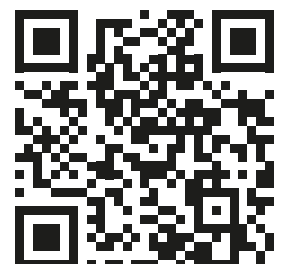


# arcus France

Le spécialiste des tubes, raccords, brides, accessoires en aciers inoxydables pour applications industrielles



Retrouvez-nous sur  
notre webshop



**arcus** France



**QUALITÉ**



**DISPONIBILITÉ**



**RÉACTIVITÉ**



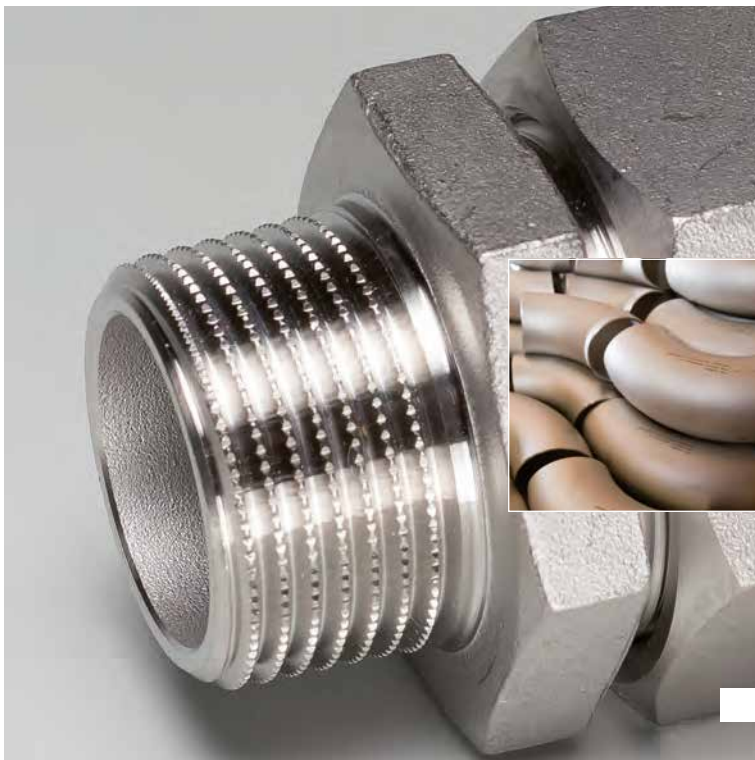
**PROXIMITÉ**

## NOTRE ENGAGEMENT À VOS CÔTÉS

Arcus France est le spécialiste français du stockage et de la distribution de produits tubulaires en acier inoxydable.

Créée en 1992 par Monsieur MOUTON Denis, l'entreprise est installée à Viarmes dans le Val d'Oise. Paul, son fils lui succède en tant que directeur général de l'entreprise. Nord, Ouest, Sud-Est, Sud-Ouest, Est... toutes les régions disposent d'un point de stockage. Quatre agences pour se rapprocher toujours plus de vous et de vous assurer un service optimum !





Qualification EDF RCCM

## QUALITÉ

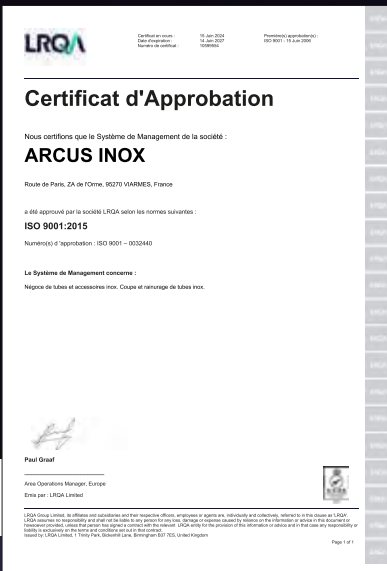


### DES CONTRÔLES SUR TOUTE LA CHAÎNE DE PRODUCTION

Parce que la compétitivité passe aussi par des engagements forts en matière de qualité, Arcus France est certifié ISO 9001 version 2015. Nous imposons cette même rigueur à nos usines partenaires. Depuis 2011, Arcus France est également qualifié stockiste RCC-M. Grâce à cet agrément, nous devenons un partenaire privilégié EDF et de ses sous-traitants. Arcus France est ainsi reconnu comme un acteur répondant aux niveaux d'exigences de qualité et de traçabilité dédiés aux applications les plus sensibles. Ces certifications sont pour vous le gage d'une pleine et constante satisfaction.



### Certification ISO 9001



### DES CONTRÔLES QUALITÉ RENFORCÉS





**45 000 M<sup>2</sup>  
D'ESPACE  
DE STOCKAGE**



**DISPONIBILITÉ**



## **25 000 RÉFÉRENCES, 3 500 TONNES DE STOCK PERMANENT**

La disponibilité des références que nous vous proposons est un atout majeur pour Arcus France... et surtout pour vous.

Avec une capacité de stockage de 3 500 tonnes sur 45 000 m<sup>2</sup> pour les accessoires et les tubes, Arcus France a forcément la référence que vous recherchez.

Pour toujours plus d'efficacité, tous les accessoires sont rangés dans des racks et les tubes sont stockés dans des emplacements appropriés. Chez Arcus France, toutes les marchandises sont classées par famille et par nuance ce qui facilite la traçabilité dans le respect des normes A.Q ou ISO.

**LIVRAISON  
EN 24 À 48 H  
SEULEMENT**



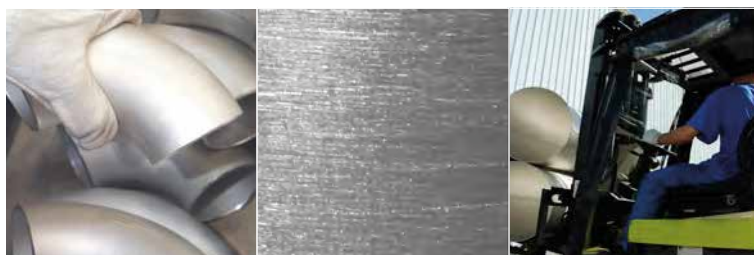
**RÉACTIVITÉ**

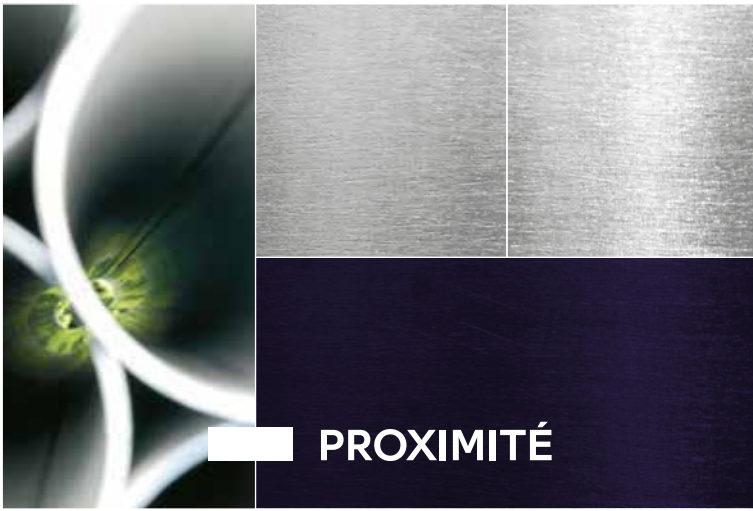
### **UN SERVICE À LA CARTE, UNE LIVRAISON TOP CHRONO**

Avec des délais de livraison ultra-rapides, Arcus France s'engage à livrer vos accessoires en seulement 24 à 48 h après traitement de la commande. Pour les tubes, le délai varie de 24 à 72 h en fonction du lieu de la livraison.

#### **UNE URGENCE ?**

Arcus France procède à des livraisons express ; vous commandez dans la journée, vous êtes livrés le lendemain matin !

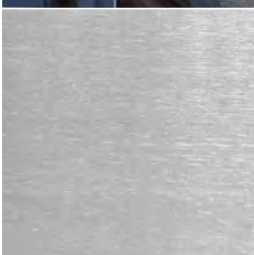




**PROXIMITÉ**

## 100 COLLABORATEURS À VOTRE SERVICE

Dans un souci de réactivité et d'efficacité, Arcus France présente une structure opérationnelle légère et dynamique de professionnels expérimentés et toujours à votre écoute. Vous recevez vos devis courants en seulement 24 h et pouvez consulter notre webshop. Un besoin spécifique ? Nos équipes sont dotées d'une grande connaissance du métier et des problématiques liées à l'inox. Échange, écoute, convivialité... c'est aussi comme cela que nous aimons travailler avec vous.

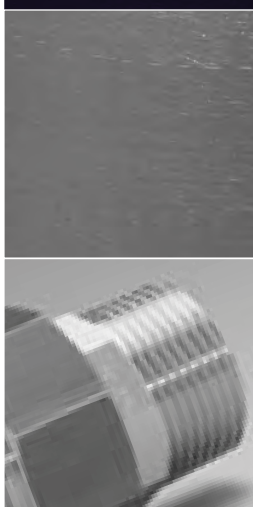




**SIÈGE**  
102 avenue Georges Clemenceau  
ZA de l'orme  
95270 VIARMES  
Tél. : 01 34 68 01 01

**SUCCURSALE DE LORIENT**  
Z.I. Les Forges  
56650 INZINZAC LOCHRIST  
Tél. : 02 97 36 01 28

**SUCCURSALE DE STRASBOURG**  
8, rue Ettore Bugatti  
67870 BISCHOFFSHEIM  
Tél. : 03 55 33 50 50



**SUCCURSALE DE BORDEAUX**  
Rue des Bruyères  
33450 SAINT LOUBÈS  
Tél. : 05 56 32 67 41

**SUCCURSALE DE LYON**  
200, rue des Frères  
Lumière  
69970 CHAPONNAY  
Tél. : 04 72 09 01 21



**arcus** France

# Sommaire

Présentation de la Société Arcus France ..... 1 à 6

Sommaire.....7

## TUBES, PLATS, RONDS, CORNIÈRES ..... Chapitre 1

Tubes soudés ..... 1-4

Tubes sans soudure..... 5-6

Tubes soudés carrés et rectangulaires..... 7

Tubes soudés pour l'industrie alimentaire ..... 8

Plats, ronds, cornières.....9

## ACCESSOIRES À SOUDER ..... Chapitre 2

Coudes soudés inox EN 10253-3/4 ..... 1-2

Coudes soudés et sans soudure ASTM A403 ..... 3-4

Coudes pour tuyauteries industries alimentaires..... 5

Collets minces ISO PN 10..... 6

Collets minces Métrique PN 10..... 7

Collets épais usinés ISO..... 8

Collets stub ends soudés et/ou sans soudure.....9

Tés sans collerette à partir de tube soudé..... 10

Tés piquage soudés ISO + métrique ..... 11

Tés réduits sans collerette à partir de tube soudé..... 12

Tés égaux soudés et sans soudure ASTM A403..... 13

Tés réduits soudés et sans soudure ASTM A403..... 14-15

Réductions soudées ISO/métrique concentriques/excentriques...  
16-18

Réductions soudées et sans soudure concentriques/excentriques  
19-21

Fonds emboutis ..... 22

Caps ..... 23

## BRIDES, BOULONNERIE, JOINTS ..... Chapitre 3

Brides plates à souder PN 16/40 ..... 1

Brides plates à souder PN 10 - Série Amincie ..... 2

Brides pleines PN 10/16/40 ..... 3

Brides pleines PN 10 ..... 4

Brides tournantes ..... 5

Brides tournantes PN 10 - Série Amincie ..... 6

Brides tournantes Alu PN 10 ..... 7

Brides tournantes emboutis PN 10 ..... 8

Brides taraudées PN 10/16/40 ..... 9

Brides collerettes PN 10/16/40 ..... 10

Welding neck ..... 11-12

Slip-on flange ..... 13-14

Blind flange ..... 15-16

Socket welding flange ..... 17

Lap joint flange ..... 18

Vis tête hexagonale fileté + écrous HU..... 19

Boulonnerie pour Bride..... 19

Joint fibres élastomères Klingsil® C-4430 ..... 20

## RACCORDS..... Chapitre 4

Raccords union à joints coniques..... 1-3

Accessoires de tuyauterie..... 4-14

Raccords cannelés..... 15

Accessoires tuyauterie NPT Série 3000 Lbs ..... 16-22

Accessoires tuyauterie socket welding Série 3000 Lbs ..... 23-27

Raccords rapides à cames ..... 28

Raccords symétriques..... 29-31

Etriers / Colliers supports..... 32-33

Raccords à simple et double bague..... 34

## ROBINETTERIE..... Chapitre 5

Robinets tournants sphériques ..... 1

Vannes à papillons..... 2

Filtres Y ..... 3

Compensateurs..... 4

Clapets..... 5

## GAMME À SERTIR..... Chapitre 6

1. Introduction ..... 1

2. Description des systèmes..... 1-2

3. Applications ..... 3

4. Caractéristiques des tubes..... 4

5. Données techniques..... 5-10

6. Guide à l'installation ..... 10-13

7. Conseils pour une installation correcte ..... 13-14

Système raccords à sertir ..... 15

Manchons ..... 16

Courbes à 90° / 60° / 45° / 30° / 15°..... 17-21

Baïonnette..... 24

Chicane..... 24

Réduction ..... 25

Courbes d'ajustable à 90° ..... 26

Té ..... 26-30

Raccord mixte avec filetage..... 31-33

Raccord à emboîter mixte avec filetage mâle Gaz conique ..... 34

Manchon avec écrou libre Gaz cylindrique ..... 35

Adaptateurs mâle/femelle..... 36

Raccord union avec filetage femelle Gaz cylindrique ..... 37

Raccord union ..... 37

Équerre 90°..... 38-40

Bouchons mâle et femelle ..... 41

Raccord mixte à bride..... 42

Collet pour bride libre ..... 43

Croix ..... 44

Robinet tournant sphérique passage intégral PN16..... 44

Clapet anti retour à ressort PN16 ..... 46

Passage étanche ..... 47-48

Joint toriques..... 49

Certification ..... 50

## VICTAULIC® SYSTÈME STRENGTHIN 100.. Chapitre 7

RACCORDS INOX STRAUB ..... 17-24

## INFOS TECHNIQUES..... Chapitre 7

Normes de fabrication..... 1

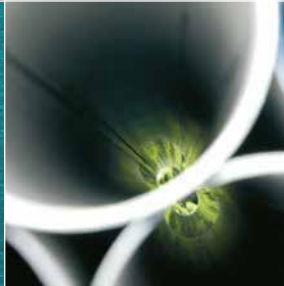
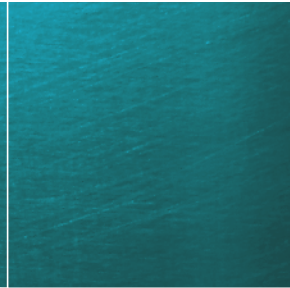
Equivalence nuances acier inoxydable..... 2

Equivalence diamètres standardisés tubes Inox..... 2

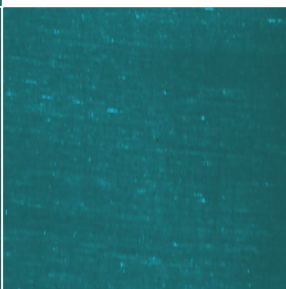
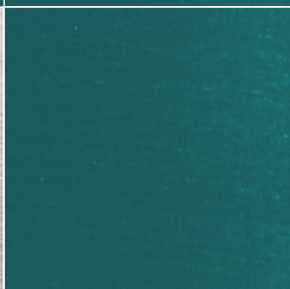
Caractéristiques mécaniques..... 3-5

Tenue à la pression ..... 6-12

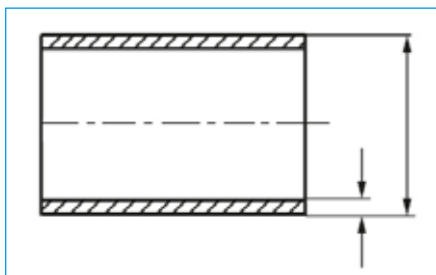
Certificat d'approbation..... 13



- TUBES SOUDÉS**  
WELDED PIPES
- TUBES SANS SOUDURE**  
SEAMLESS PIPE
- TUBES SOUDÉS CARRÉS ET RECTANGULAIRES**  
SQUARE AND RECTANGULAR PIPES
- TUBES SOUDÉS POUR L'INDUSTRIE ALIMENTAIRE**  
WELDED PIPE FOOD INDUSTRIE
- PLATS - RONDS - CORNIÈRES**  
FLAT BAR - ROUND BAR - ANGLE BAR



## Welded pipe



Dimensions mm	Poids Weight Kg/m
10,00 x 1,00	<b>0,22</b>
12,00 x 1,00	<b>0,27</b>
14,00 x 1,00	<b>0,33</b>
16,00 x 1,00	<b>0,38</b>
17,20 x 1,60	<b>0,62</b>
17,20 x 2,30	<b>0,86</b>
18,00 x 1,00	<b>0,43</b>
21,30 x 1,60	<b>0,79</b>
21,30 x 2,00	<b>0,97</b>
21,30 x 2,60	<b>1,22</b>
23,00 x 1,50	<b>0,81</b>
26,90 x 1,60	<b>1,01</b>
26,90 x 2,00	<b>1,25</b>
26,90 x 2,60	<b>1,58</b>
28,00 x 1,50	<b>0,99</b>
33,70 x 1,60	<b>1,29</b>
33,70 x 2,00	<b>1,59</b>
33,70 x 3,20	<b>2,44</b>
38,00 x 1,50	<b>1,37</b>
42,40 x 1,60	<b>1,63</b>
42,40 x 2,00	<b>2,02</b>
42,40 x 3,20	<b>3,14</b>
43,00 x 1,50	<b>1,56</b>
48,30 x 1,60	<b>1,87</b>
48,30 x 2,00	<b>2,32</b>
48,30 x 3,20	<b>3,61</b>
53,00 x 1,50	<b>1,93</b>

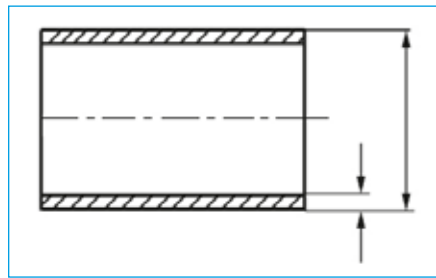
Dimensions mm	Poids Weight Kg/m
54,00 x 2,00	<b>2,60</b>
60,30 x 1,60	<b>2,35</b>
60,30 x 2,00	<b>2,92</b>
60,30 x 2,60	<b>3,76</b>
60,30 x 3,60	<b>5,11</b>
69,00 x 2,00	<b>3,35</b>
70,00 x 2,00	<b>3,40</b>
76,10 x 1,60	<b>2,98</b>
76,10 x 2,00	<b>3,71</b>
76,10 x 3,00	<b>5,64</b>
76,10 x 3,60	<b>6,53</b>
83,00 x 1,50	<b>3,06</b>
84,00 x 2,00	<b>4,11</b>
88,90 x 1,60	<b>3,49</b>
88,90 x 2,00	<b>4,35</b>
88,90 x 3,00	<b>6,45</b>
88,90 x 4,00	<b>8,50</b>
101,60 x 3,00	<b>7,41</b>
103,00 x 1,50	<b>3,81</b>
104,00 x 2,00	<b>5,11</b>
114,30 x 1,60	<b>4,51</b>
114,30 x 2,00	<b>5,62</b>
114,30 x 3,00	<b>8,36</b>
114,30 x 3,60	<b>9,98</b>
114,30 x 4,00	<b>11,05</b>
129,00 x 2,00	<b>6,36</b>
139,70 x 2,00	<b>6,89</b>
139,70 x 3,00	<b>10,27</b>
153,00 x 1,50	<b>5,69</b>
154,00 x 2,00	<b>7,61</b>

Stock Viarmes : 1.4307 / 1.4404

Autres : 1.4541 / 1.4539 / 1.4462 / 1.4571 / 1.4162

**Autres dimensions, épaisseur et nuances sur demande**

Welded pipe

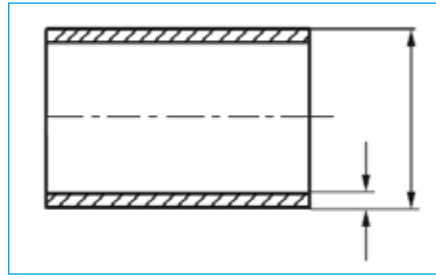


Dimensions mm	Poids Weight Kg/m
156,00 x 3,00	<b>11,48</b>
168,30 x 2,00	<b>8,39</b>
168,00 x 3,00	<b>12,48</b>
204,00 x 2,00	<b>10,12</b>
206,00 x 3,00	<b>15,25</b>
219,10 x 2,00	<b>10,87</b>
219,10 x 2,60	<b>14,09</b>
219,10 x 3,00	<b>16,23</b>
254,00 x 2,00	<b>12,62</b>
256,00 x 3,00	<b>19,00</b>
273,00 x 2,00	<b>13,57</b>
273,00 x 3,00	<b>20,28</b>
273,00 x 4,00	<b>26,90</b>
304,00 x 2,00	<b>15,12</b>
306,00 x 3,00	<b>22,76</b>
323,90 x 2,00	<b>16,12</b>
323,90 x 3,00	<b>24,11</b>
323,90 x 4,00	<b>32,10</b>
355,60 x 3,00	<b>26,49</b>
355,60 x 4,00	<b>35,20</b>
406,40 x 3,00	<b>30,30</b>
406,40 x 4,00	<b>40,30</b>
406,40 x 5,00	<b>50,25</b>
456,00 x 3,00	<b>34,03</b>
457,00 x 3,00	<b>34,10</b>
457,00 x 4,00	<b>45,37</b>
457,00 x 5,00	<b>56,59</b>
508,00 x 3,00	<b>37,94</b>
508,00 x 4,00	<b>50,48</b>

Dimensions mm	Poids Weight Kg/m
508,00 x 5,00	<b>62,98</b>
609,60 X 3,00	<b>45,67</b>
609,60 X 4,00	<b>60,66</b>
609,60 X 5,00	<b>75,70</b>
609,60 X 6,00	<b>90,68</b>
711,20 X 3,00	<b>53,60</b>
711,20 X 4,00	<b>70,83</b>
711,20 X 5,00	<b>88,42</b>
711,20 X 6,00	<b>105,95</b>
812,80 X 4,00	<b>81,01</b>
812,80 X 5,00	<b>101,14</b>
812,20 X 6,00	<b>121,21</b>
812,80 X 8,00	<b>161,22</b>
914,40 X 4,00	<b>91,18</b>
914,40 X 5,00	<b>113,86</b>
914,40 X 6,00	<b>136,48</b>
914,40 X 8,00	<b>181,57</b>
914,40 X 10,00	<b>226,46</b>
1016,00 X 4,00	<b>101,36</b>
1016,00 X 5,00	<b>126,58</b>
1016,00 X 6,00	<b>161,74</b>
1016,00 X 8,00	<b>201,92</b>
1016,00 X 10,00	<b>251,90</b>
1220 X 10,00	<b>305,10</b>
1220 x 5	<b>153,00</b>
1220 x 6	<b>184,00</b>

Stock Viarmes : 1.4307 / 1.4404  
Autres : 1.4541 / 1.4539 / 1.4462 / 1.4571 / 1.4162

**Autres dimensions, épaisseur et nuances sur demande**



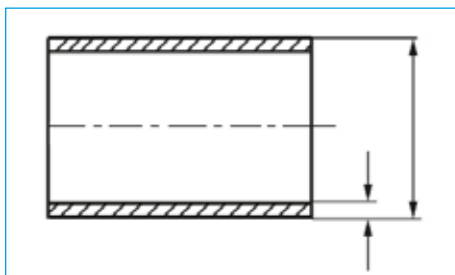
DN en Pouce Diameter in NB		DN o. d. wallthickness		Poids Weight kg/m
NB	SCH	ä. D. mm	mm	
3/8"	10S	17,20	1,65	<b>0,64</b>
3/8"	40S	17,20	2,31	<b>0,86</b>
1/2"	5S	21,34	1,65	<b>0,81</b>
1/2"	10S	21,34	2,11	<b>1,02</b>
1/2"	40S	21,34	2,77	<b>1,30</b>
3/4"	5S	26,67	1,65	<b>1,03</b>
3/4"	10S	26,67	2,11	<b>1,30</b>
3/4"	40S	26,67	2,87	<b>1,71</b>
1"	5S	33,40	1,65	<b>1,31</b>
1"	10S	33,40	2,77	<b>2,12</b>
1"	40S	33,40	3,38	<b>2,54</b>
1 1/4"	5S	42,16	1,65	<b>1,61</b>
1 1/4"	10S	42,16	2,77	<b>2,73</b>
1 1/4"	40S	42,16	3,56	<b>3,44</b>
1 1/2"	5S	48,26	1,65	<b>3,15</b>
1 1/2"	10S	48,26	2,77	<b>3,15</b>
1 1/2"	40S	48,26	3,68	<b>4,11</b>
2"	5S	60,33	1,65	<b>2,42</b>
2"	10S	60,33	2,77	<b>3,99</b>
2"	40S	60,33	3,91	<b>5,52</b>
2 1/2"	5S	73,03	2,11	<b>3,75</b>
2 1/2"	10S	73,03	3,05	<b>5,34</b>
2 1/2"	40S	73,03	5,16	<b>8,77</b>
3"	5S	88,90	2,11	<b>4,58</b>
3"	10S	88,90	3,05	<b>6,56</b>
3"	40S	88,90	5,49	<b>11,47</b>
3 1/2"	5S	101,60	2,11	<b>5,26</b>

DN en Pouce Diameter in NB		DN o. d. wallthickness		Poids Weight kg/m
NB	SCH	ä. D. mm	mm	
3 1/2"	10S	101,60	3,05	<b>7,53</b>
3 1/2"	40S	101,60	5,74	<b>13,78</b>
4"	5S	114,30	2,11	<b>5,98</b>
4"	10S	114,30	3,05	<b>8,50</b>
4"	40S	114,30	6,02	<b>16,32</b>
5"	5S	141,30	2,77	<b>9,61</b>
5"	10S	141,30	3,40	<b>11,74</b>
5"	40S	141,30	6,55	<b>22,10</b>
6"	5S	168,30	2,77	<b>11,48</b>
6"	10S	168,30	3,40	<b>14,04</b>
6"	40S	168,30	7,11	<b>28,72</b>
8"	5S	219,10	2,77	<b>15,00</b>
8"	10S	219,10	3,76	<b>20,27</b>
8"	20	219,10	6,35	<b>33,82</b>
8"	40S	219,10	8,18	<b>43,41</b>
8"	80S	219,10	12,70	<b>65,63</b>
10"	5S	273,10	3,40	<b>23,09</b>
10"	10S	273,10	4,19	<b>28,34</b>
10"	20	273,10	6,35	<b>42,41</b>
10"	40S	273,10	9,27	<b>61,22</b>
10"	80S	273,10	12,70	<b>82,80</b>
12"	5S	323,90	3,96	<b>31,88</b>
12"	10S	323,90	4,57	<b>36,72</b>
12"	20	323,90	6,35	<b>50,48</b>
12"	40S	323,90	9,53	<b>75,01</b>
12"	80S	323,90	12,70	<b>98,95</b>

Stock Viarmes : TP 304L / TP 316L  
Autres : S 31 803 / UNS 904L

**Autres dimensions, épaisseur et nuances sur demande**

## Welded pipe

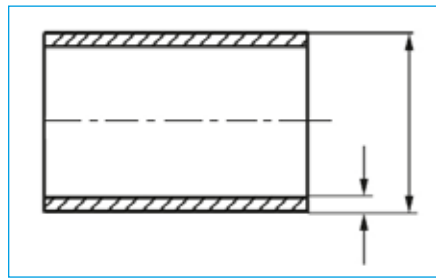


DN en Pouce Diameter in NB		DN o. d. wallthickness		Poids Weight kg/m
NB	SCH	ä. D. mm	mm	
14"	5S	355,60	3,96	<b>34,86</b>
14"	10S	355,60	4,78	<b>41,99</b>
14"	10	355,60	6,35	<b>55,53</b>
14"	20	355,60	7,92	<b>68,95</b>
14"	40S	355,60	9,53	<b>82,58</b>
14"	80S	355,60	12,70	<b>109,04</b>
16"	5S	406,40	4,19	<b>42,20</b>
16"	10S	406,40	4,78	<b>48,07</b>
16"	10	406,40	6,35	<b>63,61</b>
16"	20	406,40	7,92	<b>79,03</b>
16"	40S	406,40	9,53	<b>94,70</b>
16"	80S	406,40	12,70	<b>125,20</b>
18"	5S	457,20	4,19	<b>47,46</b>
18"	10S	457,20	4,78	<b>54,15</b>
18"	10	457,20	6,35	<b>71,69</b>
18"	20	457,20	7,92	<b>89,10</b>
18"	40S	457,20	9,53	<b>106,83</b>
18"	80S	457,20	12,70	<b>141,35</b>
20"	5S	508,00	4,78	<b>60,23</b>
20"	10S	508,00	5,54	<b>69,70</b>
20"	10	508,00	6,35	<b>79,76</b>
20"	40S	508,00	9,53	<b>118,95</b>
20"	80S	508,00	12,70	<b>157,51</b>
22"	5S	558,80	4,78	<b>65,95</b>
22"	10S	558,80	5,54	<b>76,75</b>
22"	10	558,80	6,35	<b>87,84</b>

DN en Pouce Diameter in NB		DN o. d. wallthickness		Poids Weight kg/m
NB	SCH	ä. D. mm	mm	
22"	40S	558,80	9,53	<b>131,07</b>
22"	80S	558,80	12,70	<b>173,66</b>
24"	5S	609,60	5,54	<b>83,80</b>
24"	10S	609,60	6,35	<b>95,92</b>
24"	40S	609,60	9,53	<b>143,20</b>
24"	80S	609,60	12,70	<b>189,82</b>
26"	10	660,00	7,92	<b>129,40</b>
26"	40S	660,00	9,53	<b>155,32</b>
26"	80S	660,00	12,70	<b>205,97</b>
28"	10	711,20	7,95	<b>139,47</b>
28"	40S	711,20	9,53	<b>167,44</b>
28"	80S	711,20	12,70	<b>122,13</b>
30"	5S	762,00	6,35	<b>120,15</b>
30"	10S	762,00	7,92	<b>149,55</b>
30"	40S	762,00	9,53	<b>179,56</b>
30"	80S	762,00	12,70	<b>238,28</b>
32"	10	812,80	7,92	<b>159,62</b>
32"	40S	812,80	9,53	<b>191,69</b>
32"	80S	812,80	12,70	<b>254,44</b>
34"	10	863,60	7,92	<b>169,64</b>
34"	40S	863,60	9,35	<b>203,74</b>
34"	80S	863,60	12,70	<b>270,50</b>
36"	10	914,40	7,92	<b>179,77</b>
36"	40S	914,40	9,53	<b>215,93</b>
36"	80S	914,40	12,70	<b>286,75</b>

Stock Viarmes : TP 304L / TP 316L  
Autres : S 31 803 / UNS 904L

**Autres dimensions, épaisseur et nuances sur demande**



DN en Pouce Diameter in NB		DN o. d. wallthickness		Poids Weight kg/m
NB	SCH	ä. D. mm	mm	
1/4"	10S	13,50	1,65	<b>0,50</b>
1/4"	40S	13,50	2,24	<b>0,64</b>
1/4"	80S	13,50	3,20	<b>0,80</b>
3/8"	10S	17,20	1,65	<b>0,64</b>
3/8"	40S	17,20	2,31	<b>0,86</b>
3/8"	80S	17,20	3,20	<b>1,10</b>
1/2"	10S	21,34	2,11	<b>1,02</b>
1/2"	40S	21,34	2,77	<b>1,29</b>
1/2"	80S	21,34	3,73	<b>1,62</b>
1/2"	160	21,34	4,78	<b>1,98</b>
3/4"	10S	26,70	2,11	<b>1,30</b>
3/4"	40S	26,70	2,87	<b>1,71</b>
3/4"	80S	26,70	3,91	<b>2,23</b>
3/4"	160	26,70	5,56	<b>2,94</b>
1"	10S	33,40	2,77	<b>2,12</b>
1"	40S	33,40	3,38	<b>2,54</b>
1"	80S	33,40	4,55	<b>3,29</b>
1"	160	33,40	6,35	<b>4,30</b>
1 1/4"	10S	42,16	2,77	<b>2,73</b>
1 1/4"	40S	42,16	3,56	<b>3,44</b>
1 1/4"	80S	42,16	4,85	<b>4,53</b>
1 1/4"	160	42,16	6,35	<b>5,69</b>
1 1/2"	10S	48,26	2,77	<b>3,16</b>
1 1/2"	40S	48,26	3,68	<b>4,11</b>
1 1/2"	80S	48,26	5,08	<b>5,49</b>
1 1/2"	160	48,26	7,14	<b>7,35</b>
2"	10S	60,33	2,77	<b>3,99</b>
2"	40S	60,33	3,91	<b>5,52</b>
2"	80S	60,33	5,54	<b>7,60</b>
2"	160	60,33	8,74	<b>11,29</b>

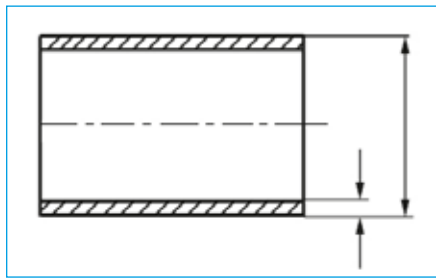
DN en Pouce Diameter in NB		DN o. d. wallthickness		Poids Weight kg/m
NB	SCH	ä. D. mm	mm	
2 1/2"	10S	73,03	3,05	<b>5,34</b>
2 1/2"	40S	73,03	5,16	<b>8,77</b>
2 1/2"	80S	73,03	7,01	<b>11,59</b>
2 1/2"	160	73,03	9,53	<b>15,15</b>
3"	10S	88,90	3,05	<b>6,56</b>
3"	40S	88,90	5,49	<b>11,47</b>
3"	80S	88,90	7,62	<b>15,51</b>
3"	160	88,90	11,13	<b>21,67</b>
3 1/2"	10S	101,60	3,05	<b>7,53</b>
3 1/2"	40S	101,60	5,74	<b>13,78</b>
3 1/2"	80S	101,60	8,08	<b>18,92</b>
4"	10S	114,30	3,05	<b>8,50</b>
4"	40S	114,30	6,02	<b>16,32</b>
4"	80S	114,30	8,56	<b>22,66</b>
4"	160	114,30	13,49	<b>34,05</b>
5"	10S	141,30	3,40	<b>11,74</b>
5"	40S	141,30	6,55	<b>22,10</b>
5"	80S	141,30	9,53	<b>31,44</b>
6"	10S	168,30	3,40	<b>14,04</b>
6"	40S	168,30	7,11	<b>28,70</b>
6"	80S	168,30	10,97	<b>43,22</b>
8"	10S	219,10	3,76	<b>20,27</b>
8"	40S	219,10	8,18	<b>43,20</b>
8"	80S	219,10	12,70	<b>65,64</b>
10"	10S	273,0	4,19	<b>28,20</b>
10"	40S	273,0	9,27	<b>61,22</b>
10"	80S	273,0	12,70	<b>82,78</b>
12"	10S	323,9	4,57	<b>36,54</b>
12"	40S	323,9	9,53	<b>75,02</b>

Stock Viarmes : TP 304L / TP 316L  
Autres : S 31 803 / UNS 904L

**Autres dimensions sur demande**

## Tubes sans soudure

### Seamless pipe



#### EN 10216-5 1.4306 / 1.4404 Série Métrique

Diamètre Diameter	Épaisseur Thickness	Poids Weight Kg/m
6	1	0,13
6	2	0,20
8	1	0,17
8	2	0,30
10	1	0,22
10	2	0,40
10,2	2	0,41
12	1	0,27
12	2	0,50
14	1	0,32
14	2	0,60
16	1	0,38
16	2	0,70
18	1	0,43
18	2	0,80
20	1	0,48
20	2	0,90
25	1	0,60
25	2	1,15
30	2	1,40
30	3	2,03
35	2	2,04
35	3	2,40
38	3	2,63
38	4	3,41

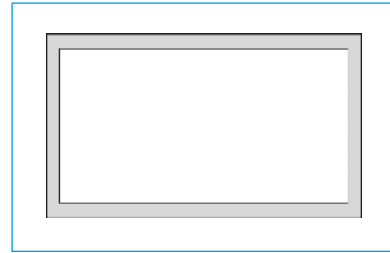
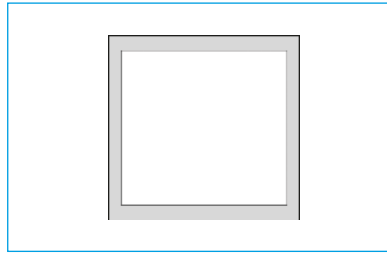
#### EN 10216-5 ASTM A 213 304L / 316L Tubes échangeurs - Série OD Heat exchanger pipes

Diamètre Diameter	Épaisseur Thickness	Poids Weight Kg/m
6,35	0,71	0,10
6,35	0,89	0,12
6,35	1,24	0,16
6,35	1,65	0,19
9,53	0,89	0,19
9,53	1,24	0,26
9,53	1,65	0,33
12,7	0,89	0,26
12,7	1,24	0,36
12,7	1,65	0,46
12,7	2,11	0,56
19,05	0,89	0,40
19,05	1,24	0,55
19,05	1,65	0,72
19,05	2,11	0,90
25,4	1,24	0,75
25,4	1,65	0,98
25,4	2,11	1,23

Autres dimensions sur demande

# Tubes soudés carrés et rectangulaires

## Square and rectangular pipes



Dimensions mm	Poids Weight Kg/m
10 x 10 x 1	<b>0,31</b>
15 x 15 x 1,5	<b>0,66</b>
20 x 20 x 1,5	<b>0,89</b>
20 x 20 x 2	<b>1,15</b>
25 x 25 x 1,5	<b>1,12</b>
25 x 25 x 2	<b>1,53</b>
25 x 25 x 3	<b>2,17</b>
30 x 30 x 1,5	<b>1,36</b>
30 x 30 x 2	<b>1,81</b>
30 x 30 x 3	<b>2,65</b>
30 x 30 x 2	<b>1,81</b>
30 x 30 x 3	<b>2,65</b>
35 x 35 x 1,5	<b>1,60</b>
35 x 35 x 2	<b>2,13</b>
40 x 40 x 1,5	<b>1,86</b>
40 x 40 x 2	<b>2,52</b>
40 x 40 x 3	<b>3,70</b>
50 x 50 x 1,5	<b>2,33</b>
50 x 50 x 2	<b>3,08</b>
50 x 50 x 3	<b>4,65</b>
60 x 60 x 2	<b>5,55</b>
80 x 80 x 4	<b>9,8</b>
100 x 100 x 2	<b>6,30</b>
100 x 100 x 3	<b>9,38</b>
100 x 100 x 4	<b>12,36</b>
80 x 80 x 4	<b>9,8</b>
100 x 100 x 2	<b>6,30</b>
100 x 100 x 3	<b>9,38</b>
100 x 100 x 4	<b>12,36</b>
120 x 120 x 2	<b>7,91</b>
120 x 120 x 3	<b>11,80</b>
150 x 150 x 2	<b>9,40</b>
150 x 150 x 3	<b>13,82</b>

Dimensions mm	Poids Weight Kg/m
20 x 10 x 1	<b>0,45</b>
20 x 10 x 1,5	<b>0,66</b>
30 x 20 x 1,5	<b>1,12</b>
30 x 20 x 2	<b>1,56</b>
40 x 20 x 1,5	<b>1,36</b>
40 x 20 x 2	<b>1,81</b>
50 x 25 x 1,5	<b>1,72</b>
50 x 25 x 2	<b>2,34</b>
50 x 30 x 2	<b>2,52</b>
60 x 30 x 1,5	<b>2,10</b>
60 x 30 x 2	<b>2,76</b>
60 x 40 x 2	<b>3,08</b>
80 x 40 x 2	<b>3,70</b>
80 x 40 x 3	<b>5,55</b>
100 x 40 x 2	<b>4,38</b>
100 x 50 x 2	<b>4,68</b>
100 x 60 x 2	<b>5,10</b>
100 x 60 x 3	<b>7,65</b>
120 x 40 x 2	<b>4,98</b>
120 x 50 x 2	<b>5,28</b>
120 x 60 x 2	<b>5,62</b>
120 x 80 x 2	<b>6,36</b>
150 x 50 x 2	<b>6,02</b>
150 x 100 x 2	<b>7,73</b>

## Welded pipe food industrie

### Type SMS

Dimensions mm	Poids Weight Kg/m
25 x 1,25	<b>0,68</b>
38 x 1,25	<b>0,80</b>
32 x 1,25	<b>0,92</b>
40 x 1,25	<b>1,16</b>
51 x 1,25	<b>1,49</b>
63,50 x 1,50	<b>2,32</b>
76,10 x 1,60	<b>2,98</b>
104 x 2,00	<b>5,10</b>

Nuances : 1.4307 / 1.4404

**Finition : décapé, cordons laminé, poli grain 180 sous gaine plastique**

**Existe également hypere trempé**

### Type Vinicole

Dimensions mm	Poids Weight Kg/m
23 x 1,50	<b>0,80</b>
33 x 1,50	<b>0,99</b>
43 x 1,50	<b>1,56</b>
53 x 1,50	<b>1,93</b>
63 x 1,50	<b>2,31</b>
73 x 1,50	<b>2,69</b>
83 x 1,50	<b>3,06</b>
103 x 1,50	<b>3,81</b>
123 x 1,50	<b>4,56</b>
153 x 1,50	<b>5,70</b>

Nuances : 1.4307 / 1.4404

**Finition : brut ou brossé**

## Tubes à sertir

Diamètre externe mm Outside diameter mm	Épaisseur mm Thickness mm
15	1
18	1
22	1,2
28	1,2
35	1,5
42	1,5
54	1,5
76,1	2
88,9	2
108	2

Nuances : 1.4307 / 1.4404

**Finition : hypere trempé en 316L**

**CSTB disponible en 1.4307 & 1.4404**

# Plats - Ronds - Cornières

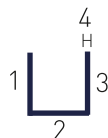
## Cornières égales laminés à chaud

Dim. en mm	PT le M
20 x 20 x 3	<b>0,90</b>
25 x 25 x 3	<b>1,15</b>
30 x 30 x 3	<b>1,35</b>
40 x 40 x 4	<b>2,45</b>
50 x 50 x 5	<b>3,75</b>
60 x 60 x 6	<b>5,40</b>
80 x 80 x 8	<b>9,60</b>
100 x 100 x 10	<b>15,20</b>
150 x 150 x 10	<b>22,90</b>

## Ronds étirés

Dimensions	PT le M
3	<b>0,055</b>
4	<b>0,099</b>
5	<b>0,154</b>
6	<b>0,222</b>
7	<b>0,302</b>
8	<b>0,395</b>
9	<b>0,499</b>
10	<b>0,617</b>
12	<b>0,888</b>

## Profilés réalisés à chaud, en Lg de 4 à 6 m



Dimensions				Ep.	PT le M
1	2	3	4		
20	40	20	3		<b>1,80</b>
25	50	25	3		<b>2,28</b>
30	60	30	5		<b>4,37</b>
40	80	40	5		<b>5,94</b>
50	100	50	5		<b>7,65</b>
55	120	55	7		<b>13,63</b>

## Profilés



Dimensions		Ep.	PT le M
30	30	3	<b>1,36</b>
40	40	4	<b>2,50</b>
50	50	5	<b>3,80</b>

## Plats acier inoxydable laminés

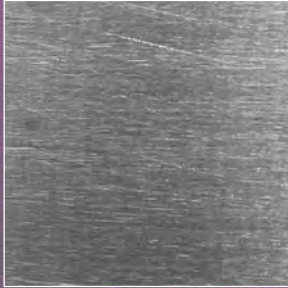
Dim.	PT le M	Dim.	PT le M
10 x 5	<b>0,393</b>	45 x 5	<b>1,766</b>
10 x 6	<b>0,471</b>	40 x 12	<b>3,768</b>
15 x 3	<b>0,350</b>	40 x 15	<b>4,710</b>
15 x 5	<b>0,589</b>	40 x 20	<b>6,280</b>
20 x 4	<b>0,471</b>	40 x 25	<b>7,850</b>
20 x 4	<b>0,628</b>	50 x 3	<b>1,178</b>
20 x 5	<b>0,785</b>	50 x 4	<b>1,570</b>
20 x 6	<b>0,942</b>	50 x 5	<b>1,963</b>
20 x 8	<b>1,256</b>	50 x 6	<b>2,355</b>
20 x 10	<b>1,570</b>	50 x 8	<b>3,140</b>
20 x 12	<b>1,884</b>	50 x 10	<b>3,925</b>
20 x 15	<b>2,355</b>	50 x 12	<b>4,710</b>
25 x 3	<b>0,589</b>	50 x 15	<b>5,888</b>
25 x 4	<b>0,785</b>	50 x 20	<b>7,850</b>
25 x 5	<b>0,981</b>	50 x 25	<b>9,813</b>
25 x 6	<b>1,178</b>	60 x 5	<b>2,355</b>
25 x 8	<b>1,570</b>	60 x 6	<b>2,826</b>
25 x 10	<b>1,963</b>	60 x 8	<b>3,768</b>
25 x 12	<b>2,355</b>	60 x 10	<b>4,710</b>
25 x 20	<b>3,925</b>	60 x 12	<b>5,652</b>
30 x 3	<b>0,707</b>	60 x 15	<b>7,065</b>
30 x 4	<b>0,942</b>	60 x 20	<b>9,420</b>
30 x 5	<b>1,178</b>	60 x 25	<b>11,780</b>
30 x 6	<b>1,413</b>	60 x 30	<b>14,130</b>
30 x 8	<b>1,884</b>	80 x 6	<b>3,768</b>
30 x 10	<b>2,355</b>	80 x 8	<b>5,024</b>
30 x 10	<b>2,826</b>	80 x 10	<b>6,280</b>
30 x 15	<b>3,533</b>	80 x 12	<b>7,536</b>
30 x 20	<b>4,710</b>	80 x 15	<b>9,420</b>
35 x 4	<b>1,099</b>	80 x 20	<b>12,560</b>
35 x 5	<b>1,374</b>	80 x 25	<b>15,700</b>
35 x 6	<b>1,649</b>	80 x 30	<b>18,840</b>
35 x 8	<b>2,198</b>	80 x 40	<b>25,120</b>
35 x 10	<b>2,748</b>	100 x 6	<b>4,710</b>
35 x 15	<b>4,121</b>	100 x 8	<b>6,280</b>
40 x 3	<b>0,942</b>	100 x 10	<b>7,850</b>
40 x 4	<b>1,256</b>	100 x 12	<b>9,420</b>
40 x 5	<b>1,570</b>	100 x 15	<b>11,780</b>
40 x 6	<b>1,884</b>	100 x 20	<b>15,700</b>
40 x 8	<b>2,512</b>	150 x 12	<b>14,130</b>
40 x 10	<b>3,140</b>	150 x 20	<b>23,550</b>

## Plats acier inoxydable étirés

Dim.	PT le M
10 x 3	<b>0,236</b>
10 x 4	<b>0,314</b>
10 x 5	<b>0,393</b>
10 x 6	<b>0,471</b>
10 x 8	<b>0,628</b>
12 x 3	<b>0,283</b>
12 x 6	<b>0,565</b>
12 x 8	<b>0,754</b>
15 x 3	<b>0,353</b>
15 x 4	<b>0,471</b>
15 x 5	<b>0,586</b>
15 x 6	<b>0,706</b>
15 x 8	<b>0,942</b>
15 x 10	<b>1,178</b>
20 x 3	<b>0,471</b>
20 x 4	<b>0,628</b>
20 x 5	<b>0,785</b>
20 x 6	<b>0,924</b>
20 x 10	<b>1,570</b>
25 x 3	<b>0,589</b>
25 x 4	<b>0,785</b>
25 x 5	<b>0,981</b>
25 x 6	<b>1,178</b>
25 x 8	<b>1,570</b>
25 x 10	<b>1,963</b>
30 x 3	<b>0,707</b>
30 x 4	<b>0,942</b>
30 x 5	<b>1,178</b>
30 x 6	<b>1,413</b>
30 x 8	<b>1,884</b>
30 x 10	<b>2,355</b>
35 x 4	<b>1,099</b>
35 x 5	<b>1,374</b>
35 x 6	<b>1,649</b>
40 x 3	<b>0,628</b>
40 x 4	<b>1,256</b>
40 x 5	<b>1,570</b>
40 x 6	<b>1,884</b>
40 x 8	<b>2,512</b>
40 x 10	<b>3,140</b>

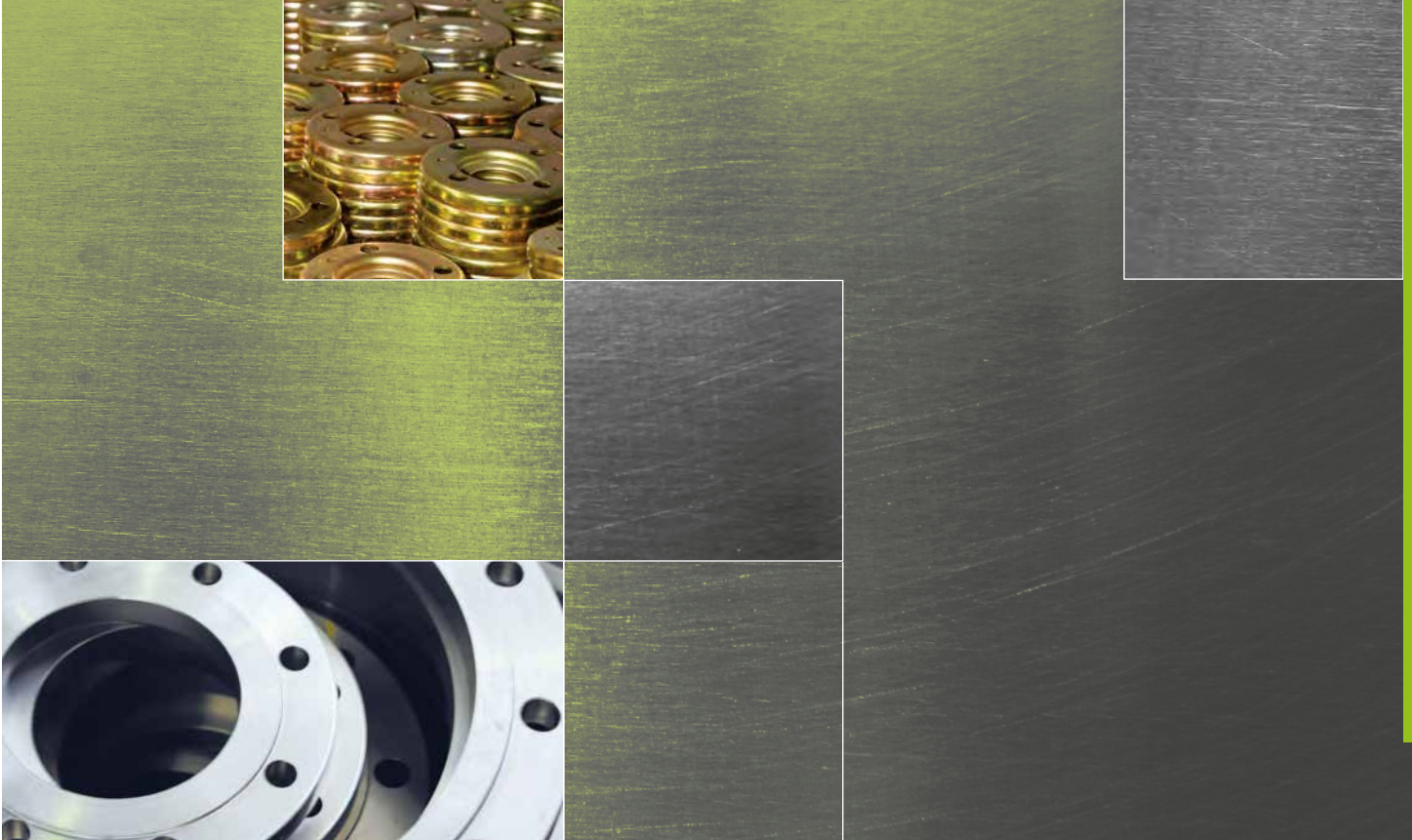
## Ronds laminés

Dim.	PT le M
8	<b>0,395</b>
10	<b>0,617</b>
12	<b>0,888</b>
14	<b>1,208</b>
15	<b>1,387</b>
16	<b>1,578</b>
18	<b>1,998</b>
20	<b>2,466</b>
22	<b>2,984</b>
24	<b>3,551</b>
25	<b>3,853</b>
26	<b>4,168</b>
28	<b>4,834</b>
30	<b>5,549</b>
35	<b>7,553</b>
40	<b>9,865</b>
45	<b>12,480</b>
50	<b>15,410</b>
55	<b>18,650</b>
60	<b>22,200</b>
65	<b>26,050</b>
70	<b>30,210</b>
75	<b>34,680</b>
80	<b>39,460</b>
85	<b>44,450</b>
90	<b>49,940</b>
95	<b>55,640</b>
100	<b>61,650</b>
105	<b>67,970</b>
110	<b>74,600</b>
115	<b>81,540</b>
120	<b>88,780</b>
125	<b>96,330</b>
130	<b>104,200</b>
140	<b>120,800</b>
150	<b>138,700</b>
160	<b>157,800</b>
165	<b>167,900</b>
170	<b>178,200</b>
180	<b>199,800</b>
185	<b>211,000</b>
190	<b>222,600</b>
200	<b>246,600</b>
225	<b>312,100</b>
250	<b>385,340</b>
300	<b>554,900</b>
350	<b>755,300</b>
400	<b>986,500</b>



- **COUDES**  
ELBOWS
- **COLLETS**  
COLLAR
- **TÉS**  
TEES
- **RÉDUCTIONS CONCENTRIQUES / EXCENTRIQUES**  
CONCENTRIC AND EXCENTRIC REDUCER
- **CAPS / FONDS EMBOUTIS**  
CAPS



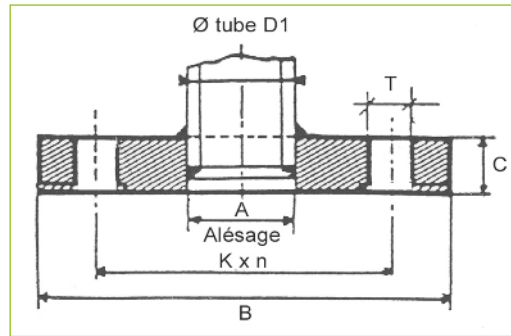


- **BRIDES PLATES À SOUDER**  
PLATE FLANGE & SLIP-ON FLANGE
- **BRIDES PLEINES**  
BLIND FLANGE
- **BRIDES TOURNANTES**  
LOOSE FLANGE & LAP JOINT FLANGE
- **BRIDES TARAUDÉES ET BRIDES A EMMANCHER**  
THREADED FLANGE & SOCKET WELDING FLANGE
- **BRIDES COLLERETTES**  
WELDING NECK
- **JOINTS ET BOULONNERIE POUR BRIDES**  
GASKETS, SCREW AND BOLT FLANGES



Flange PN 10/16/40

Type 01A



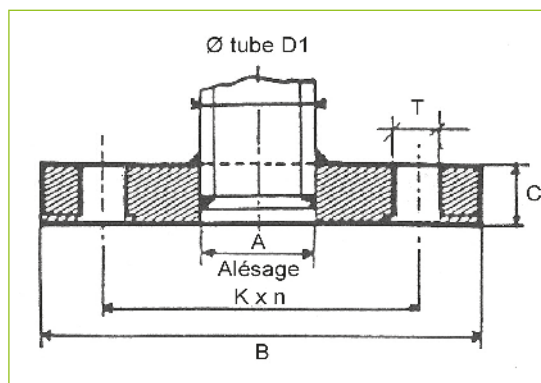
PN	DN	D1	A	B	C	K x n x t	Poids / Weight
PN 10/16/40	15	21,3	22,0	95	14	65 x 4 x 14	0,67
PN 10/16/40	20	26,9	27,5	105	16	75 x 4 x 14	0,94
PN 10/16/40	25	33,7	34,5	115	16	85 x 4 x 14	1,11
PN 10/16/40	32	42,4	43,5	140	16	100 x 4 x 18	1,82
PN 10/16/40	40	48,3	49,5	150	18	110 x 4 x 18	2,08
PN 10/16	50	60,3	61,5	165	20	125 x 4 x 18	2,73
PN 40	50	60,3	61,5	165	20	125 x 4 x 18	2,73
PN 10/16	65	76,1	77,5	185	20	145 x 8 x 18	3,16
PN 40	65	76,1	77,5	185	22	145 x 8 x 18	3,48
PN 10/16	80	88,9	90,5	200	20	160 x 8 x 18	3,60
PN 40	80	88,9	90,5	200	24	160 x 8 x 18	4,32
PN 10/16	100	114,3	116,0	220	22	180 x 8 x 18	4,39
PN 40	100	114,3	116,0	235	26	190 x 8 x 22	6,07
PN 10/16	125	139,7	141,5	250	22	210 x 8 x 18	5,41
PN 40	125	139,7	141,5	270	28	220 x 8 x 26	8,19
PN 10/16	150	168,3	170,5	285	24	240 x 8 x 22	7,14
PN 40	150	168,3	170,5	300	30	250 x 8 x 26	10,30
PN 10	200	219,1	221,8	340	24	295 x 8 x 22	9,27
PN 16	200	219,1	221,5	340	26	295 x 12 x 22	9,73
PN 10	250	273,0	276,5	395	26	350 x 12 x 22	11,80
PN 16	250	273,0	276,5	405	29	355 x 12 x 26	14,20
PN 10	300	323,9	327,0	445	26	400 x 12 x 22	13,60
PN 16	300	323,9	327,0	460	32	410 x 12 x 26	19,00
PN 10	350	355,6	358,0	505	30	460 x 16 x 22	20,40
PN 16	350	355,6	358,0	520	35	470 x 16 x 26	28,20
PN 10	400	406,4	409,0	565	32	515 x 16 x 26	27,50
PN 16	400	406,4	409,0	580	38	525 x 16 x 30	35,90
PN 10	450	457,2	460,0	615	36	565 x 20 x 26	33,60
PN 16	450	457,2	460,0	640	42	585 x 20 x 30	46,10
PN 10	500	508,0	511,0	670	38	620 x 20 x 26	40,20
PN 16	500	508,0	511,0	715	46	650 x 20 x 33	64,00
PN 10	600	609,6	613,0	780	42	725 x 20 x 30	54,50
PN 16	600	609,6	613,0	840	55	770 x 20 x 36	102,00
PN 10	700	711,0	715,0	895	50	840 x 24 x 30	84,00
PN 10	800	813,2	817,0	1015	56	950 x 24 x 33	117,00
PN 10	900	914,0	918,0	1115	62	1050 x 28 x 33	140,00
PN 10	1000	1016,0	1020,0	1230	70	1160 x 28 x 36	187,20
PN 10	1200	1220,0	1224	1455	83	1380 x 32 x 39	289,12

Stock type 01A/01B  
Nuance stock : 1.4307 / 1.4404

Autres nuances, DN / PN, faces de joint sur demande

## Série Amincie

### Type 01A



PN	DN	D1	A	B	C	K x n x t	Poids /Weight	
PN 10	300	323,9	327	445	19,6	400 x 12 x 22	<b>10,40</b>	
PN 10	350	355,6	358	505	21	460 x 16 x 22	<b>14,60</b>	
PN 10	400	406,4	409	565	22,4	515 x 16 x 26	<b>19,70</b>	
PN 10	450	457,2	460	615	22,4	565 x 20 x 26	<b>20,80</b>	
PN 10	500	508,0	511	670	23,8	620 x 20 x 26	<b>25,80</b>	
PN 10	600	609,6	613	780	25,2	725 x 20 x 30	<b>34,00</b>	
PN 10	700	711,0	715	895	28	840 x 24 x 30	<b>47,00</b>	
PN 10	800	813,2	817	1015	30,8	950 x 24 x 33	<b>64,35</b>	
PN 10	900	914,0	918	1115	33,6	1050 x 28 x 33	<b>75,87</b>	
PN 10	1000	1016,0	1020	1230	35	1160 x 28 x 36	<b>93,60</b>	
PN 10	1200	1220,0	1224	1455	35	1380 x 32 x 39	<b>121,80</b>	
PN10	1400	Dimensions sur demande						

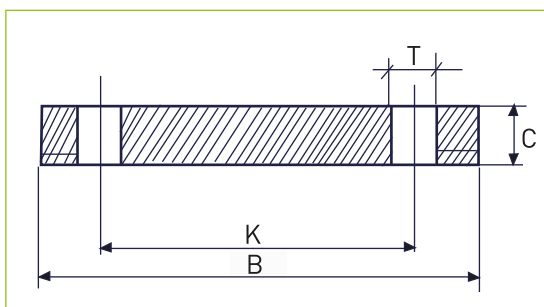
Stock type 01A/01B

Nuance stock : 1.4307 / 1.4404

Autres nuances, DN / PN, faces de joint sur demande

## Blind PN 10/16/40

### Type 05A



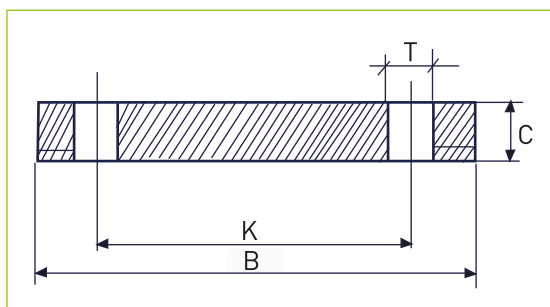
PN	DN	B	C	K x n x t	Poids /Weight
PN 10/16/40	15	95	16	65 x 4 x 14	<b>0,81</b>
PN 10/16/40	20	105	18	75 x 4 x 14	<b>1,14</b>
PN 10/16/40	25	115	18	85 x 4 x 14	<b>1,38</b>
PN 10/16/40	32	140	18	100 x 4 x 18	<b>2,03</b>
PN 10/16/40	40	150	18	110 x 4 x 18	<b>2,35</b>
PN 10/16	50	165	18	125 x 4 x 18	<b>2,88</b>
PN 40	50	165	20	125 x 4 x 18	<b>3,20</b>
PN 10/16	65	185	18	145 x 8 x 18	<b>3,51</b>
PN 40	65	185	22	145 x 8 x 18	<b>4,29</b>
PN 10/16	80	200	20	160 x 8 x 18	<b>4,61</b>
PN 40	80	200	24	160 x 8 x 18	<b>5,54</b>
PN 10/16	100	220	20	180 x 8 x 18	<b>5,65</b>
PN 40	100	235	24	190 x 8 x 22	<b>7,60</b>
PN 10/16	125	250	22	210 x 8 x 18	<b>8,13</b>
PN 40	125	270	26	220 x 8 x 26	<b>10,80</b>
PN 10/16	150	285	22	240 x 8 x 22	<b>10,50</b>
PN 40	150	300	28	250 x 8 x 26	<b>14,60</b>
PN 10	200	340	24	295 x 8 x 22	<b>16,50</b>
PN 16	200	340	24	295 x 12 x 22	<b>16,20</b>
PN 10	250	395	26	350 x 12 x 22	<b>24,10</b>
PN 16	250	405	26	355 x 12 x 26	<b>25,00</b>
PN 10	300	445	26	400 x 12 x 22	<b>30,80</b>
PN 16	300	460	28	410 x 12 x 26	<b>35,10</b>
PN 10	350	505	26	460 x 16 x 22	<b>39,60</b>
PN 16	350	520	30	470 x 16 x 26	<b>48,00</b>
PN 10	400	565	26	515 x 16 x 26	<b>49,40</b>
PN 16	400	580	32	525 x 16 x 30	<b>63,50</b>
PN 10	450	615	28	565 x 20 x 26	<b>63,00</b>
PN 16	450	640	40	585 x 20 x 30	<b>96,60</b>
PN 10	500	670	28	620 x 20 x 26	<b>75,20</b>
PN 16	500	715	44	650 x 20 x 33	<b>133,00</b>
PN 10	600	780	34	725 x 20 x 30	<b>124,00</b>
PN 16	600	840	54	770 x 20 x 36	<b>226,00</b>
PN 10	700	895	38	840 x 24 x 30	<b>183,00</b>
PN 10	800	1015	48	950 x 24 x 33	<b>297,00</b>
PN 10	900	1115	50	1050 x 28 x 33	<b>374,00</b>
PN 10	1000	1230	54	1160 x 28 x 36	<b>492,00</b>

Stock type 05A / 05B  
Nuance stock : 1.4307 / 1.4404

Autres nuances, DN / PN, faces de joint sur demande

## Série Amincie

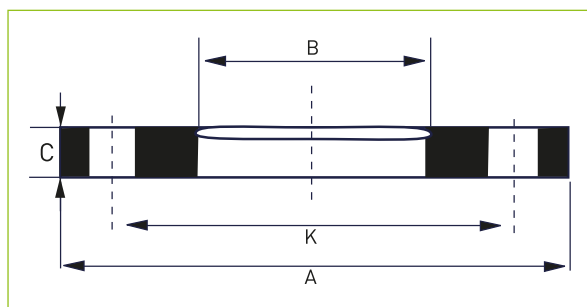
### Type 05A



PN	DN	B	C	K x n x t	Poids / Weight
PN 10	300	445	19,6	400 x 12 x 22	<b>23,21</b>
PN 10	350	505	21	460 x 16 x 22	<b>31,98</b>
PN 10	400	565	22,4	515 x 16 x 26	<b>42,56</b>
PN 10	450	615	22,4	565 x 20 x 26	<b>50,40</b>
PN 10	500	670	23,8	620 x 20 x 26	<b>63,91</b>
PN 10	600	780	25,2	725 x 20 x 30	<b>91,90</b>
PN 10	700	895	28	840 x 24 x 30	<b>134,80</b>
PN 10	800	1015	30,8	950 x 24 x 33	<b>190,60</b>
PN 10	900	1115	33,6	1050 x 28 x 33	<b>251,30</b>
PN 10	1000	1230	35	1160 x 28 x 36	<b>318,80</b>
PN 10	1200	1455	35	1380 x 32 x 39	<b>446,50</b>
PN10	1400	Dimensions sur demande			

Stock type 05A / 05B  
Nuance stock : 1.4307 / 1.4404

Autres nuances, DN / PN, faces de joint sur demande



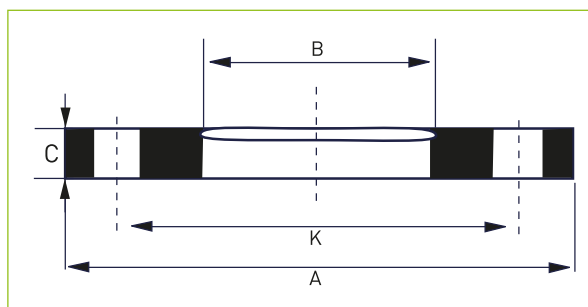
PN	DN	A	B	C	K x n x t	Poids / Weight
PN 10/16/40	15	95	25	14	65 x 4 x 14	<b>0,65</b>
PN 10/16/40	20	105	31	16	75 x 4 x 14	<b>0,91</b>
PN 10/16/40	25	115	38	16	85 x 4 x 14	<b>1,08</b>
PN 10/16/40	32	140	47	18	100 x 4 x 18	<b>1,77</b>
PN 10/16/40	40	150	53	18	110 x 4 x 18	<b>2,02</b>
PN 10/16	50	165	65	20	125 x 4 x 18	<b>2,52</b>
PN 40	50	165	65	20	125 x 4 x 18	<b>2,65</b>
PN 10/16	65	185	81	20	145 x 8 x 18	<b>3,05</b>
PN 40	65	185	81	22	145 x 8 x 18	<b>3,36</b>
PN 10/16	80	200	94	20	160 x 8 x 18	<b>3,48</b>
PN 40	80	200	94	24	160 x 8 x 18	<b>4,18</b>
PN 10/16	100	220	120	22	180 x 8 x 18	<b>4,20</b>
PN 40	100	235	120	26	190 x 8 x 22	<b>5,87</b>
PN 10/16	125	250	145	22	210 x 8 x 18	<b>5,21</b>
PN 40	125	270	145	28	220 x 8 x 26	<b>7,95</b>
PN 10/16	150	285	174	24	240 x 8 x 22	<b>6,89</b>
PN 40	150	300	174	30	250 x 8 x 26	<b>9,97</b>
PN 10	200	340	226	24	295 x 8 x 22	<b>8,87</b>
PN 16	200	340	226	26	295 x 12 x 22	<b>9,31</b>
PN 10	250	395	281	26	350 x 12 x 22	<b>11,20</b>
PN 16	250	405	281	29	355 x 12 x 26	<b>13,50</b>
PN 10	300	445	333	26	400 x 12 x 22	<b>12,80</b>
PN 16	300	460	333	32	410 x 12 x 26	<b>18,00</b>
PN 10	350	505	365	28	460 x 16 x 22	<b>19,40</b>
PN 16	350	520	365	35	470 x 16 x 26	<b>27,00</b>
PN 10	400	565	416	32	515 x 16 x 26	<b>26,40</b>
PN 16	400	580	416	38	525 x 16 x 30	<b>34,60</b>
PN 10	450	615	467	36	565 x 20 x 26	<b>32,20</b>
PN 16	450	640	467	42	585 x 20 x 30	<b>44,60</b>
PN 10	500	670	519	38	620 x 20 x 26	<b>38,50</b>
PN 16	500	715	519	46	650 x 20 x 33	<b>62,00</b>
PN 10	600	780	622	42	725 x 20 x 30	<b>52,20</b>
PN 16	600	840	622	55	770 x 20 x 36	<b>98,80</b>
PN 10	700	895	721	50	840 x 24 x 30	<b>79,40</b>
PN 10	800	1015	824	56	950 x 24 x 33	<b>112,00</b>
PN 10	900	1115	926	62	1050 x 28 x 33	<b>135,00</b>
PN 10	1000	1230	1028	70	1160 x 28 x 36	<b>180,00</b>

Nuance stock : 1.4307 / 1.4404 - BF 42 Galva / P245 GH

Autres nuances sur demande

Série Amincie

Type 02

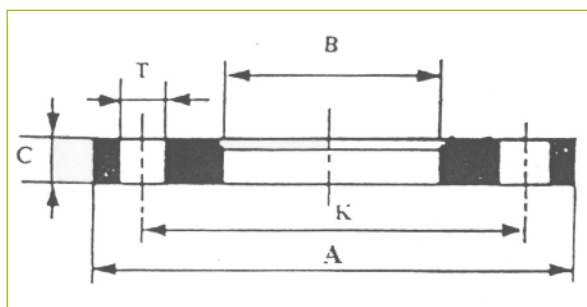


PN	DN	B	A	C	K x n x t	Poids / Weight	
PN 10	300	333	445	19,6	400 x 12 x 22	<b>9,60</b>	
PN 10	350	365	505	21	460 x 16 x 22	<b>14,50</b>	
PN 10	400	416	565	22,4	515 x 16 x 26	<b>18,50</b>	
PN 10	450	467	616	22,4	565 x 20 x 26	<b>20,00</b>	
PN 10	500	519	670	23,8	620 x 20 x 26	<b>24,10</b>	
PN 10	600	622	780	25,2	725 x 20 x 30	<b>31,30</b>	
PN 10	700	723	895	28	840 x 24 x 30	<b>44,50</b>	
PN 10	800	824	1015	30,8	950 x 24 x 33	<b>61,60</b>	
PN 10	900	926	1115	35	1050 x 28 x 33	<b>76,20</b>	
PN 10	1000	1028	1230	35	1160 x 28 x 36	<b>90,00</b>	
PN 10	1200	1234	1455	35	1380 x 32 x 39	<b>117,20</b>	
PN10	1400	Dimensions sur demande					

Nuance stock : 1.4307 / 1.4404

Autres nuances sur demande

## Alu loose flanges PN 10



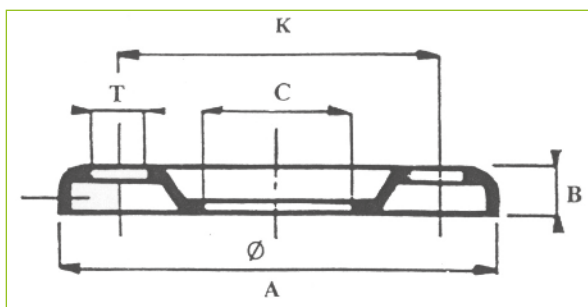
DN	A	B Type A metric	B Type C ISO	C	K x n x t	Poids Weight
15	95	23	24	14	65 x 4 x 14	<b>0,26</b>
20	105	28	30	16	75 x 4 x 14	<b>0,30</b>
25	115	33	36	16	85 x 4 x 14	<b>0,38</b>
32	140	41	46	16	100 x 4 x 18	<b>0,55</b>
40	150	48	54	16	110 x 4 x 18	<b>0,61</b>
50	165	60	65	18	125 x 4 x 18	<b>0,82</b>
65	185	73	81	18	145 x 4 x 18	<b>0,92</b>
80	200	90	94	20	160 x 8 x 18	<b>1,30</b>
100	220	111	119	20	180 x 8 x 18	<b>1,40</b>
125	250	136	144	22	210 x 8 x 18	<b>1,80</b>
150	285	161	173	22	240 x 8 x 22	<b>2,30</b>
200	340	212	222	24	295 x 8 x 22	<b>3,60</b>
250	395	264	279	26	350 x 12 x 22	<b>4,40</b>
300	445	315	329	26	400 x 12 x 22	<b>5,00</b>
350	505	365	362	28	460 x 16 x 22	<b>6,10</b>
400	565	415	413	32	515 x 16 x 25	<b>8,80</b>
450	615	465	465	24/38	565 x 20 x 25	<b>9,50</b>
500	670	517	517	34/38	620 x 20 x 25	<b>12,00</b>
600	780	615	615	40	725 x 20 x 30	<b>16,20</b>
700	895	715	721	40	840 x 24 x 30	<b>22,50</b>
800	1015	815	824	44	950 x 24 x 33	<b>32,00</b>
900	1115		926	44	1050 x 28 x 33	<b>36,00</b>
1000	1230		1026	44	1160 x 28 x 36	<b>39,00</b>
1200	1455		1232	52	1380 x 39 x 34	<b>46,00</b>

**PN 10 Finition brut et revêtement époxy.**  
**Possibilités en perçage PN16.**

## Brides tournantes emboutis PN 10

### Pressed loose flange

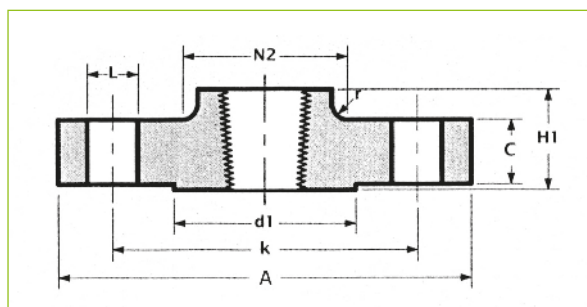
Gabarit EN 1092 - 1  
Acier zingué bichromaté  
Inox 304 / 316L



DN	A	B	C	K x n x t	Poids / Weight
15	95	9,5	24	65 x 4 x 13,5	<b>0,20</b>
20	105	12,5	30	75 x 4 x 13,5	<b>0,24</b>
25	115	14,5	36	85 x 4 x 13,5	<b>0,26</b>
32	140	16,5	46	100 x 4 x 17,5	<b>0,45</b>
40	150	17,5	54	110 x 4 x 17,5	<b>0,65</b>
50	165	19,5	65	125 x 4 x 17,5	<b>0,80</b>
65	185	21,5	81	145 x 4 x 17,5	<b>0,95</b>
80	200	21,5	94	160 x 8 x 17,5	<b>1,38</b>
100	220	22,0	119	180 x 8 x 17,5	<b>1,60</b>
125	250	22,0	145	210 x 8 x 17,5	<b>2,00</b>
150	285	26,0	174	240 x 8 x 21,5	<b>2,60</b>
200	340	28,0	225	295 x 8 x 21,5	<b>3,20</b>
250	395	31,0	276	350 x 12 x 21,5	<b>5,80</b>
300	445	34,0	326	400 x 12 x 21,5	<b>6,50</b>
350	505	36,0	362	460 x 16 x 22	<b>10,00</b>
400	565	38,0	413	515 x 16 x 26	<b>13,00</b>
450	615	41	465	565 x 20 x 26	<b>13,80</b>
500	670	41	517	620 x 20 x 26	<b>15,60</b>

Theaded Flange

Type 13 B

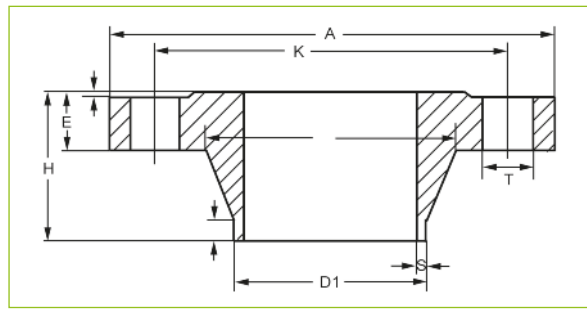


PN	DN	A	C	H1	r	N2	d1	K x n x t	Poids / Weight
PN 10/16/40	10	90	16	22	4	30	40	60 x 4 x 14	<b>0,70</b>
PN 10/16/40	15	95	16	22	4	35	45	65 x 4 x 14	<b>0,70</b>
PN 10/16/40	20	105	18	26	4	45	58	75 x 4 x 14	<b>1,00</b>
PN 10/16/40	25	115	18	28	4	52	68	85 x 4 x 14	<b>1,30</b>
PN 10/16/40	32	140	18	30	6	60	78	100 x 4 x 18	<b>1,80</b>
PN 10/16/40	40	150	18	32	6	70	88	110 x 4 x 18	<b>2,10</b>
PN 10/16	50	165	18	28	6	84	102	125 x 4 x 18	<b>2,40</b>
PN 10/16	65	185	18	32	6	104	122	145 x 4 ou 8 x 18	<b>3,00</b>
PN 10/16	80	200	20	34	6	118	138	160 x 8 x 18	<b>3,80</b>
PN 10/16	100	220	20	40	8	140	158	180 x 8 x 18	<b>4,40</b>

Nuance stock : 1.4307 / 1.4404

Autres nuances sur demande

**Welding neck**  
Type 11 B

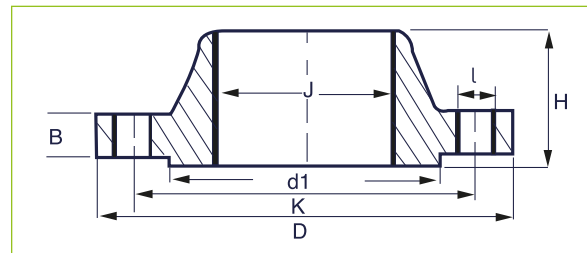


PN	DN	D1	E	H	K x n x t	A	S	Poids / Weight
PN 10/16/40	10	17,2	16	35	60 x 4 x 14	90	2	<b>0,68</b>
PN 10/16/40	15	21,3	16	38	65 x 4 x 14	95	2	<b>0,77</b>
PN 10/16/40	20	26,9	18	40	75 x 4 x 14	105	2,3	<b>1,09</b>
PN 10/16/40	25	33,7	18	40	85 x 4 x 14	115	2,6	<b>1,30</b>
PN 10/16/40	32	42,4	18	42	100 x 4 x 18	140	2,6	<b>1,91</b>
PN 10/16/40	40	48,3	18	45	110 x 4 x 18	150	2,6	<b>2,15</b>
PN 10/16	50	60,3	18	45	125 x 4 x 18	165	2,9	<b>2,53</b>
PN 40	50	60,3	20	48	125 x 4 x 18	165	2,9	<b>2,85</b>
PN 10/16	65	76,1	18	45	145 x 8 x 18	185	2,9	<b>3,03</b>
PN 40	65	76,1	22	52	145 x 8 x 18	185	2,9	<b>3,68</b>
PN 10/16	80	88,9	20	50	160 x 8 x 18	200	3,2	<b>3,92</b>
PN 40	80	88,9	24	58	160 x 8 x 18	200	3,2	<b>4,78</b>
PN 10/16	100	114,3	20	52	180 x 8 x 18	220	3,6	<b>4,62</b>
PN 40	100	114,3	24	65	190 x 8 x 22	235	3,6	<b>6,46</b>
PN 10/16	125	139,7	22	55	210 x 8 x 18	250	4	<b>6,30</b>
PN 40	125	139,7	26	68	220 x 8 x 26	270	4	<b>8,86</b>
PN 10/16	150	168,3	22	55	240 x 8 x 22	285	4,5	<b>7,81</b>
PN 40	150	168,3	28	75	250 x 8 x 26	300	4,5	<b>11,70</b>
PN 10	200	219,1	24	62	295 x 8 x 22	340	6,3	<b>11,60</b>
PN 16	200	219,1	24	62	295 x 12 x 22	340	6,3	<b>11,50</b>
PN 40	200	219,1	34	88	320 x 12 x 30	375	6,3	<b>21,00</b>
PN 10	250	273,0	26	68	350 x 12 x 22	395	6,3	<b>15,80</b>
PN 16	250	273,0	26	70	355 x 12 x 26	405	6,3	<b>16,70</b>
PN 10	300	323,9	26	68	400 x 12 x 22	445	7,1	<b>18,30</b>
PN 16	300	323,9	28	78	410 x 12 x 26	460	7,1	<b>22,10</b>
PN 10	350	355,6	26	68	460 x 16 x 22	505	7,1	<b>25,30</b>
PN 16	350	355,6	30	82	470 x 16 x 26	520	8	<b>32,80</b>
PN 10	400	406,4	26	72	515 x 16 x 26	565	7,1	<b>30,60</b>
PN 16	400	406,4	32	85	525 x 16 x 30	580	8	<b>41,10</b>
PN 10	450	457,0	28	72	565 x 20 x 26	615	7,1	<b>35,10</b>
PN 16	450	457,0	34	83	585 x 20 x 30	640	8,8	<b>50,60</b>
PN 10	500	508,0	28	75	620 x 20 x 26	670	7,1	<b>40,50</b>
PN 16	500	508,0	36	84	650 x 20 x 33	715	8,8	<b>66,20</b>
PN 10	600	610,0	30	82	725 x 20 x 30	780	8	<b>52,90</b>
PN 16	600	610,0	40	88	770 x 20 x 36	840	11	<b>104,00</b>

Nuance stock : 1.4307 / 1.4404

Autres nuances et PN sur demande

Existe en Schedule 10S / 40S / 80S / 160



**Class / Série 150 Lbs**

Pipe Nom. Size	O.D. mm	D mm	Flange		h mm	Raised Face d1 mm	Private Drilling Template			Poids Weight kg/pce
			J mm	b mm			l mm	k mm	No. of Holes Trous	
1/2"	21,3	88,9	15,7	11,2	47,8	35,1	15,7	60,5	4	<b>0,48</b>
3/4"	26,7	98,6	20,8	12,7	52,3	42,9	15,7	69,9	4	<b>0,71</b>
1"	33,4	108,0	26,7	14,2	55,6	50,8	15,7	79,2	4	<b>1,01</b>
1 1/4"	42,2	117,3	35,1	15,7	57,2	63,5	15,7	88,9	4	<b>1,33</b>
1 1/2"	48,3	127,0	40,9	17,5	62,0	73,2	15,7	98,6	4	<b>1,72</b>
2"	60,3	152,4	52,6	19,1	63,5	91,9	19,1	120,7	4	<b>2,58</b>
2 1/2"	73,0	177,8	62,7	22,4	69,9	104,6	19,1	139,7	4	<b>4,11</b>
3"	88,9	190,5	78,0	23,9	69,9	127,0	19,1	152,4	4	<b>4,92</b>
4"	114,3	228,6	102,4	23,9	76,2	157,2	19,1	190,5	8	<b>6,84</b>
5"	141,3	254,0	128,3	23,9	88,9	185,7	22,4	215,9	8	<b>9,20</b>
6"	168,3	279,4	154,2	25,4	88,9	215,9	22,4	241,3	8	<b>10,60</b>
8"	219,1	342,9	202,7	28,4	101,6	269,7	22,4	298,5	8	<b>17,60</b>
10"	273,0	406,4	254,5	30,2	101,6	323,9	25,4	362,0	12	<b>24,00</b>
12"	323,8	482,6	304,8	31,8	114,3	381,0	25,4	431,8	12	<b>36,50</b>
14"	355,6	533,4	336,5	34,9	127,0	412,7	28,6	476,2	12	<b>51,00</b>
16"	406,4	596,9	387,3	36,5	127,0	469,9	28,6	539,7	16	<b>60,00</b>
18"	457,2	635,0	438,1	39,6	139,7	533,4	31,8	577,9	16	<b>68,30</b>
20"	508,0	698,5	488,9	42,9	144,5	584,2	31,8	635,0	20	<b>84,50</b>
24"	609,6	812,8	590,5	47,8	152,4	692,2	35,1	749,3	20	<b>115,00</b>

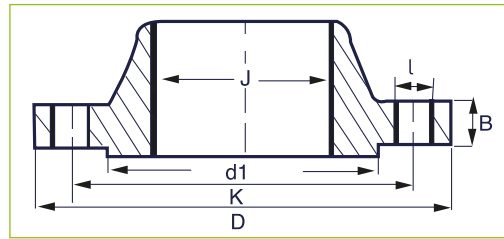
Nuance : 304L / 316L

Autres nuances sur demande

Stock en face de joint surélevé (RF/type B)

Autres sur demande

Existe en Schedule 10S / 40S / 80S / 160



**Class/Série 300Lbs**

Pipe Nom. Size	O.D. mm	D mm	Flange		h mm	Raised Face d1 mm	Perçage Drilling Template			Poids Weight kg/pce
			J mm	b mm			l mm	k mm	No. of Holes Trous	
1/2"	21,3	95,2	15,7	14,2	52,3	35,0	15,7	66,5	4	<b>0,75</b>
3/4"	26,7	117,3	20,8	15,7	57,1	42,9	19,0	82,5	4	<b>1,26</b>
1"	33,4	123,9	26,7	17,5	62,0	50,8	19,0	88,9	4	<b>1,52</b>
1 1/4"	42,2	133,3	35,1	19,0	65,0	63,5	19,0	98,5	4	<b>2,03</b>
1 1/2"	48,3	155,4	40,9	20,6	68,3	73,1	22,3	114,3	4	<b>2,89</b>
2"	60,3	165,1	52,6	22,3	69,8	91,9	19,0	127,0	8	<b>3,40</b>
2 1/2"	73,0	190,5	62,7	25,4	76,2	104,6	22,3	149,3	8	<b>5,17</b>
3"	88,9	209,5	78,0	28,4	79,2	127,0	22,3	168,1	8	<b>6,93</b>
4"	114,3	254,0	102,4	31,7	85,8	157,2	22,3	200,1	8	<b>11,20</b>
5"	141,3	279,4	128,3	35,1	98,6	185,7	22,4	235,0	8	<b>15,10</b>
6"	168,3	317,5	154,2	36,5	98,5	215,9	22,3	269,7	12	<b>19,10</b>
8"	219,1	381,0	202,7	41,1	111,2	269,7	25,4	330,2	12	<b>29,90</b>
10"	273,0	444,5	254,5	47,6	117,5	323,8	28,4	387,3	16	<b>44,30</b>
12"	323,8	520,7	304,8	50,8	130,2	381,0	31,7	450,8	16	<b>64,00</b>

**Class/Série 600Lbs**

Pipe Nom. Size	O.D. mm	D mm	Flange		h mm	Raised Face d1 mm	Perçage Drilling Template			Poids Weight kg/pce
			J mm	b mm			l mm	k mm	No. of Holes Trous	
1/2"	21,3	95,3	13,8	14,2	52,30	35,1	15,7	66,5	4	<b>0,87</b>
3/4"	26,7	117,3	18,9	15,7	57,20	42,9	19,1	82,6	4	<b>1,45</b>
1"	33,4	124,0	24,3	17,5	62,00	50,8	19,1	88,9	4	<b>1,76</b>
1 1/4"	42,2	133,4	32,7	20,6	66,50	63,5	19,1	98,6	4	<b>2,49</b>
1 1/2"	48,3	155,4	38,1	22,4	69,90	73,2	22,4	114,3	4	<b>3,49</b>
2"	60,3	165,1	49,2	25,4	73,20	91,9	19,1	127,0	8	<b>4,36</b>
2 1/2"	73,0	190,5	59,0	28,4	79,20	104,6	22,4	149,4	8	<b>6,43</b>
3"	88,9	209,6	73,6	31,8	82,60	127,0	22,4	168,1	8	<b>8,53</b>
4"	114,3	273,1	97,2	38,1	101,60	157,2	25,4	215,9	8	<b>17,40</b>
6"	168,3	355,6	146,4	47,8	117,30	215,9	28,4	292,1	12	<b>34,90</b>
8"	219,1	419,1	193,8	55,6	133,35	269,9	31,7	349,2	12	<b>53,90</b>

Nuance stock : 304L / 316 L

Autres nuances sur demande

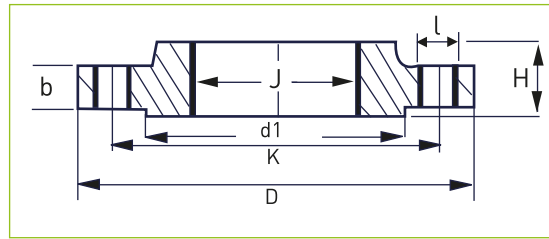
Stock en face de joint surélevé (RF/type B)

Autres sur demande

**Existe en Schedule 10S / 40S / 80S / 160**

# Slip-on flange Type 12

EN 1759 - 1  
ASTM A 182  
ASME B 16.5



## Class/Série 150Lbs

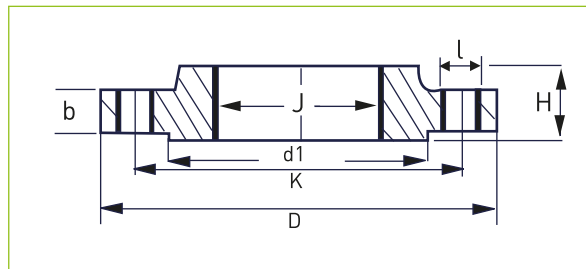
Pipe Nom. Size	O.D. mm	D mm	Flange		h mm	Raised Face d1 mm	Perçage Drilling Template			Poids Weight kg/pce
			J mm	b mm			l mm	k mm	No. of Holes Trous	
1/2"	21,3	88,9	22,4	11,2	15,7	35,1	15,7	60,5	4	<b>0,39</b>
3/4"	26,7	98,6	27,7	12,7	15,7	42,9	15,7	69,9	4	<b>0,56</b>
1"	33,4	108,0	34,5	14,2	17,5	50,8	15,7	79,2	4	<b>0,78</b>
1 1/4"	42,2	117,3	43,2	15,7	20,6	63,5	15,7	88,9	4	<b>1,03</b>
1 1/2"	48,3	127,0	49,5	17,5	22,4	73,2	15,7	98,6	4	<b>1,32</b>
2"	60,3	152,4	62,0	19,1	25,4	91,9	19,1	120,7	4	<b>2,06</b>
2 1/2"	73,0	177,8	74,7	22,4	28,4	104,6	19,1	139,7	4	<b>3,28</b>
3"	88,9	190,5	90,7	23,9	30,2	127,0	19,1	152,4	4	<b>3,85</b>
4"	114,3	228,6	116,1	23,9	33,3	157,2	19,1	190,5	8	<b>5,30</b>
5"	141,3	254,0	143,8	23,9	36,6	185,7	22,4	215,9	8	<b>6,07</b>
6"	168,3	279,4	170,7	25,4	39,6	215,9	22,4	241,3	8	<b>7,45</b>
8"	219,1	342,9	221,5	28,4	44,5	269,7	22,4	298,5	8	<b>12,10</b>
10"	273,0	406,4	276,4	30,2	49,3	323,9	25,4	362,0	12	<b>16,50</b>
12"	323,8	482,6	327,2	31,8	55,6	381,0	25,4	431,8	12	<b>26,20</b>
14"	355,6	533,4	359,2	34,9	57,1	412,7	28,6	476,2	12	<b>36,00</b>
16"	406,4	596,9	410,5	36,5	63,5	469,9	28,6	539,7	16	<b>46,00</b>
18"	457,2	635,0	461,8	39,6	68,3	533,4	31,8	577,9	16	<b>48,90</b>
20"	508,0	698,5	513,1	42,9	73,2	584,2	31,8	635,0	20	<b>61,90</b>
24"	609,6	812,8	616,0	47,8	82,6	692,2	35,1	749,3	20	<b>86,90</b>

Nuance stock : 304L / 316 L

Autres nuances sur demande

Stock en face de joint surélevé (RF/type B)

Autres sur demande



**Class/Série 300Lbs**

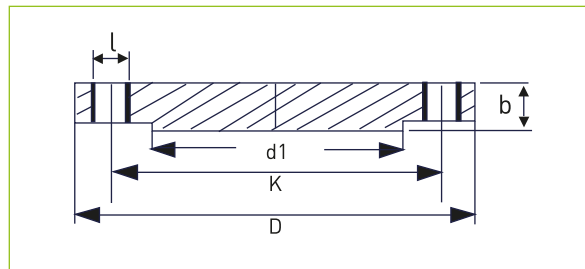
Pipe Nom. Size	O.D. mm	D mm	Flange		h mm	Raised Face d1 mm	Perçage Drilling Template			Poids Weight kg/pce
			J mm	b mm			l mm	k mm	No. of Holes Trous	
1/2"	21,3	95,2	22,3	14,2	22,3	35,0	15,7	66,5	4	<b>0,64</b>
3/4"	26,7	117,3	27,7	15,7	25,4	42,9	19,0	82,5	4	<b>1,12</b>
1"	33,4	123,9	34,5	17,5	26,9	50,8	19,0	88,9	4	<b>1,36</b>
1 1/4"	42,2	133,3	43,2	19,0	27,0	63,5	19,0	98,4	4	<b>1,80</b>
1 1/2"	48,3	155,4	49,5	20,6	30,2	73,1	22,3	114,3	4	<b>2,49</b>
2"	60,3	165,1	62,0	22,3	33,2	91,9	19,0	127,0	8	<b>2,87</b>
2 1/2"	73,0	190,5	74,7	25,4	38,1	104,8	22,3	149,2	8	<b>4,40</b>
3"	88,9	209,5	90,7	28,4	42,9	127,0	22,3	168,1	8	<b>5,85</b>
4"	114,3	254,0	116,1	31,7	47,7	157,2	22,3	200,1	8	<b>9,61</b>
5"	141,3	279,4	143,8	35,1	50,8	185,7	22,4	235,0	8	<b>12,30</b>
6"	168,3	317,5	170,7	36,5	52,3	215,9	22,3	269,7	12	<b>15,60</b>
8"	219,1	381,0	221,5	41,1	61,9	269,7	25,4	330,2	12	<b>24,20</b>
10"	273,0	444,5	276,4	47,6	66,7	323,8	28,4	387,3	16	<b>37,10</b>
12"	323,8	520,7	327,2	50,8	73,0	381,0	31,7	450,8	16	<b>50,00</b>

Nuance stock : 304L / 316 L

Autres nuances sur demande

Stock en face de joint surélevé (RF/type B)

Autres sur demande



**Class/Série 150Lbs**

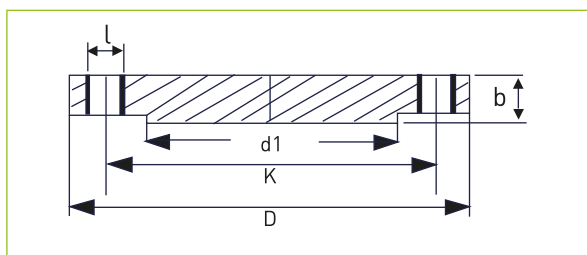
Pipe Nom. Size	O.D. mm	D mm	Flange b mm	Raised Face d1 mm	Perçage Drilling Template			Poids Weight kg/pce
					l mm	k mm	No. of Holes Trous	
1/2"	21,3	88,9	11,2	35,1	15,7	60,5	4	<b>0,42</b>
3/4"	26,7	98,6	12,7	42,9	15,7	69,9	4	<b>0,61</b>
1"	33,4	108,0	14,2	50,8	15,7	79,2	4	<b>0,86</b>
1 1/4"	42,2	117,3	15,7	63,5	15,7	88,9	4	<b>1,30</b>
1 1/2"	48,3	127,0	17,5	73,2	15,7	98,6	4	<b>1,53</b>
2"	60,3	152,4	19,1	91,9	19,1	120,7	4	<b>2,42</b>
2 1/2"	73,0	177,8	22,4	104,8	19,1	139,7	4	<b>4,10</b>
3"	88,9	190,5	23,9	127,0	19,1	152,4	4	<b>4,93</b>
4"	114,3	228,6	23,9	157,2	19,1	190,5	8	<b>7,00</b>
5"	141,3	254,0	23,9	185,7	22,4	215,9	8	<b>9,00</b>
6"	168,3	279,4	25,4	215,9	22,4	241,3	8	<b>11,30</b>
8"	219,1	342,9	28,4	269,7	22,4	298,5	8	<b>19,60</b>
10"	273,0	406,4	30,4	323,9	25,4	362,0	12	<b>28,80</b>
12"	323,8	482,6	31,8	381,0	25,4	431,8	12	<b>43,20</b>
14"	355,6	533,4	34,9	412,7	28,4	476,2	12	<b>59,00</b>
16"	406,4	596,9	36,5	469,9	28,4	539,7	16	<b>79,00</b>
18"	457,2	635,0	39,6	533,4	31,8	577,9	16	<b>93,70</b>
20"	508,0	698,5	42,9	584,2	31,8	635,0	20	<b>122,00</b>
24"	609,6	812,8	47,8	692,2	35,1	749,3	20	<b>185,00</b>

Nuance stock : 304L / 316 L

Autres nuances sur demande

Stock en face de joint surélevé (RF/type B)

Autres sur demande



**Class / Série 300Lbs**

Pipe Nom. Size	O.D. mm	Flange		Raised Face d1 mm	Perçage Drilling Template			Poids Weight kg/pce
		D mm	b mm		l mm	k mm	No. of Holes Trous	
1/2"	21,3	95,2	14,2	35,0	15,7	66,5	4	<b>0,64</b>
3/4"	26,7	117,3	15,7	42,9	19,0	82,5	4	<b>1,11</b>
1"	33,4	123,9	17,5	50,8	19,0	88,9	4	<b>1,39</b>
1 1/4"	42,2	133,3	19,0	63,5	19,0	98,5	4	<b>2,00</b>
1 1/2"	48,3	155,4	20,6	73,1	22,3	114,3	4	<b>2,66</b>
2"	60,3	165,1	22,3	91,9	19,0	127,0	8	<b>3,18</b>
2 1/2"	73,0	190,5	25,4	104,8	22,3	149,3	8	<b>5,10</b>
3"	88,9	209,5	28,4	127,0	22,3	168,1	8	<b>6,81</b>
4"	114,3	254,0	31,7	157,2	22,3	200,1	8	<b>11,50</b>
5"	141,3	279,4	34,9	185,7	22,3	235,0	8	<b>15,50</b>
6"	168,3	317,5	36,5	215,9	22,3	269,7	12	<b>20,90</b>
8"	219,1	381,0	41,1	269,7	25,4	330,2	12	<b>34,30</b>
10"	273,0	444,5	47,6	323,8	28,6	387,3	16	<b>57,00</b>
12"	323,8	520,7	50,8	381,0	31,7	450,8	16	<b>82,00</b>

**Class / Série 600Lbs**

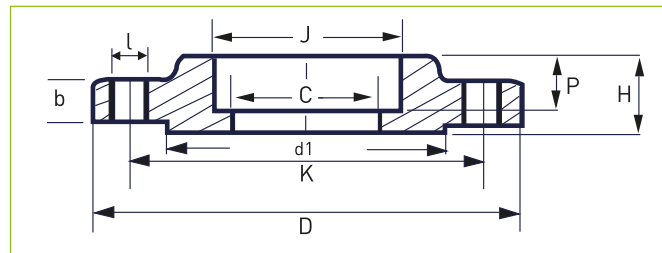
Pipe Nom. Size	O.D. mm	Flange		Raised Face d1 mm	Perçage Drilling Template			Poids Weight kg/pce
		D mm	b mm		l mm	k mm	No. of Holes Trous	
1/2"	21,3	95,2	14,3	34,9	15,9	66,7	4	<b>0,70</b>
3/4"	26,7	117,5	15,9	42,9	19,0	82,5	4	<b>1,20</b>
1"	33,4	124,0	17,5	50,8	19,1	88,9	4	<b>1,60</b>
1 1/2"	48,3	155,4	22,4	73,2	22,4	114,3	4	<b>3,25</b>
2"	60,3	165,1	25,4	91,9	19,1	127,0	8	<b>4,15</b>
3"	88,9	209,6	31,8	127,0	22,4	168,1	8	<b>8,44</b>
4"	114,3	273,1	38,1	157,2	25,4	215,9	8	<b>17,30</b>
6"	168,3	355,6	47,8	215,9	28,4	292,1	12	<b>36,10</b>

Nuance stock : 304L / 316 L

Autres nuances sur demande

Stock en face de joint surélevé (RF/type B)

Autres sur demande



### Class / Série 150Lbs

Pipe Nom. Size	O.D mm	D mm	J mm	C mm	P mm	b mm	h mm	Raised Face d1 mm	Perçage Drilling			Poids Weight kg/pce
									Number	l mm	k mm	
1/2"	21,3	88,9	22,4	15,7	9,7	11,2	15,7	35,1	4	15,7	60,5	0,42
3/4"	26,7	98,6	27,7	20,8	11,2	12,7	15,7	42,9	4	15,7	69,9	0,59
1"	33,4	108,0	34,5	26,7	12,7	14,2	17,5	50,8	4	15,7	79,2	0,81
1 1/4"	42,2	117,3	43,2	35,1	14,2	15,7	20,6	63,5	4	15,7	88,9	1,07
1 1/2"	48,3	127,0	49,5	40,9	15,7	17,5	22,4	73,2	4	15,7	98,6	1,36
2"	60,3	152,4	62,0	52,6	17,5	19,1	25,4	91,9	4	19,1	120,7	2,10

### Class / Série 300Lbs

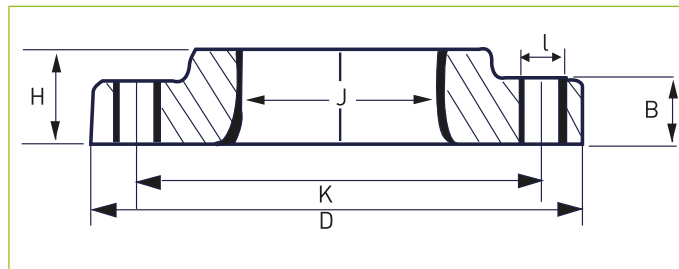
Pipe Nom. Size	O.D mm	D mm	J mm	C mm	P mm	b mm	h mm	Raised Face d1 mm	Perçage Drilling			Poids Weight kg/pce
									Number	l mm	k mm	
1/2"	21,3	95,3	22,4	15,7	9,7	14,2	22,4	35,1	4	15,7	66,5	0,66
3/4"	26,7	117,3	27,7	20,8	11,2	15,7	25,4	42,9	4	19,1	82,6	1,15
1"	33,4	124,0	34,5	26,7	12,7	17,5	26,9	50,8	4	19,1	88,9	1,40
1 1/4"	42,2	133,4	43,2	35,1	14,2	19,1	26,9	63,5	4	19,1	98,6	1,75
1 1/2"	48,3	155,4	49,5	40,9	15,7	20,6	30,2	73,2	4	22,4	114,3	2,55
2"	60,3	165,1	62,0	52,6	17,5	22,4	33,3	91,9	8	19,1	127,0	2,93

Nuance stock : 304L / 316 L

[Autres nuances sur demande](#)

Stock en face de joint surélevé (RF/type B)

[Autres sur demande](#)



**Class / Série 150Lbs**

Pipe Nom. Size	O.D mm	D mm	J mm	b mm	h mm	Perçage Drilling			Poids Weight kg/pce
						l mm	k mm	No. of Holes Trous	
1/2"	21,3	89	22,9	11,2	16	15,8	60,3	4	<b>0,80</b>
3/4"	26,7	99	28,2	12,7	16	15,8	69,8	4	<b>0,90</b>
1"	33,4	108	35	14,3	17	15,8	79,4	4	<b>1,00</b>
1 1/2"	48,3	127	50	17,5	22	15,8	98,4	4	<b>1,50</b>
2"	60,3	152	62,5	19,1	25	19	120,6	4	<b>2,30</b>
3"	88,9	190	91,4	23,9	30	19	152,4	4	<b>4,20</b>
4"	114,3	229	116,8	23,9	33	19	190,5	8	<b>5,90</b>
6"	168,3	279	171,4	25,4	40	22,2	241,3	8	<b>8,50</b>
8"	219,1	343	222,2	28,5	44	22,2	298,4	8	<b>13,50</b>
10"	273	406	277,4	30,2	49	25,4	362	12	<b>19,50</b>
12"	323,9	483	328,2	31,8	56	25,4	431,8	12	<b>29,00</b>
14"	355,6	533	360,2	35	57	28,5	476,2	12	<b>45,00</b>
16"	406,4	597	411,2	36,6	63	28,5	539,8	16	<b>58,00</b>
18"	457	635	462,3	39,7	68	31,8	577,8	16	<b>66,00</b>
20"	508	698	514,4	42,9	73	31,8	635	20	<b>84,00</b>
24"	610	813	616	47,7	83	35	749,3	20	<b>118,00</b>

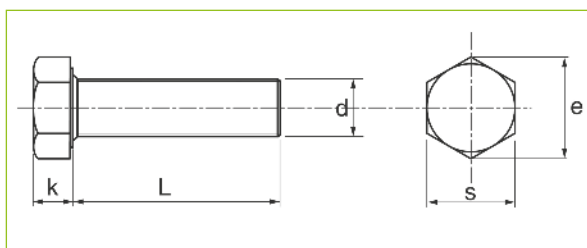
Nuance stock : 304 L / 316 L

Autres nuances sur demande

# Vis tête hexagonale entièrement filetée + écrous HU

DIN 933  
A2 et A4

## Hexagon head screws



d	M 12	M 14	M 16	M 18	M 20	M 22	M 24	M 27	M 30	M 36
L	21,10	24,49	26,75	30,14	33,53	35,72	39,98	45,2	50,85	60,79
k	7,5	8,8	10	11,5	12,5	14	15	17	18,7	22,5
s	19	22	24	27	30	32	36	41	46	55
Pas	1,75	2	2	2,5	2,5	2,5	3	3	3,5	4

Nous consulter pour :

- Tiges filetées au mètre
- Rondelles

## Boulonnerie pour Bride

Type/DN		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
		1/2	3/4	1	1-1/4	1-1/2	2	2-1/2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	24
Pour bride	Nombre	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8	8	8	12	12	16	16	20	20	20
	Diamètre	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M20	M20	M20	M20	M20	M24	M24	M24	M27
	Pas	1,75	1,75	1,75	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	3,00	3,00	3,00	3,00
Longueur sous tête		60	60	60	70	70	70	80	80	80	80	90	90	90	90	100	110	120	120	140
Pour bride	Nombre	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8	8	12	12	12	16	16	20	20	20
	Diamètre	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M20	M20	M24	M24	M24	M27	M27	M30	M33
	Pas	1,75	1,75	1,75	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,50	2,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,50	3,50
Longueur sous tête		60	60	60	70	70	70	70	70	70	70	80	80	90	100	100	110	120	130	150
Pour bride	Nombre	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8	8	12	12	16	16	16	20	20	20
	Diamètre	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M16	M20	M24	M24	M24	M27	M27	M30	M33	M33	M33	M36
	Pas	1,75	1,75	1,75	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,50	3,50	3,50	4,00	4,00	4,50
Longueur sous tête		60	60	60	60	60	70	70	80	80	90	90	110	120	140	160	180	160	170	200
Pour bride	Nombre	4	4	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8	12	12	12	16	16	20	20
	Diamètre	M14	M14	M14	M14	M14	M16	M16	M16	M16	M20	M20	M20	M24	M24	M27	M27	M30	M30	M33
	Pas	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,50	2,50	2,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,50	3,50	3,50
Tige		50	50	50	60	60	70	70	70	70	80	80	90	100	100	110	110	120	130	140
Pour bride	Nombre	4	4	4	4	4	8	8	8	8	8	12	12	16	16	20	20	24	24	24
	Diamètre	M14	M16	M16	M16	M20	M16	M20	M20	M20	M20	M20	M24	M27	M30	M30	M33	M33	M33	M39
	Pas	2,00	2,00	2,00	2,00	2,50	2,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	3,00	3,00	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	4,00
Tige		50	60	60	70	70	70	80	90	90	100	100	120	130	140	150	160	170	170	190
Pour bride	Nombre	4	4	4	4	4	8	8	8	8	8	12	12	16	20	20	20	20	24	24
	Diamètre	M14	M16	M16	M16	M20	M16	M20	M20	M20	M24	M27	M27	M30	M33	M33	M36	M39	M42	M46
	Pas	2,00	2,00	2,00	2,00	2,50	2,00	2,50	2,50	3,00	3,00	3,00	3,50	3,50	3,50	4,00	4,00	4,50	4,50	5,00
Tige		50	60	60	70	70	80	90	90	110	130	130	150	170	180	190	200	220	230	260

## Jointz fibres élastomères Klingersil<sup>®</sup> C-4430

Le Klingersil<sup>®</sup> C-4430 offre des caractéristiques exceptionnelles de tenue au fluage à chaud grâce à une combinaison optimum de fibres de verre renforcées de fibres d'aramide et d'élastomères NBR. Il est de qualité supérieure pour fluides généraux, convenant particulièrement pour les utilités et les process peu corrosifs.

**Composition :** Fibres de verre renforcées de fibres d'aramide et liant NBR.

**Domaine d'application :** Hydrocarbures, eau, huiles, gaz, vapeurs BP, réfrigérants, acides et bases faibles.

**Caractéristiques techniques :** Couleur vert et blanc

Mesure	Valeur	Norme
Densité (g/cm <sup>3</sup> )	1,75	
Compressibilité (%)	9	ASTM F36J
Reprise élastique (%)	> 50	ASTM F36J
Relaxation 50 MPa, 16 h / 300° C (MPa)	35	DIN 52913
Compression 50 MPa / 300° C (%)	11	KLINGER
Perméabilité aux gaz (mg/s x m)	< 0,1	DIN 3535/6

### Agréments - Certificats

Généraux	Germanischer Lloyd
Alimentaire	KTW, WRc/WRAS
Gaz	DIN-DVGW 3535-6, HTB/DVGW VP401
Oxygène	BAM
Sécurité feu	API 607 cd4, BS 5146 part 1
Environnement	TA-Luft - RoHS Directive 2002/95/EG - Directive 2003/11/EG - Directive 76/769/EWG



**SÉRIE LÉGÈRE**

LIGHT SERIES

**RACCORDS UNION**

UNIONS

**RACCORDS NPT/SW SERIE 3000/6000 LBS**

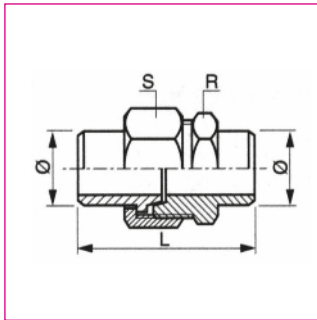
COUPLINGS NPT/SW 3000/6000 LBS SERIES

**ETRIERS / COLLIERS / SUPPORTAGE**

PIPE HOLDER

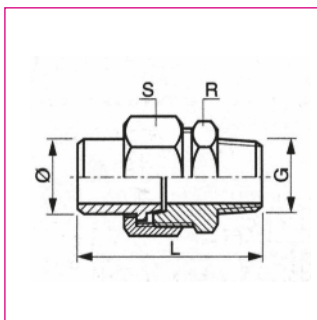
## Unions conical seat

### Lisses Lisses BW BW



	DN	G	Ø	L	R	S	Poids Weight (kg)
PN63	5	1/8"	10,2	40	17	21	0,05
	8	1/4"	13,5	40	17	21	0,05
	12	3/8"	17,2	45	21	24	0,07
	15	1/2"	21,3	48	27	30	0,13
	20	3/4"	26,9	52	36	36	0,19
	25	1"	33,7	55	35*	46	0,32
	32	1"1/4	42,4	56	45*	55	0,42
	40	1"1/2	48,3	58	50*	60	0,48
	50	2"	60,3	62	60*	70	0,71
PN40	65	2"1/2	76,1	81	80*	92	1,25
	80	3"	88,9	96	94*	110	1,86
	100	4"	114,3	130	115*	135	4,00

### Lisses mâles BW Male



	DN	G	Ø	L	R	S	Poids Weight (kg)
PN63	5	1/8"	10,2	40	17	21	0,05
	8	1/4"	13,5	40	17	21	0,05
	12	3/8"	17,2	47	21	24	0,07
	15	1/2"	21,3	52	27	30	0,13
	20	3/4"	26,9	59	36	36	0,20
	25	1"	33,7	64	35*	46	0,34
	32	1"1/4	42,4	65	45*	55	0,43
	40	1"1/2	48,3	65	50*	60	0,48
	50	2"	60,3	73	60*	70	0,77
PN40	65	2"1/2	76,1	91	80*	92	1,27
	80	3"	88,9	108	94*	110	1,91
	100	4"	114,3	145	115*	135	4,11

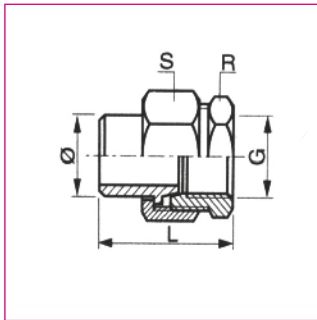
Filetage : Gaz (BSP) mâle conique / femelle cylindrique  
NPT sur demande

IPT sur demande

Dimensions à titre indicatif

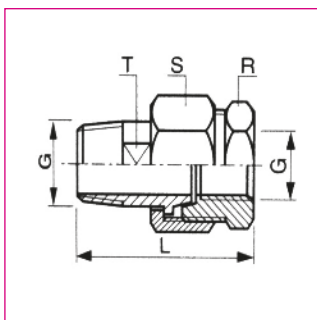
## Unions conical seat

### Lisses femelles 316L BW female



	DN	G	Ø	L	R	S	Poids Weight (kg)
PN63	5	1/8"	10,2	31	17	21	<b>0,04</b>
	8	1/4"	13,5	31	17	21	<b>0,04</b>
	12	3/8"	17,2	35	21	24	<b>0,06</b>
	15	1/2"	21,3	40	27	30	<b>0,10</b>
	20	3/4"	26,9	45	36	36	<b>0,17</b>
	25	1"	33,7	50	37*	46	<b>0,28</b>
	32	1"1/4	42,4	53	46*	55	<b>0,37</b>
	40	1"1/2	48,3	53	52*	60	<b>0,42</b>
	50	2"	60,3	61	63*	70	<b>0,58</b>
PN40	65	2"1/2	76,1	71	80*	92	<b>1,02</b>
	80	3"	88,9	84	94*	110	<b>1,63</b>
	100	4"	114,3	110	120*	135	<b>3,75</b>

### Mâles femelles 316L Male female



	DN	G	L	R	S	T	Poids Weight (kg)
PN63	5	1/8"	32	17	21	10	<b>0,04</b>
	8	1/4"	38	17	21	11	<b>0,04</b>
	12	3/8"	42	21	24	14	<b>0,06</b>
	15	1/2"	49	27	30	18	<b>0,11</b>
	20	3/4"	57	36	36	24	<b>0,19</b>
	25	1"	66	37*	46	30	<b>0,31</b>
	32	1"1/4	70	46*	55	38	<b>0,42</b>
	40	1"1/2	71	52*	60	45	<b>0,47</b>
	50	2"	79	63*	70	54	<b>0,69</b>
PN40	65	2"1/2	88	80*	92	71	<b>1,12</b>
	80	3"	100	94*	110	84	<b>1,71</b>
	100	4"	122	120*	150	108	<b>3,70</b>

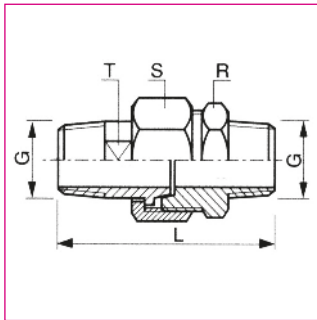
Filetage : Gaz (BSP) mâle conique / femelle cylindrique  
NPT sur demande

IPT sur demande

Dimensions à titre indicatif

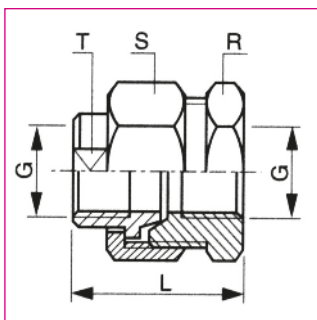
## Unions conical seat

### Mâles mâles Male male



	DN	G	L	R	S	T	Poids Weight (kg)
PN63	5	1/8"	41	17	21	10	0,05
	8	1/4"	46	17	21	11	0,05
	12	3/8"	53	21	24	14	0,08
	15	1/2"	60	27	30	18	0,13
	20	3/4"	71	36	36	24	0,22
	25	1"	80	35*	46	30	0,37
	32	1"1/4	81	45*	55	38	0,48
	40	1"1/2	82	50*	60	45	0,53
PN40	50	2"	92	60*	70	54	0,87
	65	2"1/2	108	80*	92	71	1,36
	80	3"	125	94*	110	84	1,99
	100	4"	157	115*	135	108	4,30

### Femelles femelles Female female

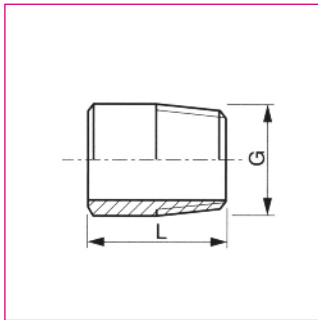


	DN	G	L	R	S	T	Poids Weight (kg)
PN63	5	1/8"	29	21	24	14	0,06
	8	1/4"	29	21	24	14	0,06
	12	3/8"	34	27	30	18	0,10
	15	1/2"	34	36	36	24	0,18
	20	3/4"	38	37*	46	30	0,31
	25	1"	44	46*	55	38	0,46
	32	1"1/4	50	50*	60	45	0,53
	40	1"1/2	53	60*	70	54	0,75
PN40	50	2"	54	70*	84	63	0,84
	65	2"1/2	63	94*	110	83	1,88
	80	3"	75	104*	122	94	2,26
	100	4"	94	140*	150	125	4,05

Filetage : Gaz (BSP) mâle conique / femelle cylindrique  
NPT sur demande

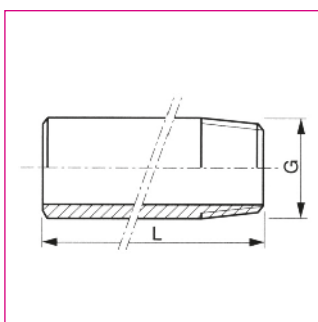
Dimensions à titre indicatif

### Embouts mâles longueur standard *Welding nipples*



DN	G	L	Poids Weight (kg)
5	1/8"	22	<b>0,01</b>
8	1/4"	22	<b>0,01</b>
12	3/8"	23	<b>0,01</b>
15	1/2"	27	<b>0,02</b>
20	3/4"	33	<b>0,04</b>
25	1"	35	<b>0,06</b>
32	1"1/4	36	<b>0,08</b>
40	1"1/2	41	<b>0,11</b>
50	2"	46	<b>0,16</b>
65	2"1/2	55	<b>0,28</b>
80	3"	60	<b>0,56</b>
100	4"	80	<b>1,06</b>
125	5"	85	<b>1,41</b>
150	6"	100	<b>2,11</b>

### Embouts mâles longueur 100 mm *100mm length weldig nipples*



DN	G	Poids Weight (kg)
5	1/8"	<b>0,04</b>
8	1/4"	<b>0,06</b>
12	3/8"	<b>0,08</b>
15	1/2"	<b>0,11</b>
20	3/4"	<b>0,13</b>
25	1"	<b>0,21</b>
32	1"1/4	<b>0,29</b>
40	1"1/2	<b>0,31</b>
50	2"	<b>0,44</b>
65	2"1/2	<b>0,52</b>
80	3"	<b>0,97</b>
100	4"	<b>1,34</b>

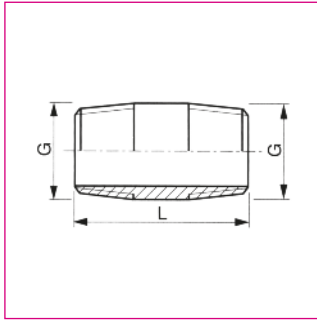
Filetage : GAZ (BSP) mâle conique ; NPT sur demande

Dimensions à titre indicatif

Sur demande autres longueurs

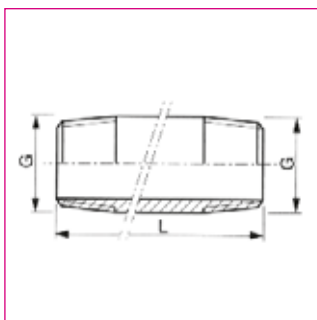
### Pipe fittings

#### Mamelons tubes longueur standard *Barrel nipples*



DN	G	L Théorique	Poids Weight (kg)
5	1/8"	31	<b>0,01</b>
8	1/4"	36	<b>0,02</b>
12	3/8"	39	<b>0,02</b>
15	1/2"	42	<b>0,04</b>
20	3/4"	50	<b>0,05</b>
25	1"	56	<b>0,10</b>
32	1"1/4	58	<b>0,14</b>
40	1"1/2	62	<b>0,15</b>
50	2"	74	<b>0,27</b>
65	2"1/2	80	<b>0,36</b>
80	3"	100	<b>0,90</b>
100	4"	120	<b>1,47</b>
125	5"	140	<b>2,21</b>
150	6"	170	<b>3,22</b>

#### Mamelons tubes longueur 100 mm *100mm barrel nipples*



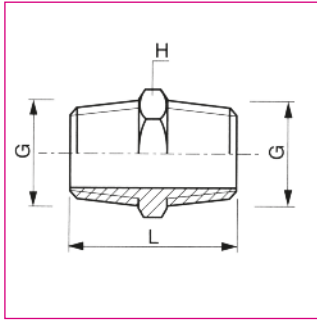
DN	G	Poids Weight (kg)
5	1/8"	<b>0,04</b>
8	1/4"	<b>0,06</b>
12	3/8"	<b>0,07</b>
15	1/2"	<b>0,10</b>
20	3/4"	<b>0,13</b>
25	1"	<b>0,20</b>
32	1"1/4	<b>0,27</b>
40	1"1/2	<b>0,27</b>
50	2"	<b>0,39</b>
65	2"1/2	<b>0,51</b>
80	3"	<b>0,90</b>

Filetage : GAZ (BSP) mâle conique ; NPT sur demande

Dimensions à titre indicatif

Sur demande autres longueurs

Mamelons hexagonaux  
Hexagon nipples



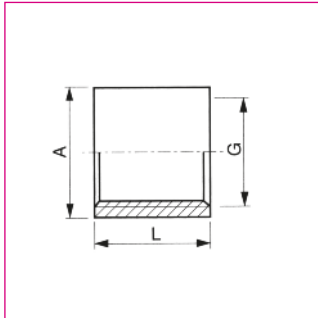
DN	G	L	H	Poids Weight (kg)
5	1/8"	25	12	0,01
8	1/4"	33	15	0,01
12	3/8"	35	20	0,02
15	1/2"	42	23	0,04
20	3/4"	48	29	0,07
25	1"	52	36	0,15
32	1"1/4	58	46	0,26
40	1"1/2	58	52	0,27
50	2"	64	63	0,42
65	2"1/2	74	80	0,51
80	3"	86	95	0,67

Filetage : GAZ (BSP) mâle conique; NPT sur demande

Dimensions à titre indicatif

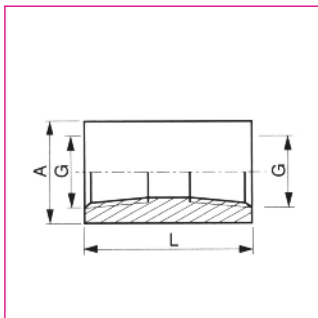
Pipe fittings

Manchons gaz DIN 2986  
BSP gas couplings DIN 2986



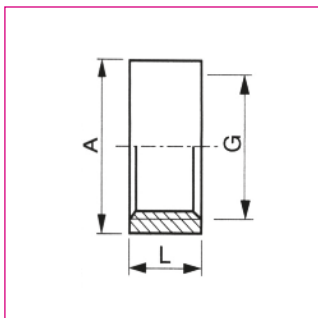
DN	G	A	L	Poids Weight (kg)
5	1/8"	14	19	0,01
8	1/4"	17,2	25	0,02
12	3/8"	21,3	26	0,03
15	1/2"	26,9	34	0,06
20	3/4"	32	36	0,08
25	1"	40	43	0,14
32	1"1/4	48,3	48	0,19
40	1"1/2	55	48	0,23
50	2"	67	56	0,33
65	2"1/2	85	65	0,52
80	3"	95	72	0,65
100	4"	122	82	1,17

Manchons NPT / NPT couplings



DN	G	A	L	Poids Weight (kg)
5	1/8"	14	25	0,02
8	1/4"	18	28	0,03
12	3/8"	22	32	0,04
15	1/2"	25	36	0,05
20	3/4"	32	42	0,11
25	1"	38	45	0,14
32	1"1/4	50	55	0,32
40	1"1/2	55	55	0,32
50	2"	65	60	0,36

Demi-manchons / half couplings



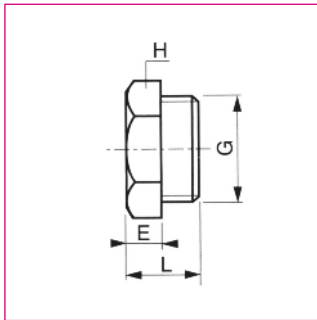
DN	G	A	L	Poids Weight (kg)
5	1/8"	14	9	0,01
8	1/4"	18	11	0,01
12	3/8"	21	13	0,01
15	1/2"	26	15	0,03
20	3/4"	31	17	0,03
25	1"	39	19	0,05
32	1"1/4	48	22	0,07
40	1"1/2	54	23	0,08
50	2"	66	26	0,15
65	2"1/2	82	31	0,24
80	3"	95	33	0,31

Filetage : GAZ (BSP) femelle cylindrique ; NPT sur demande

Dimensions à titre indicatif

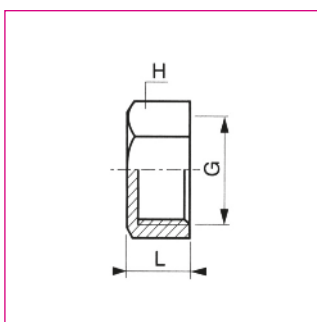
Pipe fittings

Bouchons mâles tête hexagonale 316 L gaz cylindrique  
à portée de joint  
*Hexagon male plugs BSPP*



DN	G	L	E	H	Poids Weight (kg)
5	1/8"	16	5	14	0,01
8	1/4"	13	5	17	0,02
12	3/8"	15	5	24	0,03
15	1/2"	18	7	27	0,06
20	3/4"	22	7	32	0,09
25	1"	27	7	38	0,19
32	1"1/4	28	8	50	0,33
40	1"1/2	30	9	60	0,68
50	2"	34	11	70	0,82

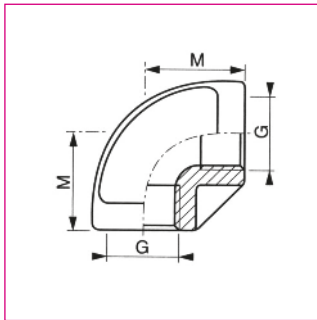
Bouchons femelles  
*Female caps*



DN	G	L Gaz/NPT	H	Poids Weight (kg)
5	1/8"	10	13	0,01
8	1/4"	10/12	17	0,01
12	3/8"	12/16	21	0,02
15	1/2"	14/18	24	0,02
20	3/4"	16/18	30	0,05
25	1"	17/22	38	0,07
32	1"1/4	19/22	46	0,11
40	1"1/2	23/26	55	0,22
50	2"	25/26	65	0,26
65	2"1/2	29	84	0,52
80	3"	34	95	0,67
100	4"	40	124	1,27

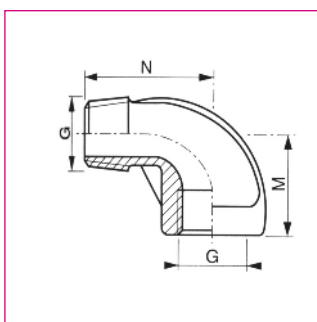
Filetage : GAZ (BSP) mâle conique / femelle cylindrique; NPT sur demande  
Dimensions à titre indicatif

### Coude à 90° femelles femelles Female female 90° elbows



DN	G	M	Poids Weight (kg)
5	1/8"	17	0,04
8	1/4"	20	0,06
12	3/8"	24	0,09
15	1/2"	28	0,10
20	3/4"	32	0,17
25	1"	38	0,31
32	1"1/4	45	0,46
40	1"1/2	50	0,60
50	2"	58	1,00
65	2"1/2	70	1,84
80	3"	78	2,73
100	4"	97	4,85

### Coudes à 90° Mâles femelles Male female 90° elbows



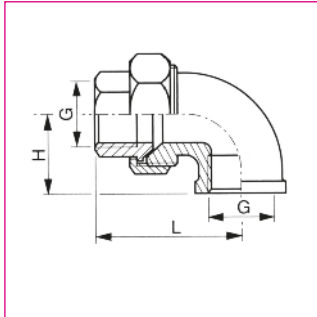
DN	G	M	N	Poids Weight (kg)
5	1/8"	17	26	0,03
8	1/4"	20	28	0,04
12	3/8"	24	36	0,07
15	1/2"	28	40	0,11
20	3/4"	32	46	0,18
25	1"	38	54	0,28
32	1"1/4	45	62	0,55
40	1"1/2	50	69	0,72
50	2"	58	80	1,03
65	2"1/2	70	98	1,95
80	3"	78	112	2,94
100	4"	97	132	4,80

Filetage : GAZ (BSP) mâle conique / femelle cylindrique; NPT sur demande

Dimensions à titre indicatif

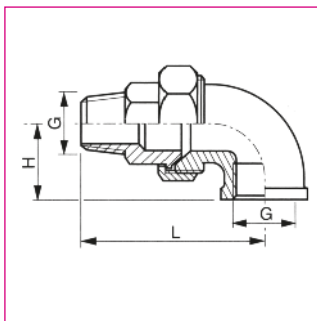
Pipe fittings

Coudes union femelles femelles  
Female female union elbows



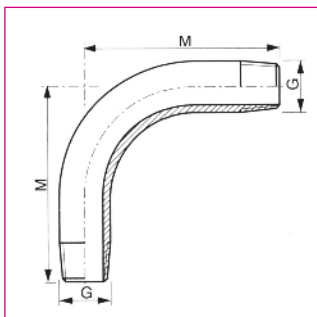
DN	G	L	H	Poids Weight (kg)
8	1/4"	20	35	0,11
12	3/8"	24	42	0,18
15	1/2"	28	49	0,22
20	3/4"	32	58	0,34
25	1"	38	69	0,53
32	1"1/4	45	80	0,77
40	1"1/2	50	90	1,02
50	2"	58	106	1,60

Coudes union mâles femelles  
Male female union elbows



DN	G	L	H	Poids Weight (kg)
8	1/4"	64	35	0,12
12	3/8"	72	42	0,19
15	1/2"	82	49	0,24
20	3/4"	93	58	0,38
25	1"	111	69	0,57
32	1"1/4	125	80	0,84
40	1"1/2	137	90	1,09
50	2"	161	106	1,73

Coudes à 90° mâles mâles grand rayon  
Male male long radius 90° elbows



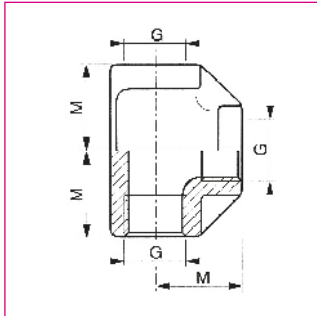
DN	G	M	Poids Weight (kg)
5	1/8"	65	0,03
8	1/4"	60	0,07
12	3/8"	70	0,10
15	1/2"	80	0,14
20	3/4"	100	0,24
25	1"	120	0,43
32	1"1/4	140	0,90
40	1"1/2	160	1,07
50	2"	190	1,88
65	2"1/2	220	-
80	3"	260	-

Filetage : GAZ (BSP) mâle conique / femelle cylindrique; NPT sur demande

Dimensions à titre indicatif

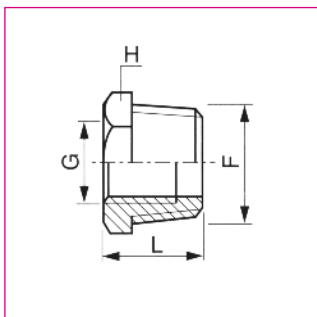
Pipe fittings

Tés femelles / Female tees



DN	G	M	Poids Weight (kg)
5	1/8"	17	0,05
8	1/4"	20	0,08
12	3/8"	24	0,12
15	1/2"	28	0,17
20	3/4"	32	0,23
25	1"	38	0,43
32	1"1/4	45	0,67
40	1"1/2	50	0,82
50	2"	58	1,57
65	2"1/2	70	2,17
80	3"	78	3,95
100	4"	97	6,65

Réductions mâles femelles / Male female reducers

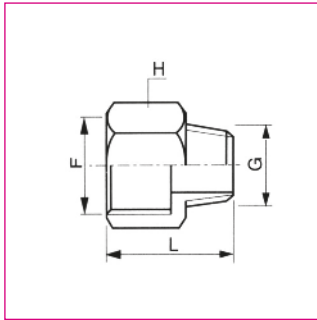


DN	F	G	L	H	Poids Weight (kg)
8-5	1/4"	1/8"	13	14	0,01
12-5	3/8"	1/8"	15	19	0,02
12-8	3/8"	1/4"	15	19	0,02
15-5	1/2"	1/8"	18	23	0,04
15-8	1/2"	1/4"	18	23	0,03
15-12	1/2"	3/8"	18	23	0,02
20-5	3/4"	1/8"	22	27	0,08
20-8	3/4"	1/4"	22	27	0,07
20-12	3/4"	3/8"	22	27	0,06
20-15	3/4"	1/2"	22	27	0,04
25-8	1"	1/4"	23	36	0,16
25-12	1"	3/8"	23	36	0,12
25-15	1"	1/2"	23	36	0,10
25-20	1"	3/4"	23	36	0,07
32-12	1"1/4	3/8"	27	46	0,25
32-15	1"1/4	1/2"	27	46	0,24
32-20	1"1/4	3/4"	27	46	0,22
32-25	1"1/4	1"	27	46	0,13
40-15	1"1/2	1/2"	30	50	0,36
40-20	1"1/2	3/4"	30	50	0,34
40-25	1"1/2	1"	30	50	0,26
40-32	1"1/2	1"1/4	30	50	0,13
50-15	2"	1/2"	34	60	0,60
50-20	2"	3/4"	34	60	0,60
50-25	2"	1"	34	60	0,58
50-32	2"	1"1/4	34	60	0,44
50-40	2"	1"1/2	34	60	0,35

Filetage : GAZ (BSP) mâle conique /  
 femelle cylindrique; NPT sur demande  
 Dimensions à titre indicatif

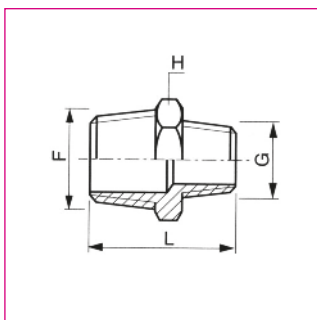
Pipe fittings

Réductions femelles mâles  
Female male reducers



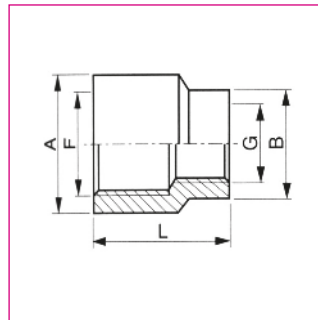
	DN	F	G	L	H	Poids Weight (kg)
6 PANS	8-5	1/4"	1/8"	25	17	0,02
	12-5	3/8"	1/8"	27	21	0,04
	12-8	3/8"	1/4"	28	21	0,03
	15-5	1/2"	1/8"	30	24	0,04
	15-8	1/2"	1/4"	31	24	0,04
	15-12	1/2"	3/8"	32	24	0,04
	20-8	3/4"	1/4"	35	30	0,07
	20-12	3/4"	3/8"	35	30	0,07
	20-15	3/4"	1/2"	36	30	0,07
LISSE	25-12	1"	3/8"	37	36	0,10
	25-15	1"	1/2"	39	36	0,10
	25-20	1"	3/4"	43	36	0,10
	32-20	1"1/4	3/4"	46	46	0,21
	32-25	1"1/4	1"	49	46	0,17
	40-25	1"1/2	1"	49	55	0,33
	40-32	1"1/2	1"1/4	50	55	0,30
	50-32	2"	1"1/4	54	65	0,38
	50-40	2"	1"1/2	54	65	0,37

Réductions mâles mâles  
Male male reducers



DN	F	G	L	H	Poids Weight (kg)
8-5	1/4"	1/8"	27	14	0,01
12-5	3/8"	1/8"	29	19	0,02
12-8	3/8"	1/4"	30	19	0,02
15-5	1/2"	1/8"	31	23	0,04
15-8	1/2"	1/4"	32	23	0,04
15-12	1/2"	3/8"	33	23	0,04
20-5	3/4"	1/8"	36	27	0,07
20-8	3/4"	1/4"	37	27	0,07
20-12	3/4"	3/8"	38	27	0,07
20-15	3/4"	1/2"	39	27	0,07
25-8	1"	1/4"	41	36	0,13
25-12	1"	3/8"	42	36	0,13
25-15	1"	1/2"	43	36	0,13
25-20	1"	3/4"	47	36	0,13
32-12	1"1/4	3/8"	44	46	0,25
32-15	1"1/4	1/2"	45	46	0,25
32-20	1"1/4	3/4"	49	46	0,24
32-25	1"1/4	1"	52	46	0,28
40-15	1"1/2	1/2"	45	50	0,25
40-20	1"1/2	3/4"	49	50	0,24
40-25	1"1/2	1"	52	50	0,23
40-32	1"1/2	1"1/4	53	50	0,29
50-20	2"	3/4"	53	50	0,51
50-25	2"	1"	56	60	0,51
50-32	2"	1"1/4	57	60	0,50
50-40	2"	1"1/2	57	60	0,50

Stock : BSP, NPT sur demande  
Dimensions à titre indicatif



Réductions femelles femelles  
Female female reducers

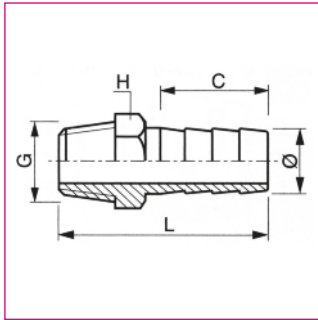
DN	F	G	L	A	B	Poids Weight (kg)
8-5	1/4"	1/8"	27	18	14	0,02
12-5	3/8"	1/8"	30	22	16	0,04
12-8	3/8"	1/4"	30	22	17	0,04
15-5	1/2"	1/8"	36	25	16	0,07
15-8	1/2"	1/4"	36	25	17	0,07
15-12	1/2"	3/8"	36	25	21	0,07
20-5	3/4"	1/8"	38	32	16	0,13
20-8	3/4"	1/4"	38	32	17	0,13
20-12	3/4"	3/8"	38	32	21	0,12
20-15	3/4"	1/2"	38	32	27	0,11
25-8	1"	1/4"	43	40	16	0,16
25-12	1"	3/8"	43	40	21	0,16
25-15	1"	1/2"	43	40	27	0,15
25-20	1"	3/4"	43	40	33	0,15
32-12	1"1/4	3/8"	45	50	21	0,25
32-15	1"1/4	1/2"	45	50	27	0,25
32-20	1"1/4	3/4"	45	50	33	0,24
32-25	1"1/4	1"	45	50	42	0,24
40-15	1"1/2	1/2"	50	55	27	0,35
40-20	1"1/2	3/4"	50	55	33	0,34
40-25	1"1/2	1"	50	55	42	0,31
40-32	1"1/2	1"1/4	50	55	55	0,31
50-20	2"	3/4"	57	70	33	0,67
50-25	2"	1"	57	70	42	0,67
50-32	2"	1"1/4	57	70	55	0,65
50-40	2"	1"1/2	57	70	60	0,65

Filetage : GAZ (BSP) mâle conique / femelle cylindrique; NPT sur demande

Dimensions à titre indicatif

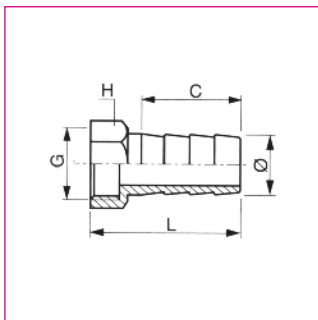
## Hose nipples

### Adaptateurs hexagonaux mâles *Hexagon male hose nipples*



DN	G	Ø	L	C	H	Poids Weight (kg)
5	1/8"	7	33	16	12	0,01
8	1/4"	9	40	20	14	0,02
12	3/8"	11	46	20	19	0,04
15	1/2"	15	51	24	22	0,09
20	3/4"	20	58	28	27	0,14
25	1"	27	65	28	36	0,22
32	1 1/4"	34	72	36	46	0,41
40	1 1/2"	40	84	40	50	0,46
50	2"	52	100	50	65	0,60

### Adaptateurs hexagonaux femelles *Hexagon female hose nipples*

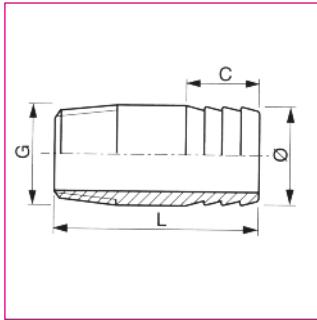


DN	G	Ø	L	C	H	Poids Weight (kg)
5	1/8"	7	28	16	12	0,03
8	1/4"	9	33	20	17	0,05
12	3/8"	11	39	20	21	0,10
15	1/2"	15	44	24	24	0,15
20	3/4"	20	50	28	30	0,25
25	1"	27	52	28	36	0,50
32	1 1/4"	34	59	36	46	0,60
40	1 1/2"	40	75	40	55	0,71
50	2"	52	89	50	65	0,90

Filetage : GAZ (BSP) mâle conique / femelle cylindrique; NPT sur demande  
Dimensions à titre indicatif

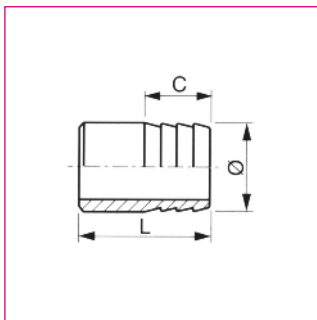
## Hose nipples

### Adapteurs mâles Male hose nipples



DN	G	Ø	L	C	Poids Weight (kg)
8	1/4"	13,5	42	16	<b>0,02</b>
12	3/8"	17,2	47	20	<b>0,03</b>
15	1/2"	21,3	53	20	<b>0,05</b>
20	3/4"	26,9	57	20	<b>0,07</b>
25	1"	33,7	65	28	<b>0,12</b>
32	1"1/4	42,4	68	32	<b>0,15</b>
40	1"1/2	48,3	74	32	<b>0,21</b>
50	2"	60,3	82	36	<b>0,30</b>
65	2"1/2	76,1	104	50	<b>0,53</b>
80	3"	88,9	130	60	<b>1,23</b>
100	4"	114,3	154	68	<b>2,08</b>

### Adapteurs lisses simples BW hose nipples

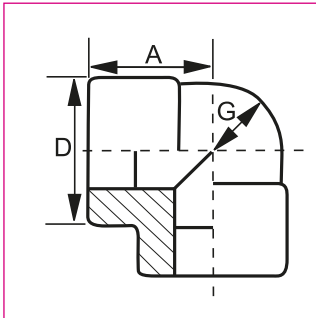


DN	Ø	L	C	Poids Weight (kg)
5	10,2	30	16	<b>0,01</b>
8	13,5	30	16	<b>0,02</b>
12	17,2	35	20	<b>0,02</b>
15	21,3	40	20	<b>0,04</b>
20	26,9	40	20	<b>0,06</b>
25	33,7	45	28	<b>0,09</b>
32	42,4	55	32	<b>0,15</b>
40	48,3	55	32	<b>0,17</b>
50	60,3	60	36	<b>0,27</b>
65	76,1	80	50	<b>0,45</b>
80	88,9	100	60	<b>0,99</b>
100	114,3	120	66	<b>1,67</b>

Filetage : GAZ (BSP) mâle conique / femelle cylindrique; NPT sur demande  
Dimensions à titre indicatif

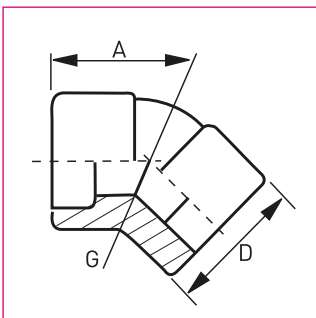
### Série 3000 Lbs

Coudes à 90°  
90 Deg elbow



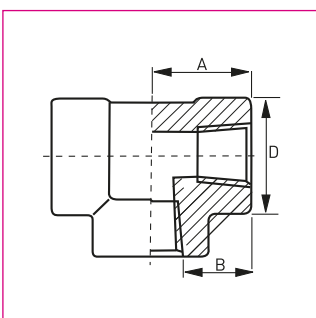
Nominal pipe size	A mm	D mm	G mm	Poids Weight kg/pce
1/4"	25	25,4	3,30	<b>0,14</b>
3/8"	28	33,3	3,51	<b>0,27</b>
1/2"	33	38,1	4,09	<b>0,40</b>
3/4"	38	46,0	4,27	<b>0,63</b>
1"	44	55,6	4,98	<b>1,10</b>
1 1/4"	51	61,9	5,28	<b>1,22</b>
1 1/2"	60	75,4	5,54	<b>2,35</b>
2"	64	84,1	7,14	<b>3,30</b>

Coudes à 45°  
45 Deg elbow



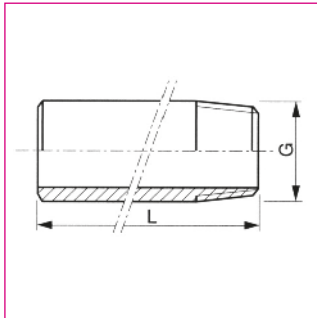
Nominal pipe size	A mm	D mm	G mm	Poids Weight kg/pce
1/4"	19,1	25,4	3,30	<b>0,14</b>
3/8"	22,2	33,3	3,51	<b>0,25</b>
1/2"	25,4	38,1	4,09	<b>0,32</b>
3/4"	28,4	46,0	4,27	<b>0,51</b>
1"	33,3	55,6	4,98	<b>0,85</b>
1 1/4"	34,9	61,9	5,28	<b>1,00</b>
1 1/2"	42,9	75,4	5,54	<b>1,85</b>
2"	43,7	84,1	7,14	<b>3,00</b>

Té  
Tee



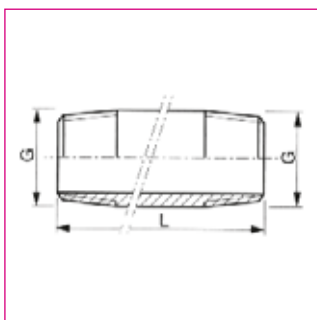
Nominal pipe size	A mm	D mm	B mm	Poids Weight kg/pce
1/4"	24,6	25,4	8,13	<b>0,19</b>
3/8"	28,6	33,3	9,14	<b>0,39</b>
1/2"	33,3	38,1	10,92	<b>0,52</b>
3/4"	38,1	46,0	12,27	<b>0,83</b>
1"	44,5	55,6	14,73	<b>1,38</b>
1 1/4"	50,8	61,9	17,02	<b>1,66</b>
1 1/2"	60,3	75,4	17,78	<b>3,12</b>
2"	63,5	84,1	19,05	<b>4,00</b>

Embouts mâles longueur standard Sch.80S  
*Welding nipples Sch.80S*



DN	G	Longueur L		
		50	75	100
8	1/4"	50	75	100
12	3/8"	50	75	100
15	1/2"	50	75	100
20	3/4"	50	75	100
25	1"		75	100
32	1"1/4		75	100
40	1"1/2		75	100
50	2"		75	100

Mamelons tubes longueur standard Sch.80S  
*Barrel nipples Sch.80S*

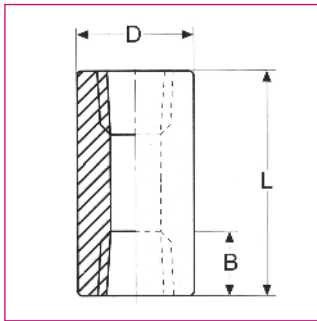


DN	G	Longueur L		
		50	75	100
8	1/4"	50	75	100
12	3/8"	50	75	100
15	1/2"	50	75	100
20	3/4"	50	75	100
25	1"		75	100
32	1"1/4		75	100
40	1"1/2		75	100
50	2"		75	100

Pas du Gaz selon NFE 29600 sur demande  
Autres épaisseur Sch160 et XXS sur demande.

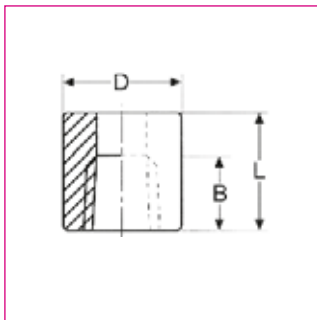
Dimensions à titre indicatif

### Manchon / Full coupling



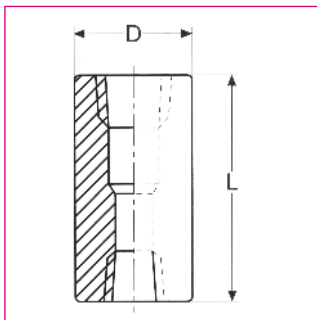
Nominal pipe size	L mm	D mm	B mm	Poids Weight (kg/pce)
1/4"	34,9	19,1	8,13	0,05
3/8"	38,1	22,2	9,14	0,06
1/2"	47,6	28,6	10,92	0,14
3/4"	50,8	34,9	12,70	0,20
1"	60,3	44,5	14,73	0,40
1 1/4	66,7	57,6	17,02	0,70
1 1/2"	79,4	63,5	17,78	1,00
2"	85,7	76,2	19,05	1,90

### Demi-manchon / Half coupling



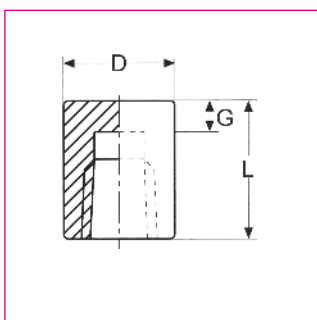
Nominal pipe size	L mm	D mm	B mm	Poids Weight (kg/pce)
1/4"	17,4	19,1	8,13	0,03
3/8"	19,1	22,2	9,14	0,05
1/2"	23,8	28,6	10,92	0,07
3/4"	25,4	34,9	12,70	0,10
1"	30,2	44,5	14,73	0,20
1 1/4	33,3	57,2	17,02	0,32
1 1/2"	39,7	63,5	17,78	0,50
2"	42,9	76,2	19,05	0,95

### Réduction femelle / Reducing coupling



Nominal pipe size	L mm	D mm	Poids Weight (kg/pce)
1/4"	47,6	28,6	0,11
3/8"	50,8	34,9	0,20
1/2"	60,3	44,5	0,40
3/4"	60,3	44,5	0,40
1"	66,7	57,2	0,70
1 1/4	79,4	63,5	1,00
1 1/2"	79,4	63,5	1,10
2"	85,7	76,2	1,90

### Bouchon femelle / End cap



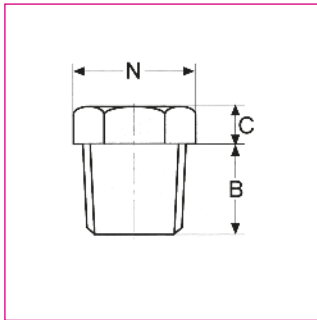
Nominal pipe size	L mm	D mm	B mm	Poids Weight (kg/pce)
1/4"	17,4	19,1	8,13	0,03
3/8"	19,1	22,2	9,14	0,05
1/2"	23,8	28,6	10,92	0,07
3/4"	25,4	34,9	12,70	0,10
1"	30,2	44,5	14,73	0,20
1 1/4	33,3	57,2	17,02	0,32
1 1/2"	39,7	63,5	17,78	0,50
2"	42,9	76,2	19,05	0,95

## Accessoires tuyauterie NPT

### NPT threaded fittings

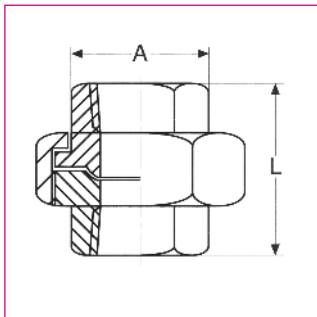
ASTM A 182 3000 lbs  
ASME B 16.11 / BS 3799  
NFE 29600  
PN150

#### Bouchon mâle tête hexagonal *Hexagon head plug*



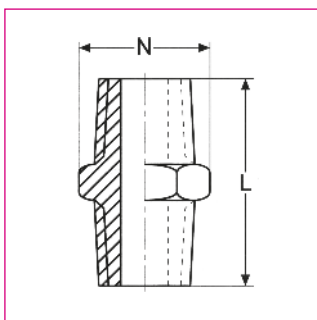
Nominal pipe size	B mm (min.)	N mm	C mm	Poids Weight (kg/pce)
1/4"	11,0	16,0	6,0	0,03
3/8"	13,0	18,0	8,0	0,05
1/2"	14,0	22,0	8,0	0,08
3/4"	16,0	27,0	10,0	0,15
1"	19,0	35,0	10,0	0,25
1 1/4	21,0	45,0	14,0	0,50
1 1/2"	21,0	51,0	16,0	0,65
2"	22,0	64,0	18,0	1,10

#### Raccords *Union Female / Female*



Nominal pipe size	L mm (nom.)	A mm (min.)	Poids Weight (kg/pce)
1/4"	41,4	19,0	0,13
3/8"	46,0	22,9	0,20
1/2"	49,0	27,7	0,40
3/4"	56,9	33,5	0,50
1"	62,0	44,4	1,00
1 1/4	71,1	50,5	1,45
1 1/2"	76,4	57,2	1,60
2"	86,1	70,1	2,50

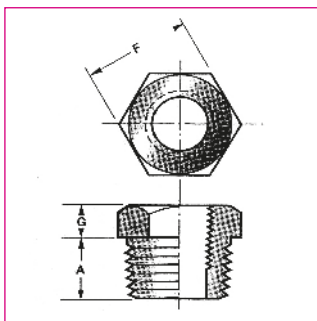
#### Mamelon hexagonal *Hexagon nipples*



Nominal pipe size	L mm (nom.)	A mm (min.)	Poids Weight (kg/pce)
1/4"	36	17	0,03
3/8"	36	19	0,06
1/2"	47	24	0,09
3/4"	48	30	0,12
1"	59	35	0,17
1 1/4	60	46	0,29
1 1/2"	62	50	0,34
2"	68	65	0,55

**Class / Série 3000 Lb – 6000 Lb**

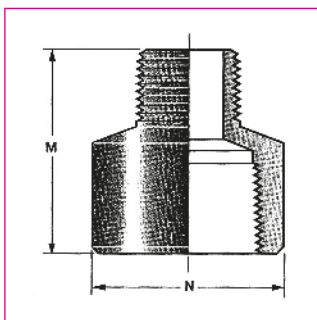
Réductions mâle – femelle / *Hex head bushings*



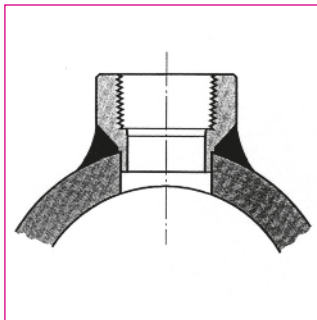
Nominal pipe size	A mm (min.)	F nominal mm	G mm (min.)
3/8 x 1/4	12,5	17,5	4
1/2 x 3/8	14,5	22	5
1/2 x 1/4	14,5	22	5
3/4 x 1/2	16	27	6
3/4 x 1/4	16	27	6
1 x 3/4	19	35	6
1 x 1/2	19	35	6
1 x 1/4	19	35	6
1 1/4 x 1	20,5	44,5	7
1 1/2 x 1	20,5	51	8
1 1/2 x 3/4	20,5	51	8
1 1/2 x 1/2	20,5	51	8
2 x 1 1/2	22	63,5	9
2 x 1	22	63,5	9
2 1/2 x 2	27	76	10
3 x 2	28,5	89	10
4 x 3	32	117,5	13

**Class / Série 3000 Lb**

Réductions femelle - mâle / *Female-male reducer*

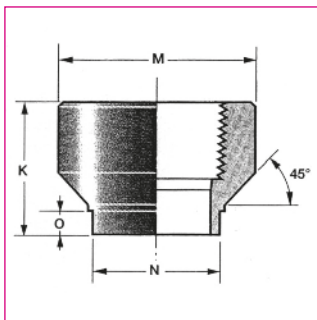


Nominal pipe size	M mm	N mm
3/8 x 1/4	42	22
1/2 x 3/8	49	28
1/2 x 1/4	49	28
3/4 x 1/2	59	35
1 x 3/4	63	45
1 x 1/2	61	45
1 x 1/4	60	45
1 1/4 x 1	68	60
1 1/2 x 1	72	65
1 1/2 x 3/4	67	65
1 1/2 x 1/2	67	65
2 x 1/2	70	76
2 x 1	75	76
2 1/2 x 2	92	95
3 x 2	95	110
4 x 3	112	140
4 x 2	100	140



### Class / Série 3000 Lb – 6000 Lb

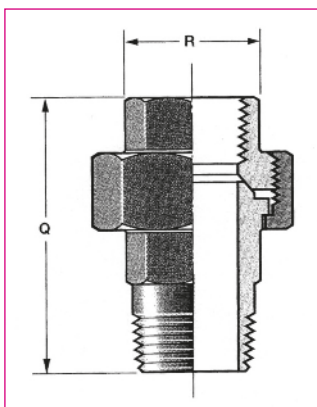
Bossages à souder  
*Welding bosses*



Nominal pipe size	K mm	M mm	N mm
1/4	30,5	28	14,0
3/8	30,5	32	17,4
1/2	33,5	38	21,6
3/4	35	44,5	26,9
1	43	55,7	33,6
1 1/4	48	63,5	42,4
1 1/2	51	76,1	48,5
2	57,5	92	60,9

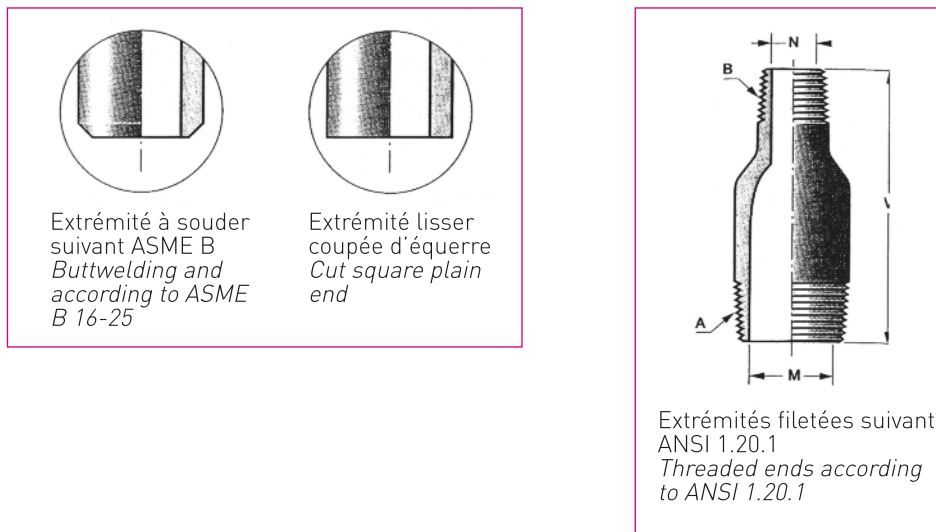
### Class / Série 3000 Lb – 6000 Lb

Unions mâle-femelle  
*Male-female unions*



Nominal pipe size	3000		6000	
	Q mm	R mm	Q mm	R mm
1/4	61	32	72,5	46
3/8	69	38	77	51
1/2	75	46	94,5	60
3/4	80	56	98,5	72
1	90	65	108	80
1 1/4	98	80	120	94
1 1/2	105	88	138	100
2	120	105	146	122

## NPT threaded fittings



### Class / Série 3000 Lb – 6000 Lb

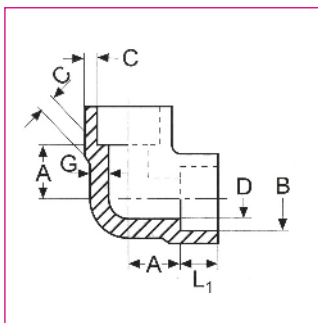
Swedge nipples  
*swedge nipple*

Nominal pipe sizes A x B	3000 K mm	6000 L mm	Epaisseur suivant <i>Thickness according to ANSI / ASME B 36.10 M - 1985</i>		
			Sch 40	Sch 80	Sch 160
3/8 x 1/4	76	20	Sch 40	Sch 80	-
1/2 x 3/8	89	20	Sch 40	Sch 80	-
1/2 x 1/4	89	20	Sch 40	Sch 80	-
3/4 x 1/2	95	21	Sch 40	Sch 80	Sch 160
3/4 x 3/8	95	21	Sch 40	Sch 80	-
1 x 3/4	102	22	Sch 40	Sch 80	Sch 160
1 x 1/2	102	22	Sch 40	Sch 80	Sch 160
1 1/4 x 1	102	25	Sch 40	Sch 80	Sch 160
1 1/2 x 1 1/4	114	25	Sch 40	Sch 80	Sch 160
1 1/2 x 1	114	25	Sch 40	Sch 80	Sch 160
1 1/2 x 3/4	114	25	Sch 40	Sch 80	Sch 160
2 x 1 1/2	165	30	Sch 40	Sch 80	Sch 160
2 x 1 1/4	165	30	Sch 40	Sch 80	Sch 160
2 x 1	165	30	Sch 40	Sch 80	Sch 160
2 1/2 x 2	178	35	Sch 40	Sch 80	Sch 160
3 x 2	203	40	Sch 40	Sch 80	Sch 160
4 x 3	230	45	Sch 40	Sch 80	Sch 160
4 x 2	230	45	Sch 40	Sch 80	Sch 160

Tolérances sur diamètre et épaisseur suivant ASTM A 106  
*Variations in outside diameter and thickness according to ASTM A 106*

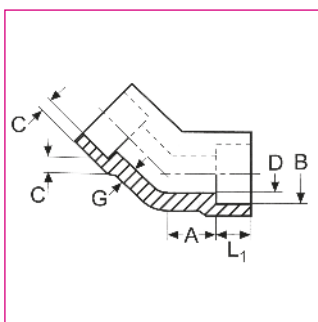
### Série 3000 Lbs

Coude à 90°  
90 Deg elbow



Nominal pipe size	B mm	L1 socket	C mm	G mm	D mm	A mm	Poids Weight kg/pce
1/4"	14,20	9,53	3,30	3,02	8,86	11,11	<b>0,09</b>
3/8"	17,60	9,53	3,51	3,20	12,14	13,49	<b>0,13</b>
1/2"	21,80	9,53	4,09	3,73	15,42	15,88	<b>0,25</b>
3/4"	27,20	12,50	4,27	3,91	20,55	19,05	<b>0,32</b>
1"	33,90	12,50	4,98	4,55	26,26	22,23	<b>0,52</b>
1 1/4"	42,70	12,50	5,28	4,85	34,67	26,99	<b>0,86</b>
1 1/2"	48,80	12,50	5,54	5,08	40,51	31,75	<b>1,12</b>
2"	61,20	16,00	6,05	5,54	52,12	38,10	<b>1,80</b>

Coude à 45°  
45 Deg elbow



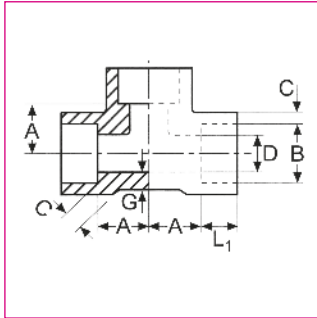
Nominal pipe size	B mm	L1 socket	C mm	G mm	D mm	A mm	Poids Weight kg/pce
1/4"	14,20	9,53	3,30	3,02	8,86	7,94	<b>0,08</b>
3/8"	17,60	9,53	3,51	3,20	12,14	7,94	<b>0,13</b>
1/2"	21,80	9,53	4,09	3,73	15,42	11,11	<b>0,18</b>
3/4"	27,20	12,50	4,27	3,91	20,55	12,70	<b>0,30</b>
1"	33,90	12,50	4,98	4,55	26,26	14,29	<b>0,45</b>
1 1/4"	42,70	12,50	5,28	4,85	34,67	17,46	<b>0,75</b>
1 1/2"	48,80	12,50	5,54	5,08	40,51	20,64	<b>0,90</b>
2"	61,20	16,00	6,05	5,54	52,12	25,40	<b>1,30</b>

# Accessoires tuyauterie socket welding

## Socket welding fittings

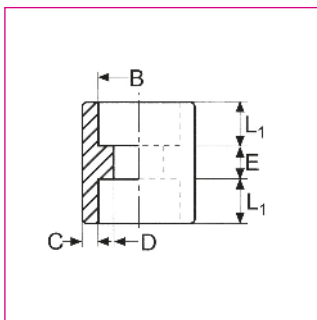
ASTM A 182 3000 lbs  
ASME B 16.11 / BS 3799  
NFE 29600  
PN150

Té  
Tee



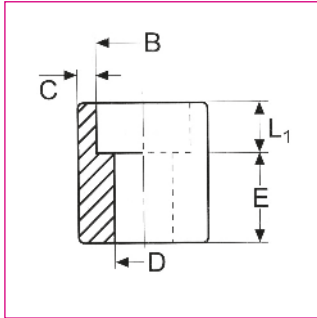
Nominal pipe size	B mm	L1 socket	C mm	G mm	D mm	A mm	Poids Weight kg/pce
1/4"	14,20	9,53	3,30	3,02	8,86	11,11	0,11
3/8"	17,60	9,53	3,51	3,20	12,14	13,49	0,16
1/2"	21,80	9,53	4,09	3,73	15,42	15,88	0,34
3/4"	27,20	12,50	4,27	3,91	20,55	19,05	0,41
1"	33,90	12,50	4,98	4,55	26,26	22,23	0,65
1 1/4"	42,70	12,50	5,28	4,85	34,67	26,99	0,95
1 1/2"	48,80	12,50	5,54	5,08	40,51	31,75	1,33
2"	61,20	16,00	6,05	5,54	52,12	38,10	2,20

Manchon  
Coupling



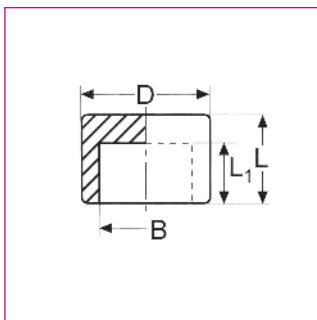
Nominal pipe size	B mm	L1 socket	C mm	G mm	D mm	E mm	Poids Weight kg/pce
1/4"	14,20	9,53	3,30	3,02	8,86	6,35	0,05
3/8"	17,60	9,53	3,51	3,20	12,14	6,35	0,10
1/2"	21,80	9,53	4,09	3,73	15,42	9,53	0,14
3/4"	27,20	12,50	4,27	3,91	20,55	9,53	0,20
1"	33,90	12,50	4,98	4,55	26,26	12,70	0,30
1 1/4"	42,70	12,50	5,28	4,85	34,67	12,70	0,45
1 1/2"	48,80	12,50	5,54	5,08	40,51	12,70	0,60
2"	61,20	16,00	6,05	5,54	52,12	19,05	0,95

Demi-manchon  
*Half coupling*



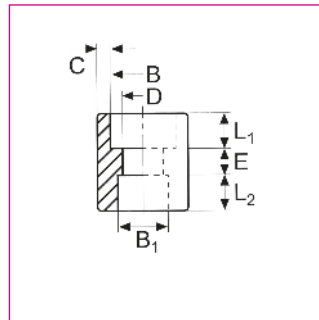
Nominal pipe size	B mm	L1 socket	C mm	D mm	E mm	Poids Weight kg/pce
1/4"	14,20	9,53	3,30	8,86	15,88	<b>0,06</b>
3/8"	17,60	9,53	3,51	12,14	17,46	<b>0,11</b>
1/2"	21,80	9,53	4,09	15,42	22,23	<b>0,15</b>
3/4"	27,20	12,50	4,27	20,55	23,81	<b>0,21</b>
1"	33,90	12,50	4,98	26,26	28,58	<b>0,35</b>
1 1/4"	42,70	12,50	5,28	34,67	30,16	<b>0,50</b>
1 1/2"	48,80	12,50	5,54	40,51	31,75	<b>0,65</b>
2"	61,20	16,00	6,05	52,12	41,28	<b>1,10</b>

Bouchon femelle  
*Cap*



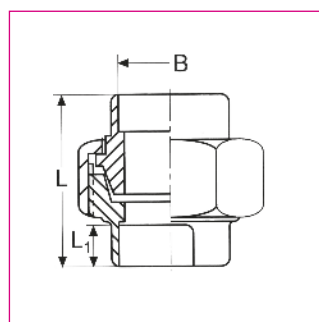
Nominal pipe size	B mm	L1 socket	L mm	Poids Weight kg/pce
1/4"	14,20	9,53	19,05	<b>0,06</b>
3/8"	17,60	9,53	19,05	<b>0,07</b>
1/2"	21,80	9,53	22,23	<b>0,14</b>
3/4"	27,20	12,50	25,40	<b>0,16</b>
1"	33,90	12,50	26,99	<b>0,30</b>
1 1/4"	42,70	12,50	30,16	<b>0,45</b>
1 1/2"	48,80	12,50	31,75	<b>0,55</b>
2"	61,20	16,00	38,10	<b>1,00</b>

## Socket welding fittings



Réductions femelle femelle / Reducing coupling

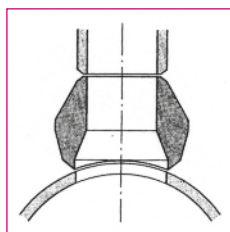
Nominal pipe size	B mm	B1 socket	L1 mm	L2 mm	C mm	D mm	E mm	Poids Weight kg/pce
3/8"-1/4"	17,60	14,20	10	10	3,51	8,86	6,35	<b>0,08</b>
1/2"-3/8"	21,80	17,60	10	10	4,09	12,14	9,53	<b>0,12</b>
3/4"-1/2"	27,20	21,80	12,5	9,5	4,27	15,42	12,70	<b>0,20</b>
1-3/4"	33,90	27,20	12,5	12,7	4,98	20,55	12,70	<b>0,30</b>
1-1/2"	33,90	17,60	12,5	10	4,98	15,42	12,70	<b>0,30</b>
1 1/4"-1"	42,70	33,90	13	10	5,28	26,26	12,70	<b>0,40</b>
1 1/2"-1"	48,80	33,90	13	10	5,54	34,67	12,70	<b>0,50</b>
1 1/2"-1 1/4"	48,80	42,70	13	10	5,54	40,51	12,70	<b>0,55</b>
2-1/2"	61,20	48,80	16	12,7	6,05	52,12	22,23	<b>0,95</b>



Raccords / Union femelle femelle SW

Nominal pipe size	B mm	L1 mm	L mm	Poids Weight kg/pce
1/4"	14,20	9,53	44,4	<b>0,20</b>
3/8"	17,60	9,53	46,0	<b>0,35</b>
1/2"	21,80	9,53	19,0	<b>0,40</b>
3/4"	27,20	12,50	56,9	<b>0,45</b>
1"	33,90	12,50	62,0	<b>1,00</b>
1 1/4"	42,70	12,50	71,1	<b>1,30</b>
1 1/2"	48,80	12,50	76,5	<b>1,70</b>
2"	61,20	16,00	86,1	<b>3,00</b>

## Socket welding fittings

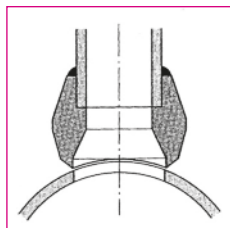


### 1/ Raccord bout à bout

Le raccord comporte un chanfrein conforme à ASME B 16-25. Possibilité NPS 1/8 À 24 – SCH 5 – 10 – 40 – 80 – 160 – Std XS – XXS suivant ASME B 36-10.

### 1/ Butt welding fitting / Weldolet

The fitting is bevelled according to ASME B 16-25. Range : NPS 1/8" to 24" – SCH 5 – 10 – 40 – 80 – 160 – Std XS – XXS according to ASME B 36-10.

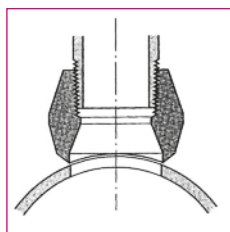


### 2/ Raccord emboîté soudé (S.W.)

Le raccord comporte un emboîtement de dimensions conforme à ASME B 16-11. Gamme série 3000 NPS 1/8 à 4 - Série 6000 NPS 1/4 à 2

### 2/ Socket welding fitting sockolet

The fitting incorporates a socket end, whose dimensions comply with ASME B 16-11. Range : Class 3000 lbs NPS 1/8" to 4" - Class 6000 lbs NPS 1/4" to 2"

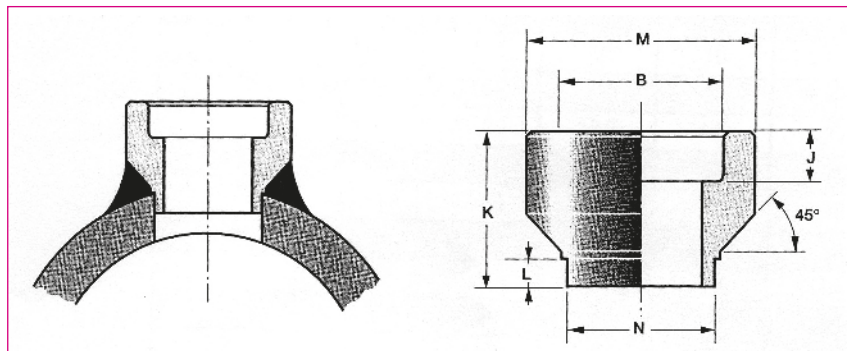


### 3/ Raccord taraudé

Le raccord comporte un taraudage NPT conforme à ANSI B 1-20-1. Gamme série 3000 NPS 1/8 à 4 - Série 6000 NPS 1/4 à 2

### 3/ threaded fitting threadolet

The fitting is threaded NPT according to ANSI B 1-20-1. Range : Class 3000 lbs NPS 1/8" to 4" - Class 6000 lbs NPS 1/4" to 2"



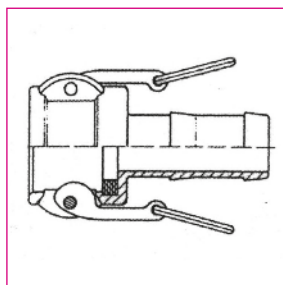
## Class / Série 3000 Lb – 6000 Lb

Bossages à souder / Welding bosses

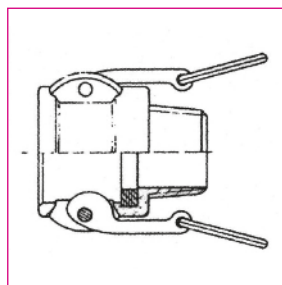
Nominal pipe size	K mm	M mm	N mm
1/4	30,5	28	14
3/8	30,5	32	17,4
1/2	33,5	38	21,6
3/4	35	44,5	26,9
1	43	55,7	33,6
1 1/4	48	63,5	42,4
1 1/2	51	76,1	48,5
2	57,5	92	60,9

Autres dimensions sur demande

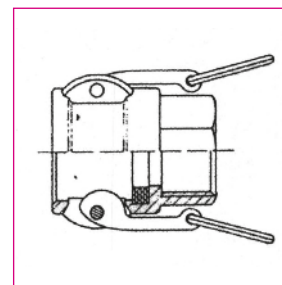
## Quick couplings



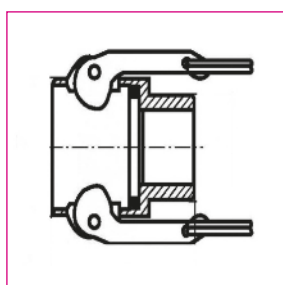
Coupleur cannelé



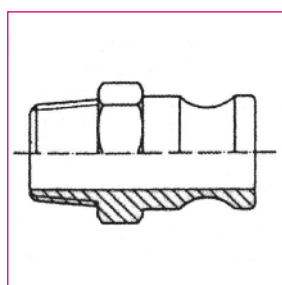
Coupleur mâle



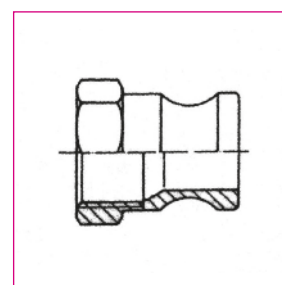
Coupleur femelle



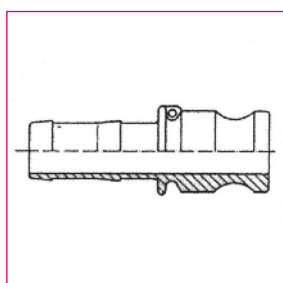
Coupleur  
à souder BW



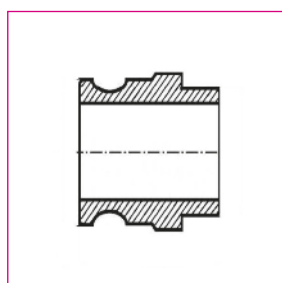
Adaptateur mâle



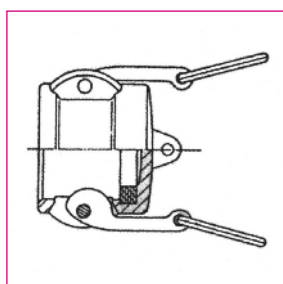
Adaptateur femelle



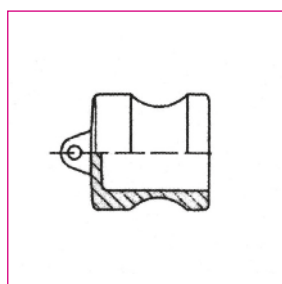
Adaptateur  
cannelé



Adaptateur  
à souder BW



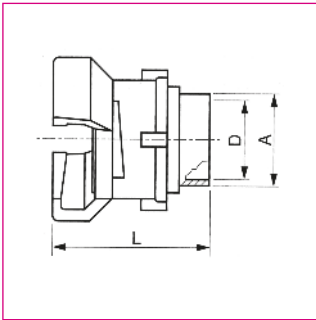
Bouchon  
pour adaptateur



Bouchon  
pour coupleur

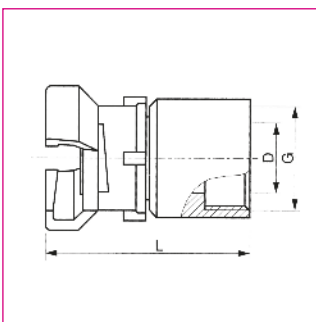
## Couplings

Demi-raccords symétriques avec verrou à douille lisse à souder  
*Half-couplings with locking ring, BW tail to weld*



DN	D	A	L	Poids Weight (kg)
15	15	21	51	<b>0,14</b>
20	19	26	57	<b>0,16</b>
25	23	33	59	<b>0,24</b>
32	28	33	55	<b>0,24</b>
40	38	48	73	<b>0,50</b>
50	48	60	87	<b>0,86</b>
65	62	75	96	<b>1,34</b>
80	80	89	102	<b>1,66</b>
100	98	114	116	<b>2,58</b>

Demi-raccords symétriques avec verrou à douille femelle inox  
*Half-couplings with locking ring, female BSP thread*

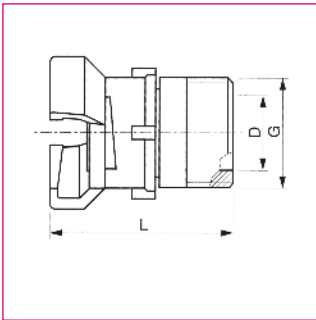


DN	G	D	L	Poids Weight (kg)
15	1/2"	15	69	<b>0,19</b>
20	3/4"	19	73	<b>0,24</b>
25	1"	23	82	<b>0,36</b>
32	1"1/4	28	82	<b>0,51</b>
40	1"1/2	38	75	<b>0,54</b>
50	2"	48	72	<b>0,67</b>
65	2"1/2	64	68	<b>1,02</b>
80	3"	80	82	<b>1,35</b>
100	4"	98	85	<b>1,57</b>

Matériel sur demande

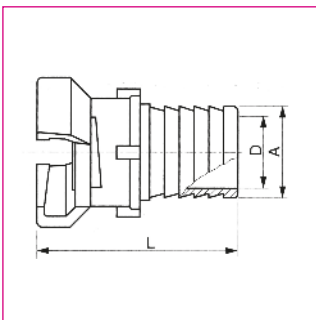
## Couplings

Demi-raccords symétriques avec verrou à douille mâle  
*Half-couplings with locking ring, mâle BSP*



DN	D	A	L	Poids Weight (kg)
15	15	21	51	<b>0,14</b>
20	19	26	57	<b>0,16</b>
25	23	33	59	<b>0,24</b>
32	28	33	55	<b>0,24</b>
40	38	48	73	<b>0,50</b>
50	48	60	87	<b>0,86</b>
65	62	75	96	<b>1,34</b>
80	80	89	102	<b>1,66</b>
100	98	114	116	<b>2,58</b>

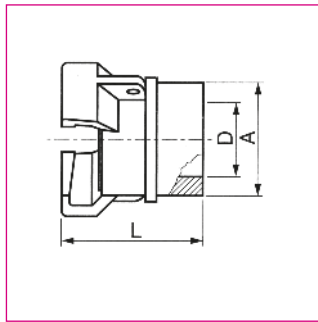
Demi-raccords symétriques avec verrou à douille cannelé  
*Half-couplings with locking ring*



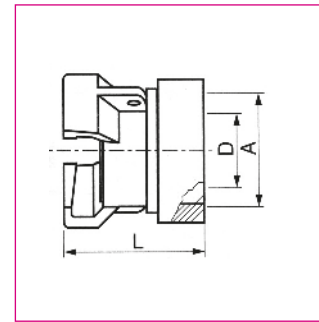
DN	G	D	L	Poids Weight (kg)
15	1/2"	15	69	<b>0,19</b>
20	3/4"	19	73	<b>0,24</b>
25	1"	23	82	<b>0,36</b>
32	1"1/4	28	82	<b>0,51</b>
40	1"1/2	38	75	<b>0,54</b>
50	2"	48	72	<b>0,67</b>
65	2"1/2	64	68	<b>1,02</b>
80	3"	80	82	<b>1,35</b>
100	4"	98	85	<b>1,57</b>

Matériel sur demande

## Couplings S.S 316



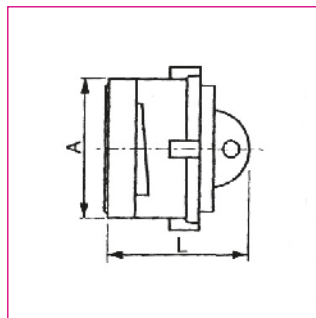
Demi-raccords symétriques sans verrou à bourrelet, à douille lisse à souder inox 316  
*Half-couplings without locking ring, collar and BW tail to weld*



Demi-raccords symétriques sans verrou à bourrelet, à douille femelle  
*Half-couplings without locking ring, collar and female BSP thread*

DN	D	A	L	Poids Weight (kg)
15	14	21	35	<b>0,10</b>
20	19	27	53	<b>0,12</b>
25	26	34	51	<b>0,19</b>
32	32	42	52	<b>0,24</b>
40	40	48	59	<b>0,34</b>
50	56	60	66	<b>0,51</b>
65	64	76	75	<b>0,86</b>
80	82	89	70	<b>1,28</b>
100	103	113	98	<b>2,00</b>

DN	G	D	L	Poids Weight (kg)
15	1/2"	15	36	<b>0,06</b>
20	3/4"	23	47	<b>0,13</b>
25	1"	26	34	<b>0,11</b>
32	1"1/4	32	52	<b>0,22</b>
40	1"1/2	40	40	<b>0,19</b>
50	2"	50	47	<b>0,32</b>
65	2"1/2	64	54	<b>0,50</b>
80	3"	80	56	<b>0,81</b>
100	4"	98	65	<b>1,05</b>

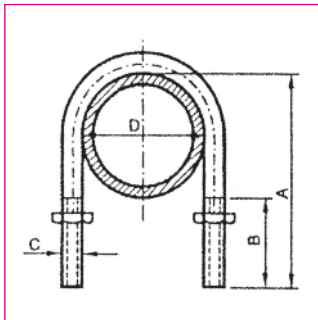


Bouchons avec verrou et chaînette ou câble  
*Plugs with lock ring and chain or cable*

DN	A	L	Poids Weight (kg)
15	25	36	<b>0,10</b>
20	31	44	<b>0,13</b>
25	36	44	<b>0,19</b>
32	41	45	<b>0,21</b>
40	54	51	<b>0,39</b>
50	68	54	<b>0,61</b>
65	83	58	<b>0,86</b>
80	101	63	<b>1,29</b>
100	122	67	<b>1,90</b>

Matériel sur demande

Pipe holder



Etrier

- Fourni avec 2 écrous
- également disponible en inox 316

DN	A	B	C	D
1/4"	38	25	6	<b>13</b>
3/8"	42	25	6	<b>17</b>
1/2"	46	25	6	<b>21</b>
3/4"	52	25	8	<b>27</b>
1"	59	30	8	<b>34</b>
1 1/4"	67	30	8	<b>42</b>
1 1/2"	74	30	8	<b>49</b>
2"	85	30	8	<b>60</b>
2 1/2"	106	40	8	<b>76</b>
3"	119	40	10	<b>89</b>
4"	144	40	10	<b>114</b>
5"	174	40	10	<b>139</b>
6"	203	55	12	<b>168</b>
8"	254	60	14	<b>219</b>

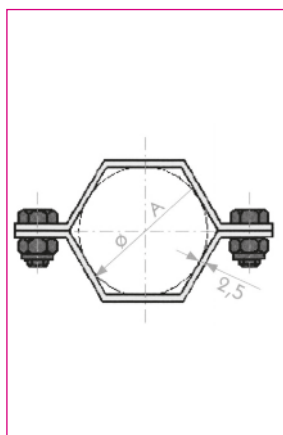
Collier isophonique pour tubes

Pipe collar with rubber cushion

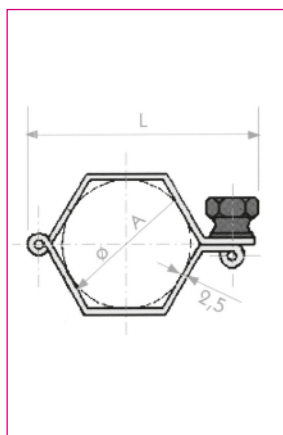
- 2 demi colliers / 2 half collar
- Fillage M8/M10 / M8/M10 threads
- Coussin en caoutchouc isophonique/ silencing cushion (19dB/A selon DIN 4109)
- Inox AISI 316

Article	DN mm pour tubes	DN mm pour tubes	Nombre de pièces par paquet
835018	15-18	15	50
835022	22	18-22	50
835028	28	28	50
835035	35	35	50
835040	42	42	25
54	54	54	25
835075	76,1		25
835090	88,9		25
835110	108		25

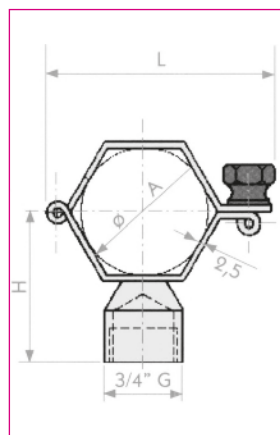
## Pipe holder



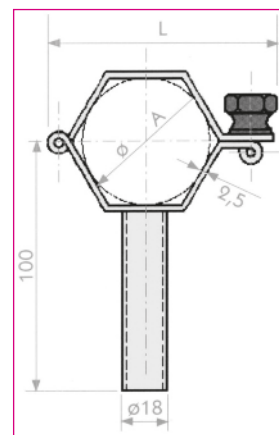
Collier à souder sans embase Type E



Collier à souder sans embase Type D



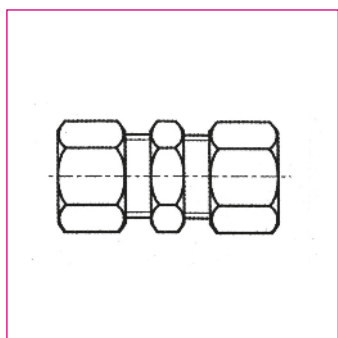
Collier à visser Type C



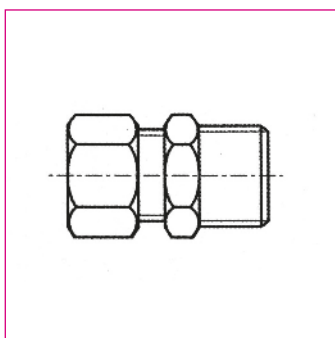
Collier à tige Type B

SMS ØA	25			38		51		63,5		76			104	
DIM ØA		28	34		40		52		70		85	101,6		
H	45	46,5	49,5	51,5	52,5	58	58,5	64	67,5	75	75	83	84,5	
L	61	64	64	76	78	90	90	106	111	120	125	146	152	
Poids (gr)	Type E	085	092	100	108	112	146	152	166	179	190	202	228	236
	Type B	126	135	142	158	164	175	180	190	200	210	220	230	244
	Type C	156	163	170	180	190	200	208	220	231	244	258	270	286
	Type D	088	092	104	112	120	132	140	152	169	176	188	200	218

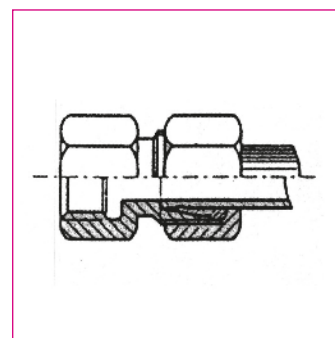
## Single ring fittings



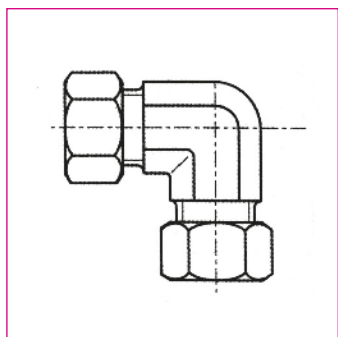
Union égal



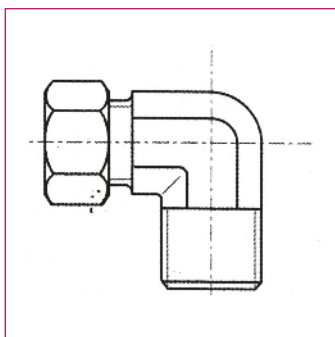
Union simple mâle



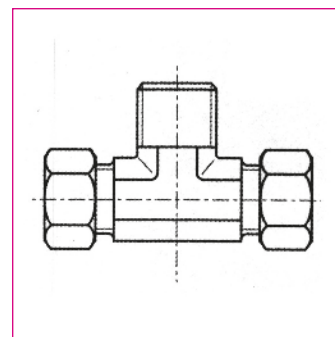
Union simple femelle



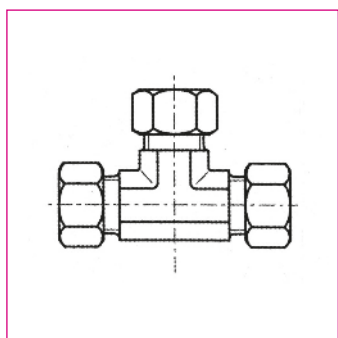
Coude égal



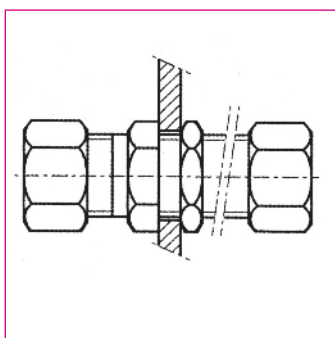
Coude mâle



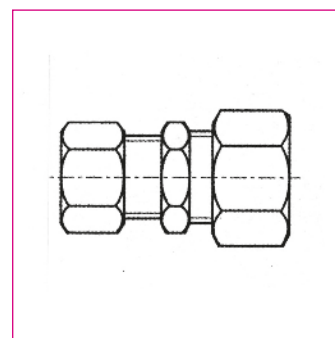
Té égal



Té mâle



Union  
passe-cloison



Réduction simple

Matériel sur demande



■ ROBINETS TOURNANTS SPHÉRIQUES

BALL VALVES

■ ROBINET À PAPILLON

BUTTERFLY VALVE

■ FILTRE À TAMIS FONTE À BRIDES

STRAINER FILTER WITH FLANGES

■ COMPENSATEUR DE DILATATION

RUBBER PIPE EXPANSION JOINT

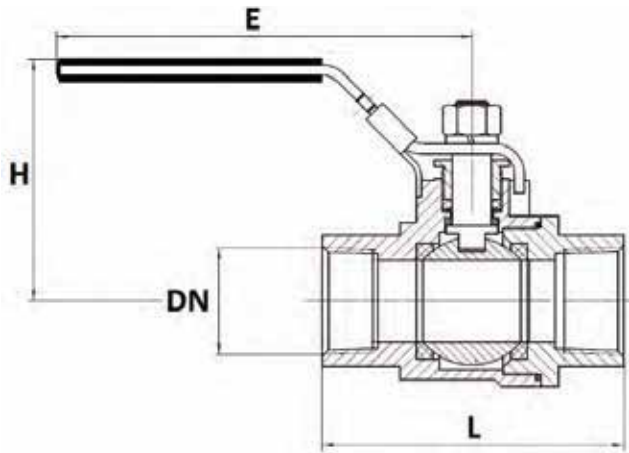
■ CLAPET DE NON RETOUR DOUBLE BATTANT

DUAL PLATE CHECK VALVE

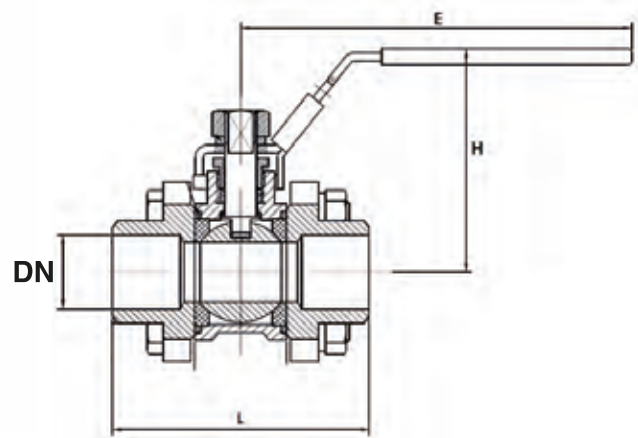


## Ball valves

### 2 pièces



### 3 pièces



### Dimensions Robinet 2 pièces (mm)

	L	E	H	Poids (Kg)
<b>DN 8</b>	50	83	49	0,27
<b>DN 10</b>	60	83	53	0,26
<b>DN 15</b>	75	103	60	0,32
<b>DN 20</b>	80	103	62	0,42
<b>DN 25</b>	90	151	77	0,67
<b>DN 32</b>	110	151	81	1,12
<b>DN 40</b>	120	194	91	1,73
<b>DN 50</b>	140	194	103	2,78
<b>DN 65</b>	185	285	117	5,78
<b>DN 80</b>	205	285	127	8,38

### Dimensions Robinet 3 pièces (mm)

	L	E	H	Poids (Kg)
<b>DN 8</b>	59	103	49	0,30
<b>DN 10</b>	59	103	49	0,30
<b>DN 15</b>	63,3	126	57	0,45
<b>DN 20</b>	70,6	126	62	0,60
<b>DN 25</b>	82	162	72	0,86
<b>DN 32</b>	97	162	78	1,35
<b>DN 40</b>	109	193	91	2,03
<b>DN 50</b>	124,6	193	102	3,19
<b>DN 65</b>	162	230	122	7,06
<b>DN 80</b>	175	230	132	10,7

- Passage integral / Full bore
- Joint PTFE
- Cadenassable / locking device
- ATEX
- Temperature: -50° C + 180° C
- Pression Max / Max pressure : 63bars < DN3/4"; DN1" < 50 bars < 1"1/4; DN1"1/2 < 40 bars < 2" DN2"1/2 < 25 bars < 3" ;16 bars > DN4"

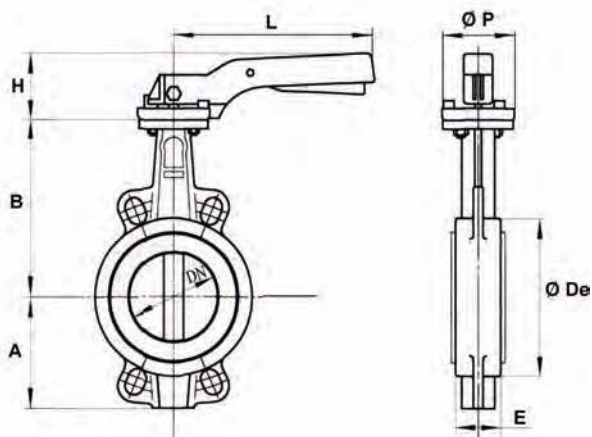
Air Comprimé / Compressed air : 10 bars max.

- Ne convient pas pour la vapeur / Do not use with steam
- Robinets 2 pieces taraudes BSP
- Robinets 3 pieces disponibles en SW, BW et BSP
- Sur demande, passage reduit et autres types de raccordements.

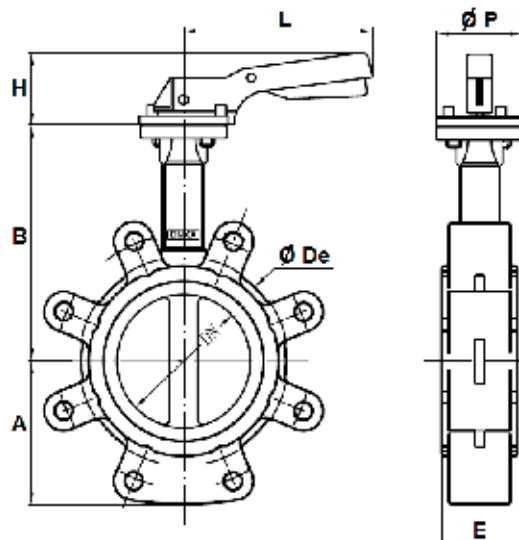
## Robinet à papillon gamme initiale Corps fonte GL avec papillon inox et manchette EPDM

### Butterfly valve

#### Robinets à oreilles de centrage



#### Robinets à oreilles taraudées



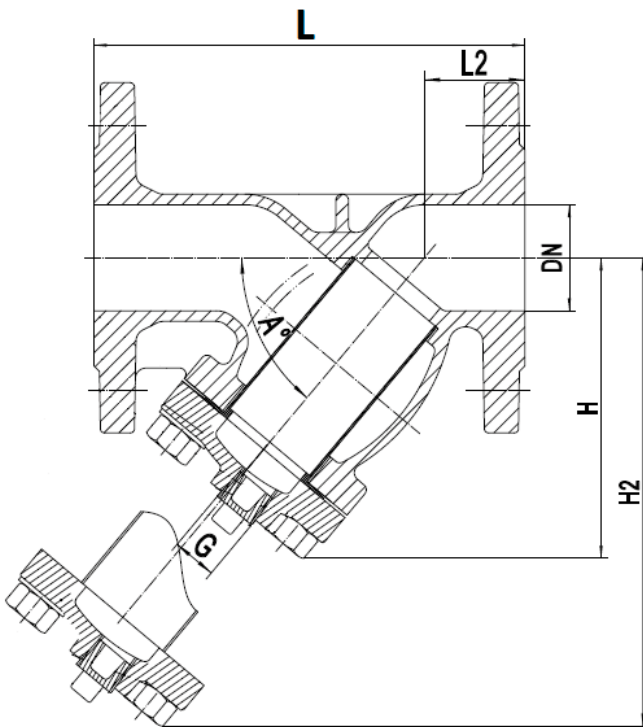
#### Dimensions Robinet (mm)

DN	32/40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
A	61	77	87,5	95	107	121,5	144	171	205	235
B	130	136,5	142	158	180	192	215	242	282	310
ØDe	82	95	109	121	152	180	207	260	315	370
E	33	43	46	46	52	56	56	60	68	78
H	70	70	70	70	70	71	71	40	44	44
L	195	195	195	195	195	278	278	355	507	507
ØP	65	65	65	65	65	90	90	125	150	150
Poids (Kg) robinet à oreilles de centrage	1,85	2,53	2,86	3,16	4,21	6,67	7,66	14,67	23,4	33,8
Ref	1123040	1123050	1123065	1123080	1123100	1123125	1123150	1123200	1123250	1123300
Poids (Kg) robinet à oreilles taraudées	2,43	3,13	3,73	4,98	5,64	9,06	10,96	16,67	31,4	42
Ref	1133040	1133050	1133065	1133080	1133100	1133125	1133150	1133200-201	1133250-251	1133300-301

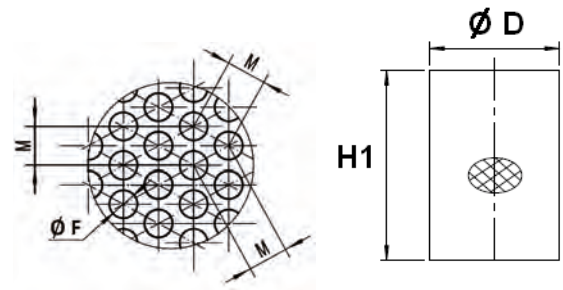
# Filtre à tamis fonte à brides PN10 / 16 DIN 3202-1 Ft

## Iron filter

Dimensions (mm) :



Dimensions tamis :

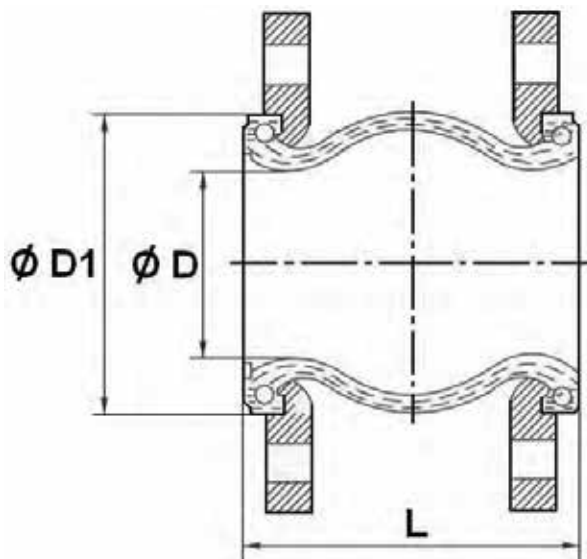


DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
L	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600
L2	39	38	38	43	53,5	70	94	95	97,5	109,5	136,5	189,5
H	76	90	108	117	132	123	148	163	208	248	276	355
H2	112	138	131	186	213	192	234	270	339	400	450	577
A°	50	50	50	50	50	55	55	55	55	55	55	55
G (purge)	1/4"	1/4"	1/4"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Ø D	16	22	28	35	41	54	69	85	105	132,5	159,5	212,5
H1	46	60	72	86	101	79	100	119	152	179	202	265
Maille (ØF)	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2,5
M	2,2						2,5				3	4
Poids (Kg)	2,2	3	3,7	5,8	7,1	8,5	11,4	14,2	20,5	31,2	40,2	68
Ref.	220015	220020	220025	220032	220040	220050	220065	220080	220100	220125	220150	220200-220201

## Compensateur de dilatation EPDM à brides tournantes PN/10/16

### Rubber pipe expansion Joint

Dimensions (mm) :



DN	32	40	50	65	80	100	125	150
L	95	95	105	115	130	135	170	180
ØD	29	37	47	57	74	91	119	145
ØD1	69	79	90	108	124	145	179	209
Poids (Kg)	2,85	3,15	4,15	4,95	6,05	6,95	9,6	11,85
Ref.	1501032	1501040	1501050	1501065	1501080	1501100	1501125	1501150

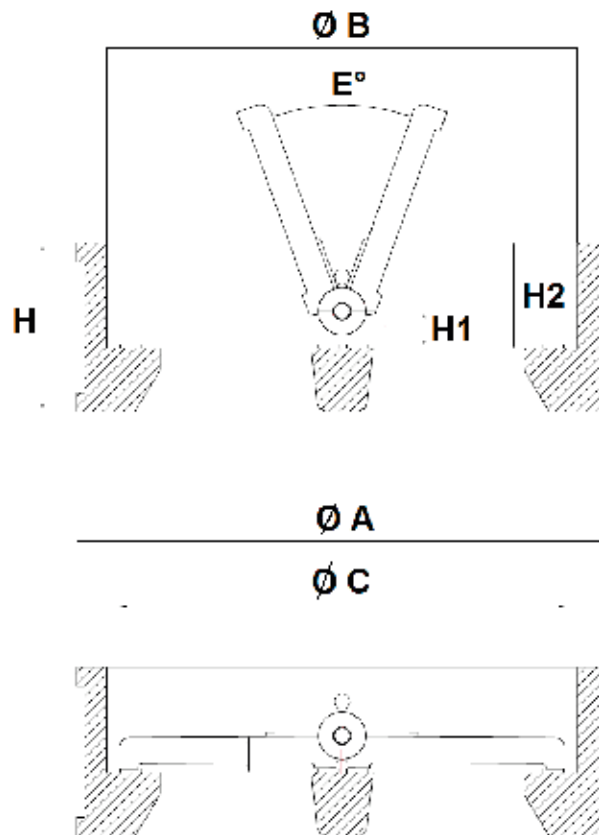
DN	200	250	300	350	400	450	500	600
L	205	240	260	265	265	200	200	250
ØD	199	241	294	331	372	431	486	591
ØD1	261	320	370	420	473	532	587	685
Poids (Kg)	16,9	22,6	25,5	37,8	47,85	55,18	62,35	82,75
Ref.	1501200	1501250	1501300	1501350	1501400	1501450	1501500	1501600

Repère	Désignation	Matériaux
1	Revêtement extérieur	EPDM
2	Tube (revêtement intérieur)	EPDM
3	Armature	Toiles nylon
4	Bague de maintien	Acier trempé
5	Brides tournantes	Acier électro-zingué

## Clapet de non retour double battant fonte-inox-EPDM

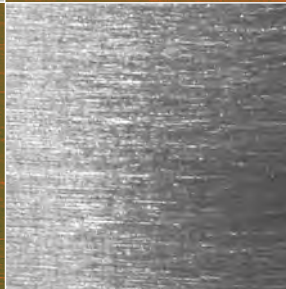
### Dual plate check valve

Dimensions (mm) :

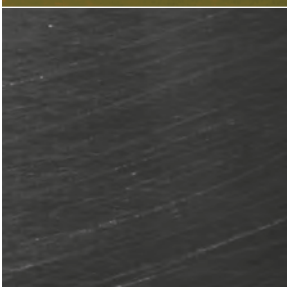


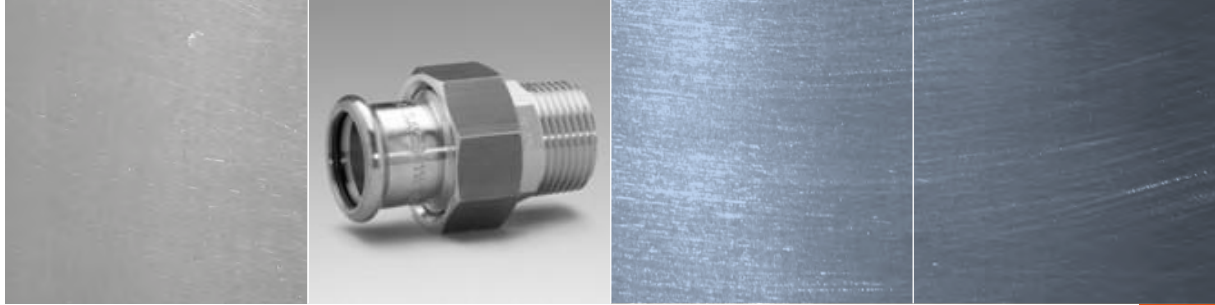
### Raccordement entre brides PN10/16

DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
H	54	54	57	64	70	76	95	108	144	184	191	203	213	222
H1	14,4	16,9	19,9	21	22,3	22,5	28	34	37	35	37,5	42,2	39,5	48,5
H2	43	43	45	47	51	54	69	71	100	120	123	122,6	132	138,5
ØA	109	129	144	164	194	220	275	330	380	440	491	541	596	697
ØB	70,5	93,5	91,5	115,5	142,5	169,5	220,5	275,5	325,5	356	406	467	514	616
ØC	60,5	75,8	80,5	104,5	130,3	155,9	201,2	257,2	303,3	345,9	388,6	431,2	486,8	607,6
E°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	0°	20°	20°	20°	25°	25°
Poids (Kg)	1,62	2,3	3,14	4,5	6,7	9,05	16	26,9	38,9	80	106	128	158	225
Ref.	371050	371065	371080	371100	371125	371150	371200	371250	371300	371350	371400	371450	371500	371600



- **AVANTAGES ET GUIDE**  
BENEFITS AND GUIDE
- **RACCORDS ET TUBES À SERTIR**  
PRESSFITTING ACCESSORIES AND PIPES
- **MANCHONS**  
SLEEVES
- **COURBES**  
ELBOWS
- **TÉS**  
TEES
- **ÉQUERRES**  
ADAPTERS





## 1. INTRODUCTION

Le système raccords à sertir a été conçu pour réaliser de façon sûre et économique des réseaux de distribution d'eau pour l'habitat, l'industrie et l'activité navale dans une gamme de diamètres de 15 à 108 mm.

Le système raccords à sertir est composé par :

- **Les raccords**

En acier inox austénitique Cr-Ni-Mo N.  
1.4404 (Bague Bleu) selon EN 10088 (AISI 316L )  
1.4307 (Bague Verte) selon EN 10088 (AISI 304L)

- **Les tubes**

Soudés, calibrés en acier inox austénitique.  
1.4404 selon EN 10088 (AISI 316L).  
1.4307 selon EN 10088 (AISI 304L).

- **La sertisseuse électro-hydraulique**

Pour assembler les composants par compression des raccords sur les extrémités des tubes, Arcus France commercialise et loue des presses et pinces profile M de la marque Novopress. Nous avons identifié, avec notre retour d'expérience, que cette marque était la plus fiable du marché.

### Les principaux avantages du système :

- **La simplicité et rapidité de pose**
- **La sécurité, même dans les conditions de fonctionnement les plus sévères**
- **L'absence de tout travail traditionnel de préparation des tubes, d'habitude effectué avant la mise en œuvre**
- **Résistance à la corrosion**
- **Moins de poids à transporter et à installer**
- **Aucun risque d'incendie lors de la mise en œuvre**

## 2. DESCRIPTION DES SYSTÈMES

### 2.1 Les raccords à sertir

Les éléments de base du système sont les raccords spéciaux en acier inox AISI 316L (1.4404) qui, dans une gamme étendue de formes et dimensions, donnent la possibilité de réaliser des réseaux en utilisant des raccords et des tubes.

Les raccords sont pourvus aux extrémités de chambres toroidales avec à l'intérieur un joint torique en caoutchouc synthétique. À l'aide de la sertisseuse adaptée, le joint torique est déformé contre l'extérieur du tuyau, donnant ainsi l'étanchéité à la jonction.

La résistance mécanique est obtenue par déformation combinée du bout du raccord et de l'extrémité du tuyau enfoncé à l'intérieur.

Le joint torique d'étanchéité est en EPDM (directive KTV, conforme protocole W270 du DVGW dans ce qui concerne l'hygiène) particulièrement résistant au vieillissement, à l'ozone, à la chaleur et aux produits chimiques – en particulier ceux qui sont normalement utilisés dans le traitement des eaux potables ou des circuits de refroidissement. Avec les raccords mixtes, il est possible de connecter les tuyauteries à tout élément hydraulique traditionnel, à bride comme fileté ou taraudé.

Ils résistent  
à la  
corrosion



## 2.2 Les tubes à sertir

Le deuxième élément du système est composé par les tubes à sertir en acier inox qui sont livrés uniquement en longueur standard de 6 m.

Ci-dessous la gamme dimensionnelle disponible :

Diamètre externe mm Outside diameter mm	Épaisseur mm Thickness mm
15	1
18	1
22	1,2
28	1,2
35	1,5
42	1,5
54	1,5
76,1	2
88,9	2
108	2

### Dimensions des tuyaux

#### The range of pipe dimensions

Afin d'assurer une étanchéité impeccable dans toute condition d'emploi, les tolérances dimensionnelles des tubes respectent les consignes de la norme EN 10312.

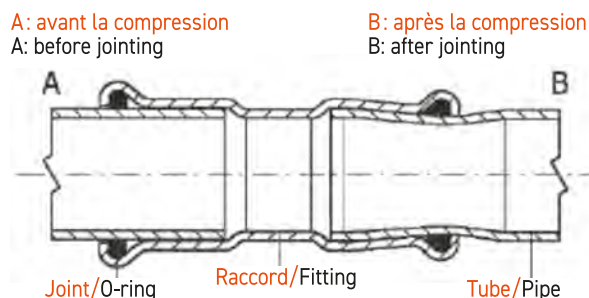
## 2.3 Union des tubes et raccords

La mise en œuvre a lieu en enfonçant le tube dans l'embout du raccord jusqu'à l'arrêt.

Ensuite, le raccord est pressé contre la paroi externe du tube à l'aide d'une sertisseuse adaptée (voir paragraphe 2.4), à fonctionnement électro-hydraulique.

La déformation provoquée au tube et au raccord, génère la résistance mécanique ne permettant ni la séparation, ni la rotation des parties assemblées.

L'étanchéité hydraulique est assurée par la déformation de la chambre toroïdale du raccord et par conséquent, du joint torique pré-installé à l'intérieur de la chambre (voir ci-après).



### Tube et raccord / Pipe and fitting

Le raccordement ainsi réalisé est en mesure d'absorber les tensions qui peuvent avoir lieu pendant les travaux d'installation et pendant le fonctionnement du système (vibrations, dilatations thermiques, etc.), à condition que l'installation soit conforme aux instructions de pose précisées dans le paragraphe 6.

Les tubes du système raccords à sertir ont reçu l'homologation de la société allemande DVGW sur la base du protocole W541 et en France par le CSTBat. Le respect du protocole des contrôles de qualité dans toute phase de fabrication garantit un produit impeccable et fiable.

## 2.4 Outils de sertissage

Chaque outil, d'une force minimum de 32KN, doit être équipé de mâchoires (Profile M) compatibles avec le diamètre du tuyau à sertir. La compression engendrée par les mâchoires déforme partiellement l'extrémité du tuyau et du raccord de façon à produire un joint permanent et étanche.

Les machines (référence ACO203 jusqu'au Ø54 ou ACO203XL jusqu'au Ø108) sont dotées d'une connexion Bluetooth vous permettant avec l'aide du logiciel Novocheck

- de vérifier la date d'inspection et le nombre de mois restant jusqu'à la prochaine maintenance,
- de visualiser le nombre de sertissage en s'assurant du bon déroulement de chaque cycle,
- de vérifier la courbe de chaque cycle,
- de lancer un test du matériel
- d'éditer un rapport d'intervention

Cette application vous aidera à identifier des potentiels erreurs de sertissage et éditer vos rapports de chantier.



### 3. APPLICATIONS

Le système raccords à sertir est la solution idéale pour réaliser des réseaux d'eau potable domestiques et industriels. Ils permettent de convoyer l'eau froide, chaude, potable, traitée ou même déminéralisée. Le système est aussi homologué pour une utilisation navale et industrielle.

#### 3.1 Applications principales dans le secteur naval

Les applications principales sur les navires sont :

- Véhiculer l'eau potable chaude et froide
- Les circuits de refroidissement à l'eau douce
- L'eau chaude et réfrigérée pour la climatisation
- Les réseaux sprinkler à l'eau douce
- Les tuyauteries d'eau de condensation
- L'air comprimé pour contrôles pneumatiques
- Les conduites sous vide

Il y a des limites d'application du système dans ce secteur naval, telles que :

- La pression de fonctionnement à 16 bar maxi
- La dépression sous vide à -0,95 bar maxi
- Les températures de fonctionnement à -20 +120 °C

Pour l'utilisation sur les navires et les plates-formes offshore, le système a été validé par les plus importantes sociétés de certification (voir page 49). Pour les réseaux qui utilisent l'eau de mer (comme les réseaux anti-incendie, ballasts et cale), les tubes et les raccords en acier inoxydable ne peuvent pas être utilisés.

#### 3.2 Applications dans l'industrie et le bâtiment

Les applications les plus typiques du système raccords à sertir inox sont :

- Véhiculer l'eau potable
- L'eau froide et chaude (jusqu'à 120 °C)
- L'eau adoucie, traitée ou complètement déminéralisée
- Les conduites sous vide
- L'air comprimé et les gaz inertes

Comme pour le naval, il y a des limites d'application du système dans l'industrie et le bâtiment, telles que :

- La pression de fonctionnement à 16 bar maxi
- La dépression sous vide à -0,95 bar maxi.

Tous les composants du système sont sans silicone, ce qui permet leur utilisation pour les cabines de peinture industrielle.

#### 3.3 Normes de référence pour les réseaux de distribution d'eau potable dans le bâtiment

Le système raccords à sertir est adapté pour transporter toutes boissons, y compris l'eau potable – selon l'arrêté n. 102 du 2/12/1978 du Ministère de la Santé et ses modifications ultérieures, (et font l'objet d'une attestation de Conformité Sanitaire A.C.S. selon l'arrêté du 29/05/1997 et modifications ultérieures) comme les directives de l'Union Européenne pour le transport des fluides alimentaires.

**Le système raccords à sertir est validé par les plus importantes sociétés de certification dont le CSTBat sous n° 132-1661.**



Des  
contrôles  
renforcés



## 4. CARACTÉRISTIQUES DES TUBES

### 4.1 Matériaux et tolérances dimensionnelles

Les tubes du système sont fabriqués avec les matériaux suivants :

- Tubes soudés, calibrés en acier austénitique 1.4404 **AISI 316L** (X2CrNiMo17-12-2 selon la EN 10088) fabriqué selon la norme EN 10312 et la fiche technique DVGW GW 541.
- Tubes soudés, calibrés en acier austénitique 1.4301 **AISI 304** (X5CrNi18-10 selon la EN 10088) fabriqué selon la norme EN 10312.

### 4.2 La fabrication des tubes

Le système nécessite un tube bien spécifique, fabriqué pour une utilisation avec les raccords à sertir. Il est déconseillé de remplacer un tube fabriqué pour une application pressfitting, avec un tuyau standard.

Le tube à sertir présente un état de surface propre afin de se conformer aux standards d'hygiène ; l'alliage d'inox 316L (AISI316L- n. 1.4404) peut garantir une résistance spécifique à la corrosion, même dans les conditions d'exercice les plus

difficiles et contraignantes ; ses caractéristiques de structure le rendent déformable, sans compromettre la résistance mécanique.

Les phases de fabrication d'un tube à sertir sont les suivantes :

- Soudure longitudinale sous atmosphère
- Traitement thermique
- Calibrage.

Chaque tube est testé aux Courants de Foucault en application des procédures S.E.P. 1914 et S.E.P. 1925.

Les tolérances dimensionnelles du produit fini suivent les directives de la norme EN 10312.

Le marquage se compose de : nom du producteur, numéro de coulée, norme de fabrication, nuance d'acier et dimensionnel.

### 4.3 La fabrication des raccords

Les raccords sont obtenus par façonnage à froid du tube. Les soudures nécessaires à compléter les pièces sont exécutées à l'aide de robots soudeurs ou par des soudeurs qualifiés.

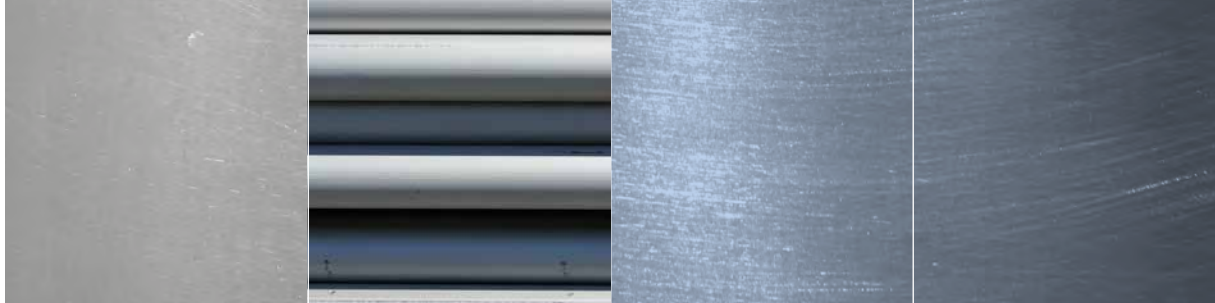
Après les tests dimensionnels et d'étanchéité, on procède au traitement thermique.

En dernier les joints toriques sont placés dans les chambres toroïdales et les raccords sont marqués au laser ; le marquage se compose de : nom du producteur, numéro de coulée, code article, diamètre extérieur du tube compatible.

Diamètre nominal Nominal diameter (mm)	Tolérance / Tolerances (mm)	Épaisseur Thickness (mm)	Tolérance / Tolerances (mm)
15	± 0,10	1,00	± 0,10
18		1,00	
22	± 0,11	1,20	
28	± 0,14	1,20	
35	± 0,18	1,50	
42	± 0,21	1,50	
54	± 0,27	1,50	± 0,15
76,1	± 0,38	2,00	
88,9	± 0,44	2,00	
108	± 0,54	2,00	

#### Tolérance sur le diamètre et épaisseur du tube d'acier inoxydable

Stainless steel pipe thickness and Diameter tolerance



#### 4.4 Garantie

Arcus France, en collaboration avec CHIBRO / FRABO SpA, répond pour tout dommage faisant suite à défaut de matière ou de fabrication des tubes et des raccords à sertir en cas d'utilisation du système complet.

## 5. DONNÉES TECHNIQUES

### 5.1 Normes

La planification, l'essai et le fonctionnement des tuyauteries d'alimentation et distribution d'eau froide et chaude dans le bâtiment, sont réglés par la norme UNI 9182 en Italie et ses correspondances dans plusieurs pays de la communauté européenne dont la France avec la norme de référence et la certification CSTBat.



### 5.2 Pertes de charge

Les pertes de charge, dues aux frottements, des raccords et des tubes droits du système raccords à sertir, sont détaillées dans les tableaux 1 à 3 des pages suivantes.

Les valeurs se réfèrent au passage d'eau douce à la température de 10 °C et une vitesse jusqu'à 5 m/s. Rugosité de la paroi du tube:  $K = 15 \times 104 \text{ mm}$ .

### 5.3 Les pertes de charge dans les raccords

Les pertes de charge localisées peuvent être calculées selon la formule suivante:  $\Delta p = \xi \rho \frac{v^2}{2} [\text{Pa}]$

où le coefficient  $\Delta p$  dépend du type de raccord, comme on peut aisément le voir dans le tableau ci-dessous :

Raccords	Coefficient $\xi$ Coefficient	Fitting
coude 90°	0,6	90° elbow
coude 60°	0,5	60° elbow
coude 45°	0,4	45° elbow
coude 30°	0,2	30° elbow
coude 15°	0,2	15° elbow
angle	1,3	angle
détour	0,5	overrun
réduction	0,1	reducer
manchon	0	sleeve
té: branche	1,3	tee: (branch)
té: partie droite	1,0	tee: (straight)
té: séparation	1,5	tee: (separation)
té: réunion	3,0	tee: (merging)

## 5.4 Pertes de charge dans les tubes droits (tableau 1)

P	Diamètre externe et épaisseur du tube / Pipe outside diameter and thickness (mm)								P
	15 x 1		18 x 1		22 x 1,2		28 x 1,2		
	V	R	V	R	V	R	V	R	
0,18	0,4	220	0,2	80	0,2	30	0,1	10	0,18
0,36	0,8	730	0,5	270	0,3	110	0,2	30	0,36
0,54	1,1	1480	0,7	550	0,5	210	0,3	60	0,54
0,72	1,5	2450	1,0	910	0,6	270	0,4	100	0,72
0,90	1,9	3620	1,2	1350	0,8	510	0,5	140	0,90
1,08	2,3	4990	1,5	1850	1,0	710	0,6	200	1,08
1,26	2,6	6560	1,7	2430	1,1	800	0,7	260	1,26
1,44	3,0	8310	2,0	3080	1,3	1170	0,8	330	1,44
1,62	3,4	10240	2,2	3790	1,4	1320	0,9	400	1,62
1,80	3,8	12360	2,5	4570	1,6	1630	1,0	490	1,80
1,98	4,1	14650	2,7	5410	1,8	2050	1,1	570	1,98
2,16	4,5	17120	3,0	6320	1,9	2230	1,2	670	2,16
2,34	5,0	19980	3,3	7380	2,1	2690	1,4	770	2,34
2,52			3,5	8320	2,2	3140	1,5	1010	2,52
2,70			3,8	9420	2,4	3280	1,6	1110	2,70
2,88			4,0	10560	2,5	3560	1,7	1240	2,88
3,06			4,3	11780	2,7	3990	1,8	1370	3,06
3,24			4,5	13040	2,9	4450	1,9	1510	3,24
3,42			4,8	14370	3,0	4920	2,0	1650	3,42
3,60			5,0	15760	3,2	5420	2,1	1810	3,60
3,78					3,3	5930	2,2	1960	3,78
3,96					3,5	6470	2,3	2120	3,96
4,14					3,7	7040	2,4	2390	4,14
4,32					3,8	7630	2,5	2640	4,32
4,50					4,0	8220	2,6	2820	4,50
4,68					4,2	8850	2,7	3010	4,68
4,86					4,3	9500	2,8	3210	4,86
5,04					4,5	10170	2,9	3420	5,04
5,22					4,6	10860	3,0	3610	5,22
5,40					4,8	11560	3,1	3820	5,40
5,58					5,0	12300	3,2	4040	5,58
5,76							3,3	4260	5,76
5,94							3,4	4490	5,94
6,12							3,5	4720	6,12
6,67							3,6	4960	6,67
6,86							3,7	5210	6,86
7,04							3,8	5450	7,04
7,22							3,9	5710	7,22
7,41							4,0	5960	7,41
7,60							4,1	6220	7,60
7,78							4,2	6430	7,78
7,97							4,3	6770	7,97
8,15							4,4	7050	8,15
8,34							4,5	7330	8,34
8,90							4,8	8280	8,90
9,08							4,9	8610	9,08
9,26							5,0	8930	9,26

**P = Portée en m<sup>3</sup>/h**

**P = Flow rate in m<sup>3</sup>/h**

**V = Vitesse du flux en m/s**

**V = Velocity in m/s**

**R = Perte de charge en Pa/m**

**R = Pressure loss in Pa/m**

m<sup>3</sup>/h = 1000 kg/h = 0,278 ls

Pa = 0,01 mbar = 0,102 mm wc

## 5.4 Pertes de charge dans les tubes droits (tableau 2)

P	Diamètre externe et épaisseur du tube / Pipe outside diameter and thickness (mm)						P
	35 x 1,5		42 x 1,5		54 x 1,5		
	V	R	V	R	V	R	
0,72	0,2	30	0,2	10	0,1	0	0,72
1,44	0,5	110	0,3	40	0,2	10	1,44
2,16	0,7	230	0,5	90	0,3	30	2,16
2,88	1,0	380	0,7	150	0,4	50	2,88
3,60	1,2	570	0,8	220	0,5	70	3,60
4,32	1,5	780	1,0	310	0,6	90	4,32
5,04	1,7	1030	1,2	400	0,7	120	5,04
5,76	2,0	1310	1,3	510	0,8	160	5,76
6,48	2,2	1620	1,5	630	0,9	190	6,48
7,20	2,5	1950	1,7	760	1,0	230	7,20
7,92	2,7	2310	1,8	900	1,1	260	7,92
8,64	3,0	2700	2,0	1050	1,2	310	8,64
9,36	3,2	3120	2,2	1210	1,4	360	9,36
10,08	3,5	3570	2,3	1380	1,5	410	10,08
10,80	3,7	4040	2,5	1560	1,6	460	10,80
11,52	4,0	4540	2,7	1750	1,7	520	11,52
12,24	4,2	5060	2,8	1950	1,8	580	12,24
12,96	4,5	5610	3,0	2160	1,9	650	12,96
13,68	4,7	6190	3,2	2380	2,0	710	13,68
14,40	5,0	6800	3,3	2620	2,1	770	14,40
15,12			3,5	2860	2,2	840	15,12
15,84			3,7	3110	2,3	920	15,84
16,56			3,9	3370	2,4	1000	16,56
17,28			4,0	3630	2,5	1080	17,28
18,00			4,2	3940	2,6	1160	18,00
18,72			4,4	4210	2,7	1250	18,72
19,44			4,5	4510	2,8	1330	19,44
20,16			4,7	4820	2,9	1420	20,16
20,88			4,9	5110	3,0	1500	20,88
21,60			5,0	5450	3,1	1610	21,60
22,32					3,2	1710	22,32
23,04					3,3	1800	23,04
23,76					3,4	1910	23,76
24,48					3,5	2020	24,48
26,62					3,6	2160	26,62
27,34					3,7	2260	27,34
28,05					3,8	2380	28,05
28,78					3,9	2500	28,78
29,50					4,0	2610	29,50
30,22					4,1	2780	30,22
30,94					4,2	2840	30,94
31,65					4,3	2970	31,65
32,37					4,4	3090	32,37
33,09					4,5	3220	33,09
33,81					4,6	3350	33,81
34,53					4,7	3480	34,53
35,25					4,8	3610	35,25
35,97					4,9	3740	35,97
36,78					5,0	3880	36,78

**P = Portée en m<sup>3</sup>/h**

**P = Flow rate in m<sup>3</sup>/h**

**V = Vitesse du flux en m/s**

**V = Velocity in m/s**

**R = Perte de charge en Pa/m**

**R = Pressure loss in Pa/m**

m<sup>3</sup>/h = 1000 kg/h = 0,278 ls

Pa = 0,01 mbar = 0,102 mm wc

## 5.4 Pertes de charge dans les tubes droits (tableau 3)

P	Diamètre externe et épaisseur du tube / Pipe outside diameter and thickness (mm)						P
	76,1 x 2		88,9 x 2		108 x 2		
	V	R	V	R	V	R	
	0,2	10	0,2	10	0,1	0	3,6
3,6	0,5	40	0,4	20	0,2	10	7,2
	0,7	80	0,5	40	0,4	16	10,8
7,2	1,0	140	0,7	60	0,5	20	14,4
10,8	1,2	200	0,9	90	0,6	40	18,0
14,4	1,5	280	1,1	130	0,7	50	21,6
18,0	1,7	370	1,2	170	0,8	60	25,2
21,6	2,0	470	1,4	220	1,0	90	28,8
25,2	2,2	590	1,6	270	1,1	100	32,4
28,8	2,4	710	1,8	320	1,2	120	36,0
32,4	2,7	840	1,9	380	1,3	140	39,6
36,0	2,9	990	2,1	450	1,4	170	43,2
39,6	3,2	1140	2,3	520	1,6	210	46,8
43,2	3,4	1300	2,5	590	1,7	220	50,4
46,8	3,7	1480	2,6	670	1,8	250	54,0
50,4	3,9	1660	2,8	750	1,9	280	57,6
54,0	4,2	1850	3,0	840	2,0	320	61,2
57,6	4,4	2060	3,2	930	2,2	390	64,8
61,2	4,7	2270	3,4	1030	2,3	410	68,4
64,8	4,9	2490	3,5	1130	2,4	430	72,0
68,4	5,0	2620	3,7	1240	2,5	460	73,5
72,0			3,9	1340	2,6	510	79,2
73,5			4,1	1460	2,8	590	82,8
79,2			4,2	1570	2,9	620	86,4
82,8			4,4	1710	3,0	640	90,0
86,4			4,6	1820	3,1	680	93,6
90,0			4,8	1950	3,2	730	97,2
93,6			5,0	2080	3,3	780	100,8
97,2					3,4	840	104,4
100,8					3,5	890	108,0
104,4					3,7	950	111,6
108,0					3,8	1010	115,2
111,6					3,9	1050	118,8
115,2					4,0	1110	122,4
118,8					4,2	1230	128,5
122,4					4,3	1290	131,5
128,5					4,4	1360	134,5
131,5					4,6	1430	140,7
134,5					4,7	1510	143,7
140,7					4,8	1570	146,8
143,7					4,9	1630	150,0
146,8					5,0	1720	153,0
150,0							
153,0							

**P = Portée en m<sup>3</sup>/h**

**P = Flow rate in m<sup>3</sup>/h**

**V = Vitesse du flux en m/s**

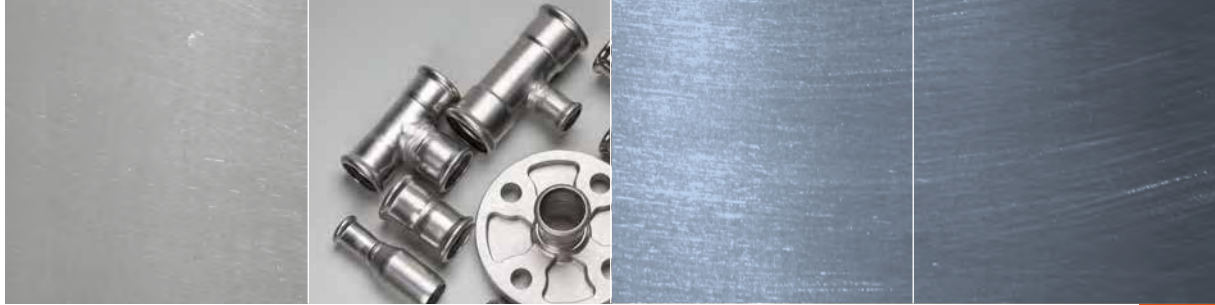
**V = Velocity in m/s**

**R = Perte de charge en Pa/m**

**R = Pressure loss in Pa/m**

m<sup>3</sup>/h = 1000 kg/h = 0,278 ls

Pa = 0,01 mbar = 0,102 mm wc



## 5.5 Dilatation thermique

Toute tuyauterie véhiculant des liquides est exposée aux variations de température, variations qui peuvent parfois atteindre des valeurs importantes. Les variations de température peuvent générer des tensions plus ou moins évidentes notamment sur les portions droites des tuyaux inox. L'acier inox AISI 316L / 1.4404 a un coefficient de dilatation de  $16,5 \times 10^{-6}/K$  pour des températures comprises entre  $+20^\circ$  et  $+200^\circ C$ .

Dans ce tableau, nous indiquons les coefficients de dilatation des matériaux les plus utilisés pour réaliser des tuyauteries aptes au passage d'eau.

PE (plastique/ plastic)	12
PVC (plastique/ plastic)	8
Zinc	2,98
Plomb/ Lead	2,83
Aluminium	2,4
Cupro-nickel 90/10 90/10 Copper-Nickel	1,7
Cuivre/ Copper	1,65
Acier inox/ Stainless Steel	1,65
Acier carbone/ Carbon Steel	1,1
Fonte/ Cast Iron	0,9

### Dilatation thermique par classes de matériaux

#### Expansion of pipes of different materials

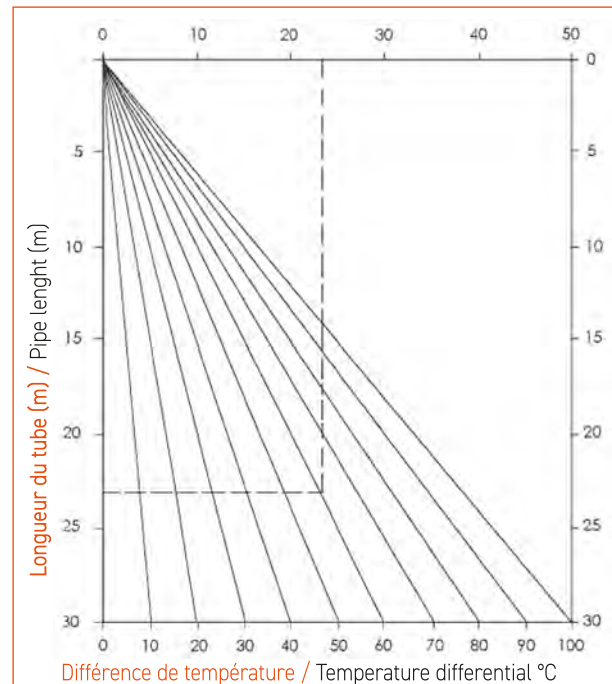
Dilatation d'un tube de 1 mètre de long suite à des variations de température de  $100^\circ C$ : variation calculée en mm.

Expansion of a pipe having a length of 1 meter for a temperature differential of  $100^\circ C$  (mm)



Réaliser  
des réseaux  
d'eau potable

Afin de juger correctement les dilatations rencontrées, il serait utile de se servir de ce diagramme.



### Dilatation thermique en mm

#### Thermal elongation (mm)

Le diagramme détaille la dilatation d'une tuyauterie droite jusqu'à 30 m de long, pour des variations de température jusqu'à  $100^\circ C$ .

## 5.6 Compensation des dilatations thermiques

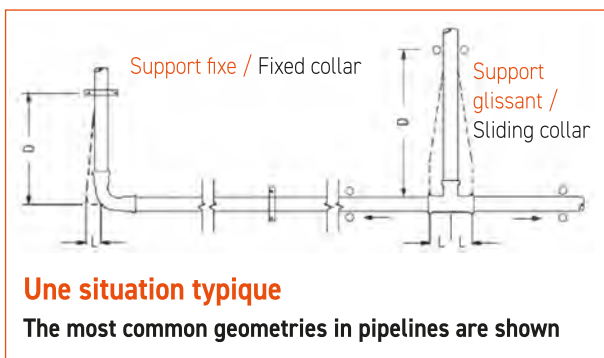
Lors de la pose des lignes de passage d'eau, il faut absolument éviter que les tuyaux restent en contact direct avec le plâtre, interposant dans la limite du possible du matériel absorbant et élastique.

De même pour toute tuyauterie passant à travers ou à l'intérieur d'une paroi, d'un plancher ou carrelage flottant.

Une bonne solution serait d'utiliser des gaines isolantes en mousse polymère, en caoutchouc, ou en laine minérale généralement utilisées pour réduire les déperditions de chaleur (voir paragraphe 7.3).

Dans les réseaux réalisés à l'extérieur, surtout si le parcours de la tuyauterie n'est pas tout à fait droit, la dilatation thermique pourrait être partiellement absorbée par la complexité du parcours du système lui-même, à condition que les tubes aient été installés correctement.

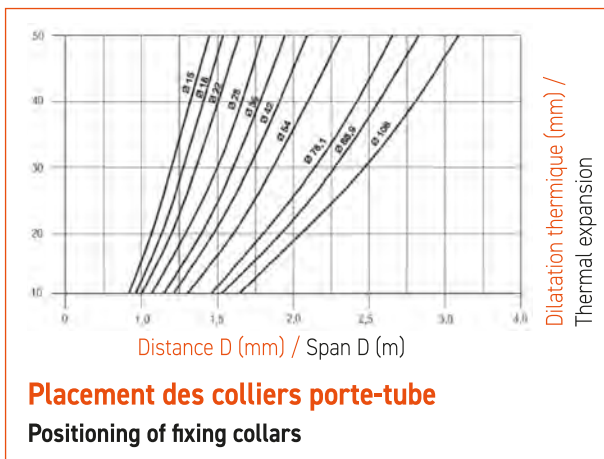
Dans la figure ci-dessous il est représenté une situation typique :



Lorsque des dilatations interviennent sur une tuyauterie droite, elles déclenchent un effet de levier sur ses axes, ayant comme point d'appui les colliers de support fixes.

Il est évident que ces colliers fixes de support doivent être positionnés à une distance convenable du point auprès duquel se croisent les deux directions de tuyauterie, de façon à laisser suffisamment de levier et compenser les dilatations thermiques.

Le diagramme ci-dessous met en évidence les distances minimales à garder entre deux colliers, en fonction du diamètre extérieur du tube et de la dilatation attendue à absorber.



## 6. GUIDE À L'INSTALLATION

### 6.1 Maintenance des tubes et des raccords

Afin d'éviter le dépôt de saleté et résidus du procès de fabrication, les tubes sont livrés en l'état bouchonnés aux extrémités. Il serait préférable de reboucher les tubes utilisés partiellement. Les raccords sont livrés dans des sachets thermo-soudés.

### 6.2 Découpe des tubes

Il est préférable de couper le tube d'une façon perpendiculaire à son axe à l'aide d'un outil à catalogue « coupe-tube manuel », ou, dans le pire des cas, avec une scie à dents fines.

Nous déconseillons d'utiliser des scies motorisées à refroidissement à huile, des meules ou d'autres outils.



**Coupe-tube pour diamètres externes 15 ÷ 54 mm**  
Pipe cutter for pipes having O.D 15 ÷ 54

Une fois le tube coupé à la longueur qui convient, son extrémité doit être nettoyée de toutes bavures, à l'extérieur comme à l'intérieur, à l'aide d'un outil (sur le catalogue voir « ébavureur »). Cette opération d'ébavurage est très importante pour garantir l'étanchéité du raccord, car une petite bavure pourrait endommager où en tout cas compromettre le joint torique, et donc la tenue de l'assemblage à la pression.



### 6.3 Cintrage des tubes

La gamme des raccords à sertir prévoit également les coudes, pour toute la gamme des diamètres extérieurs. Les tuyaux de diamètre maxi 18 mm peuvent être cintrés à froid jusqu'à 3,5 fois le diamètre extérieur du tube, à l'aide d'une cintrouse standard du commerce. Il est fortement déconseillé tout cintrage à chaud.

### 6.4 Le raccordement des tubes aux raccords

Avant le montage des raccords il est conseillé de vérifier que le joint torique est enfoncé correctement dans son siège (la chambre toroïdale) et surtout qu'il n'est pas endommagé ou sale. Afin de bien exécuter le sertissage, le tube doit être enfoncé dans le raccord jusqu'à l'arrêt.

L'extrémité du raccord (sa chambre toroïdale qui contient le joint torique) doit être pressée contre la paroi du tube à l'aide d'une sertisseuse adaptée. L'outil de sertissage est à fonctionnement électromécanique, équipé de mâchoires adaptées, selon le diamètre du tube à sertir.

Le procédé de sertissage est rapide et se termine en quelques secondes. Étant donné que la course des mâchoires est réglée d'une façon automatique, le sertissage est donc garanti.

Le sertissage provoque une déformation contrôlée, du tube et du raccord, ce qui donne à la jonction la résistance mécanique souhaitée et interdit toute rotation ou séparation des parties assemblées.

L'étanchéité est garantie par la compression du raccord, ainsi que du joint torique à l'intérieur de sa chambre toroïdale, contre la paroi extérieure du tuyau.

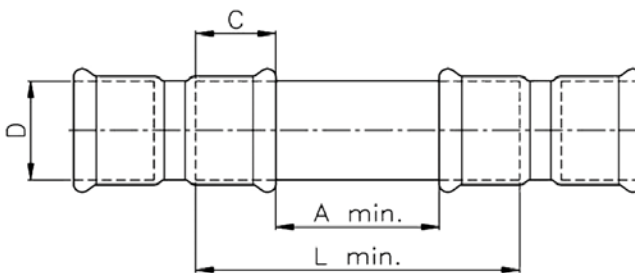
Afin d'obtenir un résultat impeccable, de l'étanchéité et de résistance mécanique, il faut respecter quelques instructions simples :

- Éliminer toutes bavures des extrémités du tube et contrôler que le joint torique est bien installé à l'intérieur de la chambre toroïdale du raccord.
- Enfoncer le tuyau dans le raccord en le poussant axialement et avec une légère rotation, jusqu'à l'arrêt. Éviter d'enfoncer le tube obliquement afin d'éviter tout risque de déplacement et d'endommagement du joint torique.

Ci-dessous les profondeurs d'emboîtement des tubes à respecter pour chaque diamètre.

Il est obligatoire de marquer systématiquement, avec un crayon à l'encre indélébile, la profondeur à laquelle le tube est enfoncé dans le raccord, afin de détecter tout déplacement éventuel avant de sertir.

- Si à cause du jeu des tolérances, vous rencontrez des difficultés à enfoncer le tuyau dans le raccord,



Certification  
CSTBat



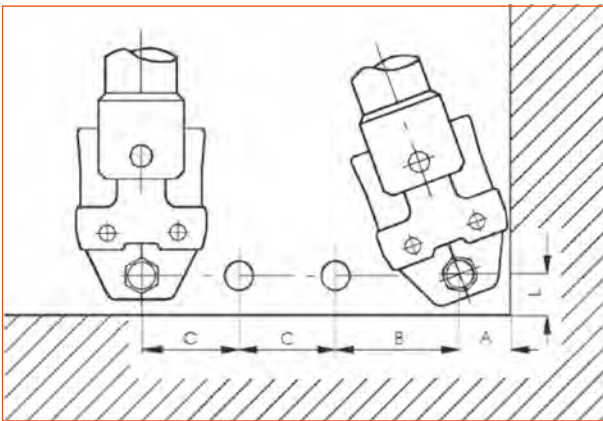
<b>Diamètre externe du tuyau</b>	15	18	22	28	35	42	54	76,1	88,9	108
<b>Profondeur d'emboîtement (mm)</b>	20	21	21	24	27	32	38	55	64	78
<b>Distance minimum "A" (mm)</b>	20	20	20	20	20	30	30	60	60	60
<b>Longueur minimum "L" (mm)</b>	60	62	62	98	74	94	106	170	188	216

il est permis de lubrifier les parties à l'eau pure ou savonneuse. L'utilisation d'huile ou de graisse afin de lubrifier est absolument interdite.

- Avant de sertir le raccord, il est fortement conseillé de vérifier que ce raccord ne soit pas en tension. Les tubes doivent être parfaitement alignés avant d'exécuter le sertissage.

## 6.5 La mise en œuvre des tubes

Avant d'installer une tuyauterie à sertir, il faut vérifier que tout autour des raccords il y ait suffisamment de place pour utiliser les sertisseuses.



### Distances minimales à respecter

#### Minimum clearance for pressing

Dans le tableau ci-dessous, nous montrons les distances mini afin de pouvoir sertir d'une façon efficace et donc de serrer librement les mâchoires à plusieurs endroits, plus ou moins confortables.

Diamètre externe du tube Pipe outside diameter	15	18	22	28	35	42	54	76,1	88,9	108
<b>A (mm)</b>	25	27	35	35	45	90	90	160	160	170
<b>B (mm)</b>	75	81	81	81	85	130	150	200	220	250
<b>C (mm)</b>	56	60	70	76	76	130	130	200	220	250
<b>L (mm)</b>	24	24	32	32	32	85	90	130	130	150

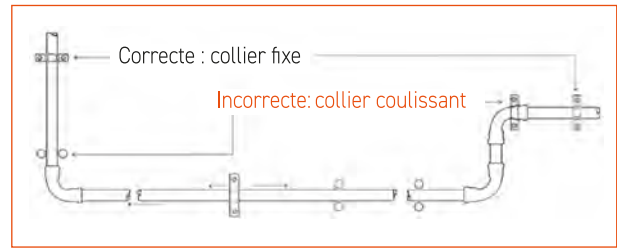
## 6.6 La pose des tubes

Les tuyauteries peuvent être supportées par deux qualités de colliers : ceux qui se serrent sur le tube et ceux qui lui permettent de bouger d'une façon axiale suite à la dilatation thermique.

Les deux catégories de colliers ont leur utilité et le choix doit dépendre de certains paramètres

et de certaines informations indiquées ci-dessous.

- Sur un tube droit, il est toujours préférable d'utiliser des colliers bloquants et, de préférence, les appliquer en plein milieu du tube, de façon à laisser le tube libre de bouger dans les deux directions.
  - Ne jamais monter les colliers directement sur les raccords ou à des endroits tels à ne pas permettre aux tubes de bouger suite à des phénomènes de dilatation thermique.
- Afin d'obtenir une bonne isolation acoustique, il est recommandé d'utiliser des colliers avec un revêtement en caoutchouc.



### Position correcte des colliers fixes et coulissants

#### Correct positioning of fixed and sliding collars

L'interdistance entre deux colliers installés sur le même tuyau est détaillée ci-dessous, pour toute dimension de tube :

Diamètre externe (mm) External diameter mm	Distance (m) Spacing meter
15	1,25
18	1,50
22	2,00
28	2,25
35	2,50
42	2,75
54	3,00
76,1	3,50
88,9	3,70
108	4,00

### Distances minimales des colliers à respecter

The approximate collar spacing for horizontal runs, for each pipe size.



## 6.7 Connexion par bride ou filetage

Lorsqu'il faut connecter une tuyauterie à sertir à des soupapes, robinets etc. taraudés ou filetés, il est préférable d'utiliser les raccords adaptateurs filetés disponibles dans la gamme raccords à sertir. Il est interdit de procéder au filetage direct du tube.

L'utilisation de ruban téflon ou de pâte d'étanchéité contenant des chlorures n'est pas autorisée.

La connexion à des appareils ou à des tuyauteries bridées est possible, à l'aide des manchons à bride et des collets pour brides folles, qui sont disponibles dans notre gamme raccords à sertir.

## 6.8 Instructions pour le montage du système sprinkler

Le système raccords à sertir est certifié par l'organisme allemand VDS et peut être utilisé dans les réseaux sprinkler, dans les deux versions, sèche et humide. La pression de service maximum admise est de 16 bars du DN12 au DN 65, et de 10 bars du DN80 au DN 100.

La planification et l'installation d'un réseau sprinkler doivent suivre les directives de la norme CEA 4001 « réseaux sprinkler – planification et installation ».

En accord avec la CEA 4001, chaque composant du système, une fois installé et utilisé dans le réseau



**Simplicité  
et rapidité  
de pose**

sprinkler, doit être obligatoirement accessible à tous moments pour toute inspection éventuelle ; il est donc interdit de cimenter ou de plâtrer le système une fois complété l'installation.

Il serait toujours utile de suivre les instructions du tableau 3, page 8 pour utiliser les colliers. Afin de connaître le nombre et le positionnement des colliers en fonction du nombre de bouches de sprinkler, veuillez vous référer à la norme CEA 4001. La jonction des produits raccords à sertir avec des matériaux d'origine différente peut être obtenue par taraudage ou filetage où, de préférence, par une pièce ou raccord de notre catalogue.

Pour l'outillage à utiliser et les règles de montage à suivre, veuillez vous référer aux instructions d'installation déjà détaillées au chapitre 6.

## 7. CONSEILS POUR UNE INSTALLATION CORRECTE

### 7.1 Essai de pression et rinçage du système

Juste après la fin des travaux d'installation, il faut vérifier et tester la tenue à la pression de la / les lignes dans le but de vérifier s'il n'y a pas de fuites éventuelles.

- Dans le bâtiment les essais sont réalisés selon les directives du CSTB
- À bord des navires les tuyauteries doivent être testées à 1,5 fois la pression d'exercice, sans jamais descendre en dessous de 7 bar.

Les tubes à sertir sont livrés en l'état, propre à l'intérieur et bouchonnés aux extrémités. Si l'intérieur des tubes n'a pas été pollué ou compromis pendant les opérations de montage, et aucune impureté n'est restée à l'intérieur de la ligne, un bon rinçage à l'eau devrait suffire afin de préserver le taux d'hygiène réclamé. Le cas où une désinfection soit nécessaire, cette opération devra être effectuée selon les instructions détaillées au paragraphe 7.7.

## 7.2 Isolation acoustique

Les tuyauteries métalliques favorisent la propagation des bruits générés par les vannes, les pompes, les soupapes etc. Il est donc impératif d'insonoriser les lignes en utilisant de la mousse ou d'autres matériaux de façon à empêcher le contact direct avec les colliers et les autres supports.

## 7.3 Isolation thermique

Les tuyauteries aptes à véhiculer de l'eau chaude, doivent être isolées sur la base des normes en vigueur dans chaque pays.

Il est conseillé, de la même façon, de procéder à l'isolation des lignes aptes à véhiculer l'eau froide, afin d'en éviter le réchauffement et les phénomènes de condensation sur les parois extérieures des tubes.

## 7.4 Mise à terre

Une installation de tubes et de raccords à sertir, étant d'origine métallique, doit être connectée à la terre.

Le responsable des circuits électriques est donc chargé de vérifier le potentiel électrique des tuyauteries métalliques à l'endroit où le réseau est réalisé ; il est indispensable d'éviter les différences de potentiel parmi plusieurs conduites et parties métalliques du même réseau.

## 7.5 La protection du gel

S'il y a le soupçon que l'eau ou d'autres liquides puissent geler à l'intérieur des tuyaux, il est préférable d'isoler la tuyauterie avec une couche de mousse isolante.

Au cas où l'exposition au gel de la ligne soit prolongée dans le temps et pour des températures inférieures à -5 °C, il serait conseillé de protéger les tuyaux avec des revêtements spécifiques à hautes températures.

## 7.6 Installations mixtes

L'acier inox, étant un alliage plus noble que l'acier carbone, galvanisé ou la fonte, il ne devrait pas rentrer en contact avec les autres matériaux. Afin d'éviter la mise en contact et de déclencher des phénomènes de corrosion, il faut utiliser des raccords en cuivre pour protéger le métal le plus vulnérable en interposant un raccord ou une soupape en cuivre ou bronze.

## 7.7 Résistance à la corrosion

Les tuyaux et raccords à sertir résistent à la corrosion, s'ils sont utilisés dans les domaines requis et aux conditions détaillés au chapitre 3 de ce catalogue. Les eaux potables, même avec la teneur maximum admise en chlorures (c'est-à-dire 200 ppm selon les règlements européens et 250 ppm selon les U.S. standards) sont compatibles avec l'acier inox 316L du système. Les réseaux réalisés avec l'inox 316L peuvent résister à des résidus de chlore à 0,6 ppm, ainsi qu'aux eaux spécifiques de stérilisation avec 25-50 ppm de chlore libre pour 8 - 12 heures, à condition qu'une fois utilisés, il soit possible de bien rincer les lignes avec de l'eau douce. Il est recommandé d'installer les tubes et raccords à sertir sans utiliser de produits ou de couches isolantes qui contiennent plus que 0,05 % en poids d'ions de chlore hydrosolubles.

## 7.8 Résistance au feu

La proximité de matériaux facilement inflammables n'est pas considérée comme un risque ou un danger. Les tubes et raccords en acier inox AISI 316L sont totalement ignifuges.



# SYSTÈME RACCORDS À SERTIR

## Tube à sertir en acier inoxydable

Le tube acier inoxydable à sertir a les caractéristiques suivantes :

**Matériau:** 1.4404 (Bague Bleu) selon EN 10088 (AISI 316L) ou 1.4307 (Bague Verte) selon EN 10088 (AISI 316L/304L)

**Tension limite (0,2 %) :** min 240 N/mm<sup>2</sup>

**Coefficient de dilatation thermique :** 16,5 × 10<sup>6</sup>/K

**Élongation (A5) :** min. 40 %

**Rayon de courbure :** min 3,5 Øe

**Rugosité de la surface :** 15 × 10<sup>-4</sup> mm

**Métrage livrable :** barre de 6 m

**Utilisation :** installations sanitaires, air comprimé et gaz neutres, eau déminéralisée, plusieurs installations de traitement avec produits chimiques.

# PROGRAMME

## Stainless steel pipe

Stainless steel pipe has following characteristics :

**Material:** AISI 316L (No1.4404 according to UNI EN 10088)

**Tensile strength (0,2%):** min 240 N/mm<sup>2</sup>

**Coefficient of thermal expansion:** 16,5 × 10<sup>6</sup>/K

**Elongation (A5):** min. 40 %

**Bending radius:** min 3,5 Øe

**Roughness:** 15 × 10<sup>-4</sup> mm

**Lengths:** 6 m

**Main applications:** domestic fresh water systems - compressed air and inert gases - systems using demineralized water - process plants using various chemicals.

Article	N°	4903	4905	4907	4909	4911	4913	4915	4917	4919	4921
<b>Diamètre extérieur</b> Outside diameter	mm	15	18	22	28	35	42	54	76,1	88,9	108
<b>Épaisseur de paroi</b> Thickness	mm	1	1	1,2	1,2	1,5	1,5	1,5	2	2	2
<b>Contenance en eau</b> Water capacity	l/m	0,133	0,201	0,302	0,515	0,804	1,195	2,043	4,083	5,662	8,496
<b>Masse</b> Weight	g/m	351	426	625	805	1258	1521	1972	3711	4352	5308
<b>Tube par faisceau</b> m per bundle	m	1014	1014	1014	546	366	222	222	222	222	114

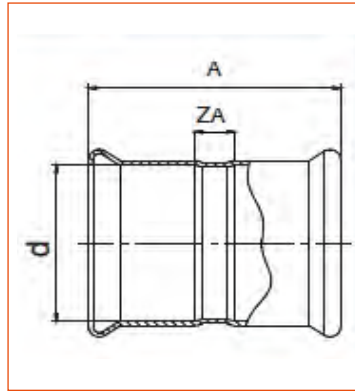


Conforme  
aux  
standards  
d'hygiène



## Manchon

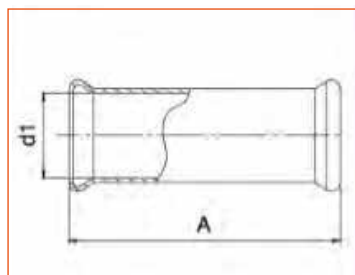
### Sleeve with stop



Article	N°	MX027001 5015000	MX027001 8018000	MX027002 2022000	MX027002 8028000	MX027003 5035000	MX027004 2042000	MX027005 4054000	AX027007 6076000	AX027008 9089000	AX027010 8108000
<b>Diamètre extérieur du tube</b> O. D. pipe	<b>mm</b>	15	18	22	28	35	42	54	76,1	88,9	108
<b>Dimension</b>	<b>A mm</b>	48	49	51	55	68	78	90	130	147	189
<b>Dimension</b>	<b>ZA mm</b>	10	10	9	11	14	18	20	22	25	37
<b>Masse</b> Weight	<b>g</b>	33	37	50	70	97	131	193	525	683	1117
<b>Pièces par sachet</b> Pcs per pack	<b>Nbre</b>	10	10	5	5	5	2	2	1	1	1
<b>Pièces par boîte</b> Pcs per box	<b>Nbre</b>	150	100	30	40	35	25	15	5	5	5

## Manchon d'ajustage

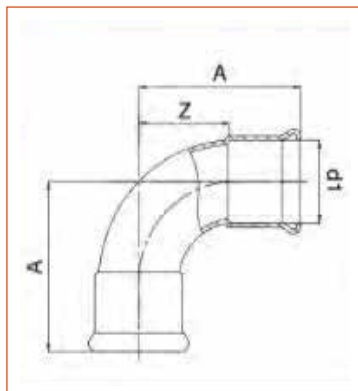
### Slip sleeve



Article	N°	MX027101 5015000	MX027101 8018000	MX027102 2022000	MX027102 8028000	MX027103 5035000	MX027104 2042000	MX027105 4054000	AX027107 6076000	AX027108 9089000	AX027110 8108000
<b>Diamètre extérieur du tube</b> O. D. pipe	<b>mm</b>	15	18	22	28	35	42	54	76,1	88,9	108
<b>Dimension</b>	<b>A mm</b>	71	77	82	90	105	116	140	232	255	315
<b>Masse</b> Weight	<b>g</b>	49	61	79	112	154	211	323	854	1215	1939
<b>Pièces par sachet</b> Pcs per pack	<b>Nbre</b>	10	10	5	5	5	1	1	1	1	1
<b>Pièces par boîte</b> Pcs per box	<b>Nbre</b>	50	40	30	30	30	10	15	5	1	3

## Courbe à 90° FF

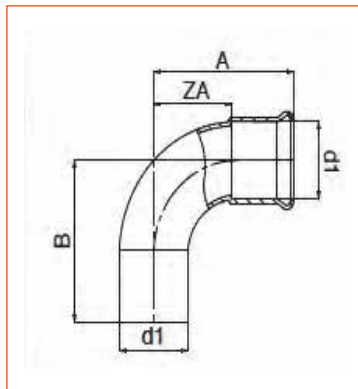
### 90° FF elbow



Article	N°	MX000201 5015000	MX000201 8018000	MX000202 2022000	MX000202 8028000	MX000203 5035000	MX000204 2042000	MX000205 4054000	AX000207 6076000	AX000208 9089000	AX000210 8108000
<b>Diamètre extérieur du tube</b> O. D. pipe	<b>mm</b>	15	18	22	28	35	42	54	76,1	88,9	108
<b>Dimension</b>	<b>A mm</b>	36	41	46	52	62	76	94	145	172	208
<b>Dimension</b>	<b>Z mm</b>	17	21,5	25	30	35	46	59	91	111	132
<b>Masse</b> Weight	<b>g</b>	36	50	75	94	147	334	323	982	1237	2136
<b>Pièces par sachet</b> Pcs per pack	<b>Nbre</b>	10	10	5	5	5	1	1	1	1	1
<b>Pièces par boîte</b> Pcs per box	<b>Nbre</b>	100	100	50	30	25	10	7	5	4	2

## Courbe à emboîter 90°

### 90° MF elbow

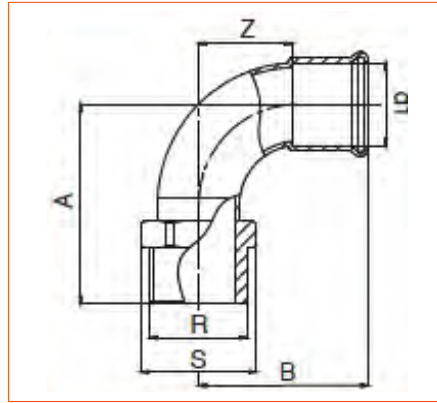


Article	N°	MX000101 5015000	MX000101 8018000	MX000102 2022000	MX000102 8028000	MX000103 5035000	MX000104 2042000	MX000105 4054000	AX000107 6076000	AX000108 9089000	AX000110 8108000
<b>Diamètre extérieur du tube</b> O. D. pipe	<b>mm</b>	15	18	22	28	35	42	54	76,1	88,9	108
<b>Dimension</b>	<b>A mm</b>	37	41	46	58	63	76	95	145	172	208
<b>Dimension</b>	<b>B mm</b>	42	50	53	60	72	94	110	152	182	220
<b>Dimension</b>	<b>ZA mm</b>	18	22	25	36	36	47	60	91	111	132
<b>Masse</b> Weight	<b>g</b>	38	56	73	111	141	226	313	991	1384	1916
<b>Pièces par sachet</b> Pcs per pack	<b>Nbre</b>	10	10	10	5	5	1	1	1	1	1
<b>Pièces par boîte</b> Pcs per box	<b>Nbre</b>	100	100	70	40	25	10	4	5	4	2

## Coude à 90° à Femelle à sertir / male filetéés Gaz

F/ M Threaded

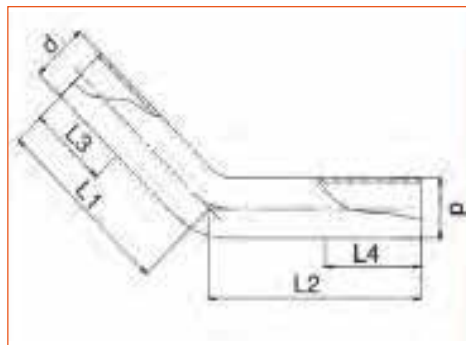
90° Elbow



Article	N°	MX F92LA1 2015000	MX F92LA1 2018000	MX F92LA3 4022000	MX F92LB0 1028000	MX F92LB1 4035000	MX F92LB1 2042000	MX F92LC0 2054000
<b>Diamètre extérieur du tube</b> O. D. pipe	<b>mm</b>	15	18	22	28	35	42	54
<b>Filetage mâle</b> Threaded branch	<b>pouces</b> inches	½	½	¾	1	1 ¼	1 ½	2
<b>Dimension</b>	<b>A mm</b>	55	58	62	77	88	102	121
<b>Dimension</b>	<b>B mm</b>	37	41	46	58	63	76	95
<b>Dimension</b>	<b>S mm</b>	21	21	27	34	43	49	62
<b>Dimension</b>	<b>Z mm</b>	18	21	25	36	36	46	60
<b>Masse</b> Weight	<b>g</b>	63	81	119	170	254	327	516
<b>Pièces par sachet</b> Pcs per pack	<b>Nbre</b>	5	5	5	5	1	1	1
<b>Pièces par boîte</b> Pcs per box	<b>Nbre</b>	30	30	20	15	10	10	5

## Courbe 60° MM

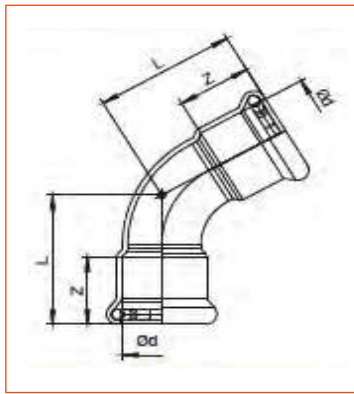
MM 60° Bend



Article	N°	ZX006001 5015000	ZX006001 8018000	ZX006002 2022000	ZX006002 8028000	ZX006003 5035000	ZX006004 2042000	ZX006005 4054000
<b>Diamètre extérieur du tube</b> O. D. pipe	<b>mm</b>	15	18	22	28	35	42	54
<b>Dimension</b>	<b>L1 mm</b>	80	90	100	110	130	170	220
<b>Dimension</b>	<b>L2 mm</b>	140	140	140	140	170	220	260
<b>Dimension</b>	<b>L3 min mm</b>	30	40	45	50	60	75	100
<b>Dimension</b>	<b>L4 min mm</b>	90	90	90	90	100	120	150
<b>Masse</b> Weight	<b>g</b>	60	70	130	178	406	562	884
<b>Pièces par sachet</b> Pcs per pack	<b>Nbre</b>	5	5	5	5	5	2	2
<b>Pièces par boîte</b> Pcs per box	<b>Nbre</b>	30	30	30	20	15	10	10

## Courbe à 60°

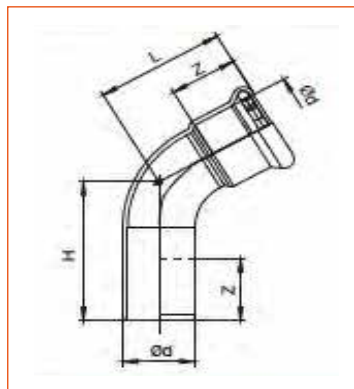
### 60° FF elbow



Article	N°	MX004901 5015000	MX004901 8018000	MX004902 2022000	MX004902 8028000	MX004903 5035000	MX004904 2042000	MX004905 4054000	AX004907 6076000	AX004908 9089000	AX004910 8108000
Diamètre extérieur du tube O. D. pipe	mm	15	18	22	28	35	42	54	76,1	88,9	108
Dimension	L mm	34	36	42	46	69	88	112	118	138	148
Dimension	Z mm	19	19	21	22	27	30	35	54	61	76
Masse Weight	g	39	50	71	96	172	244	375	1131	1335	1768
Pièces par sachet Pcs per pack	Nbre	10	10	5	5	5	2	2	1	1	1
Pièces par boîte Pcs per box	Nbre	250	250	120	60	50	24	16	5	3	2

## Courbe à emboîter 60°

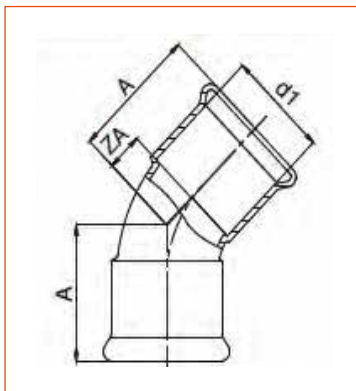
### 60° MF elbow



Article	N°	MX004801 5015000	MX004801 8018000	MX004802 2022000	MX004802 8028000	MX004803 5035000	MX004804 2042000	MX004805 4054000	AX004807 6076000	AX004808 9089000	AX004810 8108000
Diamètre extérieur du tube O. D. pipe	mm	15	18	22	28	35	42	54	76,1	88,9	108
Dimension	L mm	34	36	42	46	69	88	112	118	138	148
Dimension	H mm	40	42	49	54	75	95	119	125	146	156
Dimension	Z mm	19	19	21	22	27	30	35	54	61	76
Masse Weight	g	39	51	71	96	168	268	373	1131	1467	1736
Pièces par sachet Pcs per pack	Nbre	10	10	5	5	5	2	2	1	1	1
Pièces par boîte Pcs per box	Nbre	250	250	120	60	50	24	16	5	3	2

## Courbe à 45°

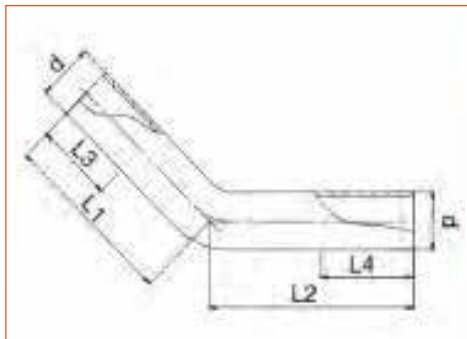
### 45° FF elbow



Article	N°	MX004101 5015000	MX004101 8018000	MX004102 2022000	MX004102 8028000	MX004103 5035000	MX004104 2042000	MX004105 4054000	AX004107 6076000	AX004108 9089000	AX004110 8108000
<b>Diamètre extérieur du tube</b> O. D. pipe	<b>mm</b>	15	18	22	28	35	42	54	76,1	88,9	108
<b>Dimension</b>	<b>A mm</b>	28	29	34	37	44	51	62	96	109	131
<b>Dimension</b>	<b>ZA mm</b>	9	9	13	15	17	21	27	42	48	55
<b>Masse</b> Weight	<b>g</b>	37	46	62	82	110	162	260	835	1143	1615
<b>Pièces par sachet</b> Pcs per pack	<b>Nbre</b>	10	5	5	5	5	1	1	1	1	1
<b>Pièces par boîte</b> Pcs per box	<b>Nbre</b>	100	30	50	40	40	20	5	5	6	2

## Courbe 45° MM

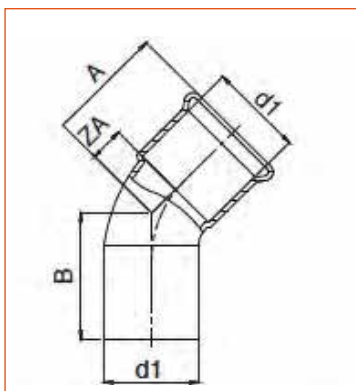
### MM 45° Bend



Article	N°	ZX004501 5015000	ZX004501 8018000	ZX004502 2022000	ZX004502 8028000	ZX004503 5035000	ZX004504 2042000	ZX004505 4054000
<b>Diamètre extérieur du tube</b> O. D. pipe	<b>mm</b>	15	18	22	28	35	42	54
<b>Dimension</b>	<b>L1 mm</b>	62	56	56	58	94	114	146
<b>Dimension</b>	<b>L2 mm</b>	120	124	120	122	206	262	321
<b>Dimension</b>	<b>L3 min mm</b>	25	25	30	30	30	45	65
<b>Dimension</b>	<b>L4 min mm</b>	25	25	30	30	30	45	65
<b>Masse</b> Weight	<b>g</b>	89	112	134	180	379	574	920
<b>Pièces par sachet</b> Pcs per pack	<b>Nbre</b>	10	10	5	5	5	1	1
<b>Pièces par boîte</b> Pcs per box	<b>Nbre</b>	40	30	20	15	10	5	5

## Courbe à emboîter 45°

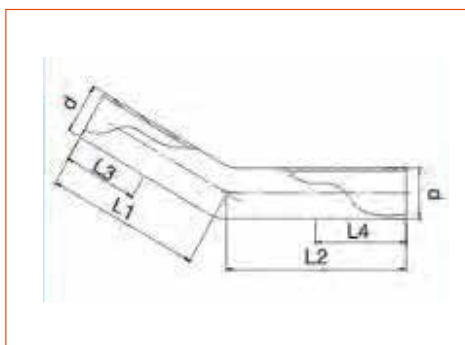
### 45° MF elbow



Article	N°	MX004001 5015000	MX004001 8018000	MX004002 2022000	MX004002 8028000	MX004003 5035000	MX004004 2042000	MX004005 4054000	AX004007 6076000	AX004008 9089000	AX004010 8108000
<b>Diamètre extérieur du tube</b> O. D. pipe	<b>mm</b>	15	18	22	28	35	42	54	76,1	88,9	108
<b>Dimension</b>	<b>A mm</b>	28	29	34	37	44	51	62	96	109	131
<b>Dimension</b>	<b>B mm</b>	37	37	42	42	54	58	69	102	121	146
<b>Dimension</b>	<b>ZA mm</b>	9	9	13	15	17	21	27	42	48	55
<b>Masse</b> Weight	<b>g</b>	30	47	58	81	116	161	261	823	1125	1510
<b>Pièces par sachet</b> Pcs per pack	<b>Nbre</b>	10	10	10	5	5	1	1	1	1	1
<b>Pièces par boîte</b> Pcs per box	<b>Nbre</b>	40	100	60	40	30	20	10	5	3	3

## Courbe 30° MM

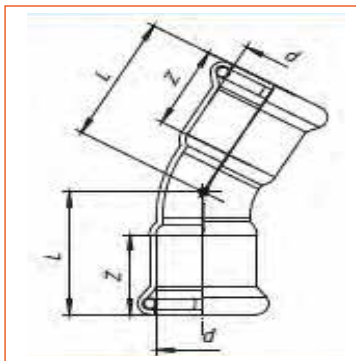
### MM 30° Bend



Article	N°	ZX003001 5015000	ZX003001 8018000	ZX003002 2022000	ZX003002 8028000	ZX003003 5035000	ZX003004 2042000	ZX003005 4054000
<b>Diamètre extérieur du tube</b> O. D. pipe	<b>mm</b>	15	18	22	28	35	42	54
<b>Dimension</b>	<b>L1 mm</b>	60	55	50	54	80	98	137
<b>Dimension</b>	<b>L2 mm</b>	122	128	124	130	218	274	324
<b>Dimension</b>	<b>L3 min mm</b>	25	25	30	30	30	45	65
<b>Dimension</b>	<b>L4 min mm</b>	25	25	30	30	30	45	65
<b>Masse</b> Weight	<b>g</b>	57	74	134	258	361	558	912
<b>Pièces par sachet</b> Pcs per pack	<b>Nbre</b>	5	10	5	5	5	2	2
<b>Pièces par boîte</b> Pcs per box	<b>Nbre</b>	100	100	100	20	15	10	10

## Courbe à 30° FF

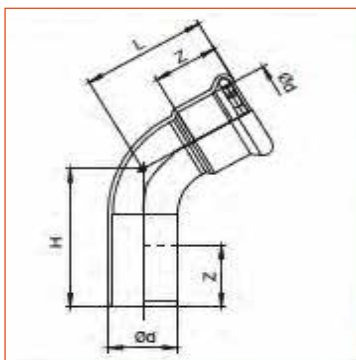
### 30° FF elbow



Article	N°	MX004701 5015000	MX004701 8018000	MX004702 2022000	MX004702 8028000	MX004703 5035000	MX004704 2042000	MX004705 4054000	AX004707 6076000	AX004708 9089000	AX004710 8108000
Diamètre extérieur du tube O. D. pipe	mm	15	18	22	28	35	42	54	76,1	88,9	108
Dimension	L mm	32	29	34	36	61	74	90	87	101	116
Dimension	Z mm	19	19	21	22	27	30	35	54	61	76
Masse Weight	g	36	44	62	81	170	233	363	879	1127	1401
Pièces par sachet Pcs per pack	Nbre	10	10	5	5	5	2	2	1	1	1
Pièces par sachet Pcs per pack	Nbre	250	250	120	60	40	30	16	6	3	2

## Courbe à emboîter 30°

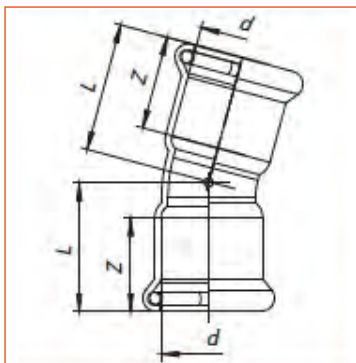
### 30° MF elbow



Article	N°	MX004601 5015000	MX004601 8018000	MX004602 2022000	MX004602 8028000	MX004603 5035000	MX004604 2042000	MX004605 4054000	AX004607 6076000	AX004608 9089000	AX004610 8108000
Diamètre extérieur du tube O. D. pipe	mm	15	18	22	28	35	42	54	76,1	88,9	108
Dimension	L mm	32	29	34	36	61	74	90	87	101	116
Dimension	H mm	39	36	41	44	68	80	97	95	109	124
Dimension	Z mm	19	19	21	22	27	30	35	54	61	76
Masse Weight	g	35	44	58	81	158	231	360	868	1109	1368
Pièces par sachet Pcs per pack	Nbre	10	10	5	5	5	2	2	1	1	1
Pièces par boîte Pcs per box	Nbre	250	250	120	60	40	28	16	6	3	2

## Courbe à 15°

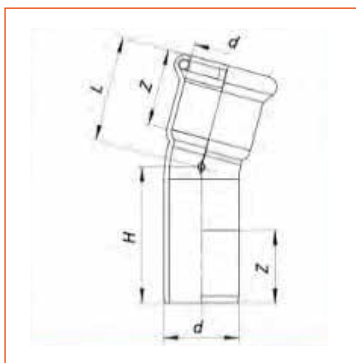
### 15° FF elbow



Article	N°	MX004301 5015000	MX004301 8018000	MX004302 2022000	MX004302 8028000	MX004303 5035000	MX004304 2042000	MX004305 4054000	AX004307 6076000	AX004308 9089000	AX004310 8108000
Diamètre extérieur du tube O. D. pipe	mm	15	18	22	28	35	42	54	76,1	88,9	108
Dimension	L mm	30	26	30	30	55	66	81	72	86	102
Dimension	Z mm	19	19	21	22	27	30	35	54	61	76
Masse Weight	g	35	40	54	72	132	223	329	879	1109	1615
Pièces par sachet Pcs per pack	Nbre	10	10	5	5	5	2	2	1	1	1
Pièces par boîte Pcs per box	Nbre	250	250	120	60	40	28	16	6	6	3

## Courbe à emboîter 15°

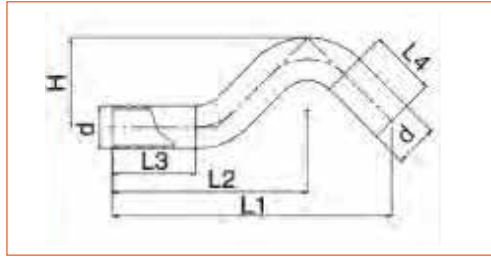
### 15° MF elbow



Article	N°	MX004201 5015000	MX004201 8018000	MX004202 2022000	MX004202 8028000	MX004203 5035000	MX004204 2042000	MX004205 4054000	AX004207 6076000	AX004208 9089000	AX004210 8108000
Diamètre extérieur du tube O. D. pipe	mm	15	18	22	28	35	42	54	76,1	88,9	108
Dimension	L mm	30	26	30	30	55	66	81	72	86	102
Dimension	H mm	36	32	37	39	62	73	88	79	94	110
Dimension	Z mm	19	19	21	22	27	30	35	54	61	76
Masse Weight	g	33	42	56	74	147	221	327	868	868	1177
Pièces par sachet Pcs per pack	Nbre	10	10	5	5	5	2	2	1	1	1
Pièces par boîte Pcs per box	Nbre	250	250	120	60	40	30	16	6	6	3

# Baïonnette

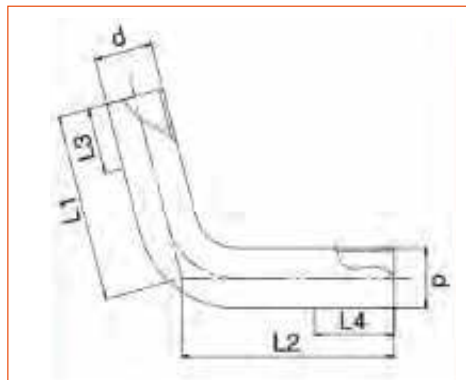
## Overrun



Article	N°	ZX008401 5015000	ZX008401 8018000	ZX008402 2022000	ZX008402 8028000
<b>Diamètre extérieur du tube</b> O. D. pipe	mm	15	18	22	28
<b>Dimension</b>	<b>L1</b> mm	56	61	72	83
<b>Dimension</b>	<b>L2</b> mm	62	67	83	91
<b>Dimension</b>	<b>L3</b> mm	36	40	51	59
<b>Dimension</b>	<b>L4</b> mm	36	40	51	59
<b>Dimension</b>	<b>H</b> mm	36	40	51	59
<b>Masse</b> Weight	<b>g</b>	62	104	145	217
<b>Pièces par sachet</b> Pcs per pack	<b>Nbre</b>	5	5	5	5
<b>Pièces par boîte</b> Pcs per box	<b>Nbre</b>	100	80	20	10

# Courbe 75° MM

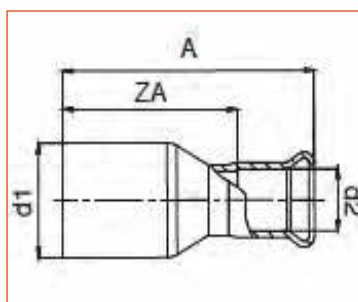
## MM 75° Bend



Article	N°	ZX007501 5015000	ZX007501 8018000	ZX007502 2022000	ZX007502 8028000	ZX007503 5035000	ZX007504 2042000	ZX007505 4054000
<b>Diamètre extérieur du tube</b> O. D. pipe	mm	15	18	22	28	35	42	54
<b>Dimension</b>	<b>L1</b> mm	66	65	64	71	110	137	178
<b>Dimension</b>	<b>L2</b> mm	117	120	118	114	200	251	305
<b>Dimension</b>	<b>L3 min</b> mm	25	25	30	30	30	45	65
<b>Dimension</b>	<b>L4 min</b> mm	25	25	30	30	30	45	65
<b>Masse</b> Weight	<b>g</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>Pièces par sachet</b> Pcs per pack	<b>Nbre</b>	5	5	5	5	5	2	2
<b>Pièces par boîte</b> Pcs per box	<b>Nbre</b>	30	30	30	20	15	10	10

# Réduction

## Reducer

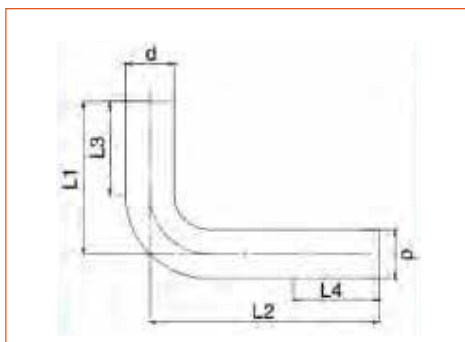


Article	N°	MX024301 8015000	MX024302 2015000	MX024302 2018000	MX024302 8015000	MX024302 8018000	MX024302 8022000	MX024303 5015000	MX024303 5018000	MX024303 5022000	MX024303 5028000	MX024304 2018000	MX024304 2022000	MX024304 2028000	MX024304 2035000
<b>Diamètre extérieur du tube</b> O. D. pipe	<b>mm</b>	18-15	22-15	22-18	28-15	28-18	28-22	35-15	35-18	35-22	35-28	42-18	42-22	42-28	42-35
<b>Dimension</b>	<b>A mm</b>	54	64	60	70	70	69	81	77	71	72	86	89	77	80
<b>Dimension</b>	<b>ZA mm</b>	35	45	40	51	50	48	61	57	50	50	66	68	55	53
<b>Masse</b> Weight	<b>g</b>	35	44	43	56	61	63	-	88	77	89	134	112	104	108
<b>Pièces par sachet</b> Pcs per pack	<b>Nbre</b>	10	10	10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
<b>Pièces par boîte</b> Pcs per box	<b>Nbre</b>	100	150	40	30	70	50	20	20	50	50	50	50	30	35

Article	N°	MX024305 4022000	MX024305 4028000	MX024305 4035000	MX024305 4042000	AMX024307 6042000	AMX024307 6054000	AX024308 9054000	AMX024308 9076000	AMX024310 8054000	AX024310 8076000	AX024310 8089000
<b>Diamètre extérieur du tube</b> O. D. pipe	<b>mm</b>	54 x 22	54-28	54-35	54-42	76,1-42	76,1-54	88,9-54	88,9-76,1	108-54	108-76,41	108-88,9
<b>Dimension</b>	<b>A mm</b>	103	107	104	98	175	144	171	160	217	210	199
<b>Dimension</b>	<b>ZA mm</b>	82	85	77	68	125	109	136	106	182	156	138
<b>Masse</b> Weight	<b>g</b>	197	174	201	173	-	415	599	723	838	888	914
<b>Pièces par sachet</b> Pcs per pack	<b>Nbre</b>	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Pièces par boîte</b> Pcs per box	<b>Nbre</b>	20	20	15	15	10	10	4	5	6	2	5

## Courbe d'ajustable à 90°

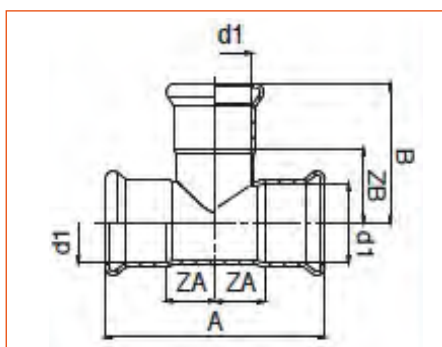
### 90° bent pipe



Article	N°	ZX009001	ZX009001	ZX009002	ZX009002	ZX009003	ZX009004	ZX009005
		5015000	8018000	2022000	8028000	5035000	2042000	4054000
Diamètre extérieur du tube O. D. pipe	mm	15	18	22	28	35	42	54
Dimension	L1 mm	95	40	90	60	60	105	82
Dimension	L2 mm	120	120	120	80	65	130	82
Dimension	L3 min mm	25	25	30	30	30	45	65
Dimension	L4 min mm	25	25	30	30	30	45	65
Masse Weight	g	89	112	139	205	365	601	920
Pièces par sachet Pcs per pack	Nbre	10	10	5	5	5	1	1
Pièces par boîte Pcs per box	Nbre	40	30	20	30	10	5	5

## Té égal

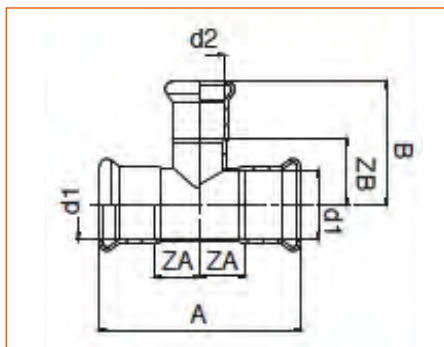
### Tee



Article	N°	MX013001	MX013001	MX013002	MX013002	MX013003	MX013004	MX013005	AX013007	AX013008	AX013010
		5015015	8018018	2022022	8028028	5035035	2042042	4054054	6076076	9089089	8108108
Diamètre extérieur du tube O. D. pipe	mm	15	18	22	28	35	42	54	76,1	88,9	108
Dimension	A mm	68	69	82	89	107	117	144	232	243	310
Dimension	B mm	35	39	44	49	59	65	77	112	130	158
Dimension	ZA mm	15	15	20	22	25	28	37	62	60	79
Dimension	ZB mm	16	20	23	27	31	35	42	58	69	82
Masse Weight	g	59	77	101	135	189	255	378	1126	1450	2424
Pièces par sachet Pcs per pack	Nbre	5	5	5	5	1	1	1	1	1	1
Pièces par boîte Pcs per box	Nbre	40	50	30	20	15	10	5	5	3	1

## Té réduit (1)

### Reduce tee (1)



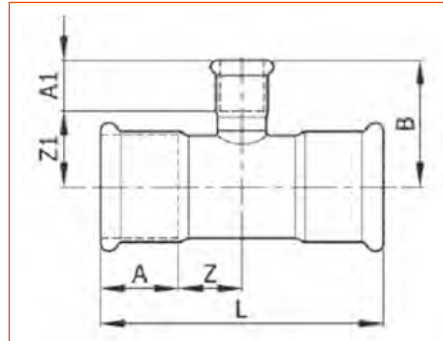
Article	N°	MX013101 8015018	MX013102 2015022	MX013102 2018022	MX013102 8015028	MX013102 8018028	MX013102 8022028	MX013103 5015035	MX013103 5018035	MX013103 5022035	MX013103 5028035	MX013104 2015042	MX013104 2018042	MX013104 2022042
Diamètre extérieur du tube O. D. pipe	mm	18-15- 18	22-15- 22	22-18- 22	28-15- 28	28-18- 28	28-22- 28	35-15- 35	35-18- 35	35-22- 35	35-28- 35	42-15- 42	42-18- 42	42-22- 42
Dimension	A mm	69	82	82	89	89	89	107	107	107	107	117	117	117
Dimension	B mm	37	40	41	43	45	48	46	48	51	52	49	51	54
Dimension	ZA mm	15	20	20	22	22	22	26	26	26	26	28	28	28
Dimension	ZB mm	18	21	22	24	26	27	27	28	30	30	30	32	33
Masse Weight	g	69	91	99	115	122	128	160	160	165	171	201	205	214
Pièces par sachet Pcs per pack	Nbre	5	5	5	5	5	5	1	1	1	1	2	1	1
Pièces par boîte Pcs per box	Nbre	30	40	25	15	15	15	15	15	10	15	24	10	8

Article	N°	MX013104 2028042	MX013104 2035042	MX013105 4015054	MX013105 4018054	MX013105 4022054	MX013105 4028054	MX013105 4035054	MX013105 4042054	AMX13107 6022076	AMX13107 6028076	AMX13107 6035076	AMX13107 6042076	AMX13107 6053076
Diamètre extérieur du tube O. D. pipe	mm	42-28- 42	42-35- 42	54-15- 54	54-18- 54	54-22- 54	54-28- 54	54-35- 54	54-42- 54	76,1- 22-76,1	76,1- 28-76,1	76,1- 35-76,1	76,1- 42-76,1	76,1- 53-76,1
Dimension	A mm	117	117	144	144	144	144	144	144	172	172	172	232	232
Dimension	B mm	56	63	55	57	60	62	70	72	71	73	80	82	88
Dimension	ZA mm	28	28	37	37	37	37	37	37	32	32	32	62	62
Dimension	ZB mm	34	36	36	38	39	40	43	42	50	51	53	52	53
Masse Weight	g	225	235	-	313	321	321	340	353	789	705	722	913	1020
Pièces par sachet Pcs per pack	Nbre	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Pièces par boîte Pcs per box	Nbre	6	5	16	5	5	5	5	5	5	7	5	5	5

Article	N°	AMX13108 9022089	AMX13108 9022089	AMX13108 9035089	AMX13108 9042089	AMX13108 9054089	AMX13108 9076089	AMX13110 8022108	AMX13110 8028108	AMX13110 8035108	AMX13110 8042108	AMX13110 8054108	AX13110 8076108	AX13110 8089108
Diamètre extérieur du tube O. D. pipe	mm	88,9- 22-88,9	88,9- 28-88,9	88,9- 35-88,9	88,9- 42-88,9	88,9- 54-88,9	88,9-76,1- 88,9	108-22- 108	108-28- 108	108-35- 108	108-42- 108	108-54- 108	108-76,1- 108	108-88,9- 108
Dimension	A mm	200	200	200	243	243	243	216	216	216	310	310	310	310
Dimension	B mm	78	79	86	88	94	118	89	91	98	100	106	130	142
Dimension	ZA mm	39	39	39	60	60	60	32	32	32	79	79	79	79
Dimension	ZB mm	57	57	59	58	59	64	68	69	71	70	71	76	81
Masse Weight	g	1018	1028	1048	1121	1168	1359	1405	1359	1428	1733	1784	1917	2041
Pièces par sachet Pcs per pack	Nbre	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Pièces par boîte Pcs per box	Nbre	3	2	2	4	4	3	2	2	2	2	2	2	2

## Té réduit (2)

### Reduce tee (2)

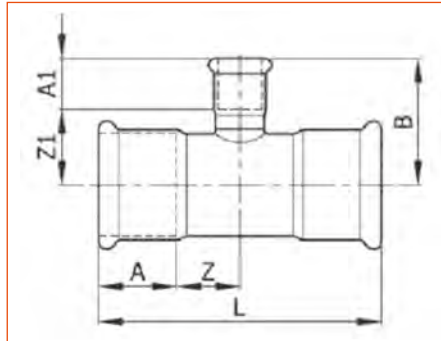


Article	N°	AMX13107 6028076	AMX13107 6035076	AMX13107 6042076	AMX13107 6054076	AMX13108 9022089	AMX13108 9028089
<b>Diamètre extérieur du tube</b> O. D. pipe	<b>mm</b>	76,1-28-76,1	76,1-35-76,1	76,1-42-76,1	76,1-54-76,1	88,9-22-88,9	88,9-28-88,9
<b>Dimension</b>	<b>A mm</b>	55	55	55	55	64	64
<b>Dimension</b>	<b>A1 mm</b>	24	27	32	38	21	24
<b>Dimension</b>	<b>B mm</b>	74	78	84	90	78	81
<b>Dimension</b>	<b>L mm</b>	242	242	242	242	250	250
<b>Dimension</b>	<b>Z mm</b>	66	66	66	66	61	61
<b>Dimension</b>	<b>Z1 mm</b>	50	51	52	52	57	57
<b>Masse</b> Weight	<b>g</b>	1005	1028	1028	1150	1160	1180
<b>Pièces par sachet</b> Pcs per pack	<b>Nbre</b>	2	2	2	2	2	2

Article	N°	AMX13108 9035089	AMX13108 9042089	AMX13108 9054089	AX013108 9076089	AMX13110 8022108	AMX13110 8028108
<b>Diamètre extérieur du tube</b> O. D. pipe	<b>mm</b>	88,9-35-88,9	88,9-42-88,9	88,9-54-88,9	88,9-76,1-88,9	108-22-108	108-28-108
<b>Dimension</b>	<b>A mm</b>	64	64	64	64	78	78
<b>Dimension</b>	<b>A1 mm</b>	27	32	38	55	21	24
<b>Dimension</b>	<b>B mm</b>	85	91	97	123,5	87	90
<b>Dimension</b>	<b>L mm</b>	250	250	250	250	310	310
<b>Dimension</b>	<b>Z mm</b>	61	61	61	61	77	77
<b>Dimension</b>	<b>Z1 mm</b>	58	59	59	68,5	66	66
<b>Masse</b> Weight	<b>g</b>	1255	1277	1297	1435	1780	1860
<b>Pièces par sachet</b> Pcs per pack	<b>Nbre</b>	2	2	2	2	2	2

## Té réduit (3)

### Reduce tee (3)

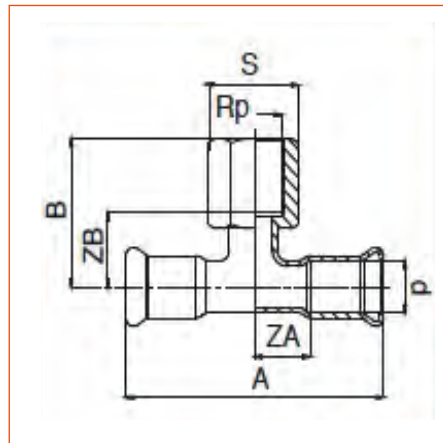


Article	N°	AMX13110 8035108	AMX13110 8042108	AMX13110 8054108	AX013110 8076108	AX013110 8089108
<b>Diamètre extérieur du tube</b> O. D. pipe	<b>mm</b>	108-35-108	108-42-108	108-54-108	108-76,1-108	108-88,9-108
<b>Dimension</b>	<b>A mm</b>	78	78	78	78	78
<b>Dimension</b>	<b>A1 mm</b>	27	32	38	55	64
<b>Dimension</b>	<b>B mm</b>	94	100	106	132,5	137,5
<b>Dimension</b>	<b>L mm</b>	310	310	310	310	310
<b>Dimension</b>	<b>Z mm</b>	77	77	77	77	77
<b>Dimension</b>	<b>Z1 mm</b>	67	68	68	77,5	73,5
<b>Masse</b> Weight	<b>g</b>	1820	1890	1900	2040	2250
<b>Pièces par sachet</b> Pcs per pack	<b>Nbre</b>	2	2	2	2	2

# Té avec taraudage femelle Gaz cylindrique

Internal threads ISO 7/1  
for external gas taper thread

Branch tee  
Gas parallel



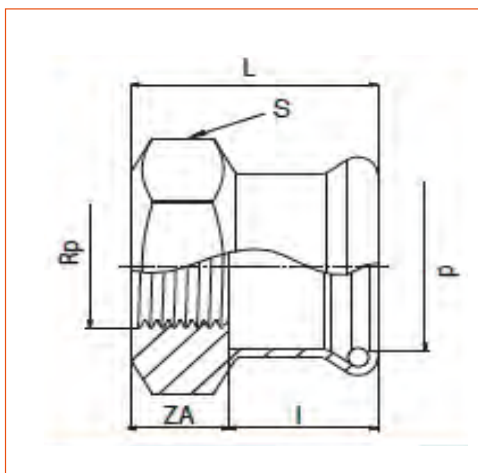
Article	N°	MXF13001 5A12015	MXF13001 8A12018	MXF13002 2A12022	MXF13002 2A34022	MXF13002 8A12028	MXF13002 8A34028	MXF13003 5A12035	MXF13003 5A34035	MXF13004 2A12042	MXF13004 2A34042
Diamètre extérieur du tube O. D. pipe	mm	15	18	22	22	28	28	35	35	42	42
Diam. ext.taraudage Threaded branch	pouces inches	½	½	½	¾	½	¾	½	¾	½	¾
Dimension	A mm	68	69	82	82	89	89	107	107	117	117
Dimension	B mm	40	42	44	44	48	48	50	51	54	54
Dimension	S mm	24	24	24	30	24	30	24	30	24	30
Dimension	ZA mm	15	15	20	20	22	22	26	26	28	28
Dimension	ZB mm	25	27	29	28	33	32	35	35	39	38
Masse Weight	g	82	90	113	126	136	148	174	181	22	232
Pièces par sachet Pcs per pack	Nbre	5	5	5	5	5	5	5	1	1	1
Pièces par boîte Pcs per box	Nbre	50	30	25	25	25	15	10	10	5	5

Article	N°	MXF13004 2B12042	MXF13005 4A12054	MXF13005 4A34054	MXF13005 4C02054	AXF13007 6A34076	AXF13007 6C02076	AXF13008 9A34089	6837	AXF13010 8A34108	AXF13010 8C02108
Diamètre extérieur du tube O. D. pipe	mm	42	54	54	54	76,1	76,1	88,9	88,9	108	108
Diam. ext.taraudage Threaded branch	pouces inches	1 ½	½	¾	2	¾	2	¾	2	¾	2
Dimension	A mm	118	144	144	144	172	232	200	243	216	310
Dimension	B mm	58	60	60	72	72	83	78	89	89	101
Dimension	S mm	54	24	30	65	30	65	30	65	30	65
Dimension	ZA mm	29	37	37	37	32	62	39	60	32	79
Dimension	ZB mm	-	45	44	46	55	57	62	64	73	75
Masse Weight	g	500	325	347	556	720	1203	957	1308	1439	1930
Pièces par sachet Pcs per pack	Nbre	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Pièces par boîte Pcs per box	Nbre	5	5	5	4	8	4	5	5	3	3

# Raccord mixte avec taraudage femelle Gaz cylindrique

Internal threads ISO 7/1  
for external gas taper thread

Female adapter  
Gas parallel

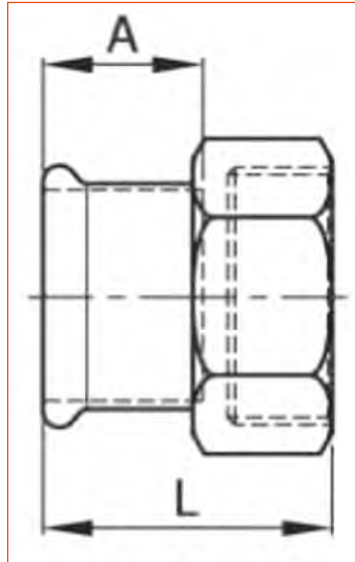


Article	N°	MXF270A1 2015000	MXF270A3 4015000	MXF270A1 2018000	MXF270A3 4018000	MXF270A1 2022000	MXF270A3 4022000	MXF270B0 1022000	MXF270A1 2028000	MXF270A3 4028000	MXF270B1 4028000	MXF270B0 1028000
<b>Diamètre extérieur du tube</b> O. D. pipe	<b>mm</b>	15	15	18	18	22	22	22	28	28	28	28
<b>Filetage femelle</b> Threaded branch	<b>pouces</b> inches	½	¾	½	¾	½	¾	1	½	¾	1 ¼	1
<b>Dimension</b>	<b>l mm</b>	19	19	19	19	21	21	21	22	22	22	22
<b>Dimension</b>	<b>L mm</b>	37	40	38	40	38	41	45	40	41	49	45
<b>Dimension</b>	<b>S mm</b>	25	31	25	31	25	31	38	25	31	46	38
<b>Dimension</b>	<b>ZA mm</b>	18	21	18	20	17	20	24	18	19	27	23
<b>Masse</b> Weight	<b>g</b>	43	59	44	61	46	100	91	100	64	141	92
<b>Pièces par sachet</b> Pcs per pack	<b>Nbre</b>	10	10	10	10	10	10	5	5	5	5	5
<b>Pièces par boîte</b> Pcs per box	<b>Nbre</b>	150	200	40	100	100	100	50	100	50	90	50

Article	N°	MXF270B0 1035000	MXF270B1 4035000	MXF270B1 2035000	MXF270B1 4042000	MXF270B1 2042000	MXF270B1 2054000	MXF270C0 2054000	MXF270C1 2076000	MXF270D0 3089000	MXF270E0 4108000
<b>Diamètre extérieur du tube</b> O. D. pipe	<b>mm</b>	35	35	35	42	42	54	54	76,1	88,9	108
<b>Filetage femelle</b> Threaded branch	<b>pouces</b> inches	1	1 ¼	1 ½	1 ¼	1 ½	1 ½	2	2 ½	3	4
<b>Dimension</b>	<b>l mm</b>	27	27	27	30	30	35	35	54	61	76
<b>Dimension</b>	<b>L mm</b>	48	53	55	53	57	60	66	114	125	151
<b>Dimension</b>	<b>S mm</b>	38	46	53	46	53	53	65	86	98	122
<b>Dimension</b>	<b>ZA mm</b>	21	26	28	23	27	25	31	60	64	75
<b>Masse</b> Weight	<b>g</b>	97	126	203	130	183	197	260	673	892	1306
<b>Pièces par sachet</b> Pcs per pack	<b>Nbre</b>	5	1	5	2	1	2	1	1	1	1
<b>Pièces par boîte</b> Pcs per box	<b>Nbre</b>	20	30	60	50	20	24	10	8	5	3

## Raccord mixte avec taraudage femelle NPT

Female adapter  
NPT female thread

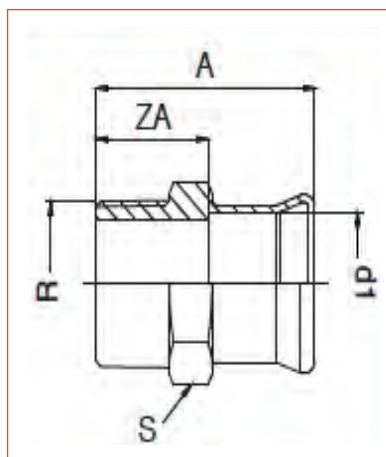


<b>Article</b>	<b>N°</b>	<b>6410</b>
<b>Diamètre extérieur du tube</b> O. D. pipe	<b>mm</b>	28
<b>Filetage femelle</b> Threaded branch	<b>pouces</b> inches	½
<b>Dimension</b>	<b>A mm</b>	24
<b>Dimension</b>	<b>L mm</b>	57
<b>Masse</b> Weight	<b>g</b>	185
<b>Pièces par sachet</b> Pcs per pack	<b>Nbre</b>	20

# Raccord mixte avec filetage mâle Gaz conique

ISO 7/1

Male adapter  
Gas taper male thread



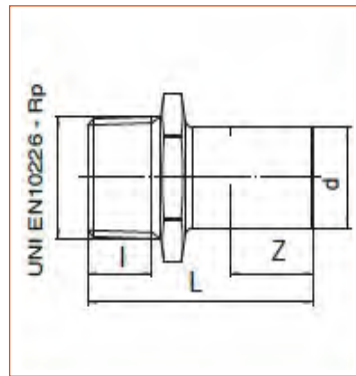
Article	N°	MXF243A1 2015000	MXF243A3 4015000	MXF243A1 2018000	MXF243A3 4018000	MXF243A1 2022000	MXF243A3 4022000	MXF243B0 1022000	MXF243A1 3028000	MXF243B0 1028000	MXF243B1 4028000
<b>Diamètre extérieur du tube</b> O. D. pipe	mm	15	15	18	18	22	22	22	28	28	28
<b>Filetage mâle</b> Threaded branch	pouces inches	½	¾	½	¾	½	¾	1	¾	1	1 ¼
<b>Dimension</b>	<b>A mm</b>	36	36	37	37	39	39	42	40	43	46
<b>Dimension</b>	<b>S mm</b>	22	28	24	28	27	28	35	34	35	44
<b>Dimension</b>	<b>ZA mm</b>	17	17	18	17	18	18	21	18	21	24
<b>Masse</b> Weight	<b>g</b>	39	54	45	91	57	60	92	82	94	152
<b>Pièces par sachet</b> Pcs per pack	<b>Nbre</b>	10	10	10	10	5	10	10	5	5	5
<b>Pièces par boîte</b> Pcs per box	<b>Nbre</b>	50	200	150	30	100	100	50	70	50	90

Article	N°	MXF243B0 1035000	MXF243B1 4035000	MXF243B1 2035000	MXF243B1 4042000	MXF243B1 2042000	MXF243B1 2054000	MXF243C0 2054000	AXF243C1 2076000	AXF243D0 3089000	AXF243E0 4108000
<b>Diamètre extérieur du tube</b> O. D. pipe	mm	35	35	35	42	42	54	54	76,1	88,9	108
<b>Filetage mâle</b> Threaded branch	pouces inches	1	1 ¼	1 ½	1 ¼	1 ½	1 ½	2	2 ½	3	4
<b>Dimension</b>	<b>A mm</b>	49	51	53	55	56	63	67	87	96	155
<b>Dimension</b>	<b>S mm</b>	40	44	50	49	50	62	62	87	100	122
<b>Dimension</b>	<b>ZA mm</b>	22	24	26	25	26	28	32	33	35	79
<b>Masse</b> Weight	<b>g</b>	129	156	222	202	214	333	340	781	997	1795
<b>Pièces par sachet</b> Pcs per pack	<b>Nbre</b>	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Pièces par boîte</b> Pcs per box	<b>Nbre</b>	40	40	40	25	20	20	15	8	5	3

# Raccord à emboîter mixte avec filetage mâle Gaz conique

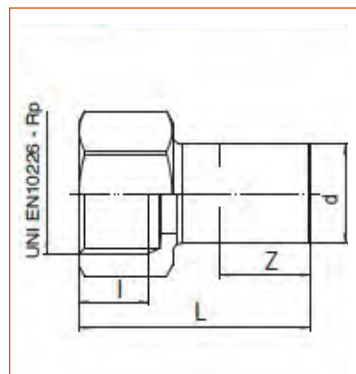
ISO 7/1

Male adapter for insertion  
Gas taper male thread



Article	N°	MXF244A1 2015000	MXF244A1 2018000	MXF244A3 4018000	MXF244A1 2022000	MXF244A3 4022000	MXF244A3 4028000
<b>Diamètre extérieur du tube</b> O. D. pipe	<b>mm</b>	15	18	18	22	22	28
<b>Filetage mâle</b> Threaded branch	<b>pouces</b> inches	½	½	¾	½	¾	¾
<b>Dimension</b>	<b>L mm</b>	45	45	47	46	48	48
<b>Dimension</b>	<b>Z mm</b>	19	19	19	21	21	22
<b>Dimension</b>	<b>l mm</b>	12	12	13	12	13	13
<b>Masse</b> Weight	<b>g</b>	47	50	80	69	81	87
<b>Pièces par sachet</b> Pcs per pack	<b>Nbre</b>	10	10	10	5	5	5
<b>Pièces par boîte</b> Pcs per box	<b>Nbre</b>	300	250	200	150	150	150

Female

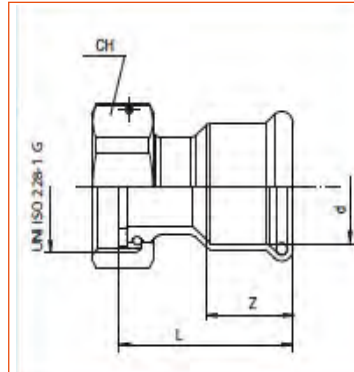


Article	N°	MXF272A1 2015000	MXF272A1 2018000	MXF272A3 4018000	MXF272A1 2022000	MXF272A3 4022000	MXF272A3 4028000
<b>Diamètre extérieur du tube</b> O. D. pipe	<b>mm</b>	15	18	18	22	22	28
<b>Filetage mâle</b> Threaded branch	<b>pouces</b> inches	½	½	¾	½	¾	¾
<b>Dimension</b>	<b>L mm</b>	51	50	52	51	54	54
<b>Dimension</b>	<b>Z mm</b>	19	19	19	21	21	22
<b>Dimension</b>	<b>l mm</b>	15	15	16	15	16	16
<b>Masse</b> Weight	<b>g</b>	49	55	95	62	63	110
<b>Pièces par sachet</b> Pcs per pack	<b>Nbre</b>	10	10	10	5	5	5
<b>Pièces par boîte</b> Pcs per box	<b>Nbre</b>	200	200	200	150	150	100

# Manchon avec écrou libre Gaz cylindrique

ISO 228

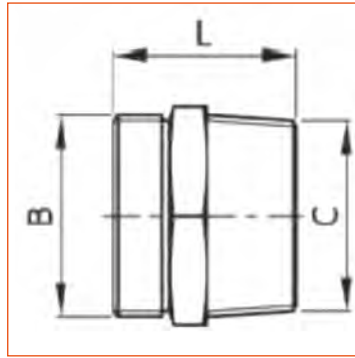
Union  
Gas parallel female threads



Article	N°	MXF358A1 2015000	MXF358A3 4015000	MXF358A3 4018000	MXF358B0 1022000	MXF358B1 4028000	MXF358B1 2035000	MXF358C0 2042000	MXF358C0 2054000
<b>Diamètre extérieur du tube</b> O. D. pipe	<b>mm</b>	15	15	18	22	28	35	42	54
<b>Filetage femelle</b> Threaded branch	<b>pouces</b> inches	½	¾	¾	1	1 ¼	1 ½	2	2
<b>Dimension</b>	<b>CH mm</b>	40	28	32	47	34	37	60	64
<b>Dimension</b>	<b>L mm</b>	24	30	30	30	37	48	40	71
<b>Dimension</b>	<b>Z mm</b>	20	8	12	24	11	22	30	35
<b>Masse</b> Weight	<b>g</b>	-	65	66	-	102	-	-	-
<b>Pièces par sachet</b> Pcs per pack	<b>Nbre</b>	10	10	5	5	5	5	2	1
<b>Pièces par boîte</b> Pcs per box	<b>Nbre</b>	50	100	100	50	100	80	50	30

## Adaptateur mâle/mâle

### MM nipple



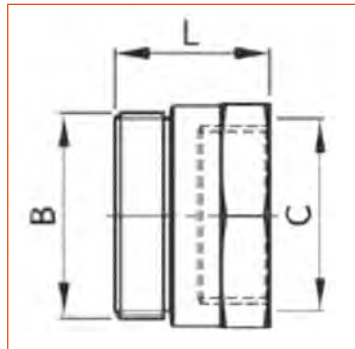
Article	N°	7121	7122	7124	7123	7126	7125	7127	7129	7131
<b>Filetage mâle</b> Threaded branch	<b>B</b> pouces inches	¾	¾	1	1	1	1 ¼	1 ½	2	2
<b>Filetage mâle</b> Threaded branch	<b>C</b> pouces inches	½	¾	½	¾	1	1	1 ¼	1 ½	2
<b>Dimension</b>	<b>L</b> mm	33	35,5	34	36,5	41,5	42	46	50	54
<b>Masse</b> Weight	<b>g</b>	66	118	116	130	224	222	284	394	360
<b>Pièces par sachet</b> Pcs per pack	<b>Nbre</b>	10	10	10	10	10	10	4	4	4

B = filetage gaz cylindrique  
C = filetage gaz conique

B = gas parallel threads ISO 228  
C = gas taper threads ISO 7/1

## Adaptateur mâle/femelle

### MF nipple



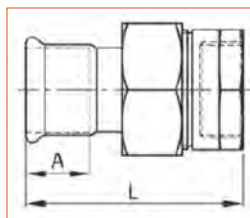
Article	N°	7101	7102	7103	7104	7105	7107	7109	7111
<b>Filetage mâle</b> Threaded branch	<b>B</b> pouces inches	¾	¾	1	1	1 ¼	1 ½	2	2
<b>Filetage femelle</b> Threaded branch	<b>C</b> pouces inches	½	¾	¾	1	1	1 ¼	1 ½	2
<b>Dimension</b>	<b>L</b> mm	28	30	31	34	35	38	41	45
<b>Masse</b> Weight	<b>g</b>	66	110	124	140	224	240	324	332
<b>Pièces par sachet</b> Pcs per pack	<b>Nbre</b>	10	10	10	10	10	4	4	4

B et C = filetage gaz cylindrique

B = gas parallel threads ISO 228  
C = gas parallel internal threads ISO 7/1 for external gas taper

## Raccord union avec taraudage femelle Gaz cylindrique

Female union connector  
gas parallel

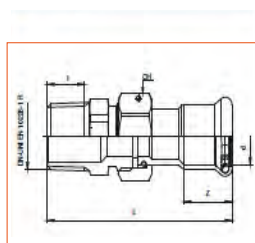


internal threads ISO 7/1  
for external gas taper thread

Article	N°	MXF---A3 4015000	MXF---A1 2018000	MXF---A3 4018000	MXF---A3 4022000	MXF---B0 1022000	MXF---B0 1028000	MXF---B1 4035000	MXF---B1 2042000	MXF---C0 2054000
Diamètre extérieur du tube/O. D. pipe	mm	15	18	18	22	22	28	35	42	54
Filetage femelle/Threaded branch	pouces/inches	3/8	1/2	3/8	3/8	1	1	1 1/4	1 1/2	2
Dimension	CH mm	30	30	30	-	30	-	47	52	-
Dimension	L mm	65	62	65	-	84	-	100	105	-
Dimension	Z mm	19	19	19	-	21	-	27	30	-
Dimension	l mm	16	15	16	-	19	-	21	21	-
Masse/Weight	g	178	174	220	180	266	352	496	540	580
Pièces par sachet/Pcs per pack	Nbre	10	10	10	10	10	10	10	4	4
Pièces par boîte/Pcs per box	Nbre	150	100	100	100	100	100	50	50	40

## Raccord union avec filetage mâle Gaz conique

Male union connector  
gas taper male thread

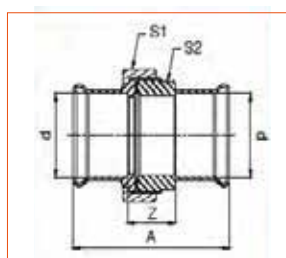


ISO 7/1

Article	N°	MXF342A1 2015000	MXF342A3 4015000	MXF342A1 2018000	MXF342A3 4018000	MXF342A1 2022000	MXF342A3 4022000	MXF342B0 1022000	MXF342B0 1028000	MXF342B1 4035000	MXF342B1 2042000	MXF342C0 2054000
Diamètre extérieur du tube/O. D. pipe	mm	15	15	18	18	22	22	22	28	35	42	54
Filetage mâle/Threaded branch	pouces/inches	1/2	3/8	1/2	3/8	1/2	3/8	1	1	1 1/4	1 1/2	2
Dimension	CH mm	30	-	-	-	-	38	-	46	52	60	75
Dimension	L mm	65	84	81	83	86	64	93	78	86	86	101
Dimension	Z mm	19	19	19	19	21	21	21	22	27	30	35
Dimension	l mm	12	-	-	-	-	13	-	15	17	17	21
Masse/Weight	g	134	-	-	-	-	222	-	395	509	521	1008
Pièces par sachet/Pcs per pack	Nbre	10	10	10	10	10	5	5	5	5	2	2
Pièces par boîte/Pcs per box	Nbre	150	100	100	100	100	100	50	50	40	40	20

## Raccord union FF à sertir

Union connector with  
two pressing sides FF

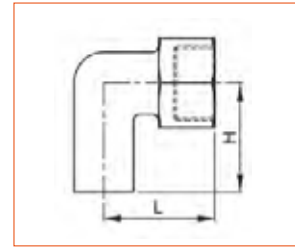
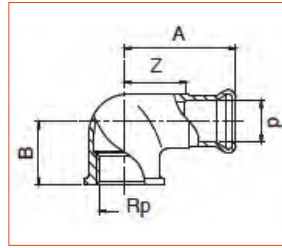


Article	N°	MX034301 5015000	MX034301 8018000	MX034302 2022000	MX034302 8028000	MX034303 5035000	MX034304 2042000	MX034305 4054000
Diamètre extérieur du tube/O. D. pipe	mm	15	18	22	28	35	42	54
Dimension	A mm	85	95	97	91	120	134	144
Dimension	S1 mm	24	30	37	46	52	64	85
Dimension	S2 mm	25	30	34	45	50	60	75
Dimension	Z mm	46	56	52	46	69	75	75
Masse/Weight	g	150	210	122	223	435	351	250
Pièces par sachet/Pcs per pack	Nbre	5	5	5	5	1	1	1
Pièces par boîte/Pcs per box	Nbre	100	100	40	30	20	10	8

# Équerre 90° avec taraudage Gaz cylindrique

gas parallel internal thread ISO 7/1  
for external gas taper thread

90° angle adapter



Femelle

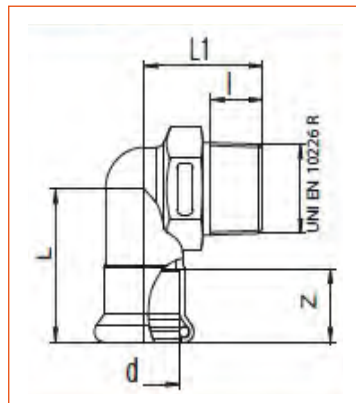
Mâle

Article	N°	MX OF90A1 2015000	MX OF90A1 2018000	MX OF90A1 2022000	MX OF90A3 4022000	MX OF90A3 4028000	MX OF90B0 1028000	MX OF90B1 4035000	MX OF--A1 2015000
Diamètre extérieur du tube O. D. pipe	mm	15	18	22	22	28	28	35	18
Filetage mâle Threaded branch	pouces inches	½	½	½	¾	¾	1	1 ¼	½
Dimension	A mm	40	40	48	44	52	50	60	40
Dimension	B mm	35	35	32	37	38	54	62	35
Dimension	Z mm	21	20	27	23	28	28	33	21
Masse Weight	g	88	83	96	142	147	257	-	-
Pièces par sachet Pcs per pack	Nbre	5	5	5	5	5	5	5	10
Pièces par boîte Pcs per box	Nbre	50	100	75	20	20	30	30	50

# Équerre 90° avec filetage mâle Gaz conique

gas taper male thread  
ISO 7/1

90° angle adapter

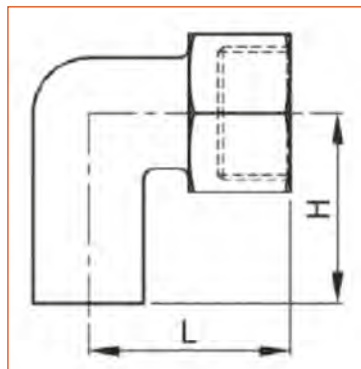


Article	N°	MXF92QA1 2015000	MXF92QA1 2018000	MXF92QA3 4022000	MXF92QB0 1028000	MXF92QB1 4035000	MXF92QB1 2042000	MXF92QC0 2054000
Diamètre extérieur du tube O. D. pipe	mm	15	18	22	28	35	42	54
Filetage mâle Threaded branch	pouces inches	½	½	¾	1	1 ¼	1 ½	2
Dimension	L mm	40	40	44	50	60	66	78
Dimension	L1 mm	28	28	28	39	38	43	52
Dimension	Z mm	19	19	21	22	27	30	35
Dimension	l mm	12	12	13	15	17	17	21
Masse Weight	g	83	93	124	262	313	398	750
Pièces par sachet Pcs per pack	Nbre	10	10	5	5	5	2	2
Pièces par boîte Pcs per box	Nbre	200	150	100	50	40	28	16

**Équerre 90° mâle  
avec taraudage femelle  
Gaz cylindrique**

90° angle adapter for insertion

gas parallel internal thread ISO 7/1  
for external gas taper thread

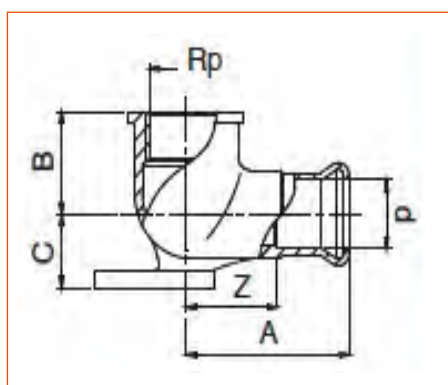


<b>Article</b>	<b>N°</b>	<b>5991</b>
<b>Diamètre extérieur du tube</b> O. D. pipe	<b>mm</b>	15
<b>Filetage femelle</b> Threaded branch	<b>pouces</b> inches	½
<b>Dimension</b>	<b>L mm</b>	28
<b>Dimension</b>	<b>H mm</b>	37
<b>Masse</b> Weight	<b>g</b>	76
<b>Pièces par sachet</b> Pcs per pack	<b>Nbre</b>	20

**Équerre murale 90°  
avec taraudage femelle  
Gaz cylindrique**

90° angle adapter with wall flange

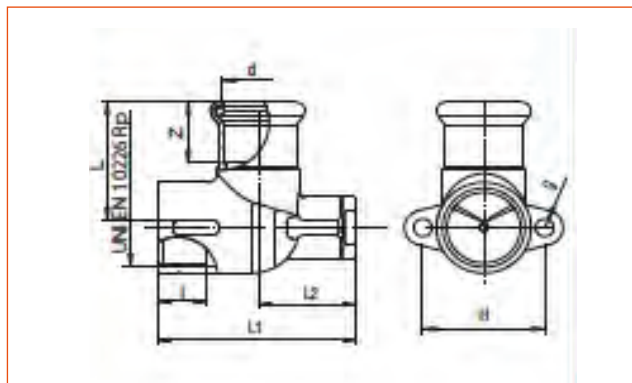
gas parallel internal thread ISO 7/1  
for external gas taper thread



<b>Article</b>	<b>N°</b>	<b>MXF472A1 2015000</b>	<b>MXF472A1 2018000</b>	<b>MXF472A1 2022000</b>	<b>MXF472A3 4022000</b>	<b>MXF472B0 1028000</b>
<b>Diamètre extérieur du tube</b> O. D. pipe	<b>mm</b>	15	18	22	22	28
<b>Filetage femelle</b> Threaded branch	<b>pouces</b> inches	½	½	½	¾	1
<b>Dimension</b>	<b>A mm</b>	38	38	48	43	56
<b>Dimension</b>	<b>B mm</b>	31	31	32	33	38
<b>Dimension</b>	<b>C mm</b>	12	12	13	18	21
<b>Dimension</b>	<b>Z mm</b>	19	18	25	22	33
<b>Masse</b> Weight	<b>g</b>	99	87	125	151	291
<b>Pièces par sachet</b> Pcs per pack	<b>Nbre</b>	5	5	5	5	5
<b>Pièces par boîte</b> Pcs per box	<b>Nbre</b>	70	50	30	40	10

**Équerre murale 90° prolongée  
avec taraudage femelle  
Gaz cylindrique**

**90° angle adapter  
with wall extended flange**

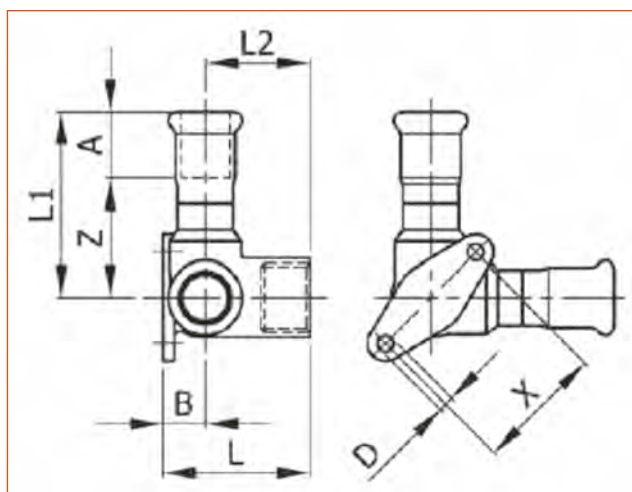


**gas parallel internal thread ISO 7/1  
for external gas taper thread**

Article	N°	MXF474A1 2015000	MXF474A1 2018000	MXF474A3 4022000
<b>Diamètre extérieur du tube</b> O. D. pipe	<b>mm</b>	15	18	22
<b>Filetage femelle</b> Threaded branch	<b>pouces</b> inches	½	½	¾
<b>Dimension</b>	<b>L mm</b>	38	38	34
<b>Dimension</b>	<b>L1 mm</b>	65	65	65
<b>Dimension</b>	<b>L2 mm</b>	34	34	32
<b>Dimension</b>	<b>Z mm</b>	19	19	21
<b>Masse</b> Weight	<b>g</b>	135	132	167
<b>Pièces par sachet</b> Pcs per pack	<b>Nbre</b>	10	10	5
<b>Pièces par boîte</b> Pcs per box	<b>Nbre</b>	80	80	50

**Équerre murale avec  
raccordement double 90°  
avec taraudage femelle  
Gaz cylindrique**

**Corner tee with wall flange**

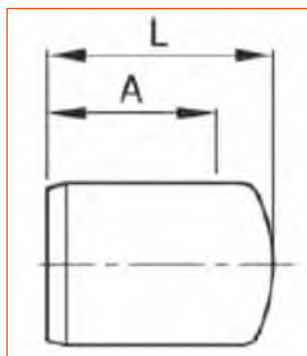


**gas parallel internal thread ISO 7/1  
for external gas taper thread**

Article	N°	6151
<b>Diamètre extérieur du tube</b> O. D. pipe	<b>mm</b>	15
<b>Filetage femelle</b> Threaded branch	<b>pouces</b> inches	½
<b>Dimension</b>	<b>B mm</b>	13
<b>Dimension</b>	<b>D mm</b>	5
<b>Dimension</b>	<b>L mm</b>	45
<b>Dimension</b>	<b>L1 mm</b>	56
<b>Dimension</b>	<b>L2 mm</b>	32
<b>Dimension</b>	<b>X mm</b>	39
<b>Dimension</b>	<b>Z mm</b>	40
<b>Masse</b> Weight	<b>g</b>	172
<b>Pièces par sachet</b> Pcs per pack	<b>Nbre</b>	20

## Bouchon mâle

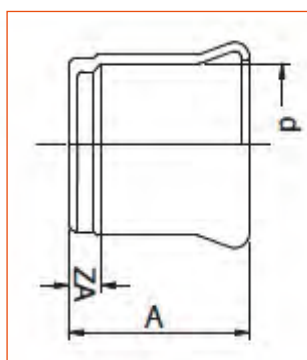
### Male plug



Article	N°	MX030301 5000000	MX030301 8000000	MX030302 2000000	MX030302 8000000	MX030303 5000000	MX030304 2000000	MX030305 4000000	MX030307 6000000	MX030308 9000000	MX030310 8000000
<b>Diamètre extérieur du tube</b> O. D. pipe	<b>mm</b>	15	18	22	28	35	42	54	76,1	88,9	108
<b>Dimension</b>	<b>L mm</b>	59	63	66	75	83	104	118	172	192	226
<b>Dimension</b>	<b>A mm</b>	20	52	57	62	27	32	38	55	64	78
<b>Masse</b> Weight	<b>g</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Pièces par sachet</b> Pcs per pack	<b>Nbre</b>	10	10	10	10	5	5	1	1	1	1
<b>Pièces par boîte</b> Pcs per box	<b>Nbre</b>	200	150	100	100	40	20	30	10	5	6

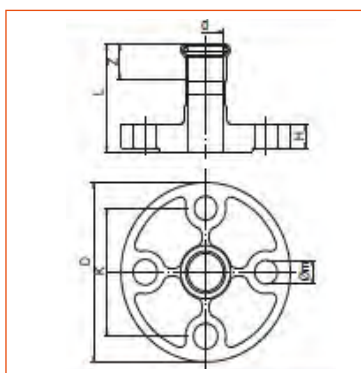
## Bouchon femelle

### Female plug



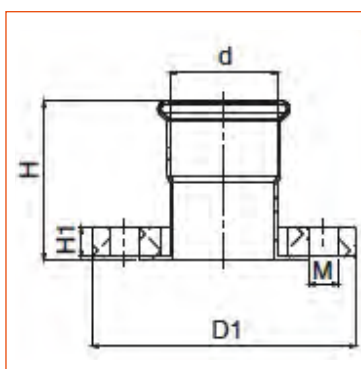
Article	N°	MX030201 5000000	MX030201 8000000	MX030202 2000000	MX030202 8000000	MX030203 5000000	MX030204 2000000	MX030205 4000000	AX030207 6000000	AX030208 9000000	AX030210 8000000
<b>Diamètre extérieur du tube</b> O. D. pipe	<b>mm</b>	15	18	22	28	35	42	54	76,1	88,9	108
<b>Dimension</b>	<b>A mm</b>	33	39	42	46	51	58	65	98	112	131
<b>Dimension</b>	<b>ZA mm</b>	14	20	21	24	24	28	30	44	51	55
<b>Masse</b> Weight	<b>g</b>	22	37	44	63	85	108	156	433	600	1147
<b>Pièces par sachet</b> Pcs per pack	<b>Nbre</b>	10	10	10	10	5	5	1	1	1	1
<b>Pièces par boîte</b> Pcs per box	<b>Nbre</b>	200	150	100	100	40	20	30	10	5	6

**Raccord mixte à bride PN6**  
**norme ISO**  
**Flanged sleeve PN 6**  
**according to ISO standard**



Article	N°	MX027401 5000000	MX027401 8000000	MX027402 2000000	MX027402 8000000	MX027403 5000000	MX027404 2000000	MX027405 4000000	AX027407 6000000	AX027408 9000000	AX027410 8000000
Diamètre extérieur du tube O. D. pipe	mm	15	18	22	28	35	42	54	76,1	88,9	108
Dimension	L mm	54	56	61	63	70	73	79	103	117	133
Dimension	H mm	10	10	12	12	12	12	12	12	14	14
Dimension	Z mm	19	19	21	22	27	30	35	54	61	76
Dimension	D mm	80	80	90	100	120	130	140	160	190	210
Dimension	K mm	55	55	65	75	90	100	110	130	150	170
Dimension	m mm	11	11	11	11	14	14	14	14	18	18
Trous Holes	Nbre	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Masse Weight	g	385	405	489	561	781	1026	1222	1679	2552	2997
Pièces par sachet Pcs per pack	Nbre	5	5	5	2	2	2	2	1	1	1
Pièces par boîte Pcs per box	Nbre	40	40	40	20	40	30	20	5	3	2

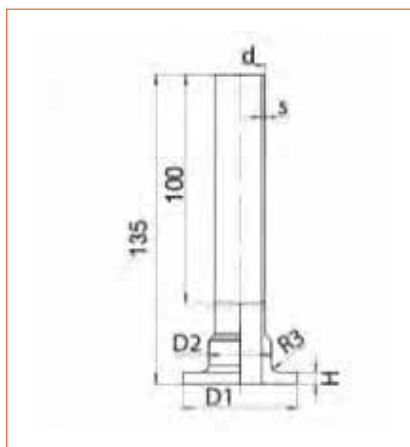
**Raccord mixte à bride PN10/16**  
**norme ISO**  
**Flanged sleeve PN 10/16 according**  
**to ISO standard**



Article	N°	MX027301 5000000	MX027301 8000000	MX027302 2000000	MX027302 8000000	MX027303 5000000	MX027304 2000000	MX027305 4000000	AX027307 6000000	AX027308 9000000	AX027310 8000000
Diamètre extérieur du tube O. D. pipe	mm	15	18	22	28	35	42	54	76,1	88,9	108
Dimension	D1 mm	95	95	105	115	140	150	165	185	200	220
Dimension	H mm	56	58	63	65	72	74	82	145	153	178
Dimension	H1 mm	12	12	14	14	14	13	15	18	20	20
Dimension	M mm	14	14	14	14	18	18	18	18	18	18
Masse Weight	g	489	491	662	809	1182	1286	1630	2205	3084	3811
Pièces par sachet Pcs per pack	Nbre	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1
Pièces par boîte Pcs per box	Nbre	40	40	10	5	5	3	2	3	2	2

## Collet pour bride libre PN6

### Collars for loose flanges PN 6



Article	N°	MX027502 2050000	MX027502 2058000	MX027502 8060000	MX027502 8068000	MX027503 5070000	MX027503 5078000	MX027504 2080000	MX027504 2088000
<b>Diamètre extérieur d x D1</b>	<b>mm</b>	22x50	22x58	28x60	28x68	35x70	35x78	42x80	42x88
<b>Dimension</b>	<b>D2 mm</b>	27	27	32	32	40	40	47	47
<b>Dimension</b>	<b>H mm</b>	5	5	5	5	5	5	6	6
<b>Trous</b> Holes	<b>S mm</b>	1	1	1,5	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5
<b>Masse</b> Weight	<b>g</b>	178	208	226	260	326	369	420	472
<b>Pièces par sachet</b> Pcs per pack	<b>Nbre</b>	2	2	2	2	2	2	2	2
<b>Pièces par boîte</b> Pcs per box	<b>Nbre</b>	52	52	36	32	28	28	20	16

Article	N°	MX027505 4090000	MX027505 4102000	MX027507 6110000	MX027507 6122000	MX027508 9128000	MX027508 9138000	MX027510 8048000	MX027510 8158000
<b>Diamètre extérieur d x D1</b>	<b>mm</b>	54x90	54x102	76,1x110	76,1x122	88,9x128	88,9x138	108x 48	108x158
<b>Dimension</b>	<b>D2 mm</b>	60	60	79	79	92	92	111	111
<b>Dimension</b>	<b>H mm</b>	6	6	6	6	7	7	7	7
<b>Trous</b> Holes	<b>S mm</b>	1,5	1,5	2	2	2	2	2	2
<b>Masse</b> Weight	<b>g</b>	517	617	778	870	1026	1143	1256	1395
<b>Pièces par sachet</b> Pcs per pack	<b>Nbre</b>	2	2	2	2	2	2	2	2
<b>Pièces par boîte</b> Pcs per box	<b>Nbre</b>	16	16	4	4	4	4	4	4

## Collet pour bride libre PN 10/16

### Collars for loose flanges PN 10/16

Article	N°	MX027502 2058000	MX027502 8068000	MX027503 5078000	MX027504 2088000	MX027505 4102000	AX027507 6122000	AX027508 9138000	9281	
<b>Dimension</b>	<b>A mm</b>	27	32	40	46,5	59	78	91	110	
<b>Dimension</b>	<b>D mm</b>	22	28	35	42	54	76,1	88,9	108	
<b>Dimension</b>	<b>C mm</b>	58	68	78	88	102	122	138	158	
<b>Dimension</b>	<b>H mm</b>	6	6	6	6	8	8	10	10	
<b>Trous</b> Holes	<b>S mm</b>	1,5					2			
<b>Masse</b> Weight	<b>g</b>	232	302	404	475	695	985	1325	1605	
<b>Pièces par sachet</b> Pcs per pack	<b>Nbre</b>	2	2	2	2	2	2	2	2	

# Croix

## Crosses

Croix (diamètre 28-108 mm)

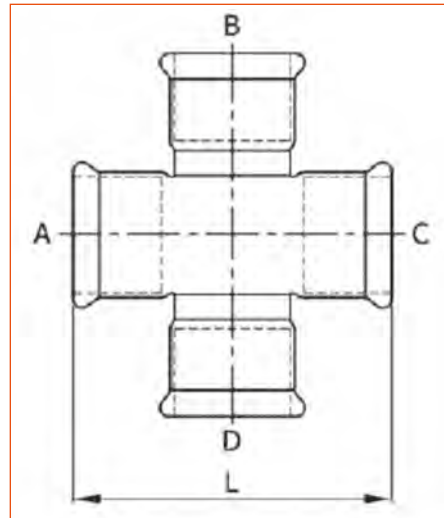
A = B = C = D

L = Longueur du manchon d'ajustage

Crosses (o.d. 28-108 mm)

A = B = C = D

L = same as sleeve



Croix (diamètre 28-108 mm)

Sorties A et B FM ou FF

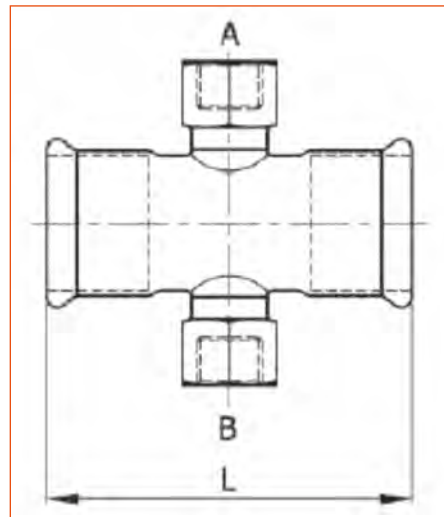
1/2" - 2"

Crosses (o.d. 28-108 mm)

A & B threaded (1/2" - 2"), male or female ISO 7/1

A & B may be of different size

L = same as sleeve



Croix (diamètre 28-108 mm)

avec dérivations réduites

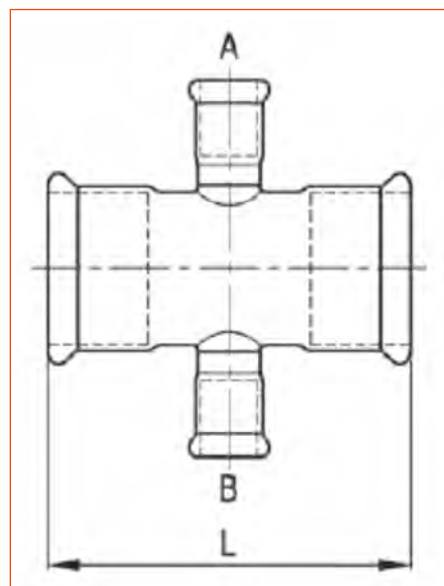
A et B peuvent être différentes entre eux

L = Longueur du manchon d'ajustage

Reduced crosses (o.d. 28-108 mm)

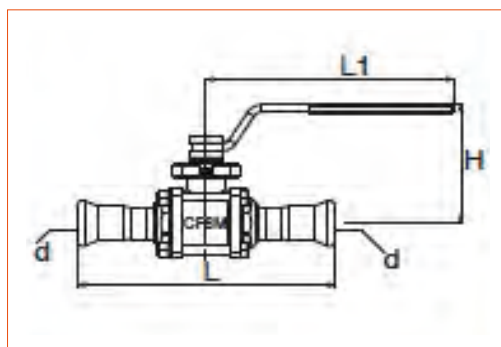
A & B may be of different size

L = same as sleeve



# Robinet tournant sphérique passage intégral PN 16

## Full bore ball valve PN 16



Le corps est composé de 3 pièces assemblées par vis et écrous. La partie centrale de la soupape peut être enlevée des extrémités de la tuyauterie, de façon à ce que la maintenance soit plus simple et rapide.

3-Pieces valve, assembled by means of bolts and nuts. The central section of the valve can be removed and replaced without disconnecting the ends from the pipelines, therefore allowing a fast maintenance of the inner parts.

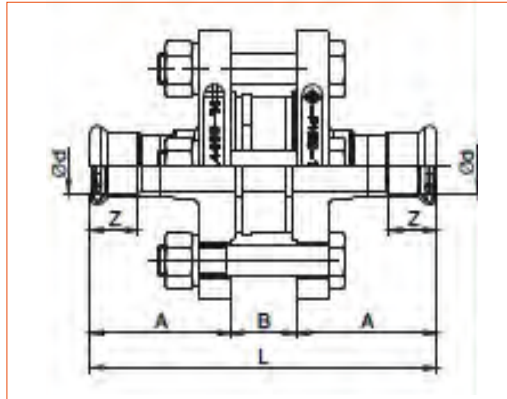
Corps: Acier inox n. 1.4401 (AISI 316)  
 Levier: Acier inox n. 1.4301 (AISI 304)  
 Joint: PTFE

Body S.S. AISI 316 (No 1.4401)  
 Lever S.S. AISI 304 (No 1.4301)  
 Seal PTFE

Article	N°	52900015	52900018	52900022	52900028	52900035	52900042	52900054	52900076	52900088	52900108
<b>Diamètre extérieur du tube</b> O. D. pipe	<b>mm</b>	15	18	22	28	35	42	54	76,1	88,9	108
<b>Dimension</b>	<b>L mm</b>	116	119	137	156	184	198	230	295	346	415
<b>Dimension</b>	<b>H mm</b>	64	64	68	78	82	100	107	126	137	156
<b>Dimension</b>	<b>L1 mm</b>	131	131	131	174	174	250	250	321	321	381
<b>Masse</b> Weight	<b>g</b>	525	522	750	1350	1842	2712	4100	8484	12500	21500
<b>Pièces par sachet</b> Pcs per pack	<b>Nbre</b>	6	6	3	2	2	2	2	-	-	-
<b>Pièces par boîte</b> Pcs per box	<b>Nbre</b>	24	24	12	4	4	2	2	1	1	1

## Clapet anti retour à ressort PN 16

### Non-return valve with spring loaded disc PN 16



Le corps est composé de 3 pièces assemblées par vis et écrous. La partie centrale de la soupape peut être enlevée des extrémités de la tuyauterie, de façon à ce que la maintenance soit plus simple et rapide.

3-Pieces valve, assembled by means of bolts and nuts. The central section of the valve can be removed and replaced without disconnecting the ends from the pipelines, therefore allowing a fast maintenance of the inner parts.

Corps : Acier inox n. 1.4401 (AISI 316)  
 Levier : Acier inox n. 1.4301 (AISI 304)  
 Joint : PTFE

Body Disc, Seal, Spring S.S. AISI 316 (No 1.4401)  
 Bolts S.S. AISI 304 (No 1.4301)  
 O-Ring EPDM

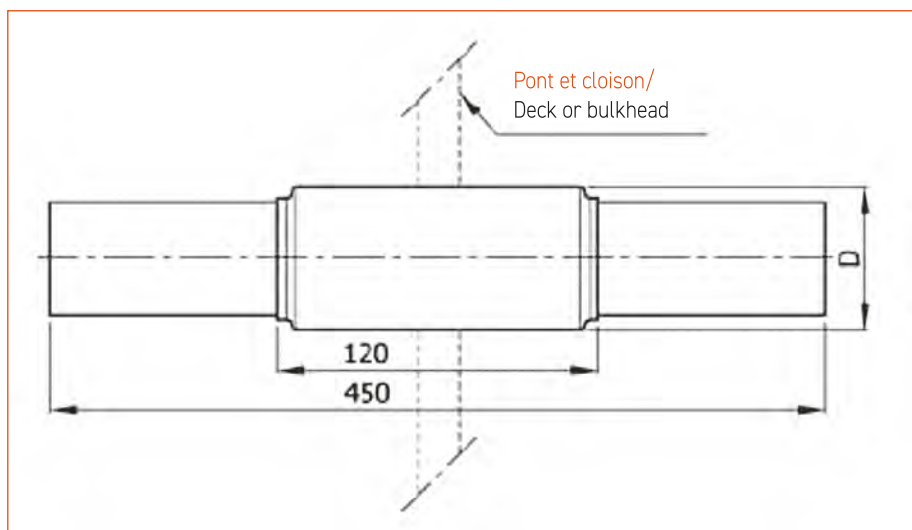
Article	N°	52910015	52910018	52910022	52910028	52910035	52910042	52910054	52910076	52910088	52910108
<b>Diamètre extérieur du tube</b> O. D. pipe	<b>mm</b>	15	18	22	28	35	42	54	76,1	88,9	108
<b>Dimension</b>	<b>Z mm</b>	19	19	21	22	27	30	35	54	61	76
<b>Dimension</b>	<b>A mm</b>	54	51	61	63	70	71	79	103	117	133
<b>Dimension</b>	<b>B mm</b>	24	25	27	30	36	42	50	56	60	70
<b>Dimension</b>	<b>L mm</b>	133	128	150	156	176	184	208	252	294	336
<b>Masse</b> Weight	<b>g</b>	1487	-	1910	2342	3865	4211	5693	7087	10100	12979
<b>Pièces par sachet</b> Pcs per pack	<b>Nbre</b>	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-
<b>Pièces par boîte</b> Pcs per box	<b>Nbre</b>	8	6	6	6	4	4	2	1	1	1

## Passage étanche mâle/mâle avec manchon à souder

MM pipe penetration with welding sleeve

Matériel du manchon externe :  
Fe 320 - DIN 2394

External sleeve material:  
Fe 320 - DIN 2394



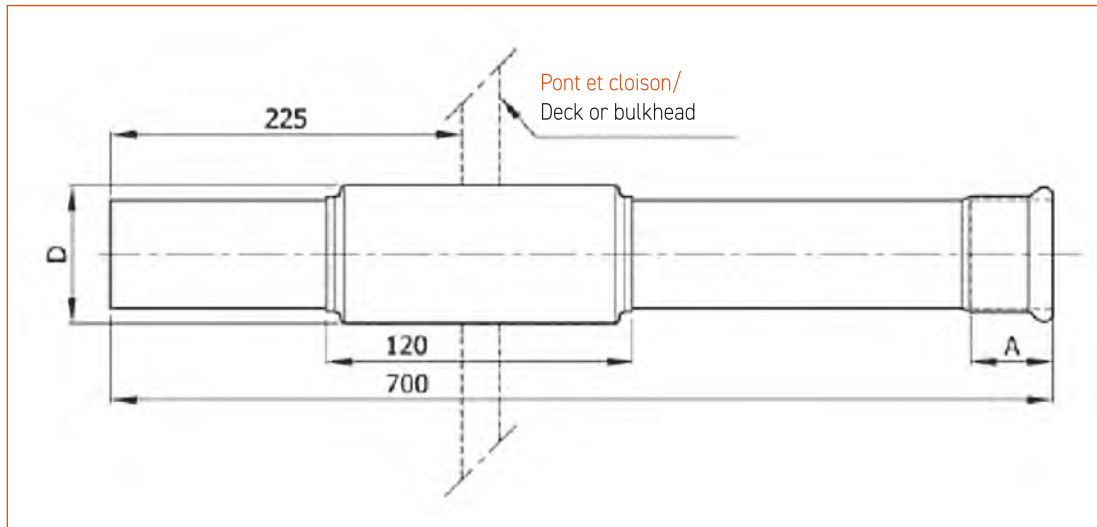
Article	N°	MX038201 5015000	MX038201 8018000	MX038202 2022000	MX038202 8028000	MX038203 5035000	MX038204 2042000	MX038205 4054000	MX038207 6076000	MX038208 9089000	MX038210 8108000
Diamètre extérieur du tube O. D. pipe	mm	15	18	22	28	35	42	54	76	88	108
Dimension	A mm	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Dimension	ØE mm	25	30	33	37	43,5	53	69	88,5	107	131,5
Dimension	L mm	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450
Masse Weight	g	457	620	700	772	929	1290	2000	2867	4143	5927
Pièces par boîte Pcs per box	Nbre	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

## Passage étanche mâle/femelle prolongé avec manchon à souder

MM extended pipe penetration with welding sleeve

Matériel du manchon externe :  
Fe 320 - DIN 2394

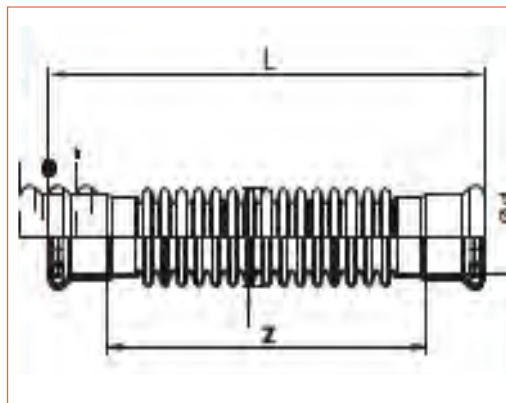
External sleeve material:  
Fe 320 - DIN 2394



Article	N°	MX038301 5015000	MX038301 8018000	MX038302 2022000	MX038302 8028000	MX038303 5035000	MX038304 2042000	MX038305 4054000	MX038307 6076000	MX038308 9089000	MX038310 8108000
Diamètre extérieur du tube O. D. pipe	mm	15	18	22	28	35	42	54	76	88	108
Dimension	A mm	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Dimension	ØE mm	25	30	33	37	43,5	53	69	88,5	107	131,5
Dimension	L mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
Masse Weight	g	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pièces par boîte Pcs per box	Nbre	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

## Compensateur à Sertir femelle-femelle

F/ F Axial Compensator



Article	N°	MX037001 5015000	MX037001 8018000	MX037002 2022000	MX037002 8025000	MX037003 5035000	MX037004 2042000	MX037005 4054000	MX037007 6076000	MX037008 9089000	MX037010 8108000
Diamètre extérieur du tube/O. D. pipe	mm	15	18	22	28	35	42	54	76	89	108
Dimension	L mm	117	123	123	130	163	180	197	228	278	354
Dimension	Z mm	79	84	81	86	109	120	127	120	156	202
Masse/Weight	g	70	98	108	136	207	323	429	-	-	-
Pièces par sachet/Pcs per pack	Nbre	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Pièces par boîte/Pcs per box	Nbre	50	40	30	30	15	5	5	1	1	1

# Joint toriques

## O-Rings



**Joint noir EPDM**  
parties de rechange

**Black EPDM o-ring**  
as square part

Article	N°	8001	8001	8005	8007	8009	8011	8013	8015	8017	8019	8021
Diamètre extérieur du tube O. D. pipe	mm	12	15	18	22	28	35	42	54	76,1	88,9	108



**Joint vert FKM**  
pour installations solaires

**Green PFK o-ring**  
for solar systems (no vapour)

Article	N°	8033	8035	8037	8039	8041	8043	8045	8047	8049	8051
Diamètre extérieur du tube O. D. pipe	mm	15	18	22	28	35	42	54	76,1	88,9	108



**Joint marron NBR**  
pour huiles dérivées du pétrole

**Brown NBR o-ring**  
for petroleum derivate oils

Article	N°	8061	8062	8063	8065	8067	8069	8071	8073	8075	8077
Diamètre extérieur du tube O. D. pipe	mm	15	18	22	28	35	42	54	76,1	88,9	108

# SYSTÈME RACCORDS À SERTIR

Le système raccords à sertir / Pressfitting a été validé par la Société allemande de certification DVGW selon le protocole W534, et en France par l'organisme de certificat CSTB, après avoir passé les tests les plus sévères.

L'agrément DVGW selon W534 et CSTBat n° 132-1661 est la garantie que le produit est particulièrement indiqué pour les installations d'eau potable et déclare le haut niveau de qualité du programme de fabrication de nos raccords à sertir. Le fabricant du système se réserve le droit d'apporter toutes modifications sans préavis, pour des raisons techniques ou commerciales, sans recours possible de l'acheteur.



Un haut  
niveau  
de qualité





### VICTAULIC® SYSTÈME STRENGTHIN™ 100

#### AVANTAGES ET APPLICATIONS DES RACCORDS DE TUYAUX

- COLLIER RIGIDE STYLE E497
- RACCORDS
- VANNES PAPILLON
- VANNES DE CONTRÔLE
- COMPENSATEUR DE DILATATION
- AUTRES SYSTÈMES VICTAULIC®

### RACCORDS INOX STRAUB

- RACCORDS DE JONCTIONS
- RACCORDS HAUTES PRESSIONS
- RACCORDS ENTRE TUBES PLASTIQUES  
ET MÉTALLIQUES
- RACCORDS DE JONCTIONS UNIVERSELS
- RACCORDS ARTICULÉS POUR TOUS  
TYPES DE TUBES
- FLEX / OPEN-FLEX / STEP-FLEX





# VICTAULIC® SYSTÈME STRENGTHIN™ 100

Éliminez les défis du soudage de tube en acier inoxydable.

## Caractéristiques

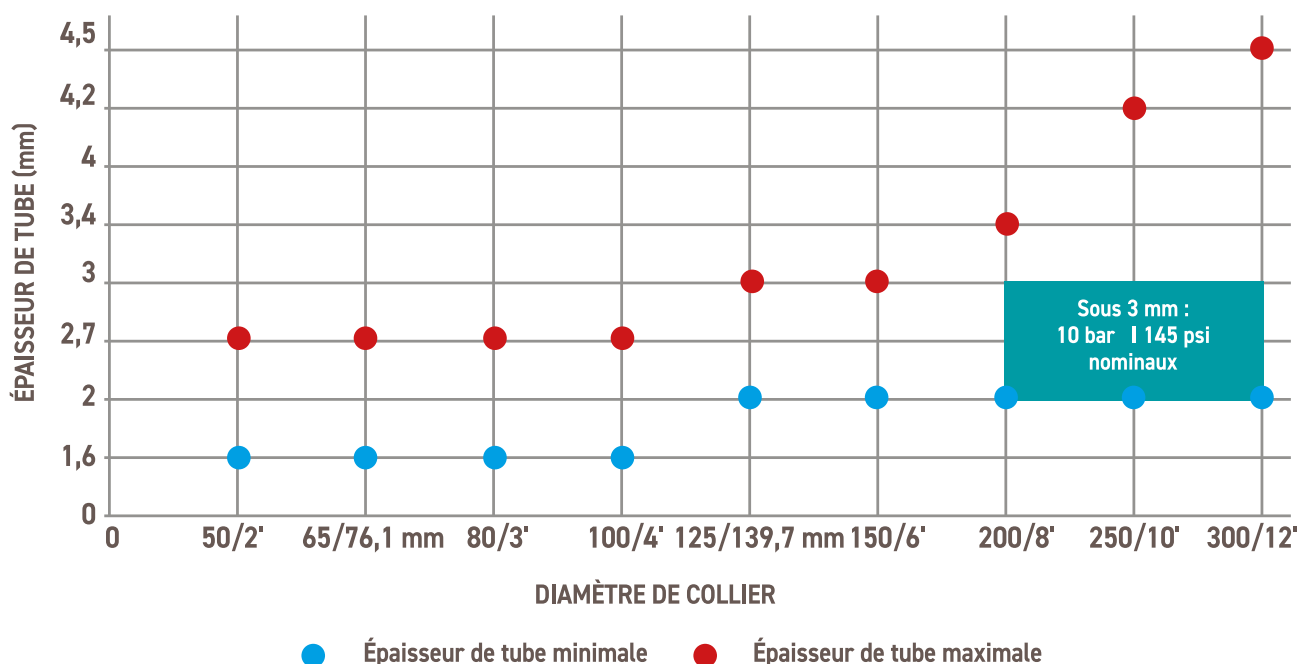
- Technologie Installation-Ready™
- Disponible en diamètres DN50–DN300 | 2–12"
- Collier disponible en version galvanisée ou avec revêtement thermoplastique
- Pas d'exigences de couple de serrage
- Matériaux de joint
  - EPDM grade « EHP »
  - EPDM grade « EW »
  - EPDM grade « EF »
  - Nitrile grade « T »

## Applications

- Eau de refroidissement, glacée et de chauffage
- Air chargé en vapeurs d'huile
- Eau potable
- Autres applications avec acier inoxydable

## Pour tube en acier inoxydable à paroi fine

Le collier rigide Style E497 est prévu pour une pression nominale allant jusqu'à 16 bar | 232 psi pour une utilisation sur diverses épaisseurs de tube.



VICTAULIC® Existe aussi en gamme OGS et AGS pour d'autres diamètres et pressions plus élevées. (Nous consulter)

## Risques réduits pour la main-d'œuvre et sécurité améliorée

- Installation en moins d'étapes
- Raccordements de tube beaucoup plus rapides
- Optimisation des effectifs
- Ni flamme, ni fumée nocive

## Aucun traitement chimique des tubes n'est nécessaire

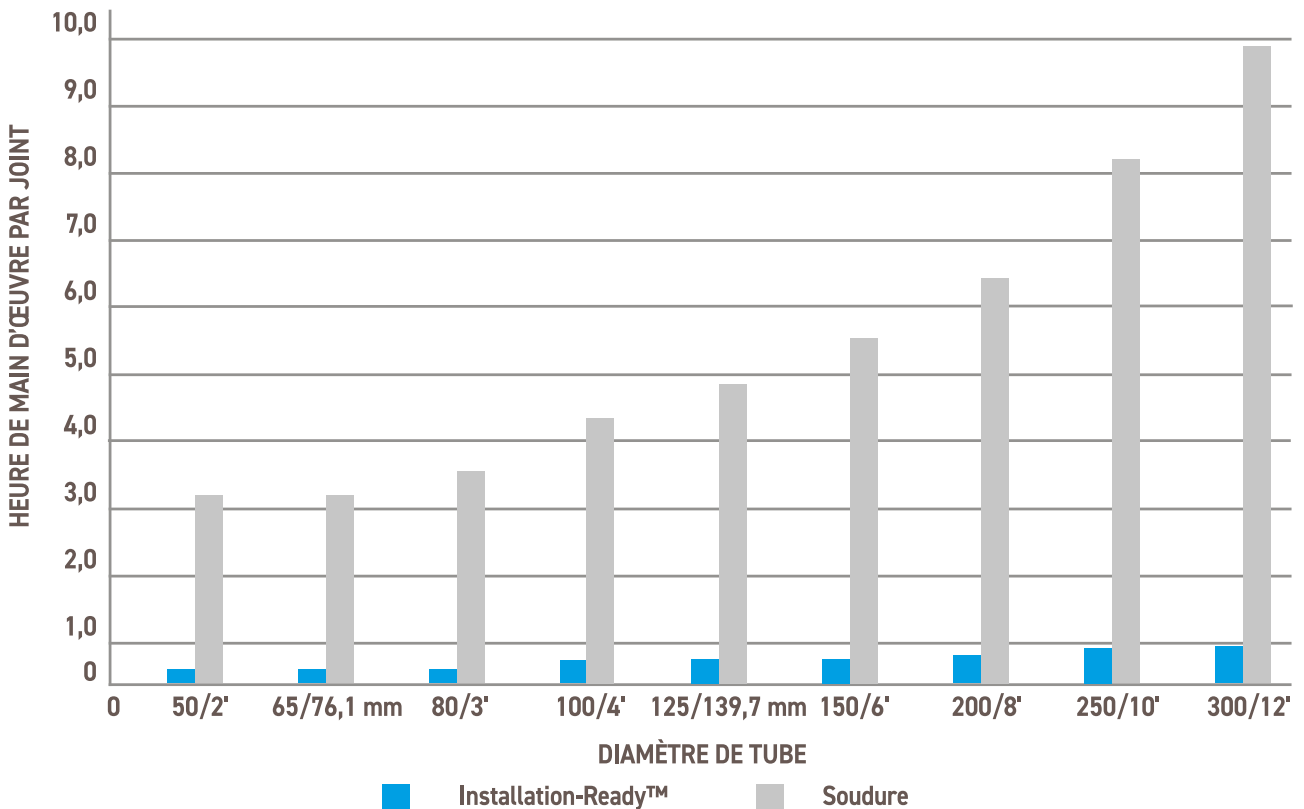
- Qualité de joint propre et uniforme
- Pas besoin de décapage ou de passivation
- Pas d'affaiblissement du tube
- Pas de risque de surchauffe du tube

## Vitesse d'installation accrue

- Technologie Installation-Ready™
- Pas de démontage, pas de pièces détachables
- Contrôle visuel de la régularité d'assemblage
- S'installe dans n'importe quelles conditions climatiques
- Moins d'étapes d'installation



## RAPIDITÉ ET FACILITÉ D'INSTALLATION





## Réduction des coûts totaux installés

- Optimisation des effectifs
- Pas de coût de permis de feu
- Pas de recours à un soudeur hautement qualifié
- Efficacité sur site accrue

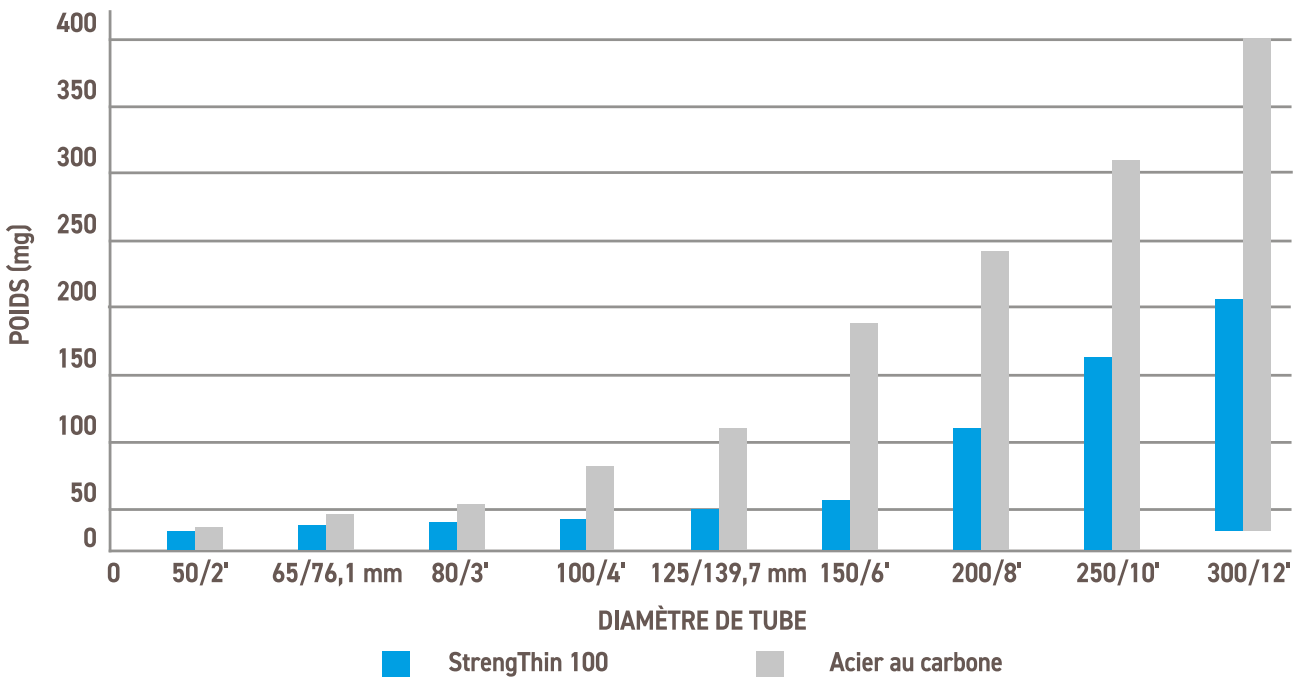
## Nouveau profil de rainure unique

- Tulipage de tube impossible
- Meilleur emboîtement des colliers
- Le kit de location de l'outil comprend :
  - Ensemble d'outils et jeu de molettes
  - Support de tube
  - Câble de tube Go/No-Go

## Pourquoi un tube en acier inoxydable à paroi fine ?

- Augmente la durée de vie du système
- Élimine le coût du revêtement du tube Acier Carbone
- Économise temps et argent pour le rinçage du système
- Facilite la manutention
- Réduit le poids du système

Un système  
économique  
sur tous  
les plans



## GUIDE À L'INSTALLATION

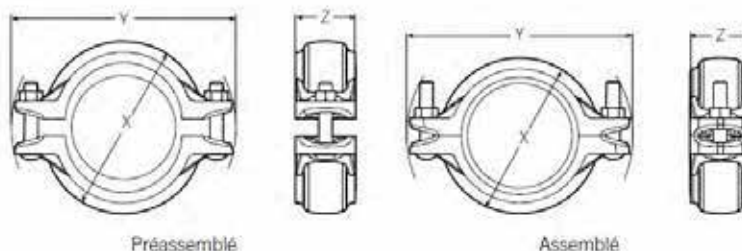


Instructions d'installation : I-E497 • I-Vic300MS  
victaulic.com

# DONNÉES TECHNIQUES

## SYSTÈME VICTAULIC STRENGTHIN™ 100 COLLIER RIGIDE STYLE E497 POUR TUBE EN ACIER INOXYDABLE

### Dimensions



Diamètre		Écart extrém. tubes	Boulon/écrou	Dimensions						Poids	
Nominal pouces DN	Diamètre réel pouces mm			Admissible pouces mm	Qté	Diamètre mm	Pré-assemblé (Installation-Ready™)				Assemblé
		X pouces mm	Y pouces mm				Z pouces mm	X pouces mm	Y pouces mm	Z pouces mm	Approximatif (unitaire) lb kg
2 DN50	2.375 60,3	0,25 6,4	2	M10 × 2 1/2	4,00 102	5,13 130	2,25 57	3,63 92	5,00 127	2,25 57	2,6 1,2
DN65	3,000 76,1	0,25 6,4	2	M10 × 2 1/2	4,63 118	6,25 159	2,25 57	4,25 108	6,13 156	2,25 57	2,9 1,3
3 DN80	3,500 88,9	0,25 6,4	2	M10 × 2 1/2	5,25 133	6,63 168	2,25 57	4,75 121	6,50 165	2,25 57	3,1 1,4
4 DN100	4,500 114,3	0,25 6,4	2	M10 × 2 1/2	6,50 165	8,13 207	2,25 57	6,00 152	8,00 203	2,25 57	4,3 2,0
DN125	5,500 139,7	0,25 6,4	2	M12 × 3 1/4	7,75 197	9,25 235	2,25 57	7,13 181	9,13 232	2,25 57	6,0 2,7
6 DN150	6,625 168,3	0,25 6,4	2	M12 × 3 1/4	8,75 222	10,36 263	2,25 57	8,25 210	10,25 260	2,25 57	7,1 3,2
8 DN200	8,625 219,1	0,36 9,1	2	M16 × 4	13,50 343	15,00 381	2,88 73	10,22 260	13,26 337	2,88 73	12,1 5,5
10 DN250	10,750 273,3	0,36 9,1	2	M22 × 6 1/2	17,88 454	19,00 483	2,88 73	12,50 318	17,00 432	2,88 73	22,0 10,0
12 DN300	12,750 323,9	0,36 9,1	2	M22 × 6 1/2	19,88 505	20,60 523	2,88 73	15,00 381	18,75 476	2,88 73	27,6 12,5

### REMARQUES

- Pour l'installation sur chantier uniquement. Le Style E497 est fondamentalement rigide et ne s'adapte pas aux phénomènes de dilatation, de contraction ou de rotation.
- Les dimensions indiquées ont été arrondies aux 1/32, 1,75 mm les plus proches.
- AVERTISSEMENT : Dépressuriser et vidanger le circuit de tuyauterie avant d'entreprendre toute opération d'installation, de dépose ou de réglage de produits de tuyauterie Victaulic.



### Performances

Diamètre nominal pouces DN	Diamètre extérieur réel pouces mm	Pression maximale de service					
		10 bars/145 psi			16 bars/232 psi		
		Épaisseur de tube nominale		Charge d'extrém. max. admissible lb N	Épaisseur de tube nominale		Charge d'extrém. max. admissible lb N
Max. pouces mm	Min. pouces mm	Max. pouces mm	Min. pouces mm				
2 DN50	2,375 60,3	-	-	642 2857	0,106 2,7	0,063 1,6	1028 4573
DN65	3,000 76,1	-	-	1025 4559	0,106 2,7	0,063 1,6	1640 7295
3 DN80	3,500 88,9	-	-	1395 6206	0,106 2,7	0,063 1,6	2232 9928
4 DN100	4,500 114,3	-	-	2306 10258	0,106 2,7	0,063 1,6	3690 16414
DN125	5,500 139,7	-	-	3445 15234	0,118 3,0	0,079 2,0	5512 24519
6 DN150	6,625 168,3	-	-	4998 22234	0,118 3,0	0,079 2,0	7997 35572
8 DN200	8,625 219,1	0,114 2,9	0,079 2,0	8472 37684	0,146 3,7	0,118 3,0	12800 56937
10 DN250	10,750 273,3	0,114 2,9	0,079 2,0	13161 58541	0,165 4,2	0,118 3,0	20142 89596
12 DN300	12,750 323,9	0,114 2,9	0,079 2,0	18513 82350	0,177 4,5	0,118 3,0	28534 126928

### REMARQUES

- La pression de service et la charge d'extrémité sont totales, elles englobent toutes les charges internes et externes, sur la base de tubes en acier inoxydable rainurés par moletage avec des molettes Victaulic, selon les spécifications Victaulic. Il faut utiliser des jeux de molettes adaptées à la réalisation d'un profil de rainure breveté Victaulic Strengthin™ 100. Contacter Victaulic pour connaître les performances sur d'autres tubes et pour d'autres informations sur les outils. Voir la [fiche technique 17.01](#): Préparation Victaulic des tubes en acier inoxydable utilisés avec des produits Victaulic pour de plus amples informations sur la préparation des tubes en acier inoxydable utilisés avec des produits Victaulic. Voir la [fiche technique 25.13](#): Spécifications des rainures moletées Victaulic Strengthin™ 100.
- AVERTISSEMENT : POUR UN SEUL ESSAI SUR CHANTIER UNIQUEMENT, la pression de service maximale appliquée au joint peut être augmentée de 1 1/2 par rapport aux valeurs indiquées.

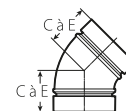
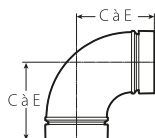
# SYSTÈME VICTAULIC STRENGTHIN™ 100 RACCORDS POUR TUBES EN ACIER INOXYDABLE

## Dimensions

### Coudes

N° E490 Coude à 90°

N° E491 Coude à 45°



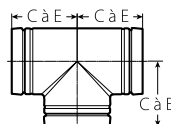
Diamètre		Coude à 90° N° E490		Coude à 45° N° E491	
Nominal pouces DN	Diamètre extérieur réel pouces mm	C à E pouces mm	Poids approximatif (unitaire) lb kg	C à E pouces mm	Poids approximatif (unitaire) lb kg
2 DN50	2.375 60,3	3.13 (c) 79	1.7 0,8	1.88 (c) 48	1.2 0,5
DN65	3.000 76,1	3.75 (c) 95	2.6 1,2	2.00 (c) 51	1.8 0,8
3 DN80	3.500 88,9	4.50 (c) 114	2.9 1,3	2.13 (c) 54	2.2 1,0
4 DN100	4.500 114,3	6.00 152	2.9 1,3	2.50 64	1.5 0,7
DN125	5.500 139,7	7.50 191	4.5 2,0	3.13 80	1.8 0,8
6 DN150	6.625 168,3	9.00 229	6.5 3,0	3.75 95	3.2 1,5
8 DN200	8.625 219,1	12.00 305	16.9 7,7	5.00 127	8.5 3,9
10 DN250	10.750 273,0	15.00 381	26.4 12,0	6.25 159	13.2 6,0
12 DN300	12.750 323,9	18.00 457	37.6 17,1	7.50 191	18.8 8,5

#### REMARQUES

- Les dimensions indiquées ont été arrondies aux  $\frac{1}{8}$ "/3 mm les plus proches.
- (c) = raccords moulés

### Té

N° E492



Diamètre		Té N° E492	
Nominal pouces DN	Diamètre extérieur réel pouces mm	C à E pouces mm	Poids approximatif (unitaire) lb kg
2 DN50	2.375 60,3	3.25 83	2.1 1,0
DN65	3.000 76,1	3.75 95	2.9 1,3
3 DN80	3.500 88,9	4.00 102	2.1 1,0
4 DN100	4.500 114,3	4.59 114	3.2 1,5
DN125	5.500 139,7	5.25 133	4.6 2,1
6 DN150	6.625 168,3	5.88 149	6.8 3,1
8 DN200	8.625 219,1	7.75 197	16.0 7,3
10 DN250	10.750 273,0	8.88 226	30.0 13,6
12 DN300	12.750 323,9	10.38 264	51.0 23,1

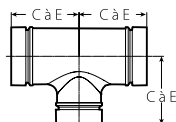
#### REMARQUE

- Les dimensions indiquées ont été arrondies aux  $\frac{1}{8}$ "/3 mm les plus proches.

# SYSTÈME VICTAULIC STRENGTHIN™ 100 RACCORDS POUR TUBES EN ACIER INOXYDABLE

## Té réducteur

### N° E493



Diamètre			Té réducteur N° E493			
Nominal pouces mm			C à E pouces mm	Poids approximatif (unitaire) lb kg		
76,1 mm	x	76,1 mm	x	2 50	3,50 (c) 89	3,4 1,5
3 80	x	3 80	x	2 50	3,50 (c) 89	3,5 1,6
				76,1 mm	3,75 95	2,0 0,9
4 100	x	4 100	x	2 50	3,75 (c) 95	5,1 2,3
				76,1 mm	4,50 114	3,2 1,5
				3 80	4,50 114	3,2 1,5
139,7 mm	x	139,7 mm	x	3 80	5,25 134	4,0 1,8
				4 100	5,25 134	4,6 2,1

Diamètre			Té réducteur N° E493			
Nominal pouces mm			C à E pouces mm	Poids approximatif (unitaire) lb kg		
6 150	x	6 150	x	3 80	5,88 150	5,6 2,5
				4 100	5,88 150	5,6 2,5
				139,7 mm	5,88 150	5,8 2,6
8 200	x	8 200	x	139,7 mm	7,78 198	15,5 7,0
				6 150	7,78 198	15,8 7,2
10 250	x	10 250	x	6 150	8,88 226	28,0 12,7
				8 200	8,88 226	29,0 13,2
12 300	x	12 300	x	8 200	10,38 264	47,0 21,3
				10 250	10,38 264	49,0 22,2

#### REMARQUES

- Les dimensions indiquées ont été arrondies aux  $\frac{1}{8}$  mm les plus proches.
- (c) = Raccords moulés

## Manchette

### N° E494 Bout lisse x StrengThin™ 100 Grv.



Diamètre		Manchette N° E494		
Nominal pouces DN	Diamètre extérieur réel pouces mm	Épaisseur du tube pouces mm	E à E pouces mm	Poids approximatif (unitaire) lb kg
2 DN50	2,375 60,3	0,079 2,0	4,00 102	0,6 0,3
DN65	3,000 76,1	0,079 2,0	4,00 102	0,8 0,4
3 DN80	3,500 88,9	0,079 2,0	4,00 102	1,1 0,5
4 DN100	4,500 114,3	0,079 2,0	6,00 152	2,4 1,1
DN125	5,500 139,7	0,079 2,0	6,00 152	3,8 1,7
6 DN150	6,625 168,3	0,079 2,0	6,00 152	3,9 1,8
8 DN200	8,625 219,1	0,118 3,0	6,00 152	4,2 1,9
10 DN250	10,750 273,3	0,118 3,0	6,00 152	7,0 3,2
12 DN300	12,750 323,9	0,118 3,0	6,00 152	7,5 3,4

#### REMARQUE

- Les dimensions indiquées ont été arrondies aux  $\frac{1}{8}$  mm les plus proches.

# Manchette N° E494G Système OGS x StrengThin™ 100 Groove



moulé



forgé

Diamètre		Manchette moulée N° E494G		Manchette forgée N° E494W	
Nominal pouces DN	Diamètre extérieur réel pouces mm	E à E pouces mm	Poids approximatif (unitaire) lb kg	E à E pouces mm	Poids approximatif (unitaire) lb kg
2 DN50	2.375 60,3	4,00 102	1,1 0,5	4,00 102	0,6 0,3
DN65	3,000 76,1	4,00 102	1,8 0,8	4,00 102	0,8 0,4
3 DN80	3,500 88,9	4,00 102	2,2 1,0	4,00 102	1,1 0,5
4 DN100	4,500 114,3	4,00 102	3,0 1,4	6,00 152	2,4 1,1
DN125	5,500 139,7	4,00 102	3,8 1,7	6,00 152	3,8 1,7
6 DN150	6,625 168,3	4,00 102	5,0 2,3	6,00 152	3,9 1,8
8 DN200	8,625 219,1	6,00 152	9,8 4,4	6,00 152	4,20 1,07
10 DN250	10,750 273,3	6,00 152	14,7 6,7	8,00 203	7,00 178
12 DN300	12,750 323,9	6,00 152	17,6 8,0	8,00 203	7,50 191

## REMARQUES

- Les dimensions indiquées ont été arrondies aux  $\frac{1}{8}$  mm les plus proches.
- En cas d'utilisation de la manchette n° E494G, la pression nominale du système de tuyauterie doit être déterminée par les assemblages de colliers/tubes attenants. La pression nominale des assemblages de colliers/tubes dépend de la taille, du matériau et de l'épaisseur des tubes. La plus basse des pressions nominales des deux raccords de colliers/tubes doit définir la pression nominale du système de tuyauterie.
- La manchette n° E494G peut être utilisée pour s'adapter aux phénomènes de mouvement linéaire et de déviation angulaire. Pour cela, utiliser un collier flexible Victaulic pour une rainure OGS afin de raccorder deux manchettes n° E494G. Lors du raccordement des deux manchettes n° E494G, le mouvement linéaire et la déviation angulaire de l'assemblage doivent être déterminés par le collier flexible utilisé pour les connecter. Consulter la fiche technique du collier concerné pour connaître les capacités de mouvement linéaire et de déviation angulaire.
- En cas d'utilisation de la manchette n° E494W pour s'adapter aux phénomènes de mouvement linéaire et de déviation angulaire, la pression nominale du système de tuyauterie doit être déterminée par la plus faible des pressions nominales des assemblages de colliers/tubes suivants :
  - Pression nominale des assemblages de colliers/tubes pour raccordement de tuyauterie Style E497 (voir la [publication 31.02](#) : Collier rigide Victaulic StrengThin 100 Style E497 pour tube en acier inoxydable).
  - Pression nominale des assemblages de colliers/manchettes pour raccordement de l'adaptateur de manchette OGS. Pour cette évaluation, la manchette n° E494G doit être considérée comme un tube d'une épaisseur nominale de Schedule 40S (voir la [publication 17.09](#) : Données de performance des colliers rainurés Victaulic pour tubes en acier inoxydable).
- En cas d'utilisation de la manchette n° E494W, la pression nominale du système de tuyauterie doit être déterminée par la plus faible des pressions nominales des assemblages de colliers/tubes suivants :
  - Pression nominale des assemblages de colliers/tubes pour raccordement de tuyauterie Style E497 (voir la [publication 31.02](#) : Collier rigide Victaulic StrengThin 100 Style E497 pour tube en acier inoxydable).
  - Pression nominale des assemblages de colliers/tubes pour raccordement de tuyauterie OGS (voir la [publication 17.09](#) : Données de performance des colliers rainurés Victaulic pour tubes en acier inoxydable).
  - Pression nominale des assemblages de colliers/manchettes pour raccordement de tuyauterie OGS. Pour cette évaluation, la manchette n° E494W doit être considérée comme un tube d'une épaisseur nominale de 2 mm pour les tailles DN50 – DN150 et d'une épaisseur nominale de 3 mm pour les tailles DN200 – DN300 (voir la [publication 17.09](#) : Données de performance des colliers rainurés Victaulic pour tubes en acier inoxydable).

La pression nominale des assemblages de colliers/tubes dépend de la taille, du matériau et de l'épaisseur des tubes.

## Réducteur concentrique N° E495



Diamètre		Réduction concentrique N° E495	
Nominal pouces mm	E à E pouces mm	Poids approximatif (unitaire) lb kg	
76,1 mm x 2 50	2,50 (c) 64	1,3 0,6	
3 80 x 2 50	4,13 (c) 105	1,8 0,8	
76,1 mm	5,13 130	1,1 0,5	
4 100 x 2 50	4,41 (c) 112	2,4 1,1	
76,1 mm	5,63 143	1,3 0,6	
3 80	5,50 140	1,5 0,7	

Diamètre		Réduction concentrique N° E495	
Nominal pouces mm	E à E pouces mm	Poids approximatif (unitaire) lb kg	
139,7 mm x 3 80	6,63 168	1,8 0,8	
4 100	6,63 168	1,9 0,9	
6 150 x 4 100	6,89 175	2,5 1,1	
139,7 mm	7,08 180	2,6 1,2	
8 200 x 139,7 mm	7,24 184	6,6 3,0	
6 150	7,08 180	7,7 3,5	
10 250 x 8 200	8,31 211	12,1 5,5	
12 300 x 10 250	8,78 223	16,5 7,5	

## REMARQUES

- Les dimensions indiquées ont été arrondies aux  $\frac{1}{8}$  mm les plus proches.
- (c) = raccords moulés

**Fond  
N° E496**

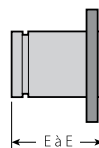


Diamètre		Fond N° E496	
Nominal pouces DN	Diamètre extérieur réel pouces mm	Épaisseur « T » pouces mm	Poids approximatif (unitaire) lb kg
2 DN50	2.375 60,3	1.00 25	0.8 0,4
DN65	3.000 76,1	1.00 25	1.4 0,6
3 DN80	3.500 88,9	1.00 25	1.8 0,8
4 DN100	4.500 114,3	1.00 25	3.2 1,5
DN125	5.500 139,7	1.06 27	5.0 2,3
6 DN150	6.625 168,3	1.06 27	7.5 3,4
8 DN200	8.625 219,1	2.29 58	7.8 3,5
10 DN250	10.750 273,3	2.75 70	15.4 7,0
12 DN300	12.750 323,9	3.33 85	22.8 10,3

**REMARQUE**

- Les dimensions indiquées ont été arrondies aux  $\frac{1}{8}$ / $\frac{1}{3}$  mm les plus proches.

**Adaptateurs de bride / collet  
N° E498 PN10**



Diamètre		Adaptateur de bride PN10 N° E498 (Face surélevée striée)	
Nominal pouces DN	Diamètre extérieur réel pouces mm	E à E pouces mm	Poids approximatif (unitaire) lb kg
2 DN50	2.375 60,3	2.50 64	+
DN65	3.000 76,1	2.50 64	+
3 DN80	3.500 88,9	2.50 64	+
4 DN100	4.500 114,3	3.00 76	+
DN125	5.500 139,7	3.00 76	+
6 DN150	6.625 168,3	3.50 89	+
8 DN200	8.625 219,1	4.00 102	+
10 DN250	10.750 273,3	5.00 127	+
12 DN300	12.750 323,9	6.00 152	+

<sup>+</sup>Contacter Victaulic pour en savoir plus.

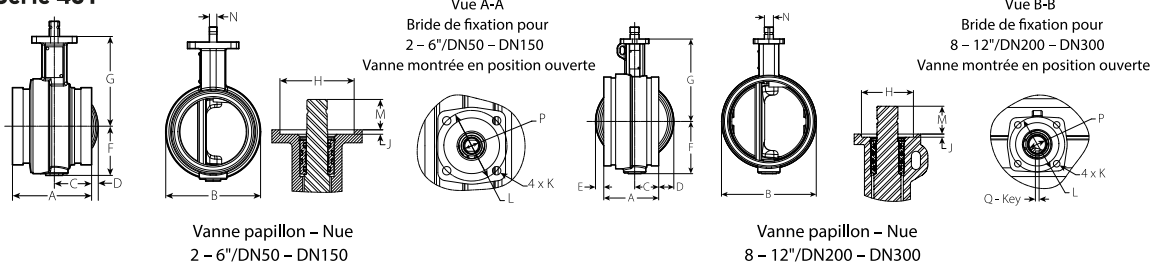
**REMARQUES**

- Les dimensions indiquées ont été arrondies aux  $\frac{1}{8}$ / $\frac{1}{3}$  mm les plus proches.
- Une face surélevée lisse est aussi disponible. Contacter Victaulic pour en savoir plus.

# VANNES PAPILLON EN ACIER INOXYDABLE VICTAULIC® VIC-300 MASTERSEAL™ SÉRIE E461

## Dimensions

### Série 461

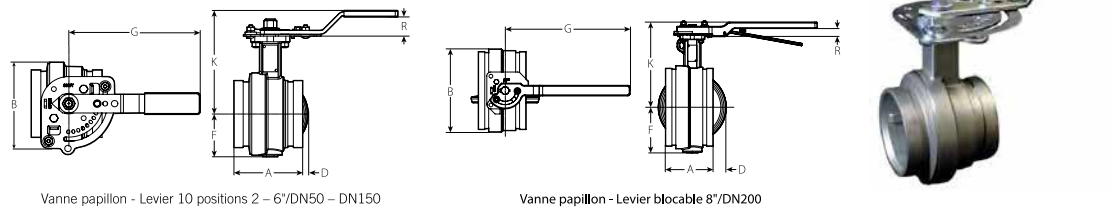


Diamètre		Dimensions															Poids	
Nominal	Diamètre extérieur réel	A Face à face	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q-Talon	Approx. (unitaire)	
pouces DN	pouces mm	pouces mm	pouces mm	pouces mm	pouces mm	pouces mm	pouces mm	pouces mm	pouces mm	pouces mm	pouces mm	pouces mm	pouces mm	pouces mm	pouces mm	pouces mm	lb kg	
2	2.375	3.25	3.25	1.50	-	-	1.88	3.75	2.13	0.13	0.38	2.75	0.88	0.38	0.38	-	3.8	
DN50	60,3	83	83	38	-	-	48	95	54	3	10	70	22	10	10	-	1,7	
2 1/2	2.875	3.75	4.13	1.75	-	-	2.13	4.25	2.13	0.13	0.38	2.75	0.88	0.38	0.38	-	5.8	
	73,0	95	105	44	-	-	54	108	54	3	10	70	22	10	10	-	2,6	
	3.000	3.75	4.13	1.75	-	-	2.13	4.25	2.13	0.13	0.38	2.75	0.88	0.38	0.38	-	6.0	
DN65	76,1	95	105	44	-	-	54	108	54	3	10	70	22	10	10	-	2,7	
3	3.500	3.75	4.63	1.75	-	-	2.38	4.5	2.13	0.13	0.38	2.75	0.88	0.38	0.38	-	6.9	
DN80	88,9	95	117	44	-	-	60	114	54	3	10	70	22	10	10	-	3,1	
4	4.500	4.63	5.50	2.13	-	-	2.88	5.25	2.13	0.13	0.38	2.75	0.88	0.38	0.63	-	11.1	
DN100	114,3	117	140	54	-	-	73	133	54	3	10	70	22	10	16	-	5,0	
	5.500	5.88	6.25	2.63	-	-	3.38	6.25	2.13	0.13	0.38	2.75	1.00	0.50	0.75	-	18.4	
	139,7	149	159	67	-	-	86	159	54	3	10	70	25	13	19	-	8,4	
	6.500	5.88	7.25	2.63	0.38	-	3.88	6.75	2.13	0.13	0.38	2.75	1.00	0.50	0.75	-	22.3	
	165,1	149	184	67	10	-	98	171	54	3	10	70	25	13	19	-	10,1	
6	6.625	5.88	7.25	2.63	0.38	-	3.88	6.75	2.13	0.13	0.38	2.75	1.00	0.50	0.75	-	22.8	
DN150	168,3	149	184	67	10	-	98	171	54	3	10	70	25	13	19	-	10,3	
8	8.625	5.38	9.25	2.38	1.50	0.75	5.13	8.00	2.13	0.13	0.38	2.75	1.13	-	0.88	0.13	38.4	
DN200	219,1	137	235	60	38	19	130	203	54	3	10	70	29	-	22	3	17,4	
10	10.750	6.40	11.22	3.00	1.81	1.41	6.37	9.75	2.76	0.13	0.43	4.02	2.25	-	1.25	0.31	66.9	
DN250	273,0	163	285	76	46	36	162	248	70	3	11	102	61	-	32	8	30,3	
12	12.750	6.50	13.33	3.00	2.80	2.30	7.36	10.75	2.76	0.13	0.43	4.02	2.25	-	1.25	0.31	85.3	
DN300	323,9	165	339	76	71	58	187	273	70	3	11	102	57	-	32	8	38,7	

#### REMARQUE

- Les diamètres de 2 - 8"/DN50 - DN200 ont des brides F07 selon la norme ISO 5211. Les diamètres de 10 - 12"/DN250 - DN300 ont des brides F10 selon la norme ISO 5211.

### Série 461

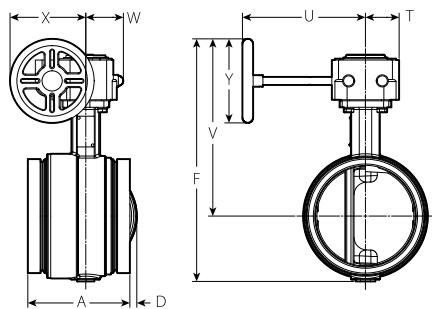


Diamètre		Dimensions							Poids	
Nominal	Diamètre extérieur réel	A	B	D	F	G	K	R	Approximatif (Chacune)	
pouces DN	pouces mm	pouces mm	pouces mm	pouces mm	pouces mm	pouces mm	pouces mm	pouces mm	lb kg	
2	2.375	3.25	3.25	-	1.88	7.00	5.38	1.63	5.0	
DN50	60,3	83	83	-	48	178	137	41	2,3	
2 1/2	2.875	3.75	4.13	-	2.13	7.00	5.88	1.63	7.0	
	73,0	95	105	-	54	178	149	41	3,2	
	3.000	3.75	4.13	-	2.13	7.00	5.88	1.63	7.2	
DN65	76,1	95	105	-	54	178	149	41	3,3	
3	3.500	3.75	4.63	-	2.38	7.00	6.13	1.63	8.1	
DN80	88,9	95	117	-	60	178	156	41	3,7	
4	4.500	4.63	5.50	-	2.88	8.50	6.75	1.63	12.8	
DN100	114,3	117	140	-	73	216	171	41	5,8	
	5.500	5.88	6.25	-	3.38	12.00	7.88	1.63	21.5	
	139,7	149	159	-	86	305	200	41	9,8	
	6.500	5.88	7.25	0.38	3.88	12.00	8.38	1.63	25.4	
	165,1	149	184	10	98	305	213	41	11,5	
6	6.625	5.88	7.25	0.38	3.88	12.00	8.38	1.63	25.9	
DN150	168,3	149	184	10	98	305	213	41	11,7	
8	8.625	5.38	9.25	0.38	5.13	14.00	9.5	0.75	47.5	
DN200	219,1	137	235	10	130	356	241	19	21,5	

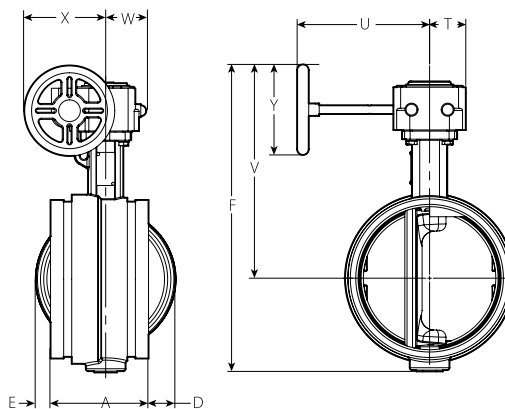
#### REMARQUE

- Les diamètres de 2 - 8"/DN50 - DN200 ont des brides F07 selon la norme ISO 5211.

## Série 461



Vanne papillon – Volant réducteur  
2 – 6"/DN50 – DN150



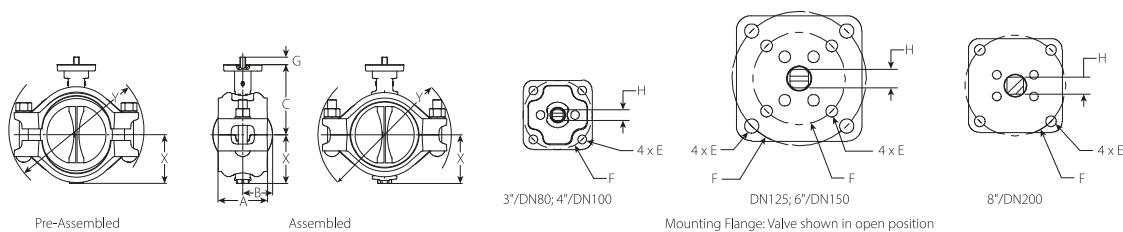
Vanne papillon – Volant réducteur  
8 – 12"/DN200 – DN300

Diamètre		Dimensions										Poids	
Nominal pouces DN	Diamètre extérieur réel pouces mm	A Face à face pouces mm	D pouces mm	E pouces mm	F pouces mm	T pouces mm	U pouces mm	V pouces mm	W pouces mm	X pouces mm	Y pouces mm	Approximatif (Chacune) lb kg	
2 DN50	2.375 60,3	3.25 83	– –	– –	8.63 219	1.63 41	4.75 121	6.88 175	1.88 48	3.63 92	4.00 102	6.3 2,9	
2 ½	2.875 73,0	3.75 95	– –	– –	9.50 241	1.63 41	4.75 121	7.25 184	1.88 48	3.63 92	4.00 102	8.3 3,8	
DN65	3.000 76,1	3.75 95	– –	– –	9.50 241	1.63 41	4.75 121	7.25 184	1.88 48	3.63 92	4.00 102	8.5 3,9	
3 DN80	3.500 88,9	3.75 95	– –	– –	9.88 251	1.63 41	4.75 121	7.50 191	1.88 48	3.63 92	4.00 102	9.4 4,3	
4 DN100	4.500 114,3	4.63 117	– –	– –	11.25 286	1.63 41	4.75 121	8.25 210	1.88 48	3.63 92	4.00 102	13.6 6,2	
DN125	5.500 139,7	5.88 149	– –	– –	13.25 337	2.00 51	7.25 184	9.75 248	2.25 57	4.38 111	4.88 124	22.4 10,2	
	6.500 165,1	5.88 149	0.38 10	– –	14.13 359	2.00 51	7.25 184	10.25 260	2.25 57	4.38 111	4.88 124	26.3 11,9	
6 DN150	6.625 168,3	5.88 149	0.38 10	– –	14.13 359	2.00 51	7.25 184	10.25 260	2.25 57	4.38 111	4.88 124	26.8 12,2	
8 DN200	8.625 219,1	5.38 137	1.50 38	0.75 19	16.63 422	2.00 51	7.25 184	11.50 292	2.25 57	4.38 111	4.88 124	42.4 19,2	
10 DN250	10.750 273,0	6.40 163	1.81 46	1.41 36	21.62 549	2.87 73	8.98 228	15.25 387	3.11 79	6.30 160	7.87 200	76.5 34,7	
12 DN300	12.750 323,9	6.50 165	2.80 71	2.30 58	23.60 599	2.87 73	8.98 228	16.25 413	3.11 79	6.30 160	7.87 200	88.7 40,2	

### REMARQUE

- Les diamètres de 2 – 8"/DN50 – DN200 ont des brides F07 selon la norme ISO 5211. Les diamètres de 10 – 12"/DN250 – DN300 ont des brides F10 selon la norme ISO 5211.

## Série E125 Vanne Papillon Installation-Ready™ - Valve Nue



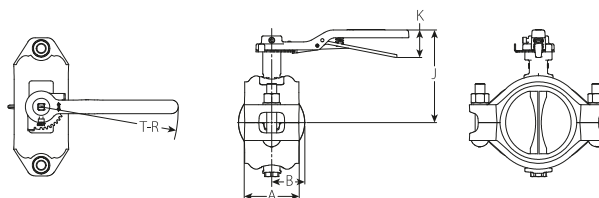
Diamètre		Écart extrem.tubes		Boulon/écrou		Dimensions										Poids
Nominal pouces DN	Diamètre extérieur réel pouces mm	Admissible pouces mm	Qté.	Taille de couplage mm	E Taille de la bride de montage mm	Pré-Assemblé (Installation- Ready™)		Assemblé		A pouces mm	B pouces mm	C pouces mm	F pouces mm	G pouces mm	H pouces mm	Approx. (unitaire) lb kg
						X pouces mm	Y pouces mm	X pouces mm	Y pouces mm							
3 DN80	3.500 88.9	2.41 61	2	M16 x 2	M8 x 1.25	3.06 77	9.07 230	3.06 77	8.91 226	4.36 111	2.18 55	5.17 131	2.76 70	0.64 16	0.43 11	12.9 5.9
4 DN100	4.500 114.3	2.41 61	2	M16 x 2	M8 x 1.25	3.54 90	10.23 260	3.54 90	10.1 257	4.4 112	2.2 56	5.67 144	2.76 70	0.64 16	0.43 11	16.6 7.5
DN125	5.500 139.7	2.80 71	2	M20 x 2.5	M8 x 1.25	4.27 108	12.26 311	4.27 108	12.44 316	4.80 122	2.46 61	6.37 162	2.76 70	0.79 20	0.55 14	26.6 12.1
					M10 x 1.25	4.02 102						4.02 102				
6 DN150	6.625 168.3	2.82 72	2	M20 x 2.5	M8 x 1.25	4.74 120	13.17 335	4.74 120	12.99 330	4.83 123	2.90 74	6.83 174	2.76 70	0.79 20	0.55 14	30.7 13.9
					M10 x 1.25	4.02 102						4.02 102				
8 DN200	8.625 291.1	3.37 86	2	M22 x 2.5	M10 x 1.25	6.23 158	15.51 394	6.23 158	15.44 392	5.83 148	3.76 96	7.93 201	4.02 102	0.83 21	0.67 17	54.1 24.6

### NOTE

- 3 - 4\"/>



## Série E125 Vanne Papillon Installation-Ready™ - Avec Poignée



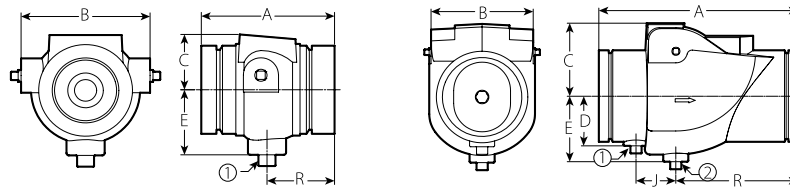
Diamètre		Écart extrem.tubes		Boulon/écrou		Dimensions						Poids
Nominal pouces DN	Diamètre extérieur réel pouces mm	Admissible pouces mm	Qté.	Taille de couplage mm	Pré-Assemblé (Installation- Ready™)		Assemblé		T-R pouces mm	J pouces mm	K pouces mm	Approx. (Unitaire) lb kg
					X pouces mm	Y pouces mm	X pouces mm	Y pouces mm				
3 DN80	3.500 88.9	2.41 61	2	M16 x 2	3.06 77	9.07 230	3.06 77	8.91 226	9.00 229	6.37 162	2.22 56	14.3 6.5
4 DN100	4.500 114.3	2.41 61	2	M16 x 2	3.54 90	10.23 260	3.54 90	10.1 257	9.00 229	6.87 174	2.22 56	18.0 8.2
DN125	5.500 139.7	2.80 71	2	M20 x 2.5	4.27 108	12.26 311	4.27 108	12.44 316	12.00 305	7.72 196	2.42 61	28.1 12.7
					4.74 120	13.17 335	4.74 120	12.99 330	12.00 305	8.18 208	2.42 61	32.2 14.6
6 DN150	6.625 168.3	2.82 72	2	M20 x 2.5	4.74 120	13.17 335	4.74 120	12.99 330	12.00 305	8.18 208	2.42 61	32.2 14.6
8 DN200	8.625 291.1	3.37 86	2	M22 x 2.5	6.23 158	15.51 394	6.23 158	15.44 392	14.00 356	9.53 242	2.72 69	55.9 25.4

### NOTE

- 3 - 4\"/>

# VICTAULIC® VANNES DE CONTRÔLE EN ACIER INOXYDABLE SÉRIE E416

## Dimensions



2 – 3"/DN50 – DN80  
① NPT ou vidange en aval BSPT (en option)

4 – 12"/DN100 – DN300  
① NPT ou vidange en amont BSPT (en option)  
② NPT ou vidange en aval BSPT (en option)

Diamètre		Dimensions								Poids
Nominal pouces DN	Diamètre extérieur réel pouces mm	Face à face A pouces mm	B pouces mm	C pouces mm	D pouces mm	E pouces mm	J pouces mm	R pouces mm	Approximatif (unitaire) lb kg	
2 DN50	2.375 60,3	4.50 114	4.00 102	1.75 44	-	2.25 57	-	2.25 57	3.8 1,7	
2 ½	2.875 73,0	4.50 114	4.38 111	1.88 48	-	2.25 57	-	2.25 57	4.6 2,1	
DN65	3.000 76,1	4.50 114	4.38 111	2.25 57	-	2.25 57	-	2.25 57	4.9 2,2	
3 DN80	3.500 88,9	4.75 121	5.13 130	3.75 95	-	2.50 64	-	2.50 64	6.2 2,8	
4 DN100	4.500 114,3	10.13 257	5.38 137	4.50 114	2.50 64	3.38 86	2.00 51	6.25 159	20.1 9,1	
DN125	5.500 139,7	11.00 279	6.25 159	5.13 130	3.00 76	3.88 98	2.00 51	7.13 181	30.1 13,6	
DN150	6.500 165,1	12.00 305	7.25 184	5.13 130	4.25 108	4.25 108	2.00 51	8.13 206	42.0 19,0	
6 DN150	6.625 168,3	12.00 305	7.25 184	6.13 156	4.25 108	4.25 108	2.00 51	8.13 206	42.0 19,0	
8 DN200	8.625 219,1	14.63 371	9.75 248	7.25 184	4.63 117	5.00 127	2.38 60	10.00 254	85.0 38,6	
10 DN250	10.750 273,0	16.75 425	11.63 295	8.50 216	5.75 146	6.25 159	2.25 57	12.13 308	130.0 59,0	
12 DN300	12.750 323,9	19.50 495	13.38 340	8.50 216	6.63 168	7.13 181	2.63 67	14.00 356	206.0 93,4	

### REMARQUES

- Seule la Série 416 est disponible en dimensions de 73,0 mm et 165,1 mm.
- Seule la Série E416 est disponible en diamètre de 76,1 mm.

## Performance

### Données de débit

Les valeurs  $C_v/K_v$  pour un débit d'eau à + 60 °F/+ 16 °C et avec une vanne complètement ouverte sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

Formules pour les valeurs  $C_v/K_v$  :

$$\Delta P = \frac{Q^2}{C_v^2}$$

$$Q = C_v \times \sqrt{\Delta P}$$

Où :

Q = débit (gallons/minute)

$\Delta P$  = perte de charge (psi)

$C_v$  = coefficient de débit

$$\Delta P = \frac{Q^2}{K_v^2}$$

$$Q = K_v \times \sqrt{\Delta P}$$

Où :

Q = débit (m³/h)

$\Delta P$  = perte de charge (bars)

$K_v$  = coefficient de débit

Diamètre		(Entièrement ouverte)
Nominal pouces DN	Diamètre extérieur réel pouces mm	
2 DN50	2.375 60,3	$C_v$ 34 $K_v$ 29
2 ½	2.875 73,0	140 121
DN65	3.000 76,1	140 121
3 DN80	3.500 88,9	250 216
4 DN100	4.500 114,3	500 433
DN125	5.500 139,7	875 758

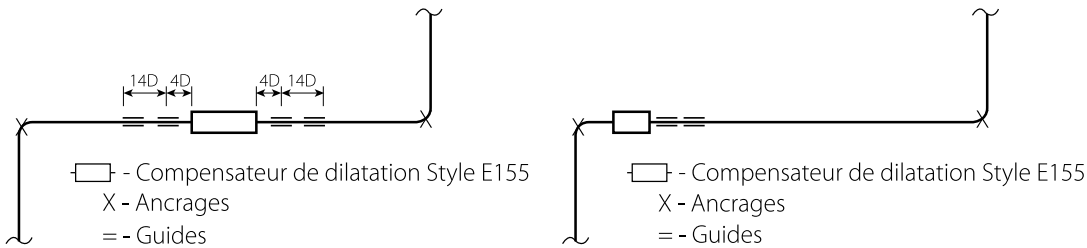
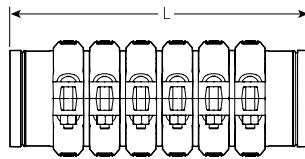
Diamètre		(Entièrement ouverte)
Nominal pouces DN	Diamètre extérieur réel pouces mm	
6 DN150	6.500 165,1	1300 1125
8 DN200	8.625 219,1	1800 1557
10 DN250	10.750 273,0	3000 2575
12 DN300	12.750 323,9	4200 3653



## SYSTÈME VICTAULIC® STRENGTHIN™ 100 COMPENSATEUR DE DILATATION STYLE E155

### 1. Compenser le mouvement thermique à l'aide d'un compensateur de dilatation en acier inoxydable Style E155 Victaulic

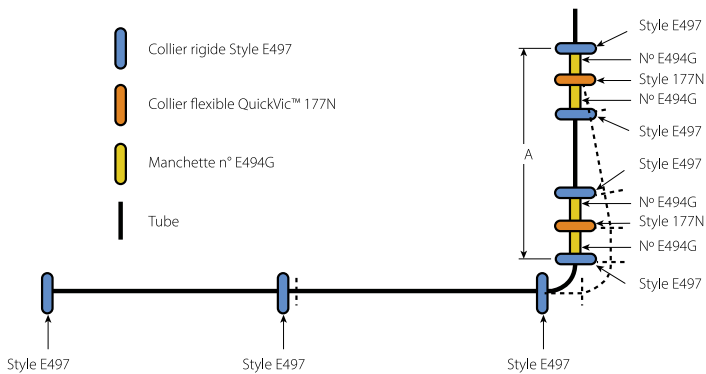
Le compensateur de dilatation Style E155 combine des colliers flexibles rainurés et de courtes manchettes de tubes mis à la suite les uns des autres pour permettre un mouvement d'expansion. Les manchettes en acier inoxydable sont rainurées avec précision pour permettre un jeu linéaire à chaque jointure. Le compensateur de dilatation Style E155 est fourni avec un rainurage Strengthin™ 100.



Pour plus de précisions sur la capacité de mouvement et l'utilisation du compensateur de dilatation E155, voir la [publication 31.07](#) : Compensateur de dilatation Style E155 Victaulic.

### 2. Compensation des mouvements thermiques à l'aide des colliers flexibles QuickVic™ Style 177N

Les mouvements thermiques ( $\Delta L$ ) d'un système de tuyauterie peuvent être compensés en utilisant les capacités de déviation angulaire des colliers flexibles QuickVic™ Style 177N Victaulic. Les colliers Style 177N sont raccordés au système rigide rainuré Strengthin™ 100 avec des manchettes n° E494G Strengthin™ 100 Victaulic positionnées à des endroits stratégiques. Pour compenser  $\Delta L$ , « A », à savoir la distance entre les deux colliers flexibles Style 177N, doit avoir les dimensions adéquates.



Exemple des capacités de déviation angulaire du collier flexible QuickVic™ Style 177N Victaulic

Pour plus d'informations sur le collier flexible QuickVic™ Style 177N Victaulic et ses capacités de mouvement, voir la [publication 06.24](#) : Collier flexible QuickVic™ Style 177N Victaulic.

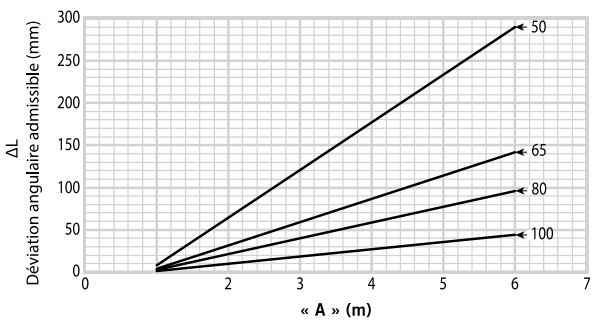
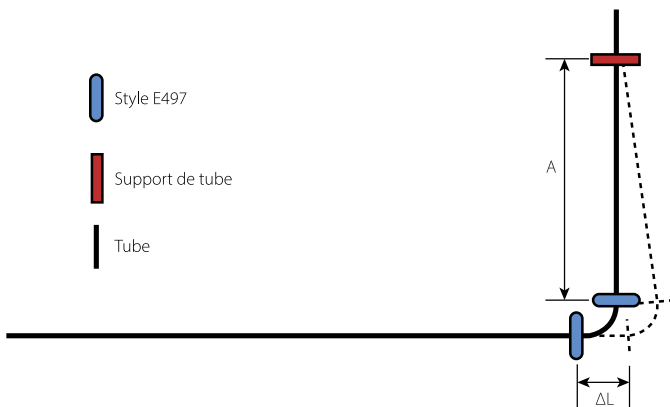
Pour plus d'informations sur l'utilisation des colliers flexibles pour la compensation linéaire, voir la [publication 26.02](#) : Calcul et compensation des mouvements thermiques des tubes Victaulic.

Pour plus d'informations sur les manchettes n° E494G Strengthin™ 100 Victaulic, voir la [publication 31.04](#) : Raccords Victaulic Strengthin™ 100 pour acier inoxydable.

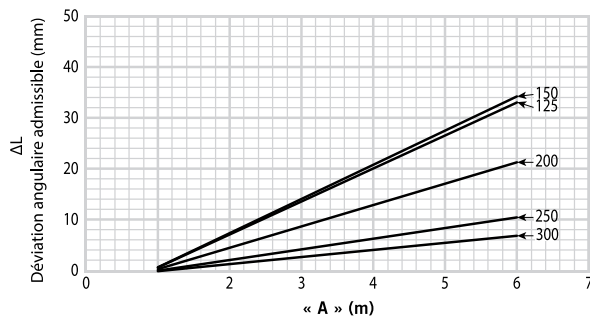
Pour plus d'informations sur les pressions nominales des colliers flexibles QuickVic™ Style 177N pour tubes en acier inoxydable et des manchettes n° E494G Strengthin™ 100, voir la [publication 17.09](#) : Pressions nominales et charges d'extrémités des colliers rainurés Victaulic en fonte ductile utilisés sur des tubes en acier inoxydable.

### 3. Compensation des mouvements thermiques à l'aide des colliers rigide Style E497

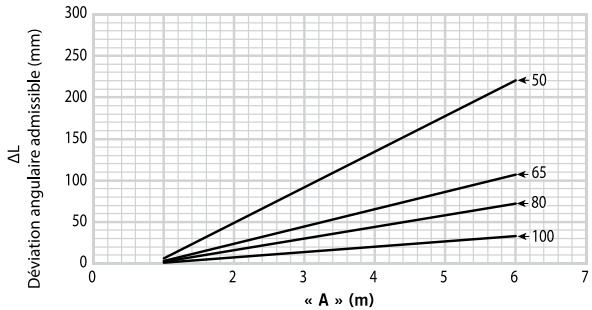
a. Changements de direction : Les colliers rigides, les coudes rainurés et les extrémités rainurées de tubes peuvent être assemblés en L pour compenser la dilatation thermique résultant de la flexion du tuyau. La longueur minimale requise de tube sans support adjacent au coude varie selon le moment fléchissant admissible du tube rainuré, du coude rainuré et des colliers rigides.



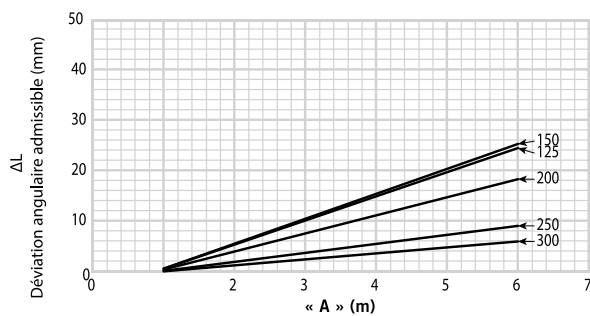
Mouvement StrenghThin™ 100 – « paroi fine »  
2 – 6"/DN50 – DN150 : Épaisseur du tube ≤ 2,3 mm



Mouvement StrenghThin™ 100 – « paroi fine »  
8 – 12"/DN200 – DN300 : Épaisseur du tube ≤ 3,1 mm



Mouvement StrenghThin™ 100 – « paroi épaisse »  
2 – 6"/DN50 – DN150 : Épaisseur du tube > 2,3 mm



Mouvement StrenghThin™ 100 – « paroi épaisse »  
8 – 12"/DN200 – DN300 : Épaisseur du tube > 3,1 mm

**b. Boucles de dilatation à l'aide des colliers rigides et raccords Victaulic :** Les boucles ou lyres de dilatation sont souvent utilisées pour compenser la dilatation ou contraction des matériaux suite à des changements de température. Les dimensions de la boucle de dilatation pour tubes en acier inoxydable dans un système StrengThin™ 100 sont détaillées dans le tableau suivant (voir Figure 1 pour la hauteur de boucle « A ») :

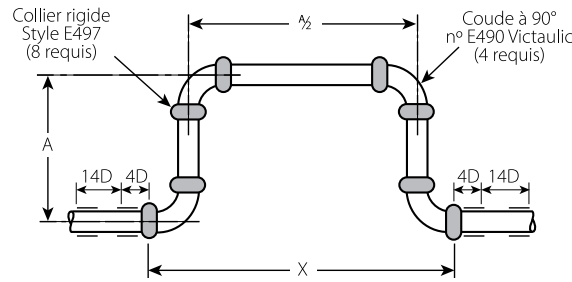


Figure 1  
Boucle de dilatation

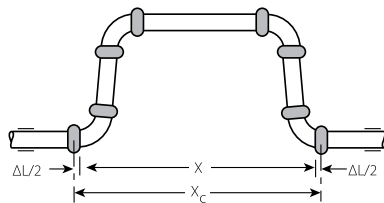


Figure 2  
Contraction thermique  
Contraction des tubes - Extension de la boucle

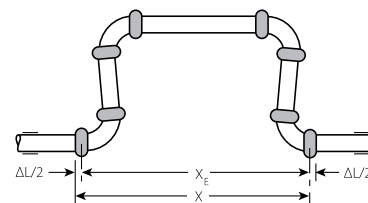


Figure 3  
Dilatation thermique  
Extension des tubes - Contraction de la boucle

$$\Delta L = X_C - X \text{ ou } X - X_E$$

Où :

- $\Delta L$  = le changement de longueur du tube par dilatation/contraction
- $X$  = la largeur de la boucle de dilatation à température ambiante
- $X_C$  = la largeur de la boucle de dilatation soumise à la contraction des tubes à la plus basse température
- $X_E$  = la largeur de la boucle de dilatation soumise à la dilatation des tubes à la plus haute température

$\Delta L$ Dilatation/ Contraction mm pouces	Hauteur « A » minimale de la boucle de dilatation pour les diamètres de tube indiqués								
	DN50 60.3 m ft	DN65 76.1 m ft	DN80 88.9 m ft	DN100 114.3 m ft	DN125 139.7 m ft	DN150 168.3 m ft	DN200 219.1 m ft	DN250 273.0 m ft	DN300 323.9 m ft
10 0.4	1,3 4.3	1,5 4.9	1,8 5.9	1,3 4.3	1,4 4.6	1,7 5.6	1,4 4.6	1,6 5.2	2,1 6.9
20 0.8	1,5 4.9	2,0 6.6	2,3 7.5	1,6 5.2	1,7 5.6	2,0 6.6	2,0 6.6	2,4 7.8	2,9 9.6
30 1.2	1,8 5.9	2,4 7.9	2,8 9.2	1,9 6.2	2,2 7.2	2,3 7.5	2,7 8.7	3,2 10.3	3,7 12.2
40 1.6	2,1 6.9	2,9 9.5	-	2,3 7.5	2,7 8.9	2,8 9.2	3,3 10.8	3,9 12.9	-
50 2.0	2,4 7.9	-	-	3,6 8.5	-	2,9 9.5	3,9 12.8	-	-
60 2.4	2,7 8.9	-	-	2,9 9.5	-	-	-	-	-

**REMARQUES**

- La boucle de dilatation doit être placée entre deux ancrages de tubes avec des guides de tubes placés comme illustrés ci-dessous.
- Ces informations sont destinées à aider les concepteurs qualifiés lors de l'installation des produits en association avec les toutes dernières données sur les produits Victaulic.

## AUTRES SYSTÈMES VICTAULIC®

### Système en acier inoxydable

Les systèmes rainurés et pressés de Victaulic représentent une méthode rapide, facile et fiable d'assemblage de tubes de grande épaisseur en acier inoxydable ANSI et ISO. Les jeux de molettes Victaulic<sup>®</sup> sont conçus de façon à obtenir les meilleures prestations pour un ensemble de pressions nominales dans de nombreuses applications avec tubes de faible épaisseur et de grande épaisseur.









Victaulic Vic-Press<sup>™</sup>, un produit révolutionnaire pour systèmes Schedule 10S, assure une installation et une maintenance rapides, faciles et fiables du tube de série en acier inoxydable conforme ASTM A-312. Vic-Press est parfait pour répondre aux exigences des applications industrielles car il dispose d'un verrouillage mécanique positif entre le tube et le raccord.

Le système Victaulic StrengThin<sup>™</sup>, idéal pour les applications SWRO haute pression, assure les mêmes prestations de transport que les systèmes soudés avec des tubes en acier inoxydable de faible épaisseur.

#### Colliers

-  Type 316 Rigid Coupling (Style 489)
-  Rigid Coupling for Stainless Steel (Style 89)
-  Duplex Rigid Coupling (Style 489DX)
-  Type 316 Flexible Coupling (Style 77S)
-  Type 316 Lightweight Flexible Coupling (Style 475)
-  Duplex Flexible Coupling (Style 77DX)
-  Duplex Flexible Coupling (Style 475DX)
-  Collier rigide AGS pour tubes en acier inoxydable (Style W89)

#### Vannes

-  Vic<sup>™</sup> -300 MasterSeal<sup>™</sup> Stainless Steel Butterfly Valve (Série 461)
-  Stainless Steel Check Valve (Série 416)
-  Stainless Steel Swing Check Valve (Série 712S)
-  Duplex Double Disc Check Valve (Série 415)
-  Type 316 Vic-Ball Valve (Série 726S)
-  Super Duplex Vic-Ball Valve (Série 726D)
-  Three-Piece Vic-Press<sup>™</sup> Ball Valve (Série P569 rainure x rainure)
-  Duplex Plug Valve (Séries 465 et 466)

Le système s'adapte à des pressions jusqu'à 1200 psi | 8274 kPa | 83 bar, et il est conçu en acier inoxydable Duplex pour résister à la corrosion. Le système, constitué de colliers, de raccords et de vannes, est spécialement conçu pour l'utilisation sur les profils rainurés StrengThin brevetés de Victaulic, il est disponible dans les diamètres de 2 à 24" | DN50 à DN600.

Le système Victaulic StrengThin 100 est spécifiquement conçu pour atteindre une pression maximale de 232 psi | 1600 kPa | 16 bar avec des tubes en acier inoxydable 304/316 de faible épaisseur. À utiliser exclusivement avec des colliers, raccords, vannes, accessoires et tubes dont les extrémités sont dotées d'un profil rainuré StrengThin 100 breveté de Victaulic, le système est disponible dans les diamètres de 2 à 12" | DN50 à DN300, en outre il n'est plus nécessaire de décaper ou de passer le joint pour la surveillance incendie.

[Télécharger la publication 02.06](#) sur les agréments eau potable ANSI/NSF




#### Adaptateur

-  Type 316 Vic-Flange Adapter (Style 441)





#### Piquage

-  Stainless Steel Mechanical-T Bolted Branch Outlet (Style 422)

#### Raccords

-  Stainless Steel Schedule 10S Fittings
-  Stainless Steel Schedule 40S Fittings
-  Raccords AGS en acier inoxydable Schedule 10S

#### Système StrengThin<sup>™</sup>

-  Collier rigide haute pression (Style D08) StrengThin
-  StrengThin<sup>™</sup> High Pressure Fittings
-  Duplex Double Disc Check Valve (Série 415)
-  Duplex Plug Valve (Séries 465 et 466)

VOUS POUVEZ RETROUVER  
TOUTES LES INFORMATIONS  
TECHNIQUES DE CES PRODUITS  
SUR : [WWW.ARCUSINOX.COM](http://WWW.ARCUSINOX.COM)





# RACCORDS INOX STRAUB

## LES RACCORDS INOX : LES JONCTIONS VERROUILLÉES ET NON VERROUILLÉES

### JONCTIONS VERROUILLÉES

#### GRIP-L



Le raccord autobuté pour tous les tubes métalliques.

#### GRIP-L

- d 26,9 à 609,6 mm.
- Pression maximale de service de 1 à **46** bar selon le diamètre.
- Température -20° à +180°C.
- Joint : EPDM/NBR/H-NBR/FPM/FKM.

#### METAL-GRIP



Le raccord autobuté pour tous tubes métalliques lors de sollicitations extrêmes.

#### METAGRIP

- d 30,0 à 609,6 mm.
- Pression maximale de service de 5 à **67** bar selon le diamètre.
- Température -30° à +125°C.
- Joint : EPDM/NBR/H-NBR.

#### COMBI-GRIP / PLAST-GRIP



Le raccord autobuté universel pour tubes plastiques ou transition avec les tubes métalliques

#### COMBI-GRIP / PLAST-GRIP

- d 40 à 160 mm.
- Pression maximale de service de **16** bar selon le diamètre.
- Température -20° à +100°C.
- Joint : EPDM/NBR.

## JONCTIONS NON VERROUILLÉES

#### FLEX / OPEN-FLEX / STEP-FLEX



Le raccord polyvalent pour les diamètres et les matériaux les plus variés

#### FLEX / OPEN-FLEX / STEP-FLEX

- d 48,3 à 4064 mm.
- Pression maximale de service de 1 à **25** bar selon le diamètre.
- Température -20° à +180°C.
- Joint : EPDM/NBR/H-NBR/FPM/FKM.

### Les pictogrammes indiquent la compatibilité et les performances des raccords suivant le matériau :

A : Acier  
 AI : Acier inoxydable  
 F : Fonte  
 FD : Fonte ductible  
 PVC : Polychlorure de vinyle  
 PRV : Composite renforcé fibre de verre

B : Béton  
 FC : Fibro-ciment  
 CU : Cuivre  
 F : Polyéthylène haute densité (PE100 / PE80)



Un pictogramme bleu foncé indique une gamme compatible.



Un pictogramme bleu pâle indique une gamme compatible avec des performances réduites.

Retrouvez tous les détails techniques de la gamme complète sur [www.arcusinox.com](http://www.arcusinox.com)

## LE RACCORD DE JONCTION : MÉTALLIQUE UNIVERSEL



### Caractéristiques techniques

- Corps Inox 316 Ti.
- Boulonnerie Inox A4-80.
- Du d 26,9 à d 4064 mm.
- Pression maximale de service de 1 à 67 bar suivant spécifications et diamètres.
- Température -30°C à +180°C.
- Joints EPDM; NBR; H-NBR; FPM/FKM.
- Tolérance angulaire jusqu'à 5°.
- Option protection incendie possible.

Depuis plus de 40 ans Straub est le leader mondial des solutions de raccordement pour tous types de tube.

Ces performances reposent sur la déclinaison de deux concepts :

- Un effet d'étanchéité progressif, obtenu grâce à un profil de joint exclusif et breveté.
- Pour les jonctions verrouillées, un effet d'ancrage progressif.

En adaptant ces technologies, les raccords Straub apportent :

- Une solution universelle pour raccorder tous types de tubes en acier, acier inoxydable, cuivre, fonte grise, fonte ductile, fibro-ciment, béton, plastiques et PRV.
- Un montage simple et rapide.
- Une étanchéité totale en pression comme en dépression.
- Un encombrement et un poids réduits.
- Une jonction verrouillée sur les aciers, cuivres, plastiques et PRV.
- Une absorption des vibrations, coups de bélier et bruits.
- Une tolérance angulaire et axiale.
- Une compatibilité chimique étendue, seule la manchette étant en contact avec le fluide.



Effet progressif d'étanchéité



Effet progressif d'ancrage

Un profil  
de joint exclusif  
et breveté



Verrouillé (reprise des charges axiales)  
Exemple : Straub -GRIP-L



Libre (compensation des mouvements axiaux)  
Exemple : Straub -FLEX / OPEN-FLEX

# LE RACCORD DE JONCTION VERROUILLÉ POUR TUBES MÉTALLIQUES : STRAUB-GRIP-L

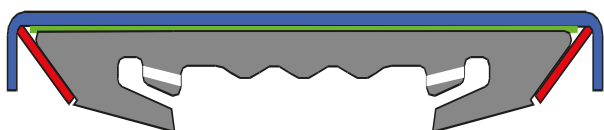
A

Al

CU



Les raccords Grip-L permettent le raccordement autobuté durable des tuyaux métalliques dans toutes les conditions de service.



A l'efficacité de son système d'étanchéité dynamique, le raccord Grip-L intègre un système de verrouillage progressif, qui assure une reprise intégrale des effets de fond et des efforts induits par les vibrations, les variations de température etc.

Il peut être installé dans les endroits les plus exigus grâce à sa compacité, seulement 15 mm d'épaisseur en plus pour moins de 141 mm de longueur.

## Caractéristiques techniques

- Corps Inox 316L/316Ti.
- Boulonnerie Inox A4-80.
- Bague d'ancrage en acier Inox.
- Pour tubes du d 26,9 à d 609,6 mm.
- Pression maximale\* jusqu'à **46** bar suivant diamètres.
- Température de service suivant joint :
  - EPDM -20/+100°C
  - NBR -20/+80°C
  - H-NBR -20/+125°C
  - FPM/FKM -20/+180°C.
- Déviation angulaire admissible de 1 à 5° suivant diamètre.
- Option protection incendie possible.
- Ecart maximum entre les extrémités des tubes : 5 à 35 mm (avec feuillard).
- Pression de service admissible en continu PS pour une espérance de vie de 50 ans ;
  - Pression d'épreuve : 1,5 \* PS.
  - Pression d'éclatement : 2 \* PS.

Grip-L se décline avec une protection incendie (Fire-Fence) :

### GRIP-L

Jonction autobutée pour tubes métalliques.  
Joint EPDM ou NBR.

F-572



\* Autres diamètres et qualités de boîtier ou de joint sur demande. Consulter nos fiches techniques.

\* Tous les manchons STRAUB doivent impérativement être serrés au couple requis. Consulter nos fiches techniques et instructions de montage.

d	d min	d max	PS	Code EPDM
26,9	26,4	27,4	46,0	GRIPL269EW5
33,7	33,2	34,2	38,0	GRIPL337EW5
42,4	41,9	42,9	30,0	GRIPL424EW5
48,3	47,8	48,8	30,0	GRIPL483EW5
60,3	59,7	60,9	22,0	GRIPL603EW5
76,1	75,3	76,9	31,0	GRIPL761EW5
88,9	88,0	89,8	22,0	GRIPL889EW5
114,3	113,2	115,4	16,0	GRIPL1143EW5
139,7	138,3	141,1	16,0	GRIPL1397EW5
168,3	166,6	170,0	16,0	GRIPL1683EW5
219,1	216,9	221,3	16,0	GRIPL2191EW5
273,0	270,5	275,5	7,0	GRIPL273EW5
323,9	320,5	327,0	5,0	GRIPL3239EW5
355,6	352,0	359,0	4,0	GRIPL3556EW5
406,4	402,5	410,5	3,0	GRIPL4064EW5
457,2	452,5	461,5	2,0	GRIPL4572EW5
508,0	503,5	512,5	2,0	GRIPL508EW5
609,6	605,5	614,0	1,0	GRIPL6096EW5

## LE RACCORD HAUTES PRESSIONS : STRAUB-METAL-GRIP

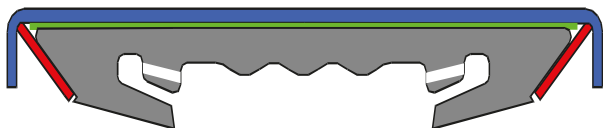
A

AI

CU



Les raccords Métal-Grip sont des raccords à haute performance permettant le raccordement autobuté durable des tuyaux métalliques dans toutes les conditions de service même les plus extrêmes.



A l'efficacité de son système d'étanchéité dynamique, le raccord Métal-Grip intègre un système de verrouillage progressif, qui assure une reprise intégrale des effets de fond et des efforts induits par les vibrations, les variations de température etc.

### Caractéristiques techniques

- Corps INOX 304.
- Boulonnerie Inox A4-80.
- Bague d'ancrage en acier Inox.
- Pour tubes du d 30 à d 609,6 mm.
- Pression maximale\* jusqu'à **67** bar suivant diamètres.
- Température de service suivant joint :
  - EPDM -30/+100°C
  - NBR -20/+80°C
  - H-NBR -20/+80°C
- Déviation angulaire admissible de 1 à 5° suivant diamètre.
- Option protection incendie possible.
- Ecart maximum entre les extrémités des tubes : 5 à 35 mm (avec feuillard).
- Pression de service admissible en continu PS pour une espérance de vie de 50 ans ;
  - Pression d'épreuve : 1,5 \* PS.
  - Pression d'éclatement : 2 \* PS.

Métal-Grip se décline avec une protection incendie (Fire-Fence).

### METAL-GRIP

Jonction autobutée pour tubes métalliques en condition extrêmes.  
Joint EPDM ou NBR.

F-571



d	d min	d max	PS	Code EPDM
33,7	33,2	34,2	62,0	METALGRIP337EW4
42,4	41,9	42,9	53,0	METALGRIP424EW4
48,3	47,8	48,8	44,0	METALGRIP483EW4
60,3	59,7	60,9	37,0	METALGRIP603EW4
76,1	75,3	76,9	56,0	METALGRIP761EW4
88,9	88,0	89,8	41,0	METALGRIP889EW4
114,3	113,2	115,4	34,0	METALGRIP1143EW4
139,7	138,3	141,1	32,0	METALGRIP1397EW4
168,3	166,6	170,0	29,0	METALGRIP1683EW4
219,1	216,9	221,3	26,0	METALGRIP2191EW4

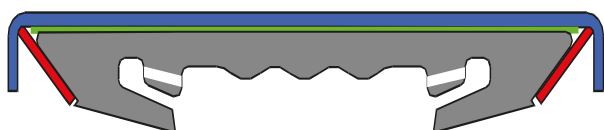
\* Autres diamètres et qualités de boîtier ou de joint sur demande. Consulter nos fiches techniques.

\* Tous les manchons STRAUB doivent impérativement être serrés au couple requis. Consulter nos fiches techniques et instructions de montage.

## LE RACCORD DE JONCTION VERROUILLÉ ENTRE TUBES PLASTIQUES ET MÉTALLIQUES : STRAUB-COMBI-GRIP



Les raccords Combi-Grip permettent le raccordement autobuté durable des tubes plastiques avec des tubes métalliques dans toutes les conditions de service.



A l'efficacité de son système d'étanchéité dynamique, le raccord Combi-Grip intègre un système de verrouillage progressif, qui assure une reprise intégrale des effets de fond et des efforts induits par les vibrations, les variations de température etc.

Il est particulièrement adapté au transport de liquides corrosifs pour les métaux puisque seule la manchette d'étanchéité est en contact avec le fluide.

Il peut être installé dans les endroits les plus exigus grâce à sa compacité. Pour les tubes PE et PP, utiliser les bagues de renforcement Straub.

### Caractéristiques techniques

- Corps Inox 304.
- Boulonnerie Inox A4-80.
- Bague d'ancrage en acier Inox.
- Pour tubes d 38/40 à d 159/160 mm.
- Pression maximale\* jusqu'à 16 bar.
- Température de service suivant joint :
  - EPDM -20/+100°C
  - NBR -20/+80°C
- Déviation angulaire admissible de 1 à 5° suivant diamètre.
- Ecart maximum entre les extrémités des tubes : 5 à 35 mm (avec feuillard).
- Pression de service admissible en continu PS pour une espérance de vie de 50 ans ;
  - Pression d'épreuve : 1,5 \* PS.
  - Pression d'éclatement : 2 \* PS.

**Un raccord  
particulièrement  
adapté au transport  
de liquides corrosifs**

### COMBI-GRIP

Jonction autobutée pour tubes métalliques.  
Joint EPDM ou NBR.

F-573



d	d plastique	d métal	Code EPDM
40x38	39,0-40,5	37,5-39,0	CBGRIP4038EW4
40x42,4	39,0-40,5	42,0-43,5	CBGRIP40424EW4
50x48,3	49,0-50,5	47,8-49,0	CBGRIP50483EW4
63x60,3	62,0-64,0	59,7-61,0	CBGRIP63606EW4
75x76,1	74,0-76,0	75,0-77,5	CBGRIP75761EW4
90x88,9	89,0-91,0	87,0-90,0	CBGRIP90889EW4
110x108,0	109,0-111,0	106,5-110,5	CBGRIP110108EW4
110x114,3	109,0-111,0	112,0-116,0	CBGRIP1101143EW4
140x139,7	139,0-142,0	137,5-141,0	CBGRIP1401397EW4
160x159,0	159,0-162,0	157,0-160,5	CBGRIP160159EW2*

\* Uniquement disponible en version W2 = Corps Inox 304. Boulonnerie alliage d'acier 4135.

\* Autres diamètres et qualités de boîtier ou de joint sur demande. Consulter nos fiches techniques.

\* Tous les manchons STRAUB doivent impérativement être serrés au couple requis. Consulter nos fiches techniques et instructions de montage.

## LE RACCORD DE JONCTION UNIVERSEL : STRAUB-FLEX-1L



### Caractéristiques techniques



Le raccord autorise une jonction sûre et durable de tous les types de conduites en PEHD, PVC, fonte ductile, fonte grise, acier noir, acier inoxydable, fibrociment, béton et PRV sans reprise des charges axiales pour une pression de service jusqu'à 25 bar.



Le raccord Flex1L permet de raccorder des tubes espacés de 5 à 35 mm et de compenser les mouvements axiaux (température, terrain, etc.) jusqu'à 5 mm.

Il peut être installé dans les endroits les plus exigus grâce à sa compacité seulement 12 mm d'épaisseur en plus pour moins de 107 mm de longueur maxi. La tolérance au diamètre va jusqu'à 4,5 mm.

Pour des compensations axiales ou radiales plus importantes, voir les gammes Flex 2 à Flex 4 et Step-Flex.

- Corps Inox 316L/316Ti.
- Boulonnerie Inox A4-80.
- Pour tubes du d 47 à d 170,5 mm.
- Pression maximale\* jusqu'à **25** bar suivant type et dimensions.
- Température de service suivant joint :
  - EPDM -20/+100°C
  - NBR -20/+80°C
  - FPM/FKM -20/+180°C.
- Déviation angulaire admissible de 1 à 5° suivant diamètre.
- Option protection incendie possible.
- Pression de service admissible en continu PS pour une espérance de vie de 50 ans fonction de la pression de service des tubes ;
  - Pression d'épreuve : 1,5 \* PS.
  - Pression d'éclatement : 2 \* PS.

### FLEX-1-L

Jonction universel.  
Joint EPDM.

F-574

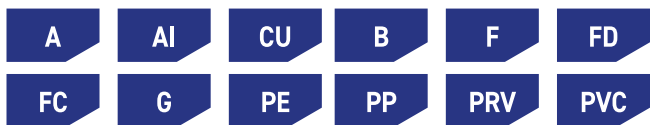


d	d min	d max	PS (bas)	Code EPDM
48,3	47,0	49,5	25	FLEX1L483EW5
60,3	59,0	61,5	25	FLEX1L603EW5
76,1	74,5	77,5	25	FLEX1L761EW5
88,9	87,5	90,5	24	FLEX1L889EW5
114,3	112,5	116,0	21	FLEX1L1143EW5
139,7	138,0	141,5	16	FLEX1L1397EW5
168,3	166,0	170,5	16	FLEX1L1683EW5

\* Autres diamètres et qualités de boîtier ou de joint sur demande. Consulter nos fiches techniques.

\* Tous les manchons STRAUB doivent impérativement être serrés au couple requis. Consulter nos fiches techniques et instructions de montage.

## LE RACCORD ARTICULÉ POUR TOUS LES TYPES DE TUBES : STRAUB-OPEN-FLEX-1L



L'avantage principal du raccord réside dans le fait qu'il peut être monté de manière aisée et fiable sur des conduites en place, en particulier dans le cas d'espaces réduits.

Il offre aussi la solution la plus simple pour une réparation durable de l'étanchéité des jointures, fissures etc.

Le raccord assure une jonction sûre et durable de tous les types de conduites en PEHD, PVC, fonte ductile, fonte grise, acier noir, acier inoxydable, fibro-ciment, grès, béton et PRV sans reprise des charges axiales pour une pression de service jusqu'à 25 bar suivant les diamètres.



Les déclinaisons Open-Flex 2, Open-Flex 3, Open-Flex 3.5 et Open-Flex 4 permettent :

- De raccorder des tubes de diamètre 170 à 4070 mm.
- Avec un écartement entre extrémités jusqu'à 200 mm.

La version Open-Flex-GT permet de réaliser une dérivation rapide et pérenne (DN 1/4" à 1")

### Caractéristiques techniques

- Corps Inox 316L/316Ti.
- Boulonnerie Inox A4-80.
- Pour tubes du d 47 à d 170,5 mm.
- Pression maximale\* jusqu'à **25** bar suivant type et dimensions.
- Température de service suivant joint :
  - EPDM -20/+100°C
  - NBR -20/+80°C
  - FPM/FKM -20/+180°C.
- Déviation angulaire admissible de 1 à 5° suivant diamètre.
- Pression de service admissible en continu PS pour une espérance de vie de 50 ans fonction de la pression de service des tubes ;
  - Pression d'épreuve : 1,5 \* PS.
  - Pression d'éclatement : 2 \* PS.

**Montage aisé et fiable  
sur des conduites  
en place**

### OPEN-FLEX-1-L

Raccord articulé.  
Joint EPDM.

F-579



d	d min	d max	PS (bas)	Code EPDM	Colis	€
48,3	47,0	49,5	25	OFLEX1L483EW5	16	157,38
60,3	59,0	61,5	25	OFLEX1L603EW5	16	164,64
76,1	74,5	77,5	25	OFLEX1L761EW5	16	178,32
88,9	87,5	90,5	24	OFLEX1L889EW5	16	183,92
114,3	112,5	116,0	21	OFLEX1L1143EW5	16	192,42
139,7	138,0	141,5	16	OFLEX1L1397EW5	8	242,60
168,3	166,0	170,5	16	OFLEX1L1683EW5	8	259,19

\* Autres diamètres et qualités de boîtier ou de joint sur demande. Consulter nos fiches techniques.

\* Tous les manchons STRAUB doivent impérativement être serrés au couple requis. Consulter nos fiches techniques et instructions de montage.

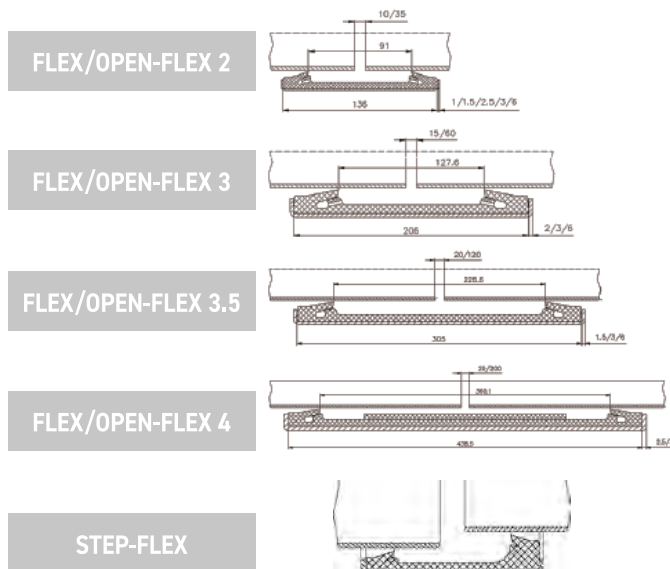
# FLEX / OPEN-FLEX / STEP-FLEX STRAUB



- A
- AI
- B
- F
- FD
- FC
- PE
- PRV
- PVC



## FLEX / OPEN-FLEX / STEP-FLEX

Tous les diamètres en continu du diamètre 170 mm au diamètre 4070 mm.



Diamètre		
170 - 2037 mm	10 mm	35 mm
216 - 4070 mm	15 mm	60 mm
320 - 4070 mm	20 mm	120 mm
320 - 4070 mm	20 mm	200 mm
	Sans feuillard	Avec feuillard

Écart entre les extrémités des tubes

La version Step-Flex est employée pour raccorder des tubes avec une différence de diamètre jusqu'à 30 mm pour les dimensions 220 à 2062 mm.





**NORMES DE FABRICATION**

**TECHNICAL DELIVERY CONDITIONS**



**EQUIVALENCE DES NUANCES ACIER INOXYDABLES**

**COMPARAISON STAINLESS STEEL MATERIALS**



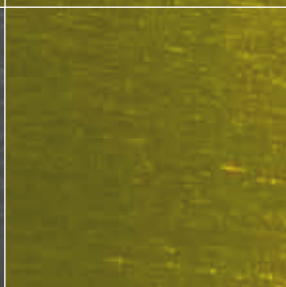
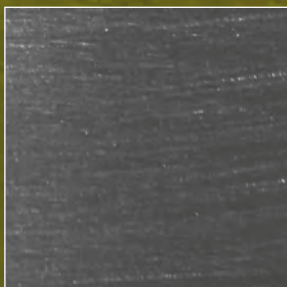
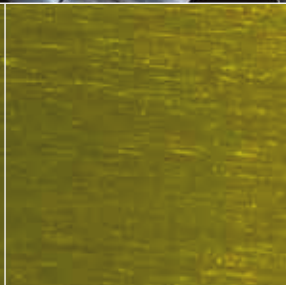
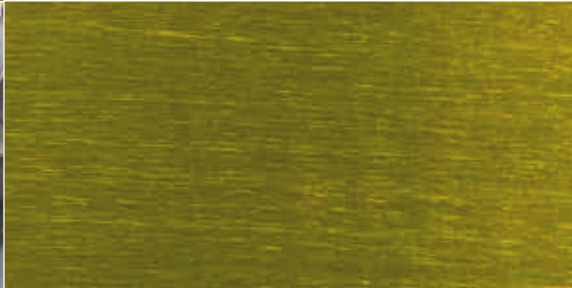
**CARACTERISTIQUES MECANIQUES**

**PROOF STRENGTH TABLE**



**CERTIFICATION D'APPROBATION**

**CERTIFICATION OF APPROVAL**





## Normes de fabrication

### *Technical delivery conditions*

#### **EN 10088 - 1**

Liste des aciers inoxydables

#### **EN 10028 - 7**

Produits plats en acier inoxydable pour appareil à pression

#### **EN 1 0217 - 7**

Tubes roulés soudés acier inoxydable pour service sous pression

#### **EN 1 0357 / DIN 11850**

Tubes roulés soudés acier inoxydable pour normes alimentaires

#### **EN 1 0296 - 2**

Tubes roulés soudés acier inoxydable pour usage mécanique et usage général

#### **ASTM A 312**

Tubes roulés soudés et sans soudure hypereffortés en acier inoxydable

#### **ASTM A 778**

Tubes roulés soudés en acier inoxydable non hypereffortés

#### **ASTM A 358**

Tubes roulés soudés en acier inoxydable pour applications générales, hyperefforté, classe 1 à 5

#### **ASTM A 928**

Tubes roulés soudés en acier inoxydable (Duplex), avec matériel d'apport

#### **ASTM A 790**

Tubes sans soudure ou roulés soudés sans matériel d'apport, en acier inoxydable (Duplex)

#### **EN 1 0216 - 5**

Tube sans soudure en acier inoxydable pour service sous pression

#### **ASTM A 213 / EN 10216-5**

Tubes sans soudure en acier inoxydable pour échangeur de chaleur

#### **ASTM A 269**

Tubes Soudés et sans soudure (Tubing) en acier inoxydable pour application générale

#### **EN 1 0253 - 3**

Raccords à souder bout à bout en acier inoxydable et austéno-ferritiques sans contrôle spécifique

#### **EN 1 0253 - 4**

Raccords à souder bout à bout en acier inoxydable et austéno-ferritiques Conformés à la DESP

#### **ASTM A 403 / ASME B16-9**

Raccords à souder en bout en acier inoxydable soudé et sans soudure

#### **ASTM A 815 / ASME B16-9**

Raccords à souder bout à bout en acier austéno-ferritique (duplex) soudé et sans soudure

#### **ASTM A182 / ASME B16-11**

Accessoires Forgés (série 3000/6000)

#### **EN 1092 - 1**

Norme de fabrication et dimensionnelle des brides PN 16 à PN 400

#### **EN 1759 - 1 / ASME B 16.5 / / ASME B16-47**

Norme de fabrication et dimensionnelle des brides circulaires série 150 Lbs à 1500 Lbs désignées CLASS

#### **EN 10222 - 5**

Pièces forgées pour appareil à pression

#### **EN 10272**

Barres en acier inoxydables pour appareil à pression.

## Équivalence Nuances acier inoxydable

### Comparaison Stainless steel materials

Nuance Grade	EN	ASTM/AISI
<b>Austeno ferritique</b>		<b>Ferritic/austenitic steel grades</b>
1.4162		S 32101
1.4362	X 2 CrNiN 23-4	S 32304/S32205
1.4462	X 2 CrNiMoN 22-5-3	S 31803
1.4501	X 2 CrNiCuWN 25-7-4	S 32760
1.4410		S 32750
<b>Austenitique</b>		
1.4301	X 5 CrNi 18-10	TP 304
1.4306	X 2 CrNi 19-11	TP 304 L
1.4307	X 2 CrNi 18-9	TP 304 L
1.4541	X 6 CrNiTi 18-10	TP 321
1.4401	X 5 CrNi 17-12-2	TP 316
1.4404	X 2 CrNiMo 17-12-2	TP 316 L
1.4571	X 6 CrNiMoTi 17-12-2	TP 316 TI
1.4436	X 3 CrNiMo 17-13-3	TP 316
1.4435	X 2 CrNiMo 18-14-3	TP 316 LMO+
1.4438	X 2 CrNiMo 18-15-4	TP 317 L
1.4439	X 2 CrNiMoN 17-13-5	
1.4539	X 1NiCrMoCu 25-20-5	UNS 904 L
1.4547	X 1CrNiMoCu20-18-7	254 SMO
		<b>Heat resisting steel grades</b>
1.4828	X 15 CrNiSi 20-12	TP 309
1.4845	X 12 CrNi 25-21	TP 310
1.4841	X 15 CrNiSi 25-20	TP 314
1.4876	X 10 NiCrAlTi 32-20	B 163
1.4878	X 10 CrNiTiL 18-10	TP 321 H
		<b>High corrosion resisting alloys</b>
2.4602	NiCr 21 Mo 14 W	Hastelloy C 22
2.4605	NiCr 23 Mo 16 Al	Alloy 59
2.4610	NiMo 16 Cr 16 Ti	Hastelloy C 4
2.4816	NiCr 15 Fe	INCONEL 600
2.4856	NiCr 22 Mo 9 Nb	INCONEL 625
2.4858	NiCr 21 Mo	NiCr 21 Mo
2.4360	NiCu 30 Fe	Monel 400

## Équivalence Diamètres standardisés tubes Inox

### Comparaison Standard outer diameter

DN mm	DN Pouce inch	OD mm	DN ISO ISO 1127 in mm	DN Métrique en mm Metric sizes in mm
6	1/8"	10,3	10,2	
8	1/4"	13,7	13,5	
10	3/8"	17,1	17,2	
15	1/2"	21,3	21,3	18
20	3/4"	26,7	26,9	23
25	1"	33,7	33,7	28
32	1 1/4"	42,2	42,4	38
40	1 1/2"	48,3	48,3	43
50	2"	60,3	60,3	53, 54
65	2 1/2"	73	76,1	68, 69, 70
80	3"	88,9	88,9	83, 84
90	3 1/2"	101,6	101,6	
100	4"	114,3	114,3	103, 104, 106
125	5"	141,3	139,7	128, 129
150	6"	168,3	168,3	153, 154, 155, 156
200	8"	219,1	219,1	204, 205, 206
250	10"	273,0	273,0	254, 255, 256
300	12"	323,9	323,9	304, 305, 306
350	14"	355,6	355,6	355, 356
400	16"	406,4	406,4	406
450	18"	457,2	457,2	456, 458
500	20"	508,0	508,0	506, 508
600	24"	609,6	609,6	606, 608, 610
700	28"	711,2	711,2	706/708, 710
800	32"	812,8	812,8	806, 808, 810
900	36"	914,4	914,4	908, 910
1000	40"	1016,0	1016,0	1008, 1010

## Caractéristiques mécaniques

### Mechanical properties table

#### Material properties according to EN

EN grade	Proof strength		Tensile strength R Cm	Elongation A min(%)		Imp. properties Min. Average absorv. Energy KV		
	Rp0,2 min Mpa	Rp1,0 min Mpa	Mpa	l	t	at RT		at -196°C
						l	t	
1.4307	180	215	470-670	40	35	100	60	60
1.4306	180	215	460-680	40	35	100	60	60
1.4311	270	305	550-760	35	30	100	60	60
1.4301	195	230	500-700	40	35	100	60	60
1.4541	200	235	500-730	35	30	100	60	60
1.4550	205	240	510-740	35	30	100	60	60
1.4404	190	225	490-690	40	30	100	60	60
1.4401	205	240	510-710	40	30	100	60	60
1.4571	210	245	500-730	35	30	100	60	60
1.4432	190	225	490-690	40	30	100	60	60
1.4429	295	330	580-800	35	30	100	60	60
1.4436	205	240	510-710	40	30	100	60	60
1.4435	190	225	490-690	40	30	100	60	60
1.4439	285	315	580-800	35	30	100	60	60
1.4438	220	250	490-690	35	30	100	60	60
1.4462	460	490	640-880	25	25	150	100	
1.4563	215	245	500-750	40	35	120	90	60
1.4539	220	250	520-720	35	30	120	90	60
1.4547	300	340	650-850	35	30	100	60	60
1.4410	530		730-930	25	25	150	90	

#### Material properties according to ASTM

ASTM grade	Rp0,2 min Mpa min	Rp1,0 min Mpa min	Tensil strength N/mm <sup>2</sup>	Elongation Lo = 2" t A min (%)
S31500	440	-	630	30
S32750	550	-	800	15
S32900	485	-	620	20
S32205	450	-	655	25
S31803	450	-	620	25
304	205	-	515	35
304L	170	-	485	35
304LN	205	-	515	35
316	205	-	515	35
316L	170	-	485	35
316LN	300	-	650	35
317L	205	-	515	35
N08904	220	-	490	35
321	205	-	515	35
347	205	-	515	35
310	205	-	515	35

# Caractéristiques mécaniques

## Proof strength table

### Minimum proof strength Rp0,2 at elevated temperatures for stainless steel pipes and tubes

Minimum proof strength Rp0,2 at elevated temperatures for wall thicknesses up to 60 mma of austenitic steels in the solution annealed condition (+AT) and guideline for the limit temperature for intergranular corrosion according to EN10217-7

Steel grade		Rp0,2, min MPa at a temperature (°C) of											Limit temp. in °C see note B
Steel name	Steel number	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	
X2CrNi118-9	1.4307	165	147	132	118	108	100	94	89	85	81	80	350
X2CrNi19-11	1.4306	165	147	132	118	108	100	94	89	85	81	80	350
X2CrNiN18-10	1.4311	255	205	175	157	145	136	130	125	121	119	118	400
X5CrNi18-10	1.4301	180	157	142	127	118	110	104	98	95	92	90	300
X6CrNiTi 18-10	1.4541	190	176	167	157	147	136	130	125	121	119	118	400
X6CrNiNb18-10	1.4550	195	177	167	157	147	136	130	125	121	119	118	400
X2CrNiMo 17-12-2	1.4404	182	166	152	137	127	118	113	108	103	100	98	400
X5CrNiMo 17-12-2	1.4401	193	177	162	147	137	127	120	115	112	110	108	300
X6CrNiMo Ti17-12-2	1.4571	202	185	177	167	157	145	140	135	131	129	127	400
X2CrNiMo 17-12-3	1.4432	182	166	152	137	127	118	113	108	103	100	98	400
X2CrNiMo N17-13-3	1.4429	260	211	185	167	155	145	140	135	131	129	127	400
X3CrNiMo 17-13-3	1.4436	195	177	162	147	137	127	120	115	112	110	108	300
X2CrNiMo 18-14-3	1.4435	180	165	150	137	127	119	113	108	103	100	98	400
X2CrNiMo N17-13-5	1.4439	260	225	200	185	175	165	155	150	-	-	-	400
X2CrNiMo 18-15-4	1.4438	200	172	157	147	137	127	120	115	112	110	108	400
X1NiCrMoCu 31-27-24	1.4563	210	190	175	160	155	150	145	135	125	120	115	400
X1NiCrMoCu 25-20-5	1.4539	216	205	190	175	160	145	135	125	115	110	105	400
X1CrNiMoCuN 20-18-7	1.4547	267	230	205	190	180	170	165	160	153	148	-	400
X1NiCrMoCuN 25-20-7	1.4529	270	230	210	190	180	170	165	160	130	120	105	400
X2NiCrMoN 25-7-4	1.4410	530	480	445	420	405							
X2NiCrMoN 22-5-3	1.4462	415	360	335	310	295							

A. For wall thicknesses greater than 60 mm the proof strength values are subject to agreement at the time of inquiry and order.

Option 10: Agreed proof strength values at elevated temperature for wall thicknesses greater than 60 mm apply.

B. Up to these temperatures, the material should, within 100 000 h, not have changed so as to show susceptibility to intergranular corrosion, when tested in conformity with EN ISO 3651-2.

## Caractéristiques mécaniques

### Proof strength table

#### Minimum proof strength Rp1.0 at elevated temperatures for stainless steel pipes and tubes

Minimum proof strength Rp1,0 at elevated temperatures for wall thicknesses up to 60 mm of austenitic steels in the solution annealed condition (+AT)

Steel grade		Rp1,0, min MPa at a temperature (°C) of											Limit temp. in °C see note B
Steel name	Steel number	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	
X2CrNi118-9	1.4307	200	181	162	147	137	127	121	116	112	109	108	350
X2CrNi 19-11	1.4306	200	181	162	147	137	127	121	116	112	109	108	350
X2CrNiN 18-10	1.4311	282	240	210	187	175	167	161	156	152	149	147	400
X5CrNi 18-10	1.4301	218	191	172	157	145	135	129	125	122	120	120	300
X6CrNiTi 18-10	1.4541	222	208	196	186	177	167	161	156	152	149	147	400
X6CrRrNiNb 18-10	1.4550	232	211	196	186	177	167	161	156	152	149	147	400
X2CrNiMo 17-12-2	1.4404	217	199	181	167	157	145	139	135	130	128	127	400
X5CrNiMo 17-12-2	1.4401	230	211	191	177	167	156	150	144	141	139	137	300
X6CrNiMo Ti 17-12-2	1.4571	232	218	206	196	186	175	169	164	160	158	157	400
X2CrNiMo 17-12-3	1.4432	217	199	181	167	157	145	139	135	130	128	127	400
X2CrNiMoN 17-13-3	1.4429	290	246	218	198	183	175	169	164	160	158	157	400
X3CrNiMo 17-13-3	1.4436	228	211	191	177	167	156	150	144	141	139	137	300
X2CrNiMo 18-14-3	1.4435	217	200	180	165	153	145	139	135	130	128	127	400
X2CrNiMoN 17-13-5	1.4439	290	255	230	210	200	190	180	175	-	-	-	400
X2CrNiMo 18-15-4	1.4438	232	206	188	177	167	156	148	144	140	138	136	400
X1NiCrMoCu 31-27-24	1.4563	240	220	205	190	185	180	175	165	155	150	145	400
X1NiCrMoCu 25-20-5	1.4539	244	235	220	205	190	175	165	155	145	140	135	400
X1 CrNiMoCuN 20-18-7	1.4547	306	270	245	225	212	200	195	190	184	180	-	400
X1 NiCrMoCuN 25-20-7	1.4529	310	270	245	225	215	205	195	190	160	150	135	400

A. For wall thicknesses greater than 60 mm the proof strength values are subject to agreement at the time of inquiry and order.

Option 10: Agreed proof strength values at elevated temperature for wall thicknesses greater than 60 mm apply.

B. Up to these temperatures, the material should, within 100 000 h, not have changed so as to show susceptibility to intergranular corrosion, when tested in conformity with EN ISO 3651-2

## Tenue à la pression

### Pressure formula and pressure temp table

Applicable aux tubes sans soudure suivant EN10216-5 et ASTM A312

Applicable aux tubes soudés suivant EN10217-7

The below mentioned factors, multiplied with the values in the tabel, give the maximum acceptable innerpressure

W.-nr.	AISI	Temperature °C in bar							
		20	100	150	200	250	300	350	400
1.4301	304	1.05	1.06	1.06	1.07	1.07	1.06	1.07	1.08
1.4306	304L	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
1.4404	316L	1.09	1.11	1.13	1.14	1.13	1.14	1.15	1.16
1.4401	316	1.14	1.17	1.19	1.21	1.22	1.22	1.24	1.24
1.4541	321	1.14	1.17	1.22	1.28	1.30	1.32	1.33	1.35
1.4571	316Ti	1.23	1.22	1.28	1.32	1.36	1.38	1.40	1.41

### Maximum acceptable inner pressure in bar

D	Wt	D	Wt	Temperature °C in bar											
				mm	mm	inch	SCH / BWG	20	100	150	200	250	300	350	400
6	1							418	351	366	332	308	291	277	264
8	1							314	263	264	239	222	209	200	190
10	1							251	211	206	187	173	163	156	148
10.2	1							246	206	201	183	169	160	152	145
10.2	1.6							394	330	341	310	287	271	258	246
10.2	2							492	413	445	403	374	353	337	320
12	1							209	175	169	153	142	134	128	121
12	1.5							314	263	264	239	222	209	200	190
13.5	2.3							427	359	376	341	316	299	285	271
13.5	2.35							437	366	386	350	324	306	292	278
13.72	1.65	1/4	10S					302	253	252	229	212	200	191	182
13.72	2.24	1/4	40S					410	344	358	324	301	284	271	257
13.72	3.02	1/4	80S					552	463	512	464	431	407	388	369
14	1							179	150	143	130	120	114	108	103
14	1.5							269	226	222	201	187	176	168	160
14	2							358	301	307	278	258	244	232	221
15	1							167	140	133	120	112	106	101	96
15	1.5							251	211	206	187	173	163	156	148
16	1							157	132	124	113	104	99	94	89
16	1.5							235	197	192	174	161	152	145	138
17.15	1.65	3/8	10S					241	203	197	179	166	157	149	142
17.15	2.31	3/8	40S					338	284	287	260	241	228	217	206
17.15	3.2	3/8	80S					468	393	419	380	352	333	317	301
17.2	1							146	122	115	104	97	91	87	83
17.2	1.6							233	196	190	172	160	151	144	137
17.2	2							292	245	243	220	204	193	184	175
17.2	2.3							335	282	284	258	239	226	215	205
17.2	2.35							343	288	291	264	245	231	221	210
18	1							139	117	110	99	92	87	83	79
18	1.5							209	175	169	153	142	134	128	121
18	2							279	234	231	210	194	184	175	166
20	1							125	105	98	89	83	78	74	71

Continued on next page

## Tenue à la pression

### Pressure formula and pressure temp table

#### Maximum acceptable inner pressure in bar

D	Wt	D	Wt	Temperature °C in bar								
				mm	mm	inch	SCH / BWG	20	100	150	200	250
20	1.5				188	158	151	137	127	120	114	108
20	1.6				201	168	162	146	136	128	122	116
20	2				251	211	206	187	173	163	156	148
21.3	1				118	99	92	83	77	73	70	66
21.3	1.6				188	158	151	137	127	120	114	109
21.3	2				236	198	192	174	162	153	145	138
21.3	2.6				306	257	257	233	216	204	194	185
21.3	2.65				312	262	262	238	221	208	198	189
21.34	2.11	1/2	10S		248	208	203	184	171	161	154	146
21.34	2.77	1/2	40S		326	273	275	249	231	218	208	198
21.34	3.73	1/2	80S		439	368	388	351	326	308	293	279
23	1.5				164	137	130	118	109	103	98	93
25	1				100	84	78	71	65	62	59	56
25	1.5				151	126	119	108	100	94	90	86
25	1.6				161	135	127	115	107	101	96	92
25	2				201	168	162	146	136	128	122	116
25	2.5				251	211	206	187	173	163	156	148
25.4	1.65				163	137	129	117	109	103	98	93
26.67	2.11	3/4	10S		198	167	160	145	134	127	121	115
26.67	2.87	3/4	40S		270	227	223	202	188	177	169	161
26.67	3.91	3/4	80S		368	309	316	286	266	251	239	227
26.9	1.6				149	125	118	107	99	94	89	85
26.9	2				187	157	149	135	126	119	113	107
26.9	2.6				242	203	198	180	167	157	150	143
26.9	2.65				247	207	202	184	170	161	153	146
28	1				90	75	69	63	58	55	52	50
28	1.5				134	113	106	96	89	84	80	76
28	2				179	150	143	130	120	114	108	103
30	1.5				125	105	98	89	83	78	74	71
30	2				167	140	133	120	112	106	101	96
30	2.6				217	182	176	160	148	140	133	127
32	1				78	66	60	55	51	48	46	43
32	1.5				118	99	92	83	77	73	69	66
32	1.6				125	105	98	89	83	78	74	71
32	2				157	132	124	113	104	99	94	89
33.4	2.77	1	10S		208	175	168	152	141	133	127	121
33.4	3.38	1	40S		254	213	208	189	175	166	158	150
33.4	4.55	1	80S		342	287	290	263	244	231	220	209
33.7	1.6				119	100	93	84	78	74	70	67
33.7	2				149	125	118	107	99	93	89	85
33.7	3.2				238	200	194	176	164	154	147	140
33.7	3.25				242	203	198	179	166	157	150	142
35	1.25				90	75	69	63	58	55	52	50
35	1.5				108	90	84	76	70	66	63	60

Continued on next page

## Tenue à la pression

### Pressure formula and pressure temp table

D	Wt	D	Wt	Temperature °C in bar								
				mm	mm	inch	SCH / BWG	20	100	150	200	250
38	1				66	55	51	46	43	40	38	36
38	1.5				99	83	77	70	65	61	58	55
38	1.6				106	89	82	74	69	65	62	59
38	2				132	111	104	94	87	82	78	75
38	2.6				172	144	137	124	115	109	103	98
40	1.5				94	79	73	66	61	58	55	52
40	2				125	105	98	89	83	78	74	71
42.16	2.77	1 1/4	10S		165	138	131	119	110	104	99	94
42.16	3.56	1 1/4	40S		212	178	171	155	144	136	130	123
42.16	4.85	1 1/4	80S		289	242	240	218	202	191	182	173
42.4	1.6				95	79	73	66	62	58	55	53
42.4	2				118	99	92	84	78	73	70	66
42.4	3.2				189	159	152	138	128	121	115	109
42.4	3.25				192	161	154	140	130	123	117	111
43	1.5				88	73	68	61	57	54	51	49
44	2				114	96	89	81	75	71	67	64
44.5	1.5				85	71	65	59	55	52	49	47
44.5	2				113	95	88	80	74	70	66	63
44.5	2.6				147	123	116	105	97	92	88	83
44.5	2.9				163	137	130	118	109	103	98	93
44.5	3				169	142	135	122	113	107	102	97
48.26	2.77	1 1/2	10S		144	121	113	103	95	90	86	82
48.26	3.66	1 1/2	40S		191	161	153	139	129	122	116	110
48.26	5.08	1 1/2	80S		264	222	218	197	183	173	165	157
48.3	1.6				83	70	64	58	54	51	48	46
48.3	2				104	87	81	73	68	64	61	58
48.3	2.6				135	113	106	96	89	84	80	76
48.3	3.2				166	139	132	120	111	105	100	95
48.3	3.25				169	142	134	122	113	107	102	97
51	1.5				74	62	57	51	48	45	43	41
51	1.6				79	66	61	55	51	48	46	44
51	2				98	83	76	69	64	61	58	55
51	2.6				128	107	100	91	84	80	76	72
53	1.5				71	60	54	49	46	43	41	39
54	1.6				74	62	57	52	48	45	43	41
54	2				93	78	72	65	60	57	54	52
57	1.5				66	55	51	46	43	40	38	36
57	2				88	74	68	62	57	54	51	49
57	2.6				114	96	89	81	75	71	68	64
57	2.9				128	107	100	91	84	79	76	72
60.3	1.6				67	56	51	46	43	41	39	37
60.3	2				83	70	64	58	54	51	49	46
60.3	2.6				108	91	84	76	71	67	64	61
60.3	2.9				121	101	94	85	79	75	71	68
60.3	3.6				150	126	118	107	99	94	90	85

Continued on next page

## Tenue à la pression

### Pressure formula and pressure temp table

D	Wt	D	Wt	Temperature °C in bar								
				mm	mm	inch	SCH / BWG	20	100	150	200	250
60.3	3.65				152	127	120	109	101	95	91	86
60.33	2.77	2	10S		115	97	90	81	76	71	68	65
60.33	3.91	2	40S		163	136	129	117	109	102	98	93
60.33	5.54	2	80S		230	193	187	170	158	149	142	135
63.5	1.6				63	53	48	44	41	38	37	35
63.5	2.6				103	86	80	72	67	63	60	57
70	1.6				57	48	44	40	37	35	33	32
70	2				72	60	55	50	46	44	42	40
70	2.9				104	87	81	73	68	64	61	58
73.03	3.05	2 1/2	10S		105	88	81	74	68	65	62	59
73.03	5.16	2 1/2	40S		177	149	141	128	119	112	107	102
73.03	7.01	2 1/2	80S		241	202	197	178	165	156	149	142
76.1	1.6				53	44	40	36	34	32	30	29
76.1	2				66	55	50	46	42	40	38	36
76.1	2.3				76	64	58	53	49	46	44	42
76.1	2.6				86	72	66	60	56	53	50	48
76.1	2.9				96	80	74	67	62	59	56	53
76.1	3.6				119	100	93	84	78	74	70	67
76.1	3.65				120	101	94	85	79	75	71	68
88.9	1.6				45	38	34	31	29	27	26	25
88.9	2				56	47	43	39	36	34	33	31
88.9	2.3				65	54	50	45	42	39	38	36
88.9	2.6				73	62	56	51	47	45	43	41
88.9	2.11	3	5		82	69	63	57	53	50	48	45
88.9	3.05	3	10S		86	72	66	60	56	53	50	48
88.9	3.6				102	85	79	71	66	63	60	57
88.9	4				113	95	88	80	74	70	67	63
88.9	4.05				114	96	89	81	75	71	67	64
88.9	5.49	3	40S		155	130	123	111	103	97	93	88
88.9	7.62	3	80S		215	180	174	158	146	138	132	125
101.6	3.05	3.5	10S		75	63	58	52	49	46	44	42
101.6	3.6				89	75	69	62	58	55	52	49
101.6	5.74	3.5	40S		142	119	112	101	94	89	84	80
101.6	8.08	3.5	80S		200	167	160	145	135	127	121	115
108	2				46	39	35	32	30	28	27	25
108	2.6				60	51	46	42	39	37	35	33
108	3				70	58	53	48	45	42	40	38
108	4				93	78	72	65	60	57	54	52
114.3	2				44	37	33	30	28	27	25	24
114.3	2.6				57	48	44	39	37	35	33	31
114.3	2.11	4	5		64	53	49	44	41	39	37	35
114.3	3.05	4	10S		67	56	51	46	43	41	39	37
114.3	4.5				99	83	77	69	64	61	58	55
114.3	4.55				100	84	77	70	65	62	59	56
114.3	6.02	4	40S		132	111	104	94	87	82	78	75

Continued on next page

## Tenue à la pression

### Pressure formula and pressure temp table

D	Wt	D	Wt	Temperature °C in bar								
				mm	mm	inch	SCH / BWG	20	100	150	200	250
114.3	8.56	4	80S		188	158	150	136	127	120	114	108
121	4				83	70	64	58	54	51	48	46
133	2				38	32	29	26	24	23	22	21
133	2.6				49	41	37	34	31	30	28	27
133	3				57	47	43	39	36	34	33	31
133	4				75	63	58	53	49	46	44	42
139.7	2				36	30	27	25	23	22	21	20
139.7	2.6				47	39	36	32	30	28	27	26
139.7	3				54	45	41	37	35	33	31	30
141.3	6.55	5	40S		116	98	91	82	76	72	69	65
141.3	9.53	5	80S		169	142	135	122	113	107	102	97
159	2				32	26	24	22	20	19	18	17
159	2.6				41	34	31	28	26	25	24	22
159	3				47	40	36	33	30	29	27	26
159	4				63	53	48	44	41	38	37	35
159	4.5				71	60	54	49	46	43	41	39
168.3	2				30	25	23	20	19	18	17	16
168.3	2.6				39	33	29	27	25	23	22	21
168.3	2.77	6	5		41	35	31	28	26	25	24	23
168.3	3				45	38	34	31	29	27	26	24
168.3	3.4	6	10S		51	43	39	35	32	31	29	28
168.3	4				60	50	46	41	38	36	34	33
168.3	5				75	63	57	52	48	45	43	41
168.3	7.11	6	40S		106	89	82	75	69	65	62	59
168.3	10.91	6	80S		164	137	130	118	109	103	98	93
219.1	2				23	19	17	16	15	14	13	12
219.1	2.6				30	25	23	20	19	18	17	16
219.1	2.77	8	5		32	27	24	22	20	19	18	17
219.1	3				34	29	26	24	22	21	20	19
219.1	3.76	8	10S		43	36	33	30	28	26	25	24
219.1	4				46	38	35	32	29	28	26	25
219.1	5				57	48	44	40	37	35	33	31
219.1	6				69	58	53	48	44	42	40	38
219.1	8.18	8	40S		94	79	72	66	61	58	55	52
219.1	12.7	8	80S		145	122	115	104	96	91	87	83
273	3				28	23	21	19	18	17	16	15
273	3.4	10	5		31	26	24	21	20	19	18	17
273	4.19	10	10S		39	32	29	27	25	23	22	21
273	9.27	10	40S		85	71	66	60	55	52	50	47
273	12.7	10	60/80S		117	98	91	83	77	72	69	66
323.9	3				23	19	18	16	15	14	13	13
323.9	3.96	12	5		31	26	23	21	20	18	18	17
323.9	4				31	26	23	21	20	19	18	17
323.9	4.57	12	10S		35	30	27	24	23	21	20	19
323.9	5				39	32	29	27	25	23	22	21

Continued on next page

## Tenue à la pression

### Pressure formula and pressure temp table

D	Wt	D	Wt	Temperature °C in bar								
				mm	mm	inch	SCH / BWG	20	100	150	200	250
323.9	6.35	12	20		49	41	37	34	31	30	28	27
323.9	9.53	12	40S		74	62	57	51	48	45	43	41
323.9	12.7	12	80S		98	83	76	69	64	61	58	55
355.6	3.96	14	5		28	23	21	19	18	17	16	15
355.6	4.78	14	10S		34	28	26	23	21	20	19	18
355.6	9.53	14	30/STD		67	56	51	47	43	41	39	37
355.6	12.7	14	80S/XS		90	75	69	63	58	55	52	50
406.4	3				19	16	14	13	12	11	11	10
406.4	4				25	21	19	17	16	15	14	13
406.4	4.19	16	5		26	22	20	18	16	16	15	14
406.4	4.78	16	10S		30	25	22	20	19	18	17	16
406.4	5				31	26	23	21	20	19	18	17
406.4	6.3				39	33	30	27	25	23	22	21
406.4	9.53	16	30/STD		59	49	45	41	38	36	34	32
406.4	12.7	16	40/XS		78	66	60	55	51	48	46	43
457.2	4				22	18	17	15	14	13	13	12
457.2	4.19				23	19	17	16	15	14	13	12
457.2	4.78	18	10S		26	22	20	18	17	16	15	14
457.2	5				27	23	21	19	17	16	16	15
457.2	6.3				35	29	26	24	22	21	20	19
457.2	7.1				39	33	30	27	25	23	22	21
457.2	9.53	18	STD		52	44	40	36	33	32	30	29
457.2	12.7	18	XS		70	58	53	48	45	42	40	38
508	4.78	20	5		24	20	18	16	15	14	13	13
508	5				25	21	19	17	16	15	14	13
508	5.54	20	10S		27	23	21	19	17	16	16	15
508	6.3				31	26	24	21	20	19	18	17
508	7.1				35	29	27	24	22	21	20	19
508	8				40	33	30	27	25	24	23	22
508	9.53	20	20/STD		47	39	36	32	30	28	27	26
508	12.7	20	30/XS		63	53	48	43	40	38	36	35
558.8	4.78	22	5		21	18	16	15	14	13	12	12
558.8	5.54	22	10S		25	21	19	17	16	15	14	14
558.8	9.53	22	20/STD		43	36	32	29	27	26	25	23
558.8	12.7	22	30/XS		57	48	44	39	37	35	33	31
609.6	4				16	14	12	11	10	10	9	9
609.6	5				21	17	16	14	13	12	12	11
609.6	5.54	24	5		23	19	17	16	14	14	13	12
609.6	6.3				26	22	20	18	16	16	15	14
609.6	6.35	24	10/10S		26	22	20	18	17	16	15	14
609.6	7.1				29	25	22	20	19	18	17	16
609.6	8				33	28	25	23	21	20	19	18
609.6	9.53	24	20/STD		39	33	30	27	25	24	23	21
609.6	12.7	24	XS		52	44	40	36	34	32	30	29

Continued on next page

## Tenue à la pression

### Pressure formula and pressure temp table

D	Wt	D	Wt	Temperature °C in bar								
				mm	mm	inch	SCH / BWG	20	100	150	200	250
711.2	4				14	12	11	10	9	8	8	8
711.2	5				18	15	13	12	11	11	10	10
711.2	6.3				22	19	17	15	14	13	13	12
711.2	7.1				25	21	19	17	16	15	14	14
711.2	8				28	24	21	19	18	17	16	15
812.8	4				12	10	9	8	8	7	7	7
812.8	5				15	13	12	11	10	9	9	8
812.8	6.3				19	16	15	13	12	12	11	11
812.8	7.1				22	18	17	15	14	13	13	12
812.8	8				25	21	19	17	16	15	14	13
914.0	4				11	9	8	7.2	6.6	6.1	5.8	5.5
914.0	5				13.8	11.1	10	9	8.3	7.7	7.2	6.8
914.0	6.3				17.4	14	12.5	11.4	10.4	9.6	9.1	8.6
914.0	8				14.5	17.8	16	14.5	13.2	12.3	11.5	11
1016.0	4				9.9	8	7.2	6.5	6	5.5	5.2	4.9
1016.0	5				12.4	10	9	8.1	7.4	6.9	6.5	6.1
1016.0	6.3				15.6	12.6	11.3	10.2	9.4	8.7	8.2	7.7
1016.0	8				19.8	16	14.3	13	11.9	11	10.4	9.8
1118.0	4				9	7.3	6.5	5.9	5.4	5	4.7	4.5
1118.0	5				11.3	9.1	8.1	7.4	6.8	6.3	5.9	5.6
1118.0	6.3				14.2	11.4	10.3	9.3	8.5	7.9	7.4	7
1118.0	8				18	14.5	13	11.8	10.8	10	9.4	8.9
1219.0	4				8.3	6.7	6	5.4	5	4.6	4.3	4.1
1219.0	5				10	8.3	7.5	6.8	6.2	5.7	5.4	5.1
1219.0	6.3				13	10.5	9.4	8.5	7.8	7.2	6.8	6.4
1219.0	8				16.5	13.3	11.9	10.8	9.9	9.2	8.6	8.2



Certificat en cours : 15 Juin 2024  
Date d'expiration : 14 Juin 2027  
Numéro de certificat : 10599554

Première(s) approbation(s) :  
ISO 9001 - 15 Juin 2006

# Certificat d'Approbation

Nous certifions que le Système de Management de la société :

## ARCUS INOX

Route de Paris, ZA de l'Orme, 95270 VIARMES, France

a été approuvé par la société LRQA selon les normes suivantes :

### ISO 9001:2015

Numéro(s) d'approbation : ISO 9001 – 0032440

#### Le Système de Management concerne :

Négoce de tubes et accessoires inox. Coupe et rainurage de tubes inox.

Paul Graaf

Area Operations Manager, Europe

Emis par : LRQA Limited



LRQA Group Limited, its affiliates and subsidiaries and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'LRQA'. LRQA assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant LRQA entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.  
Issued by: LRQA Limited, 1 Trinity Park, Bickenhill Lane, Birmingham B37 7ES, United Kingdom

Page 1 of 1

Nous remercions les organismes qui nous ont permis de reproduire leur documentation.

Ce catalogue ne peut remplacer la consultation des normes en vigueur.

Bien que ce document soit établi avec le plus grand soin, nous ne pouvons, dans tous les cas, garantir l'exactitude des informations qu'il contient.

Celles-ci ne peuvent donc engager notre responsabilité.

Les produits présentés sont sujets à des modifications sans préavis en vue de leur amélioration.

# Conditions générales de vente

## 1. – CHAMP D'APPLICATION

Les présentes conditions générales de vente («CGV») s'appliquent à tous les produits ou services («Produits») vendus par Arcus France («Vendeur»). Les CGV, ainsi que les conditions spécifiques et les autres documents auxquels il serait fait référence dans l'AR de commande, constituent l'accord complet entre l'Acheteur et le Vendeur et annulent toutes dispositions contraires. Sauf stipulation contraire, tous documents, catalogues et devis de prix sont fournis par le Vendeur à l'Acheteur à titre indicatif. Les offres du Vendeur qui ne font pas l'objet d'un AR de Commande n'emportent pas d'engagement de sa part. En aucun cas, le non exercice par le Vendeur d'un droit résultant des présentes ne sera considéré comme une renonciation à ce droit. Dans l'hypothèse d'une vente conclue par voie électronique, l'AR de Commande contiendra tous les éléments de la commande de l'Acheteur telle qu'acceptée par le Vendeur. Dans l'hypothèse où l'une quelconque des dispositions des CGV s'avèrerait, en totalité ou en partie, nulle, inapplicable ou illégale, la validité des autres dispositions des CGV n'en sera pas affectée.

## 2. – PRIX – CONDITIONS DE PAIEMENT

Les prix sont calculés sur la base de Produits quantifiés et mesurés au lieu de l'expédition. A défaut de stipulation contraire figurant dans l'AR de commande, les prix sont nets. Tous les impôts et taxes, frais, assurance, expédition, stockage, manutention, surestaries, et autres frais similaires, sont à la charge de l'Acheteur. L'Acheteur supportera en outre les frais de transport. Le paiement des factures s'effectue net, selon la loi LME N° 2008-776 du 4 Août 2008, à 45 jours fin de mois ou 60 jours date d'émission de facture. Si l'Acheteur est soumis à une procédure de redressement ou de liquidation judiciaire, le paiement sera alors au comptant, avant l'expédition des Produits. Tout défaut de paiement par l'Acheteur à l'échéance entraînera, sans mise en demeure préalable, le paiement de pénalités d'un taux égal à l'EURIBOR à la date de la facture, majoré de 3% et le paiement d'une indemnité forfaitaire de 10% du montant de la facture sans préjudice du tout autre droit du Vendeur. En cas de retard de paiement ou d'exécution de l'une quelconque de ses obligations par l'Acheteur, le Vendeur se réserve le droit de résilier le contrat ou de suspendre l'exécution de la partie du contrat ou des commandes en cours qui n'auraient pas encore été exécutés. En outre, toutes autres sommes dues par l'Acheteur deviendraient immédiatement exigibles. Les sommes perçues seront affectées au règlement des factures échues demeurant impayées, dans l'ordre suivant : coûts, pénalités, montant des factures. En aucun cas l'Acheteur ne pourra procéder à une compensation même en cas de litige. En cas de non paiement le Vendeur pourra, après envoi d'une mise en demeure, dresser ou faire dresser un inventaire de ses produits en possession de l'Acheteur, qui s'engage à laisser libre accès à ses entrepôts, magasins à cette fin, veillant à ce que l'identification des produits du Vendeur soit toujours possible.

## 3. – TRANSFERT DES RISQUES – LIVRAISON – EXPÉDITION – TVA

3.1. Sauf stipulation contraire, le transfert des risques à l'Acheteur se fait à l'usine du Vendeur, avant chargement des Produits.

En cas d'utilisation des Incoterms, le transfert des risques aura lieu selon l'Incoterm appliqué, selon la dernière version émise par l'ICC («Transfert des Risques» ou «Livraison»). A défaut de réception des Produits par l'Acheteur, le Vendeur pourra les stocker aux frais et aux risques de l'Acheteur et les facturer comme étant livrés. Dans tous les cas, le Vendeur se réserve le droit de les revendre et de demander un dédommagement.

3.2. Sauf stipulation contraire, les Produits sont vendus départ usine. Il incombe au Vendeur de déterminer le trajet et les moyens de transport, ainsi que les commissionnaires de transport et les transporteurs. Le Vendeur peut accepter, à la demande de l'Acheteur, de procéder aux opérations de transport. Dans ce cas l'Acheteur doit fournir au Vendeur, suffisamment à l'avance pour lui permettre d'effectuer l'ensemble des démarches nécessaires, toutes les informations utiles et notamment (a) les instructions de marquage et d'expédition, (b) les certificats d'importation, les documents requis pour l'obtention des permis officiels et tout autre document préalable à l'expédition, et (c) le cas échéant la confirmation de l'Acheteur donnant lieu à l'ouverture d'une lettre de crédit. Si un quelconque de ces documents, instructions ou confirmations, n'était pas reçu par le Vendeur, le Vendeur pourra, retarder la date d'expédition des Produits.

3.3. Sauf stipulation contraire, les retards par rapport aux délais indicatifs de livraison, entendue «départ usine» n'ouvrent droit à aucun dédommagement et ne sauraient justifier la résiliation de la commande. Sans préjudice des dispositions de l'article 5 ci-dessous, les délais de livraison impératifs n'ouvrent droit à dédommagement de l'Acheteur que dans la mesure où le Vendeur aura été informé par écrit, lors de la conclusion du contrat, des pertes et dommages consécutifs à tout retard de livraison. Tout retard de production ou d'approvisionnement, emportera le droit de ne pas livrer en une seule fois la quantité totale des Produits mais de procéder par livraisons partielles et successives.

3.4. Si la livraison des Produits fait l'objet d'une exemption de TVA, et dès lors que l'Acheteur prend en charge à ses propres risques et à ses frais la totalité ou une partie du transport (conditions de livraison EXW, FOB, FCA, etc.), le Vendeur sera seulement tenu de présenter une demande d'exemption de TVA mais à condition que l'Acheteur lui fournisse des preuves tangibles du transport jusqu'au pays de destination (document de transport, CMR, connaissance maritime, CIM, déclaration d'exportation, etc.).

## 4. – CONFORMITÉ – INSPECTION

Toutes les livraisons sont soumises aux tolérances de dimension et poids usuellement acceptées. Dès leur livraison, les Produits sont inspectés par l'Acheteur sur place afin d'en vérifier la quantité, le poids, la longueur et la largeur indiqués sur l'AR de Commande et tout vice ou dommage apparent des Produits devra alors être signalé. Les produits seront réputés acceptés par l'Acheteur, s'ils n'ont fait l'objet d'aucune réserve en LRAR dans les 3 jours suivant leur livraison et avant toute transformation. La réception sans réserve des produits couvre tout vice apparent et/ou manquant. Aucune réclamation ne sera admise si elle porte sur des défauts, vices ou non conformités aux termes de l'AR de Commande qui auraient pu être constatés lors d'une inspection raisonnable et/ou si ladite inspection n'a pas eu lieu. Il appartient à l'Acheteur de fournir toutes les justifications quant à la réalité des vices ou manquants constatés. Aucun retour de marchandises ne pourra être effectué sans l'accord préalable exprès, écrit, du Vendeur. Les frais de retour ne seront à la charge du Vendeur que dans le cas où un vice apparent et/ou des manquants, est effectivement constaté par ce dernier. Seul le transporteur choisi par le Vendeur est habilité à effectuer le retour des produits concernés. Lorsque après contrôle un vice apparent et/ou un manquant est effectivement constaté par le Vendeur, l'Acheteur ne pourra demander au Vendeur que le remplacement des articles non conformes et/ou le complément à apporter pour combler les manquants aux frais de celui-ci, sans que ce dernier puisse prétendre à une quelconque indemnité ou à la résolution de la commande.

## 5. – RESPONSABILITÉS – RÉCLAMATIONS

5.1. Le Vendeur garantit que les Produits livrés sont conformes aux spécifications techniques notamment quantité, poids, longueur et largeur figurant sur l'AR de Commande. L'Acheteur communiquera au Vendeur toutes les informations nécessaires (a) à l'élaboration adaptée de ces spécifications et (b) relatives à la transformation et/ou l'utilisation finale des Produits. L'Acheteur reconnaît que l'obligation de conformité du Vendeur est pleinement remplie lorsque les Produits correspondent à ces spécifications au moment de la Livraison. Aucune action en non-conformité ne pourra être engagée par l'Acheteur plus de 8 jours après la livraison des produits. L'Acheteur ne pourra opposer celle-ci à titre reconventionnel pour se défendre à l'occasion d'une action en recouvrement de créances.

5.2. Tout conseil technique que le Vendeur fournirait, oralement, par écrit ou par des essais, avant et/

ou pendant l'utilisation des Produits, est fourni de bonne foi, sans garantie et ne libère en aucun cas l'Acheteur de son obligation de vérifier l'aptitude des Produits fournis aux utilisations auxquelles ils sont destinés. L'Acheteur est seul responsable de l'utilisation et de la transformation des Produits. 5.3. Le Vendeur garantit ses produits contre les vices cachés, conformément à la loi, les usages, la jurisprudence, et dans les conditions suivantes : La garantie du Vendeur ne s'applique qu'aux produits qui sont devenus régulièrement la propriété de l'Acheteur c'est-à-dire après complet paiement du prix. Elle est exclue dès lors qu'il a été fait usage des Produits dans des conditions d'utilisation ou de performances non prévues. La garantie du Vendeur ne concerne que les vices cachés qui s'entendent comme un défaut de réalisation du produit le rendant impropre à son usage et non susceptible d'être décelé par l'Acheteur avant son utilisation. Un défaut de conception n'est pas un vice caché et nos Acheteurs sont réputés avoir reçu toutes les informations techniques relatives à nos Produits. Le Vendeur ne garantit pas les dommages et les usures résultant d'une adaptation ou d'un montage spécial, anormal ou non, de nos produits. La garantie du Vendeur se limite au remplacement ou à la réparation des pièces ou produits défectueux. Les réclamations concernant les défauts non décelables à la livraison, devront être communiquées au Vendeur dans un bref délai par RAR, dès leur découverte et au plus tard dans les 3 mois suivant la livraison. Nos Produits sont réputés utilisés par nos Acheteurs au plus tard dans les 3 mois de la mise à disposition. La garantie du Vendeur cesse de plein droit à l'issue de cette période. La garantie cesse de plein droit dès lors que l'Acheteur ne nous a pas averti du vice allégué dans un délai de 30 jours francs à partir de sa découverte. Il lui incombe de prouver le jour de cette découverte. Le Vendeur sera tenu uniquement des dommages causés par sa négligence grave ou sa faute intentionnelle dont la preuve incombera à l'Acheteur ; en toutes circonstances, la responsabilité du Vendeur sera limitée à 100% de la valeur facturée des Produits défectueux ou endommagés. Les défauts, les détériorations des produits livrés, les pertes de production, pertes d'exploitation et/ou toutes autres pertes ou dommages directs ou indirects consécutifs à des conditions anormales de stockage et/ou de conservation et/ou de transformation dues à l'Acheteur, notamment en cas d'un accident de quelque nature que ce soit, ne pourront ouvrir droit à la garantie due par le Vendeur.

## 6. – RÉSERVE DE PROPRIÉTÉ

Les Produits livrés restent la propriété du Vendeur jusqu'à leur complet paiement en principal et accessoires. Toute clause contraire, est réputée non écrite conformément à l'article L 621-122 du Code de Commerce. En conséquence : Le Vendeur pourra faire jouer les droits qu'il détient au titre de la présente clause, pour l'une quelconque de ses créances, sur la totalité de ses produits en possession de l'Acheteur, ces derniers étant conventionnellement présumés être ceux impayés, et le Vendeur pourra les reprendre ou les revendiquer en dédommagement de toutes ses factures impayées, sans préjudice de son droit de résolution des ventes en cours. La présente clause n'empêche pas que les risques des marchandises sont transférés à l'Acheteur à l'usine, avant chargement des Produits conformément à l'article 3. A compter de la livraison, l'Acheteur est constitué dépositaire et gardien desdites marchandises.

a) En cas de transformation, incorporation et/ou intégration des Produits avec d'autres Produits de l'Acheteur, le Vendeur devient le seul propriétaire des produits en résultant. En cas de saisie ou de toute autre intervention d'un tiers, l'Acheteur est tenu d'en aviser immédiatement le Vendeur.

b) L'Acheteur est exclusivement autorisé à revendre les Produits dans l'exercice normal de ses activités, à condition qu'il ait rempli toutes ses obligations contractuelles et qu'il se réserve la propriété desdits Produits lors de la revente. Au titre des présentes, l'utilisation des Produits pour l'exécution de contrats de services, d'entreprise ou autres contrats de toute nature est considérée comme revente. En cas de revente, l'Acheteur s'engage à avertir immédiatement le Vendeur pour lui permettre d'exercer, son droit de revendication sur le prix à l'égard du tiers acquéreur.

c) En cas de non-paiement, le Vendeur se réserve le droit de résilier la vente après mise en demeure et de revendiquer la marchandise livrée, les frais de retour restant à la charge de l'Acheteur et les versements effectués étant acquis au Vendeur à titre de clause pénale.

d) L'Acheteur est seul responsable et supportera la totalité des risques et des coûts du déchargement, de la manutention appropriée et du stockage adapté des Produits et/ou des nouveaux produits tels que décrits à l'alinéa a) l'Acheteur s'engage à souscrire une assurance tous risques, à ses propres frais, couvrant les dommages et/ou le vol de la totalité ou d'une partie des Produits et/ou des nouveaux produits et adressera la police d'assurance au Vendeur sur simple demande, un certificat de ladite assurance ainsi que la preuve du paiement des primes correspondantes.

## 7. – FORCE MAJEURE

La fabrication, l'expédition et la livraison des Produits ont lieu sous réserve de tout retard ou difficulté de réalisation résultant, en tout ou partie, d'un événement de force majeure et le Vendeur en décline toute responsabilité. Sont notamment considérés comme cas de force majeure, les grèves de la totalité ou d'une partie du personnel de notre société ou de ses transporteurs habituels, l'incendie, l'inondation, la guerre, les arrêts de production dus à des pannes fortuites, l'impossibilité d'être approvisionné en matière première, les épidémies, les barrières de dégel, les barrages routiers, grève ou rupture d'approvisionnement EDF – GDF, ou rupture d'approvisionnement pour une cause non imputable à notre société, et/ou toute cause indépendante de la volonté du Vendeur qui rendrait impossible l'exécution de ses obligations contractuelles. Si l'évènement venait à durer plus de 30 jours le contrat pourra être résilié par la partie la plus diligente, sans qu'aucune des parties puisse prétendre à l'octroi de dommages et intérêts. Cette résiliation prendra effet à la date de première présentation de la LRAR dénonçant ledit contrat de vente. Tout événement de force majeure devra être notifié à l'autre partie dans un délai de 3 jours à partir de sa survenance.

## 8. – DROIT APPLICABLE - ATTRIBUTION DE JURIDICTION

Election de domicile est faite par le Vendeur en son siège social. Toute question relative aux présentes CGV ainsi qu'aux ventes qu'elles régissent, sera régie par la loi française à l'exclusion de tout autre droit, et à titre supplétif, par la convention de Vienne sur la vente internationale de marchandises. Tout différend au sujet de l'application des présentes CGV, des contrats de vente, ou du paiement du prix, sera porté devant le Tribunal de Commerce du siège du Vendeur. L'attribution de compétence est générale. En outre, les frais et honoraires de procédure sont à la charge de l'Acheteur.

## 9. – DONNÉES PERSONNELLES

Arcus France respecte la vie privée de ses utilisateurs et clients, selon la R.G.P.D. du 25 mai 2018 et s'engage à ce que toutes les informations qu'il recueille permettant d'identifier ces derniers soient considérées comme des informations confidentielles. Vous pouvez faire modifier vos informations personnelles en utilisant l'adresse : commercial@arcusinox.fr.



# arcus France

## SIÈGE

102, avenue Georges Clemenceau  
ZA de l'orme  
95270 VIARMES  
Tél. : +33 (0)1 34 68 01 01  
Fax : +33 (0)1 34 68 07 66

## SUCCESSALE DE LORIENT

Zone Industrielle Les Forges  
56650 INZINZAC LOCHRIST  
Tél. : +33 (0)2 97 36 01 28  
Fax : +33 (0)2 97 36 86 21

## SUCCESSALE DE STRASBOURG

8, rue Ettore Bugatti  
67870 BISCHOFFSHEIM  
Tél. : 03 55 33 50 50

## SUCCESSALE DE LYON

200, rue des Frères Lumière  
69970 CHAPONNAY  
Tél. : 04 72 09 01 21  
Fax : 04 78 42 71 06

## SUCCESSALE DE BORDEAUX

Rue des Bruyères  
33450 SAINT-LOUBES  
Tél. : +33 (0)5 56 32 67 41  
Fax : +33 (0)5 56 32 71 85