

lubrication systems



INSTALLATIONS À DEUX LIGNES

Accessoires

Pressostats - raccords - jonctions - tuyaux



TABLE DES MATIÈRES

| | |
|----------------------------|----|
| Installation | 3 |
| Pressostat de fin de ligne | 4 |
| Unité de contrôle | 5 |
| Tubes et accessoires | 6 |
| Blocs de dérivation | 7 |
| Blocs de dérivation | 8 |
| Raccords DIN 2353 | 9 |
| Raccords et accessoires | 10 |

Installations à deux lignes

Les systèmes à deux lignes, qui sont utilisés sur des machines de grandes dimensions, réussissent à lubrifier des points qui se trouvent à des distances considérables.

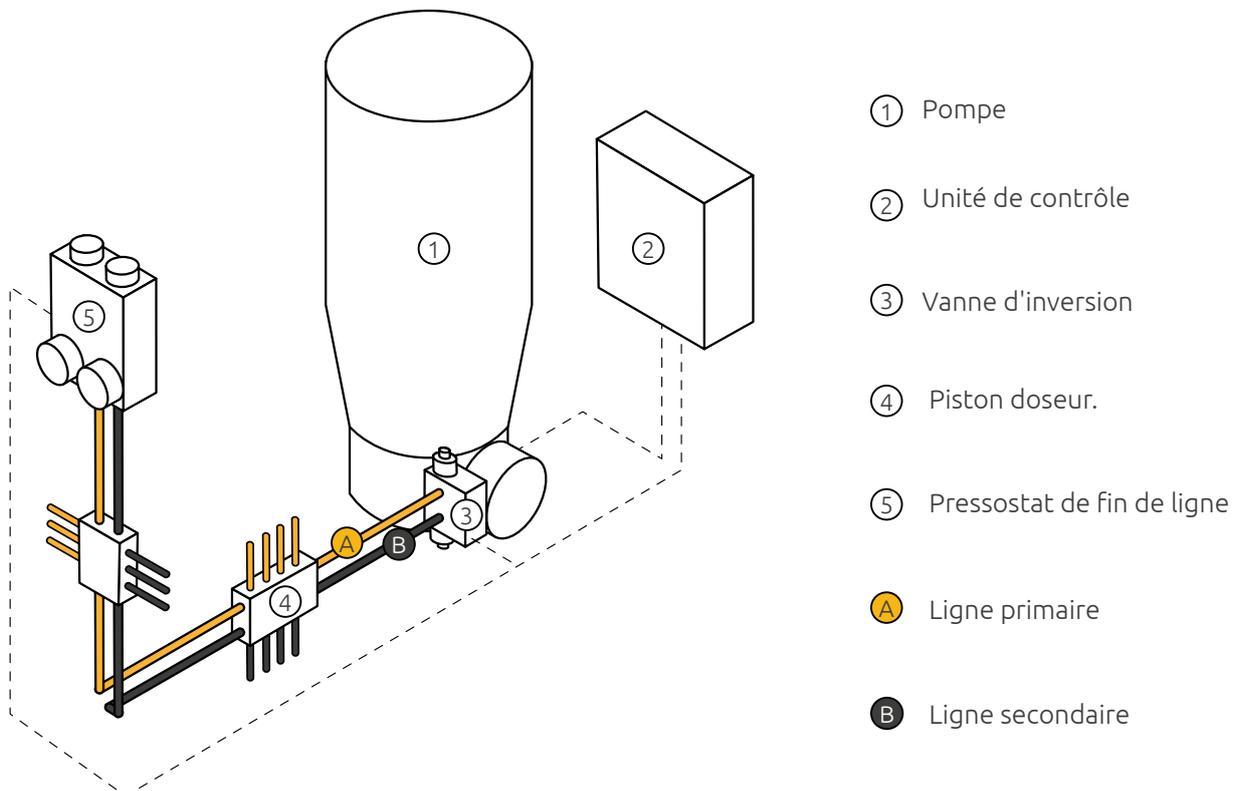
Structure de l'installation

Ces systèmes utilisent deux lignes qui s'activent de manière alternée et sur lesquelles les vannes de dosage sont placées. Une pompe, qui peut lutter contre des pressions allant jusqu'à 400 bar, alimente le système sur deux lignes ; l'une est sous pression et l'autre en décharge avec le réservoir (au moyen d'une vanne d'inversion). Dans certains cas, il est possible d'installer un pressostat de fin de ligne. En général, l'unité de contrôle est installée à proximité de la pompe.

Fonctionnement de l'installation

Le fonctionnement se base sur un double cycle alterné. Au cours du premier cycle, le lubrifiant est pompé dans la ligne principale (A) en déplaçant les pistons pilotes puis les pistons doseurs dans une direction. Tout le lubrifiant qui se trouve sous le piston doseur est envoyé au point à lubrifier et dans le même temps, il remplit la chambre supérieure du piston doseur.

Lorsque la pression réglée sur le pressostat ou sur l'inverseur hydraulique est atteinte, la pompe envoie la ligne principale (A) en décharge vers le réservoir et va pomper sur la ligne principale (B). Les pistons pilotes et doseurs se déplacent dans la direction opposée et ainsi de suite.



Pressostat de fin de ligne

5N.PFL.C / 5N.PFL.G



Le pressostat de fin de ligne est généralement installé au bout de la ligne principale pour le contrôle du fonctionnement correct de l'installation.

Il permet d'envoyer un signal indiquant que la lubrification a été effectuée.

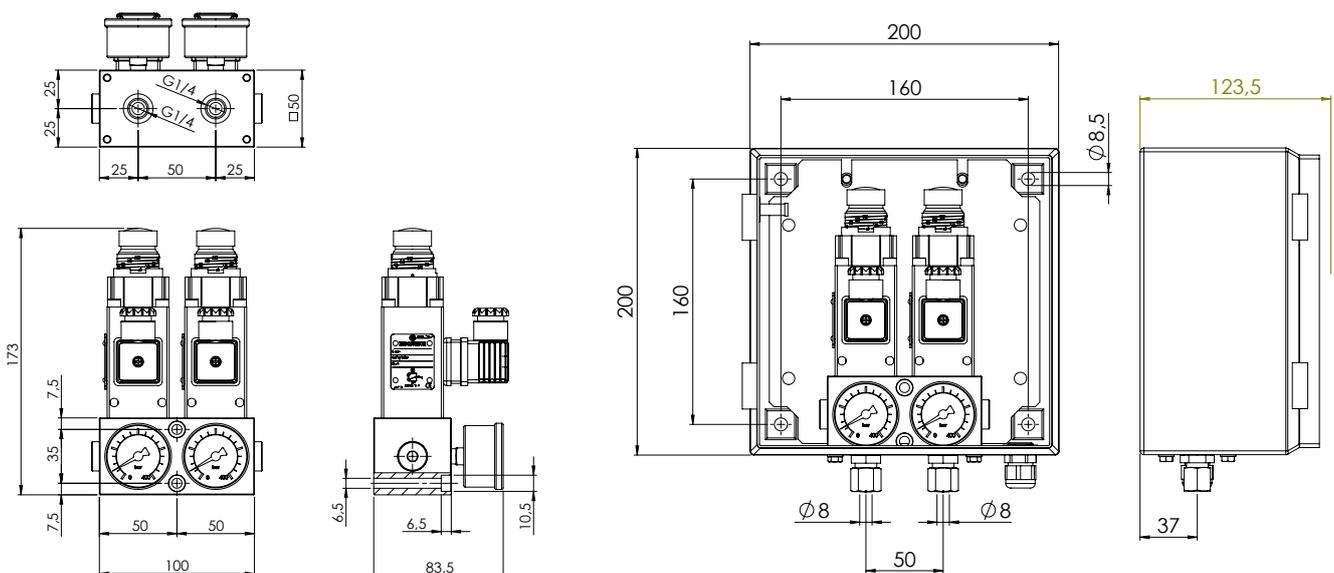
Données techniques

| | |
|--------------------------------|---|
| Corps | Acier |
| Plage de travail | 40 – 400 BAR \pm 2 % |
| Joints | Nbr + téflon |
| Indice de protection | IP-65 avec un connecteur conforme aux normes UNI EN 175301-803 (DIN43650) |
| Température maximale du fluide | 100 °C |
| Caractéristiques électriques | 5 A / 14 VDC / 125 VAC / 250 VAC 4 A / 30 VDC |
| Hystérésis fixe | \sim 10 % de la valeur configurée |
| Pression maximale de sécurité | 90 bar |
| Vis mécanique | 10 ^e Opérations |
| Contacts électriques | SPDT Argent |

Codes de commande

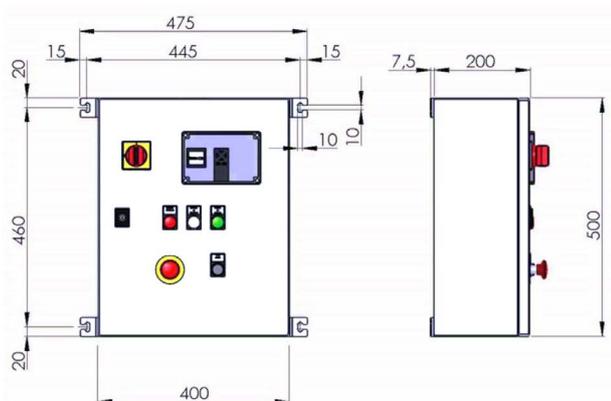
Dans un coffret 5N.PFL.C

Sans coffret 5N.PFL.G



Unité de contrôle

5N.TW..IN.CU



TWIN-CU est un appareil électrique de dernière génération adapté à la gestion de systèmes de lubrification à double ligne où l'on souhaite surveiller et contrôler toutes les fonctions.

Toutes les fonctions et les choix de programme sont effectués à l'aide du panneau frontal des commandes de l'API situé à l'extérieur de la porte de fermeture.

L'appareil électrique prévoit le fonctionnement en configurant le temps de pause ou d'impulsions de la machine et un temps de travail.

Le cycle prévoit la mise en marche de la pompe, la réception du signal en provenance du pressostat ligne 1 ou ligne 2 pour l'inversion (le défaut de réception de ce signal entraîne une alarme), l'allumage peut être activé aussi par une impulsion externe.

Alimentation

Alimentation sur demande avec alimentation séparée possible des circuits d'entrée et de sortie et de l'inverseur.

Contrôles

Contrôle et commande du système à deux lignes avec inverseur hydraulique, niveau capacitif minimum/maximum (capteur Reed), niveau continu à ultrasons, protection thermique, contrôle libre d'une alarme à distance, sélecteur local/à distance avec START et RESET, contact à distance de pompage.

Boutons et interrupteurs

Bouton d'arrêt d'urgence, interrupteur général, interrupteur de blocage de porte.

Contacts

Bornier supplémentaire, contacts de puissance pour commande d'inversion (électromagnétique et pneumatique), contact libre d'alarme à distance

Structure

Coffret en acier peint IP55

| Codes de commande | Tension d'alimentation | Puissance de la vanne d'inversion |
|-------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 5.CU.115.24 | 115 V | 24 V DC |
| 5.CU.230.24 | 230 V | 24 V DC |
| 5.CU.480.24 | 480 V | 24 V DC |
| 5.CU.115.115 | 115 V | 115 V |
| 5.CU.230.230 | 230 V | 230 V |

Données techniques

| | |
|-------------------------|---------------------------------------|
| Tension | 110 V~ - 230 V~ - 400 V~ - 460 V~ |
| Courant absorbé | 2 W (à l'arrêt) - 10 W (au démarrage) |
| Température de travail | - 10 °C ÷ + 70 °C |
| Température de stockage | - 20 °C ÷ + 80 °C |
| Humidité | 90 % maxi. |
| Fréquence | 50/60 Hz |

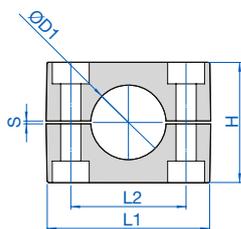
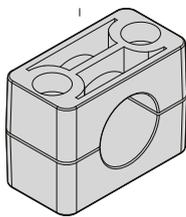
Tubes rigides

Ligne principale

| Tube Ø | Acier | SS316.L |
|-----------|-----------|----------------|
| Ø 6 X 4 | 30.316.6 | 30.316.6.AISI |
| Ø 8 X 6 | 30.316.8 | 30.316.8.AISI |
| Ø 10 X 8 | 30.316.10 | 30.316.10.AISI |
| Ø 12 X 9 | 30.316.12 | 30.316.12.AISI |
| Ø 16 X 12 | 30.316.16 | 30.316.16.AISI |
| Ø 20 X 16 | 30.316.20 | 30.316.20.AISI |
| Ø 25 X 20 | 30.316.25 | 30.316.25.AISI |
| Ø 30 X 24 | 30.316.30 | 30.316.30.AISI |

Colliers de serrage des tubes

Colliers de serrage de tube avec plaque à souder



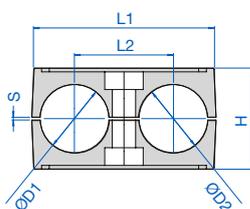
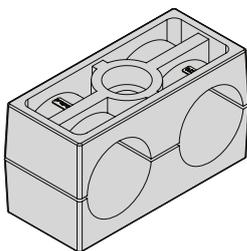
| Tube | Code du collier de serrage | Code de la plaque |
|--------------|----------------------------|-------------------|
| Tube Ø 6 mm | TW..C2.06.PP | |
| Tube Ø 8 mm | TW..C2.08.PP | TW..08.P2.M6 |
| Tube Ø 10 mm | TW..C2.10.PP | |
| Tube Ø 12 mm | TW..C2.12.PP | |
| Tube Ø 16 mm | TW..C2.6.PP | TW..08.XP3.M6 |

Dimensions

| | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 |
|-----|----|----|----|----|----|
| ØD1 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 |
| L1 | 37 | 37 | 37 | 37 | 42 |
| H | 27 | 27 | 27 | 27 | 33 |

Colliers de serrage doubles

Colliers de serrage de tube avec plaque à souder

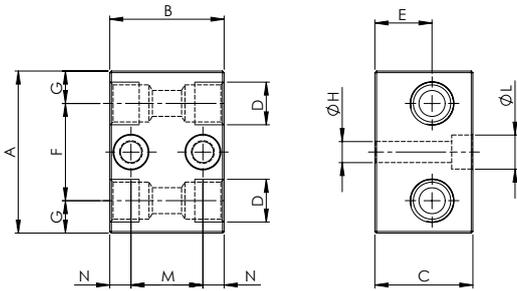


| Tube | Code du collier de serrage | Code de la plaque |
|----------------|----------------------------|-------------------|
| Tube Ø Ø 10 mm | TW..CF1.10.PP | TW..08.P.CF1 |
| Tube Ø Ø 12 mm | TW..CF1.12.PP | |
| Tube Ø Ø 16 mm | TW..CF2.16.PP | TW..08.P.CF2 |
| Tube Ø Ø 20 mm | TW..CF3.20.PP | TW..08.P.CF3 |
| Tube Ø Ø 25 mm | TW..CF3.25.PP | |
| Tube Ø Ø 30 mm | TW..CF4.30.PP | TW..08.P.CF4 |

Dimensions

| | 10-10 | 12-12 | 16-16 | 20-20 | 25-25 | 30-30 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ØD1 | 10-10 | 12-12 | 16-16 | 20-20 | 25-25 | 30-30 |
| L1 | 36 | 36 | 53 | 67 | | 81 |
| H | 27 | 27 | 29 | 37 | | 42 |
| L2 | 20 | 20 | 27 | 36 | | 45 |

Droit deux lignes

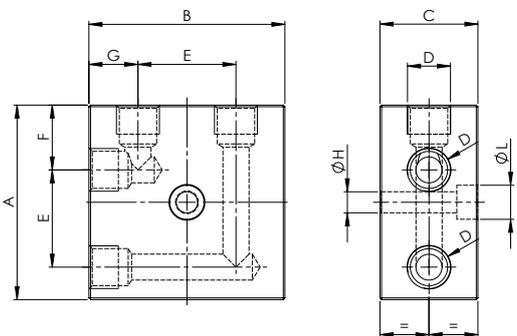


| Acier | SS316.L | D |
|----------|---------------|----------|
| 01.180.1 | 01.180.1.AISI | 1/4" BSP |
| 01.180.2 | 01.180.2.AISI | 3/8" BSP |

Dimensions

| D | A | B | C | E | F | G | H | L | M | N |
|----------|----|----|----|------|----|----|-----|------|----|-----|
| 1/4" BSP | 50 | 35 | 30 | 17,5 | 30 | 10 | 6,5 | 10,5 | 22 | 6,5 |
| 3/8" BSP | 80 | 40 | 32 | 27 | 33 | 15 | 6,5 | 10,5 | 28 | 11 |

90° deux lignes

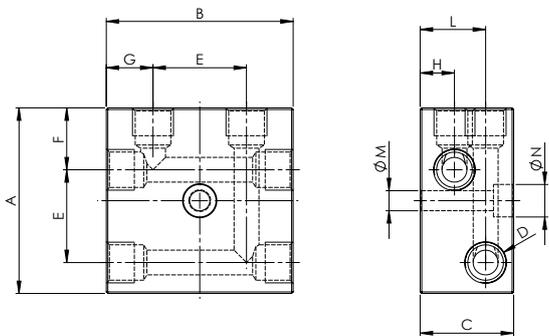


| Acier | SS316.L | D |
|----------|---------------|----------|
| 01.180.3 | 01.180.3.AISI | 1/4" BSP |
| 01.180.4 | 01.180.4.AISI | 3/8" BSP |

Dimensions

| D | A | B | C | E | F | G | H | L |
|----------|----|----|----|----|----|----|-----|------|
| 1/4" BSP | 60 | 60 | 30 | 30 | 20 | 15 | 6,5 | 10,5 |
| 3/8" BSP | 80 | 96 | 50 | 50 | 19 | 23 | 8,5 | 13,5 |

T deux lignes

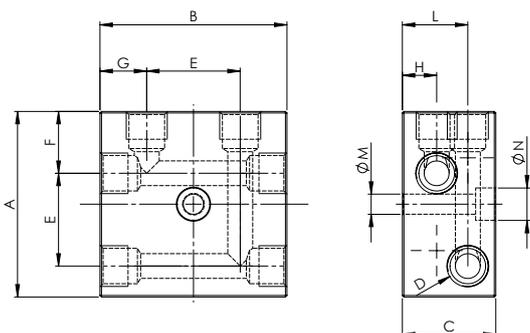


| Acier | SS316.L | D |
|----------|---------------|----------|
| 01.180.5 | 01.180.5.AISI | 1/4" BSP |
| 01.180.6 | 01.180.6.AISI | 3/8" BSP |

Dimensions

| D | A | B | C | E | F | G | H | L | M | N |
|----------|----|----|----|----|----|----|------|------|-----|------|
| 1/4" BSP | 60 | 60 | 30 | 30 | 20 | 15 | 11 | 21 | 6,5 | 10,5 |
| 3/8" BSP | 80 | 96 | 50 | 50 | 19 | 23 | 21,5 | 33,5 | 8,5 | 13,5 |

X deux lignes

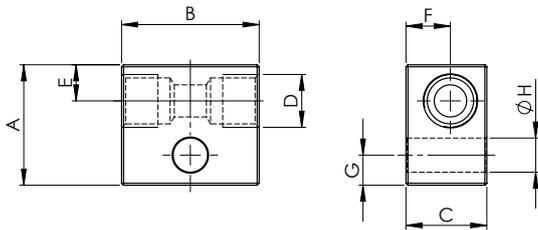


| Acier | SS316.L | D |
|----------|---------------|----------|
| 01.180.7 | 01.180.7.AISI | 1/4" BSP |
| 01.180.8 | 01.180.8.AISI | 3/8" BSP |

Dimensions

| D | A | B | C | E | F | G | H | L | M | N |
|----------|-----|----|----|----|----|----|------|------|-----|------|
| 1/4" BSP | 60 | 70 | 30 | 30 | 15 | 20 | 11 | 21 | 6,5 | 10,5 |
| 3/8" BSP | 100 | 96 | 50 | 50 | 25 | 23 | 21,5 | 33,5 | 8,5 | 13,5 |

Droit une ligne

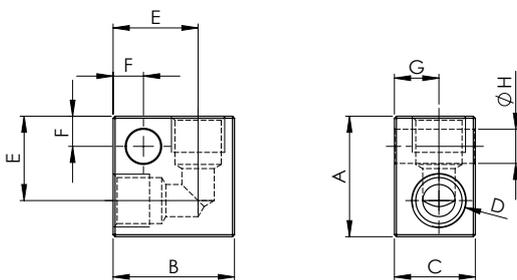


| Acier | SS316.L | D |
|----------|---------------|----------|
| 01.180.9 | 01.180.9.AISI | 1/4" BSP |
| 01.181.0 | 01.181.0.AISI | 3/8" BSP |

Dimensions

| D | A | B | C | E | F | G | H |
|----------|----|----|----|----|------|-----|-----|
| 1/4" BSP | 30 | 34 | 20 | 9 | 11 | 7,5 | 8,5 |
| 3/8" BSP | 40 | 45 | 25 | 15 | 12,5 | 7,5 | 8,5 |

90° une ligne

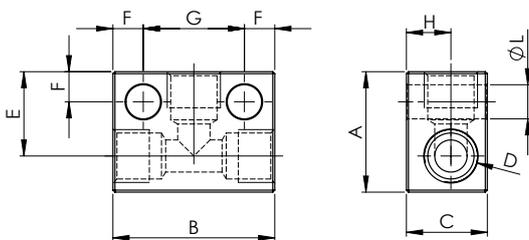


| Acier | SS316.L | D |
|----------|---------------|----------|
| 01.181.1 | 01.181.1.AISI | 1/4" BSP |
| 01.181.2 | 01.181.2.AISI | 3/8" BSP |

Dimensions

| D | A | B | C | E | F | G | H |
|----------|----|----|----|----|-----|----|-----|
| 1/4" BSP | 30 | 30 | 20 | 21 | 7,5 | 11 | 8,5 |
| 3/8" BSP | 40 | 40 | 30 | 28 | 7,5 | 15 | 8,5 |

T une ligne

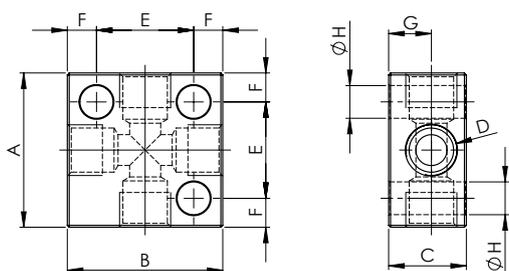


| Acier | SS316.L | D |
|----------|---------------|----------|
| 01.181.3 | 01.181.2.AISI | 1/4" BSP |
| 01.181.4 | 01.181.4.AISI | 3/8" BSP |

Dimensions

| D | A | B | C | E | F | G | H |
|----------|----|----|----|----|-----|----|-----|
| 1/4" BSP | 40 | 40 | 20 | 25 | 7,5 | 11 | 8,5 |
| 3/8" BSP | 50 | 50 | 30 | 35 | 7,5 | 15 | 8,5 |

X une ligne



| Acier | SS316.L | D |
|----------|---------------|----------|
| 01.181.5 | 01.181.5.AISI | 1/4" BSP |
| 01.181.6 | 01.181.6.AISI | 3/8" BSP |

Dimensions

| D | A | B | C | E | F | G | H | L |
|----------|----|----|----|----|-----|----|----|-----|
| 1/4" BSP | 30 | 40 | 20 | 21 | 7,5 | 25 | 11 | 8,5 |
| 3/8" BSP | 40 | 50 | 30 | 28 | 7,5 | 35 | 15 | 8,5 |

Raccord droit



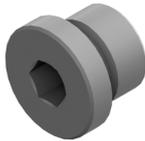
Ligne principale

| Tube Ø | Thread | Acier | SS316.L |
|--------|----------|-----------|-----------|
| 12 mm | 3/8" BSP | TW.100517 | TW.110517 |
| 16 mm | 3/8" BSP | TW.100537 | TW.110537 |

Ligne secondaire

| Tube Ø | Thread | Acier | SS316.L |
|--------|----------|-----------|-----------|
| 6 mm | 1/4" BSP | TW.100524 | TW.110524 |
| 8 mm | 1/4" BSP | TW.100505 | TW.110505 |
| 10 mm | 1/4" BSP | TW.100506 | TW.110506 |

Bouchon avec joint d'étanchéité



Ligne principale

| Thread | Acier | SS316.L |
|----------|-----------|-----------|
| 3/8" BSP | TW.107603 | TW.117603 |

Ligne secondaire

| Thread | Acier | SS316.L |
|----------|-----------|-----------|
| 1/4" BSP | TW.107602 | TW.117602 |

Raccord de jonction



Raccords de jonction droits

| Tube Ø | Acier | SS316.L |
|--------|-----------|-----------|
| 6 mm | TW.103504 | TW.113504 |
| 8 mm | TW.103505 | TW.113505 |
| 10 mm | TW.103506 | TW.113506 |
| 12 mm | TW.103507 | TW.113507 |
| 16 mm | TW.103519 | TW.113519 |
| 20 mm | TW.103520 | TW.113520 |
| 25 mm | TW.103521 | TW.113521 |
| 30 mm | TW.103522 | TW.113522 |

Raccords de réduction



| Tube Ø T | Tube Ø C | Acier | SS316.L |
|----------|----------|-----------|-----------|
| 16 mm | 12 mm | TW.104130 | TW.114130 |
| 20 mm | 12 mm | TW.104133 | TW.114133 |
| 20 mm | 16 mm | TW.104134 | TW.114134 |
| 25 mm | 16 mm | TW.104135 | TW.114135 |
| 25 mm | 20 mm | TW.104136 | TW.114136 |
| 30 mm | 20 mm | TW.104137 | TW.114137 |
| 30 mm | 25 mm | TW.104138 | TW.114138 |

Jonction en T



Raccords de jonction

| Tube Ø | Acier | SS316.L |
|--------|-----------|-----------|
| 6 mm | TW.103904 | TW.113904 |
| 8 mm | TW.103905 | TW.113905 |
| 10 mm | TW.103906 | TW.113906 |
| 12 mm | TW.103907 | TW.113907 |
| 16 mm | TW.103919 | TW.113919 |
| 20 mm | TW.103920 | TW.113920 |
| 25 mm | TW.103921 | TW.113922 |
| 30 mm | TW.103922 | TW.113922 |



Raccords de réduction

| Tube Ø T | Tube Ø C | Acier | SS316.L |
|----------|----------|-----------|-----------|
| 16 mm | 12 mm | TW.104551 | TW.114551 |
| 20 mm | 12 mm | TW.104554 | TW.114554 |
| 20 mm | 16 mm | TW.104555 | TW.114555 |
| 25 mm | 16 mm | TW.104557 | TW.114557 |
| 25 mm | 20 mm | TW.104558 | TW.114558 |

Jonction à 90°



Raccords de jonction

| Tube Ø | Acier | SS316.L |
|--------|-----------|-----------|
| 6 mm | TW.103804 | TW.103804 |
| 8 mm | TW.103805 | TW.103805 |
| 10 mm | TW.103806 | TW.103806 |
| 12 mm | TW.103807 | TW.103807 |
| 16 mm | TW.103819 | TW.103819 |
| 20 mm | TW.103820 | TW.103820 |
| 25 mm | TW.103821 | TW.103821 |
| 30 mm | TW.103822 | TW.103822 |

Raccords au point



Droit

| Tube Ø | Thread | Acier | SS316.L |
|--------|----------|-----------|-----------|
| 6 mm | 1/8" BSP | TW.100504 | TW.110504 |
| 8 mm | 1/8" BSP | TW.100525 | TW.110525 |



90°

| Tube Ø | Thread | Acier | SS316.L |
|--------|----------|-----------|-----------|
| 6 mm | 1/8" BSP | TW.102004 | TW.112004 |
| 8 mm | 1/8" BSP | TW.102025 | TW.102025 |