

Ø 14-63 mm



SYSTÈME **KAN-therm**

Press LBP

FR 10/2017

Innovation et unicité
– Un système, six fonctions



LA TECHNOLOGIE DU SUCCÈS



ISO 9001

Table des matières

2 Système KAN-therm Press / KAN-therm Press LBP

Système KAN-therm Press LBP	64
Nouvelle construction des raccords	64
Fonction LBP	64
Identification	65
Universalité	65
Champ d'application	66
Contact avec les substances qui contiennent des solvants, étanchéité des filetages	67
Sécurité	67
Assemblages	68
Montage des assemblages 16 – 40 mm	69
Outils – Sécurité	70
Compensation	70
Système KAN-therm Press	70
Montage des assemblages pressés 50 – 63 mm	72
Assemblage des raccords vissés	73
Fixation des conduites	74
Allongement thermique	76
Compensation des allongements	76
Compensation des allongement thermiques « L », « Z », « U »	76
Compensation des allongement thermiques du tube en L, Z, U	77
Recommandations de montage pour la mise en œuvre des règles de la compensation des allongements thermiques	79
Exemple de compensation des allongements des colonnes et de leurs dérivation	80
Exemple de compensation des allongements des conduites principales et des dérivation	81
Système KAN-therm Press / Press LBP – assortiment	83
Assemblages vissés	97
Outils d'assemblage Press	98



2 Système **KAN-therm Press** / **KAN-therm Press LBP**

Le Système KAN-therm Press LBP est un nouveau système d'installation complet qui comprend les raccords soudés de la nouvelle génération LBP et les tubes multicouches PE-RT/AI/PE-RT ainsi que les tubes homogènes PE-Xc et PE-RT.

En fonction du type et du matériau, l'offre du Système KAN-therm Press LBP comprend :

- tubes multicouches PE-RT/AI/PE-RT avec les diamètres de 16 à 40 mm,
- tubes PE-Xc équipés d'une barrière anti-diffusion avec les diamètres de 16 à 20 mm,
- tubes PE-RT équipés d'une barrière anti-diffusion avec les diamètres de 16 à 20 mm,

La technique de sertissage press avec une bague en acier sertie constitue la méthode de base d'assemblage des tubes multicouches dans le Système KAN-therm Press LBP. Pour raccorder les tubes aux appareils et à la robinetterie, il est également possible d'utiliser les assemblages vissés sertis de l'offre du Système KAN-therm Press.

Système KAN-therm Press LBP

Nouvelle construction des raccords

Vue et section d'un raccord KAN-therm Press LBP

1. Corps du raccord
2. Bague pressée en acier inox avec les trous de contrôle
3. Joint torique EPDM
4. Bagues de distance plastiques des différentes couleurs



Composants des raccords du Système KAN-therm Press LBP

Système KAN-therm Press LBP – avantages

Grâce à une construction spécifique, les raccords KAN-therm Press LBP se distinguent par :

- une fonction de la signalisation des assemblages non soudés (LBP - Leak Before Press) - « non soudé, non étanche »,
- les bagues d'identification plastiques des différentes couleurs,
- la possibilité d'emploi alternatif des mâchoires en « U » ou en « TH » (pour le diamètre Ø26 mm – « C » ou « TH »),
- l'élimination de la nécessité du chanfreinage des bords du tube,
- un emplacement précis des mâchoires de la sertisseuse sur une bague,
- la possibilité d'assemblages aux tubes multicouches PE-RT/Al/PE-RT et aux tubes homogènes PE-Xc et PE-RT,
- l'élimination de la corrosion de contact, lors d'emploi des tubes avec un insert aluminium, grâce à la mise en place des bagues plastiques de distance,
- la possibilité de recouvrir les assemblages dans les cloisons de construction.

Fonction LBP

LBP – « Leak Before Press » – non soudé, non étanche. Un assemblage non soudé par omission est signalé par une fuite d'eau lors du remplissage de l'installation sans pression, avant le test sous pression. Cette fonction tient compte de la recommandation de DVGW (« fuite contrôlée »).



Identification

Chaque raccord KAN-therm Press LBP possède une bague plastique spécifique dont la couleur dépend du diamètre du tube à assembler.



* Les raccords du diamètre de 40 mm n'ont pas de fonction de fuite contrôlée.

Cette solution rend plus facile l'identification des raccords et accélère le travail en chantier et à l'entrepôt. Quelle que soit la couleur, sur le corps du raccord, près de chaque tubulure, il y a une indication des diamètres des tubes à assembler. Les dimensions des tubes à assembler (diamètre extérieur x épaisseur d'une paroi) sont également présents sur les bagues en acier serties.

Universalité

Une construction spécifique des raccords KAN-therm Press LBP permet les assemblages avec les tubes multicouches PE-RT/Al/PE-RT et les tubes homogènes PE-Xc i PE-RT.



Champ d'application

Ce tableau présente les paramètres du fonctionnement et la champ d'application du Système KAN-therm Press LBP avec les tubes multicouches PE-RT/AI/PE-RT :

Utilisation (classes conformément à l'ISO 10508)	Dimension	Type de tube
Eau froide sanitaire, Eau chaude sanitaire [Classe d'emploi 1 (2)] $T_{ser}/T_{max} = 60(70)/80^{\circ}\text{C}$ $P_{ser} = 10 \text{ bar}$	14 × 2,0 16 × 2,0 20 × 2,0 25 × 2,5 26 × 3,0 32 × 3,0 40 × 3,5	PE-RT/AI/PE-RT
	50 × 4,0 63 × 4,5	PE-X/AI/PE-X
Plancher chauffant, chauffage à radiateurs à basses températures [Classe d'emploi 4] $T_{ser}/T_{max} = 60/70^{\circ}\text{C}$ $P_{ser} = 10 \text{ bar}$	14 × 2,0 16 × 2,0 20 × 2,0 25 × 2,5 26 × 3,0 32 × 3,0 40 × 3,5	PE-RT/AI/PE-RT
	50 × 4,0 63 × 4,5	PE-X/AI/PE-X
Chauffage à radiateurs [Classe d'emploi 5] $T_{ser}/T_{max} = 80/90^{\circ}\text{C}$ $P_{ser} = 10 \text{ bar}$	14 × 2,0 16 × 2,0 20 × 2,0 25 × 2,5 26 × 3,0 32 × 3,0 40 × 3,5	PE-RT/AI/PE-RT
	50 × 4,0 63 × 4,5	PE-X/AI/PE-X
Pour toutes les classes $T_{panne} = 100^{\circ}\text{C}$	14 × 2,0 16 × 2,0 20 × 2,0 25 × 2,5 26 × 3,0 32 × 3,0 40 × 3,5	PE-RT/AI/PE-RT
	50 × 4,0 63 × 4,5	PE-X/AI/PE-X

Les paramètres du fonctionnement et la champ d'application du Système KAN-therm Press LBP avec les tubes homogènes PE-Xc et PE-RT sont présentés dans le tableau :

Utilisation (classes conformément à l'ISO 10508)	Dimension	Type de tube
Chauffage à radiateurs basses températures [Classe d'emploi 4] $T_{ser}/T_{max} = 60/70^{\circ}\text{C}$ $P_{ser} = 6 \text{ bar}$	16 × 2,0 20 × 2,0	PE-RT, PE-Xc
Chauffage à radiateurs [Classe d'emploi 5] $T_{ser}/T_{max} = 80/90^{\circ}\text{C}$ $P_{ser} = 6 \text{ bar}$	16 × 2,0 20 × 2,0	PE-RT, PE-Xc

Contact avec les substances qui contiennent des solvants, étanchéité des filetages

- Éviter un contact direct des éléments du Système KAN-therm avec des peintures, crépis, solvants ou avec les matériaux qui contiennent des solvants, p.ex. des vernis, sprays, mousses de montage, colles etc. Dans les conditions défavorables, ces substances peuvent endommager les éléments plastiques.
- Penser à utiliser les produits d'étanchéité des assemblages (par ex. les colles pour filetages, pâtes), les produits de nettoyage ou d'isolation des éléments du Système KAN-therm sans composants qui favorisent la formation des rayures de contrainte p.ex. l'ammoniac, les composés retenant l'ammoniac, les solvants aromatiques et retenant l'oxygène (p.ex. les cétones ou l'éther) ou les hydrocarbures chlorés. Ne pas utiliser les mousses de montage à base de méthacrylate, d'isocyanate et d'acrylate.
- Protéger les tubes et les raccords de contact direct avec des rubans adhésifs et des colles pour l'isolation. Utiliser des rubans adhésifs uniquement à la surface extérieure d'isolations thermiques.
- Pour les assemblages filetés, il est recommandé d'utiliser de l'étaupe en quantité qui permet de conserver visibles les points du filetage. Une quantité trop importante d'étaupe peut endommager le filetage. Pour éviter un vissage en biais et un dommage du filetage, enrouler de l'étaupe juste après le premier filet.



ATTENTION

Il est interdit d'utiliser de produits chimiques d'étanchéité et de colles.

Sécurité

Les tubes et les raccords du système KAN-therm Press LBP possèdent toutes les approbations et les permis nécessaires et ils sont conformes aux normes en vigueur ce qui garantit un long fonctionnement sans pannes ainsi qu'un montage et une utilisation de l'installation en toute sécurité :

- les raccords PPSU KAN-therm Press LBP avec une bague à sertir : conformité à la norme PN-EN ISO 21003-3:2009 et une évaluation hygiénique favorable de PZH,
- raccords et manchons en laiton de serrage KAN-therm Press LBP : conformité à la norme PN-EN 1254-3 et une évaluation hygiénique favorable de PZH,
- les tubes PE-RT/Al/PE-RT : conformité à la norme PN-EN ISO 21003-2:2009 et une évaluation hygiénique favorable de PZH,
- les tubes PE-Xc : une évaluation hygiénique favorable de PZH ; conformité à la norme PN-EN ISO 15875-2:2005,
- les tubes PE-RT : conformité à la norme PN-EN ISO 22391-2:2010 et une évaluation hygiénique favorable de PZH.



Les tubes et les raccords du Système KAN-therm Press LBP ont également reçu une évaluation favorable des unités de certification de l'Europe Occidentale :

Le Système KAN-therm Press LBP a une garantie de 10 ans.

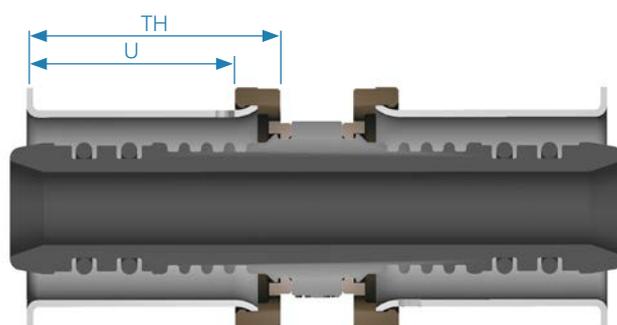


Assemblages

L'assemblage Press consiste à souder une bague en acier sur le tube et le raccord qui est inséré sur la tubulure du raccord. Cette tubulure est munie de joints toriques en caoutchouc synthétique EPDM résistant à de hautes températures et à la pression. La bague est sertie avec une sertisseuse manuelle ou électrique munie, en fonction du diamètre du tube, de mâchoires en U, en C ou en TH (sertissage standard). Cette manière d'assemblage permet de poser l'installation dans les cloisons de construction (dans une couche de finition et sous l'enduit).

La construction des raccords du Système KAN-therm Press LBP permet d'utiliser pour un diamètre précis soit les mâchoires en U soit en TH (pour un diamètre de Ø26 mm – C et TH), voir le tableau ci-dessous.

Pour les assemblages dans le Système KAN-therm Press, n'utiliser que les outils originaux du Système KAN-therm ou des autres outils recommandés par la société KAN. Ces outils sont vendus séparément ou en kit.



Listes des raccords pressés KAN-therm tenant compte des diamètres et des profils de sertissage

Construction du raccord KAN-therm Press LBP	Gamme des diamètres		Profil de sertissage
	Couleur de la bague de distance	16	U ou TH
		20	
		25	
		26	C ou TH
		32	U ou TH
40*			

* Le diamètre de 40 mm ne possède pas de la fonction de fuite contrôlée LBP.

Montage des assemblages 16 – 40 mm

1. Découper le tube perpendiculairement à son axe pour obtenir une longueur souhaitée avec un coupe tube pour les tubes multicouches ou à molette.

2. Former le tube. Cintrer avec le ressort extérieur ou intérieur. Respecter le rayon minimal de cintrage $R > 5 Dz$.



ATTENTION

Pour la coupe, n'utiliser que des outils tranchants, non ébréchés.

3. Insérer le tube dans le raccord à fond – le tube doit être installé sur la tubulure du raccord axialement. Vérifier la profondeur de l'insertion – le trou de contrôle de la bague en acier doit être complètement rempli par le tube.

4. Placer bien la mâchoire de la sertisseuse sur la bague en acier entre la bague plastique de distance et la bride de la bague en acier, perpendiculairement à l'axe de la tubulure du raccord (mâchoire en « U »). Pour le profil en « TH », la mâchoire doit être positionnée sur la bague de distance (celle-ci doit être recouverte par la cannelure extérieure de la mâchoire).

Dans les deux cas, la construction du raccord rend impossible un déplacement non contrôlé des mâchoires de la sertisseuse lors de soudage.



5. Mettre en marche la presse et effectuer le sertissage. Souder jusqu'à une fermeture complète des mâchoires. Une bague ne peut être soudée sur un tube qu'une seule fois.

6. Une fois l'assemblage terminé, débloquer les mâchoires et enlever l'outil de la bague soudée.

L'assemblage est prêt pour un essai de pression.



ATTENTION

Pour les raccords KAN-therm Press LBP, le chanfreinage du bord du tube n'est pas nécessaire lorsque vous utilisez des outils tranchants et lors d'un assemblage axial de la tube au raccord ! Pour les diamètres plus grands (25 et plus), pour rendre plus facile l'insertion du tube sur la tubulure du raccord, il est recommandé d'utiliser un calibre.

Effectuer un assemblage Press à une température supérieure à 0 °C. Avant de commencer le travail, prenez connaissance des notices d'emploi des outils et des conditions de la sécurité du travail.

Dans les cas particuliers, il est possible d'effectuer les assemblages dans le Système KAN-therm Press LBP à températures inférieures à 0 °C sous rigueur de respecter les consignes détaillées présentées dans le Guide du Concepteur et du Réalisateur du Système KAN-therm

Outils – Sécurité

Utiliser tous les outils conformément à leur destination selon les notices d'emploi des fabricants. Un autre emploi est réputé être non conforme à leur destination.

Pour un emploi conformément à la destination, il est également nécessaire de suivre les consignes des notices d'emploi, des conditions des révisions et de maintenance ainsi que des dispositions de sécurité en vigueur.

Tous les travaux réalisés avec cet outil non conformes à sa destination peuvent causer les dommages des outils, des accessoires et des tubes. Cela peut provoquer des fuites et/ou des dommages de l'assemblage du tube et du raccord.

Compensation

Les consignes relatives à la fixation des conduites, à la réalisation des points fixes (PF) et des supports mobiles (SM) ainsi qu'à la compensation des allongements thermiques des tubes sont disponibles dans la partie technique du catalogue KAN-therm Press et dans le guide du concepteur et du réalisateur KAN-therm.

Système KAN-therm Press

Le Système KAN-therm Press est un système d'installation complet qui comprend des raccords pressés, des raccords vissés avec les distributeurs et des armoires d'installation ainsi que des tubes multicouches avec la gamme des diamètres suivante :

- PE-RT/Al/PE-RT : Ø 14-40 mm
- PE-X/Al/PE-X : Ø 50-63 mm.

Technologie moderne

La matière la plus récente (PPSU – polysulfure de phénylène), mise en place pour la fabrication des raccords sertis, garantit :

- une résistance absolue aux processus corrosifs,
- une entière neutralité vis-à-vis l'eau potable,
- une durabilité des raccords meilleure que celle des tubes,
- une résistance mécanique élevée.

La technologie de la fabrication des raccords en PPSU exclut pratiquement les vices cachés.

Les tubes du Système KAN-therm Press sont composés d'une couche intérieure et d'une couche extérieure en polyéthylène PE-RT à une meilleure résistance thermique. Entre les couches de polyéthylène, il y a une couche d'aluminium assemblée d'une manière durable. Cette construction assure une résistance à la diffusion de l'oxygène vers l'installation, une élasticité et l'absence de la mémorisation de la forme (les tubes courbés conservent leur forme), une réduction d'allongement thermique de huit fois par rapport aux tubes polyéthylènes.

Technologie pour des années

Grâce à une parfaite construction des composants et à leur ajustement mutuel, le Système KAN-therm Press assure :

- une durée de vie de plus de 50 ans,
- fonctionnement possible à des températures élevées – $T_{\text{ser}} = 80 \text{ °C}$ (de service), $T_{\text{max}} = 90 \text{ °C}$ (maximale, la source de chaleur doit être munie d'une protection contre le dépassement d'une valeur précise de la température) et à la pression de service jusqu'à 10 bars,
- les raccords PPSU exceptionnellement durables, dont les paramètres de service maximaux dépendent de la solidité des tubes,
- l'absence de corrosion quelle que soit la qualité d'eau.

Technologie optimale

Le Système KAN-therm Press permet de sélectionner des solutions optimales techniques et économiques grâce à :

- la possibilité de cacher les assemblages Press dans les dalles des planchers,
- la possibilité d'emploi d'une seul type de tubes pour les installations d'eau et de chauffage.

Technologie sûre

Le Système KAN-therm Press permet un montage et une exploitation en toute sécurité :

- les raccords Press avec une bague à sertir, conformes à la PN-EN ISO 21003-3:2009, ont reçu une évaluation hygiénique favorable de PZH,
- les tubes PE-RT/Al/PE-RT sont conformes à la PN-EN ISO 21003-2:2009 et ont reçu une évaluation hygiénique favorable de PZH,
- les tubes PE-X/Al/PE-X sont conformes à la PN-EN ISO 21003-2:2009 et ont reçu une évaluation hygiénique favorable de PZH,
- une construction sûre des raccords soudés permet un bon contrôle des joints toriques dans la phase de montage,
- une garantie de 10 ans pour ce système.



Montage des assemblages pressés 50 – 63 mm

1. Découper le tube perpendiculairement à son axe avec un coupe tube à molette.

2. Calibrer le tube et chanfreiner ses bords intérieurs avec un calibre jusqu'à une couche d'aluminium au plus loin.

3. Placer le bout chanfreiné du tube dans le raccord. Vérifier par les trous de visite de la bague si le tube est bien inséré – celui-ci doit être visible dans les trous.

4. Placer les mâchoires de la sertisseuse sur la bague en acier au droit de l'axe du raccord

5. Placer la mâchoire de la sertisseuse sur la bague de façon à ce qu'elle touche la bride du raccord. Le bord extérieur de la mâchoire doit toucher la bride du raccord toutefois sans l'entourer. Mettre en marche la sertisseuse et effectuer l'assemblage.

6. Enlever les mâchoires de l'assemblage



Pour éliminer la charge excessive des raccords avec l'effort de flexion, il est interdit de cintrer les tubes à une distance de moins de 10 diamètres extérieurs du raccord.

Assembler le système à une température supérieure à 0 °C.

Dans les cas particuliers, il est possible d'effectuer les assemblages dans le Système KAN-therm Press à températures inférieures à 0 °C sous rigueur de respecter les consignes détaillées présentées dans le Guide du Concepteur et du Réalisateur du Système KAN-therm.

Les assemblages Press avec une bague à presser

- sont auto-étanches,
- il est possible de les cacher dans les cloisons, y compris les dalles, tout en veillant à ne pas endommager les joints toriques pendant le montage,
- sont effectués avec une mâchoire appropriée selon le diamètre d'un tube,
- il est recommandé d'utiliser les outils fournis par le Système KAN-therm (pour les diamètres Ø16, 20, 25, 32, 40 mm, il est possible d'utiliser les mâchoires en U, pour le diamètre Ø26 les mâchoires en « C », pour Ø50, 63 mm les mâchoires en « TH » selon le catalogue REMS),
- sont disponibles pour les diamètres Ø16–63 mm.

Assemblage des raccords vissés

1. Découper le tube perpendiculairement à son axe avec un coupe-tube spécifique.

2. Former le tube. Cintrer avec le ressort extérieur ou intérieur. Respecter le rayon minimal de cintrage $R_g \geq 5 Dz$.

3. Calibrer le tube et chanfreiner ses bords intérieurs avec un calibre jusqu'à une couche d'aluminium au plus loin. Placer sur le tube un écrou du raccord union avec la bague ouverte (ou un écrou du manchon).

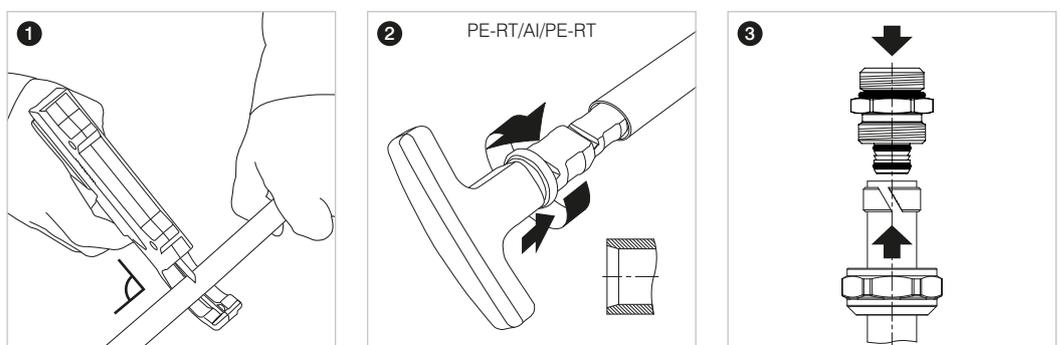
4. Insérer à fond le corps du raccord-union (du manchon) à l'intérieur du tube. La profondeur d'insertion du manchon est d'env. 9 mm pour les tubes $\varnothing 14, 16, 20$ et de 12 mm pour les tubes $\varnothing 25$ et 26.

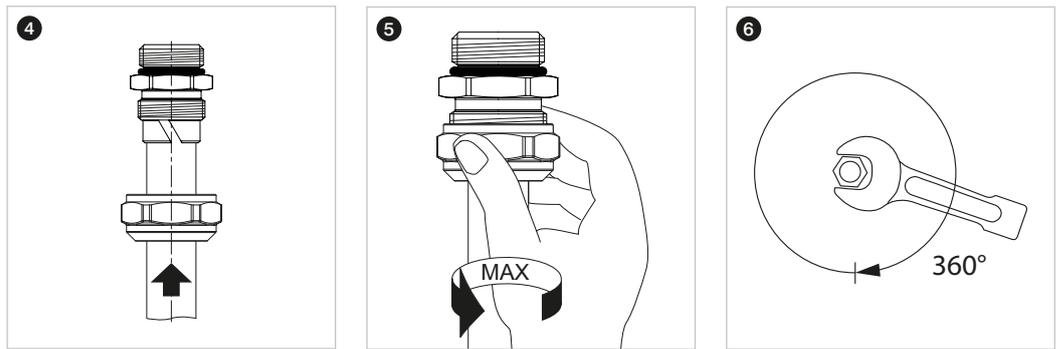
5. Insérer à fond le corps du raccord union (du manchon) avec le tube dans le raccord. Approcher la bague ouverte au raccord.

6. Visser l'écrou du raccord-union (du manchon) sur le raccord avec une clef plate.



Pour éliminer la charge excessive des raccords avec l'effort de flexion, il est interdit de cintrer les tubes à une distance de moins de 10 diamètres extérieurs du raccord.





Les assemblages vissés (raccords-unions et manchons)

- sont auto-étanches et disponibles pour les diamètres Ø14–26mm,
- il est possible de cacher les manchons et les raccords-unions dans les cloisons,
- il est interdit de les cacher dans les dalles des planchers,
- permettent un démontage en cas de modernisation de l'installation.

Assemblages des raccords avec les tubes nickelés à la robinetterie de chauffe

Pour un raccordement esthétique des radiateurs dans le Système KAN-therm, au mur aussi bien qu'au plancher, notre offre comprend des raccords spécifiques à tubes nickelés.

Assembler les coudes et les téés avec un tube nickelé aux robinets de radiateurs et directement aux radiateurs du type VK avec les éléments suivants :

- raccord-union pour le tube en cuivre Ø15 G $\frac{3}{4}$ " ou raccord-union universel pour les tubes Ø15 G $\frac{3}{4}$ ",
- raccord-union pour un tube en cuivre Ø15 G $\frac{1}{2}$ ",
- serrage pour le tube en cuivre Ø15 G $\frac{1}{2}$ ",
- corps du manchon G $\frac{1}{2}$ ",

Tous les assemblages de ce type sont auto-étanches, ils ne demandent pas d'autres étanchéités.



ATTENTION

Pour étancher les assemblages filetés, il faut utiliser de l'étaupe en quantité qui permet de conserver visibles les points du filetage. Une quantité trop importante d'étaupe peut endommager le filetage. Pour éviter un vissage en biais et un dommage du filetage, enrouler de l'étaupe juste après le premier filet.

Fixation des conduites

Le tableau ci-dessous présente les distances maximales pour le montage des supports des conduites :

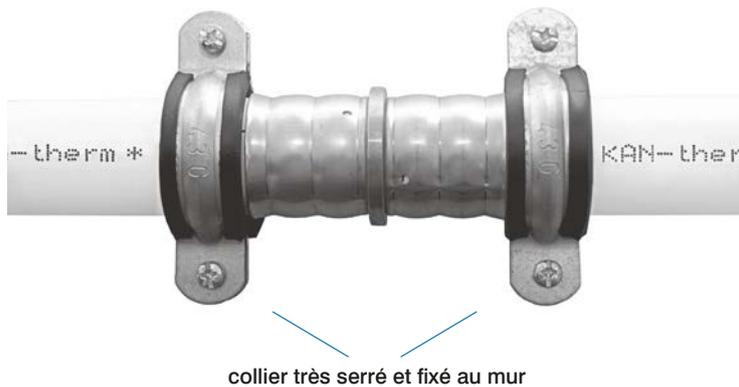
Diamètre du tube	14×2	16×2	20×2	25×2,5	26×3	32×3	40×3,5	50×4	63×4,5
Distances maximales entre les fixations des conduites [m]	1,2	1,2	1,3	1,5	1,5	1,6	1,7	2,0	2,2

Les fixations peuvent être des supports mobiles SM. Lors du montage des supports mobiles SM, il faut respecter les distances précises pour supporter le poids d'une conduite (limitation du gauchissement des tubes). Si la longueur requise du bras compensateur est restreint parce que l'espace prévue pour le support mobile est limitée, utiliser les supports placés sous la conduite au lieu du support mobile.

Réaliser les points fixes PF et les supports mobiles SM

- les points fixes doivent rendre impossible un déplacement des conduites, c'est pourquoi il faut les installer près des raccords (des deux côtés d'un raccord tel qu'un manchon, un té),
- lors d'emploi du système Press, ne pas installer les colliers qui constituent les points fixes directement sur les raccords ou sur les bagues pressées,
- lors de l'installation des points fixes à proximité des tés, prendre soin de ne pas installer les colliers de blocage d'une conduite sur les dérivation dont le diamètre est inférieur d'une dimension par rapport à celui de la conduite principale (les forces créées dans les tubes de grands diamètres peuvent endommager de petits diamètres),
- les supports mobiles ne permettent qu'un déplacement axial d'une conduite (ce sont les points fixes pour la direction perpendiculaire à l'axe d'une conduite) et pour les réaliser, utiliser des colliers de serrage plastiques fournis par le Système KAN-therm,
- il est interdit d'installer les supports mobiles à proximité des raccords car cela peut bloquer les mouvements thermiques d'une conduite,
- ne pas oublier que les supports mobiles rendent impossible le mouvement transversal par rapport à l'axe d'une conduite, c'est pourquoi il est possible que leur position impacte la longueur des bras de compensation.

Réaliser un point fixe à proximité du raccord.

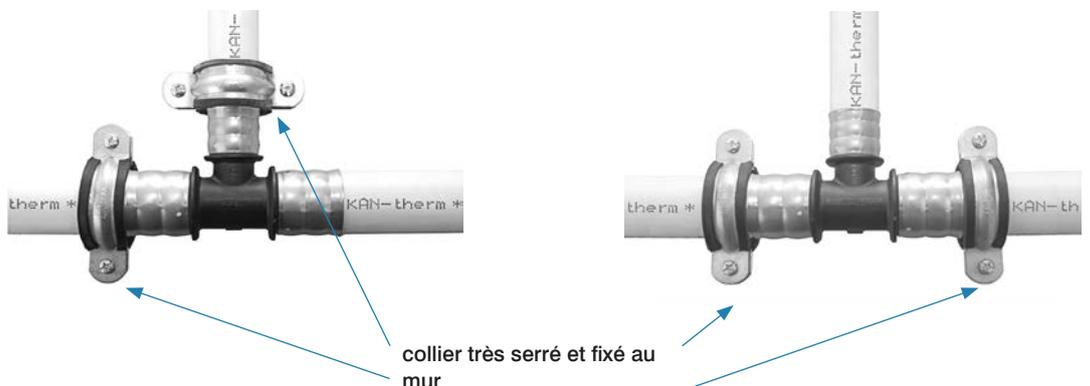


collier très serré et fixé au mur

Réaliser un point fixe à proximité du té.

ATTENTION :

il est interdit d'installer un collier si le diamètre de la dérivation est inférieur d'une dimension au passage d'un té



collier très serré et fixé au mur

Allongement thermique

En cas de différence des températures ΔT chaque conduite subit un allongement (ou raccourcissement) de ΔL . Cette grandeur est définie par la formule suivante :

$$\Delta L = \alpha \times L \times \Delta T$$

où :

α – coefficient de l'allongement thermique linéaire 0,025 [mm/mK]

L – longueur d'un fragment de la conduite [m]

ΔT – différence des températures pendant l'installation et l'exploitation [K]

Compensation des allongements

Pour éliminer les effets des allongements linéaires (les mouvements non contrôlés des conduites et leur déformation), les différentes constructions pour les solutions compensatrices sont mises en place (bras flexible et compensateurs en U et en Z).

$$L_s = K \times \sqrt{D_z \times \Delta L}$$

où :

L_s – longueur du bras flexible [mm]

K – constante matériau adimensionnée = 36

D_z – diamètre extérieur du tube [mm]

L – allongement d'un fragment de la conduite [mm]

Compensation des allongement thermiques « L », « Z », « U »

Tableau 1. Allongements des tubes des différentes longueurs pour les différentes augmentations des températures.

L [m]	ΔL – allongement [mm]							
	ΔT – augmentation de la température [°C]							
	10	20	30	40	50	60	80	90
0,5	0,13	0,25	0,38	0,50	0,63	0,75	1,00	1,13
1	0,25	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	2,00	2,25
2	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	4,50
3	0,75	1,50	2,25	3,00	3,75	4,50	6,00	6,75
4	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	9,00
5	1,25	2,50	3,75	5,00	6,25	7,50	10,00	11,25
6	1,50	3,00	4,50	6,00	7,50	9,00	12,00	13,50
7	1,75	3,50	5,25	7,00	8,75	10,50	14,00	15,75
8	2,00	4,00	6,00	8,00	10,00	12,00	16,00	18,00
9	2,25	4,50	6,75	9,00	11,25	13,50	18,00	20,25
10	2,50	5,00	7,50	10,00	12,50	15,00	20,00	22,50
15	3,75	7,50	11,25	15,00	18,75	22,50	30,00	33,75
20	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00	40,00	45,00
25	6,25	12,50	18,75	25,00	31,25	37,50	50,00	56,25
30	7,50	15,00	22,50	30,00	37,50	45,00	60,00	67,50
40	10,00	20,00	30,00	40,00	50,00	60,00	80,00	90,00

Tableau 1. Allongements des tubes des différentes longueurs pour les différentes augmentations des températures.

L [m]	ΔL – allongement [mm]							
	ΔT – augmentation de la température [°C]							
	10	20	30	40	50	60	80	90
35	8,75	17,50	26,25	35,00	43,75	52,50	70,00	78,75
40	10,00	20,00	30,00	40,00	50,00	60,00	80,00	90,00

Un allongement ΔL provoque une déformation de la conduite sur la longueur d'un bras flexible A .

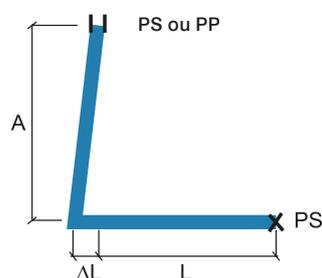
La longueur du bras flexible A ne doit pas causer de contraintes excessives d'une conduite et elle fait fonction du diamètre extérieur d'un tube, de l'allongement d'un tube et du coefficient permanent prévu pour un matériau.

Tableau 2. Longueur minimale du bras flexible A en fonction du diamètre extérieur d'un tube et de son allongement.

ΔL allongement [mm]	A	A – longueur du bras flexible [mm]							
		Dz – diamètre extérieur du tube [mm]							
		14	16	20	25	26	32	40	50
5	301	322	360	402	410	455	509	569	639
10	426	455	509	569	580	644	720	805	904
15	522	558	624	697	711	789	882	986	1107
20	602	644	720	805	821	911	1018	1138	1278
30	738	789	882	986	1005	1115	1247	1394	1565
40	852	911	1018	1138	1161	1288	1440	1610	1807
50	952	1018	1138	1273	1298	1440	1610	1800	2020
60	1043	1115	1247	1394	1422	1577	1764	1972	2213
70	1127	1205	1347	1506	1536	1704	1905	2130	2391
80	1205	1288	1440	1610	1642	1821	2036	2277	2556
40	1278	1366	1527	1708	1741	1932	2160	2415	2711

Compensation des allongement thermique du tube en L, Z, U

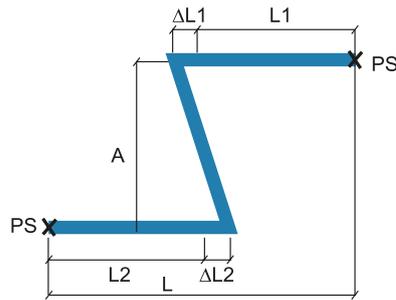
Compensateur en L



- A – longueur du bras flexible
- SM – support mobile (permet seulement le mouvement le long de l'axe du tube)
- PF – point fixe (empêche tout déplacement de la conduite)
- L – longueur initiale de la conduite
- ΔL – allongement de la conduite

Pour dimensionner le bras de compensation A tenir compte d'une longueur de remplacement $Lz=L$ et pour cette longueur définir selon le Tab. 1 la valeur de l'allongement ΔL , et ensuite la longueur du bras de compensation A selon le Tab. 2.

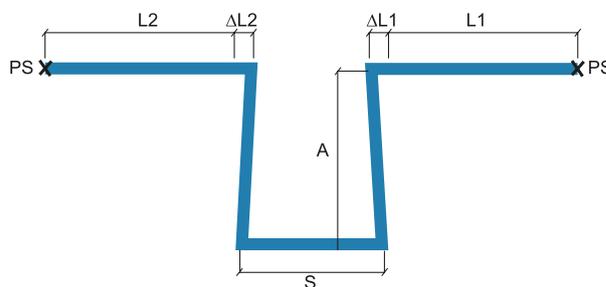
Compensateur en Z



- A** – longueur du bras flexible
- PF** – point fixe (empêche tout déplacement de la conduite)
- L** – longueur initiale de la conduite
- ΔL** – allongement de la conduite

Pour dimensionner le bras de compensation tenir compte comme une longueur de remplacement **Lz** la somme de **L1** et **L2**: $Lz=L1+L2$ et pour cette longueur définir l'allongement de remplacement **ΔL** selon le Tab. 1, et ensuite la longueur du bras de compensation **A** selon le Tab. 2.

Compensateur en U



- A** – longueur du bras flexible
- PF** – point fixe (empêche tout déplacement de la conduite)
- L** – longueur initiale de la conduite
- ΔL** – allongement de la conduite
- S** – largeur du compensateur en U

Lorsqu'un point fixe **PF** est placé sur un fragment qui équivaut la largeur du compensateur **S** pour dimensionner le bras de compensation **A** prendre comme longueur de remplacement **Lz** une valeur plus grande parmi **L1** et **L2**: $Lz=\max(L1, L2)$ et pour cette longueur définir l'allongement de remplacement **ΔL** selon le Tab. 1, et ensuite la longueur du bras de compensation **A** selon le Tab. 2.

La largeur du compensateur **S** est calculée en application de la dépendance suivante : $S = A/2$.

La largeur **S** du compensateur doit permettre un fonctionnement facile des fragments **L1** et **L2** ainsi que tenir compte d'une éventuelle isolation des tubes et des conditions du montage.

$$S \geq 2 \times g_{isol} + \Delta L1 + \Delta L2 + S_{min}$$

où :

g_{isol} – épaisseur de l'isolation

$\Delta L1, \Delta L2$ – allongement des fragments **L1** et **L2**

S_{min} – longueur minimale tenant compte de l'aménagement des coudes ou du cintrage des tubes.

Il faut minimiser la largeur **S**, lorsque la largeur **S** dépasse 10% de la valeur **L1** ou **L2** le compensateur en **U** – avec un point fixe au centre doit être calculé comme compensateur en **Z** en tenant compte de la largeur **S** et d'une valeur plus grande de **L1** et **L2**.

Rayon minimal de cintrage des tubes $R_{min} = 5 D_z$ (il n'est pas recommandé de cintrer un tube dont le diamètre est supérieur à 32 mm), D_z – diamètre extérieur du tube.

Recommandations de montage pour la mise en œuvre des règles de la compensation des allongements thermiques

- Pour une installation à encastrer, pour les diamètres 14–25 mm, cintrer légèrement les tubes (avec un surplus de 10% par rapport à la ligne droite), ce qui permet une compensation automatique des allongements thermiques des conduites.
- l'emplacement de la robinetterie doit être sélectionné de façon à éviter de la placer sur les bras de compensation et de façon à éviter le blocage des mouvements d'une conduite p.ex. sur les supports mobiles. Il est préférable d'installer la robinetterie en application des points fixes ce qui protège les conduites contre un transfert de masse et de forces créées à l'ouverture et à la fermeture de la robinetterie,
- ne jamais laisser des fragments des conduites sans possibilité de compensation des allongements,
- en cas d'assemblage au droit des conduites plastiques et des tubes en acier, la jonction est un point qui rend impossible le mouvement longitudinal d'une conduite faite avec les tubes multicouches – il est interdit d'établir un point fixe pour une conduite en acier avec les colliers installés sur la conduite en tubes multicouches. Si une conduite en acier peut subir d'allongement plus importants dans le lieu de l'assemblage des tubes multicouches, le fragment de l'assemblage des tubes multicouches doit constituer un bras flexible par un positionnement approprié d'un support mobile (point fixe est interdit), et la longueur de ce bras doit être déterminée en tenant compte de l'allongement ΔL de la conduite en acier et du Tableau 2,
- lors d'un assemblage axial des conduites avec les tubes multicouches aux tubes en acier, pour déterminer le bras flexible de compensation de l'allongement de ce fragment, il faut tenir compte de l'allongement résultant de la somme des allongements des deux conduites,
- lors d'un assemblage des conduites avec les tubes multicouches aux tubes en acier, il est recommandé d'assurer un point fixe sur la conduite en acier à l'endroit de la connexion (c'est à prévoir à l'étape de la conception de la compensation de la conduite en acier),
- assurer une libre dilatation thermique pour les fragments des colonnes dans les cloisons. S'il est impossible réaliser les bras de compensation sur les dérivations de la colonne, il est recommandé d'utiliser pour ces dérivations les tuyaux flexibles tels que les tubes PE-Xc ou PE-RT,
- les compteurs d'eau et les calorimètres (et la robinetterie) installés sur les conduites doivent être fixés aux murs (les conduites ne doivent pas transférer leur masse ni les forces créées lors de l'emploi de la robinetterie) de même que les points fixes.

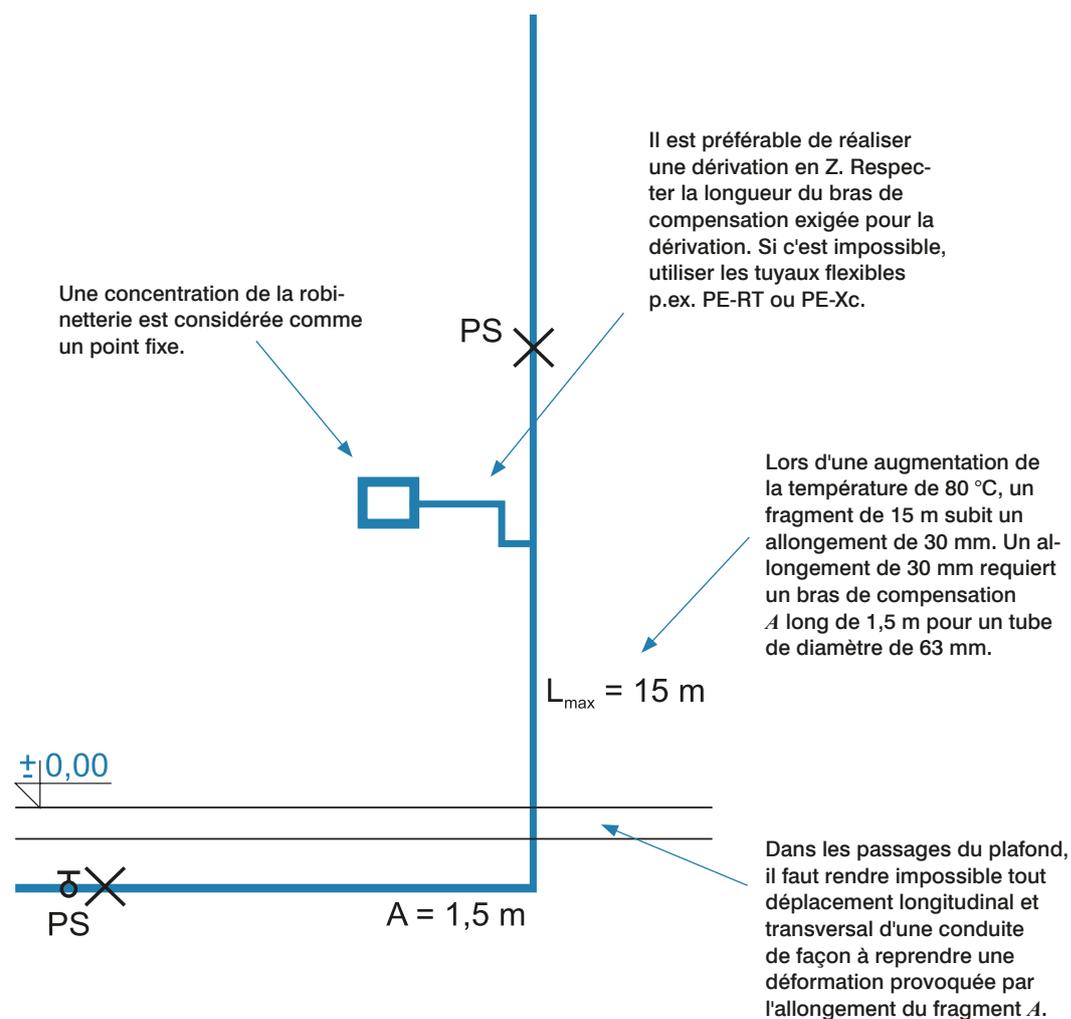


Pour éliminer la charge excessive des raccords avec l'effort de flexion, il est interdit de cintrer les tubes à une distance de moins de 10 diamètres extérieurs du raccord.

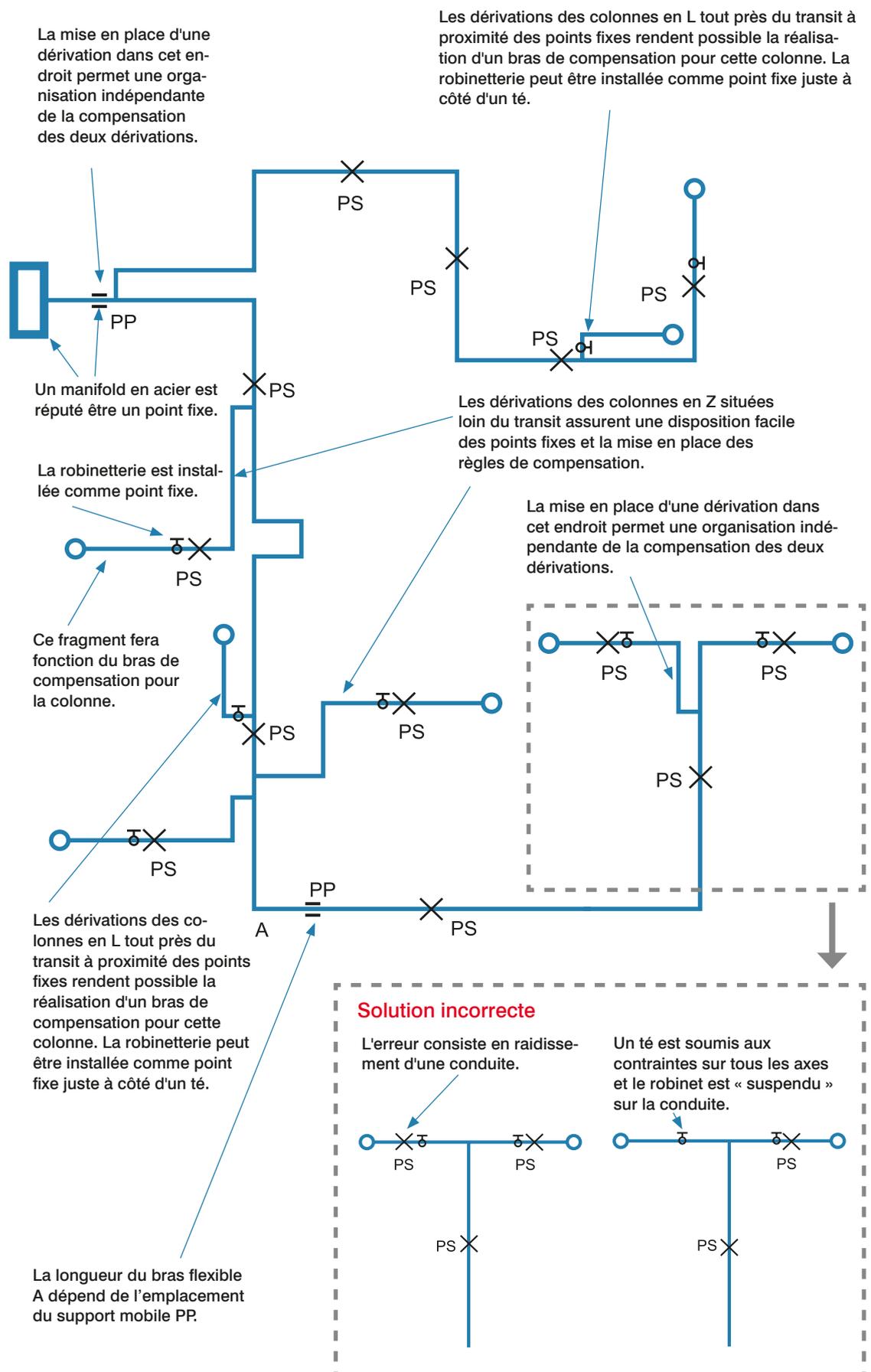
Exemple de compensation des allongements des colonnes et de leurs dérivation

En plaçant le bras de compensation au pied de la colonne $A=1,5$ m, et en plaçant un point fixe au milieu de la hauteur de la colonne, il est possible d'utiliser les colonnes hautes de 30 m pour un tube de diamètre de 63 mm.

Il est possible de réaliser une colonne dont la hauteur sera plus grande si l'on admet un allongement plus grand pour le fragment au-dessus du point fixe. Il est également possible d'accroître la longueur du bras de compensation A .



Exemple de compensation des allongements des conduites principales et des dérivations



SYSTÈME **KAN-therm**

Press LBP



SYSTEM
KAN-therm



4MS
nouvelle
version
en laiton
Press
LBP

Raccords en laiton **Press LBP 4MS** **des diamètres de** **16 à 25 mm**

satisfaisant aux exigences de 4MS Common Approach.*

* Raccords faits en alliage de cuivre satisfaisant aux exigences de 4MS Common Approach, en vigueur dans la plupart des pays européens et visant à éliminer les métaux lourds de l'eau potable.



TECNOLOGIA SUKCESU



www.kan-therm.com

ISO 9001

Système **KAN-therm** Press / Press LBP – assortiment

tube multicouche PE-RT/Al/PE-RT prévu pour l'installation de chauffage central, pour l'installation d'eau chaude et froide et pour le plancher chauffant d'une pression de service jusqu'à 10 bars

GRUPE : B



Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
14x2	1029196032		0.9614	200/3000	m
16x2	1029196123		0.9616	200/3000	m
20x2	1029196092		0.9620	100/1500	m
25x2,5	1029196081		0.9625	50/750	m
26x3	1029196106		0.9626	50/600	m
32x3	1029196115		0.9632	50/600	m
40x3,5	1029196119		0.9640	25/300	m

tube multicouche PE-RT/Al/PE-RT prévu pour l'installation de chauffage central, pour l'installation d'eau chaude et froide et pour le plancher chauffant d'une pression de service jusqu'à 10 bars

GRUPE : B



Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
32x3	1029196071		0.9732	5/180	m
40x3,5	1029196078		0.9740	5/125	m

tube multicouche PE-X/Al/PE-X prévu pour l'installation de chauffage central, pour l'installation d'eau chaude et froide et pour le plancher chauffant d'une pression de service jusqu'à 10 bars

GRUPE : B



Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
50x4	1029196130		0.9550	15/480	m
63x4,5	1029196131		0.9563	5/390	m

tube multicouche PE-RT/Al/PE-RT prévu pour l'installation de chauffage central, pour l'installation d'eau chaude et froide et pour le plancher chauffant d'une pression de service jusqu'à 10 bars – dans l'isolation thermique de 6 mm

GRUPE : B



Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
16x2 rouge	1029195010		0.9616-6C	50/750	m
16x2 bleu	1029195011		0.9616-6N	50/750	m
20x2 rouge	1029195000		0.9620-6C	50/750	m
20x2 bleu	1029195001		0.9620-6N	50/750	m
25x2,5 rouge	1029195002		0.9625-6C	25/375	m
25x2,5 bleu	1029195003		0.9625-6N	25/375	m
32x3 rouge	1029196114		0.9632-6C	50/300	m
32x3 bleu	1029196067		0.9632-6N	50/300	m

* sur commande – temps de réalisation jusqu'à 4 semaines | ** disponibilité à définir individuellement | *** jusqu'à épuisement des stocks

**tube PE-Xc selon DIN 16892/93 équipé de barrière anti-diffusion
selon DIN 4726 prévu pour l'installation de chauffage central et pour
le plancher chauffant d'une pression de service jusqu'à 6 bars**

GRUPE : C



Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
16×2	1129200032		0.2146	200/3000	m
20×2	1829200005	*	K-150005	200/3000	m

Nota :

ce ne sont que les raccords de la nouvelle génération Press LBP et les raccords-unions pour les tubes PE-Xc et PE-RT qui peuvent être utilisés avec les tubes PE-Xc.

**tube PE-RT équipé de barrière anti-diffusion selon DIN 4726
prévu pour l'installation de chauffage central et pour le plancher
chauffant d'une pression de service jusqu'à 6 bars**

GRUPE : C



Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
16×2	1129198042		0.2176	200/3000	m
20×2	1129198023	*	K-100305	200/1800	m

Nota :

ce ne sont que les raccords de la nouvelle génération Press LBP et les raccords-unions pour les tubes PE-Xc et PE-RT qui peuvent être utilisés avec les tubes PE-RT.

raccord en laiton press avec bague à sertir à filet mâle

GRUPE : F

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
16×2×½"	1009045005		K-900000	10/150	pc
20×2×½"	1009045009		K-900001	10/120	pc
20×2×¾"	1009042128		K-900002	10/120	pc
25×2,5×½"	1009042132		K-080070	5/50	pc
25×2,5×¾"	1009045014		K-900003	5/50	pc
25×2,5×1"	1009045013		K-900004	5/50	pc
26×3×½"	1009042134		K-080069	5/50	pc
26×3×¾"	1009045043		K-080064	5/50	pc
26×3×1"	1009045015		9024.65	5/50	pc
32×3×1"	1009045017		K-900005	5/40	pc
32×3×1¼"	1009045016		K-900006	5/40	pc
40×3,5×1"	1009045061		K-080068	2/20	pc
40×3,5×1¼"	1009045019		K-900007	2/20	pc
40×3,5×1½"	1009045018		K-900008	2/20	pc
50×4×1½"	1009045020		K-900009	2/20	pc
63×4,5×2"	1009045003		K-900010	1/10	pc



raccord en laiton press avec bague à sertir à filet femelle

GRUPE : F

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
16×2×½"	1009044002		K-900100	10/120	pc
20×2×½"	1009042120		K-900101	10/120	pc
20×2×¾"	1009044003		K-900102	10/80	pc
25×2,5×¾"	1009044024		K-080125	5/50	pc
25×2,5×1"	1009044005		K-900103	5/40	pc
26×3×¾"	1009044029		K-080089	5/50	pc
26×3×1"	1009044006		9024.88	5/40	pc
32×3×1"	1009044040		K-080126	5/40	pc
32×3×1¼"	1009044008		K-900104	5/40	pc
40×3,5×1"	1009044051		K-080096	2/20	pc
40×3,5×1¼"	1009044050		K-080097	2/20	pc
40×3,5×1½"	1009044009		K-900105	2/20	pc



* sur commande – temps de réalisation jusqu'à 4 semaines | ** disponibilité à définir individuellement | *** jusqu'à épuisement des stocks

raccord PPSU press avec bague à sertir à filet femelle

GRUPE : F

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
16×2×½"	1009044030		K-070253	10/120	pc



raccord en laiton press avec bague à sertir Compression

GRUPE : F

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
16×2 / 15	1009042077		K-900381	10/150	pc
20×2 / 22	1009042079		K-900382	10/80	pc
25×2,5 / 22	1009042082		K-900383	5/50	pc



Nota :

le raccord peut être utilisé avec les systèmes de sertissage en cuivre et avec le Système KAN-therm Steel et Inox.

coude en laiton press avec bague à sertir Compression

GRUPE : F

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
16×2 / 15	1009068018	*	K-080551	10/120	pc



Nota :

le raccord peut être utilisé avec les systèmes de sertissage en cuivre et avec le Système KAN-therm Steel et Inox.

raccord de passage Push/Press press en laiton avec bague à sertir

GRUPE : F

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
14×2 / 16×2	1009042146		K-902716	10/150	pc
18×2 / 16×2	1009042149		K-902717	10/150	pc
18×2,5 / 16×2	1009042145		K-902718	10/150	pc



manchon PPSU press avec bague à sertir

GRUPE : F

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
16×2 / 16×2	1009042013		K-900250	10/160	pc
20×2 / 20×2	1009042015		K-900251	10/150	pc
25×2,5 / 25×2,5	1009042017		K-900252	5/60	pc
26×3 / 26×3	1009042039		K-070072	5/60	pc



manchon en laiton press avec bague à sertir

GRUPE : F

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
14×2 / 14×2	1009042024		K-080202	10/160	pc
N 16×2 / 16×2	1009042042		K-040200	10/150	pc
N 20×2 / 20×2	1009042049		K-040201	10/120	pc
N 25×2,5 / 25×2,5	1009042055		K-040220	5/70	pc
32×3 / 32×3	1009042003		K-900203	5/40	pc
40×3,5 / 40×3,5	1009042004		K-900204	2/20	pc
50×4 / 50×4	1009042005		K-900205	2/20	pc
63×4,5 / 63×4,5	1009042022		K-900206	1/5	pc



* sur commande – temps de réalisation jusqu'à 4 semaines | ** disponibilité à définir individuellement | *** jusqu'à épuisement des stocks

manchon de réduction PPSU press avec bague à sertir

GRUPE : F

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
20×2 / 16×2	1009046026		K-900350	10/120	pc
25×2,5 / 16×2	1009046029		K-900351	5/70	pc
26×3 / 16×2	1009046040		K-070066	5/70	pc
25×2,5 / 20×2	1009046032		K-900352	5/70	pc
26×3 / 20×2	1009046045		K-070076	5/70	pc



manchon de réduction en laiton press avec bague à sertir

GRUPE : F

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
N 20×2 / 16×2	1009042105		K-040300	10/120	pc
N 25×2 / 16×2	1009042111		K-040301	5/70	pc
N 25×2,5 / 20×2	1009042117		K-040302	5/70	pc
32×3 / 16×2	1009046075		K-080128	5/40	pc
32×3 / 20×2	1009046072		K-900310	5/40	pc
32×3 / 25×2,5	1009046018		K-900303	5/40	pc
32×3 / 26×3	1009046046		9024.67	5/40	pc
40×3,5 / 20×2	1009046047		K-080090	2/30	pc
40×3,5 / 25×2,5	1009046052		K-900313	2/30	pc
40×3,5 / 26×3	1009046054		K-080092	2/30	pc
40×3,5 / 32×3	1009046048		K-900304	2/20	pc
50×4 / 32×3	1009046002		K-900305	2/20	pc
50×4 / 40×3,5	1009046004		K-900306	2/20	pc
63×4,5 / 40×3,5	1009046007		K-900307	1/10	pc
63×4,5 / 50×4	1009046008		K-900308	1/10	pc



té en laiton press avec bague à sertir à filet mâle

GRUPE : F

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
16×2 / 1/2" / 16×2	1009259000		K-903000	5/60	pc
20×2 / 1/2" / 20×2	1009259027		K-083004	5/50	pc
20×2 / 3/4" / 20×2	1009259001		K-903001	5/50	pc
25×2,5 / 3/4" / 25×2,5	1009259037		K-080129	2/30	pc
25×2,5 / 1" / 25×2,5	1009259002		K-903002	2/30	pc
26×3 / 3/4" / 26×3	1009259043		K-080130	2/30	pc
26×3 / 1" / 26×3	1009259040		K-083003	2/30	pc
32×3 / 1" / 32×3	1009259046		K-903003	2/20	pc
40×3,5 / 1" / 40×3,5	1009259003		K-903007	1/10	pc
50×4 / 1" / 50×4	1009259006	***	9050.110	1/12	pc
63×4,5 / 1" / 63×4,5	1009259010	***	9063.110	-/5	pc



té en laiton press avec bague à sertir à filet mâle

GRUPE : F

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
63×4,5 / 1" / 50×4	1009259009	***	9063.120	-/8	pc



adaptateur en laiton GW1"×GZ3/4"

GRUPE : A

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
G1"×G3/4"	1009004000	***	9032.02	5/60	pc



té en laiton press avec bague à sertir à filet femelle

GROUPE : F

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
16×2 / 1/2" / 16×2	1009258000		K-904000	5/60	pc
20×2 / 1/2" / 20×2	1009258001		K-904001	5/50	pc
20×2 / 3/4" / 20×2	1009258011		K-904003	5/50	pc
25×2,5 / 1/2" / 25×2,5	1009258029		K-080166	2/30	pc
25×2,5 / 3/4" / 25×2,5	1009258002		K-904002	2/30	pc
26×3 / 1/2" / 26×3	1009258034		K-080167	2/30	pc
26×3 / 3/4" / 26×3	1009258036		K-084004	2/30	pc
32×3 / 1/2" / 32×3	1009257279		K-084006	2/20	pc
32×3 / 3/4" / 32×3	1009257262		K-084008	2/20	pc



té PPSU press avec bague à sertir

GROUPE : F

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
16×2 / 16×2 / 16×2	1009257007		K-900500	10/80	pc
20×2 / 20×2 / 20×2	1009257009		K-900501	5/50	pc
25×2,5 / 25×2,5 / 25×2,5	1009257010		K-900502	2/30	pc
26×3 / 26×3 / 26×3	1009257016		9024.54	2/30	pc
32×3 / 32×3 / 32×3	1009257020		K-900503	2/20	pc
40×3,5 / 40×3,5 / 40×3,5	1009257023		K-900504	1/10	pc
50×4 / 50×4 / 50×4	1009257027		9050.100	1/6	pc
63×4,5 / 63×4,5 / 63×4,5	1009257029		9063.100	-/3	pc



té de réduction PPSU press avec bague à sertir

GRUPE : F

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
16×2 / 20×2 / 16×2	1009257083		K-900607	5/60	pc
20×2 / 16×2 / 16×2	1009257086		K-900600	5/60	pc
20×2 / 16×2 / 20×2	1009257089		K-900601	5/50	pc
20×2 / 20×2 / 16×2	1009257092		K-900606	5/50	pc
20×2 / 25×2,5 / 20×2	1009257097		K-900608	2/30	pc
20×2 / 26×3 / 20×2	1009260007		K-070621	2/30	pc
25×2,5 / 20×2 / 16×2	1009257106		K-070618	5/50	pc
25×2,5 / 16×2 / 20×2	1009257100		K-900602	5/50	pc
25×2,5 / 16×2 / 25×2,5	1009257103		K-900603	2/30	pc
25×2,5 / 20×2 / 20×2	1009260010		K-900604	2/30	pc
25×2,5 / 20×2 / 25×2,5	1009260000		K-900605	2/30	pc
25×2,5 / 25×2,5 / 20×2	1009260009		K-070622	2/30	pc
25×2,5 / 32×3 / 25×2,5	1009257063		K-070026	2/20	pc
26×3 / 16×2 / 20×2	1009257014		9024.950	5/50	pc
26×3 / 16×2 / 26×3	1009257015		9024.940	2/30	pc
26×3 / 20×2 / 16×2	1009257113		K-070619	5/50	pc
26×3 / 20×2 / 20×2	1009260019		9024.61	2/30	pc
26×3 / 20×2 / 26×3	1009260022		9024.600	2/30	pc
26×3 / 26×3 / 20×2	1009260026		K-070623	2/30	pc
26×3 / 32×3 / 26×3	1009257066		K-070027	2/20	pc
32×3 / 16×2 / 32×3	1009257019		K-900609	2/20	pc
32×3 / 20×2 / 25×2,5	1009260027		K-900610	2/20	pc
32×3 / 20×2 / 26×3	1009257021		9024.970	2/20	pc
32×3 / 20×2 / 32×3	1009257022		K-900611	2/20	pc
32×3 / 25×2,5 / 25×2,5	1009260032		K-900612	2/20	pc
32×3 / 25×2,5 / 32×3	1009260035		K-900613	2/20	pc
32×3 / 26×3 / 26×3	1009260038		9024.630	2/20	pc
32×3 / 26×3 / 32×3	1009257158		9024.620	2/20	pc
32×3 / 32×3 / 20×2	1009260102		K-070615	2/20	pc
32×3 / 32×3 / 25×2,5	1009257073		K-070616	2/20	pc
32×3 / 32×3 / 26×3	1009257076		K-070617	2/20	pc
40×3,5 / 20×2 / 32×3	1009260041		K-900616	1/12	pc
40×3,5 / 20×2 / 40×3,5	1009260042		K-900614	2/12	pc
40×3,5 / 25×2,5 / 32×3	1009260043		K-900617	2/12	pc
40×3,5 / 25×2,5 / 40×3,5	1009260044		K-900615	2/12	pc
40×3,5 / 26×3 / 32×3	1009260001		9040.140	2/12	pc
40×3,5 / 26×3 / 40×3,5	1009260045		9040.120	2/12	pc
40×3,5 / 32×3 / 32×3	1009260048		K-900618	2/12	pc
40×3,5 / 32×3 / 40×3,5	1009257026		K-900619	1/10	pc
40×3,5 / 40×3,5 / 32×3	1009260049		K-071012	1/10	pc



té en laiton press avec bague à sertir

GRUPE : F

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
N 16×2 / 16×2 / 16×2	1009257129		K-041802	10/80	pc
N 20×2 / 20×2 / 20×2	1009257144		K-041803	5/50	pc
N 25×2,5 / 25,2×2 / 25,2×2	1009257152		K-040025	2/30	pc



* sur commande – temps de réalisation jusqu'à 4 semaines | ** disponibilité à définir individuellement | *** jusqu'à épuisement des stocks

té de réduction en laiton press avec bague à serrer

GRUPE : F

	Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
N	20×2 / 16×2 / 16×2	1009257205		K-041805	5/60	pc
N	20×2 / 16×2 / 20×2	1009257211		K-041806	5/50	pc
N	20×2 / 20×2 / 16×2	1009257217		K-041807	5/50	pc
N	20×2 / 25×2,5 / 20×2	1009257223		K-040608	2/30	pc
N	25×2,5 / 16×2 / 20×2	1009257229		K-040602	5/50	pc
N	25×2,5 / 16×2 / 25×2,5	1009257234		K-040603	2/30	pc
N	25×2,5 / 20×2 / 16×2	1009257240		K-040818	5/50	pc
N	25×2,5 / 20×2 / 20×2	1009257246		K-040604	2/30	pc
N	25×2,5 / 20×2 / 25×2,5	1009257252		K-040605	2/30	pc
N	25×2,5 / 25×2,5 / 20×2	1009257258		K-040622	2/30	pc
	50×4 / 20×2 / 50×4	1009257160		K-081101	1/10	pc
	50×4 / 25×2,5 / 40×3,5	1009257163		K-081105	1/10	pc
	50×4 / 25×2,5 / 50×4	1009257165		K-081102	1/10	pc
	50×4 / 26×3 / 40×3,5	1009257168		K-081115	1/10	pc
	50×4 / 26×3 / 50×4	1009260069		K-081116	1/10	pc
	50×4 / 32×3 / 40×3,5	1009257172		K-081103	1/10	pc
	50×4 / 32×3 / 50×4	1009257193		K-081104	1/10	pc
	50×4 / 40×3,5 / 40×3,5	1009257175		K-081107	1/10	pc
	50×4 / 40×3,5 / 50×4	1009257176		K-081106	1/8	pc
	63×4,5 / 20×2 / 63×4,5	1009257177		K-081108	1/5	pc
	63×4,5 / 25×2,5 / 63×4,5	1009257179		K-081109	1/5	pc
	63×4,5 / 26×3 / 63×4,5	1009257181		K-081117	1/5	pc
	63×4,5 / 32×3 / 50×4	1009257183		K-081110	1/5	pc
	63×4,5 / 32×3 / 63×4,5	1009257185		K-081111	1/5	pc
	63×4,5 / 40×3,5 / 63×4,5	1009260097		K-081118	1/5	pc
	63×4,5 / 40×3,5 / 50×4	1009257187		K-081112	1/5	pc
	63×4,5 / 50×4 / 50×4	1009257189		K-081114	1/5	pc
	63×4,5 / 50×4 / 63×4,5	1009257191		K-081113	1/5	pc



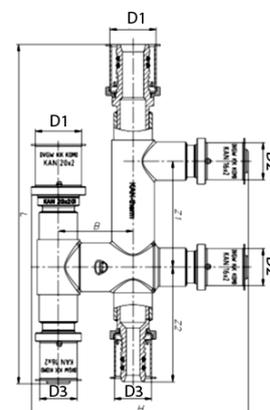
té parallèle en laiton press avec bague à serrer

GRUPE : F

	Dimension D1/D2/D3	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
	16×2 / 16×2 / 16×2	1009257043		K-900650	1/6	pc
	16×2 / 16×2 / 20×2	1009257048		K-900651	1/6	pc
	20×2 / 16×2 / 16×2	1009257044		K-900652	1/6	pc
	20×2 / 20×2 / 20×2	1009257045		K-900654	1/6	pc
	20×2 / 16×2 / 20×2	1009257051		K-900653	1/6	pc



Nota :
tés parallèles en laiton Press – version nickelée



coude PPSU press 90° avec bague à sertir

GRUPE : F

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
16×2 / 16×2	1009068007		K-900400	10/120	pc
20×2 / 20×2	1009068010		K-900401	10/80	pc
25×2,5 / 25×2,5	1009068030		K-900402	5/40	pc
26×3 / 26×3	1009068034		9024.49	5/40	pc
32×3 / 32×3	1009068020		K-900403	2/30	pc
40×3,5 / 40×3,5	1009068011		K-900404	2/20	pc
50×4 / 50×4	1009068048		K-900405	2/10	pc
63×4,5 / 63×4,5	1009068050		K-900406	-/5	pc



coude en laiton press 90° avec bague à sertir

GRUPE : F

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
N 16×2 / 16×2	1009068054		K-041808	10/120	pc
N 20×2 / 20×2	1009068060		K-041809	10/80	pc
N 25×2,5 / 25×2,5	1009068066		K-040402	5/40	pc



coude en laiton press 90° avec bague à sertir à filet mâle

GRUPE : F

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
16×2 / 1/2"	1009068000		K-901000	10/120	pc
20×2 / 1/2"	1009070010		K-081025	10/100	pc
20×2 / 3/4"	1009070013		K-901001	10/100	pc
25×2,5 / 3/4"	1009070005		K-080160	5/40	pc
25×2,5 / 1"	1009070022		K-901002	5/40	pc
26×3 / 3/4"	1009070026		K-080161	5/40	pc
26×3 / 1"	1009070016		K-081003	5/40	pc
32×3 / 1"	1009070018		K-901003	2/30	pc
40×3,5 / 1 1/4"	1009070029		K-080163	2/20	pc



coude en laiton press 90° avec bague à sertir à filet femelle

GRUPE : F

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
16×2 / 1/2"	1009069005		K-902000	10/120	pc
20×2 / 1/2"	1009069008		K-902001	10/100	pc
20×2 / 3/4"	1009069011		K-902002	5/60	pc
25×2,5 / 3/4"	1009068029		K-902003	5/30	pc
25×2,5 / 1"	1009069016		K-080172	5/30	pc
26×3 / 3/4"	1009069018		K-082004	5/30	pc
26×3 / 1"	1009069020		K-080173	5/30	pc
32×3 / 1"	1009069022		K-080174	2/30	pc
40×3,5 / 1 1/4"	1009069012		K-080164	2/20	pc



coude PPSU press 45° avec bague à sertir

GRUPE : F

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
32×3 / 32×3	1009068003		K-900410	2/30	pc
40×3,5 / 40×3,5	1009068028		K-900411	2/20	pc
50×4 / 50×4	1009068040		K-900412	1/10	pc
63×4,5 / 63×4,5	1009068041		K-900413	-/5	pc



raccordement du robinet en laiton press avec oreilles de type « U »

GRUPE : F

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
16×½×16	1009286018		K-085081	5/45	pc
20×½×20	1009286019		K-085082	5/45	pc



gaine acoustique en caoutchouc pour les raccords du robinet de type « U »

GRUPE : F

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
16-20	1009183004		K-085035	5/25	pc



raccordement du robinet PPSU press (avec bouchon et écrou M8)

GRUPE : F

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
16×2 / ½"	1009285005		K-905000	5/50	pc
20×2 / ½"	1009285013		K-905001	5/50	pc



Nota :

Le raccordement du robinet PPSU Press est vendu en kit avec une bague à sertir, un écrou M8 et un bouchon plastique court.
Le bouchon plastique court est prévu uniquement pour le test d'étanchéité de l'installation.
Il ne faut pas utiliser les produits chimiques agressifs pour rendre étanche le filetage des raccords PPSU.
N'utiliser que de l'étaupe additionnée de pâtes. Ne pas utiliser pour la construction sèche.

raccordement du robinet en laiton press pour la construction sèche

GRUPE : F

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
16×2 / ½"	1009285029		K-085068	2/20	pc

Nota :

Il ne faut pas utiliser les produits chimiques agressifs pour rendre étanche le filetage des raccords.
N'utiliser que de l'étaupe additionnée de pâtes.



raccordement du robinet en laiton press, version longue (avec bouchon et boulon)

GRUPE : F

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
16×2 / ½"	1009285009		K-905002	5/40	pc
20×2 / ½"	1009285001		K-905023	5/40	pc



Nota :

Le raccordement du robinet Press est fourni en kit avec une bague à serrer, un boulon de montage et un bouchon plastique court.
Le bouchon plastique court est prévu uniquement pour le test d'étanchéité de l'installation.
Il ne faut pas utiliser les produits chimiques agressifs pour rendre étanche le filetage des raccords.
N'utiliser que de l'étaupe additionnée de pâtes. Il est possible de l'utiliser dans la construction sèche avec des plaques en métal.

raccordement angulaire en laiton pour le robinet press (avec bouchon et boulon)

GRUPE : F

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
16×2 / ½"	1009285017		K-905003	5/40	pc
20×2 / ½"	1009285040		K-085104	5/40	pc



Nota :

Le raccordement du robinet Press est fourni en kit avec une bague à serrer, un boulon de montage et un bouchon plastique court.
Le bouchon plastique court est prévu uniquement pour le test d'étanchéité de l'installation.
Il ne faut pas utiliser les produits chimiques agressifs pour rendre étanche le filetage des raccords.
N'utiliser que de l'étaupe additionnée de pâtes. Il est possible de l'utiliser dans la construction sèche avec des plaques en métal.

raccordement en laiton pour le robinet press avec les oreilles (avec bouchon)

GRUPE : F

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
16×2 / ½"	1009285077		K-085071	5/50	pc
20×2 / ½"	1009285082		K-085072	5/40	pc



Nota :

Le raccordement du robinet Press LBP est fourni en kit avec une bague à serrer, un boulon de montage et un bouchon plastique court.
Le bouchon plastique court est prévu uniquement pour le test d'étanchéité de l'installation.
Il ne faut pas utiliser les produits chimiques agressifs pour rendre étanche le filetage des raccords.
N'utiliser que de l'étaupe additionnée de pâtes.

gaine acoustique en caoutchouc pour les raccords du robinet avec les oreilles

GRUPE : F

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
16-20	1009183002		K-085030	5/25	pc

Nota :

Utiliser uniquement avec des raccords du robinet avec les oreilles :

- 1009285059,
- 1009285062,
- 1009285032.



raccordement du robinet en laiton press avec les oreilles (avec bouchon)

GRUPE : F

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
16×2 / ½"	1009285059		K-905022	5/50	pc
20×2 / ½"	1009285062		K-085069	5/50	pc



Nota :

Le raccordement du robinet Press est vendu en kit avec une bague à sertir et un bouchon plastique court.
Le bouchon plastique court est prévu uniquement pour le test d'étanchéité de l'installation.
Il ne faut pas utiliser les produits chimiques agressifs pour rendre étanche le filetage des raccords.
N'utiliser que de l'étaupe additionnée de pâtes.

raccordement en laiton pour le robinet press avec les oreilles

GRUPE : F

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
20×2 / ¾"	1009285032		K-085070	5/50	pc
25×2,5 / ¾"	1009285050		K-905026	2/30	pc
26×3 / ¾"	1009285053		K-085027	2/30	pc



Nota :

Le raccordement du robinet Press est vendu en kit avec une bague à sertir.
Il ne faut pas utiliser les produits chimiques agressifs pour rendre étanche le filetage des raccords.
N'utiliser que de l'étaupe additionnée de pâtes.

raccordement du robinet plat en laiton press (avec bouchon)

GRUPE : F

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
20×2 / ½"	1009285056		K-905005	5/50	pc



Nota :

Le raccordement du robinet Press est fourni en kit avec une bague à sertir, un boulon de montage et un bouchon plastique court.
Le bouchon plastique court est prévu uniquement pour le test d'étanchéité de l'installation.
Il ne faut pas utiliser les produits chimiques agressifs pour rendre étanche le filetage des raccords.
N'utiliser que de l'étaupe additionnée de pâtes. Il est possible de l'utiliser dans la construction sèche avec des plaques en métal.

raccordement du robinet plat en laiton press, avec les oreilles (avec bouchon)

GRUPE : F

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
20×2 / ½"	1009285057		K-085010	5/40	pc



Nota :

Le raccordement du robinet Press est vendu en kit avec une bague à sertir et un bouchon plastique court.
Le bouchon plastique court est prévu uniquement pour le test d'étanchéité de l'installation.
Il ne faut pas utiliser les produits chimiques agressifs pour rendre étanche le filetage des raccords.
N'utiliser que de l'étaupe additionnée de pâtes.

té en laiton press à filet femelle pour la construction sèche

GRUPE : F

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
16×2 / ½" / 16×2	1009258012		K-084010	2/20	pc
20×2 / ½" / 16×2	1009258017		K-084020	2/20	pc
20×2 / ½" / 20×2	1009258018		K-084030	2/20	pc

Nota :

Il ne faut pas utiliser les produits chimiques agressifs pour rendre étanche le filetage des raccords.
N'utiliser que de l'étoupe additionnée de pâtes.



jeu des raccordement en laiton pour le robinet sur une plaque de montage

GRUPE : F

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
16×2 / ½"	1009285000		K-201050	1/10	pc

Nota :

Les raccords du robinet Press sont vendus en kit avec une bague à sertir, un boulon de montage, un bouchon plastique court et une plaque en métal avec saillie.

Le bouchon plastique court est prévu uniquement pour le test d'étanchéité de l'installation.

Il ne faut pas utiliser les produits chimiques agressifs pour rendre étanche le filetage des raccords.

N'utiliser que de l'étoupe additionnée de pâtes. Possibilité d'utilisation dans la construction sèche.



raccord de passage Press × Press press en laiton avec bague à sertir

GRUPE : F

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
16×2 / 12	1009042063	*	K-080380	20/160	pc
16×2 / 15	1009042061		K-900344	20/160	pc
20×2 / 22	1009042064		K-900345	10/120	pc
25×2,5 / 22	1009042065		K-900342	5/60	pc
25×2,5 / 28	1009042139		K-080384	5/60	pc
26×3 / 22	1009042141		K-080386	5/60	pc
26×3 / 28	1009042143		K-080385	5/60	pc

Nota :

Le raccord peut être utilisé avec les systèmes de sertissage en cuivre et avec le Système KAN-therm Steel et Inox.



plaque de montage pour les raccordements du robinet – plastique

GRUPE : A

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
simple	1700210011		6090.050	10/160	pc
double (L=150mm)	1700210006		6090.060	10/70	pc
double (L=80mm)	1700210010		6090.070	10/100	pc
double (L=50mm)	1700210008		6090.080	10/120	pc

Nota :

Elle permet le montage des raccordements du robinet sur le mur et dans les saignées dans les murs. Ne pas utiliser pour la construction sèche.



plaque de montage pour les raccordements du robinet – en métal

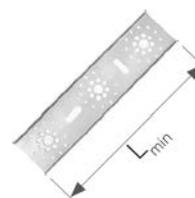
GRUPE : A

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
double (L= 80, 150mm)	1700210014		6090.13	1/42	pc

Nota :

Elle permet le montage des raccordements du robinet et des raccordements du robinet avec oreilles sur le mur, dans les saignées dans les murs et dans une construction sèche.

Les vis pour le montage des raccordements inclus (6 pcs).



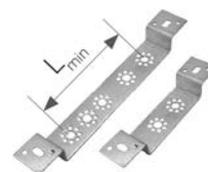
plaque de montage avec saillie, pour les raccords du robinet – en métal

GROUPE : A

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
double (L= 50, 80, 150mm)	1700210002		6090.09	10/20	pc
double (L=50mm)	1700210013		6090.10	10/80	pc

Nota :

Elle permet le montage des raccords du robinet sur le mur, dans les saignées dans les murs et dans une construction sèche.



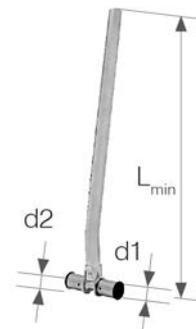
té en laiton press avec un tube Cu Ø15 nickelé, L = 300mm

GROUPE : F

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
16×2 / 16×2	1009257115		K-901930	-/40	pc
20×2 / 20×2	1009261004		K-901931	-/30	pc
20×2 / 16×2 gauche	1009261001		K-901932	-/30	pc
20×2 / 16×2 droit	1009261002		K-901933	-/10	pc

Pour le raccordement des radiateurs avec les tés de réduction, utiliser un kit qui comprend un té gauche et un té droit. L'identification d'un té de réduction, p.ex. droit, consiste à ce qu'en regardant de ce côté où le diamètre est plus important, le tube en cuivre est courbé vers la droite.

Nota : Les variantes des raccords des raccords avec les tubes nickelés à tous les types d'accessoires sont décrites dans la partie technique du catalogue – « Montage des raccords vissés ».



té en laiton press avec un tube Cu Ø15 nickelé, L = 750mm

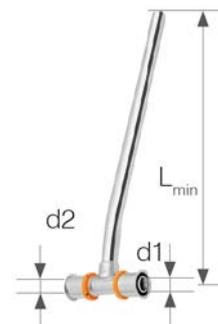
GROUPE : F

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
16×2 / 16×2	1009261005		K-901934	-/25	pc
20×2 / 20×2	1009261009		K-901935	-/20	pc
20×2 / 16×2 gauche	1009261000		K-901936	-/20	pc
20×2 / 16×2 droit	1009261007		K-901937	-/20	pc

Pour le raccordement des radiateurs avec les tés de réduction, utiliser un kit qui comprend un té gauche et un té droit. L'identification d'un té de réduction, p.ex. droit, consiste à ce qu'en regardant de ce côté où le diamètre est plus important, le tube en cuivre est courbé vers la droite.

Nota :

Les variantes des raccords des raccords avec les tubes nickelés à tous les types d'accessoires sont décrites dans la partie technique du catalogue – « Montage des raccords vissés ».



coude nickelé en laiton 16×2 press avec support

GROUPE : F

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
16×2 L _{min} = 210 mm	1009068001		K-901700	-/40	pc
16×2 L _{min} = 300 mm	1009071006		K-901701	-/40	pc
16×2 L _{min} = 750 mm	1009071009		K-901810	-/25	pc

Nota :

Les variantes des raccords des raccords avec les tubes nickelés à tous les types d'accessoires sont décrites dans la partie technique du catalogue – « Montage des raccords vissés ».



coude intégré nickelé en laiton 16×2 press avec support

GROUPE : F

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
16×2 L _{min} = 200 mm	1009068002		K-901800	-/15	pc
16×2 L _{min} = 300 mm	1009071014		K-901801	-/10	pc



Nota :

Les variantes des raccordements des raccords avec les tubes nickelés à tous les types d'accessoires sont décrites dans la partie technique du catalogue – « Montage des raccords vissés ».

demi-raccord union press avec un joint d'étanchéité plat

GROUPE : F

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
16×G1/2"	1009105000		K-080250	10/120	pc
16×G3/4"	1009105002		K-080251	10/120	pc
20×G3/4"	1009105006		K-080253	10/80	pc
20×G1"	1009105004		K-080252	5/60	pc
25×G3/4"	1009105011		K-080114	5/60	pc
25×G1"	1009105009		K-080255	5/60	pc
25×G1 1/4"	1009105008		K-080254	5/50	pc
26×G3/4"	1009105016		K-080108	5/60	pc
26×G1"	1009105014		K-080109	5/60	pc
26×G1 1/4"	1009105013		K-080110	5/50	pc
32×G1"	1009105021		K-080107	5/50	pc
32×G1 1/4"	1009105019		K-080257	5/40	pc
32×G1 1/2"	1009105018		K-080256	5/40	pc
40×G1 1/2"	1009271000		K-080258	2/30	pc
40×G2"	1009271002		K-080259	2/30	pc



Nota :

ne pas utiliser pour les assemblages avec des nipples de collecteurs.

raccord-union en laiton press avec bague à sertir

GROUPE : F

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
16×3/4"	1009271013		K-900112	10/120	pc
32×1"	1009271009		K-900111	5/50	pc



bouchon en laiton press avec bague à sertir

GROUPE : F

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
16×2	1009250001		K-609032	10/200	pc
20×2	1009250002		K-609033	10/140	pc
25×2,5	1009250003		K-609034	5/100	pc
26×3	1009250004		K-609062	5/100	pc
32×3	1009250005		K-609035	5/50	pc



Assemblages vissés

raccord-union en laiton pour les tubes PE-Xc et PE-RT

GROUPE : A

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
16×¾"	1110271010		9006.57	10/150	pc
20×¾"	1110271011		K-601705	10/150	pc

Nota :

les raccords-unions sont à utiliser avec les raccords pour les assemblages vissés et avec les collecteurs munis de nipples.



raccord-union universel PPSU, pour les tubes du Système KAN-therm

GROUPE : A

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
16×¾"	1010271005		9010.08N	10/150	pc

Nota :

Le raccord-union coopère avec des tubes du Système KAN-therm : PE-Xc, PE-RT, PE-RT Blue Floor et multi-couches.



raccord-union en laiton pour les tubes multicouches

GROUPE : A

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
16×½"	1010271001		9012.00N	10/160	pc
16×¾"	1010271002		9012.08N	10/150	pc
20×¾"	1010271008		9012.02N	10/120	pc

Nota :

Les raccords-unions sont à utiliser avec les raccords pour les assemblages vissés et avec les collecteurs munis de nipples.



manchon en laiton pour les tubes multicouches

GROUPE : A

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
14×½"	1010040002		9012.060	20/200	pc
14×¾"	1010040001		9012.60	10/150	pc
16×½"	1010040003		9012.00	10/160	pc
16×¾"	1010040006		9012.080	10/120	pc
20×¾"	1010040011		9012.020	10/120	pc
20×1"	1010040008		9012.100	5/80	pc
25×1"	1010040013		9026.330	10/80	pc
26×1"	1010040015		9012.040	5/80	pc



raccord en laiton vissé à filet mâle, pour les tubes multicouches

GROUPE : A

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
16×2×½"	1010045000		9025.01	10/150	pc
16×2×¾"	1010045001		9025.04	10/150	pc

Nota :

Ce raccord est prévu pour être vissé directement dans le rang du collecteur – l'étanchéité de l'assemblage dans le collecteur est assurée avec un joint torique.



Outils d'assemblage Press

sertisseuse manuelle sectionnée pour les assemblages de type press avec une bague pressée

GRUPE : K

Nouveau code	*	Code	Packing	UM
1936267174		ZAPR02	1	pc

Nota :

La sertisseuse manuelle sectionnée est destinée pour effectuer des assemblages de tubes des diamètres Ø16, Ø20, Ø25, Ø26 mm.



mâchoire pour les sertisseuses pour les assemblages de type press avec une bague pressée

GRUPE : K

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
14	1936267220		ZAPR14R	1	pc
16	1936267122		ZAPR16R	1	pc
20	1936267125		ZAPR20R	1	pc
25	1936267127		ZAPR25R	1	pc
26	1936267130		ZAPR26R	1	pc
32	1936267137		ZAPRE32	1	pc
40	1936267139		ZAPRE40	1	pc
50	1936267134	*	ZAPRE50	1	pc
63	1936267136	*	ZAPRE63	1	pc

Nota :

Diamètres Ø14, Ø16, Ø20, Ø25, Ø32, Ø40 – profil de serrage « U »

Diamètre Ø26 – profil de serrage « C »

Diamètres Ø50, Ø63 – profil de serrage « TH »



coupe-tube multicouche Ø14-32

GRUPE : K

Nouveau code	*	Code	Packing	UM
1936267054		RS1435	1/20	pc



lame pour le coupe-tube multicouche Ø14-32

GRUPE : K

Nouveau code	*	Code	Packing	UM
1936267059	*	RSM1435	1	pc



cisaille circulaire pour la coupe des tubes multicouches Ø16-63

GRUPE : K

Nouveau code	*	Code	Packing	UM
1936267056		2519950	1	pc



molette pour coupe-tube à molette pour tubes multicouches Ø16-63 – élément de service

GRUPE : K

Nouveau code	*	Code	Packing	UM
1941267039	*	290016	1	pc



calibrateur pour tubes multicouches

GRUPE : K

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
14	1936267022	*	KL14	1	pc
16	1936267026		KL16	1	pc
20	1936267028		KL20	1	pc
25 / 26	1936267030		KL26	1	pc



calibrateur universel pour tubes multicouches

GRUPE : K

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
16 / 20 / 25-26	1936267044		KL162026	1	pc
25-26 / 32 / 40	1936267039		KL263240	1	pc
50 / 63	1936267046	*	KL5063	1	pc



coffret de sertisseuse manuelle sectionnée

GRUPE : K

Nouveau code	*	Code	Packing	UM
N 1941267135	*	002.001.000	1	pc



sertisseuse manuelle sectionnée pour les assemblages de type press avec une bague pressée

GRUPE : K

Nouveau code	*	Code	Packing	UM
1936267217		KPPZ/M	1	kit

Nota :

La sertisseuse est vendue en kit avec un coffret.

Le kit comprend :

- 1936267174 sertisseuse manuelle sectionnée pour les assemblages de type press avec une bague pressée
- 1936267122 mâchoires U16 pour la sertisseuse
- 1936267125 mâchoires U20 pour la sertisseuse
- 1936267127 mâchoires U25 pour la sertisseuse
- 1936267130 mâchoires U26 pour la sertisseuse
- 1936267054 coupe-tube pour les tubes multicouches
- 1936267044 calibrateur pour les tubes multicouches Ø16/Ø20/Ø25-26
- 1941267135 coffret de sertisseuse manuelle sectionnée



sertisseuse manuelle sectionnée pour les assemblages de type press avec une bague pressée – kit en version LIGHT

GRUPE : K

Nouveau code	*	Code	Packing	UM
1936267218		KPPZ-L	1	kit

Nota :

La sertisseuse est vendue en kit avec un coffret (1941 267135).

Le kit comprend :

- 1936267174 sertisseuse manuelle sectionnée pour les assemblages de type press avec une bague pressée
- 1936267122 mâchoires U16 pour la sertisseuse
- 1936267125 mâchoires U20 pour la sertisseuse
- 1936267026 calibrateur pour les tubes multicouches Ø16
- 1936267028 calibrateur pour les tubes multicouches Ø20

Le kit est à utiliser avec les diamètres 16-20 mm.



coffret pour outils supplémentaires

GRUPE : K

Nouveau code	*	Code	Packing	UM
N 1941267129		002.001.006	1	kit



coffret de sertisseuse manuelle sectionnée

GRUPE : K

N	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
	1941267135		002.001.000	1	kit



kit d'outils supplémentaires

GRUPE : K

N	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
	1936267216		KPPNA	1	kit

Le kit comprend :

- 1936267044 calibreur pour les tubes multicouches Ø16, Ø20, Ø25-26 – 1 pc
- 1936267039 calibreur pour les tubes multicouches Ø25-26, Ø32, Ø40 – 1 pc
- 1936267046 calibreur pour les tubes multicouches Ø50, Ø63 – 1 pc
- 1936267056 coupe-tube multicouche pour les diamètres Ø16-63 – 1 pc
- 1936267054 coupe-tube multicouche pour les diamètres Ø14-32 – 1 pc
- 1941267129 coffret – 1 pc



kit des mâchoires de type « TH » 50/63

GRUPE : K

N	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
	1936267215		KPPD	1	kit

Le kit comprend :

- 1936267134 mâchoires TH50 pour la sertisseuse – 1 pc
- 1936267136 mâchoires TH63 pour la sertisseuse – 1 pc
- coffret – 1 pc



kit de mâchoires de type « U » 16-40 avec une sertisseuse électrique

GRUPE : K

N	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
	1936267167		ZAPR01-KPPD25	1	kit

Le kit comprend :

- 1936267122 mâchoires U16 pour la sertisseuse – 1 pc
- 1936267125 mâchoires U20 pour la sertisseuse – 1 pc
- 1936267127 mâchoires U25 pour la sertisseuse – 1 pc
- 1936267137 mâchoires U32 pour la sertisseuse – 1 pc
- 1936267139 mâchoires U40 pour la sertisseuse – 1 pc
- 1936267160 sertisseuse électrique – 1 pc
- coffret – 1 pc



sertisseuse électrique Power Press ACC avec un accouplement

GRUPE : K

N	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
	1936267219		ZAPR04	1	pc



La sertisseuse est vendue en kit avec un coffret.



sertisseuse électrique Power Press SE

GRUPE : K

Nouveau code	*	Code	Packing	UM
1936267160		ZAPR01	1	pc

Nota :

La sertisseuse est vendue en kit avec un coffret.
Le kit ne comprend pas de mâchoires.



sertisseuse sur batterie Aku Press

GRUPE : K

Nouveau code	*	Code	Packing	UM
1936267152		ZAPRAK	1	pc

Nota :

La sertisseuse est vendue en kit avec une batterie, un chargeur et un coffret.
Le kit ne comprend pas de mâchoires.



sertisseuse ACO102 kit avec les mâchoires de type « U »

GRUPE : K

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
16-32 U	1936055000		47701-50 KPL	1	kit

Le kit comprend :

- 1948267161 Sertisseuse sur batterie – 1 pc
- 1936267113 Mâchoires U16 pour la sertisseuse – 1 pc
- 1936267114 Mâchoires U20 pour la sertisseuse – 1 pc
- 1936267115 Mâchoires U25 pour la sertisseuse – 1 pc
- 1936267116 Mâchoires U32 pour la sertisseuse – 1 pc
- 1938267047 Chargeur – 1 pc
- 1938267002 Batterie 1,5 Ah – 2 pcs
- Coffret



sertisseuse ACO102 kit avec les mâchoires de type « TH »

GRUPE : K

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
16-32 TH	1936055001	*	47756-50 KPL	1	kit

Le kit comprend :

- 1948267161 Sertisseuse sur batterie – 1 pc
- 1936267108 Mâchoires TH16 pour la sertisseuse – 1 pc
- 1936267109 Mâchoires TH20 pour la sertisseuse – 1 pc
- 1936267110 Mâchoires TH25 pour la sertisseuse – 1 pc
- 1936267111 Mâchoires TH32 pour la sertisseuse – 1 pc
- 1938267047 Chargeur – 1 pc
- 1938267002 Batterie 1,5 Ah – 2 pcs
- Coffret



ressort extérieur pour tubes multicouches

GROUPE : K

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
14	1936267079	*	SZ-1410	1	pc
16	1936267081		SZ-1612	1	pc
20	1936267086		SZ-2016	1	pc
25-26	1936267088		SZ-2620	1	pc



ressort intérieur pour tubes multicouches

GROUPE : K

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
14	1936267073	*	SW-1410	1	pc
16	1936267075		SW-1612	1	pc
20	1936267077		SW-2016	1	pc
25-26	1936267071		SW-2620	1	pc



clef polygonale ouverte pour visser des raccords-unions G^{3/4}"

GROUPE : K

Dimension	Nouveau code	*	Code	Packing	UM
30 mm	1938267035	*	K-501900	1	pc





SYSTÈME KAN-therm

Un multisystème d'installation optimal et complet composé des solutions complémentaires les plus modernes pour les installations tubulaires d'eau, de chauffage ainsi que celles technologiques et d'extinction.

C'est une parfaite réalisation de la vision d'un système universel enrichi d'une expérience de plusieurs années et de la passion des constructeurs KAN, sous un contrôle rigoureux de la qualité des matières et des produits finaux et enfin d'une bonne connaissance des besoins du marché des installations selon les exigences de la construction équilibrée.

Push Platinum



Push



Press LBP



PP



Steel



Inox



Sprinkler



Chauffage par rayonnement
et Automatismes



Football
Installations de stades



Coffrets et distributeurs



KAN-therm GmbH
Brüsseler Straße 2,
D-53842 Troisdorf-Spich

KAN-therm International Sales Office
Zdrojowa Str., 51, 16-001 Białystok-Kleosin
tel. +48 85 74 99 200,
fax +48 85 74 99 201
e-mail: kan@kan-therm.com