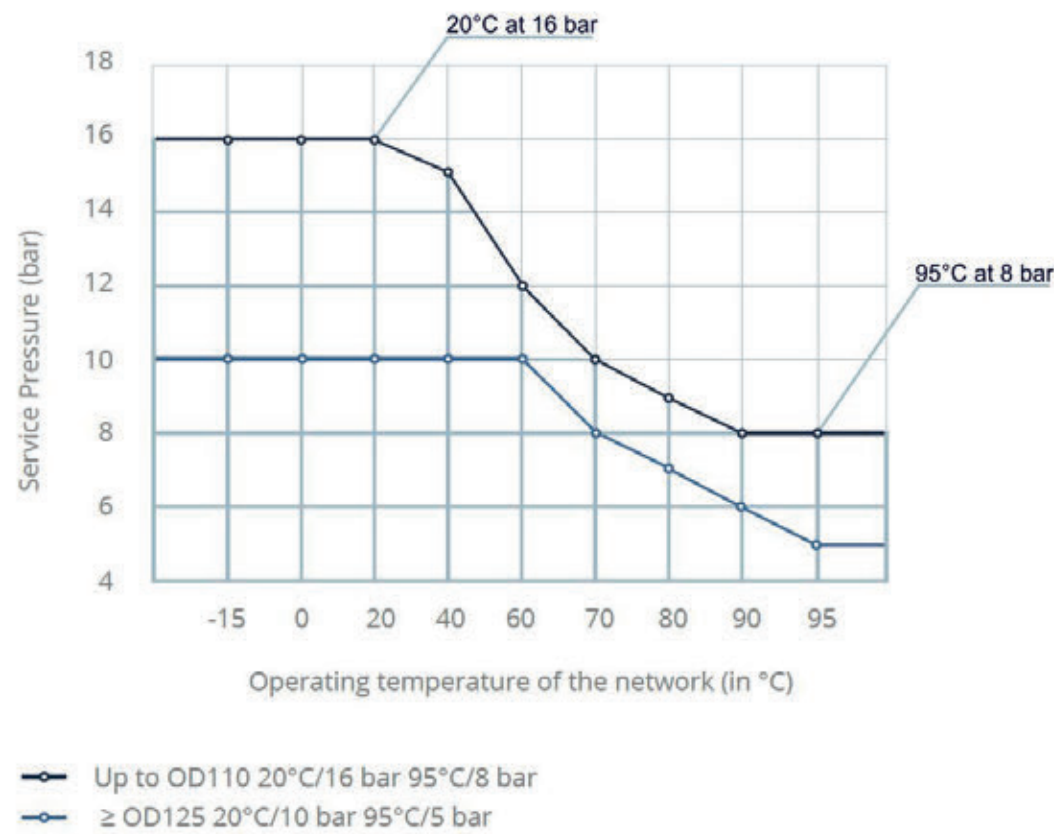
Perte de chaleur q [W/m] pour une ligne double						
Flexalen® 600	Température moyenne de fonctionnement T des conduites de départ et de retour [°C]					
Double ligne	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C	80°C
25 + 25 / 125	4.42	6.63	8.84	11.05	13.26	15.47
32 + 32 / 125	5.66	8.49	11.32	14.15	16.98	19.81
32 + 32 / 160	4.16	6.24	8.32	10.40	12.48	14.56
40 + 40 / 160	5.10	7.65	10.20	12.75	15.30	17.85
50 + 50 / 160	6.76	10.14	13.52	16.90	20.28	23.66
63 + 63 / 200	7.26	10.89	14.52	18.15	21.78	25.41

Paramètre de calcul

λ _{soil} :	1,00 W/m-K
R surface du sol par rapport à l'air ambiant :	0,0685 m²-K/W
T _{soil} :	10.0 °C
Couverture du sol :	0.8 m

Les caractéristiques de perte de chaleur sont conformes à la norme européenne pour les systèmes de tuyaux de chauffage flexibles EN15632.

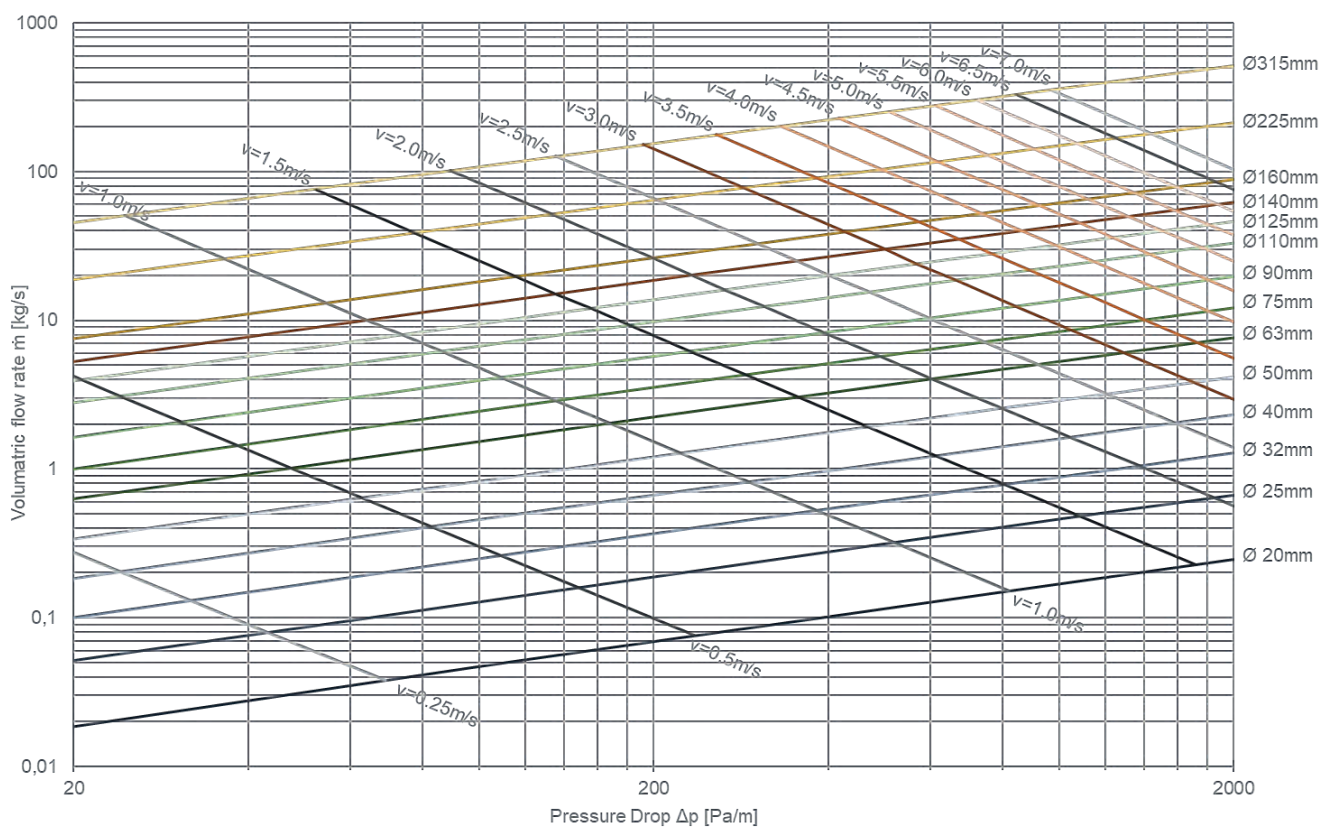
Flexalen® 600 Pression nominale



Flexalen® 600 Perte de charge PB

Déterminez la perte de charge en utilisant des tuyauteries Flexalen à une température de départ de 90°C (ligne de départ). Pour les températures de fluides inférieures, la perte de charge est plus élevée.

Pour obtenir de l'aide sur la conception d'un réseau complet de chauffage urbain, veuillez contacter votre partenaire Thermaflex!



Disponibilité - Chauffage / Refroidissement

Ligne simple						
Code produit	Dimension [mm]	Diamètre extérieur du tube caloporteur [mm]	Diamètre extérieur du tube de protection [mm]	Poids [kg/m]	Rayon de courbure minimal [m]	Longueur maximale [m]
1010-090025-001	25 / 90	25 x 2.3	90	0.75	0.40	500
1010-090032-001	32 / 90	32 x 3.0	90	0.86	0.40	500
1010-090040-001	40 / 90	40 x 3.7	90	1.00	0.50	500
1010-125040-001	40 / 125	40 x 3.7	125 	1.98	0.50	300
1010-125050-001	50 / 125	50 x 4.6	125	2.08	0.70	300
1010-160050-001	50 / 160	50 x 4.6	160 	2.40	0.70	150
1010-125063-001	63 / 125	63 x 5.8	125	2.43	0.80	300
1011-125063-015	63 / 125 SL ²	63 x 5.8	125	2.43	0.80	6
1010-160063-001	63 / 160	63 x 5.8	160 	2.75	0.80	150
1010-160075-001	75 / 160	75 x 6.8	160	3.03	0.80	150
1011-160075-015	75 / 160 SL ²	75 x 6.8	160	3.03	0.80	6
1010-160090-001	90 / 160	90 x 8.2	160	3.64	1.00	150
1011-160090-015	90 / 160 SL ²	90 x 8.2	160	3.64	1.00	6
1000-200110-001	110 / 200	110 x 10.0 ¹	200	5.40	1.25	100
1001-200110-015	110 / 200 SL ²	110 x 10.0 ¹	200	5.40	1.25	6
1001-200110-035	110 / 200 SL ²	110 x 10.0 ¹	200	5.40	1.25	12
1000-200125-001	125 / 200 ³	125 x 11.4 ¹	200	6.38	1.50	80
1001-200125-015	125 / 200 SL ^{2,3}	125 x 11.4 ¹	200	6.38	1.50	6
1001-200125-030	125 / 200 SL ^{2,3}	125 x 11.4 ¹	200	6.38	1.50	12

Ligne double						
Code produit	Dimension [mm]	Diamètre extérieur du tube caloporteur [mm]	Diamètre extérieur du tube [mm]	Poids [kg/m]	Rayon de courbure minimal [m]	Longueur maximale [m]
1030-125025-001	25 + 25 / 125	25 x 2.3	125	1.80	0.60	300
1030-125032-001	32 + 32 / 125	32 x 3.0	125	1.90	0.60	300
1030-160032-001	32 + 32 / 160	32 x 3.0	160 	2.14	0.60	150
1030-160040-001	40 + 40 / 160	40 x 3.7	160	2.50	0.80	150
1030-160050-001	50 + 50 / 160	50 x 4.6	160	3.00	0.80	150
1030-200063-001	63 + 63 / 200	63 x 5.8	200	4.50	1.25	100

 Plaque d'isolation plus élevée avec une épaisseur d'isolation plus importante et une efficacité énergétique améliorée

¹ Sans couche d'EVOH (non inclus dans la certification du système)

² Système de tuyaux semi-flexibles, longueurs droites (disponibles en barres de 6m et 12m)

³ Température maximale / pression nominale 95°C / 5 bar

- Tous types de **préfabriquations** (Tés et coudes)
- Gamme complète de **raccords PB soudables**
- **Système de raccords à compression**
- Gamme complète d'accessoires et d'outils



Flexalen® PU

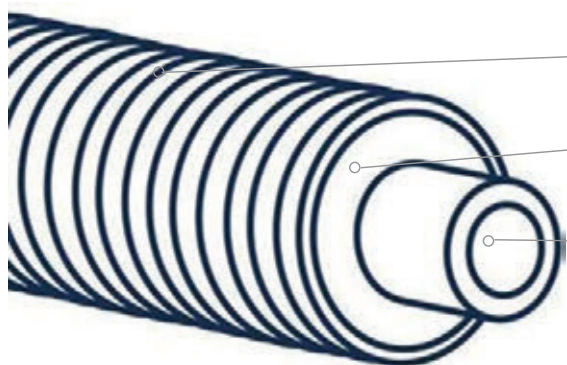
Par Thermaflex®

Tubes flexibles pré-isolés de haute performance, conçus pour les réseaux de chaleur.



Avantages

- Classe d'isolation la plus élevée pour les systèmes de tubes flexibles
- Grande capacité de réseau jusqu'à Dext 315mm
- Compatibilité totale avec notre gamme Flexalen® 600 : combinez la classe d'isolation la plus élevée (Flexalen PU) pour les liaisons principales avec les plus souples (Flexalen 600) pour les connections vers les bâtiments
- Une pression nominale élevée de 8 bar à 95 °C
- Raccordement par électrosoudure pour une fiabilité accrue
- Service Thermaflex : Conseil technique, étude de redimensionnement, chiffrage depuis plan, formation



Conception

Gaine de Protection en PELD
Flexibilité, protection

Mousse Polyuréthane (PUR)
Cellule fermée, Sans CFC

Tube caloporteur en Polybutène, PB-1. Avec Barrière à oxygène (BAO)

Applications

- **Agriculture** : Energie renouvelable Biogaz / Biomasse
- **Réseaux Urbains** : Eco-quartier/Chauffage centralisé/ Réseau de chaleur/ rafraîchissement urbain / Réseau ENR
- **Résidentiel** : Immeubles / maison mitoyennes.
- **Tertiaire** : Ecoles, hôpitaux

Caractéristiques Techniques

Flexalen® PU est un système de tubes plastiques pré-isolés entièrement flexibles et semi-flexibles (SL). Le système pré-isolé flexible répond à la norme européenne EN15632-1, 2 (DOC), certifié QB08 (CSTB), le système est certifié KIWA ainsi que contrôlé par un tiers selon BRL KOMO 5609-2. Les tubes caloporteurs en PB-1 sont conformes à la norme EN-ISO 15876. Le tube enveloppé de mousse PUR et la gaine en PELD de la gamme SL (semi-flexibles) satisfont aux exigences fonctionnelles selon EN253.



PB-1 Tube caloporteur (EN-ISO 15876)		Isolation Thermique
Température de service maximale	95°C	Basé sur mousse PUR Cyclopentane
Température de service continue	90°C	Structure à cellules fermées, sans CFC
Pression maximale	8 bar*(95°C)	Conductivité Thermique $\lambda \leq 0.021 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ @ 50°C**

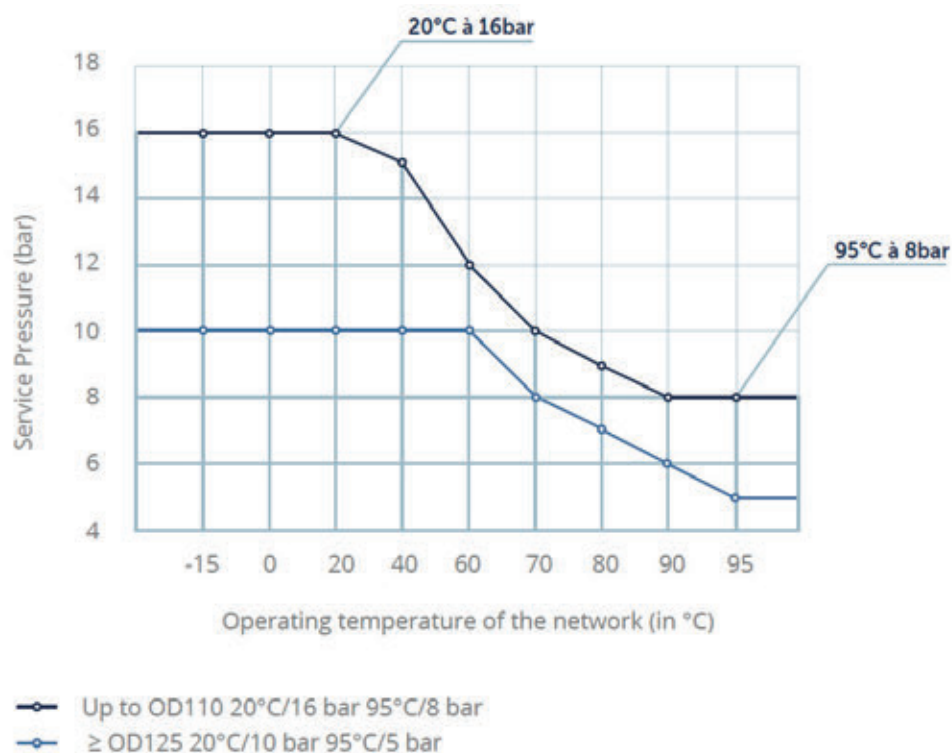
*selon diamètre, voir Flexalen®PU tableau de pression.

**Tubes semi-flexible (SL) conductivité thermique $\leq 0.030 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ @ 50°C

Flexalen® PU Pertes de chaleur

Pertes de chaleur q [W/m] en ligne simple						Pertes de chaleur q [W/m] en ligne double					
Flexalen® PU	Température de service T [°C]					Flexalen® PU	Température de service T [°C]				
Ligne simple	40°C	50°C	60°C	70°C	80°C	Ligne double	40°C	50°C	60°C	70°C	80°C
25 / 91	2.9	4.0	5.1	6.3	7.5	25 + 25 / 111	4.4	5.8	7.3	8.7	10.2
32 / 91	3.6	4.9	6.3	7.7	9.2	32 + 32 / 126	4.8	6.4	8.0	9.6	11.2
40 / 111	3.7	5.0	6.4	7.8	9.3	40 + 40 / 142	5.3	7.0	8.8	10.5	12.3
50 / 126	4.0	5.5	7.0	8.6	10.3	50 + 50 / 182	5.2	6.9	8.7	10.4	12.1
63 / 142	4.6	6.2	7.9	9.7	11.6	63 + 63 / 202	5.9	7.9	9.9	11.9	13.9
75 / 162	4.8	6.5	8.3	10.2	12.1	75 + 75 / 202	7.7	10.3	12.9	15.4	18.0
90 / 182	5.2	7.1	9.0	11.1	13.2	Paramètres de calcul					
110 / 200 SL	7.7	10.4	13.2	16.1	19.1	λsol:		1.00 W/m·K			
125 / 200 SL	9.5	12.8	16.3	19.8	23.5	R surface sol vers air ambiant :		0.0685 m2·K/W			
140 / 225 SL	9.4	12.7	16.2	19.7	23.3	Tsol:		10.0 °C			
160 / 250 SL	9.9	13.5	17.1	20.8	24.6	Recouvrement :		0.8 m			
225 / 315 SL	12.7	17.1	21.7	26.4	31.3						
315 / 450 SL	12.2	16.5	21.0	25.5	30.2						

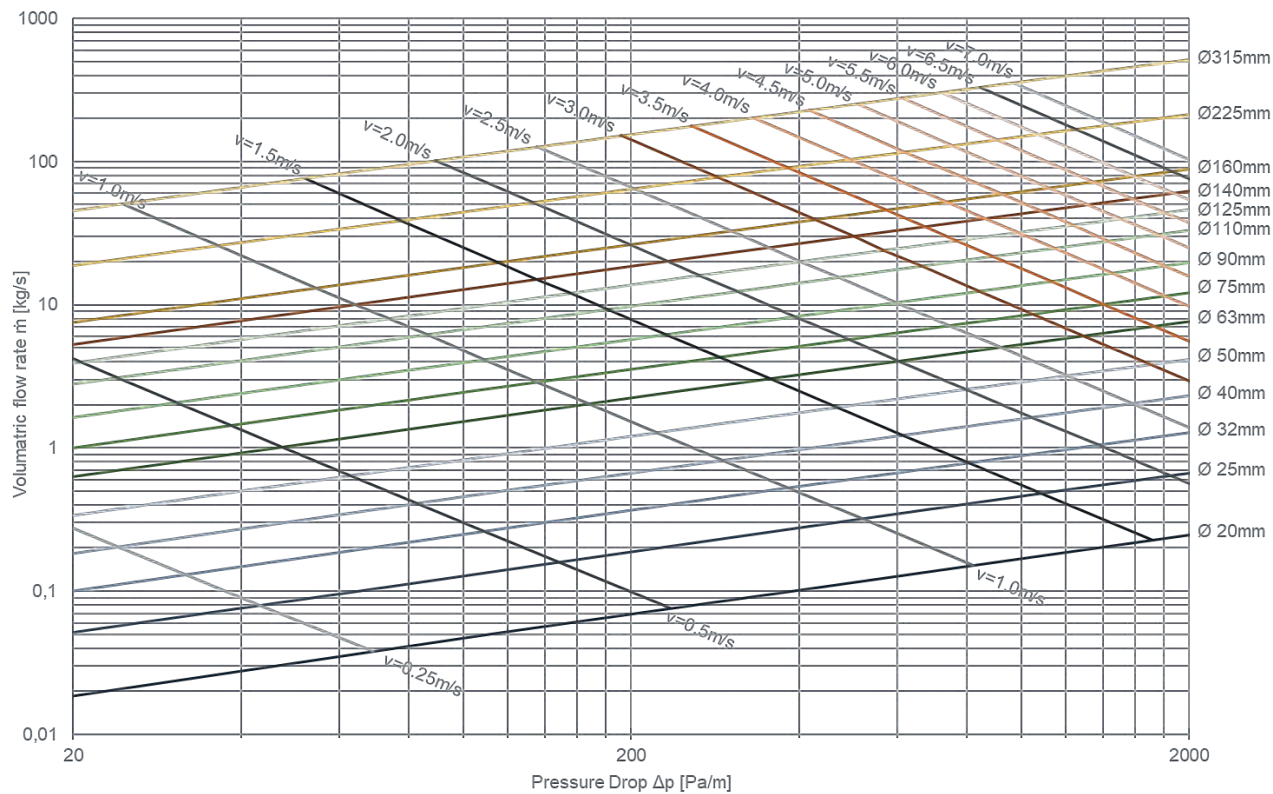
Flexalen® PU Tableau de pression



Flexalen® PU : Pertes de charge PB

Tableau en dessous: La perte de charge de notre système Flexalen PU à une température de départ de 90°C. Pour les températures de fluides inférieures, la perte de charge est plus élevée.

Pour obtenir de l'aide sur la conception de votre réseau de chauffage urbain, veuillez contacter notre équipe technique.





Gamme Flexalen PU

- Ligne simple en couronne (Dext 25-90 mm)
- Lignes simples en barre, Flexalen PU SL à gaine ondulée (DExt 63, 75, 90 mm) et à gaine lisse (Dext 110-315 mm)
- Ligne double en couronne, Flexalen PU (DExt 25-75 mm)

Ligne simple						
Code produit	Dimension [mm]	Tube [mm]	Gaine DExt [mm]	Poids [kg/m]	Rayon de cintrage minimum [m]	Longueur max. [m]
1210-091025-001	25 / 91	25 x 2.3	91	1.22	0.55	570
1210-091032-001	32 / 91	32 x 3.0	91	1.30	0.55	570
1210-111040-001	40 / 111	40 x 3.7	111	1.80	0.60	410
1210-126050-001	50 / 126	50 x 4.6	126	2.32	1.00	300
1210-142063-001	63 / 142	63 x 5.8	142	3.00	1.00	225
1921-140063-030	63 / 140 SL	63 x 5.8	140	3.00	12.00	11.8
1210-162075-001	75 / 162	75 x 6.8	162	3.85	1.10	150
1921-160075-030	75 / 160 SL	75 x 6.8	160	3.85	12.00	11.8
1210-182090-001	90 / 182	90 x 8.2	182	4.90	1.30	86
1921-180090-030	90 / 180 SL	90 x 8.2	180	4.90	16.00	11.8
1920-200110-030	110 / 200 SL	110 x 10.0	200	6.30	16.00	11.8
1920-200125-030	125 / 200 SL	125 x 11.4	200	7.40	16.00	11.8
1920-225140-030	140 / 225 SL	140 x 12.7	225	9.00	18.00	11.8
1920-250160-030	160 / 250 SL	160 x 14.6	250	11.70	20.00	11.8
1920-315225-010	225 / 315 SL	225 x 20.5	315	22.00	26.00	5.8
1920-315225-030	225 / 315 SL	225 x 20.5	315	22.00	26.00	11.8
1920-450315-005	315 / 450 SL	315 x 28.6	450	36.00	-	3.0
1920-450315-010	315 / 450 SL	315 x 28.6	450	36.00	-	6.0

Note : Dext 110-315 sans BAO, SL en barre uniquement

Double line						
Code produit	Dimension	Tube caloporteur Dext x s [mm]	Gaine DExt [mm]	Poids [kg/m]	Rayon de cintrage minimum[m]	Longueur max. [m]
1230-111025-001	25 + 25 / 111	25 x 2.3	111	1.73	0.60	410
1230-126032-001	32 + 32 / 126	32 x 3.0	126	2.23	1.00	300
1230-142040-001	40 + 40 / 142	40 x 3.7	142	2.85	1.00	225
1230-182050-001	50 + 50 / 182	50 x 4.6	182	4.31	1.30	86
1230-202063-001	63 + 63 / 202	63 x 5.8	202	5.44	1.40	80
1230-202075-001	75 + 75 / 202 ³	75 x 6.8	202	6.27	1.40	80

³ sur demande et préconisé pour des liaison A-B

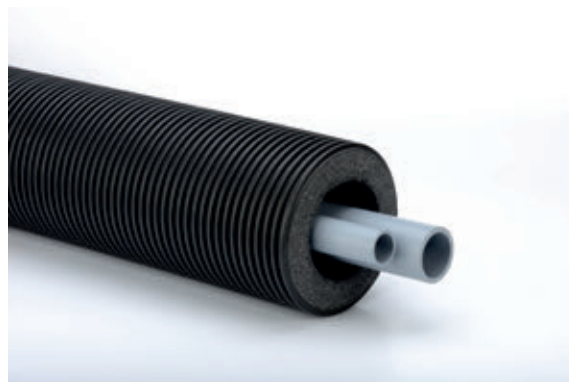
- Piquages et raccordements préfabriqués dans notre usine
- Raccords PB-1 électrosoudables, raccords mécaniques
- Gamme très complète d'accessoires et outillages



Flexalen® 1000+

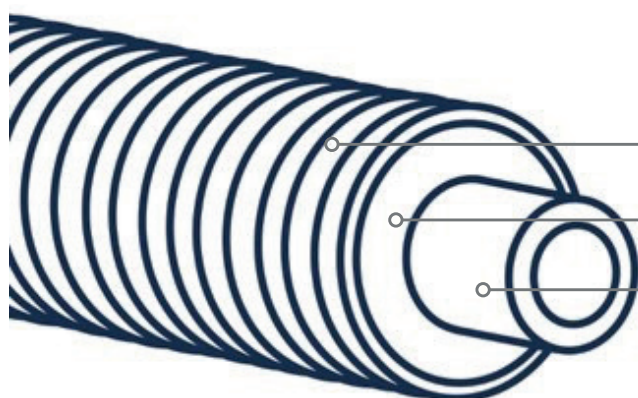
Tuyauterie pré-isolée Thermaflex®

Ligne mixte Flexible ECS / Bouclage



Avantages

- Tuyauterie flexible et robuste avec 2 tubes caloporteurs de diamètres différents
- Choix le plus sûr avec un soudage homogène, un seul matériau, pour une fiabilité accrue.
- Compatibilité totale avec Flexalen® 600
- Service Thermaflex: Assistance avec conception du réseau, outils de calcul, formation et assistance sur site



Conception

Gaine ondulée en polyéthylène, PEHD
Flexibilité et protection mécanique

Mousse de polyoléfine
Cellule fermée, sans CFC

Tube caloporteur en polybutène, PB-1
Avec ou sans barrière à l'oxygène

Applications

- Raccordement en ECS / Bouclage
- Réseaux sanitaires

Propriétés techniques

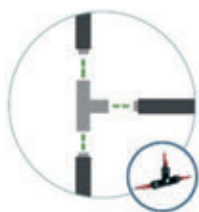
Tuyauterie PB-1 (EN-ISO 15876)

Température de service maximale	95°C
Température de service continu	90°C
Pression de service maximale	8bar (95°C)

Isolation thermique

Mousse de polyoléfine
Structure à cellules fermées, sans CFC
Diffusion de la vapeur d'eau $\mu \geq 3\,500$

Disponibilité



- Tous types de **préfabrifications** (tés, coudes)
- Gamme complète de **raccords PB electro-soudables**
- **Raccordement par raccords à compression**
- Gamme complète d'accessoires et d'outils

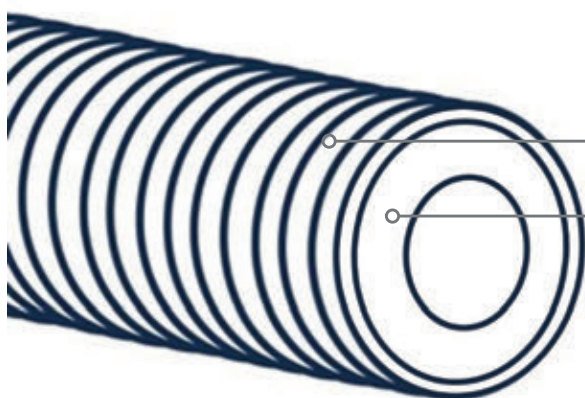
ProtecTube

Gaine de protection pré-isolée flexible Thermaflex®

Gaine pré-isolée enterrable pour protection thermique, mécanique et acoustique

Avantages

- Protection universelle de tuyauteries, tubes et câbles
- Excellente flexibilité
- Extrêmement léger
- Robuste et stable grâce à la gaine ondulée en PEHD Enveloppe extérieure résistante aux rayons UV
- Respectueux de l'environnement et entièrement recyclable - Cradle to Cradle Certified™ Silver



Conception

Tuyau ondulé en polyéthylène, PEHD
Flexibilité et protection mécanique

Mousse de polyuréthane
Cellule fermée, sans CFC

Applications

- Liaisons pour pompes à chaleur
- Protection acoustique
- Isolation thermique
- Protection mécanique des tuyauteries et des câbles

Propriétés techniques

Système complet

Classification des incendies	SBI Euroclasse F selon EN13501
Plage de température de service	De -80°C à +95°C

Mousse isolante

Mousse de polyuréthane
Structure à cellules fermées, sans CFC



PROTECTUBE						
Code produit	Dimension	Enveloppe extérieure OD [mm]	Diamètre interne ID [mm]	Poids [kg/ml]	Rayon de courbure min.	longueur max. [m]
1100-090000-000	90	90	40 - 45	0.57	0.30	500
1100-125000-000	125	125	63 - 68	0.91	0.40	300
1100-160000-000	160	160	90 - 95	1.41	0.60	150
1100-200000-000	200	200	110 - 115	1.82	0.80	80

- Large choix de manchettes d'extrémités
- Assemblage possible par kit de reprise d'étanchéité / isolation
- Gamme complète d'accessoires



Flexalen® Accessoires, préfabriqués et outils



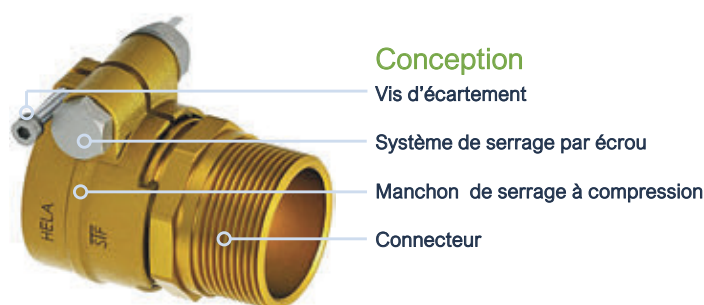
Une solution globale

La sélection précise d'accessoires et d'outils est parfaitement adaptée aux systèmes de tuyaux pré-isolés Flexalen® pour garantir une installation rapide et fiable du réseau.

Raccords à compression pour tubes Flexalen®

Tuyauteries pré-isolées Thermaflex®

Raccordement mécanique pour les tubes caloporteurs Flexalen®



Conception

Vis d'écartement

Système de serrage par écrou

Manchon de serrage à compression

Connecteur

Avantages

- Installation rapide et facile sans outils spéciaux
- Installation fiable en enterré et dans les zones accessibles (raccordement sans joints en caoutchouc)
- Tenue à 95°C/8bar
- Avis Technique CSTB

Propriétés techniques

Raccords à compression pour les tuyauteries Flexalen® pour les applications d'eau chaude, d'eau glacée et d'ECS. Le système de raccords à compression est certifié par un avis technique CSTB.

Propriétés	
Pression de service maximale	8bar*(95°C)
SDR	SDR11
Série de tuyauteries (tuyauteries de service)	S5
Convient aux tubes caloporteurs gris et rouges (BAO 100%)	
Convient pour raccorder des tuyauteries Flexalen	

*en fonction du diamètre

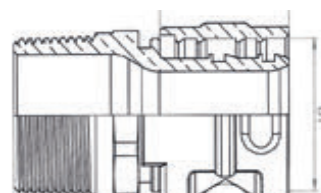
Matériau	
Matériau corps du raccord / connecteur*	CW625N, CB770S
Adaptateur de soudure	S355
Manchon à compression	CW625N et CB770S
VBboulon de serrage	Acier inoxydable 316
Vis d'écartement	Zinc Zn

Gamme de Raccords

Raccord à compression, filetage mâle

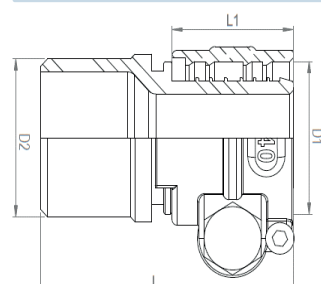
Code produit	Diam ext tube caloporteur x épaisseur OD x e [mm]	Filetage (BSP) [mm]	L [mm]	L1 [mm]	Poids [kg]
1730-020000-481*	20 x 2.8	3/4"	61	25.5	0.19
1730-025000-481	25 x 2.3	3/4"	61	26.0	0.19
1730-032000-481	32 x 3.0	1"	68	29.0	0.32
1730-040000-481	40 x 3.7	5/4"	77	36.0	0.55
1730-050000-481	50 x 4.6	6/4"	79	36.0	0.64
1730-063000-481	63 x 5.8	2"	97	46.0	1.13
1730-075000-481	75 x 6.8	2 1/2"	107	53.0	1.68
1730-090000-481	90 x 8.2	3"	119	58.0	2.59
1730-110000-481	110 x 10.0	4"	135	70.0	4.05
1730-125000-481	125 x 11.4	5"	144	69.0	5.44
1730-140000-481	140 x 12.7	5"	137	70.0	6.71
1730-160000-481	160 x 14.6	6"	145	70.0	7.64

*SDR7.4 / S3.2



Raccord à compression, adaptateur à souder

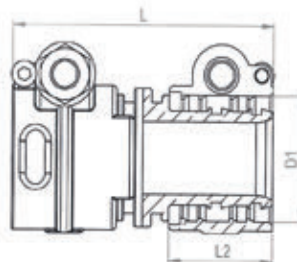
Code produit	Diam ext tube caloporteur x épaisseur OD x e [mm]	Transition NPS (DN) [mm]	L [mm]	L1 [mm]	Poids [kg]
1730-025000-480	25 x 2.3	DN20	61	26	0.18
1730-032000-480	32 x 3.0	DN25	63	29	0.28
1730-040000-480	40 x 3.7	DN32	75	36	0.50
1730-050000-480	50 x 4.6	DN40	84	36	0.64
1730-063000-480	63 x 5.8	DN50	88	46	0.97
1730-075000-480	75 x 6.8	DN65	101	53	1.57
1730-090000-480	90 x 8.2	DN80	108	58	2.29
1730-110000-480	110 x 10.0	DN100	114	70	3.53
1730-125000-480	125 x 11.4	DN100	120	69	4.34
1730-140000-480	140 x 12.7	DN125	120	70	5.60
1730-160000-480	160 x 14.6	DN150	145	70	7.23



Gamme de Raccords

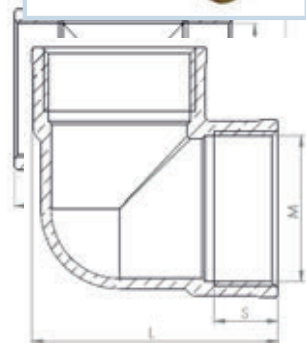
Manchon à compression

Code produit	Diam ext tube x épaisseur OD x e [mm]	Diam ext tube x L épaisseur OD x e [mm]	L2 [mm]	Poids [kg]
1730-025025-480	25 x 2.3	25 x 2.3	68	0.27
1730-032032-480	32 x 3.0	32 x 3.0	75	0.44
1730-040040-480	40 x 3.7	40 x 3.7	90	0.82
1730-050050-480	50 x 4.6	50 x 4.6	90	0.99
1730-063063-480	63 x 5.8	63 x 5.8	110	1.69
1730-075075-480	75 x 6.8	75 x 6.8	128	2.64
1730-090090-480	90 x 8.2	90 x 8.2	144	4.01
1730-110110-480	110 x 10.0	110 x 10.0	168	6.35
1730-125125-480	125 x 11.4	125 x 11.4	167	8.10
1730-140140-480	140 x 12.7	140 x 12.7	169	10.17
1730-160160-480	160 x 14.6	160 x 14.6	169	11.64



Coude en laiton femelle pour raccord à compression

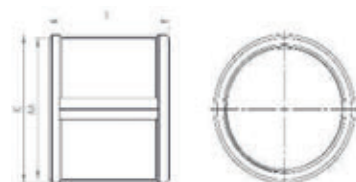
Code produit	M Fil (ISO7)	L [mm]	Poids [kg]
1730-025000-483	3/4"	60	0.20
1730-032000-483	1"	61	0.26
1730-040000-483	5/4"	69	0.36
1730-050000-483	6/4"	76	0.52
1730-063000-483	2"	92	0.73
1730-075000-483	2 1/2"	109	1.47
1730-090000-483	3"	124	1.95
1730-110000-483	4"	157	3.28
1730-125000-483	5"	198	5.29



Gamme de Raccords

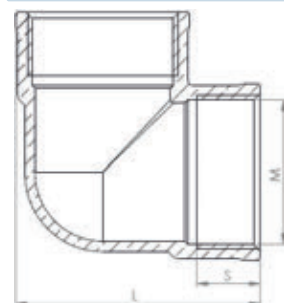
Douille en laiton femelle pour raccord à compression, filetage mâle

Code produit	M Fil (ISO7)	L [mm]	K [mm]	Poids [mm]
1730-025025-486	3/4"	37	39	0.15
1730-032032-486	1"	37	39	0.15
1730-040040-486	5/4"	45	50	0.22
1730-050050-486	6/4"	53	56	0.31
1730-063063-486	2"	57	68	0.44



Coude en laiton femelle pour raccord à compression, filetage mâle

Code produit	M Fil (ISO7)	L [mm]	Poids [mm]
1730-025000-483	3/4"	60	0.20
1730-032000-483	1"	61	0.26
1730-040000-483	5/4"	69	0.36
1730-050000-483	6/4"	76	0.52
1730-063000-483	2"	92	0.73
1730-075000-483	2 1/2"	109	1.47
1730-090000-483	3"	124	1.95
1730-110000-483	4"	157	3.28
1730-125000-483	5"	198	5.29



Bride filetée en laiton



- Pour la réalisation de raccords à bride en combinaison avec des raccords à compression SDR11 ou d'autres composants en laiton
- Peut être utilisé pour tous les systèmes de tuyaux Flexalen
- Convient aux applications de chauffage et d'eau potable
- Note : La contre-bride, le joint d'étanchéité et les vis doivent être fournis par le client

Code de l'article	Description Pour le(s) tuyau(x) de service OD mm / DN	Unité de vente		Poids [kg/Pcs]	Disponibilité
1730-032000-488	Adaptateur de bride DN25 avec IT 1"	1 Pcs.		1,1	●
1730-040000-488	Adaptateur de bride DN32 avec IT 1 1/4"	1 Pcs.		1,5	●
1730-050000-488	Adaptateur de bride DN40 avec IT 1 1/2"	1 Pcs.		2,0	●
1730-063000-488	Adaptateur de bride DN50 avec IT 2"	1 Pcs.		2,0	●
1730-075000-488	Adaptateur de bride DN65 avec IT 2 1/2"	1 Pcs.		3,6	●
1730-090000-488	Adaptateur de bride DN80 avec IT 3"	1 Pcs.		4,4	●
1730-110000-488	Adaptateur de bride DN100 avec IT 4"	1 Pcs.		4,2	●

Kit brides à souder PB



- Contient : Collet à bride, bride folle (DIN 2501, PN 10) et joint en élastomère.
- Pour les diamètres extérieurs 125, 160 et 225 mm : Collet de bride pour soudure bout à bout à la place de l'électrofusion
- Peut être utilisé pour tous les systèmes de tubes Flexalen
- Note : Des manchons d'électrofusion supplémentaires sont nécessaires pour la connexion des tubes PB. Pour le diamètre extérieur 140, la bride à souder est disponible sur demande. En outre, la contre-bride et les vis doivent être fournis par le client.

Code de l'article	Description Pour le(s) tuyau(x) de service OD mm	Unité de vente		Poids [kg/Pcs]	Disponibilité
1737-063000-008	Bride à souder PB, extrémité à souder 63)	1 Pcs.		1,1	●
1737-075000-008	Bride à souder PB, extrémité à souder (75)	1 Pcs.		1,7	●
1737-090000-008	Bride à souder PB, extrémité à souder (90)	1 Pcs.		1,9	●
1737-110000-008	Bride à souder PB, extrémité à souder (110)	1 Pcs.		2,4	●
1737-125000-008	Bride à souder PB, extrémité à souder (125)	1 Pcs.		2,7	●
1737-160000-008	Bride à souder PB, extrémité à souder (160)	1 Pcs.		4,4	●
1737-225000-010	Bride à souder PB, extrémité à souder (225)	1 Pcs.		6,8	●

Disponibilité : ● Marchandises en stock pour des livraisons en quantités ● habituelles, délais de livraison accrus / quantités minimales de commande requises (nous consulter).

Point fixe Flexalen 600

Point fixe simple / double



- Pour traiter la dilatation des tubes caloporteurs aux points d'appui structurellement nécessaires
- Y compris les plaques d'ancrage, les tuyaux filetés et les coudes
- Peut être utilisé pour tous les tubes simples et doubles Flexalen 600

Code de l'article	Description Pour le(s) tube(s) caloporteurs OD mm / DN	Unité de vente		Poids [kg/Pcs]	Disponibilité
1791-025020-002	Simple / Double / 2x20-25 mm / DN15-20	1 Pcs.		1,5	●
1791-025025-003	Simple / Double / 2x25 mm / DN20	1 Pcs.		1,5	●
1791-032032-003	Simple / Double / 2x32 mm / DN25	1 Pcs.		1,6	●
1791-040040-003	Simple / Double / 2x40 mm / DN32	1 Pcs.		1,6	●
1791-050050-003	Simple / Double / 2x50 mm / DN40	1 Pcs.		1,7	●
1791-063063-003	Simple / Double / 2x63 mm / DN50	1 Pcs.		1,8	●

Point fixe renforcé pour tuyau simple



- pour traiter la dilatation des tubes caloporteurs aux points d'appui structurellement nécessaires
- Y compris les plaques d'ancrage, les tuyaux filetés et les coudes
- Version renforcée avec coques supplémentaires en polybutène
- Peut être utilisé pour tous les monotubes Flexalen 600

Code de l'article	Description Pour le(s) tube(s) caloporteurs OD mm / DN	Unité de vente		Poids [kg/Pcs]	Disponibilité
1791-075075-001	Simple 1x75 mm / DN65	1 Pcs.		6,2	●
1791-090090-001	Simple 1x90 mm / DN80	1 Pcs.		6,6	●
1791-110110-001	Simple 1x110 mm / DN100	1 Pcs.		7,2	●
1791-125125-001	Simple 1x125 mm / DN100	1 Pcs.		7,3	●

Disponibilité : ● Les marchandises en stock pour les livraisons en quantités habituelles, ● Délais de livraison accrus / quantités minimales de commande requises (veuillez nous consulter)

Passage de cloisons

Passage de cloisons étanches



- Installation avec carottage ou tubage, un joint par conduit mural
- Convient à une pression d'eau allant jusqu'à 3 bars et à des niveaux élevés de nappe phréatique
- Matériau : EPDM, parties métalliques en acier V2A
- Position protégée dans la maçonnerie
- Installation facile et rapide de tube Flexalen

Code de l'article	Description Pour l'enveloppe extérieure OD mm / trou de forage Ø mm	Unité de vente	Poids [kg/Pcs]	Disponibilité
1760-090150-000	Etanchéité pour l'enveloppe extérieure OD90-91 / Trou 150	1 Pcs.	1,6	●
1760-110200-000	Etanchéité pour l'enveloppe extérieure OD110-111 / Trou 200	1 Pcs.	3,0	●
1760-125200-000	Etanchéité pour l'enveloppe extérieure OD125-126 / Trou 200	1 Pcs.	2,6	●
1760-140200-000	Etanchéité pour l'enveloppe extérieure OD140-142 / Trou 200	1 Pcs.	2,2	●
1760-160250-000	Etanchéité pour l'enveloppe extérieure OD160-162 / Trou 250	1 Pcs.	4,1	●
1760-180250-000	Etanchéité pour l'enveloppe extérieure OD180-182 / Trou 250	1 Pcs.	3,3	●
1760-200250-000	Etanchéité pour l'enveloppe extérieure OD200-202 / Trou 250	1 Pcs.	2,4	●
1760-225300-000	Etanchéité de l'espace annulaire pour l'enveloppe extérieure OD225 / Trou 300	1 Pcs.	4,3	●
1760-250350-000	Etanchéité de l'espace annulaire pour l'enveloppe extérieure OD250 / Trou 350	1 Pcs.	6,5	●
1760-315400-000	Etanchéité de l'espace annulaire pour l'enveloppe extérieure OD315 / Trou 400	1 Pcs.	6,6	●
1760-450600-000	Etanchéité de l'espace annulaire pour l'enveloppe extérieure OD450 / Trou 600	1 Pcs.	17,1	●

Passage de cloisons



- Anneau en caoutchouc de haute qualité avec profil spécial
- Installation dans une construction en béton avec une ouverture dans le mur ; sceller l'espace entre les anneaux avec du béton
- Convient pour une pression d'eau allant jusqu'à 0,5 bar
- Installation facile et rapide
- Peut être utilisé pour le Flexalen PU et PU SL

Code de l'article	Description Pour l'enveloppe extérieure OD mm	Unité de vente	Poids [kg/Pcs.]	Disponibilité
2761-091000-000	Passage de cloison OD91	1 Pcs.	0,3	●
2761-111000-000	Passage de cloison OD111	1 Pcs.	0,3	●
2761-126000-000	Passage de cloison OD126	1 Pcs.	0,4	●
2761-142000-000	Passage de cloison OD142	1 Pcs.	0,4	●
2761-162000-000	Passage de cloison OD162	1 Pcs.	0,5	●
2761-182000-000	Passage de cloison OD182	1 Pcs.	0,5	●
2761-202000-000	Passage de cloison OD202	1 Pcs.	0,5	●
2761-225000-000	Passage de cloison OD225	1 Pcs.	0,5	●
2761-250000-000	Passage de cloison OD250	1 Pcs.	0,6	●
2761-315000-000	Passage de cloison OD315	1 Pcs.	0,6	●
2761-450000-000	Passage de cloison OD450	1 Pcs.	0,6	●

Disponibilité : ● Inventaire des marchandises pour les livraisons en quantités habituelles, ● Délais de livraison accrus / quantités minimales de commande requises (nous con

Manchettes d'extrémités

Manchettes d'extrémités en caoutchouc pour ligne simple Flexalen 600



- Manchette en caoutchouc permettant l'étanchéité entre le tube caloporteur et la gaine ondulée
- Peut être utilisé pour les systèmes monotubes Flexalen 600, Flexalen 600 SL, F1000+

Code de l'article	Description Pour le(s) tube(s) caloporteur(s) OD mm (OD de l'enveloppe extérieure mm)	Unité de vente	Poids [kg/Pcs]	Disponibilité
1741-090050-020	Manchette d'extrémité 1xOD20-50 (enveloppe extérieure 90)	1 Pcs.	0,1	●
1741-125075-032	Manchette d'extrémité 1xOD32-75 enveloppe (extérieure 125)	1 Pcs.	0,2	●
1741-160090-050	Manchette d'extrémité 1xOD50-90 (enveloppe extérieure 160)	1 Pcs.	0,2	●
1741-200125-110	Manchette d'extrémité 1xOD110-125 (enveloppe extérieure 200)	1 Pcs.	0,2	●

Manchettes d'extrémités en caoutchouc pour ligne double Flexalen 600



- Manchette en caoutchouc permettant l'étanchéité entre le tube caloporteur et la gaine ondulée
- Peut être utilisé pour les systèmes de tuyaux doubles Flexalen 600

Code de l'article	Description Pour le(s) tube(s) caloporteur(s) OD mm (OD de l'enveloppe extérieure mm)	Unité de vente	Poids [kg/Pcs]	Disponibilité
1742-125032-020	Manchette d'extrémité 2xOD20-32 (enveloppe extérieure 125)	1 Pcs.	0,2	●
1742-160050-032	Manchette d'extrémité 2xOD32-50 (enveloppe extérieure 160)	1 Pcs.	0,2	●
1742-200063-063	Manchette d'extrémité 2xOD63 (enveloppe extérieure 200)	1 Pcs.	0,2	●

Disponibilité : ● Les marchandises en stock pour les livraisons en quantités habituelles, ● Délais de livraison accrus / quantités minimales de commande requises (veuillez nous consulter)

Manchettes thermorétractables pour ligne simple Flexalen PU & PU SL



- Manchette d'extrémité permettant l'étanchéité entre le tube caloporteur et la gaine ondulée
- Pour les entrées de bâtiment et toutes les extrémités de tube
- Peut être utilisé pour les systèmes monotubes Flexalen PU et Flexalen PU SL

Code de l'article	Description Pour le(s) tube(s) caloporteur(s) OD mm (OD de l'enveloppe extérieure mm)	Unité de vente	Poids [kg/Pcs]	Disponibilité
1745-025025-000	Manchette d'extrémité rétractable 1xOD25 (enveloppe extérieure 91)	1 Pcs.	0,2	●
1745-032032-000	Manchette d'extrémité rétractable 1xOD32 (enveloppe extérieure 91)	1 Pcs.	0,2	●
1745-040050-000	Manchette d'extrémité rétractable 1xOD40-50 (enveloppe extérieure 111-126)	1 Pcs.	0,2	●
1745-063075-000	Manchette d'extrémité rétractable 1xOD63-75 (enveloppe extérieure 142-162)	1 Pcs.	0,2	●
1745-090125-000	Manchette d'extrémité rétractable 1xOD90-125 (enveloppe extérieure 182-202)	1 Pcs.	0,2	●
1745-140140-000	Manchette d'extrémité rétractable 1xOD140 (enveloppe extérieure 225)	1 Pcs.	0,2	●
1745-160160-000	Manchette d'extrémité rétractable 1xOD160 (enveloppe extérieure 250)	1 Pcs.	0,2	●
1745-225225-000	Manchette d'extrémité rétractable 1xOD225 (enveloppe extérieure 315)	1 Pcs.	0,4	●
1745-315315-000	Manchette d'extrémité rétractable 1xOD315 (enveloppe extérieure 450)	1 Pcs.	0,5	●

Manchettes thermorétractables pour ligne double PU Flexalen



- Manchette d'extrémité permettant l'étanchéité entre le tube caloporteur et la gaine ondulée
- Pour les entrées de bâtiment et toutes les extrémités de tube
- Peut être utilisé pour les systèmes monotubes Flexalen PU et Flexalen PU SL

Code de l'article	Description Pour le(s) tube(s) caloporteur(s) OD mm (OD de l'enveloppe extérieure mm)	Unité de vente	Poids [kg/Pcs]	Disponibilité
1745-025025-200	Manchette d'extrémité rétractable 2xOD25 (enveloppe extérieure 111)	1 Pcs.	0,2	●
1745-032040-200	Manchette d'extrémité rétractable 2xOD32-40 (enveloppe extérieure 126-142)	1 Pcs.	0,2	●
1745-050050-200	Manchette d'extrémité rétractable 2xOD50 (enveloppe extérieure 182)	1 Pcs.	0,2	●
1745-063075-200	Manchette d'extrémité rétractable 2xOD63-75 (enveloppe extérieure 202)	1 Pcs.	0,2	●

Disponibilité : ● Inventaire des marchandises pour les livraisons en quantités habituelles, ● Délais de livraison accrus / quantités minimales de commande requises (nous cor

Raccords polybutène électrofusion

Manchon droit PB



- Pour un branchement homogène
- Peut être utilisé pour tous les tubes Flexalen

Code de l'article	Description Pour le(s) tube(s) caloporteur(s) PB OD mm	Unité de vente		Poids [kg/Pcs]	Disponibilité
1700-020000-000	Manchon à électrofuser - Droit - OD20	1 Pcs.		0,1	●
1700-025000-000	Manchon à électrofuser - Droit - OD25	1 Pcs.		0,1	●
1700-032000-000	Manchon à électrofuser - Droit - OD32	1 Pcs.		0,1	●
1700-040000-000	Manchon à électrofuser - Droit - OD40	1 Pcs.		0,1	●
1700-050000-000	Manchon à électrofuser - Droit - OD50	1 Pcs.		0,1	●
1700-063000-000	Manchon à électrofuser - Droit - OD63	1 Pcs.		0,2	●
1700-075000-000	Manchon à électrofuser - Droit - OD75	1 Pcs.		0,3	●
1700-090000-000	Manchon à électrofuser - Droit - OD90	1 Pcs.		0,5	●
1700-110000-000	Manchon à électrofuser - Droit - OD110	1 Pcs.		0,8	●
1700-125000-000	Manchon à électrofuser - Droit - OD125	1 Pcs.		1,5	●
1700-160000-000	Manchon à électrofuser - Droit - OD160	1 Pcs.		2,0	●
1700-225000-000	Manchon à électrofuser - Droit - OD225	1 Pcs.		4,5	●

Coude PB



- Pour un branchement homogène
- Coude 45° et 90°
- Peut être utilisé pour tous les systèmes de tuyaux Flexalen

Code de l'article	Description pour PB-Tube(s) caloporteur OD mm	Unité de vente		Poids [kg/Pcs]	Disponibilité
1703-020090-000	Manchon à électrofuser - Coude - OD20	1 Pcs.		0,1	●
1703-025045-000	Manchon à électrofuser - Coude - OD25	1 Pcs.		0,1	●
1703-025090-000	Manchon à électrofuser - Coude - OD25	1 Pcs.		0,1	●
1703-032045-000	Manchon à électrofuser - Coude - OD32	1 Pcs.		0,1	●
1703-032090-000	Manchon à électrofuser - Coude - OD32	1 Pcs.		0,1	●
1703-040045-000	Manchon à électrofuser - Coude - OD40	1 Pcs.		0,1	●
1703-040090-000	Manchon à électrofuser - Coude - OD40	1 Pcs.		0,1	●
1703-050045-000	Manchon à électrofuser - Coude - OD50	1 Pcs.		0,1	●
1703-050090-000	Manchon à électrofuser - Coude - OD50	1 Pcs.		0,2	●
1703-063045-000	Manchon à électrofuser - Coude - OD63	1 Pcs.		0,3	●
1703-063090-000	Manchon à électrofuser - Coude - OD63	1 Pcs.		0,3	●
1703-075045-000	Manchon à électrofuser - Coude - OD75	1 Pcs.		0,5	●
1703-075090-000	Manchon à électrofuser - Coude - OD75	1 Pcs.		0,5	●
1703-090045-000	Manchon à électrofuser - Coude - OD90	1 Pcs.		0,7	●
1703-090090-000	Manchon à électrofuser - Coude - OD90	1 Pcs.		0,8	●
1703-110045-000	Manchon à électrofuser - Coude - OD110	1 Pcs.		1,1	●
1703-110090-000	Manchon à électrofuser - Coude - OD110	1 Pcs.		1,3	●

Disponibilité : ● Les marchandises en stock pour les livraisons en quantités habituelles, ● Délais de livraison accrus / quantités minimales de commande requises (veuillez nous consulter)

TéPB



- Pour un branchement homogène
- Peut être utilisé pour tous les systèmes de tuyaux Flexalen

Code de l'article	Description Pour le(s) tube(s) caloporteur(s) PB OD mm	Unité de vente		Poids [kg/Pcs]	Disponibilité
1701-02020-020	Tés à électrofuser - OD20	1 Pcs.		0,1	●
1701-025025-025	Tés à électrofusion - Pièce en T - OD25	1 Pcs.		0,1	●
1701-032025-025	Tés - Pièce en T - OD32/OD25/OD25	1 Pcs.		0,1	●
1701-032025-032	OD32/OD25/OD32	1 Pcs.		0,1	●
1701-032032-032	OD32	1 Pcs.		0,1	●
1701-040025-040	OD40/OD25/OD40	1 Pcs.		0,1	●
1701-040032-040	OD40/OD32/OD40	1 Pcs.		0,2	●
1701-040040-040	OD40	1 Pcs.		0,2	●
1701-050025-050	OD50/OD25/OD50	1 Pcs.		0,3	●
1701-050032-050	OD50/OD32/OD50	1 Pcs.		0,4	●
1701-050050-050	OD50	1 Pcs.		0,3	●
1701-063025-063	OD63/OD25/OD63	1 Pcs.		0,4	●
1701-063040-063	Pièce en T - OD63/OD40/OD63	1 Pcs.		0,4	●
1701-063063-063	PB- Raccord à emboîtement à électrofusion - Pièce en T - OD63	1 Pcs.		0,5	●
1701-075075-075	PB- Raccord à emboîtement à électrofusion - Pièce en T - OD75	1 Pcs.		0,7	●
1701-090090-090	PB- Raccord à emboîtement à électrofusion - Pièce en T - OD90	1 Pcs.		0,9	●
1701-110110-110	PB- Raccord à emboîtement à électrofusion - Pièce en T - OD110	1 Pcs.		1,9	●

Réduction PB



- Pour un branchement homogène
- Peut être utilisé pour tous les systèmes de tuyaux Flexalen

Code de l'article	Description Pour le(s) tube(s) caloporteur(s) PB OD mm	Unité de vente		Poids [kg/Pcs.]	Disponibilité
1702-025020-000	PB- Réduction à électrofuser - OD25/20	1 Pcs.		0,1	●
1702-032025-000	PB- Réduction - OD32/25	1 Pcs.		0,1	●
1702-040025-000	PB- Réduction - OD40/25	1 Pcs.		0,1	●
1702-040032-000	PB- Réduction - OD40/32	1 Pcs.		0,1	●
1702-050025-000	PB- Réduction - OD50/25	1 Pcs.		0,1	●
1702-050032-000	PB- Réduction - OD50/32	1 Pcs.		0,1	●
1702-050040-000	PB- Réduction - OD50/40	1 Pcs.		0,1	●
1702-063025-000	PB- Réduction - OD63/25	1 Pcs.		0,1	●
1702-063032-000	PB- Réduction - OD63/32	1 Pcs.		0,1	●
1702-063040-000	PB- Réduction - OD63/40	1 Pcs.		0,1	●
1702-063050-000	PB- Réduction - OD63/50	1 Pcs.		0,1	●
1702-075025-001	PB- Réduction - OD75/25	1 Pcs.		0,2	●
1702-075032-001	PB- Réduction - OD75/32	1 Pcs.		0,2	●
1702-075040-001	PB- Réduction - OD75/40	1 Pcs.		0,2	●
1702-075050-001	PB- Réduction - OD75/50	1 Pcs.		0,2	●
1702-075063-000	PB- Réduction - OD75/63	1 Pcs.		0,2	●
1702-090025-001	PB- Réduction - OD90/25	1 Pcs.		0,3	●
1702-090032-001	PB- Réduction - OD90/32	1 Pcs.		0,3	●
1702-090040-001	PB- Réduction - OD90/40	1 Pcs.		0,3	●
1702-090050-001	PB- Réduction - OD90/50	1 Pcs.		0,3	●
1702-090063-000	PB- électrofusion - Réduction - OD90/63	1 Pcs.		0,3	●
1702-090075-000	PB- électrofusion - Réduction - OD90/75	1 Pcs.		0,4	●

Disponibilité : ●Inventaire des marchandises pour les livraisons en quantités habituelles, ●Délais de livraison accrus / quantités minimales de commande requises (nous consulter)

Réduction du PB



- Pour un branchement homogène des tubes Flexalen

Code de l'article	Description Pour le(s) tube(s) caloporteur(s) PB OD mm	Unité de vente	Poids [kg/Pcs]	Disponibilité
1702-110025-001	PB - Réduction - OD110/25	1 Pcs.	0,4	●
1702-110032-001	PB- Réduction - OD110/32	1 Pcs.	0,4	●
1702-110040-001	PB- Réduction - OD110/40	1 Pcs.	0,4	●
1702-110050-001	PB- Réduction - OD110/50	1 Pcs.	0,4	●
1702-110063-000	PB- Réduction - OD110/63	1 Pcs.	0,4	●
1702-110075-000	PB- Réduction - OD110/75	1 Pcs.	0,5	●
1702-110090-000	PB- Réduction - OD110/90	1 Pcs.	0,6	●

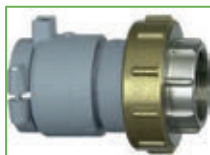
Raccord PB/Acier



- Raccord d'électrofusion avec connexion à filetage mâle pour le raccordement de canalisations ultérieures
- Peut être utilisé pour tous les systèmes de tubes Flexalen

Code de l'article	Description Pour le(s) tube(s) caloporteur(s) PB OD mm	Unité de vente	Poids [kg/Pcs]	Disponibilité
1738-020000-002	PB- Raccord à électrofuser - PB/Acier OD20 / 1/2"	1 Pcs.	0,2	●
1738-025000-002	PB- Raccord à électrofuser - PB/Acier OD25 / 3/4"	1 Pcs.	0,3	●
1738-032000-002	PB- Raccord à électrofuser - PB/Acier OD32 / 1"	1 Pcs.	0,5	●
1738-040000-002	PB- Raccord à électrofuser - PB/Acier OD40 / 1 1/4"	1 Pcs.	0,7	●
1738-050000-002	PB- Raccord à électrofuser - PB/Acier OD50 / 1 1/2"	1 Pcs.	0,8	●
1738-063000-002	PB- Raccord à électrofuser - PB/Acier OD63 / 2"	1 Pcs.	1,2	●

Raccord PB/Acier femelle



- Raccord d'électrofusion avec connexion à filetage femelle pour le raccordement de conduites ultérieures
- Peut être utilisé pour tous les systèmes de tubes Flexalen

Code de l'article	Description Pour le(s) tube(s) caloporteur(s) PB OD mm	Unité de vente	Poids [kg/Pcs]	Disponibilité
1738-020000-003	PB- Raccord à électrofuser - PB/Acier OD20 / 1/2"	1 Pcs.	0,2	●
1738-025000-003	PB- Raccord à électrofuser - PB/Acier OD25 / 3/4"	1 Pcs.	0,3	●
1738-032000-003	PB- Raccord à électrofuser - PB/Acier OD32 / 1"	1 Pcs.	0,4	●
1738-040000-003	PB- Raccord à électrofuser - PB/Acier OD40 / 1 1/4"	1 Pcs.	0,6	●
1738-050000-003	PB- Raccord à électrofuser - PB/Acier OD50 / 1 1/2"	1 Pcs.	0,7	●
1738-063000-003	PB- Raccord à électrofuser - PB/Acier OD63 / 2"	1 Pcs.	1,1	●

Disponibilité : ● Marchandises en stock pour des livraisons en quantités habituelles, ● Délais de livraison accrus / quantités minimales de commande requises (nous consulter)

Vanne PB



- Pour un branchement homogène des tubes Flexalen

Code de l'article	Description Pour le(s) tube(s) caloporteur(s) PB OD mm	Unité de vente	Poids [kg/Pcs]	Disponibilité
1704-020000-000	Vanne PB à électrofuser OD20	1 Pcs.	0,4	●
1704-025000-000	Vanne avec raccord PB-Electrofusion OD25	1 Pcs.	0,4	●
1704-032000-000	Vanne avec raccord PB-Electrofusion OD32	1 Pcs.	0,4	●
1704-040000-000	Vanne avec raccord PB-Electrofusion OD40	1 Pcs.	1,1	●
1704-050000-000	Vanne avec raccord PB-Electrofusion OD50	1 Pcs.	1,3	●
1704-063000-000	Vanne avec raccord PB-Electrofusion OD63	1 Pcs.	1,6	●

Bouchon de fin ligne PB



- Bouchon de fin de ligne pour tube en polybutène
- Peut être utilisé pour tous les systèmes de tuyaux Flexalen

Code de l'article	Description Pour le(s) tube(s) caloporteur(s) PB OD mm	Unité de vente	Poids [kg/Pcs]	Disponibilité
1705-020000-000	PB- Bouchon à électrofuser - OD20	1 Pcs.	0,1	●
1705-025000-000	PB- Bouchon à électrofuser - OD25	1 Pcs.	0,1	●
1705-032000-000	PB- Bouchon à électrofuser - OD32	1 Pcs.	0,1	●
1705-040000-000	PB- Bouchon à électrofuser - OD40	1 Pcs.	0,1	●
1705-050000-000	PB- Bouchon à électrofuser - OD50	1 Pcs.	0,2	●
1705-063000-000	PB- Bouchon à électrofuser - OD63	1 Pcs.	0,3	●

Disponibilité : ● Marchandises en stock pour des livraisons en quantités habituelles, ● Délais de livraison accrus / quantités minimales de commande requises (nous consulter)

Kit de reprise d'isolation

Kit de reprise d'isolation



- Kit de reprise d'isolation des raccords
- Kit contenant : Gaine PE, matériau isolant, 2 gaines thermorétractables ; version droite et réduite
- Peut être utilisé pour les systèmes de tubes Flexalen 600, 600 SL et 600 FP

Kit de reprise d'isolation droit

Code de l'article	Description Pour l'enveloppe extérieure OD mm	Unité de vente	Poids [kg/Pcs]	Disponibilité
1746-090075-000	Kit d'isolation PO - Droit - Enveloppe extérieure OD75-90	1 Ensemble	1,0	●
1746-125125-000	Kit isolation PO - Droit - Enveloppe extérieure OD125	1 Ensemble	1,4	●
1746-160160-000	Kit isolation PO - Droit - Enveloppe extérieure OD160	1 Ensemble	1,8	●
1746-200200-000	Kit isolation PO - Droit - Enveloppe extérieure OD200	1 Ensemble	2,7	●

Kit de reprise d'isolation réduit

Code de l'article	Description pour l'enveloppe extérieure OD mm	Unité de vente	Poids [kg/Pcs]	Disponibilité
1747-125090-000	Kit d'isolation PO - Réduit - Enveloppe extérieure OD125/90	1 Ensemble	1,8	●
1747-160090-000	Kit de isolation PO - Réduit - Enveloppe extérieure OD160/90	1 Ensemble	1,8	●
1747-160125-000	Kit de isolation PO - Réduit - Enveloppe extérieure OD160/125	1 Ensemble	1,8	●
1747-200125-000	Kit de isolation PO - Réduit - Enveloppe extérieure OD200/125	1 Ensemble	1,8	●
1747-200160-000	Kit de isolation PO - Réduit - Enveloppe extérieure OD200/160	1 Ensemble	1,8	●

Kit de reprise d'isolation PU



- Kit de reprise d'isolation des raccords
- Kit contenant : Gaine PE thermorétractable, 2 gaines thermorétractables, 2c de mousse PUR, un bouchon d'évent, un bouchon de soudure, version droite et réduite
- Peut être utilisé pour tous les systèmes de tubes Flexalen

Kit de reprise d'isolation PU Droit

Code de l'article	Pour l'enveloppe Description extérieure OD mm	Unité de vente	Poids [kg/Pcs]	Disponibilité
1748-090090-000	Kit d'isolation PU - Droit - Enveloppe extérieure OD90-91	1 Ensemble	1,5	●
1748-110110-000	Kit de isolation PU - Droit - Enveloppe extérieure OD110-111	1 Ensemble	1,9	●
1748-125125-000	Kit de isolation PU - Droit - Enveloppe extérieure OD125-126	1 Ensemble	2,2	●
1748-140140-000	Kit de isolation PU - Droit - Enveloppe extérieure OD140-142	1 Ensemble	2,6	●
1748-160160-000	Kit de isolation PU - Droit - Enveloppe extérieure OD160-162	1 Ensemble	3,2	●
1748-180180-000	Kit de isolation PU - Droit - Enveloppe extérieure OD180-182	1 Ensemble	3,6	●
1748-200200-000	Kit de isolation PU - Droit - Enveloppe extérieure OD200-202	1 Ensemble	4,4	●
1748-225225-000	Kit de isolation PU - Droit - Enveloppe extérieure OD225	1 Ensemble	4,8	●
1748-250250-000	Kit de isolation PU - Droit - Enveloppe extérieure OD250	1 Ensemble	5,6	●
1748-315315-000	Kit de isolation PU - Droit - Enveloppe extérieure OD315	1 Ensemble	8,3	●
1748-450450-000	Kit de isolation PU - Droit - Enveloppe extérieure OD450	1 Ensemble	16,6	●

Disponibilité : ● Marchandises en stock pour des livraisons en quantités habituelles, ● Délais de livraison accrus / quantités minimales de commande requises (nous consulter)

Kit de reprise d'isolation PU



- Kit de reprise d'isolation des raccords
- Kit contenant : Gaine PE 2 gaines thermorétractables, 2c de mousse PUR, un bouchon d'évent, un bouchon de soudure, version droite et réduite. Peut être utilisé pour tous les systèmes de tubes Flexalen.

Kit de reprise d'isolation PU réduit

Code de l'article	Description Pour l'enveloppe extérieure OD mm	Unité de vente	Poids [kg/Pcs]	Disponibilité
1750-110090-000	Kit de isolation PU - Réduit - Enveloppe extérieure OD110-111/90	1 Ensemble	2,1	●
1750-125090-000	Kit de isolation PU - Réduit - Enveloppe extérieure OD125-126/90	1 Ensemble	2,1	●
1750-125110-000	Kit de isolation PU - Réduit - Enveloppe extérieure OD125-126/110	1 Ensemble	2,1	●
1750-140090-000	Kit de isolation PU - Réduit - Enveloppe extérieure OD140-142/90	1 Ensemble	2,4	●
1750-140110-000	Kit de isolation PU - Réduit - Enveloppe extérieure OD140-142/110	1 Ensemble	2,4	●
1750-140125-000	Kit de isolation PU - Réduit - Enveloppe extérieure OD140-142/125	1 Ensemble	2,6	●
1750-160090-000	Kit de isolation PU - Réduit - Enveloppe extérieure OD160-162/90	1 Ensemble	2,6	●
1750-160110-000	Kit de isolation PU - Réduit - Enveloppe extérieure OD160-162/110	1 Ensemble	2,9	●
1750-160125-000	Kit de isolation PU - Réduit - Enveloppe extérieure OD160-162/125	1 Ensemble	2,9	●
1750-160140-000	Kit de isolation PU - Réduit - Enveloppe extérieure OD160-162/140	1 Ensemble	3,2	●
1750-180090-000	Kit de isolation PU - Réduit - Enveloppe extérieure OD180-182/90	1 Ensemble	3,6	●
1750-180110-000	Kit de isolation PU - Réduit - Enveloppe extérieure OD180-182/110	1 Ensemble	3,8	●
1750-180125-000	Kit de isolation PU - Réduit - Enveloppe extérieure OD180-182/125	1 Ensemble	3,8	●
1750-180140-000	Kit de post-isolation PU - Réduit - Enveloppe extérieure OD180-182/140	1 Ensemble	3,9	●
1750-180160-000	Kit de post-isolation PU - Réduit - Enveloppe extérieure OD180-182/160	1 Ensemble	3,9	●
1750-200090-000	Kit de post-isolation PU - Réduit - Enveloppe extérieure OD200-202/90	1 Ensemble	4,0	●
1750-200110-000	Kit de post-isolation PU - Réduit - Enveloppe extérieure OD200-202/110	1 Ensemble	4,1	●
1750-200125-000	Kit de post-isolation PU - Réduit - Enveloppe extérieure OD200-202/125	1 Ensemble	4,2	●
1750-200140-000	Kit de post-isolation PU - Réduit - Enveloppe extérieure OD200-202/140	1 Ensemble	4,2	●
1750-200160-000	Kit de post-isolation PU - Réduit - Enveloppe extérieure OD200-202/160	1 Ensemble	4,4	●
1750-200180-000	Kit de post-isolation PU - Réduit - Enveloppe extérieure OD200-202/180	1 Ensemble	4,4	●

Kit d'isolation fin de ligne



- Kit d'isolation fin de ligne
- Kit contenant : Manchon coulissant rétractable fermé d'un côté 1 manchon thermorétractable. Peut être utilisé pour tous les systèmes de tubes Flexalen

Code de l'article	Description Pour l'enveloppe extérieure OD mm	Unité de vente	Poids [kg/Pcs]	Disponibilité
1792-090000-000	Kit d'isolation fin de ligne OD90	1 Ensemble	1,0	●
1792-110000-000	OD110	1 Ensemble	1,0	●
1792-125000-000	OD125	1 Ensemble	1,0	●
1792-140000-000	OD140	1 Ensemble	1,0	●
1792-160000-000	OD160	1 Ensemble	1,2	●
1792-180000-000	OD180	1 Ensemble	1,5	●
1792-200000-000	OD200	1 Ensemble	2,2	●
1792-225000-000	OD225	1 Ensemble	2,8	●
1792-250000-000	OD250	1 Ensemble	3,0	●

Disponibilité : ● Inventaire des marchandises pour les livraisons en quantités habituelles, ● Délais de livraison accrus / quantités minimales de commande requises (nous consulter)

Pièces préfabriquées pré-isolées

Coude pré-isolé 90° ligne simple



- Pièces pré-isolées fabriquées en usine
- Note : Pour l'installation, des raccords supplémentaires (électrofusion / mécanique), des manchettes d'extrémité et des kits d'isolation sont nécessaires.
- Dimension : 1,0m x 1,5m

Code de l'article	Description Pour le(s) tube(s) caloporteur(s) OD mm (OD de l'enveloppe extérieure mm)	Unité de vente	Disponibilité
1400-090025-800	Coude pré-isolé 90° 1xOD25 (90) - Gris	1 Pcs.	●
1400-090032-800	Coude pré-isolé 90° 1xOD32 (90) - Gris	1 Pcs.	●
1400-090040-800	Coude pré-isolé 90° 1xOD40 (90) - Gris	1 Pcs.	●
1400-090050-800	Coude pré-isolé 90° 1xOD50 (90) - Gris	1 Pcs.	●
1400-125040-800	Coude pré-isolé 90° simple 1xOD40 (125) - Gris	1 Pcs.	●
1400-125050-800	Coude pré-isolé 90° 1xOD50 (125) - Gris	1 Pcs.	●
1400-125063-800	Coude pré-isolé 90° simple 1xOD63 (125) - Gris	1 Pcs.	●
1400-125075-800	Coude pré-isolé 90° 1xOD75 (125) - Gris	1 Pcs.	●
1400-160050-800	Coude pré-isolé 90° 1xOD50 (160) - Gris	1 Pcs.	●
1400-160075-800	Coude pré-isolé 90° 1xOD75 (160) - Gris	1 Pcs.	●
1400-160090-800	Coude pré-isolé 90° 1xOD90 (160) - Gris	1 Pcs.	●
1400-200110-800	Coude pré-isolé 90° 1xOD110 (200) - Gris	1 Pcs.	●
1400-200125-800	Coude pré-isolé 90° 1xOD125 (200) - Gris	1 Pcs.	●
1400-225140-800	Coude pré-isolé 90° 1xOD140 (225) - Gris	1 Pcs.	●
1400-250160-800	Coude pré-isolé 90° 1xOD160 (250) - Gris	1 Pcs.	●
1400-315225-800	Coude pré-isolé 90° 1xOD225 (315) - Gris	1 Pcs.	●
1400-450315-800	Coude pré-isolé 90° 1xOD315 (450) - Gris	1 Pcs.	●
1402-090025-800	Coude pré-isolé 90° 1xOD25 (90) - Rouge	1 Pcs.	●
1402-090032-800	Coude pré-isolé 90° 1xOD32 (90) - Rouge	1 Pcs.	●
1402-090040-800	Coude pré-isolé 90° 1xOD40 (90) - Rouge	1 Pcs.	●
1402-110040-800	Coude pré-isolé 90° 1xOD40 (110) - Rouge	1 Pcs.	●
1402-125040-800	Coude pré-isolé 90° 1xOD40 (125) - Rouge	1 Pcs.	●
1402-125050-800	Coude pré-isolé 90° 1xOD50 (125) - Rouge	1 Pcs.	●
1402-125063-800	Coude pré-isolé 90° 1xOD63 (125) - Rouge	1 Pcs.	●
1402-140063-800	Coude pré-isolé 90° 1xOD63 (140) - Rouge	1 Pcs.	●
1402-160050-800	Coude pré-isolé 90° 1xOD50 (160) - Rouge	1 Pcs.	●
1402-160063-800	Coude pré-isolé 90° 1xOD63 (160) - Rouge	1 Pcs.	●
1402-160075-800	Coude pré-isolé 90° 1xOD75 (160) - Rouge	1 Pcs.	●
1402-160090-800	Coude pré-isolé 90° 1xOD90 (160) - Rouge	1 Pcs.	●
1402-180090-800	Coude pré-isolé 90° 1xOD90 (180) - Rouge	1 Pcs.	●

D'autres options sont disponibles sur demande

Disponibilité : ● Marchandises en stock pour des livraisons en quantités habituelles, ● Délais de livraison accrus / quantités minimales de commande requises (nous consulter)

Coude pré-isolé 90° ligne double



- Pièces pré-isolées fabriquées en usine
- Note : Pour l'installation, des raccords supplémentaires (électrofusion / mécanique), des manchettes d'extrémité et des kits d'isolation sont nécessaires.
- Dimension: 1,0m x 1,5m

Code de l'article	Description Pour le(s) tube(s) caloporteur(s) OD mm (OD de l'enveloppe extérieure mm)	Unité de vente	Disponibilité
1404-125025-800	Coude pré-isolé 90° 2xOD25 (125) - Gris	1 Pcs.	●
1404-125032-800	Coude pré-isolé 90° 2xOD32 (125) - Gris	1 Pcs.	●
1404-160040-800	Coude pré-isolé 90° 2xOD40 (160) - Gris	1 Pcs.	●
1404-160050-800	Coude pré-isolé 90° 2xOD50 (160) - Gris	1 Pcs.	●
1404-200063-800	Coude pré-isolé 90° 2xOD63 (200) - Gris	1 Pcs.	●
1406-110025-800	Coude pré-isolé 90° 2xOD25 (110) - Rouge	1 Pcs.	●
1406-125025-800	Coude pré-isolé 90° 2xOD25 (125) - Rouge	1 Pcs.	●
1406-125032-800	Coude pré-isolé 90° 2xOD32 (125) - Rouge	1 Pcs.	●
1406-160032-800	Coude pré-isolé 90° 2xOD32 (160) - Rouge	1 Pcs.	●
1406-140040-800	Coude pré-isolé 90° 2xOD40 (140) - Rouge	1 Pcs.	●
1406-160040-800	Coude pré-isolé 90° 2xOD40 (160) - Rouge	1 Pcs.	●
1406-160050-800	Coude pré-isolé 90° 2xOD50 (160) - Rouge	1 Pcs.	●
1406-180050-800	Coude pré-isolé 90° 2xOD50 (180) - Rouge	1 Pcs.	●
1406-200063-800	Coude pré-isolé 90° 2xOD63 (200) - Rouge	1 Pcs.	●

D'autres options sont disponibles sur demande

Disponibilité : ● Marchandises en stock pour des livraisons en quantités habituelles, ● Délais de livraison accrus / quantités minimales de commande requises (nous consulter)

Coude pré-isolé 45° ligne simple



- Pièces pré-isolées fabriquées en usine
- Note : Pour l'installation, des raccords supplémentaires (électrofusion / mécanique), des manchettes d'extrémité et des kits d'isolation sont nécessaires.
- Dimension : 1,0m x 1,0m

Code de l'article	Description Pour le(s) tube(s) caloporteur(s) OD mm (OD de l'enveloppe extérieure mm)	Unité de vente	Disponibilité
1401-200110-800	Coude pré-isolé 45° 1xOD110 (200) - Gris	1 Pcs.	●
1401-200125-800	Coude pré-isolé 45° 1xOD125 (200) - Gris	1 Pcs.	●
1401-225140-800	Coude pré-isolé 45° 1xOD140 (225) - Gris	1 Pcs.	●
1401-250160-800	Coude pré-isolé 45° 1xOD160 (250) - Gris	1 Pcs.	●
1401-315225-800	Coude pré-isolé 45° 1xOD225 (315) - Gris	1 Pcs.	●
1401-450315-800	Coude pré-isolé 45° 1xOD315 (450) - Gris	1 Pcs.	●

D'autres options sont disponibles sur demande

Disponibilité : ● Les marchandises en stock pour les livraisons en quantités habituelles, ● Délais de livraison accrus / quantités minimales de commande requises (veuillez nous consulter)

Té droit pré-isolé ligne simple



- Pièces pré-isolées fabriquées en usine
- Note : Pour l'installation, des raccords supplémentaires (électrofusion / mécanique), des manchettes d'extrémité et des kits d'isolation sont nécessaires.

Code de l'article	Description Pour le(s) tube(s) caloporteur(s) OD mm (OD de l'enveloppe extérieure mm)	Unité de vente	Disponibilité
1410-090025-800	A25-A25-A25 (90-90-90) - Gris	1 Pcs.	●
1410-090032-800	A32-A32-A32 (90-90-90) - Gris	1 Pcs.	●
1410-090040-800	A40-A40-A40 (90-90-90) - Gris	1 Pcs.	●
1410-125040-800	A40-A40-A40 (125-125-125) - Gris	1 Pcs.	●
1410-090050-800	A50-A50-A50 (90-90-90) - Gris	1 Pcs.	●
1410-125050-800	A50-A50-A50 (125-125-125) - Gris	1 Pcs.	●
1410-160050-800	A50-A50-A50 (160-160-160) - Gris	1 Pcs.	●
1410-125063-800	A63-A63-A63 (125-125-125) - Gris	1 Pcs.	●
1410-000001-800	A75-A63-A75 (125-125-125) - Gris	1 Pcs.	●
1410-000004-800	A110-A63-A110 (200-125-200) - Gris	1 Pcs.	●
1410-160063-800	A63-A63-A63 (160-160-160) - Gris	1 Pcs.	●
1410-000002-800	A75-A63-A75 (160-160-160) - Gris	1 Pcs.	●
1410-000003-800	A90-A63-A90 (160-160-160) - Gris	1 Pcs.	●
1410-000005-800	A110-A63-A110 (200-160-200) - Gris	1 Pcs.	●
1410-125075-800	A75-A75-A75 (125-125-125) - Gris	1 Pcs.	●
1410-160075-800	A75-A75-A75 (160-160-160) - Gris	1 Pcs.	●
1410-160090-800	A90-A90-A90 (160-160-160) - Gris	1 Pcs.	●
1410-200110-800	A110-A110-A110 (200-200-200) - Gris	1 Pcs.	●
1411-090025-800	A25-A25-A25 (90-90-90) - Rouge	1 Pcs.	●
1411-090032-800	A32-A32-A32 (90-90-90) - Rouge	1 Pcs.	●
1411-090040-800	A40-A40-A40 (90-90-90) - Rouge	1 Pcs.	●
1411-110040-800	A40-A40-A40 (110-110-110) - Rouge	1 Pcs.	●
1411-125040-800	A40-A40-A40 (125-125-125) - Rouge	1 Pcs.	●
1411-125050-800	A50-A50-A50 (125-125-125) - Rouge	1 Pcs.	●
1411-160050-800	A50-A50-A50 (160-160-160) - Rouge	1 Pcs.	●
1411-125063-800	A63-A63-A63 (125-125-125) - Rouge	1 Pcs.	●
1411-000005-800	A110-A63-A110 (200-125-200) - Rouge	1 Pcs.	●
1411-140063-800	A63-A63-A63 (140-140-140) - Rouge	1 Pcs.	●
1411-000001-800	A75-A63-A75 (160-140-160) - Rouge	1 Pcs.	●
1411-000003-800	A90-A63-A90 (180-140-180) - Rouge	1 Pcs.	●
1411-000006-800	A110-A63-A110 (200-140-200) - Rouge	1 Pcs.	●
1411-160063-800	A63-A63-A63 (160-160-160) - Rouge	1 Pcs.	●
1411-000002-800	A75-A63-A75 (160-160-160) - Rouge	1 Pcs.	●
1411-000004-800	A90-A63-A90 (160-160-160) - Rouge	1 Pcs.	●
1411-000007-800	A110-A63-A110 (200-160-200) - Rouge	1 Pcs.	●
1411-160075-800	A75-A75-A75 (160-160-160) - Rouge	1 Pcs.	●
1411-160090-800	A90-A90-A90 (160-160-160) - Rouge	1 Pcs.	●
1411-180090-800	A90-A90-A90 (180-180-180) - Rouge	1 Pcs.	●

D'autres options sont disponibles sur demande

Disponibilité : ● Inventaire des marchandises pour les livraisons en quantités habituelles, ● Délais de livraison accrus / quantités minimales de commande requises (nous consulter)

Té à saut pré-isolé ligne simple



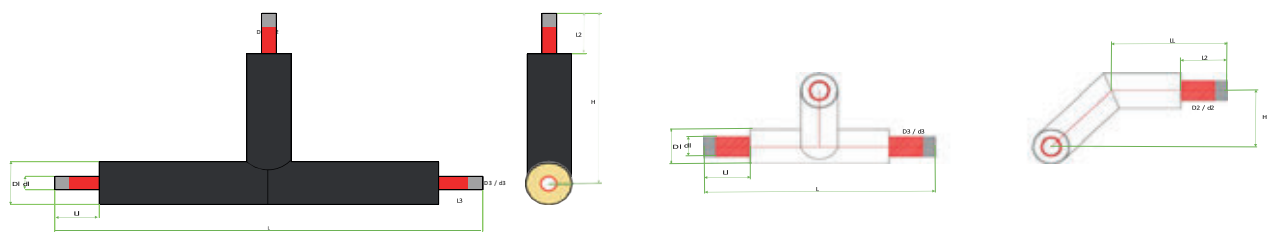
- Pièces pré-isolées fabriquées en usine
- Note : Pour l'installation, des raccords supplémentaires (électrofusion / mécanique), des manchettes d'extrémité et des kits d'isolation sont nécessaires.

Code de l'article	Description Pour le(s) tube(s) caloporteur(s) OD mm (OD de l'enveloppe extérieure mm)	Unité de vente		Disponibilité
1410-090025-850	A25-A25-A25 (90-90-90) - Gris	1 Pcs.		●
1410-090032-850	A32-A32-A32 (90-90-90) - Gris	1 Pcs.		●
1410-090040-850	A40-A40-A40 (90-90-90) - Gris	1 Pcs.		●
1410-125040-850	A40-A40-A40 (125-125-125) - Gris	1 Pcs.		●
1410-090050-850	A50-A50-A50 (90-90-90) - Gris	1 Pcs.		●
1410-125050-850	A50-A50-A50 (125-125-125) - Gris	1 Pcs.		●
1410-160050-850	A50-A50-A50 (160-160-160) - Gris	1 Pcs.		●
1410-125063-850	A63-A63-A63 (125-125-125) - Gris	1 Pcs.		●
1410-000001-850	A75-A63-A75 (125-125-125) - Gris	1 Pcs.		●
1410-000004-850	A110-A63-A110 (200-125-200) - Gris	1 Pcs.		●
1410-160063-850	A63-A63-A63 (160-160-160) - Gris	1 Pcs.		●
1410-000002-850	A75-A63-A75 (160-160-160) - Gris	1 Pcs.		●
1410-000003-850	A90-A63-A90 (160-160-160) - Gris	1 Pcs.		●
1410-000005-850	A110-A63-A110 (200-160-200) - Gris	1 Pcs.		●
1410-125075-850	A75-A75-A75 (125-125-125) - Gris	1 Pcs.		●
1410-160075-850	A75-A75-A75 (160-160-160) - Gris	1 Pcs.		●
1410-160090-850	A90-A90-A90 (160-160-160) - Gris	1 Pcs.		●
1410-200110-850	A110-A110-A110 (200-200-200) - Gris	1 Pcs.		●
1411-090025-850	A25-A25-A25 (90-90-90) - Rouge	1 Pcs.		●
1411-090032-850	A32-A32-A32 (90-90-90) - Rouge	1 Pcs.		●
1411-090040-850	A40-A40-A40 (90-90-90) - Rouge	1 Pcs.		●
1411-110040-850	A40-A40-A40 (110-110-110) - Rouge	1 Pcs.		●
1411-125040-850	A40-A40-A40 (125-125-125) - Rouge	1 Pcs.		●
1411-125050-850	A50-A50-A50 (125-125-125) - Rouge	1 Pcs.		●
1411-160050-850	A50-A50-A50 (160-160-160) - Rouge	1 Pcs.		●
1411-125063-850	A63-A63-A63 (125-125-125) - Rouge	1 Pcs.		●
1411-000005-850	A110-A63-A110 (200-125-200) - Rouge	1 Pcs.		●
1411-140063-850	A63-A63-A63 (140-140-140) - Rouge	1 Pcs.		●
1411-000001-850	A75-A63-A75 (160-140-160) - Rouge	1 Pcs.		●
1411-000003-850	A90-A63-A90 (180-140-180) - Rouge	1 Pcs.		●
1411-000006-850	A110-A63-A110 (200-140-200) - Rouge	1 Pcs.		●
1411-160063-850	A63-A63-A63 (160-160-160) - Rouge	1 Pcs.		●
1411-000002-850	A75-A63-A75 (160-160-160) - Rouge	1 Pcs.		●
1411-000004-850	A90-A63-A90 (160-160-160) - Rouge	1 Pcs.		●
1411-000007-850	A110-A63-A110 (200-160-200) - Rouge	1 Pcs.		●
1411-160075-850	A75-A75-A75 (160-160-160) - Rouge	1 Pcs.		●
1411-160090-850	A90-A90-A90 (160-160-160) - Rouge	1 Pcs.		●
1411-180090-850	A90-A90-A90 (180-180-180) - Rouge	1 Pcs.		●

D'autres options sont disponibles sur demande

Disponibilité : ● Les marchandises en stock pour les livraisons en quantités habituelles, ● Délais de livraison accrus / quantités minimales de commande requises (veuillez nous consulter)

Té à saut pré-isolé



Disponibilité : ●Inventaire des marchandises pour les livraisons en quantités habituelles,● Délais de livraison accrus / quantités minimales de commande requises (nous consulter)

Té droit pré-isolé ligne double



- Pièces pré-isolées fabriquées en usine
- Note : Pour l'installation, des raccords supplémentaires (électrofusion / mécanique), des manchettes d'extrémité et des kits d'isolation sont nécessaires.

Code de l'article	Description Pour le(s) tube(s) caloporteur(s) OD mm (OD de l'enveloppe extérieure mm)	Unité de vente	Disponibilité
1412-125025-800	A2x25-A2x25-A2x25 (125-125-125) - Gris	1 Pcs.	●
1412-125032-800	A2x32-A2x32-A2x32 (125-125-125) - Gris	1 Pcs.	●
1412-160040-800	A2x40-A2x40-A2x40 (160-160-160) - Gris	1 Pcs.	●
1412-160050-800	A2x50-A2x50-A2x50 (160-160-160) - Gris	1 Pcs.	●
1412-200063-800	A2x63-A2x63-A2x63 (200-200-200) - Gris	1 Pcs.	●

1413-110025-800	A2x25-A2x25-A2x25 (110-110-110) - Rouge	1 Pcs.	●
1413-125025-800	A2x25-A2x25-A2x25 (125-125-125) - Rouge	1 Pcs.	●
1413-125032-800	A2x32-A2x32-A2x32 (125-125-125) - Rouge	1 Pcs.	●
1413-160032-800	A2x32-A2x32-A2x32 (160-160-160) - Rouge	1 Pcs.	●
1413-140040-800	A2x40-A2x40-A2x40 (140-140-140) - Rouge	1 Pcs.	●
1413-160040-800	A2x40-A2x40-A2x40 (160-160-160) - Rouge	1 Pcs.	●
1413-160050-800	A2x50-A2x50-A2x50 (160-160-160) - Rouge	1 Pcs.	●
1413-180050-800	A2x50-A2x50-A2x50 (180-180-180) - Rouge	1 Pcs.	●
1413-200063-800	A2x63-A2x63-A2x63 (200-200-200) - Rouge	1 Pcs.	●

Disponibilité : ● Marchandises en stock pour des livraisons en quantités habituelles, ● Délais de livraison accrus / quantités minimales de commande requises (nous consulter)

Pièce en Y pré-isolée



- Pièces pré-isolées fabriquées en usine
- Note : Pour l'installation, des raccords supplémentaires (électrofusion / mécanique), des manchettes d'extrémité et des kits d'isolation sont nécessaires.

Code de l'article	Description Pour le(s) tube(s) caloporteur(s) OD mm (OD de l'enveloppe extérieure mm)	Unité de vente	Disponibilité
1421-110251-800	Pièce en Y pré-isolée OD090/025 - OD110/2x025 - Rouge	1 Pcs.	●
1421-125251-800	Pièce en Y pré-isolée OD090/025 - OD125/2x025 - Rouge	1 Pcs.	●
1421-125321-800	Pièce en Y pré-isolée OD090/032 - OD125/2x032 - Rouge	1 Pcs.	●
1421-160321-800	Pièce en Y pré-isolée OD090/032 - OD160/2x032 - Rouge	1 Pcs.	●
1421-140401-800	Pièce en Y pré-isolée OD110/040 - OD140/2x040 - Rouge	1 Pcs.	●
1421-160401-800	Pièce en Y pré-isolée OD090/040 - OD160/2x040 - Rouge	1 Pcs.	●
1421-160402-800	Pièce en Y pré-isolée OD125/040 - OD160/2x040 - Rouge	1 Pcs.	●
1421-160502-800	Pièce en Y pré-isolée OD125/050 - OD160/2x050 - Rouge	1 Pcs.	●
1421-180501-800	Pièce en Y pré-isolée OD125/050 - OD180/2x050 - Rouge	1 Pcs.	●
1421-200631-800	Pièce en Y pré-isolée OD125/063 - OD200/2x063 - Rouge	1 Pcs.	●
1421-200632-800	Pièce en Y pré-isolée OD140/063 - OD200/2x063 - Rouge	1 Pcs.	●
1421-200633-800	Pièce en Y pré-isolée OD160/063 - OD200/2x063 - Rouge	1 Pcs.	●

Autres pièces préfabriquées selon les besoins du client / sur demande



Flexalen PHC

Raccordement de maisons préfabriquées avec Flexalen® PU SL
Ligne principale / Flexalen® 600 ou Flexalen® PU Ligne de
raccordement de maison. Système pour tube simple ou double



Pré-isolés Sur mesure / Pièces spéciales

Disponibilité : ● Inventaire des marchandises pour les livraisons en quantités habituelles, ● Délais de livraison accrus / quantités minimales de commande requises (nous consulter)

	Code de l'article	Description	Unité de vente		Poids [kg/Pcs]	Disponibilité
	1800-000000-000	Machine à souder par électrofusion HWSG-3	1 Pcs.		4,1	●
	1844-090025-000	Jeu de grattoirs rotatifs 25-90 mm	1 Pcs.		19,5	●
	1880-063025-006	Positionneur 25-63 mm	1 Pcs.		17,4	●
	1880-110063-006	Positionneur 40-110 mm	1 Pcs.		19,0	●
	1899-063016-010	Coupe-tube en plastique 16-63 mm	1 Pcs.		0,8	●
	1899-110050-010	Coupe-tube en plastique 50-110 mm	1 Pcs.		2,0	●
	1899-160125-010	Coupe-tube en plastique 125-160 mm	1 Pcs.		2,0	●

Outils - Location

Nos équipements et outils pour l'électrofusion et le soudage bout à bout sont également disponibles

en location OD20 - OD110 - Chauffage/sanitaire (rouge/gris - avec/sans BAO) -

Barres et couronnes

- Technique de soudage : Soudage par électrofusion
- Contenu du set : à souder par électrofusion HWSG3 220V OD16>OD110
Pince d'alignement pour soudage EF OD25-OD63 Pince d'alignement pour soudage EF OD40-OD110 Coupe-tube en plastique 16-63mm.
Grattoir pour tuyaux 25-90 incl. grattoir à main Fiches d'instruction



Des équipements de soudage pour des diamètres plus importants et le soudage bout à bout sont également disponibles sur demande, veuillez contacter votre représentant commercial local.

Disponibilité : ● Inventaire des marchandises pour les livraisons en quantités habituelles, ● Délais de livraison accrus / quantités minimales de commande requises (nous consulter)

Flexalen® 600 HP (PAC)

Système de tuyauterie pré-isolée par Thermaflex®

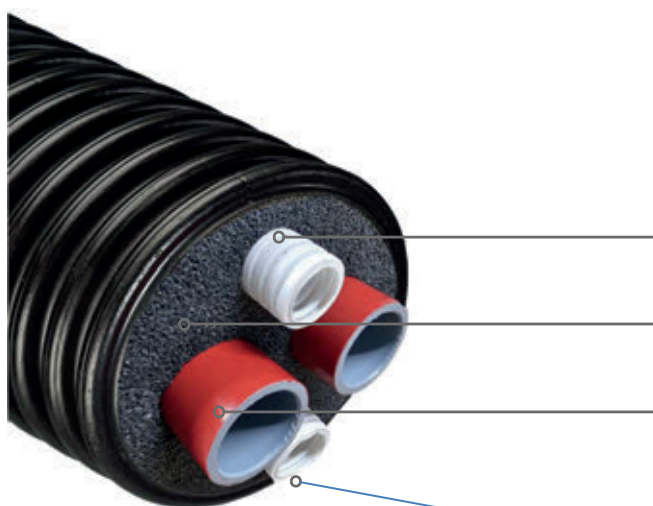
Extrêmement flexible

Kit de raccordement pour
pompe à chaleur



Avantages

- Extrêmement flexible pour une installation rapide et facile, idéal pour le raccordement des pompes à chaleur monobloc.
- Pression nominale la plus élevée 95°C/8bar
- La gaine électrique, la mousse de polyoléfine et le tuyau de service en polybutylène sont recyclables et certifiés Cradle to Cradle® sous le label Flexalen® 600.
- Choix le plus sûr avec soudure homogène ou système de raccords à compression le plus performant
- Service Thermaflex : Assistance avec conception intégrée du réseau, outils de calcul, formation et assistance sur site



Conception Flexalen® 600 HP

Gaine électrique et protection mécanique

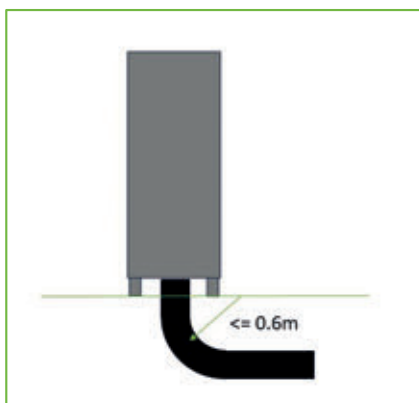
Mousse homogène Mousse de polyoléfine
Cellule fermée, sans CFC

Tube caloporteur polybutène, PB-1 avec BAO

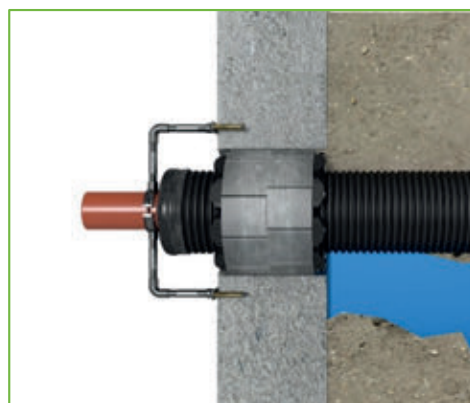
Tuyau ondulé, polyoléfine Insertion facile des câbles

Applications

- Raccordement d'une pompe à chaleur monobloc
- Connexion des bâtiments adjacents



Faible rayon de courbure max. 0.6m



Entrée par un seul mur

Propriétés techniques Flexalen® 600 HP

Flexalen® 600 est un système de tuyauterie flexible en plastique pré-isolé produit conformément à la norme européenne EN15632-1,3 et certifié système KIWA ainsi que contrôlé par un tiers selon BRL KOMO 5609-2.

Flexalen® PB tube caloporteur (EN-ISO 15876)	
Température de service maximale	95°C
Température de fonctionnement continu	90°C
Pression de service maximale	8bar (95°C)

Isolation thermique
Mousse de polyoléfine
Structure à cellules fermées, sans CFC

Flexalen® 600 Pertes de chaleur*

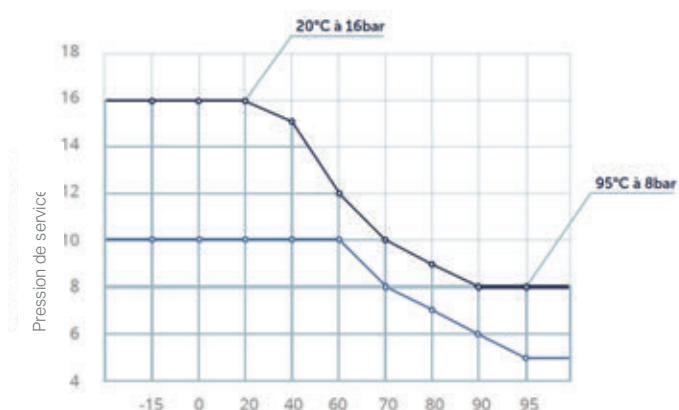
Perte de chaleur q [W/m]		Température moyenne de fonctionnement T [°C]						
Flexalen® 600	Double ligne	20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C	80°C
32 + 32 / 125	2.8	5.7	8.5	11.3	14.2	17.0	19.8	
40 + 40 / 160	2.6	5.1	7.7	10.2	12.8	15.3	17.9	
50 + 50 / 160	3.4	6.8	10.1	13.5	17.0	20.3	23.7	

Paramètre de calcul :

λ_{Soil} : 1,00 W/m-K
 R surface du sol par rapport à l'air ambiant : 0,0685 m² -K/W
 T_{Soil} : 10.0 °C
 Couverture du sol : 0.8 m

Les caractéristiques de perte de chaleur sont conformes à la norme européenne pour les systèmes de tuyaux de chauffage flexibles EN15632.
 Les pertes de chaleur sont celles du tuyau pré-isolé standard Flexalen® 600.

Flexalen® 600 Pression nominale



20°C/10 bar 95°C/5 bar

Contenu de l'ensemble

Flexalen® 600 HP double
tuyau avec gaines electriques

4 raccords à compression
SDR11 filetage mâle

2x capuchons d'extrémité
pour tuyau quattro



Au mètre

Code produit	Dimension	Tube caloporteur OD x e [mm]	Tube caloporteur [DN]	Tube caloporteur [pouces]	Conduit 1	Conduit 2	Diamètre extérieur du tube [mm]	Poids [kg/m]	Plus petit rayon de courbure [m]	Diamètre intérieur de la bobine max. [m]	Largeur de la bobine max. [m]	Longueur de la bobine max. [m]	Diamètre extérieur de la bobine max. [m]
1140-125032-004	32 + 32 / 125	32 x 2.9	25	1"	25	25	125	2,00	0,50	1,50	1,2	300	2,9
1140-160040-004	40 + 40 / 160	40 x 3.7	32	1¼"	32	25	160	2,60	0,60	1,50	1,2	150	2,9
1140-160050-004	50 + 50 / 160	50 x 4.6	40	1½"	32	25	160	3,10	0,60	1,50	1,2	150	2,9

Accessoires



Système de raccords à compression



Manchettes d'extrémité



Anneau de passage de mur



Courbe d'entrée de la maison



Points fixes (recommandés)



Grillage avertisseur



Gamme complète d'accessoires et d'outils

Flexalen U-Values

U-value / thermal transmittance for pre-insulated piping system Flexalen®

Calculation parameter

λ_{soil} :	1.00 W/m·K
R soil surface to ambient air:	0.0685 m²·K/W
T_{soil} :	10.0 °C
Soil covering:	0.8 m

The U-values are in accordance with the European standard for flexible heating pipes systems EN15632 and calculated with λ_{DECL} -values at average service temperature.

Insulation class : according to European standard for Heating systems in Insulations EN 12828

Single line									
Service pipe OD [mm]	Flexalen® 600 Heating			Flexalen® PU			Flexalen® PU SL		
	Casing pipe OD [mm]	U-value [W/mK]	Insulation Class	Casing pipe OD [mm]	U-value [W/mK]	Insulation Class	Casing pipe OD [mm]	U-value [W/mK]	Insulation Class
25	90	0.148	5	90	0.103	6			
32	90	0.182	4	90	0.126	6			
	90	0.230	3						
40				110	0.128	6	110	0.167	5
	125	0.178	5						
50	125	0.219	4	125	0.141	6	125	0.182	5
	160	0.182	5						
	125	0.290	3						
63				140	0.161	6	140	0.206	5
	160	0.222	4				160	0.179	5
75	160	0.265	4	160	0.168	6	160	0.216	5
							180	0.189	5
	160	0.336	3						
90				180	0.183	6	180	0.233	5
							200	0.206	5
110	200	0.354	3				200	0.266	4
							250	0.201	6
125	200	0.430	3				200	0.327	4
							250	0.235	5
							225	0.326	4
140							280	0.235	5
							250	0.344	4
160							315	0.240	6
							315	0.437	4
225							400	0.280	6
							450	0.422	5

The U-values are for one single pipe.

00.021.008 v1.2 23.01.2024

Disclaimer

All recommendations and information provided on this data sheet are based on our knowledge and experience. Product specifications are intended as guidelines. Since conditions of service are beyond our control, users must satisfy themselves that products are suitable for the intended use. No guarantee or warranty is given or implied or that any use of products will not infringe rights belonging to other parties. We reserve the right to change product design and properties without notification.



Double line									
Service pipe OD [mm]	Flexalen 600 Heating			Flexalen PU			Flexalen® PU SL		
	Casing pipe OD [mm]	U-value [W/mK]	Insulation Class	Casing pipe OD [mm]	U-value [W/mK]	Insulation Class	Casing pipe OD [mm]	U-value [W/mK]	Insulation Class
25+25							110	0.219	6
				111	0.144	6			
	125	0.221	6						
32+32							160	0.147	6
	125	0.283	6	125	0.161	6	125	0.241	6
	160	0.208	6						
40+40							180	0.158	6
				140	0.183	6	140	0.27	6
	160	0.255	6						
50+50							200	0.171	6
	160	0.338	5						
				180	0.172	6	180	0.244	6
63+63							200	0.212	6
	200	0.363	5	200	0.203	6	200	0.289	6
							250	0.208	6
75+75				225	0.220	6			
							250	0.259	6
							280	0.220	6
90+90							280	0.283	6
							315	0.236	6





This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Les présentes conditions générales ont été déposées au registre public de la Chambre de commerce de Midden-Brabant à Tilburg, Pays-Bas, sous le numéro de dossier 18116061.

- Article 1 Généralités**
- 1.1 Dans les présentes conditions générales, les définitions suivantes sont d'application ; les définitions sont toujours indiquées par une lettre majuscule :
- "Thermaflex" : Thermaflex Isolatie B.V., dont le siège social est situé Veerweg 1, NL-5145 NS Waalwijk, Pays-Bas, et toute succursale existante ou future du siège social de Thermaflex dont les données commerciales et les conditions générales sont gérées sous le numéro de dossier susmentionné.
- "Client" : la partie contractante de Thermaflex ou, le cas échéant, le destinataire de l'offre de Thermaflex.
- Par "produits", on entend tous les produits et produits secondaires fabriqués, proposés et vendus par T h e r m a f l e x , y compris toutes les combinaisons de produits telles que les tubes, l'isolation et les raccords qui sont fournis par Thermaflex en tant que produit intégré.
- 1.2 Les présentes conditions générales s'appliquent à toutes les offres et à tous les contrats de Thermaflex, à moins qu'il n'en soit dérogé par écrit. Le client accepte l'applicabilité des présentes conditions générales par le simple fait de sa commande, même si ses propres conditions sont rédigées différemment. L'applicabilité de conditions d'achat ou d'autres conditions du client est expressément rejetée.
- 1.3 Les dérogations aux présentes conditions générales ne sont valables que si elles ont été expressément confirmées par Thermaflex par écrit.
- 1.4 Les conditions spécifiques des accords dans lesquels les présentes conditions générales ont été déclarées applicables prévalent sur les présentes conditions générales.

- Article 2 : Offres, entrée en vigueur de l'accord, données fournies, écarts, etc.** Offres, entrée en vigueur de l'accord, données fournies, dérogations
- 2.1 Toutes les offres sont sans engagement et sont valables au maximum 4 (quatre) semaines à compter de la date d'émission, sauf indication contraire. Le contrat entre en vigueur par l'envoi de la confirmation de commande par Thermaflex. Si, pour quelque raison que ce soit, la confirmation de commande n'est pas envoyée, l'e n t r é e e n vigueur de la convention est confirmée par l'exécution de celle-ci par Thermaflex. La date d'envoi de la confirmation de commande susmentionnée ou, le cas échéant, la date à laquelle Thermaflex commence à exécuter la convention, est la date d'entrée en vigueur de la convention.
- 2.2 Toutes les données concernant les produits, telles que la composition, la couleur, le poids et autres, qui ne font pas l'objet de spécifications écrites de la part de Thermaflex, sont purement indicatives et n'engagent donc pas Thermaflex. Il en va de même pour les échantillons montrés ou fournis.
- 2.3 Si et dans la mesure où les spécifications des produits ont été données par Thermaflex, la livraison se fera conformément à ces spécifications. Dans tous les autres cas, les divergences par rapport aux modèles et échantillons fournis ou montrés ne peuvent donner lieu à des réclamations, à des remplacements, à des dommages et intérêts ou à tout autre droit.

- Article 3 Conditions de livraison, prix, ajustements de prix**
- 3.1 Sauf convention contraire expresse, tous les prix sont basés sur une livraison "EXW", départ usine ou entrepôt, selon la définition des Incoterms de la Chambre de commerce internationale - ICC -, valable à la date de livraison.
- Si et dans la mesure où le client demande à Thermaflex d'organiser le transport des produits, par e x e m p l e e n c a s de livraison d'urgence, tous les coûts correspondants seront facturés séparément au client.
- 3.2 Tous les prix indiqués par Thermaflex s'entendent hors taxe sur le chiffre d'affaires (TVA) et tout autre prélèvement gouvernemental sur la vente et la fourniture des produits. Les prix comprennent le matériel d'emballage habituel. Si, à la demande du client, un matériel d'emballage spécifique est utilisé, tous les coûts supplémentaires correspondants s e r o n t facturés séparément au client.
- 3.3 Si, après l'entrée en vigueur du contrat, un ou plusieurs facteurs de prix subissent une augmentation, même si celle-ci résulte de circonstances prévisibles, Thermaflex a le droit d'adapter les prix en conséquence, en tenant compte de toute loi ou réglementation gouvernementale éventuellement applicable.

- Article 4 Livraison, délai de livraison, livraison partielle**
- 4.1 Les produits sont livrés dans un emballage adéquat, en tenant compte du mode de transport jusqu'au lieu de destination. Les Produits sont réputés livrés à la date à laquelle ils sont mis à la disposition du Client dans l'usine ou l'entrepôt de Thermaflex.
- 4.2 Les délais de livraison commencent à la date d'entrée en vigueur du contrat ou au moment où Thermaflex a rempli toutes les formalités nécessaires à la bonne exécution du contrat. Thermaflex fera tout son possible pour respecter les dates de livraison spécifiées, mais ces dates ne sont pas contraignantes pour Thermaflex. Le non-respect des délais de livraison n'autorise pas le client à résilier le contrat en tout ou en partie ou à réclamer des dommages-intérêts, sauf en cas de négligence grave ou d'intention délibérée de la part de Thermaflex.
- 4.3 Thermaflex a le droit de procéder à des livraisons partielles. En cas de livraison partielle, le client doit payer la facture correspondante comme s'il s'agissait d'une transaction individuelle.

- Article 5 Réserve de propriété**
- 5.1 Nonobstant le transfert des risques relatifs aux Produits selon les conditions de livraison EXW mentionnées à l'article 3.1, Thermaflex se réserve la propriété de tous les Produits livrés au Client pour la durée pendant laquelle le Client n'a pas, ou pas encore, payé intégralement tout montant dû à Thermaflex à ce titre :
- une contre-obligation du client résultant du contrat ou d'un contrat similaire ou concernant un travail effectué par Thermaflex pour le client conformément à un contrat comparable
- une rupture de contrat par le client dans le cadre de l'accord en vigueur ou d'un accord similaire.
- 5.2 Tant que le titre de propriété des produits n'a pas été transféré au client, celui-ci n'a pas le droit, sauf dans le cadre normal de ses activités et sans l'autorisation écrite de Thermaflex, d'aliéner, de grever, de donner en gage ou de mettre de toute autre manière les produits à la disposition de tiers.

- Article 6 Paiement, recouvrement de crédit**
- 6.1 Sauf convention contraire expresse, tous les paiements doivent être effectués sans déduction, escompte ou règlement, dans les 30 (trente) jours à compter de la date de la facture, sur un compte bancaire spécifié par Thermaflex.
- 6.2 Les paiements du client sont d'abord utilisés pour le règlement des intérêts et frais dus et ensuite pour le règlement des factures les plus anciennes, même si le client déclare que le paiement est lié à une facture ultérieure.
- 6.3 En cas de retard de paiement, un intérêt de retard de 1 % (un pour cent) par mois ou fraction de mois sera appliqué à compter de la date de retard et sans mise en demeure, ainsi que tous les frais judiciaires et extrajudiciaires liés au recouvrement de la dette, lesquels sont fixés à 15 % (quinze pour cent) du montant à recouvrer, avec un minimum de 250 € (deux cent cinquante euros).
- 6.4 Avant et pendant l'exécution du contrat, Thermaflex est en droit, si elle craint à juste titre que le client ne soit pas en mesure de remplir ses obligations de paiement envers Thermaflex ou qu'il ne les remplit pas à temps, de fixer des conditions de paiement supplémentaires ou de reporter l'exécution de

- 7.2 Les réclamations concernant les défauts directement visibles des Produits ainsi que les réclamations qui peuvent être constatées par un examen superficiel ou une simple vérification, doivent être signalées à Thermaflex dans un délai de 8 (huit) jours ouvrables, faute de quoi le Client sera réputé avoir accepté les Produits concernés. Dans ce cas, Thermaflex ne sera responsable d'aucune réclamation à cet égard.
- 7.3 Les réclamations concernant des défauts qui ne peuvent être constatés que par des investigations approfondies, des essais et autres, doivent être déposées par écrit auprès de Thermaflex immédiatement après leur constatation, mais en tout cas pendant la période de garantie telle que spécifiée à l'article 7.6, faute de quoi Thermaflex ne sera pas responsable de toute réclamation à cet égard.
- 7.4 Les réclamations concernant des écarts mineurs de taille, de poids, de couleur, de clarté et de qualité des produits, qui sont jugés acceptables dans la branche ou qui ne peuvent être évités d'un point de vue technique, ne seront pas acceptées.
- 7.5 Le client doit à tout moment tenir à disposition pour inspection au moins 90 % (quatre-vingt-dix pour cent) des produits faisant l'objet d'une réclamation. En cas de réclamation, le traitement ou la livraison ultérieure des produits concernés n'aura lieu qu'après l'approbation écrite préalable de Thermaflex.
- 7.6 Pendant une période de 10 (dix) ans à compter de la date de livraison mentionnée à l'article 4.1, Thermaflex garantit la qualité des produits en ce sens qu'ils ont été fabriqués avec le savoir-faire requis et qu'au cours de la fabrication, les matières premières correctes ou prescrites ont été utilisées. Si et dans la mesure où Thermaflex a utilisé des produits ou des semi-produits de fournisseurs, la garantie r e l a t i v e à ces produits sera égale à la garantie que ces fournisseurs offriront à Thermaflex, en tenant compte d u fait que la période de garantie ne sera en aucun cas plus longue que les 10 (dix) ans susmentionnés.
- 7.7 Si une demande de garantie s'avère valable, Thermaflex pourra, à sa discrétion, (i) reprendre les produits concernés et les remplacer par des produits de bonne qualité à ses frais, ou (ii) créditer le client de la valeur de la facture des produits concernés. Le retour des produits ne peut avoir lieu qu'après autorisation écrite préalable de Thermaflex. Les retours de produits doivent être effectués dans un emballage qui protège adéquatement les produits contre les dommages liés au transport.
- 7.8 La constatation d'un défaut sur une partie des produits livrés n'autorise pas le client à refuser tous les produits livrés. Les obligations de paiement du client ne sont pas retardées par des réclamations de quelque nature que ce soit.
- 7.9 Toute garantie devient nulle et non avenue dans le cas où, au jugement de Thermaflex, le défaut résulte : (i) d'une mauvaise utilisation ou (ii) d'une utilisation contraire à la destination du Produit ;
- 7.10 A l'exception des stipulations prévues à l'article 8.2, les dispositions de cet article contiennent l a responsabilité totale et exclusive de Thermaflex concernant les réclamations ou défauts relatifs aux Produits fournis par Thermaflex.
- Article 8 Informations et instructions de transformation relatives aux combinaisons de produits**
- 8.1 Pour certains produits, Thermaflex a émis, ou émettra ultérieurement, d'autres données par écrit. Ces données concernent des informations et des instructions relatives à
- le transport et le stockage,
 - la transformation et/ou l'assemblage,
 - le montage et l'utilisation de ces produits, ainsi que
 - la certification ou la qualification du personnel qui doit traiter ou assembler ces produits.
- 8.2 Pour autant que les informations et les instructions de mise en œuvre mentionnées à l'article 8.1 soient strictement respectées et qu'il n'y ait pas de causes externes telles que l'affaïssissement ou le déplacement du sol, la tension et/ou la rupture dans les bâtiments et autres, Thermaflex garantit l'étanchéité des combinaisons de Produits qui sont fournis comme partie intégrante pour une période de 10 (dix) ans à compter de la date de livraison, comme mentionné à l'article 4.1.

- Article 9 Responsabilité, garantie**
- 9.1 Sans préjudice de la responsabilité de Thermaflex en vertu de toute disposition légale applicable, la responsabilité de Thermaflex est expressément limitée à l'exécution de ses obligations de garantie ou des obligations de garantie que les fournisseurs ont à l'égard de Thermaflex. Toute responsabilité découlant de dommages directs, indirects ou consécutifs est expressément exclue.
- 9.2 Si et dans la mesure où des activités de conseil sont demandées à Thermaflex concernant les produits à fournir, ces activités de conseil se limitent soit à des informations non contraignantes, soit aux spécifications écrites des produits telles que définies par Thermaflex. L'exactitude et l'exhaustivité de toutes les informations fournies par Thermaflex doivent être vérifiées et recalculées par le client, ou par les consultants agissant pour le compte du client, dans le cadre de la situation concrète pour laquelle la consultation a été demandée. Thermaflex décline expressément toute responsabilité pour les activités de conseil, que cette responsabilité soit fondée sur la loi ou sur une obligation contractuelle.
- 9.3 Si et dans la mesure où la responsabilité de Thermaflex est retenue par un juge compétent, nonobstant les dispositions du paragraphe précédent, la responsabilité de Thermaflex, quel qu'en soit le fondement, sera en tout état de cause limitée à 500 000 € (cinq cent mille euros) par événement ou série d'événements liés.
- 9.4 Le client garantit Thermaflex contre toute réclamation de tiers c o n c e r n a n t des dommages pour lesquels Thermaflex n'est pas responsable en vertu des dispositions des présentes conditions générales.

- Article 10 Restrictions à l'exportation des produits PB, lois et règlements applicables**
- 10.0 Il est expressément indiqué que les produits fabriqués à partir de granulés de polybuthène ou à base de granulés de polybuthène ne conviennent pas à la livraison ou à l'utilisation sur le marché américain, canadien ou mexicain. Par conséquent, l'exportation, le transit et l'exportation par l'intermédiaire de tiers (exportation indirecte) des produits susmentionnés vers les États-Unis, le Canada et/ou le Mexique sont strictement interdits.
- 10.1 Le client est responsable de la conformité des produits aux lois, règlements et normes applicables dans le pays où les produits sont livrés, traités et/ou assemblés.

- Article 11 Généralités**
- 11.1 Thermaflex a le droit d'invoquer la force majeure, c'est-à-dire toutes les circonstances qui entravent l'exécution du contrat et qui ne sont pas imputables à Thermaflex. La force majeure comprend notamment : les grèves, les occupations, la pénurie de matériel, d'équipement ou de services nécessaires à l'exécution de l'obligation contractuelle, les stagnations imprévisibles chez les fournisseurs ou autres tiers dont Thermaflex dépend et tous les autres éléments et faits qui échappent au contrôle de Thermaflex.
- 11.2 Le droit néerlandais est applicable à toutes les relations juridiques auxquelles s'appliquent les présentes conditions générales et à tous les accords qui en découlent. Dans la mesure où les présentes conditions générales n'y dérogent pas expressément, les dispositions du traité de Vienne du 11 avril 1980 (Convention sur la vente internationale de marchandises) sont également applicables.
- 11.3 Tous les litiges entre Thermaflex et le client - y compris ceux qui ne sont considérés comme tels que par l'une des parties - seront jugés par le tribunal compétent de Breda, Pays-Bas.



THERMAFLEX ®

WWW.THERMAFLEX.COM

THERMAFLEX FRANCE

Thermafex France SAS
ZA De Champgrand
488 allée des fruitiers
26270 Loriol sur Drome

+33(0)4 75 61 41 78
contact.tfr@thermafex.com