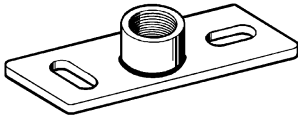


Catalogue de produits	7.0
Agencement simple et principes	7.1
Type 4 bracons (études et fournitures)	7.2
Points fixes à dispositif anti-vibratile	7.3
Procédure d'étude et de définition d'un Point Fixe	7.4
Etude statique type pour constructions de soutènement de type A (45°) et de type B (30°)	7.5
Point Fixe isolé - Montage sur le tuyau	7.6
Point Fixe isolé - Montage sur l'ouvrage	7.7

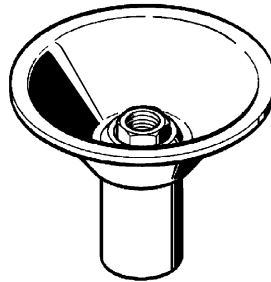


Catalogue de produits

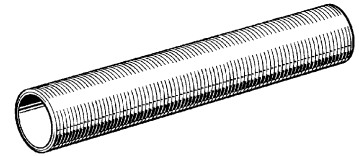
Platine avec manchon GPL



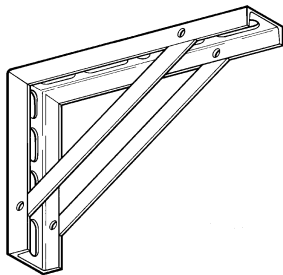
Support conique SMD 1



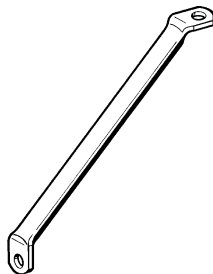
Tube fileté GPL



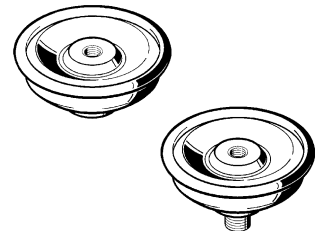
Equerre de consolidation WK



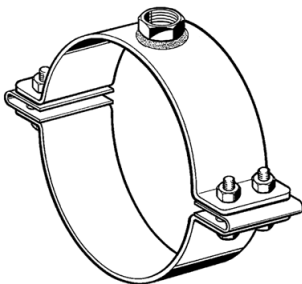
Renfort latéral STR



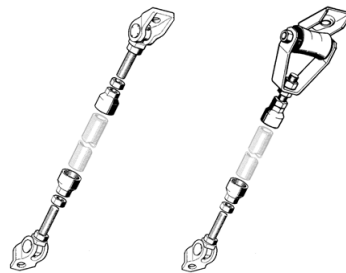
Support anti-vibratile SDE 1



Collier Point Fixe FS

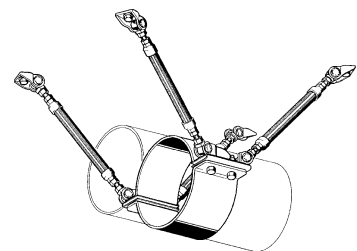


Kit de liaison VP

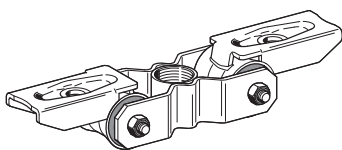


A/B; SDE 2

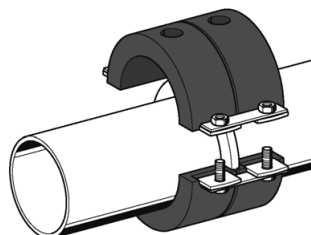
Point fixe (à quatre bracons)



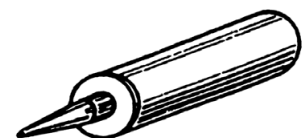
Support anti-vibratile SDE 2
- FP 1



Point Fixe isolé FKS



Pâte d'étanchéité DP 30/45



Agencement simple et principes

Platine avec manchon Stabil 1" avec tube fileté Sikla pour point fixe jusqu'à 3 kN

La base de la platine à manchon doit être installée avec les ouvertures alignées dans le même sens que l'axe du tube.

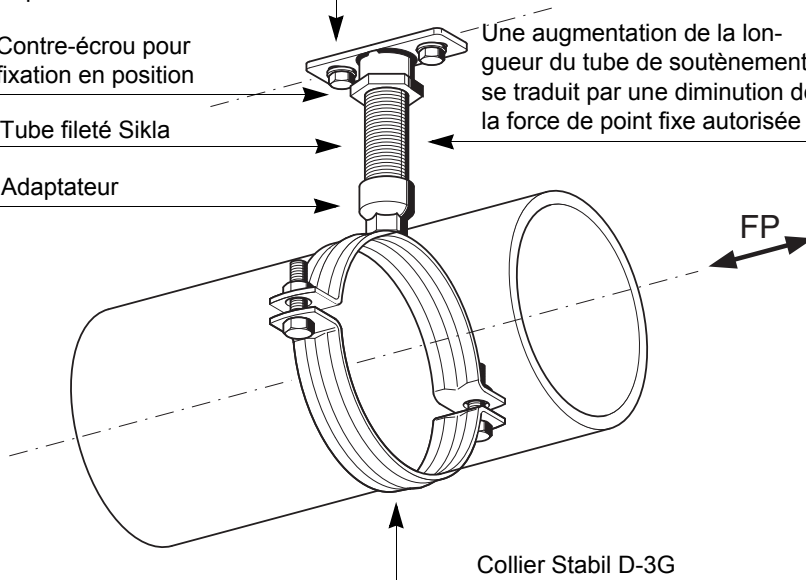
Calculer séparément les capacités de charge requises des chevilles !

Contre-écrou pour fixation en position

Tube fileté Sikla

Adaptateur

Une augmentation de la longueur du tube de soutènement se traduit par une diminution de la force de point fixe autorisée



Les points fixes doivent encaisser des forces dans l'axe du tuyau nées de

- (1) Variations de température (dilatation du tuyau) et/ou
- (2) Pressions hydrostatiques dans des systèmes « ouverts » (installation avec compensateur axial par ex.)

$$FP(1) = FR + FB$$

$$FP(2) = FR + FH + FF$$

FP = Force de point fixe

FR = Force de friction

FB = force de flexion (coude d'expansion)

FH = Force par pression hydrostatique

FF = Force élastique (joint de dilatation)

En cas d'efforts plus importants il faut prévoir de souder des cales sur le tube afin d'empêcher qu'il ne glisse à l'intérieur du collier.

Le déplacement d'un tuyau au niveau du point fixe ne devrait pas dépasser 3 mm.

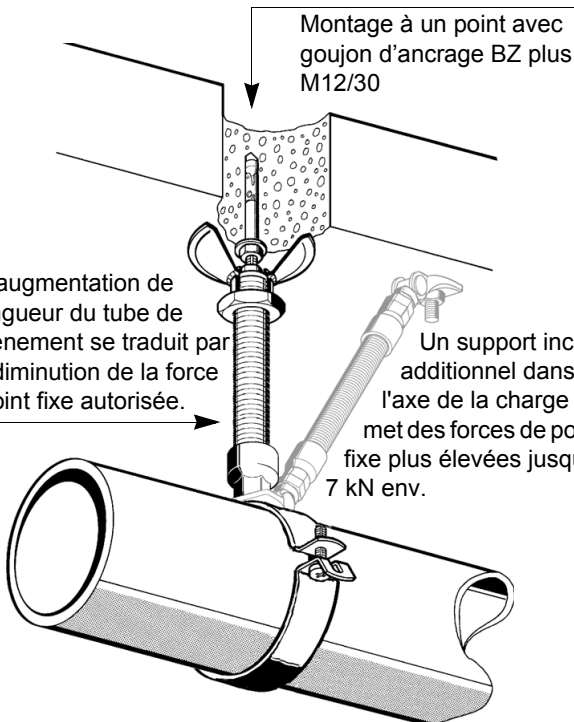


Support conique SMD1 - 3/4" avec tube fileté Sikla pour points fixes jusqu'à 3 kN (agencement simple)

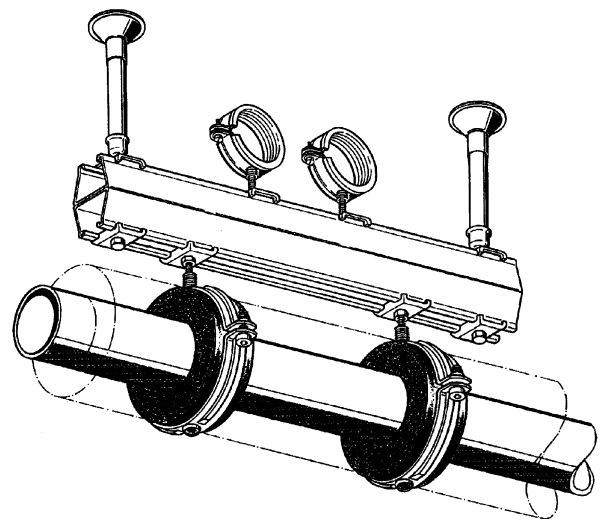
Montage à un point avec goujon d'ancrage BZ plus M12/30

Une augmentation de la longueur du tube de soutènement se traduit par une diminution de la force de point fixe autorisée.

Un support incliné additionnel dans l'axe de la charge permet des forces de points fixe plus élevées jusqu'à 7 kN env.



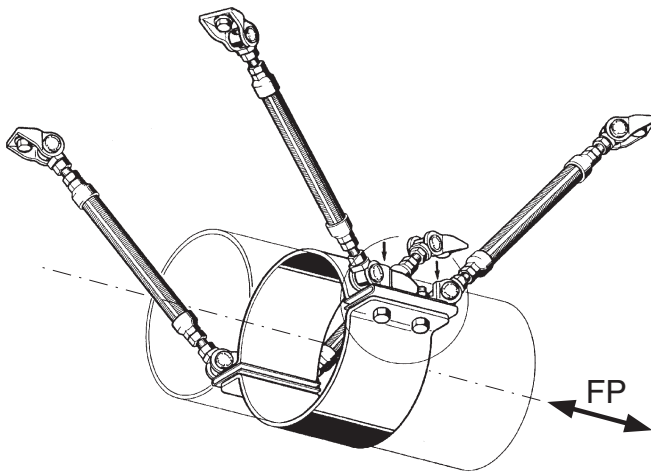
Un agencement double point permet d'encaisser des forces de points fixe correspondamment plus élevées.



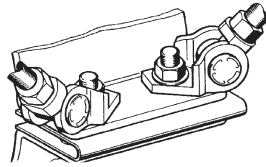
Des constructions avec des supports coniques SMD1 peuvent encaisser les mêmes forces indépendamment de la direction.

Type 4 bracons (études et fournitures)

Principe du support à 4 bracons pour points fixes jusqu'à 35 kN



Les supports articulés universels (type PF) sont montés directement sur le collier point fixe.



On a besoin, pour le dimensionnement d'un point fixe à 4 bracons, de connaître les

- Diamètre du tuyau
- Force de point fixe et la
- Distance de l'axe du tuyau par rapport à la structure.

Nos ingénieurs d'application déterminent ensuite les kits de points fixes nécessaires

- ① Collier Point Fixe
- ② Kit de liaison
- ③ Tubes de soutènement dans les dimensions requises.

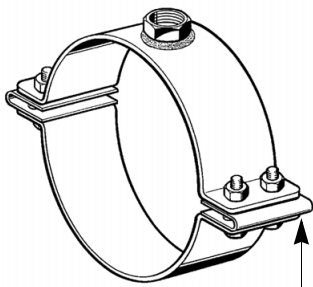
Plus la distance entre le tuyau et la structure est importante, plus dispositif de supportage doit être stable.

Remarque :

- ▶ Il est possible, en plus de la disposition standard à un angle de 45°, de fournir une version à angle de 30° en cas de manque d'espace.

Il suffit de 3 éléments point fixe pour construire un dispositif de soutènement :

① Collier Point Fixe



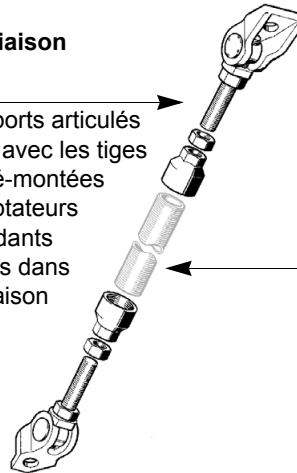
Les cales de force entre les oreilles des colliers point fixe permettent en conditions d'utilisation classiques (tubes acier noir) d'encaisser déjà des forces plus élevées (jusqu'à environ 15 kN) sans besoin de cales soudés.

Attention !

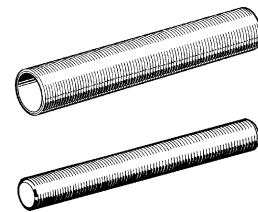
- ▶ En cas d'applications particulièrement contraignantes ou de constructions devant répondre à des directives ou des normes spéciales, des moyens complémentaires de sécurisation des tubes contre les effets de la poussée doivent être mis en oeuvre.

② Kit de liaison

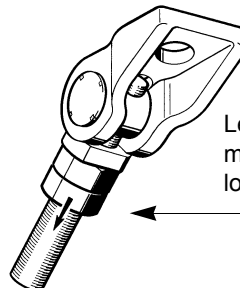
Les 4 supports articulés universels avec les tiges filetées pré-montées et les adaptateurs correspondants sont fournis dans le Kit de liaison



③ Tube fileté Sikla ou tiges filetées en tant que jambes de soutènement

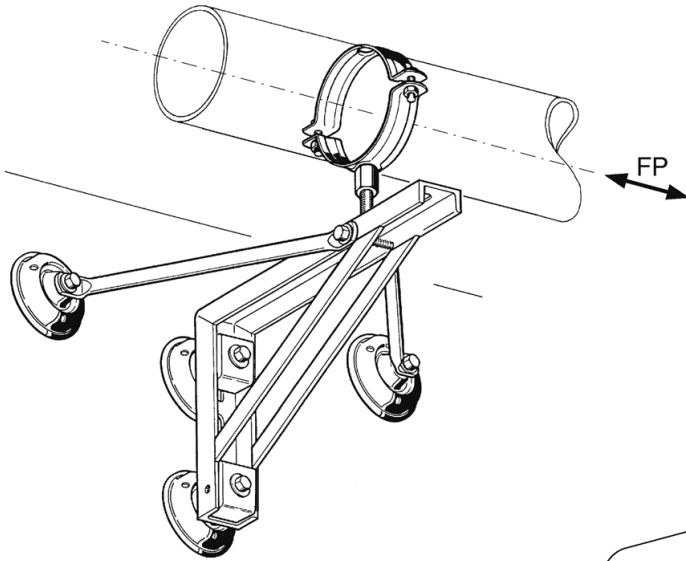


Les supports articulés universels sont livrés pré-montés et dotés de tiges filetées de 100 mm de long et d'un écrou hexagonal additionnel.

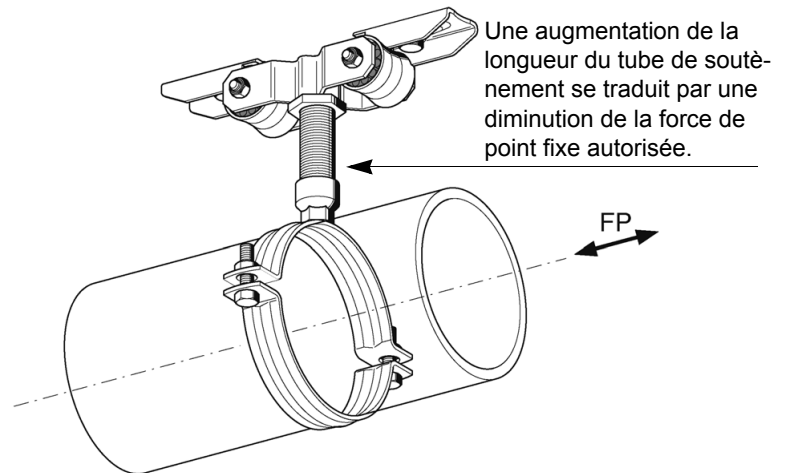


Points fixes à dispositif anti-vibratile

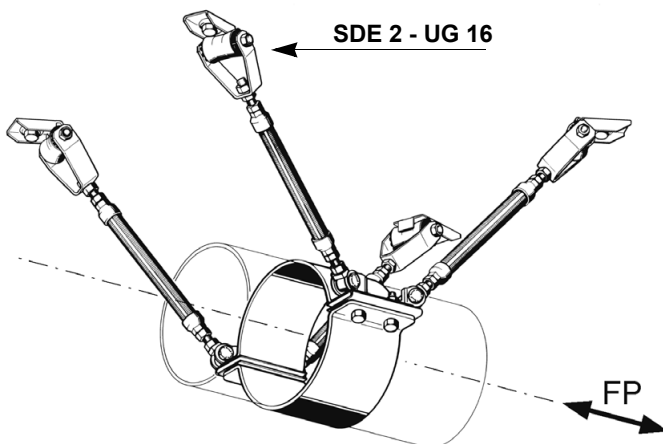
Equerre de consolidation avec renforcement latéral sur support anti-vibratile SDE 1 pour points fixes jusqu'à 1,5 kN



Support anti-vibratile SDE 2 - FP1 pour points fixes jusqu'à 3 kN



Dispositif de soutènement avec 4 supports SDE 2 - UG 16 pour point fixe avec isolation acoustique jusqu'à 25 kN (type A, 45°)



Les colliers à garniture ne peuvent faire office de points fixes insonorisés qu'en cas de forces de point fixe faibles.

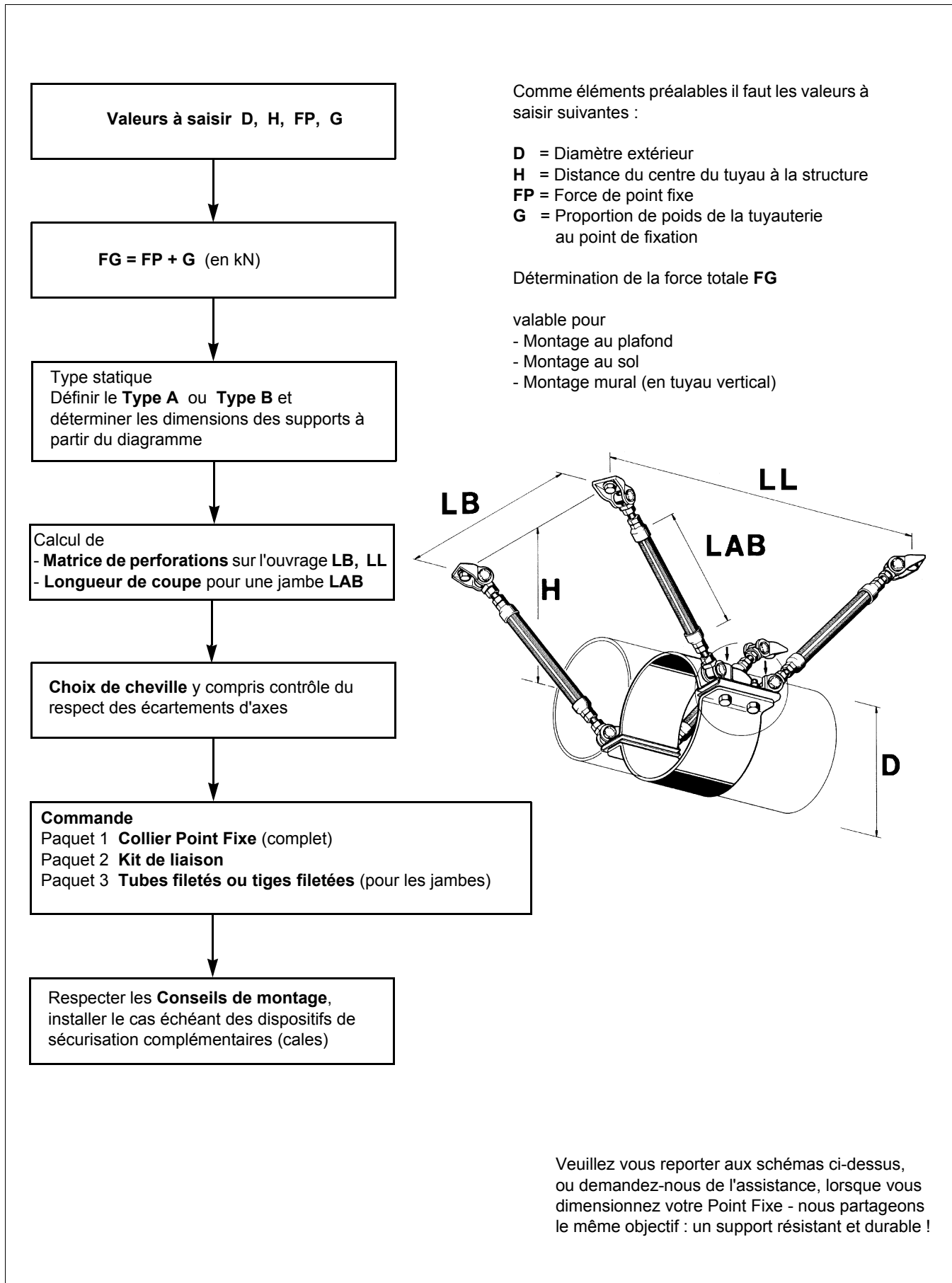
En cas d'exigences plus sévères, il faudra faire appel à des supports anti-vibratiles intégrés dans le dispositif de supportage. Dans ce cas-là, le tuyau est monté à l'aide d'un collier sans garniture.

On obtiendra la capacité de charge la plus importante en combinaison avec une isolation acoustique élevée jusqu'à 15 dB(A) par le biais d'une construction de soutènement associée à 4 supports anti-vibratiles SDE 2 - UG16 et un collier point fixe.

Attention !

- ▶ En cas d'applications particulièrement contraignantes ou de constructions devant répondre à des directives ou des normes spéciales, des moyens complémentaires de sécurisation des tubes contre les effets de la poussée doivent être mis en oeuvre.

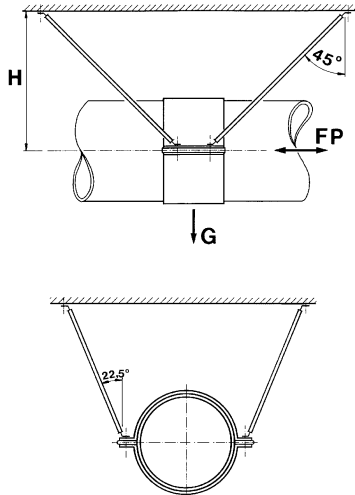
Procédure d'étude et de définition d'un Point Fixe



Etude statique type pour constructions de soutènement de type A (45°) et de type B (30°)

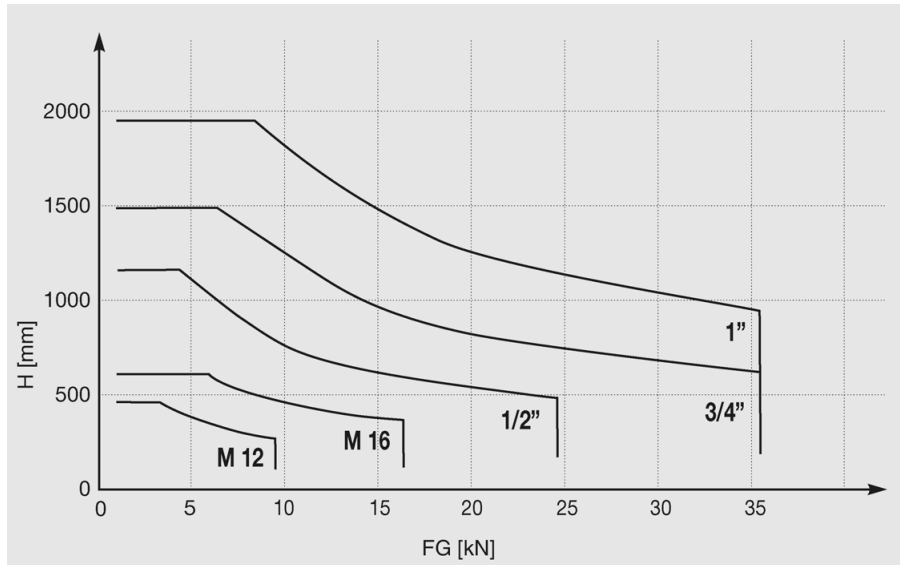
Type A (45°) plus particulièrement pour les forces de point fixe importantes

La construction symétrique autorise la force de point fixe max. dans les deux directions.



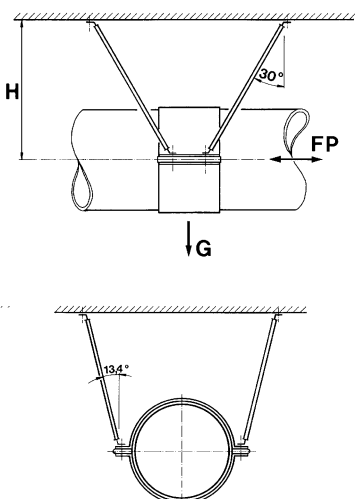
$$FG = FP + G$$

Diagramme valable pour construction de soutènement sans isolation acoustique jusqu'à 35 kN. Dans le cas du modèle avec isolation acoustique la limite de charge se trouve à 25 kN.

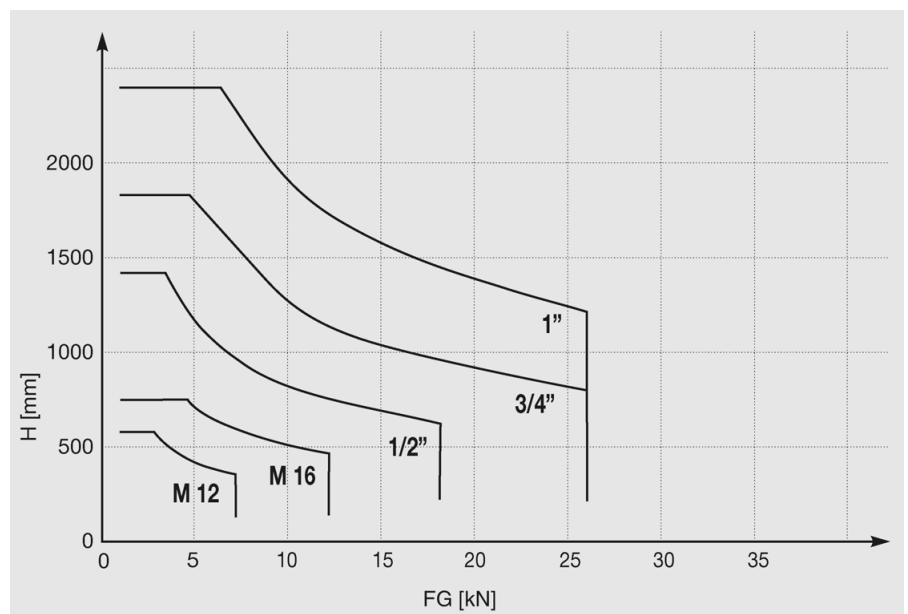


Type B (30°) de par sa forme compacte est à utiliser en cas d'espace limité

Diagramme valable pour construction de soutènement sans isolation acoustique jusqu'à 26 kN. Dans le cas du modèle avec isolation acoustique la limite de charge se trouve à 18 kN.



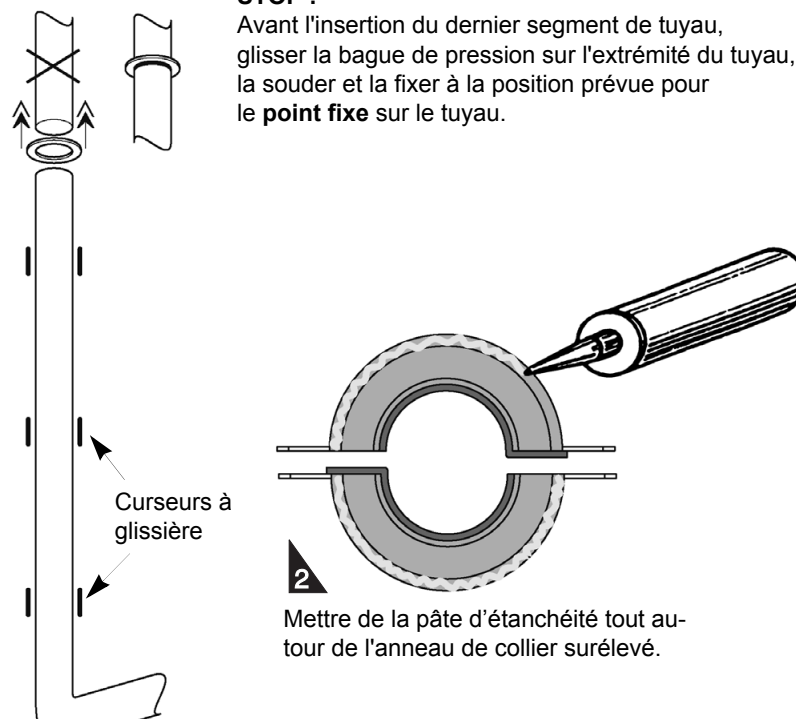
$$FG = FP + G$$



Point Fixe isolé - Montage sur le tuyau

Préparatifs

1
STOP !
Avant l'insertion du dernier segment de tuyau, glisser la bague de pression sur l'extrémité du tuyau, la souder et la fixer à la position prévue pour le **point fixe** sur le tuyau.



2
Mettre de la pâte d'étanchéité tout autour de l'anneau de collier surélevé.

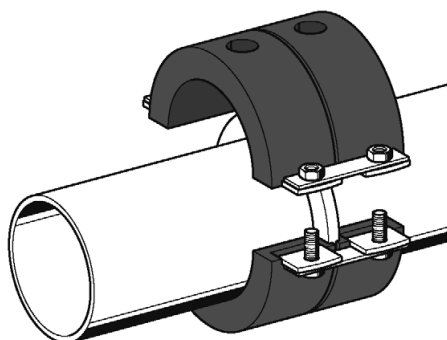
Les conduites de réfrigération sont assujetties à des variations de longueur. Pour permettre ces mouvements, il y a besoin de curseurs à glissière, sachant cependant qu'au niveau du point fixe, la position du tuyau ne doit pas bouger. Sachant que des colliers froids « ordinaires » n'exercent pas, ou peu, de force de tension de serrage sur les tuyaux, il faudra faire encaisser les forces axiales par des dispositifs spécifiques. C'est exactement la fonction que remplit la bague de pression soudée sur le tuyau; elle transmet des forces axiales vers la contre-forme géométrique correspondant prévu à l'intérieur du point fixe isolé.

Remarque :

► Si, lors de la fabrication du tuyau, on oublie le soudage de la bague de pression, celui-ci devra être découpé et soudé avec le plus grand soin à la bonne taille afin de garantir une pression axiale uniforme.

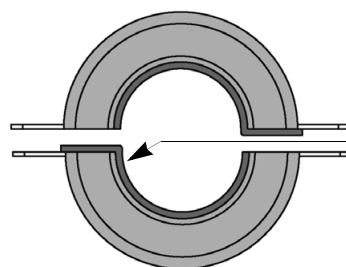
Montage des coquilles isolantes

3
Positionner les demi-coquilles sur le tuyau, prémonter les éléments de liaison.



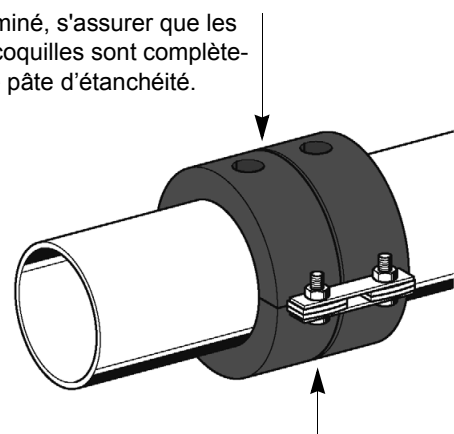
Contenu de la livraison

- 1 bague métallique à souder
- 4 demi-coquilles identiques
- 4 plaques de liaison
- 4 vis hexagonales
- 4 écrous hexagonaux



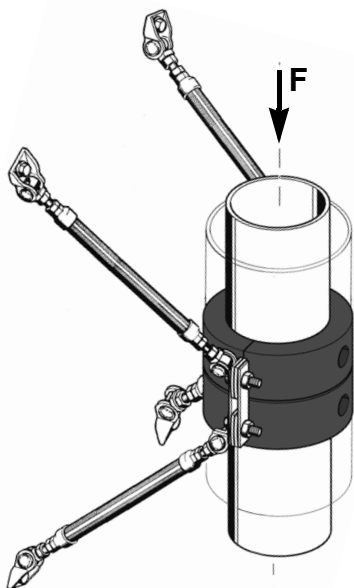
Les garnitures en caoutchouc insérées entre les lèvres de collier et au niveau du support du tuyau permettent une égalisation de tolérance sans diffusion.

4
Le montage terminé, s'assurer que les joints entre les coquilles sont complètement remplis de pâte d'étanchéité.



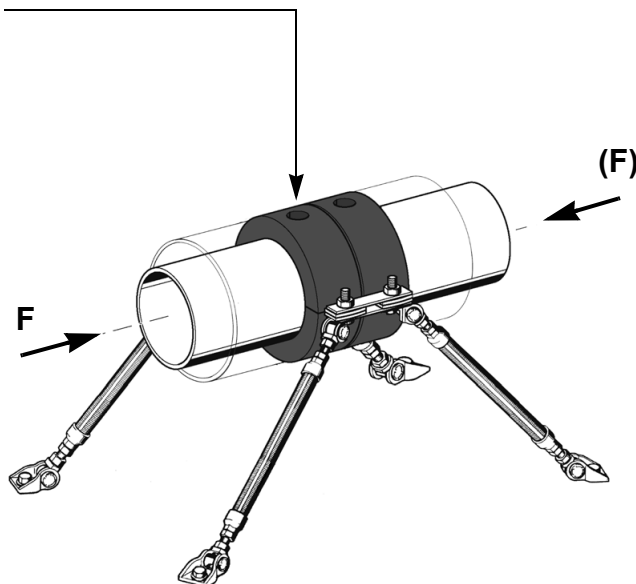
Point Fixe isolé - Montage sur l'ouvrage

Construction de soutènement

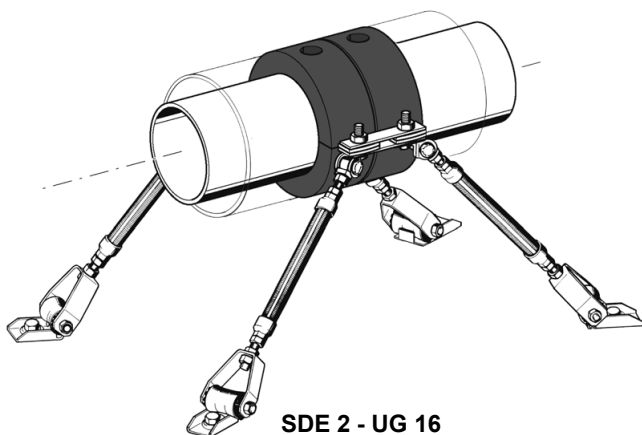


Le poids de la colonne montante est ainsi supportée de façon sûre par le point fixe isolé.

Il est possible, lors du montage, d'utiliser les raccords filetés intégrés, pour, par exemple, supporter le poids d'une conduite horizontale.



Point fixe froid avec isolement acoustique



SDE 2 - UG 16

Une construction de soutènement symétrique, permet à la force de point fixe d'agir dans les deux sens et d'être transférée de manière sûre et efficace vers l'ouvrage ou vers une sous-structure solide.

Sélectionner le Point Fixe isolé avec kit de liaison approprié pour des solutions :

- n'ayant pas d'exigences d'atténuation acoustique (kit de liaison A/B avec UG)
- ayant des exigences d'atténuation acoustique (kit de liaison SDE 2)

Remarque :

► Pour le calcul de résistance à la charge axiale statique permanente, la valeur de 0,06 N/mm² a été retenue, pour répondre à la contrainte de compression du PUR (densité 250 kg/m³).