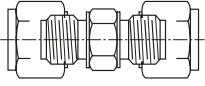


Raccords double bague A-lok - métrique

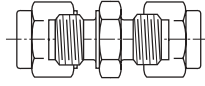
Contrôle, mesure, instrumentation

Index

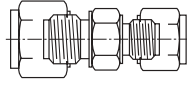
Raccords tube-tube



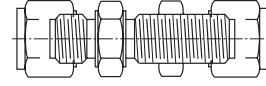
Union égal
SCM - page 16



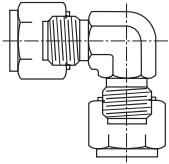
Union de conversion
CU - page 16



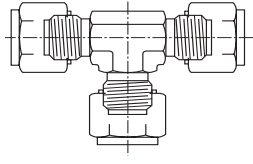
Union inégal
RUM page 17



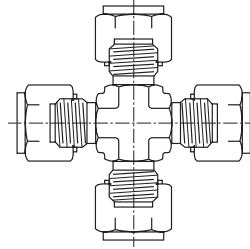
Union traversée
de cloison
BCM - page 17



Coude union
EEM - page 17

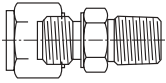


Té égal
ETM - page 18

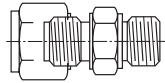


Croix égale
ECRM - page 18

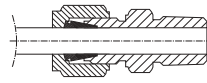
Raccords tube – à filetage (mâle)



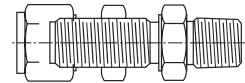
Connecteur, mâle
MSC - pages 19-20



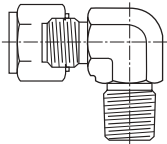
Raccord mâle avec joint
d'étanchéité ED
MSCR-ED - page 21



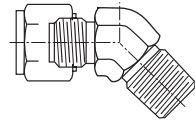
Connecteur mâle thermocouple
MTC - page 21



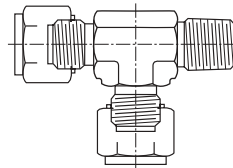
Connecteur mâle
traversée de cloison
MBC - pages 21



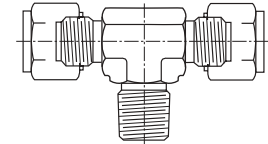
Coude mâle 90°
MSEL - page 22



Coude mâle
MVEL - page 23

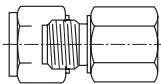


Té mâle
MRT - page 23

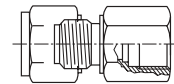


Té à embranchement mâle
MBT - page 24

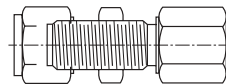
Raccords tube – à taraudage (femelle)



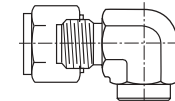
Connecteur femelle
FSC - page 24-25



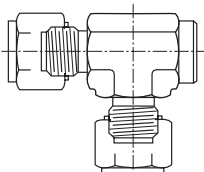
Connecteur pour
manomètre
GC - page 25



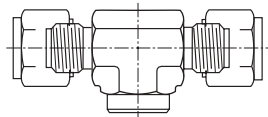
Connecteur femelle
traversée de cloison femelle
FBC - page 26



Coude femelle
FEL - page 26



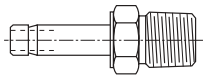
Té femelle
FRT - page 27



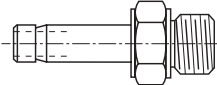
Té à embranchement femelle
FBT - page 27

Index (suite)

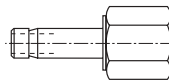
Connecteurs à embout lisse



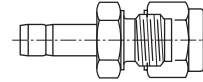
Adaptateur mâle
MA - page 28-29



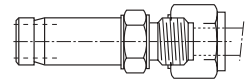
Adaptateur mâle avec ED joint
MA-ED - page 29



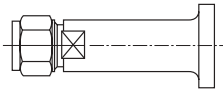
Adaptateur femelle
FA - page 30



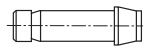
Reducteur d'extrémité
TUCM - page 31



Réducteur d'extrémité
TUR - page 31

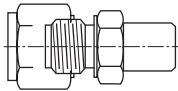


Adaptateur pour tubing
sur bride
LJF - page 32



Embout de liaison
(entre deux raccords)
PCM - page 32

Connecteurs à souder

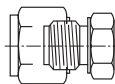


Connecteur à souder bout à bout
ZHLW2 - page 33

Accessoires



Bouchon de raccord
BLPM - page 33



Bouchon de tube
BLENM - page 34



Écrou moleté
NUM- page 34



Bague avant
FFM - page 35



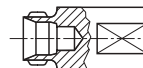
Bague arrière
BFM - page 35



Insert
TIZ - page 36



Contre-écrou
(traversée de cloison)
WLZ- page 36



Outil de
préassemblage
PATM - page 36

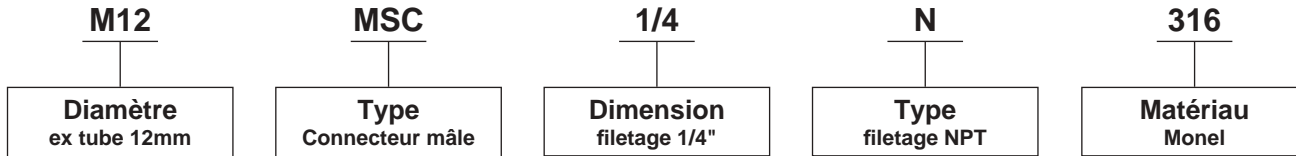


Matériel pour
fabrication du tube
pages 37-39

Terminologie

Les références des raccords Parker A-lok sont constituées de symboles qui représentent la dimension et le type du raccord ainsi que le matériau utilisé.

Tube dimension métrique



Pour commander

Commandez les raccords Parker A-lok en utilisant les références figurant dans ce catalogue.

1 - Dimension

La dimensions métrique des tubes est désignée par le préfixe M suivi de la dimension en millimètres. Exemple: tube 12mm = M12. La dimension du filetage est représentée par une fraction: 1/4 NPT = 1/4N.

2 - Type de raccord

Un groupe de lettres représentent le type de raccord. Exemple: MBT = embranchement mâle. Veuillez vous référer à la planche descriptive pages 2 et 3.

3 - Type de filetage

N = NPT (filetage normes US)	ANSI B1.20.1
K = BSPT (gaz conique)	BS21, ISO7/1
R = BSPP (gaz cylindrique)	BS2779, ISO 228/1+2, DIN 3852 Form A
BR = BSPP (gaz cylindrique)	BS2779, ISO 228/1+2, DIN 3852 Form B
M = Métrique	BS3643, ISO 261, 262
RED = BSPP	BS2779, ISO 228/1+2, DIN 3852 avec un joint d'étanchéité Eolastic

4 - Matériau

316 = Acier inoxydable 316	6MO = 6Mo
B = Laiton	HC = Hastelloy
S = Acier	825 = Incoloy 825
A = Aluminium	IN = Inconel
M = Monel	T = Titane
HDB = Bronze haute résistance	

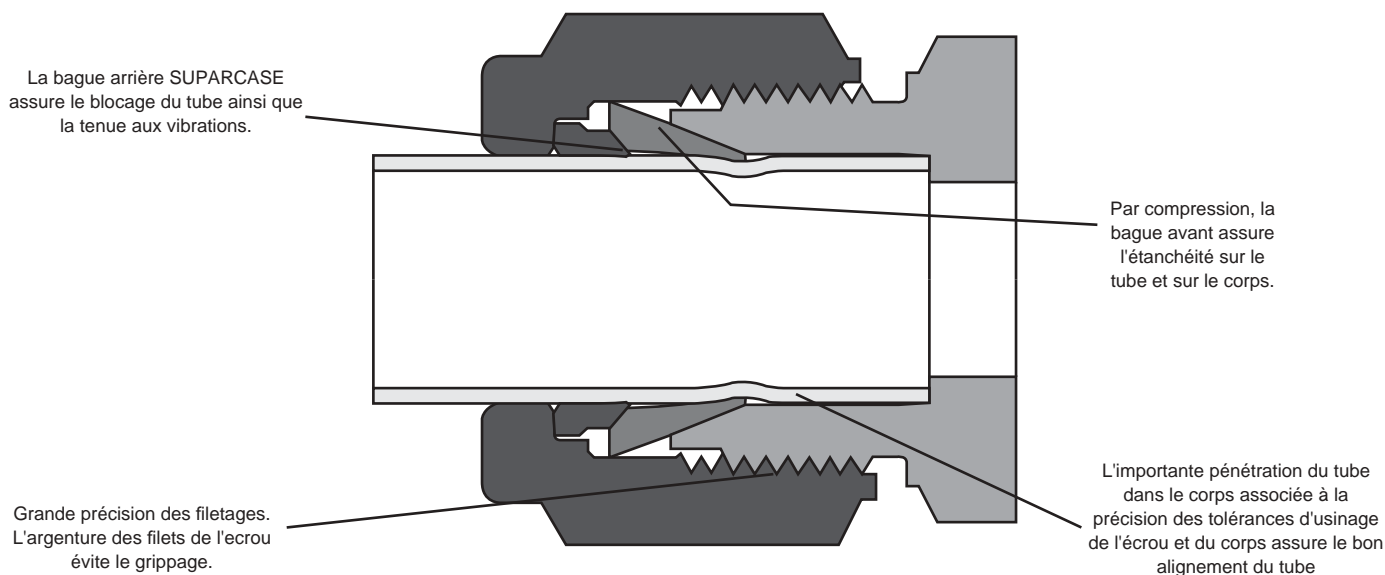
Les pièces étant produites sans discontinuité, des modifications peuvent de temps à autre s'avérer nécessaires. Parker Hannifin se réserve le droit à de telles modifications, en toute confiance et sans préavis.

Disponibilité

Seules les pièces figurant dans le tarif en vigueur sont tenues en stock. Demandez le prix et les conditions de livraison pour les pièces non tenues en stock en spécifiant la quantité désirée.

Principe

Le raccord à compression A-lok double bague a une bonne tenue aux vibrations et assure l'étanchéité au vide et aux pressions élevées. Ces performances dépendent de quatre facteurs principaux étudiés et réalisés avec le plus grand soin.



Les raccords sont livrés complets, prêts à être employés. Dans la première phase du serrage, la bague avant, poussée par la bague arrière, progresse dans le cône du corps et vient compresser le tube, réalisant ainsi l'étanchéité sur le tube et contre le corps. L'effort de compression, allié à la finesse des états de surface, permet l'ajustement parfait des composants assurant la tenue au vide et à la pression. Dans la seconde phase du serrage, la bague arrière SUPARCASE fléchit en glissant dans le cône arrière de la ferrule avant et vient cramponner le tube, réalisant ainsi le bon maintien mécanique du tube.

La correspondance des diamètres de perçage de l'écrou et du corps assure un bon guidage axial du tube ainsi que son alignement avec le raccord.

Assurance qualité

Les procédures d'assurance qualité sont complètement conformes à:

ISO 9001-1987

EN29001-1987

BS5750: PART 1:1987.

Le registre de l'assurance qualité de la Lloyds a certifié la conformité de notre système d'organisation de la qualité à ces standards; n° de certification LRQA 900776.

La Division Parker Instrumentation a été évaluée par l'Organisation QUASCO et les autorités suivantes ont aussi donné leur approbation:

- British Gas
- British Nuclear Fuels
- National Power (ex CEGB)
- Gavazzi

Agrements

Les raccords A-lok sont fréquemment utilisés dans les industries chimiques, pétrochimiques et autres, ainsi que sur les plates-formes de forage sur terre et sur mer, et sont conformes aux spécifications suivantes:

- Lloyds Register of Shipping
- Det Norske Veritas
- AB Svensk Anläggningsprovning
- TÜV:
- DVGW:

Usages

Le raccord A-lok a spécialement été conçu pour les ensembles d'instrumentation, de mesure et contrôle en association avec les équipements utilisés en chromatographie, dans les industries chimiques, pétrolière, nucléaire, . . . Le raccord A-lok est aussi largement utilisé dans bien d'autres secteurs qui exigent des raccords de haute qualité.



Matériaux

Les raccords A-lok sont réalisables en acier inoxydables, laiton, monel, bronze haute résistance, 6MO, hastelloy, incoloy 825. Les raccords droits sont usinés à partir de barres laminées à froid et les pièces de formes, à partir de pièces forgées à grain fin. Le matériau brut utilisé satisfait complètement les caractéristiques chimiques d'au moins une des spécifications figurant dans le tableau ci dessous.

Spécifications des matériaux

Matériau	Barre	Acier forgé
Acier inox	BS970 316-S31 DIN 4401 ASME SA479-316	BS970 316-S31 DIN 4401 ASME SA182-316
Laiton	BS2874 CZ121 ASTMB 16 ALLOY 360 ASTMB453 ALLOY 345	BS2872 CZ122 ASTMB124 ALLOY 377
Monel	BS3076 NA13 ASTMB164	BS3076 NA13 ASTMB164
Bronze à haute résistance	DGS 1043 Grade 2	DGS 1043 Grade 2
Hastelloy C276	ASTMB575	ASTMB574
Incoloy 825	BS3076 NA16 ASTMB425	BS3076 NA16 ASTMB425
6Mo	UNS S31254 ASTM A479	UNS S31254 ASTM A479

Caractéristiques

Torsion

Les raccords A-lok n'exercent pas de contrainte de torsion sur le tube pendant leur installation. Du fait de la conception du raccord A-lok, la contrainte lors du montage et remontage s'exerce dans l'axe du tube. Le serrage est facilité grâce à un revêtement d'argent sur les filets de l'écrou qui fait fonction de lubrifiant, ce qui évite tout risque de grippage

Aucune déformation

Lors du montage, aucune force excessive ne s'exerce vers l'extérieur qui déformerait le corps du raccord ou les bagues et qui aurait pour conséquence un blocage des bagues et de l'écrou. Ainsi, lors du démontage, l'écrou pourra être dévissé aisément, ce qui permet de nombreux démontages et remontages.

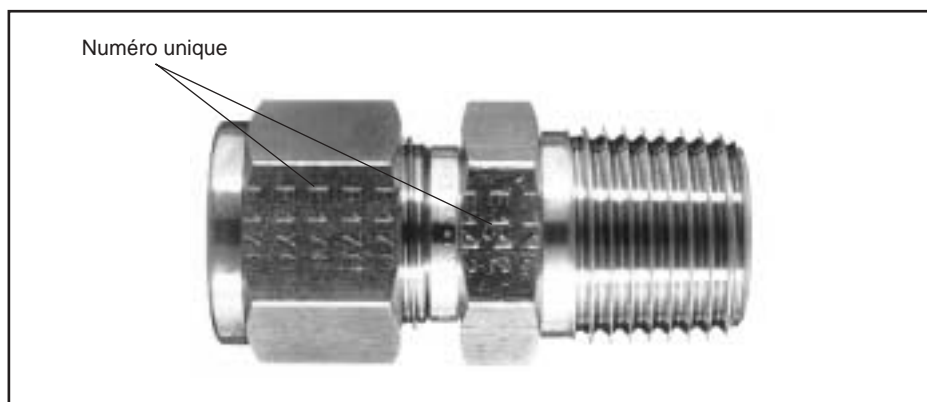
Étanchéité

L'efficacité et la fiabilité des raccords effectués avec des raccords Parker découlent de tests très poussés et d'une expérience de plus de 40 ans dans la fabrication de raccords de qualité.

Des caractéristiques spécifiques, tel que le polissage des cônes, ou le respect de tolérances d'usinage très strictes, contribuent à l'efficacité de l'étanchéité réalisée par les raccords Parker A-lok. Des tests prouvent qu'après de multiples démontages et remontages, les raccords A-lok sont étanches à une pression d'hélium supérieure à 200 bars. Soumis à des tests de vibrations et impulsions, les raccords A-lok ont fait la preuve d'une étanchéité et d'une résistance à la fatigue remarquable.

Traçabilité

Tous les raccords PARKER A-lok sont réalisés de manière standard, même pour les cas d'applications très spécifiques; il portent tous un code de traçabilité unique à PARKER sous forme d'empreinte ou de gravure. Tout renseignement concernant la matière est disponible sur demande; il permet de retrouver la coulée d'origine de l'acier inoxydable.



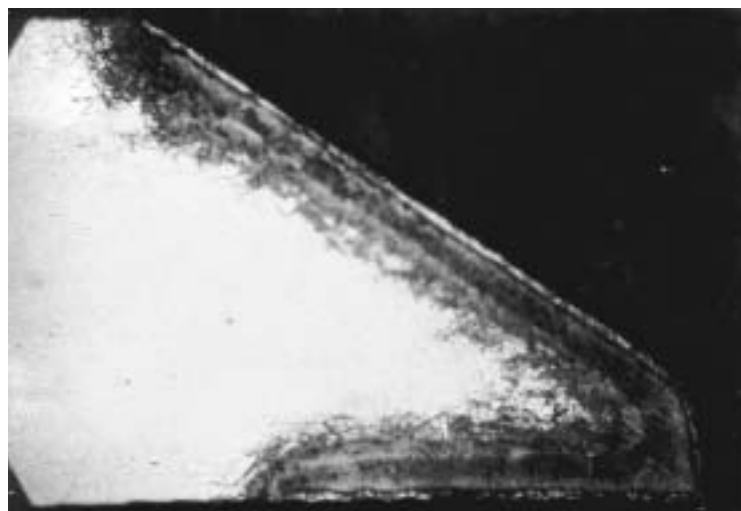
Suparcase - Le procédé révolutionnaire

Afin d'assurer le maintien efficace des tubes, en particulier dans les cas d'utilisation sous des pression élevées, la bague arrière doit être durcie. PARKER HANNIFIN a consacré des investissements importants dans la recherche et la mise au point d'un procédé qui élimine les problèmes liés aux méthodes habituelles de durcissement de l'acier inoxydable austhénitique.

Non seulement ce procédé révolutionnaire apporte une augmentation de la dureté sur l'ensemble de la surface, mais de plus il accroît la résistance à la corrosion.

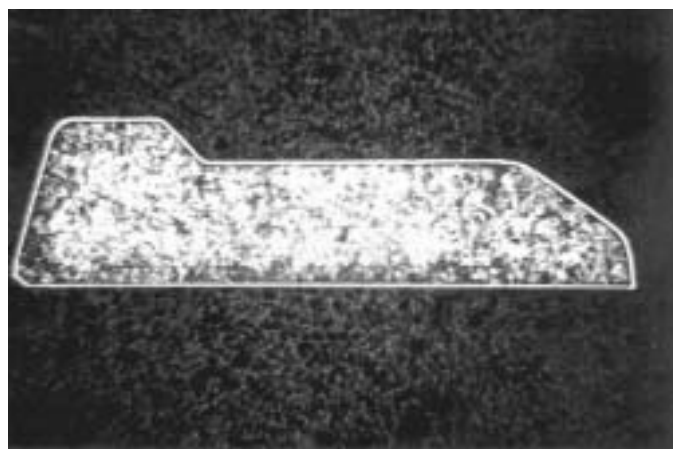
Durcissement classique par nitruration du bord d'attaque de la bague arrière.

La nitruration est une méthode de durcissement par traitement de surface qui accroît la concentration en carbone et apporte un niveau de dureté important et adéquat. Par contre, la modification de la structure moléculaire de l'acier inoxydable austhénitique entraîne une diminution des caractéristiques de résistance à la corrosion.



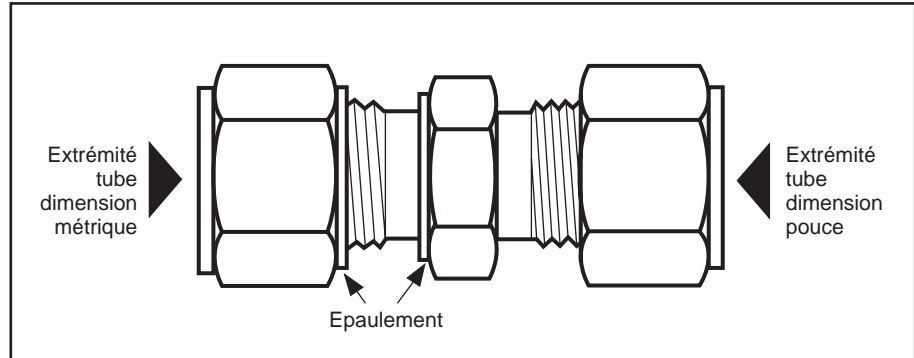
Coupe d'une bague arrière SUPARCASE

La photo ci-contre montre la zone durcie par le procédé SUPARCASE sur l'ensemble de la surface, mise en évidence par l'attaque d'un produit corrosif. On remarque que la zone en surface n'a pas été affectée par l'attaque à l'acide.



Comment reconnaître les raccords pour tube métrique

Les raccords pour tube métrique se reconnaissent à un épaulement situé sur le corps et sur l'extrémité filetée de l'écrou (voir l'illustration).



Choix des tubes

Le raccord à double bague A-lok est le résultat d'une technique de précision respectant des normes très rigoureuses; Associé à un tube de bonne qualité, le raccord A-lok adapté à l'application, assure une installation sûre, sans risque de fuite. Les tableaux ci-dessous sont destinés à servir de

guide pour définir les tubes. Les tubes dont les dimensions figurent sur la liste sont testés régulièrement à la pression d'éclatement. Pour effectuer ces essais, on utilise des tubes d'épaisseur de paroi maximale et minimale et des raccords correctement montés. Si vous désirez utiliser des tubes dont

l'épaisseur de paroi ne figure pas sur la liste, vous pouvez obtenir de notre service technique les pressions de service recommandées pour les raccords A-lok.

Le tube doit être en acier inox recuit de bonne qualité, satisfaisant la norme ASTM A-269 ou norme équivalente.

Pressions de service maximales en bars recommandées pour les tubes en acier inox 316 et 6MO suivant ASTM A269

Tube ø ext. (mm)	Épaisseur de paroi du tube (mm)						
	0,5	0,7	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0
2	700						
3	450	660					
4	275	480	685				
6	205	310	515	725			
8	170	225	410	530			
10	130	180	310	490	640		
12	105	150	245	375	480		
14			195	340	390		
15			170	280	365		
16			160	245	350		
18			140	230	335	380	
20				195	290	335	
22				190	280	305	
25				170	230	265	325

Les pressions de service figurant dans les tableaux ci-dessus ont été déterminées par des essais sur des tubes ASTM 269 avec un facteur de sécurité de 4:1.

Ceci pour des températures entre -20°C et +100°C.

Pour les pressions de service du Monel, multiplier valeurs ci-dessus par 0,8.

Température du système

La température de fonctionnement est un autre facteur pour déterminer la matière correcte du tube. Les tubes en cuivre conviennent pour des applications à basse température. Les tubes en acier inoxydable, pour des températures plus élevées. La table ci-dessous indique les facteurs d'atténuation qui devraient s'appliquer aux pressions de service recommandées pour des tubes soumis à des conditions de température élevée. Sélectionnez simplement le facteur dans la table ci-dessous et multipliez le par la pression de service afin de déterminer la pression de service à haute température.

Temperature (°C)	Facteur d'atténuation			
	Cuivre	316 et 6Mo	304 SS	Monel 400
38	1.00	1.00	1.00	1.00
93	0.80	1.00	0.84	0.88
150	0.78	1.00	0.75	0.82
400	0.50	0.97	0.69	0.79
200		0.90	0.65	0.79
315		0.85	0.61	0.79
370		0.82	0.59	0.76
430		0.80	0.56	0.76
480		0.78	0.54	

Exemple: Un tube inox sans soudure 12mm x 1.0 a une pression de service de 245 bar à température ambiante normale. Si le système devait fonctionner à 430°C, un facteur de 80% (ou 0.80) doit s'appliquer (voir tableau de gauche) et la pression à la température de fonctionnement serait de 245 bar x 0.80=196 bar.

Les filetages usuels de raccordement

Filetage NPT

C'est un filetage cône dont le filet présente un angle à 60°. Il est principalement utilisé dans les industries chimiques et pétrolières. Les filetages NPT assurent l'étanchéité sur les filets, avec l'emploi d'un liant d'étanchéité (ruban ou pâte).

Normes de référence

ANSI / ASME B.20.1-1983

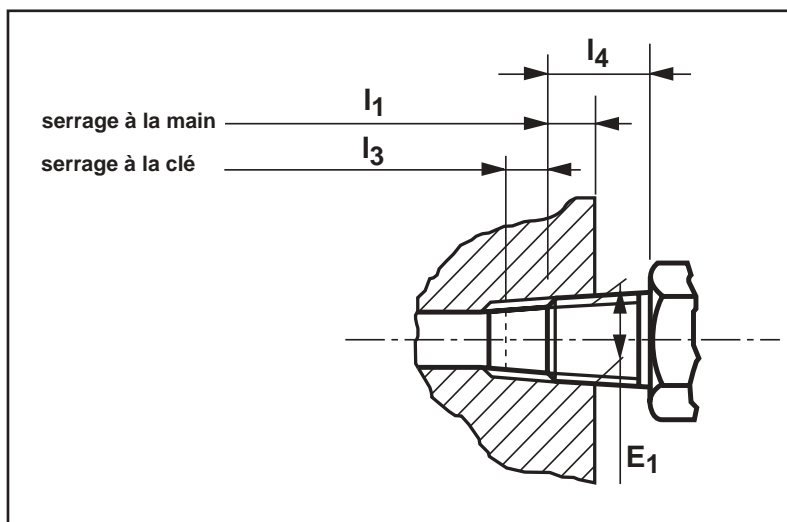


Tableau des pressions pour filetages NPT sur produits en acier inoxydable

Dimension du filetage	Pression		
	Filetages mâles	Filetages femelles Barstock	Filetages femelles Forgés
1/16	690	690	690
1/8	690	690	570
1/4	690	605	415
3/8	690	690	430
1/2	690	646	465
3/4	670	670	300
1	560	560	300

Les données ci-dessus ont été déterminées en testant jusqu'au point de rupture et en appliquant un coefficient de sécurité de 4:1

NPT Taille filets	Nb filets pouce	E ₁ mm	l ₁ Nominal mm	l ₃ Nominal filets	mm	l ₄ mm
1/8	27	0.376	0.161	3	0.111	0.392
1/4	18	0.492	0.228	3	0.167	0.595
3/8	18	0.627	0.240	3	0.167	0.601
1/2	14	0.778	0.320	3	0.214	0.782
3/4	14	0.989	0.339	3	0.214	0.793
1	11.1/2	1.239	0.400	3	0.261	0.985
1.1/4	11.1/2	1.593	0.420	3	0.261	1.009
1.1/2	11.1/2	1.822	0.420	3	0.261	1.025

Les filetages usuels de raccordement (suite)

Filetages gaz – BSPP et BSPT

Ces filetages ont un angle du filet à 55°. Le taraudage est généralement réalisé en BSPP (gaz cylindrique) et est prévu avec un lamage ou une portée de joint. Le raccordement peut se faire indifféremment avec des filetages mâles BSPP (gaz cylindrique) ou BSPT (gaz cône). Dans le cas d'un montage réalisé avec un filetage de type BSPT, l'étanchéité est réalisée par les filets avec utilisation d'un produit d'étanchéité.

Dans le cas d'un montage réalisé avec un filetage BSPP, l'étanchéité sera réalisée à l'aide d'une rondelle joint.

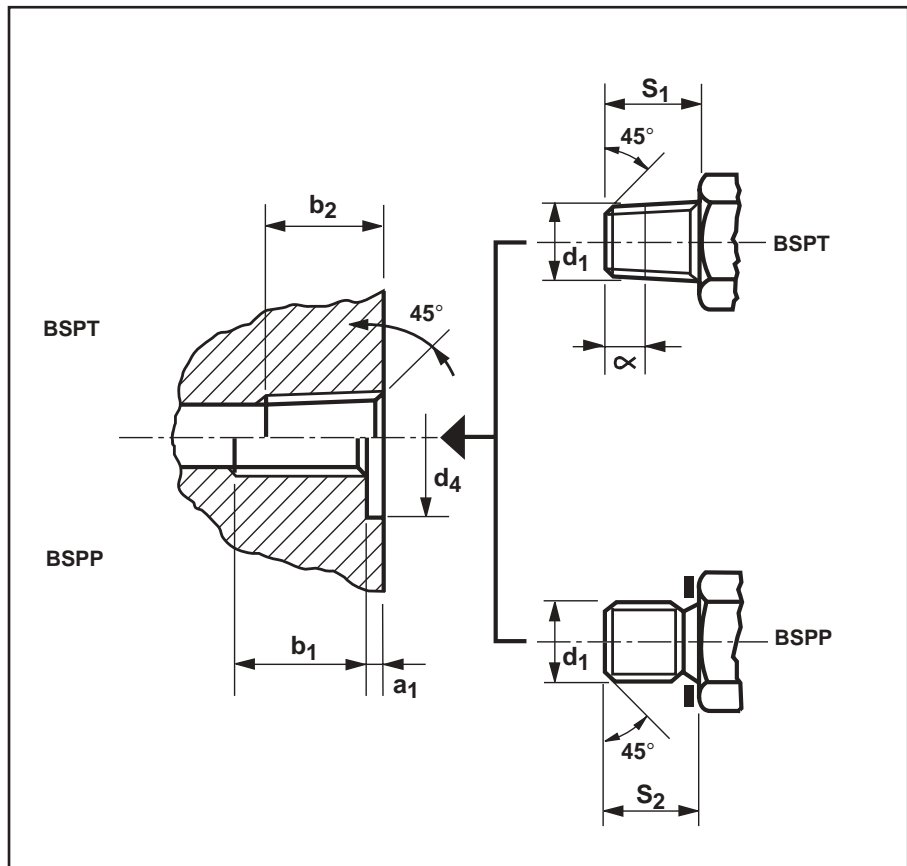
Normes de référence:

BSPP (gaz cylindrique) :

BS2779

DIN 3852-2

ISO 228-1



BSPP	BSPT	Nb filets pouce	d ₁ nominal mm	∞ min. mm	d ₄ max. mm	a ₁ mm	S ₁ mm	S ₂ min. mm	b ₁ min. mm	b ₂ mm
1/8	1/8	28	9,73	3,97	15	1	9,53	7,14	8	5,5
1/4	1/4	19	13,16	6,05	19	1,5	14,28	9,40	12	8,5
3/8	3/8	19	16,66	6,35	23	2	14,28	9,40	12	8,5
1/2	1/2	14	20,95	8,16	27	2,5	19,05	14,28	14	10,5
3/4	3/4	14	26,44	9,2	33	2,5	19,05	15,88	16	13
1	1	11	33,25	10,39	40	2,5	23,80	18,24	18	
1.1/4	1.1/4	11	41,91	12,7	50	2,5	2,4	19,84	20	
1.1/2	1.1/2	11	47,80	12,7	56	2,5	25,4	22,23	22	

Cale de contrôle

La cale de contrôle Parker, utilisé conjointement avec un marqueur de tube adéquat, vous garantira une connexion **précise et sûre** de vos raccords sur votre tuyauterie.

La cale de contrôle multi-fonctionnel Parker permet à l'utilisateur de vérifier de façon fiable et sûre tous les critères importants d'assemblage des raccords.

Fonctions de la cale de contrôle

"No Go" (n'entre pas)

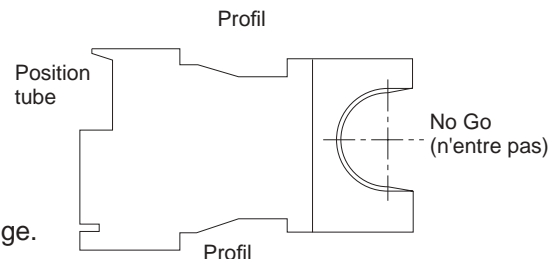
- Vérifie que le serrage manuel est correct.
- Vérifie le montage dans des espaces étroits.
- Permet de contrôler que les re-assemblages sont corrects.

Profil

- Permet de vérifier la position correcte de la bague après pré-assemblage.
- Lors du contrôle, permet de vérifier si la position de la bague convient.

Position tube

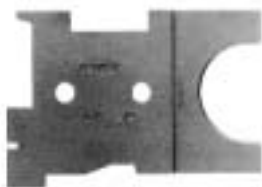
- Donne la distance entre la butée du tube et l'épaule de l'hexagone du corps.
- En faisant une marque sur le tube, on peut vérifier, sans désassembler, que le tube est correctement en butée.



La cale de contrôle Parker conçue pour des tolérances précises, est en acier inoxydable. Elle a subi le traitement SUPARCASE ce qui lui permet d'augmenter sa longévité et sa résistance à la corrosion.

Cette cale de contrôle unique et exclusif est fourni dans son propre coffret et existe dans les dimensions standard indiquées ci-dessous. D'autres dimensions sont possibles sur demande.

Cale



Tube ø ext. mm	Désignation
6	4 GAGE M6
8	5 GAGE M8
10	GAGE M10
12	8 GAGE M12
16	10 GAGE M14 M15 M16
20	14 GAGE M20 M22
25	16 GAGE M25

Marqueur de tube

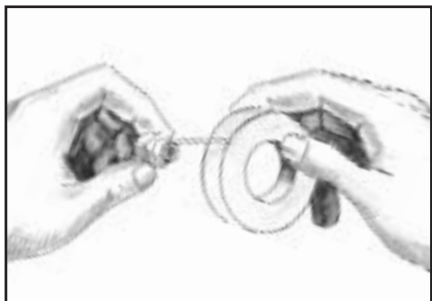


Tube ø ext. mm	Désignation
6	TMG - M6
8	TMG - M8
10	TMG - M10
12	TMG - M12
16	TMG - M16
20	TMG - M20
25	TMG - M25

Réalisation de l'étanchéité des assemblages filetés

Les filetages coniques

L'étanchéité est réalisée sur les filets par la pose d'un produit d'étanchéité sur le filetage mâle.

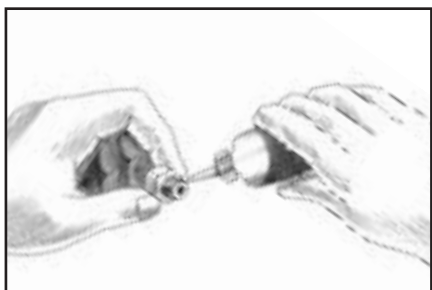


Rubans PTFE

Les rubans PTFE doivent être conformes à la norme BS4375 à une largeur de 12mm et une épaisseur de 0.075mm +/-10%.

La procédure pour appliquer le ruban PTFE est celle-ci:

- 1- en commençant au premier filet, 5 couches de ruban doivent être appliquées en tirant sur le ruban fermement dans les filets sans rupture.
- 2- Le ruban doit s'enrouler dans le sens des filets.
- 3- Après que les 5 couches aient été appliquées, les filets exposés doivent être recouverts de ruban avec un recouvrement de 50%.
- 4- Le ruban doit être inspecté pour vérifier qu'il n'y en ait pas qui dépasse à l'avant du filetage et qu'il n'ait pas été mis en lambeaux.



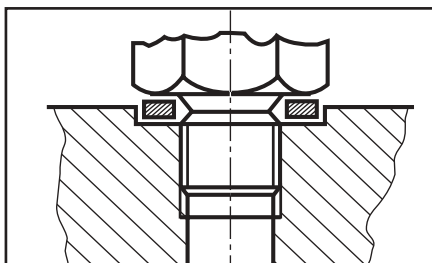
Pâtes et liquide d'étanchéité

Outre les produits d'étanchéité à base de polymères et les liquides séchant à l'air, les produits les plus employés sont des résines anaérobies: produits de synthèse durcissant à l'abri de l'air.

Après l'assemblage, le phénomène de durcissement se réalise sous l'action catalytique du métal. Le démontage reste facile dans le cas de résines contenant du PTFE. Pour les utilisations dans les industries alimentaires, le produit choisi doit être conforme aux normes alimentaires. Dans des conditions normales, la mise en service peut être effectuée environ une heure après le montage, mais le durcissement complet peut demander jusqu'à 24 heures dans le cas d'une polymérisation. (Voir page 39 pour les recommandations d'étanchéité).

Les filetages cylindriques

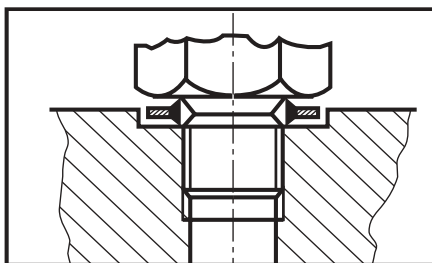
En général, l'étanchéité est réalisée par un joint de forme circulaire (rondelles ou anneaux).



Joints plats

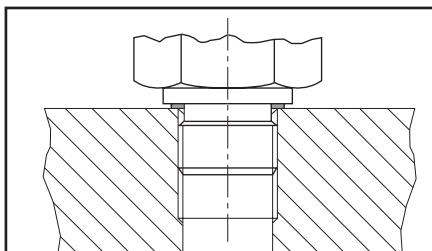
Différents matériaux sont utilisés pour la fabrication de rondelles et d'anneaux: acier inoxydable 316 recuit, cuivre, aluminium, fibre, plastiques.

Lors du montage, le couple de serrage doit être dosé: un serrage excessif risque d'entraîner une détérioration, particulièrement lors d'emploi de joints souples. En général, après le serrage à la main, 1/4 de tour est suffisant.



Joints composites

Ils se présentent sous formes d'anneaux d'élastomère insérés dans des rondelles de métal. Les joints composites peuvent être réutilisés et s'adaptent parfaitement aux irrégularités des surfaces usinées.



Joints d'étanchéité ED

On obtient une étanchéité de haute pression pour les raccords taraudés BSPP avec un joint d'étanchéité Eolastic à l'intérieur du corps du raccord. Les raccords ED sont fournis, en standard avec des joints Buna-N pour des températures de -35°C à + 100°C, ou sur demande avec des joints Viton pour des températures de -25°C à + 120°C.

Procédures d'assemblage

Les raccords A-lok sont livrés assemblés, l'écrou étant simplement "serré à la main" sur le corps du raccord.

Utilisation normale

1 - S'assurer que l'extrémité du tube ait été coupée perpendiculairement à son axe et soit exempte de toute bavure (aussi bien intérieurement qu'extérieurement).

2 - Insérer le tube dans le raccord A-lok jusqu'à ce que l'extrémité du tube vienne en contact avec le fond du puits du raccord.

3 - Le corps du raccord fermement maintenu, repérer la position de l'écrou dans l'état "serré à la main" et bloquer l'écrou en le tournant de 1-1/4 tour à partir de cette position (Fig. 1). Un assemblage correct est ainsi obtenu.

4 - Pour les tubes de dimension jusqu'à 4mm, seulement 3/4 de tour de serrage sont nécessaires à partir de la position "serré à la main".

Applications haute pression – Systèmes à coefficient de sécurité élevé

Dans les cas d'utilisation à très haute pression et afin d'admettre des variations de dureté de tubes, il est recommandé:

- de pré-serrer l'écrou jusqu'à immobilisation complète du tube en rotation.
- d'utiliser cette position comme référence pour effectuer le serrage complet de 1-1/4 tour de l'écrou.

Démontage – Remontage

Le raccord A-lok peut être monté et démonté très souvent sans altérer la qualité de la connection.

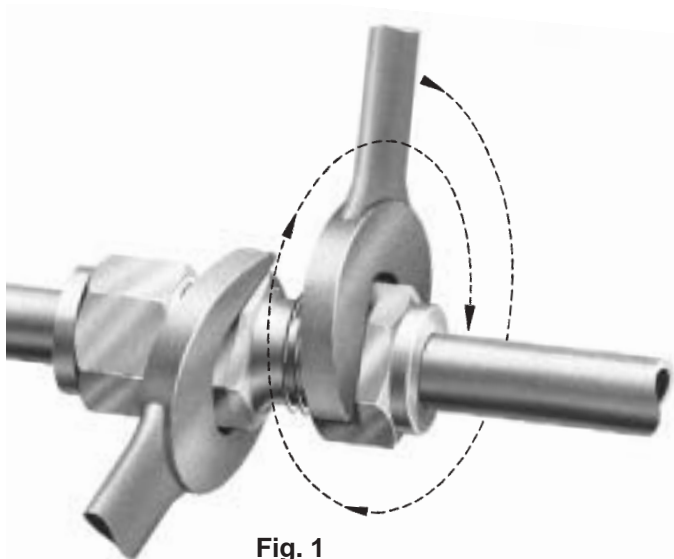


Fig. 1



Fig. 2

Engager l'ensemble tube-bagues dans le corps jusqu'à venir en butée (Fig. 2).

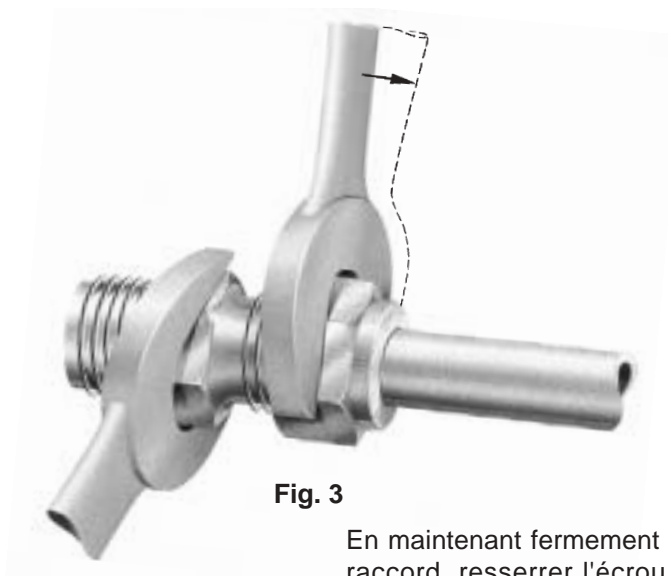


Fig. 3

En maintenant fermement le corps du raccord, resserrer l'écrou jusqu'à sa position initiale de serrage. Dépasser légèrement cette position comme indiqué (Fig. 3).

Instruction de pré-assemblage

Dans le cas où, par manque de place, un montage normal ne peut être réalisé, un jeu de blocs de pré-sertissage en acier traité est disponible afin de pré-assembler l'écrou et les bagues sur le tube. Serrer le bloc dans un étau, insérer le tube et effectuer le montage comme indiqué dans les procédures d'assemblage (Fig. 4).

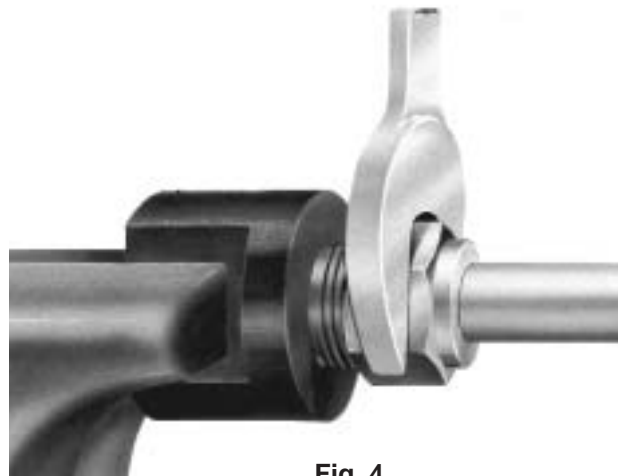


Fig. 4

Désassembler puis engager le tube dans le corps du raccord.

Ré-assembler comme indiqué dans les instructions de remontage (Fig. 5).



Fig. 5

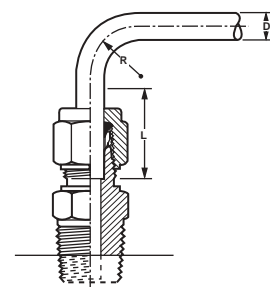
Pour commander les blocs de pré-sertissage, utiliser les références figurant dans la colonne désignation des tableaux ci-dessous.

Bloc de pré-sertissage PATM pour tube

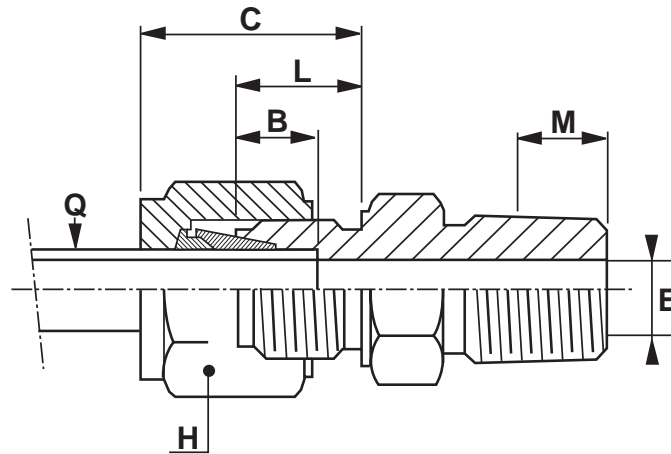
Tube ø ext. mm	Désignation
2	PATM2
3	PATM3
4	PATM4
6	PATM6
8	PATM8
10	PATM10
12	PATM12
14	PATM14
15	PATM15
16	PATM16
18	PATM18
20	PATM20
22	PATM22
25	PATM25

Longueur droite minimale du tube entre son extrémité et le début du cintre

D	mm	3	6	8	10	12	16	18	25
L Recommandée		18	21	22	23	28	30	32	35
L minimum		15	17	18	19	25	27	28	33
R	Rayon de cintrage recommandé par les fabricant de tubes								



Dimensions générales

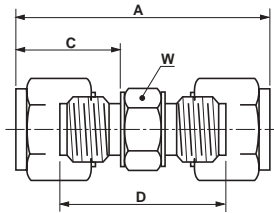


Taille No	Tube ø ext. mm	Filet NPT	Filet droit UN	B mm	C mm	E Dia mm	H mm	L mm	M* Minimum mm	Epaisseur tube Q Min. mm
2	2	1/8	5/16-20	6,35	15,3	1,7	12	8,71	4,06	0,5
3	3	1/8	5/16-20	6,35	15,3	2,36	12	8,71	4,06	0,5
4	4	1/8	3/8-20	7,29	16,1	3,00	12	9,53	4,06	0,5
6	6	1/8	7/16-20	7,94	17,7	4,76	14	10,19	4,06	0,5
8	8	1/8	1/2-20	8,43	18,6	4,76	16	11,11	4,06	0,5
10	10	1/4	5/8-20	9,53	19,5	7,14	19	11,88	5,84	0,5
12	12	3/8	3/4-20	12,70	22,0	9,53	22	11,88	6,10	0,5
14	14	1/2	7/8-20	14,28	22,0	11,10	25	11,88	8,13	1,0
15	15	1/2	7/8-20	14,28	22,0	11,88	25	11,88	8,13	1,0
16	16	1/2	7/8-20	14,28	22,0	12,70	25	11,88	8,13	1,0
18	18	1/2	1-20	14,28	22,0	12,70	30	11,88	8,13	1,0
20	20	3/4	1.1/8-20	15,90	22,0	15,9	30	11,88	8,64	1,5
22	22	3/4	1.1/8-20	15,85	22,0	18,26	32	11,88	8,64	1,5
25	25	1	1.5/16-20	18,77	26,5	22,23	38	14,27	10,16	1,5

* M minimum = Engagement normal après serrage à la main conformément à ANSI/ASME B1.20.11983.L1.

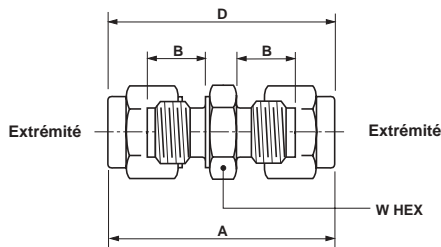
Les dimensions des pièces sont données à titre indicatif.

SCM – Union



Tube ø ext. mm	Désignation	A mm	C mm	D mm	W mm	ø passage mini mm
2	SCM2	35,6	15,3	22,4	12,0	1,7
3	SCM3	35,3	15,3	22,1	12,0	2,4
4	SCM4	37,4	16,1	24,2	12,0	3,0
6	SCM6	41,2	17,7	26,2	14,0	4,8
8	SCM8	43,2	18,6	28,2	15,0	6,4
10	SCM10	46,2	19,5	31,0	18,0	7,9
12	SCM12	51,2	22,0	31,0	22,0	9,5
14	SCM14	52,0	22,0	31,8	24,0	11,1
15	SCM15	52,0	22,0	31,8	24,0	11,1
16	SCM16	52,0	22,0	31,8	24,0	12,7
18	SCM18	53,5	22,0	33,3	27,0	15,1
20	SCM20	55,0	22,0	34,8	30,0	15,9
22	SCM22	55,0	22,0	34,8	30,0	18,2
25	SCM25	65,1	26,5	40,5	35,0	22,2

Union de conversion – CU

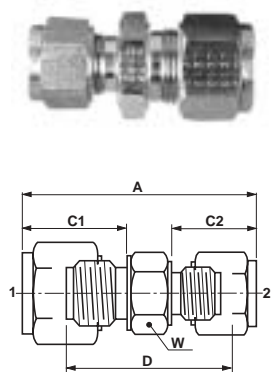


Tube ø ext. 1 mm	2 pouce	Désignation	A mm	B mm	C mm	D mm	W A/F Hex. mm	ø passage mini mm
3	1/8	M3CU2-316	36,3	15,3	15,3	22,6	12,0	2,3
4	1/8	M4CU2-316	36,5	16,1	15,3	23,6	12,0	2,3
4	1/4	M4CU4-316	39,3	16,1	17,7	26,4	14,0	3,0
6	1/8	M6CU2-316	38,5	17,7	15,3	24,6	14,0	2,3
6	1/4	M6CU4-316	41,1	17,7	17,7	25,9	14,0	4,8
6	5/16	M6CU5-316	42,3	17,7	18,8	27,2	14,0	4,8
8	1/4	M8CU4-316	42,3	18,6	17,7	27,2	15,0	4,8
10	1/8	M10CU2-316	41,8	19,5	15,3	27,9	18,0	2,3
10	1/4	M10CU4-316	44,5	19,5	17,7	29,2	18,0	4,8
10	3/8	M10CU6-316	46,0	19,5	19,3	30,7	18,0	6,4
12	3/8	M12CU6-316	48,4	22,0	19,3	30,7	22,0	7,1
12	1/2	M12CU8-316	51,1	22,0	21,8	31,0	22,0	9,5
15	1/2	M15CU8-316	52,0	22,0	21,8	32,0	24,0	10,4
16	3/8	M16CU6-316	52,0	22,0	19,3	34,3	24,0	7,1
18	3/4	M18CU12-316	53,5	22,0	21,8	33,5	27,0	15,1

Seules les pièces tarifées sont tenues en stock

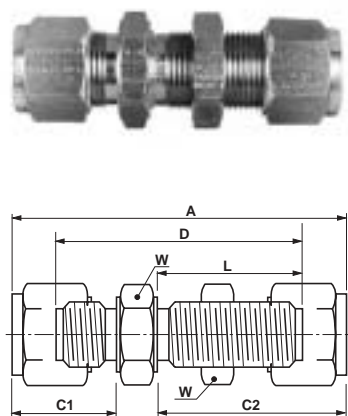
Les dimensions des pièces sont données à titre indicatif. Nous nous réservons le droit de les modifier sans préavis.

Union Inégal – RUM



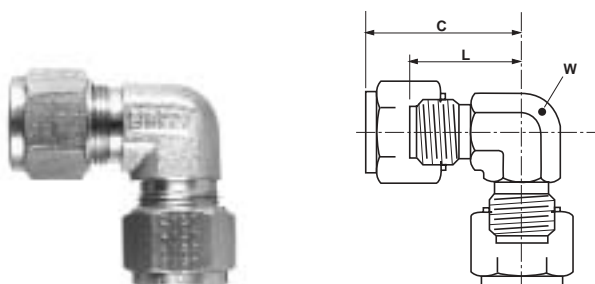
Tube 1 mm	Tube 2 mm	Désignation	A	C1	C2	D	W	ø passage mini mm
			mm	mm	mm	mm	mm	
6	2	M6RUM2	38,7	17,7	15,3	24,6	14,0	1,8
6	3	M6RUM3	38,7	17,7	15,3	24,6	14,0	2,4
8	6	M8RUM6	42,4	18,6	17,7	27,4	15,0	4,8
10	6	M10RUM6	44,5	19,5	17,7	29,4	18,0	4,8
10	8	M10RUM8	44,5	19,5	18,6	29,4	18,0	6,4
12	6	M12RUM6	47,0	22,0	17,7	29,4	22,0	4,8
12	8	M12RUM8	47,8	22,0	18,6	30,2	22,0	6,4
12	10	M12RUM10	48,7	22,0	19,5	31,0	22,0	7,9
16	12	M16RUM12	52,0	22,0	22,0	31,8	24,0	9,5
25	18	M25RUM18	60,5	26,5	22,0	38,1	35,0	15,1
25	20	M25RUM20	62,3	26,5	22,0	39,9	35,0	15,9

Union Égal traversée de cloison – BCM



Tube ø ext. mm	Désignation	A	C1	C2	D	L	W	Dia perçage cloison mm	Épaisseur max. cloison mm	ø passage mini mm
3	BCM3	51,3	15,3	31,2	38,2	24,6	14,0	8,3	12,7	2,4
4	BCM4	53,7	16,1	32,0	40,5	25,4	14,0	9,9	12,7	3,0
6	BCM6	57,9	17,7	33,7	42,9	26,2	16,0	11,5	10,2	4,8
8	BCM8	61,0	18,6	36,0	46,0	28,5	18,0	13,1	11,2	6,4
10	BCM10	63,6	19,5	37,0	48,4	29,4	22,0	16,3	11,2	7,9
12	BCM12	71,0	22,0	41,9	50,8	31,8	24,0	19,5	12,7	9,5
15	BCM15	72,5	22,0	42,6	52,3	32,5	27,0	22,5	12,7	11,9
16	BCM16	72,6	22,0	42,6	52,4	32,5	27,0	22,5	12,7	12,7
18	BCM18	78,9	22,0	47,4	58,7	37,3	30,0	26,0	16,8	15,1

Coude Égal – EEM

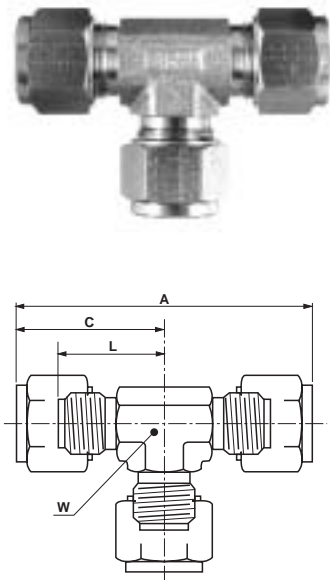


Tube ø ext. mm	Désignation	C	L	W	ø passage mini mm
3	EEM3	23,3	16,7	8,0	2,4
4	EEM4	24,1	17,5	8,0	3,0
6	EEM6	25,8	18,3	11,0	4,8
8	EEM8	28,1	20,6	14,0	6,4
10	EEM10	33,0	25,4	19,0	7,9
12	EEM12	34,7	24,6	19,0	9,5
15	EEM15	37,1	27,0	22,0	11,1
16	EEM16	37,1	27,0	22,0	12,7
18	EEM18	39,5	29,4	27,0	15,1
20	EEM20	42,6	32,5	36,5	15,9
22	EEM22	42,6	32,5	36,5	18,2
25	EEM25	45,6	33,3	36,5	22,2

Seules les pièces tarifées sont tenues en stock

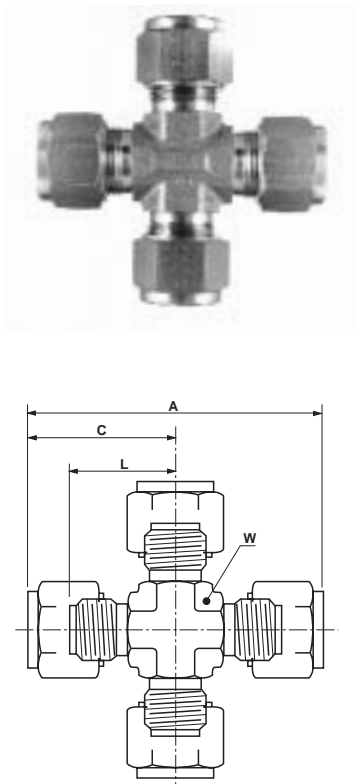
Les dimensions des pièces sont données à titre indicatif. Nous nous réservons le droit de les modifier sans préavis.

Té Égal – ETM



Tube ø ext. mm	Désignation	A mm	C mm	L mm	W mm	ø passage mini mm
2	ETM2	46,6	23,3	16,7	8,0	1,7
3	ETM3	46,6	23,3	16,7	8,0	2,4
4	ETM4	48,2	24,1	17,5	8,0	3,0
6	ETM6	51,6	25,8	18,3	11,0	4,8
8	ETM8	56,2	28,1	20,6	14,0	6,4
10	ETM10	66,0	33,0	25,4	19,0	7,9
12	ETM12	69,4	34,7	24,6	19,0	9,5
14	ETM14	74,2	37,1	27,0	22,0	11,1
15	ETM15	74,2	37,1	27,0	22,0	11,9
16	ETM16	74,2	37,1	27,0	22,0	12,7
18	ETM18	79,0	39,5	29,4	27,0	15,1
20	ETM20	85,2	42,6	32,5	36,5	15,9
22	ETM22	85,2	42,6	32,5	36,5	18,2
25	ETM25	91,2	45,6	33,3	36,5	22,2

Croix Égale – ECRM

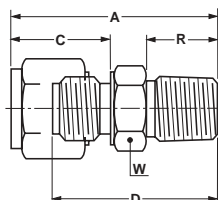


Tube ø ext. mm	Désignation	A mm	C mm	L mm	W mm	ø passage mini mm
3	ECRM3	46,8	23,4	16,8	8,0	2,4
4	ECRM4	48,2	24,1	17,5	8,0	3,0
6	ECRM6	51,6	25,8	18,3	11,0	4,8
8	ECRM8	56,2	28,1	20,6	14,0	6,4
10	ECRM10	66,0	33,0	25,4	19,0	7,9
12	ECRM12	69,4	34,7	24,6	19,0	9,5
16	ECRM16	72,6	36,3	26,2	22,0	12,7
18	ECRM18	79,0	39,5	29,4	27,0	15,1

Seules les pièces tarifées sont tenues en stock

Les dimensions des pièces sont données à titre indicatif. Nous nous réservons le droit de les modifier sans préavis.

Connecteur Mâle NPT – MSCN

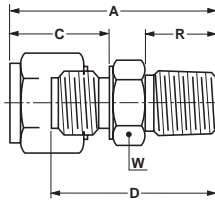


Tube ø ext. mm	Filet NPT	Désignation	A mm	C mm	D mm	R mm	W mm	ø passage mini mm
2	1/8	M2MSC1/8N	29,7	15,3	23,1	9,5	12,0	1,7
3	1/8	M3MSC1/8N	29,7	15,3	23,1	9,5	12,0	2,4
3	1/4	M3MSC1/4N	35,3	15,3	28,7	14,3	14,0	2,4
4	1/8	M4MSC1/8N	30,4	16,1	23,8	9,5	12,0	3,0
4	1/4	M4MSC1/4N	36,0	16,1	29,4	14,3	14,0	3,0
6	1/8	M6MSC1/8N	32,9	17,7	25,4	9,5	14,0	3,2
6	1/4	M6MSC1/4N	37,7	17,7	30,2	14,3	14,0	4,8
6	3/8	M6MSC3/8N	38,5	17,7	31,0	14,3	18,0	4,8
6	1/2	M6MSC1/2N	44,0	17,7	36,5	19,1	22,0	4,8
8	1/8	M8MSC1/8N	34,2	18,6	26,7	9,5	15,0	4,8
8	1/4	M8MSC1/4N	38,7	18,6	31,2	14,3	15,0	6,4
8	3/8	M8MSC3/8N	39,3	18,6	31,8	14,3	18,0	6,4
8	1/2	M8MSC1/2N	44,8	18,6	37,3	19,1	22,0	6,4
10	1/4	M10MSC1/4N	40,9	19,5	33,3	14,3	18,0	7,1
10	3/8	M10MSC3/8N	40,9	19,5	33,3	14,3	18,0	7,9
10	1/2	M10MSC1/2N	45,7	19,5	38,1	19,1	22,0	7,9
12	1/4	M12MSC1/4N	43,4	22,0	33,3	14,3	22,0	7,1
12	3/8	M12MSC3/8N	43,4	22,0	33,3	14,3	22,0	9,5
12	1/2	M12MSC1/2N	48,2	22,0	38,1	19,1	22,0	9,5
12	3/4	M12MSC3/4N	49,0	22,0	38,9	19,1	27,0	9,5
14	1/2	M14MSC1/2N	49,0	22,0	38,9	19,1	24,0	11,1
15	1/2	M15MSC1/2N	49,0	22,0	38,9	19,1	24,0	11,9
16	3/8	M16MSC3/8N	44,2	22,0	34,1	14,3	24,0	10,3
16	1/2	M16MSC1/2N	49,0	22,0	38,9	19,1	24,0	12,7
16	3/4	M16MSC3/4N	49,0	22,0	38,9	19,1	27,0	12,7
18	1/2	M18MSC1/2N	50,6	22,0	40,5	19,1	27,0	12,7
18	3/4	M18MSC3/4N	50,6	22,0	40,5	19,1	27,0	15,1
20	1/2	M20MSC1/2N	50,6	22,0	42,2	19,1	30,0	12,7
20	3/4	M20MSC3/4N	52,3	22,0	42,2	19,1	30,0	15,9
22	3/4	M22MSC3/4N	52,3	22,0	42,2	19,1	30,0	18,2
25	3/4	M25MSC3/4N	57,5	26,5	45,2	19,1	35,0	18,3
25	1	M25MSC1N	62,3	26,5	50,0	23,8	35,0	22,2

Seules les pièces tarifées sont tenues en stock

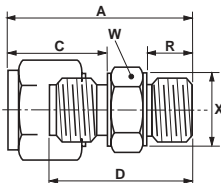
Les dimensions des pièces sont données à titre indicatif. Nous nous réservons le droit de les modifier sans préavis.

Connecteur Mâle BSPT (gaz conique) – MSCK



Tube ø ext. mm	Filet BSPT	Désignation	A mm	C mm	D mm	R mm	W mm	ø passage mini mm
2	1/8	M2MSC1/8K	29,7	15,3	23,1	9,5	12,0	1,7
3	1/8	M3MSC1/8K	29,7	15,3	23,1	9,7	12,0	2,4
3	1/4	M3MSC1/4K	35,3	15,3	28,7	14,2	14,0	2,4
4	1/8	M4MSC1/8K	30,4	16,1	23,8	9,7	12,0	3,0
4	1/4	M4MSC1/4K	36,0	16,1	29,4	14,2	14,0	3,0
6	1/8	M6MSC1/8K	32,9	17,7	25,4	9,7	14,0	3,2
6	1/4	M6MSC1/4K	37,7	17,7	30,2	14,2	14,0	4,8
6	3/8	M6MSC3/8K	38,5	17,7	31,0	14,2	18,0	4,8
6	1/2	M6MSC1/2K	44,0	17,7	36,5	19,1	22,0	4,8
8	1/4	M8MSC1/4K	38,7	18,6	31,2	14,2	15,0	6,4
8	3/8	M8MSC3/8K	39,3	18,6	31,8	14,2	18,0	6,4
8	1/2	M8MSC1/2K	44,8	18,6	37,3	19,1	22,0	6,4
10	1/4	M10MSC1/4K	40,9	19,5	33,3	14,2	18,0	7,1
10	3/8	M10MSC3/8K	40,9	19,5	33,3	14,2	18,0	7,9
10	1/2	M10MSC1/2K	45,7	19,5	38,1	19,1	22,0	7,9
12	1/4	M12MSC1/4K	43,4	22,0	33,3	14,2	22,0	7,1
12	3/8	M12MSC3/8K	43,4	22,0	33,3	14,2	22,0	9,5
12	1/2	M12MSC1/2K	48,2	22,0	38,1	19,1	22,0	9,5
12	3/4	M12MSC3/4K	49,0	22,0	38,9	19,1	27,0	9,5
15	1/2	M15MSC1/2K	49,0	22,0	38,9	19,1	24,0	11,1
16	1/2	M16MSC1/2K	49,0	22,0	38,9	19,1	24,0	12,7
16	3/4	M16MSC3/4K	49,0	22,0	38,9	19,1	27,0	12,7
18	1/2	M18MSC1/2K	50,6	22,0	40,4	19,1	27,0	12,7
18	3/4	M18MSC3/4K	50,6	22,0	40,4	19,1	27,0	15,1
20	1/2	M20MSC1/2K	52,3	22,0	42,2	19,1	30,0	12,7
20	3/4	M20MSC3/4K	52,3	22,0	42,2	19,1	30,0	15,9
22	3/4	M22MSC3/4K	52,3	22,0	42,2	19,1	30,0	18,2
25	3/4	M25MSC3/4K	57,5	26,5	45,2	19,1	35,0	18,3
25	1	M25MSC1K	62,3	26,5	50,0	23,9	35,0	22,2

Connecteur Mâle BSPP (gaz cylindrique) – MSCR

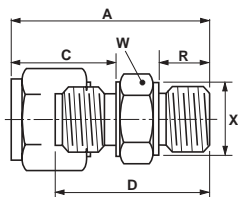


Tube ø ext. mm	Filet BSPP	Désignation	A mm	C mm	D mm	R mm	W mm	X mm	ø passage mini mm
3	1/8	M3MSC1/8R	30,0	15,3	23,4	7,1	14,0	13,7	2,4
3	1/4	M3MSC1/4R	35,3	15,3	28,7	11,2	19,0	17,8	2,4
6	1/8	M6MSC1/8R	32,5	17,7	25,0	7,1	14,0	13,7	4,0
6	1/4	M6MSC1/4R	37,7	17,7	30,2	11,2	19,0	17,8	4,8
6	3/8	M6MSC3/8R	39,3	17,7	31,8	11,2	22,0	21,8	4,8
6	1/2	M6MSC1/2R	44,8	17,7	37,3	14,2	27,0	25,7	4,8
8	1/4	M8MSC1/4R	38,5	18,6	31,0	11,2	19,0	17,8	6,4
8	3/8	M8MSC3/8R	39,3	18,6	31,8	11,2	22,0	21,8	6,4
8	1/2	M8MSC1/2R	44,0	18,6	36,5	14,2	27,0	25,7	6,4
10	1/4	M10MSC1/4R	39,4	19,5	31,8	11,2	19,0	17,8	6,4
10	3/8	M10MSC3/8R	40,5	19,5	32,9	11,2	22,0	21,8	7,9
10	1/2	M10MSC1/2R	46,5	19,5	38,9	14,2	27,0	25,7	7,9
12	1/4	M12MSC1/4R	42,6	22,0	32,5	11,2	22,0	17,8	6,4
12	3/8	M12MSC3/8R	43,4	22,0	33,3	11,2	22,0	21,8	7,9
12	1/2	M12MSC1/2R	49,0	22,0	38,9	14,2	27,0	25,7	9,5
12	3/4	M12MSC3/4R	53,0	22,0	42,9	16,0	36,5	31,8	9,5
16	1/2	M16MSC1/2R	49,0	22,0	38,9	14,2	27,0	26,0	11,9
18	1/2	M18MSC1/2R	49,0	22,0	38,9	14,2	27,0	26,0	11,9
20	3/4	M20MSC3/4R	52,8	22,0	42,7	16,0	35,0	32,0	15,9
22	3/4	M22MSC3/4R	52,8	22,0	42,7	16,0	35,0	32,0	15,9
25	1	M25MSC1R	60,1	26,5	47,8	18,3	41,0	39,0	19,8

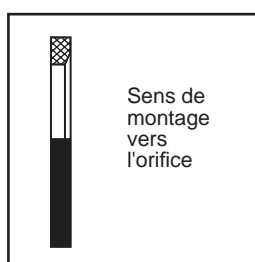
Seules les pièces tarifées sont tenues en stock

Les dimensions des pièces sont données à titre indicatif. Nous nous réservons le droit de les modifier sans préavis.

MSCR - Connecteur ou union raccord mâle BSPP avec joint d'étanchéité ED

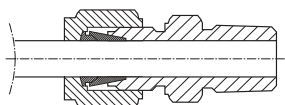


Tube ø ext. mm	Filet BSPP	Désignation	A mm	C mm	D mm	R mm	W mm	X mm	ø passage mini mm
6	1/8	M6MSC1/8R-ED	32,5	17,7	25,0	7,9	14,0	13,7	4,0
6	1/4	M6MSC1/4R-ED	38,2	17,7	30,7	11,9	19,0	18,8	4,8
6	3/8	M6MSC3/8R-ED	39,5	17,7	32,0	11,9	22,0	21,8	4,8
6	1/2	M6MSC1/2R-ED	44,5	17,7	37,0	14,0	27,0	26,4	4,8
10	1/4	M10MSC1/4R-ED	40,0	19,5	32,3	11,9	19,0	18,8	6,4
10	3/8	M10MSC3/8R-ED	41,1	19,5	38,1	11,9	22,0	21,8	7,9
10	1/2	M10MSC1/2R-ED	46,0	19,5	38,4	14,0	27,0	26,4	7,9
12	1/4	M12MSC1/4R-ED	43,1	22,0	33,0	11,9	22,0	18,8	6,4
12	3/8	M12MSC3/8R-ED	43,6	22,0	33,5	11,9	22,0	21,8	7,9
12	1/2	M12MSC1/2R-ED	48,5	22,0	38,4	14,0	27,0	26,4	9,5



Note: les raccords ED sont fournis avec des joints en Buna-N en standard, convenant à des températures entre -35°C et $+100^{\circ}\text{C}$. Des joints en Viton sont disponibles sur demande pour des températures entre -25°C et $+120^{\circ}\text{C}$.

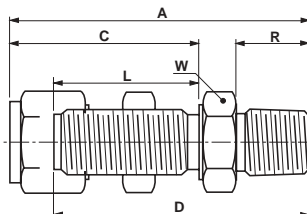
Connecteur Mâle thermocouple



Pour commander utiliser la référence "MTC" au lieu de "MSC".

Note : le diamètre avant usinage des filetages ne permet pas de forer tous les raccords au diamètre extérieur des tubes.

Connecteur Mâle traversée de cloison NPT – MBCN

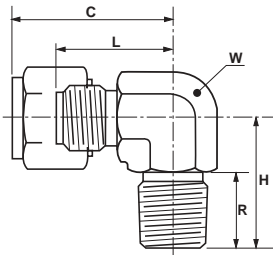


Tube ø ext. mm	Filet NPT	Désignation	A mm	C mm	D mm	L mm	R mm	W mm	Dia. perçage cloison mm	Épaisseur max. cloison mm	ø passage mini mm
6	1/8	M6MBC1/8N	49,6	33,7	42,1	26,2	9,5	16,0	11,5	10,2	4,8
6	1/4	M6MBC1/4N	53,5	33,7	46,0	26,2	14,3	16,0	11,5	10,2	4,8
8	1/8	M8MBC1/8N	52,3	36,0	44,8	28,5	9,5	18,0	13,1	11,2	4,8
8	1/4	M8MBC1/4N	57,5	36,0	50,0	28,5	14,3	18,0	13,1	11,2	6,4
10	1/4	M10MBC1/4N	58,4	37,0	50,8	29,4	14,3	22,0	16,3	11,2	7,1
10	3/8	M10MBC3/8N	58,4	37,0	50,8	29,4	14,3	22,0	16,3	11,2	7,9
10	1/2	M10MBC1/2N	63,1	37,0	55,5	29,4	19,0	22,0	16,3	11,2	7,9
12	1/4	M12MBC1/4N	63,3	10,1	53,2	31,8	14,3	24,0	19,5	12,7	7,1
12	3/8	M12MBC3/8N	64,5	10,1	54,4	31,8	14,3	24,0	19,5	12,7	9,5
12	1/2	M12MBC1/2N	67,5	10,1	57,4	31,8	19,0	24,0	19,5	12,7	9,5

Seules les pièces tarifées sont tenues en stock

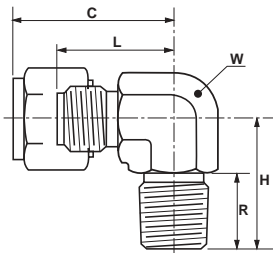
Les dimensions des pièces sont données à titre indicatif. Nous nous réservons le droit de les modifier sans préavis.

Coude Mâle 90° NPT – MSELN



Tube ø ext. mm	Filet NPT	Désignation	C mm	H mm	L mm	R mm	W mm	ø passage mini mm
3	1/8	M3MSEL1/8N	23,3	18,3	16,7	9,7	8,0	2,4
3	1/4	M3MSEL1/4N	24,9	23,8	18,3	14,2	14,0	2,4
4	1/8	M4MSEL1/8N	24,1	18,3	17,5	9,7	8,0	3,0
4	1/4	M4MSEL1/4N	25,7	23,8	19,1	14,2	14,0	3,0
6	1/8	M6MSEL1/8N	25,8	19,8	18,3	9,7	11,0	4,8
6	1/4	M6MSEL1/4N	27,3	23,8	19,8	14,2	14,0	4,8
6	3/8	M6MSEL3/8N	29,7	28,6	22,2	14,2	19,0	4,8
6	1/2	M6MSEL1/2N	32,1	33,3	24,6	19,1	22,0	4,8
8	1/4	M8MSEL1/4N	28,1	25,4	20,6	14,2	14,0	6,4
8	3/8	M8MSEL3/8N	31,4	28,7	23,9	14,2	19,0	6,4
10	1/4	M10MSEL1/4N	33,0	28,6	25,4	14,2	19,0	7,1
10	3/8	M10MSEL3/8N	33,0	28,6	25,4	14,2	19,0	7,9
10	1/2	M10MSEL1/2N	33,8	33,3	26,2	19,1	22,0	7,9
12	1/4	M12MSEL1/4N	34,7	28,6	24,6	14,2	19,0	7,1
12	3/8	M12MSEL3/8N	34,7	28,6	24,6	14,2	19,0	9,5
12	1/2	M12MSEL1/2N	36,3	33,3	26,2	19,1	22,0	9,5
12	3/4	M12MSEL3/4N	39,5	38,1	29,4	19,1	27,0	9,5
15	1/2	M15MSEL1/2N	37,9	34,9	27,8	19,1	22,0	11,9
16	3/8	M16MSEL3/8N	36,3	31,8	26,2	14,2	22,0	10,3
16	1/2	M16MSEL1/2N	37,1	34,1	27,0	19,1	22,0	12,7
16	3/4	M16MSEL3/4N	39,5	38,1	29,4	19,1	27,0	12,7
18	1/2	M18MSEL1/2N	39,5	38,1	29,4	19,1	27,0	12,7
18	3/4	M18MSEL3/4N	39,5	38,1	29,4	19,1	27,0	15,1
20	1/2	M20MSEL1/2N	42,6	42,2	32,5	19,1	33,0	12,7
20	3/4	M20MSEL3/4N	42,6	42,2	32,5	19,1	33,0	15,9
22	3/4	M22MSEL3/4N	42,6	38,1	32,5	19,1	33,0	18,3
25	3/4	M25MSEL3/4N	45,6	42,1	33,3	19,1	33,0	18,3
25	1	M25MSEL1N	45,6	46,8	33,3	23,9	33,0	22,2

Coude Mâle 90° cône BSPT (gaz cône) – MSELK

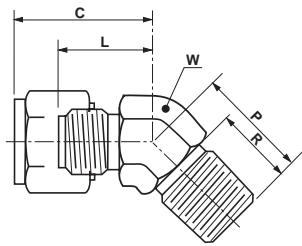


Tube ø ext. mm	Filet BSPT	Désignation	C mm	H mm	L mm	R mm	W mm	ø passage mini mm
3	1/8	M3MSEL1/8K	23,3	18,3	16,7	9,7	8,0	2,4
4	1/8	M4MSEL1/8K	24,1	18,3	17,5	9,7	8,0	2,4
6	1/8	M6MSEL1/8K	25,8	19,8	18,3	9,7	11,0	4,8
6	1/4	M6MSEL1/4K	27,3	23,8	19,8	14,2	14,0	4,8
6	3/8	M6MSEL3/8K	29,7	28,6	22,2	14,2	19,0	4,8
6	1/2	M6MSEL1/2K	32,1	33,3	24,6	19,1	22,0	4,8
8	1/4	M8MSEL1/4K	28,1	25,4	20,6	14,2	14,0	6,4
10	1/8	M10MSEL1/8K	33,0	23,0	25,4	9,7	19,0	4,8
10	1/4	M10MSEL1/4K	33,0	28,6	25,4	14,2	19,0	7,1
10	3/8	M10MSEL3/8K	33,0	28,6	25,4	14,2	19,0	7,9
10	1/2	M10MSEL1/2K	33,8	33,3	26,2	19,1	22,0	7,9
12	1/4	M12MSEL1/4K	34,7	28,6	24,6	14,2	19,0	7,1
12	3/8	M12MSEL3/8K	34,7	28,6	24,6	14,2	19,0	9,5
12	1/2	M12MSEL1/2K	36,3	33,3	26,2	19,1	22,0	9,5
16	3/8	M16MSEL3/8K	36,3	31,8	26,2	14,2	22,0	10,3
16	1/2	M16MSEL1/2K	37,1	34,1	27,0	19,1	22,0	12,7
18	1/2	M18MSEL1/2K	39,5	38,1	29,4	19,1	27,0	12,7
18	3/4	M18MSEL3/4K	39,5	38,1	29,4	19,1	27,0	15,1
20	3/4	M20MSEL3/4K	42,6	42,2	32,5	19,1	33,0	15,9
25	1	M25MSEL1K	45,6	46,8	33,3	23,9	33,0	22,2

Seules les pièces tarifées sont tenues en stock

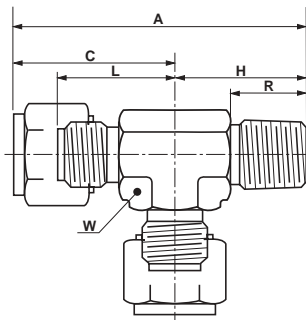
Les dimensions des pièces sont données à titre indicatif. Nous nous réservons le droit de les modifier sans préavis.

Coude Mâle 45° NPT – MVELN



Tube ø ext. mm	Filet NPT	Désignation	C mm	L mm	P mm	R mm	W mm	ø passage mini mm
6	1/8	M6MVEL1/8N	17,7	16,0	16,8	9,5	14,0	4,8
6	1/4	M6MVEL1/4N	17,7	16,0	21,8	14,3	14,0	4,8
8	1/8	M8MVEL1/8N	18,6	16,8	16,8	9,5	14,0	4,8
10	1/4	M8MVEL1/4N	19,5	19,0	24,1	14,3	19,0	7,1
12	3/8	M12MVEL3/8N	22,0	19,0	24,1	14,3	19,0	9,5
12	1/2	M12MVEL1/2N	22,0	20,6	29,7	19,0	22,0	9,5
16	1/2	M16MVEL1/2N	22,0	20,6	29,7	19,0	22,0	12,7

Té Mâle NPT – MRTN

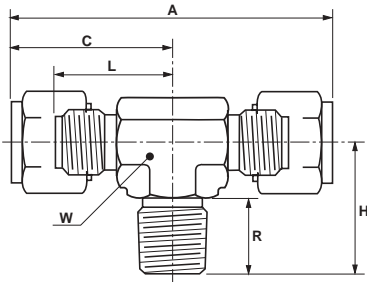


Tube ø ext. mm	Filet NPT	Désignation	A mm	C mm	H mm	L mm	R mm	W mm	ø passage mini mm
6	1/8	M6MRT1/8N	45,6	17,7	19,8	18,3	9,7	11,0	4,8
6	1/4	M6MRT1/4N	51,2	17,7	23,9	19,8	14,2	14,0	4,8
8	1/4	M8MRT1/4N	53,5	18,6	25,4	20,6	14,2	14,0	6,4
10	1/4	M10MRT1/4N	61,7	19,5	28,7	25,4	14,2	19,0	7,1
10	1/2	M10MRT1/2N	67,1	19,5	33,3	26,2	19,1	22,0	7,9
12	1/4	M12MRT1/4N	69,0	22,0	28,7	30,2	14,2	19,0	7,1
12	3/8	M12MRT3/8N	63,4	22,0	28,7	24,6	14,2	19,0	9,7
12	1/2	M12MRT1/2N	69,6	22,0	33,3	26,2	19,1	22,0	9,7

Seules les pièces tarifées sont tenues en stock

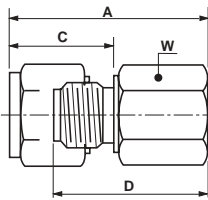
Les dimensions des pièces sont données à titre indicatif. Nous nous réservons le droit de les modifier sans préavis.

Té à embranchement Mâle NPT – MBTN



Tube ø ext. mm	Filet NPT	Désignation	A mm	C mm	H mm	L mm	R mm	W mm	ø passage mini mm
6	1/8	M6MBT1/8N	51,6	25,8	19,8	18,3	9,7	11,0	4,8
6	1/4	M6MBT1/4N	54,6	27,3	23,8	19,8	14,2	14,0	4,8
8	1/8	M8MBT1/8N	56,2	28,1	20,6	20,6	9,7	14,0	4,8
8	1/4	M8MBT1/4N	56,2	28,1	25,4	20,6	14,2	14,0	6,4
10	1/4	M10MBT1/4N	66,0	33,0	28,6	25,4	14,2	19,0	7,9
10	3/8	M10MBT3/8N	66,0	33,0	28,6	25,4	14,2	19,0	7,9
12	1/4	M12MBT1/4N	69,4	34,7	28,6	24,6	14,2	19,0	9,5
12	3/8	M12MBT3/8N	69,4	34,7	28,6	24,6	14,2	19,0	9,5
12	1/2	M12MBT1/2N	72,6	36,3	33,3	26,2	19,1	22,0	9,5

Connecteur Femelle NPT – FSCN

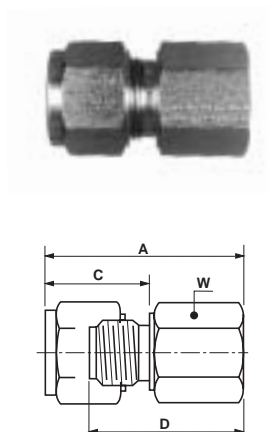


Tube ø ext. mm	Filet NPT	Désignation	A mm	C mm	D mm	W mm	ø passage mini mm
3	1/8	M3FSC1/8N	28,8	15,3	22,2	14,0	2,4
3	1/4	M3FSC1/4N	33,6	15,3	27,0	19,0	2,4
4	1/8	M4FSC1/8N	29,6	16,1	23,0	14,0	3,0
6	1/8	M6FSC1/8N	31,3	17,7	23,8	14,0	4,8
6	1/4	M6FSC1/4N	36,1	17,7	28,6	19,0	4,8
6	3/8	M6FSC3/8N	37,7	17,7	30,2	22,0	4,8
6	1/2	M6FSC1/2N	42,5	17,7	35,0	27,0	6,4
8	1/8	M8FSC1/8N	32,1	18,6	24,6	14,0	6,4
8	1/4	M8FSC1/4N	36,9	18,6	29,4	19,0	6,4
8	3/8	M8FSC3/8N	38,5	18,6	31,0	22,0	6,4
10	1/4	M10FSC1/4N	37,8	19,5	30,2	19,0	7,9
10	3/8	M10FSC3/8N	39,4	19,5	31,8	22,0	7,9
10	1/2	M10FSC1/2N	44,1	19,5	36,5	27,0	7,9
12	1/4	M12FSC1/4N	41,9	22,0	31,8	22,0	9,5
12	3/8	M12FSC3/8N	41,9	22,0	31,8	22,0	9,5
12	1/2	M12FSC1/2N	46,6	22,0	36,5	27,0	9,5
16	3/8	M16FSC3/8N	41,9	22,0	31,8	27,0	12,7
16	1/2	M16FSC1/2N	46,6	22,0	36,5	27,0	12,7
20	1/2	M20FSC1/2N	47,9	22,0	37,8	30,0	15,9
20	3/4	M20FSC3/4N	49,7	22,0	39,6	35,0	15,9
22	3/4	M22FSC3/4N	49,7	22,0	39,6	35,0	18,3
25	3/4	M25FSC3/4N	53,6	26,5	41,3	35,0	22,2
25	1	M25FSC1N	62,3	26,5	50,0	41,0	22,2

Seules les pièces tarifées sont tenues en stock

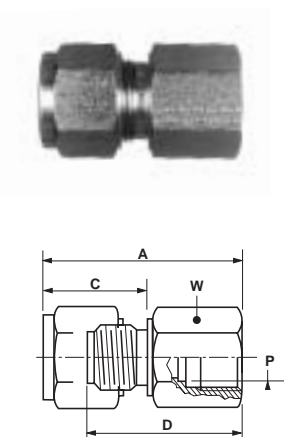
Les dimensions des pièces sont données à titre indicatif. Nous nous réservons le droit de les modifier sans préavis.

Connecteur Femelle cône BSPT (gaz cône) – FSCK



Tube ø ext. mm	Filet BSPT	Désignation	A mm	C mm	D mm	W mm	ø passage mini mm
6	1/8	M6FSC1/8K	31,3	17,7	23,8	14	4,8
6	1/4	M6FSC1/4K	35,8	17,7	28,3	19	4,8
6	3/8	M6FSC3/8K	37,6	17,7	30,1	22	4,8
6	1/2	M6FSC1/2K	42,5	17,7	35,0	27	4,8
8	1/4	M8FSC1/4K	37,0	18,6	29,5	19	6,4
8	3/8	M8FSC3/8K	38,5	18,6	31,0	22	6,4
8	1/2	M8FSC1/2K	43,3	18,6	35,8	27	6,4
10	1/8	M10FSC1/8K	33,0	19,5	25,4	18	7,9
10	1/4	M10FSC1/4K	37,8	19,5	30,2	19	7,9
10	3/8	M10FSC3/8K	39,4	19,5	31,8	22	7,9
10	1/2	M10FSC1/2K	44,2	19,5	36,6	27	7,9
12	1/4	M12FSC1/4K	40,3	22,0	30,2	22	9,5
12	3/8	M12FSC3/8K	41,9	22,0	31,8	22	9,5
12	1/2	M12FSC1/2K	46,7	22,0	36,6	27	9,5

Connecteur pour manomètre BSPP – GCR



Tube ø ext. mm	Filet BSPP	Désignation	A mm	C mm	D mm	P mm	W mm	ø passage mini mm
3	1/4	M3GC1/4R	35,3	15,3	28,7	5,2	19,0	2,4
6	1/4	M6GC1/4R	37,7	17,7	30,2	5,2	19,0	4,8
6	3/8	M6GC3/8R	37,7	17,7	30,2	6,5	22,0	4,8
6	1/2	M6GC1/2R	43,2	17,7	35,7	7,0	27,0	4,8
8	1/4	M8GC1/4R	38,5	18,6	31,0	5,2	19,0	5,2
8	3/8	M8GC3/8R	40,8	18,6	33,3	6,5	22,0	6,5
8	1/2	M8GC1/2R	44,0	18,6	36,5	7,0	27,0	6,4
10	1/4	M10GC1/4R	39,4	19,5	31,8	5,2	19,0	5,2
10	3/8	M10GC3/8R	38,8	19,5	31,2	6,5	22,0	6,5
10	1/2	M10GC1/2R	41,3	19,5	33,7	7,0	27,0	7,0
12	1/4	M12GC1/4R	41,9	22,0	31,8	5,2	22,0	5,2
12	3/8	M12GC3/8R	44,4	22,0	34,3	6,5	22,0	6,5
12	1/2	M12GC1/2R	48,2	22,0	38,1	7,0	27,0	7,0

Seules les pièces tarifées sont tenues en stock

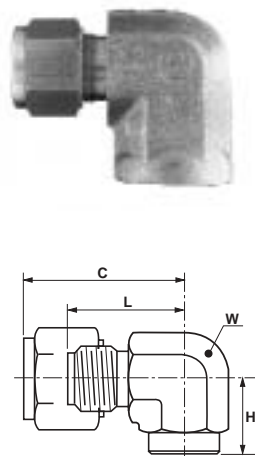
Les dimensions des pièces sont données à titre indicatif. Nous nous réservons le droit de les modifier sans préavis.

Connecteur Femelle traversée de cloison NPT – FBCN



Tube ext. mm	Filet NPT	Désignation	A mm	C mm	D mm	L mm	W mm	Dia perçage cloison mm	Épaisseur maxi cloison mm	ø passage mini mm
6	1/8	M6FBC1/8N	47,2	33,7	39,7	26,2	16,0	11,5	10,2	4,8
6	1/4	M6FBC1/4N	52,0	33,7	44,5	26,2	19,0	11,5	10,2	4,8
8	1/8	M8FBC1/8N	49,6	36,1	42,1	28,5	18,0	13,1	11,2	6,4
10	1/4	M10FBC1/4N	55,2	37,0	47,6	29,4	19,0	16,3	11,2	7,9
12	3/8	M12FBC3/8N	60,9	41,9	50,8	31,8	24,0	19,5	12,7	9,5
12	1/2	M12FBC1/2N	66,4	41,9	56,3	31,8	27,0	19,5	12,7	9,5

Coude Femelle NPT – FELN

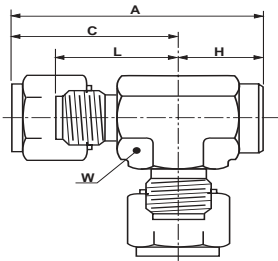


Tube ø ext. mm	Filet NPT	Désignation	C mm	H mm	L mm	W mm	ø passage mini mm
6	1/8	M6FEL1/8N	27,3	19,1	19,8	14,0	4,8
6	1/4	M6FEL1/4N	30,5	21,4	23,0	19,0	4,8
8	1/4	M8FEL1/4N	31,3	22,2	23,8	19,0	6,4
10	1/4	M10FEL1/4N	32,2	21,4	24,6	19,0	7,9
10	3/8	M10FEL3/8N	33,8	23,0	26,2	22,0	7,9
12	1/4	M12FEL1/4N	34,7	21,4	24,6	19,0	9,5
12	3/8	M12FEL3/8N	36,3	23,0	26,2	22,0	9,5
12	1/2	M12FEL1/2N	38,7	28,6	28,6	27,0	9,5
16	3/8	M16FEL3/8N	36,3	21,3	26,2	22,0	12,7
16	1/2	M16FEL1/2N	38,7	28,6	28,6	27,0	12,7

Seules les pièces tarifées sont tenues en stock

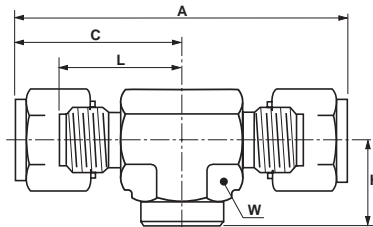
Les dimensions des pièces sont données à titre indicatif. Nous nous réservons le droit de les modifier sans préavis.

Té Femelle NPT – FRTN



Tube ø ext. mm	Filet NPT	Désignation	A mm	C mm	H mm	L mm	W mm	ø passage mini mm
6	1/8	M6FRT1/8N	46,3	27,3	19,0	19,8	14,0	4,8
6	1/4	M6FRT1/4N	61,9	30,5	21,4	23,0	19,0	4,8
8	1/8	M8FRT1/8N	47,1	28,1	19,0	20,6	14,0	6,4
10	1/4	M10FRT1/4N	61,2	32,2	21,4	24,6	19,0	7,9
12	3/8	M12FRT3/8N	69,4	36,3	23,0	26,2	22,0	9,5
16	1/2	M16FRT1/2N	77,4	38,7	28,6	28,6	27,0	12,7

Té à embranchement Femelle NPT – FBTN

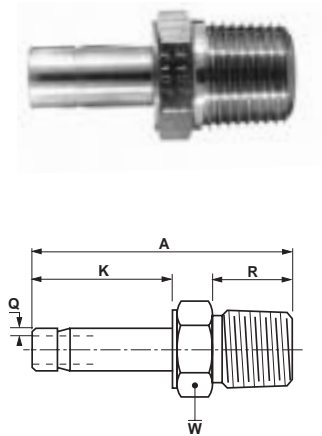


Tube ø ext. mm	Filet NPT	Désignation	A mm	C mm	H mm	L mm	W mm	ø passage mini mm
6	1/8	M6FBT1/8N	46,3	27,3	19,0	19,8	14,0	4,8
6	1/4	M6FBT1/4N	51,9	30,5	21,4	23,0	19,0	4,8
8	1/8	M8FBT1/8N	50,6	31,6	19,0	24,1	14,0	6,4
10	1/4	M10FBT1/4N	53,6	32,2	21,4	24,6	19,0	7,9
12	3/8	M12FBT3/8N	59,3	36,3	23,0	26,2	22,0	9,5
16	1/2	M16FBT1/2N	64,3	38,7	28,6	28,6	27,0	12,7

Seules les pièces tarifées sont tenues en stock

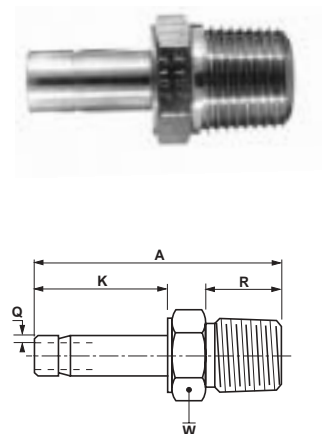
Les dimensions des pièces sont données à titre indicatif. Nous nous réservons le droit de les modifier sans préavis.

Adapteur Mâle NPT – MAN



Tube ø ext. mm	Filet NPT	Désignation	A mm	K mm	Q mm	R mm	W mm	ø passage mini mm
3	1/8	M3MA1/8N	29,4	13,5	0,6	9,7	12,0	1,8
4	1/8	M4MA1/8N	29,4	14,3	1,0	9,7	12,0	2,0
6	1/8	M6MA1/8N	31,0	15,9	1,0	9,7	12,0	4,0
6	1/4	M6MA1/4N	35,7	15,9	1,0	14,2	14,0	4,0
8	1/4	M8MA1/4N	37,3	16,7	0,8	14,2	14,0	6,4
8	3/8	M8MA3/8N	37,3	16,7	0,8	14,2	12,0	6,4
10	1/4	M10MA1/4N	38,1	17,5	1,3	14,2	14,0	7,1
10	3/8	M10MA3/8N	38,1	17,5	1,3	14,2	18,0	7,5
10	1/2	M10MA1/2N	44,5	17,5	1,3	19,1	22,0	7,5
12	1/4	M12MA1/4N	43,7	23,0	1,4	14,2	14,0	7,1
12	3/8	M12MA3/8N	44,5	23,0	1,4	14,2	27,0	9,1
12	1/2	M12MA1/2N	49,2	23,0	1,4	19,1	22,0	9,1
16	1/2	M16MA1/2N	50,8	24,6	1,7	19,1	22,0	12,7
16	3/4	M16MA3/4N	51,6	24,6	1,7	19,1	27,0	12,7
18	1/2	M18MA1/2N	50,8	24,6	2,0	19,1	22,0	12,7
18	3/4	M18MA3/4N	51,6	24,6	2,0	19,1	27,0	14,0
20	3/4	M20MA3/4N	52,4	25,4	2,5	19,1	27,0	15,1
25	1	M25MA1N	65,9	31,8	2,6	23,9	35,0	19,8

Adapteur Mâle cône BSPT (gaz cône) – MAK

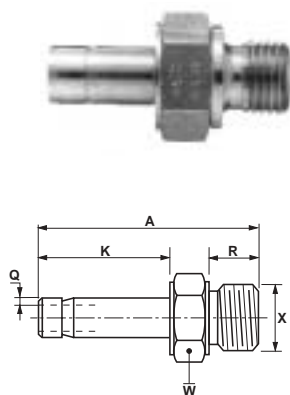


Tube ø ext. mm	Filet BSPT	Désignation	A mm	K mm	Q mm	R mm	W mm	ø passage mini mm
3	1/8	M3MA1/8K	29,4	13,5	0,6	9,7	12,0	1,8
4	1/8	M4MA1/8K	29,4	14,3	1,0	9,7	12,0	2,0
6	1/8	M6MA1/8K	31,0	15,9	1,0	9,7	12,0	4,0
6	1/4	M6MA1/4K	35,7	15,9	1,0	14,2	14,0	4,0
8	1/4	M8MA1/4K	37,3	16,7	0,8	14,2	14,0	6,4
10	1/4	M10MA1/4K	38,1	17,5	1,3	14,2	14,0	7,1
10	3/8	M10MA3/8K	38,1	17,5	1,3	14,2	18,0	7,5
10	1/2	M10MA1/2K	44,5	17,5	1,3	19,1	22,0	7,5
12	1/4	M12MA1/4K	43,7	23,0	1,4	14,2	14,0	7,1
12	3/8	M12MA3/8K	44,5	23,0	1,4	14,2	18,0	9,1
12	1/2	M12MA1/2K	49,2	23,0	1,4	19,1	22,0	9,1
6	1/2	M16MA1/2K	50,8	24,6	1,7	19,1	22,0	12,7
18	3/4	M18MA3/4K	51,6	24,6	2,0	19,1	27,0	14,0
20	3/4	M20MA3/4K	52,4	25,4	2,5	19,1	27,0	15,1
25	1	M25MA1K	65,9	31,8	2,6	23,9	35,0	19,8

Seules les pièces tarifées sont tenues en stock

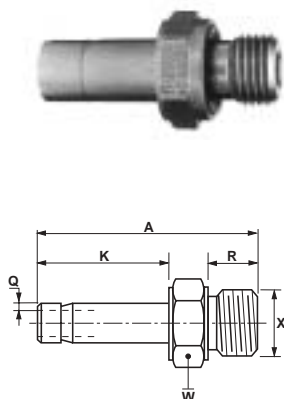
Les dimensions des pièces sont données à titre indicatif. Nous nous réservons le droit de les modifier sans préavis.

Adapteur Mâle BSPP (gaz cylindrique) – MAR

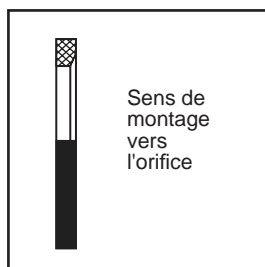


Tube ø ext. mm	Filet BSPP	Désignation	A mm	K mm	Q mm	R mm	W mm	X mm	ø passage mini mm
3	1/8	M3MA1/8R	31,0	13,5	0,6	7,1	14,0	13,7	1,8
4	1/8	M4MA1/8R	31,8	14,3	1,0	7,1	14,0	13,7	2,0
6	1/8	M6MA1/8R	33,3	15,9	1,0	7,1	14,0	13,7	4,0
6	1/4	M6MA1/4R	38,1	15,9	1,0	11,2	19,0	17,8	4,0
8	1/4	M8MA1/4R	38,9	16,7	0,8	11,2	19,0	17,8	6,4
10	1/4	M10MA1/4R	39,7	17,5	1,3	11,2	19,0	17,8	6,4
10	3/8	M10MA3/8R	38,9	17,5	1,3	11,2	22,0	21,8	7,5
10	1/2	M10MA1/2R	42,9	17,5	1,3	14,2	27,0	25,7	7,5
12	1/4	M12MA1/4R	43,7	23,0	1,4	11,2	19,0	17,8	6,4
12	3/8	M12MA3/8R	44,5	23,0	1,4	11,2	22,0	21,8	7,9
12	1/2	M12MA1/2R	49,2	23,0	1,4	14,2	27,0	25,7	9,1
16	1/2	M16MA1/2R	50,8	24,6	1,7	14,2	27,0	25,7	11,9
18	3/4	M18MA3/4R	53,2	24,6	2,0	16,0	33,0	31,8	14,0
20	3/4	M20MA3/4R	54,0	25,4	2,5	16,0	33,0	31,8	15,1
25	1	M25MA1R	65,1	31,8	2,6	18,3	41,0	38,6	19,8

MAR - BSPP Adapteur mâle BSPP avec joint d'étanchéité ED



Tube ø ext. mm	Filet BSPP	Désignation	A mm	K mm	Q mm	R mm	W mm	X mm	ø passage mini mm
6	1/4	M6MA1/4R-ED	36,6	15,9	1,0	7,9	19,0	18,8	4,0
6	1/2	M6MA1/2R-ED	42,7	15,9	1,0	14,0	27,0	26,4	4,0
10	1/4	M10MA1/4R-ED	38,1	17,5	1,3	11,9	19,0	18,8	6,4
10	1/2	M10MA1/2R-ED	44,2	17,5	1,3	14,0	27,0	26,4	7,5
12	1/4	M12MA1/4R-ED	43,7	23,0	1,4	11,9	19,0	18,8	6,4
12	3/8	M12MA3/8R-ED	45,0	23,0	1,4	11,9	22,0	21,8	7,9
12	1/2	M12MA1/2R-ED	49,8	23,0	1,4	14,0	27,0	26,4	9,1

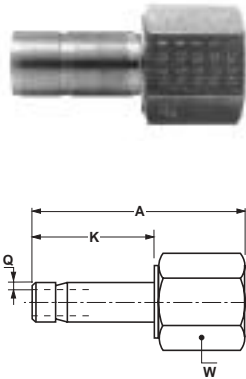


Note: les raccords ED sont fournis avec des joints en Buna-N en standard convenant à des températures entre -35°C et $+100^{\circ}\text{C}$. Des joints en Viton sont disponibles sur demande pour des températures entre -25°C et $+120^{\circ}\text{C}$.

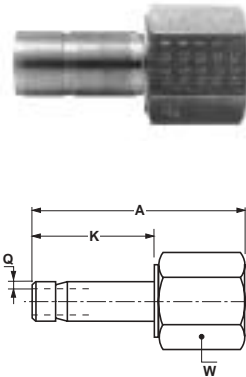
Seules les pièces tarifées sont tenues en stock

Les dimensions des pièces sont données à titre indicatif. Nous nous réservons le droit de les modifier sans préavis.

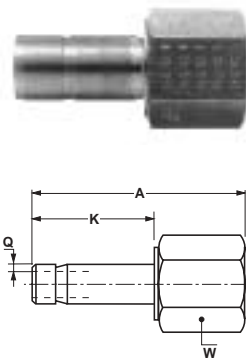
Adapteur Femelle NPT – FAN



Tube ø ext mm	Filet NPT	Désignation	A mm	K mm	Q mm	W mm	ø passage mini mm
3	1/8	M3FA1/8N	31,3	13,5	0,6	14,0	1,3
4	1/8	M4FA1/8N	29,4	14,3	1,0	14,0	2,0
6	1/8	M6FA1/8N	29,4	15,9	1,0	14,0	4,0
6	1/4	M6FA1/4N	34,1	15,9	1,0	19,0	4,0
8	1/8	M8FA1/8N	35,5	16,7	0,8	14,0	6,4
8	1/4	M8FA1/4N	35,1	16,7	0,8	19,0	6,4
8	3/8	M8FA3/8N	36,5	16,7	0,8	22,0	6,4
10	1/4	M10FA1/4N	37,3	17,5	1,3	19,0	7,5
10	3/8	M10FA3/8N	37,3	17,5	1,3	22,0	7,5
10	1/2	M10FA1/2N	42,1	17,5	1,3	27,0	7,5
12	1/4	M12FA1/4N	41,3	23,0	1,4	19,0	9,1
12	3/8	M12FA3/8N	42,9	23,0	1,4	22,0	9,1
12	1/2	M12FA1/2N	47,6	23,0	1,4	27,0	9,1
16	1/2	M16FA1/2N	49,2	24,6	1,7	27,0	12,7
18	3/4	M18FA3/4N	52,4	24,6	2,0	33,0	14,0
20	3/4	M20FA3/4N	53,2	25,4	2,5	33,0	15,1
25	1	M25FA1N	66,7	31,8	2,6	41,0	19,8

Adapteur Femelle BSPT
(gaz cône) – FAK

Tube ø ext. mm	Filet BSPT	Désignation	A mm	K mm	Q mm	W mm	ø passage mini mm
3	1/8	M3FA1/8K	27,8	13,5	0,6	14,0	1,8
4	1/8	M4FA1/8K	28,6	14,3	1,0	14,0	2,0
6	1/8	M6FA1/8K	30,2	15,9	1,0	14,0	4,0
8	1/4	M8FA1/4K	39,1	16,7	0,8	19,0	6,4
10	1/4	M10FA1/4K	36,5	17,5	1,3	19,0	7,5
10	3/8	M10FA3/8K	31,8	17,5	1,3	22,0	7,5
10	1/2	M10FA1/2K	41,3	17,5	1,3	27,0	7,5
12	1/4	M12FA1/4K	40,5	23,0	1,4	19,0	9,1
12	3/8	M12FA3/8K	43,7	23,0	1,4	22,0	9,1
12	1/2	M12FA1/2K	46,8	23,0	1,4	27,0	9,1
16	1/2	M16FA1/2K	48,4	24,6	1,7	27,0	12,7
18	3/4	M18FA3/4K	51,6	24,6	2,0	32,0	14,0
20	3/4	M20FA3/4K	52,4	25,4	2,5	32,0	15,1
25	1	M25FA1K	66,7	31,8	2,6	41,0	19,8

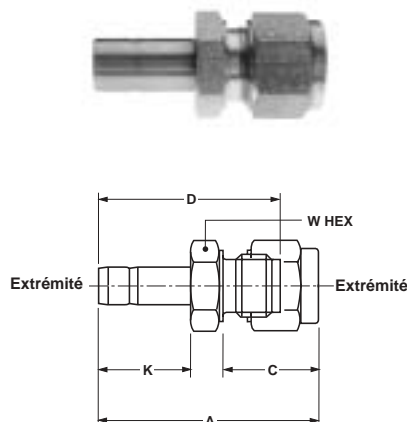
Adapteur Femelle BSPP
(gaz cylindrique) – FAR

Tube ø ext. mm	Filet BSPP	Désignation	A mm	K mm	Q mm	W mm	ø passage mini mm
3	1/8	M3FA1/8R	28,6	13,5	0,6	14,0	1,8
4	1/8	M4FA1/8R	29,4	14,3	1,0	14,0	2,0
6	1/8	M6FA1/8R	31,0	15,9	1,0	14,0	4,0
6	1/4	M6FA1/4R	37,3	15,9	1,0	19,0	4,0
8	1/4	M8FA1/4R	38,1	16,7	0,8	19,0	6,4
10	1/4	M10FA1/4R	38,9	17,5	1,3	19,0	7,5
10	1/2	M10FA1/2R	43,7	17,5	1,3	27,0	7,5
12	3/8	M12FA3/8R	44,5	23,0	1,4	22,0	9,1
12	1/2	M12FA1/2R	48,4	23,0	1,4	27,0	9,1
16	1/2	M16FA1/2R	50,0	24,6	1,7	27,0	12,7
18	3/4	M18FA3/4R	53,2	24,6	2,0	33,0	14,0
20	3/4	M20FA3/4R	54,0	25,4	2,5	33,0	15,1
25	1	M25FA1R	67,5	31,8	2,6	41,0	19,8

Seules les pièces tarifées sont tenues en stock

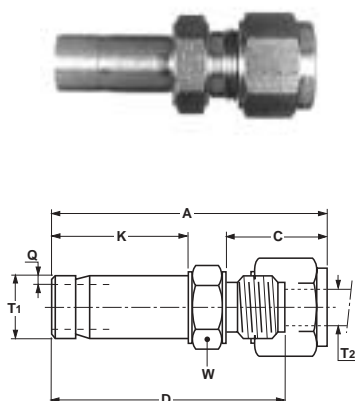
Les dimensions des pièces sont données à titre indicatif. Nous nous réservons le droit de les modifier sans préavis.

Réducteur d'extrémité – TUCM



Tube ø ext. 1 pouce	2 mm	Désignation	A mm	C mm	D mm	K mm	W A/F Hex mm	ø passage mini mm
1/8	3	2TUCM3-316	34,3	15,3	27,7	13,5	12,0	1,4
1/4	3	4TUCM3-316	36,1	15,3	29,5	16,0	12,0	4,8
1/4	6	4TUCM6-316	39,3	17,7	31,8	16,0	14,0	4,8
5/16	6	5TUCM6-316	40,0	17,7	32,5	16,8	14,0	6,4
3/8	6	6TUCM6-316	40,8	17,7	33,3	17,5	14,0	7,1
1/2	6	8TUCM6-316	46,4	17,7	38,9	23,1	14,0	9,9
3/8	8	6TUCM8-316	42,0	18,6	34,5	17,5	15,0	7,1
1/2	8	8TUCM8-316	47,5	18,6	40,1	23,1	15,0	9,9
3/8	10	6TUCM10-316	44,4	19,5	36,8	17,5	18,0	7,1
1/2	10	8TUCM10-316	47,6	19,5	41,4	23,1	18,0	9,9
1/2	12	8TUCM12-316	52,3	22,0	42,2	23,1	22,0	9,9
3/4	12	12TUCM12-316	53,8	22,0	43,7	24,6	22,0	15,1
3/4	18	12TUCM18-316	57,5	22,0	47,5	24,6	27,0	15,1

Réducteur d'extrémité – TURM



Tube ø ext. 1 mm	2 mm	Désignation	A mm	C mm	D mm	K mm	Q mm	W mm	ø passage mini mm
3	2	M3TURM2	34,3	15,3	27,7	13,5	0,6	14,0	1,4
3	6	M3TURM6	37,0	17,7	29,5	13,5	0,6	14,0	1,4
4	3	M4TURM3	35,0	15,3	28,4	14,3	1,0	12,0	2,0
6	3	M6TURM3	36,1	15,3	29,5	15,9	1,0	12,0	2,4
6	4	M6TURM4	37,1	16,1	30,5	15,9	1,0	12,0	3,0
6	8	M6TURM8	40,0	18,6	32,5	15,9	1,0	15,0	4,0
6	10	M6TURM10	41,7	19,5	34,1	15,9	1,0	18,0	4,0
6	12	M6TURM12	44,9	22,0	34,8	15,9	1,0	22,0	4,0
8	6	M8TURM6	40,0	17,7	32,5	16,7	0,8	14,0	4,8
10	6	M10TURM6	40,8	17,7	33,3	17,5	1,3	14,0	4,8
10	8	M10TURM8	42,0	18,6	34,5	17,5	1,3	15,0	6,4
10	12	M10TURM12	46,6	22,0	36,5	17,5	1,3	22,0	7,5
12	6	M12TURM6	46,4	17,7	38,9	23,0	1,4	14,0	4,8
12	8	M12TURM8	47,6	18,6	40,1	23,0	1,4	15,0	6,4
12	10	M12TURM10	49,7	19,5	42,1	23,0	1,4	18,0	7,9
12	16	M12TURM16	53,0	22,0	42,9	23,0	1,4	24,0	9,1
12	18	M12TURM18	54,6	22,0	44,5	23,0	1,4	27,0	9,1
15	10	M15TURM10	51,3	19,5	43,7	23,8	1,6	27,0	7,9
16	12	M16TURM12	53,8	22,0	43,7	24,6	1,7	22,0	9,5
16	18	M16TURM18	56,1	22,0	46,0	24,6	1,7	27,0	12,7
16	20	M16TURM20	57,9	22,0	47,8	24,6	1,7	27,0	12,7
18	12	M18TURM12	53,8	22,0	43,7	24,6	2,0	22,0	9,5
18	20	M18TURM20	57,9	22,0	47,8	24,6	2,0	30,0	13,9
18	25	M18TURM25	63,1	26,5	50,8	24,6	2,0	35,0	14,0
20	12	M20TURM12	56,1	22,0	46,0	25,4	2,5	22,0	9,5
20	18	M20TURM18	57,6	22,0	47,5	25,4	2,5	27,0	15,1
20	25	M20TURM25	64,5	26,5	52,3	25,4	2,5	35,0	15,1
22	18	M22TURM18	56,1	22,0	46,0	26,2	2,5	27,0	15,1
22	20	M22TURM20	57,7	22,0	47,6	26,2	2,5	30,0	15,8
25	12	M25TURM12	60,9	22,0	50,8	31,8	2,6	27,0	9,5
25	18	M25TURM18	62,5	22,0	52,4	31,8	2,6	27,0	15,1
25	20	M25TURM20	64,2	22,0	54,1	31,8	2,6	30,0	15,8

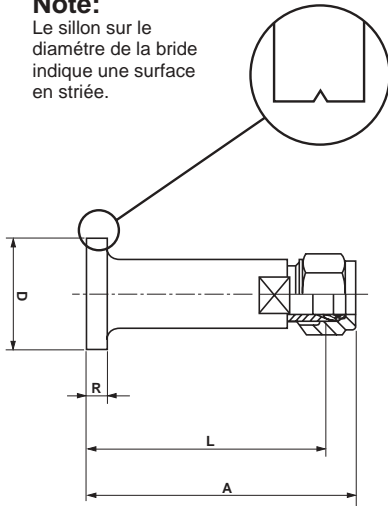
Seules les pièces tarifées sont tenues en stock

Les dimensions des pièces sont données à titre indicatif. Nous nous réservons le droit de les modifier sans préavis.

Adapteurs de tube à bride tournante – LJF

**Note:**

Le sillon sur le diamètre de la bride indique une surface en striée.

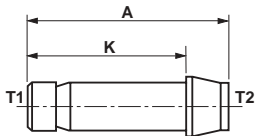


Tube ø ext. mm	Taille de la bride	Désignation	A mm	D mm	L mm	R mm	Surface finish mm
10	DN15(1/2"NB)	M10LJF-5	83,0	34,5	75,5	6,5	Lisse 3,2-6,3 Ra
10	DN15(1/2"NB)	M10LJF-9	83,0	34,5	75,5	6,5	Striée 6,3-12,5 Ra
12	DN15(1/2"NB)	M12LJF-5	85,0	34,5	75,4	6,5	Lisse 3,2-6,3 Ra
12	DN15(1/2"NB)	M12LJF-9	85,0	34,5	75,4	6,5	Striée 6,3-12,5 Ra

L'adaptateur de tube à bride tournante consiste en un raccord conçu pour être utilisé avec une bride de joint, ce qui lui permet de s'adapter au tube sans qu'interviennent d'autres adaptateurs ni raccords.

Le joint d'étanchéité de ce raccord se présente avec une surface lisse ou striée.

Embout de liaison entre deux raccords – PCM

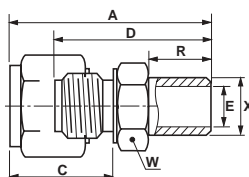


Tube ø ext. T 1 mm	T 2 mm	Désignation	A mm	K mm	ø passage mini mm
3	3	PCM 3	22,2	15,7	6,0
6	6	PCM 6	24,6	18,7	9,0
8	8	PCM 8	25,9	20,0	11,0
10	10	PCM 10	26,1	20,2	13,1
12	12	PCM 12	35,8	26,0	15,0

Seules les pièces tarifées sont tenues en stock

Les dimensions des pièces sont données à titre indicatif. Nous nous réservons le droit de les modifier sans préavis.

Connecteur droit à souder en bout pour pipe NB (Butt welding) – ZHLW2

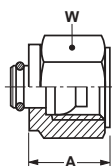


Tube ø ext. mm	ø nominal tube gaz à souder	Désignation	A mm	C mm	D mm	R mm	W mm	X mm	E mm
3	1/8	ZHLW2 3-1/8	29,7	15,3	23,1	9,7	12,0	10,3	2,4*
4	1/8	ZHLW2 4-1/8	30,7	16,1	24,1	9,7	12,0	10,3	2,4*
6	1/8	ZHLW2 6-1/8	32,9	17,7	25,4	9,7	14,0	10,3	4,8
6	1/4	ZHLW2 6-1/4	37,7	17,7	30,2	14,2	14,0	13,7	4,8*
8	1/8	ZHLW2 8-1/8	34,2	18,6	26,7	9,7	15,0	10,3	5,1
8	1/4	ZHLW2 8-1/4	38,7	18,6	31,2	14,2	15,0	13,7	6,4
8	1/2	ZHLW2 8-1/2	44,8	18,6	37,3	19,1	22,0	21,3	6,4*
10	1/4	ZHLW2 10-1/4	40,9	19,5	33,3	14,2	18,0	13,7	7,1
10	3/8	ZHLW2 10-3/8	40,1	19,5	32,5	14,2	18,0	17,2	7,9*
10	1/2	ZHLW2 10-1/2	45,7	19,5	38,1	19,1	22,0	21,3	7,9*
12	1/4	ZHLW2 12-1/4	43,4	22,0	33,3	14,2	22,0	13,7	7,1
12	3/8	ZHLW2 12-3/8	43,4	22,0	33,3	14,2	22,0	17,2	9,5
12	1/2	ZHLW2 12-1/2	48,2	22,0	38,1	19,1	22,0	21,3	9,5*
16	1/2	ZHLW2 16-1/2	49,0	22,0	38,9	19,1	24,0	21,3	12,7*
18	1/2	ZHLW2 18-1/2	50,5	22,0	40,4	19,1	27,0	21,3	13,5

* dimension - ouverture minimum

Ces raccords peuvent être alésés plus large à l'extrémité du côté pipe.

Bouchon – BLPM – (pour obturation de raccord) à monter à la place de l'écrou et des bagues

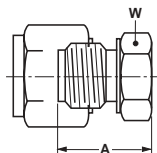


Tube ø ext. mm	Filet UN	Désignation	A mm	W mm
2	5/16-20UN	BLPM2	11,9	12,0
3	5/16-20UN	BLPM3	11,9	12,0
4	3/8-20UN	BLPM4	11,9	12,0
6	7/16-20UNF	BLPM6	12,7	14,0
8	1/2-20UNF	BLPM8	13,5	16,0
10	5/8-20UN	BLPM10	15,1	19,0
12	3/4-20UNEF	BLPM12	17,5	22,0
14	7/8-20UNEF	BLPM14	17,5	25,0
15	7/8-20UNEF	BLPM15	17,5	25,0
16	7/8-20UNEF	BLPM16	17,5	25,0
18	1-20UNEF	BLPM18	17,5	30,0
20	1.1/8-20UN	BLPM20	17,5	32,0
22	1.1/8-20UN	BLPM22	17,5	32,0
25	1.5/16-20UN	BLPM25	20,6	38,0

Seules les pièces tarifées sont tenues en stock

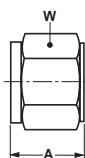
Les dimensions des pièces sont données à titre indicatif. Nous nous réservons le droit de les modifier sans préavis.

Bouchon de tube – BLENM



Tube ø ext. mm	Désignation	A mm	W mm
2	BLENM2	13,5	12,0
3	BLENM3	13,5	12,0
4	BLENM4	14,3	12,0
6	BLENM6	15,9	14,0
8	BLENM8	17,1	15,0
10	BLENM10	19,1	18,0
12	BLENM12	19,1	22,0
14	BLENM14	19,8	24,0
15	BLENM15	19,8	24,0
16	BLENM16	19,8	24,0
18	BLENM18	21,3	27,0
20	BLENM20	23,9	30,0
22	BLENM22	23,9	30,0
25	BLENM25	26,2	35,0

Erou – NUM



Tube ø ext. mm	Filet UN	Désignation	A mm	W mm
2	5/16-20UN	NUM2	11,9	12,0
3	5/16-20UN	NUM3	11,9	12,0
4	3/8-20UN	NUM4	11,9	12,0
6	7/16-20UNF	NUM6	12,7	14,0
8	1/2-20UNF	NUM8	13,5	16,0
10	5/8-20UN	NUM10	15,1	19,0
12	3/4-20UNEF	NUM12	17,5	22,0
14	7/8-20UNEF	NUM14	17,5	25,0
15	7/8-20UNEF	NUM15	17,5	25,0
16	7/8-20UNEF	NUM16	17,5	25,0
18	1-20UNEF	NUM18	17,5	30,0
20	1.1/8-20UN	NUM20	17,5	32,0
22	1.1/8-20UN	NUM22	17,5	32,0
25	1.5/16-20UN	NUM25	20,6	38,0

Seules les pièces tarifées sont tenues en stock

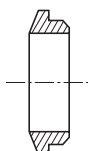
Les dimensions des pièces sont données à titre indicatif. Nous nous réservons le droit de les modifier sans préavis.

Bague avant – FFM



Tube ø ext. mm	Désignation
2	FFM2
3	FFM3
4	FFM4
6	FFM6
8	FFM8
10	FFM10
12	FFM12
14	FFM14
15	FFM15
16	FFM16
18	FFM18
20	FFM20
22	FFM22
25	FFM25

Bague arrière – BFM

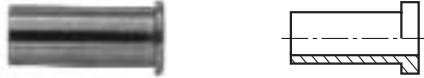


Tube ø ext. mm	Désignation
2	BFM2
3	BFM3
4	BFM4
6	BFM6
8	BFM8
10	BFM10
12	BFM12
14	BFM14
15	BFM15
16	BFM16
18	BFM18
20	BFM20
22	BFM22
25	BFM25

Seules les pièces tarifées sont tenues en stock

Les dimensions des pièces sont données à titre indicatif. Nous nous réservons le droit de les modifier sans préavis.

Insert – TIZ



Tube ø ext. mm	ø int. tube mm	Désignation	Épaisseur tube mm
6	4	TIZ6(4)	1,0
8	6	TIZ8(6)	1,0
10	6	TIZ10(6)	2,0
10	8	TIZ10(8)	1,0
12	8	TIZ12(8)	2,0
12	10	TIZ12(10)	1,0
15	10	TIZ 15(10)	2,5

Note: l'insert TIZ est prévu pour être utilisé avec des tubes en plastique souple. L'épaisseur de paroi du tube et le diamètre intérieur minimum correspondant, sont décrits pour permettre au concepteur de déterminer l'insert correspondant au tube.

Exemple: 6TIZ(4) est utilisé avec un tube avec une épaisseur de paroi de 1,0mm et un diamètre intérieur de 4mm.

Contre-écrou (traversée de cloison) – BN



Tube ø ext. mm	Filet UN	Désignation	A mm	W mm
2/3	5/16-20UN	2BN2	4,8	13,0
4	3/8-20UN	3BN3	5,6	14,0
6	7/16-20UNF	4BN4	5,6	16,0
8	1/2-20UNF	5BN5	5,6	17,0
10	5/8-20UN	BNM10	6,4	21,0
12	3/4-20UNEF	8BN8	7,1	24,0
14/15/16	7/8-20UNEF	10BN10	7,9	27,0
18	1-20UNEF	12BN12	8,6	30,0
22/20	1.1/8-20UN	14BN14	9,7	33,0
25	1.5/16-20UN	16BN16	9,7	41,0

Outil de pré-assemblage – PATM



Tube ø ext. mm	Filet UN	Désignation	D mm	W mm
2	5/16-20UN	PATM2	31,8	11,1
3	5/16-20UN	PATM3	31,8	11,1
4	3/8-20UN	PATM4	36,5	11,1
6	7/16-20UNF	PATM6	36,5	11,1
8	1/2-20UNF	PATM8	39,7	12,7
10	5/8-20UN	PATM10	39,7	15,9
12	3/4-20UNEF	PATM12	39,7	19,1
14	7/8-20UNEF	PATM14	39,7	20,6
15	7/8-20UNEF	PATM15	39,7	20,6
16	7/8-20UNEF	PATM16	42,9	20,6
18	1-20UNEF	PATM18	42,9	23,8
20	1.1/8-20UN	PATM20	42,9	27,0
22	1.1/8-20UN	PATM22	42,9	27,0
25	1.5/16-20UN	PATM25	46,0	33,3

Seules les pièces tarifées sont tenues en stock

Les dimensions des pièces sont données à titre indicatif. Nous nous réservons le droit de les modifier sans préavis.

Coupe-tubes



Description	Désignation
Coupe-tube Rechange Molettes de coupe-tube	218B-SS 218BWHEELSS

Un coupe-tube réglable qui permet de couper d'équerre et proprement sans laisser de bavures externes, avec un minimum à l'intérieur du tube.

Ce coupe-tube est conçu de telle sorte qu'il permet d'obtenir un positionnement précis de la tuyauterie sur les roulettes mais aussi une insertion rapide de la molette.

Ce coupe-tube est conçu pour couper le cuivre, l'aluminium, l'acier carbone, l'acier inoxydable de 3mm à 27mm dia ext. et il est complété d'une molette de rechange placée sur la poignée.

TRU-KUT Etau avec guide-scie



Description	Désignation
TRU-KUT (for 5-50mm ø ext.)	710439

Un guide de scie à métaux résistant conçu pour les tubes, les tuyaux, les manchettes de 5mm à 50mm dia ext. Il garantit une coupe d'équerre propre, tout en minimisant la déformation du métal.

Ce guide s'utilise à l'aide d'un étau, ou peut se visser sur un établi afin d'obtenir une fixation stable.

Le tube est maintenu stable et à l'aide du guide, il est coupé d'équerre et avec précision.

IN-EX (outil à ébavurer)



Description	Désignation
In-EX outil à ébavurer Lame de rechange	226 DEBURR-SS 226 BLADE-SS

Ebavurer à la fois l'intérieur et l'extérieur des tubes de 3mm à 41mm dia ext. L'outil est muni de deux lames tranchantes spéciales disposées de façon à offrir quatre bords tranchants, soit interne soit externe.

Cet outil s'utilise en insérant le tube dans une extrémité pour l'ébavurage intérieur et l'autre pour celui extérieur.

Tourne dans les deux sens et se centre sur le tube.

Seules les pièces tarifées sont tenues en stock

Les dimensions des pièces sont données à titre indicatif. Nous nous réservons le droit de les modifier sans préavis.

Cintreuse manuelle de tube



Tube ø ext. mm	Désignation	Bend radius mm	Poids kgs
6	400-6M	16	0.7
8	400-8M	24	1.2
10	400-10M	24	1.2
12	400-12M	38	2.5

Solide, résistant et d'utilisation simple, les outils sont conçus afin d'obtenir une torsion rapide et précise sans fissuration ni aplatissement du métal. Vous pouvez utiliser ces cintreuses à l'aide d'un étau afin de rendre leur usage plus aisé et plus pratique.

Coffrets de cintreuse de tube



Description	Désignation
Coffret 1/4"/3/4" Dia. ext. tube	Exactol 412
Coffret 1/4"/1/4" Dia. ext. tube	Exactol 420
Coffret 1/4"/1 1/2" Dia. ext. tube	Exactol 424

Ces cintreuses sont plus faciles à utiliser que d'autres modèles de même type. Conçues pour courber le cuivre, l'aluminium, l'acier inoxydable et les tubes gainés ainsi que les tubes de dimensions impériales ou métriques, ces cintreuses peuvent courber jusqu'à 180°. Elles peuvent être utilisées manuellement à l'aide d'un étau et se monter sur un établi.

Clef à cliquet PAR - LOK



Hex. A.F. mm	Désignation
10	860063-10
11	860063-11
12	860063-12
13	860063-13
14	860063-14
16	860063-16
17	860063-17
19	860063-19
21	860063-21
22	860063-22
Trousse complète de onze clefs à écrous	860063-KIT

D'utilisation facile, la clef à cliquet permet d'obtenir une installation très rapide des raccords dans des endroits les plus étroits. Les pinces "snap-action" s'ouvrent de façon à entourer le tube, puis se referme sur l'exagonal du raccord et se bloque après 1/8 de tour. Le contact en six points empêche la déformation du raccord si la clef à cliquet glisse.

Les clefs à cliquet 360° "snap-action" sont vendues séparément ou en trois sortes de trousse différentes. Les pinces sont en acier dur forgé revêtues noir. Les poignées des clefs Par-Lok sont en acier traité revêtues noir anti-corrosion. Les ressorts des pinces sont en acier trempé et les rivets en acier inoxydable, ils sont conçus pour s'adapter à chaque clef tout en assurant une force maximum.

Seules les pièces tarifées sont tenues en stock

Les dimensions des pièces sont données à titre indicatif. Nous nous réservons le droit de les modifier sans préavis.

Ruban PTFE



Dimension du ruban	Longueur du rouleau	Référence
largeur de 12mm épaisseur de 0.025mm± 10%	12 mètres	RUBAN PTFE

Ce ruban PTFE est conforme à BS 4375. Une application correcte du ruban assure une bonne étanchéité et évite l'arrachement des filets recouverts de ruban.

Loctite PST 567



Capacité du tube	Référence
6ml	LOCLS567-6
50ml	LOCLS567-50
250ml	LOCLS567-250

La loctite PST 567 est une pâte d'étanchéité pour filetages coniques. Ses propriétés de haute lubrification empêche le grippage sur l'acier inoxydable, le 6MO, le Monel, et autres filetages "pipe" et raccords.

Liquide de détection de Fuite



Capacité du récipient	Référence
400ml	GOTLS-400

Le liquide de détection de fuite Gotec est ininflammable, non toxique et non corrosif. Ce spray localisera la moindre fuite au liaisons vissées, raccords et vannes.

**PARKER OFFRE
UNE SEANCE SUR**

**SECURITE
AU TRAVAIL**

**REGROUPANT
LES PRATIQUES
DE SECURITE SUR
L'UTILISATION DES
DOUBLE BAGUES
DES FILETAGES
CONIQUES ET
CYLINDRIQUES ET
LES RACCORDS
COMPRESSION**

De plus Parker Hannifin propose une gamme complète de:

- Raccords simple bague CPI
- Adapteurs
- Raccords rapides
- Vannes à boisseau sphérique
- Vannes à pointeau
- Vannes d'arrêt haute sécurité
- Vannes "Barstock"
- Clapets anti-retour
- Filtres
- Cylindres d'échantillonnage
- Manifolds
- Coffrets de protection

Pour de plus amples renseignements concernant ces produits et le séminaire sur la sécurité au travail, veuillez contacter votre distributeur local.

Seules les pièces tarifées sont tenues en stock

Les dimensions des pièces sont données à titre indicatif. Nous nous réservons le droit de les modifier sans préavis.

Parker Hannifin plc
Instrumentation Products Division
Riverside Road
Pottington Business Park
Barnstaple
Devon EX31 1NP England
Telephone: +44 (0)1271 313131
Telefax: +44 (0)1271 373636

Parker Hannifin GmbH
Geschäftsbereich
Instrumentation Products
Paderborner Str. 19
D-44143 Dortmund
Deutschland
Telefon: 0231/515106
Telefax: 0231/515132

Parker Hannifin S.A.
Instrumentation Group
Bâtiment F
7, rue du Fossé Blanc
92238 Gennevilliers Cedex
France
Telephone: +33 (0) 1 41 11 53 90
Telefax: +33 (0) 1 41 11 01 19

