

Sommaire

3.0 Sommaire

3.1 Description du système

3.100 Description du système (généralités)

3.105 Description du système (données)

3.115 Assortiment EIGERFLEX DN 20 - DN 100 avec canal-U pour bande de protection contre le gel, tube médian Ø 25 - 110 mm

3.116 Assortiment EIGERFLEX LONGLINE DN 32 - DN 125 avec ruban chauffant à résistance constante tube médian Ø 40 - 125 mm

3.2 Planning, étude

3.200 Diagramme de pertes de pression eau, DN 20 - DN 100 (SDR 11)

3.210 Pertes de chaleur enterré / pose libre

3.3 Composants

3.315 Coque EIGERFLEX en L, dimension Ø 76 - 126 mm

3.316 Coque EIGERFLEX Big-L, dimension Ø 162 mm

3.320 Manchon de raccordement (manchon thermorétractable PE-HD), dimension Ø 76 - 162 mm

3.325 Coque EIGERFLEX en I, dimension Ø 76 - 126 mm

3.326 Coque EIGERFLEX Big-I, dimension Ø 162 mm

3.330 Coque EIGERFLEX en T, dimension Ø 76 - 126 mm

3.335 Coque EIGERFLEX Big-T, dimension Ø 162 mm

3.345 Matériel d'isolation, Cartouche de mousse PUR / Isolation PE

3.350 Techniques de raccordement PE, raccords à vis (filetage externe, embouts à souder)

3.355 Techniques de raccordement PE, éléments en T, (raccords à visser)

3.360 Techniques de raccordement PE, raccords à souder et autres types

3.365 Capuchon d'extrémités, capuchon thermorétractable, capuchons d'extrémité (LD-PE)

3.370 Bague d'étanchéité murale, Ruban de signalisation du tracé

3.375 Raccordement bâtiments, traversée de mur

3.380 Raccordement bâtiments, carottages/fourreau fibrociment

3.4 Génie civil, montage

3.505 Tracé

3.510 FSR-Technique de raccordement, Assemblage à manchons

3.515 FSR-Technique de raccordement, Raccord en T

3.520 Raccordement et extrémité de la bande de protection contre le gel

Description du système

1. Généralités

EIGERFLEX est le nom protégé d'une conduite flexible Brugg pour des conduites d'eau froide flexibles, d'un seul tenant, avec bande intégrée de protection antigel (FPC) ou EIGERFLEX LONGLINE avec bandes chauffantes à résistance fixe pour utilisations avec de grandes longueurs de circuit de chauffage. Les systèmes tubulaires sont spécialement conçus pour être utilisés comme conduites d'eau froide et d'eaux usées qui ne peuvent pas être posées à l'abri du gel.

Les conduites d'eau froide EIGERFLEX comprennent un tube médian en polyéthylène à haute densité (PE100), produit selon la norme DIN EN 12201. Les tubes pression PE standard sont certifiés pour les systèmes pour eau potable et usée (et alimentation en gaz). Ces conduites sont reliées à l'aide de raccords à vis, d'accouplements mécaniques pour tubes, et de raccords électrosoudables, ou au moyen de la technique de soudure par polyfusion.

L'isolation se compose d'une mousse dure en polyuréthane flexible exempte de CFC et possédant d'excellentes propriétés isolantes. L'aptitude au pliage des conduites EIGERFLEX permet de l'adapter sans problème à pratiquement toutes les conditions de tracé. Les conduites existantes peuvent être franchies par dessus ou par dessous; les obstacles peuvent être facilement contournés. Les conduites d'eau froide flexibles EIGERFLEX permettent de choisir le tracé le plus court, sans tenir compte de la méthode de montage classique de tuyaux.

La bande de protection antigel à autorégulante (FPC) est en contact direct avec le tube caloporteur dans une gaine de câble chauffant est utilisé avec une puissance de 18 W/m. La conduite d'eau froide EIGERFLEX est constante indépendamment, livrée au mètre et offre une puissance de la quantité commandée. La longueur maximale du circuit de chauffage dépend de la température de déclenchement, celle-ci étant réglée par un thermostat.

La conduite d'eau froide EIGERFLEX LONGLINE est équipée de bandes chauffantes à résistance fixe qui permettent des longueurs de circuit de chauffage jusqu'à 1000 mètres avec une alimentation électrique. La bande chauffante est définie en fonction des conditions de fonctionnement et de la longueur du tracé requise spécifiques au projet, et est contrôlée au moyen d'un régulateur de puissance pendant le fonctionnement. Ces caractéristiques facilitent grandement le transport des eaux sanitaires ou des eaux usées dans les zones non développées.

Les conduites d'eau froide flexibles EIGERFLEX sont livrées sur le chantier à la longueur désirée, en un seul tenant, sur une bobine ou en couronne. L'importance des longueurs livrables en permet une pose presque totalement dépourvue de raccordements. Les fouilles peuvent par conséquent être bien plus étroites. Ces fouilles réduites ainsi que la pose rapide et simplifiée permettent de faire d'importantes économies.

2. Domaine d'application

Température de service continu T_{Bmax} : -30 à +20 °C
Pression de service max. p: max. 16 bar

Description du système

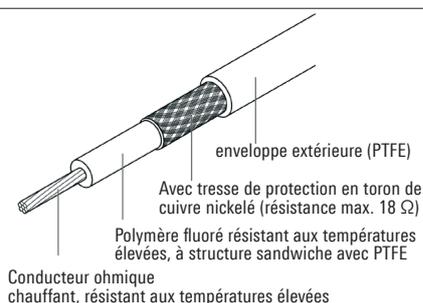
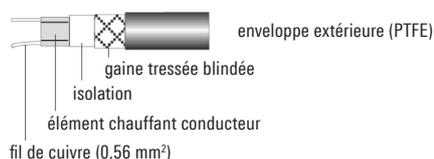
1. Tube médian

Matériaux: Classe de polyéthylènes PE100 à forte densité, selon DIN EN 12201 / DIN 8074 / DIN 8075
 Durée de vie prévue: 50 ans à 20 °C (16 bars) resp. 40 °C (11,6 bars) selon DIN 8074 (SF 1.25)
 Caractéristiques: convient en tant que conduite pour eau froide et de refroidissement à distance, eau chaude

Tube médian PE	Température de référence	Valeur	Norme d'essai
Densité	–	952 - 960 kg/m ³	DIN 53479
Conductibilité thermique	40 - 46	0.40 W/mK	DIN 52612
Résistance à la rupture	20	32 N/mm ²	DIN 53455
Module d'élasticité	20	1000 N/mm ²	DIN 53457
Coefficient de dilatation linéaire	20	1.8 · 10 ⁻⁴ 1/K	DIN 52328
Plage de fusion des cristallines	–	130 - 135 °C	–

2. Bande de protection contre le gel / Ruban chauffant

Matériau:



Type	EIGERFLEX	EIGERFLEX LONGLINE
Dimension	Ø 25 - 110 mm	Ø 40 - 125 mm
Élément chauffant	autorégulant	Résistance constante
Dimensions	largeur 7.6 mm, épaisseur 5.2 mm	bis max. Ø 7.0 mm
Rayon de courbure min.	25 mm	25 mm
Tension de service	230 V AC 50 Hz	max. 500 V AC
Température ambiante admissible max.	service permanent 65 °C, courte durée 85 °C, jusqu'à -30 °C	service permanent 90 °C
Longueur max. du circuit de chauffage:	100 m / 16 A à 10 °C 60 m / 10 A à 10 °C	max. 1000 m
Puissance utile	18 W/m à 10 °C	max. 20 W/m
Régulation	Thermostat	Thermostat et Limiteur de température

Pour la protection des personnes et du matériel, nous recommandons en règle générale un disjoncteur de courant de défaut (FI) 30 mA.

3. Isolation thermique

Matériau: Mousse de polyuréthane (PUR) exempte de CFC, expansée 100 % au CO₂

Isolation PUR	Température de référence °C	Tubes flexibles	Norme d'essai
Densité	–	> 50 kg/m ³	ISO 845
Conductibilité thermique	30	≤ 0.023 W/mK	EN 253 et ISO 8497
Fermeture cellulaire	–	≥ 88 %	EN 253
Absorption d'eau après 24 h	–	≤ 10 %	EN 15632-1

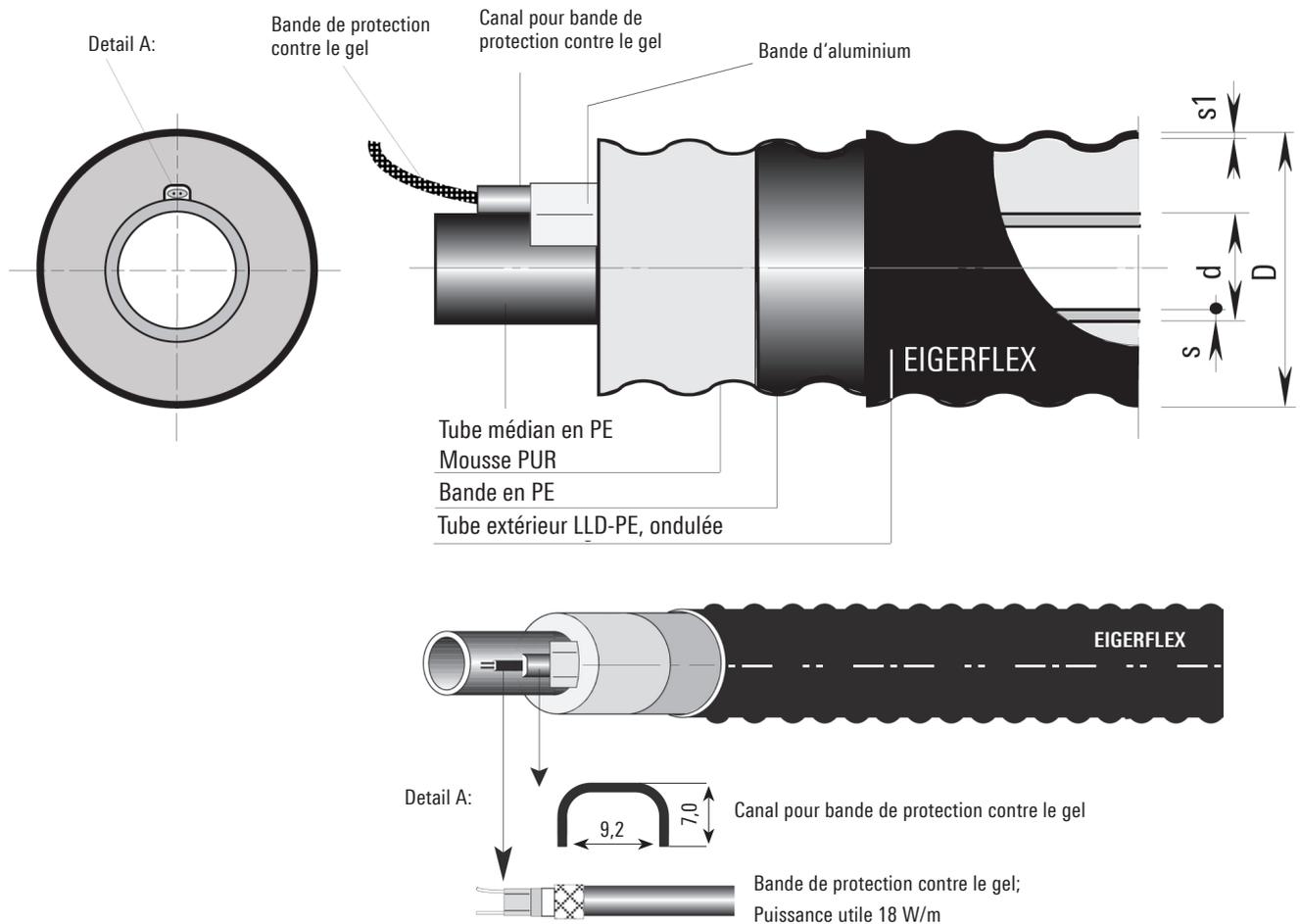
4. Enveloppe de protection

Matériau: Polyéthylène linéaire à basse densité (PE-LLD), extrudé sans bavure
 Fonction: protection contre les influences mécaniques et l'humidité

Enveloppe de protection PE-LLD	Température de référence °C	Valeur	Norme d'essai
Densité	–	918 - 922 kg/m ³	ISO 1183
Conductibilité thermique	–	0.33 W/mK	DIN 52612
Plage de fusion des cristallines	–	122 °C	ISO 11357-3

EIGERFLEX

Dimensions DN 20 - DN 100 (avec bande de protection contre le gel)



Dimensions DN 20 - DN 100

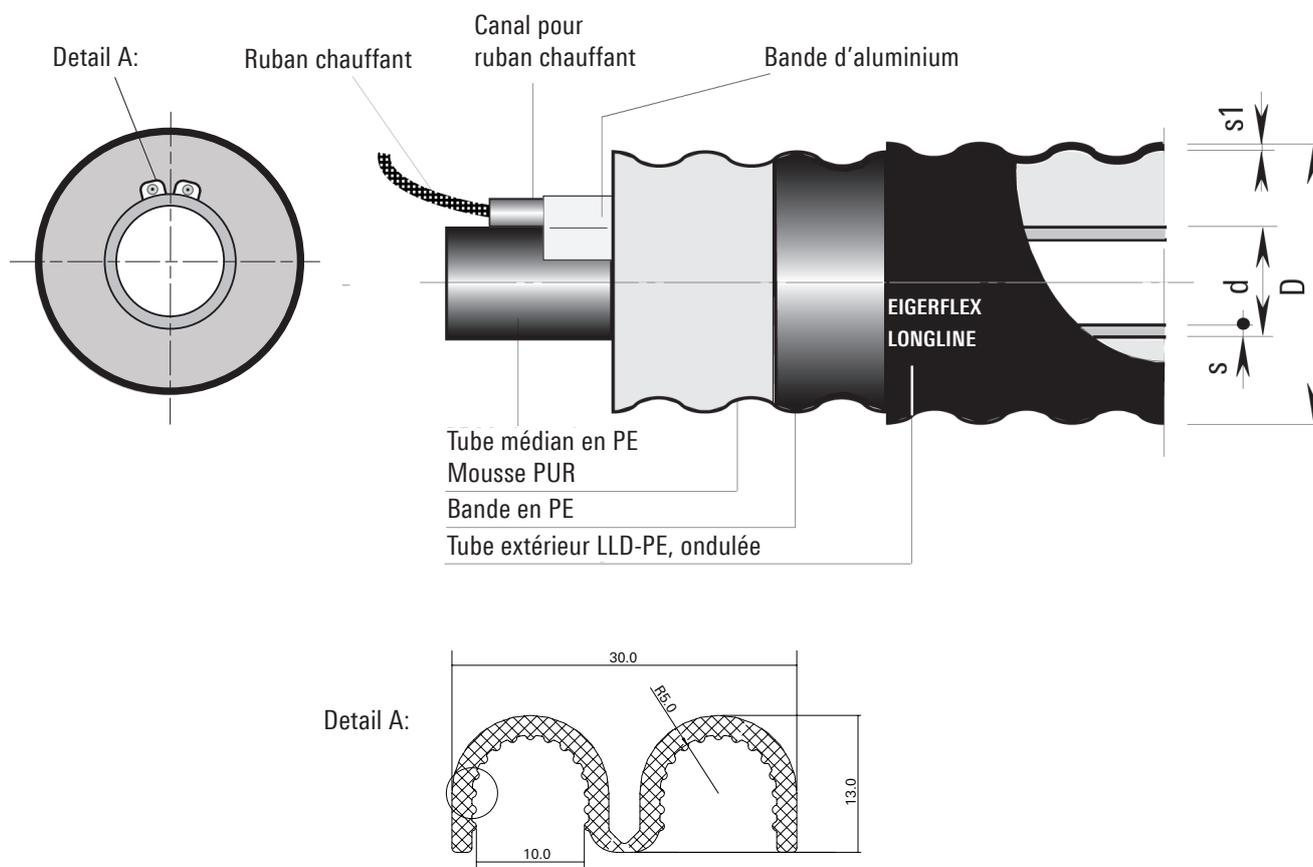
Type	DN	Pouce	Tube intérieur en PE d x s mm	Manteau extérieure D x s1 mm	Rayon de courbure minimal m	Volume Tube intérieur l/m	Poids kg/m	Longueurs livrables max.* Couronne m
25/ 76	20	¾"	25 x 2.3	78 x 2.0	0.7	0.327	0.90	780
32/ 76	25	1"	32 x 2.9	78 x 2.0	0.8	0.539	1.20	780
40/ 91	32	1 ¼"	40 x 3.7	93 x 2.2	0.8	0.835	1.39	570
50/ 91	40	1 ½"	50 x 4.6	93 x 2.2	0.9	1.307	1.85	570
63/126	50	2"	63 x 5.8	128 x 2.7	1.0	2.091	2.60	305
75/126	65	2 ½"	75 x 6.8	128 x 2.7	1.0	2.961	2.75	305
90/162	80	3"	90 x 8.2	163 x 3.2	1.2	4.254	4.56	150
110/162	100	4"	110 x 10.0	163 x 3.2	1.2	6.362	5.69	150

*Autres longueurs sur demande

- Toutes les dimensions sont disponibles sous forme de barres sur demande.
- Autres dimensions ou fabrications spéciales (> 500 m) produites sur demande.
- Des longueurs livrables plus importantes ou plus faibles peuvent être livrées sur bobines à la demande.
- Dimensions de la couronne:
 - Couronne Jumbo** diamètre extérieur 2800 mm x 800 mm (largeur)
 - Couronne Maxi** diamètre extérieur 2800 mm x 1200 mm (largeur)

EIGERFLEX LONGLINE

Dimensions DN 32 - DN 125 (avec ruban chauffant à résistance constante)



Dimensions DN 32 - DN 125

Type	DN	Pouce	Tube intérieur en PE d x s mm	Manteau extérieure D x s1 mm	Rayon de courbure minimal m	Volume Tube intérieur l/m	Poids kg/m	Longueurs livrables max.* Couronne m
40/ 91	32	1 ¼"	40 x 3.7	93 x 2.2	0.8	0.835	1.39	570
50/ 91	40	1 ½"	50 x 4.6	93 x 2.2	0.9	1.307	1.85	570
63/126	50	2"	63 x 5.8	128 x 2.7	1.0	2.091	2.60	305
75/126	65	2 ½"	75 x 6.8	128 x 2.7	1.0	2.961	2.75	305
90/162	80	3"	90 x 8.2	163 x 3.2	1.2	4.254	4.56	150
110/162	100	4"	110 x 10.0	163 x 3.2	1.2	6.362	5.69	150
125/182	125	5"	125 x 11.4	183 x 3.3	1.3	8.200	7.80	90

EIGERFLEX LONGLINE est conçu pour être spécifique au projet et n'est pas disponible en stock.

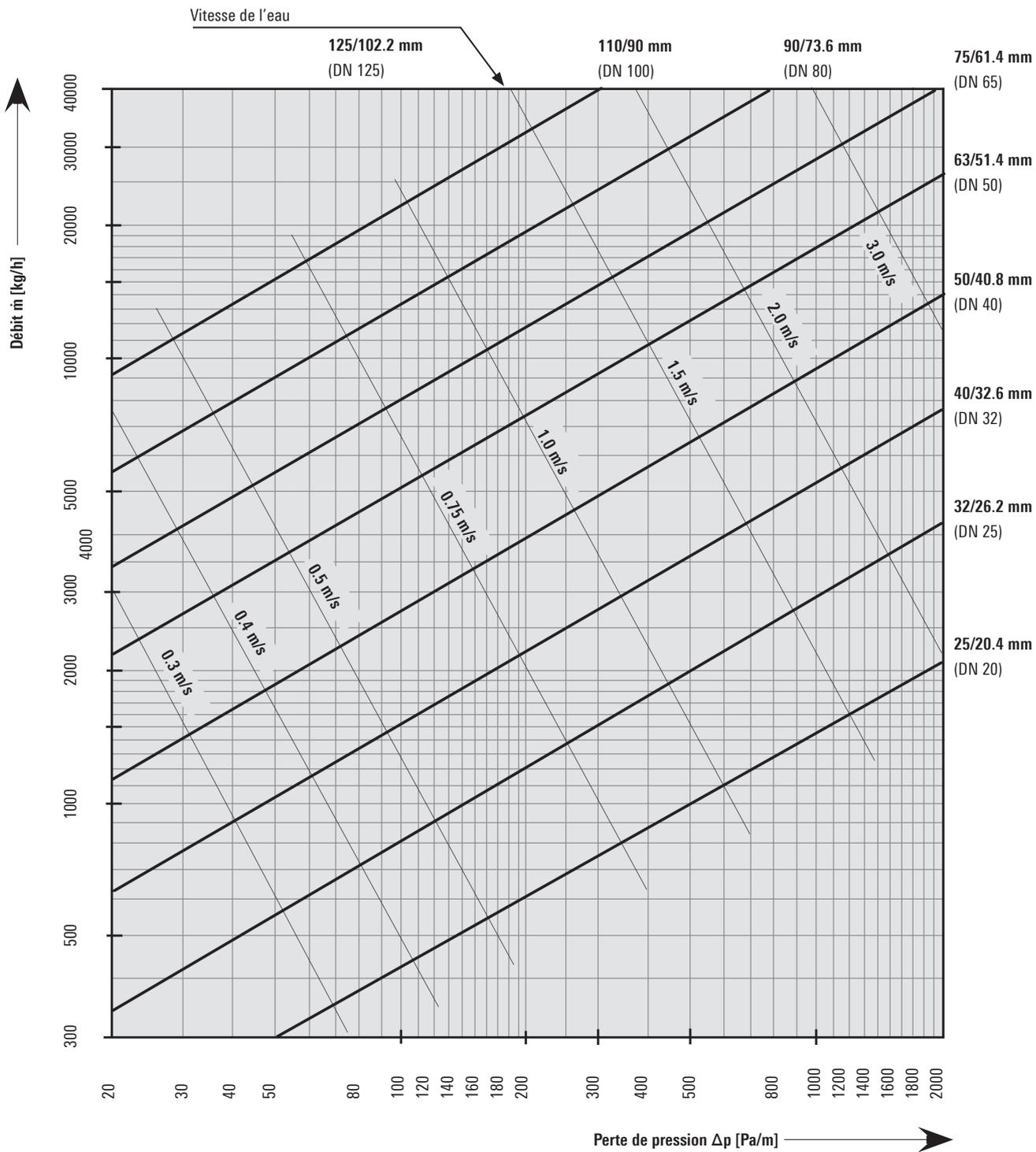
Diagramme de pertes de pression

DN 20 - DN 100 (SDR 11)

Température de l'eau 20 °C

Rugosité $\epsilon = 0.01$ mm (PE100)

(1 mmWS = 9.81 Pa)



Pertes de chaleur

Pertes de chaleur avec différentes températures extérieures et/ou températures superficielles du tube enveloppe.

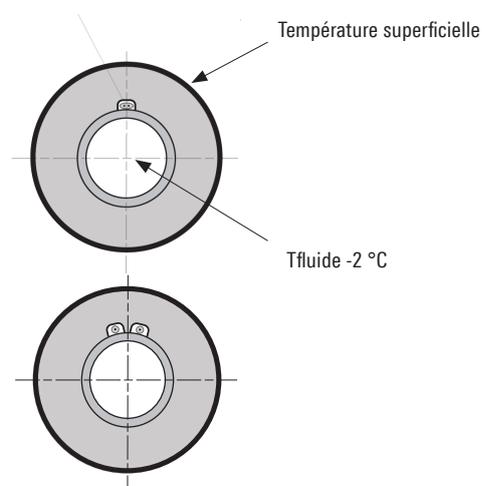
EIGERFLEX

Pour une perte de chaleur supérieure à 14 W/m la bande de protection contre le gel ne peut plus compenser les pertes et il y a **risque de gel**.

EIGERFLEX LONGLINE

Die Dämmstärke sowie der elektrische Widerstand wird projektabhängig definiert.

Pour tubes EIGERFLEX enterré il n'existe **pas de température d'utilisation minimale**.



Pertes de chaleur EIGERFLEX pour réseau enterré

Pertes de chaleur q [W/m] pour un tube UNO

Dimension	Valeur U [W/mK]	Température de surface [°C]				
		-5°	-10°	-15°	-20°	-25°
25/ 76	0.1265	0.9	1.5	2.2	2.8	3.4
32/ 76	0.1611	1.1	1.9	2.7	3.5	4.3
40/ 91	0.1685	1.2	2.0	2.9	3.7	4.5
50/ 91	0.2273	1.6	2.7	3.9	5.0	6.1
63/126	0.1982	1.4	2.4	3.4	4.4	5.4
75/126	0.2592	1.8	3.1	4.4	5.7	7.0
90/162	0.2318	1.6	2.8	3.9	5.1	6.3
110/162	0.3392	2.4	4.1	5.8	7.5	9.2
125/182	0.3385	2.4	4.1	5.8	7.4	9.1

La température d'utilisation minimale pour des tubes EIGERFLEX en pose libre est de **-30°C** pour toute les dimensions

Pertes de chaleurs EIGERFLEX en pose libre

Pertes de chaleur q [W/m] pour un tube UNO

Dimension	Valeur U [W/mK]	Température de surface [°C]				
		-5°	-10°	-15°	-20°	-25°
25/ 76	0.1326	1.0	1.6	2.3	3.0	3.7
32/ 76	0.1711	1.2	2.1	3.0	3.9	4.8
40/ 91	0.1798	1.3	2.2	3.2	4.1	5.0
50/ 91	0.2484	1.8	3.1	4.4	5.7	7.0
63/126	0.2137	1.5	2.6	3.7	4.8	5.9
75/126	0.2863	2.1	3.6	5.1	6.5	8.0
90/162	0.2528	1.8	3.1	4.4	5.7	7.0
110/162	0.3860	2.8	4.8	6.8	8.9	10.9
125/182	0.3990	2.8	4.8	6.8	8.8	10.8

Mode de pose:

Hauteur de recouvrement:

Température du sol:

Conductibilité du sol:

Température du fluide caloporteur:

Conductibilité de la mousse PUR:

Conductibilité du tube en PE:

Conductibilité du tube en PEX:

Enterré

H = 0.80 m

T_E = Variable (voir tableau)

λ_E = 1.0 W/mK

T_{med} = 2 °C

λ_{PUR} = 0.023 W/mK

λ_{HDPE} = 0.40 W/mK

λ_{LLDPE} = 0.33 W/mK

Mode de pose:

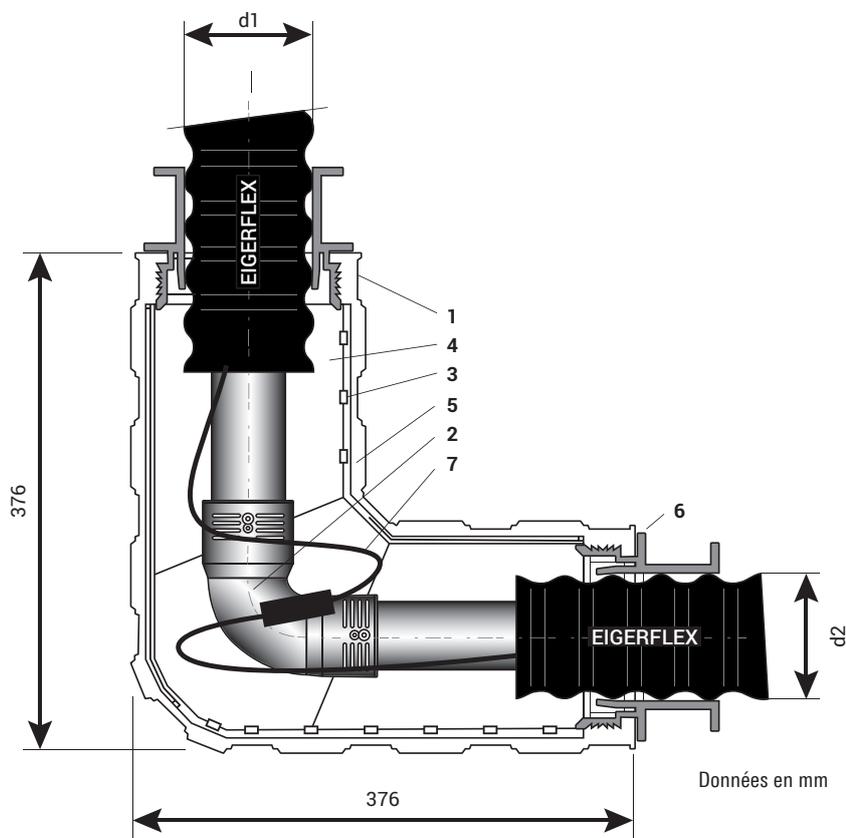
Vitesse du vent:

Pose libre

BFT 10 - Grosse tempête (25.2 - 29 m/s)

Coque EIGERFLEX en L

Dimension DN 20 - DN 65 (Ø 76 - 126 mm)



Coque EIGERFLEX en L

TUBE extérieur Ø d1	Ø d2			
	76	91	111	126
76	x			
91		x		
111			x	
126				x

Techniques de raccordement PE; voir CPE 3.345 - 3.355

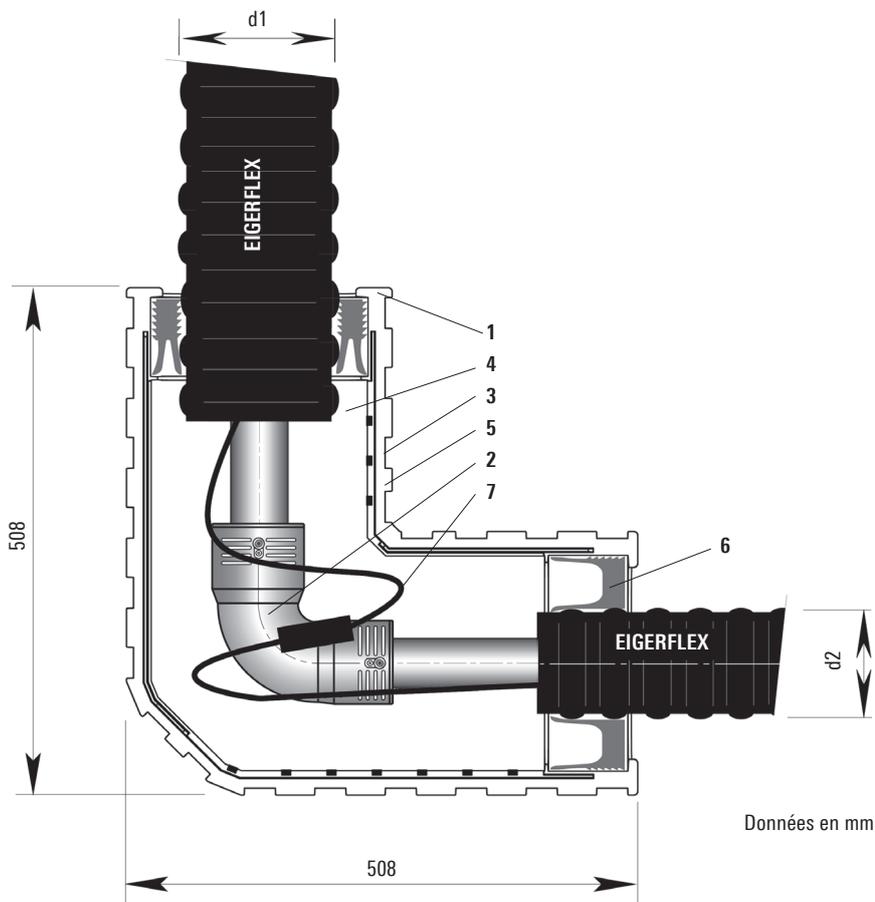
Remarque: Installation doit tenir compte des influences climatiques (rayons UV).

Structure de la demi-coque

- 1 Demi-coques ABS
- 2 Manchons électrosoudable; voir CPE 3.360
- 3 Clips (14 ex.)
- 4 Matériel isolant; voir CPE 3.345
- 5 Colle rapide
- 6 Bague de réduction resp. joint d'étanchéité
- 7 Bande de protection contre le gel

Coque EIGERFLEX Big L

Dimension DN 80 - DN 100 (Ø 182 mm)



Coque EIGERFLEX Big en L

Tube extérieur Ø d1	Ø d2					
	76	91	111	126	162	182
76						
91						
111						
126						
162					x	
182						x

Les coques EIGERFLEX Big sont réductibles de Ø 182 mm à Ø 76 mm
Techniques de raccordement PE; voir CPE 3.345 - 3.355

Remarque: Installation doit tenir compte des influences climatiques (rayons UV).

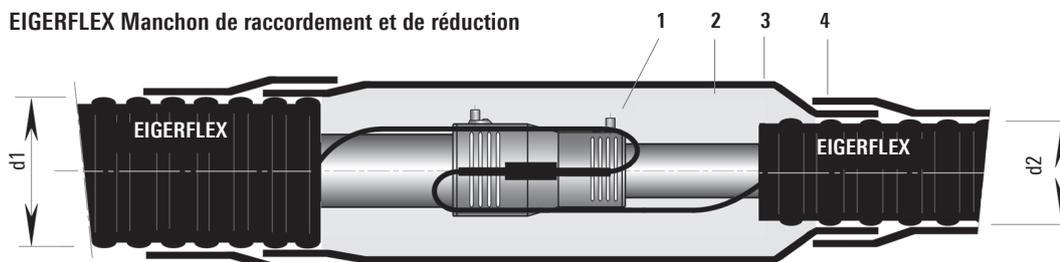
Structure de la demi-coque

- 1 Demi-coques ABS
- 2 Manchons électrosoudable; voir CPE 3.360
- 3 Clips (22 pcs.)
- 4 Matériel isolant; voir CPE 3.345
- 5 Colle rapide
- 6 Bague de réduction resp. joint d'étanchéité
- 7 Bande de protection contre le gel

Manchon de raccordement (manchon thermorétractable HD-PE)

Dimension \varnothing 76 - 182 mm

EIGERFLEX Manchon de raccordement et de réduction



- 1 Manchons à souder en PE; voir CPE 3.360
- 2 Matériel isolant PUR ou PE; voir CPE 3.345
- 3 Manchon thermorétractable
- 4 Manchette thermorétractable

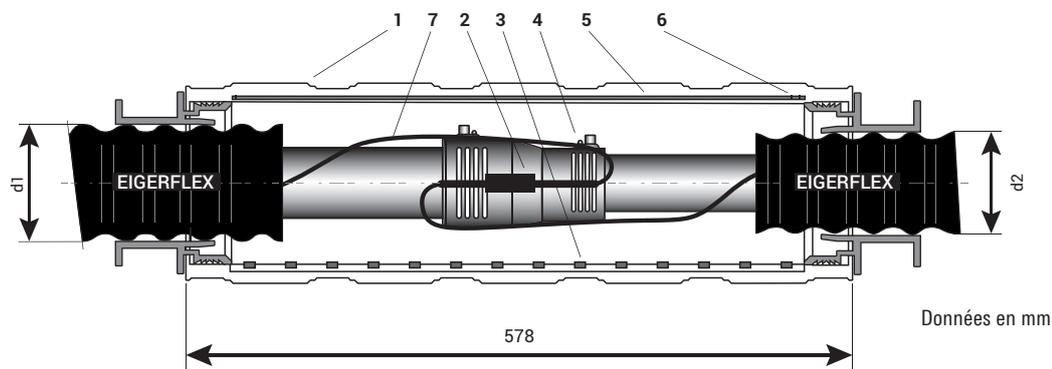
EIGERFLEX

\varnothing d2	76	91	126	162	182
\varnothing d1	76	x			
91	x	x			
126	x	x	x		
162			x	x	
182					x

Techniques de raccordement PE; voir CPE 3.350 - 3.360

Coque EIGERFLEX en I

Dimension DN 20 - DN 65 (Ø 76 - 126 mm)



Structure de la demi-coque

- 1 Demi-coques ABS
- 2 Manchons électrosoudable; voir CPE 3.360
- 3 Clips (12 ex.)
- 4 Matériel isolant; voir CPE 3.345
- 5 Surface de collage
- 6 Bague de réduction resp. joint d'étanchéité
- 7 Bande de protection contre le gel

Coque EIGERFLEX en I

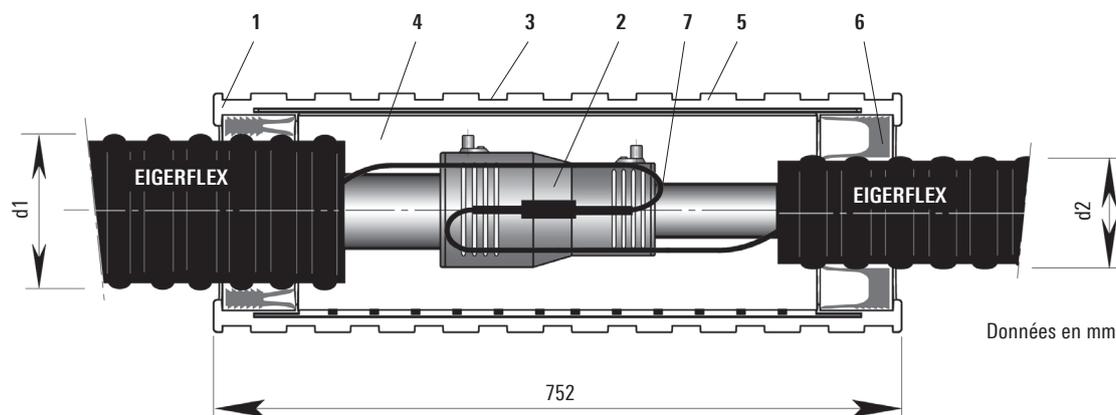
Tube extérieur Ø d1	Ø d2			
	76	91	111	126
76	x			
91	x	x		
111	x	x	x	
126	x	x	x	x

Techniques de raccordement PE; voir CPE 3.350 - 3.360

Remarque: Installation doit tenir compte des influences climatiques (rayons UV).

Coque EIGERFLEX Big I

Dimension DN 80 - DN 100 (Ø 182 mm)



EIGERFLEX Big en I

Tube extérieur Ø d1	Ø d2					
	76	91	111	126	162	182
76						
91						
111						
126				x		
162				x	x	
182						x

Les coques EIGERFLEX Big sont réductibles de Ø 182 mm à Ø 76 mm
Techniques de raccordement PE; voir CPE 3.345 - 3.355

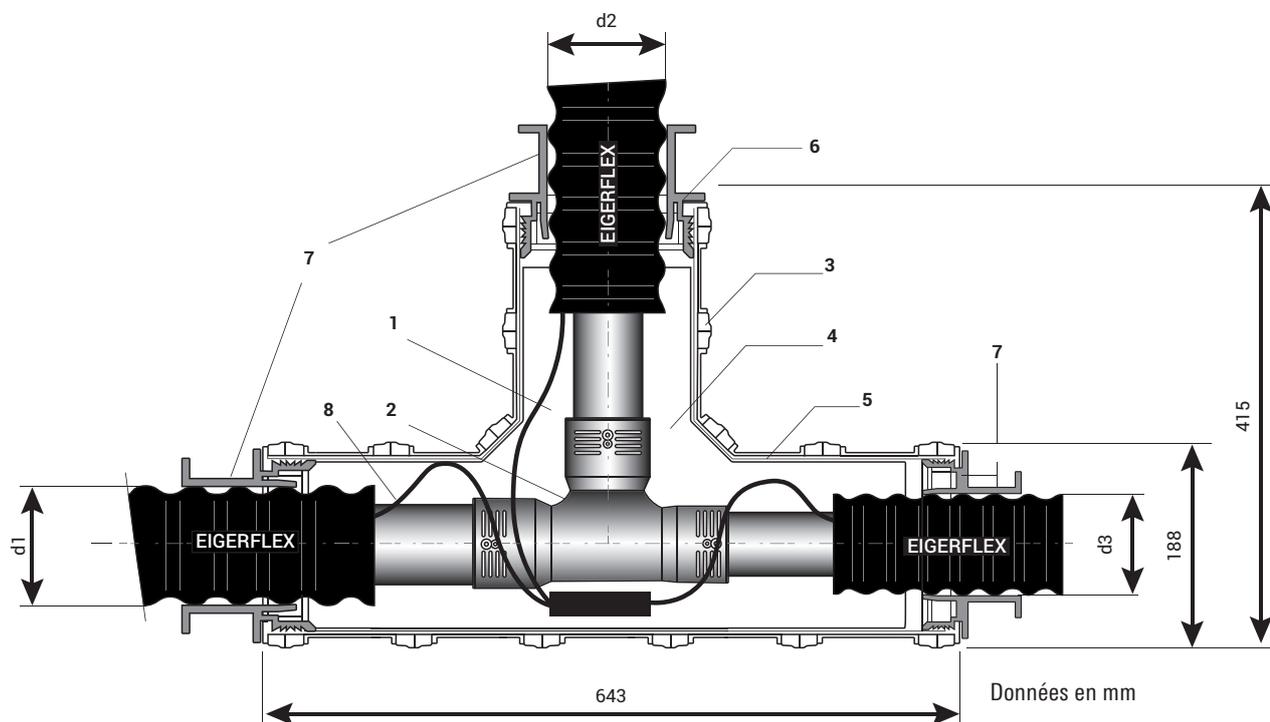
Structure de la demi-coque

- 1 Demi-coques ABS
- 2 Manchons électrosoudable; voir CPE 3.360
- 3 Clips (22 pcs.)
- 4 Matériel isolant; voir CPE 3.345
- 5 Surface de collage
- 6 Bague de réduction resp. joint d'étanchéité
- 7 Bande de protection contre le gel

Remarque: Installation doit tenir compte des influences climatiques (rayons UV).

Coque EIGERFLEX en T

Dimension DN 20 - DN 65 (Ø 76 - 126 mm)



Coque EIGERFLEX en T

Tube extérieur Ø d1 - Ø d3	Embranchement, Ø d2			
	76	91	111	126
76 - 76	x	x	x	x
91 - 91	x	x	x	x
91 - 76	x	x	x	x
111 - 111	x	x	x	x
111 - 91	x	x	x	x
111 - 76	x	x	x	x
126 - 126	x	x	x	x
126 - 111	x	x	x	x
126 - 91	x	x	x	x
126 - 76	x	x	x	x

Techniques de raccordement PE; voir CPE 3.350 - 3.360

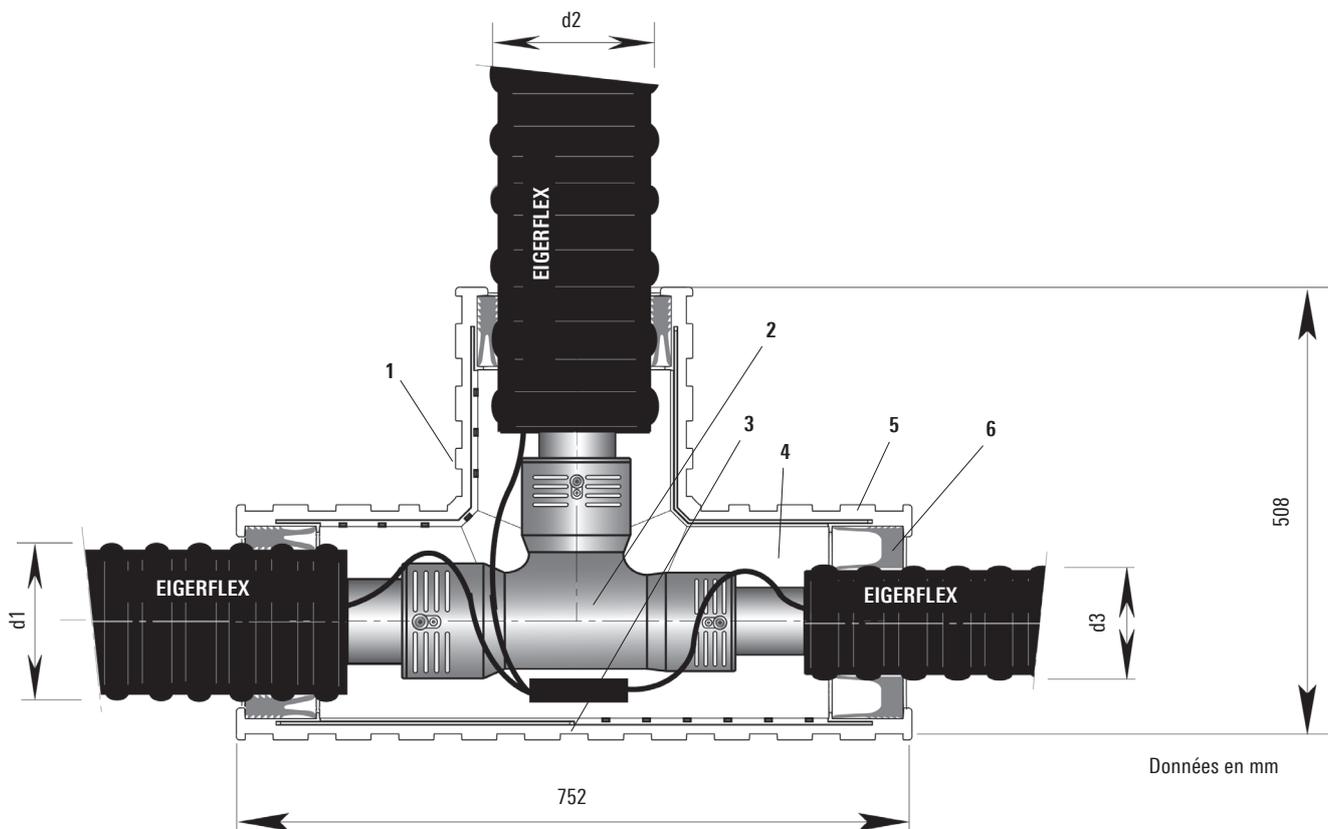
Structure de la demi-coque

- 1 Demi-coques ABS
- 2 Élément en T en PE; voir CPE 3.360
- 3 Clips (16 ex.)
- 4 Matériel isolant; voir CPE 3.345
- 5 Surface de collage
- 6 Bague de réduction resp. joint d'étanchéité
- 7 Bande de protection contre le gel

Remarque: Installation doit tenir compte des influences climatiques (rayons UV).

Coque EIGERFLEX Big T

Dimension DN 80 - DN 100 (Ø 182 mm)



Coque EIGERFLEX Big en T

Tube extérieur Ø d1 - Ø d3	Embranchement, Ø d2					
	76	91	111	126	162	182
162 - 162	x	x	x	x	x	x
162 - 126	x	x	x	x	x	x
162 - 111	x	x	x	x	x	x
162 - 91	x	x	x	x	x	x
162 - 76	x	x	x	x	x	x
182 - 182	x	x	x	x	x	x
182 - 162	x	x	x	x	x	x
182 - 126	x	x	x	x	x	x
182 - 111	x	x	x	x	x	x
182 - 91	x	x	x	x	x	x
182 - 76	x	x	x	x	x	x

Les coques EIGERFLEX Big sont réductibles de Ø 182 mm à Ø 76 mm Techniques de raccordement PE; voir CPE 3.345 - 3.355

Remarque: Installation doit tenir compte des influences climatiques (rayons UV).

Structure de la demi-coque

- 1 Demi-coques ABS
- 2 Elément en T en PE; voir CPE 3.360
- 3 Clips (27 ex.)
- 4 Matériel isolant; voir CPE 3.345
- 5 Surface de collage
- 6 Bague de réduction resp. joint d'étanchéité
- 7 Bande de protection contre le gel

Matériau isolant

Cartouche de mousse PUR, Mousse PE

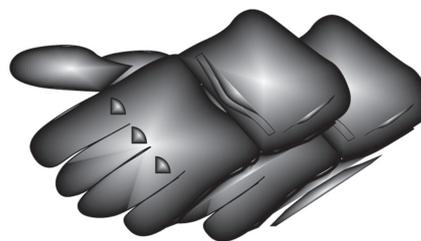
Cartouche de mousse PUR

Mousse PUR exempte de CFC dans des bouteilles en plastique



Consignes de sécurité

Utiliser des dispositifs de protection des yeux et des gants lors du moussage



Gants en matière plastique



Protection des yeux

Matériau isolant pour manchons thermorétractables

Tuyau en mousse de polyéthylène

Isolation extrudée cylindrique en polyéthylène cellulaire fermé de qualité, convient à l'isolation des manchons thermorétractables EIGERFLEX, mais n'est pas adapté pour les coques EIGERFLEX. Epaisseurs d'isolation variables pour les diamètres de conduites les plus courants.



Techniques de raccordement PE

Raccords à vis (filetage, embouts à souder)

Raccord avec filetage extérieur



Eau froide, 6 bar

Matériau: laiton

Tube en PE mm	Assemblage à vis mm	L/L1 mm
25 x 2.3	25 x 2.3-3/4"	61/26
32 x 2.9	32 x 2.9-1"	68/29
40 x 3.7	40 x 3.7-1 1/4"	77/36
50 x 4.6	50 x 4.6-1 1/2"	79/36
63 x 5.7	63 x 5.7-2"	97/46
75 x 6.8	75 x 6.8-2 1/2"	107/53
75 x 10.3	75 x 10.3-2 1/2"	101/53
110 x 10.0	110 x 10.0-4"	135/70
125 x 11.4	125 x 11.4-5"	144/69

Raccord avec embout à souder



Eau froide, 6 bar

Matériau: laiton

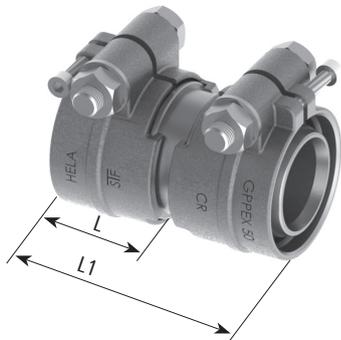
Tube en PE mm	Embout à souder mm	L/L1 mm
25 x 2.3	26.9 x 2.3	61/26
32 x 2.9	33.7 x 2.6	63/29
40 x 3.7	42.4 x 2.6	75/36
50 x 4.6	48.3 x 2.6	84/36
63 x 5.7	60.3 x 2.9	88/46
75 x 6.8	76.1 x 2.9	101/53
90 x 8.2	88.9 x 3.2	108/58
110 x 10.0	114.3 x 3.6	114/70
125 x 11.4	114.3 x 3.6	120/69

Les embouts à souder ne conviennent pas aux applications d'eau potable.

Techniques de raccordement PE

Accouplement, égal, Accouplement coudé 90°

Accouplement, égal



Eau froide, 6 bar

Matériau: laiton

Tube en PE mm	Accouplement mm	L/L1 mm
25 x 2.3	25 x 2.3	68/26
32 x 2.9	32 x 2.9	75/29
40 x 3.7	40 x 3.7	90/36
50 x 4.6	50 x 4.6	90/36
63 x 5.7	63 x 5.7	110/46
63 x 8.7	63 x 8.7	110/46
90 x 8.2	90 x 8.2	144/58
110 x 10.0	110 x 10.0	168/70
125 x 11.4	125 x 11.4	167/69

D'accouplements, réduit (soudées) peuvent être livrés à la demande

Accouplement coudé 90°



Eau froide, 6 bar

Matériau: laiton soudé

Tube en PE mm	sur Tube en PE mm
25 x 2.3	25 x 2.3
32 x 2.9	32 x 2.9
40 x 3.7	40 x 3.7
50 x 4.6	50 x 4.6
63 x 5.7	63 x 5.7
75 x 6.8	75 x 6.8
90 x 8.2	90 x 8.2
110 x 10.0	110 x 10.0
125 x 11.4	125 x 11.4

D'éléments en T (soudées) peuvent être livrés à la demande

Techniques de raccordement PE

Manchons électrosoudable – Autres types

Raccords à souder PE100

SDR 11/SDR 17

Manchons

Ø 25 - 125 mm



Manchons de réduction

Ø 25 - 125 mm



Pièce coudée 90° égal

Ø 25 - 75 mm



Pièce coudée 90° égale (manchon à souder à prévoir séparément)

Ø 90 - 125 mm



Élément en T égal/réduit

Ø 25 - 125 mm



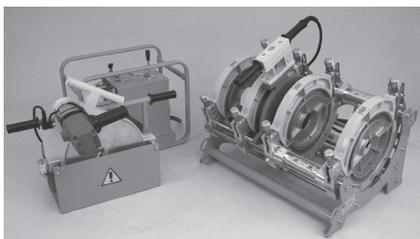
Élément en T égal/réduit (manchon à souder à prévoir séparément)

Ø 25 - 125 mm



(Source: Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG)

Soudure bout à bout



(Source: PF-Schweisstechnologie GmbH)

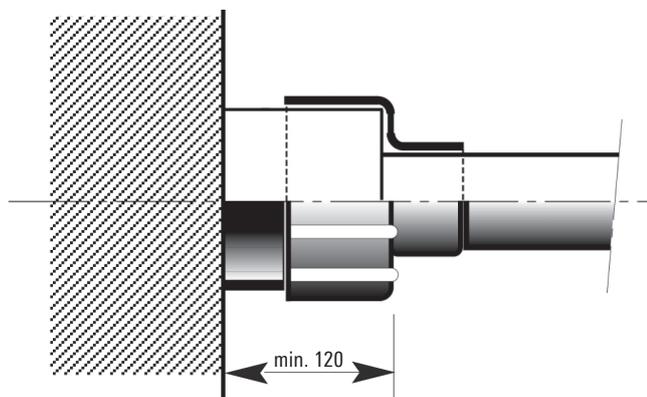
Toutes les techniques de raccordement décrites sur cette page sont disponibles à la demande.

Capuchon d'extrémité

Capuchon thermorétractable

Capuchon thermorétractable

Les capuchons thermorétractables EIGERFLEX protègent l'isolation PUR de la tête des tubes EIGERFLEX placés dans des bâtiments ou des regards de distribution contre les projections d'eau. En cas de présence d'eau (submersion), la fermeture thermorétractable n'est pas toujours étanche. La fermeture thermorétractable permet aussi de prévenir les dégazages de l'isolation PUR à l'extrémité du tube.



Importantes instructions de montage:

Les capuchons thermorétractables EIGERFLEX doivent être placés sur l'extrémité des tubes EIGERFLEX avant soudage des tubes intérieurs, et protégés contre les effets de la chaleur au cours de l'opération.

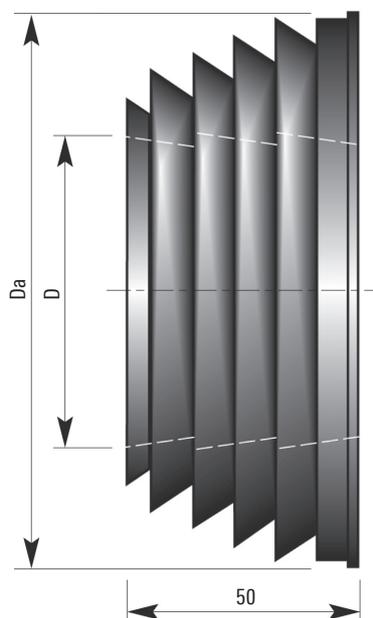
Matériau:

polyoléfine réticulée, thermorétractable.
Revêtu de colle mastic

Joint d'étanchéité murale

Ruban de signalisation du tracé

Bague d'étanchéité murale

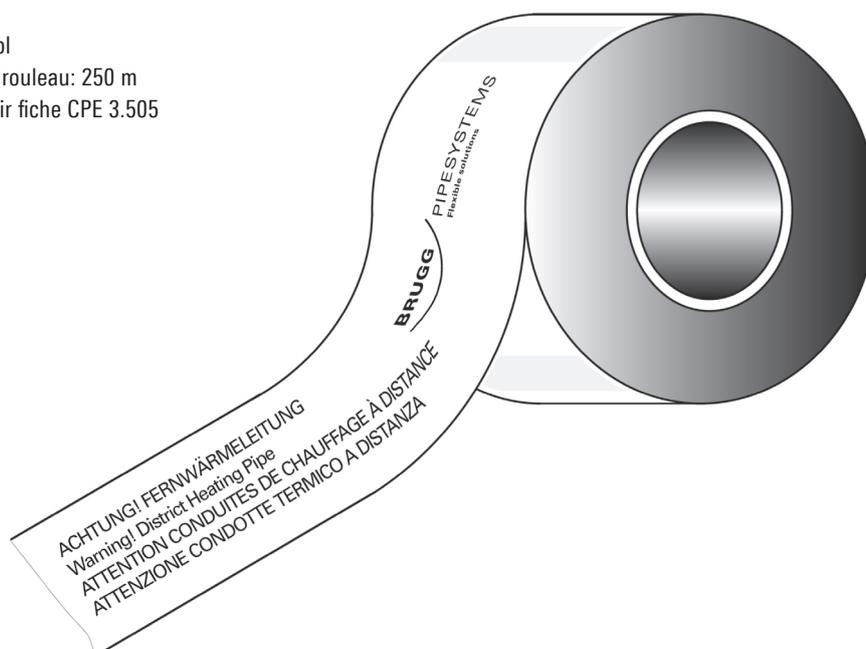


EIGERFLEX

Type CPE	Da
25/ 76	118
32/ 91	133
40/ 91	133
50/111	153
63/126	168
75/126	168
90/162	203
110/162	203
125/182	223

Ruban de signalisation du tracé

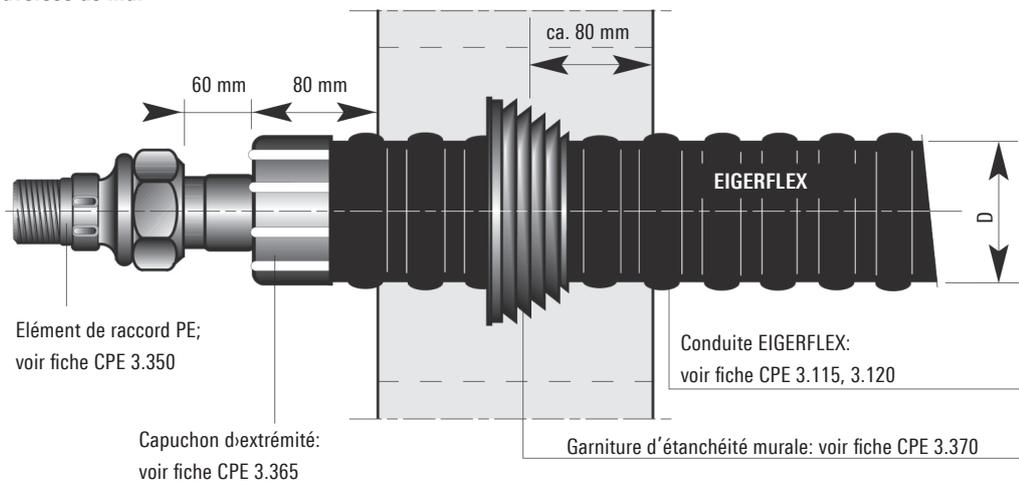
- pour la pose dans le sol
- Longueur standard du rouleau: 250 m
- Profondeur de pose voir fiche CPE 3.505



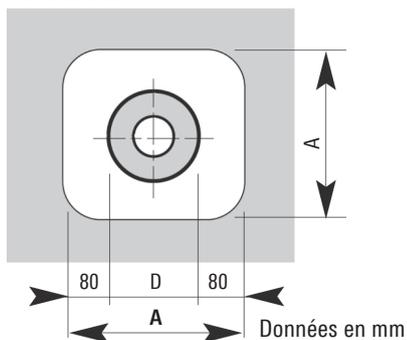
Raccordement bâtiments

Traversée de mur

Traversée de mur

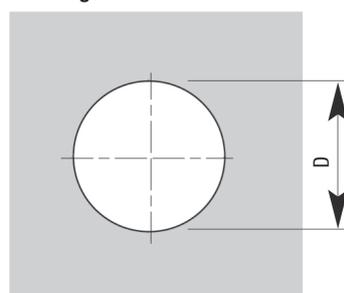


Traversée de mur



Enveloppe extérieure	A
Ø D	mm
78	250
93	250
113	300
128	300
163	350
183	380

Carottage

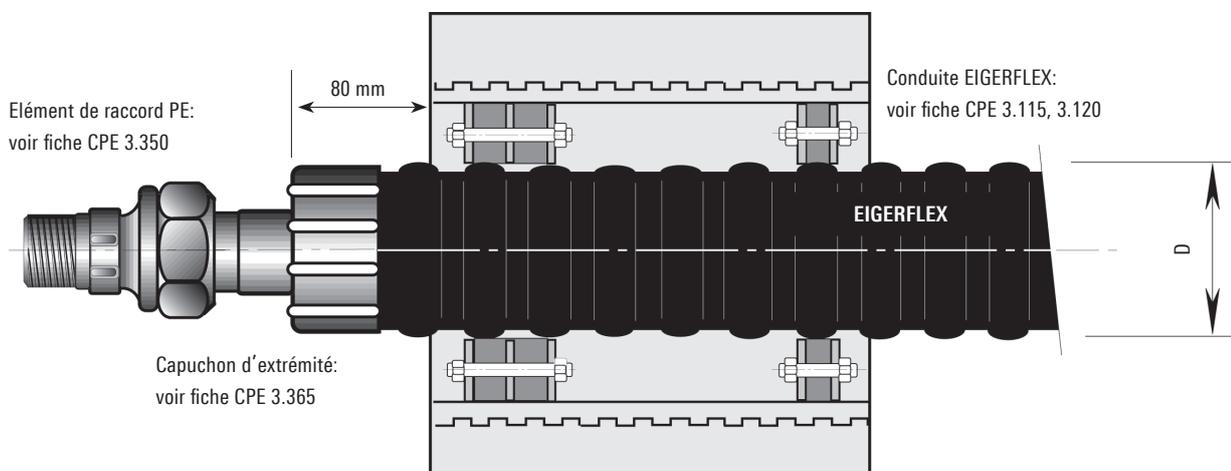


Enveloppe extérieure	D
Ø D	mm
78	180
93	200
113	220
128	240
163	280
183	280

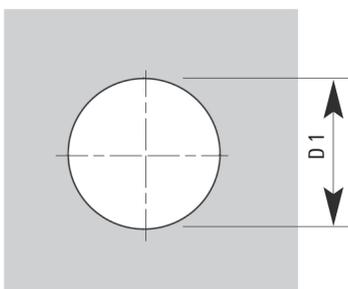
Raccordement bâtiments

Carottage fourreau fibrociment

Traversée de mur



Carottage



Enveloppe extérieure Ø D mm	D1 mm
76	150
91	150
111	200
126	200
162	250
182	250

Carottages

Les conditions de montage exigent des percements impeccables. Les fissures existantes dans le béton ou qui se produisent lors du perçage doivent être bouchées, pour assurer l'étanchéité sur l'épaisseur totale, au moyen d'un produit d'étanchéité approprié (par exemple AQUAGARD).

Seule l'observation de ces mesures garantit l'étanchéité.

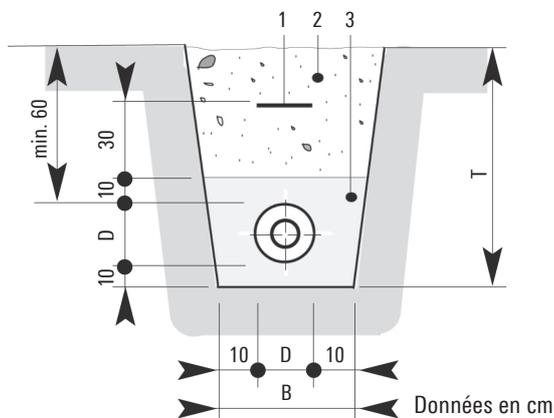
Légende

- 1 EIGERFLEX
- 2 Jeu de garniture, simple effet, largeur 1 x 40 mm, dureté Shore D35
- 3 Jeu de garniture, double effet, largeur 2 x 40 mm, dureté Shore D35
- 4 Fourreau en fibrociment ou carottage enduit

* Approprié contre l'eau sous pression jusqu'à 0.5 bar

Dimensions des fouilles

Profil de fouille, conduite EIGERFLEX



1 Ruban de signalisation de tracé, voir feuille CPE 3.370

2 Remblai

3 Sable lavé, grosseur des grains max. de 8 mm

Conduite Ø D mm	Largeur B cm	Profondeur T cm	Rayon de courbure minimal m
78	25	80	0.7
93	30	80	0.8
113	30	85	0.9
128	35	85	1.0
163	35	90	1.2
183	38	95	1.4

Profondeur de pose:

Profondeur de pose max. 2.6 m

Une pose plus profonde nécessite notre accord.

SLW 30 \triangleq 300 kN Charge totale selon DIN 1072; pour des charges de trafic supérieures (p. ex. SLW 60), une couverture de remblai selon RSt075 permettant la répartition de la charge est nécessaire.

La profondeur minimale de la fouille T peut être réduite de 40 cm en cas d'absence de trafic routier.

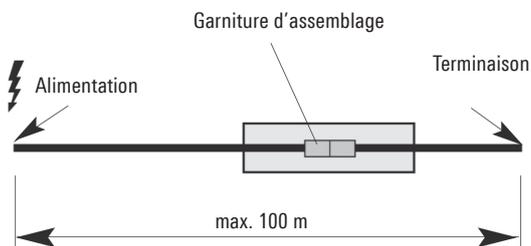
FSR-Technique

Assemblage pour manchons EIGERFLEX

1. Planification

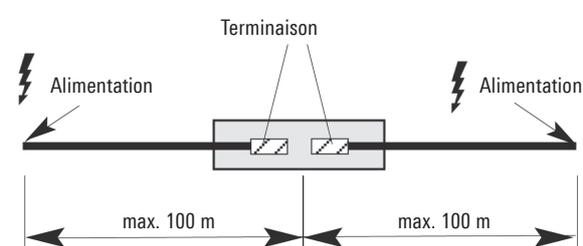
$L \leq 100$ m

Assemblage traversant

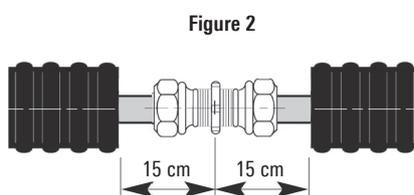
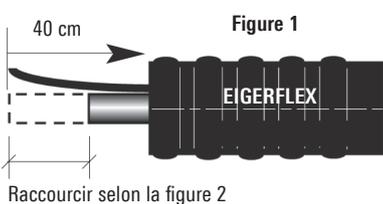


$L > 100$ m

Séparation

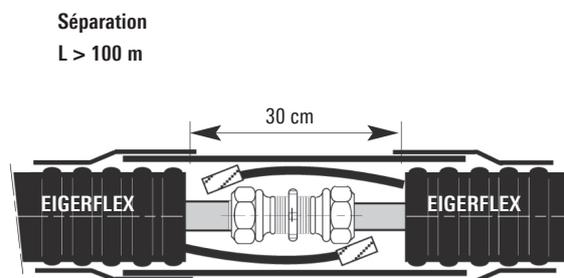
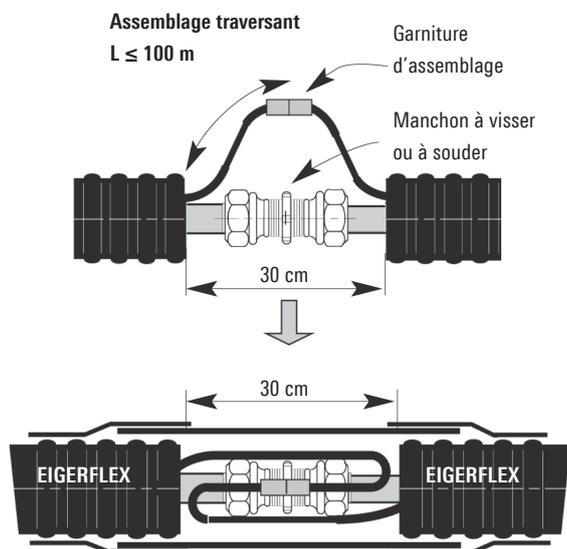


2. Préparation



Dénuder 40 cm aux extrémités et dégager avec précaution le ruban.
Raccourcir le tube intérieur selon la figure 2

3. Assemblage à manchons



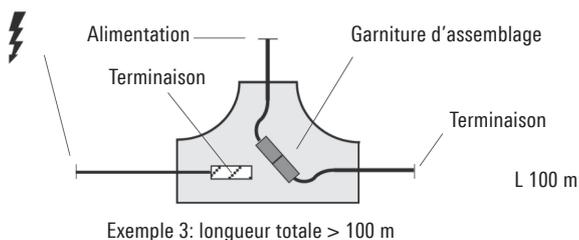
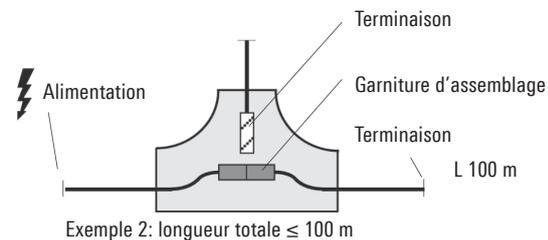
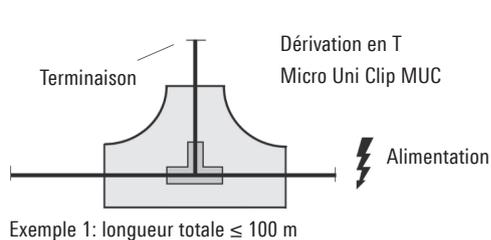
Protéger le ruban chauffant contre l'humidité

Le raccord doit être monté suivant l'instruction de montage jointe.

FSR-Technique

Raccord en T EIGERFLEX

1. Planification



Protéger le ruban chauffant contre l'humidité

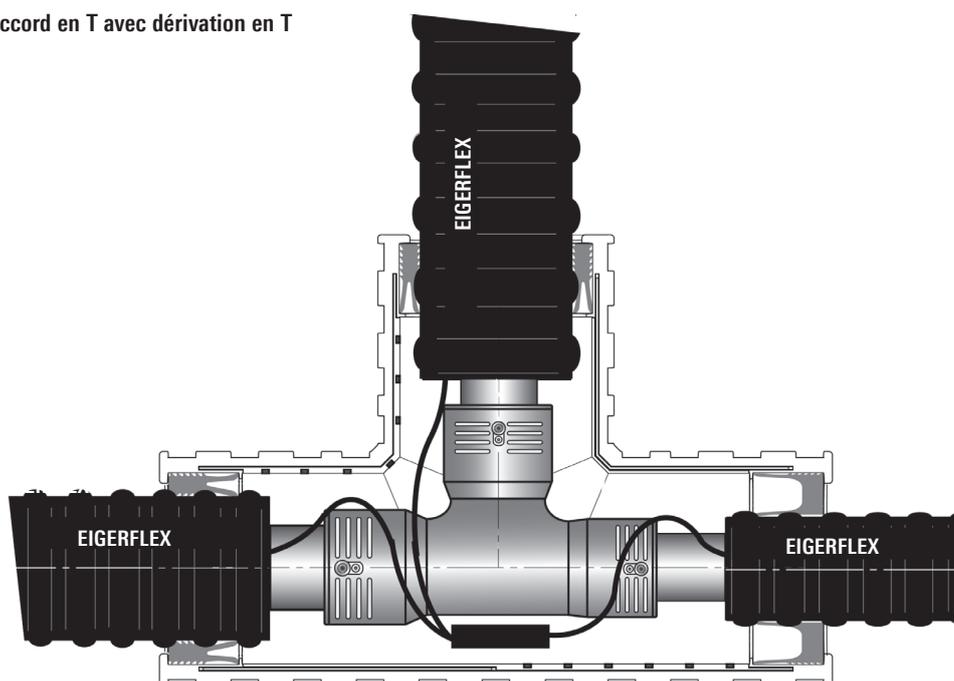
Pour la dérivation en T s'assurer que la somme des conduites raccordées n'est pas $>$ 100 m

2. Préparation



Dénuder les extrémités de 50 cm et dégager avec précaution le ruban. Puis raccourcir le tube intérieur selon la notice de montage

3. Montage du raccord en T avec dérivation en T



Raccordement / Thermostat

Bande de protection contre le gel EIGERFLEX

1. Caractéristiques techniques

Bande de protection contre le gel: Longueur max. du circuit de chauffage (temp. 10 °C):

16 A max. 100 m

10 A max. 60 m

Régulation:

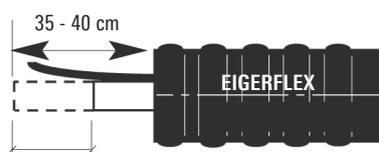
Thermostat UTR15

Plage d'utilisation - 5 °C à +15 °C

Capteur appliqué sur le tube ou thermostat d'environnement

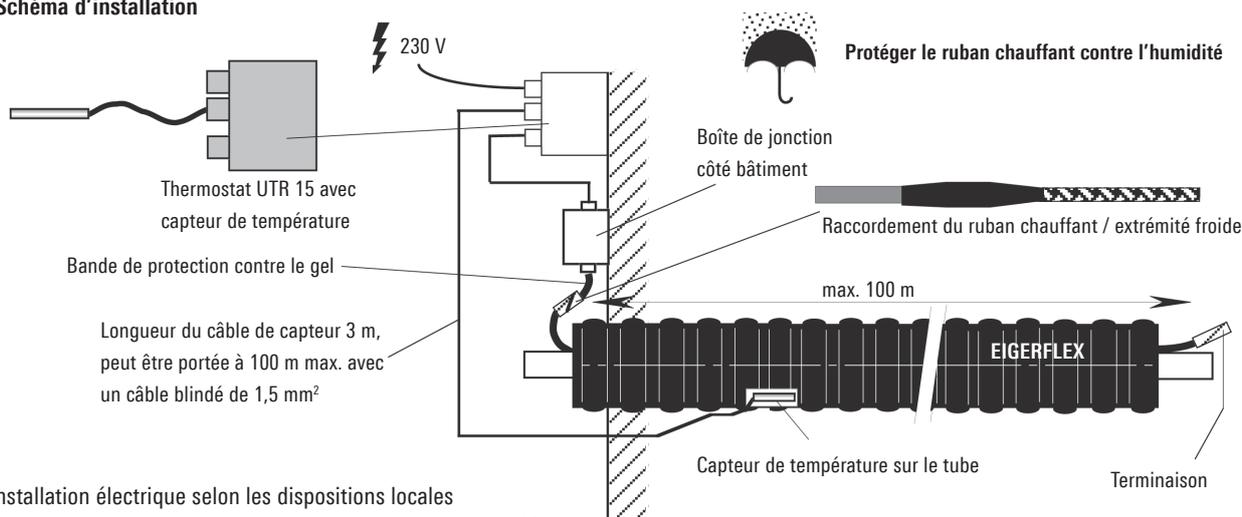
2. Préparation

Dénuder les extrémités de 35 à 40 cm et dégager avec précaution le ruban chauffant. Puis raccourcir le tube intérieur à la longueur indiquée dans la notice de montage.



Raccourcir selon la notice de montage

3. Schéma d'installation



- Installation électrique selon les dispositions locales
- Branchement seulement par un installateur électrique agréé
- Disjoncteur de protection du courant de défaut (FI) 30 mA-Préscription!
- Coupe-circuit automatique, caractéristique C

4. Montage du capteur de température sur le tube

Le capteur de température sera installé sur le tube du fluide vis à vis du ruban chauffant, et ce à l'endroit le plus froid du tube (à l'extérieur du bâtiment). A cet effet, découper et peler l'enveloppe sur une surface de 10 x 7 cm, découper la mousse 10 x 7 cm, fixer le capteur de température sur le tube intérieur avec une bande adhésive, remplir l'orifice avec le matériau d'isolation fourni, appliquer la colle de remplissage S1113 au-dessous et au-dessus du capteur de température (voir le croquis), rendre étanche avec une bande rétractable.

