

## DOMAINES D'UTILISATION

Que ça soit dans les nouvelles constructions, dans le renouvellement ou le remplacement d'une jonction d'installation, le **SYSTÈME GRIFLEX TRYON**, polyvalent convient à tous types d'installations : résidentielles, industrielles et agricoles.



Pour l'irrigation agricole, des serres et des jardins.



Pour l'adduction d'eau potable, froide et chaude dans les bâtiments.



Dans les installations industrielles traitant des produits chimiques, huiles et liquides corrodants.



Pour raccorder les tuyaux des climatiseurs.



Dans les installations utilisant ou traitant l'eau de mer.



Dans les laboratoires et pour l'assainissement de produits chimiques et les hôpitaux.

## TUBES GRIFLEX TRYON AVANTAGES

### POTABLE

Le PP-R utilisé pour la fabrication des tubes GRIFLEX TRYON répond aux normes d'hygiène sanitaire.



### ANTI SISMIQUE

Vu leurs composition en 3 couches, les tubes GRIFLEX TRYON, sont la solution idéale pour les constructions dans les zones sismiques.



### HAUTE ISOLATION THERMIQUE

Étant fabriqué à partir de PP-R, les tubes GRIFLEX TRYON, sont d'excellents isolants thermique.



### FACILE À INSTALLER

Grâce à l'assemblage par système de soudure, ainsi qu'à leur légèreté et maniabilité, les tubes GRIFLEX TRYON sont simples à installer.



### ANTI CONDENSATION

L'absence de thermo-conductibilité des tubes GRIFLEX TRYON limite le phénomène de la condensation.



### HAUTE RÉSISTANCE À L'ABRASION ET À LA COROSION

Les caractéristiques chimiques uniques des tubes GRIFLEX TRYON, leurs confèrent une résistance élevée à l'abrasion, à l'eau dure, aux substances acides et alcalines ce qui permet des vitesses de circulation élevées.



### HAUTE RÉSISTANCE À L'ENTARTAGE

La surface interne des tubes GRIFLEX TRYON, est parfaitement lisse et sans rugosités, ce qui évite l'entartrage.



### LONGUE DURÉE DE VIE

Le tube GRIFLEX TRYON, a une durée de vie supérieure à 50 ans.



### HAUTE INSONORISATION

L'élasticité et l'absorption phonique des tubes GRIFLEX TRYON, réduisent la diffusion des bruits et des vibrations, lors du passage des fluides.



## TECHNIQUE D'ASSEMBLAGE



1- couper le tube perpendiculairement à l'axe



2- Avant de procéder s'assurer que la température de la machine est de 260°C puis chauffer le tube et le raccord en même temps pendant la durée mentionnée dans le tableau\*.



3- Après le temps de chauffage (voir tableau)\*, enlever le tube et le raccord de la machine à souder.



4- Insérer le tube dans le raccord sans tourner, maintenir pendant le temps admissible, (voir tableau)\*.

\*TABLEAU DU TEMPS ADMISSIBLE D'ASSEMBLAGE DES RACCORDS

D (mm)	Profondeur de la soudure	Chauffage (s)	Processus (s)	Refroidissement (min)
20	14,5	5	4	2
25	16	7	4	2
32	18	8	6	4
40	20,5	12	6	4
50	23,5	18	6	4
63	27,5	24	6	6

## PRECAUTIONS D'UTILISATION



- Les tubes GRIFLEX TRYON sont fournis avec un emballage anti U.V. L'installation doit être encadrée ou protégée des rayons U.V.
- En cas de besoin d'alignement, faire tourner de 20° au maximum pendant les 3 secondes suivant le soudage.
- Utiliser un coupe-tube permettant une coupe nette.
- Afin d'éviter le chevauchement entre deux tubes utiliser des coudes dos d'âne.
- Pour cintrer le tube, utiliser seulement de l'air chaud soufflé à une température maximum de 140°C. Ne jamais utiliser de flamme.
- Pour une meilleure étanchéité utiliser un enrobage en Téflon.

**GRIFLEX**  
www.griflex.ma

94, bd Sidi Abderrahman, Beauséjour - Casablanca. Maroc  
Tél. 0522 23 08 08 / 0522 36 69 60 - Fax 0522 25 21 82  
Mail griflex@menara.ma



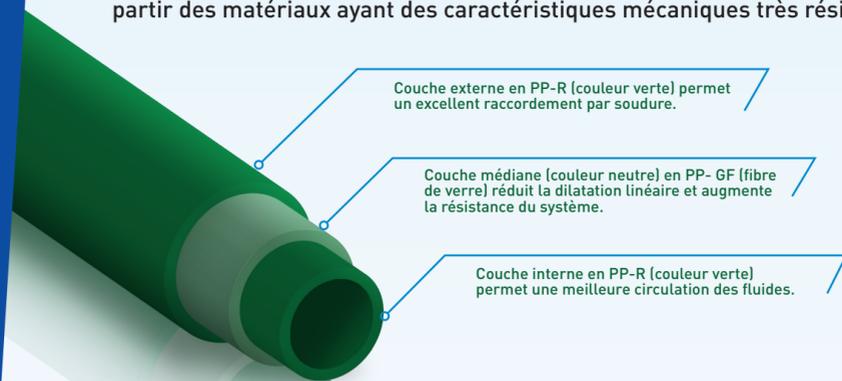
## TUBES & RACCORDS PP-R GRIFLEX TRYON

**GRIFLEX**

## GRIFLEX TRYON GF

### Tube GRIFLEX TRYON GF

TRYON - GF est un tube composite réalisé avec une technologie innovante de co-extrusion qui produit simultanément trois couches homogènes entre elles à partir des matériaux ayant des caractéristiques mécaniques très résistantes.



Couche externe en PP-R (couleur verte) permet un excellent raccordement par soudure.

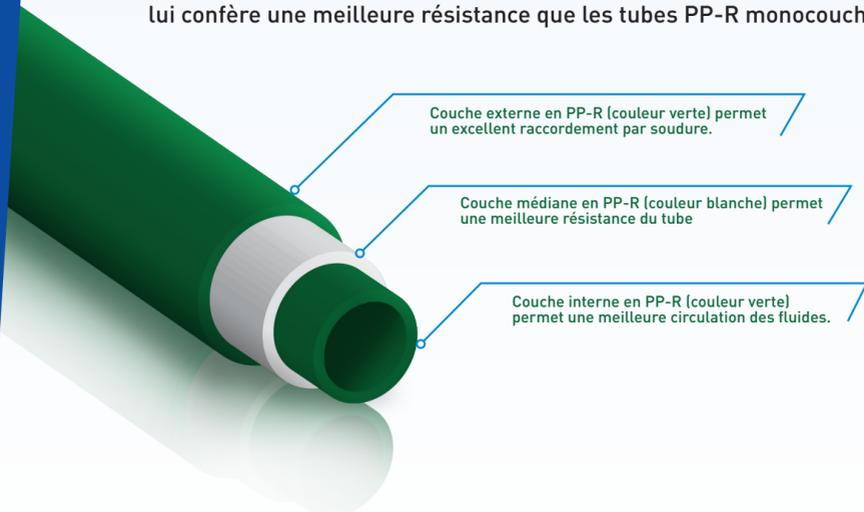
Couche médiane (couleur neutre) en PP- GF (fibre de verre) réduit la dilatation linéaire et augmente la résistance du système.

Couche interne en PP-R (couleur verte) permet une meilleure circulation des fluides.

## GRIFLEX TRYON

### Tube GRIFLEX TRYON

C'est un tube composé de trois couches de PP-R, utilisant les dernières technologies de co-extrusion allemande. Sa composition en trois couches de PP-R, lui confère une meilleure résistance que les tubes PP-R monocouches.



Couche externe en PP-R (couleur verte) permet un excellent raccordement par soudure.

Couche médiane en PP-R (couleur blanche) permet une meilleure résistance du tube

Couche interne en PP-R (couleur verte) permet une meilleure circulation des fluides.

## AVANTAGES GRIFLEX TRYON GF

### DILATATION LINÉAIRE RÉDUITE

La dilatation linéaire des tubes PP-R est calculée de la manière suivante :  $\Delta l = \text{D} \times l \times \Delta t$ . Où :

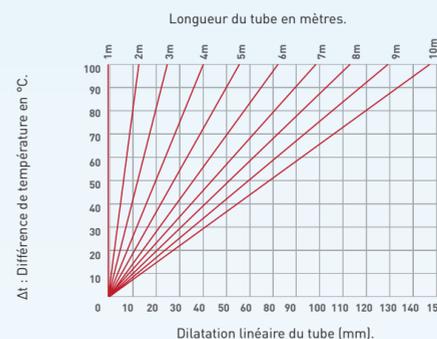
Le coefficient de dilatation linéaire pour un tube PP-R monocouche est de 0,15 mm/m°C, tandis que pour le tube GRIFLEX TRYON, il est de 0,04 mm/m°C.

Pour un tube GRIFLEX TRYON GF et un tube PP-R monocouche, d'une longueur égale de 6m, avec une variation de température de 50°C, nous obtenons les résultats suivants :

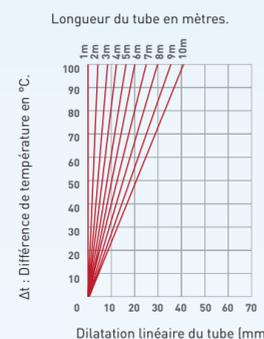
$\Delta l$  tube PP-R monocouche = 0,15x50x6 = 45mm

$\Delta l$  tube GRIFLEX TRYON GF = 0,04x6x50 = 12mm

LE TUBE PP-R MONOCOUCHE

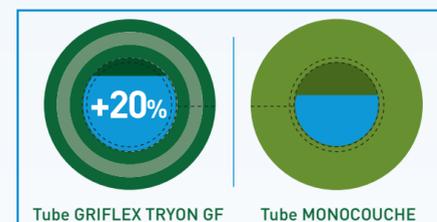


LE TUBE GRIFLEX TRYON GF



### AUGMENTATION DU DÉBIT :

Étant aussi résistant qu'un tube (PN 25). Le tube GRIFLEX TRYON GF permet d'augmenter de 20% le débit des fluides, cela grâce à ses parois moins épaisses.



Diamètre	Épaisseur du tube	
	Tube Griflex Tryon GF (PN 25)	Tube PPR monocouche (PN 25)
20	3,4	4,1
25	4,2	5,1
32	5,4	6,5
40	6,7	8,1
50	8,3	10,1
63	10,5	12,7

## CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

### Caractéristiques dimensionnelles du tube GRIFLEX TRYON PN 20 et tube GRIFLEX TRYON GF PN 25

Diamètre extérieure (mm)	Diamètre intérieur (mm)	Épaisseur (mm)	Longueur des barres (m)	Contenance en eau (l/m)	Conditionnement (m)
20	14,4	3,4	4	0,137	100
25	18	4,2	4	0,216	100
32	23,2	5,4	4	0,353	60
40	29,0	6,7	4	0,555	40
50	36,2	8,3	4	0,865	20
63	45,6	10,5	4	1,385	16

## RACCORDS SYSTÈMES GRIFLEX TRYON

Afin de garantir une meilleure résistance aux pressions et chocs thermiques, la partie métallique des raccords GRIFLEX TRYON est fabriquée en laiton nickelé. Sa structure intelligente d'accrochage lui permet une adhésion stable, solide et durable avec la partie en PP-R, ce qui garantit une installation sans fuite.



Pour être conforme aux normes européennes de potabilité et pour un meilleur débit de passage des fluides, la partie métallique des raccords du système Griflex TRYON est revêtue d'une couche en PP-R.



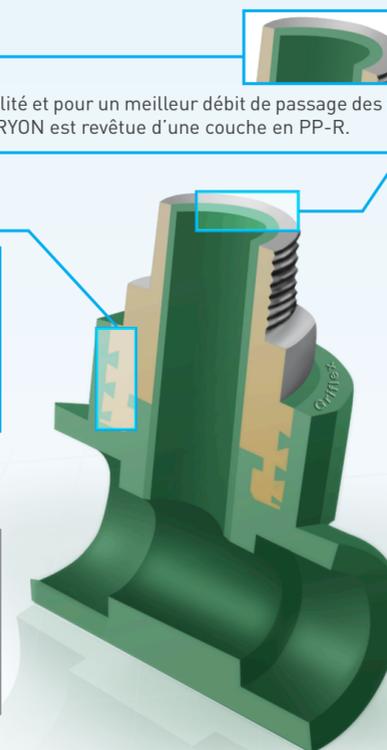
### Structure d'accrochage Griflex TRYON

Grâce à la forme en tenons et mortaises, les parties métallique et plastique du raccord restent solidement liés même sous l'effet de hautes pressions et chocs thermiques, garantissant une installation sans fuite.



### Structure d'accrochage ordinaire

La partie en plastique est déformable en raison des changements de températures tandis que la partie métallique reste immobile, ce qui peut produire un écart entre les deux parties et provoquer ainsi une fuite.



Les raccords du system GRIFLEX TRYON sont en PP-R PN 25 facile à souder.

