Conex | Bänninger

>B< MaxiPro

Participez à la révolution du Sertissage

Climatisation - Réfrigération



Brochure technique >B< MaxiPro

En Pouce (1/4-1 3/8") et en Métrique (6-28 mm)

Participez à la révolution du sertissage

110 ans d'innovation

Conex Bänninger est spécialisé dans la fourniture de raccords, vannes et accessoires dans le monde entier, en proposant des solutions innovantes et polyvalentes. Depuis 1909, Conex Bänninger a produit plus de 22 milliards de pièces de raccords et de vannes et a bâti sa réputation de fabrication européenne de qualité, soutenue par un service client de première classe et une expertise inégalée. Passionné par l'excellence, Conex Bänninger est synonyme de qualité sur les marchés mondiaux résidentiels, commerciaux, industriels, de la construction navale, de la climatisation et de la réfrigération. Conex Bänninger est une société certifiée qualité ISO 9001, qui fournit à ses clients de manière constante la meilleure qualité de services et de produits.







>B< MaxiPro est un système de raccords à sertir pour tubes en cuivre dur, semi-dur ou recuit conformes à la norme EN 12735-1, EN 12735-2 ou ASTM-B280.

>B< MaxiPro permet un raccordement étanche et permanent, adapté aux applications de climatisation et de réfrigération.



Contents

1 Applications 1
2 Caractéristiques et avantages 2
3 Technologie - Sertissage en 3 points 3
4 Données techniques 4
5 Assurance qualité 4
6 Marque déposée et brevets 4
7 Disponibilité des diamètres 4
8 Matière 4
9 Normes, homologations,et tests de conformité 4
10 Stockage des raccords 5
11 Marquage et propreté 5
12 Considérations relatives à la conception des conduites 5
- 12.1 Fixation des canalisations
- 12.2 Protection de la tuyau
- 12.3 Identification et isolation des canalisations
- 12.4 Continuité de la terre
- 12.5 Espace requis pour le processus de sertissage
- 12.6 Profondeur d'insertion et distances minimales entre les raccords sertis
- 12.7 Distance minimale entre un raccord à sertir et joint brasé existant
- 12.8 Distance minimale de brasage avec un raccord serti existant
- 12.9 Tests et mise en service des systèmes de climatisation et de réfrigération
- 12.10 Tableau de compatibilité des tubes

13 Processus d'installation de >B< MaxiPro 10
14 Compatibilité des pinces à sertir et mâchoires 14
- 14.1 Compatibilité sertisseuses et mâchoires 19 kN
- 14.2 Compatibilité sertisseuses et mâchoires 32 kN

15 Gamme de Produits >B< MaxiPro en pouce 16
16 Gamme de Produits >B< MaxiPro en métrique 24
17 Extended Guarantee 30
18 Abréviations 31
19 Questions fréquemment posées 32

Remarque: Pour toute mise à jour sur >B< MaxiPro, veuillez visiter www.conexbanninger.com

1. Applications

Les raccords >B< MaxiPro sont conçus pour les applications suivantes

- Réfrigération
- Climatisation
- Pompes à Chaleur Air-Eau (circuit fluide frigorigène)





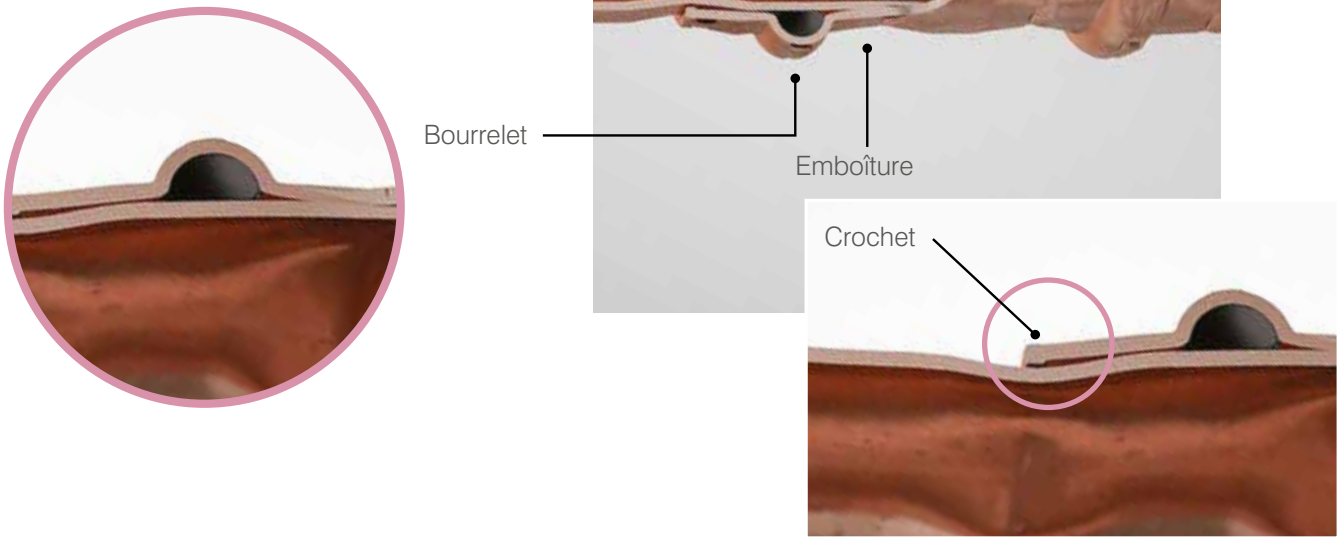


2. Caractéristiques et avantages

Sans flamme:	L'installation sans flamme évite le besoin d'un permis de travail à chaud et le risque d'incendie sur site
Pas de purge d'azote:	>B< MaxiPro est un joint mécanique, éliminant ainsi la nécessité d'une purge d'azote pendant le processus d'assemblage.
Coût d'installation inférieur:	Un raccord professionnel qui est rapide et simple à installer, permettant d'économiser du temps et de l'argent.
Productivité plus élevée, flexibilité améliorée:	Le travail peut être accompli pendant les heures de travail / l'accès public, par un seul employé.
Accès au site:	Accès facile aux chantiers, pas besoin de bouteilles de gaz.
Qualité de conception:	Des raccords fiables, reproductibles, permanents et inviolables à chaque fois.
Sertissage en 3 points:	Trois points de sertissage, un de chaque côté du bourrelet, et un point de sertissage comprimant le joint torique. Cela fournit un raccordement permanent et sûr.
Joint torique de haute qualité:	Un joint torique HNBR de haute qualité forme un raccordement étanche sans fuite lorsqu'il est serti.
Joint torique protégé:	La conception de l'emboiture des raccords facilite l'insertion du tube et aide à protéger le joint torique contre les dégradations ou le déplacement.
Identification du raccord:	Les raccords sont identifiés par une marque rose indiquant qu'ils conviennent aux applications de climatisation et de réfrigération haute pression.
Gamme:	Disponible en pouce du diamètre 1/4" au 1 3/8" et en métrique du 6mm au 28mm.
Continuité électrique:	Maintient la continuité de la terre sans devoir recourir à des bandes supplémentaires de continuité de terre.
Certification:	>B< MaxiPro est reconnu et certifié UL, réfrigérant compatible SA44668. >B< MaxiPro est reconnu et certifié UL, apprrouvé pour les installations de chantier et d'usines.
Technologie éprouvée:	La technologie de raccordement par sertissage est éprouvée sur le terrain depuis plus de 20 ans et des millions de raccords sont installés dans le monde entier.
Garantie:	Lorsqu'il est installé professionnellement par un installateur formé et certifié >B<MaxiPro, le raccord >B< MaxiPro est couvert par une garantie prolongée de dix (10) ans. Veuillez vous référer aux conditions générales complètes, voir section 17.
Assistance:	Assurée dans toute l'Europe par les équipes de service après-vente et d'assistance technique expérimentées de Conex Bänninger.
Outillage compact:	Outillage compact et léger qui facilite l'accès aux tubes dans des espaces réduits.
Concept d'outillage:	Nous recommandons d'utiliser les outils et mâchoires ROTHENBERGER testés et approuvés.

3. Technologie en 3 points de sertissage

>B< MaxiPro bénéficie d'un sertissage en 3 points - trois points de sertissage, un de chaque côté du bourrelet, et un point de sertissage qui comprime joint torique. Cela fournit un raccordement permanent et sûr.



Sur les raccords de diamètre ½" et plus, un crochet assure le maintien de la performance haute pression des raccords >B< MaxiPro.


Non serti


Sertissage


Serti

4. Données techniques

Tableau 1

Données techniques	
Paramètres	Aptitude
Applications	Climatisation, réfrigération, pompe à chaleur (mode réfrigération)
Raccordements	Cuivre à cuivre
Tube homologué : Tube de cuivre conforme à*	EN 12735-1, EN 12735-2 ou ASTM-B280
Montage / gamme de tubes	1/4", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8", 1", 1 1/8", 1 3/8"
Gamme raccord / tube en métrique	6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm, 15 mm, 16 mm, 18 mm, 22 mm, 28 mm
Matériau des raccords	Cuivre de qualité réfrigérante (UNS C12200 min 99,9 % pur)
Joint torique	HNBR
Huiles agréées	POE, PAO, PVE, AB et MO
Fonctionnement maximal et pression anormale	48 bar / 4800 kPa / 700 psig
Pression d'éclatement >3 x fonctionnement maximum et pression anormale. EN 378-2	>144 bar / >14400 kPa / >2100 psi
Étanchéité	Hélium ≤ 7.5 × 10^{-7} Pa.m^3/s à +20 °C, 10 bars
Vide	200 microns
Plage de température du joint torique	-40 °C à 140 °C / -40 °F to 284 °F
Température de fonctionnement continu selon UL	de -40 °C à 121 °C / -40 °F à 250 °F
Réfrigérants compatibles	R-1234yf**, R-1234ze**, R-125, R-134a, R-290**, R-32**, R-404A, R-407A, R-407C, R-407F, R-407H, R-410A, R-417A, R-421A, R-422B, R-422D, R-427A, R-438A, R-444A**, R-447A**, R-447B**, R-448A, R-449A, R-450A, R-452A, R-452B**, R-452C, R-454A**, R-454B**, R-454C**, R-457A**, R-459A**, R-507A, R-513A, R-513B, R-515B, R-600A**, R-718 et HYCOOL 20.

*Reportez-vous au Tableau de compatibilité >B< MaxiPro, voir section 12.10.

** Lors de l'utilisation de réfrigérants classés A2L (légèrement inflammables), A2 (inflammables) et A3 (hautement inflammables), des normes addtionnelles/ spécifiques, des réglementations locales, des codes de bonnes pratiques et des règlements en vigueur peuvent s'appliquer.

Remarque: les raccords >B< MaxiPro ne sont pas compatibles avec les réfrigérants R-717, R-723, R-764, R-744 et R-22.

5. Assurance qualité

Conex Bänninger est une entreprise certifiée qualité ISO 9001. Nous nous engageons à fournir des produits de qualité et une assistance à nos clients.

6. Marque déposée et brevets

>B< MaxiPro est une marque déposée dans de nombreux territoires à travers le monde. Pour toute information sur les brevets >B< MaxiPro, merci de visiter www.conexbanninger.com.

7. Disponibilité des diamètres

>B< MaxiPro est disponible en pouce et en métrique comme suit. Pouce 1/4", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8", 1", 1 1/8" and 1 3/8". Métrique 6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm, 15 mm, 16 mm, 18 mm, 22 mm and 28 mm.

8. Matière

>B< MaxiPro est fabriqué à partir de cuivre qualité réfrigération (UNS C12200 min 99.9% pur).

9. Normes, homologations, et tests de conformité

- >B< MaxiPro est reconnu UL, réfrigérant compatible SA44668.
- B< MaxiPro est reconnu UL et approuvé dans les installations de terrain et d'usines.
- UL 109 - 7 Test de traction, conforme.
- UL 109 - 8 Test de vibration, conforme.
- UL 1963 - 79 Test des garnitures et joints utilisés dans des circuits réfrigérants, conforme.
- ISO 5149-2, EN 378-2, conforme.
  - Systèmes de Réfrigérations et pompes à chaleur.
  - Exigences en matière de sécurité et d'environnement.
  - Section 2 : Design, construction, test, marquage et documentation, conforme.
- EN 14276-2 - 8.9.4.1.2 - Test d'éclatement, comforme.
- ISO 14903 - 7.4 - Test d'étanchéité conforme.
- ISO 14903 - 7.6 - Test de température, pression et vibration, conforme.
- ISO 14903 - 7.8 - Test de gel / dégel, conforme.
- ASTM G85 Test de brouillard salin modifié, conforme.

10. Stockage des raccords

Les raccords >B< MaxiPro ne nécessitent pas de conditions de stockage particulières. Cependant, pour protéger le joint torique HNBR, quelques précautions simples doivent être prises.

Les joints toriques doivent être protégés des sources de lumière, en particulier de la lumière directe du soleil ou d'une lumière artificielle intense à haute teneur en ultraviolets. L'ozone étant particulièrement nocif pour le caoutchouc, les salles de stockage ne doivent contenir aucun équipement susceptible de générer de l'ozone, tel que des lampes à vapeur de mercure ou des équipements électriques haute tension produisant des étincelles électriques ou des décharges électriques silencieuses.

Les gaz de combustion et les vapeurs organiques doivent être exclus des salles de stockage, car ils peuvent générer de l'ozone par des processus photochimiques. Des précautions doivent également être prises afin de protéger les produits stockés contre toutes les sources de rayonnements ionisants.

Les raccords >B< MaxiPro doivent être conservés dans leurs sacs scellés pour les protéger toute la contamination.

11. Marquage et propreté

Tous les raccords portent la marque >B< MaxiPro, le diamètre , 48 BAR (sur fond rose) et sont nettoyés, ensachés et étiquetés pour répondre aux exigences de propreté des normes EN 12735-1, EN 12735-2 et ASTM-B280. Gardez le sac ziplock scellé pour protéger les raccords de toute contamination.

12. Considérations relatives à la conception des conduites

Toutes les conduites de réfrigération doivent être conçues de façon à ce que le nombre de raccords soit réduit au minimum. Les conduites de réfrigération doivent être conçues en conformité avec les normes clés suivantes et en accord avec les réglementations locales, les codes d'usages et les règlements régissant l'installation. Toutes les pratiques applicables à la santé et à la sécurité doivent être respectées.

- EN 378-2:2016 Systèmes de réfrigération et pompes à chaleur. Exigences relatives à la sécurité et à l'environnement. Conception, construction, tests, marquage et documentation.
- ISO 14903:2017 systèmes frigorifiques et pompes à chaleur - qualification de l'étanchéité des composants et joints.
- EN 14276-2:2020. Équipements sous pression pour systèmes de réfrigération et pompes à chaleur. Tuyauterie. Exigences générales.

12.1 Fixation des canalisations

Toutes les tuyauteries doivent être soutenues par l'utilisation de colliers, étriers ou supports appropriés. Veuillez vous référer à :

- EN 378-2:2016 Systèmes de réfrigération et pompes à chaleur. Exigences relatives à la sécurité et à l'environnement. Conception, construction, tests, marquage et documentation.

Les réglementations locales, codes d'usages et règlements régissant l'installation doivent également être respectés. Les supports doivent être placés à proximité des raccords lorsque cela est possible et des supports supplémentaires peuvent être nécessaires lors de l'utilisation de tubes en cuivre souples ou en cas de vibrations.

12.2 Protection de la tuyauterie

Les tubes et raccords doivent être protégés autant que possible contre les effets environnementaux ou autres effets externes défavorables. Référez-vous à :

- EN 378-2:2016 Systèmes de réfrigération et pompes à chaleur. Exigences relatives à la sécurité et à l'environnement. Conception, construction, tests, marquage et documentation.

Les réglementations locales, codes d'usages et réglements régissant l'installation doivent également être respectés.

12.3 Identification et isolation des canalisations

Toutes les canalisations doivent être installées conformément à :

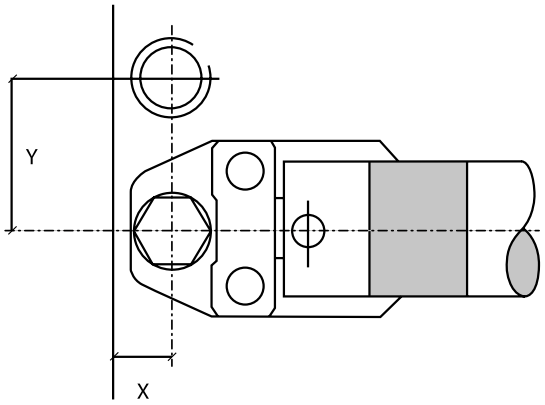
- EN 378-2:2016 Systèmes de réfrigération et pompes à chaleur. Exigences relatives à la sécurité et à l'environnement. Conception, construction, tests, marquage et documentation.

Les réglementations locales, codes d'usages et règlements régissant l'installation doivent également être respectés.

12.4 Continuité à la terre

Les raccords >B< MaxiPro maintiennent la continuité à la terre sans avoir besoin de bandes supplémentaires de continuité de terre.

12.5 Espace requis pour le processus de sertissage



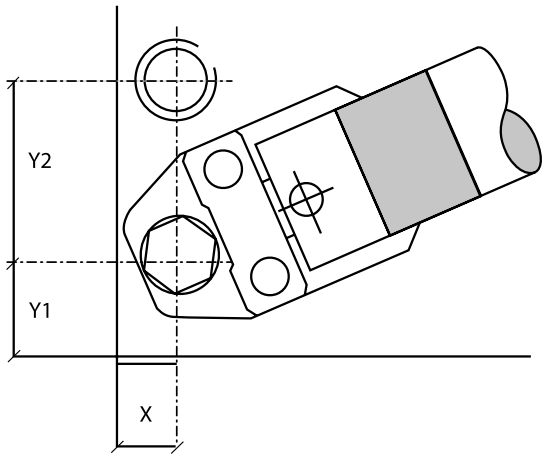


Tableau 2

Espace requis pour effectuer un sertissage entre des tubes et un mur		
Tube en pouce - diamètre nominal du raccord	X	Y
Inches	mm	mm
1/4"	30	60
3/8"	30	60
1/2"	30	60
5/8"	30	60
3/4"	30	60
7/8"	35	60
1"	35	60
1 1/8"	35	60
1 3/8"	35	60

Tableau 3

Espace requis pour effectuer un sertissage entre des tubes et un mur		
Tube en métrique - diamètre nominal du raccord	X	Y
mm	mm	mm
6	30	60
8	30	60
10	30	60
12	35	60
15	35	60
16	35	60
18	35	60
22	35	60
28	35	60

Tableau 4

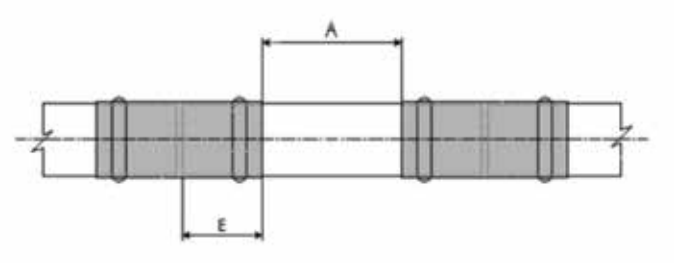
Espace requis pour effectuer un sertissage entre des tubes et un angle mural			
Tube en pouce - diamètre nominal du raccord	X	Y1	Y2
Inches	mm	mm	mm
1/4"	50	50	100
3/8"	50	50	105
1/2"	50	50	110
5/8"	50	50	110
3/4"	50	50	110
7/8"	60	60	120
1"	60	60	120
1 1/8"	60	60	120
1 3/8"	60	60	120

Tableau 5

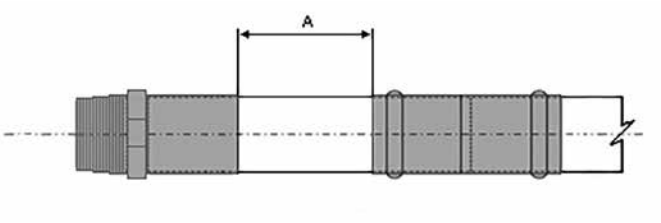
Espace requis pour effectuer un sertissage entre des tubes et un angle mural			
Tube en métrique - diamètre nominal du raccord	X	Y1	Y2
mm	mm	mm	mm
6	60	60	120
8	60	60	120
10	60	60	120
12	60	60	120
15	60	60	120
16	60	60	120
18	60	60	120
22	60	60	120
28	60	60	120

12.6 Profondeur d'insertion et distances minimales entre les sertissages

En raison du reformage du profil du tube lorsqu'il est serti, il est conseillé de respecter une distance minimale entre chaque raccord.



12.7 Distance minimum entre un raccord serti et un joint brasé existant



Afin d'assurer une bonne étanchéité des raccords brasés et de >B< MaxiPro, les distances minimales suivantes doivent être respectées entre les deux raccords.

Tableau 6

Profondeur d'insertion et distance minimale entre les sertissages		
Diamètre nominal en pouce du tube	Distance minimale A	Profondeur d'insertion E
Inches	mm	mm
1/4"	10	18.0
3/8"	10	18.0
1/2"	15	19.0
5/8"	15	22.0
3/4"	20	23.0
7/8"	20	25.0
1"	25	24.0
1 1/8"	25	26.5
1 3/8"	35	35.0

Tableau 7

Profondeur d'insertion et distance minimale entre les sertissages		
Diamètre nominal du tube métrique	Distance minimale A	Profondeur d'insertion E
mm	mm	mm
6	10	19.0
8	10	19.0
10	10	19.0
12	15	19.0
15	15	22.0
16	20	22.0
18	20	23.0
22	20	23.0
28	25	25.0

Tableau 8

Distance minimum d'un joint brasé en pouce	
Diamètre nominal du tube en pouce	Distance minimum A
Inches	mm
1/4"	10
3/8"	10
1/2"	15
5/8"	15
3/4"	20
7/8"	20
1"	25
1 1/8"	25
1 3/8"	35

Tableau 9

Distance minimum d'un joint brasé en métrique	
Diamètre nominal du tube en métrique	Distance minimale A
mm	mm
6	10
8	10
10	10
12	15
15	15
16	15
18	20
22	20
28	25

Remarque: Il est important qu'il n'y ait pas de résidus de brasage ou d'autres débris étrangers sur la tubulure à insérer dans le raccord >B< MaxiPro. L'état de la surface dans la zone du joint pressé doit être propre et exempt de débris et être conforme aux normes EN 12735-1, EN12735-2 et ASTM-B280.

12.8 Distance minimale de brasage vers un raccord serti existant

Attention: Vous devez éviter de braser ou de souder à proximité des joints >B< MaxiPro, car cela pourrait entraîner une dégradation du joint due au transfert de chaleur. Le tableau ci-dessous indique la distance minimale entre le joint de sertissage et le brasage. Si cette distance ne peut pas être maintenue, des précautions adéquates doivent être prises, comme la fabrication de la section brasée avant l'assemblage avec des raccords sertis, l'enrobage dans un chiffon humide ou l'application d'un vaporisateur, d'un gel ou d'un mastic de barrière thermique afin d'empêcher un transfert de chaleur vers le raccord serti pendant le brasage.

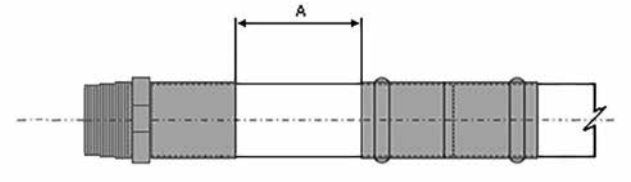


Tableau 10

Distance minimale requise pour braser à proximité d'un raccord serti	
Diamètre nominal du tube en pouce	Distance minimale A
Inches	mm
1/4"	250
3/8"	300
1/2"	350
5/8"	450
3/4"	500
7/8"	600
1"	650
1 1/8"	700
1 3/8"	900

Tableau 11

Distance minimale requise pour braser à proximité d'un raccord serti	
Diamètre nominal en métrique	Distance minimale A
mm	mm
6	250
8	300
10	300
12	350
15	450
16	450
18	500
22	600
28	700

12.9 Tests et mise en service des systèmes de climatisation et de réfrigération

Les tests et la mise en service des systèmes de climatisation et de réfrigération doivent être conformes aux exigences spécifiées dans :

- EN 378-2:2016 Systèmes de réfrigération et pompes à chaleur. Exigences relatives à la sécurité et à l'environnement. Conception, construction, tests, marquage et documentation.
- (UE) n° 517/2014 sur les gaz à effet de serre fluorés.

Les réglementations locales, codes d'usages et règlements régissant l'installation doivent également être respectés.

Généralités

- L'azote sec sans oxygène (OFN) doit être utilisé pour les tests d'étanchéité et de résistance car il est inerte. Ne pas utiliser d'oxygène pour les tests de pression, sous pression, il réagit violemment avec les hydrocarbures (huile et graisse), provoquant des explosions et un incendie.
- La pression de test maximale doit être identifiée par l'installateur. Elle sera calculée à partir de la pression du système et des paramètres de test.
- Afin de s'assurer que les raccords >B< MaxiPro soient testés en toute sécurité, lors du test de pression et/ ou d'étanchéité, la pression doit être augmentée graduellement jusqu'à la pression d'essai souhaitée du système telle qu'établie par l'installateur.
- Si vous laissez les canalisations sous pression pendant au moins 24 heures pour contrôler des fuites éventuelles, mesurez la pression et la température ambiante au début et à la fin du test d'étanchéité. Une augmentation de la température ambiante peut être le signe d'une fuite non prise en compte. Dans ce cas on observera un changement de pression d'environ 0.7 bar avec un changement de température de 5 °C.
- Il faut veiller à ce qu'un raccord >B< MaxiPro ne soit pas trop proche du point de charge du liquide pour que la température du raccord ne descende pas au-dessous de -40°C lors d'une rupture de vide par un liquide qui charge le système.

Résolution de problèmes d'évacuation sous vide

L'évacuation sous vide élimine l'air, l'humidité et les gaz non condensables avant la charge du système.

Manquement de réalisation du vide :

- Une fuite ou de l'humidité dans le circuit (voir ci-dessous).
- La pompe à vide ne fonctionne pas correctement.
- La pompe à vide n'a pas une capacité suffisante.

Manquement de maintien du vide :

- Une fuite dans le circuit ou les connexions au circuit - trouvez toutes les fuites et réparez-les.
  – Un détecteur de fuite à ultrasons peut aider à localiser les fuites dans un circuit sous vide.
- Humidité ou réfrigérant toujours dans le circuit - continuer l'évacuation.
- Aucune mesure corrective, par ex. coupure des raccords du système, ne doit être entreprise avant qu'un exercice correct de recherche des défauts n'ait été effectué.

12.10 Tableau de compatibilité des tubes

Tableau 12

Tableau de compatibilité des tubes en pouce avec >B< MaxiPro														
Taille de raccord >B< MaxiPro	Taille de tube nominale DN/OD		EN 12735-1 / EN 12735-2 - AS/ NZS 1571 - ASTM B280 - ASTM B88 - JIS H 3300											
			Épaisseur de Paroi											
	Pouce		0.025"	0.028" 22swg	0.030"	0.031" 0.032" 21swg	0.035" 0.036" 20swg	0.039" 0.040" 19swg	0.042"	0.045"	0.048" 18swg	0.049" 0.050"	0.055"	0.064" 0.065" 16swg	0.072" 15swg
	Pouce	mm	0.64	0.71	0.76	0.80 0.81	0.89 0.90 0.91	1.00 1.02	1.07	1.14	1.22	1.24 1.25 1.27	1.40	1.63 1.65	1.83
1/4	0.250"	6.35	■	●■	●■	●■	●■	●■							
3/8	0.375"	9.53		●■	●■	●■	●■	●■							
1/2	0.500"	12.70		●■	●■	●■	●■	●■			■	●■			
5/8	0.625"	15.88		●	●	●■	●■	●■		●	■	●■			
3/4	0.750"	19.05		●■		●■	●■	●■	●■	●■	●■	●■			
7/8	0.875"	22.23				●■	●■	●■		●■	■	■	■	●■	
1	1.000"	25.40									■			■	
1 1/8	1.125"	28.58					■	■			■	■		■	■
1 3/8	1.375"	34.93											■	■	

● Bobine recuite
■ Tube droit demi dur / dur

Tableau 13

Tableau de compatibilité des tubes en métrique avec >B< MaxiPro			
Taille de raccord >B< MaxiPro	Taille de tube nominale DN/OD	EN 12735-1 / EN 12735-2	
		Épaisseur de Paroi	
mm	mm	1.0 mm	1.5 mm
6	6	●■	
8	8	●■	
10	10	●■	
12	12	●■	
15	15	●■	
16	16	●■	
18	18	●■	
22	22	●■	■
28	28	■	■

● Bobine recuite
■ Tube droit demi dur / dur

Notes Tableaux 12 et 13 :

Tolérance de dureté selon les normes approuvées dans les tableaux 12 et 13 ci-dessus.

Assurez-vous que les tubes de la bobine sont ronds. Les tubes ovales doivent être ré-arrondis.

Il est de la responsabilité du technicien de s'assurer que le tube sélectionné est compatible avec >B< MaxiPro et répond aux exigences de pression de fonctionnement du système.

13. Processus d'installation >B< MaxiPro

Généralités: Les raccords Conex Bänninger >B< MaxiPro doivent être installés par un installateur dûment formé et qualifié pour travailler sur des installations de climatisation et de réfrigération et certifié via le cours de formation >B< MaxiPro. Toutes les installations doivent être effectuées conformément aux lois et règlements locaux régissant l'installation, et toutes les pratiques applicables à la santé et à la sécurité doivent être respectées.

Lors de l'utilisation des outils à sertir, vous devez veiller à ce que les mains restent éloignées de la mâchoire pendant le processus de sertissage. Toujours porter une protection des oreilles et des yeux.

Important: Sélectionnez la taille correcte de tube, de raccord et de mâchoire pour le travail. Assurez-vous que le raccord et le tube soient exempts de toute poussière ou saleté et que le joint torique ne soit pas endommagé.

Vérifiez que le contour de pression interne de la mâchoire/insert soit exempt de saleté et de débris.

Les raccordements ne doivent être réalisés que sur des conduites sans contrainte (tuyauteries dépourvues de pression ou de tension).

Remarques:

- Le raccordement est définitif après un cycle de sertissage complet de la machine à sertir.
- Ne pas sertir un raccord >B< MaxiPro plusieurs fois.
- Les tubes doivent être complètement emboîtés avant de sertir.
- Ne pas faire pivoter les raccordements après leur sertissage.

Compatibilité des tubes en cuivre: Veuillez vous référer au tableau de compatibilité des tubes, section 12.10.

Pression de fonctionnement maximale: 48 bars, 4800 kPa, 700 psig.

Plage de température de fonctionnement: de -40°C à 121°C, de -40°F à 250°F

Réfrigérants compatibles: R-1234yf**, R-1234ze**, R-125, R-134a, R-290**, R-32**, R-404A, R-407A, R-407C, R-407F, R-407H, R-410A, R-417A, R-421A, R-422B, R-422D, R-427A, R-438A, R-444A**, R-447A**, R-447B**, R-448A, R-449A, R-450A, R-452A, R-452B**, R-452C, R-454A**, R-454B**, R-454C**, R-457A**, R-459A**, R-507A, R-513A, R-513B, R-515B, R-600A**, R-718 et HYCOOL 20.

** en utilisant les réfrigérants classés A2L (légèrement inflammables), A2 (inflammables) et A3 (hautement inflammables), assurez-vous de bien respecter toutes les normes, réglementations locales, codes de bonnes pratiques et réglements en vigueur.

Les raccords >B< MaxiPro ne conviennent PAS aux fluides frigorigènes R-717, R-723, R-764, R-744, R-22 refrigerants.

Huiles compatibles POE, PAO, PVE, AB et huiles minérales.

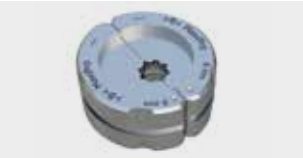
Mâchoires:



Mâchoire standard



Mâchoire mère



Insert

Conex Bänninger recommande l'utilisation de sertisseuses ROTHENBERGER.

- Pour les raccords en pouces, des mâchoires compactes ou standard peuvent être utilisées. Les pinces de 19 kN peuvent sertir des raccords jusqu'au diamètre 1 1/8". Pour les raccords plus grands, il faut utiliser une sertisseuse et une mâchoire de 32 kN.
- Pour les raccords métriques, seules les pinces de 19 kN ont été approuvées et peuvent sertir des raccords jusqu'à 28 mm. Pour les raccords de 6 mm à 28 mm, une mâchoire mère et des inserts interchangeables ont été approuvés.

Pour plus de détails sur la compatibilité des outils et des mâchoires, voir la section 14.

Comment installer ou changer un insert de sertissage dans la mâchoire mère :

Si vous utilisez une mâchoire mère avec des inserts pour sertir des raccords métriques, veuillez suivre les étapes décrites ci-dessous :

- Retirez toujours le mors de la pince à sertir avant de changer un insert.
- Les inserts se présentent en deux parties (une paire) et sont clavetés pour être glissés dans la mâchoire par le côté. Une goupille de retenue à ressort maintient l'insert en place.
- Le clavetage des inserts et de la mâchoire mère garantit que les inserts ne peuvent être insérés que dans la mâchoire mère dans le bon sens.
- Sélectionnez la taille correcte de l'insert pour le raccord que vous êtes sur le point de sertir. Vérifiez que les moitiés d'insert sont de la même taille (voir étape 1).
- Posez la première moitié de l'insert par le côté en veillant à ce que que le clavetage soit aligné et que le point soit aligné avec l'embouchure de la mâchoire. Vous sentirez un clic lorsque la goupille de retenue fixera l'insert (voir étape 2).

- Répétez l'opération avec l'autre moitié de l'insert (voir étape 3).
- Pour retirer l'insert existant, appuyez sur les 2 boutons situés à l'avant et à l'arrière de la mâchoire; l'insert tombe alors (voir étape 5). Pour éviter tout risque de perte, veillez à ce que l'insert tombe dans votre main ou sur une surface de travail.
- Rangez l'insert que vous avez retiré dans sa mallette de rangement (voir étape 6).

Ajustement des inserts



1. Vérifier la dimension

- Sélectionnez la taille correcte de l'insert pour le raccord à sertir.
- - Vérifiez que les 2 moitiés d'insert sont de la même taille.



2. Introduire l'insert

- Poussez la première moitié de l'insert dans la mâchoire mère par le côté. Assurez-vous que le clavetage est aligné et que le point s'aligne avec l'embouchure de la mâchoire.



3. Introduire l'insert

- Répétez l'opération avec l'autre moitié de l'insert.
- Vérifiez toujours que les 2 moitiés de l'insert sont de la même taille avant de sertir les raccords.

Extraire un insert



4. Mâchoire mère avec inserts



5. Appuyez sur le bouton pour extraire les inserts

- Appuyez sur les 2 boutons situés à l'embouchure de la mâchoire, un à l'avant et un à l'arrière; l'insert est alors libéré. Pour éviter tout risque de perte, assurez-vous que les inserts tombent dans votre main ou sur un plan de travail.



6. Stockage en mallette

- Rangez l'insert que vous avez retiré dans sa mallette de rangement.

Entretien, service et sécurité de la mâchoire mère et des inserts Conex Bänninger >B< MaxiPro :

- Les mâchoires mère et les inserts doivent être nettoyés après chaque utilisation. Maintenez le profil interne de la mâchoire mère et de l'insert exempt de graisse ou de poussière.
- - Les mâchoires mères doivent être entretenues et réparées conformément aux recommandations des fabricants.
- - Rangez toujours la mâchoire mère et les inserts dans leur mallette.
- Les inserts ne sont pas des pièces de maintenance mais doivent être contrôlés périodiquement pour vérifier l'usure et le remplacement des inserts usés. Les inserts doivent être remplacés tous les 2 ans.
- **Pour votre sécurité, si une mâchoire mère ou un insert est endommagé, ils ne doivent pas être utilisés, remplacez-les immédiatement.**

Réalisation d'un raccordement avec un raccord à sertir >B< MaxiPro



1. Couper le tube à la longueur

- Utilisez un coupe-tube rotatif.
- Assurez-vous que le tube soit coupé d'équerre.
- Vérifiez que le tuyau ait conservé sa forme et qu'il ne présente aucun dommage.



2. Ébavurer et enlever tous les bords tranchants externes

- Ébavurez le tube à l'intérieur et à l'extérieur.
- Dans la mesure du possible, inclinez le tube vers le bas afin d'éviter que la limaille ne pénètre dans le tube.
- Utilisez un ébavureur de type stylo sur les bords internes du tube.
- Assurez-vous que les surfaces interne et externe des extrémités du tube soient lisses et exemptes de bavures ou d'arêtes vives.



3. Utilisez un ébavureur de type crayon sur les bords internes



4. Nettoyez l'extrémité du tube

- Nettoyez soigneusement l'extrémité du tube avec Rothenberger Rovlies ou un tampon de nettoyage similaire en effectuant une rotation.
- Les extrémités du tube doivent être exemptes de rayures, d'oxydation, de saleté et de débris.



5. Vérifiez les défauts

- Si des rayures profondes et les gravures du fabricant de tube cuivre sont toujours visibles, coupez le tube à une section propre.



6. Assurez-vous que le joint torique soit en place

- Vérifiez que le diamètre du raccord soit conforme à celui du tube.
- Vérifiez que les joints toriques soient présents et correctement installés.
- Une légère quantité de lubrifiant Conex Bänninger peut être utilisée pour faciliter l'insertion du tube.



7a. Repérez la profondeur d'insertion sur le tube à l'aide d'une jauge de profondeur

- Insérez le tube dans la douille appropriée de la jauge de profondeur.
- Vérifiez la fenêtre pour voir si le tube est complètement inséré.
- Marquez la profondeur d'insertion sur le tube.



7b. Sinon, insérez le tube dans la butée du tube et marquez-le

- Le tube doit être complètement inséré de le raccord jusqu'à la butée du tube.
- Afin de réduire le risque de délogement du joint torique, faites pivoter le tube (si possible) tout en le glissant dans le raccord.
- Marquez la profondeur d'insertion sur le tube.



7b. Vérifiez la marque de profondeur

- Retirez le tube et alignez-le avec l'emboîture, vérifiez que la marque de profondeur soit correctement positionnée.
- La marque de profondeur d'insertion est utilisée comme référence avant de déclencher le sertissage.



8. Insérez complètement le tube dans le raccord. Assurez-vous que le tube soit complètement inséré avant sertissage

- Insérez complètement le tube dans le raccord jusqu'à la butée du tube.
- Afin de réduire le risque de délogement du joint torique, faites pivoter le tube (si possible) tout en le glissant dans le raccord.
- Avant le sertissage, assurez-vous que le tube ne soit pas sorti de l'emboîture.
- Utilisez la marque de profondeur d'insertion comme guide.



9. Positionnez les mâchoires directement sur le raccord

- Assurez-vous que le tube soit correctement alignée avant sertissage.
- Assurez-vous qu'une mâchoire de taille correcte soit insérée dans l'outil.
- Les mâchoires doivent être placées directement sur le raccord en positionnant la rainure sur le bourrelet.
- Le bourrelet sur le raccord doit être placé au centre de la rainure de la mâchoire.



10. Effectuez le raccordement avec l'outil approuvé. Appuyez une fois seulement

- Appuyez et maintenez le bouton pour terminer le cycle de sertissage.
- Le sertissage est terminé lorsque les mâchoires sont complètement fermées et que le piston se rétracte.
- Terminez le cycle de sertissage une seule fois - ne pas sertir à nouveau.
- Relâchez les mâchoires de sertissage.



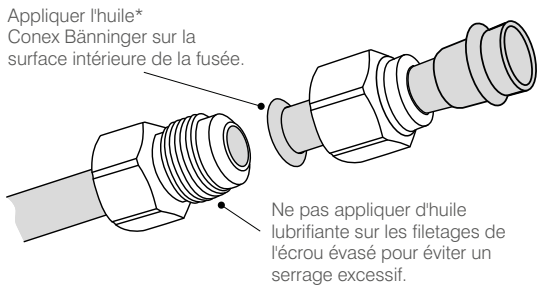
11. Marquez le raccordement effectué

- Marquez le raccordement effectué après sertissage.
- Cela permet d'inspecter facilement les raccordements avant de tester et d'isoler le tube.

Utilisez l'application QR code de votre smartphone ou votre tablette pour accéder à www.conexbanninger.com.

Installation d'un raccord conique femelle >B< MaxiPro sur un raccord flare mâle.

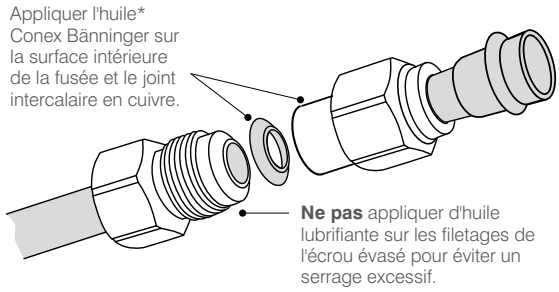
Effectuer le raccordement du raccord flare avant de sertir le raccord >B< MaxiPro. Si cela n'est pas possible, il faut veiller à éviter que des forces de rotation ne s'exercent sur le raccord serti.



raccord flare en cuivre

Alignez les centres des deux éléments flare et serrez-les à la main.

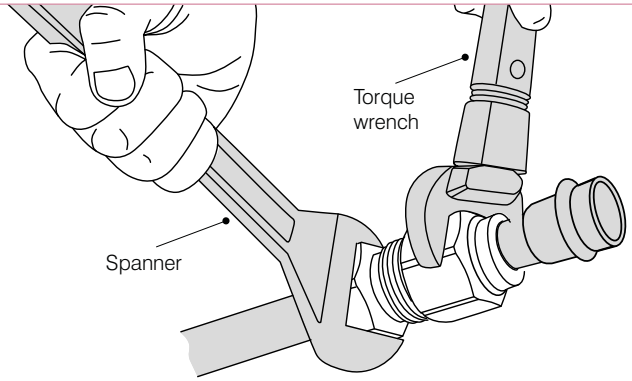
***Remarque:** Une huile frigorigène compatible peut être utilisée si l'huile lubrifiante Conex Bänninger n'est pas disponible.



raccords en acier inoxydable et joint intercalaire en cuivre

Alignez les centres des deux éléments flare et serrez-les à la main.

***Remarque:** Une huile frigorigène compatible peut être utilisée si l'huile lubrifiante Conex Bänninger n'est pas disponible



Serrer l'écrou à l'aide d'une clé dynamométrique

Serrer à fond à l'aide d'une clé et d'une clé dynamométrique aux valeurs de couple indiquées dans le tableau. Ne pas serrer trop fort.

Table 14

Couple de serrage des raccordements coniques		
Taille	Nm	ft lbf
1/4"	14-18	11-13
3/8"	33-42	25-31
1/2"	50-62	37-45
5/8"	63-77	47-56
3/4"	90-110	67-81
Ne pas trop serrer		

14. Compatibilité des pinces à sertir et mâchoires

14.1 Compatibilité sertisseuses et mâchoires 19 kN

Conex Bänninger recommande l'utilisation des sertisseuses ROTHENBERGER.

Pour les raccords en pouces recommandés et autres compatibles, des outils de 19 kN peuvent être utilisés avec les mâchoires >B< MaxiPro approuvées pour sertir les raccords jusqu'à 1 1/8". Pour les raccords supérieurs à 1 1/8", une pince à sertir de 32 kN doit être utilisée.

Pour les raccords métriques, les pinces à sertir recommandées et les autres outils compatibles de 19 kN peuvent être utilisés avec les mâchoires mères approuvées et les inserts Conex Bänninger pour sertir les raccords jusqu'à 28 mm.

Tous les outils et mâchoires utilisés doivent être entretenus et révisés conformément aux recommandations des fabricants.

Les tableaux ci-dessous énumèrent les pinces à sertir, les mâchoires, les mâchoires mères et les inserts qui peuvent être utilisés avec les raccords >B< MaxiPro. L'utilisation de pinces à sertir, de mâchoires, de mâchoires mères et d'inserts non répertoriés peut annuler votre garantie.

Tableau 15

Mâchoires >B< MaxiPro 19 kN approuvées		
Diamètre	Fabricant	No. de série
1/4"	ROTHENBERGER	1000001749
3/8"		1000001750
1/2"		1000001751
5/8"		1000001752
3/4"		1000001753
7/8"		1000001754
1"		1000001755
1 1/8"		1000001756

Tableau 16

Kit de Mâchoires >B< MaxiPro 19 kN approuvé		
Diamètre	Fabricant	No. de série
1/4" - 1 1/8"	ROTHENBERGER	1000001989

Tableau 17

Mâchoire mère et inserts métrique interchangeables approuvés >B< MaxiPro 19 kN		
Diamètre	Mâchoire mère approuvée	Code
6 mm	MJ03CB19KN	MPM01INS19006
8 mm		MPM01INS19008
10 mm		MPM01INS19010
12 mm		MPM01INS19012
15 mm		MPM01INS19015
16 mm		MPM01INS19016
18 mm		MPM01INS19018
22 mm		MPM01INS19022
28 mm		MPM01INS19028

Tableau 18

Kit de mâchoires métrique approuvé >B< MaxiPro 19 kN		
Diamètre	Contenu	Code
6 mm - 28 mm	Mâchoire mère et kit de 9 inserts Conex Bänninger*	MPMTOOLCASE03

* Pour le détail complet du contenu, voir la section 16. >B< Produit MaxiPro Gamme - Métrique

Tableau 19

Pinces à sertir 19 kN recommandées		
Fabricant	Modèle	Compatible
ROTHENBERGER	ROMAX® Compact TT (Europe)	✔
	ROMAX® Compact	✔
	ROMAX® TT US (USA 24 kN)	✗

Tableau 20

Autres pinces à sertir 19 kN compatibles en pouces		
Fabricant	Modèle	Compatible
Klauke	MAP219	✔
Hilti	NPR 19-A	✔

Remarque: Pour les raccords en 1 3/8", il est nécessaire d'utiliser la pince à sertir de 32 kN avec une mâchoire de la taille appropriée.

Tableau 21

Autres pinces à sertir 19 kN compatibles en métrique		
Fabricant	Modèle	Compatible
Novopress	ACO102	✔
Novopress	ACO103	✔
Conel	PM1	✔

Remarque: Pour les dernières informations sur la compatibilité des sertisseuses et des mâchoires pour >B< MaxiPro, veuillez consulter le site www.conexbanninger.com.

14.2 Compatibilité sertisseuses et mâchoires 32 kN

Conex Bänninger recommande l'utilisation d'outils de presse ROTHENBERGER 32 kN en combinaison avec les mâchoires >B< MaxiPro.

Seules les mâchoires sont approuvées pour une utilisation avec les raccords >B< MaxiPro comme indiqué dans les tableaux 22 et 23. Autres pinces à sertir 32 kN avec mâchoire compatible. L'interface de mâchoire peut être utilisée en combinaison avec les mâchoires ROTHENBERGER >B< MaxiPro. Voir les tableaux 24 et 25 pour les outils de presse recommandés et compatibles.

Tous les outils et mâchoires utilisés doivent être entretenus et entretenus conformément aux recommandations du fabricant.

Tableau 22

Mâchoires >B< MaxiPro 32 kN approuvées		
Diamètre	Fabricant	No. de série
1/4"	ROTHENBERGER	1000001889
3/8"		1000001890
1/2"		1000001891
5/8"		1000001892
3/4"		1000001893
7/8"		1000001894
1"		1000001895
1 1/8"		1000001896
1 3/8"		1000002943

Tableau 23

Kit de mâchoires >B< MaxiPro 32 kN approuvé		
Diamètre	Fabricant	No. de série
1/4" - 1 1/8"	ROTHENBERGER Jeu de 8 mâchoires	1000002207
1/4" - 7/8" & 1 1/8"	ROTHENBERGER Jeu de 7 mâchoires (1" exclu)	1000002206

Tableau 24

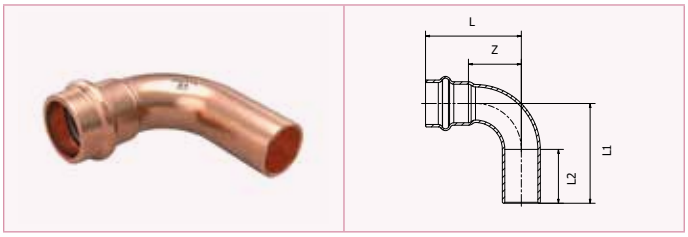
Pinces à sertir 32 kN recommandées		
Fabricant	Modèle	Compatible
ROTHENBERGER	ROMAX® 3000	✔
	ROMAX® 3000 AC	✔
	ROMAX® 4000	✔
	ROMAX® AC ECO	✔

Tableau 25

Autre pinces compatibles 32 kN		
Fabricant	Modèle	Compatible
Conel	PM2	✔
Dewault	DCE200	✔
Hilti	NPR 032 IE-A22	✔
Klauke	UAP2	✔
	UAP3L	✔
	UAP4L	✔
	UAP332	✔
	UNP2	✔
	UP2EL14	✔
Milwaukee	M18 Force Logic	✔
Nibco	PC-100	✔
	PC-280	✔
Novopress	ECO202	✔
	ACO202	✔
	ECO203	✔
	ACO203	✔
Rems	Akku-Press	✔
	Power-Press	✔
Ridgid	RP 320	✔
	RP 330	✔
	RP 330-B	✔
	RP 330-C	✔
	RP 340	✔
	RP 350	✔
	320-E	✔
	CT400	✔
Uponor	UP110	✔
Virax	Viper P25+	✔
	Viper P30+	✔

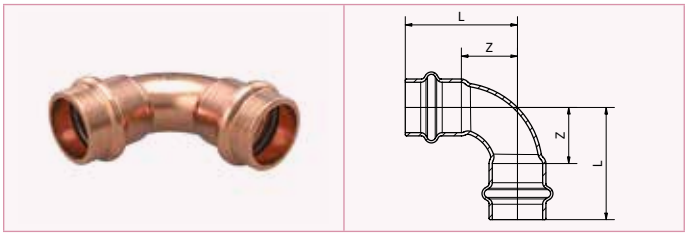
Note: Pour les dernières informations sur la compatibilité des pinces à sertir et des mâchoires pour >B< MaxiPro, veuillez consulter le site www.conexbanninger.com.

15. Gamme de raccords >B< MaxiPro - en Pouce



MPA5001
Courbe 90° mâle/femelle

Code	Taille	L	L1	L2	Z
MPA5001 0030001	3/8"	33.0	34.5	21.0	15.0
MPA5001 0040001	1/2"	31.5	34.5	20.5	14.0
MPA5001 0050001	5/8"	39.0	45.0	24.0	18.0
MPA5001 0060001	3/4"	42.5	48.0	25.0	20.5
MPA5001 0070001	7/8"	50.0	53.0	27.0	26.0
MPA5001 0080001	1"	54.0	56.0	26.5	31.0
MPA5001 0090001	1 1/8"	57.0	61.5	28.5	31.5
MPA5001 0110001	1 3/8"	69.0	82.0	37.0	35.0



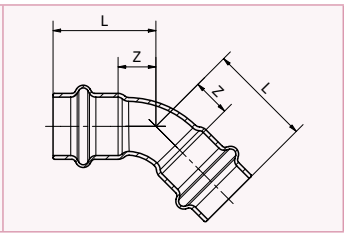
MPA5002
Courbe 90° femelle/femelle

Code	Taille	L	Z
MPA5002 0020001	1/4"	32.5	14.5
MPA5002 0030001	3/8"	33.0	15.0
MPA5002 0040001	1/2"	31.5	14.0
MPA5002 0050001	5/8"	39.0	18.0
MPA5002 0060001	3/4"	42.5	20.5
MPA5002 0070001	7/8"	50.0	26.0
MPA5002 0080001	1"	53.0	29.5
MPA5002 0090001	1 1/8"	57.0	31.5
MPA5002 0110001	1 3/8"	69.0	35.0

Remarque: Toutes les mesures ci-dessus sont en mm sauf indication contraire.

Gamme de raccords >B< MaxiPro - en Pouce

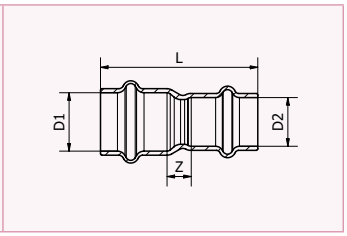




MPA5041
Coude 45° femelle/femelle

Code	Taille	L	Z
MPA5041 0020001	1/4"	23.5	5.5
MPA5041 0030001	3/8"	26.0	8.0
MPA5041 0040001	1/2"	24.0	6.5
MPA5041 0050001	5/8"	28.0	7.0
MPA5041 0060001	3/4"	31.5	9.5
MPA5041 0070001	7/8"	34.0	10.0
MPA5041 0080001	1"	35.5	12.0
MPA5041 0090001	1 1/8"	39.5	14.0
MPA5041 0110001	1 3/8"	52.0	18.0





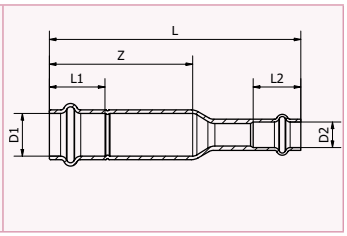
MPA5240
Réduction femelle/femelle

Code	Taille	L	Z	D1	D2
MPA5240 0030201	3/8" x 1/4"	42.0	6.0	3/8"	1/4"
MPA5240 0040201	1/2" x 1/4"	44.0	8.5	1/2"	1/4"
MPA5240 0040301	1/2" x 3/8"	42.5	7.0	1/2"	3/8"
MPA5240 0050201	5/8" x 1/4"	52.0	13.0	5/8"	1/4"
MPA5240 0050301	5/8" x 3/8"	47.5	8.5	5/8"	3/8"
MPA5240 0050401	5/8" x 1/2"	45.5	7.0	5/8"	1/2"
MPA5240 0060301	3/4" x 3/8"	51.0	11.0	3/4"	3/8"
MPA5240 0060401	3/4" x 1/2"	46.0	6.5	3/4"	1/2"
MPA5240 0060501	3/4" x 5/8"	52.5	9.5	3/4"	5/8"
MPA5240 0070401	7/8" x 1/2"	52.5	11.0	7/8"	1/2"
MPA5240 0070501	7/8" x 5/8"	52.5	7.5	7/8"	5/8"
MPA5240 0070601	7/8" x 3/4"	52.5	6.5	7/8"	3/4"
MPA5240 0080601	1" x 3/4"	55.0	9.5	1"	3/4"
MPA5240 0090501	1 1/8" x 5/8"	55.0	8.5	1 1/8"	5/8"
MPA5240 0090601	1 1/8" x 3/4"	57.5	10.0	1 1/8"	3/4"
MPA5240 0090701	1 1/8" x 7/8"	58.0	8.5	1 1/8"	7/8"
MPA5240 0090801	1 1/8" x 1"	56.0	7.0	1 1/8"	1"
MPA5240 0110701	1 3/8" x 7/8"	67.0	13.0	1 3/8"	7/8"
MPA5240 0110801	1 3/8" x 1"	72.0	15.0	1 3/8"	1"
MPA5240 0110901	1 3/8" x 1 1/8"	72.0	12.5	1 3/8"	1 1/8"

Remarque: Toutes les mesures ci-dessus sont en mm sauf indication contraire.

Gamme de raccords >B< MaxiPro - en Pouce

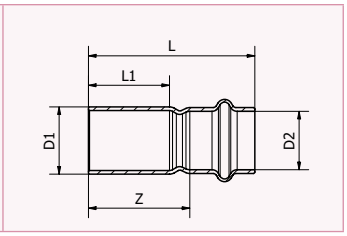




MPA5240L
Réduction longue femelle/femelle

Code	Taille	D1	D2	L	L1	L2	Z
MPA5240L0030201	3/8" x 1/4"	3/8"	1/4"	94.5	18.0	18.0	58.0
MPA5240L0050301	5/8" x 3/8"	5/8"	3/8"	95.0	21.0	18.0	55.5
MPA5240L0050401	5/8" x 1/2"	5/8"	1/2"	95.0	21.0	17.5	55.5
MPA5240L0080501	1" x 5/8"	1"	5/8"	100.0	23.5	21.0	53.0



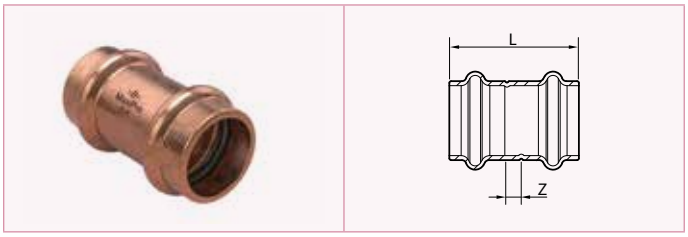


MPA5243
Réduction mâle/femelle

Code	Taille	L	L1	Z	D1	D2
MPA5243 0030201	3/8" x 1/4"	44.0	21.0	26.0	3/8"	1/4"
MPA5243 0040301	1/2" x 3/8"	45.0	20.5	27.0	1/2"	3/8"
MPA5243 0050301	5/8" x 3/8"	47.5	24.0	29.5	5/8"	3/8"
MPA5243 0050401	5/8" x 1/2"	46.0	24.0	28.5	5/8"	1/2"
MPA5243 0060401	3/4" x 1/2"	53.0	25.0	35.5	3/4"	1/2"
MPA5243 0060501	3/4" x 5/8"	53.5	25.0	32.5	3/4"	5/8"
MPA5243 0070401	7/8" x 1/2"	54.0	27.0	36.5	7/8"	1/2"
MPA5243 0070501	7/8" x 5/8"	54.5	27.0	33.5	7/8"	5/8"
MPA5243 0070601	7/8" x 3/4"	53.0	27.0	31.0	7/8"	3/4"
MPA5243 0090401	1 1/8" x 1/2"	61.0	28.5	43.5	1 1/8"	1/2"
MPA5243 0090501	1 1/8" x 5/8"	63.5	28.5	42.5	1 1/8"	5/8"
MPA5243 0090601	1 1/8" x 3/4"	60.0	28.5	38.0	1 1/8"	3/4"
MPA5243 0090701	1 1/8" x 7/8"	59.5	28.5	35.5	1 1/8"	7/8"
MPA5243 0110701	1 3/8" x 7/8"	74.5	37.5	50.5	1 3/8"	7/8"
MPA5243 0110801	1 3/8" x 1"	72.5	37.5	49.0	1 3/8"	1"
MPA5243 0110901	1 3/8" x 1 1/8"	74.5	37.5	49.0	1 3/8"	1 1/8"

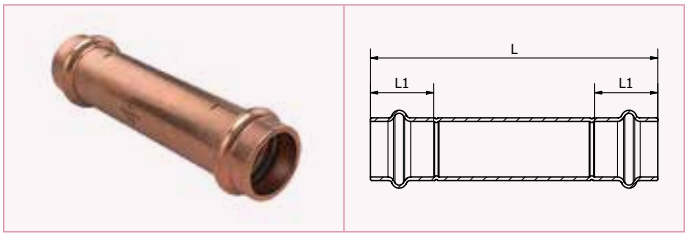
Remarque: Toutes les mesures ci-dessus sont en mm sauf indication contraire.

Gamme de raccords >B< MaxiPro - en Pouce



MPA5270
Manchon femelle/femelle

Code	Taille	L	Z
MPA5270 0020001	1/4"	39.0	3.0
MPA5270 0030001	3/8"	38.0	3.0
MPA5270 0040001	1/2"	40.0	5.0
MPA5270 0050001	5/8"	45.0	3.0
MPA5270 0060001	3/4"	45.5	1.5
MPA5270 0070001	7/8"	56.5	8.5
MPA5270 0080001	1"	49.0	2.0
MPA5270 0090001	1 1/8"	57.0	6.0
MPA5270 0110001	1 3/8"	71.0	3.0

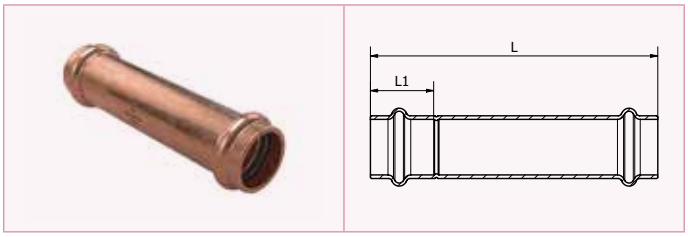


MPA5270L
Manchon long femelle/femelle

Code	Taille	L	L1
MPA5270L0020001	1/4"	90.0	18.0
MPA5270L0030001	3/8"	90.0	18.0
MPA5270L0040001	1/2"	91.0	17.5
MPA5270L0050001	5/8"	101.0	21.0
MPA5270L0060001	3/4"	101.0	22.0
MPA5270L0070001	7/8"	106.0	24.0
MPA5270L0080001	1"	105.0	23.5
MPA5270L0090001	1 1/8"	106.0	25.5

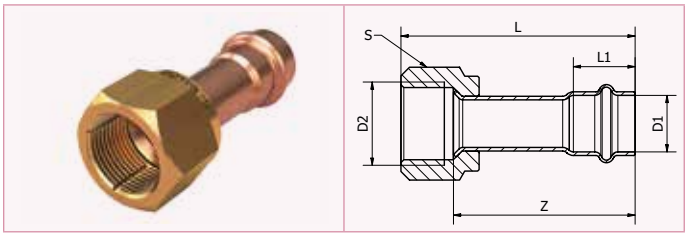
Remarque: Toutes les mesures ci-dessus sont en mm sauf indication contraire.

Gamme de raccords >B< MaxiPro - en Pouce



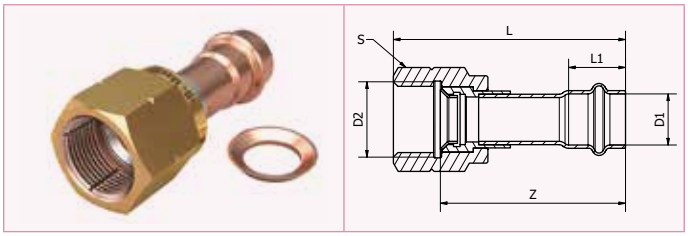
MPA5275L
Manchon long de réparation femelle/femelle

Code	Taille	L	L1
MPA5275L0020001	1/4"	91.0	18.0
MPA5275L0030001	3/8"	90.0	18.0
MPA5275L0040001	1/2"	91.0	17.5
MPA5275L0050001	5/8"	101.0	21.0
MPA5275L0060001	3/4"	101.0	22.0
MPA5275L0070001	7/8"	105.0	24.0
MPA5275L0080001	1"	105.0	23.5
MPA5275L0090001	1 1/8"	106.0	25.5
MPA5275L0110001	1 3/8"	100.0	34.0



MPA5285G
Raccord SAE flare cuivre - Ecrou laiton

Code	Taille	D1	D2	L	L1	Z	S
MPA5285G0020201	1/4"	1/4"	1/4"	54.0	18.0	46.0	17.0
MPA5285G0030301	3/8"	3/8"	3/8"	61.0	18.0	50.0	22.0
MPA5285G0040401	1/2"	1/2"	1/2"	63.5	17.5	51.5	24.0
MPA5285G0050501	5/8"	5/8"	5/8"	74.0	21.0	58.0	27.0
MPA5285G0060601	3/4"	3/4"	3/4"	81.5	22.0	63.5	34.0



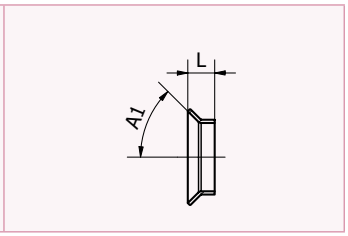
MPA5286G
Raccords flare SAE inox - écrou laiton - joint intercalaire cuivre

Code	Taille	D1	D2	L	L1	Z	S
MPA5286G0020201	1/4"	1/4"	1/4"	64.0	18.0	55.5	17.0
MPA5286G0030301	3/8"	3/8"	3/8"	55.0	18.0	44.5	22.0
MPA5286G0040401	1/2"	1/2"	1/2"	64.5	17.5	52.5	24.0
MPA5286G0050501	5/8"	5/8"	5/8"	79.0	21.0	63.0	27.0
MPA5286G0060601	3/4"	3/4"	3/4"	85.0	22.0	67.0	34.0

Remarque: Toutes les mesures ci-dessus sont en mm sauf indication contraire.

Gamme de raccords >B< MaxiPro - en Pouce

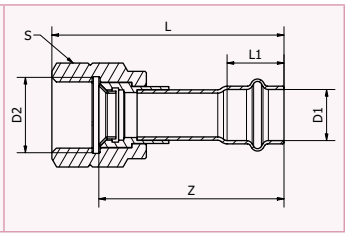




MPA5287
Joint cuivre flare

Code	Taille	L	A1
MPA5287 0020001	1/4"	3.0	45°
MPA5287 0030001	3/8"	3.5	45°
MPA5287 0040001	1/2"	4.5	45°
MPA5287 0050001	5/8"	4.5	45°
MPA5287 0060001	3/4"	6.5	45°

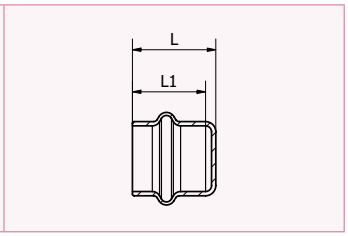




MPA5289G
Raccords flare SAE inox - écrou inox - joint intercalaire cuivre

Code	Taille	D1	D2	L	L1	Z	S
MPA5289G0020201	1/4"	1/4"	1/4"	64.0	18.0	55.5	17.0
MPA5289G0030301	3/8"	3/8"	3/8"	55.0	18.0	44.5	22.0
MPA5289G0040401	1/2"	1/2"	1/2"	64.5	17.5	52.5	24.0
MPA5289G0050501	5/8"	5/8"	5/8"	79.0	21.0	63.0	27.0
MPA5289G0060601	3/4"	3/4"	3/4"	85.0	22.0	67.0	34.0





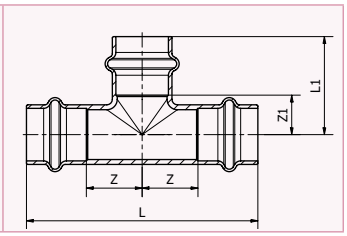
MPA5301
Bouchon femelle

Code	Taille	L	L1
MPA5301 0020001	1/4"	19.5	18.0
MPA5301 0030001	3/8"	19.5	18.0
MPA5301 0040001	1/2"	19.0	17.5
MPA5301 0050001	5/8"	22.5	21.0
MPA5301 0060001	3/4"	23.5	22.0
MPA5301 0070001	7/8"	26.0	24.0
MPA5301 0080001	1"	25.5	23.5
MPA5301 0090001	1 1/8"	27.5	25.5
MPA5301 0110001	1 3/8"	37.5	34.0

Remarque: Toutes les mesures ci-dessus sont en mm sauf indication contraire.

Gamme de raccords >B< MaxiPro - en Pouce

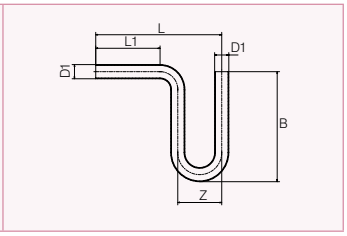




MPA5T
Té égal femelle

Code	Taille	L	Z	L1	Z1
MPA5T 002020201	1/4"	54.0	9.0	27.0	9.0
MPA5T 003030301	3/8"	63.0	13.5	31.0	13.0
MPA5T 004040401	1/2"	66.0	15.5	28.0	10.5
MPA5T 005050501	5/8"	76.0	17.0	32.0	11.0
MPA5T 006060601	3/4"	84.0	20.0	36.0	14.0
MPA5T 007070701	7/8"	89.0	20.5	38.5	14.5
MPA5T 008080801	1"	92.0	22.5	40.0	16.5
MPA5T 009090901	1 1/8"	95.0	22.0	43.0	17.5
MPA5T 011111101	1 3/8"	112.0	22.0	56.0	22.0





MPA5698
Siphon - Piège à huile

Code	Taille	D1	L	L1	B	Z
MPA5698 0050001	5/8"	5/8"	171.0	103.5	151.5	45.0
MPA5698 0060001	3/4"	3/4"	172.0	91.0	158.5	54.0
MPA5698 0070001	7/8"	7/8"	171.0	72.0	170.0	66.0
MPA5698 0090001	1.1/8"	1 1/8"	170.0	44.0	173.5	84.0

Remarque: non approuvé UL

Remarque: Toutes les mesures ci-dessus sont en mm sauf indication contraire.

Gamme de raccords >B< MaxiPro - en Pouce



MPA Depth Gauge
Jauge de profondeur et marqueur

Code	Description
MPA Depth Gauge	Jauge de profondeur et marqueur >B< MaxiPro

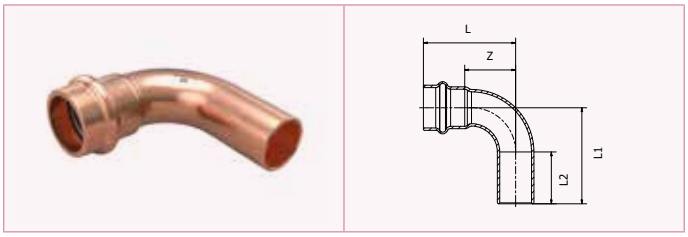


MPABPSOIL
Lubrifiant raccord à sertir

Code	Taille
MPABPSOIL100ML	100 ml

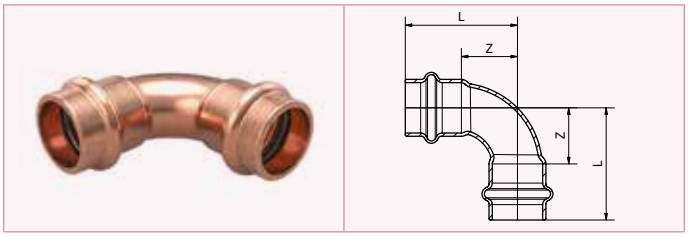
Remarque: Toutes les mesures ci-dessus sont en mm sauf indication contraire.

16. Gamme de raccords >B< MaxiPro - en Métrique



MPM5001
Courbe 90° mâle/femelle

Code	Taille	L	L1	L2	Z
MPM5001 0060001	6 mm	32.5	34.5	21.0	14.5
MPM5001 0080001	8 mm	33.0	36.0	21.0	15.0
MPM5001 0100001	10 mm	33.0	37.0	21.0	15.0
MPM5001 0120001	12 mm	33.0	37.0	21.0	15.0
MPM5001 0150001	15 mm	38.0	44.0	25.0	18.0
MPM5001 0160001	16 mm	39.0	45.0	24.0	18.0
MPM5001 0180001	18 mm	43.5	48.5	25.0	22.0
MPM5001 0220001	22 mm	50.0	53.0	27.0	26.0
MPM5001 0280001	28 mm	57.0	61.5	28.5	31.5

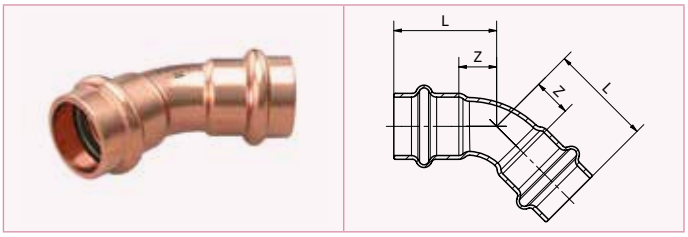


MPM5002
Courbe 90° femelle/femelle

Code	Taille	L	Z
MPM5002 0060001	6 mm	32.5	14.5
MPM5002 0080001	8 mm	33.0	15.0
MPM5002 0100001	10 mm	33.0	15.0
MPM5002 0120001	12 mm	33.0	15.0
MPM5002 0150001	15 mm	39.5	18.0
MPM5002 0160001	16 mm	39.0	18.0
MPM5002 0180001	18 mm	40.5	18.5
MPM5002 0220001	22 mm	50.0	26.0
MPM5002 0280001	28 mm	57.0	31.5

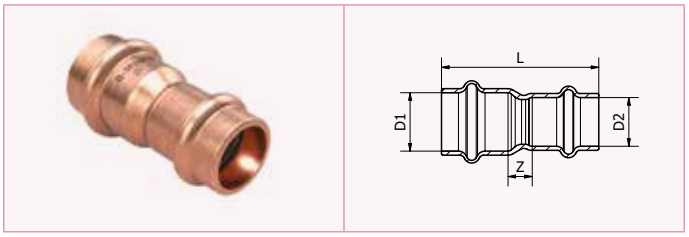
Remarque: Toutes les mesures ci-dessus sont en mm sauf indication contraire.

Gamme de raccords >B< MaxiPro - en Métrique



MPM5041
Coude 45° femelle/femelle

Code	Taille	L	Z
MPM5041 0060001	6 mm	23.5	5.5
MPM5041 0080001	8 mm	24.0	6.0
MPM5041 0100001	10 mm	24.0	6.0
MPM5041 0120001	12 mm	24.0	6.0
MPM5041 0150001	15 mm	30.0	8.0
MPM5041 0160001	16 mm	28.0	7.0
MPM5041 0180001	18 mm	31.0	8.0
MPM5041 0220001	22 mm	34.0	10.0
MPM5041 0280001	28 mm	39.5	14.0



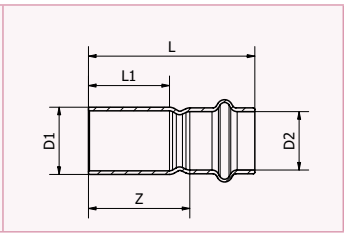
MPM5240
Réduction femelle/femelle

Code	Taille	L	Z	D1	D2
MPM5240 0080101	8 x 6 mm	42.5	5.5	8	6
MPM5240 0100601	10 x 6 mm	45.0	8.0	10	6
MPM5240 0100801	10 x 8 mm	43.0	6.0	10	8
MPM5240 0120601	12 x 6 mm	47.0	10.0	12	6
MPM5240 0120801	12 x 8 mm	45.5	8.0	12	8
MPM5240 0121001	12 x 10 mm	43.5	6.5	12	10
MPM5240 0150801	15 x 8 mm	51.0	11.0	15	8
MPM5240 0151001	15 x 10 mm	49.0	9.0	15	10
MPM5240 0151201	15 x 12 mm	46.5	6.5	15	12
MPM5240 0161001	16 x 10 mm	50.0	10.0	16	10
MPM5240 0161201	16 x 12 mm	47.5	7.5	16	12
MPM5240 0181001	18 x 10 mm	53.0	12.0	18	10
MPM5240 0181201	18 x 12 mm	50.5	9.5	18	12
MPM5240 0181501	18 x 15 mm	51.0	7.0	18	15
MPM5240 0221201	22 x 12 mm	56.0	13.0	22	12
MPM5240 0221501	22 x 15 mm	56.5	10.5	22	15
MPM5240 0221601	22 x 16 mm	55.5	9.5	22	16
MPM5240 0221801	22 x 18 mm	55.0	8.0	22	18
MPM5240 0281501	28 x 15 mm	64.0	16.5	28	15
MPM5240 0281601	28 x 16 mm	63.0	15.5	28	16
MPM5240 0281801	28 x 18 mm	62.0	13.5	28	18
MPM5240 0282201	28 x 22 mm	58.0	8.5	28	22

Remarque: Toutes les mesures ci-dessus sont en mm sauf indication contraire.

Gamme de raccords >B< MaxiPro - en Métrique

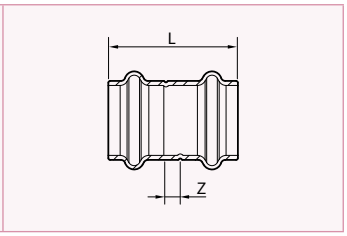




MPM5243
Réduction mâle/femelle

Code	Taille	L	L1	Z	D1	D2
MPM5243 0080601	8 x 6 mm	44.5	21.0	25.5	8	6
MPM5243 0100601	10 x 6 mm	45.5	21.0	26.5	10	6
MPM5243 0100801	10 x 8 mm	44.0	21.0	25.0	10	8
MPM5243 0120601	12 x 6 mm	47.0	21.0	28.0	12	6
MPM5243 0120801	12 x 8 mm	46.0	21.0	27.0	12	8
MPM5243 0121001	12 x 10 mm	44.5	21.0	25.5	12	10
MPM5243 0150601	15 x 6 mm	53.0	24.0	34.0	15	6
MPM5243 0150801	15 x 8 mm	51.5	24.0	32.5	15	8
MPM5243 0151001	15 x 10 mm	49.5	24.0	30.5	15	10
MPM5243 0151201	15 x 12 mm	47.0	24.0	28.0	15	12
MPM5243 0160601	16 x 6 mm	53.5	24.0	34.5	16	6
MPM5243 0160801	16 x 8 mm	52.0	24.0	33.0	16	8
MPM5243 0161001	16 x 10 mm	50.5	24.0	31.5	16	10
MPM5243 0161201	16 x 12 mm	54.0	24.0	29.0	16	12
MPM5243 0181001	18 x 10 mm	53.0	25.0	34.0	18	10
MPM5243 0181201	18 x 12 mm	51.0	25.0	31.5	18	12
MPM5243 0181501	18 x 15 mm	51.0	25.0	29.0	18	15
MPM4243 0181601	18 x 16 mm	52.0	25.0	30.0	18	16
MPM5243 0221201	22 x 12 mm	56.0	27.0	38.0	22	12
MPM5243 0221501	22 x 15 mm	56.5	27.0	34.5	22	15
MPM5243 0221601	22 x 16 mm	55.5	27.0	33.5	22	16
MPM5243 0221801	22 x 18 mm	55.0	27.0	32.0	22	18
MPM5243 0281501	28 x 15 mm	63.5	28.5	41.0	28	15
MPM5243 0281601	28 x 16 mm	59.5	28.5	40.5	28	16
MPM5243 0281801	28 x 18 mm	61.5	28.5	38.5	28	18
MPM5243 0282201	28 x 22 mm	59.0	28.5	35.0	28	22





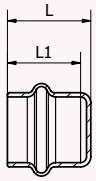
MPM5270
Manchon femelle/femelle

Code	Taille	L	Z
MPM5270 0060001	6 mm	39.0	3.0
MPM5270 0080001	8 mm	39.0	3.0
MPM5270 0100001	10 mm	39.0	3.0
MPM5270 0120001	12 mm	42.0	6.0
MPM5270 0150001	15 mm	50.5	6.5
MPM5270 0160001	16 mm	45.0	3.0
MPM5270 0180001	18 mm	46.5	2.0
MPM5270 0220001	22 mm	56.5	8.5
MPM5270 0280001	28 mm	57.0	6.0

Remarque: Toutes les mesures ci-dessus sont en mm sauf indication contraire.

Gamme de raccords >B< MaxiPro - en Métrique

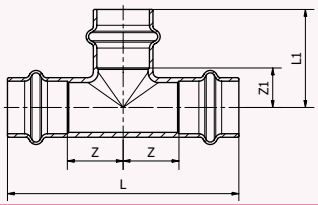




MPM5301
Bouchon femelle

Code	Taille	L	L1
MPM5301 0060001	6 mm	19.5	18.0
MPM5301 0080001	8 mm	19.5	18.0
MPM5301 0100001	10 mm	19.5	18.0
MPM5301 0120001	12 mm	20.5	18.0
MPM5301 0150001	15 mm	25.0	21.0
MPM5301 0160001	16 mm	22.5	21.0
MPM5301 0180001	18 mm	22.0	22.0
MPM5301 0220001	22 mm	26.0	24.0
MPM5301 0280001	28 mm	27.5	25.5





MPM5T
Té égal femelle

Code	Taille	L	Z	L1	Z1
MPM5T 006060601	6 mm	54.0	9.0	27.0	9.0
MPM5T 008080801	8 mm	58.0	11.0	29.0	11.0
MPM5T 010101001	10 mm	61.0	12.5	30.0	12.0
MPM5T 012121201	12 mm	72.0	18.0	28.0	10.0
MPM5T 015151501	15 mm	82.0	19.0	33.0	11.0
MPM5T 016161601	16 mm	76.0	17.0	32.0	11.0
MPM5T 018181801	18 mm	83.0	17.0	37.5	13.0
MPM5T 022222201	22 mm	89.0	20.5	38.5	14.5
MPM5T 028282801	28 mm	95.0	22.0	43.5	17.5

Remarque: Toutes les mesures ci-dessus sont en mm sauf indication contraire.

Gamme de raccords >B< MaxiPro - en Métrique



MJ03CB19KN
Mâchoire mère

Code	Désignation
MJ03CB19KN	Mâchoire mère pour sertisseuse 19 kN



MPM01INS
Insert métrique

Code	Taille
MPM01INS19006	6 mm
MPM01INS19008	8 mm
MPM01INS19010	10 mm
MPM01INS19012	12 mm
MPM01INS19015	15 mm
MPM01INS19016	16 mm
MPM01INS19018	18 mm
MPM01INS19022	22 mm
MPM01INS19028	28 mm

Remarque: Toutes les mesures ci-dessus sont en mm sauf indication contraire.

Gamme de raccords >B< MaxiPro - en Métrique



MPMTOOLCASE03
Mallette de rangement pour mâchoire mère et 9 inserts*

Code	Description
MPMTOOLCASE03	Mallette de rangement >B< MaxiPro, mâchoire mère et 9 inserts métrique

* **Contenu:** Mâchoire mère, 9 inserts 6-28 mm, coupe-tube rotatif, ébavureur, ébavureur stylo, jauge de profondeur, marqueur et tampons de nettoyage.



MPM Depth Gauge
Jauge de profondeur et marqueur

Code	Description
MPM Depth Gauge	Jauge de profondeur métrique 6 - 35 mm + marqueur

Remarque: Toutes les mesures ci-dessus sont en mm sauf indication contraire.

17. Garantie

Lors d'une installation professionnelle par un installateur >B< MaxiPro formé et certifié, d'une utilisation et d'une maintenance conformes aux instructions d'installation et de maintenance détaillées dans la brochure technique >B< MaxiPro, Conex Bänninger France garantit que le raccord >B< MaxiPro, tel que fourni par Conex Bänninger France, sera exempte de défauts matériels résultant d'erreurs de fabrication, pendant dix (10) ans à compter de la date du premier achat par un utilisateur final. Cette garantie est limitée à la réparation ou au remplacement du(des) produit(s) défectueux (à la seule discrétion de Conex Bänninger France). À la demande de Conex Bänninger France, le(s) produit(s) prétendument défectueux doit(doivent) être retourné(s) à l'adresse adjacente** et Conex Bänninger France se réserve le droit d'inspecter et de tester les défauts présumés. Cette garantie fournie par Conex Bänninger France n'affecte pas vos droits statutaires.

La garantie susmentionnée est donnée par Conex Bänninger France et soumise aux conditions suivantes:

A. Tout défaut présumé doit être signalé à Conex Bänninger France dans le mois qui suit la première apparition de ce défaut présumé, en exposant clairement la nature de la réclamation et les circonstances qui l'entourent.

B. Conex Bänninger France ne sera pas responsable de tout défaut de tout produit résultant:

- d'une installation défectueuse,
- d'une usure normale,
- de dommages volontaires,
- d'une négligence de toute partie autre que Conex Bänninger France,
- de conditions de travail ou environnementales anormales,
- du non-respect des instructions de Conex Bänninger France,
- d'une mauvaise utilisation (qui comprend toute utilisation du(des) produit(s) concerné(s) dans un but ou une situation / un environnement ou pour une application autre que celle pour laquelle il a été conçu).
- une altération ou une réparation de tout produit sans l'approbation préalable de Conex Bänninger France.

C. À la demande de Conex Bänninger France, la personne faisant une réclamation dans le cadre de cette garantie doit remettre à Conex Bänninger France une preuve écrite de la date du premier achat par un utilisateur final du(des) produit(s) concerné(s).

*Pour que l'installateur soit convenablement formé et certifié aux fins de la présente garantie de produit, l'installateur doit avoir suivi et réussi la formation sur le produit >B< MaxiPro détenu ou expressément approuvé par Conex Bänninger France relativement à l'utilisation et à l'installation du produit >B< MaxiPro.

**** L'adresse de retour des produits est:**
Customer Services
Conex Universal Limited
Global House
95 Vantage Point
The Pensnett Estate
Kingswinford
West Midlands
DY6 7FT
UNITED KINGDOM

18. Abréviations

Huile AB	Huile Alkyl Benzène.
ASTM-B280-13	Norme américaine standard pour un tube de cuivre sans soudure sur site de climatisation et de réfrigération.
CDA	Association de développement du cuivre.
CFT	Technologie de force constante.
EN 378-2:2016	Norme européenne pour les systèmes de réfrigération et les pompes à chaleur. Exigences relatives à la sécurité et à l'environnement. Conception, construction, tests, marquage et documentation.
EN 12735-1:2016	Norme européenne pour le cuivre et les alliages de cuivre. Tubes ronds sans soudure en cuivre pour la climatisation et la réfrigération. Tubes pour les circuits de tuyauterie.
EN 12735-2: 2016	Norme européenne pour le cuivre et les alliages de cuivre. Tubes ronds sans soudure en cuivre pour la climatisation et la réfrigération. Partie 2: Tubes d'équipements
EN 14276-2:2020	Norme européenne pour les équipements sous pression des systèmes de réfrigération et des pompes à chaleur. Tuyauterie. Exigences générales.
HNBR	Caoutchouc Nitrile Butadiène Hydrogéné.
ISO 5149-2:2014	Norme internationale pour les systèmes de réfrigération et les pompes à chaleur - Exigences de sécurité et d'environnement - Partie 2 : Conception, construction, tests, marquage et documentation.
ISO 9001	Système certifié de gestion de la qualité
ISO 14903:2017	Norme internationale pour les systèmes de réfrigération et les pompes à chaleur - Qualification de l'étanchéité des composants et des joints. Section 7.6 Tests de vibration à la température sous pression (PTV).
LED	Diode électro-luminescente.
Huile PAO	Huile de poly-alpha-oléfine.
Huile POE	Huile polyolester.
Huile PVE	Huile de polyvinyléther.
SMS	Textos.
UL 207	Norme pour des composants et accessoires contenant un frigorigène, non électriques.
UL 1963 - 79	Norme pour un équipement de récupération / recyclage de frigorigène. Section 79 Tests de garnitures et de joints utilisés dans des systèmes de réfrigération.
UL 109 - 7	Norme pour des raccords de tuyauterie pour des liquides inflammables et combustibles, service de réfrigération et utilisation en milieu marin. Section 7 Test de traction.
UL 109 - 8	Norme pour des raccords de tuyauterie pour des liquides inflammables et combustibles, service de réfrigération et utilisation en milieu marin. Section 8 Test de vibration.
UNS	Système de numérotation unifiée.

19. Questions fréquemment posées

1. **Depuis combien de temps la société Conex Bänninger existe-t-elle?**
   Depuis 1909.

2. **Où les produits sont-ils fabriqués?**
   Les produits sont fabriqués en Europe.

3. **Est-ce que >B< MaxiPro fonctionne aussi bien sur du cuivre dur que sur du cuivre recuit?**
   Oui, >B< MaxiPro est un système de raccords à sertir avec un tube en cuivre dur, semi-dur ou recuit conforme à la norme EN12735-1 ou ASTM-B280. *Reportez-vous au Tableau de compatibilité >B< MaxiPro, voir section 12.10.

4. **Pouvez-vous utiliser >B< MaxiPro pour le sertir à de l'aluminium, de l'acier ou de l'acier inoxydable?**
   Non, >B< MaxiPro est spécialement conçu pour des raccords de cuivre à cuivre. La connexion de métaux dissemblables peut provoquer des problèmes de corrosion pouvant entraîner une défaillance.

5. **Quelle est la garantie sur les raccords >B< MaxiPro?**
   Lorsque les raccords >B< MaxiPro sont installés par un installateur formé et certifié, ils bénéficient d'une garantie de 10 ans à compter de la première date d'achat. Merci de vous référer aux modalités et conditions complètes dans la section 17.

6. **Quel est le matériau du joint torique?**
   Le joint torique est fabriqué à partir de caoutchouc nitrile butadiène hydrogéné (HNBR).

7. **Quelle est la durée de vie prévue du joint torique dans le système?**
   Le joint torique est fabriqué par le premier producteur allemand de joints toriques. La durée de vie prévue du joint torique, s'il est utilisé dans les spécifications de température et de pression du produit, est d'au moins 25 ans.

8. **Y a-t-il des problèmes de stockage, y compris lorsque les accessoires sont stockés dans des véhicules et exposés à des températures extrêmes élevées ou basses?**
   Non, le produit ne peut pas être dégradé dans des conditions de stockage normales. La condition est qu'il soit conservé dans son emballage d'origine et qu'il ne soit pas exposé à la lumière directe du soleil pendant de longues périodes. Pour plus de détails sur le stockage, veuillez vous reporter à la section 10.0.

9. **>B< MaxiPro est compatible avec le fluides frigorigènes suivants?**
   >B< MaxiPro is compatible with R-1234yf**, R-1234ze**, R-125, R-134a, R-290**, R-32**, R-404A, R-407A, R-407C, R-407F, R-407H, R-410A, R-417A, R-421A, R-422B, R-422D, R-427A, R-438A, R-444A**, R-447A**, R-447B**, R-448A, R-449A, R-450A, R-452A, R-452B**, R-452C, R-454A**, R-454B**, R-454C**, R-457A**, R-459A**, R-507A, R-513A, R-513B, R-515B, R-600A**, R-718 et HYCOOL 20.
   ** Lors de l'utilisation de réfrigérants classés A2L (légèrement inflammables), A2 (inflammables) et A3 (hautement inflammables), des normes addtionnelles/spécifiques, des réglementations locales, des codes de bonnes pratiques et des règlements en vigueur peuvent s'appliquer.

   Remarque: les raccords >B<MaxiPro ne conviennent PAS au R-717, R-723, R-764, R-744, R-22. Veuillez consulter notre site Web www.conexbanninger.com pour les mises à jour sur la gamme >B< MaxiPro.

10. **Quelles sont les huiles agréées pour une utilisation avec >B< MaxiPro?**
    >B< MaxiPro est approuvé pour utilisation avec des huiles POE, PAO, PVE, AB et minérales. Le joint torique a été testé avec succès avec de l'huile PAG mais l'huile PAG ne doit pas être utilisée avec des systèmes en cuivre en raison du potentiel de corrosion du cuivre.

11. **Si un raccord fuit lors de l'installation, pouvez-vous le braser plutôt que de le découper et remplacer le tube manquant?**
    Non, si un raccord qui a été serti fuit, le raccord doit être découpé et remplacé. Vous ne devez pas essayer de braser le raccord car vous pourriez faire fondre le matériau du joint torique et introduire ainsi des contaminants dans le circuit, ce qui pourrait causer d'autres problèmes au circuit.

12. **Y a-t-il un risque de formation de glace puis de dégel sous le raccord dans une configuration horizontale ou verticale?**
    Non, >B< MaxiPro a fait l'objet d'un test complet de gel / dégel. ISO 14903, EN 16084 - Test de gel / dégel, conforme.

13. **Y a-t-il des problèmes de corrosion lorsque des installations sont faites dans des zones côtières ou en ce qui concerne des agents de nettoyage?**
    Non, >B< MaxiPro a été soumis à des tests de pulvérisation de sel acide selon la norme ASTM G85. Comme pour toutes les installations de cuivre, l'exposition à l'ammoniac doit être évitée.

14. **Comment savoir quand l'outil doit être entretenu?**
    Veuillez vous référer aux instructions d'utilisation du fabricant pour les besoins d'entretien.

15. **Les mâchoires >B< MaxiPro doivent-elles être entretenues?**
    Veuillez vous référer aux instructions d'utilisation du fabricant pour les besoins d'entretien.

16. **Les inserts >B< MaxiPro de Conex Banninger nécessitent-ils un entretien?**
    Les inserts sont un article sans maintenance mais doivent être vérifiés périodiquement pour l'usure et le remplacement des inserts usés. Les inserts doivent être remplacés tous les 2 ans.

17. **Les mâchoires >B< MaxiPro sont-elles compatibles avec tout autre outil de sertissage disponible dans le commerce?**
    Seuls les outils et les mâchoires ROTHENBERGER sont approuvés pour une utilisation avec les raccords >B< MaxiPro.

18. **Quelles sont les homologations de >B< MaxiPro?**
    - >B< MaxiPro est reconnu UL, réfrigérant compatible SA44668.
    - B< MaxiPro est reconnu UL et approuvé dans les installations de terrain et d'usines.
    - UL 109 - 7 Test de traction, conforme.
    - UL 109 - 8 Test de vibration, conforme.
    - UL 1963 - 79 Test des garnitures et joints utilisés dans des

circuits réfrigérants, conforme.

- ISO 5149-2, EN 378-2, conforme.
  - Systèmes de Réfrigérations et pompes à chaleur.
  - Exigences en matière de sécurité et d'environnement.
  - Section 2 : Design, construction, test, marquage et documentation, conforme.
- EN 14276-2 - 8.9.4.1.2 - Test d'éclatement, comforme.
- ISO 14903 - 7.4 - Test d'étanchéité conforme.
- ISO 14903 - 7.6 - Test de température, pression et vibration, conforme.

19. **Quel est le diamètre de tube acceptable si un raccordement à sertir doit être réalisé avec >B< MaxiPro?**
>B< MaxiPro est un système de raccords à sertir avec un tube en cuivre dur, semi-dur ou recuit conforme à la norme EN 12735-1 ou ASTM-B280. Veuillez vous référer au >B< MaxiPro - Tableau de compatibilité des tubes, voir section 12.10.

20. **Le joint torique compense-t-il les imperfections du tube pour créer un raccordement étanche?**
Oui, le joint torique compense les rayures petites et légères sur la surface du tube. Cependant, les imperfections adjacentes à la zone de sertissage telles que les rayures, les marques d'incision et les tubes qui ne sont pas arrondis doivent être évitées.

21. **Les spécifications du produit indiquent que les limites de température d'application sont de -40°C à 121°C. Que se passe-t-il si nous dépassons ces limites?**
>B< MaxiPro convient pour un fonctionnement continu à des températures comprises entre -40 et +121°C. Il pourra égaement faire face à des pointes de courte durée jusqu'à 140°C. Une utilisation à des températures en dehors de cette plage n'est pas acceptable et peut entraîner une défaillance.

22. **Quel est le niveau de propreté des raccords >B< MaxiPro?**
Les raccords >B< MaxiPro sont conformes aux normes de propreté requises par les normes suivantes : EN 12735-1 et ASTM-B280. Gardez le sac ziplock scellé pour protéger les raccords de toute contamination

23. **Comment les raccords réagissent-ils aux vibrations du circuit?**
Les vibrations sont une cause reconnue de fuites et le circuit doit être conçu et installé pour se conformer à toutes les normes et aux codes de pratique locaux visant à minimiser les vibrations. Les raccords >B< MaxiPro ont été testés de manière approfondie afin de s'assurer que le joint ne fuie pas suite aux vibrations du circuit et soit conforme aux normes suivantes :
    - ISO 14903, Test de cyclage sous pression et de vibration
    - UL 109 - 8, Test de vibration
    - UL 207, Test de fatigue et de choc

24. **Le joint torique sera-t-il endommagé si de l'acide se forme dans le circuit de réfrigération?**
Une bonne pratique d'installation, une purge d'azote pendant tout brasage (non requis avec des raccords mécaniques >B< MaxiPro), un tirage au vide poussé, ainsi que l'installation et l'utilisation appropriées de filtres déshydratants contenant des déshydratants moléculaires modernes et efficaces préviendront de nombreuses défaillances du circuit. Cela inclut l'accumulation d'acide dans le circuit.
Sélectionnez le matériau déshydratant le mieux adapté à une application. La capacité de l'eau, la compatibilité avec le frigorigène et le lubrifiant, la capacité acide et la résistance physique sont des caractéristiques importantes des déshydratants et elles doivent être prises en compte.

25. **Lorsqu'ils sont sertis, les raccords de petite taille, en particulier les coudes, peuvent permettre d'induire un léger mouvement rotatif au niveau du joint. Cela affectera-t-il la sécurité du joint?**
Non, un certain mouvement rotatif est tout à fait acceptable, le joint ne fuira pas ou ne se séparera pas sous la charge de pression et pendant le fonctionnement du circuit. Un certain mouvement de joint est bon car il permet l'expansion et la contraction dans le circuit de tuyauterie.

26. **>B< MaxiPro convient-il à des applications de gaz médicaux?**
Non, >B< MaxiPro ne convient pas pour des applications de gaz médicaux.

27. **Pouvez-vous sertir un raccord plus d'une fois?**
Non, les raccords >B< MaxiPro ne peuvent être sertis qu'une seule fois.

28. **>B< MaxiPro est-il approuvé pour des systèmes d'eau potable?**
Non, >B< MaxiPro n'est pas approuvé pour des systèmes d'eau potable.

29. **>B< MaxiPro peut-il être utilisé sur des circuits de chauffage et d'eau chaude?**
Non, >B< MaxiPro est approuvé pour une utilisation dans des applications de climatisation et de réfrigération seulement.

30. **Si mon circuit ne parvient pas à atteindre ou à maintenir le vide, que dois-je faire?**
Résolution de problèmes d'évacuation sous vide L'évacuation sous vide élimine l'air, l'humidité et les gaz non condensables avant la charge du système.
Manquement de réalisation du vide :
    - Une fuite ou de l'humidité dans le circuit (voir ci-dessous).
    - La pompe à vide ne fonctionne pas correctement.
    - La pompe à vide n'a pas une capacité suffisante.

    Manquement de maintien du vide :
    - Une fuite dans le circuit ou les connexions au circuit - trouvez toutes les fuites et réparez-les.
      – Un détecteur de fuite à ultrasons peut aider à localiser les fuites dans un circuit sous vide.
    - Humidité ou fluide frigorigène toujours dans le circuit - continuer le tirage au vide.
    - Aucune mesure corrective, par ex. coupure des raccords du système, ne doit être entreprise avant qu'un exercice correct de recherche des défauts n'ait été effectué.

31. **J'ai des problèmes pour assurer l'étanchéité d'un raccord flare. Que dois-je faire?**
Si vous ne parvenez pas à assurer l'étanchéité d'un raccordement flare, ajouter une petite goutte du lubrifiant Conex Bänninger pour les raccords à sertir sur la la surface d'étanchéité.

Conex | Bänninger

Conex | Bänninger
>B< Press

Conex | Bänninger
>B< Press Gas

Conex | Bänninger
>B< Press Solar

Conex | Bänninger
>B< Press XL

Conex | Bänninger
>B< Press Carbon

Conex | Bänninger
>B< Press Inox

Conex | Bänninger
>B< MaxiPro

Conex | Bänninger
>B< ACR

K65

Conex | Bänninger
<A> Press Inox

Conex | Bänninger
>B< Push

Conex | Bänninger
>B< Sonic

Conex | Bänninger
>B< Oyster

Conex | Bänninger
>B< Flex

Conex | Bänninger
Triflow Solder Ring

Conex | Bänninger
Delcop End Feed

Conex | Bänninger
Delbraze

Conex | Bänninger
Medical Gas

Conex | Bänninger
Valves

Conex | Bänninger
Conex Compression

Conex | Bänninger
Series 3000

Conex | Bänninger
Series 4000

Conex | Bänninger
Series 5000

Conex | Bänninger
Series 8000

Conex | Bänninger
OEM Solutions



United Kingdom
Conex Universal Limited

Spain
IBP Atcosa SL

Italy
IBP Bänninger Italia srl

USA
IBP Group LLC

Germany
IBP GmbH

France
Conex Bänninger SRL

Poland Sales, Marketing and Logistics
IBP Instalfittings Sp z.o.o.

China
IBP China

Conex Bänninger France, SL - 45, rue Boissière - 75116 Paris
Tel : +33 967 579 554 | Fax : +33 142 569 554 | Email : sales.france@ibpgroup.com | Website : www.conexbanninger.com

Le contenu de cette publication est uniquement destiné à l'information générale. Il incombe à l'utilisateur de déterminer si un produit, ses données et ses spécifications conviennent à l'usage auquel il est destiné et de se référer à notre département technique si des éclaircissements sont nécessaires - technical@ibpgroup.com. Tous les produits doivent être installés conformément à nos instructions d'installation. Dans l'intérêt du développement technique, nous nous réservons le droit de modifier les spécifications, la conception et les matériaux sans préavis.

Les produits Conex Bänninger sont approuvés par de nombreux organismes de normalisation et de certification. Ceci est une représentation de la gamme complète de Conex Universal Ltd. Les brevets et les marques déposées sont enregistrés dans de nombreux pays. Les détails sur les brevets enregistrés et en cours d'enregistrement protégeant nos produits sont disponibles dans les registres publics des brevets ou peuvent être demandés à legal@ibpgroup.com. Tous les documents, images et données techniques sont la propriété de Conex Universal Limited ©. E&OA.