

Gerpex

Système de distribution pour installations thermosanitaires en tuyaux multicouche et raccords en laiton



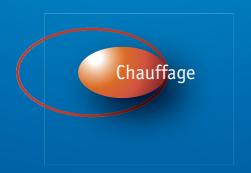




Table des matières

Les certificats de qualité	3
Secteurs d'emploi	4
Les avantages d'un système complet	4
Caractéristiques du système Gerpex	5
Tuyau multicouche Gerpex	6
Tuyau multicouche Gerpex RA	8
Raccords à sertir	10
Raccords à visser	11
Installation du système	12
Montage des raccords	14
Exemples d'installation	16
Pertes de charge	17
La gamme	26
Certificat d'assurance	33

Les certificats de qualité





Secteurs d'emploi

Gerpex est le système moderne et efficace de Emmeti pour réaliser les installations de thermosanitaires, grâce à ses tuyaux multicouches en polyéthylène réticulé et en aluminium (PEX/AL/PEX) équipés de raccords spéciaux.

Les raccords sont disponibles en deux différentes solutions : à pincer et à serrer.

La vaste gamme de raccords et les différentes possibilités de fixation font du Système Gerpex un produit hautement fiable et complet.

Le Système Gerpex est adapté à la réalisation de :

- Installations de chauffage
- Installations de conditionnement à eau réfrigérée
- Installations d'eau
- Installations d'air compressé

Pour le transport de d'autres fluides, nous vous invitons à contacter le service d'Assistance Technique pour les vérifications opportunes.





Les avantages d'un système complet

Résistance élevée aux hautes températures

Résiste à des températures allant jusqu'à 95 °C en exercice continu.

Résistance élevée à la pression

Résiste à une pression de 10 bars à 95 °C en exercice continu.

Dilatation linéaire limitée

La dilatation linéaire relative à la variation de température est comparable à celle du cuivre.

Isolation élevée et insonore

Le matériau utilisé a la capacité de réduire le bruit et les vibrations. Le système est aussi disponible avec revêtement d'isolation de classe 1 de réaction au feu (UNI 9177).

Très faibles pertes de charge

La surface lisse du tuyau empêche la sédimentation des incrustations de calcaire et facilite l'écoulement du fluide en limitant fortement les pertes de charge.

Possibilité d'adopter de hautes vitesses d'eau

Le tuyau présente une résistance remarquable à l'érosion mécanique de la part des particules solides entraînées par l'eau.

Résistance à l'écrasement et à l'abrasion

Ceci grâce à la résistance de la couche en aluminium et des couches en PE-X.

Imperméabilité à l'oxygène

La couche aluminium rend le tuyau Gerpex imperméable aux gaz et donc à l'oxygène, une des causes des phénomènes de corrosion des composants métalliques des installations.

Résistance aux agents chimiques externes

Grâce à leurs caractéristiques, les tuyaux Gerpex enterrés ou noyés dans le mur résistent aux attaques courantes des milieux "acides" et "basiques".

Inattaquable par les corrosions électrochimiques

Cette caractéristique est obtenue grâce aux matériaux de fabrication du tuyau et à l'adoption d'un élément diélectrique spécial au niveau des raccords.

Poids réduit et rapidité d'installation

Grâce à son poids réduit et à sa caractéristique de se plier facilement, le Système Gerpex simplifie énormément toutes les opérations d'installation.

Une fois plié, le tuyau reste dans la position souhaitée comme un tube métallique.

La fixation des raccords est simple et rapide, ce qui augmente la compétitivité du système par rapport aux matériaux traditionnels.

Caractéristiques du système Gerpex

Protection contre l'incendie

Les tuyaux multicouches Gerpex sont conformes à la classe B2 de protection incendie des matériaux de construction visés par la norme DIN 4102 partie 1 (inflammabilité normale)

Les installations de nébulisation et la tuyauterie du réseau anti-incendie peuvent être réalisées avec les tuyaux Gerpex, après autorisation de l'autorité compétente et en conformité aux normes en vigueur.

Compensation du potentiel

Les tuyaux multicouches Gerpex sont réalisés en aluminium associé à du polyéthylène réticulé.

Les tuyaux interne et externe enveloppent le tuyau aluminium

Tout contact électrique direct avec la partie métallique du tuyau est donc exclu.

En outre, à chaque point de jonction tuyau-raccord, les tuyaux multicouches Gerpex sont isolés du raccord par un anneau en plastique.

De cette façon aucun flux de courant direct ne se crée, évitant ainsi l'éventuelle compensation du potentiel.

Résistance chimique

Les caractéristiques chimiques du PE-X permettent aux tuyaux du système Gerpex de résister aux substances suivantes :

- béton, plâtre, mortier, ciment
- agents désinfectants et nettoyants conformément à DVGW Fiche W291 et DIN 2000
- tous les matériaux naturels contenant de l'eau potable conformément à la DIN 2000
- anticorrosifs conformément à la DIN 1988 partie 4

Les tuyaux multicouches Gerpex doivent être protégés par le bitume et ne doivent pas être posés sur les lignes de bitume

En outre, ils doivent être protégés contre les graisses, les solvants et les huiles.

Les raccords Gerpex doivent être protégés avec des revêtements adéquats si utilisés dans des milieux à risque de corrosion, comme par exemple la pose directe sur sol continu, dans des espaces à humidité permanente ou en présence de gaz agressifs. Les joints toriques (en EPDM) sont incompatibles avec les produits dérivés du pétrole; il est donc interdit d'utiliser des lubrifiants dérivés du pétrole.

Isolation thermique

Les réseaux de distribution d'eau chaude à usage sanitaire ou de chauffage doivent être isolés conformément à la législation en vigueur (L.10/91 et D.P.R 412/93).

Les tuyaux Gerpex pré-isolés sous gaine peuvent être utilisés sur ces installations, ainsi que pour la distribution d'eau froide ou réfrigérée (installations de conditionnement), en évitant le risque de condensation (après vérification selon la norme UNI EN ISO 12241- 2002).

Résistance aux rayons UV

Les tuyaux multicouches Gerpex doivent être protégés de l'exposition directe aux rayons du soleil.

Pendant le transport ou le stockage, ils devront donc être recouverts s'ils sont privés de leur emballage original.

Les tuyaux Gerpex posés librement sans tube de protection doivent être protégés contre l'exposition prolongée aux rayons du soleil (si plusieurs mois) par un revêtement.

La fonction de protection UV des tuyaux Gerpex peut être réalisée à l'aide d'une couche isolante (Gerpex isolé), sous gaines opaques ou en les enveloppant de matériel opacifiant

Absence de risques sanitaires

Les tuyaux multicouches Gerpex sont conformes pour les installations d'eau potable.

L'absence de risques sanitaires, à savoir leur conformité pour l'eau potable chaude ou froide, est certifiée conformément aux directives KTW par l'institut de recherche DVGW et fait l'objet d'un contrôle externe constant.

L'utilisation du système Gerpex pour les installations sanitaires est garantie par les certificats de conformité pour l'eau potable conformément à la législation en vigueur.

Les tuyaux multicouches Gerpex contribuent de manière remarquable à éviter la prolifération de la légionelle grâce à la surface lisse du tuyau interne en PE-X qui empêche les incrustations.

Tuyau multicouche Gerpex

Construction

Le tuyau Gerpex est réalisé avec un procédé particulier à 5 couches.

Malléabilité, stabilité dimensionnelle et étanchéité de la courbure sont garanties grâce à la couche intermédiaire réalisée en aluminium.

Sur l'aluminium sont coextrudées aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur deux couches en polyéthylène qui adhèrent au métal à l'aide d'un matériau spécial.

Le tuyau Gerpex associe les avantages de travail et durée fournis par le tuyau en matière plastique, à ceux de robustesse et stabilité dimensionnelle à la température et à la pression d'un tuyau métallique.

- 1 Tuyau interne en polyéthylène réticulé (PE-Xc).
- 2 Couche qui unit le tuyau interne au tuyau d'aluminium.
- 3 Tuyau en aluminium soudé en continu bord à bord, épaisseur minimum 4 mm.
- 4 Couche qui unit le tuyau interne au tuyau d'aluminium.
- 5 Tuyau externe en polyéthylène réticulé (PE-Xc).



Le tuyau Gerpex est produit en conformité aux normes ON B5157 et UNI 10954.

PEX / AL / PEX

Les prestations du tuyau Gerpex atteignent les niveaux maximum dans le secteur des tuyaux multicouche ; ceci est dû à la qualité des matériaux employés (polyéthylène réticulé interne et externe, aluminium très épais) et au niveau technologique de la ligne de production et de contrôle.

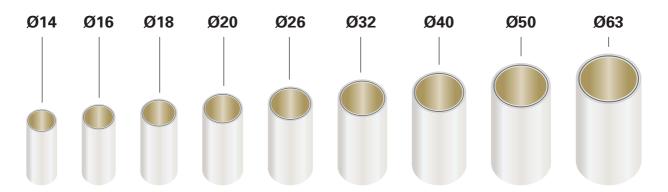


4

La gamme

Le tuyau Gerpex est disponible en rouleaux avec les diamètres DN 14-16-18-20-26-32 ou en barres pour les diamètre DN 16,18,20,26,32,40, 50 et 63.

Les tuyaux en rouleau sont disponibles même pré-isolés avec gaine en polyéthylène expansé réticulé.



* Diamètres extérieurs du tube

Caractéristiques techniques tuyau Gerpex

Température max de fonctionnement continu: 95 °C* Température de pointe temporaire: 110 °C* Pression max de fonctionnement cont.: 10 bar Coefficient de dilatation linéaire: 0,026 mm/m °C

Conductibilité thermique: 0,45 W/m °C Rayon minimum de courbure: $5 \times \emptyset$ tuyau Rugosité superficielle du tuyau interne: (μ) 7

Caractéristiques techniques gaine isolante

Matériel : polyéthylène expansé rèticulé à cellules fermées, revêtu d'une pellicule en PE-LD extrudé.

Conductivité thermique (à 40°C):

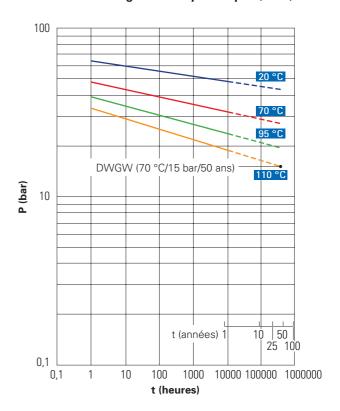
0,040 W/mK (UNI EN ISO 8497).

Classe de réaction au feu pour le revêtement : 1 (UNI 9177). Température de fonctionnement permise revêtement:

-80°C÷+105°C.

Épaisseur revêtement (UNI 10376).

Courbes de régression tuyau Gerpex (16x2)



Dimensions

Tuyau Gerpex Ø externe	mm	14	16	18	20*	26	32	40	50	63
Tuyau Gerpex Ø interne	mm	10	12	14	16*	20	26	33	42	54
Épaisseur	mm	2	2	2	2	3	3	3,5	4	4,5
Epaisseur aluminium (1)	mm	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,7	1,0	1,2	1,5
Poids	Kg/m	0,11	0,13	0,14	0,15	0,30	0,41	0,56	0,86	1,20
Capacité eau	Kg/m	0,08	0,11	0,15	0,20	0,31	0,53	0,85	1,38	2,29
Épaisseur Isolation (2)	mm	6	6	6	9	9	9	-	-	-
Confections tuyau nu (rouleau)	m	100	100	100	100	50	50	-	-	-
Confections tuyau nu (barres L = 4m) m 40							40	20	20	12
Confection tuyau nu (rouleau)	m	100	100	100	50	50	25	-	-	-

⁽¹⁾ Tuyau nu - (2) Uniquement pour tuyaux isolés

Certifications de qualité

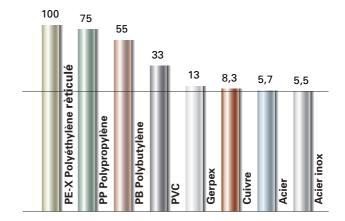
Les caractéristiques et les prestations du tuyau Gerpex sont approuvées et certifiées par de nombreuses marques de qualité et homologations internationales.

En particulier, les tuyaux Gerpex ont obtenu le certificat de qualité DVGW en observant la Règle Technique W542 du prestigieux organisme allemand. Ceci signifie que leur résistance dans le transport de l'eau pour installations hydriques (chaude et froide) est certifiée pendant au moins 50 ans et par le CST Bat, organisme français sous le n° 14/03 - 822.

Disposition à l'eau potable

L'emploi du système Gerpex sur les installations sanitaires est garanti par l'Institute Pasteur de Lille.

Dilatation linéaire de différents matériaux avec tuyaux de 10 m avec ΔT 50 °C (valeurs exprimées en mm)



^{*} Pour installations fonctionnant à l'eau.

^{*} Disponible aussi avec une épaisseur d'isolation de 11 mm (rouleau de 50 m)

^{**}Disponible aussi avec une épaisseur d'isolation de 6 et de 14 mm (rouleau de 50 m)

^{***} Disponible aussi avec une épaisseur d'isolation de 14 mm (rouleau de 25 m)

Tuyau multicouche Gerpex RA

Construction

Emmeti Gerpex RA est le nouveau tuyau multicouche pour les installations thermosanitaires, réalisé en matériau composite grâce à un processus de haute technologie. Un tuyau en PE-XC (polyéthylène réticulé) est accouplé à une âme en aluminium (0,2 mm d'épaisseur minimum) soudée en tête et revêtue à l'extérieur d'une autre couche en PE-XC.

Le tuyau Gerpex RA associe les avantages traditionnels de travail et de durée des tuyaux en matière plastique, à ceux de robustesse et de stabilité dimensionnelle à la température et à la pression des tuyaux métalliques.

- 1 Tuyau interne en PE-Xc.
- 2 Couche de connexion qui unit le tuyau interne au tuyau aluminium.
- 3 Tuyau en aluminium soudé en continu de tête, épaisseur minimum 0,2 mm.
- 4 Couche de connexion qui unit le tuyau interne au tuyau aluminium.
- 5 Tuyau externe en PE-Xc.



Le tuyau Gerpex RA est fabriqué en conformité à la norme UNI 10954-1.

PE-Xc / AL / PE-Xc

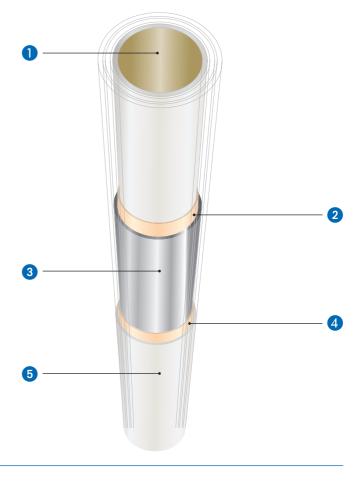
Les performances du tuyau Gerpert atteignent de hauts niveaux dans le secteur des tuyaux multicouches, grâce à la qualité des matériaux utilisés (couches interne et externe en PE-XC, couche intermédiaire en aluminium) et grâce au niveau technologique de la ligne de production et de contrôle.





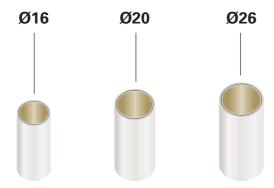






La gamme

Le tuyau Gerpex RA est disponible en rouleaux aux diamètres DN 16-20. Les tuyaux sont aussi disponibles pré-isolés sous gaine en polyéthylène expansé et réticulé revêtue.



Caractéristiques techniques tuyau Gerpex RA

Température maximale d'exercice : 95 °C*

Température de pointe temporaire (UNI 10954-1) : 100 °C*

Pression maximale d'exercice continu : 10 bars Coefficient de dilatation linéaire : 0,025 mm/m °C

Conductibilité thermique : 0,43 W/m °C Rayon minimum de courbure : 5 x Ø tuyau Rugosité superficielle du tuyau interne : 7 μ m

Caractéristiques techniques gaine isolante

Matériel : polyéthylène expansé réticulé à cellules fermées, revêtu d'une pellicule en PE-LD extrudé.

Conductivité thermique (à 40 °C) :

0,040 W/mK (UNI EN ISO 8497).

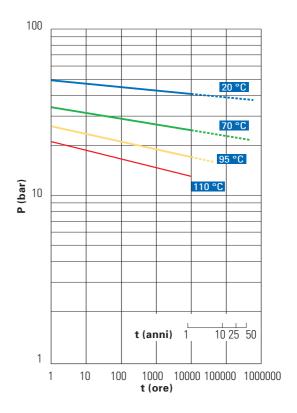
Classe de réaction au feu pour le revêtement : 1 (UNI 9177). Température de fonctionnement admise revêtement :

-80 °C÷+105 °C.

Épaisseur revêtement (UNI 10376) :

Conforme à l'annexe B-TAB 1 du DPR 412/93 (catégorie C, tuyaux posés à l'intérieur de structures ne donnant ni sur l'extérieur ni sur des locaux non chauffés).

Courbes de régression tuyau Gerpex RA(16x2)



Dimensions

Tuyau Gerpex RA Ø externe	mm	16	20*	26
Tuyau Gerpex RA Ø interne	mm	12	16	20
Épaisseur du mur	mm	2	2	3
Épaisseur aluminium (1)	mm	0,2	0,28	0,28
Poids	Kg/m	0,10	0,13	0,26
Contenu eau	I/m	0,11	0,20	0,31
Épaisseur Isolation (2)	mm	6	9	9
Rouleaux tuyau nu	m	100	100	50
Rouleau tuyau isolé	m	100	50	50

(1) Tuyau nu - (2) Uniquement pour tuyaux isolés - * Disponible aussi avec une épaisseur d'isolation de 6 mm

Certifications de qualité

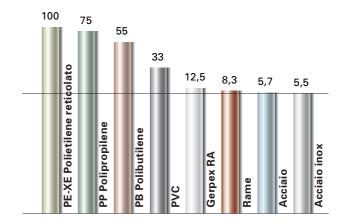
En particulier, le tuyau Gerpex RA a obtenu le certificat de qualité DVGW de conformité à la Règle Technique W542 de cet important organisme allemand.

Ceci signifie que leur résistance pour le transport d'eau à l'intérieur des tuyauteries (eau chaude et froide) est certifiée pour une durée d'au moins 50 ans et que leur utilisation pour l'eau potable est conforme aux conditions requises par l'institut allemand KTW.

Installation

Les modalités et les systèmes d'installation du tuyau Gerpex RA à raccords à presser ou à serrer sont les mêmes que celles du tuyau Gerpex.

Dilatation linéaire de différents matériaux avec tuyaux de 10 m avec ΔT 50 °C (valeurs exprimées en mm)



^{*} Pour installations fonctionnant à eau.

Raccords à sertir

Description

Les raccords à sertir Gerpex Emmeti ont été conçus pour être installés avec la technique de raccordement basée sur l'utilisation des presses électriques.

Ce type de jonction a obtenu un succès croissant pour son extrême simplicité et vitesse d'installation, uni à un degré élevé de sécurité de résistance aux températures et pression.

La mâchoire, spécifique à chaque diamètre des raccords, compresse une bague en acier inox qui bloque le tuyau sur âme du raccord.

La résistance hydraulique et mécanique est garantie par le spécial profil du raccord et du double joint torique.

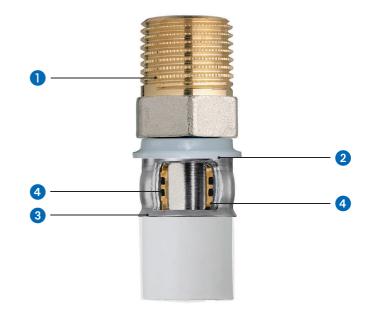
Le raccord, après le sertissage, produit une jonction avec des caractéristiques de stabilité maximum et de durée qui le rendent particulièrement indiqué sur les installations sous trace.



Détails de construction

La bague en acier inox est bloquée sur le raccord à l'aide de l'accouplement sur l'anneau en plastique de couleur bleu. Chaque bague présente l'indication du diamètre gravé. L'anneau en plastique présente quatre importantes fonctions :

- il empêche le contact électrique entre la couche d'aluminium du tuyau et le corps en laiton du raccord, en évitant de possibles corrosions
- il permet de vérifier, à travers de spéciales ouvertures, que le raccord soit introduit jusqu'au point de butée
- il guide le bon positionnement des mâchoires autour de la bague.
- il maintient fixée la bague au raccord.
- Ocrps en laiton* ST-UNI EN 12165 CW617N / ST-UNI EN12164.
- 2 Anneau porte-bague en polycarbonate.
- 3 Bague en acier inox AISI 304 recuit.
- 4 Double joint torique en EPDM péroxydique 70 SH.
- nickelage uniquement sur les surface non à contact avec les fluides transportés.



Certification et qualité

La qualité du système Gerpex avec raccords à sertir est certifiée par l'organisme allemand DVGW, en conformité à la Règle Technique W534 et par l'organisme français CSTB, en conformité à l'Avis Technique n° 14/03-822 et ACS n° 05 ACC Li 024 de d' Institut Pasteur.



Raccords à visser

Description

L'utilisation des raccords à visser rend l'installation des tuyaux Gerpex simple et, surtout, elle peut être effectuée avec un équipement réduit.

Le filetage 24 x 19 permet l'utilisation d'une unique typologie de raccords qui peuvent être accouplés à quatre modèles de différentes dimensions, en rationalisant le stock.

L'étanchéité hydraulique est assurée par 3 joints toriques et bague dentelée.

Tous les raccords sont dotés d'un anneau prévu à cet effet en PTFE qui isole électriquement l'aluminium du raccord en laiton.

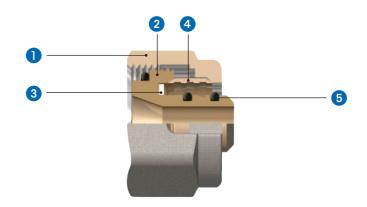


Détails de construction

Le joint monobloc pour tuyau multicouche est fourni avec ses composants (écrou, ogive, adaptateur) déjà assemblés et prêts pour l'introduction du tuyau.

L'ouverture obtenue sur l'écrou permet de vérifier que le raccord ait été inséré jusqu'au point de butée.

- 1 Écrou en laiton UNI EN 12165 CW617N.
- 2 Adaptateur en laiton UNI EN 12164 CW614N.
- 3 Rondelle en PTFE.
- 4 Bague dentelée serre-tube, en laiton UNI EN 12164 CW614N.
- 5 Double joint torique en EPDM péroxydique 70 SH.



La gamme

Pour les tuyaux Gerpex DN 14, 16, 18, 20: joint et raccord avec filetage 24 x 19, compatible avec tous les produits Emmeti de la ligne thermo.

Pour les tuyaux Gerpex DN 26: joint et raccords avec filetage $32 \times 1,5$.

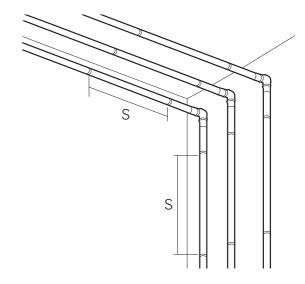


Installation du système

Fixation des tuyaux externes

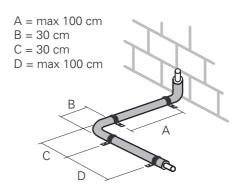
Distance maximum "S" de fixation des tuyaux Gerpex externes:

Dimension du tuyau	Distance maximum de fixation
Dirionolori da tayaa	(cm)
14 x 2	100
16 x 2	100
18 x 2	125
20 x 2	125
26 x 3	150
32 x 3	200
40 x 3,5	200
50 x 4	250
63 x 4	250



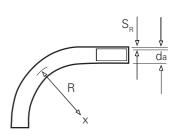
En cas de tuyaux ($14 \times 2 \cdot 16 \times 2 \cdot 18 \times 2 \cdot 2 \cdot 20 \times 2$) isolés et posés sur béton brut sur la couche de compensation sous la sous couche, en général les variations de la longueur sont absorbées grâce au type de pose.

La distance maximum de fixation avec bandeaux est de 1 mètre, et de 30 cm avant et après les coudes.



Rayons minimum de cintrage

Dimension du	Rayon minimum	Rayon minimum	Rayon minimum
tuyau	de cintrage R	de cintrage R avec	de cintrage R avec cintreuse
		ressort plieur de tuyau	hydraulique
14 x 2	5 x Ø	3 x Ø	
16 x 2	5 x Ø	3 x Ø	
18 x 2	5 x Ø	3 x Ø	
20 x 2	5 x Ø	3 x Ø	
26 x 3	8 x Ø	4 x Ø	4 x Ø
32 x 3			4 x Ø
40 x 3,5			4 x Ø
50 x 4			4 x Ø
63 x 4,5			4,5 x Ø



Dilatation longitudinale et fixation des tuyaux

Les éléments de fixation ont la fonction de supporter la grille des tuyaux, d'une part, et de compenser la dilatation longitudinale due à des facteurs thermiques durant le fonctionnement, de l'autre.

Les éléments de fixation des tuyaux se divisent en points fixes (fixations rigides) et en points coulissants, qui permettent le mouvement axial des tuyaux.

Les tuyaux doivent être réalisés de façon à ne pas empêcher les variations longitudinales.

Les points de coulissement doivent donc être réalisés de façon à ne pas se comporter comme point fixes durant le fonctionnement.

Les points fixes ne doivent pas être placés sur les raccords à compression.

En cas de tuyaux longs, le point fixe devrait être placé au milieu afin de permettre la dilatation dans deux directions.

Même en cas de passage à travers des murs ou des plafonds il est nécessaire de faire attention à ce que les tuyaux puissent avoir des mouvements élastiques (Fig. A, B e C), qui peuvent être favorisés par un avantageux positionnement du tuyau montant dans le compartiment (Fig. A), avec un tuyau de revêtement de mesure adéquate pour les tuyaux dérivés (Fig. B) ou avec l'installation d'un montant élastique "a" (Fig. C).

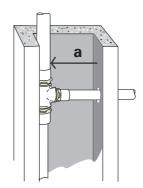


Fig. A

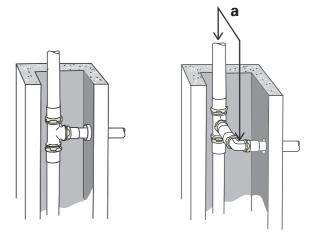


Fig. B Fig. C

Dilatation thermique longitudinale

Les variations de la longueur du tuyau sont dus au réchauffement et au refroidissement.

Le coefficient de dilatation des tuyaux multicouche Gerpex est de $0,026 \text{ mm/m} \times \text{K}$.

Exemple:

Écart thermique ΔT: 50K

Longueur du tuyau L: 5m

Coefficient de dilatation δ: 0,026 mm/m.K

Dilatation longitudinale ΔL:

 $\Delta L = \delta \times L \times \Delta T = 0,026$ mm/m.K $\times 5$ m $\times 50$ K = 6,5mm

ΔΤ	10	20	30	40	50	60	70
L				ΔL			
0,1	0,026	0,052	0,078	0,104	0,130	0,156	0,182
0,2	0,052	0,104	0,156	0,208	0,260	0,312	0,364
0,3	0,078	0,156	0,234	0,312	0,390	0,468	0,546
0,4	0,104	0,208	0,312	0,416	0,520	0,624	0,728
0,5	0,130	0,260	0,390	0,520	0,650	0,780	0,910
0,6	0,156	0,312	0,468	0,624	0,780	0,936	1,092
0,7	0,182	0,364	0,546	0,728	1,910	1,092	1,274
0,8	0,208	0,416	0,624	0,832	1,040	1,248	1,456
0,9	0,234	0,468	0,702	0,936	1,170	1,404	1,638
1,0	0,260	0,520	0,780	1,040	1,300	1,560	1,820
2,0	0,520	1,040	1,560	2,080	2,600	3,120	3,640
3,0	0,780	1,560	2,340	3,120	3,900	4,680	5,460
4,0	1,040	2,080	3,120	4,160	5,200	6,240	7,280
5,0	1,300	2,600	3,900	5,200	6,500	7,800	9,100
6,0	1,560	3,120	4,680	6,240	7,800	9,360	10,920
7,0	1,820	3,640	5,460	7,280	9,100	10,920	12,740
8,0	2,080	4,160	6,240	8,830	10,400	12,480	14,560
9,0	2,340	4,680	7,020	9,360	11,700	14,040	16,380
10,0	2,600	5,200	7,800	10,400	13,000	15,600	18,200

L = Longueur (m)

 ΔT = Écart thermique (K)

 Δ **L** = Dilatation longitudinale (mm)

Dimensionnement des compensateurs de dilatation

Le guide vertical des colonnes montantes est réalisé avec des canaux ou dans des compartiments, en fonction des espaces vides à disposition.

La compensation thermique longitudinale peut être absorbée par les supports coulissants adaptés aux différentes situations d'installation.

Formules de calcul

 $\Delta L = \delta \times L \times \Delta T$

 δ = coefficient de dilatation (1/K)

 $\Delta T = \text{Écart thermique (K)}$

L = Longueur du tuyau

Ls = C x √da x ∆l

Ls = Longueur du compensateur (mm)

da = Diamètre externe du tuyau (mm)

C = Constante du matériau (pour tuyaux Gerpex C=33)

Exemple:

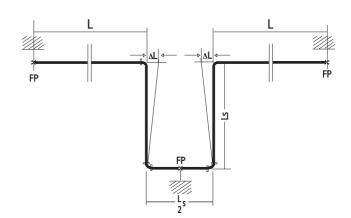
Longueur du tuyau: 12 m

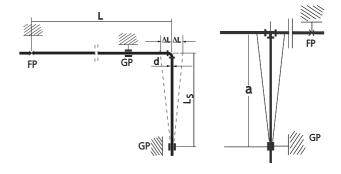
Diamètre externe du tuyau: 26 mm

Écart thermique: 50 K

 Δ L= 0.026 x 12 x 50 = 15,6mm

Ls = $33 \times \sqrt{26} \times 15,6 = 665 \text{ mm}$





Montage des raccords

Système à visser

La coupe

Couper le tuyau Gerpex avec la cisaille, en vérifiant que la coupe soit perpendiculaire à l'axe du tuyau.





Le calibrage / évasement

Effectuer le calibrage de l'extrémité coupée en employant l'outil approprié qui permet de calibrer et évaser l'extrémité du tube.

L'opération est fondamentale, du fait qu'elle détermine le bon diamètre interne du tube et crée le biseautage qui facilite l'introduction du raccord.



L'insertion du raccord

Introduire le tuyau dans le raccord monobloc, en vérifiant la bonne introduction à travers l'ouverture de l'écrou (Fig. A).

Vissage

Visser l'écrou et serrer à l'aide de la clé à six pans, sans forcer excessivement (Fig. B)







Fig. B

Système à sertir

La coupe

Couper le tuyau Gerpex avec l'outil, en vérifiant que la coupe soit perpendiculaire à l'axe du tuyau.





Le calibrage / évasement

Exécuter le calibrage de l'extrémité coupée en employant l'outil approprié qui permet de calibrer et évaser l'extrémité du tube (Fig. C).

L'opération est fondamentale, du fait qu'elle détermine le bon diamètre interne du tube et crée le biseautage qui facilite l'introduction du raccord.





L'insertion du raccord

Insérer le raccord dans le tuyau jusqu'au point de butée, en vérifiant à travers les ouvertures sur l'anneau en plastique la bonne position (Fig. D).

Fig. C

Fig. D

Le sertissage

Positionner lea mâchoire autour de la bague (Fig. E) en faisant correspondre le col de l'anneau en plastique avec la gorge des mâchoires (Fig. F).

Mettre en marche la machine à sertir jusqu'au déclic de signalisation de pressage complet (Fig. G).





Fig. E

Fig. F

Fin de l'installation

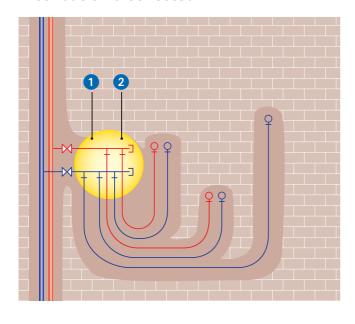
Enlever la machine à sertir, en réouvrant la mâchoire.



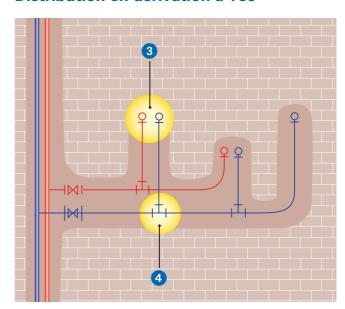
Fig. G

Exemples d'installation

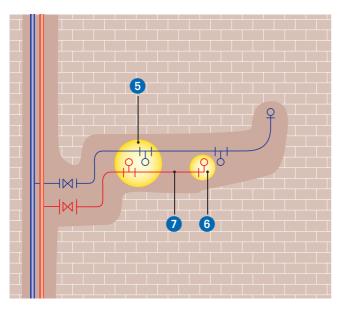
Distribution à collecteur



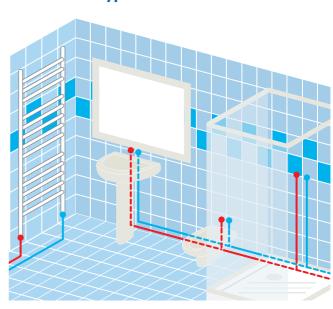
Distribution en dérivation à Tee



Distribution en série au mur



Installation type



















Pertes de charge

Gerpex / Gerpex RA - eau à 10 °C

	DN 14x2			DN 16x2				
G	V	Dp/m	G	V	Dp/m	G	V	Dp/m
(I/h)	(m/s)	(Pa/m)	(l/h)	(m/s)	(Pa/m)	(I/h)	(m/s)	(Pa/m)
110	0,39	323	120	0,29	158	140	0,25	100
115	0,41	350	130	0,32	182	155	0,28	119
120	0,42	377	140	0,34	208	170	0,31	140
125	0,44	405	150	0,37	234	185	0,33	163
130	0,46	433	160	0,39	262	200	0,36	186
135	0,48	463	170	0,42	291	215	0,39	211
140	0,50	493	180	0,44	322	230	0,42	238
145	0,51	525	190	0,47	354	245	0,44	266
150	0,53	557	200	0,49	387	260	0,47	295
155	0,55	590	210	0,52	422	275	0,50	325
160	0,57	623	220	0,54	458	290	0,52	357
165	0,58	658	230	0,54	495	305	0,55	390
170	0,60	693	240	0,59	533	320	0,58	424
175	0,62	729	250	0,61	572	335	0,60	459
180	0,62	766	260	0,64	613	350	0,63	496
185	0,65	803	270	0,66	655	365	0,66	534
190	0,67	842	280	0,69	698	380	0,69	573
195	0,69	881	290	0,71	742	395	0,71	613
200	0,71	921	300	0,74	788	410	0,74	654
205	0,73	962	310	0,76	834	425	0,77	697
210	0,74	1003	320	0,79	882	440	0,79	740
215	0,76	1045	330	0,81	930	455	0,82	785
220	0,78	1088	340	0,84	980	470	0,85	831
225	0,80	1132	350	0,86	1031	485	0,88	878
230	0,81	1176	360	0,88	1084	500	0,90	926
235	0,83	1221	370	0,91	1137	515	0,93	975
240	0,85	1267	380	0,93	1191	530	0,96	1025
245	0,87	1314	390	0,96	1246	545	0,98	1076
250	0,88	1361	400	0,98	1303	560	1,01	1129
255	0,90	1409	410	1,01	1360	575	1,04	1182
260	0,92	1458	420	1,03	1419	590	1,06	1237
265	0,94	1507	430	1,06	1479	605	1,09	1292
270	0,95	1557	440	1,08	1539	620	1,12	1349
275	0,97	1608	450	1,11	1601	635	1,15	1407
280	0,99	1659	460	1,13	1664	650	1,17	1465
285	1,01	1712	470	1,15	1728	665	1,20	1525
290	1,03	1764	480	1,18	1793	680	1,23	1586
295	1,04	1818	490	1,20	1858	695	1,25	1647
300	1,06	1872	500	1,23	1925	710	1,28	1710
305	1,08	1927	510	1,25	1993	725	1,31	1774
310	1,10	1983	520	1,28	2062	740	1,34	1838
315	1,11	2039	530	1,30	2132	755	1,36	1904
320	1,13	2096	540	1,33	2203	770	1,39	1971
325	1,15	2154	550	1,35	2275	785	1,42	2039
330	1,17	2212	560	1,38	2348	800	1,44	2107
335	1,18	2271	570	1,40	2422	815	1,47	2177
340	1,20	2331	580	1,42	2496	830	1,50	2247
345	1,22	2391	590	1,45	2572	845	1,52	2319
350	1,24	2452	600	1,47	2649	860	1,55	2392
355	1,24	2514	610	1,50	2727	875	1,58	2465
360	1,27	2576	620	1,50	2805	890	1,61	2539
300			020	1,52			1,01	

NOTE: 1 bar = $0.1 \text{ N/mm}^2 = 100 \text{ kPa} = 10 \text{ m environ}$

Gerpex / Gerpex RA - eau à 10 °C

	DN 20x2			DN 26x3				
G	V	Dp/m	G	V	Dp/m	G	V	Dp/m
(I/h)	(m/s)	(Pa/m)	(l/h)	(m/s)	(Pa/m)	(l/h)	(m/s)	(Pa/m)
150	0,21	60	400	0,35	115	800	0,42	111
170	0,23	74	440	0,39	136	860	0,45	126
190	0,26	90	480	0,42	158	920	0,48	142
210	0,29	108	520	0,46	182	980	0,51	159
230	0,32	126	560	0,50	207	1040	0,54	176
250	0,35	146	600	0,53	234	1100	0,58	194
270	0,37	167	640	0,57	262	1160	0,61	213
290	0,40	189	680	0,60	291	1220	0,64	233
310	0,43	213	720	0,64	322	1280	0,67	253
330	0,46	237	760	0,67	354	1340	0,70	275
350	0,48	263	800	0,71	387	1400	0,73	296
370	0,51	290	840	0,74	422	1460	0,76	319
390	0,54	318	880	0,78	457	1520	0,80	342
410	0,57	347	920	0,81	494	1580	0,83	366
430	0,59	377	960	0,85	533	1640	0,86	391
450	0,62	408	1000	0,88	572	1700	0,89	416
470	0,65	441	1040	0,92	613	1760	0,92	443
490	0,68	474	1080	0,95	655	1820	0,95	469
510	0,70	508	1120	0,99	698	1880	0,98	497
530	0,73	544	1160	1,03	742	1940	1,01	525
550	0,76	580	1200	1,06	787	2000	1,05	553
570	0,79	617	1240	1,10	834	2060	1,08	583
590	0,82	656	1280	1,13	881	2120	1,11	613
610	0,84	695	1320	1,17	930	2180	1,14	644
630	0,87	736	1360	1,20	980	2240	1,17	675
650	0,90	777	1400	1,24	1031	2300	1,20	707
670	0,93	819	1440	1,27	1083	2360	1,23	739
690	0,95	863	1480	1,31	1136	2420	1,27	773
710	0,98	907	1520	1,34	1191	2480	1,30	806
730	1,01	952	1560	1,34	1246	2540	1,33	841
750	1,04	998	1600	1,41	1302	2600	1,36	876
770	1,04	1045	1640	1,45	1360	2660	1,39	912
790	1,00	1093	1680	1,49	1418	2720	1,42	948
810	1,12	1142	1720	1,52	1478	2780	1,45	985
830	1,15	1192	1760	1,56	1539	2840	1,49	1022
850	1,17	1243	1800	1,59	1600	2900	1,52	1060
870	1,20	1294	1840	1,63	1663	2960	1,55	1099
890	1,23	1347	1880	1,66	1727	3020	1,58	1138
910	1,26	1400	1920	1,70	1792	3080	1,61	1178
930	1,28	1454	1960	1,73	1858	3140	1,64	1219
950	1,31	1510	2000	1,77	1925	3200	1,67	1260
970	1,34	1566	2040	1,80	1992	3260	1,71	1301
990	1,37	1623	2080	1,84	2061	3320	1,74	1344
	_							
1010 1030	1,40	1680 1739	2120	1,87	2131 2202	3380	1,77	1386
	1,42	1739 1799	2160	1,91		3440	1,80	1430
1050 1070	1,45	1859	2200	1,95	2274	3500	1,83	1474 1518
	1,48		2240	1,98	2347	3560	1,86	
1090	1,51	1920	2280	2,02	2421	3620	1,89	1563
1110	1,53	1982	2320	2,05	2495	3680	1,93	1609
1130	1,56	2045	2360	2,09	2571	3740	1,96	1655
1150	1,59	2109	2400	2,12	2648	3800	1,99	1702

Gerpex / Gerpex RA - eau à 10 °C

	DN 40x3,5			DN 50x4			DN 63x4,5	
G	V	Dp/m	G	V	Dp/m	G	V	Dp/m
(I/h)	(m/s)	(Pa/m)	(I/h)	(m/s)	(Pa/m)	(l/h)	(m/s)	(Pa/m)
1000	0,32	53	2000	0,40	57	3000	0,36	35
1100	0,36	63	2200	0,44	67	3500	0,42	46
1200	0,39	73	2400	0,48	78	4000	0,49	58
1300	0,42	84	2600	0,52	90	4500	0,55	71
1400	0,45	96	2800	0,56	102	5000	0,61	85
1500	0,49	108	3000	0,60	115	5500	0,67	101
1600	0,52	121	3200	0,64	129	6000	0,73	118
1700	0,55	134	3400	0,68	144	6500	0,79	135
1800	0,58	148	3600	0,72	159	7000	0,85	154
1900	0,62	163	3800	0,76	174	7500	0,91	174
2000	0,65	178	4000	0,80	191	8000	0,97	195
2100	0,68	194	4200	0,84	208	8500	1,03	216
2200	0,71	211	4400	0,88	225	9000	1,09	239
2300	0,75	228	4600	0,92	244	9500	1,15	263
2400	0,78	245	4800	0,96	263	10000	1,21	287
2500	0,81	264	5000	1,00	282	10500	1,27	313
2600	0,84	282	5200	1,04	302	11000	1,33	340
2700	0,88	302	5400	1,08	323	11500	1,39	367
2800	0,91	321	5600	1,12	344	12000	1,46	395
2900	0,94	342	5800	1,16	366	12500	1,52	425
3000	0,97	363	6000	1,20	388	13000	1,58	455
3100	1,01	384	6200	1,24	411	13500	1,64	486
3200	1,04	406	6400	1,28	434	14000	1,70	518
3300	1,07	428	6600	1,32	458	14500	1,76	551
3400	1,10	451	6800	1,36	483	15000	1,82	584
3500	1,14	475	7000	1,40	508	15500	1,88	619
3600	1,17	499	7200	1,44	534	16000	1,94	654
3700	1,20	523	7400	1,48	560	16500	2,00	690
3800	1,23	548	7600	1,52	587	17000	2,06	727
3900	1,27	574	7800	1,56	614	17500	2,12	765
4000	1,30	600	8000	1,60	642	18000	2,18	804
4100	1,33	626	8200	1,64	670	18500	2,24	844
4200	1,36	653	8400	1,68	699	19000	2,30	884
4300	1,40	681	8600	1,72	728	19500	2,37	925
4400	1,43	709	8800	1,76	758	20000	2,43	967
4500	1,46	737	9000	1,80	789	20500	2,49	1010
4600	1,49	766	9200	1,84	820	21000	2,55	1053
4700	1,53	796	9400	1,88	851	21500	2,61	1097
4800	1,56	825	9600	1,92	883	22000	2,67	1142
4900	1,59	856	9800	1,96	915	22500	2,73	1188
5000	1,62	886	10000	2,00	948	23000	2,79	1235
5100	1,66	918	10200	2,05	982	23500	2,85	1282
5200	1,69	949	10400	2,09	1016	24000	2,91	1330
5300	1,72	982	10600	2,13	1050	24500	2,97	1379
5400	1,75	1014	10800	2,13	1085	25000	3,03	1429
5500	1,79	1047	11000	2,17	1121	25500	3,09	1479
5600	1,82	1081	11200	2,25	1156	26000	3,15	1530
5700	1,85	1115	11400	2,29	1193	26500	3,13	1582
5800	1,88	1149	11600	2,33	1230	27000	3,27	1635
5900	1,92	1184	11800	2,37	1267	27500	3,34	1688
6000	1,95	1220	11950	2,40	1295	28000	3,40	1742
3000		1220		2,70	1200		0,70	1/74

Gerpex / Gerpex RA - eau à 50 °C

	DN 14x2			DN 16x2			DN 18x2		
G	V	Dp/m	G	V	Dp/m	G	V	Dp/m	
(l/h)	(m/s)	(Pa/m)	(l/h)	(m/s)	(Pa/m)	(l/h)	(m/s)	(Pa/m)	
110	0,39	257	120	0,29	126	140	0,25	79	
115	0,41	278	130	0,32	145	155	0,28	95	
120	0,42	299	140	0,34	165	170	0,31	111	
125	0,44	321	150	0,37	186	185	0,33	129	
130	0,46	344	160	0,39	208	200	0,36	148	
135	0,48	368	170	0,42	231	215	0,39	168	
140	0,50	392	180	0,44	256	230	0,42	189	
145	0,51	417	190	0,47	281	245	0,44	211	
150	0,53	442	200	0,49	308	260	0,47	234	
155	0,55	468	210	0,52	335	275	0,50	258	
160	0,57	495	220	0,54	363	290	0,52	283	
165	0,58	522	230	0,56	393	305	0,55	309	
170	0,60	550	240	0,59	423	320	0,58	337	
175	0,62	579	250	0,61	454	335	0,60	365	
180	0,64	608	260	0,64	487	350	0,63	394	
185	0,65	638	270	0,66	520	365	0,66	424	
190	0,65	668	280		554	380		455	
			290	0,69	589		0,69		
195	0,69	700		0,71		395	0,71	487	
200	0,71	731	300	0,74	625	410	0,74	519	
205	0,73	764	310	0,76	662	425	0,77	553	
210	0,74	796	320	0,79	700	440	0,79	588	
215	0,76	830	330	0,81	739	455	0,82	623	
220	0,78	864	340	0,84	778	470	0,85	660	
225	0,80	899	350	0,86	819	485	0,88	697	
230	0,81	934	360	0,88	860	500	0,90	735	
235	0,83	970	370	0,91	903	515	0,93	774	
240	0,85	1006	380	0,93	946	530	0,96	814	
245	0,87	1043	390	0,96	990	545	0,98	855	
250	0,88	1081	400	0,98	1035	560	1,01	896	
255	0,90	1119	410	1,01	1080	575	1,04	939	
260	0,92	1157	420	1,03	1127	590	1,06	982	
265	0,94	1197	430	1,06	1174	605	1,09	1026	
270	0,95	1236	440	1,08	1222	620	1,12	1071	
275	0,97	1277	450	1,11	1271	635	1,15	1117	
280	0,99	1318	460	1,13	1321	650	1,17	1163	
285	1,01	1359	470	1,15	1372	665	1,20	1211	
290	1,03	1401	480	1,18	1423	680	1,23	1259	
295	1,04	1444	490	1,20	1476	695	1,25	1308	
300	1,06	1487	500	1,23	1529	710	1,28	1358	
305	1,08	1530	510	1,25	1583	725	1,31	1408	
310	1,10	1574	520	1,28	1637	740	1,34	1460	
315	1,11	1619	530	1,30	1693	755	1,36	1512	
320	1,13	1664	540	1,33	1749	770	1,39	1565	
325	1,15	1710	550	1,35	1806	785	1,42	1619	
330	1,17	1756	560	1,38	1864	800	1,44	1673	
335	1,18	1803	570	1,40	1923	815	1,47	1728	
340	1,20	1851	580	1,42	1982	830	1,50	1785	
345	1,22	1899	590	1,45	2042	845	1,52	1841	
350	1,24	1947	600	1,47	2103	860	1,55	1899	
355	1,26	1996	610	1,50	2165	875	1,58	1957	
360	1,27	2045	620	1,52	2227	890	1,61	2016	
				1,02					

Gerpex / Gerpex RA - eau à 50 °C

	DN 20x2			DN 26x3				
G	V	Dp/m	G	V	Dp/m	G	V	Dp/m
(I/h)	(m/s)	(Pa/m)	(l/h)	(m/s)	(Pa/m)	(I/h)	(m/s)	(Pa/m)
150	0,21	47	400	0,35	91	800	0,42	88
170	0,23	59	440	0,39	108	860	0,45	100
190	0,26	72	480	0,42	126	920	0,48	113
210	0,29	85	520	0,46	145	980	0,51	126
230	0,32	100	560	0,50	165	1040	0,54	140
250	0,35	116	600	0,53	186	1100	0,58	154
270	0,37	133	640	0,57	208	1160	0,61	169
290	0,40	150	680	0,60	231	1220	0,64	185
310	0,43	169	720	0,64	256	1280	0,67	201
330	0,46	188	760	0,67	281	1340	0,70	218
350	0,48	209	800	0,71	307	1400	0,73	235
370	0,51	230	840	0,74	335	1460	0,76	253
390	0,54	252	880	0,78	363	1520	0,80	272
410	0,57	275	920	0,81	393	1580	0,83	291
430	0,59	299	960	0,85	423	1640	0,86	311
450	0,62	324	1000	0,88	454	1700	0,89	331
470	0,65	350	1040	0,92	487	1760	0,92	351
490	0,68	376	1080	0,95	520	1820	0,95	373
510	0,70	404	1120	0,99	554	1880	0,98	394
530	0,73	432	1160	1,03	589	1940	1,01	417
550	0,76	461	1200	1,06	625	2000	1,05	439
570	0,70	490	1240	1,10	662	2060	1,08	463
590	0,73	521	1280	1,13	700	2120	1,11	487
610	0,82	552	1320	1,13	739	2180	1,14	511
630	0,87	584	1360	1,17	778	2240	1,17	536
650	0,87	617	1400	1,24	819	2300	1,17	561
670	0,93	651	1440	1,24	860	2360	1,23	587
690	0,95	685	1480	1,31	902	2420	1,23	613
710	0,98	720	1520	1,34	945	2480	1,30	640
730	1,01	756	1560	1,34	989	2540	1,33	668
750	1,01	793	1600	1,41	1034	2600	1,36	696
770		830	1640		1080	2660	1,39	724
790	1,06 1,09	868	1680	1,45 1,49	1126	2720	1,42	753
810	1,12	907	1720	1,49	1174	2780	1,42	782
830	1,12	946	1760	1,52	1222	2840	1,49	812
850	_	987	1800	1,50	1271	2900	1,52	842
870	1,17	1028	1840	1,63	1321	2960		873
890	1,20 1,23	1069	1880		1371	3020	1,55 1,58	904
	_	1112		1,66	1423	3080		
910	1,26		1920	1,70		3140	1,61	936
930	1,28	1155	1960	1,73	1475		1,64	968
950	1,31	1199	2000	1,77	1528	3200	1,67	1000
970	1,34	1243	2040	1,80	1582	3260	1,71	1033
990	1,37	1288	2080	1,84	1637	3320	1,74	1067
1010	1,40	1334	2120	1,87	1692	3380	1,77	1101
1030	1,42	1381	2160	1,91	1748	3440	1,80	1135
1050	1,45	1428	2200	1,95	1805	3500	1,83	1170
1070	1,48	1476	2240	1,98	1863	3560	1,86	1205
1090	1,51	1525	2280	2,02	1922	3620	1,89	1241
1110	1,53	1574	2320	2,05	1981	3680	1,93	1277
1130	1,56	1624	2360	2,09	2041	3740	1,96	1314
1150	1,59	1675	2400	2,12	2102	3800	1,99	1351

Gerpex / Gerpex RA - eau à 50 °C

	DN 40x3,5			DN 50x4			DN 63x4,5		
G	V	Dp/m	G	V	Dp/m	G	V	Dp/m	
(l/h)	(m/s)	(Pa/m)	(l/h)	(m/s)	(Pa/m)	(I/h)	(m/s)	(Pa/m)	
1000	0,32	42	2000	0,40	45	3000	0,36	28	
1100	0,36	50	2200	0,44	53	3500	0,42	36	
1200	0,39	58	2400	0,48	62	4000	0,49	46	
1300	0,42	67	2600	0,52	71	4500	0,55	56	
1400	0,45	76	2800	0,56	81	5000	0,61	68	
1500	0,49	86	3000	0,60	92	5500	0,67	80	
1600	0,52	96	3200	0,64	103	6000	0,73	93	
1700	0,55	107	3400	0,68	114	6500	0,79	107	
1800	0,58	118	3600	0,72	126	7000	0,85	122	
1900	0,62	129	3800	0,76	138	7500	0,91	138	
2000	0,65	142	4000	0,80	152	8000	0,97	154	
2100	0,68	154	4200	0,84	165	8500	1,03	172	
2200	0,71	167	4400	0,88	179	9000	1,09	190	
2300	0,75	181	4600	0,92	193	9500	1,15	209	
2400	0,78	195	4800	0,96	208	10000	1,21	228	
2500	0,81	209	5000	1,00	224	10500	1,27	249	
2600	0,84	224	5200	1,04	240	11000	1,33	270	
2700	0,88	239	5400	1,08	256	11500	1,39	291	
2800	0,91	255	5600	1,12	273	12000	1,46	314	
2900	0,94	271	5800	1,16	290	12500	1,52	337	
3000	0,97	288	6000	1,20	308	13000	1,58	361	
3100	1,01	305	6200	1,24	326	13500	1,64	386	
3200	1,04	322	6400	1,28	345	14000	1,70	411	
3300	1,07	340	6600	1,32	364	14500	1,76	437	
3400	1,10	358	6800	1,36	383	15000	1,82	464	
3500	1,14	377	7000	1,40	403	15500	1,88	491	
3600	1,17	396	7200	1,44	424	16000	1,94	519	
3700	1,20	416	7400	1,48	445	16500	2,00	548	
3800	1,23	435	7600	1,52	466	17000	2,06	578	
3900	1,27	456	7800	1,56	487	17500	2,12	608	
4000	1,30	476	8000	1,60	510	18000	2,18	638	
4100	1,33	497	8200	1,64	532	18500	2,24	670	
4200	1,36	519	8400	1,68	555	19000	2,30	702	
4300	1,40	541	8600	1,72	578	19500	2,37	734	
4400	1,43	563	8800	1,76	602	20000	2,43	768	
4500	1,46	585	9000	1,80	626	20500	2,49	802	
4600	1,49	608	9200	1,84	651	21000	2,55	836	
4700	1,53	632	9400	1,88	676	21500	2,61	871	
4800	1,56	655	9600	1,92	701	22000	2,67	907	
4900	1,59	679	9800	1,96	727	22500	2,73	943	
5000	1,62	704	10000	2,00	753	23000	2,79	980	
5100	1,66	729	10200	2,05	780	23500	2,85	1018	
5200	1,69	754	10400	2,09	807	24000	2,91	1056	
5300	1,72	779	10600	2,13	834	24500	2,97	1095	
5400	1,75	805	10800	2,17	862	25000	3,03	1134	
5500	1,79	832	11000	2,21	890	25500	3,09	1174	
5600	1,82	858	11200	2,25	918	26000	3,15	1215	
5700 5800	1,85	913	<u>11400</u> 11600	2,29	947 976	26500 27000	<u>3,21</u> 3,27	1256 1298	
5900	1,88 1,92	940	11800	2,33	1006	27500	3,27	1340	
6000	1,92	968	12000		1036	28000	3,34	1383	
0000	1,50	300	12000	2,41	1030			1303	

Gerpex / Gerpex RA - eau à 70 °C

	DN 14x2			DN 16x2		DN 18x2		
G	V	Dp/m	G	V	Dp/m	G	V	Dp/m
(I/h)	(m/s)	(Pa/m)	(I/h)	(m/s)	(Pa/m)	(I/h)	(m/s)	(Pa/m)
110	0,39	239	120	0,29	117	140	0,25	74
115	0,41	259	130	0,32	135	155	0,28	88
120	0,42	279	140	0,34	154	170	0,31	104
125	0,44	299	150	0,37	173	185	0,33	120
130	0,46	321	160	0,39	194	200	0,36	138
135	0,48	343	170	0,42	216	215	0,39	156
140	0,50	365	180	0,44	238	230	0,42	176
145	0,51	388	190	0,47	262	245	0,44	197
150	0,53	412	200	0,49	287	260	0,47	218
155	0,55	436	210	0,52	312	275	0,50	241
160	0,57	461	220	0,54	339	290	0,52	264
165	0,58	487	230	0,54	366	305	0,55	288
170	0,60	513	240	0,59	394	320	0,58	314
175	0,62	540	250	0,61	424	335	0,60	340
180	0,62	567	260	0,64	454	350	0,63	367
185	0,65	595	270	0,66	485	365	0,66	395
190	0,67	623	280	0,69	517	380	0,69	424
195	0,69	652	290	0,71	549	395	0,71	454
200	0,71	682	300	0,74	583	410	0,74	484
205	0,73	712	310	0,76	617	425	0,77	516
210	0,74	742	320	0,79	653	440	0,79	548
215	0,76	774	330	0,81	689	455	0,82	581
220	0,78	805	340	0,84	726	470	0,85	615
225	0,80	838	350	0,86	763	485	0,88	650
230	0,81	870	360	0,88	802	500	0,90	685
235	0,83	904	370	0,91	841	515	0,93	722
240	0,85	938	380	0,93	881	530	0,96	759
245	0,87	972	390	0,96	922	545	0,98	797
250	0,88	1007	400	0,98	964	560	1,01	835
255	0,90	1043	410	1,01	1007	575	1,04	875
260	0,92	1079	420	1,03	1050	590	1,06	915
265	0,94	1115	430	1,06	1094	605	1,09	956
270	0,95	1152	440	1,08	1139	620	1,12	998
275	0,97	1190	450	1,11	1185	635	1,15	1041
280	0,99	1228	460	1,13	1231	650	1,17	1084
285	1,01	1267	470	1,15	1279	665	1,20	1129
290	1,03	1306	480	1,18	1327	680	1,23	1174
295	1,04	1346	490	1,20	1375	695	1,25	1219
300	1,06	1386	500	1,23	1425	710	1,28	1266
305	1,08	1426	510	1,25	1475	725	1,31	1313
310	1,10	1468	520	1,28	1526	740	1,34	1361
315	1,11	1509	530	1,30	1578	755	1,36	1409
320	1,13	1551	540	1,33	1630	770	1,39	1459
325	1,15	1594	550	1,35	1684	785	1,42	1509
330	1,17	1637	560	1,38	1737	800	1,44	1560
335	1,18	1681	570	1,40	1792	815	1,47	1611
340	1,20	1725	580	1,42	1848	830	1,50	1663
345	1,22	1770	590	1,45	1904	845	1,52	1716
350	1,24	1815	600	1,47	1960	860	1,55	1770
355	1,24	1860	610	1,50	2018	875	1,58	1824
360	1,27	1906	620	1,52	2076	890	1,61	1879
				1,02	2070		1,01	

Gerpex / Gerpex RA - eau à 70 °C

	DN 20x2		DN 26x3		DN 32x3			
G	V	Dp/m	G	V	Dp/m	G	V	Dp/m
(l/h)	(m/s)	(Pa/m)	(l/h)	(m/s)	(Pa/m)	(I/h)	(m/s)	(Pa/m)
150	0,21	44	400	0,35	85	800	0,42	82
170	0,23	55	440	0,39	101	860	0,45	94
190	0,26	67	480	0,42	117	920	0,48	105
210	0,29	80	520	0,46	135	980	0,51	118
230	0,32	93	560	0,50	154	1040	0,54	130
250	0,35	108	600	0,53	173	1100	0,58	144
270	0,37	124	640	0,57	194	1160	0,61	158
290	0,40	140	680	0,60	216	1220	0,64	172
310	0,43	157	720	0,64	238	1280	0,67	188
330	0,46	176	760	0,67	262	1340	0,70	203
350	0,48	195	800	0,71	287	1400	0,73	219
370	0,40	215	840	0,74	312	1460	0,76	236
390	0,54	235	880	0,74	339	1520	0,80	253
410	0,54	257	920	0,78	366	1580	0,83	271
430	0,57	279	960	0,85	394	1640	0,86	289
								
450	0,62	302	1000	0,88	423	1700	0,89	308
470	0,65	326	1040	0,92	454	1760	0,92	328
490	0,68	351	1080	0,95	485	1820	0,95	347
510	0,70	376	1120	0,99	516	1880	0,98	368
530	0,73	402	1160	1,03	549	1940	1,01	388
550	0,76	429	1200	1,06	583	2000	1,05	410
570	0,79	457	1240	1,10	617	2060	1,08	431
590	0,82	485	1280	1,13	652	2120	1,11	454
610	0,84	515	1320	1,17	688	2180	1,14	476
630	0,87	544	1360	1,20	725	2240	1,17	499
650	0,90	575	1400	1,24	763	2300	1,20	523
670	0,93	606	1440	1,27	802	2360	1,23	547
690	0,95	638	1480	1,31	841	2420	1,27	572
710	0,98	671	1520	1,34	881	2480	1,30	597
730	1,01	705	1560	1,38	922	2540	1,33	622
750	1,04	739	1600	1,41	964	2600	1,36	648
770	1,06	774	1640	1,45	1006	2660	1,39	675
790	1,09	809	1680	1,49	1050	2720	1,42	702
810	1,12	845	1720	1,52	1094	2780	1,45	729
830	1,15	882	1760	1,56	1139	2840	1,49	757
850	1,17	920	1800	1,59	1185	2900	1,52	785
870	1,20	958	1840	1,63	1231	2960	1,55	813
890	1,23	997	1880	1,66	1278	3020	1,58	843
910	1,26	1036	1920	1,70	1326	3080	1,61	872
930	1,28	1076	1960	1,73	1375	3140	1,64	902
950	1,31	1117	2000	1,77	1424	3200	1,67	932
970	1,34	1159	2040	1,80	1475	3260	1,71	963
990	1,37	1201	2080	1,84	1526	3320	1,74	994
1010	1,40	1244	2120	1,87	1577	3380	1,77	1026
1030	1,42	1287	2160	1,91	1630	3440	1,80	1058
1050	1,45	1331	2200	1,95	1683	3500	1,83	1091
1070	1,48	1376	2240	1,98	1737	3560	1,86	1124
1090	1,51	1421	2280	2,02	1791	3620	1,89	1157
1110	1,53	1467	2320	2,05	1847	3680	1,93	1191
1130	1,56	1514	2360	2,09	1903	3740	1,96	1225
1150	1,59	1561	2400	2,12	1960	3800	1,99	1260
. 100			2-100	<u>-, : -</u>			.,00	1200

Gerpex / Gerpex RA - eau à 70 °C

	DN 40x3,5			DN 50x4			DN 63x4,5	
G	V	Dp/m	G	V	Dp/m	G	V	Dp/m
(l/h)	(m/s)	(Pa/m)	(I/h)	(m/s)	(Pa/m)	(l/h)	(m/s)	(Pa/m)
1000	0,32	39	2000	0,40	42	3000	0,36	26
1100	0,36	46	2200	0,44	50	3500	0,42	34
1200	0,39	54	2400	0,48	58	4000	0,49	43
1300	0,42	62	2600	0,52	66	4500	0,55	53
1400	0,45	71	2800	0,56	76	5000	0,61	63
1500	0,49	80	3000	0,60	85	5500	0,67	75
1600	0,52	89	3200	0,64	96	6000	0,73	87
1700	0,55	99	3400	0,68	106	6500	0,79	100
1800	0,58	110	3600	0,72	117	7000	0,85	114
1900	0,62	121	3800	0,76	129	7500	0,91	129
2000	0,65	132	4000	0,80	141	8000	0,97	144
2100	0,68	144	4200	0,84	154	8500	1,03	160
2200	0,71	156	4400	0,88	167	9000	1,09	177
2300	0,75	169	4600	0,92	180	9500	1,15	194
2400	0,78	182	4800	0,96	194	10000	1,21	213
2500	0,81	195	5000	1,00	209	10500	1,27	232
2600	0,84	209	5200	1,04	223	11000	1,33	251
2700	0,88	223	5400	1,08	239	11500	1,39	272
2800	0,91	238	5600	1,12	254	12000	1,46	293
2900	0,94	253	5800	1,16	271	12500	1,52	314
3000	0,97	268	6000	1,20	287	13000	1,58	337
3100	1,01	284	6200	1,24	304	13500	1,64	360
3200	1,04	300	6400	1,28	321	14000	1,70	383
3300	1,07	317	6600	1,32	339	14500	1,76	408
3400	1,10	334	6800	1,36	357	15000	1,82	433
3500	1,14	351	7000	1,40	376	15500	1,88	458
3600	1,17	369	7200	1,44	395	16000	1,94	484
3700	1,20	387	7400	1,48	414	16500	2,00	511
3800	1,23	406	7600	1,52	434	17000	2,06	538
3900	1,27	425	7800	1,56	454	17500	2,12	566
4000	1,30	444	8000	1,60	475	18000	2,18	595
4100	1,33	464	8200	1,64	496	18500	2,24	624
4200	1,36	484	8400	1,68	517	19000	2,30	654
4300	1,40	504	8600	1,72	539	19500	2,37	685
4400	1,43	525	8800	1,76	561	20000	2,43	716
4500	1,46	546	9000	1,80	584	20500	2,49	747
4600	1,49	567	9200	1,84	607	21000	2,55	779
4700	1,53	589	9400	1,88	630	21500	2,61	812
4800	1,56	611	9600	1,92	653	22000	2,67	845
4900	1,59	633	9800	1,96	678	22500	2,73	879
5000	1,62	656	10000	2,00	702	23000	2,79	914
5100	1,66	679	10200	2,05	727	23500	2,85	949
5200	1,69	703	10400	2,09	752	24000	2,91	984
5300	1,72	727	10600	2,13	777	24500	2,97	1021
5400	1,75	751	10800	2,17	803	25000	3,03	1057
5500	1,79	775	11000	2,21	829	25500	3,09	1095
5600	1,82	800	11200	2,25	856	26000	3,15	1132
5700	1,85	825	11400	2,29	883	26500	3,21	1171
5800	1,88	851	11600	2,33	910	27000	3,27	1210
5900	1,92	877	11800	2,37	938	27500	3,34	1249
6000	1,95	903	12000	2,41	966	28000	3,40	1289

La gamme

Tuyau Gerpex

Tuyau Gerpex nu

Aluminium

épaisseur aluminium minimum 0,4 mm



Mesure	Couronne
Ø Ext. x Ep.	m x confection
14 x 2	100 m
16 x 2	100 m
18 x 2	100 m
20 x 2	100 m
26 x 3	50 m
32 x 3	50 m

Tuyau Gerpex isolé

Gaine isolante en polyéthylène reticulé à cellules fermées, revêtue. Conductivité thermique isolante à 40 °C: 0,040 W/m °C



Mesure	Épaisseur	Couronne
14 x 2	6 mm	100 m
16 x 2	6 mm	100 m
18 x 2	6 mm	100 m
20 x 2	6 mm	50 m
20 x 2	9 mm	50 m
26 x 3	9 mm	50 m
32 x 3	9 mm	25 m





Mesure	Épaisseur	Couronne
16 x 2	11 mm	50 m
20 x 2	14 mm	50 m
26 x 3	14 mm	25 m





* D.P.R. n° 412/93

Tuyaux courants sur structures non visibles ni à l'extérieur ni dans des locaux chauffés.



Ø 16 \div 63 en barres de 4 m



Mesure	
Ø Ext. x Ep.	m x confection
16 x 2	100 m
18 x 2	80 m
20 x 2	72 m
26 x 3	40 m
32 x 3	40 m
40 x 3,5	20 m
50 x 4	20 m
63 x 4,5	12 m

Tuyau Gerpex RA



Tuyau Gerpex RA NU

(Épaisseur minimum aluminium: 0,2mm)



Mesure	Couronne
16 x 2 (0,2 AI)	100 m
20 x 2 (0,28 AI)	100 m
26 x 3 (0,28 AI)	50 m



Tuyau Gerpex RA isolé

Gaine en polyethylène rèticulé mousse isolante. Conductivité thermique isolante à 40 °C: 0,040 w/m °C.





Mesure	Épaisseur	Couronne
16 x 2	6 mm	100 m
20 x 2	6 mm	50 m
20 x 2	9 mm	50 m
26 x 3	9 mm	50 m

* D.P.R. n° 412/93

Tuyaux posés à l'intérieur de structures ne donnant ni sur l'extérieur ni sur des locaux non chauffés.

Raccords à sertir

Coude jonction femelle



Mesure
1/2" × 14
1/2" × 16
1/2" x 18*
1/2" × 20
3/4" × 18*
3/4" × 20
3/4" x 26
1" x 32

^{*} Disponible uniquement avec bague bleue

Coude femelle

Longueur 34 mm avec bride



Mesure
1/2" × 14
1/2" × 16
1/2" x 18*
1/2" × 20
3/4" × 20*
3/4" x 26*

^{*} Disponible uniquement avec bague bleue

Coude Jonction mâle



Mesure
1/2" × 16
1/2" × 18*
1/2" × 20
3/4" × 20
3/4" × 26
1" x 32*
1"1/4 x 40
1"1/2 x 50
2" x 63

^{*} Disponible uniquement avec bague bleue

TEE intermédiaire réduit



Mesure
16 x 18 x 16*
16 x 20 x 16
18 x 16 x 16*
18 x 16 x 18*
18 x 26 x 18*
20 x 16 x 16
20 x 16 x 20
20 x 18 x 18*
20 x 18 x 20*
20 x 20 x 16
20 x 26 x 20
20 x 32 x 20
26 x 16 x 20
26 x 16 x 26
26 x 18 x 18*
26 x 18 x 26*
26 x 20 x 16
26 × 20 × 20
26 × 20 × 26
26 x 26 x 16
26 x 26 x 18*
26 x 26 x 20
26 x 32 x 26
32 x 16 x 32
32 x 18 x 32*
32 × 20 × 20
32 x 20 x 26
32 x 20 x 32
32 x 26 x 20
32 x 26 x 26
32 x 26 x 32
32 x 32 x 16
32 x 32 x 20
32 x 32 x 26
40 x 32 x 40
50 x 32 x 50
50 x 40 x 50
63 x 50 x 63

Disponible uniquement avec bague bleue

Coude intermédiaire



Mesure
16 x 16
18 x 18*
20 x 20
26 x 26
32 x 32
40 x 40
50 x 50
63 x 63

^{*} Disponible uniquement avec bague bleue

Droit avec écrou tournant femelle



Mesure	
Ø 14 filet 24x19	
Ø 16 filet 24x19	
Ø 18 filet 24x19*	
Ø 20 filet 24x19	
Ø 16 eurocono 3/4	
Ø 20 eurocono 3/4	

^{*} Disponible uniquement avec bague bleue

^{*} Disponible uniquement avec bague bleue

Droit femelle portee platte



Mesure	
16 x 2 x G 1	/2"
18 x 2 x G 1	/2"
18 x 2 x G 3	/4"
20 x 2 x G 3	/4"
20 x 2 x G 1	/2"
26 x 3 x G	1"
26 x 3 x G 3	/4"
32 x 3 x G	1"

Jusqu' á epuÍsement du stock les baguesseront de coleur bleue

TEE intermédiaire



Mesure
 16 x 16 x 16
18 x 18 x 18*
20 × 20 × 20
26 x 26 x 26
32 x 32 x 32
40 × 40 × 40*
50 x 50 x 50*
63 x 63 x 63*

* Disponible uniquement avec bague bleue

TEE intermédiaire mâle



Mesure
16 x 1/2" x 16
18 x 1/2" x 18*
20 x 1/2" x 20
20 x 3/4" x 20
26 x 3/4" x 26

* Disponible uniquement avec bague bleue

Droit femelle



Mesure
16 x 1/2"
18 x 1/2"*
18 x 3/4"*
20 x 1/2"
20 x 3/4"
26 x 3/4"
26 x 1"
32 x 1"

* Disponible uniquement avec bague bleue

Droit intermédiaire



Mesure	
14 x 14	
16 x 16	
18 x 18*	
20 x 20	
26 x 26	
32 x 32	
40 × 40	
50 x 50	
63 x 63	

* Disponible uniquement avec bague bleue

Droit intermédiaire réduit



Mesure
18 x 16*
20 x 16
20 x 18*
26 x 16
26 x 18*
26 × 20
32 x 16
32 x 20
32 x 26
40 x 32
50 x 40
63 x 40
63 x 50

* Disponible uniquement avec bague bleue

TEE intermédiaire avec dérivation femelle



Mesure
16 x 1/2" x 16
16 x 3/4" x 16
18 x 1/2" x 18*
18 x 3/4" x 18*
20 x 1/2" x 20
20 × 3/4" × 20
26 × 1/2" × 20*
26 × 1/2" × 26*
26 × 3/4" × 26
32 × 3/4" × 32
32 x 1" x 32
40 × 3/4" × 40
40 x 1" x 40
50 x 1" x 50
50 x 3/4" x 50
63 x 1" x 63
63 x 1"1/4 x 63

* Disponible uniquement avec bague bleue

Droit mâle



Mesure
14 × 3/8" *
14 × 1/2"
16 x 3/8" *
16 × 1/2"
18 x 1/2" *
18 x 3/4" *
20 × 1/2"
20 x 3/4"
26 x 3/4"
26 x 1"
32 x 1"
40 × 1"1/4
50 × 1"1/2
63 x 2"
-

^{*} Disponible uniquement avec bague bleue

TEE femelle désaxé



Mesure
16 x 1/2" x 16
18 x 1/2" x 18*
20 x 1/2" x 20

Disponible uniquement avec bague bleue



Double femelle avec bride

Mesure
16 x 1/2"
20 x 1/2"

Disponible uniquement avec bague bleue



Raccord coude avec tube cuivre chromé

Mesure	
16 x Ø 15 (L. 165,5 mm)	

Disponible uniquement avec bague bleue





Support zingué pour coudes avec bride

Entraxe multiple:
80 - 100 - 153 mm
Permet de fixer les coudes avec bride de 4 differents position
(entraxe 153 mm)

Terminal droit



Mesure
16 x 1/2" Droit
18 x 1/2" Droit*
20 x 1/2" Droit

* Disponible uniquement avec bague bleue

Terminal gauche



Mesure
16 x 1/2" Gauche
18 x 1/2" Gauche*
20 x 1/2" Gauche

* Disponible uniquement avec bague bleue

Droit mâle



-	Mesure	
	16 x 1/2"	
	18 x 1/2"	
	20 x 1/2"	

Disponible uniquement avec bague bleue

TEE avec tube cuivre chromé



Mesure	
16 x Ø 15 x 16	
20 x Ø 15 x 20	

Disponible uniquement avec bague bleue

Raccord coude avec tube cuivre chromé



Mesure Ø 15 x 1/2" M (L. 165,5 mm)

Bride pour T désaxé





Bride zinguée à encastrer pour coudes à collerette

Entraxe multiple 80 - 100 - 153 mm



Bouchon essai installations avec joint torique



Bride plate zinguée pour coudes à collerette

Indiqué pour la fixation des coudes à collerette avec base filetée. Entraxe 153 mm.



Bouchon essai installations pour tuyau multicouche

(Ø 14-16-18-20)

Raccords modulaires à visser

Droit femelle nickelé



Mesure
1/2" F - 24 x 19 M
3/4" F - 24 x 19 M
3/4" F - 32 x 1,5 M
1" F - 32 x 1,5 M

Droit mâle nickelé



Mesure	
24 x 19 M	
32 x 1,5 M	

Droit mâle nickelé



Mesure	
1/2" F - 24 x 19 M	
3/4" F - 24 x 19 M	
3/4" F - M32 x 1,5 M	
1" F - M32 x 1,5 M	

Coude femelle nickelé



Mesure
1/2" F - 24 x 19 M
3/4" F - 24 x 19 M
3/4" F - 32 x 1,5 M
1" F - 32 x 1.5 M

Coude nickelé



Mesure
24 x 19 M
32 x 1,5 M

TEE nickelé



Mesure	
24 x 19 M	
32 x 1,5 M	

Coude mâle nickelé



Mesure
1/2"M 24 x 19 M
3/4" M 24 x 19M
3/4 M 32 x 1,5 M
1" M 32 x 1,5 M

Coude femelle avec bride

Mesure
1/2" F - 24 x 19 M
3/4" F - 24 x 19 M



TEE femelle nickelé

Mesure
1/2" F - 24 x 19 M
3/4" F - 24 x 19 M
3/4" F - M32 x 1,5 M
1" F - M32 x 1.5 M



Support galvanisé pour coudes avec bride



TEE mâle nickelé



Mesure
1/2" M - 24 x 19 M
3/4" M - 24 x 19 M
3/4" M - 32 x 1,5 M
1" M - 32 x 1,5 M

Étanchéité 24 x 19 pour tuyau multicouche Gerpex et Gerpert

Mesure	24 x 19
14 x 2	24 x 19
16 x 2	24 x 19
16 x 2,25	24 x 19
17 x 2	24 x 19
18 x 2	24 x 19
20 x 2	24 x 19
26 x 3	M32 x 1,5

Seulement pour raccords a visser

Équipement



Pince manuelle MP 32

Tête tournante de 360° Bras télescopiques, allongeables de 30 cm Poids de l'outil: environ 2,5 kg Longueur de l'outil: 560 - 860 mm Force de poussée: mn 30 kN Raccords pressables: de DN 16 à **DN 32**



Presse électrohydraulique 230 V pour pinces Gerpex de DN 14 à DN 63

Poids environ 3,3 kg Dimensions (LxHxS): 343x255x78 mm environ Force de poussée: mn 32 kN Alimentation: 230V / 50Hz Puissance absorbée: 165W Temps de serrage: de 4 à 7 s (en fonction du diamètre) Niveau du bruit: 75dB(A) (à distance de 1 m) Vibrations: < 2,5 m/s² (valeur effective pondérée par l'accélération). Tête tournante de 360° Retour automatique



Presse électrohydraulique à batterie 12 V pour pinces Gerpex de DN 14 à DN 63

Poids environ 3,9 kg Dimensions (LxHxS): 343x290x80 mm environ Force de poussée: mn 32 kN Alimentation: 12V Capacité batterie: 2 Ah Temps de recharge: 1 heure environ Pressages pour batterie: ~ 150 (DN20) Temps de serrage: de 4 à 7 s (en fonction du diamètre) Température d'utilisation: -20 ÷ +40 °C Niveau du bruit: 75dB(A) (à distance de 1 m) Vibrations: < 2,5 m/s² (valeur effective pondérée par l'accélération). Tête tournante de 360° Retour automatique



Pince Gerpex à chaîne UW 63



Matrices

Mesure
40 x 3,5
50 x 4
63 x 4,5



Presse à batterie compact 9,6 V pour pinces Gerpex à inserts de DN 14 à DN 32

Poids environ 2,5 kg (batterie et mâchoires comprises) Dimensions (LxHxS): 467x98x57 mm environ Force de poussée: mn 15 kN Alimentation: 9,6 V Capacité batterie: 1,3 Ah Charge batterie: 230 V - 50 HZ Temps de recharge: 40 minutes environ Pressages pour batterie: ~ 65 (DN20) Temps de serrage: de 3 à 4 s (en fonction du diamètre) Température d'utilisation: -20 ÷ +40 °C Niveau du bruit: 75dB(A) (à distance de 1 m) Vibrations: < 2,5 m/s² (valeur effective pondérée par l'accélération). Tête tournante de 360° Retour automatique



Pince Gerpex à inserts pour presse compact



Valise métallique porte pinces



Batterie 12 V



Charge batterie 230 V - 50 Hz



Batterie 9,6 V pour presse compact



Matrices pour pince à inserts pour presse compact et pour MP32

Mesure
14 x 2
16 x 2
18 x 2
20 x 2
26 x 3
32 x 3

Pince Gerpex





Mesure
14 x 2
16 x 2
18 x 2
20 x 2
26 x 3
32 x 3
40 x 3,5
50 x 4

Po

Charge batterie pour presse compact





Calibrateur évaseur

Mesure
Ø 14
Ø 16
Ø 18
Ø 20
Ø 26
Ø 32
Ø 40
Ø 50
Ø 63
Ø 14 - 16 - 18 - 20 - 26



Ressort de cintrage pour tuyaux interne

Mesure	
Ø 14	
Ø 16	
Ø 18	
Ø 20	
Ø 26	







Ressort de cintrage pour tuyaux externe

Mesure	
Ø 14	
Ø 16	
Ø 18	
 Ø 20	



Cisailles

Mesure
Ø 14 ÷ 32



Cintrage hydraulique pour tuyau Gerpex

Mesure	
Ø 26 ÷ 32	

Livrée dans coffret, forme et controforme Ø 26 et Ø 32



Nouveauté



Cisaille avec guide tube

Mesure	
Ø 14 ÷ 20	



Forme et controforme pour cintreuse hydraulique

Mesure
Forme Ø 14
Forme Ø 16
Forme Ø 18
Forme Ø 20
Controforme Ø 14 - 16
Controforme Ø 18 - 120







Mesure \emptyset 14 \div 32 Ø 0 ÷ 75



Cintrage hydraulique pour tuyau Gerpex

Mesure
16 - 18 - 26
16 - 20 - 26

Certificat d'assurance

Tous les composants du système pour installations hydrothermiques Emmeti sont conçus et fabriqués conformément aux normes européennes et soumis à de sevères contrôles de qualité, certificés par de prestigieux organismes indépendants.

Afin de démontrer son engagement en matière de qualité de ses produits et afin de défendre tout dommage dû à d'éventuels défauts, Emmeti Spa a contracté un contrat d'assurance qui garantit pour 10 ans chaque installation.

La police prévoit les sommes suivantes de couverture pour chaque sinistre :

- 1.032.914,00 Euros pour dommages causés aux personnes
- 1.032.914,00 Euros pour dommages causés aux choses
- 258.228,00 Euros pour dommages dus à interruption d'activité.

Certificat d'Assurance La société EMMETI Spa, en qualité d'entreprise productrice et distributrice du système pour installations hydrothermiques, composé de tuyaux multicouche et raccords à compression (dénommé Système Gerpex), offre à l'assuré cette déclaration de garantie concernant la responsabilité civile qui en dérive, aux sens de la loi, pour : - la fourniture de produits défectueux - le manque de caractéristiques garanties des produits finis La société EMMETI Spa se porte garante pendant une période dix ans, à partir de la date d'essai des propres produits à condition que la copie de la présente soit envoyée dans les dix jours suivants la date d'essai de l'installation. La société EMMETI Spa a contracté la présente assurance de responsabilité civile qui prévoit les suivantes sommes de couverture en faveur du client pour chaque sinistre : -1.032.914 Euros pour dommages causés aux personnes - 1.032.914 Euros pour dommages causés aux choses - 258.228,45 Euros pour dommages dus à une interruption d'activité L'assurance déchoit si sont utilisés des produits différents de ceux fournis par EMMETI ; si les instructions de montage ou de pose ne sont pas observées ; si les accords écrits avec la société EMMETI ne sont pas respectés. en cas de sinistre, le client doit le communiquer par écrit à la société EMMETI dans les trois jours après qu'il en soit venu à connaissance (art. 1913 Cod. Civ.). La non-exécution de cette obligation peut comporter la perte totale ou partielle du droit d'indemnisation (art. 1915 Cod. Civ.) - Risques atomiques et dommages dus à la pollution : sont exclus de l'assurance les dommages qui, en relation aux risques assurés, se sont vérifiés suite à des transformations ou des adaptations énergétiques de l'atome, naturels ou provoqués artificiellement (fission et fusion nucléaire, isotopes radioactifs, machines accélératrices, etc.). Les dommages de toute nature et de toute cause déterminés, dus à la pollution atmosphérique, la pollution, l'infiltration, la contamination d'eaux, terrains ou cultures, l'interruption, l'appauvrissement ou la déviation de sources ou de cours d'eau, les altérations ou l'appauvrissement de nappes aquifères, de gisements minéraux et en général ce qui se trouve dans le sous-sol et est susceptible d'exploitation sont exclus. Mandataire ___ Rue_ ___ Code postal _____ Ville _ Rue Code postal ____ Fourniture Emmeti Spa: _ Facture n° _____ __ du ② _ Date d'essai à ______ Timbre et signature de l'installateur -N.B. : ① à condition qu'il soit effectué dans les 12 mois qui suivent la date d'achat ② Emmeti Spa - Via Brigata Osoppo, 166 - 33074 Vigonovo fraction de Fontanafredda (PN) - Italie Tel. 0434.567911 - Télécopie 0434.567901 - e-mail: info@emmeti.com - http://www.emmeti.com



Respectez l'environnement!

Pour procéder correctement à leur élimination, les matériaux doivent être triés et remis à un centre de collecte dans le respect des normes en vigueur.

Copyright Emmeti

Tous droits réservés. Aucune partie de ce document ne peut être reproduite ou diffuse sans autorisation écrite de la société Emmeti.

Les informations contenues dans le depliant peuvent pour des motifs techniques ou/et commerciaux subir des modifications a tout moment sans aucun preavis. La société Emmeti ne peut être tenue pour responsable d'eventuelles erreurs du inexactitudes contenues dans le document.





EMMETI Spa

Via Brigata Osoppo, 166 33074 Vigonovo fraction de Fontanafredda (PN) - Italie Tél. 0434-567911 - Télécopie 0434-567901 www.emmeti.com - info@emmeti.com

EMMETI FIV FRANCE

48 Boulevard des Coquibus Le Forum Est 91000 Evry - France -Téléphone 01.69.91.44.50 - Fax vert gratuit 0.805.10.15.10 Appels internationaux: Téléphone +0033.01.69.91.44.50 - Fax +0033.01.69.91.44.51 www.emmeti.com - e-mail: emmeti@wanadoo.fr

