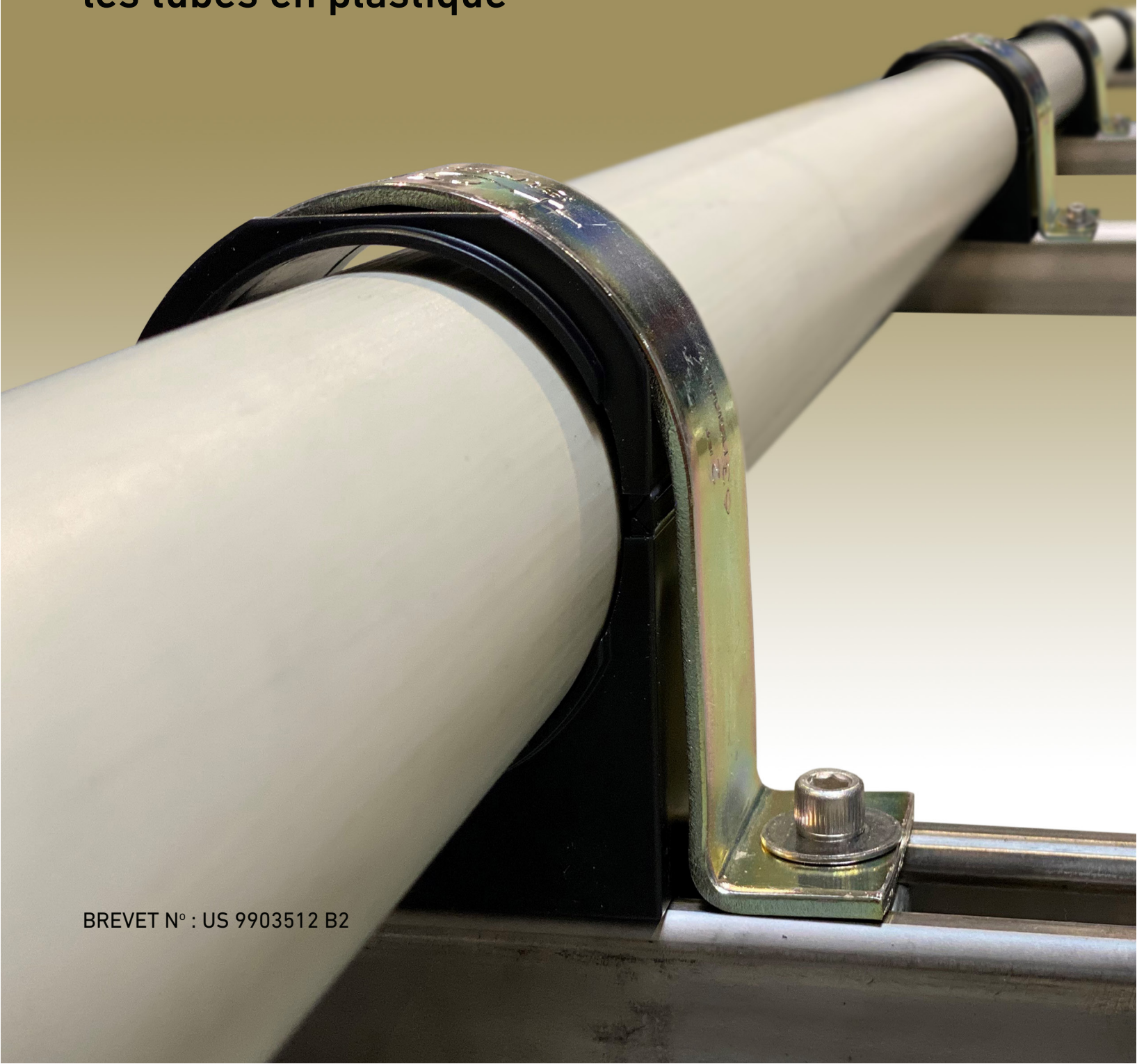


Stress Less[®]

Systeme de support

Enfin un système de support conçu pour
les tubes en plastique



Problèmes à résoudre

Les tubes en plastique cèdent lorsque les installateurs de circuits de tuyauterie ne tiennent pas compte de la dilatation thermique lors de la conception du système de supports. Les brides de fixation traditionnelles en métal ont été créées pour les tuyaux en métal et bloquent les conduites en plastique en place. Une contrainte s'exerce alors sur le tube en plastique, ce qui réduit sa durée de vie.

Dilatation thermique

La longueur de dilatation d'un tube en plastique varie considérablement selon :

- Le matériau qui compose la tuyauterie (coefficient de dilatation linéaire)
- Les variations de température
- La longueur du tube

La variation de longueur augmente avec le coefficient de dilatation linéaire, la longueur du tuyau et l'ampleur des variations de température.

Il existe de nombreuses conditions qui peuvent contribuer à des différences de température entre le moment où la conduite est installée et le moment où le système est mis en service.

Variations entre les températures à l'installation et à la mise en service :

- Produit circulant dans les tuyaux
- Passage entre l'intérieur et l'extérieur de l'édifice
- Variations saisonnières
- Écart de température entre le matin et l'après-midi

Dilatation des tubes et brides de fixation traditionnelles

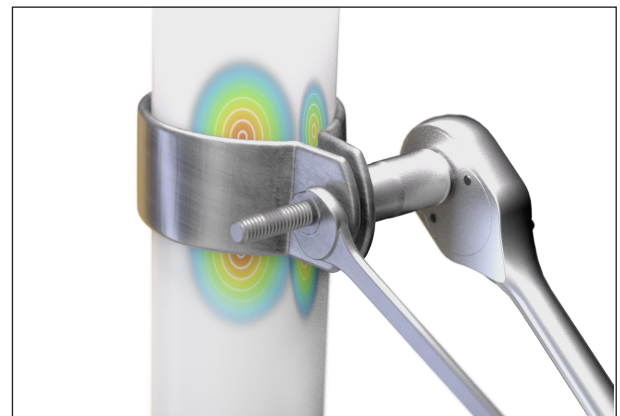
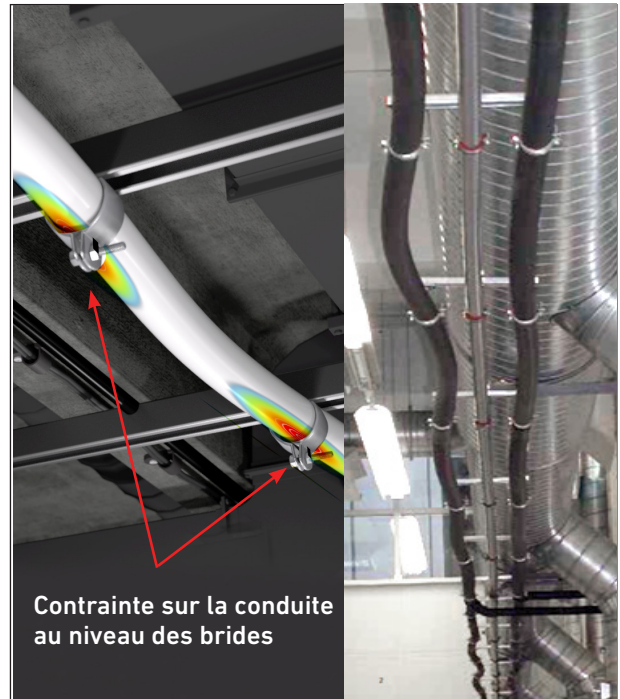
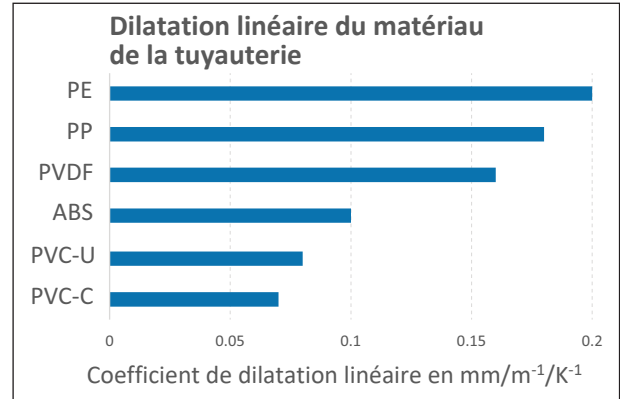
Les brides de fixation traditionnelles en métal bloquent le tube en plastique en un point fixe et l'empêchent de se dilater.

- La contrainte due au mouvement thermique n'a nulle part où s'échapper
- Les fluctuations répétées de la température dans le temps entraînent des contraintes mécaniques à long terme et éventuellement des fissures

Problèmes des brides traditionnelles

Les brides de fixation traditionnelles en métal sont conçues pour les tuyaux métalliques sans tenir compte de leur effet sur les tubes en plastique. Lorsqu'un tube en plastique fuit, c'est le plus souvent à proximité d'un de ses supports de fixation.

- Le serrage de la bride autour du tuyau exerce une contrainte mécanique
- Rien n'empêche l'installateur de trop serrer
- Le métal tranchant est en contact avec la tuyauterie en plastique



Conçu pour les systèmes de tubes en plastique

Nos décennies d'expérience en ingénierie en conception de systèmes de tube en plastique nous ont amenés à développer un système de supports de tubes spécialement conçu pour éliminer le transfert de contraintes sur les tuyaux dû à la dilatation thermique ou au serrage excessif de leurs fixations. Le brevet porte sur un insert en plastique original qui permet le mouvement du tube lors de la dilatation thermique et empêche les chocs importants sur le tuyau lorsque des accélérations sismiques se produisent. L'arceau métallique recouvert de chrome trivalent répond aux normes de suspension des supports de tube et résiste à une multitude de conditions, dont les environnements sismiques et corrosifs.

Arceau métallique recouvert de chrome trivalent

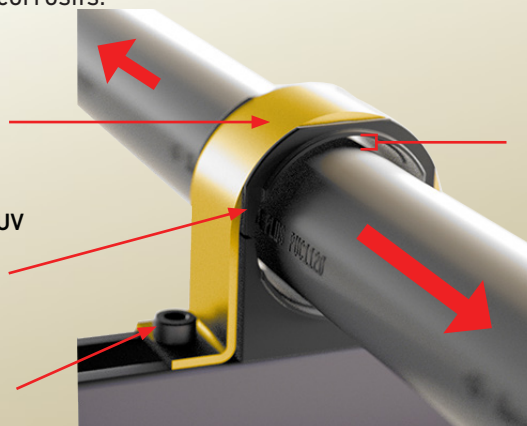
- Résiste à la corrosion et aux produits chimiques
- Convient à l'intérieur et à l'extérieur

Inserts en plastique lisse avec inhibiteurs UV

- Aucune arête tranchante en contact avec le tuyau
- Faible coefficient de frottement pour permettre le mouvement du tuyau

Se fixe sur le profilé de support

- Impossible de trop serrer sur le tuyau



Jeu spécial à la conception

- Permet la dilatation thermique
- Permet de résister à des conditions sismiques

Protection des tubes en plastique

La conception des guides Stress Less® prévoit un jeu entre l'insert en plastique et le diamètre extérieur du tube supporté. Ce jeu spécifique et l'insert en plastique permettent au tuyau de coulisser librement dans le sens axial avec un minimum de contrainte et d'usure à chaque cycle de dilatation thermique.

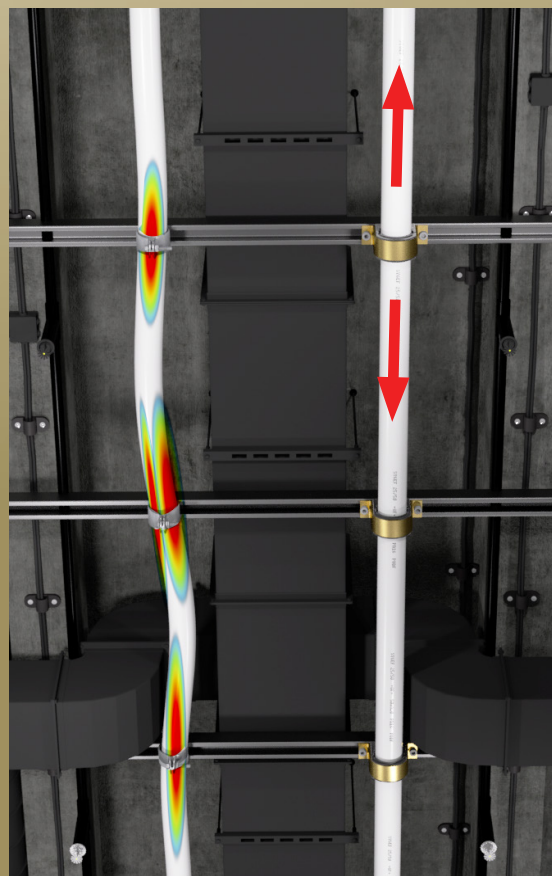
Les guides Stress Less® utilisent un arceau métallique pour fournir un bon support structurel, mais l'insert en plastique assure de ne pas endommager le tube en plastique.

1. Le support métallique ne peut pas toucher le tube en plastique, quelle que soit la force de serrage des boulons du support.
2. L'insert en plastique garantit qu'aucune arête vive ne touche le tuyau.



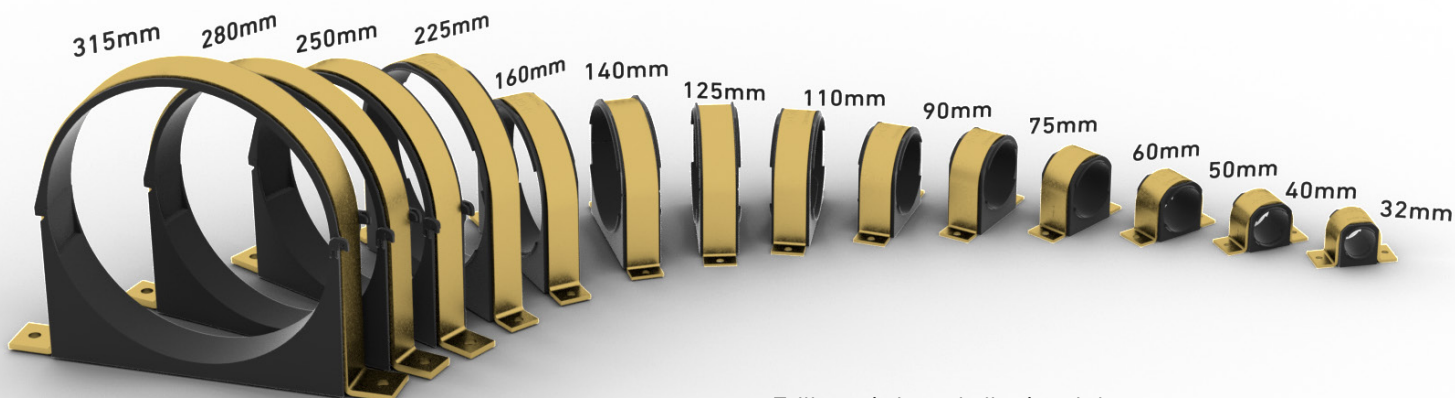
Brides traditionnelles

Stress Less®



Un système de supports conçu pour les tubes métriques et IPS

Tailles métriques et IPS

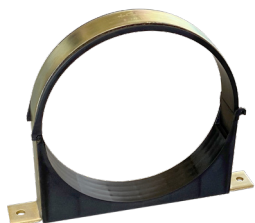


Tailles métriques indiquées ci-dessus.

Gamme complète de tailles IPS disponibles de ½ po à 12 po

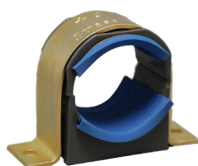
Produits Stress Less®

Le système de supports de tubes Stress Less® comprend des guides de tuyaux, des supports à chape et des supports de vanne qui permettent aux installateurs d'effectuer un montage direct sur une surface plane ou sur un rail de support, que ce soit à l'horizontale, suspendu ou à la verticale.



Guides de tuyaux

- Nouvelles tailles IPS : 5 po, 10 po et 12 po
- Nouvelles tailles métriques : 125 mm, 140 mm, 250 mm, 280 mm et 315 mm
- Les tailles les plus grandes sont conçues avec du plastique amélioré
- Inserts et arceaux en métal
- Plage de dimension :
 - IPS : ½ à 12 po
 - Métrique : 20 mm à 315 mm



Supports verticaux

- Comprend une bande d'élastomère bleu pour le support à friction de tubes en position verticale
- Le support à friction peut soutenir le tube et le liquide
- Plage de dimension :
 - IPS : ½ à 2 po
 - Métrique : 20 mm à 63 mm



Supports à chape

- Nouvelles tailles IPS : 5 po, 10 po et 12 po
- Nouvelles tailles métriques : 125 mm, 140 mm, 250 mm, 280 mm et 315 mm
- L'ensemble comprend : 1 bride de suspension, 2 boulons, 2 écrous, 4 rondelles (guide de tuyau correspondant non inclus)
- Plage de dimension :
 - IPS : ½ à 12 po
 - Métrique : 20 à 315 mm

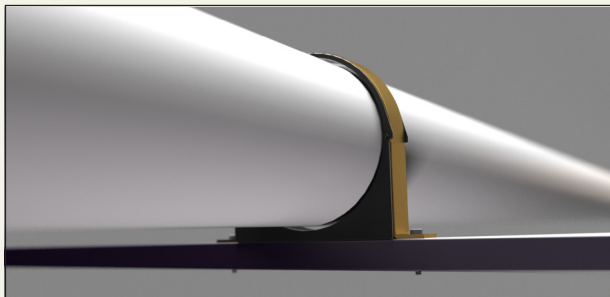


Supports de vannes

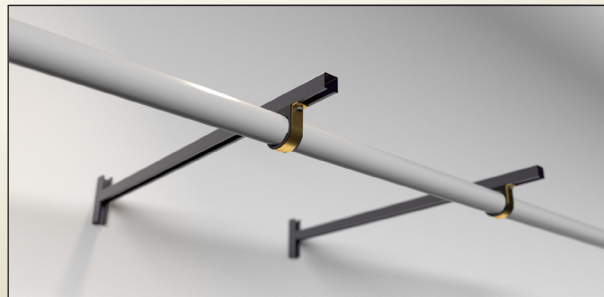
- Se monte sur les vannes GF suivantes avec bases intégrées : Vannes à membrane horizontales de la série 5 de type 546, 523 et 543
- Se monte à plat sur la surface ou un profilé
- Plage de dimension :
 - ½ à 1 po (IPS et métrique)
 - 1¼ à 2 po (IPS et métrique)

Configurations d'installation

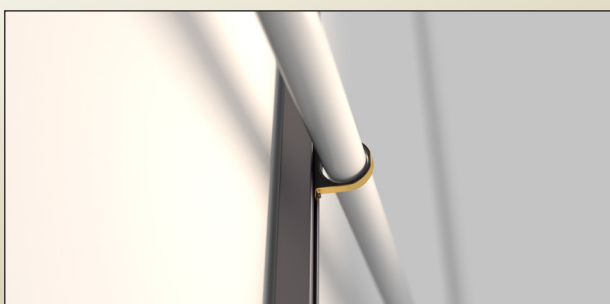
Montés à plat sur des profilés de support



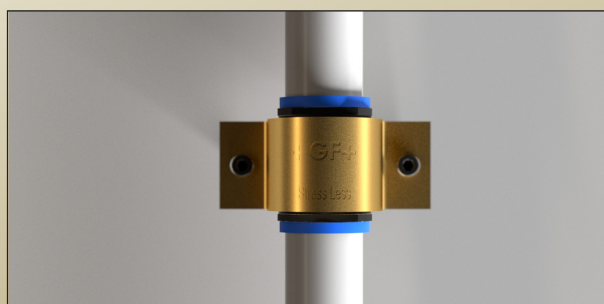
Suspendu à des profilés de support



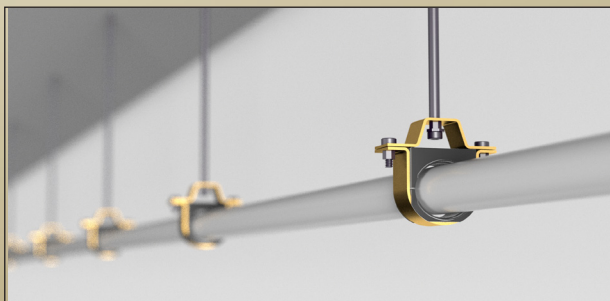
Fixés à des montants verticaux



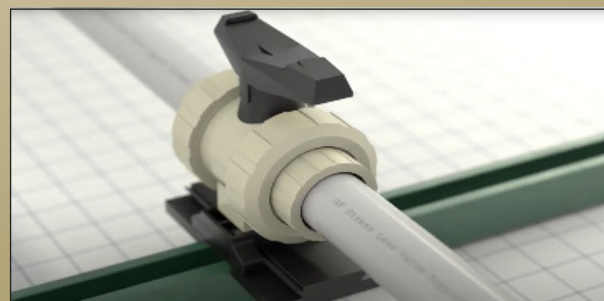
À la verticale avec un insert en caoutchouc



Avec support à chape



Support de vannes



Systèmes GF compatibles avec la tuyauterie

Les supports de tubes Stress Less® sont conçus pour protéger et prolonger la durée de vie des systèmes de tuyauterie thermoplastiques. Avec des dimensions métriques et IPS (en pouces), le système Stress Less® peut accueillir la plupart des systèmes de tubes en plastique.



Systèmes métriques

PROGEF® - Polypropylène
 SYGEF® - PVDF
 ecoFIT® - Polyéthylène
 ELGEF® Plus - Polyéthylène
 COOL-FIT® 4.0 (PE Plus)
 COOL-FIT® 4.0 (ABS Plus)
 Contain-It™ Plus - Polyéthylène
 Système ABS
 PVC-U
 PVC-C

Système IPS

ChlorFIT® - CPVC
 PVC industriel - PVC Série 80 et 40
 Harvel Clear^{MC} - PVC
 Fuseal® - Polypropylène
 Fuseal® Fast Lock - Polypropylène
 HDPE IPS - Polyéthylène haute densité
 Double-See^{MC} - Vinyle à double contenu
 PPro-Seal^{MC} - Polypropylène
 SeaDrain® - Polypropylène
 SeaCor® - CPVC

Pourquoi choisir Stress Less®

Protection

Protège les systèmes de tubes en plastique pour avoir l'esprit tranquille :

- Prolonge la durée de vie des systèmes de tuyauterie
- Protège l'installation et l'utilisation

Contrôle à conception technique

Conçu pour bien fonctionner et résister :

- À la dilatation thermique
- Aux conditions sismiques
- Aux coups de bélier

Support

- Respecte et dépasse les normes de support des systèmes de tuyauterie
- ANSI MSS SP-58

Options d'installation

Nombreuses options de montage et de configurations :

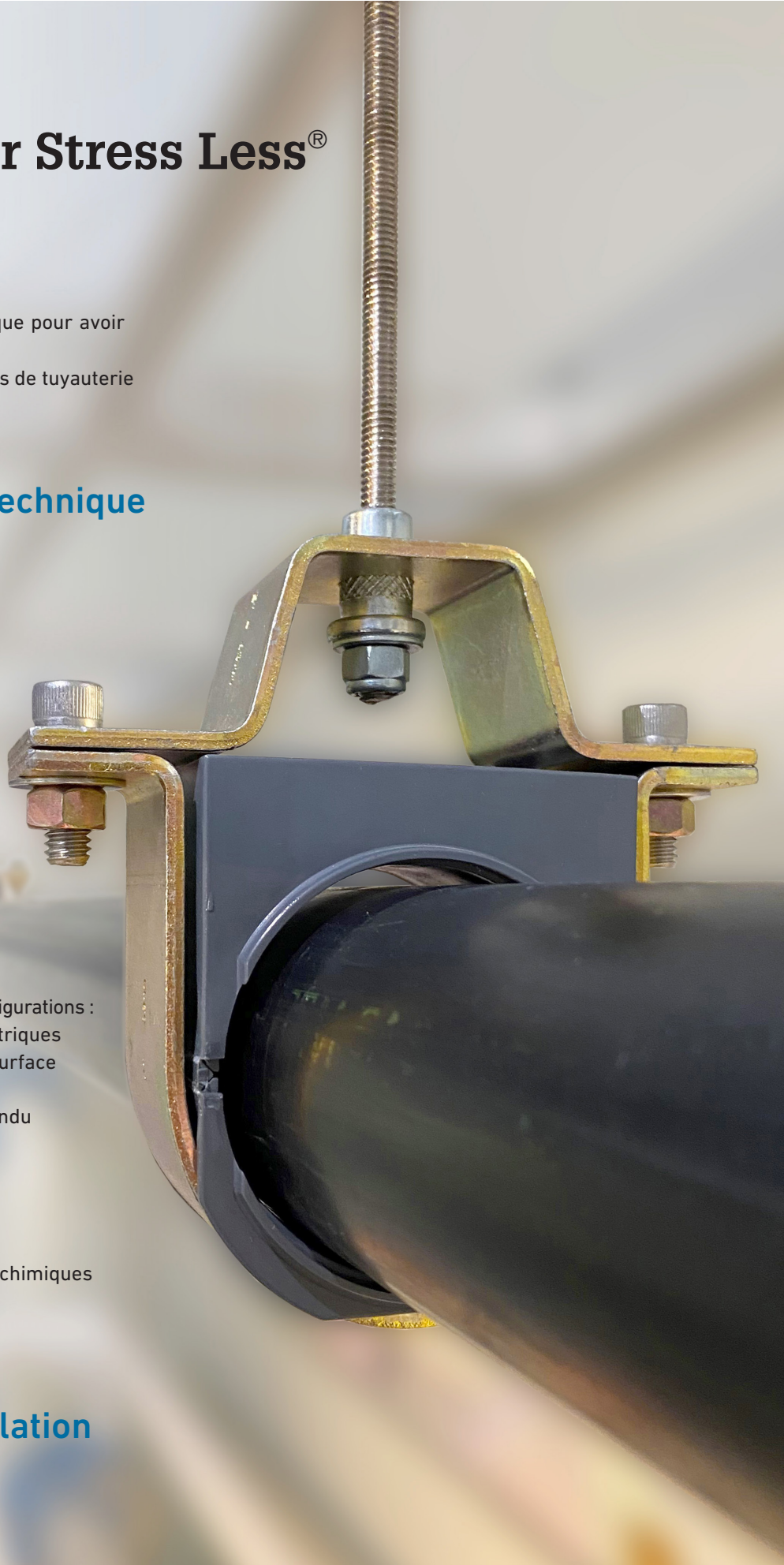
- Gamme complète de tailles IPS et métriques
- Montage direct sur n'importe quelle surface plane ou profilé de support
- Montage horizontal, vertical ou suspendu

Durabilité

- Résiste à la corrosion et aux produits chimiques
- Protégé contre les UV

Environnement d'installation

- Intérieur / extérieur
- Installations à haute pureté
- Environnement corrosif



Guides Stress Less®

Métrique		IPS	
Taille de tuyau	Numéro de pièce	Taille de tuyau	Numéro de pièce
20 mm	155484500	½ po	155484520
25 mm	155484501	¾ po	155484521
32 mm	155484502	1 po	155484522
40 mm	155484503	1¼ po	155484523
50 mm	155484504	1½ po	155484524
63 mm	155484505	2 po	155484525
75 mm	155484506	2½ po	155484526
90 mm	155484507	3 po	155484527
110 mm	155484508	4 po	155484528
125 mm	155484518	5 po	155484519
140 mm	155484519	6 po	155484529
160 mm	155484509	8 po	155484531
225 mm	155484511	10 po	155484532
250 mm	155484512	12 po	155484533
280 mm	155484513		
315 mm	155484514		

Comprend une bride métallique en acier et un insert en polypropylène. Accessoires de montage non inclus.

Chapes de suspension Stress Less®

Taille de tuyau métrique ou IPS	Numéro de pièce
20 mm (½ po)	155484540
25 mm (¾ po)	155484541
32 mm (1 po)	155484542
40 mm (1¼ po)	155484543
50 mm (1½ po)	155484544
63 mm (2 po)	155484545
75 mm (2½ po)	155484546
90 mm (3 po)	155484547
110 mm (4 po)	155484548
125 mm	155484558
140 mm (5 po)	155484559
160 mm (6 po)	155484549
225 mm (8 po)	155484551
250 mm	155484552
10 po	155484553
280 mm	155484554
315 mm (12 po)	155484550

Comprend une chape de suspension en acier plaqué et les accessoires de montage sur un guide Stress Less®. Vous devez également acheter les guides de tuyaux Stress Less®. Convient aux guides de tuyaux Stress Less® de tailles IPS et métriques.

Supports de vannes Stress Less®

Taille de vanne métrique ou IPS	Numéro de pièce
20-32 mm (½-1 po)	155484120
40-63 mm (1¼-2 po)	155484121

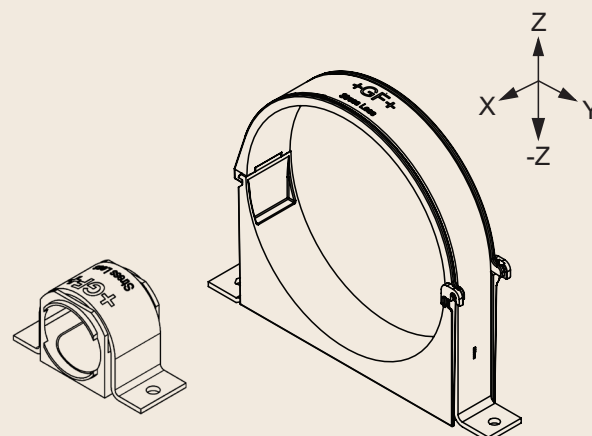
Convient aux vannes GF de la série 5 et de type 546, 523, 543 avec inserts de montage. Comprend la quincaillerie pour fixer la vanne. Ne comprend pas les accessoires de montage sur la surface ou le profilé.

Supports verticaux Stress Less®

Taille de tuyau métrique	Numéro de pièce	Taille de tuyau IPS	Numéro de pièce
20 mm	155484560	½ po	155484580
25 mm	155484561	¾ po	155484581
32 mm	155484562	1 po	155484582
40 mm	155484563	1¼ po	155484583
50 mm	155484564	1½ po	155484584
63 mm	155484565	2 po	155484585

Comprend une bride métallique en acier et un insert en polypropylène avec élastomère sur le DI. Accessoires de montage non inclus. Ne peut servir de raccord de fixation dans les montages verticaux ou horizontaux.

Capacité de charge des supports de tubes Stress Less®



Taille de tuyau Charge nominale

Métrique	Pouce	Fz	F-z	Fy
20 mm	½ po	150 lb / 660 N	180 lb / 800 N	150 lb / 660 N
25 mm	¾ po	150 lb / 660 N	180 lb / 800 N	150 lb / 660 N
32 mm	1 po	150 lb / 660 N	180 lb / 800 N	150 lb / 660 N
40 mm	1¼ po	150 lb / 660 N	180 lb / 800 N	150 lb / 660 N
50 mm	1½ po	150 lb / 660 N	180 lb / 800 N	150 lb / 660 N
63 mm	2 po	200 lb / 800 N	240 lb / 880 N	200 lb / 800 N
75 mm	2½ po	300 lb / 1300 N	360 lb / 1600 N	300 lb / 1300 N
90 mm	3 po	450 lb / 2000 N	540 lb / 2400 N	450 lb / 2000 N
110 mm	4 po	650 lb / 2800 N	780 lb / 3400 N	600 lb / 2670 N
125 mm		700 lb / 3100 N	780 lb / 3700 N	600 lb / 2670 N
140 mm	5 po	700 lb / 3100 N	840 lb / 3700 N	600 lb / 2670 N
160 mm	6 po	900 lb / 4000 N	1080 lb / 4800 N	600 lb / 2670 N
225 mm	8 po	1750 lb / 7700 N	2100 lb / 9300 N	800 lb / 3560 N
250 mm	10 po	1750 lb / 7700 N	2100 lb / 9300 N	800 lb / 3560 N
280 mm		1750 lb / 7700 N	2100 lb / 9300 N	800 lb / 3560 N
315 mm	12 po	1750 lb / 7700 N	2100 lb / 9300 N	800 lb / 3560 N

Charge nominale tenant compte des charges statiques et dynamiques.

Assistance locale dans le monde entier

Visitez notre page web pour entrer en contact avec votre spécialiste local :



Les présentes informations et données techniques (globalement, « les données ») ne sont pas contraignantes, sauf confirmation écrite expresse. Les données n'accordent aucune garantie, expresse ou implicite, de caractéristiques, de propriétés ou de durabilité. Toutes les données sont susceptibles de modification. Les conditions générales de vente de Georg Fischer Piping Systems s'appliquent.

