

Bijur Lubricating Corporation *Les origines*



Historique

Fondée en 1923 à New York par Monsieur Joseph Bijur qui eut une idée ingénieuse pour lubrifier les châssis d'automobiles, la société BIJUR compte rapidement parmi ses prestigieux clients les enseignes Nash, Auburn, Stutz, Rolls Royce, Lancia et Dusenbergh.

Durant les années trente, BIJUR étend sa gamme de systèmes de lubrification aux machines industrielles. Sa notoriété croissant très vite, le site principal de fabrication est établi à Bennington dans le Vermont.

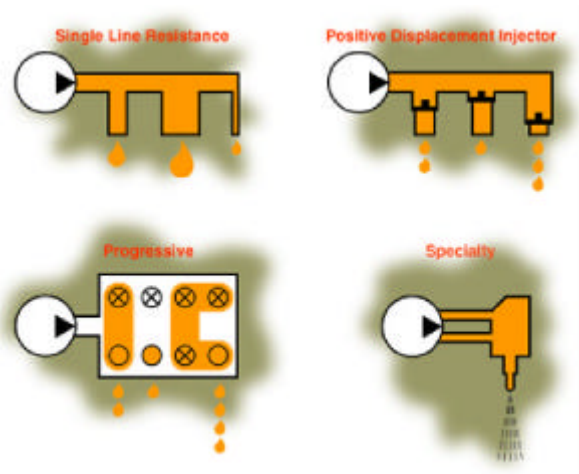
Le développement continu de BIJUR amène, en 1963, la création d'un siège européen en France, à Orsay près de Paris, permettant ainsi d'accroître son envergure internationale. Depuis, trois autres succursales sont établies à Ennis en Irlande, à Bienne en Suisse et à Nanjing en Chine.

En 1995, BIJUR rejoint le groupe Vesper Corporation qui comprend déjà les filiales Farval Lubrification et LubeSite Inc.

Aujourd'hui, BIJUR est toujours leader incontesté, capable de répondre à tous vos besoins en matière de graissage centralisé, quel que soit votre domaine d'activité.



INTRODUCTION AUX SYSTEMES BIJUR



Bijur fabrique des systèmes de graissage centralisé cycliques ou continus qui délivrent, de manière fiable, huile ou graisse, quel que soit l'environnement, l'application ou le secteur d'activité concerné.

Chaque système requiert un appareil de lubrification manuel ou automatique - une pompe - pour fournir l'huile ou la graisse, un réseau de distribution pour acheminer le lubrifiant et des éléments de dosage pour le répartir de façon appropriée sur chacun des points à lubrifier.

Certains systèmes automatiques peuvent nécessiter un programmeur pour réguler la répartition du lubrifiant et contrôler le bon fonctionnement de l'installation.

Les systèmes de lubrification BIJUR se déclinent en quatre configurations de base qui peuvent être asservies manuellement, pneumatiquement ou électriquement.

Système à Résistance (SLR) -- système à huile basse-pression, idéal pour petites et moyennes machines, pouvant nécessiter jusqu'à 100 points de graissage.

Système Volumétrique (PDI) -- conçu pour délivrer un volume fixe de lubrifiant (huile ou graisse semi fluide 3/0) aux points sur de petites et moyennes machines, quelle que soit la température ou la viscosité.

Système Progressif -- qui utilise un réseau de distribution fonctionnant par séquence pré-déterminée pour répartir un volume fixe de lubrifiant sur de moyennes et grandes machines.

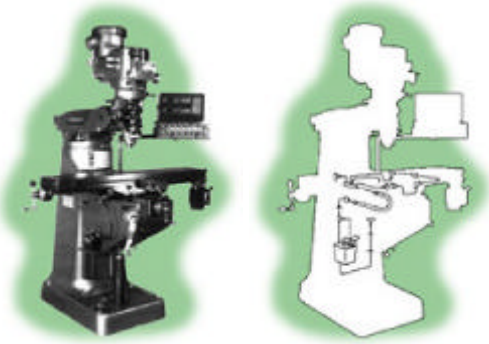
Système Ligne Double -- qui utilise un réseau de distribution à double ligne destiné à alimenter des doseurs repartissant un volume régulier aux points de lubrification sur de moyennes et grandes installations.

En outre, il existe des **Systèmes Spéciaux** -- solutions pour de multiples applications spécifiques.



Système à résistance type SLR

Les systèmes SLR sont compacts, économiques et relativement simples à faire fonctionner et à entretenir. **Ce système à huile uniquement** est particulièrement adapté aux machines de petites et moyennes dimensions.

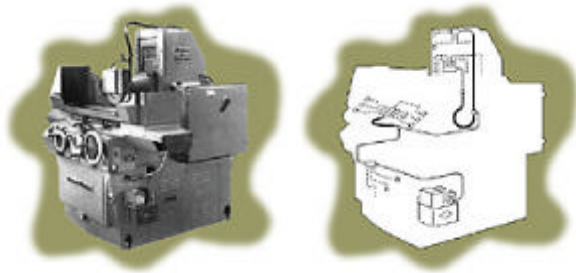


Une quantité d'huile précise et contrôlée par une pompe est répartie en chaque point par des doseurs (ou injecteurs) à résistance pendant que la machine fonctionne. Le système fournit un film propre d'huile entre les surfaces pour réduire les frottements. La durée de vie de la machine est allongée et l'efficacité de la production est assurée.



Système PDI

Le système volumétrique type PDI représente une méthode efficace pour protéger les équipements durant leur fonctionnement normal.



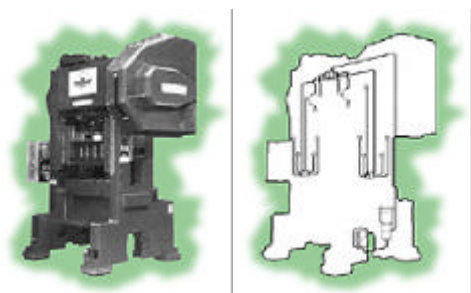
Le système PDI comprend quelques éléments mobiles et fonctionne à partir de la pression délivrée par la pompe du système. Chaque distributeur ou "injecteur" d'huile ou de graisse délivre un volume fixe de lubrifiant à chacun des points à graisser. Parce que le système est totalement étanche, les particules transportées par l'air, la poussière et les saletés ne peuvent venir contaminer le lubrifiant.

Les systèmes PDI peuvent être asservis par une pompe à commande manuelle, pneumatique ou électrique. Ce type de système fonctionne sur une base cyclique programmée. Les programmeurs sont conçus pour contrôler diverses fonctions du système et vérifier la fréquence du débit (durée du cycle) afin de garantir l'efficacité de la lubrification.



Système Progressif et Ligne Double

Les systèmes progressif et ligne double sont simples à installer et faciles à entretenir. Ils délivrent un débit cyclique ou continu de lubrifiants; huiles, graisses semi-fluides ou graisses.



Lors du fonctionnement, une série de pistons est activée et se déplace à fréquence prédéfinie. Chaque mouvement de va et vient du piston représente un cycle complet de lubrification. Un contrôleur fiable ajoute une sécurité au Système.



Système pour applications spéciales

BIJUR propose un certain nombre de systèmes pour satisfaire des besoins spécifiques de diverses applications, y compris la lubrification automatique des véhicules, les fluides de pressurisation et les systèmes destinés plus particulièrement à la lubrification de broches à grande vitesse.

Exemples

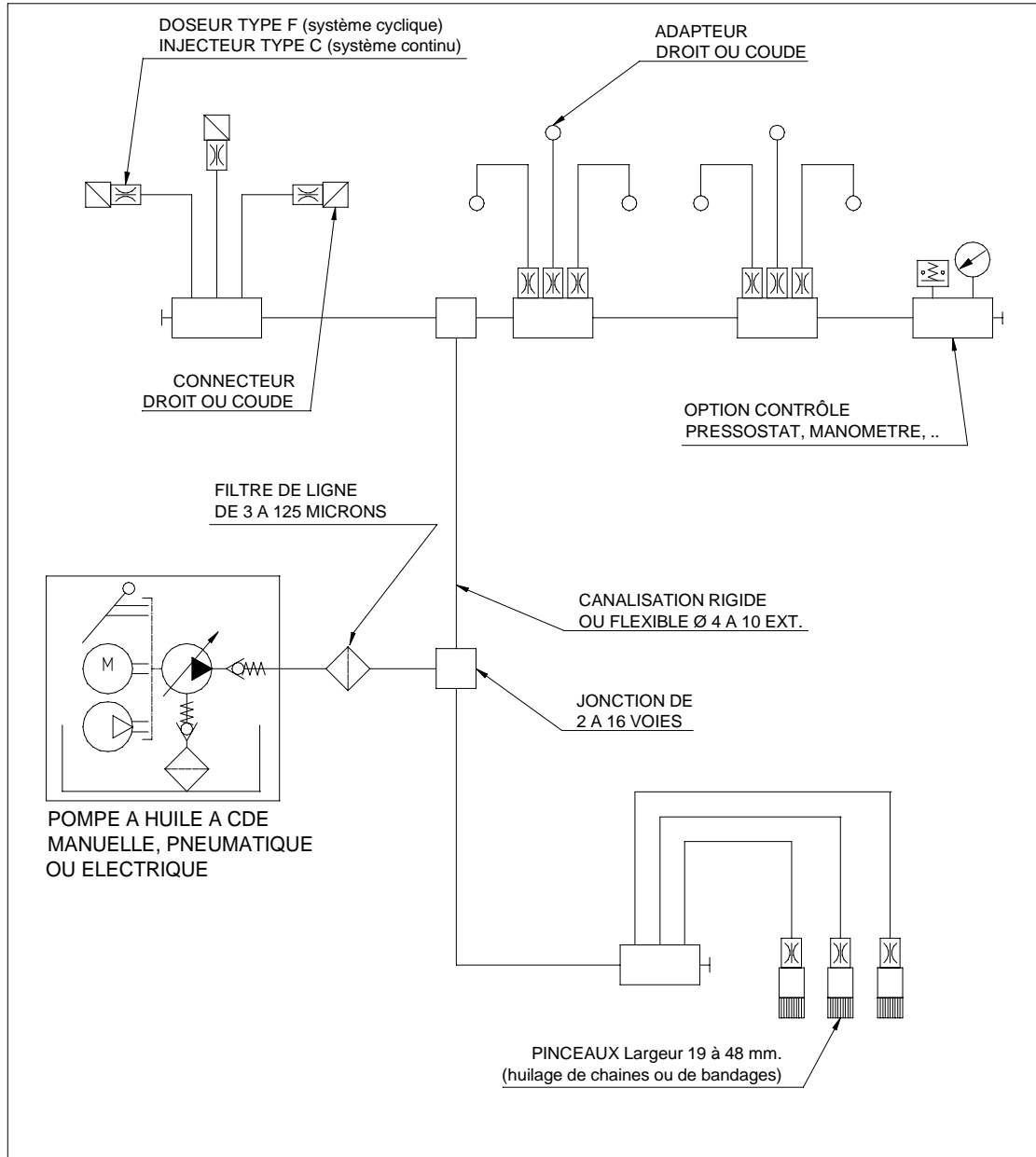
[FluidFlex](#) -- Système de pulvérisation de liquide permettant une régulation précise du débit sans génération de brouillard.

[Air/Oil System](#) -- Système d'injection d'huile permettant des débits de lubrifiant très faibles (< 30mmc/heure) et apport destiné à réguler la température de la broche.

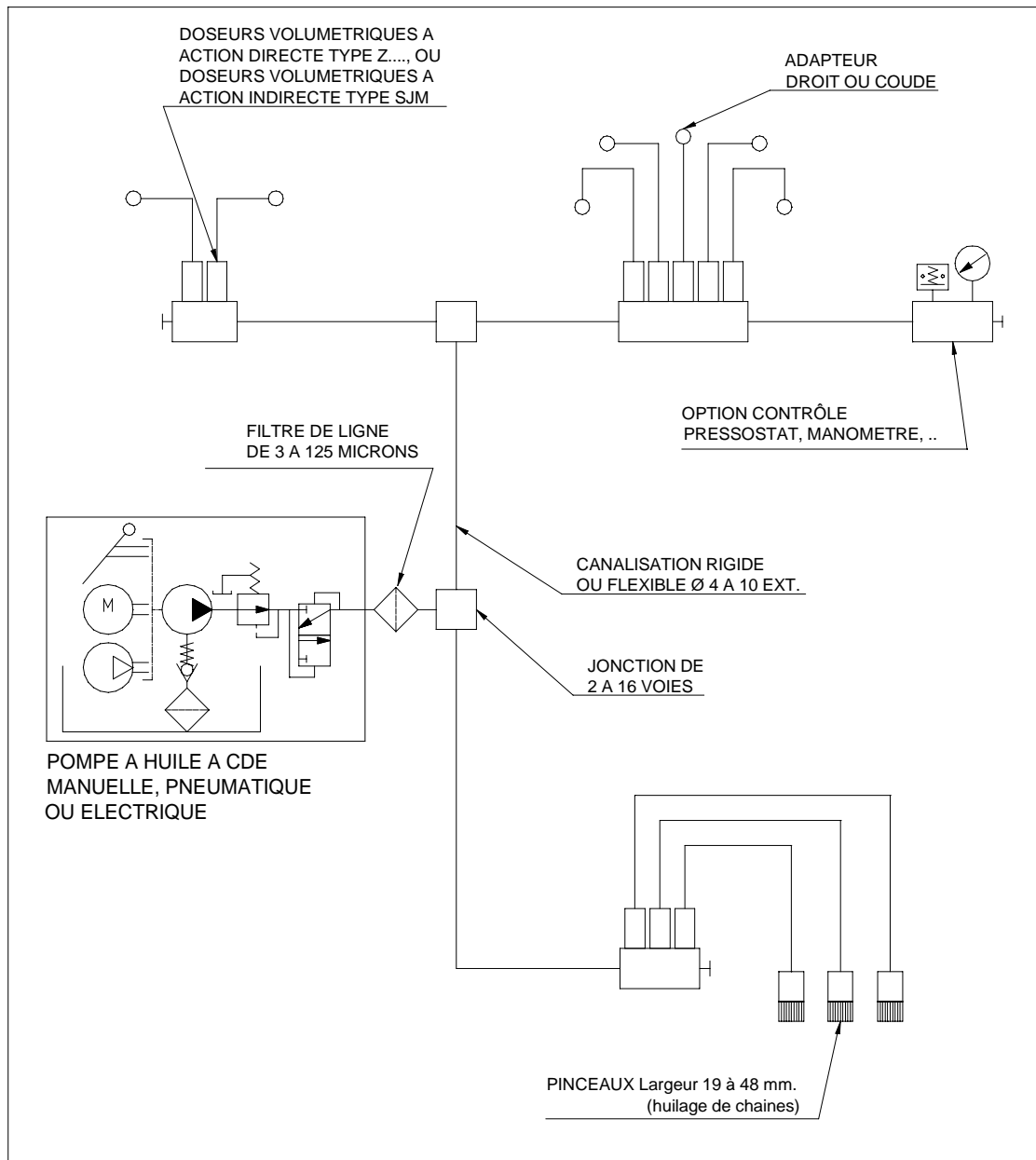
[ChassisCare](#) -- Système de lubrification de châssis ou d'engin de travaux publics.



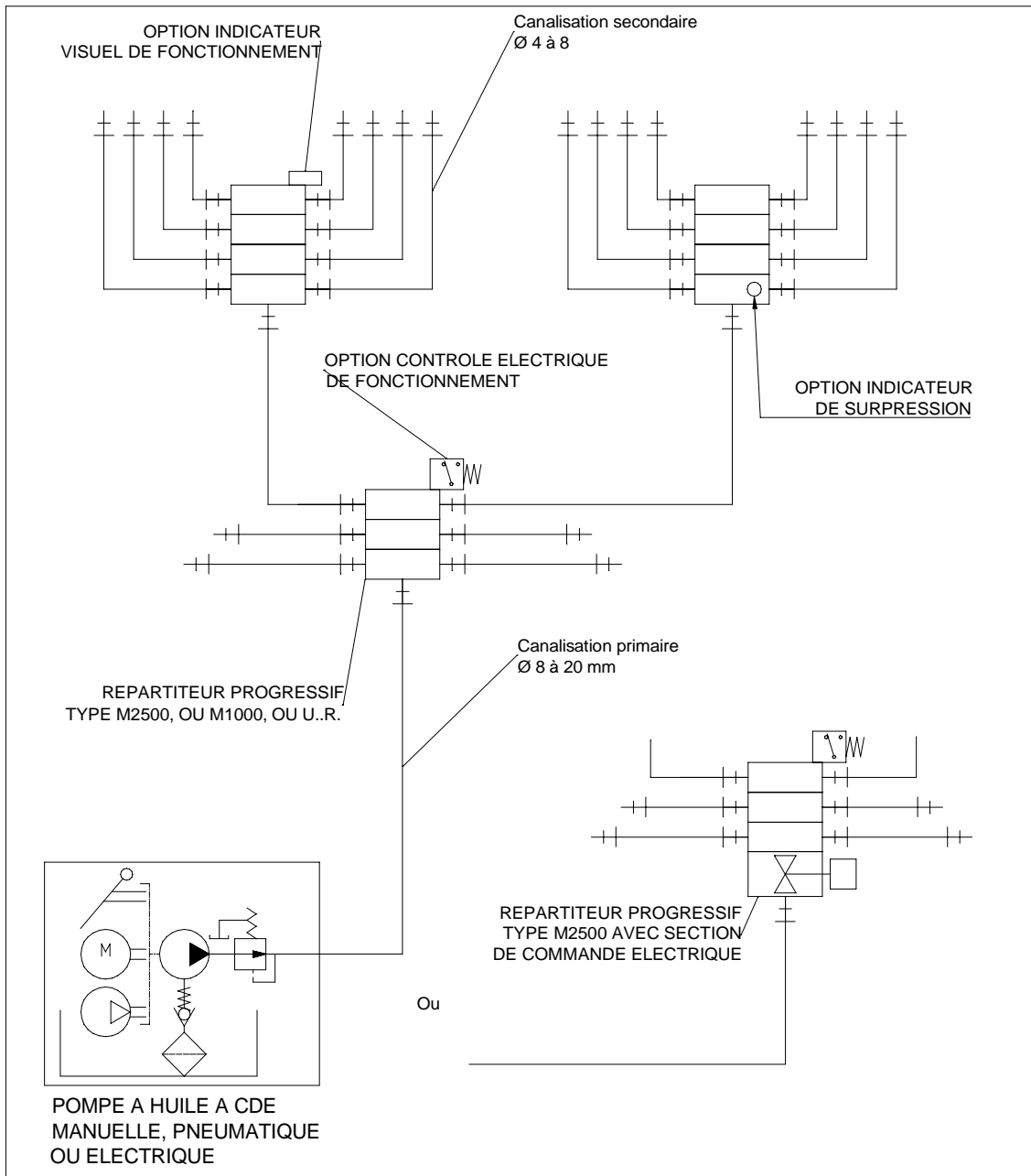
SCHEMA DE PRINCIPE SYSTEME SLR



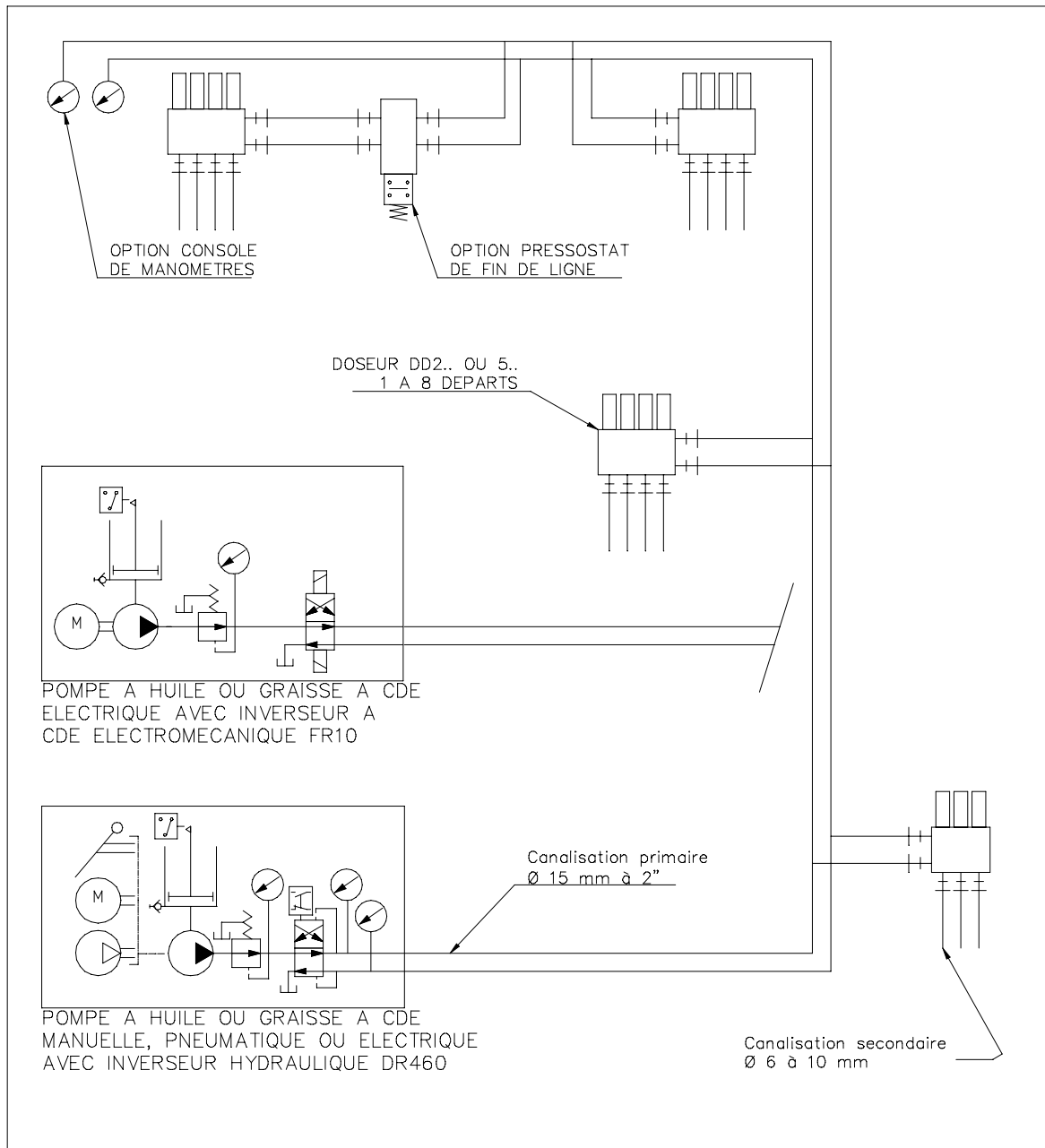
SCHEMA DE PRINCIPE SYSTEME PDI



SCHEMA DE PRINCIPE SYSTEME PROGRESSIF



SCHEMA DE PRINCIPE SYSTEME LIGNE DOUBLE



Une gamme complète de produits pour satisfaire chaque besoin de lubrification



Pionnier des systèmes de graissage centralisé, BIJUR fabrique aujourd'hui une gamme complète d'équipements et accessoires pour couvrir l'ensemble des besoins de lubrification à huile ou à graisse, cyclique ou continu.

[Pompes](#) -- des systèmes manuels pour les besoins en lubrification cyclique aux systèmes électriques programmables hautement sophistiqués.

[Eléments de dosage](#) -- des doseurs et injecteurs pour tous types de systèmes huile ou graisse.

[Accessoires](#) -- comprenant les composants du réseau de distribution, les contrôleurs automatiques et appareils de mesure qui peuvent être requis dans un système de graissage centralisé.



SOMMAIRE

Pompes manuelles

Pompe manuelle L2P
 Pompe manuelle L3P
 Pompe manuelle L5P
 Pompe manuelle L18P
 Pompe manuelle L13P
 Pompe manuelle DA101
 Pompe manuelle DA120
 Pompe manuelle 25057
 Pompe manuelle AP3270

Pompes pneumatiques

Pompe AIRMATIC
 Pompe SUREMATIC
 Pompe TS30
 Pompe 60/1
 Centrale 60/1
 Pompe 5/1
 Pompe 10/1
 Pompe 20/1
 Spraymist 4 litres
 Spraymist 20 litres
 Mist 4 litres
 Platine Air/Huile
 Récupérateur d'huile

Pompes mécaniques

Pompe V100
 Lubesite

Pompes électriques

Pompe TMD5
 Pompe TM1
 Pompe MP100
 Pompe MP750

A

A1101 Pompe VERSA III
 A1201 Pompe VERSA Tri
 A1301 Pompe RENAULT
 A1401 Pompe PSA
 A1501 Pompe GPO
 A2101 Pompe MPJ
 A2201 Pompe 3000
 A2301 Pompe MULTIPORT
 A3101 Pompe FZ 21124100

B

B1101 Pompe FZ 21126310
 B2101 Pompe FZ 21128210
 B2201 Pompe FZ 21129900
 B2601 Pompe CS2000
 B3101 Pompe DC41
 B3201 Pompe AX2000
 B3301 Fog Lub
 B3401 LUBESTATION

C

C1101 Doseur SLR
 C1901 Doseur volumétrique direct

D

D1101 Doseur volumétrique indirect
 D1105 Doseur AIR/HUILE AV
 D1201 Doseur FL1 + ACCESSOIRES
 D1205 Doseur FL32-33-42-43

D

D1301 Doseur FL44-45
 D1308 Répartiteur M2500
 D1501 Répartiteur M1000
 D1601 Répartiteur GREASTAR
 D1701 Kit GREASTAR
 D1901 Diviseur de débit type FD
 D2101 Doseur DD
 D2201
 D2301
 D2303
 D2305
 D2401
 D2501
 D3201
 D5101
 D9101

Doseurs-Répartiteurs

A

A1101
 A1201
 A1301
 A1401
 A1501
 A1505
 A1510
 A2101
 A2201
 A2301
 A2305
 A2401
 A2801



SOMMAIRE

Doseurs

Doseur AX41961
 Doseur AX41957
 Doseur AX41975
 Doseur AX41990
 Doseur AX41991
 Doseur AX41900
 Doseur AX41905
 Doseur CVV
 Doseur ACV
 Pulvérisateurs et embouts "Spraymist"
 Buses Mist et FogLub

Injecteurs-Débitmètres

Injecteur SLR
 Débitmètre The Flow

Clapets-By Pass

Clapet-By Pass

Appareils de régulation

Electrovannes
 Inverseur DR45
 Inverseur FR10
 Platine de traitement d'air
 Pressostat
 Appareil de commande S-GA
 Contrôleur de débit AX
 Manomètre
 Voyant
 Console de manomètres
 Jonction série 1 (réduite)
 Jonction série 2 (standard)
 Jonction série 3 (forte)
 Jonction système PDI

A

E3201 Pinceau
 E3301 Accessoires pour "Spraymist"
 E3401 Filtre divers
 E3501 Filtre de ligne
 E3601
 E3701
 E3801
 E3901
 E3905
 E4101
 E5101

F

F1101
 F1201
 Outillage

G

G1101

J

J1101
 J2101
 J2201
 J9101
 K1101
 K2201
 K3101
 L1101
 L1201
 L2101
 M1101
 M1102
 M1103
 M1201

J

M1301
 M4101
 N1101
 N1103

P

P1101
 P1201
 P1301

R

R1101
 R1104
 R1109
 R1117
 R1124
 R1129

Programmateurs

SS2200
 SS4500
 31981

Raccords et accessoires

Page de garde et sommaire
 Raccord laiton
 Raccord acier
 Raccord d'adaptation
 Tuyauterie
 Outillage

POMPES MANUELLES

Pompe manuelle type L2P	A1101
Pompe manuelle type L3P	A1201
Pompe manuelle type L5P	A1301
Pompe manuelle type L18P	A1401
Pompe manuelle type L13P	A1501
Pompe manuelle type DA 101	A2101
Pompe manuelle type DA 120	A2201
Pompe manuelle type 25057	A2301
Pompe manuelle type AP3270	A3101



Pompes à débit cyclique: Pompe manuelle type L2P

Descriptif

La pompe L2P est utilisée principalement sur de petites machines ne nécessitant pas plus de 10 points de graissage et équipées de doseurs type F (système SLR).

Fonctionnement

La pompe L2P est actionnée manuellement et agit tel un accumulateur. En tirant le bouton, on comprime un ressort tout en remplissant un cylindre d'une quantité d'huile prédéterminée.

En relâchant le bouton, un piston poussé par le ressort chasse l'huile dans les canalisations. Le volume d'huile est mesuré avec précision, indépendamment de la viscosité.



Caractéristiques

- Débit: 1 cm³ ou 2 cm³ suivant spécifications à fournir à la commande.
- Pression: 2 bars.
- Réservoir: 0,2 litre.
- Filtre: monté à l'aspiration. Doit être régulièrement contrôlé et remplacé une fois par an.
- Limite du système: voir au chapitre "Informations techniques" les indications sur le nombre de points qu'il est possible de lubrifier en fonction du débit par cycle de la pompe.
- La viscosité de l'huile à la température de fonctionnement doit se situer entre 30 et 1500 cSt.

(cf schéma de principe)

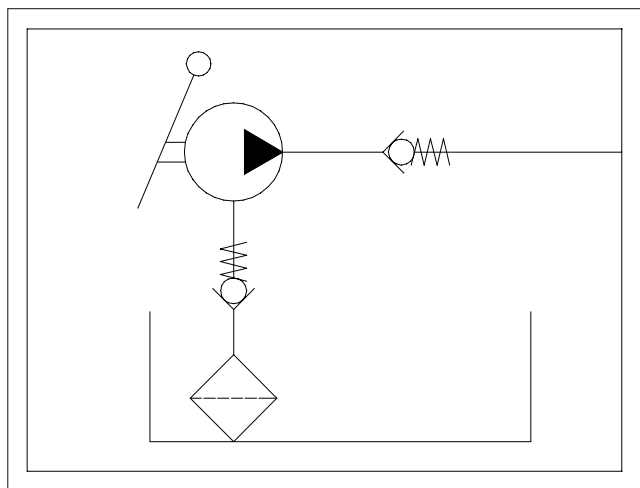
Pour commander

Préciser la désignation: Pompe L2P

Plan d'encombrement

Voir au dos.

Schéma de principe



Instructions de service: pour systèmes de pompe type L2P

Mise en service

Remplir le réservoir d'huile et actionner le levier jusqu'à ce que l'huile sorte librement des organes à lubrifier.

Huile

Utiliser une huile minérale propre, de qualité et de viscosité recommandées par le constructeur. Les caractéristiques de l'huile, doivent lui permettre le passage au travers d'un filtre de 40 microns, sans séparation.

Entretien

La pompe doit être actionnée aussi souvent que l'a prescrit le constructeur de la machine.

Contrôler régulièrement le niveau de l'huile et remplir le réservoir chaque semaine.

Contrôler périodiquement les tuyauteries en s'assurant qu'elles ne sont ni arrachées ni écrasées, que les flexibles sont en bon état et que les raccords sont vissés correctement.

Un filtre monté à l'aspiration protège votre machine des impuretés. Il doit être régulièrement contrôlé et remplacé une fois par année.

Pièces de rechange

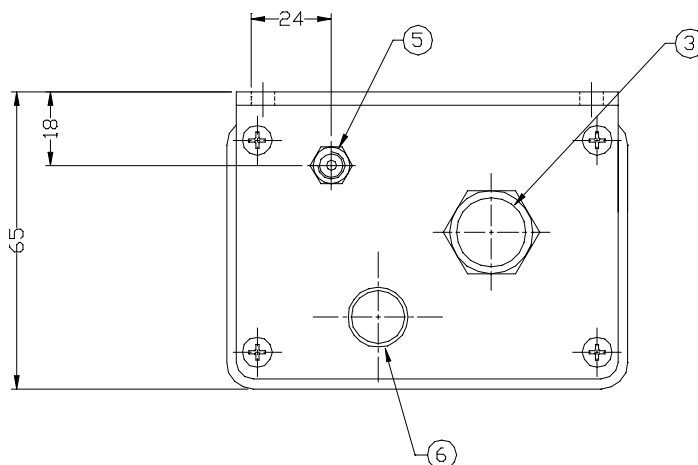
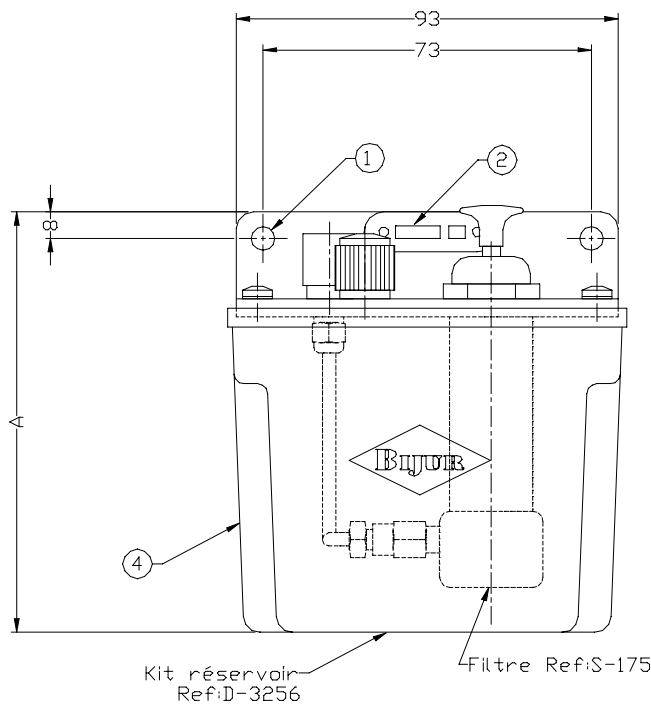
Pour commander, indiquer la désignation et le numéro de référence. Indiquer si possible également les numéros de référence et de série de la pompe.

Exemple:

Ensemble de filtration S175 pour pompe manuelle L2P:

Référence C-2988 série MS.

Pour toute réparation importante, il est recommandé de retourner à Bijur la pompe complète.



Légende

- (1) 2 trous de fixation \varnothing 7
- (2) Plaque d'identification
- (3) Bouton de commande
- (4) Réservoir
- (5) Départ pour tube \varnothing 4
- (6) Bouchon de remplissage

A	Débit/coups
107	1 cm ³
116	2 cm ³

Pompes à débit cyclique: Pompe manuelle type L3P

Descriptif

La pompe L3P est utilisée principalement sur de petites machines ne nécessitant pas plus de 10 points de graissage et équipées de doseurs type F (système SLR).

Fonctionnement

La pompe L3P est actionnée manuellement et agit tel un accumulateur. En tirant le bouton, on comprime un ressort tout en remplissant un cylindre d'une quantité d'huile prédéterminée.

En relâchant le bouton, un piston poussé par le ressort chasse l'huile dans les canalisations. Le volume d'huile est mesuré avec précision, indépendamment de la viscosité.



Caractéristiques

- Débit: 3 cm³.
- Pression: 2 bars.
- Réservoir: 0,2 litre.
- Filtre: monté à l'aspiration. Doit être régulièrement contrôlé et remplacé une fois par an.
- Limite du système: voir au chapitre "informations techniques" les indications sur le nombre de points qu'il est possible de lubrifier en fonction du débit par cycle de la pompe.

La viscosité de l'huile à la température de fonctionnement doit se situer entre 30 et 1500 cSt.

(cf schéma de principe)

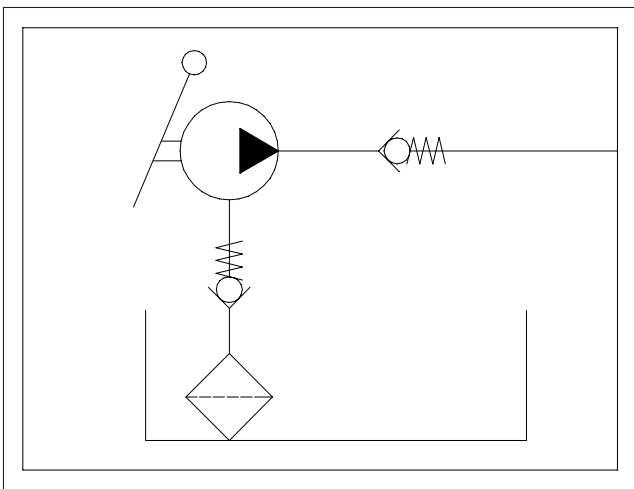
Pour commander

Préciser la désignation: Pompe L3P

Plan d'encombrement

Voir au dos.

Schéma de principe



Instructions de service: pour systèmes de pompe type L3P

Mise en service

Remplir le réservoir d'huile et actionner le levier jusqu'à ce que l'huile sorte librement des organes à lubrifier.

Huile

Utiliser une huile minérale propre, de qualité et de viscosité recommandées par le constructeur. Les caractéristiques de l'huile, doivent lui permettre le passage au travers d'un filtre de 40 microns, sans séparation.

Entretien

La pompe doit être actionnée aussi souvent que l'a prescrit le constructeur de la machine.

Contrôler régulièrement le niveau de l'huile et remplir le réservoir chaque semaine.

Contrôler périodiquement les tuyauteries en s'assurant qu'elles ne sont ni arrachées ni écrasées, que les flexibles sont en bon état et que les raccords sont vissés correctement.

Un filtre monté à l'aspiration protège votre machine des impuretés.

Il doit être régulièrement contrôlé et remplacé une fois par année.

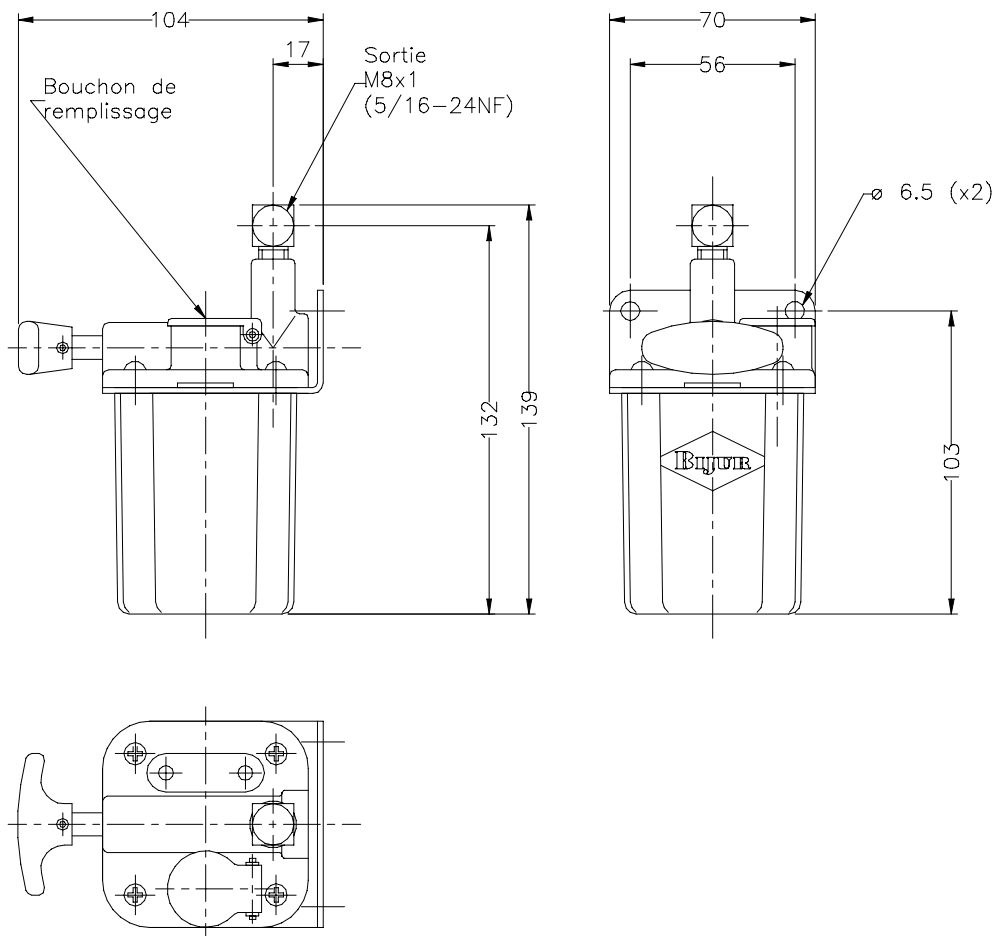
Pièces de rechange

Pour commander, indiquer la désignation et le numéro de référence. Indiquer si possible également les numéros de référence et de série de la pompe.

Exemple:

Ensemble de filtration pour pompe manuelle L3P.

Pour toute réparation importante, il est recommandé de retourner à Bijur la pompe complète.



Pompes à débit cyclique: Pompe manuelle type L5P

Descriptif

La pompe L5P est utilisée principalement sur de petites et moyennes machines ne nécessitant pas plus de 30 points de graissage et équipées de doseurs type F (système SLR).

Fonctionnement

La pompe L5P est actionnée manuellement et agit tel un accumulateur. En appuyant sur le levier, on comprime un ressort tout en remplissant un cylindre d'une quantité d'huile prédéterminée.

En relâchant le levier, un piston poussé par le ressort chasse l'huile dans les canalisations. Le volume d'huile est mesuré avec précision, indépendamment de la viscosité.

Caractéristiques

- Débit: réglable de 1 à 5 cm³ (vis de réglage et écrou de blocage dans le réservoir).
- Pression: 5 bars maxi.
- Réservoir: capacité 475 cm³.
- Filtre: monté à l'aspiration, filtration jusqu'à 40 microns. Doit être régulièrement contrôlé et remplacé une fois par an.
- Limite du système: voir au chapitre "informations techniques" les indications sur le nombre de points qu'il est possible de lubrifier en fonction du débit par cycle de la pompe.

La viscosité de l'huile à la température de fonctionnement doit se situer entre 30 et 1500 cSt.

(cf schéma de principe)

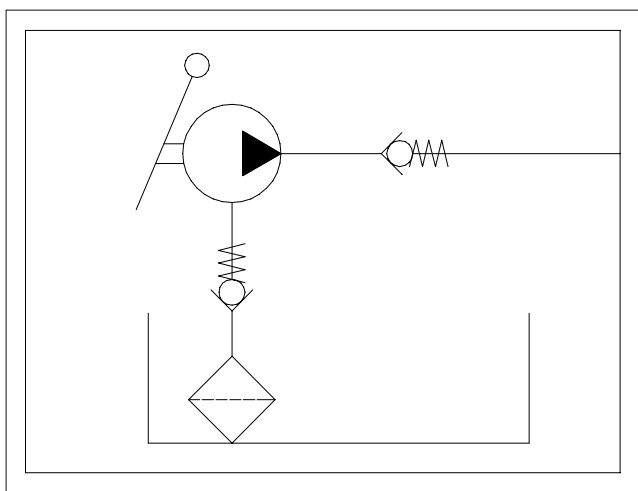


Pour commander

Préciser la désignation: Pompe L5P-R

Référence	Levier	Réservoir
Pompe L5P-R	droite	Plastique
Pompe L5P-L	gauche	Plastique

Schéma de principe



Plan d'encombrement

Voir au dos.

Instructions de service: pour systèmes de pompe type L5P

Mise en service

Remplir le réservoir d'huile et actionner le levier jusqu'à ce que l'huile sorte librement des organes à lubrifier.

Huile

Utiliser une huile minérale propre, de qualité et de viscosité recommandées par le constructeur. Les caractéristiques de l'huile, doivent lui permettre le passage au travers d'un filtre de 40 microns, sans séparation.

Pièces de rechange

Pour commander, indiquer la désignation et le numéro de référence. Indiquer si possible également les numéros de référence et de série de la pompe (voir plaquette d'identification).

Exemple:

Ensemble de filtration S109 pour pompe manuelle L5-R.

Pour toute réparation importante, il est recommandé de retourner à Bijur la pompe complète.

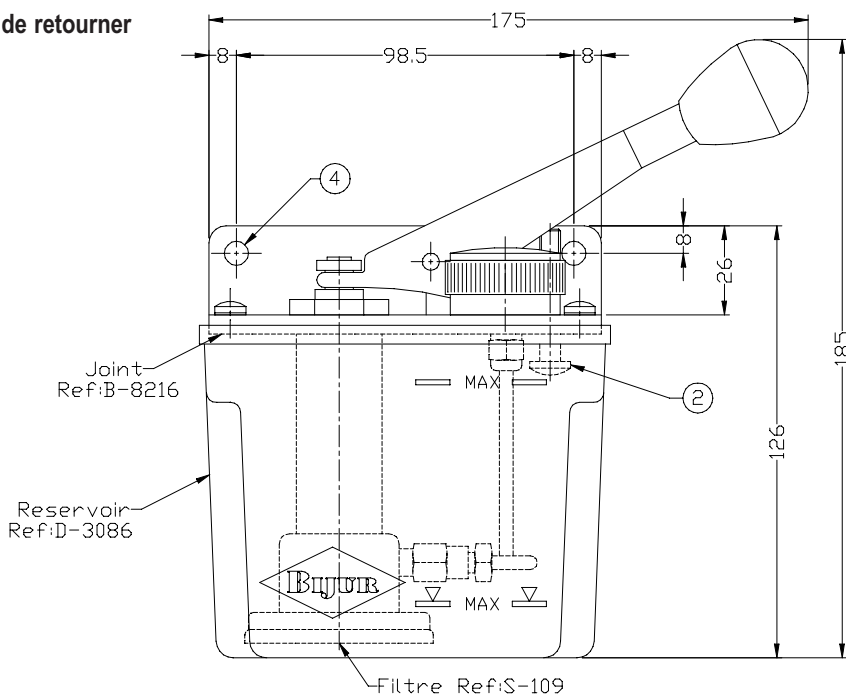
Entretien

La pompe doit être actionnée aussi souvent que l'a prescrit le constructeur de la machine, qui a d'autre part limité la course du levier selon le débit nécessaire.

Contrôler régulièrement le niveau de l'huile et remplir le réservoir chaque semaine.

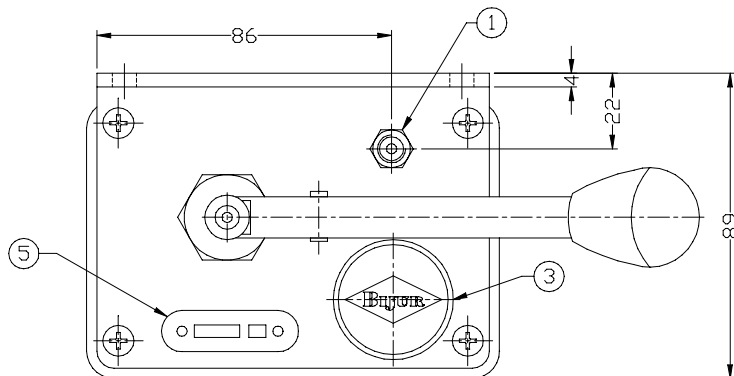
Contrôler périodiquement les tuyauteries en s'assurant qu'elles ne sont ni arrachées ni écrasées, que les flexibles sont en bon état et que les raccords sont vissés correctement.

Un filtre monté à l'aspiration protège votre machine des impuretés. Il doit être régulièrement contrôlé et remplacé une fois par année.



Légende

- 1) Départ pour tube \varnothing 4, utiliser vis raccord B-1371 et bécône B-1061
- 2) Vis de réglage
- 3) Bouchon de remplissage
- 4) 2 trous \varnothing 7
- 5) Plaquette d'identification



Pompes à débit cyclique: Pompe manuelle type L18P

Descriptif

La pompe L18P s'utilise sur de petites et moyennes machines ne nécessitant pas plus de 75 points de graissage et équipées de doseurs type F (système SLR).

Fonctionnement

La pompe L18P est actionnée manuellement et la décharge du piston se fait par ressort.

En appuyant sur le levier, le cylindre se remplit d'une quantité d'huile déterminée, tout en comprimant un ressort.

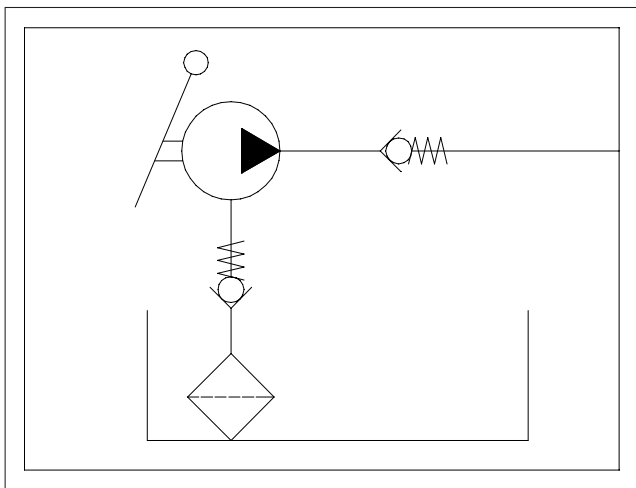
En relâchant le levier, le piston se décharge sous l'effet du ressort et envoie sous pression l'huile dans le système. La viscosité de l'huile n'a aucune influence sur le débit et la pression.

Caractéristiques

- Débit: réglable de 6 à 18 cm³ (vis de réglage et écrou de blocage dans le réservoir).
 - Pression: 5 bars maxi.
 - Réservoir: capacité 1 litre.
 - Filtre: monté à l'aspiration, filtration jusqu'à 40 microns. Doit être régulièrement contrôlé et remplacé une fois par an.
 - Limite du système: voir au chapitre "Informations techniques" les indications sur le nombre de points qu'il est possible de lubrifier en fonction du débit par cycle de la pompe.
- La viscosité de l'huile à la température de fonctionnement doit se situer entre 30 et 1500 cSt.

(cf schéma de principe)

Schéma de principe



Pour commander

Préciser la désignation: Pompe L18P-R

Référence	Levier	Réservoir
Pompe L18P-R	droite	Plastique
Pompe L18P-L	gauche	Plastique

Plan d'encombrement

Voir au dos.

Instructions de service: pour systèmes de pompe type L18P

Mise en service

Remplir le réservoir d'huile et actionner le levier jusqu'à ce que l'huile sorte librement des organes à lubrifier.

Huile

Utiliser une huile minérale propre, de qualité et de viscosité recommandées par le constructeur. Les caractéristiques de l'huile, doivent lui permettre le passage au travers d'un filtre de 40 microns, sans séparation.

Réglage du débit d'huile

Débit en cm ³	1	2	3	4	5
Course en mm	25,5	28,5	31,5	35	38

Pièces de rechange

Pour commander, indiquer la désignation et le numéro de référence. Indiquer si possible également les numéros de référence et de série de la pompe (voir plaquette d'identification).

Exemple:

Ensemble de filtration S109 pour pompe manuelle L18-R.

Pour toute réparation importante, il est recommandé de retourner à Bijur la pompe complète.

Entretien

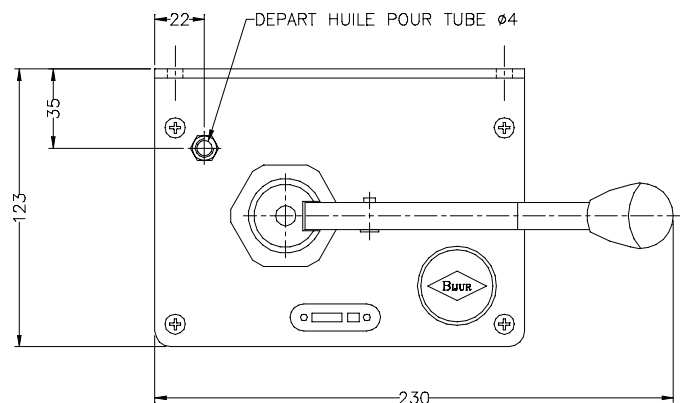
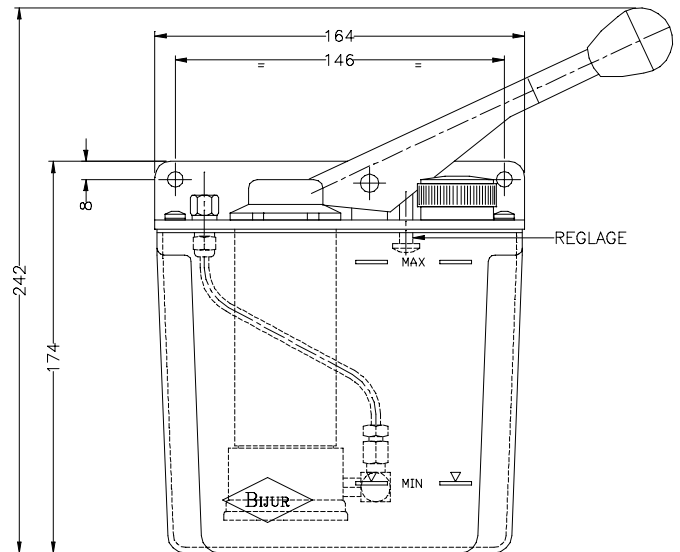
La pompe doit être actionnée aussi souvent que l'a prescrit le constructeur de la machine, qui a d'autre part limité la course du levier selon le débit nécessaire.

Contrôler régulièrement le niveau de l'huile et remplir le réservoir chaque semaine.

Contrôler périodiquement les tuyauteries en s'assurant qu'elles ne sont ni arrachées ni écrasées, que les flexibles sont en bon état et que les raccords sont vissés correctement.

Un filtre monté à l'aspiration protège votre machine des impuretés.

Il doit être régulièrement contrôlé et remplacé une fois par année.



Légende

- (1) Départ pour tube \varnothing 4, utiliser vis raccord B-1371 et bécône B-1061
- (2) Vis de réglage
- (3) Bouchon de remplissage
- (4) 2 trous \varnothing 7
- (5) Plaquette d'identification

Pompe à débit cyclique: Pompe manuelle type L13P

Descriptif

La pompe à commande manuelle L13P est destinée à l'alimentation de systèmes de graissage à ligne simple.
Elle est conçue pour alimenter des doseurs de type volumétrique.
Son réservoir est en plastique translucide.

Fonctionnement

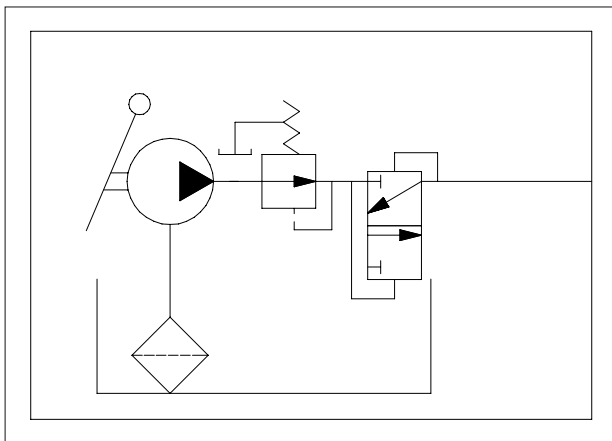
Le lubrifiant est injecté dans le circuit de lubrification en actionnant le levier de commande.
Lorsque le levier est ramené dans sa position initiale, une soupape décomprime le circuit, ce qui permet aux doseurs volumétriques de se réarmer pour le cycle suivant.
Une soupape de sécurité tarée à 30 bars protège le circuit de toute surpression éventuelle.

(cf schéma de principe)

Caractéristiques

- Capacité du réservoir: 1 litre.
- Débit: de 13 cm³ maxi.
- Pression d'huile: 30 bars maxi.
- Température de fonctionnement: 80°C maxi.
- Lubrifiants utilisés: huiles minérales, viscosité de 30 à 3000 cSt à la température de service.
- Autres lubrifiants: nous consulter.

Schéma de principe



Pour commander

Pompe manuelle L13P
Référence L13P

Plan d'encombrement

Voir au dos.

Instructions de Service: Pompe manuelle type L13P

Mise en service

Remplir le réservoir d'huile et actionner le levier jusqu'à ce que l'huile sorte librement des organes à lubrifier.

Huile

Utiliser une huile minérale propre, de qualité et de viscosité recommandées par le constructeur. Les caractéristiques de l'huile doivent lui permettre le passage à travers un filtre de 25 microns sans aucune séparation.

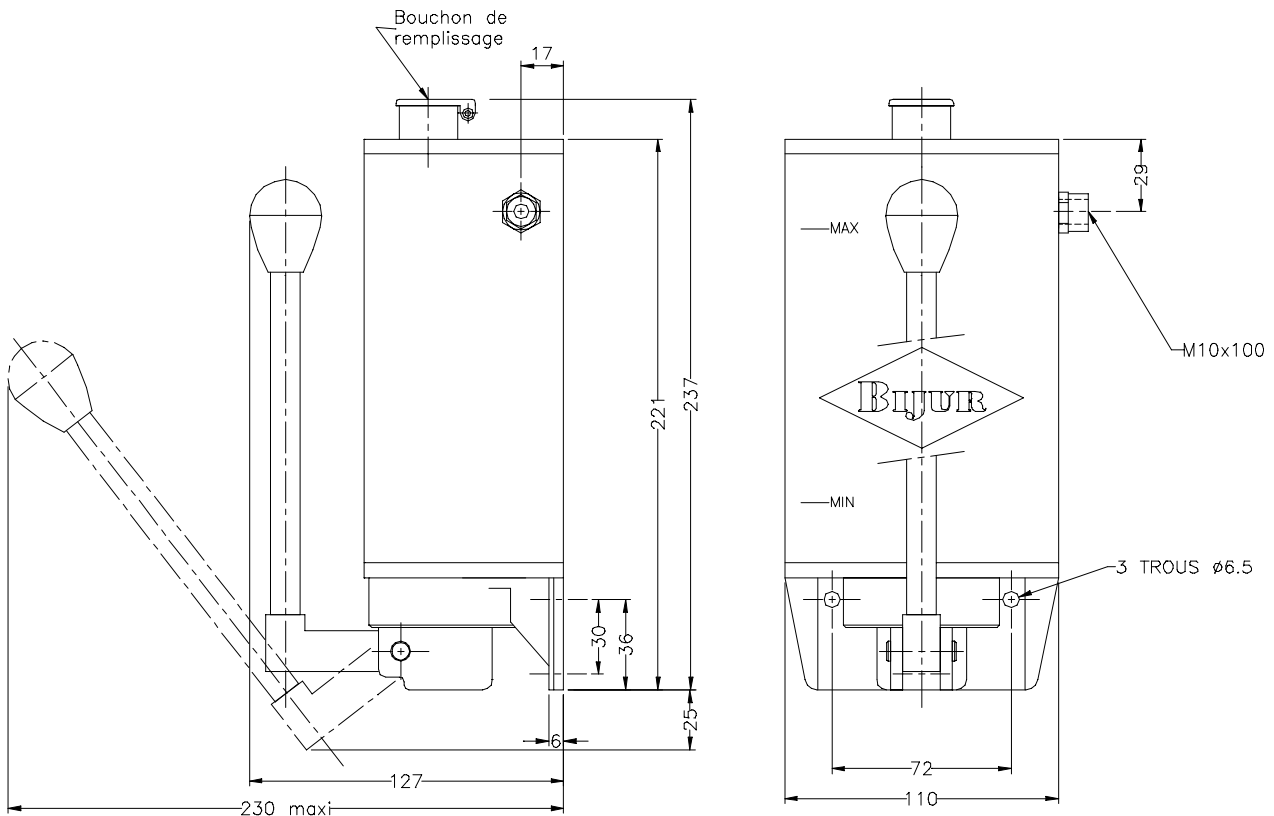
Entretien

Contrôler périodiquement les tuyauteries en s'assurant qu'elles ne sont ni arrachées, ni écrasées, que les flexibles sont en bon état et que les raccords sont vissés correctement. Tout excès d'huile à un endroit de la machine doit faire l'objet d'une vérification immédiate.

IMPORTANT

Avant mise en service et après toute intervention sur le système, purger le circuit.

Pour toute réparation, il est recommandé de nous retourner la pompe complète.



Pieces de rechange

Désignation	Référence
Bouchon de remplissage avec filtre	AO - 254
Levier de commande	AO - 255

Pompe ligne double: Pompe manuelle type DA 101

Descriptif

La pompe de graissage DA est une pompe à débit cyclique, manoeuvrée par un levier à piston à simple effet et équipée d'un inverseur manuel.

Elle est, en outre, équipée d'un manomètre, en version standard.

Le réservoir possède un piston suiveur en acier avec tige indicatrice de niveau.

Un raccord rapide permet le remplissage facile du réservoir de graisse.

Fonctionnement

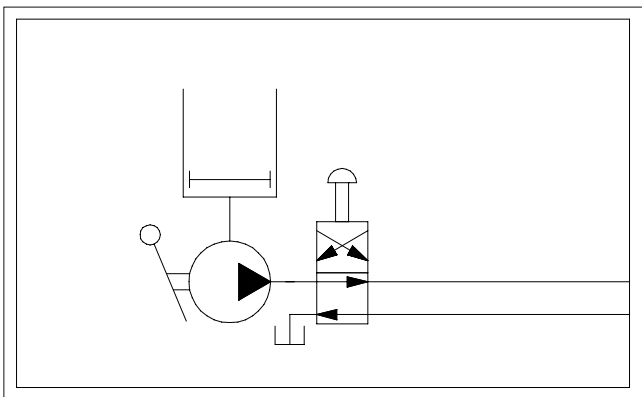
- 1) Pousser le tiroir du distributeur à commande manuelle. Actionner le levier de pompe jusqu'à atteindre une pression de 100 bars au manomètre.
- 2) Maintenir la pression pendant une minute afin que le lubrifiant parvienne à tous les points.
- 3) Tirer le tiroir du distributeur à commande manuelle, afin d'obtenir l'inversion et le refoulement du lubrifiant dans l'autre conduite principale. Répéter les opérations 1 et 2.
- 4) Repousser le tiroir du distributeur à commande manuelle dans sa position initiale pour rétablir la pression dans le système.

(cf schéma de principe)

Caractéristiques

- Capacité du réservoir: 2 Kg, 3,5 Kg ou 5,5 Kg
- Pression de fonctionnement: 100 bars.
- Débit: 7,4 cm³ par cycle.
- Lubrifiants utilisés: graisse NLGI 2 maxi (pénétration W>265)
- Température d'utilisation: de - 20 à + 80°C.

Schéma de principe



Pour commander

Préciser la désignation et la référence en utilisant les codes ci-dessous:

Code pompe	_____	<input type="text" value="DA"/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value="101"/>	<input type="text" value="A"/>
Capacité du réservoir					
	<input type="text" value="4"/>	2 Kg	_____		
	<input type="text" value="5"/>	3,5 Kg	_____		
	<input type="text" value="6"/>	5,5 Kg	_____		

Exemple

Une pompe à commande manuelle pour ligne double et réservoir de 5,5 kilogrammes

Référence **DA6101A**

Plan d'encombrement

Voir au dos.

Instructions de Service: Pompe manuelle type DA pour ligne double

Mise en service

Remplir de graisse le réservoir par le raccord rapide en utilisant une pompe de remplissage.

Pour éliminer l'air du réservoir lors du premier remplissage, mettre de l'huile jusqu'au dessus du filtre puis compléter avec de la graisse.

Dimensions

Référence	Réservoir	A (maxi)	B
DA4101A	2 Kg	610	368
DA5101A	3,5 Kg	940	533
DA6101A	5,5 Kg	1300	711

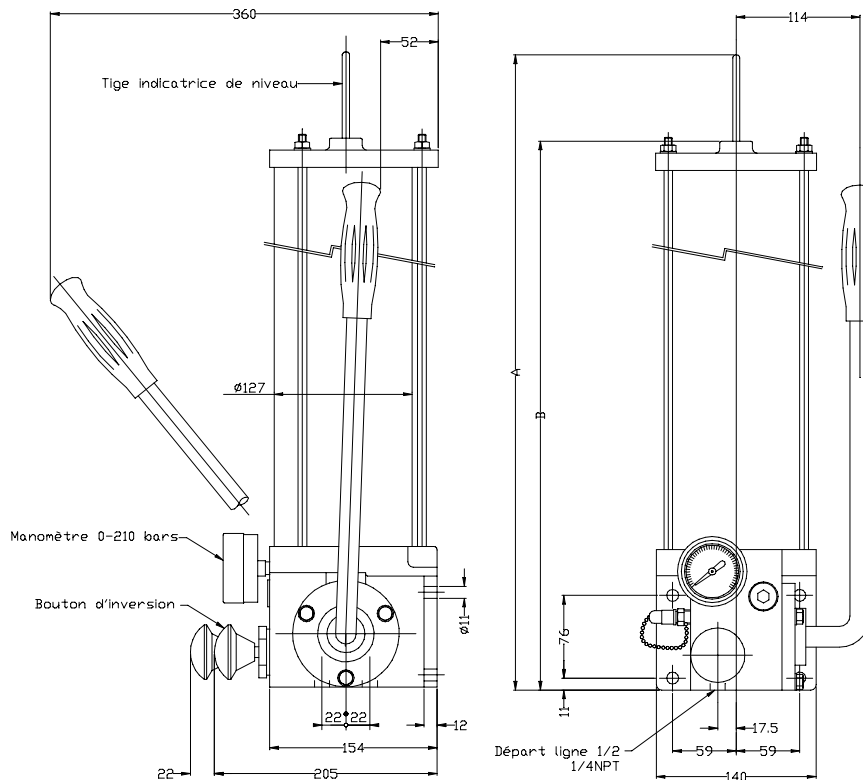
Entretien

Contrôler périodiquement les tuyauteries en s'assurant qu'elles ne sont ni arrachées, ni écrasées, que les flexibles sont en bon état et que les raccords sont vissés correctement. Tout excès de lubrifiant à un endroit de la machine doit faire l'objet d'une vérification immédiate.

IMPORTANT

Avant mise en service et après toute intervention sur le système, purger le circuit.

Pour toute réparation, il est recommandé de nous retourner la pompe complète.



Pompe à débit cyclique: Pompe manuelle type DA 120 - Graisse ou huile

Descriptif

La pompe de graissage DA est une pompe à débit cyclique, manoeuvrée par un levier à piston à simple effet.

Elle est, en outre, équipée d'un manomètre en version standard, ainsi que d'un indicateur de fonctionnement (utilisable ou non).

Pour le système à graisse, le réservoir possède un piston suiveur en acier avec tige indicatrice de niveau.

Pour le système à huile, le piston suiveur est remplacé par un flotteur également avec tige indicatrice de niveau.

Un raccord rapide permet le remplissage facile du réservoir de graisse.

Un bouchon à clapet permet le remplissage du réservoir d'huile.

Fonctionnement

Pousser éventuellement l'index de l'indicateur de fonctionnement et actionner le levier de pompe. L'indicateur de cycle avertit l'opérateur quand les points de graissage ont été suffisamment lubrifiés. Il est incorporé à la pompe, mais il est contrôlé par une canalisation provenant d'un répartiteur primaire. Quand le système débite $0,16 \text{ cm}^3$ de lubrifiant vers l'indicateur visuel de fonctionnement, l'index du contrôleur de cycle sort de son logement.

Le cycle de graissage peut être terminé et l'opérateur repousse l'index dans sa chambre.

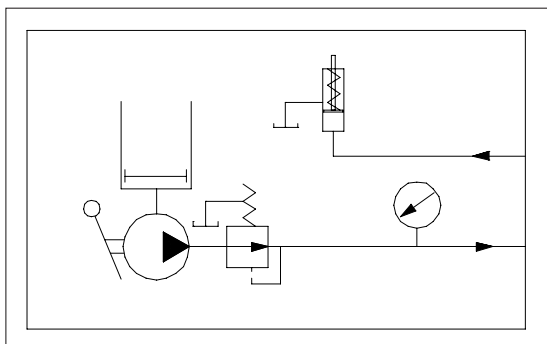
Il est possible qu'un seul mouvement de l'index ne fournisse pas suffisamment de lubrifiant dans l'installation. Dans ce cas, répéter les opérations ci-dessus autant de fois que nécessaire.

(cf schéma de principe)

Caractéristiques

- Capacité du réservoir: 2 Kg, 3,5 Kg ou 5,5 Kg pour la graisse 3 L, 5 L ou 7,5 L pour l'huile.
- Pression de fonctionnement: 100 bars
- Débit: $7,4 \text{ cm}^3/\text{cycle}$.
- Température de fonctionnement: de - 20 à + 80°C maxi.
- Lubrifiants utilisés: graisses NLGI 2 maxi, (pénétration W>265) huiles minérales, viscosité 300 cSt mini à 20°C.

Schéma de principe



Pour commander

Préciser la désignation et la référence en utilisant le code ci-dessous:

Code pompe	DA		120	
Capacité du réservoir				
<input type="checkbox"/> 4	2 Kg ou 3 L	_____		
<input type="checkbox"/> 5	3,5 Kg ou 5 L	_____		
<input type="checkbox"/> 6	5,5 Kg ou 7,5 L	_____		
Lubrifiant				
<input type="checkbox"/> A	Graisse	_____		
<input type="checkbox"/> B	Huile	_____		

Exemple

Une pompe à commande manuelle pour ligne simple et réservoir d'huile de 5 litres

Référence **DA5120B**

Plan d'encombrement

Voir au dos.

Instructions de Service: Pompe manuelle type DA 120 - Graisse ou huile

Mise en service

Remplir le réservoir avec du lubrifiant parfaitement propre en évitant les inclusions d'air.

Verser l'huile dans le réservoir par le raccord rapide, en utilisant une pompe de remplissage. Pour éliminer l'air du réservoir lors du premier remplissage, mettre de l'huile jusqu'au-dessus du filtre puis compléter avec de la graisse.

Consulter la notice technique fournie avec l'appareil.

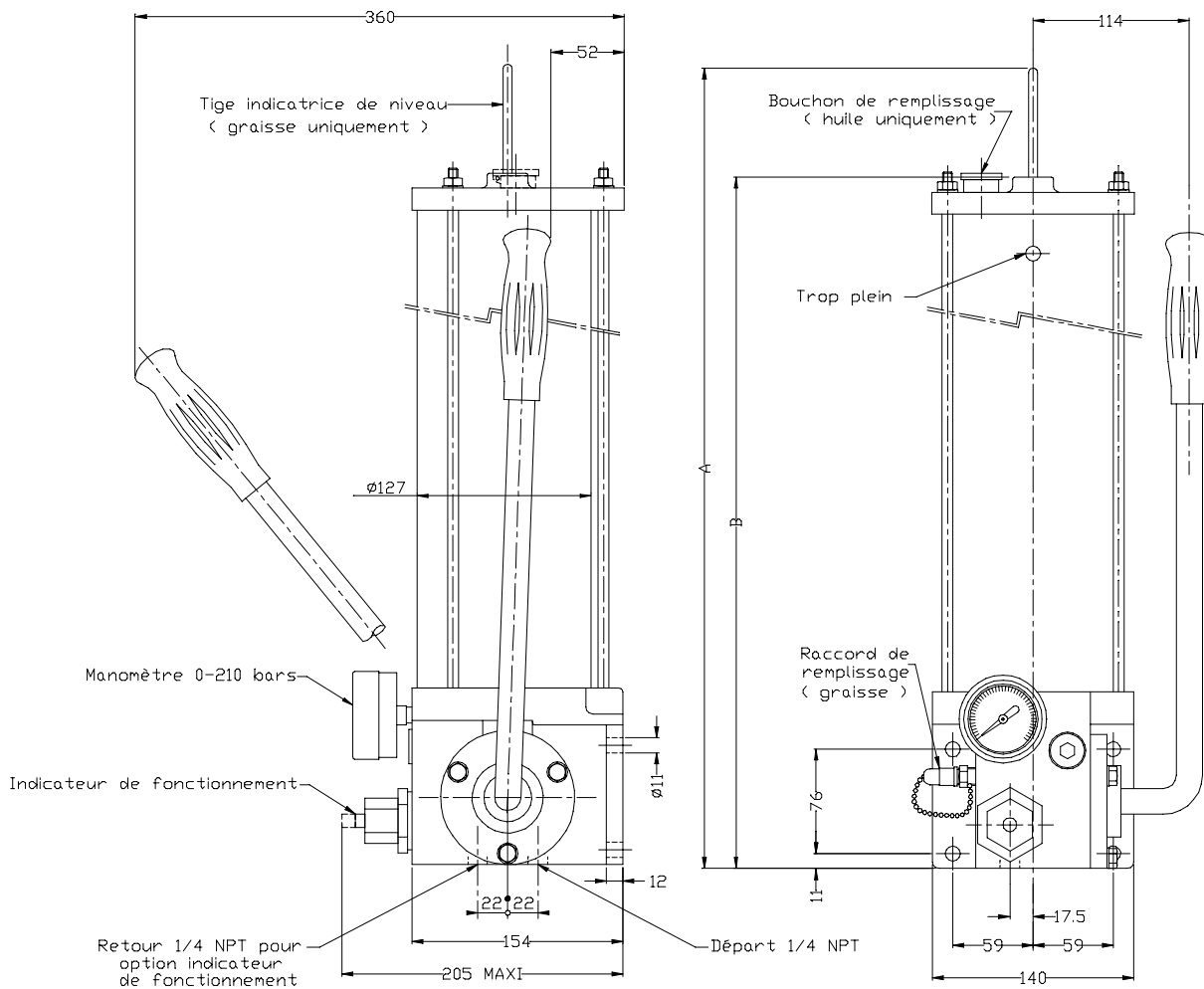
Entretien

Contrôler périodiquement les tuyauteries en s'assurant qu'elles ne sont ni arrachées, ni écrasées, que les flexibles sont en bon état et que les raccords sont vissés correctement. Tout excès de lubrifiant à un endroit de la machine doit faire l'objet d'une vérification immédiate.

IMPORTANT

Avant mise en service et après toute intervention sur le système, purger le circuit.

Pour toute réparation, il est recommandé de nous retourner la pompe complète.



Pompe à débit cyclique: Pompe manuelle type 25057 Graisse ou Huile

Descriptif

La pompe de graissage 25057 est une pompe à débit cyclique, manoeuvrée par un levier à piston à simple effet et permet d'alimenter un système progressif.

Elle est équipée d'une vanne de décompression manuelle qui permet de l'utiliser avec des doseurs volumétriques à l'huile (système PDI, version 1)

Pour le système à graisse, le réservoir possède un piston suiveur.

Un orifice 1/8NPT permet le remplissage facile du réservoir de graisse.

Fonctionnement

Actionner le levier de pompe autant de fois que nécessaire afin d'alimenter l'ensemble du système .

En progressif, contrôler le déplacement de la tige indicatrice montée sur le répartiteur primaire

En volumétrique, il est conseillé de monter un manomètre en sortie de pompe, afin de pouvoir contrôler la pression en sortie de pompe; qui est limitée à 35 Bar Maxi pour ce type de système. Lorsque la pression est atteinte, baisser la vanne de décompression manuelle afin faire chuter la pression dans la ligne primaire et permettre aux doseurs volumétriques de se réarmer pour le cycle suivant.

(cf schéma de principe)

Caractéristiques

- Capacité du réservoir: 0,4 ou 1 Kg.
- Pression de fonctionnement: 210 bar Maxi.
- Débit: 1 cm³/cycle.
- Température de fonctionnement: de 5 à + 50°C maxi.
- Lubrifiants utilisés:

En système progressif: graisses NLGI 2 maxi, (pénétration W>265) huiles minérales, viscosité 200 cSt mini à 20°C.

En système volumétrique: graisses NLGI 000 maxi, (pénétration W>445) huiles minérales, viscosité 200 cSt mini à 20°C.



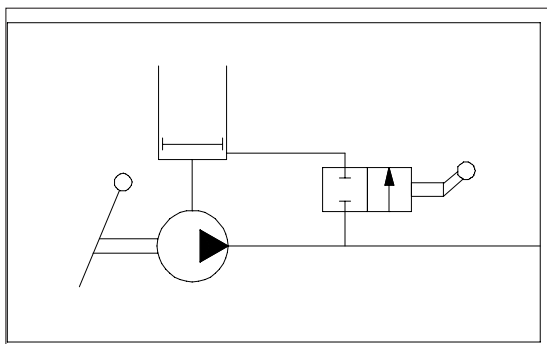
Pour commander

Préciser la désignation et la référence suivant le tableau ci dessous.

Exemple:

Pompe à commande manuelle référence **25057**.

Schéma de principe



Plan d'encombrement

Voir au dos.

Instructions de Service: Pompe manuelle type 25057 Graisse ou huile

Mise en service

Remplir le réservoir avec du lubrifiant parfaitement propre en évitant les inclusions d'air.

A la graisse: Utiliser l'orifice situé dans la partie inférieure de la pompe à l'aide d'un graisseur et pompe transfert.

A l'huile: Oter le piston suiveur et remplir.

Consulter la notice technique fournie avec l'appareil.

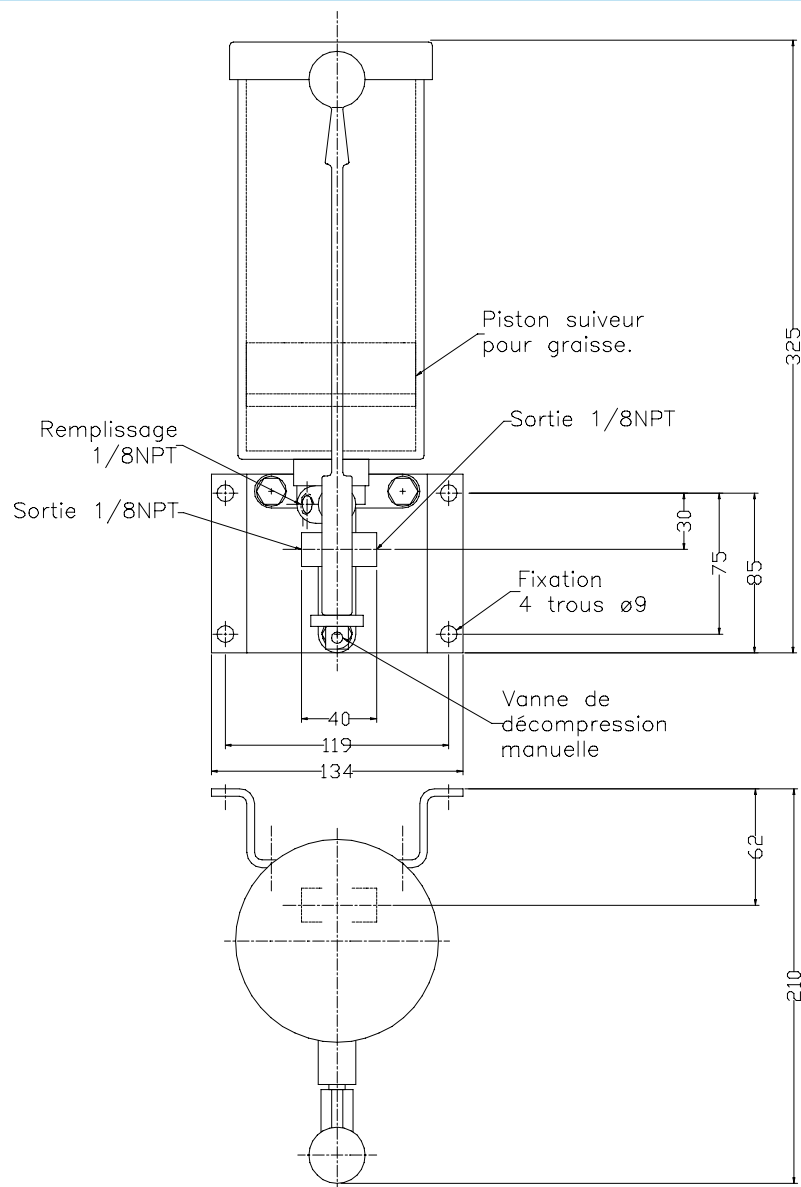
Entretien

Contrôler périodiquement les tuyauteries en s'assurant qu'elles ne sont ni arrachées, ni écrasées, que les flexibles sont en bon état et que les raccords sont vissés correctement. Tout excès de lubrifiant à un endroit de la machine doit faire l'objet d'une vérification immédiate.

IMPORTANT

Avant mise en service et après toute intervention sur le système, purger le circuit.

Pour toute réparation, il est recommandé de nous retourner la pompe complète.



Pompe à débit cyclique: Pompe manuelle à cartouche pour graisse type AP3270

Descriptif

La pompe de graissage AP3270 est une pompe à débit cyclique, manoeuvrée par un levier à piston à simple effet.

Le réservoir possède un piston suiveur avec ressort.

Le remplissage du réservoir de graisse est réalisé en utilisant des cartouches de graisse de 400 cm³.

Fonctionnement

Actionner le levier de pompe. Le réservoir est équipé d'un piston suiveur avec ressort qui permet de pousser la graisse dans la chambre d'aspiration

(cf schéma de principe)



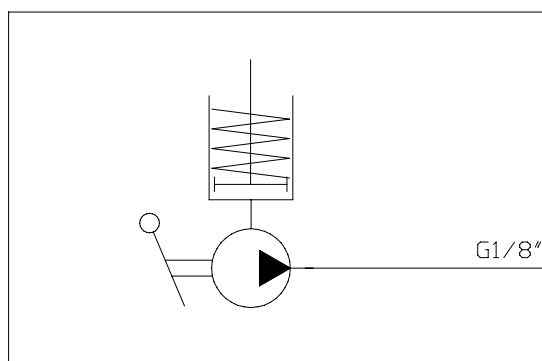
Caractéristiques

- Capacité du réservoir: 400 cm³
- Pression de fonctionnement: jusqu'à 500 bars
- Débit: 1,3 cm³/cycle.
- Température de fonctionnement: de - 20 à + 80°C maxi.
- Lubrifiants utilisés: graisses NLGI 2 maxi, (pénétration W>265)

Pour commander

Pompe à commande manuelle:
Référence AP3270.

Schéma de principe



Plan d'encombrement

Voir au dos.

Instructions de Service: Pompe manuelle à cartouche pour graisse type AP3270

Mise en service

Remplir le réservoir avec une graisse parfaitement propre en évitant les inclusions d'air.

Pour remplir le réservoir, tirer la poignée située à l'extrémité du réservoir. Dévisser le réservoir du corps de pompe. Ouvrir la cartouche de graisse à ses deux extrémités et l'introduire dans le réservoir.

Revisser le réservoir sur le corps de pompe.

Pour amorcer la pompe, dévisser la vis de purge et attendre que de la graisse en sorte (le ressort monté dans le réservoir pousse le piston suiveur qui comprime la graisse dans le corps de pompe).

Revisser la vis de purge.

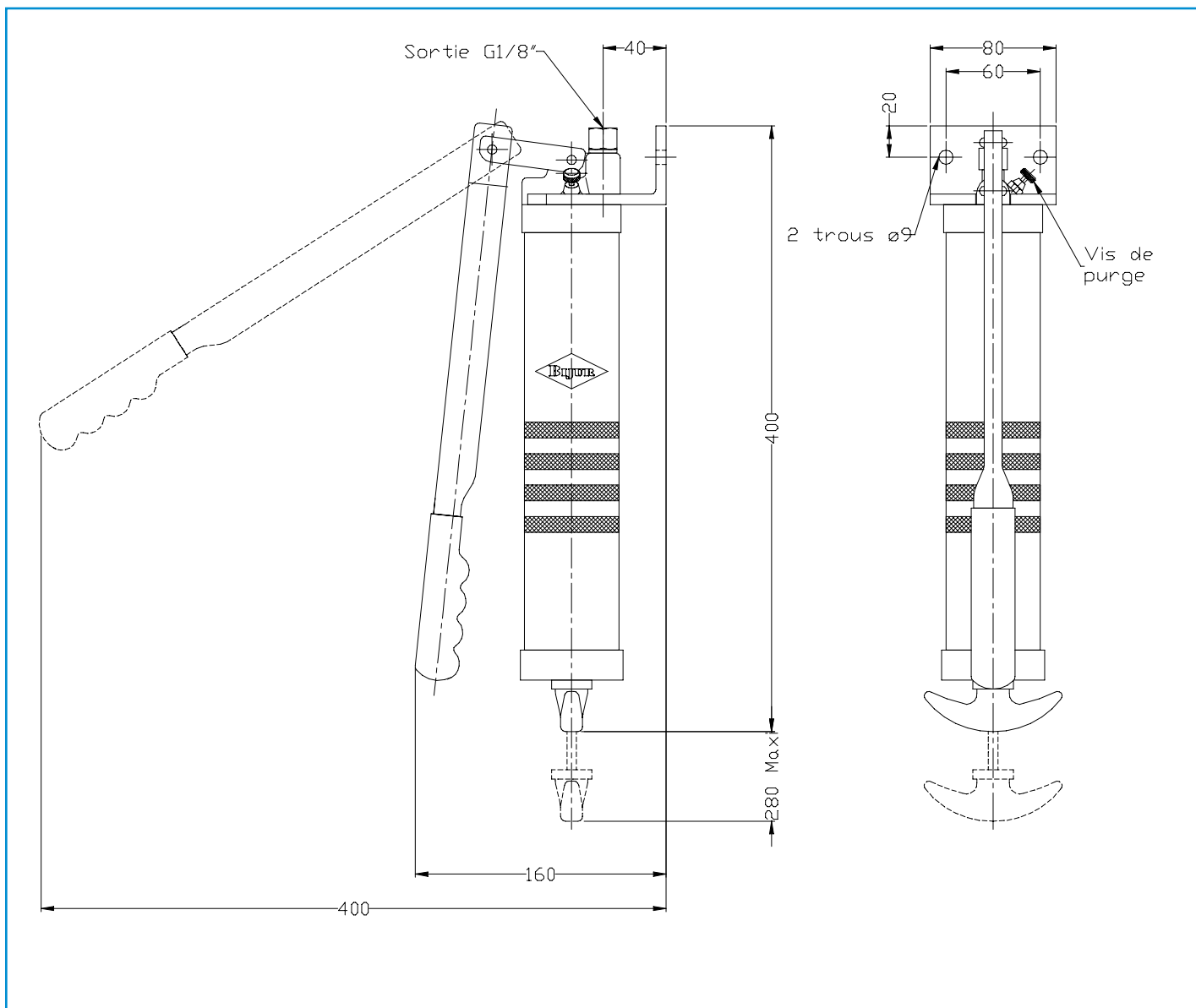
Entretien

Contrôler périodiquement les tuyauteries en s'assurant qu'elles ne sont ni arrachées, ni écrasées, que les flexibles sont en bon état et que les raccords sont vissés correctement. Tout excès de lubrifiant à un endroit de la machine doit faire l'objet d'une vérification immédiate.

IMPORTANT

Avant mise en service et après toute intervention sur le système, purger le circuit.

Pour toute réparation, il est recommandé de nous retourner la pompe complète.



POMPES PNEUMATIQUES

Pompe pneumatique type AIRMATIC	B1101
Pompe pneumatique type SUREMATIC	B2101
Pompe à graisse type TS30	B2201
Pompe à graisse haute pression 60 / 1	B2601
Centrale de graissage haute pression 60 / 1	B3101
Pompe à graisse basse pression 5 / 1	B3201
Pompe à graisse basse pression 10 / 1	B3301
Pompe à graisse moyenne pression 20 / 1	B3401
Unité "SPRAYMIST" type UB - 4 litres	B4201
Unité "SPRAYMIST" type UC - 20 litres	B4301
Mist type ZBA (4 litres)	B5101
Système de lubrification type AIR / HUILE	B6101
Récupérateur d'huile	B7101



Pompe à débit cyclique: Pompe pneumatique type AIRMATIC

Descriptif

La pompe AIRMATIC, à commande pneumatique, est destinée, selon les versions, à alimenter en huile nos systèmes à résistance ou volumétriques.

Son réservoir est en plastique translucide, ou métallique, équipé d'un contrôle électrique de niveau bas.

Fonctionnement

La pompe AIRMATIC est du **type simple effet**, elle nécessite l'emploi d'une **vanne 3/2** pour son pilotage.

Le cycle de décharge d'huile est réalisé lors de l'admission d'air comprimé sur la pompe.

L'aspiration de l'huile dans le réservoir est réalisée lors de la décompression du circuit d'air, à l'aide d'un ressort de rappel.

En utilisation avec des doseurs volumétriques, la pompe est équipée d'un bloc de décompression, qui permet le réarmement des doseurs lors de la mise à l'échappement du circuit d'air.

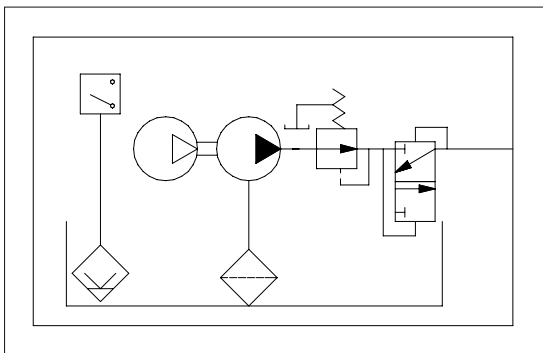
Nota: utiliser un air sec, filtré et lubrifié.

(cf schéma de principe)

Caractéristiques

- Capacité du réservoir: 1,5 ou 4 litres (plastique), 12 litres (métal).
- Contrôle électrique de niveau: 240 V maxi.
- Pouvoir de coupure: 0,5 A maxi.
- Pression d'alimentation d'air: 9 bars maxi.
- Rapport de pression: 4/1
- Débit: de 1 à 10 cm³ maxi.
- Pression d'huile: 36 bars maxi.
- Filtre d'aspiration: 120 microns.
- Fréquence de fonctionnement: jusqu'à 30 cycles par minute.
- Température de fonctionnement: de 5 à 50°C maxi.
- Lubrifiants utilisés: huiles minérales, viscosité de 30 à 1800 cSt à la T° de service.
- Autres lubrifiants: nous consulter.

Schéma de principe



Pour commander

Préciser la désignation et la référence en utilisant le code ci-dessous:

Code pompe ——— AIR [] [] [] A

Capacité du réservoir

[1] 1,5 litres _____

[4] 4 litres _____

[12] 12 litres _____

Système de distribution

[A] Résistance _____

[B] Volumétrique _____

[D] Injection _____

Option

[B] Contrôle de niveau bas _____ (version standard)

[C] Contrôle de niveau bas et _____ raccord de remplissage **SBA11CNOMO** (version automobile)

Exemple

Une pompe AIRMATIC pour système volumétrique, sur réservoir 4 litres, avec contrôle de niveau bas
Référence **AIR4BBA**

Plan d'encombrement

Voir au dos.

Instructions de Service: Pompe pneumatique type AIRMATIC

Mise en service

Remplir le réservoir et raccorder la pompe à l'alimentation d'air. Après avoir amorcé la pompe, s'assurer de la montée en pression du système.

Consulter la notice technique fournie avec l'appareil.

Huile

Utiliser une huile minérale propre, de qualité et de viscosité recommandées par le constructeur. Les caractéristiques de l'huile doivent lui permettre le passage à travers un filtre de 10 microns sans aucune séparation.

Entretien

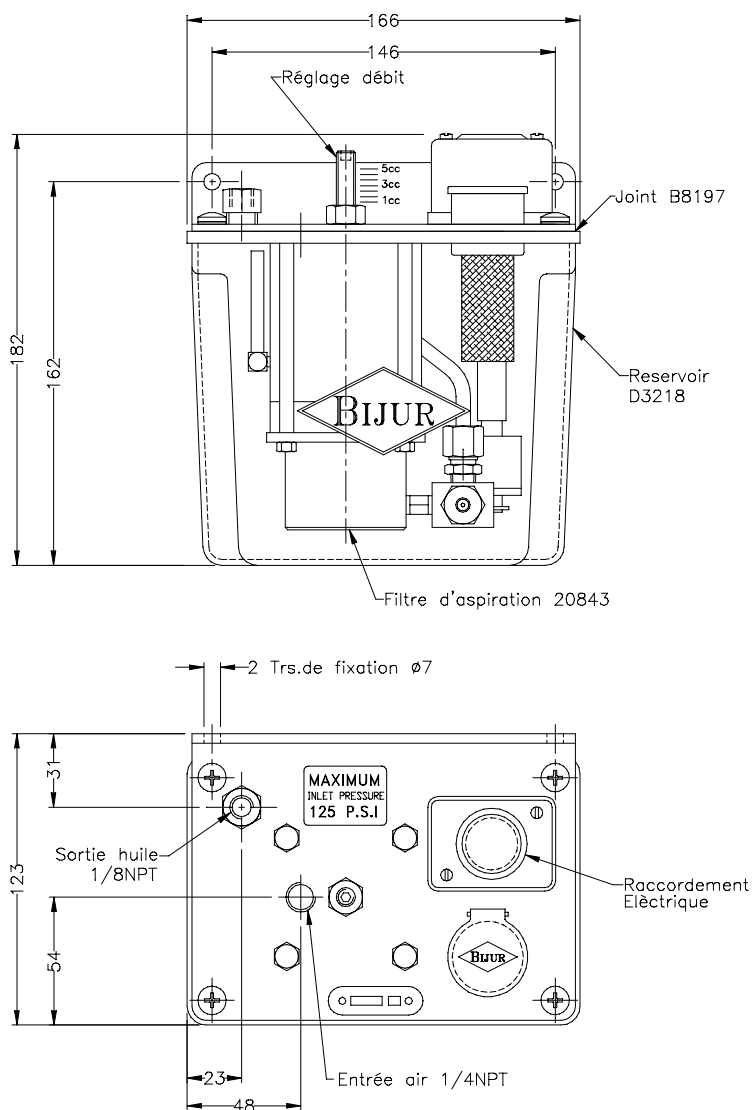
Contrôler périodiquement les tuyauteries en s'assurant qu'elles ne sont ni arrachées, ni écrasées, que les flexibles sont en bon état et que les raccords sont vissés correctement. Tout excès d'huile à un endroit de la machine doit faire l'objet d'une vérification immédiate.

IMPORTANT

Avant mise en service et après toute intervention sur le système, purger le circuit.

Pour toute réparation, il est recommandé de nous retourner la pompe complète.

Pompe AIRMATIC réservoir 1,5 Litre



Instructions de Service: Pompe pneumatique type AIRMATIC

Mise en service

Remplir le réservoir et raccorder la pompe à l'alimentation d'air. Après avoir amorcé la pompe, s'assurer de la montée en pression du système.

Consulter la notice technique fournie avec l'appareil.

Huile

Utiliser une huile minérale propre, de qualité et de viscosité recommandées par le constructeur. Les caractéristiques de l'huile doivent lui permettre le passage à travers un filtre de 10 microns sans aucune séparation.

Entretien

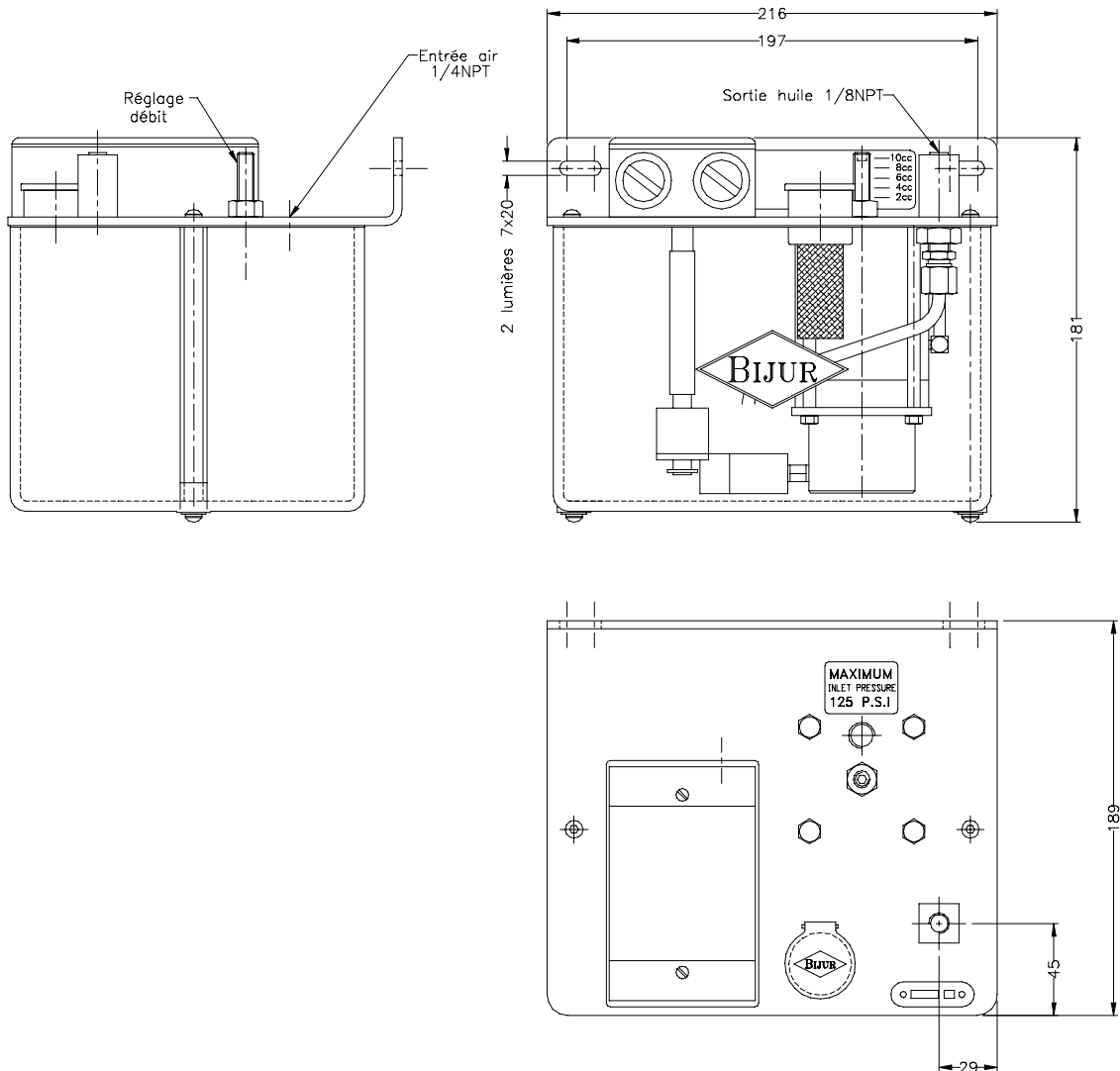
Contrôler périodiquement les tuyauteries en s'assurant qu'elles ne sont ni arrachées, ni écrasées, que les flexibles sont en bon état et que les raccords sont vissés correctement. Tout excès d'huile à un endroit de la machine doit faire l'objet d'une vérification immédiate.

IMPORTANT

Avant mise en service et après toute intervention sur le système, purger le circuit.

Pour toute réparation, il est recommandé de nous retourner la pompe complète.

Pompe AIRMATIC réservoir 4 Litres



Instructions de Service: Pompe pneumatique type AIRMATIC

Mise en service

Remplir le réservoir et raccorder la pompe à l'alimentation d'air. Après avoir amorcé la pompe, s'assurer de la montée en pression du système.

Consulter la notice technique fournie avec l'appareil.

Huile

Utiliser une huile minérale propre, de qualité et de viscosité recommandées par le constructeur. Les caractéristiques de l'huile doivent lui permettre le passage à travers un filtre de 10 microns sans aucune séparation.

Entretien

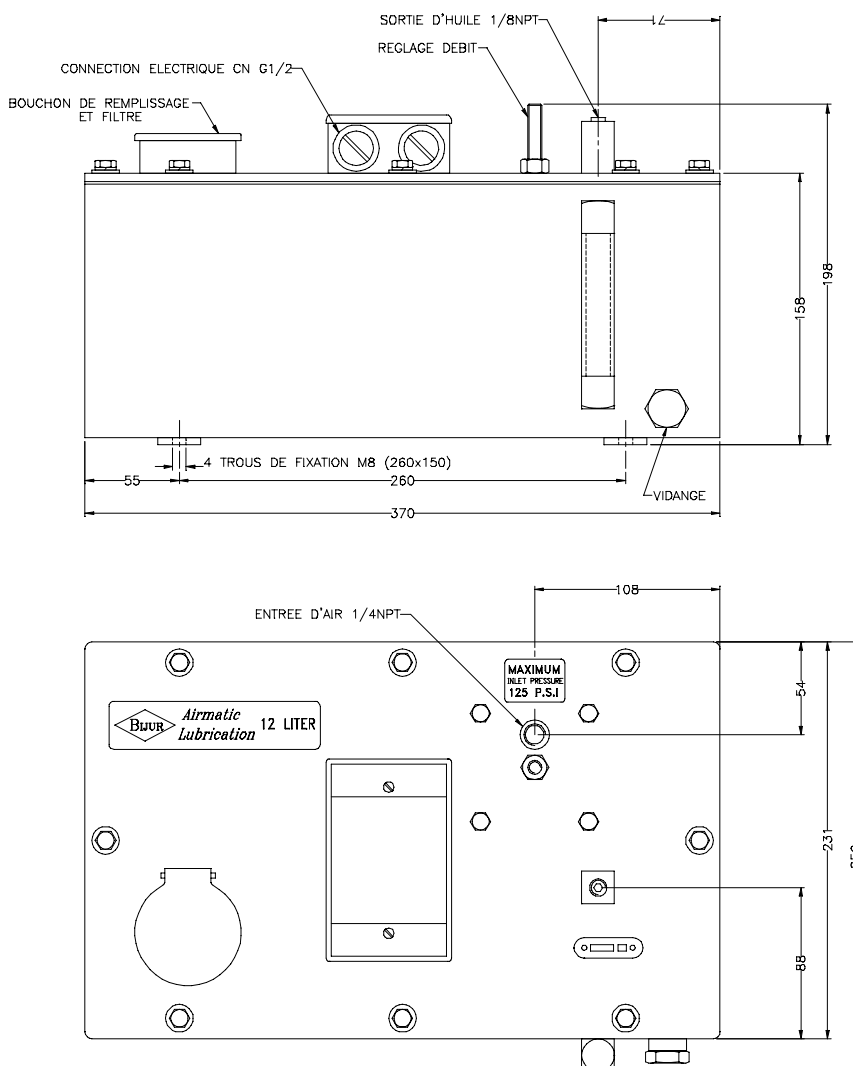
Contrôler périodiquement les tuyauteries en s'assurant qu'elles ne sont ni arrachées, ni écrasées, que les flexibles sont en bon état et que les raccords sont vissés correctement. Tout excès d'huile à un endroit de la machine doit faire l'objet d'une vérification immédiate.

IMPORTANT

Avant mise en service et après toute intervention sur le système, purger le circuit.

Pour toute réparation, il est recommandé de nous retourner la pompe complète.

Pompe AIRMATIC réservoir 12 Litres



Instructions de Service: Pompe pneumatique type AIRMATIC Spécial Automobile

Mise en service

Remplir le réservoir et raccorder la pompe à l'alimentation d'air. Après avoir amorcé la pompe, s'assurer de la montée en pression du système.

Consulter la notice technique fournie avec l'appareil.

Huile

Utiliser une huile minérale propre, de qualité et de viscosité recommandées par le constructeur. Les caractéristiques de l'huile doivent lui permettre le passage à travers un filtre de 10 microns sans aucune séparation.

Entretien

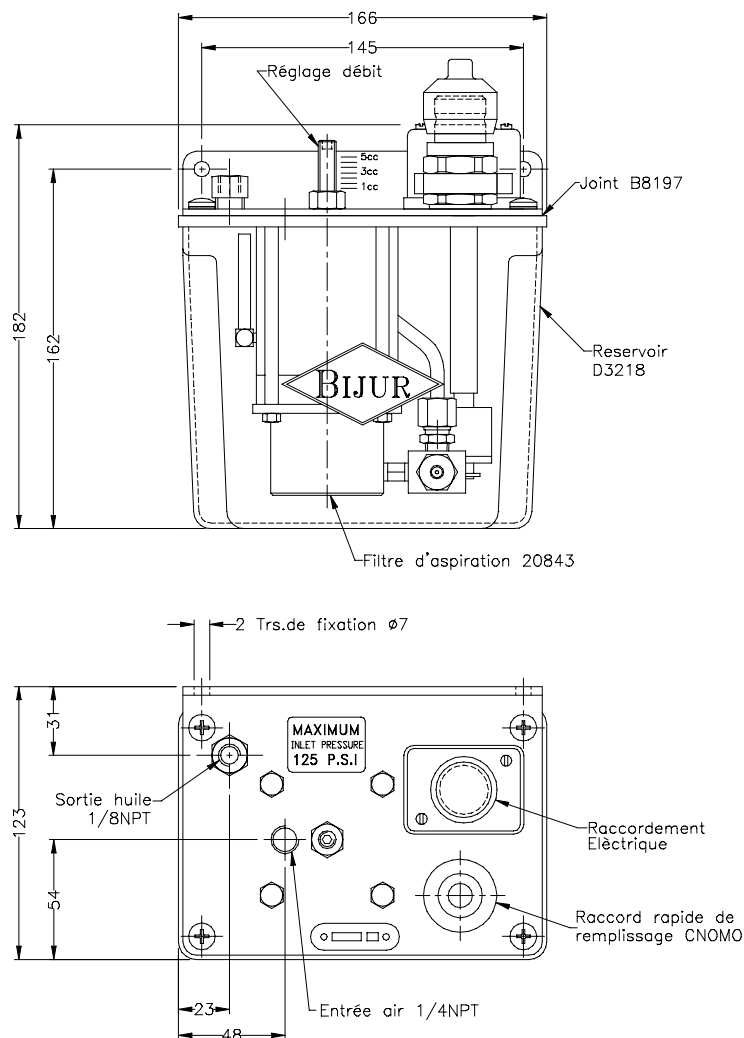
Contrôler périodiquement les tuyauteries en s'assurant qu'elles ne sont ni arrachées, ni écrasées, que les flexibles sont en bon état et que les raccords sont vissés correctement. Tout excès d'huile à un endroit de la machine doit faire l'objet d'une vérification immédiate.

IMPORTANT

Avant mise en service et après toute intervention sur le système, purger le circuit.

Pour toute réparation, il est recommandé de nous retourner la pompe complète.

Pompe AIRMATIC réservoir 1,5 Litre



Instructions de Service: Pompe pneumatique type AIRMATIC Spécial Automobile

Mise en service

Remplir le réservoir et raccorder la pompe à l'alimentation d'air. Après avoir amorcé la pompe, s'assurer de la montée en pression du système.

Consulter la notice technique fournie avec l'appareil.

Huile

Utiliser une huile minérale propre, de qualité et de viscosité recommandées par le constructeur. Les caractéristiques de l'huile doivent lui permettre le passage à travers un filtre de 10 microns sans aucune séparation.

Entretien

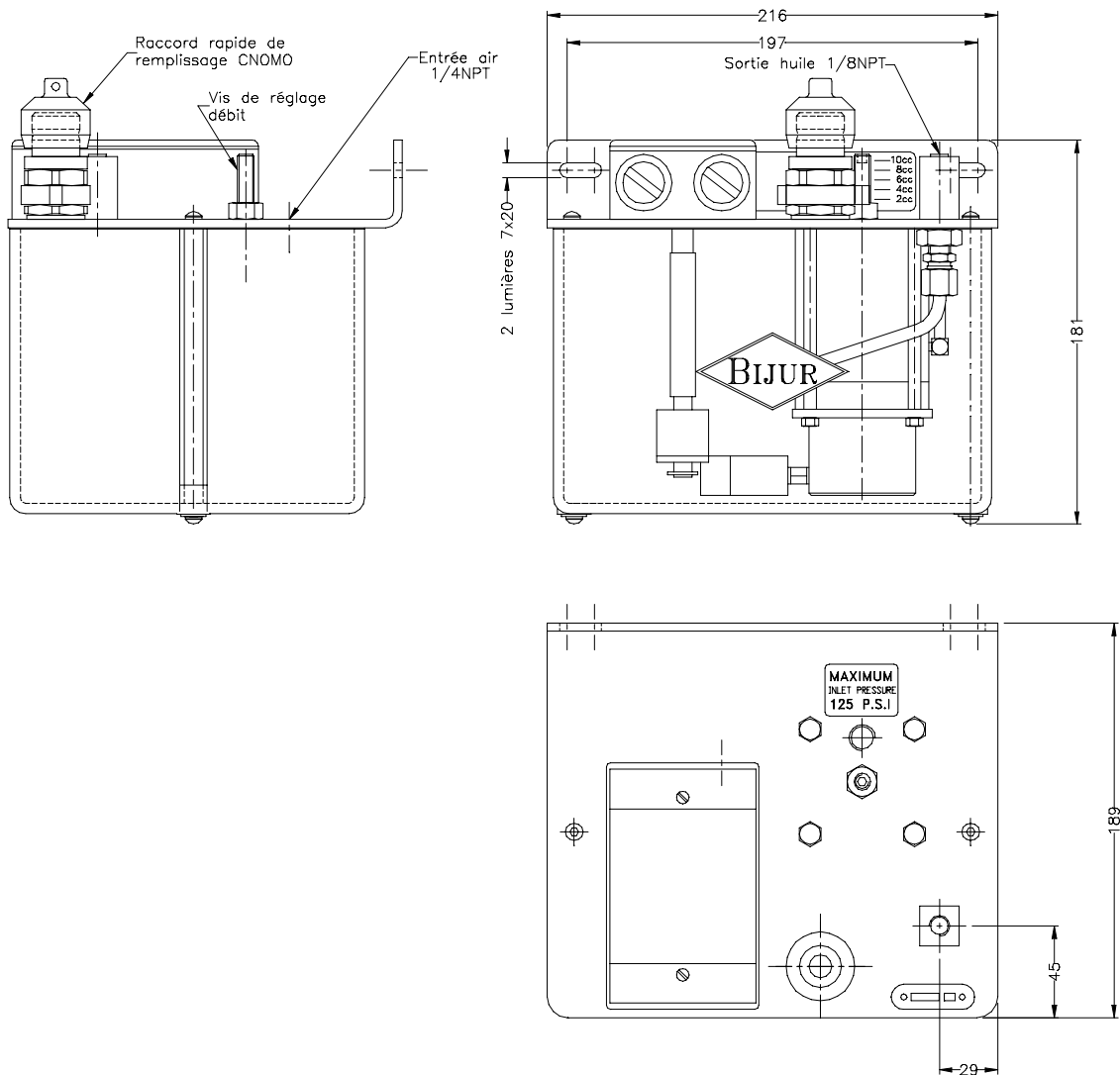
Contrôler périodiquement les tuyauteries en s'assurant qu'elles ne sont ni arrachées, ni écrasées, que les flexibles sont en bon état et que les raccords sont vissés correctement. Tout excès d'huile à un endroit de la machine doit faire l'objet d'une vérification immédiate.

IMPORTANT

Avant mise en service et après toute intervention sur le système, purger le circuit.

Pour toute réparation, il est recommandé de nous retourner la pompe complète.

Pompe AIRMATIC réservoir 4 Litres



Instructions de Service: Pompe pneumatique type AIRMATIC Spécial Automobile

Mise en service

Remplir le réservoir et raccorder la pompe à l'alimentation d'air. Après avoir amorcé la pompe, s'assurer de la montée en pression du système.

Consulter la notice technique fournie avec l'appareil.

Huile

Utiliser une huile minérale propre, de qualité et de viscosité recommandées par le constructeur. Les caractéristiques de l'huile doivent lui permettre le passage à travers un filtre de 10 microns sans aucune séparation.

Entretien

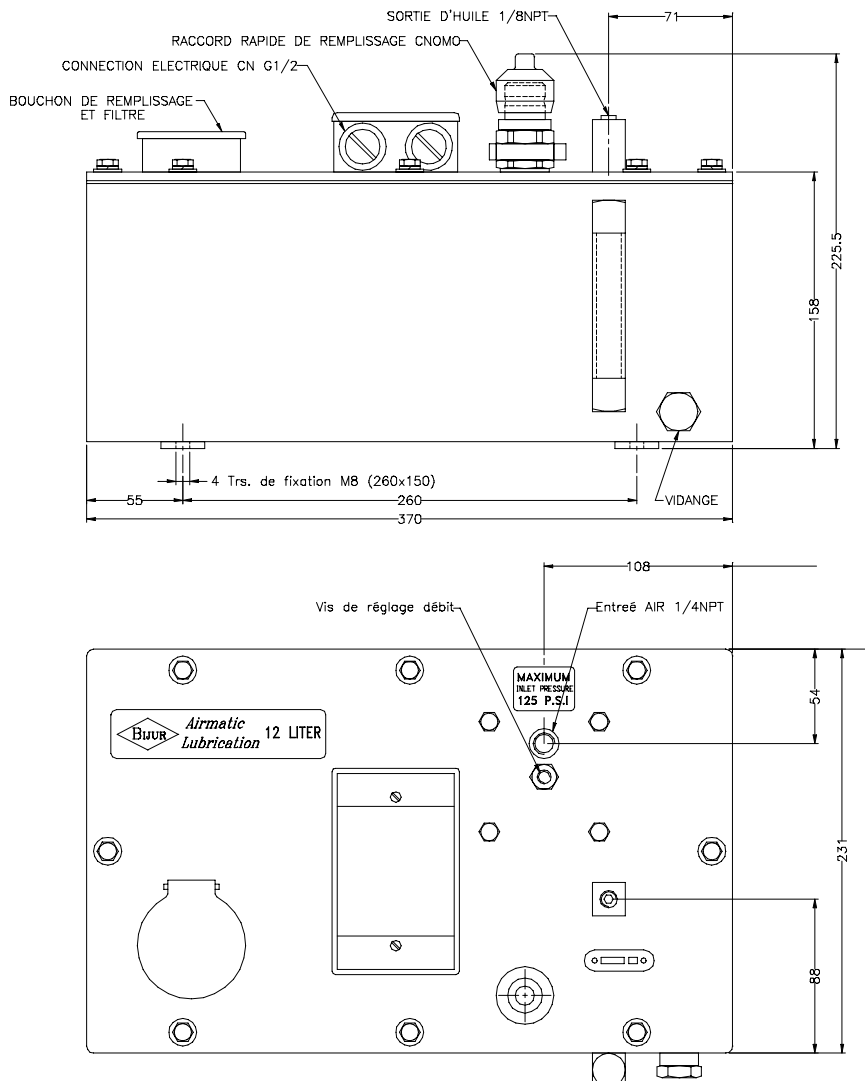
Contrôler périodiquement les tuyauteries en s'assurant qu'elles ne sont ni arrachées, ni écrasées, que les flexibles sont en bon état et que les raccords sont vissés correctement. Tout excès d'huile à un endroit de la machine doit faire l'objet d'une vérification immédiate.

IMPORTANT

Avant mise en service et après toute intervention sur le système, purger le circuit.

Pour toute réparation, il est recommandé de nous retourner la pompe complète.

Pompe AIRMATIC réservoir 12 Litres



Pompe ligne simple: Pompe pneumatique à graisse ou à huile type Surematic

Descriptif

La pompe Surematic est une pompe à piston, à commande pneumatique simple effet. Elle est destinée à l'alimentation de système progressif à graisse ou à l'huile. Elle est équipée d'un contrôle électrique de niveau bas, d'un graisseur de remplissage pour la version "graisse" ou d'un bouchon de remplissage avec filtre pour la version "huile".

Fonctionnement

La pompe Surematic doit être pilotée par l'intermédiaire d'un distributeur 3/2 (3 voies, 2 positions). C'est une pompe à piston actionnée par air comprimé. Le débit est ajustable en modifiant la course de la vis de réglage (Voir tableau ci-dessous).

Caractéristiques

- Capacité du réservoir: 2, 3,5 ou 5 Kg.
- Pression d'alimentation d'air: de 3 à 10 bars.
- Rapport de pression: 18/1.
- Pression de sortie: 180 bars maxi.
- Débit par coup: réglable de 1 à 8 cm³.
- Fréquence de fonctionnement: 65 cycles/min maxi.
- Température de fonctionnement: + 10 à + 50°C maxi.

Modèle graisse

- Lubrifiant utilisé: Graisses grade 000 jusqu'aux graisses grade 2
- Contrôle de niveau électrique: Tension maxi. : 125/250 VAC
- Pouvoir de coupure: 6A / 125 VAC - 3A / 250 VAC
- Poids: 9,5Kg (à vide)

Modèle huile

- Lubrifiant utilisé: huile 32-1700cSt.
- Contrôle de niveau électrique: Tension maxi: 240 VAC
- Pouvoir de coupure: 0,17A
- Poids: 4,3Kg (à vide)



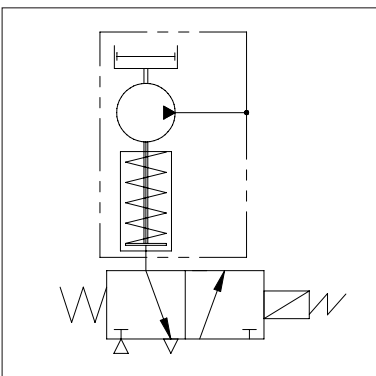
Pour commander

Préciser la désignation et la référence suivant le tableau ci dessous :

TABLEAU DES REFERENCES			
Modèle graisse		Modèle huile	
Référence	Réservoir (litres)	Référence	Réservoir (litres)
1813020	2	18137	2
1813035	3,5	18138	3,5
18132	5	18139	5

TABLEAU DE REGLAGE DU DEBIT	
DISTANCE (mm)	VOLUME (cc/coup)
76	8
68	7
60	6
54	5
46	4
38	3
32	2
24	1

Schéma de principe



Exemple

Une pompe pneumatique Surematic sur réservoir 5 litres à graisse :
Référence : 18132

Plan d'encombrement

Voir au dos.

Instructions de Service: Pompe pneumatique à graisse type Surematic 2 et 3.5 litres

Mise en service

Effectuer toujours le remplissage par l'intermédiaire du graisseur de remplissage situé en bas du réservoir et raccorder la pompe à l'alimentation d'air.

Le remplissage peut être effectué par une pompe avec pistolet ou cartouche. Utiliser une graisse parfaitement propre et recommandée pour l'application. En suivant cette procédure, les risques d'introduction de bulles d'air dans le système centralisé seront minimisés.

Devisser le bouchon de purge puis actionner plusieurs fois la pompe afin de purger l'air.

Pour les modèles à graisse, il faut en priorité enlever la tige de maintien du piston suiveur se situant dans le réservoir avant d'effectuer le remplissage.

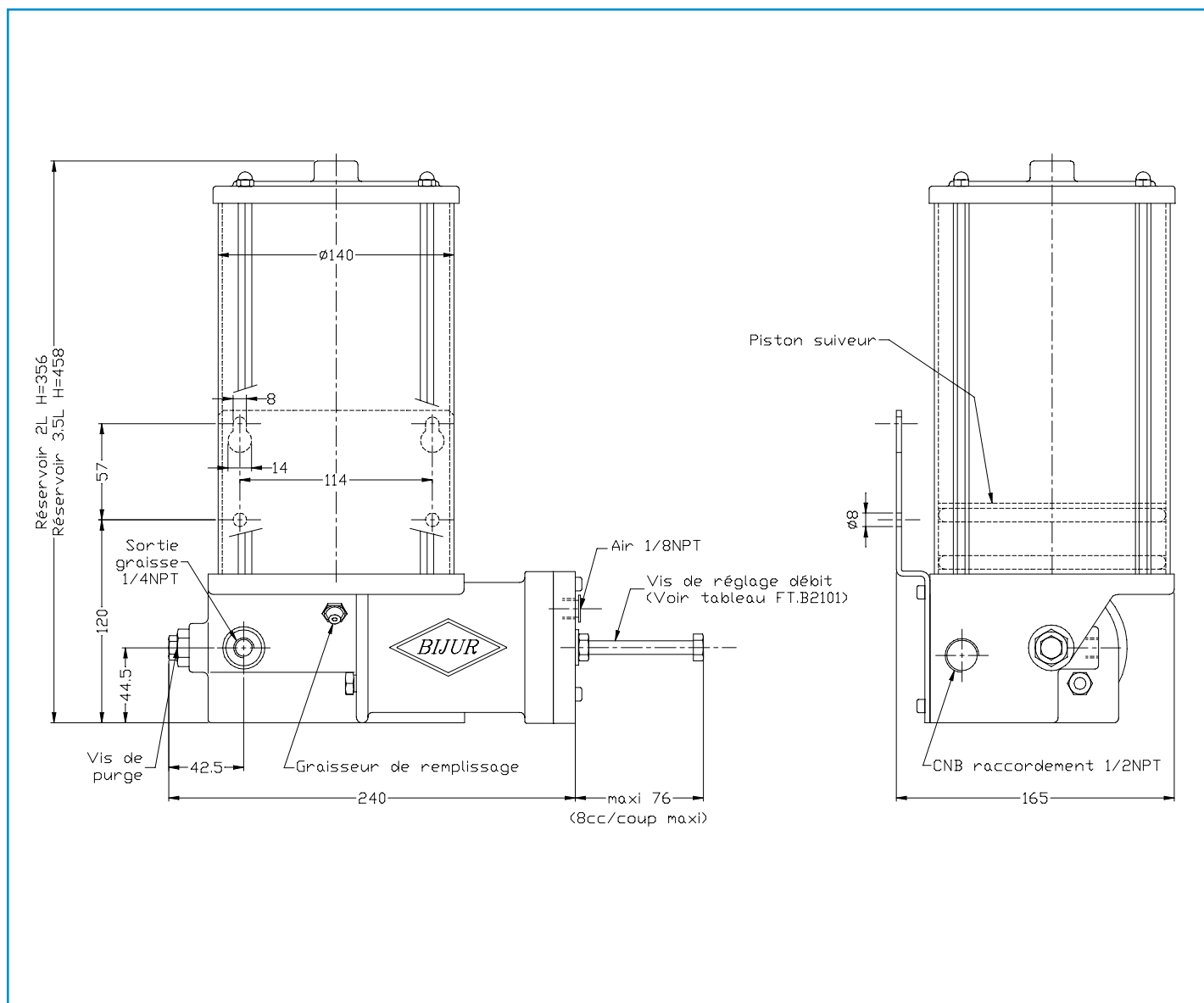
Entretien

Contrôler périodiquement les tuyauteries en s'assurant qu'elles ne sont ni arrachées, ni écrasées, que les flexibles sont en bon état et que les raccords sont vissés correctement. Tout excès de graisse à un endroit de la machine doit faire l'objet d'une vérification immédiate.

IMPORTANT

Avant mise en service et après toute intervention sur le système, purger le circuit.

Pour toute réparation, il est recommandé de nous retourner la pompe complète.



Instructions de Service: Pompe pneumatique à graisse type Surematic 5 litres

Mise en service

Effectuer toujours le remplissage par l'intermédiaire du graisseur de remplissage situé en bas du réservoir et raccorder la pompe à l'alimentation d'air.

Le remplissage peut être effectué par une pompe avec pistolet ou cartouche. Utiliser une graisse parfaitement propre et recommandée pour l'application. En suivant cette procédure, les risques d'introduction de bulles d'air dans le système centralisé seront minimisés.

Devisser le bouchon de purge puis actionner plusieurs fois la pompe afin de purger l'air.

Pour les modèles à graisse, il faut en priorité enlever la tige de maintien du piston suiveur se situant dans le réservoir avant d'effectuer le remplissage.

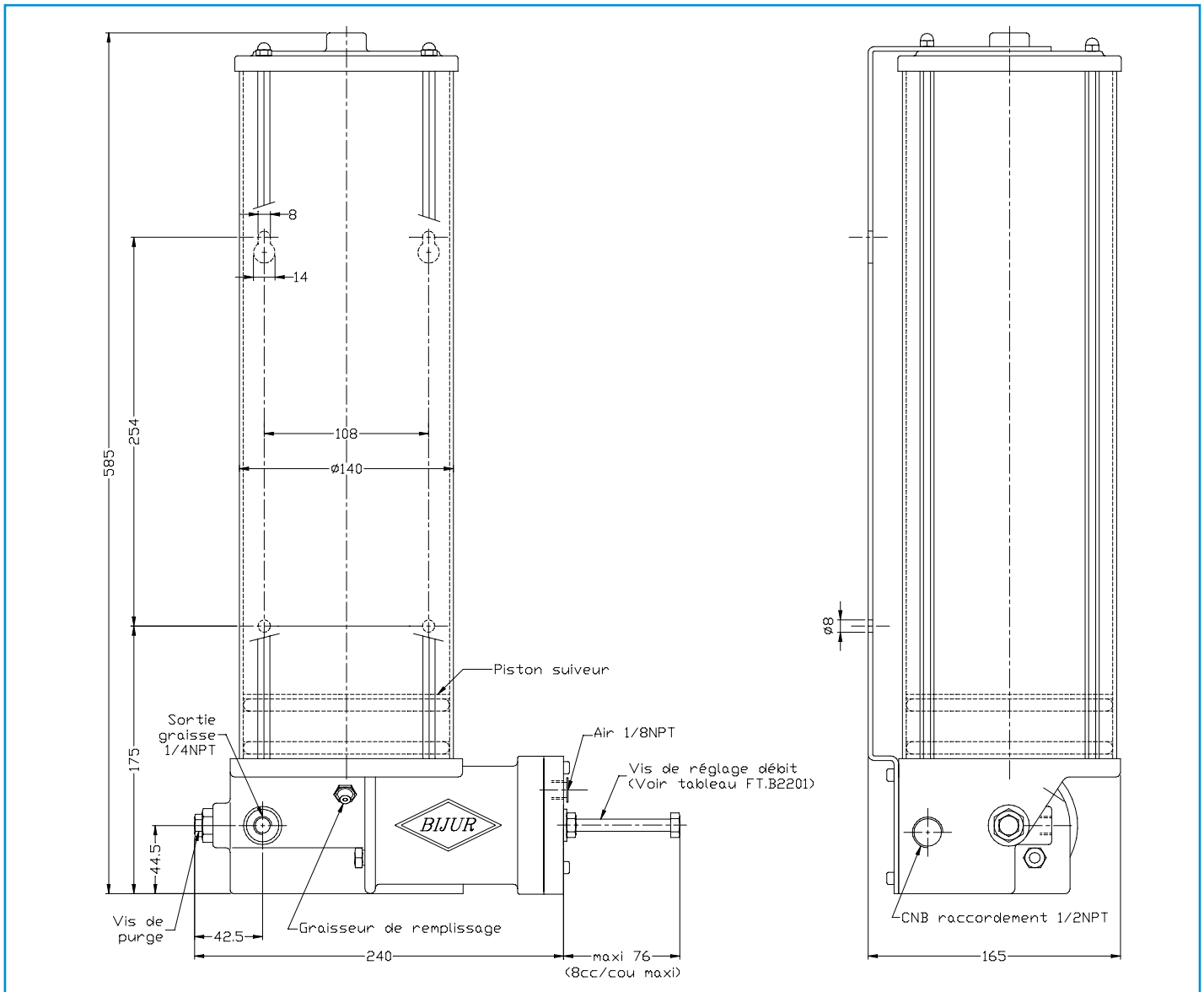
Entretien

Contrôler périodiquement les tuyauteries en s'assurant qu'elles ne sont ni arrachées, ni écrasées, que les flexibles sont en bon état et que les raccords sont vissés correctement. Tout excès de graisse à un endroit de la machine doit faire l'objet d'une vérification immédiate.

IMPORTANT

Avant mise en service et après toute intervention sur le système, purger le circuit.

Pour toute réparation, il est recommandé de nous retourner la pompe complète.



Instructions de Service: Pompe pneumatique à huile type Surematic 2 et 3.5 litres

Mise en service

Effectuer toujours le remplissage par le bouchon de remplissage situé en haut du réservoir et raccorder la pompe à l'alimentation d'air.
Utiliser une huile parfaitement propre et recommandée pour l'application. En suivant cette procédure, les risques d'introduction d'impuretés dans le système centralisé seront minimisés.
Devisser le bouchon de purge puis actionner plusieurs fois la pompe afin de purger l'air.

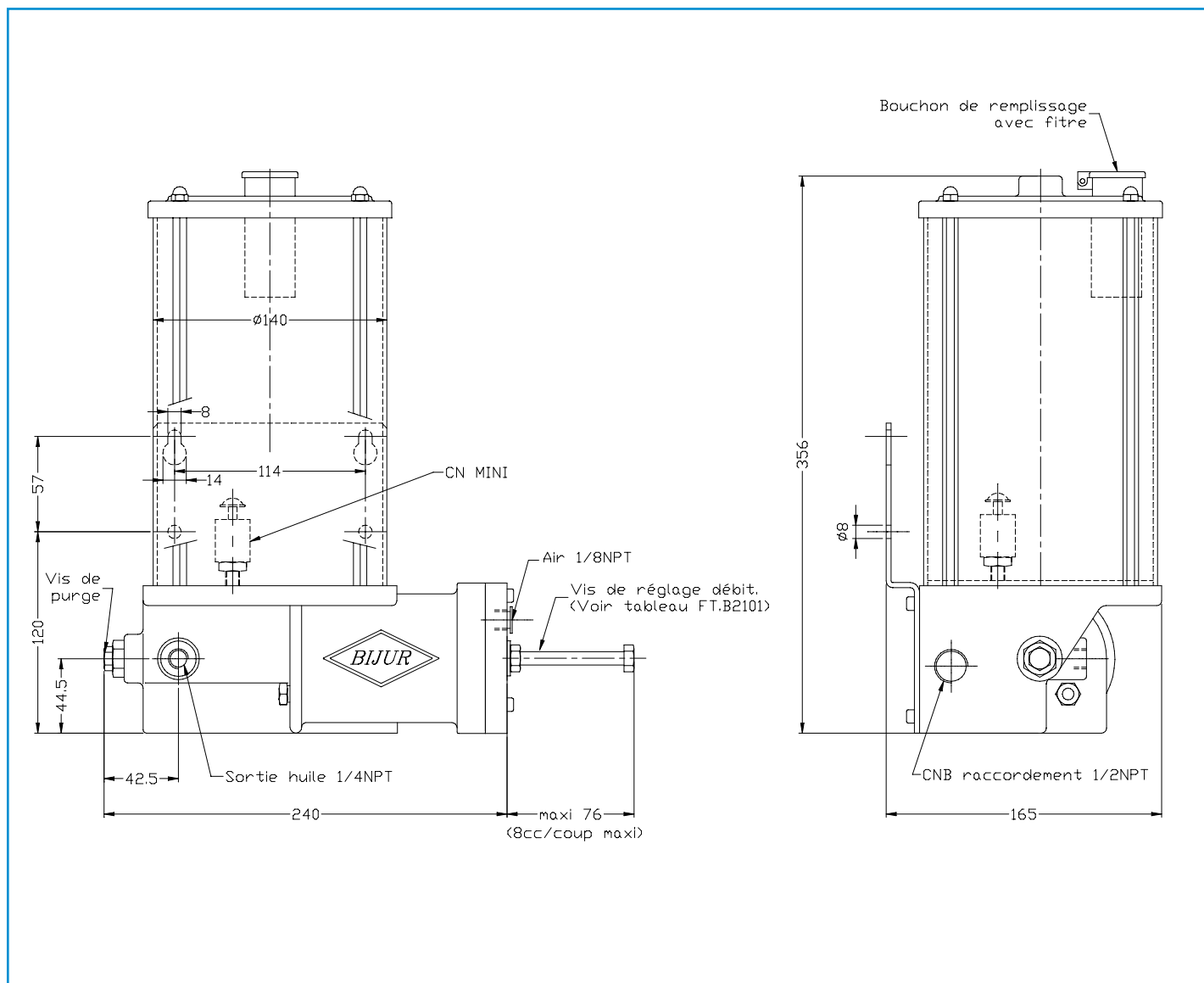
Entretien

Contrôler périodiquement les tuyauteries en s'assurant qu'elles ne sont ni arrachées, ni écrasées, que les flexibles sont en bon état et que les raccords sont vissés correctement. Tout excès d'huile à un endroit de la machine doit faire l'objet d'une vérification immédiate.

IMPORTANT

Avant mise en service et après toute intervention sur le système, purger le circuit.

Pour toute réparation, il est recommandé de nous retourner la pompe complète.



Instructions de Service: Pompe pneumatique à huile type Surematic 5 litres

Mise en service

Effectuer toujours le remplissage par l'intermédiaire du bouchon de remplissage situé en haut du réservoir et raccorder la pompe à l'alimentation d'air.

Utiliser une huile parfaitement propre et recommandée pour l'application. En suivant cette procédure, les risques d'introduction d'impuretés dans le système centralisé seront minimisés.

Devisser le bouchon de purge puis actionner plusieurs fois la pompe afin de purger l'air.

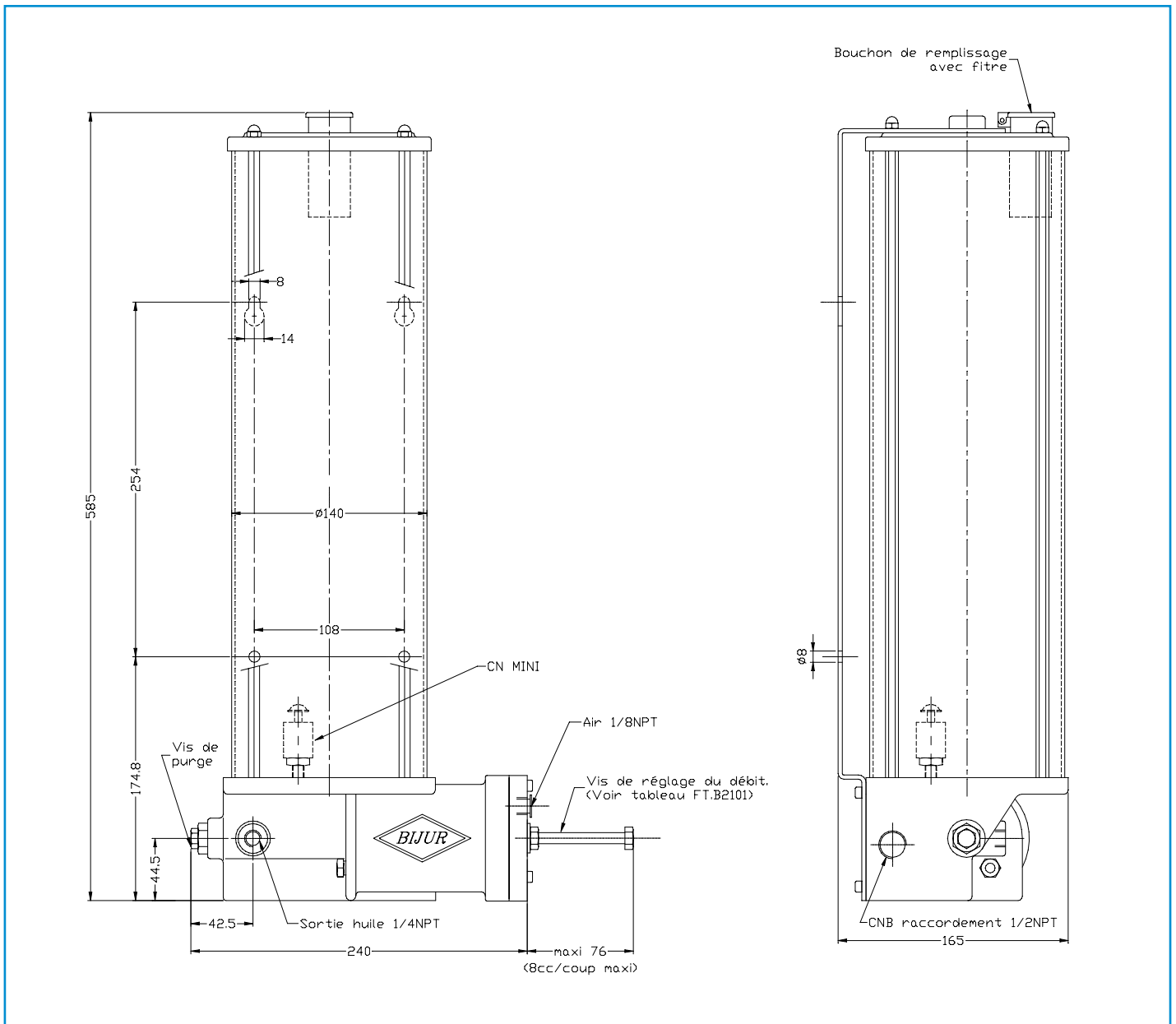
Entretien

Contrôler périodiquement les tuyauteries en s'assurant qu'elles ne sont ni arrachées, ni écrasées, que les flexibles sont en bon état et que les raccords sont vissés correctement. Tout excès d'huile à un endroit de la machine doit faire l'objet d'une vérification immédiate.

IMPORTANT

Avant mise en service et après toute intervention sur le système, purger le circuit.

Pour toute réparation, il est recommandé de nous retourner la pompe complète.



Pompe ligne simple: Pompe pneumatique type TS30

Descriptif

La pompe TS30 est une pompe à piston, à commande pneumatique double effet.

Elle est destinée à l'alimentation de système progressif à huile ou graisse (NLGI2 maxi).

Elle est équipée d'un contrôle électrique de niveau bas, d'un ensemble de détection de surpression et d'un raccord rapide de remplissage.

Fonctionnement

La pompe TS30 doit être pilotée par l'intermédiaire d'un distributeur 4/2 (4 voies, 2 positions).

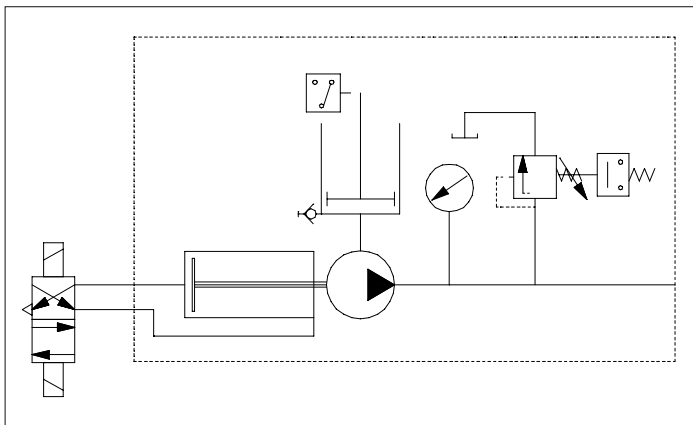
Le débit de lubrifiant est réglable à l'aide d'une vis située sur le nez de la pompe.

(cf schéma de principe)

Caractéristiques

- Capacité du réservoir : 11 Kgs
- Pression d'alimentation d'air: de 3,5 à 10 bars
- Rapport de pression: 20/1
- Pression de sortie de graisse: 200 bars maxi.
- Débit par coup: 0,57 à 2 cm³.
- Fréquence de fonctionnement: 20 cycles par minute maxi avec une graisse grade 2.
- Température de fonctionnement : de + 10 à + 50°C maxi.
- Lubrifiants utilisés : Huile 100Cst mini, graisse grade 2 maxi (viscosité apparente de 5000 m Pas. maxi).

Schéma de principe



Pour commander

Préciser la désignation et la référence en utilisant le code ci-dessous:

Exemple

Une pompe pneumatique TS30

Référence **TS30FLGXXC**

Plan d'encombrement

Voir au dos.

Instructions de Service: Pompe pneumatique à graisse type TS30

Mise en service

Effectuer toujours le remplissage par l'intermédiaire du raccord situé en bas du réservoir et raccorder la pompe à l'alimentation d'air. Le remplissage peut être effectué par une pompe avec pistolet ou cartouche. Utiliser une graisse parfaitement propre et recommandée pour l'application. En suivant cette procédure, les risques d'introduction de bulles d'air dans le système centralisé seront minimisés. Actionner plusieurs fois la pompe afin de purger l'air. Le volume d'air est nécessaire au-dessus de la plaque suiveuse pour assurer le bon fonctionnement de la pompe.

ATTENTION

Ne pas remplir le réservoir au delà du niveau maximum.

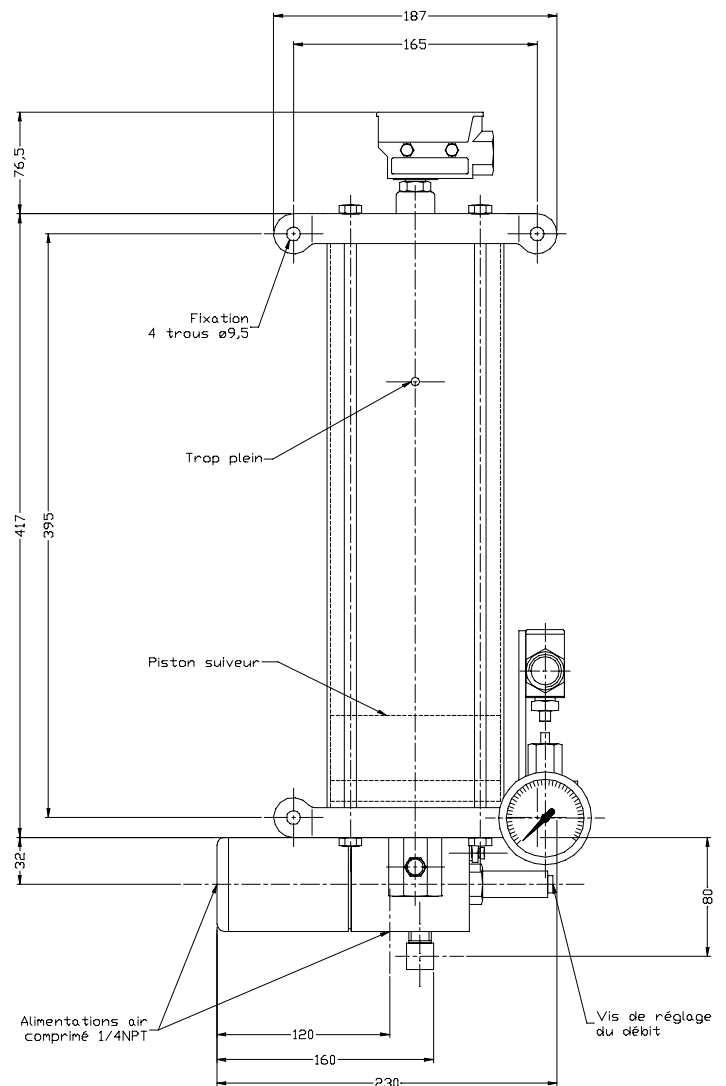
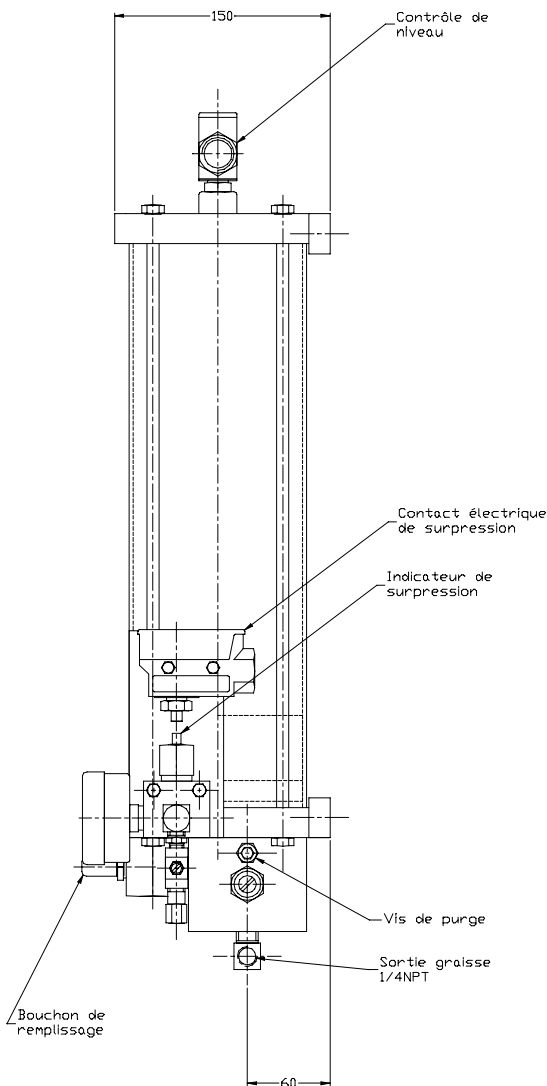
Entretien

Contrôler périodiquement les tuyauteries en s'assurant qu'elles ne sont ni arrachées, ni écrasées, que les flexibles sont en bon état et que les raccords sont vissés correctement. Tout excès d'huile à un endroit de la machine doit faire l'objet d'une vérification immédiate.

IMPORTANT

Avant mise en service et après toute intervention sur le système, purger le circuit.

Pour toute réparation, il est recommandé de nous retourner la pompe complète.



Distribution de graisse: Pompes à graisse haute pression 60 / 1

Descriptif

Les pompes haute pression type AX sont destinées au graissage d'organes de machine. Elles alimentent des circuits de graissage à ligne simple (progressif) et à ligne double (dual line). Elles peuvent alimenter des circuits pour le remplissage des doseurs qui assurent la dépose de graisse sur lignes d'assemblage et montage.

Fonctionnement

Le moteur à air commande un ensemble piston-clapet situé à l'extrémité inférieure de la canne d'aspiration.

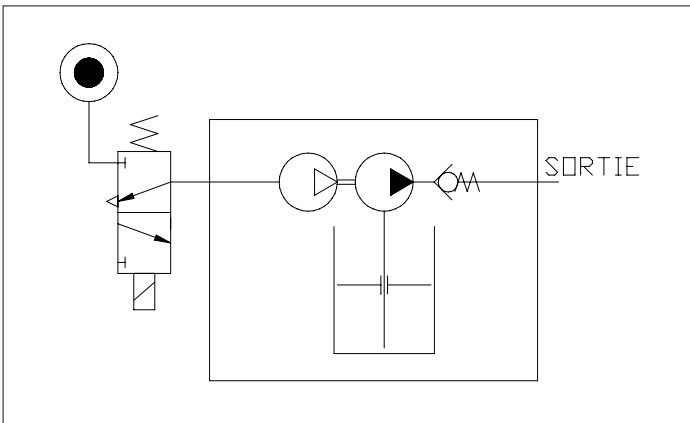
Une plaque suiveuse évite la pénétration de l'air dans la graisse lors du pompage de celle-ci.

(cf schéma de principe)

Caractéristiques

- Rapport de pression: 60/1
- Débit par cycle de pompe: 5,1 cm³
- Débit maxi avec 4 m de tuyau: 440 cm³/mn
- Pression d'alimentation en air: 2 à 10 bars.
- Graisses pouvant être utilisées: grade NLGI 000 à 2.
- Viscosité dynamique apparente: 5000 mPas maximum.

Schéma de principe



Pour commander

Indiquer la désignation, le type et la référence de l'appareil selon tableau ci-dessous:

Exemple

Une pompe haute pression 50 Kg
Référence **FB502**

Plan d'encombrement

Voir au dos.

Capacité du fût	Ø du fût: d		Ensemble comprenant			Référence ensemble
	mini	maxi	Pompe nue	Plaque suiveuse	Couvercle	
Jusqu'à 15 Kg	255	290	AX40351	AX43270 25/50	AX43250	FB500
Jusqu'à 25 Kg	290	350	AX40352	AX43271 50Kg	AX43252	FB501
50 Kg #	350	410	AX40353	AX43272 50 Kg	AX43255	FB502
200 Kg	560	600	AX40354	AX43273 200 Kg	AX43257	FB503

Hauteur ajustable à 640 mm.

NOTA: un ensemble comprend une pompe nue, une plaque suiveuse, un couvercle et un fût de protection sauf pour le modèle de 200Kg

Pochette de réparation pour moteur pneumatique: AX48796

Instructions de Service: Pompes à graisse haute pression 60 / 1

Recommandations

- 1) AIR
Utiliser un air filtré et lubrifié avec une huile destinée à la lubrification des outils pneumatiques.
- 2) GRAISSE
Afin d'éviter au maximum la présence d'air risquant de désarmer la pompe, il est recommandé de puiser directement dans le fût. Toutefois, en raison de l'absence de normalisation des fûts de 15 à 25 Kg, les centrales sont fournies avec un réservoir permettant éventuellement le transfert de la graisse. Cette opération demande le maximum de soin afin d'éviter les pénétrations d'air et les impuretés.

Mise en route

- Ouvrir le fût et mettre en place la plaque suiveuse en appuyant fortement pour chasser l'air par le trou central.
 - Introduire la pompe dans la plaque suiveuse en s'assurant que le couvercle repose correctement sur le bord du fût.
 - Serrer les 3 vis papillon.
 - Raccorder la sortie de graisse.
 - Raccorder le mano-détendeur à une arrivée d'air comprimé filtré et lubrifié.
 - Régler à la pression désirée: de 2 à 6 bars maxi.
- La pompe restera en fonctionnement tant que la sortie de graisse ne sera pas bloquée.

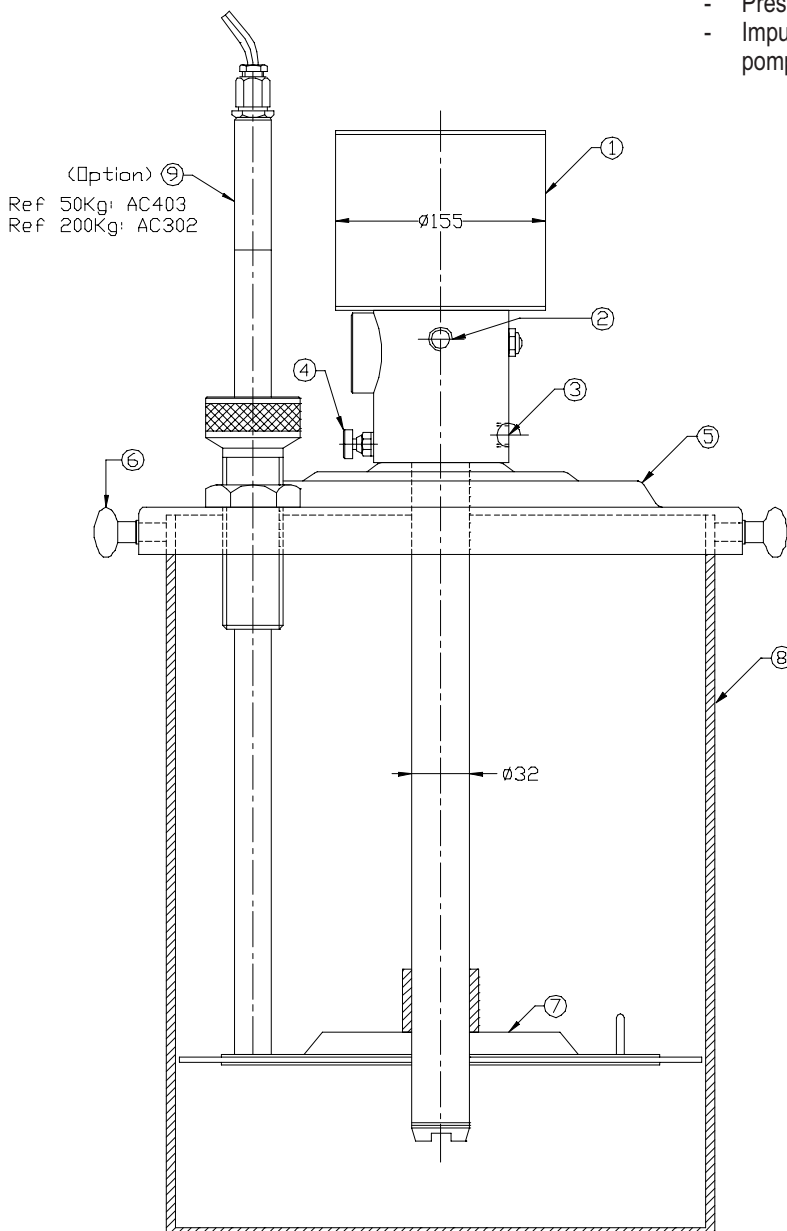
Incidents

LA POMPE NE DEMARRE PAS

- Vérifier l'alimentation en air comprimé.

LA POMPE FONCTIONNE MAIS LA GRAISSE NE SORT PAS

- Présence d'air dans la graisse: purger la pompe.
- Impuretés sur le filtre d'aspiration ou dans les clapets: sortir la pompe et vérifier ses différents éléments.



Légende

- (1) Moteur pneumatique réf. AX48760
- (2) Alimentation d'air G 1/4
- (3) Sortie G 1/4
- (4) Vis de purge
- (5) Couvercle
- (6) Papillon de blocage
- (7) Plaque suiveuse
- (8) Réservoir
- (9) Contrôle de niveau mini en option sur fût 50 et 200 Kg

- Option: Contrôle de niveau
- Contact inverseur
 - Tension maxi: 250 Vac
 - Pouvoir de coupure: 60 VA
 - Protection: IP65

Distribution de graisse: Centrales de graissage haute pression 60 / 1

Descriptif

Les centrales haute pression type AX sont destinées au graissage d'organes de machines équipées de graisseurs individuels. L'embout du pistolet est normalement équipé d'une agrafe pour graisseur à tête sphérique.

Fonctionnement

Le moteur à air commande un ensemble piston-clapet situé à l'extrémité inférieure de la canne d'aspiration.

Une plaque suiveuse évite la pénétration de l'air dans la graisse lors du pompage de celle-ci.

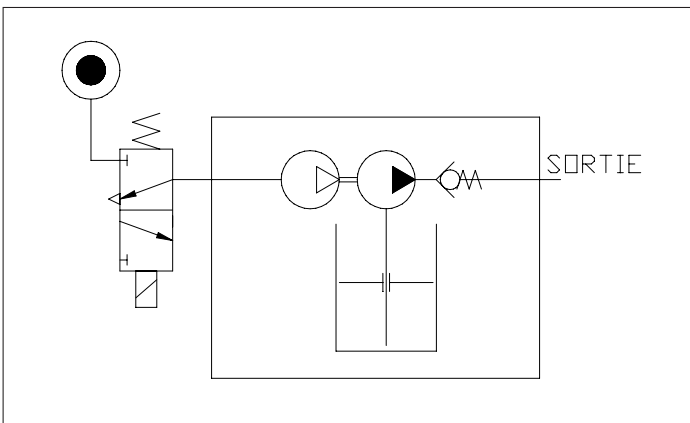
(cf schéma de principe)

Caractéristiques

- Rapport de pression: 60/1
- Débit par cycle de pompe: 5,1 cm³
- Débit maxi avec 4 m de tuyau: 440 cm³ / mn
- Pression d'alimentation en air: 2 à 10 bars.
- Graisses pouvant être utilisées: NLGI grade 000 à 2.
Viscosité dynamique apparente jusqu'à 5000 mPas.



Schéma de principe



Pour commander

Indiquer la désignation, le type et la référence de l'appareil selon tableau ci-dessous:

Exemple

Une centrale haute pression 50 Kg
Référence **AX40342**

Plan d'encombrement

Voir au dos.

Capacité du fût	Ø du fût: d		Ensemble comprenant				Référence ensemble
	mini	maxi	Pompe nue	Plaque suiveuse	Couvercle	Chariot	
jusqu'à 15 Kg	255	290	AX40351	AX43270 25/50	AX43250	AX40550	AX40340
jusqu'à 25 Kg	290	350	AX40352	AX43271 50 Kg	AX43252	AX40550	AX40341
50 Kg #	350	410	AX40353	AX43272 50 Kg	AX43255	AX40550	AX40342
200 Kg	560	600	AX40354	AX43273 200 Kg	AX43257	SA432814	AX40344

Hauteur ajustable à 640 mm.

NOTA: un ensemble comprend une pompe nue, une plaque suiveuse, un couvercle et un fût de protection sauf pour le modèle de 200Kg.

Pochette de réparation pour moteur pneumatique: AX48796

Instructions de Service: Centrales de graissage haute pression 60 / 1

Recommandations

- 1) AIR
Utiliser un air filtré et lubrifié avec une huile destinée à la lubrification des outils pneumatiques.
- 2) GRAISSE
Afin d'éviter au maximum la présence d'air risquant de désarmer la pompe, il est recommandé de puiser directement dans le fût. Toutefois, en raison de l'absence de normalisation des fûts de 15 à 25 Kg, les centrales sont fournies avec un réservoir permettant éventuellement le transfert de la graisse. Cette opération demande le maximum de soin afin d'éviter les pénétrations d'air et les impuretés.

Mise en route

- Ouvrir le fût et mettre en place la plaque suiveuse en appuyant fortement pour chasser l'air par le trou central.
 - Introduire la pompe dans la plaque suiveuse en s'assurant que le couvercle repose correctement sur le bord du fût.
 - Serrer les 3 vis papillon.
 - Raccorder la sortie de graisse.
 - Raccorder le mano-détendeur à une arrivée d'air comprimé filtré et lubrifié.
 - Régler à la pression désirée: de 2 à 6 bars maxi.
- La pompe restera en fonctionnement tant que la sortie de graisse ne sera pas bloquée.

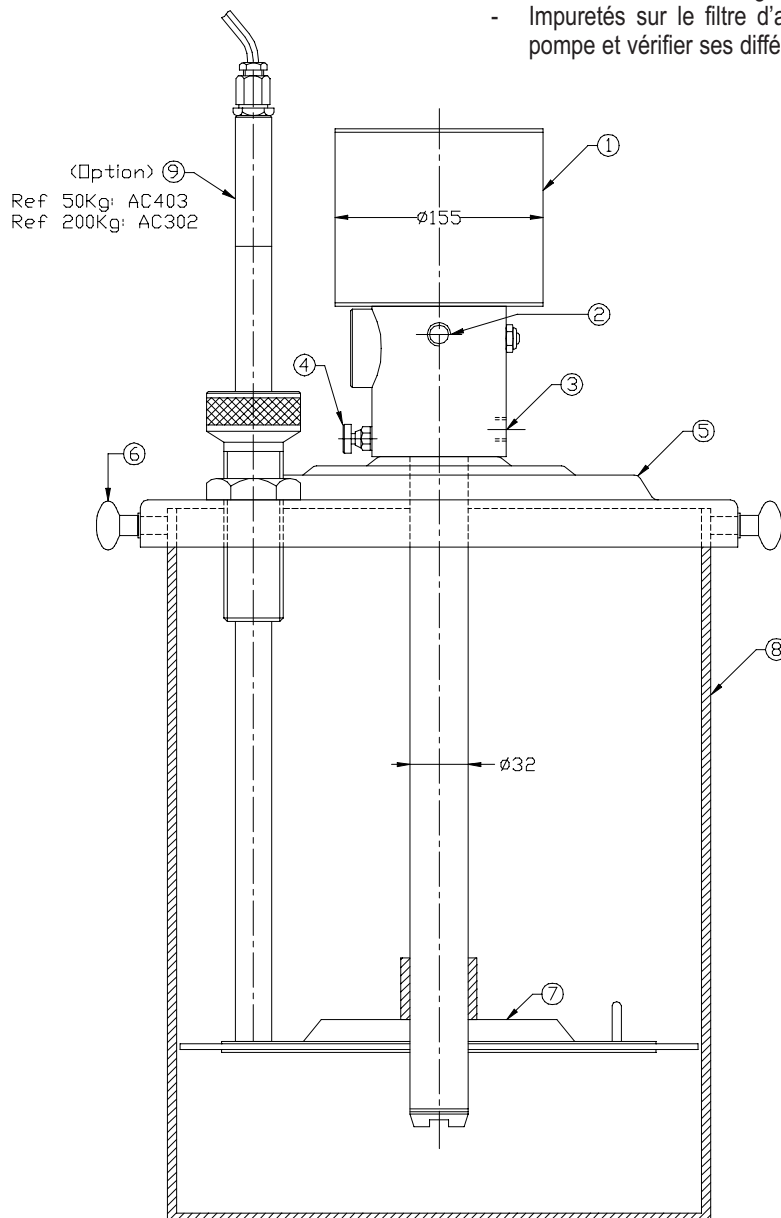
Incidents

LA POMPE NE DEMARRE PAS

- Vérifier l'alimentation en air comprimé.

LA POMPE FONCTIONNE MAIS LA GRAISSE NE SORT PAS

- Présence d'air dans la graisse: purger la pompe.
- Impuretés sur le filtre d'aspiration ou dans les clapets: sortir la pompe et vérifier ses différents éléments.



Légende

- (1) Moteur pneumatique réf. AX48760
- (2) Alimentation d'air G 1/4
- (3) Sortie G 1/4
- (4) Vis de purge
- (5) Couvercle
- (6) Papillon de blocage
- (7) Plaque suiveuse
- (8) Réservoir
- (9) Contrôle de niveau mini en option sur fût 50 et 200 Kg

- Option: Contrôle de niveau
- Contact inverseur
 - Tension maxi: 250 Vac
 - Pouvoir de coupure: 60 VA
 - Protection: IP65

Distribution de graisse: Pompes à graisse basse pression 5 / 1

Descriptif

Les pompes basse pression type AX sont destinées principalement au transfert de graisses ou à l'alimentation des doseurs AX41093, AX41250, AX41350 et ACV.

Fonctionnement

Le moteur à air commande un ensemble piston-clapet situé à l'extrémité inférieure de la canne d'aspiration.

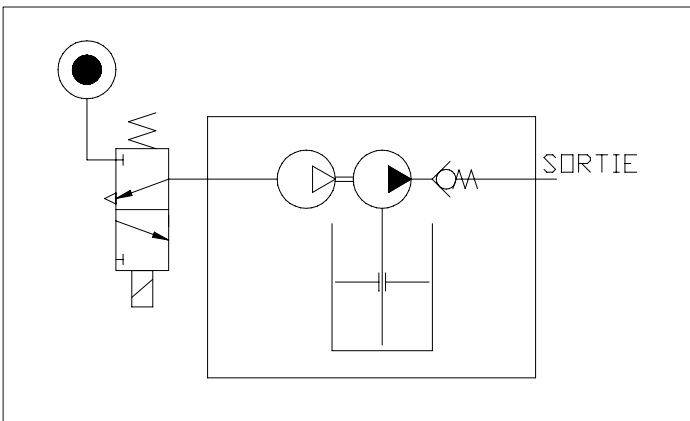
Une plaque suiveuse évite la pénétration de l'air dans la graisse lors du pompage de celle-ci.

(cf schéma de principe)

Caractéristiques

- Rapport de pression: 5/1
- Débit par cycle de pompe: 14 cm³
- Débit maxi avec 4 m de tuyau: 1900 cm³ / mn
- Pression d'alimentation en air: 2 à 10 bars.
- Graisses pouvant être utilisées: NLGI grade 000 à 2. Viscosité dynamique apparente jusqu'à 5000 mPas.

Schéma de principe



Pour commander

Indiquer la désignation, le type et la référence de l'appareil selon tableau ci-dessous:

Exemple

Une pompe basse pression 50 Kg
Référence **AX40332**

Plan d'encombrement

Voir au dos.

Capacité du fût	Ø du fût: d		Ensemble comprenant				Référence ensemble
	mini	maxi	Pompe nue	Plaque suiveuse	Couvercle	Ensemble	
jusqu'à 15 Kg	255	290	AX40301	AX43270 15 Kg	AX43250	AX40330	AX40330
jusqu'à 25 Kg	290	350	AX40302	AX43271 25/50	AX43252	AX40331	AX40331
50 Kg #	350	410	AX40303	AX43272 50 Kg	AX43255	AX40332	AX40332
200 Kg	560	600	AX40304	AX43273 200 Kg	AX43257	AX40334	AX40334

Hauteur ajustable à 640 mm.

NOTA: un ensemble comprend une pompe nue, une plaque suiveuse, un couvercle et un fût de protection sauf pour le modèle de 200Kg.

Pochette de réparation pour moteur pneumatique: AX48795

Instructions de Service: Pompes à graisse basse pression 5 / 1

Recommandations

- 1) AIR
Utiliser un air filtré et lubrifié avec une huile destinée aux outils pneumatiques.
- 2) GRAISSE
Afin d'éviter au maximum la présence d'air risquant de désarmer la pompe, il est recommandé de puiser directement dans le fût. Toutefois, en raison de l'absence de normalisation des fûts de 15 à 25 Kg, les centrales sont fournies avec un réservoir permettant éventuellement le transfert de la graisse. Cette opération demande le maximum de soin afin d'éviter les pénétrations d'air et les impuretés.

Mise en route

- Ouvrir le fût et mettre en place la plaque suiveuse en appuyant fortement pour chasser l'air par le trou central.
 - Introduire la pompe dans la plaque suiveuse en s'assurant que le couvercle repose correctement sur le bord du fût.
 - Serrer les 3 vis papillon.
 - Raccorder la sortie de graisse.
 - Raccorder le mano-détendeur à une arrivée d'air comprimé filtré et lubrifié.
 - Régler à la pression désirée: de 2 à 6 bars maxi.
- La pompe restera en fonctionnement tant que la sortie de graisse ne sera pas bloquée.

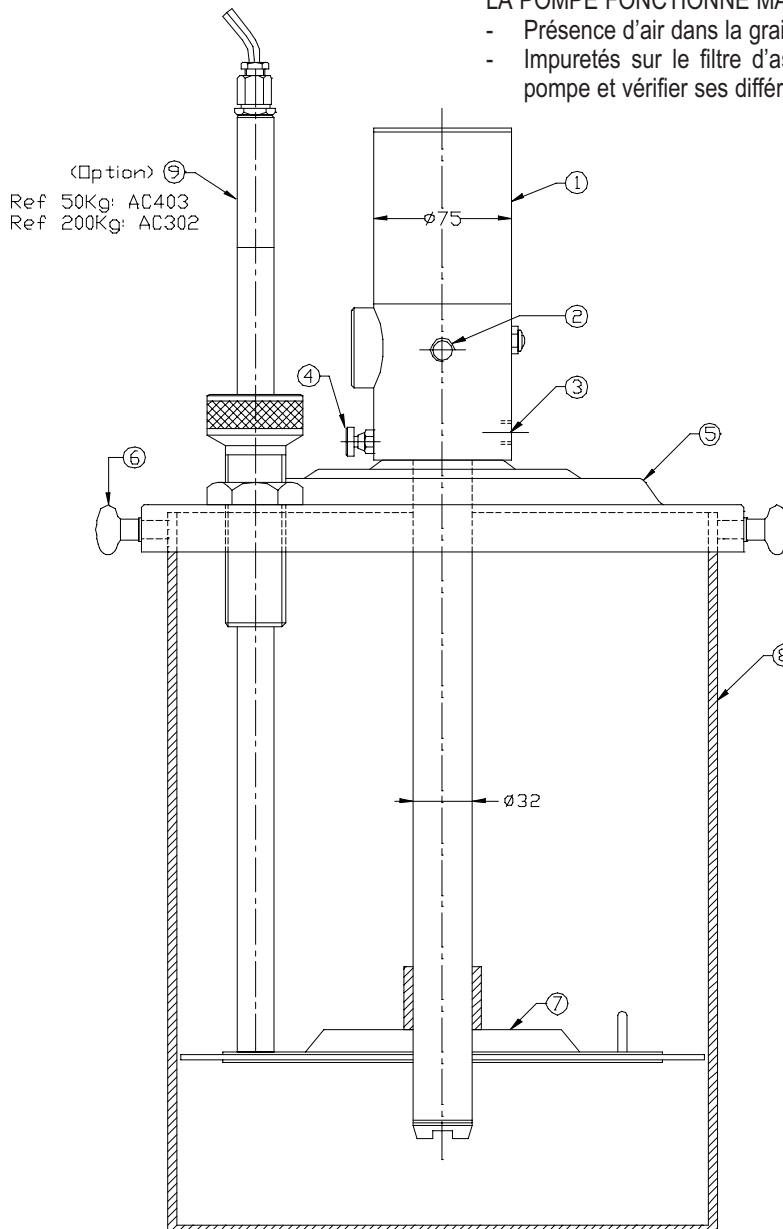
Incidents

LA POMPE NE DEMARRE PAS

- Vérifier l'alimentation en air comprimé.

LA POMPE FONCTIONNE MAIS LA GRAISSE NE SORT PAS

- Présence d'air dans la graisse: purger la pompe.
- Impuretés sur le filtre d'aspiration ou dans les clapets: sortir la pompe et vérifier ses différents éléments.



Légende

- (1) Moteur pneumatique réf. AX48750
- (2) Alimentation d'air G 1/4
- (3) Sortie G 1/4
- (4) Vis de purge
- (5) Couvercle
- (6) Papillon de blocage
- (7) Plaque suiveuse
- (8) Réservoir
- (9) Contrôle de niveau mini en option sur fût 50 et 200 Kg

- Option: Contrôle de niveau
- Contact inverseur
 - Tension maxi: 250 Vac
 - Pouvoir de coupure: 60 VA
 - Protection: IP65

Distribution de graisse: Pompes à graisse basse pression 10 / 1

Descriptif

Les pompes basse pression type AX sont destinées principalement au transfert de graisses ou à l'alimentation des doseurs AX41093, AX41250, AX41350 et ACV.

Fonctionnement

Le moteur à air commande un ensemble piston-clapet situé à l'extrémité inférieure de la canne d'aspiration.

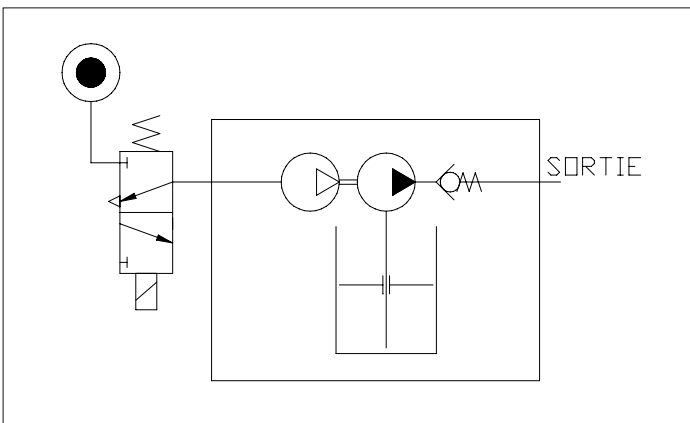
Une plaque suiveuse évite la pénétration de l'air dans la graisse lors du pompage de celle-ci.

(cf schéma de principe)

Caractéristiques

- Rapport de pression: 10/1
- Débit par cycle de pompe: 14 cm³
- Débit maxi avec 4 m de tuyau: 1250 cm³ / mn
- Pression d'alimentation en air: 2 à 10 bars.
- Graisses pouvant être utilisées: NLGI grade 000 à 2.
Viscosité dynamique apparente jusqu'à 5000 mPas.

Schéma de principe



Pour commander

Indiquer la désignation, le type et la référence de l'appareil selon tableau ci-dessous:

Exemple

Une pompe basse pression 50 Kg
Référence **AX40312**

Plan d'encombrement

Voir au dos.

Capacité du fût	Ø du fût: d		Ensemble comprenant			Référence ensemble
	mini	maxi	Pompe nue	Plaque suiveuse	Couvercle	
jusqu'à 15 Kg	255	290	AX40361	AX43270 15 Kg	AX43250	AX40310
jusqu'à 25 Kg	290	350	AX40362	AX43271 25/50	AX43252	AX40311
50 Kg #	350	410	AX40363	AX43272 50 Kg	AX43255	AX40312
200 Kg	560	600	AX40364	AX43273 200 Kg	AX43257	AX40314

Hauteur ajustable à 640 mm.

NOTA: un ensemble comprend une pompe nue, une plaque suiveuse, un couvercle et un fût de protection sauf pour le modèle de 200Kg.

Pochette de réparation pour moteur pneumatique: AX48796

Instructions de Service: Pompes à graisse basse pression 10 / 1

Recommandations

- 1) AIR
Utiliser un air filtré et lubrifié avec une huile destinée aux outils pneumatiques.
- 2) GRAISSE
Afin d'éviter au maximum la présence d'air risquant de désarmer la pompe, il est recommandé de puiser directement dans le fût. Toutefois, en raison de l'absence de normalisation des fûts de 15 à 25 Kg, les centrales sont fournies avec un réservoir permettant éventuellement le transfert de la graisse. Cette opération demande le maximum de soin afin d'éviter les pénétrations d'air et les impuretés.

Mise en route

- Ouvrir le fût et mettre en place la plaque suiveuse en appuyant fortement pour chasser l'air par le trou central.
 - Introduire la pompe dans la plaque suiveuse en s'assurant que le couvercle repose correctement sur le bord du fût.
 - Serrer les 3 vis papillon.
 - Raccorder la sortie de graisse.
 - Raccorder le mano-détendeur à une arrivée d'air comprimé filtré et lubrifié.
 - Régler à la pression désirée: de 2 à 6 bars maxi.
- La pompe restera en fonctionnement tant que la sortie de graisse ne sera pas bloquée.

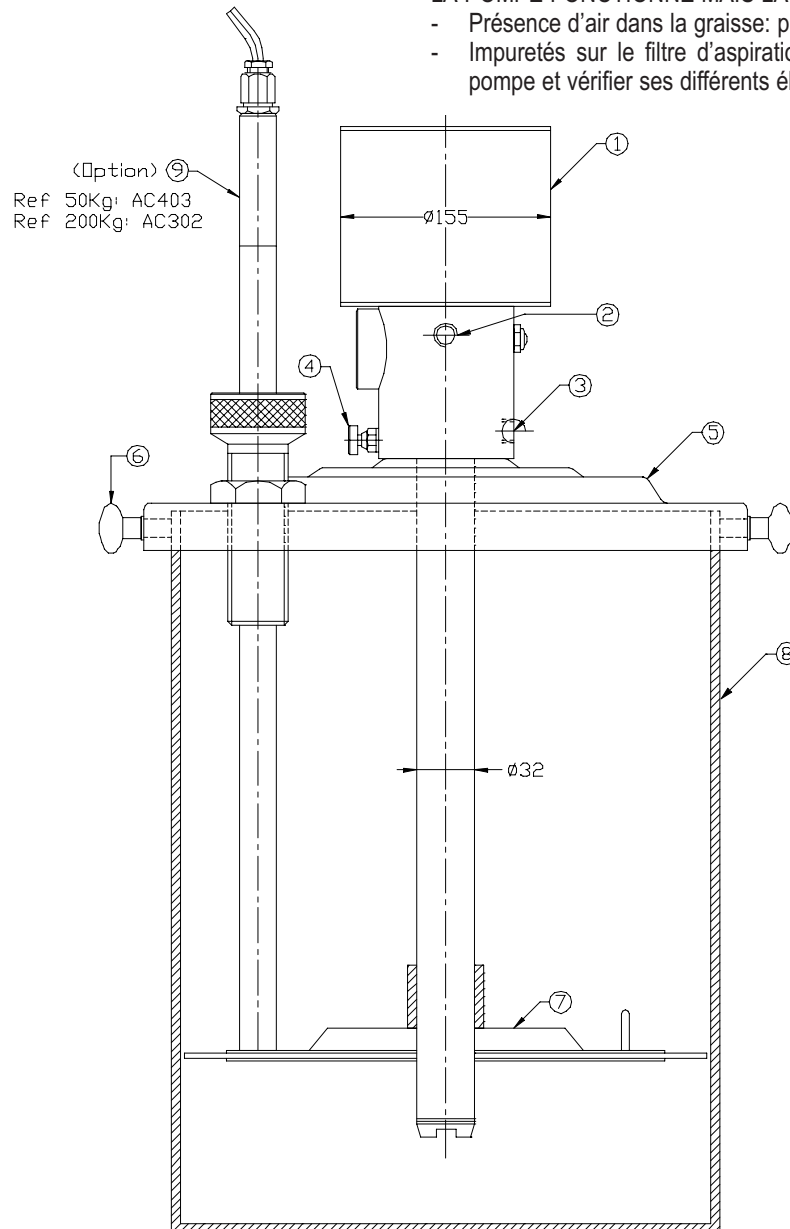
Incidents

LA POMPE NE DEMARRE PAS

- Vérifier l'alimentation en air comprimé.

LA POMPE FONCTIONNE MAIS LA GRAISSE NE SORT PAS

- Présence d'air dans la graisse: purger la pompe.
- Impuretés sur le filtre d'aspiration ou dans les clapets: sortir la pompe et vérifier ses différents éléments.



Légende

- (1) Moteur pneumatique réf. AX48760
- (2) Alimentation d'air G 1/4
- (3) Sortie G 1/4
- (4) Vis de purge
- (5) Couvercle
- (6) Papillon de blocage
- (7) Plaque suiveuse
- (8) Réservoir
- (9) Contrôle de niveau mini en option sur fût 50 et 200 Kg

- Option: Contrôle de niveau
- Contact inverseur
 - Tension maxi: 250 Vac
 - Pouvoir de coupure: 60 VA
 - Protection: IP65

Distribution de graisse: Pompes à graisse moyenne pression 20 / 1

Descriptif

Les pompes moyenne pression type AX sont destinées au transfert de graisse, au graissage d'organes de machines équipées de graisseurs individuels et à l'alimentation de doseurs type CVV.

Fonctionnement

Le moteur à air commande un ensemble piston-clapet situé à l'extrémité inférieure de la canne d'aspiration.

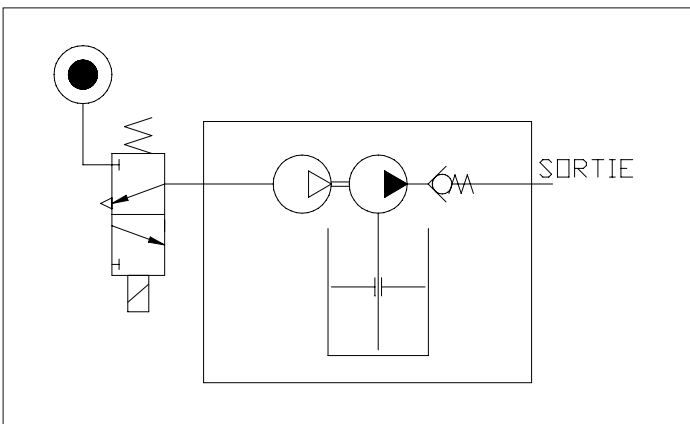
Une plaque suiveuse évite la pénétration de l'air dans la graisse lors du pompage de celle-ci.

(cf schéma de principe)

Caractéristiques

- Rapport de pression: 20/1
- Débit par cycle de pompe: 5,1 cm³
- Débit maxi avec 4 m de tuyau: 945 cm³/mn
- Pression d'alimentation en air: 2 à 10 bars.
- Graisses pouvant être utilisées: NLGI grade 000 à 2. Viscosité dynamique apparente jusqu'à 5000 mPas.

Schéma de principe



Pour commander

Indiquer la désignation, le type et la référence de l'appareil selon tableau ci-dessous:

Exemple:

Une pompe moyenne pression 50 Kg
Référence AX40322

Plan d'encombrement

Voir au dos.

Capacité du fût	Ø du fût: d		Ensemble comprenant			Référence ensemble
	mini	maxi	Pompe nue	Plaque suiveuse	Couvercle	
jusqu'à 15 Kg	255	290	AX40371	AX43270 15 Kg	AX43250	AX40320
jusqu'à 25 Kg	290	350	AX40372	AX43271 25/50	AX43252	AX40321
50 Kg #	350	410	AX40373	AX43272 50 Kg	AX43255	AX40322
200 Kg	560	600	AX40374	AX43273 200 Kg	AX43257	AX40324

Hauteur ajustable à 640 mm.

NOTA: un ensemble comprend une pompe nue, une plaque suiveuse, un couvercle et un fût de protection sauf pour le modèle de 200Kg.

Pochette de réparation pour moteur pneumatique: AX48795

Instructions de Service: Pompes à graisse moyenne pression 20 / 1

Recommandations

- 1) AIR
Utiliser un air filtré et lubrifié avec une huile destinée aux outils pneumatiques.
- 2) GRAISSE
Afin d'éviter au maximum la présence d'air risquant de désarmer la pompe, il est recommandé de puiser directement dans le fût. Toutefois, en raison de l'absence de normalisation des fûts de 15 à 25 Kg, les centrales sont fournies avec un réservoir permettant éventuellement le transfert de la graisse. Cette opération demande le maximum de soin afin d'éviter les pénétrations d'air et les impuretés.

Mise en route

- Ouvrir le fût et mettre en place la plaque suiveuse en appuyant fortement pour chasser l'air par le trou central.
 - Introduire la pompe dans la plaque suiveuse en s'assurant que le couvercle repose correctement sur le bord du fût.
 - Serrer les 3 vis papillon.
 - Raccorder la sortie de graisse.
 - Raccorder le mano-détendeur à une arrivée d'air comprimé filtré et lubrifié.
 - Régler à la pression désirée: de 2 à 6 bars maxi.
- La pompe restera en fonctionnement tant que la sortie de graisse ne sera pas bloquée.

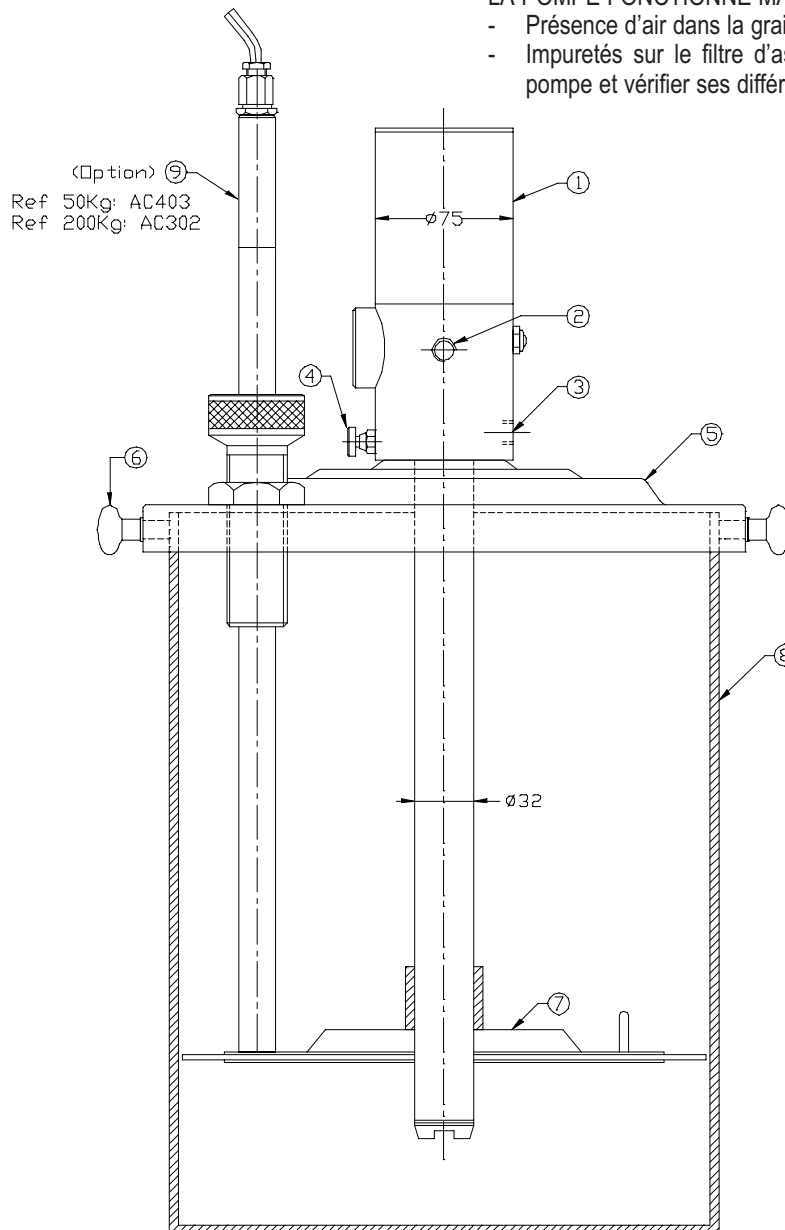
Incidents

LA POMPE NE DEMARRE PAS

- Vérifier l'alimentation en air comprimé.

LA POMPE FONCTIONNE MAIS LA GRAISSE NE SORT PAS

- Présence d'air dans la graisse: purger la pompe.
- Impuretés sur le filtre d'aspiration ou dans les clapets: sortir la pompe et vérifier ses différents éléments.



Légende

- (1) Moteur pneumatique réf. AX48750
- (2) Alimentation d'air G 1/4
- (3) Sortie G 1/4
- (4) Vis de purge
- (5) Couvercle
- (6) Papillon de blocage
- (7) Plaque suiveuse
- (8) Réservoir
- (9) Contrôle de niveau mini en option sur fût 50 et 200 Kg

- Option: Contrôle de niveau
- Contact inverseur
 - Tension maxi: 250 Vac
 - Pouvoir de coupe: 60 VA
 - Protection: IP65

Equipements de pulvérisation: "SPRAYMIST" type UB - 4 litres

Descriptif

L'appareil spraymist peut être utilisé avec différents liquides, pour tous travaux tels que: usinage de métaux; refroidissement de meules pour rectification; lubrification de chaînes, de bandes et d'outils de découpage; pulvérisation dans les moules à injecter, etc.

L'unité très compacte comprend un filtre à air avec purge, un manomètre, une valve à solénoïde et un réservoir à liquide avec filtre. Au moyen d'une conduite double, l'air et le liquide sont transportés séparément jusqu'à la buse qui assure la pulvérisation.



Fonctionnement

L'unité de pulvérisation Spraymist est un réservoir de liquide sous pression d'air. L'air comprimé, filtré et réduit à la pression désirée, agit directement sur le liquide. Les deux éléments, air et liquide, sont véhiculés sous pression dans la tuyauterie DUO.

La mise en marche se fait au moyen d'une valve à solénoïde incorporée dans l'unité qui ouvre l'arrivée d'air. Le réglage de la pulvérisation se fait au moyen du by-pass à aiguille incorporé dans le corps du pulvérisateur.

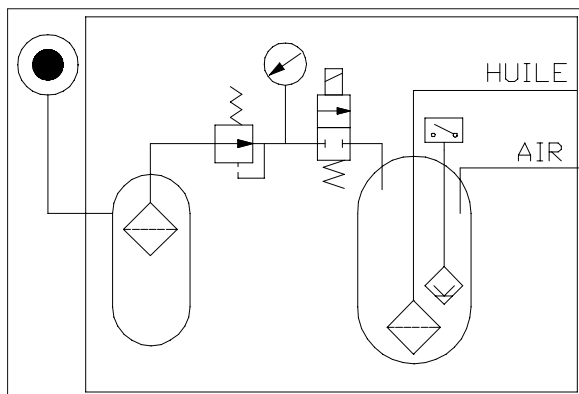
Caractéristiques

- L'air comprimé du réseau, (d'une pression maxi de 9 bars), est réduit à une pression de travail variant entre 1-3 bars, selon les besoins.
- Consommation d'air: à la pression de marche de 2 bars, environ 30 litres d'air libre / min / pulvérisateur.
- Consommation de liquide: en moyenne 60-90 cm³/ heure/ pulvérisateur
- Caractéristiques de la valve à solénoïde:
 - Puissance moyenne absorbée à l'appel: 30 watts.
 - Puissance moyenne absorbée en maintien: 10 watts.
- Liquide utilisable: le réservoir étant sous pression, pratiquement tous les liquides peuvent être utilisés (huile, pétrole, eau, produits synthétiques) à l'exception des produits ayant un effet corrosif sur l'aluminium, le néoprène et les matières plastiques.
- Contrôle de niveau bas: 40 VA / 250 V maxi.

Plan d'encombrement

Voir au dos.

Schéma de principe



Pour commander

Préciser la désignation et la référence selon les tableaux ci-dessous:

Désignation	Référence Bijur
Electrovanne 24 V pour type UB-24 CC	C32276
Electrovanne 24 V pour type UB-24 AC	C32455
Electrovanne 48 V pour type UB-48	C32454
Electrovanne 110 V pour type UB-110	C32451
Electrovanne 220 V pour type UB-220	C32452
Electrovanne 380 V pour type UB-380	C32453
Electrovanne 440 V pour type UB-440	C32453

Désignation de l'unité	Référence	
	S/CN	A/CN
Unité Spraymist type UB-24 CC (4 litres)	D-167	AP-364
Unité Spraymist type UB-24 AC (4 litres)	D-159	AP-365
Unité Spraymist type UB-48 (4 litres)	AP-246	AP-346
Unité Spraymist type UB-110 (4 litres)	D-153	D-166
Unité Spraymist type UB-220 (4 litres)	D-154	AP-356
Unité Spraymist type UB-380 (4 litres)	D-155	AP-574
Unité Spraymist type UB-440 (4 litres)	D-155	AP-574

Exemple: Unité Spraymist type UB-220 D-154

Instructions de Service: "SPRAYMIST" type UB - 4 litres

Mise en service

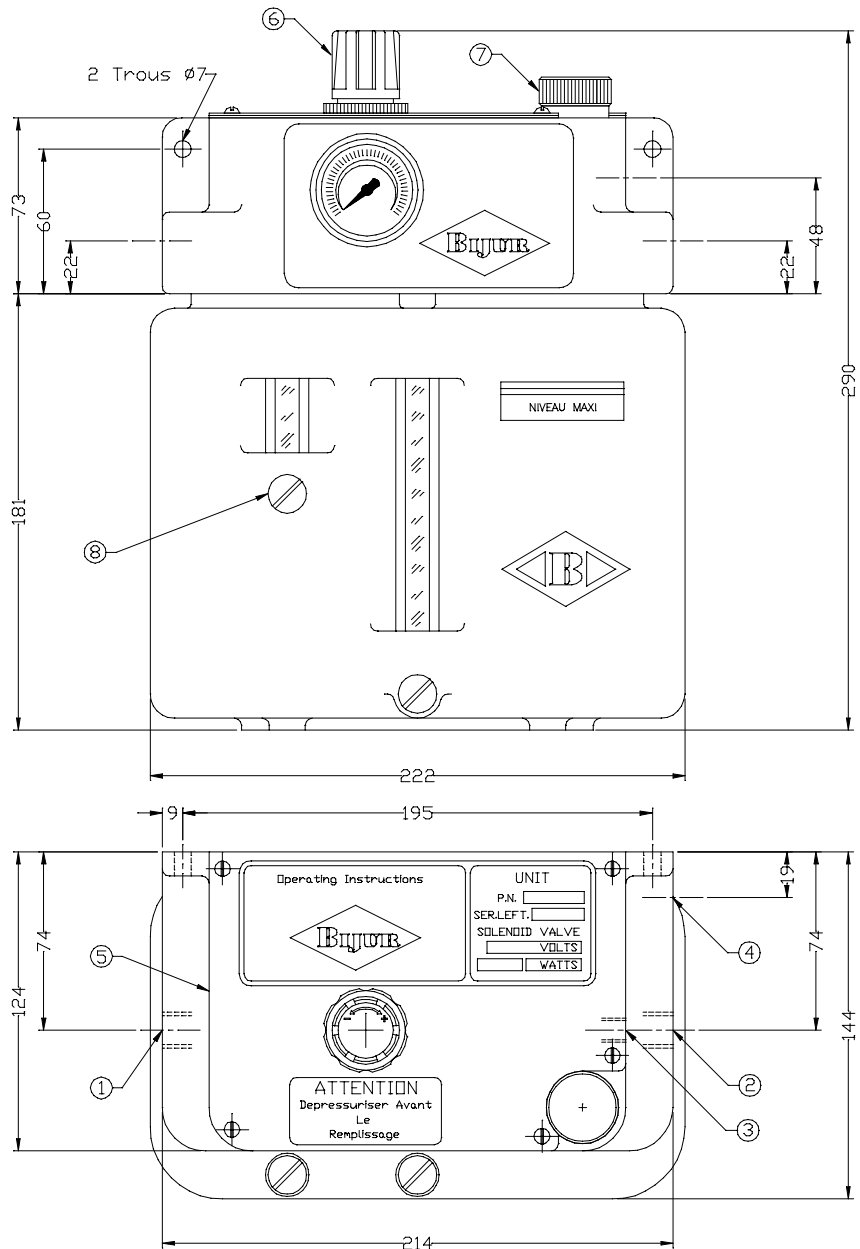
Remplir le réservoir de liquide jusqu'à la ligne de repère, c'est-à-dire au haut du tube niveau. Dévisser entièrement la vis de réglage de la pression avant de brancher l'air comprimé. Mettre la valve à solénoïde sous tension, puis revisser la vis de réglage de la pression, contrôlable sans le manomètre (entre 1-3 bars). Dès que l'électrovanne est sous tension, le liquide sous pression et l'air sont véhiculés dans la conduite double jusqu'à la buse de pulvérisation. Au moyen de la vis fixée sur le corps du pulvérisateur, il est possible de régler la richesse en liquide.

Attention: ne jamais ouvrir le bouchon de remplissage lorsque l'unité est en fonctionnement.

Entretien

Vérifier quotidiennement le niveau du liquide. Les filtres doivent être inspectés périodiquement et nettoyés ou remplacés si nécessaire. Vidanger, si besoin est, l'eau dans le réservoir à air et nettoyer de temps en temps le réservoir à liquide.

Avant toute manipulation, penser à décompresser l'unité.



Légende

- (1) Alimentation d'air 1/4 NPT
- (2) Sortie d'air 1/4 NPT
- (3) Sortie liquide 1/8 NPT
- (4) Sortie électrique 1/2 NPT
- (5) Tête de commande
- (6) Réglage pression d'air
- (7) Bouchon de remplissage
- (8) Purge filtre à air

Equipements de pulvérisation: "SPRAYMIST" type UC - 20 litres

Descriptif

L'appareil spraymist peut être utilisé avec différents liquides, pour tous travaux tels que: usinage de métaux; refroidissement de meules pour rectification; lubrification de chaînes, de bandes et d'outils de découpage; pulvérisation dans les moules à injecter, etc.

L'unité très compacte comprend un filtre à air avec purge, un manodétendeur, un manomètre, une valve à solénoïde et un réservoir à liquide avec filtre. Au moyen d'une conduite double, l'air et le liquide sont transportés séparément jusqu'à la buse qui assure la pulvérisation.

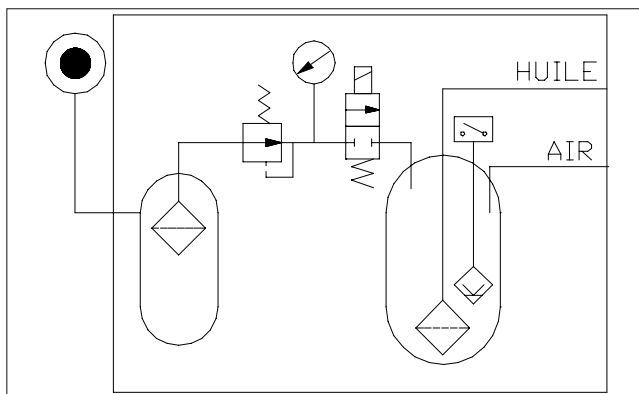


Fonctionnement

L'unité de pulvérisation Spraymist est un réservoir de liquide sous pression d'air. L'air comprimé, filtré et réduit à la pression désirée, agit directement sur le liquide. Les deux éléments, air et liquide, sont véhiculés sous pression dans la tuyauterie DUO.

La mise en marche se fait au moyen d'une valve à solénoïde incorporée dans l'unité qui ouvre l'arrivée d'air. Le réglage de la pulvérisation se fait au moyen du by-pass à aiguille incorporé dans le corps du pulvérisateur.

Schéma de principe



Caractéristiques

- L'air comprimé du réseau, (d'une pression maxi de 9 bars), est réduit à une pression de travail variant entre 1-3 bars, selon les besoins.
- Consommation d'air: à la pression de marche de 2 bars, environ 30 litres d'air libre / min / pulvérisateur.
- Consommation de liquide: en moyenne 60-90 cm³/ heure/ pulvérisateur
- Caractéristiques de la valve à solénoïde:
 - Puissance moyenne absorbée à l'appel: 30 watts.
 - Puissance moyenne absorbée en maintien: 10 watts.
- Liquide utilisable: le réservoir étant sous pression, pratiquement tous les liquides peuvent être utilisés (huile, pétrole, eau, produits synthétiques) à l'exception des produits ayant un effet corrosif sur l'aluminium, le néoprène et les matières plastiques.
- Contrôle de niveau bas: 40 VA / 250 V maxi.

Pour commander

Préciser la désignation et la référence selon les tableaux ci-dessous:

Désignation de l'electrovanne	Référence Bijur
Electrovanne 24 V CC	C32276
Electrovanne 24 V AC	C32455
Electrovanne 48 V	C32454
Electrovanne 110 V	C32451
Electrovanne 220 V	C32452
Electrovanne 380 V	C32453

Désignation de l'unité	Référence	
	S/CN	A/CN
Unité Spraymist type UC-24CC (20 litres)	D-168	AP-366
Unité Spraymist type UC-24 AC (20 litres)	D-169	AP-367
Unité Spraymist type UC-48 (20 litres)	AP-248	AP-368
Unité Spraymist type UC-110 (20 litres)	D-156	D-165
Unité Spraymist type UC-220 (20 litres)	D-157	AP-369
Unité Spraymist type UC-380 (20 litres)	D-158	AP-573

Plan d'encombrement

Voir au dos.

Exemple: Unité Spraymist type UC-220 D-157

Instructions de service: "SPRAYMIST" type UC 20 litres

Mise en service

Remplir le réservoir de liquide jusqu'à la ligne de repère, c'est-à-dire au haut du tube niveau. Dévisser entièrement la vis de réglage de la pression avant de brancher l'air comprimé. Mettre la valve à solénoïde sous tension, puis revisser la vis de réglage de la pression, contrôlable sans le manomètre (entre 1-3 bars).

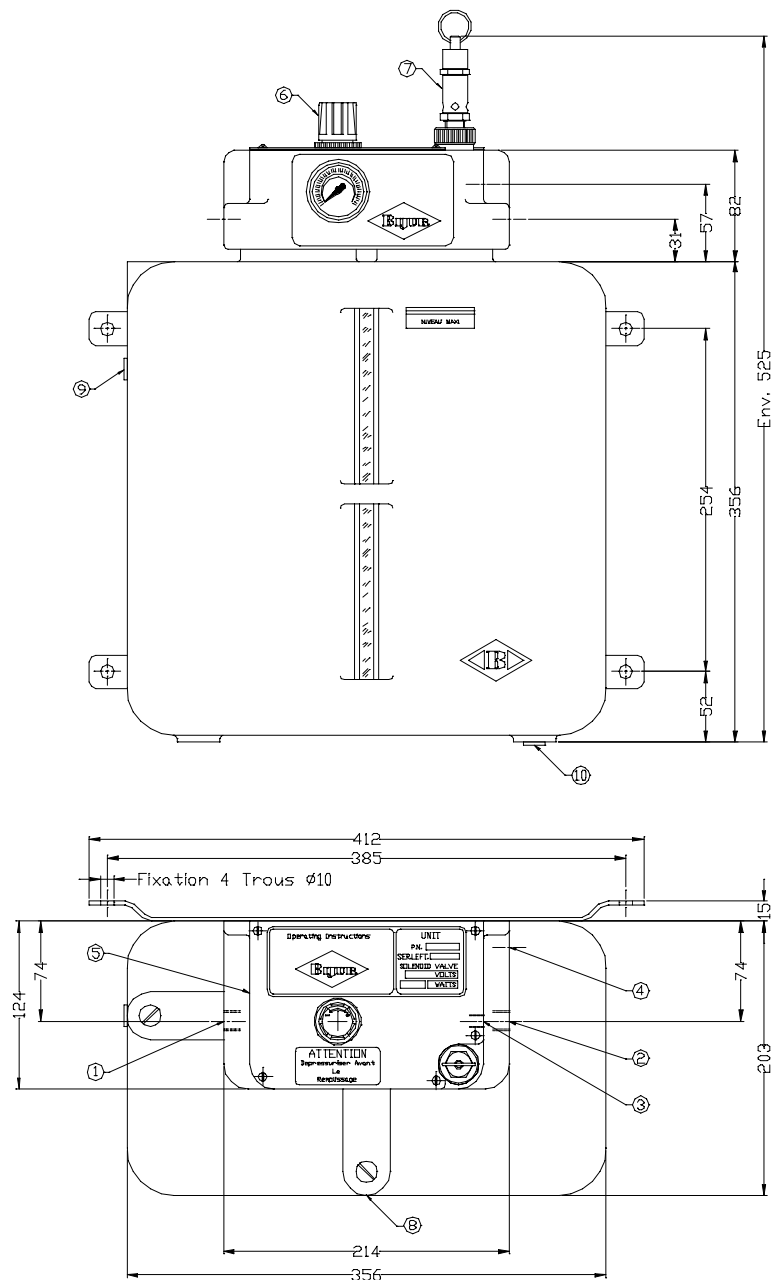
Dès que l'électrovanne est sous tension, le liquide sous pression et l'air sont véhiculés dans la conduite double jusqu'à la buse de pulvérisation. Au moyen de la vis fixée sur le corps du pulvérisateur, il est possible de régler la richesse en liquide.

Attention: ne jamais ouvrir le bouchon de remplissage lorsque l'unité est en fonctionnement.

Entretien

Vérifier quotidiennement le niveau du liquide. Les filtres doivent être inspectés périodiquement et nettoyés ou remplacés si nécessaire. Vidanger, si besoin est, l'eau dans le réservoir à air et nettoyer de temps en temps le réservoir à liquide.

Avant toute manipulation, penser à décompresser l'unité.



Légende

- (1) Alimentation d'air 1/4 NPT
- (2) Sortie d'air 1/4 NPT
- (3) Sortie liquide 1/8 NPT
- (4) Sortie électrique 1/2 NPT
- (5) Tête de commande
- (6) Réglage pression d'air
- (7) Bouchon de remplissage
- (8) Niveau d'huile
- (9) Purge filtre à air

Lubrification par Micro-Brouillard: Mist type ZBA (4 litres)

Descriptif

Les unités BIJUR de lubrification par micro-brouillard d'huile sont des générateurs de brouillard disposant de tous les éléments de fonctionnement et de contrôle.

Le brouillard généré par l'unité est distribué à chaque point au moyen de buses contrôlant le débit.

Ces unités sont équipées d'un contrôle de niveau à deux positions (niveau alarme + niveau mini) et d'un contrôle de pression.

Fonctionnement

L'air comprimé du réseau est filtré et réduit à la pression désirée. Dès que l'électrovanne est sous tension, l'huile sous pression est chassée au travers d'une valve venturi et se transforme en brouillard au contact de l'air. Un déflecteur filtre les plus grosses particules afin de n'envoyer dans le circuit que le micro-brouillard non condensable dans les tuyauteries.

Le débit d'huile désiré se règle à l'aide de la vis pointeau repère 4.

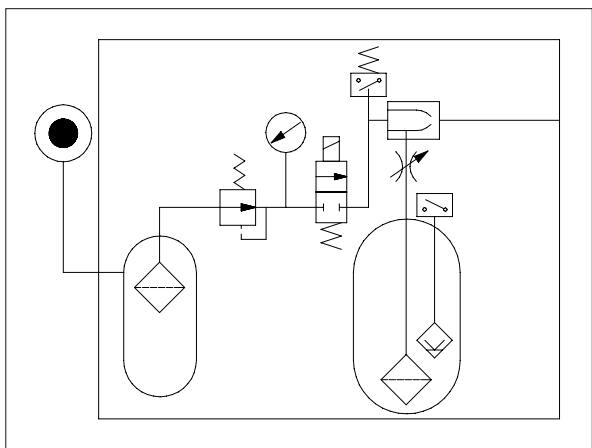
(cf schéma de principe)

Caractéristiques

L'air comprimé du réseau, d'une pression maxi de 9 bars, est réduit à une pression de travail variant entre 1-3 bars, selon les besoins.

- Tension: voir tableau.
- Contrôles: niveau: 130 V maxi, 0,15 A
pression: 115 V, 1 A
- Consommation d'air: à la pression maxi de 4 bars 80 litres d'air libre par minute.
- Consommation d'huile: au maximum 30 cm³/heure.

Schéma de principe



Pour commander

Indiquer la désignation, le type et la référence de l'appareil.

Exemple

Une unité MIST 4 litres

Référence AP3075

Désignation	Référence
Bobine 24 V ~ pour type ZB24	B7497
Bobine 48 V ~ pour type ZB48	B7666
Bobine 110 V ~ pour type ZB110	B6300
Bobine 220 V ~ pour type ZB220	B6308
Bobine 380 V ~ pour type ZB380	B8132

Désignation	Référence	
	sans contrôle	avec contrôle
Unité type ZB24 (4 litres) AC	D3012	AP401
Unité type ZB48 (4 litres)	AP315	AP322
Unité type ZB110 (4 litres)	D2685	D3144
Unité type ZB220 (4 litres)	D2819	AP324
Unité type ZB380 (4 litres)	AP316	AP317
Unité type ZB24 (4 litres) DC	AP434	AP323
Unité type ZB380 (4 litres) Spécial Automobile		AP3075

Plan d'encombrement

Voir au dos.

Instructions de Service: Mist type ZBA (4 litres)

Systeme

Votre machine est protégée par un graissage par micro-brouillard BIJUR qui, bien entendu, assurera le plus long service à votre entière satisfaction.

L'UNITE comprend 2 réservoirs avec filtres et purges, l'un pour l'air, l'autre pour l'huile, un mano-détendeur, un manomètre, une électrovanne, une vanne, une vanne réglable pour le débit d'huile, une chambre de génération du brouillard ainsi que des appareils de contrôle.

LE SYSTEME DE DISTRIBUTION se compose de tuyauterie et de buses qui garantissent une juste répartition du brouillard.

Conduite principale: tube cuivre Ø ext. 10 mm
flexible Ø int. 8 mm

Conduites secondaires: tube cuivre Ø ext. 6 mm
flexible Ø int. 5 mm

BUSES: disponibles en trois variantes:

Non-recondensation Type **MA** pour roulements
Semi-recondensation Type **CA** pour paliers et glissières
Pulvérisation dirigée Type **SA** pour engrenages et chaînes.

La pression et le débit d'huile sont à régler selon les indications du constructeur de la machine.

Huile

Utiliser une huile propre dont les caractéristiques permettent sa transformation en brouillard, de qualité et de viscosité recommandées par le constructeur.

Mise en route

Remplir le réservoir d'huile en observant le tube niveau. Contrôler les branchements d'air et d'électricité. La pression d'air doit être réglée de façon à obtenir le brouillard nécessaire avec une consommation d'air minimale. La teneur en huile du brouillard se détermine au moyen de la vanne à aiguille à droite de l'unité. En vissant, on diminue le débit d'huile et on l'augmente en dévissant. Le voyant permet l'observation du passage de gouttes dans le venturi. Ce débit est relatif car une fraction seulement du volume observé est transformée en micro-brouillard.

ATTENTION: ne jamais effectuer de remplissage lorsque l'unité est en fonctionnement.

Entretien

Vérification journalière du niveau d'huile. Les filtres doivent être inspectés périodiquement, nettoyés ou remplacés si nécessaire. Vidanger, si besoin est, l'eau dans le réservoir à air et nettoyer, si nécessaire, le réservoir d'huile.

VIBRATIONS DANS L'APPAREIL: contrôler le branchement électrique et vérifier la tension d'alimentation.

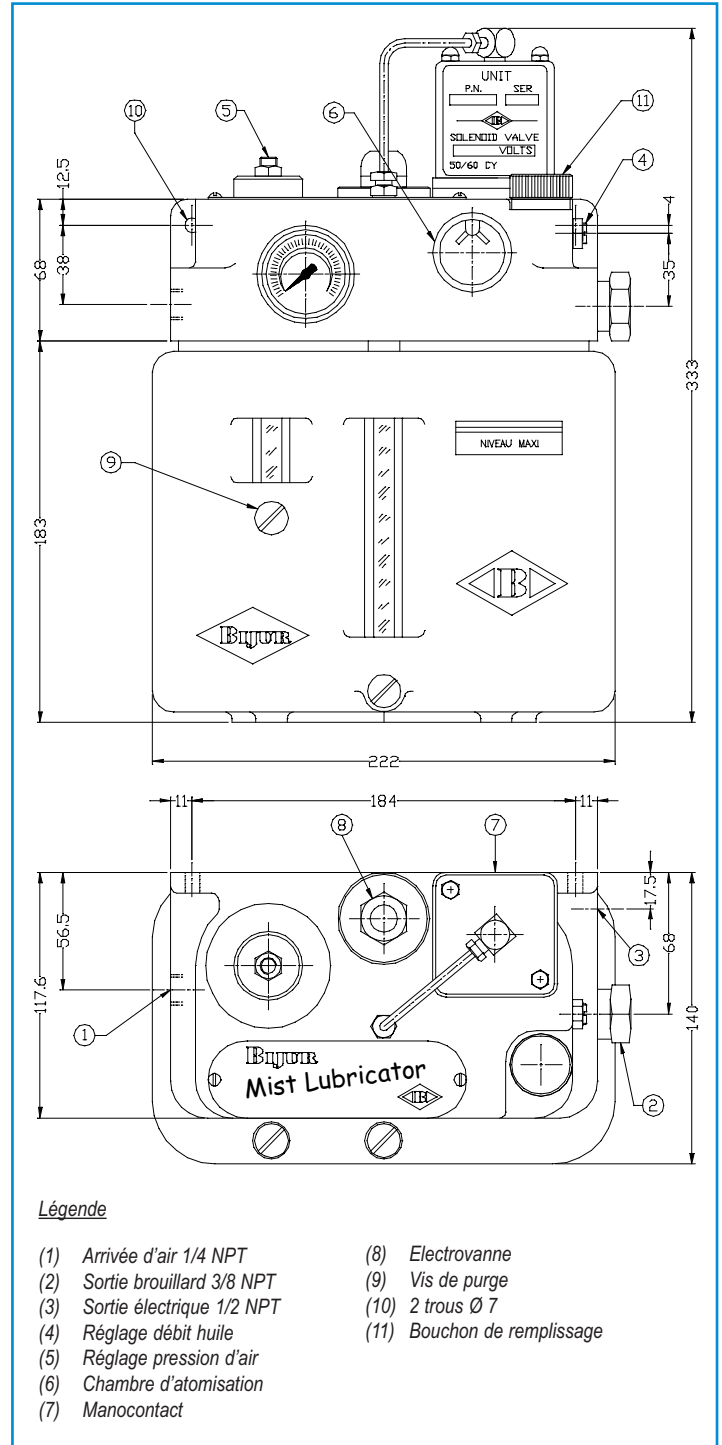
PAS DE DEBIT D'AIR NI DE LIQUIDE: contrôler le niveau d'huile, le branchement et l'état de l'électrovanne, ainsi que l'alimentation d'air.

IMPOSSIBLE DE REGLER LA PRESSION: vérifier l'état de la membrane du réducteur de pression et le bon fonctionnement du manomètre.

IMPORTANT

Avant mise en service et après toute intervention sur le système, purger le circuit.

Pour toute réparation, il est recommandé de nous retourner la pompe complète.



Informations techniques: Calculs et réglages des unités MIST

Introduction

Un système de graissage par micro-brouillard se compose d'un générateur alimenté par air comprimé distribuant une quantité de brouillard déterminée en fonction des besoins et de buses de répartition contrôlant la quantité requise par chaque point à lubrifier.

Il est impératif de se conformer aux règles de calculs décrites ci-après pour déterminer le calibrage de chaque buse et les réglages de pression de fonctionnement et de débit d'huile du générateur.

1) Calculs des besoins en huile

Les tableaux 1 à 3 permettent de rassembler tous les renseignements nécessaires au choix du type et de la valeur des buses pour chaque point considéré.

Roulements

Les roulements doivent permettre une circulation du brouillard et ne pas contenir de graisse.

$$\text{Débit} = 8 \cdot 10^{-5} \times \text{Ø roulement} \times \text{nombre de rangées de billes}$$

(cm³/h) (mm)

Le choix de la buse à utiliser sera fonction de la vitesse du roulement, ainsi que du facteur Z qui en résulte.

$$Z = 5 \cdot 10^{-3} \times \text{Ø roulement} \times \text{vitesse du roulement}$$

(mm) (T/mn)

Si Z > 1: on emploie des buses MA

Si Z < 1: on emploie des buses CA.

Paliers lisses

Le palier doit être, si possible, rainuré dans le sens de la longueur sur sa section non chargée, afin d'obtenir une répartition efficace du lubrifiant.

$$\text{Débit} = 23 \cdot 10^{-5} \times \text{Ø int. palier} \times \text{long. palier}$$

(cm³/h) (mm)

Prévoir une buse type CA pour chaque longueur ou section de palier égale à 150 mm.

3) Détermination de l'installation

Utiliser le tableau 2 ci-après

Engrenages ou chaînes

$$\text{Débit} = 23 \cdot 10^{-5} \times \text{Ø engrenage} \times \text{largeur denture}$$

$$= 23 \cdot 10^{-5} \times \text{longueur chaîne} \times \text{largeur chaîne}$$

(cm³/h) (mm) (mm)

Prévoir une buse type SA pour chaque largeur de denture ou de chaîne égale à 30 mm.

Nota

On divisera le débit calculé par le nombre de buses nécessaires, une tous les 150 mm de palier et une par 30 mm de denture), avant de les incorporer au tableau 2.

2) Choix du type et de la valeur des éléments de dosage

Les 3 modèles de buses: MA, CA et SA sont prévus en plusieurs valeurs de débit pour répondre aux différents besoins en huile. Une buse est déterminée par un chiffre d'identification (1, 2, 3, 4, 5), une valeur de débit (Ø) et un coefficient multiplicateur (voir tableau 1 ci-dessous).

Tableau 1

Valeur de l'élément de dosage	Valeur relative de débit Ø					
	Buse CA		Buse MA		Buse SA	
	Ø	multiplic.	Ø	multiplic.	Ø	multiplic.
1	90	1,0	90	1,0	130	1,0
2	170	1,9	170	1,6	230	1,9
3	325	3,6	315	2,6	380	2,8
4	585	6,5	515	4,0	540	3,3
5	750	8,3				

Repère point	D'APRES CALCULS					VOIR TABLEAU 1						
	a 1 Ø int. Pal./roul.	a 2 Long. Palier	a 3 Nb. Rangé bil. Roul.	a 4 Largeur denture	a 5 Vitesse (t/mn)	c 6 Facteur Z	b 7 Buse (cm3/h)	d 8 Multiplic.	c/e 9 Valeur de type/val.	e 10 Débit MT	e 11 Débit Ø	f 12 (cm3/h)
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
n												
g									TOTAUX:			

1 à 5: mm

7 et 12: cm³/h

a. Porter les données connues dans les colonnes 1 à 5.

b. Etablir les besoins en huile, colonne 7.

c. Déterminer Z pour les roulements (colonne 6) et choisir les buses à utiliser (colonne 9 à gauche).

d. Relever dans la colonne 7 le point nécessitant la plus petite quantité d'huile. Cette quantité étant utilisée comme diviseur, diviser chaque valeur de la colonne 7 pour établir un rapport entre chaque point qui sera à inscrire colonne 8.

e. A l'aide du tableau 1, inscrire colonne 10 la valeur du multiplicateur égale ou directement supérieure au rapport calculé colonne 8 en fonction de la buse utilisée. Ceci nous permet également d'inscrire le Ø de chaque point et la valeur des buses utilisées (colonnes 9 et 11).

f. Inscrire colonne 12 la valeur corrigée du volume d'huile distribué à chaque point, en multipliant le plus petit débit relevé § d. par le multiplicateur (colonne 10) de chaque point.

g. Faire les totaux des colonnes 11 et 12.

Informations techniques: Calculs et réglages des unités MIST

4) Capacité du système

Pour s'assurer que le système rentre dans la capacité de l'unité, vérifier que les résultats calculés entrent dans les limites déterminées par les différents repères de réglage.

Tableau 3

Index de pression	Ø total	Limite de rapport de débit
a	350 - 530	1,3
b	420 - 1350	1,8
c	460 - 3000	2,3
d	500 - 950	2,7
e	550 - 700	3,6
f	600 - 650	4,6

Si la valeur de Ø T est inférieure à 350 ou supérieure à 3000, procéder comme suit:

- Ø T inférieure à 350:
Passer chaque élément de dosage à sa valeur supérieure et recalculer Ø T jusqu'à ce que celui-ci excède 350.
- Ø T supérieure à 3000:
Passer chaque élément de dosage à sa valeur inférieure (à l'exception de ceux ayant la valeur 1 et s'ils sont peu nombreux) jusqu'à ce que le Ø T soit inférieur à 3000. S'il importe que ces quelques points ne soient pas surlubrifiés, il faudra utiliser 2 unités.

Huile à utiliser

L'unité MIST fonctionnera de manière satisfaisante avec toute huile de viscosité inférieure ou égale à 150 cSt, à température de fonctionnement. Pour obtenir les meilleurs résultats, choisir l'huile qui, tout en étant la plus fluide, assurera une lubrification satisfaisante.

Les huiles chargées, contenant des additifs tels que graphite ou autres solides, notamment des produits filants, ne doivent pas être employées.

Débit de brouillard total (MR)

- Déterminer le rapport de débit du système selon la formule ci-après:
Rapport de débit calculé $MR = 25 \cdot 10^{-4} \times MT \times \text{viscosité cSt}$.
- Choisir dans le tableau 3 la valeur de débit immédiatement supérieure à celle que l'on vient de calculer. Exemple: lorsque le rapport de débit calculé est de 2,5 choisir le réglage "d" qui correspond à un rapport de débit de 2,7.
- Si MR calculée ci-dessus a une valeur supérieure au rapport de débit du point index f, choisir une huile de viscosité inférieure.

5) Réglage de l'unité

D'après les résultats obtenus précédemment, il est possible de déterminer les différents réglages de l'unité à l'aide de l'abaque (page 4).

- Réglage pression
Localiser le Ø T sur son échelle et le point index. Tracer une droite entre ces 2 points jusqu'à l'intersection avec l'échelle de pression correspondante au point index. On obtient ainsi la pression à régler sur l'unité.
- Réglage du débit
Localiser la viscosité de l'huile sur son échelle et le point index. Tracer une droite entre ces 2 points jusqu'à l'intersection avec l'échelle MM (débit maximal de l'unité dans les conditions fixées). Localiser MT sur son échelle et tracer une droite entre ce point et MM. Son intersection avec l'échelle détermine le nombre de tours à donner au by-pass pour obtenir le débit désiré.

Nota

Pour le comptage du nombre de tours, il est recommandé de procéder de la façon suivante:

- 1) Fermer complètement la valve.
- 2) Ouvrir très lentement jusqu'à observer la première goutte s'écoulant dans le viseur. C'est à partir de cet instant que l'on commence le comptage des tours d'ouverture de la valve.

Recommandation

S'il apparaît nécessaire de diminuer ou d'augmenter la quantité de brouillard, procéder par de très légers réglages. Observer dans le viseur situé sur la face de l'appareil les changements de débit d'après la fréquence d'écoulement des gouttes, proportionnelle au débit de brouillard.

Informations techniques: Calculs et réglages des unités MIST

Exemple d'application

Calculs (suivant rep § 3)

b. Débit/point

Rep. 1: Palier lisse: $23 \cdot 10^{-5} \times 40 \times 60 = 0,55 \text{ cm}^3/\text{h}$

Rep. 2: Roulement: $8 \cdot 10^{-3} \times 60 \times 2 = 0,96 \text{ cm}^3/\text{h}$

Rep. 1: Engrenage: $23 \cdot 10^{-5} \times 150 \times 20 = 0,69 \text{ cm}^3/\text{h}$

c. Buses utilisées

1. Pallier lisse = buse CA

2. Roulement Z = $5 \cdot 10^{-5} \times 60 \times 900 = 2,7$
Z > 1 = buse MA

3. Engrenage = buse SA

d. Rappports

1. $\frac{0,55}{0,55} = 1$ 2. $\frac{0,96}{0,55} = 1,75$ 3. $\frac{0,69}{0,55} = 1,25$

e. Rappports corrigés

1 = 1 1,75 = 1,9 1,25 = 1,9

f. Débits corrigés

1. $0,55 \times 1 = 0,55 \text{ cm}^3/\text{h}$
2. $0,55 \times 1,9 = 1,04 \text{ cm}^3/\text{h}$
3. $0,55 \times 1,9 = 1,04 \text{ cm}^3/\text{h}$

g. Totaux

- Huile utilisée: 320 Cst

Ø T = 490

MT = $2,63 \text{ cm}^3/\text{h}$

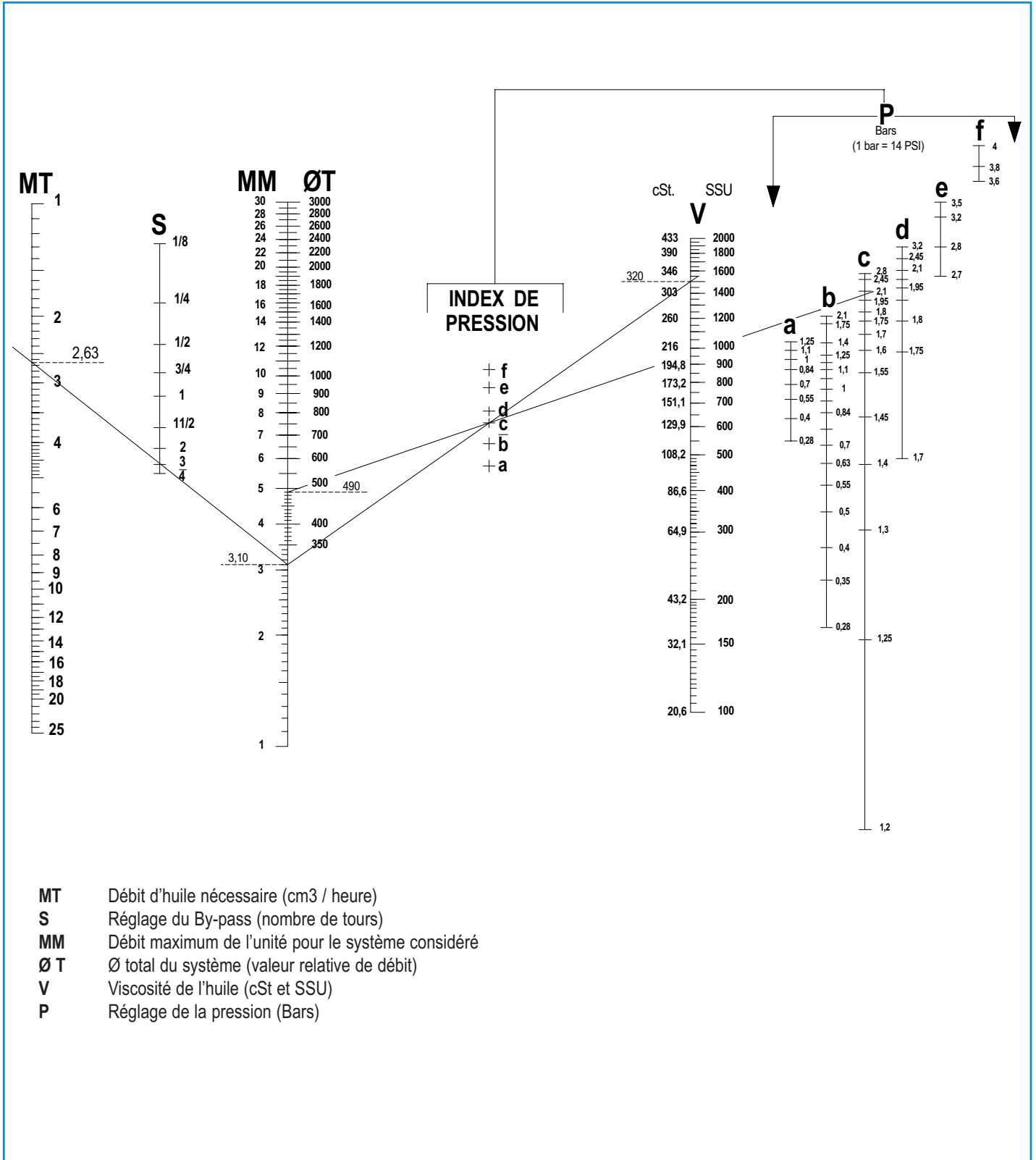
Réglage (suivant abaque § 6)

- Pression de service: 2,1 bars

- Réglage by-pass: 3 tours

Repère point	D'APRES CALCULS					VOIR TABLEAU 1			f			
	a 1 Ø int. Pal./roul	a 2 Long. Palier	a 3 Nb. Rangé bil. Roul.	a 4 Largeur denture	a 5 Vitesse (t/mn)	c 6 Facteur Z	b 7 Buse (cm ³ /h)	d 8 Multiplic.		c/e 9 Valeur de type/val.	e 10 Débit MT	e 11 Débit Ø
1	40	60					0,55	1	CA 1	1	90	0,55
2	60		2		900	2,7	0,96	1,75	MA 2	1,9	170	1,04
3	150			20			0,69	1,25	SA 2	1,9	230	1,04
4												
5												
6												
7												
n												
g TOTAUX										490	2,63	

6) Abaque de débit et pression



- MT Débit d'huile nécessaire (cm³ / heure)
- S Réglage du By-pass (nombre de tours)
- MM Débit maximum de l'unité pour le système considéré
- Ø T Ø total du système (valeur relative de débit)
- V Viscosité de l'huile (cSt et SSU)
- P Réglage de la pression (Bars)



Instructions de Service: Mist type ZBA (4 litres) Spécial Automobile

Système

Votre machine est protégée par un graissage par micro-brouillard BIJUR qui, bien entendu, assurera le plus long service à votre entière satisfaction.

L'UNITE comprend 2 réservoirs avec filtres et purges, l'un pour l'air, l'autre pour l'huile, un mano-détendeur, un manomètre, une électrovanne, une vanne, une vanne réglable pour le débit d'huile, une chambre de génération du brouillard ainsi que des appareils de contrôle.

LE SYSTEME DE DISTRIBUTION se compose de tuyauterie et de buses qui garantissent une juste répartition du brouillard.

Conduite principale: tube cuivre Ø ext. 10 mm
flexible Ø int. 8 mm
Conduites secondaires: tube cuivre Ø ext. 6 mm
flexible Ø int. 5 mm

BUSES: disponibles en trois variantes:

Non-recondensation Type MA pour roulements
Semi-recondensation Type CA pour paliers et glissières
Pulvérisation dirigée Type SA pour engrenages et chaînes.

La pression et le débit d'huile sont à régler selon les indications du constructeur de la machine.

Huile

Utiliser une huile propre dont les caractéristiques permettent sa transformation en brouillard, de qualité et de viscosité recommandées par le constructeur.

Mise en route

Remplir le réservoir d'huile en observant le tube niveau. Contrôler les branchements d'air et d'électricité. La pression d'air doit être réglée de façon à obtenir le brouillard nécessaire avec une consommation d'air minimale. La teneur en huile du brouillard se détermine au moyen de la vanne à aiguille à droite de l'unité. En vissant, on diminue le débit d'huile et on l'augmente en dévissant. Le voyant permet l'observation du passage de gouttes dans le venturi. Ce débit est relatif car une fraction seulement du volume observé est transformée en micro-brouillard.

ATTENTION: ne jamais effectuer de remplissage lorsque l'unité est en fonctionnement.

Entretien

Vérification journalière du niveau d'huile. Les filtres doivent être inspectés périodiquement, nettoyés ou remplacés si nécessaire. Vidanger, si besoin est, l'eau dans le réservoir à air et nettoyer, si nécessaire, le réservoir d'huile.

VIBRATIONS DANS L'APPAREIL: contrôler le branchement électrique et vérifier la tension d'alimentation.

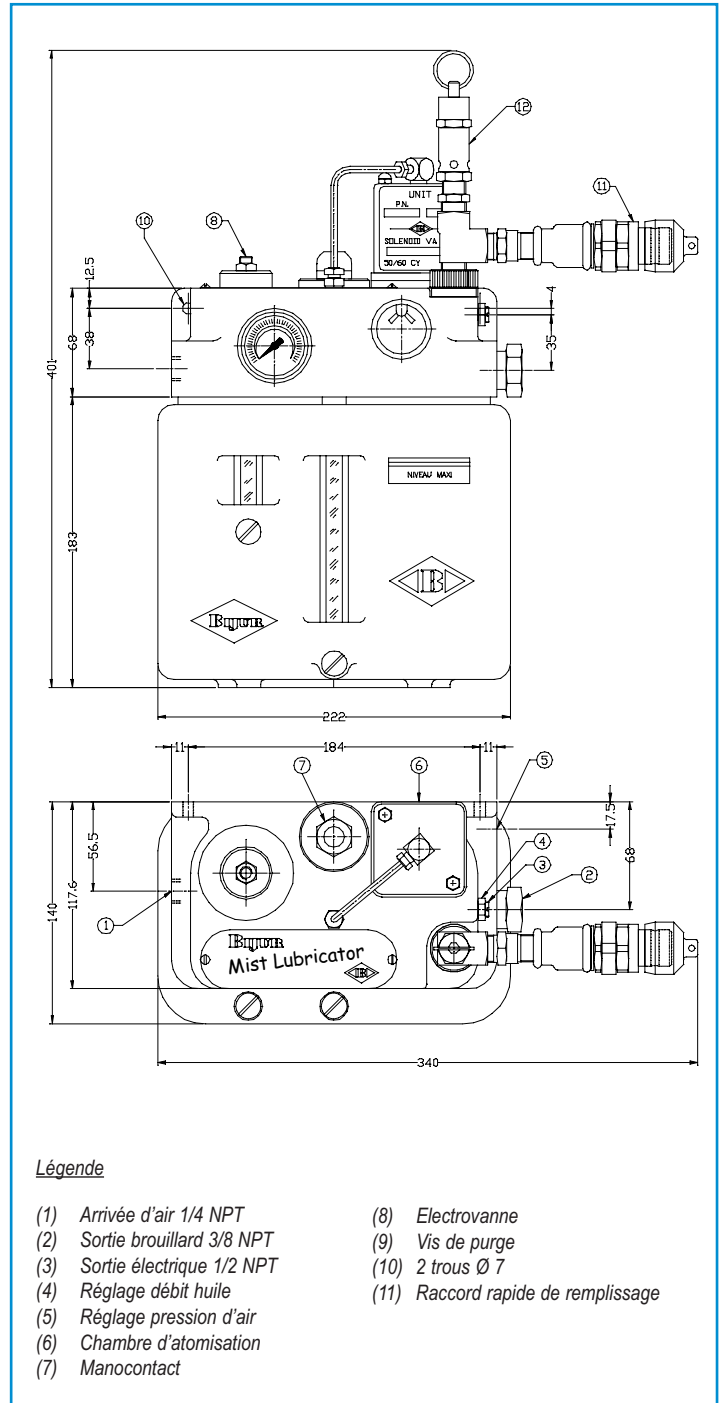
PAS DE DEBIT D'AIR NI DE LIQUIDE: contrôler le niveau d'huile, le branchement et l'état de l'électrovanne, ainsi que l'alimentation d'air.

IMPOSSIBLE DE REGLER LA PRESSION: vérifier l'état de la membrane du réducteur de pression et le bon fonctionnement du manomètre.

IMPORTANT

Avant mise en service et après toute intervention sur le système, purger le circuit.

Pour toute réparation, il est recommandé de nous retourner la pompe complète.



Système de Lubrification AIR/HUILE

Descriptif

Le système Air/Huile est destiné à la lubrification de roulements de broches à grande vitesse qui, de par leur conception, nécessitent un apport faible, précis et régulier en lubrifiant.

L'air comprimé permet de réguler la température des roulements et réduit les variations de tolérances qui pourraient résulter de la dilatation des pièces en friction.

Le système Air/Huile permet également de lubrifier de petits mécanismes tels que boîtes de vitesse à carter sec, trains d'engrenages ouverts, chaînes de manutention, etc.

Fonctionnement

Une pompe à commande pneumatique ou électrique alimente de façon cyclique des doseurs volumétriques à action directe. Ces doseurs sont montés dans des blocs "mélangeurs". A chaque cycle de pompe, les doseurs injectent une faible quantité d'huile dans une veine d'air. Le débit d'air de chaque sortie est réglable individuellement, afin de s'adapter au mieux à la configuration de l'organe à lubrifier.

L'air répartit l'huile sur la paroi du tube et la véhicule en un film continu jusqu'au point à lubrifier.

Ce principe de lubrification garantit un apport précis et continu d'huile à l'organe à lubrifier, sans aucune génération de brouillard.

Les platines de lubrification sont équipées de pressostats de contrôle des pressions d'air et d'huile, d'un régulateur d'air et d'un contrôle électrique de niveau bas.

(cf schéma de principe)

Caractéristiques

- **Capacité:** 2 ou 4 litres
- **Pression de fonctionnement:** 22 bars
- **Alimentation d'air:** 6 bars mini; filtré à 3 microns maxi (0,3 microns idéal)
- **Débit d'air:** jusqu'à 80 NLitres/minute/départ
- **Débit par point:** de 0,01 à 0,4 cm³/cycle (± 5 %)
- **Nombre de départs:** de 1 à 8
- **Filtre à huile:** 10 microns
- **Lubrifiants utilisés:** huile de 30 à 400 cSt à la température de service.
- **Température de fonctionnement:** de 5 à 40°C
- **Contrôle de niveau:** pouvoir de coupure 0,5 A/240 V maxi.
- **Pressostat:** pouvoir de coupure 10 W/240 V maxi.
 - . Pression huile: pré-réglée à 18 bars (versa)
 - . Pression air: de 2 à 10bars
- **Tension d'alimentation:**
 - . Platine pompe à commande pneumatique: 24 Vcc 8 W
 - . Platine pompe à commande électrique: 110/230 V 50/60 Hz 170W
- **Fréquence de fonctionnement:**
 - . Platine pompe à commande pneumatique: 10 cycles minute maxi.
 - . Platine pompe à commande électrique: 1 cycle minute maxi.

Plan d'encombrement

Voir au dos.



Pour commander

Préciser la référence et la désignation en utilisant les codes ci-dessous:

Code platine — **AP**

AP7515 Cde pneumatique
 AP7516 Cde électrique
 AP7517 4 litres
 AP7518 4 litres programmable

Nbre de sorties _____

De 1 à 8 départs

Débit par cycle par sortie

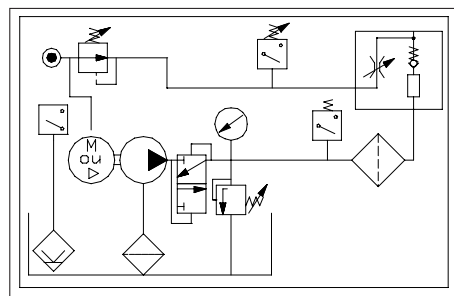
G	0,01 cm ³	_____
A	0,025 cm ³	_____
B	0,06 cm ³	_____
C	0,1 cm ³	_____
D	0,2 cm ³	_____
E	0,3 cm ³	_____
F	0,4 cm ³	_____

Valeurs de débit souhaitées

Exemple

Platine air huile à commande pneumatique, à 3 départs débits 0,01/0,06/0,01:
 Référence **AP7515/3/GBG**

Schéma de principe



Instructions de service: Platine AIR/HUILE avec Pompe à commande pneumatique

Mise en service

Remplir le réservoir et raccorder la platine à l'alimentation d'air. Après avoir amorcé la pompe, s'assurer de la montée en pression du système.

Consulter la notice technique fournie avec l'appareil.

Huile

Utiliser une huile minérale propre, de qualité et de viscosité recommandées par le constructeur. Les caractéristiques de l'huile doivent lui permettre le passage à travers un filtre de 10 microns sans aucune séparation.

Air

Utiliser un air sec et filtré à 3 microns maxi. Toutefois, afin de garantir une protection intégrale des roulements, nous conseillons une filtration de 0,3 microns.

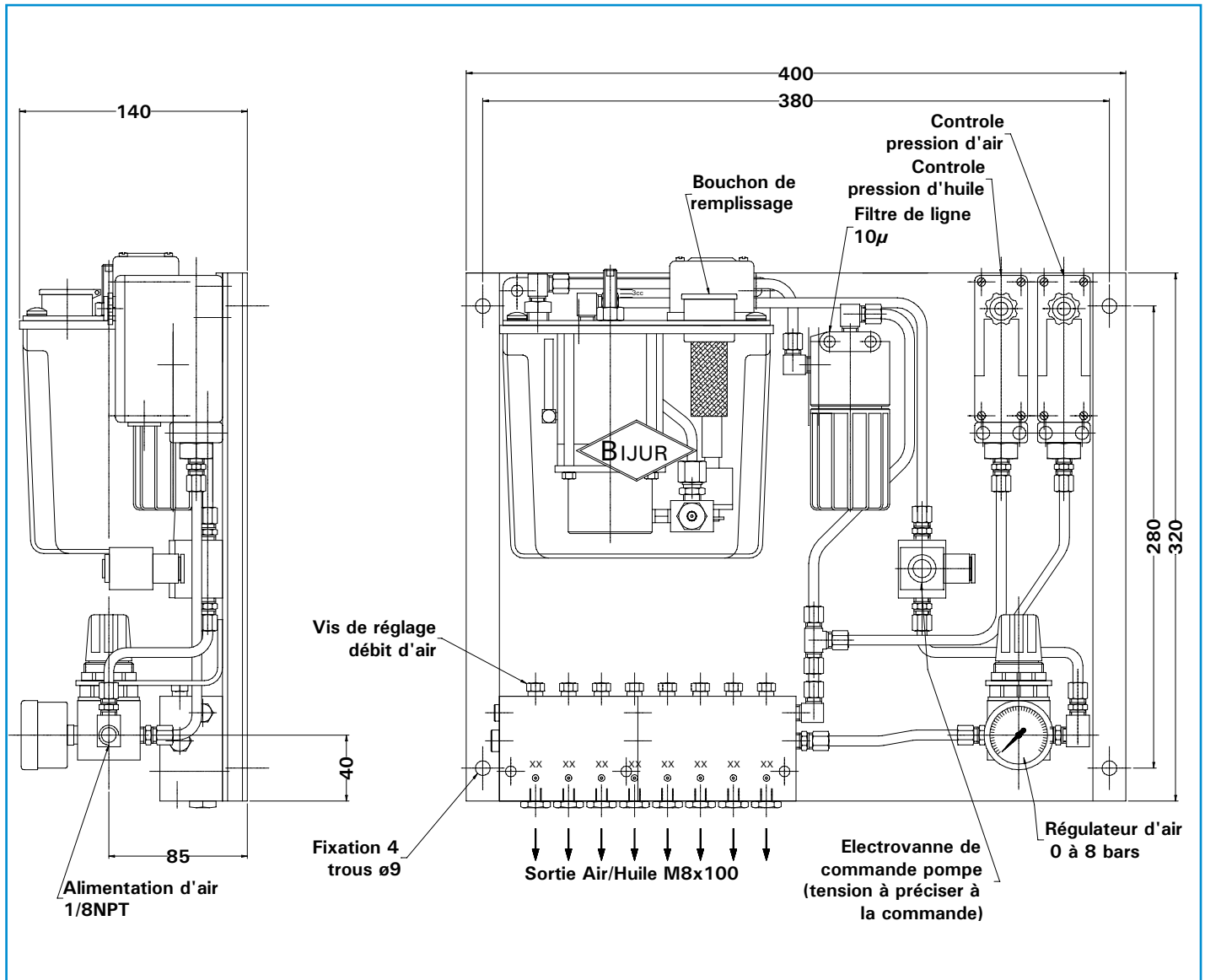
Entretien

Contrôler périodiquement les tuyauteries en s'assurant qu'elles ne sont ni arrachées, ni écrasées, que les flexibles sont en bon état et que les raccords sont vissés correctement. Tout excès d'huile à un endroit de la machine doit faire l'objet d'une vérification immédiate.

IMPORTANT

Avant mise en service et après toute intervention sur le système, purger le circuit.

Pour toute réparation, il est recommandé de nous retourner la pompe complète.



Instructions de service: Platine AIR/HUILE avec Pompe à commande électrique

Mise en service

Remplir le réservoir et raccorder la platine à l'alimentation d'air.
Après avoir amorcé la pompe, s'assurer de la montée en pression du système.

Consulter la notice technique fournie avec l'appareil.

Huile

Utiliser une huile minérale propre, de qualité et de viscosité recommandées par le constructeur. Les caractéristiques de l'huile doivent lui permettre le passage à travers un filtre de 10 microns sans aucune séparation.

Air

Utiliser un air sec et filtré à 3 microns maxi. Toutefois, afin de garantir une protection intégrale des roulements, nous conseillons une filtration de 0,3 microns.

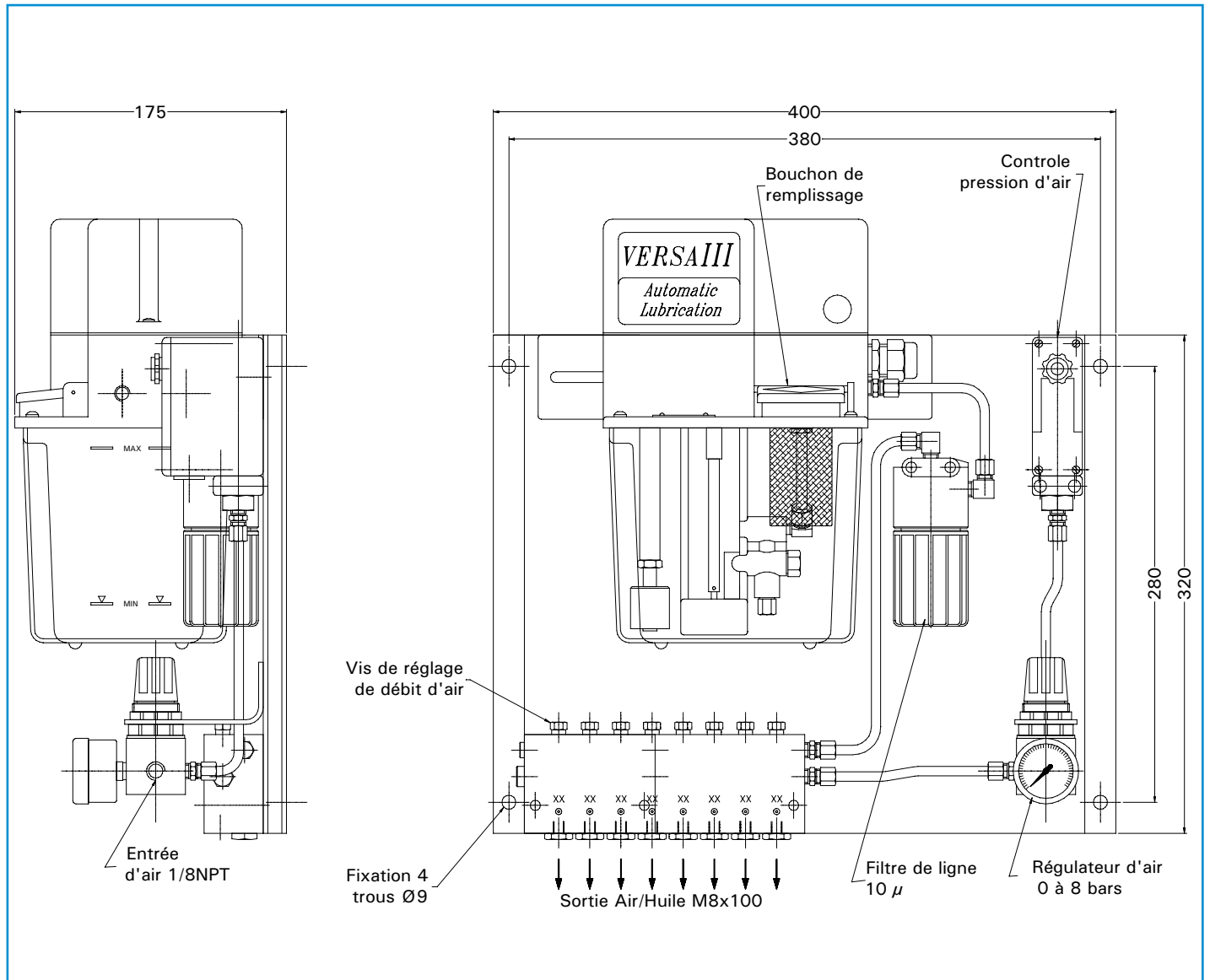
Entretien

Contrôler périodiquement les tuyauteries en s'assurant qu'elles ne sont ni arrachées, ni écrasées, que les flexibles sont en bon état et que les raccords sont vissés correctement. Tout excès d'huile à un endroit de la machine doit faire l'objet d'une vérification immédiate.

IMPORTANT

Avant mise en service et après toute intervention sur le système, purger le circuit.

Pour toute réparation, il est recommandé de nous retourner la pompe complète.



Composant de système: récupérateur d'huile

Descriptif

Le récupérateur d'huile Bijur est conçu pour aspirer les excédants de lubrifiant pouvant couler de certains organes de machines. Il permet de collecter jusqu'à 4 points par orifice d'aspiration et ainsi d'éviter tous risques de pollution d'organes ou de pièces usinées par coulure d'huile de lubrification. D'autre part, il permet également de récupérer l'huile non consommée par les organes de la machine et de la réutiliser (après épuration) dans le circuit de lubrification. Cette opération peut représenter une économie pouvant aller jusqu'à plusieurs dizaines de litres d'huile par an.

Fonctionnement

Lorsque l'appareil est alimenté en air comprimé et les électrovannes d'entrée d'air et d'aspirations des points sont excitées, le bloc dépresseur provoque un phénomène d'aspiration dans les tuyauteries raccordant les points aux électrovannes. Le lubrifiant est alors véhiculé jusqu'au réservoir du récupérateur.

Un contrôle électrique de niveau haut et bas permet, en association avec la vanne d'échappement, de réaliser une vidange automatique du réservoir du récupérateur. Lorsque que le niveau haut est atteint il ferme la vanne d'échappement. La surpression d'air engendrée dans le réservoir pousse le lubrifiant au travers du clapet de sortie. Lorsque le niveau bas est atteint, il ouvre la vanne d'échappement et le récupérateur reprend sa fonction d'aspirateur d'huile.

(cf schéma de principe)

Caractéristiques

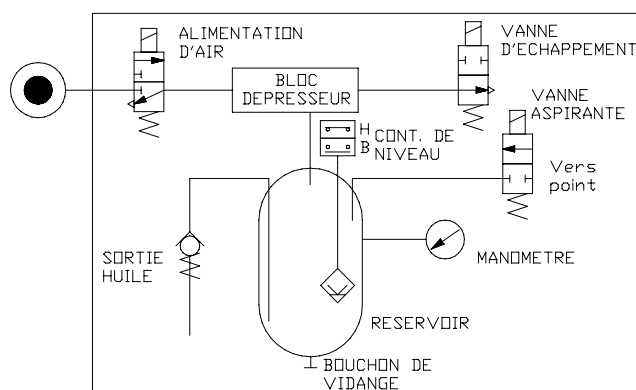
- Tension d'alimentation: 24 V. CC.
- Consommation: 1,8 A. Maxi.
- Huile utilisable: Tous types, 150 cSt Maxi
- Pression d'utilisation: 5 bars mini.
10 bars Maxi.
- Consommation d'air: 20 NL/min. (0,74 SCFM).
- Capacité en huile: 0,12 Litre.
- Nombre de points à collecter: 4x4 Maximum.
- Tube d'aspiration: Ø 2,7x4 long. 1,5 Mètre Maxi.
Ø 4x6 long. 10 Mètres Maxi.
Ø 6x8 long. 15 Mètres Maxi.
- Contrôle de niveau: 3VA. Sous 250VCC.
Pouvoir de coupure ou 48VCA Maxi



Pour commander

Récupérateur d'huile
Référence 247448.

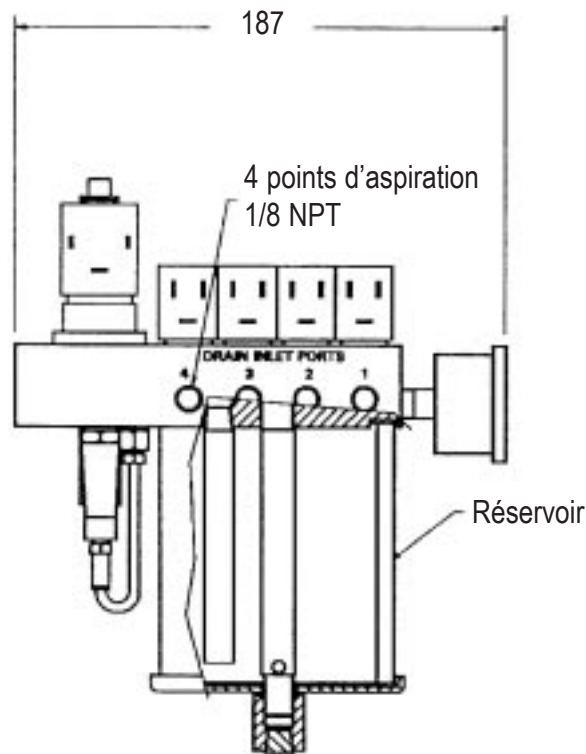
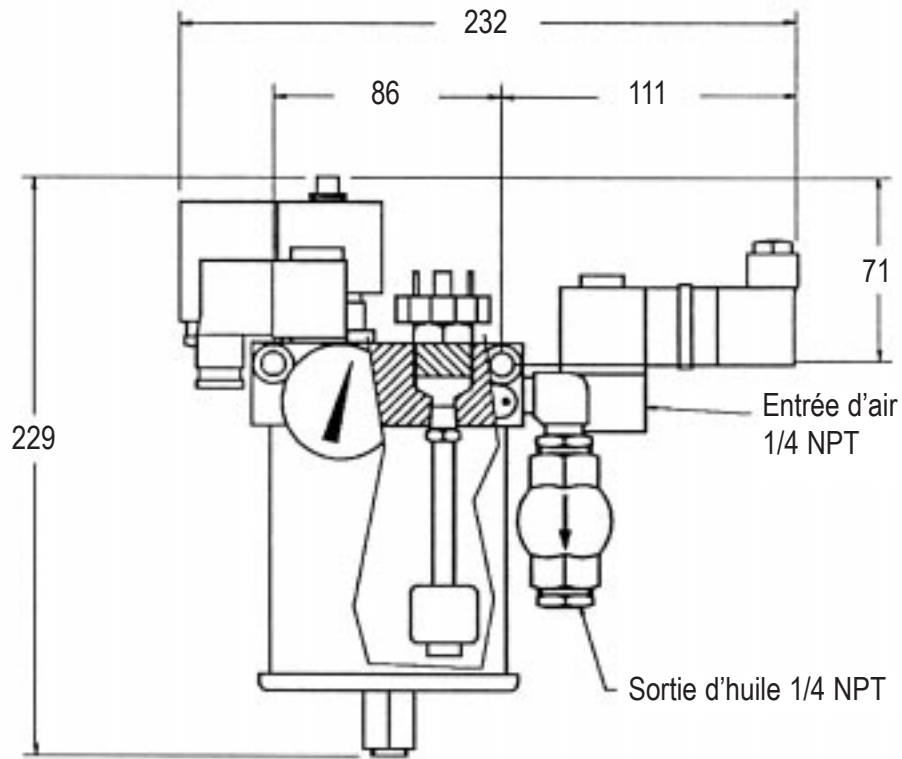
Schéma de principe



Plan d'encombrement

Voir au dos.

Composant de système: récupérateur d'huile





POMPES MECANQUES

Pompe à engrenages type **V100**

C1101

Graisseur individuel type **LUBESITE**

C1901



Graissage continu: Pompe à engrenages type V100

Descriptif

Les pompes à engrenages BIJUR sont destinées au graissage par circulation pour des quantités d'huile relativement importantes. Elles peuvent être montées en toutes positions et sont entraînées par un mouvement rotatif.

Fonctionnement

Les pompes à engrenages BIJUR sont disponibles en plusieurs cylindrées (voir tableau) et suivant 2 sens de rotation (à respecter). La cylindrée peut être facilement identifiée par la couleur du corps. Ces pompes sont étanches et peuvent être montées à l'extérieur du carter.

Caractéristiques

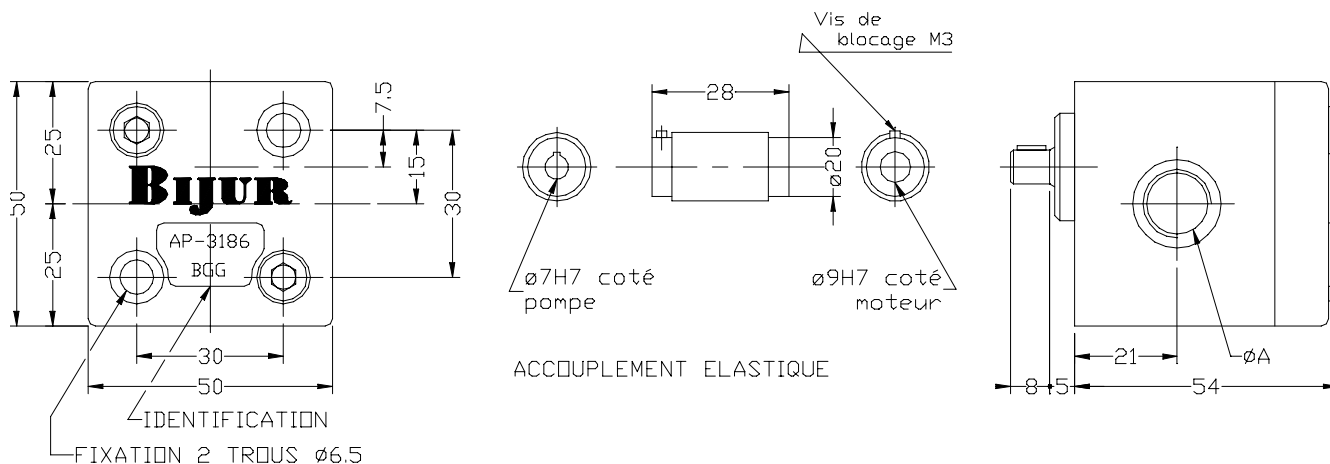
- Vitesse d'entraînement: mini: 750 t/mn
maxi: 3000 t/mn
- Débit: voir tableau
- Pression: 30 bars
- Hauteur d'aspiration: 2 m maxi
- Viscosité: 20 à 2000 cSt à la t° de fonctionnement
- Utilisation: -10 à +120°C
- Accessoires: accouplement élastique:
Référence **AD1175**

Pour commander

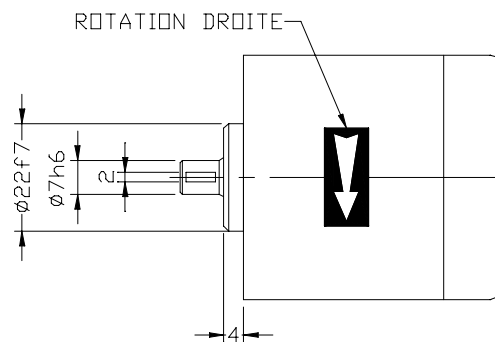
Indiquer la désignation, le type et la référence de l'appareil selon tableau ci-dessous

Exemple:

Référence **AP3186**



Cylindrée cm3/T	Sens de rotation	Raccordement A	couleur du corps	Référence
0,5	⇒	M 14 x 1,5	bleu	AP3186
0,5	⇐	M 14 x 1,5	bleu	AP3199
1	⇒	M 14 x 1,5	tilleul	AP3183
1	⇐	M 14 x 1,5	tilleul	AP3200
1,5	⇒	M 14 x 1,5	vert	AP3193
1,5	⇐	M 14 x 1,5	vert	AP3194
2	⇒	M 16 x 1,5	rouge	AP3188
2	⇐	M 16 x 1,5	rouge	AP3191



Graisseurs individuels



Série 200 Base en polycarbonate

Les modèles Lubesite 202, 205 et 260 sont caractérisés par

un réservoir et une base en polycarbonate clair. Cette conception nouvelle permet l'inspection visuelle des mécanismes internes du dispositif. Les unités sont assemblées avec des ressorts à tension moyenne. Trois ressorts supplémentaires à tension faible et à forte tension sont inclus dans une boîte de 10. Un ressort à très forte tension (orange) est disponible en cas d'usage d'une rallonge.

Modèle	Dimensions		Capacité (g)	Conditions de service
	Ø (mm)	haut. (mm)		
202	44,5	92,1	28,3	vibrations minimales
205	60,3	117,5	56,7	vibrations minimales
260	75	152,4	170,1	sans importance



Série 300 Base métallique

Les modèles Lubesite 302, 305 et 360*** ont des capacités

respectives de 29,6 ml, 59,16 ml et 177,6 ml. Les unités sont assemblées avec des ressorts à tension moyenne. Trois ressorts supplémentaires à tension faible et à forte tension sont inclus dans une boîte de 10. Le modèle 360 est emballé individuellement avec un ressort supplémentaire à forte tension et un ressort à faible tension.

Modèle	Dimensions		Capacité (g)	Conditions de service
	Ø (mm)	haut. (mm)		
302	44,5	92,1	28,3	sans importance
305	60,3	117,5	56,7	sans importance
360	75	152,4	170,1	sans importance



Modèle 404

Le modèle Lubesite 404 répond à la demande actuelle en dispositifs dont les coûts

d'entretien sont faibles, sans pour autant sacrifier la fiabilité de la machine. Il n'est pas nécessaire de remplir ces unités. Elles disposent d'un système exclusif de débit à basse pression qui assure une alimentation précise, à la demande, d'une graisse à usages multiples et de haute qualité (118,4 ml de graisse N° 2, norme NLGI à base de lithium).

Modèle	Dimensions		Capacité (g)	Conditions de service
	Ø (mm)	haut. (mm)		
404	82,5	88,9	113,4	vibrations minimales



Série 500 Base métallique résistante à la corrosion

Les modèles Lubesite 502, 505 et 506***

ont des capacités respectives de 29,6 ml, 59,16 ml et 177,6 ml. Ils sont dotés d'un double plaquage au nickel-chrome (la combinaison de plaquage qui résiste le mieux à la corrosion), ce qui permet de les utiliser dans des endroits où la résistance à la corrosion s'impose, comme pour la chimie ou la transformation alimentaire. Trois ressorts supplémentaires à tension faible et à forte tension sont inclus dans une boîte de 10. Le modèle 506 est emballé individuellement avec un ressort supplémentaire à forte tension et un ressort à faible tension. L'anneau d'étanchéité du piston des modèles de la série 500 est fabriqué en Viton®, résistant à l'action chimique.

Modèle	Dimensions		Capacité (g)	Conditions de service
	Ø (mm)	haut. (mm)		
502	44,5	92,1	28,3	corrosives
505	60,3	117,5	56,7	corrosives
560	75	152,4	170,1	corrosives



Modèle 704 Graisseur à haute température

Le modèle Lubesite 704*** à haute température permet l'injection de

graisse (118,4 ml) dans un roulement dont la température ambiante va jusqu'à 232°C.

Le modèle 704 est un graisseur de précision à point unique, doté en usine d'un ressort en acier inox à tension moyenne et d'un anneau d'échappement Viton** résistant à la chaleur. Chaque unité dispose d'un ressort à forte tension supplémentaire. Le modèle 704* est idéal pour les aciéries, fonderies, fours de séchage de bois, verreries et installation pour le travail du métal à chaud, compatible également dans le milieu nucléaire.

Modèle	Dimensions		Capacité (g)	Conditions de service
	Ø (mm)	haut. (mm)		
704	82,5	181	113,4	température élevée et milieu nucléaire

* Lexon® est la marque déposée de General Electric Co.

** Viton® est la marque déposée de DuPont

*** Il est recommandé d'utiliser des étriers de soutien si les modèles 360, 560 et 704 ne sont pas posés de manière verticale.

Huileurs automatiques



Huileurs au goutte à goutte

La méthode la plus populaire pour la distribution automatique d'huile. Disponibles en modèles de 118,4 ml, D-4, D-4 à came et en modèles de 236,8 ml, D-8 et D-8 à came.

Le débit du lubrifiant se règle facilement en tournant simplement la valve et en suivant le taux de débit dans le regard d'écoulement. La simple fermeture de la valve arrête l'écoulement de l'huile.

Les huileurs au goutte à goutte LubeSite sont dotés d'un regard en polycarbonate durable qui permet de voir le débit, ce qui constitue une amélioration majeure en rapport aux regards en verre, qui peuvent casser et qui sont actuellement utilisés sur les autres huileurs au goutte à goutte.

Modèle	Capacité (ml)	hauteur (mm)	Ø extérieur (du sommet au filetage de la base inférieure)
D-4 D-4 à came	120	177,8	57
D-8 D-8 à came	240	256	57



Huileurs de chaîne

Les huileurs de chaîne LubeSite (rond de 25,4 mm de diamètre ou à brosse plate de 45 mm de long sur 190,5 x 9,5 mm) lubrifient automatiquement à un débit prédéterminé qui empêche toute lubrification excessive ou

insuffisante. Il n'y a pas de temps mort dans les cas où l'équipement doit être arrêté pour avoir accès à la chaîne. Une lubrification correcte peut aussi contribuer à réduire l'usure et l'élongation de la chaîne.

Les huileurs de chaîne LubeSite sont dotés d'un regard en polycarbonate durable qui permet de voir le débit, ce qui constitue une amélioration majeure par rapport aux regards en verre, qui peuvent casser et qui sont actuellement utilisés sur les autres huileurs de chaîne.

Modèle	Capacité (ml)	hauteur (mm)	Ø extérieur (du sommet au filetage de la base inférieure)
FB-4 FB-4 à came	120	215,9	57
RB-4 RB-4 à came	120	215,9	57
FB-8 FB-8 à came	240	288,9	57
RB-8 RB-8 à came	240	288,9	57

Guide de sélection des dimensions

- Ø de l'arbre de roulement < 38,1 mm		
Tours/mn	Ouvert	Scellé
< 2500	29,6 ml	29,6 ml
> 2500	59,2 ml	59,2 ml

- Ø de l'arbre de roulement > 38,1 mm		
Tours/mn	Ouvert	Scellé
< 1000	59,2 ml	59,2 ml
de 1000 à 2500	177 ml	177 ml
> 2500	177 ml	177 ml

Note: Capacité 29,6 ml (Modèles 202, 302 et 502)
Capacité 59,16 ml (Modèles 205, 305 et 505)
Capacité 177,6 ml (Modèles 360 et 560)

Les plus grandes capacités ne sont pas nécessairement celles qui conviennent le mieux.

Ne pas installer intentionnellement d'unités LubeSite surdimensionnées.

Guide de sélection des ressorts

Température de service °C		Graisse NGLI				
de	à	0	1	2	3	4
-23	4	Bleu	Argent	Rouge	-	-
4	43	Bleu	Argent	Argent	Rouge	-
43	93	-	Bleu	Argent	Argent	Rouge
93	121	-	-	Bleu	Argent	Rouge

Bleu Ressort à faible tension
Argent Ressort à tension moyenne
Rouge Ressort à forte tension

Note: Les ressorts à super tension (orange) sont disponibles pour tous les graisseurs de 29,6 ml, 59,16 ml et 177,6 ml.

A utiliser pour les extensions et en cas de besoin d'une pression accrue pour purge en force.

Modèle 704 seulement:

- Vert: ressort à tension moyenne
- Jaune: ressort à forte tension.

POMPES ELECTRIQUES

Pompe automatique type TMD5	D1101
Pompe automatique type TM1	D1105
Groupe motopompe type MP100	D1201
Groupe motopompe type MP750	D1205
Groupe motopompe type VERSA III	D1301
Groupe motopompe type VERSA Tri	D1308
Groupe motopompe RENAULT	D1501
Groupe motopompe PSA	D1601
Groupe motopompe type GPO	D1701
Groupe motopompe type MPJ	D1901
Pompe à graisse type 3000/M	D2101
Pompe type MULTIPORT	D2201
Pompe type FZ 211124100	D2301
Pompe type FZ 211126300	D2303
Pompe type FZ 211128210	D2305
Pompe type FZ 211129900	D2307
Groupe motopompe type CS2000	D2401
Groupe motopompe type DC41	D2501
Pompe pour fût de graisse type AX2000	D3201
Générateur de brouillard type Fog-Lub	D5101
Groupe auto-graisseur type LUBESTATION	D9101



Pompe à débit cyclique: Pompe automatique type TMD5

Descriptif

Le champ d'application de la pompe TMD5 est très vaste et convient à toutes les machines ne nécessitant pas plus de 50 points de graissage environ (voir "Informations techniques"). La pompe TMD5 est interchangeable avec la pompe manuelle L18P, solution très appréciée des constructeurs, disposant ainsi de deux variantes.

Fonctionnement

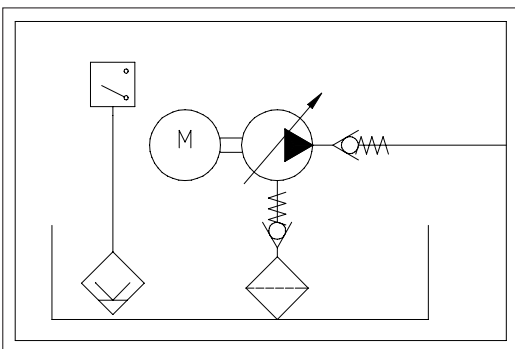
La pompe du groupe TMD5 est une pompe automatique à piston, entraînée par un moteur et décharge par ressort. L'ensemble moteur réducteur détermine le temps de cycle de décharge du piston (voir tableau ci-dessous) qui distribue l'huile dans le système. La pompe TMD5 est équipée d'un contrôle électrique de niveau.
(cf. schéma de principe)



Caractéristiques

- Débit par cycle: de 1 à 5 cm³.
- Réglage (cf. plan d'encombrement). Les pompes sont livrées réglées à 5 cm³.
Pour réduire le débit, lever la bague de blocage et visser la poignée jusqu'à avoir apparaître le débit désiré, gravé sur la vis de réglage.
- Pression de décharge: 2 à 4 bars. Elle varie en fonction du nombre de doseurs du système.
- Moteur: Synchrones monophasés, 50/60 Hz.
Puissance absorbée: 3 W.
115 volts: raccorder bornes 5 et 6
220 volts: raccorder bornes 4 et 6
- Contrôle de niveau: Puissance maxi 0,15 A / 250 V. Les pompes sont livrées avec contact fermé en position haute. Raccorder bornes 2 et 3.
- Filtre: Monté à l'aspiration, filtration 40 microns. Doit être régulièrement contrôlé et remplacé une fois par an. Réf. B3746.
- Réservoir: Capacité 1,8 litres.
- Limite du système: Voir au chapitre "Informations techniques" les indications sur le nombre de points qu'il est possible de lubrifier en fonction du débit par cycle de la pompe. La viscosité de l'huile à la température de fonctionnement doit se situer entre 30 et 1700 cSt.

Schéma de principe



Pour commander

Indiquer la désignation, le type et la référence de l'appareil selon tableau ci-dessous:

Tension en volts	Temps de cycle	R.P.M. du moteur	Référence	
			Pompe	Moteur de recharge
115/220	120	1/4	263506	242785
	60	1/2	263505	242784
	30	1	263504	242782
	15	2	263503	242786
	10	3	263502	242783
	6	5	263501	242781

Exemple:

Une pompe TMD5, cycle 30 mn

Référence **263504**

Plan d'encombrement

Voir au dos.

Instructions de service: Pompe automatique type TMD5

Systeme

Votre machine est équipée d'un système de graissage centralisé BIJUR qui, s'il est correctement entretenu, assurera la lubrification convenable de tous les points à graisser.

Huile

Utiliser une huile minérale propre, de qualité et de viscosité recommandées par le constructeur. Les caractéristiques de l'huile doivent lui permettre le passage à travers un filtre de 25 microns sans aucune séparation.

Pièces de rechange

Pour commander, indiquer la désignation et le numéro de référence. Exemple: Ensemble de filtration B3746 pour pompe TMD5.

Pour toutes réparations importantes, il est recommandé de retourner à BIJUR la pompe complète.

Mise en route

Remplir le réservoir. Après mise sous tension, s'assurer de la montée en pression du manomètre, sinon vérifier les sens de rotation du moteur.

Entretien

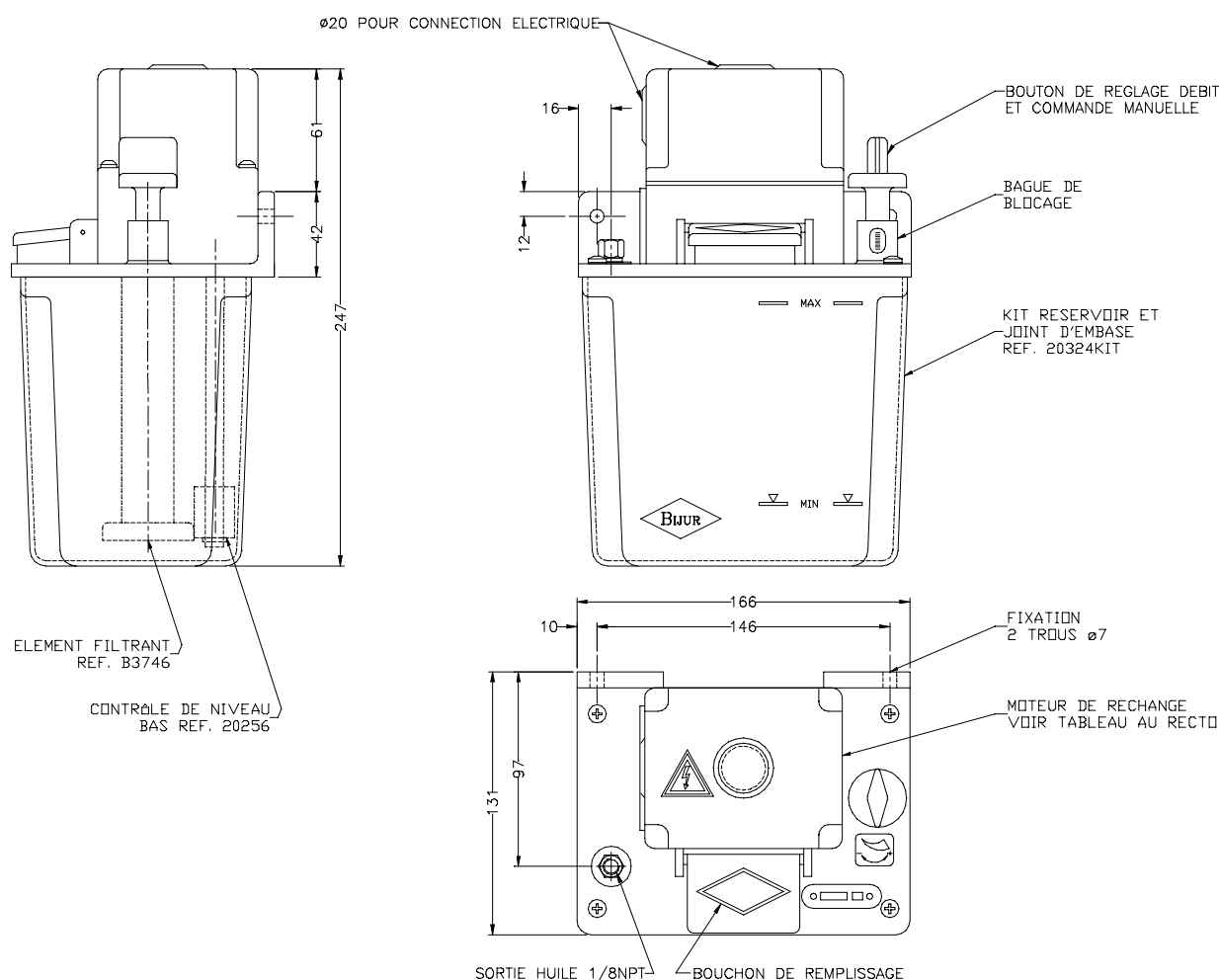
Vérification journalière du niveau d'huile. Contrôler périodiquement les tuyauteries en s'assurant qu'elles ne sont ni arrachées ni écrasées, que les flexibles sont en bon état et que les raccords sont vissés correctement. Tout excès d'huile à un endroit de la machine doit faire l'objet d'une vérification immédiate.

Manque d'huile à tous les points: Vérifier le niveau d'huile, le système de distribution (par exemple: conduite arrachée ou écrasée, fuite à un raccord) et l'état du filtre de la pompe (encrassé).

Pour augmenter ou réduire le débit d'huile d'un point particulier, remplacer le doseur existant par un autre de valeur inférieure ou supérieure, selon le cas.

Filtre: Un filtre incorporé à la pompe protège le système. Il doit être périodiquement contrôlé et remplacé une fois par an.

Remplacement du moteur: Enlever le capot du moteur. Le moteur n'étant fixé que par deux vis, il est de ce fait possible de le remplacer sans démonter la pompe.



Pompe à débit cyclique: Pompe automatique type TM1

Descriptif

Le champ d'application de la pompe TM1 est très vaste et convient particulièrement aux petites machines ne nécessitant pas plus de 20 points de graissage environ (voir "Informations techniques"). La pompe TM1 est interchangeable avec la pompe manuelle L5P, solution très appréciée des constructeurs, disposant ainsi de deux variantes.

Fonctionnement

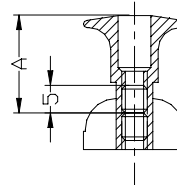
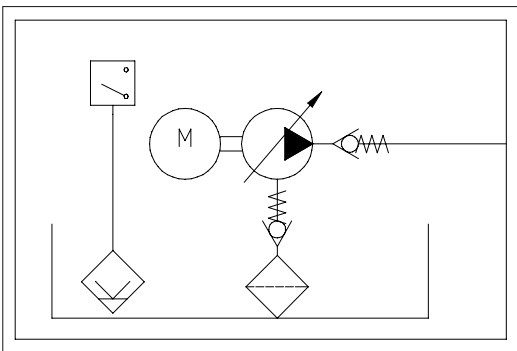
La pompe TM1 est une pompe automatique à piston, entraînée par un moteur et décharge par ressort. L'ensemble moteur réducteur détermine le temps de cycle de décharge du piston (voir tableau ci-dessous) qui distribue l'huile dans le système. La pompe TM1 est prévue avec ou sans contrôle électrique de niveau.

(cf. schéma de principe)

Caractéristiques

- Débit par cycle: de 0,2 à 1 cm³.
- Réglage (cf. plan d'encombrement). Les pompes sont livrées réglées à 1 cm³.
Pour réduire le débit, enlever la vis de blocage, relever la cote A (cette dimension peut varier d'une pompe à l'autre) et visser la vis de réglage pour augmenter A de la valeur x (voir tableau ci-contre) correspondant au débit désiré.
- Pression de décharge: 1,5 à 3,5 bars. Elle varie en fonction du nombre de doseurs du système.
- Moteur: Synchrones monophasés, 50/60 Hz.
Puissance absorbée: 3 W.
115 volts: raccorder bornes 5 et 6
220 volts: raccorder bornes 4 et 6
- Contrôle de niveau: Puissance maxi 0,15 A / 250 V. Les pompes sont livrées avec contact fermé en position haute. Raccorder bornes 2 et 3.
- Filtre: Monté à l'aspiration, filtration 40 microns. Doit être régulièrement contrôlé et remplacé une fois par an. Réf. S178.
- Réservoir: Capacité 0,5 ou 1 litre.
- Limite du système: Voir au chapitre "Informations techniques" les indications sur le nombre de points qu'il est possible de lubrifier en fonction du débit par cycle de la pompe. La viscosité de l'huile à la température de fonctionnement doit se situer entre 30 et 1700 cSt.
- Option: Connecteur électrique.

Schéma de principe



x	Décharge
11	0,2 cm ³
8,5	0,4 cm ³
5,5	0,6 cm ³
3	0,8 cm ³
0	1,0 cm ³

Pour commander

Indiquer la désignation, le type et la référence de l'appareil selon tableau ci-dessous:

Tension en Volts	Temps de cycle	R.P.M. du moteur	Référence pompe		Moteur de recharge
			0,5 L	1 L	
115	145	1	C2889	D3087	19422-2
	72	2	C2890	D3089	19422-3
	18	8	C2891	D3090	19422-1
115/220	9	8	C2896	D3095	19422-1
	2	60	C2895	D3094	24278-2
	220	145	1	C2892	D3091
220	72	2	C2893	D3092	24095-3
	18	8	C2894	D3093	24095-1
	9	8	C2897	D3096	24095-1

Exemple:

une pompe TM1, avec contrôle, 220 V / 72 mn
Référence **C2893**

Plan d'encombrement

Voir au dos.

Instructions de service: Pompe automatique type TM1 sur réservoir 0,5 litre

Systeme

Votre machine est équipée d'un système de graissage centralisé BIJUR qui, s'il est correctement entretenu, assurera la lubrification convenable de tous les points à graisser.

Huile

Utiliser une huile minérale propre, de qualité et de viscosité recommandées par le constructeur. Les caractéristiques de l'huile doivent lui permettre le passage à travers un filtre de 25 microns sans aucune séparation.

Pièces de rechange

Pour commander, indiquer la désignation et le numéro de référence.
Exemple: Ensemble de filtration S178 pour pompe TM1.

Pour toutes réparations importantes, il est recommandé de retourner à BIJUR la pompe complète.

Mise en route

Remplir le réservoir. Après mise sous tension, s'assurer de la montée en pression du manomètre, sinon vérifier le sens de rotation du moteur.

Entretien

Vérification journalière du niveau d'huile. Contrôler périodiquement les tuyauteries en s'assurant qu'elles ne sont ni arrachées ni écrasées, que les flexibles sont en bon état et que les raccords sont vissés correctement. Tout excès d'huile à un endroit de la machine doit faire l'objet d'une vérification immédiate.

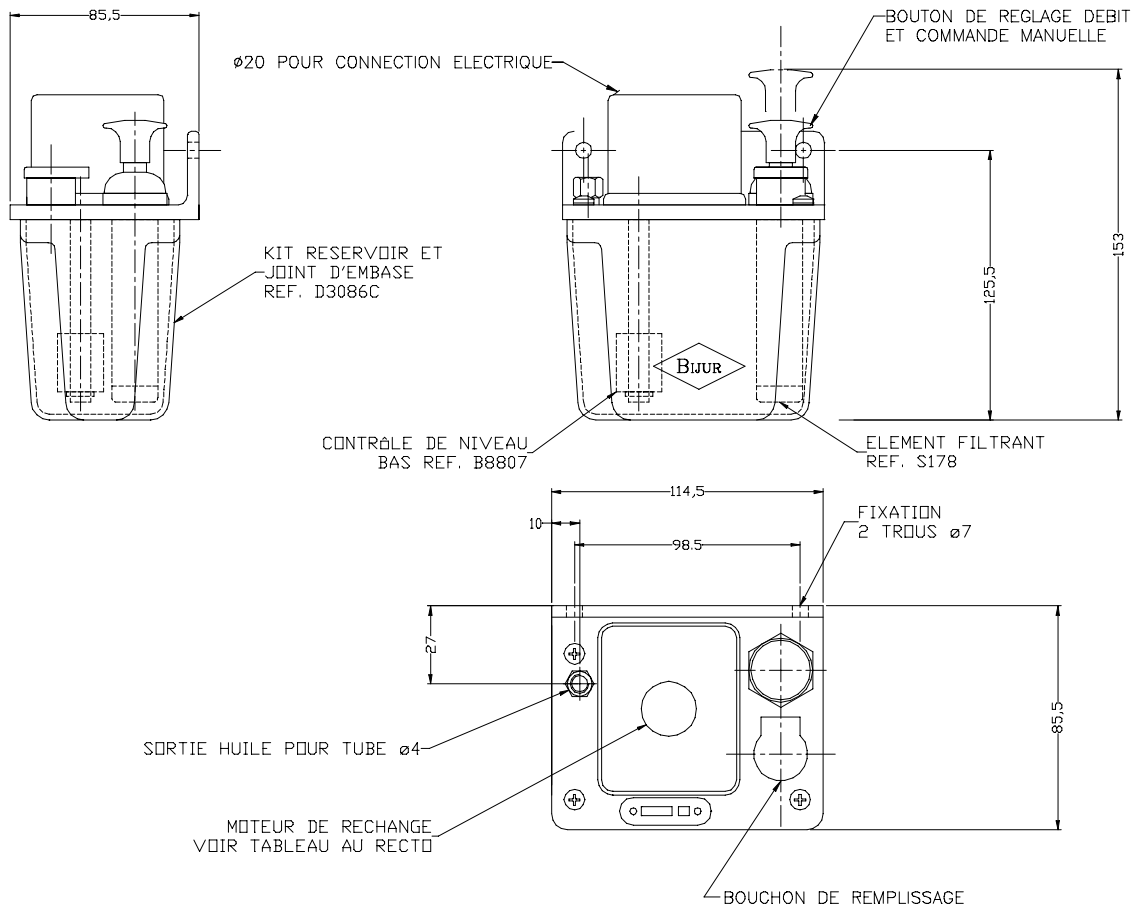
Manque d'huile à tous les points: Vérifier le niveau d'huile, le système de distribution (par exemple: conduite arrachée ou écrasée, fuite à un raccord) et l'état du filtre de la pompe (encrassé).

Pour augmenter ou réduire le débit d'huile d'un point particulier, remplacer le doseur existant par un autre de valeur inférieure ou supérieure, selon le cas.

Filtre: Un filtre incorporé à la pompe protège le système. Il doit être périodiquement contrôlé et remplacé une fois par an.

Remplacement du moteur: Enlever le capot du moteur. Le moteur n'étant fixé que par deux vis, il est de ce fait possible de le remplacer sans démonter la pompe.

RESERVOIR 0,5 LITRE



Instructions de service: Pompe automatique type TM1 sur réservoir 1 litre

Systeme

Votre machine est équipée d'un système de graissage centralisé BIJUR qui, s'il est correctement entretenu, assurera la lubrification convenable de tous les points à graisser.

Huile

Utiliser une huile minérale propre, de qualité et de viscosité recommandées par le constructeur. Les caractéristiques de l'huile doivent lui permettre le passage à travers un filtre de 25 microns sans aucune séparation.

Pièces de rechange

Pour commander, indiquer la désignation et le numéro de référence. Exemple: Ensemble de filtration S178 pour pompe TM1.

Pour toutes réparations importantes, il est recommandé de retourner à BIJUR la pompe complète.

Mise en route

Remplir le réservoir. Après mise sous tension, s'assurer de la montée en pression du manomètre, sinon vérifier le sens de rotation du moteur.

Entretien

Vérification journalière du niveau d'huile. Contrôler périodiquement les tuyauteries en s'assurant qu'elles ne sont ni arrachées ni écrasées, que les flexibles sont en bon état et que les raccords sont vissés correctement. Tout excès d'huile à un endroit de la machine doit faire l'objet d'une vérification immédiate.

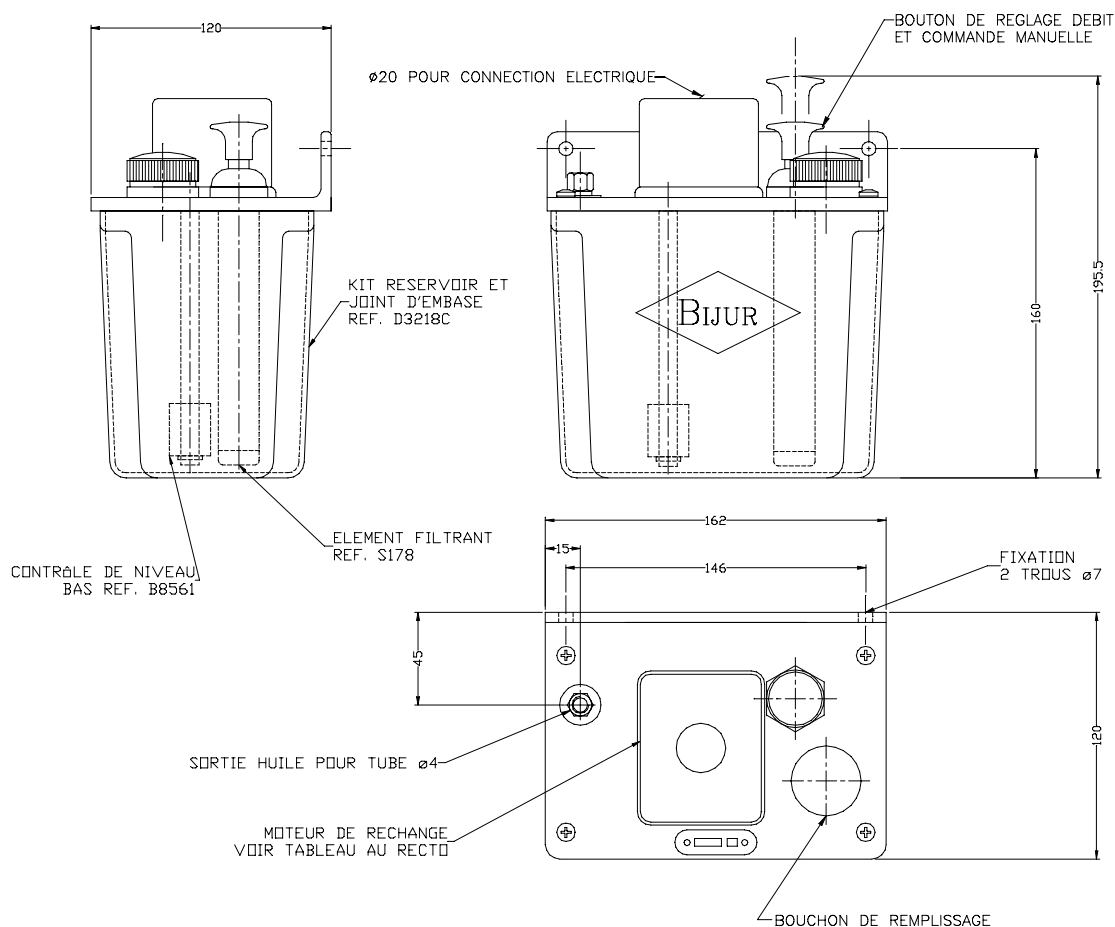
Manque d'huile à tous les points: Vérifier le niveau d'huile, le système de distribution (par exemple: conduite arrachée ou écrasée, fuite à un raccord) et l'état du filtre de la pompe (encrassé).

Pour augmenter ou réduire le débit d'huile d'un point particulier, remplacer le doseur existant par un autre de valeur inférieure ou supérieure, selon le cas.

Filtre: Un filtre incorporé à la pompe protège le système. Il doit être périodiquement contrôlé et remplacé une fois par an.

Remplacement du moteur: Enlever le capot du moteur. Le moteur n'étant fixé que par deux vis, il est de ce fait possible de le remplacer sans démonter la pompe.

RESERVOIR 1 LITRE



Graissage continu: Groupe moto-pompe type MP100

Descriptif

Le GROUPE MOTO-POMPE MP100 est utilisable avec les systèmes de lubrification avec recirculation . D'autre part, on peut trouver des applications intéressantes en hydraulique pour l'alimentation de petits systèmes à basse pression.

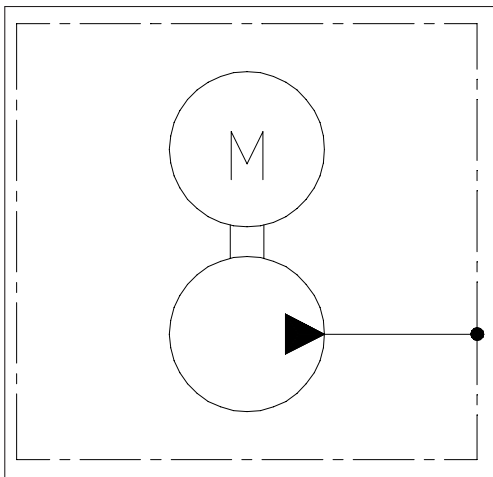
Fonctionnement

La pompe du groupe MP100 est du type à engrenages (cf schéma de principe)

Caractéristiques

- Moteur électrique: triphasé ventilé, 230/400 Volt 50/60 Hz.
- Pression de fonctionnement: voir tableau
- Débit de la pompe: voir tableau
- Température de fonctionnement: 5 à 50°C
- Lubrifiant utilisé: de 20 à 2000 Cst à la température de service.

Schéma de principe



Plan d'encombrement

voir au dos



Pour commander

Indiquer la désignation, le type et la référence de l'appareil selon tableau ci-dessous.

Exemple:

un groupe moto-pompe type MP100
Référence **AP3218**

Débit cm ³ /mm	Sortie	Moteur		P maxi Bars	Référence
		Vitesse	P (W)		
750	←	1500 T/mn	90	30	AP3218
750	⇒	1500 T/mn	90	30	AP3219
1500	←	1500 T/mn	90	15	AP3220
1500	⇒	1500 T/mn	90	15	AP3221
2250	⇒	1500 T/mn	90	10	AP3222
2250	⇒	1500 T/mn	90	10	AP3223
3000	⇒	3000 T/mn	120	6	AP3224
3000	⇒	3000 T/mn	120	6	AP3225

Instructions de service: Groupe moto-pompe type MP100

Systeme

Votre machine est équipée d'un système de graissage centralisé qui, s'il est correctement entretenu, assurera la lubrification convenable de tous les points à graisser.

Le système BIJUR se compose de 2 éléments de base:

- 1) Une pompe assurant un débit d'huile continu.
- 2) Une ligne de distribution d'où partent les dérivations qui alimentent chaque point à lubrifier.

Cette pompe est de type à engrenages, entraînée par un moteur triphasé. Le système, entièrement automatique, est pré-réglé par le constructeur pour assurer le meilleur service.

Huile

Utiliser une huile minérale propre, de qualité et de viscosité recommandées par le constructeur. Les caractéristiques de l'huile doivent lui permettre le passage à travers un filtre de 25 microns sans aucune séparation.

Mise en route

Remplir le réservoir. Après mise sous tension, s'assurer de la montée en pression du manomètre, sinon vérifier les sens de rotation du moteur.

Entretien

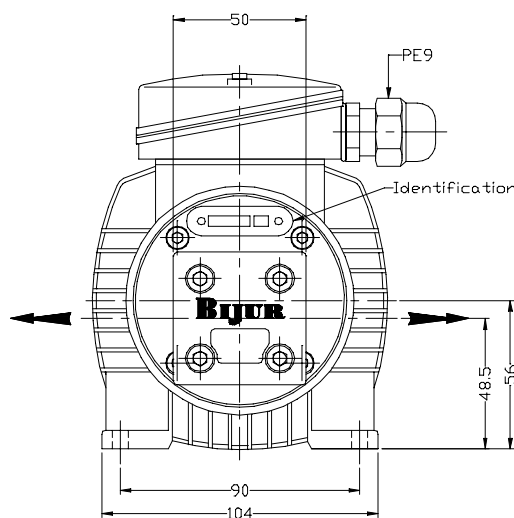
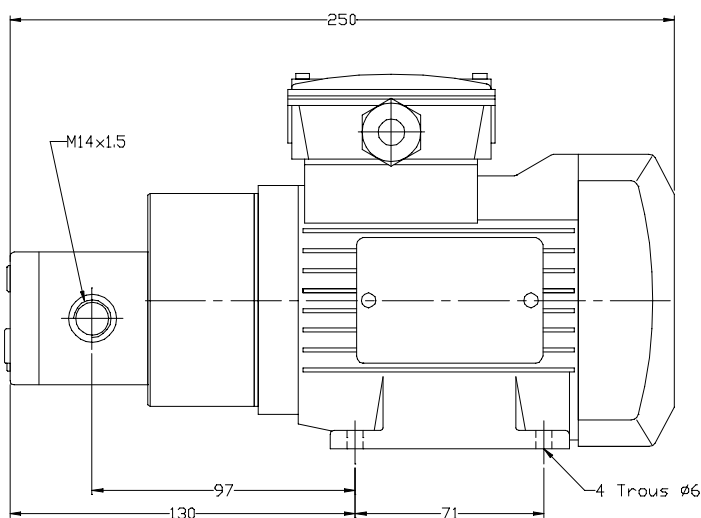
Vérifier journalièrement le niveau d'huile. Contrôler périodiquement les tuyauteries en s'assurant qu'elles ne sont ni arrachées ni écrasées, que les flexibles sont en bon état et que les raccords sont vissés correctement. Tout excès d'huile à un endroit de la machine doit faire l'objet d'une vérification immédiate.

Pièces de rechange

Pour commander, indiquer la désignation et le numéro de référence. Indiquer si possible également les numéros de référence et de série de la pompe (voir plaquette d'identification).

Exemple: un accouplement AD1175 pour pompe AP3218 série BAB.

Pour toutes réparations importantes, il est recommandé de retourner à BIJUR la pompe complète.



Référence MP100	Pompe	Accouplement	Moteur
AP3218	AP3186	AD1175	AM239
AP3219	AP3199	AD1175	AM239
AP3220	AP3183	AD1175	AM239
AP3221	AP3200	AD1175	AM239
AP3222	AP3193	AD1175	AM239
AP3223	AP3194	AD1175	AM239
AP3224	AP3183	AD1175	AM240
AP3225	AP3200	AD1175	AM240

Pompe automatique: Groupe moto-pompe type MP750

Descriptif

Le groupe moto-pompe MP750 est utilisable avec les systèmes de lubrification avec recirculation. D'autre part, on peut lui trouver des applications intéressantes en hydraulique pour l'alimentation de petits systèmes à basse pression.

Fonctionnement

La pompe du groupe MP750 est du type à engrenages entraînée par un moteur électrique. Le débit est régulé par l'intermédiaire d'un By-pass à pression avec retour au réservoir.

(cf schéma de principe)

Caractéristiques

- Moteur électrique: triphasé ventilé, 230/400 V.
50/60 Hz 0,09kW. - 1500t/min.
- Pression de fonctionnement: 20 bars maxi.
- Débit de la pompe: de 0,1 à 750 cm³/minute.
- Température de fonctionnement: 5 à 50°C
- Lubrifiant utilisé: de 20 à 2000 Cst à la température de service.

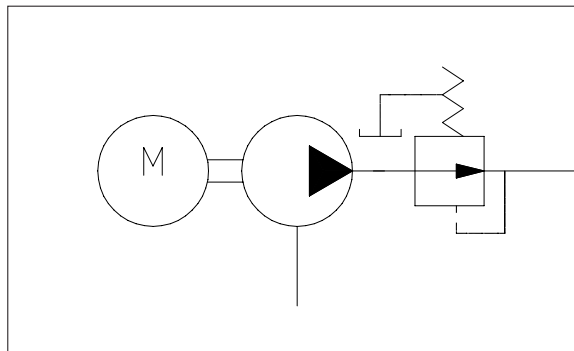


Pour commander

Indiquer la désignation, le type et la référence de l'appareil

Exemple:
un groupe moto-pompe type MP750
Référence **AP3079**

Schéma de principe



Plan d'encombrement

voir au dos

Instructions de service: Groupe moto-pompe type MP750

Systeme

Votre machine est équipée d'un système de graissage centralisé qui, s'il est correctement entretenu, assurera la lubrification convenable de tous les points à graisser.

Le système BIJUR se compose de 2 éléments de base:

- 1) Une pompe assurant un débit d'huile continu.
- 2) Une ligne de distribution d'où partent les dérivation qui alimentent chaque point à lubrifier.

Cette pompe est de type à engrenages, entraînée par un moteur triphasé. Le système, entièrement automatique, est pré-réglé par le constructeur pour assurer le meilleur service.

Huile

Utiliser une huile minérale propre, de qualité et de viscosité recommandées par le constructeur. Les caractéristiques de l'huile doivent lui permettre le passage à travers un filtre de 25 microns sans aucune séparation.

Mise en route

Remplir le réservoir. Après mise sous tension, s'assurer de la montée en pression du manomètre, sinon vérifier les sens de rotation du moteur.

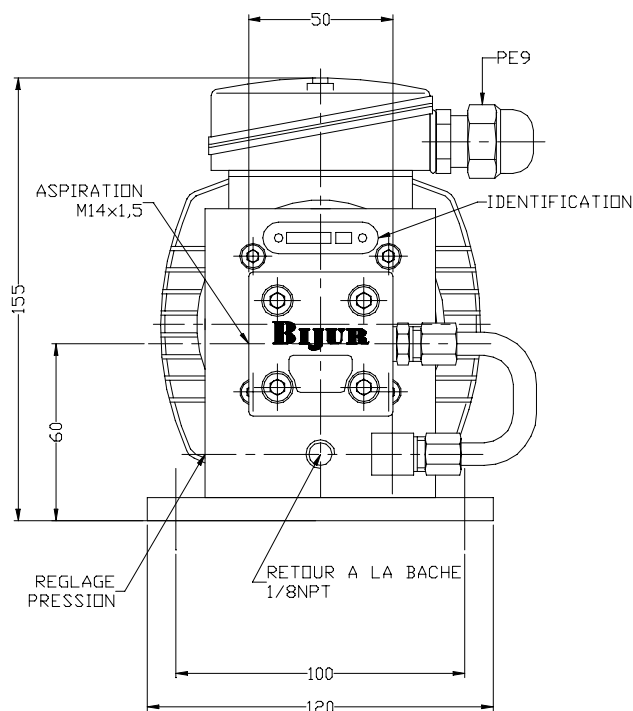
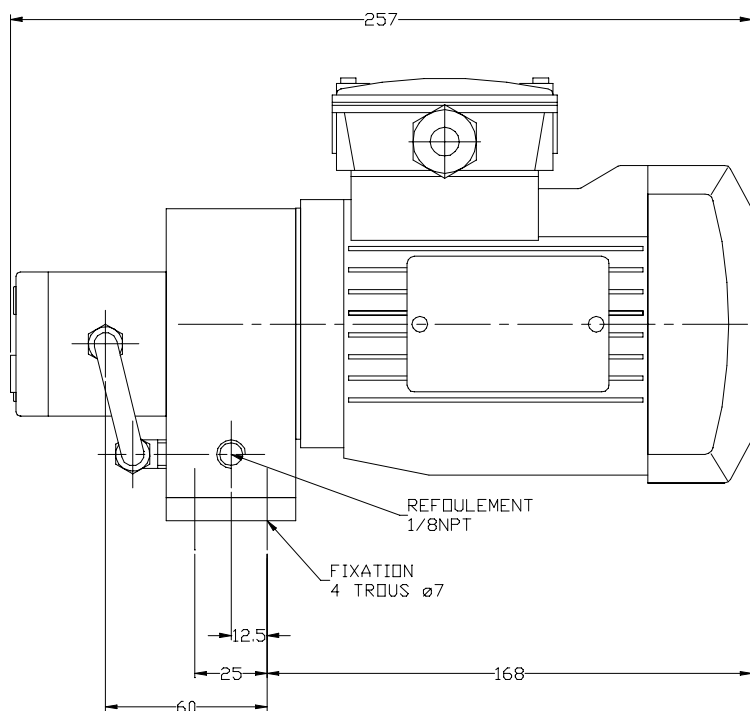
Entretien

Vérifier journallement le niveau d'huile. Contrôler périodiquement les tuyauteries en s'assurant qu'elles ne sont ni arrachées ni écrasées, que les flexibles sont en bon état et que les raccords sont vissés correctement. Tout excès d'huile à un endroit de la machine doit faire l'objet d'une vérification immédiate.

Pièces de rechange

Pour commander, indiquer la désignation et le numéro de référence. Indiquer si possible également les numéros de référence et de série de la pompe (voir plaquette d'identification).

Pour toutes réparations importantes, il est recommandé de retourner à BIJUR la pompe complète.



Pompes à débit cyclique: Groupe motopompe type VERSA III

Descriptif

Le groupe VERSA III est parfaitement adapté à l'utilisation des doseurs volumétriques à huile. Il est composé d'un groupe moto-pompe à engrenages et d'un réservoir en matière plastique translucide équipé d'un contrôle de niveau bas.

Sur réservoir 2 litres, il peut être équipé d'une minuterie double permettant de régler les fréquences de cycle.

Sur réservoir 4 litres, il peut être équipé d'un module électronique lui permettant un fonctionnement autonome, tout en offrant le contrôle intégral du système (gestion des cycles, contrôle du niveau d'huile et de la pression de fonctionnement).

Fonctionnement

A la mise sous tension, le groupe moto-pompe provoque la montée en pression dans la canalisation primaire. L'arrêt moteur est déterminé par un pressostat intégré. Une soupape assure la décompression de la canalisation primaire en fin de cycle. En version 2 litres, le groupe VERSA III peut être livré avec ou sans minuterie double (base temps). En version 4 litres, le groupe VERSA III peut-être livré avec ou sans module électronique (base temps ou base cycles).

Caractéristiques

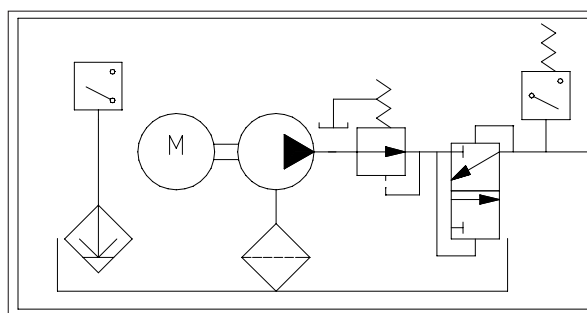
Dans le cas d'une utilisation avec module électronique de programmation, le contrôle du graissage et la visualisation des défauts sont réalisés par LED. Il est possible d'exploiter les défauts niveau bas et pression insuffisante par l'intermédiaire de relais. Ces informations pourront être traitées par une armoire de commande ou un automate.

Intervalle de graissage réglable par l'utilisateur:

- **Base impulsions:** de 10 à 220000 impulsions par fraction de 10 impulsions (réservoir 4 litres uniquement).
- **Base temps:** de 5 à 780 minutes par fraction de 1 minute.
- **Moteur électrique:** monophasé, bi-tension, doté d'une protection thermique: 110/220V 50/60Hz 170W maxi
- **Capacité du réservoir:** 2 et 4 litres.
- **Contrôle électrique de niveau:** 230 V maxi.
- **Pouvoir de coupure:** 40 VA.
- **Contrôle électrique de pression:** 250 V maxi,
- **Pouvoir de coupure:** 5 A maxi.
- **Débit de la pompe:** 125 cm³/mn (à 50 Hz)
- **Clapet de sécurité:** taré à 16 bars.
- **Pression de décharge:** 20 bars.
- **Température de fonctionnement:** de 5°C à 40°C.
- **Lubrifiants utilisés:** huiles minérales.
- **Viscosité à la température de service:** de 20 à 400 cSt (version L)
de 300 à 1500 cSt (version Standard)
- **Autres lubrifiants:** nous consulter.



Schéma de principe (pour tous modèles)



Pour commander

Préciser la désignation et la référence en utilisant le code ci-dessous:

Code pompe	_____	VERSA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Capacité du réservoir						
<input type="checkbox"/> 2	2 litres	_____				
<input type="checkbox"/> 4	4 litres	_____				
Système de distribution						
<input type="checkbox"/> A	Résistance	_____				
<input type="checkbox"/> B	Volumétrique	_____				
<input type="checkbox"/> C	Progressif	_____				
Option						
<input type="checkbox"/> B	Contrôle de niveau bas (version standard)	_____				
<input type="checkbox"/> C	Contrôle de niveau bas et raccord de remplissage SBA11 CNOMO (spécial automobile)	_____				
Programmation						
<input type="checkbox"/> A	Pompe (nue) 2 ou 4 litres	_____				
<input type="checkbox"/> B	Temporisateur (2 litres uniquement)	_____				
<input type="checkbox"/> C	Programmeur (4 litres uniquement)	_____				

Exemple: groupe moto-pompe VERSA III avec programmeur sur réservoir 4 litres
Référence **VERSA4BBC**

Instructions de Service: Groupe motopompe type VERSA III

Mise en service

Consulter la notice technique fournie avec l'appareil. Remplir le réservoir. Après mise sous tension, s'assurer de la montée en pression du système.

Huile

Utiliser une huile minérale propre, de qualité et de viscosité recommandées par le constructeur. Les caractéristiques de l'huile doivent lui permettre le passage à travers un filtre de 25 microns sans aucune séparation.

Entretien

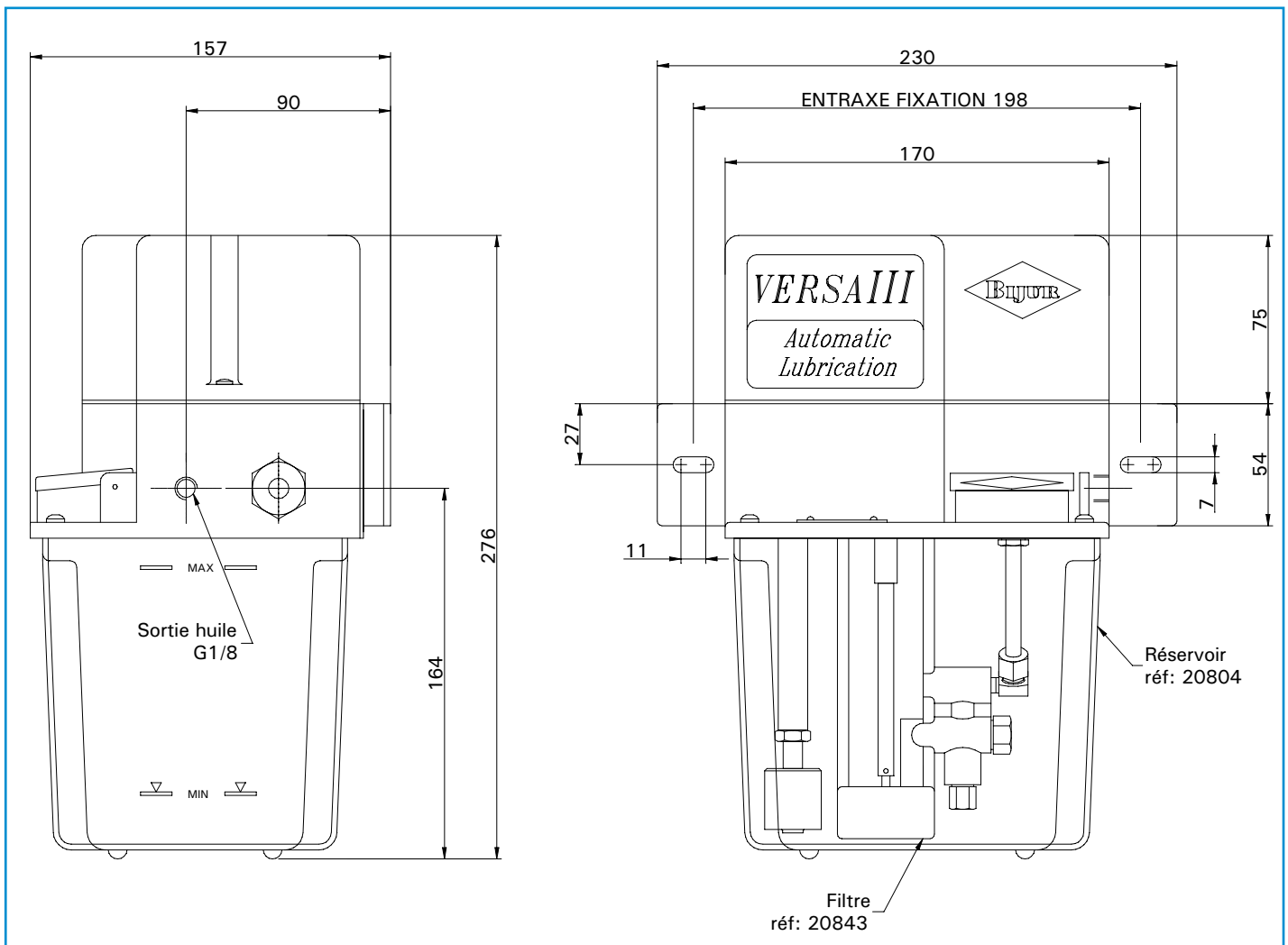
Contrôler périodiquement les tuyauteries en s'assurant qu'elles ne sont ni arrachées, ni écrasées, que les flexibles sont en bon état et que les raccords sont vissés correctement. Tout excès d'huile à un endroit de la machine doit faire l'objet d'une vérification immédiate.

IMPORTANT

Avant mise en service et après toute intervention sur le système, purger le circuit.

Pour toute réparation, il est recommandé de nous retourner la pompe complète.

Pompe VERSA III: Réservoir 2 litres



Instructions de Service: Groupe motopompe type VERSA III

Mise en service

Consulter la notice technique fournie avec l'appareil. Remplir le réservoir. Après mise sous tension, s'assurer de la montée en pression du système.

Huile

Utiliser une huile minérale propre, de qualité et de viscosité recommandées par le constructeur. Les caractéristiques de l'huile doivent lui permettre le passage à travers un filtre de 25 microns sans aucune séparation.

Entretien

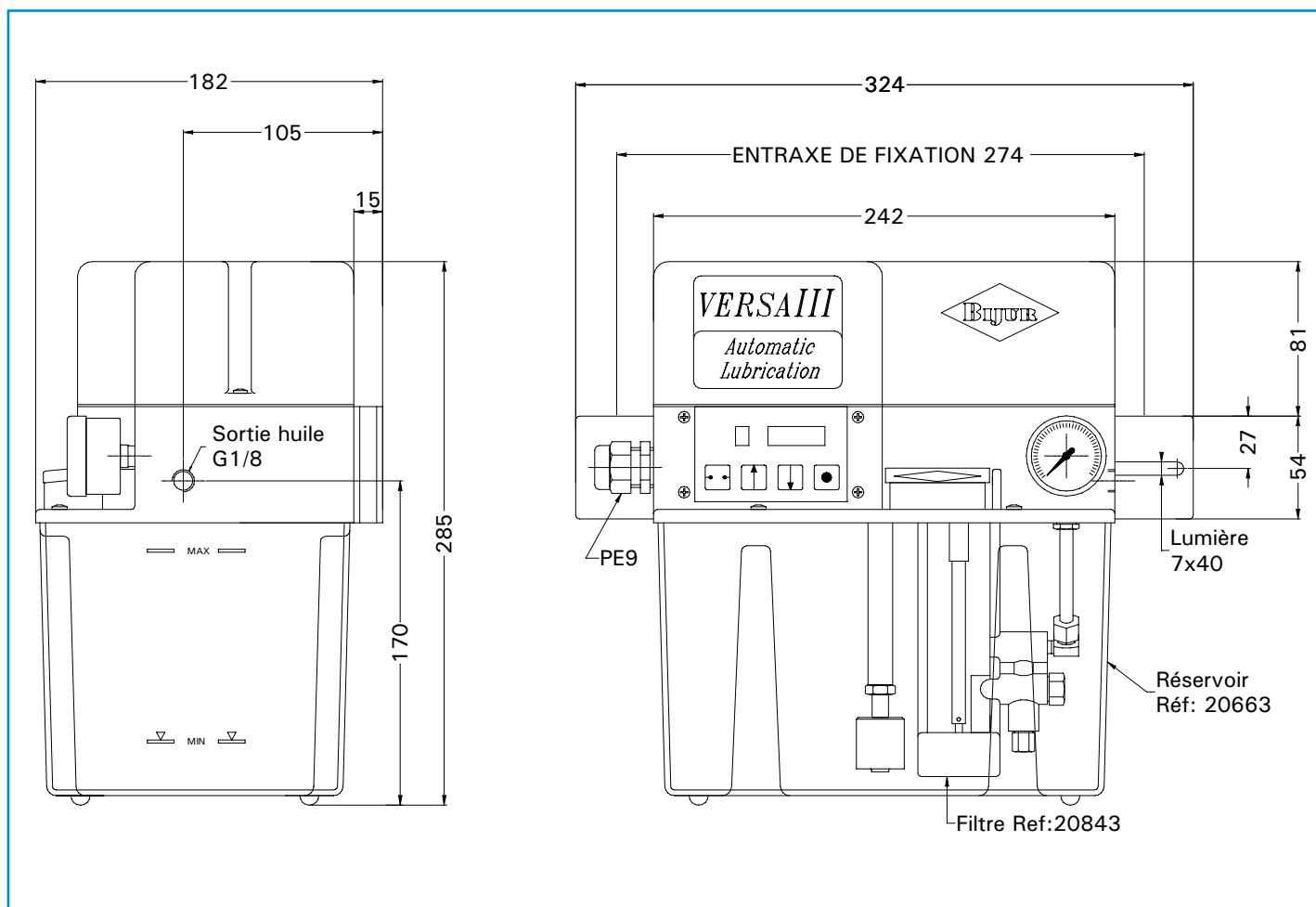
Contrôler périodiquement les tuyauteries en s'assurant qu'elles ne sont ni arrachées, ni écrasées, que les flexibles sont en bon état et que les raccords sont vissés correctement. Tout excès d'huile à un endroit de la machine doit faire l'objet d'une vérification immédiate.

IMPORTANT

Avant mise en service et après toute intervention sur le système, purger le circuit.

Pour toute réparation, il est recommandé de nous retourner la pompe complète.

Pompe VERSA III: Réservoir 4 litres



Instructions de Service: Groupe motopompe type **VERSA III** **SPECIAL AUTOMOBILE**

Mise en service

Consulter la notice technique fournie avec l'appareil. Remplir le réservoir. Après mise sous tension, s'assurer de la montée en pression du système.

Huile

Utiliser une huile minérale propre, de qualité et de viscosité recommandées par le constructeur. Les caractéristiques de l'huile doivent lui permettre le passage à travers un filtre de 25 microns sans aucune séparation.

Entretien

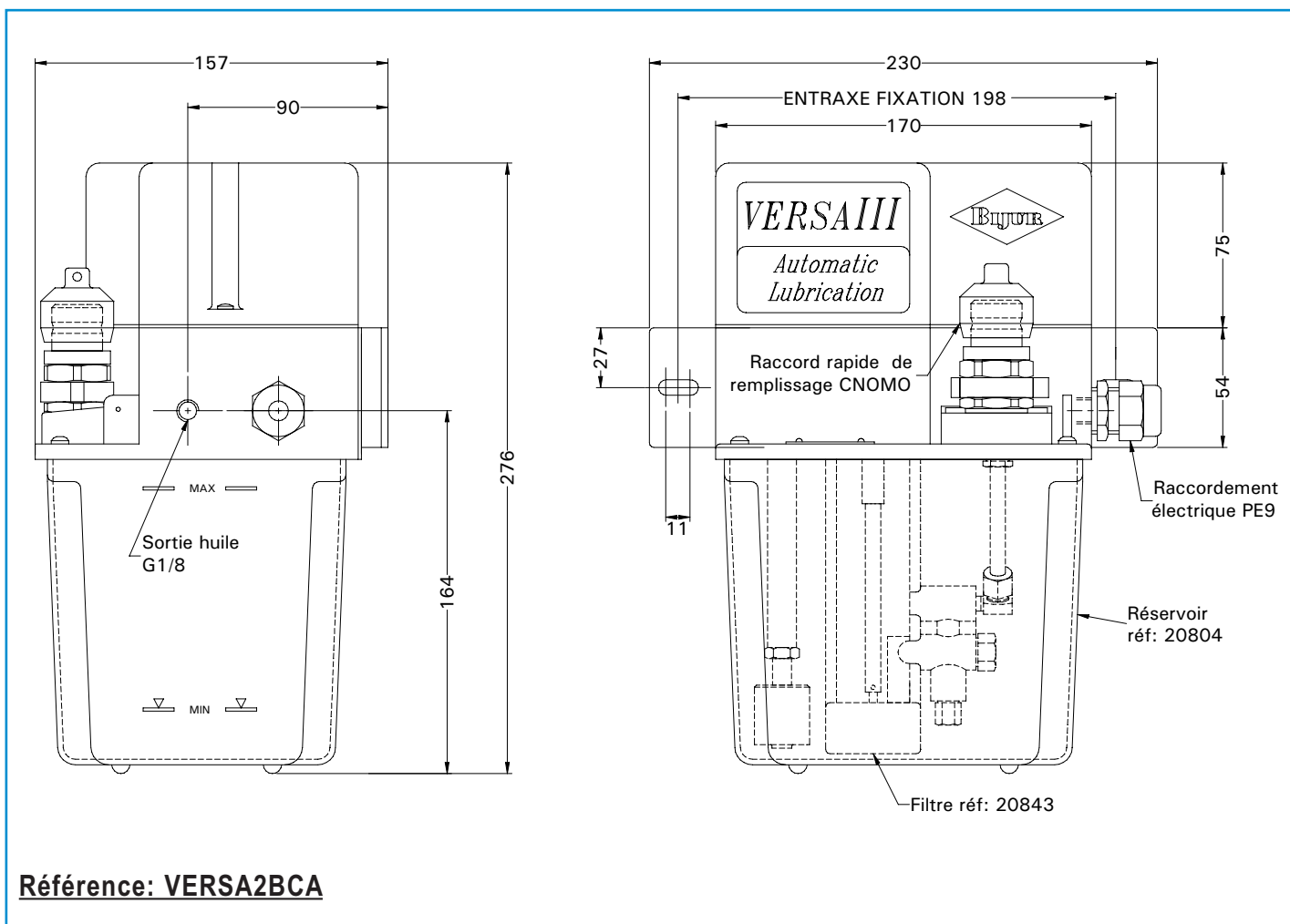
Contrôler périodiquement les tuyauteries en s'assurant qu'elles ne sont ni arrachées, ni écrasées, que les flexibles sont en bon état et que les raccords sont vissés correctement. Tout excès d'huile à un endroit de la machine doit faire l'objet d'une vérification immédiate.

IMPORTANT

Avant mise en service et après toute intervention sur le système, purger le circuit.

Pour toute réparation, il est recommandé de nous retourner la pompe complète.

Pompe **VERSA III**: Réservoir 2 litres



Référence: **VERSA2BCA**

Instructions de Service: Groupe motopompe type **VERSA III** **SPECIAL AUTOMOBILE**

Mise en service

Consulter la notice technique fournie avec l'appareil. Remplir le réservoir. Après mise sous tension, s'assurer de la montée en pression du système.

Huile

Utiliser une huile minérale propre, de qualité et de viscosité recommandées par le constructeur. Les caractéristiques de l'huile doivent lui permettre le passage à travers un filtre de 25 microns sans aucune séparation.

Entretien

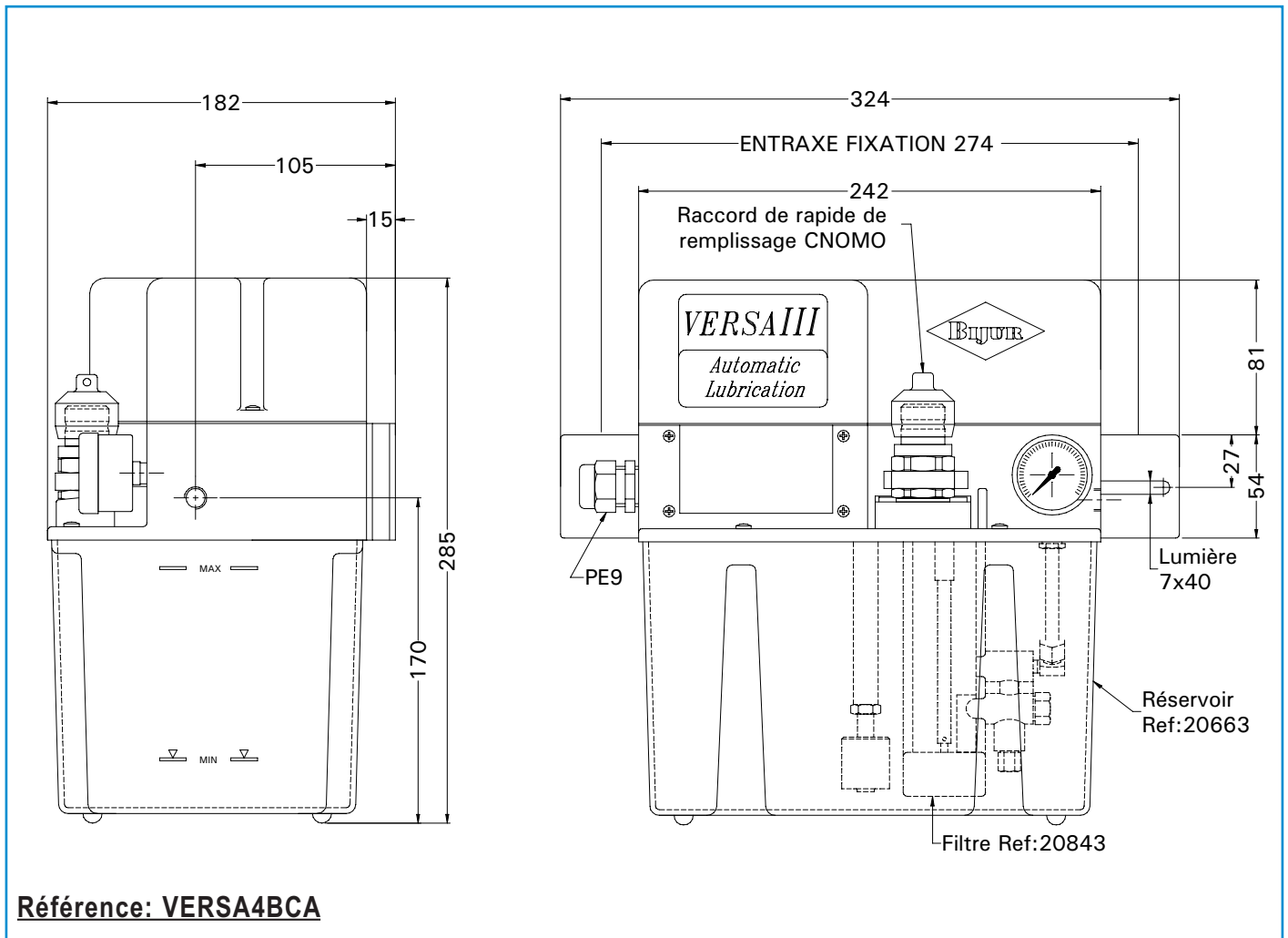
Contrôler périodiquement les tuyauteries en s'assurant qu'elles ne sont ni arrachées, ni écrasées, que les flexibles sont en bon état et que les raccords sont vissés correctement. Tout excès d'huile à un endroit de la machine doit faire l'objet d'une vérification immédiate.

IMPORTANT

Avant mise en service et après toute intervention sur le système, purger le circuit.

Pour toute réparation, il est recommandé de nous retourner la pompe complète.

Pompe **VERSA III**: Réservoir 4 litres



Instructions de Service: Groupe motopompe type **VERSA III** **SPECIAL AUTOMOBILE**

Mise en service

Consulter la notice technique fournie avec l'appareil. Remplir le réservoir. Après mise sous tension, s'assurer de la montée en pression du système.

Huile

Utiliser une huile minérale propre, de qualité et de viscosité recommandées par le constructeur. Les caractéristiques de l'huile doivent lui permettre le passage à travers un filtre de 25 microns sans aucune séparation.

Entretien

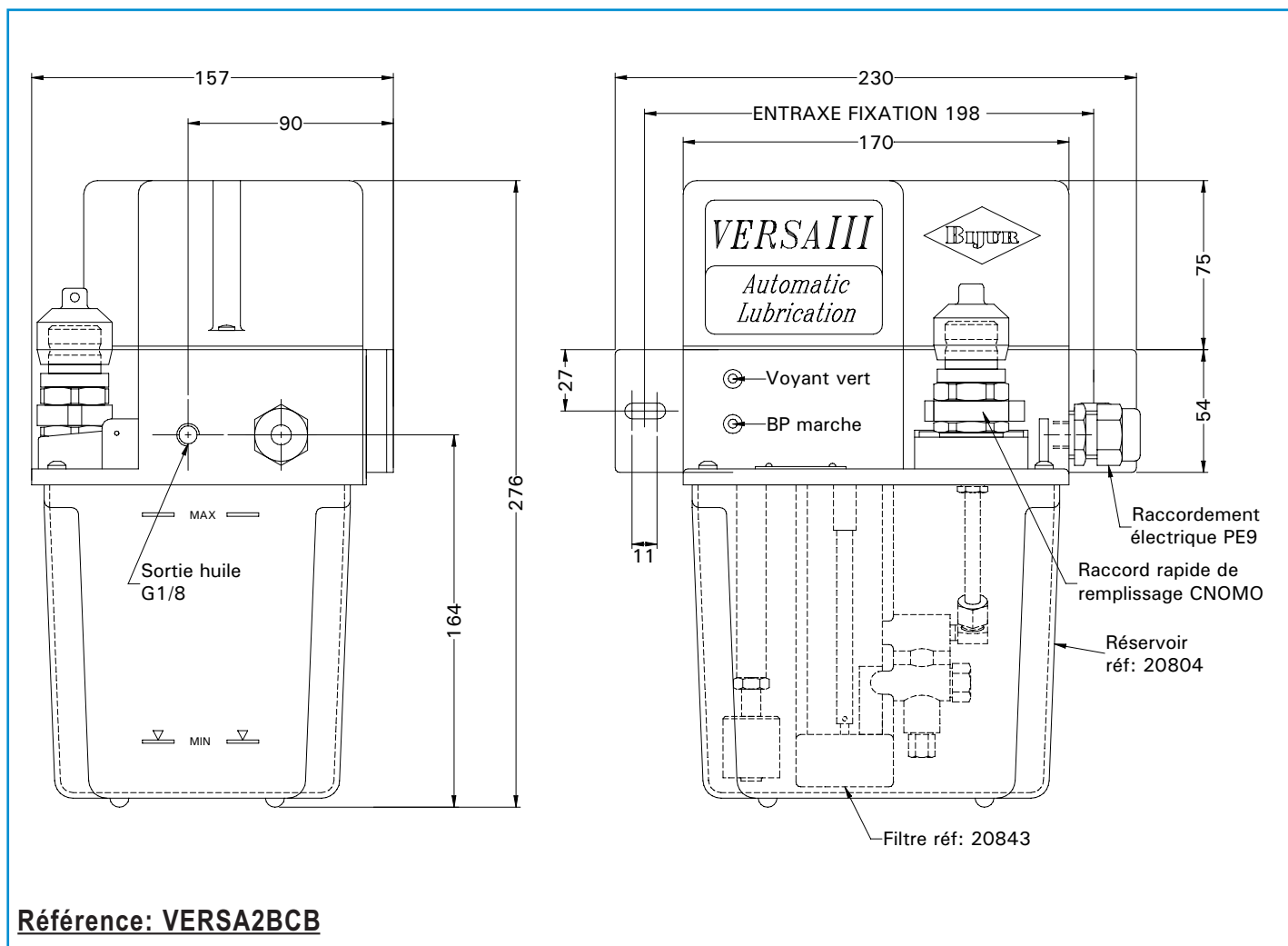
Contrôler périodiquement les tuyauteries en s'assurant qu'elles ne sont ni arrachées, ni écrasées, que les flexibles sont en bon état et que les raccords sont vissés correctement. Tout excès d'huile à un endroit de la machine doit faire l'objet d'une vérification immédiate.

IMPORTANT

Avant mise en service et après toute intervention sur le système, purger le circuit.

Pour toute réparation, il est recommandé de nous retourner la pompe complète.

Pompe **VERSA III**: Réservoir 2 litres



Instructions de Service: Groupe motopompe type **VERSA III** **SPECIAL AUTOMOBILE**

Mise en service

Consulter la notice technique fournie avec l'appareil. Remplir le réservoir. Après mise sous tension, s'assurer de la montée en pression du système.

Huile

Utiliser une huile minérale propre, de qualité et de viscosité recommandées par le constructeur. Les caractéristiques de l'huile doivent lui permettre le passage à travers un filtre de 25 microns sans aucune séparation.

Entretien

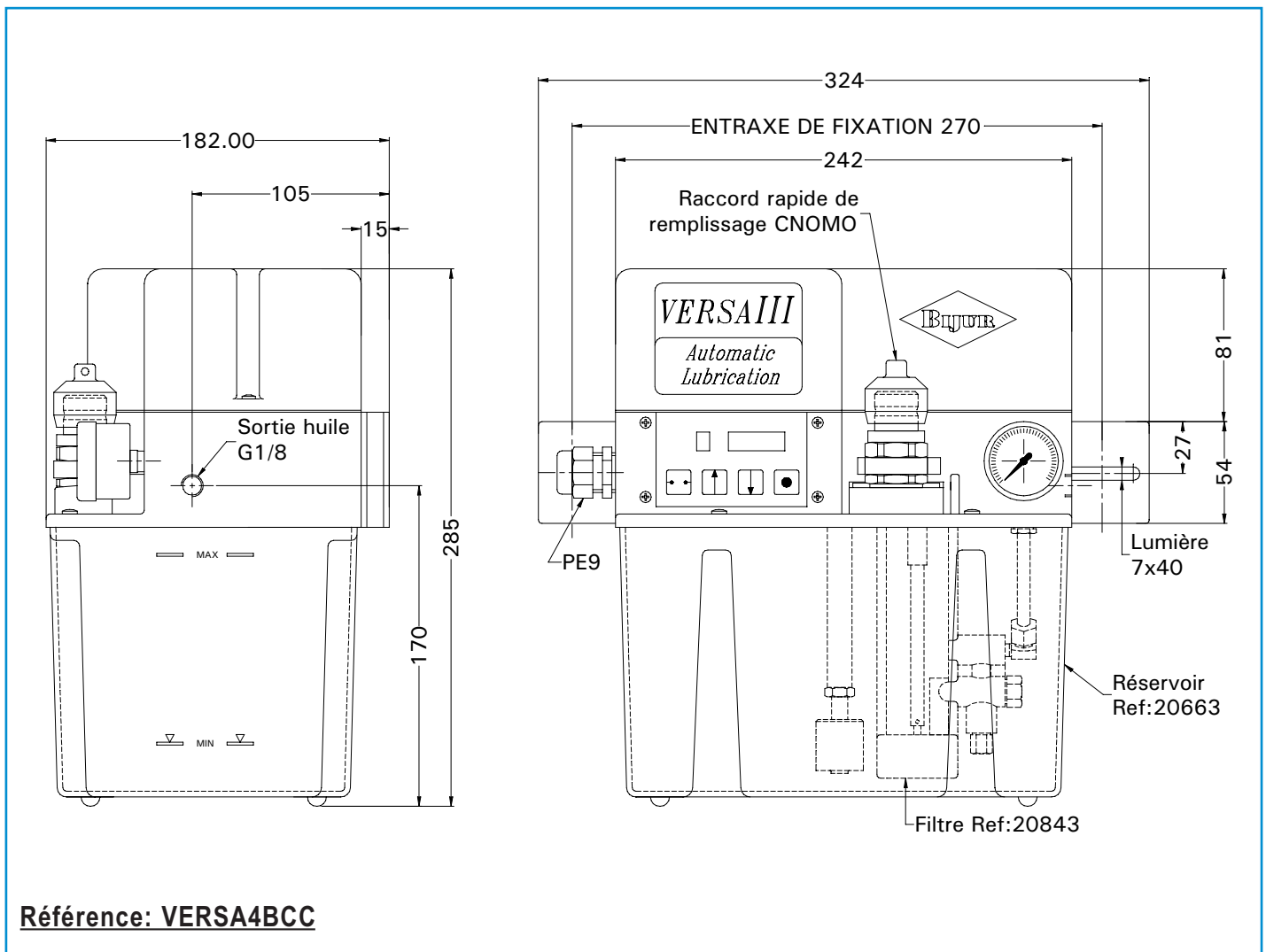
Contrôler périodiquement les tuyauteries en s'assurant qu'elles ne sont ni arrachées, ni écrasées, que les flexibles sont en bon état et que les raccords sont vissés correctement. Tout excès d'huile à un endroit de la machine doit faire l'objet d'une vérification immédiate.

IMPORTANT

Avant mise en service et après toute intervention sur le système, purger le circuit.

Pour toute réparation, il est recommandé de nous retourner la pompe complète.

Pompe **VERSA III**: Réservoir 4 litres



Pompe à débit cyclique: Groupe moto-pompe type VERSA Tri

Descriptif

Le groupe VERSA Tri est destiné au système de graissage centralisé à ligne simple, pour système à résistance ou volumétrique. Il est composé d'un groupe moto-pompe à engrenages et d'un réservoir en plastique translucide équipé d'un contrôle électrique de niveau bas.

Fonctionnement

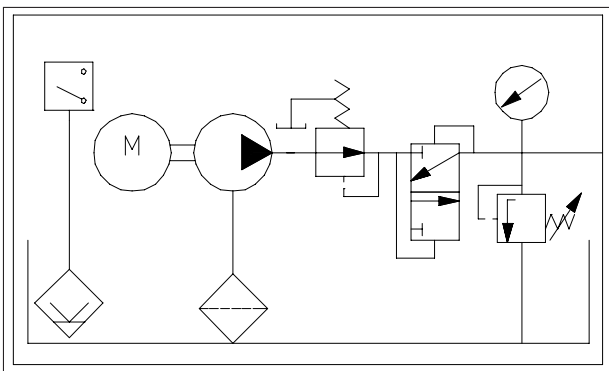
A la mise sous tension, le groupe moto-pompe provoque la montée en pression dans la canalisation primaire. Une soupape assure la décompression de la canalisation primaire en fin de cycle. La commande "Arrêt Moteur" peut être contrôlée par un temps ou par un manocontact situé impérativement en bout de canalisation primaire.

(cf schéma de principe)

Caractéristiques

- **Moteur électrique:** triphasé, ventilé, multitenion: 230 / 415V en 50Hz - 2700tr/min - 90W
260 / 480V en 60Hz - 3240tr/min - 110W
- **Réservoir:** 2 ou 4 litres (plastique)
10 litres (tôle).
- **Contrôle de niveau:** 240 V maxi.
Pouvoir de coupure : 40 VA maxi.
- **Débit de la pompe:** 160 cm³/mn à 2700 tr/mn.
- **Pression de décharge:** 20 Bars (version PDI)
réglable de 0 à 20 bars (version SLR)
- **T° de fonctionnement:** 80°C maxi.
- **Lubrifiants utilisés:** huiles minérales, viscosité de 30 à 3000 Cst à la température de service.
- **Autres lubrifiants:** nous consulter.

Schéma de principe



Pour commander

Préciser la désignation et la référence en utilisant le tableau ci-dessous:

Réservoir	Références	
	Système SLR	Système PDI
2L	AP3434	AP3381
4L	AP3435	AP3388
10L	AP3432	AP3391

Nota:

Pour les versions automobile CNOMO, ajouter la lettre "C" à la référence (pompes équipées d'un raccord de remplissage SBA11).

Exemple

Un groupe VERSA Tri sur réservoir 2 litres, avec raccord rapide de remplissage destiné à l'automobile

Référence **AP3381C**.

Plan d'encombrement

Voir au dos.

Instructions de Service: Groupe moto-pompe type VERSA Tri 2 Litres

Mise en service

Remplir le réservoir. Après avoir amorcé la pompe, s'assurer de la montée en pression du système, sinon vérifier le sens de rotation du moteur.

Huile

Utiliser une huile minérale propre, de qualité et de viscosité recommandées par le constructeur. Les caractéristiques de l'huile doivent lui permettre le passage à travers un filtre de 25 microns sans aucune séparation.

Entretien

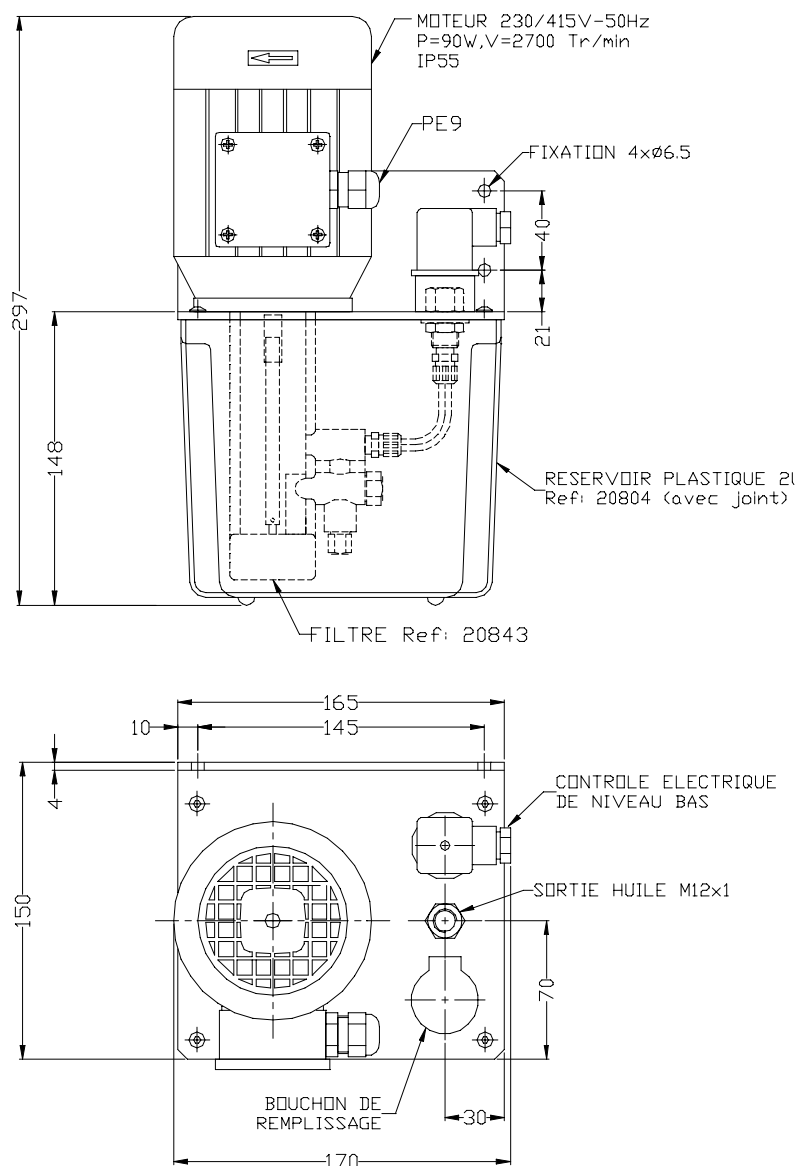
Contrôler périodiquement les tuyauteries en s'assurant qu'elles ne sont ni arrachées, ni écrasées, que les flexibles sont en bon état et que les raccords sont vissés correctement. Tout excès d'huile à un endroit de la machine doit faire l'objet d'une vérification immédiate.

IMPORTANT

Avant mise en service et après toute intervention sur le système, purger le circuit.

Pour toute réparation, il est recommandé de nous retourner la pompe complète.

GRUPE VERSA TRI réf. AP3381 ou AP3434



Instructions de Service: Groupe moto-pompe type VERSA Tri 4 Litres

Mise en service

Remplir le réservoir. Après avoir amorcé la pompe, s'assurer de la montée en pression du système, sinon vérifier le sens de rotation du moteur.

Huile

Utiliser une huile minérale propre, de qualité et de viscosité recommandées par le constructeur. Les caractéristiques de l'huile doivent lui permettre le passage à travers un filtre de 25 microns sans aucune séparation.

Entretien

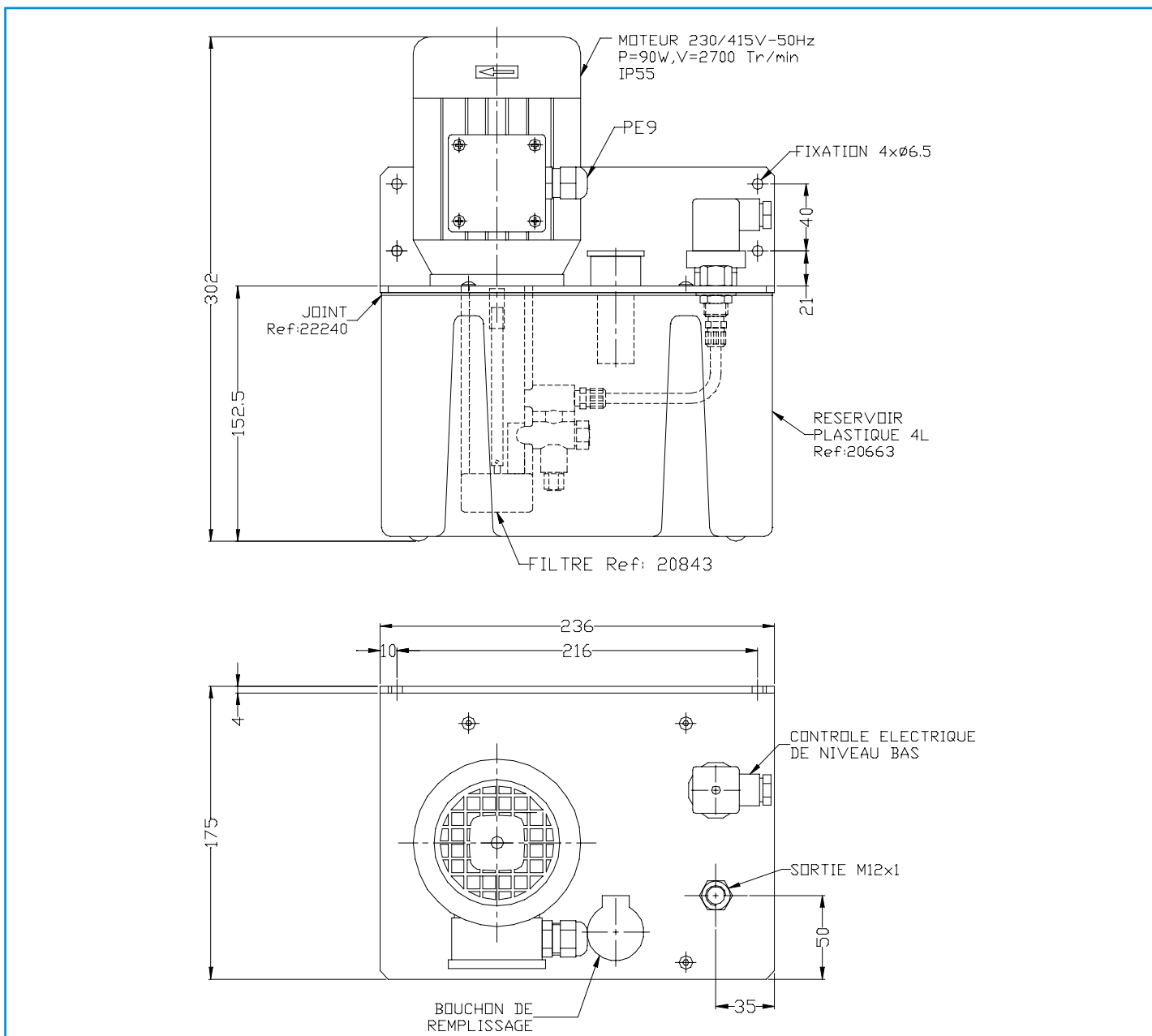
Contrôler périodiquement les tuyauteries en s'assurant qu'elles ne sont ni arrachées, ni écrasées, que les flexibles sont en bon état et que les raccords sont vissés correctement. Tout excès d'huile à un endroit de la machine doit faire l'objet d'une vérification immédiate.

IMPORTANT

Avant mise en service et après toute intervention sur le système, purger le circuit.

Pour toute réparation, il est recommandé de nous retourner la pompe complète.

GRUPE VERSA Tri réf. AP3388 ou AP3435



Instructions de Service: Groupe moto-pompe type VERSA Tri 10 Litres

Mise en service

Remplir le réservoir. Après avoir amorcé la pompe, s'assurer de la montée en pression du système, sinon vérifier le sens de rotation du moteur.

Huile

Utiliser une huile minérale propre, de qualité et de viscosité recommandées par le constructeur. Les caractéristiques de l'huile doivent lui permettre le passage à travers un filtre de 25 microns sans aucune séparation.

Entretien

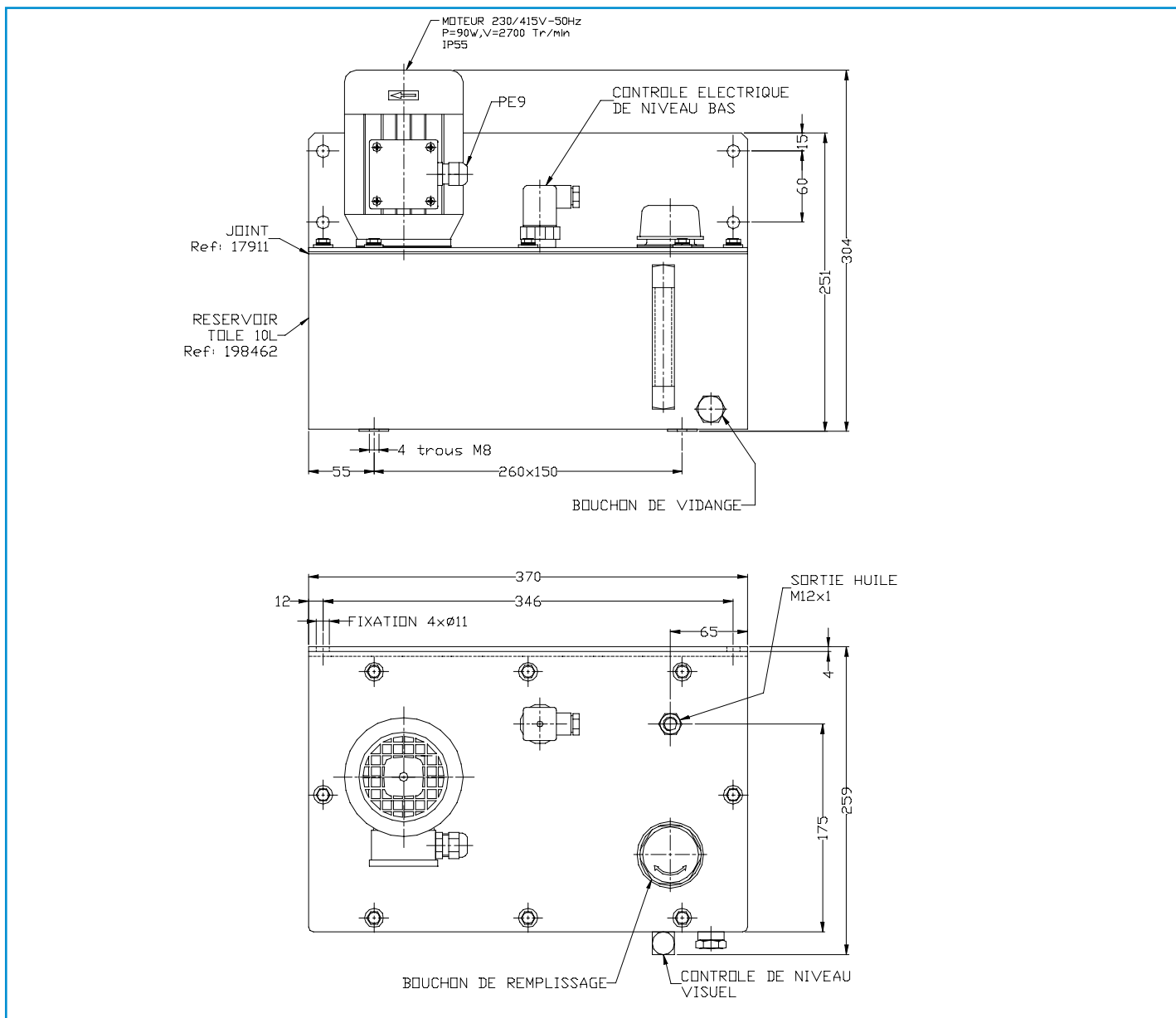
Contrôler périodiquement les tuyauteries en s'assurant qu'elles ne sont ni arrachées, ni écrasées, que les flexibles sont en bon état et que les raccords sont vissés correctement. Tout excès d'huile à un endroit de la machine doit faire l'objet d'une vérification immédiate.

IMPORTANT

Avant mise en service et après toute intervention sur le système, purger le circuit.

Pour toute réparation, il est recommandé de nous retourner la pompe complète.

GRUPE VERSA Tri réf. AP3391 ou AP3432



Instructions de Service: Groupe moto-pompe type **VERSA Tri** **2 Litres SPECIAL AUTOMOBILE**

Mise en service

Remplir le réservoir. Après avoir amorcé la pompe, s'assurer de la montée en pression du système, sinon vérifier le sens de rotation du moteur.

Huile

Utiliser une huile minérale propre, de qualité et de viscosité recommandées par le constructeur. Les caractéristiques de l'huile doivent lui permettre le passage à travers un filtre de 25 microns sans aucune séparation.

Entretien

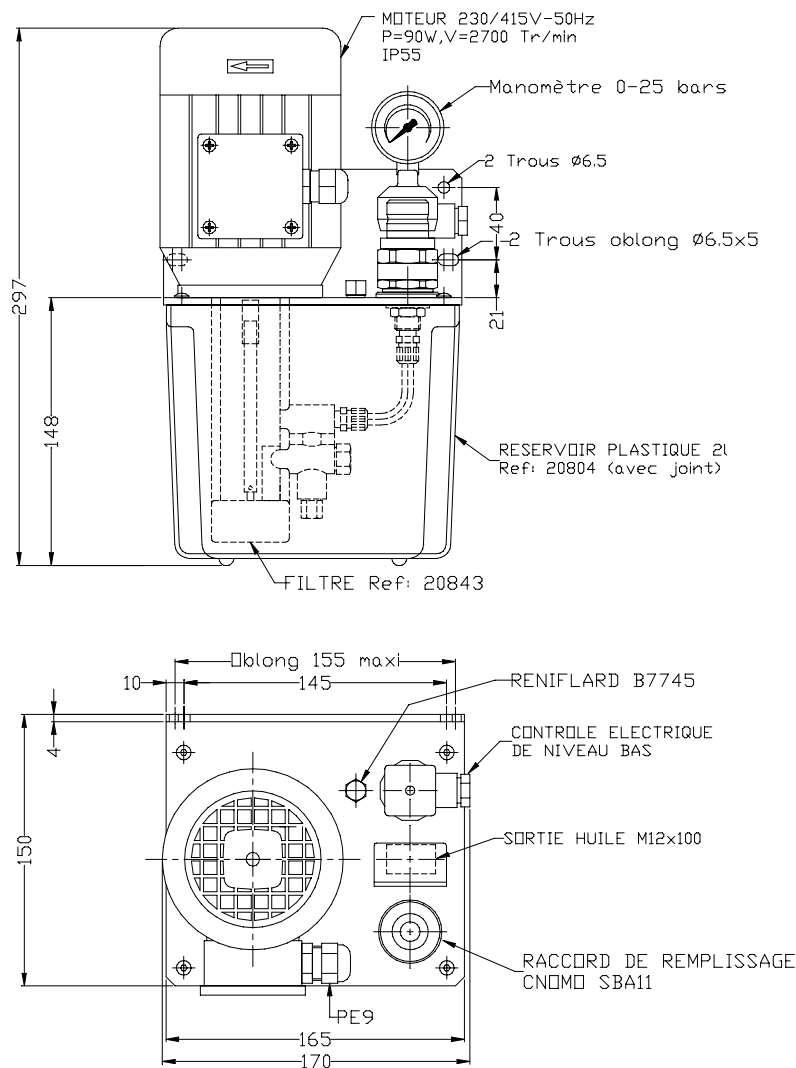
Contrôler périodiquement les tuyauteries en s'assurant qu'elles ne sont ni arrachées, ni écrasées, que les flexibles sont en bon état et que les raccords sont vissés correctement. Tout excès d'huile à un endroit de la machine doit faire l'objet d'une vérification immédiate.

IMPORTANT

Avant mise en service et après toute intervention sur le système, purger le circuit.

Pour toute réparation, il est recommandé de nous retourner la pompe complète.

GRUPE VERSA Tri réf. AP3381C ou AP3434C



Instructions de Service: Groupe moto-pompe type **VERSA** **Tri 4 Litres SPECIAL AUTOMOBILE**

Mise en service

Remplir le réservoir. Après avoir amorcé la pompe, s'assurer de la montée en pression du système, sinon vérifier le sens de rotation du moteur.

Huile

Utiliser une huile minérale propre, de qualité et de viscosité recommandées par le constructeur. Les caractéristiques de l'huile doivent lui permettre le passage à travers un filtre de 25 microns sans aucune séparation.

Entretien

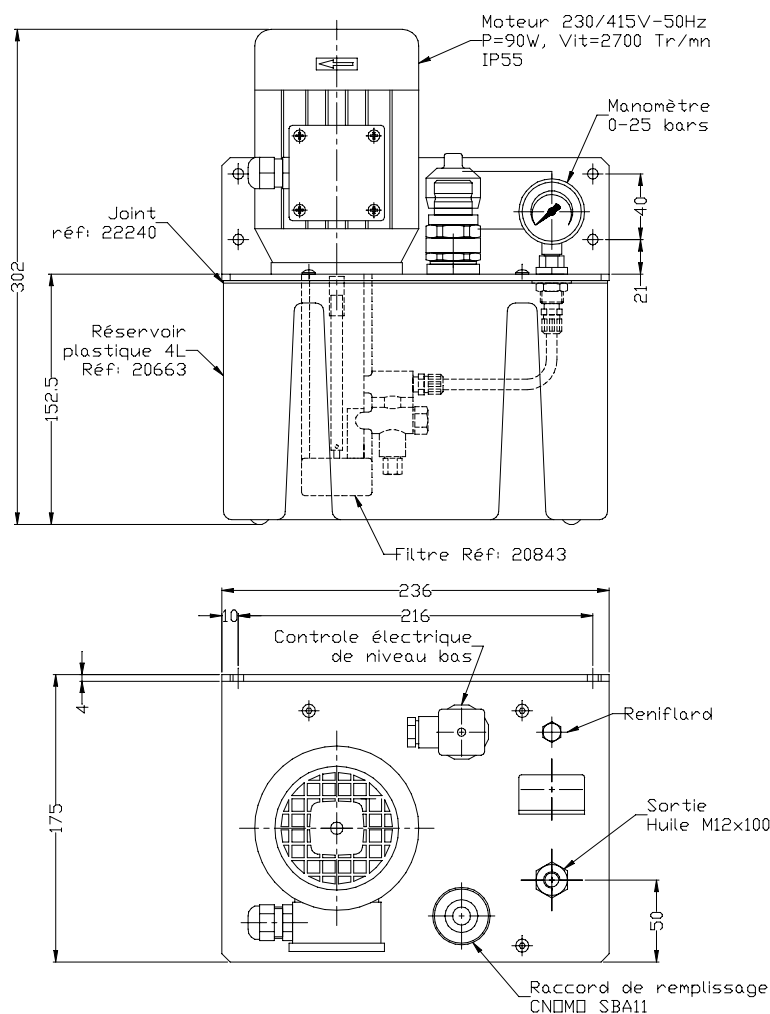
Contrôler périodiquement les tuyauteries en s'assurant qu'elles ne sont ni arrachées, ni écrasées, que les flexibles sont en bon état et que les raccords sont vissés correctement. Tout excès d'huile à un endroit de la machine doit faire l'objet d'une vérification immédiate.

IMPORTANT

Avant mise en service et après toute intervention sur le système, purger le circuit.

Pour toute réparation, il est recommandé de nous retourner la pompe complète.

GRUPE VERSA Tri réf. AP3388C ou AP3435C



Instructions de Service: Groupe moto-pompe type VERSA Tri 10 Litres SPECIAL AUTOMOBILE

Mise en service

Remplir le réservoir. Après avoir amorcé la pompe, s'assurer de la montée en pression du système, sinon vérifier le sens de rotation du moteur.

Huile

Utiliser une huile minérale propre, de qualité et de viscosité recommandées par le constructeur. Les caractéristiques de l'huile doivent lui permettre le passage à travers un filtre de 25 microns sans aucune séparation.

Entretien

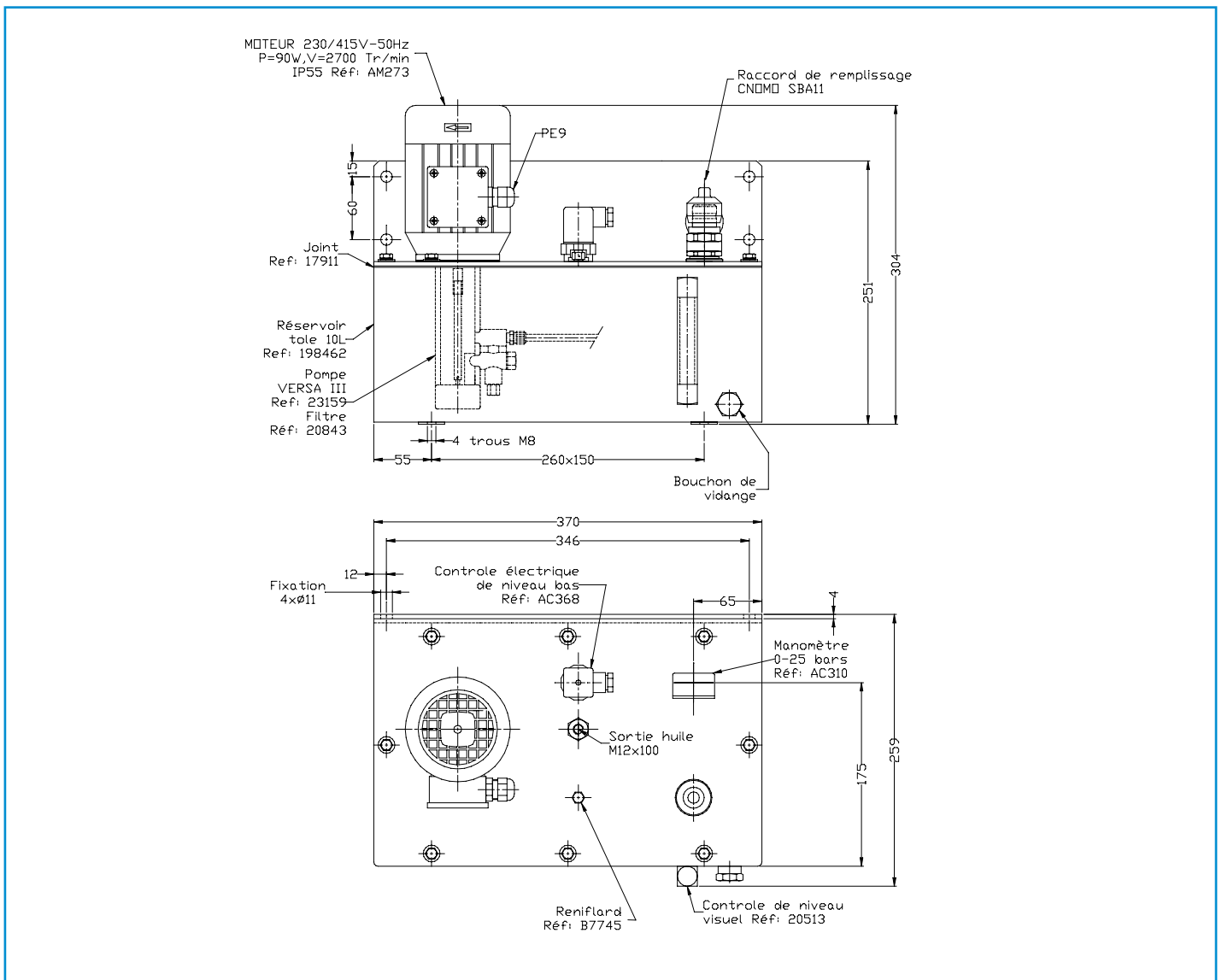
Contrôler périodiquement les tuyauteries en s'assurant qu'elles ne sont ni arrachées, ni écrasées, que les flexibles sont en bon état et que les raccords sont vissés correctement. Tout excès d'huile à un endroit de la machine doit faire l'objet d'une vérification immédiate.

IMPORTANT

Avant mise en service et après toute intervention sur le système, purger le circuit.

Pour toute réparation, il est recommandé de nous retourner la pompe complète.

GRUPE VERSA Tri réf. AP3391C ou AP3432C



Pompe à débit cyclique: Groupe moto-pompe type MPCM

Descriptif

Le groupe MPCM est destiné au système de graissage centralisé à ligne simple. Il est composé d'un groupe moto-pompe à engrenages et d'un réservoir équipé d'un contrôle électrique de niveau bas.

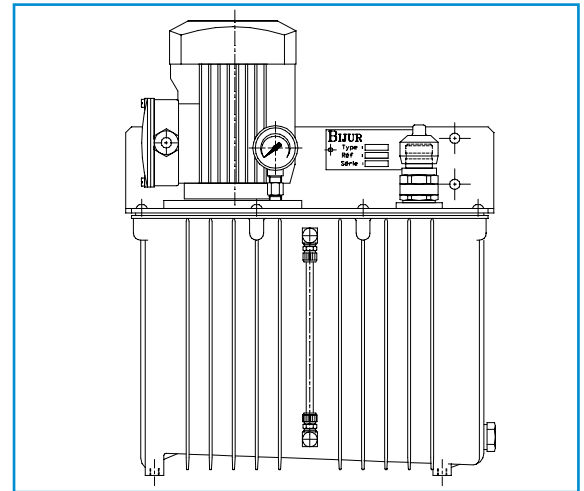
Fonctionnement

A la mise sous tension, le groupe moto-pompe provoque la montée en pression dans la canalisation primaire. Une soupape assure la décompression de la canalisation primaire en fin de cycle.

La commande "Arrêt Moteur" peut être contrôlée par un temps ou par un manocontact situé impérativement en bout de canalisation primaire.

La version CP est équipée en standard d'un manocontact.

(cf schéma de principe)



Caractéristiques

- Moteur électrique triphasé, ventilé, multitension:
220 / 460 V - 50 / 60 Hz ; 90 W - 1500 / 1800 tr/mn.
- Capacité du réservoir : 10 litres (métal).
- Contrôle électrique de niveau : 240 V maxi.
Pouvoir de coupure : 0,04 A maxi.
- Débit de la pompe: 180 cm³/mn à 1500 tr/mn.
- Pression: 30 bars Maxi.
- Température de fonctionnement : 80°C maxi.
- Lubrifiants utilisés : huiles minérales, viscosité de 30 à 3000 Cst à la température de service.
- Point d'aniline : 70° mini.
- Autres lubrifiants : nous consulter.

Pour commander

Préciser la désignation et la référence en utilisant le code ci-dessous:

Code pompe ———

Système de distribution

C Standard ———

CP Simple boucle ———

Exemple:

un groupe MP sur réservoir 10 litres, système volumétrique avec contrôle de niveau bas

Référence **MPCM10C**

Plan d'encombrement et Schéma de principe

Voir au dos

Instructions de Service: Groupe moto-pompe type MPCM10C

Mise en service

Remplir le réservoir. Après avoir amorcé la pompe, s'assurer de la montée en pression du système, sinon vérifier le sens de rotation du moteur. Régler la pression désirée sur l'installation à l'aide du by-pass.

Huile

Utiliser une huile minérale propre, de qualité et de viscosité recommandées par le constructeur. Les caractéristiques de l'huile doivent lui permettre le passage à travers un filtre de 25 microns sans aucune séparation.

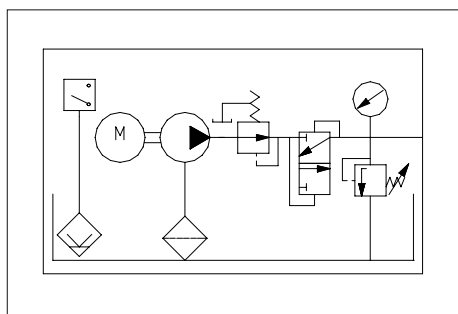
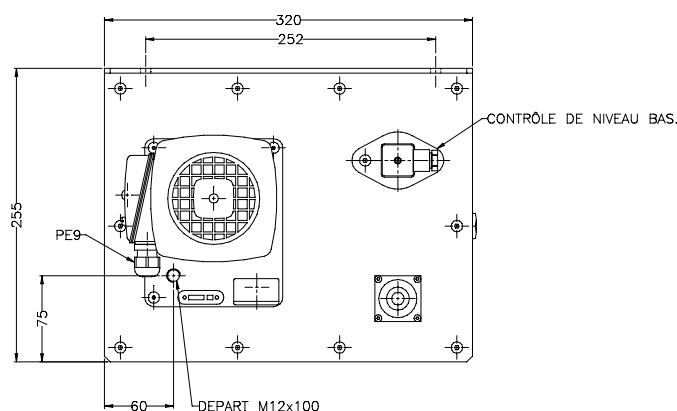
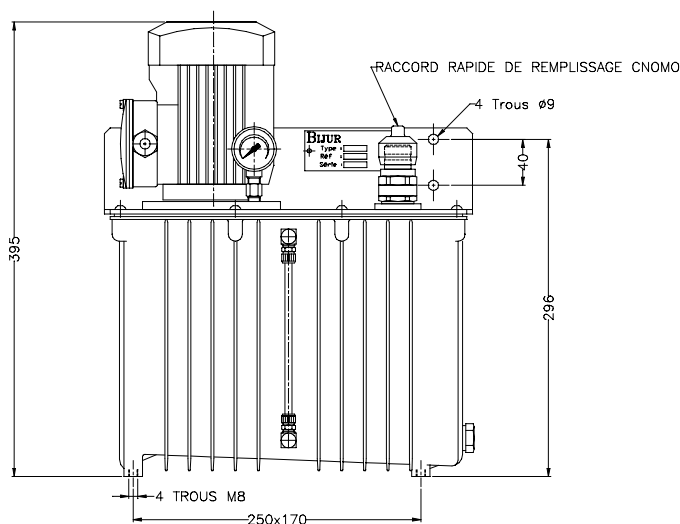
Entretien

Contrôler périodiquement les tuyauteries en s'assurant qu'elles ne sont ni arrachées, ni écrasées, que les flexibles sont en bon état et que les raccords sont vissés correctement. Tout excès d'huile à un endroit de la machine doit faire l'objet d'une vérification immédiate.

IMPORTANT

Avant mise en service et après toute intervention sur le système, purger le circuit.

Pour toute réparation, il est recommandé de nous retourner la pompe complète.



Instructions de Service: Groupe moto-pompe type MPCM10CP

Mise en service

Remplir le réservoir. Après avoir amorcé la pompe, s'assurer de la montée en pression du système, sinon vérifier le sens de rotation du moteur. Régler la pression désirée sur l'installation à l'aide du by-pass.

Huile

Utiliser une huile minérale propre, de qualité et de viscosité recommandées par le constructeur. Les caractéristiques de l'huile doivent lui permettre le passage à travers un filtre de 25 microns sans aucune séparation.

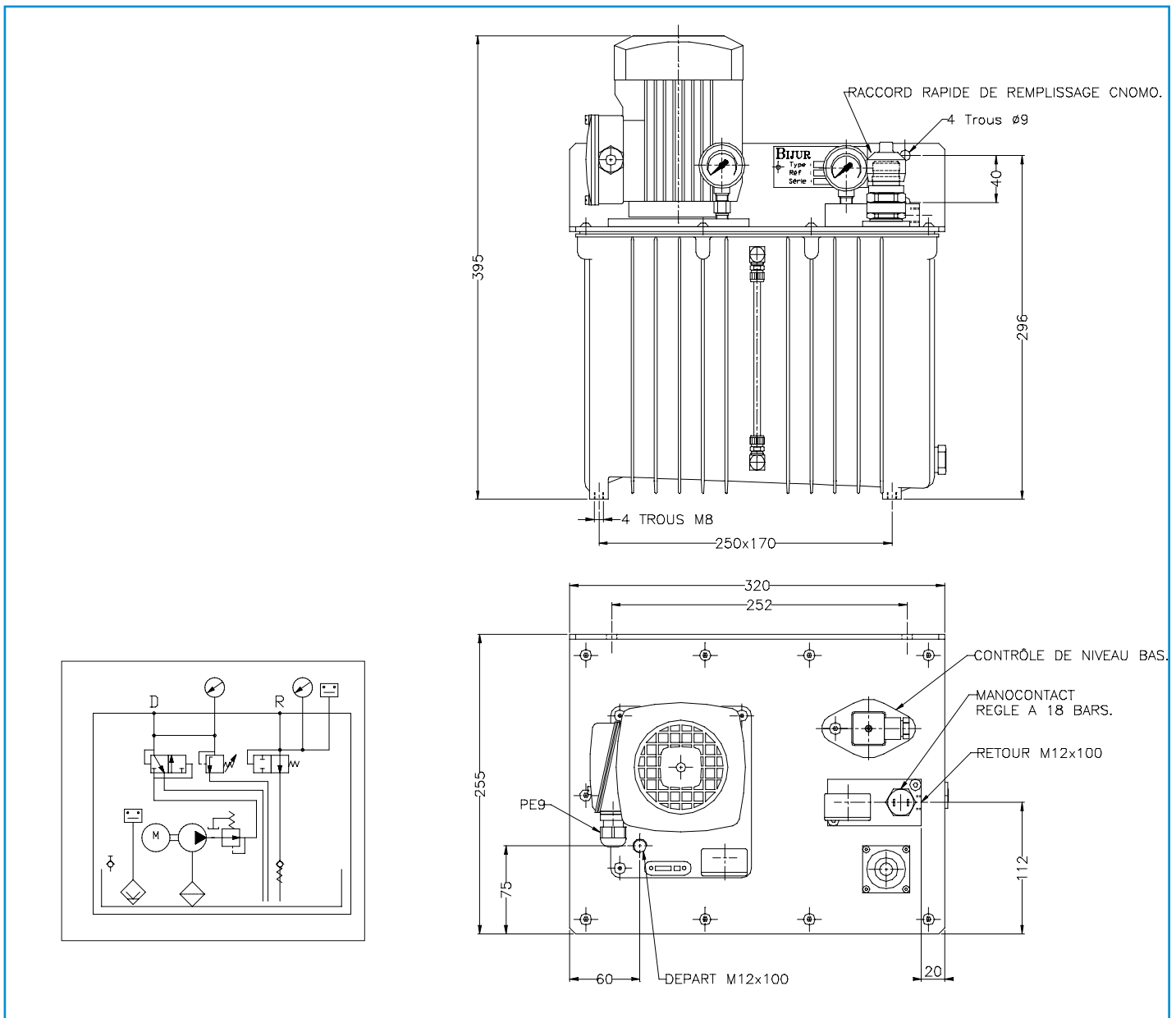
Entretien

Contrôler périodiquement les tuyauteries en s'assurant qu'elles ne sont ni arrachées, ni écrasées, que les flexibles sont en bon état et que les raccords sont vissés correctement. Tout excès d'huile à un endroit de la machine doit faire l'objet d'une vérification immédiate.

IMPORTANT

Avant mise en service et après toute intervention sur le système, purger le circuit.

Pour toute réparation, il est recommandé de nous retourner la pompe complète.



Pompe à débit cyclique: Groupe moto-pompe type GG.V

Descriptif

Le groupe GG.V est destiné au système de graissage centralisé à ligne simple. Il est composé d'un groupe moto-pompe à engrenages et d'un réservoir équipé d'un contrôle électrique de niveau bas et d'un raccord rapide de remplissage.

Sur réservoir 4 et 10 litres, le groupe GG.V est équipé d'un retour avec bloc de décompression pour le circuit volumétrique.

Sur réservoir 20 litres, le groupe GG.V est équipé de deux retours avec bloc de décompression pour le circuit volumétrique.

Fonctionnement

A la mise sous tension, le groupe moto-pompe provoque la montée en pression dans la canalisation primaire. Une soupape assure la décompression de la canalisation primaire en fin de cycle.

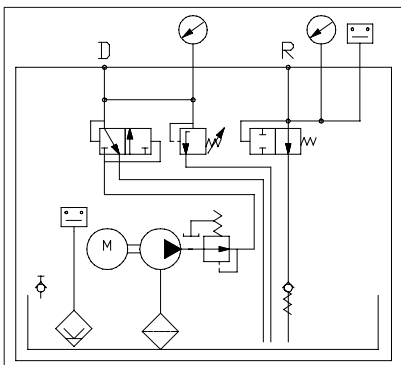
La commande "Arrêt Moteur" peut être contrôlée par un temps ou par le manocontact situé sur le retour au réservoir.

(cf schéma de principe)

Caractéristiques

- Moteur électrique triphasé, ventilé, multitenion: 220 / 460 V - 50 / 60 Hz ; 90 W - 1500 / 1800 tr/mn.
- Capacité du réservoir : 4, 10 ou 20 litres (métal).
- Manocontact: Pouvoir de coupure: 100 VA / 42 V maxi.
- Contrôle électrique de niveau : 240 V maxi.
Pouvoir de coupure : 0,04 A maxi.
- Débit de la pompe: 100 à 750 cm³/mn à 1500 tr/mn.
- Pression réglable : de 0 à 20 Bars
- Clapet de limitation de pression réglé de 20 à 22 bars.
- Température de fonctionnement : 80°C maxi.
- Lubrifiants utilisés : huiles minérales, viscosité de 30 à 3000 Cst à la température de service.
- Point d'aniline : 70° mini.
- Autres lubrifiants : nous consulter.

Schéma de principe



Plan d'encombrement

Voir au dos



Pour commander

Préciser la désignation et la référence en utilisant le code ci-dessous:

Code pompe ——— GG V

Capacité du réservoir

<input type="checkbox"/> 4	4 litres	_____
<input type="checkbox"/> 10	10 litres	_____
<input type="checkbox"/> 20	20 litres	_____

Exemple:

un groupe sur réservoir 4 litres, système volumétrique avec contrôle de niveau bas
Référence **GG4V**

Instructions de Service: Groupe moto-pompe type GG4V

Mise en service

Remplir le réservoir. Après avoir amorcé la pompe, s'assurer de la montée en pression du système, sinon vérifier le sens de rotation du moteur. Système à résistance: régler la pression désirée sur l'installation à l'aide du by-pass. Système volumétrique: le by-pass devra impérativement rester fermé.

Huile

Utiliser une huile minérale propre, de qualité et de viscosité recommandées par le constructeur. Les caractéristiques de l'huile doivent lui permettre le passage à travers un filtre de 25 microns sans aucune séparation.

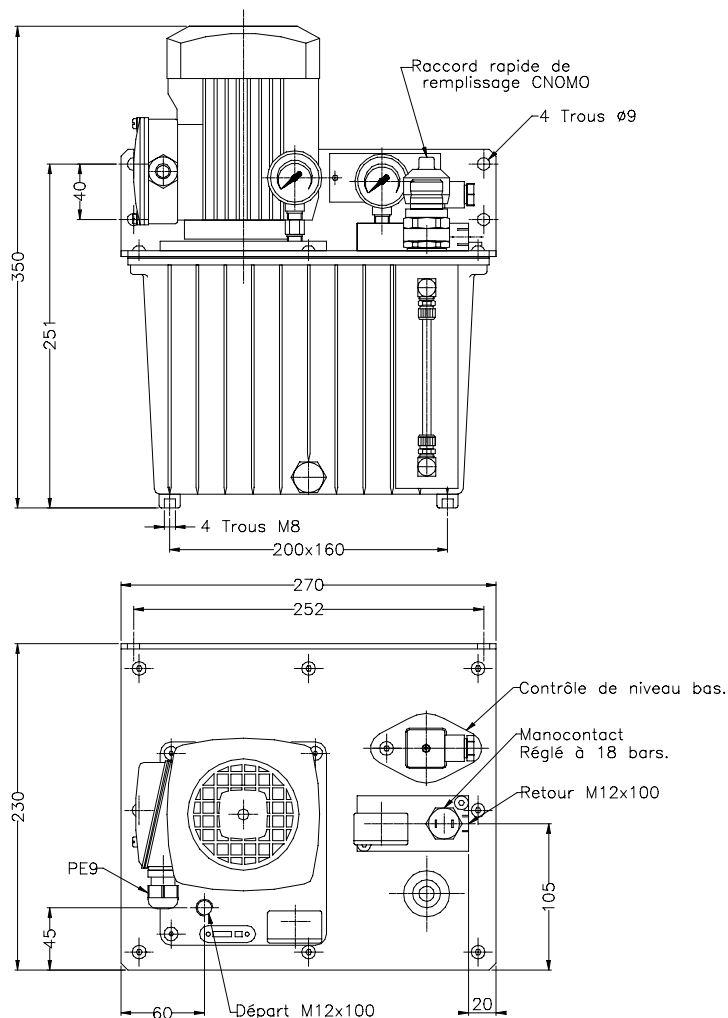
Entretien

Contrôler périodiquement les tuyauteries en s'assurant qu'elles ne sont ni arrachées, ni écrasées, que les flexibles sont en bon état et que les raccords sont vissés correctement. Tout excès d'huile à un endroit de la machine doit faire l'objet d'une vérification immédiate.

IMPORTANT

Avant mise en service et après toute intervention sur le système, purger le circuit.

Pour toute réparation, il est recommandé de nous retourner la pompe complète.



Référence: GG4V

Instructions de Service: Groupe moto-pompe type GG10V

Mise en service

Remplir le réservoir. Après avoir amorcé la pompe, s'assurer de la montée en pression du système, sinon vérifier le sens de rotation du moteur. Système à résistance: régler la pression désirée sur l'installation à l'aide du by-pass. Système volumétrique: le by-pass devra impérativement rester fermé.

Huile

Utiliser une huile minérale propre, de qualité et de viscosité recommandées par le constructeur. Les caractéristiques de l'huile doivent lui permettre le passage à travers un filtre de 25 microns sans aucune séparation.

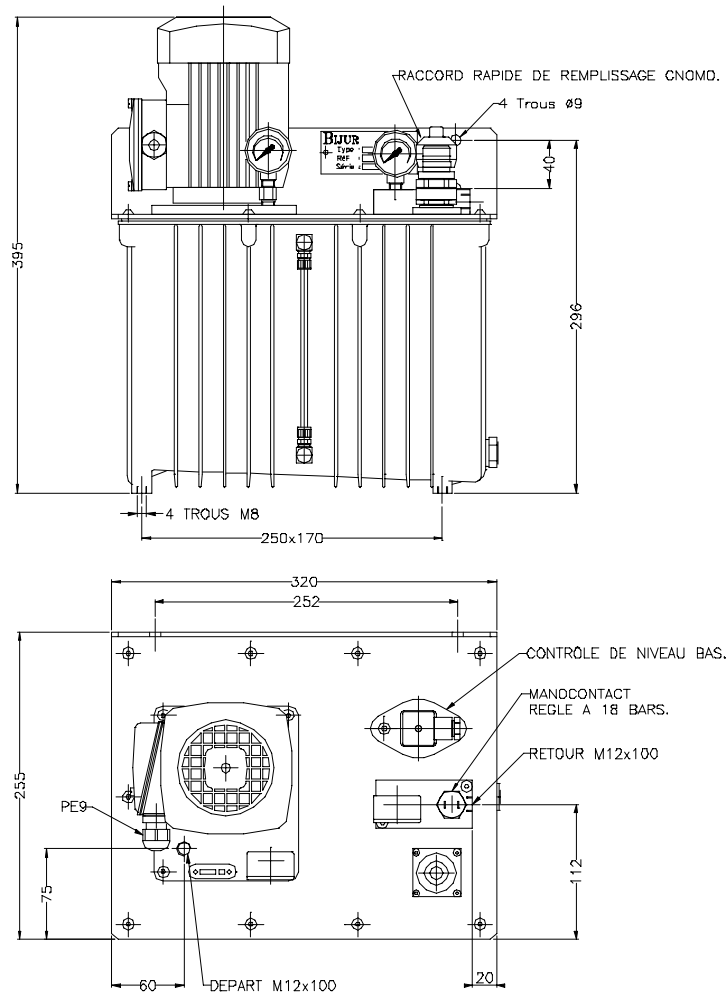
Entretien

Contrôler périodiquement les tuyauteries en s'assurant qu'elles ne sont ni arrachées, ni écrasées, que les flexibles sont en bon état et que les raccords sont vissés correctement. Tout excès d'huile à un endroit de la machine doit faire l'objet d'une vérification immédiate.

IMPORTANT

Avant mise en service et après toute intervention sur le système, purger le circuit.

Pour toute réparation, il est recommandé de nous retourner la pompe complète.



Référence: GG10V

Instructions de Service: Groupe moto-pompe type GG20V

Mise en service

Remplir le réservoir. Après avoir amorcé la pompe, s'assurer de la montée en pression du système, sinon vérifier le sens de rotation du moteur. Système à résistance: régler la pression désirée sur l'installation à l'aide du by-pass. Système volumétrique: le by-pass devra impérativement rester fermé.

Huile

Utiliser une huile minérale propre, de qualité et de viscosité recommandées par le constructeur. Les caractéristiques de l'huile doivent lui permettre le passage à travers un filtre de 25 microns sans aucune séparation.

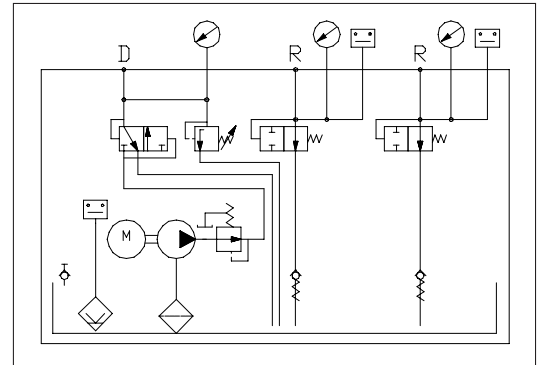
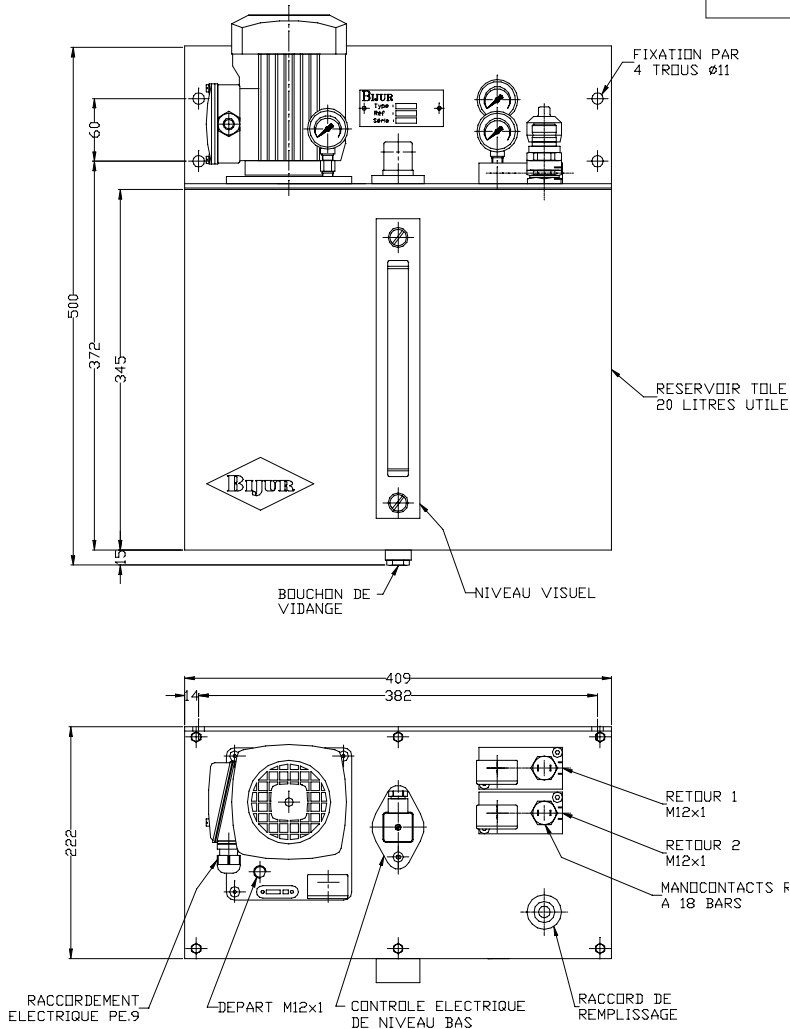
Entretien

Contrôler périodiquement les tuyauteries en s'assurant qu'elles ne sont ni arrachées, ni écrasées, que les flexibles sont en bon état et que les raccords sont vissés correctement. Tout excès d'huile à un endroit de la machine doit faire l'objet d'une vérification immédiate.

IMPORTANT

Avant mise en service et après toute intervention sur le système, purger le circuit.

Pour toute réparation, il est recommandé de nous retourner la pompe complète.



Référence: **GG20V**

Pompe à débit cyclique: Groupe moto-pompe type GPO

Descriptif

Le groupe GPO est destiné au système de graissage centralisé progressif. Il est composé d'un groupe moto-pompe à engrenages et d'un réservoir équipé d'un contrôle électrique de niveau haut et bas. Il est en outre possible d'utiliser le groupe GPO avec des doseurs volumétriques type **FL42-43**.

Fonctionnement

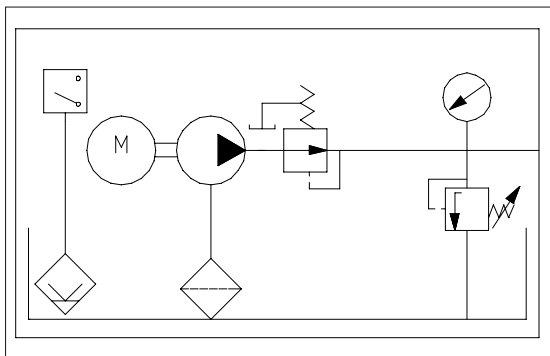
A la mise sous tension, le groupe moto-pompe provoque la montée en pression dans la canalisation primaire. Une soupape de sécurité protège le système en cas de surpression. La commande "Arrêt Moteur" peut être contrôlée par un temps ou par un contact fin de cycle monté sur le répartiteur primaire. Un by-pass permet de régler la pression du groupe.

(cf schéma de principe)

Caractéristiques

- Moteur électrique: triphasé, ventilé, multitenion, 220/460V, 50/60 Hz, 90 W, 750 tr/mn.
- Capacité du réservoir: 10 et 30 litres.
- Contrôle électrique de niveau: 240 V maxi.
Pouvoir de coupure 0,04 A maxi.
- Débit de la pompe: 125 cm³/mn à 750 tr/mn.
- Pression réglable: de 0 à 100 Bars.
- Clapet de limitation de pression: réglé à 70 bars.
- Température de fonctionnement: 80°C maxi.
- Lubrifiants utilisés: huiles minérales, viscosité de 30 à 3000 Cst à la T° de service.
- Autres lubrifiants: nous consulter.

Schéma de principe



Plan d'encombrement

Voir au dos



Pour commander

Préciser la désignation et la référence en utilisant le tableau ci-dessous:

Exemple:

un groupe GPO sur réservoir 10 litres avec boîtier de décantation, système progressif
Référence **AP3371**.

Type	Capacité du réservoir	Option Décantation	Référence
GPO12	10 Litres	NON	AP3375
GPO12D	10 Litres	OUI	AP3371
GPO30D	30 Litres	OUI	AP3397

Instructions de Service: Groupe moto-pompe type GPO

Mise en service

Remplir le réservoir. Après avoir amorcé la pompe, s'assurer de la montée en pression du système, sinon vérifier le sens de rotation du moteur. Régler la pression désirée sur l'installation à l'aide du by-pass.

Huile

Utiliser une huile minérale propre, de qualité et de viscosité recommandées par le constructeur. Les caractéristiques de l'huile doivent lui permettre le passage à travers un filtre de 10 microns sans aucune séparation.

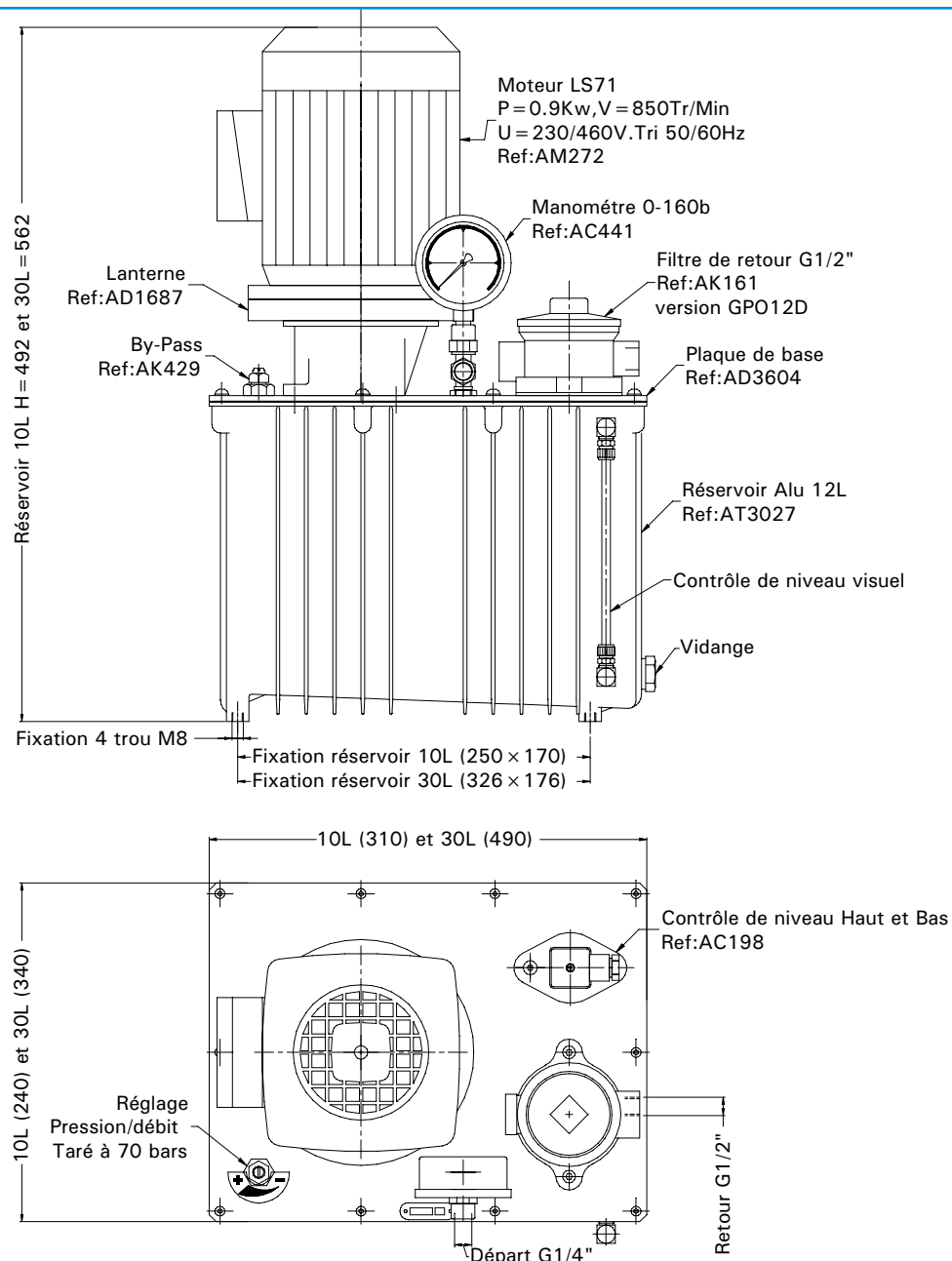
Entretien

Contrôler périodiquement les tuyauteries en s'assurant qu'elles ne sont ni arrachées, ni écrasées, que les flexibles sont en bon état et que les raccords sont vissés correctement. Tout excès d'huile à un endroit de la machine doit faire l'objet d'une vérification immédiate.

IMPORTANT

Avant mise en service et après toute intervention sur le système, purger le circuit.

Pour toute réparation, il est recommandé de nous retourner la pompe complète.



Pompe à débit cyclique: Groupe moto-pompe type MPJ

Descriptif

Le groupe MPJ est destiné au système de graissage centralisé par éjection. Il est composé d'un groupe moto-pompe à engrenages, d'un électrodistributeur et d'un réservoir équipé d'un contrôle électrique de niveau bas. Ce groupe est particulièrement adapté à la lubrification de mécanismes en mouvements tels que; galets de convoyeurs, axes de chaînes, articulations,...

Le circuit de distribution doit être équipé de doseurs volumétriques type ZEE, particulièrement destinés à la lubrification par éjection (choix, voir fiche technique N° E1201/2).

Fonctionnement

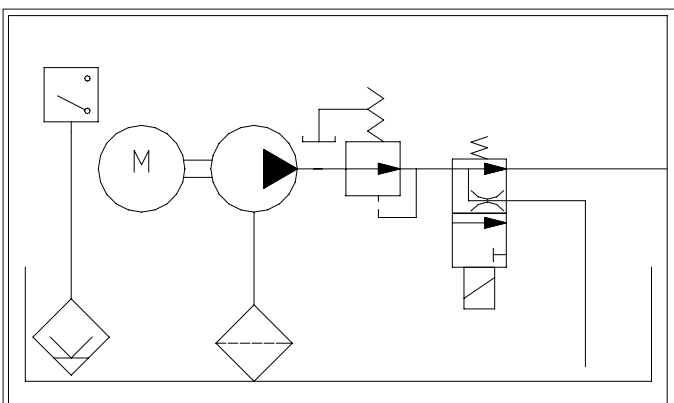
A la mise sous tension, le groupe MPJ provoque la circulation du lubrifiant dans le réservoir ce, tant que l'électrodistributeur n'est pas excité. Lorsque l'électrodistributeur est alimenté (par l'intermédiaire d'un détecteur de proximité ou mécanique), le retour au réservoir est fermé et le circuit de distribution est mis sous pression. Les doseurs ZEE éjectent une faible quantité de lubrifiant (prédéterminée suivant leurs valeurs), au point d'impact choisi, au travers de buses directionnelles. La coupure de l'électrodistributeur ouvre le circuit de retour au réservoir et permet le réarmement des doseurs.

(cf schéma de principe)

Caractéristiques

- **Moteur électrique** triphasé, ventilé, multitenion: 220 / 460 V - 50 / 60 Hz ; 180 W - 1500 / 1800 tr/mn.
- **Capacité du réservoir** : 12 litres (métal).
- **Contrôle électrique de niveau** : 40 VA / 240 V maxi.
Electrodistributeur: Puissance 10W (sauf 24VCC: 14W.)
- **Débit de la pompe**: 1500 cm³/mn à 1500 tr/mn.
- **Pression de décharge**: 30 Bar Maxi
- **Température de fonctionnement** : 80°C maxi.
- **Lubrifiants utilisés** : huiles minérales, viscosité de 30 à 400 Cst à la température de service. Autres lubrifiants : nous consulter.
Nombre de doseurs utilisables: de 1 à 12 ZEE10mm³ Maxi.
Fréquence de fonctionnement: jusqu'à 4 impuls./sec., suivant le type de lubrifiant utilisé.

Schéma de principe



Pour commander

Préciser la désignation et la référence en utilisant le code ci-dessous:

Code pompe ———— **MPJ** **12** **A**

Tension électrodistributeur

110 110V. 50/60Hz

220 220V. 50/60Hz

24 24V.CC

Option

B Contrôle de niveau bas (version standard)

C Contrôle de niveau bas et raccord de remplissage SBA11CNOMO (version automobile)

Exemple

Un groupe MPJ sur réservoir 12 litres, avec électrodistributeur 220V. et contrôle de niveau bas

Référence **MPJ12220BA**

Plan d'encombrement

Voir au dos.

Instructions de Service: Groupe moto-pompe type MPJ

Installation et mise en service

La distance entre le groupe et le doseur le plus éloigné ne devra pas dépasser 5 mètres (en linéaire). La canalisation primaire sera de préférence en tube rigide. L'utilisation de rilsan, néoprène ou équivalent est à proscrire. Si une liaison flexible est nécessaire, utiliser du tuyau de qualité hydraulique, en réduisant au maximum sa longueur. Eviter les cintrages supérieurs 90°, ainsi que l'utilisation de coudes.

Le groupe sera monté à un niveau supérieur aux doseurs. Ce, afin d'éviter toute introduction d'air dans le circuit risquant de désamorcer le système.

Après la mise en route du groupe, il convient de purger le circuit en dévissant le bouchon situé sur la jonction des doseurs. Procéder ensuite à l'amorçage des doseurs en vissant doucement la vis de purge (voir plan) jusqu'à ce qu'un faible jet d'huile sorte des doseurs. Une fois tous les doseurs amorcés, dévisser la vis de purge au maximum. Le système est prêt à fonctionner.

Vérifier la position du détecteur et des buses d'éjection afin que la projection d'huile tombe sur l'endroit précis à lubrifier.

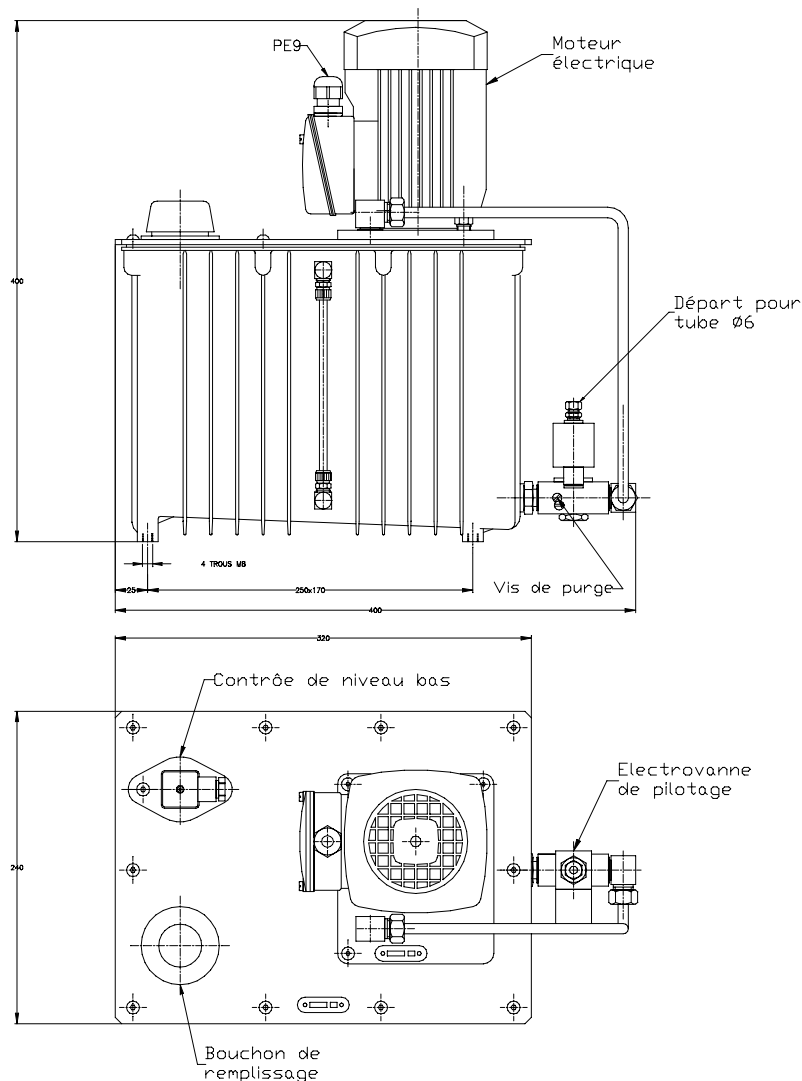
Entretien

Contrôler périodiquement les tuyauteries en s'assurant qu'elles ne sont ni arrachées, ni écrasées, que les flexibles sont en bon état et que les raccords sont vissés correctement. Tout excès d'huile à un endroit de la machine doit faire l'objet d'une vérification immédiate. Vérifier régulièrement la position du détecteur et des buses d'éjection afin que la projection d'huile tombe sur l'endroit précis à lubrifier.

IMPORTANT

Avant mise en service et après toute intervention sur le système, purger le circuit.

Pour toute réparation, il est recommandé de nous retourner la pompe complète.



Pompe à débit continu: Pompe à graisse type 3000/M

Descriptif

La pompe à graisse 3000/M est un équipement robuste, fiable avec un principe de fonctionnement unique en son genre.

Les pompes à graisse ont la réputation d'être sensibles aux bulles d'air et aux graisses sales. Même la plus petite salissure dans la graisse peut provoquer l'arrêt de la pompe. En général, la mise en route d'une pompe à graisse est longue, sans compter les cas où l'opération s'effectue en ambiance froide. Cette pompe est conçue d'une manière complètement différente et c'est pourquoi:

- Elle est utilisable pour des graisses allant jusqu'au Grade 3 en ambiance froide.
- Mise en route en quelques minutes que ce soit avec de l'huile ou de la graisse.
- De part sa construction intérieure, elle est peu sensible aux impuretés et aux bulles d'air dans la graisse.

Tous ces avantages sont appréciés par nos clients. Le niveau de dysfonctionnement de cette pompe est beaucoup plus faible comparé à celui des pompes habituellement utilisées.

Du fait qu'elle auto-évacue les bulles d'air, vous n'avez plus besoin de déconnecter la pompe des canalisations, d'utiliser de l'huile ou autres moyens, même après l'avoir laissée tourner à vide, pour la remettre en fonctionnement.

Fonctionnement

Pendant que vous installez la pompe, prenez garde à ceci:

- Lorsque vous recevez la pompe, tous les pistons sont réglés en position maximum, ceci pour évacuer l'air aussi vite que possible.
- Cette pompe fonctionne dans le sens anti-horaire uniquement. Vous pouvez facilement contrôler le sens de rotation en regardant le presseur à l'intérieur du réservoir à graisse. Il doit faire descendre la graisse vers le filtre. Après avoir contrôlé le bon sens de rotation de la pompe, remplir la chambre à graisse située entre le corps de pompe et le filtre avec une pompe à levier jusqu'à ce que la graisse sorte au travers du filtre. Ensuite remplir le réservoir de graisse propre. Toutes les sorties fourniront de la graisse en peu de temps.
- Lorsque la graisse sort sans air, vous pouvez effectuer le réglage en dévissant les vis de réglage situées sur les pistons à l'intérieur du capot de protection. En dévissant au maximum, vous réduisez le débit à zéro. Le débit maximum par course est de $0,2 \text{ cm}^3$.



Caractéristiques

Réservoir: aluminium 2 Kg, plastique 3 ou 7 Kg.

Pression: 160 bars maxi.

Débit: de 0 à $0,2 \text{ cm}^3/\text{cycle}$.

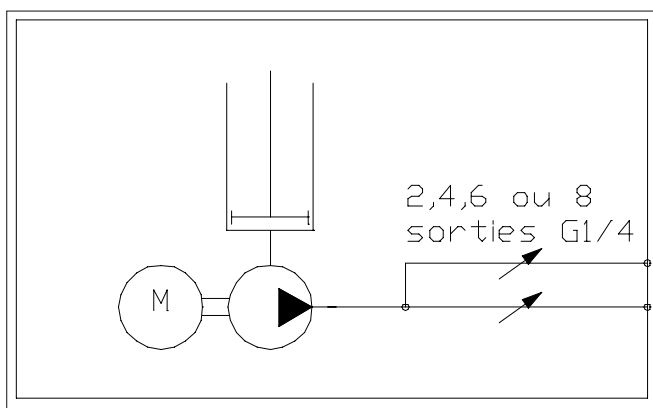
Rapport de réduction: interne, 38/1

externe, 20, 30, 40, 50, 60, 80, 100/1

Nombre de départs: 1 à 8.

Tension: 230/400 V tri 50/60 Hz, 0,09 Kw, 1500t/mn.

Schéma de principe



Plan d'encombrement

Voir au dos.

Pompe à débit continu: Pompe à graisse type 3000/M

Réglage des pistons

Dévisser le capot de protection situé sur le corps de pompe, et vous pouvez voir autant de pistons qu'il y a de sorties sur le corps de pompe, avec pour chacun une vis de réglage vissée à fond. Dans cet état, chaque piston fournit le maximum, c'est à dire 0,2 cm³ par course. En dévissant ces vis dans le sens anti-horaire, les sorties auront un débit plus faible. Après 7 tours complets, le débit de la sortie est réduit à zéro. Le fait de pouvoir observer la course des pistons est un gros avantage. Pour le maximum de course, le plus gros débit et inversement, pour une course nulle, débit nul.

De cette manière, aucune erreur est possible.

Après avoir effectué votre réglage, assurez-le en bloquant les écrous pour éviter un dérèglement involontaire des pistons par des vibrations.

Précaution

Ne pas obturer de sortie sans avoir au préalable réglé la sortie à zéro par l'intermédiaire de la vis de réglage. Ceci pourrait provoquer des dommages importants pour la pompe, car une pression élevée pourrait être atteinte. Ne pas utiliser de graisse à base de graphite.

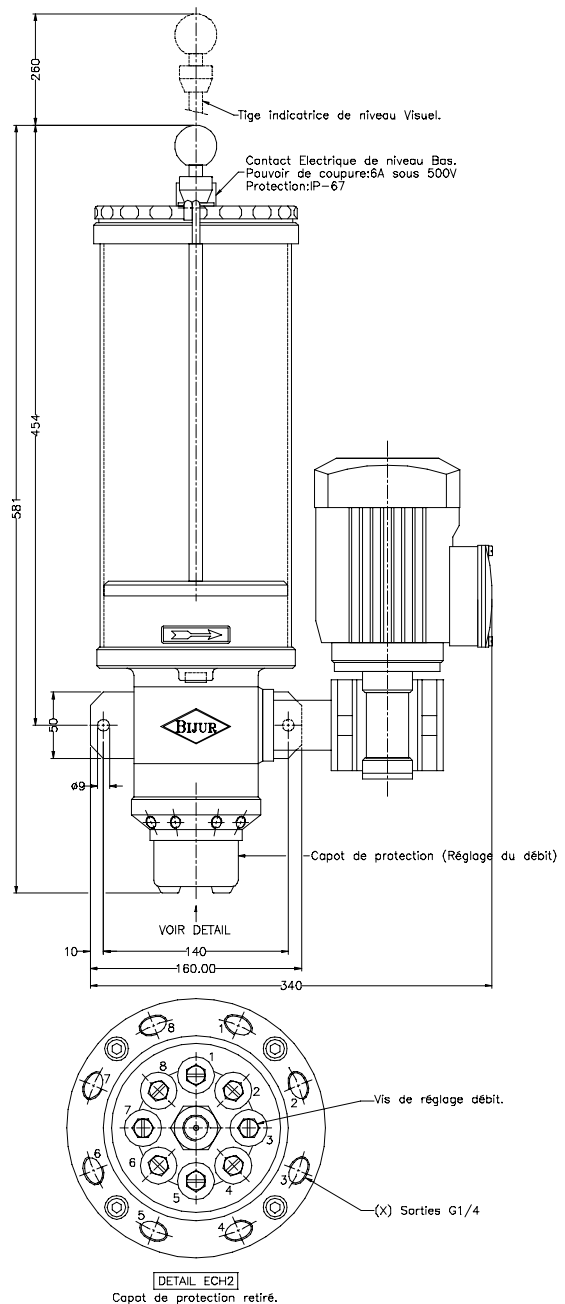
Définition du débit

Le débit de ces pompes peut varier en fonction du rapport de réduction nécessaire et peut être calculé suivant la formule suivante:

$$\text{Débit horaire} = \frac{\text{Vitesse moteur} \times \text{débit / tour} \times 60}{\text{Rapports de réduction (interne} \times \text{externe)}}$$

Exemple: 1 pompe type AL/3000/R2, à 2 départs, réservoir 2 Kg, avec moteur 220 V mono et réducteur 40/1.

$$\text{Débit horaire} = \frac{1400 \times 0,2 \times 60}{38 \times 40} = 11 \text{ cm}^3$$



Graissage continu: Pompe MULTIPORT

Descriptif

La pompe électrique MULTIPORT est destinée à alimenter des systèmes de graissage progressif. Elle peut être équipée de 1, 2 ou 3 départs à débits fixes ou réglables. Plusieurs choix d'alimentation électrique sont possibles (continue, monophasée et triphasée). Différentes capacités de réservoir sont proposés (2, 4 ou 8 kg) pouvant être équipés de contrôles de niveau bas électrique.

Fonctionnement

La pompe type MULTIPORT est équipée d'un motoréducteur à excentrique qui agit sur un ou plusieurs éléments de pompages qui poussent le lubrifiant dans les canalisations.

Contrôle

Les pompes peuvent être équipés d'un contrôle électrique de niveau bas et haut réservoir. D'autre part, chaque élément de dosage est pourvu d'une soupape de sécurité réglable qui en cas de point bouché signale visuellement une surpression dans le circuit de graissage

Caractéristiques

- Pression maxi: 250 bars.
- Capacité du réservoir: 2 ou 4 kg (réservoir plastique)
8 kg (réservoir métallique)
- Élément de pompage: G1/4, (0.16 cm³/tour maxi)
débit réglable (standard) réglable de 0 à 4.3 cm³/mn
débit fixe 4.3 cm³/mn
soupape de sécurité réglable de 0 à 250 bars.
- Tension d'alimentation: 12 ou 24 VDC
110 ou 220 Volt 50/60 Hz
220/380 Volt triphasé 50/60 Hz
- contrôle de niveau bas et haut: Pouvoir de coupure 240 Vac-1.5A, IP67
- Lubrifiants préconisés: Graisses classe NLGI 2 maxi
Huile (nous consulter)
- Température de fonctionnement: de -18°C à +50°C
- Position d'installation: verticale

Pour commander

Préciser la désignation et la référence en utilisant les codes ci-Après.

Exemple:

Pompe MULTIPORT 2 départs réglables, réservoir 4 kg équipé d'un contrôle de niveau bas, moteur triphasé 220/380 Volt.

Réf: **MULTI 2BSE**

Idem mais sans contrôle de niveau.

Réf: **MULTI 2BE**



CODE POMPE	MULTI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nombre de départ					
1	_____				
2	_____				
3	_____				
Capacité du réservoir					
A	2 kg	Plastique			
B	4 kg	Plastique			
C	8 kg	Métallique			
S	Contrôle de niveau bas (option) _____				
Tension d'alimentation					
A	12 VCC				
	Courant absorbé 4A				
B	24 VCC				
	Courant absorbé 2 A				
C	110 V monophasé				
	0.06 Kw, 50/60 Hz				
D	220 V monophasé				
	0.06 Kw, 50/60 Hz				
E	220/380 V Triphasé				
	0.09 Kw, 50/60 Hz.				
F	Autres tensions (nous consulter) _____				

Nota: Les modèles avec réservoir 8 kg ne sont pas disponible en 12 et 24 VDC. .

Plan d'encombrement

Voir au dos.

Instructions de Service: Pompe électrique de type MULTIPORT

Entretien

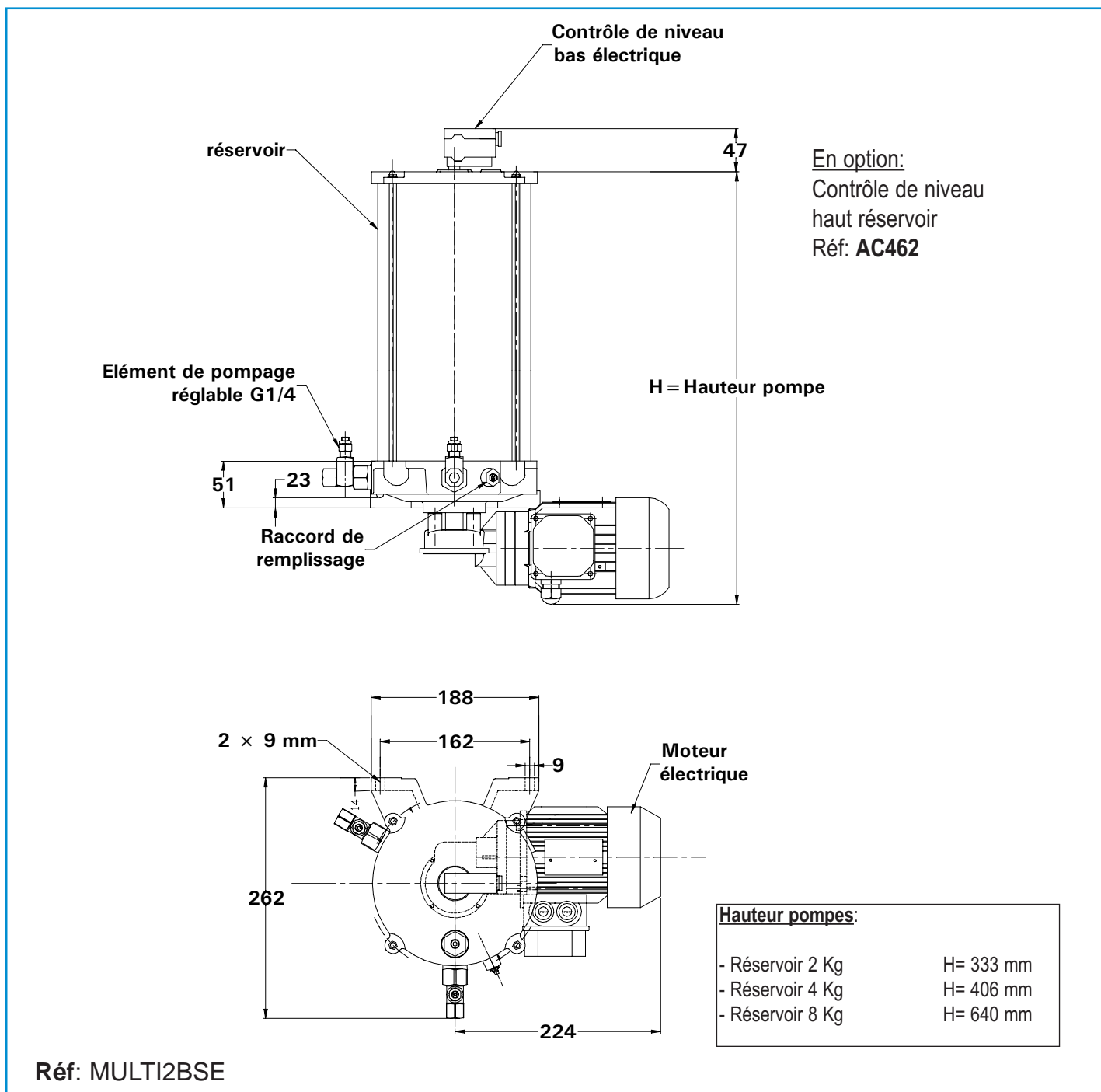
Les systèmes de lubrification automatique ne nécessitent qu'un entretien très réduit se limitant à un contrôle du niveau de graisse dans le réservoir et au contrôle visuel de la soupape de décharge.

IMPORTANT

Remplir le réservoir uniquement par le graisseur.

La pompe est livrée avec un graisseur à tête sphérique pour remplissage. Le réservoir de la pompe peut être rempli au moyen d'une pompe à graisse de type manuelle ou de type pneumatique. N'utilisez qu'une graisse de bonne qualité.

Pompes MULTIPORT monophasées et triphasées:



Instructions de Service: Pompe électrique de type MULTIPORT

Entretien

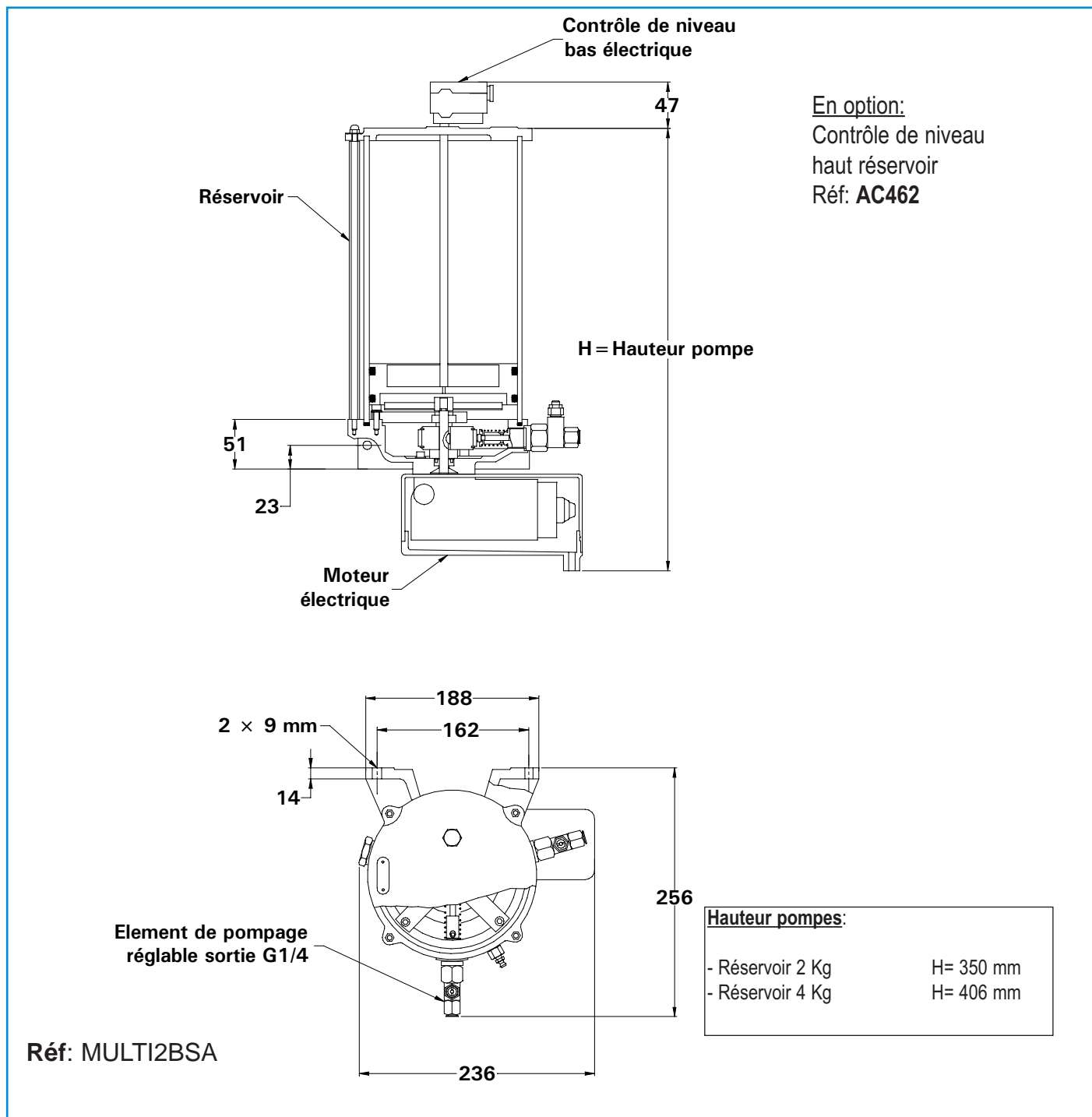
Les systèmes de lubrification automatique ne nécessitent qu'un entretien très réduit se limitant à un contrôle du niveau de graisse dans le réservoir et au contrôle visuel de la soupape de décharge.

IMPORTANT

Remplir le réservoir uniquement par le graisseur.

La pompe est livrée avec un graisseur à tête sphérique pour remplissage. Le réservoir de la pompe peut être rempli au moyen d'une pompe à graisse de type manuelle ou de type pneumatique. N'utilisez qu'une graisse de bonne qualité.

Pompes MULTIPORT 12 et 24 VDC:



Pompe à débit continu: Pompe type FZ Huile ou Graisse Commande directe

Descriptif

La pompe de graissage FZ.A est une pompe à piston unique, comportant jusqu'à 12 sorties. Elle est principalement utilisée pour les installations de graissage centralisé à plusieurs conduites. L'entraînement de la pompe est généralement assuré par la machine à graisser au moyen d'un levier oscillant ou d'un accouplement, le cas échéant, avec un réducteur intermédiaire, les réductions entre l'arbre entraîné et le piston de la pompe comprises entre 3/1 et 2880/1 étant possibles. Des groupes de pompes peuvent être fournis aussi bien avec un moteur bridé (de préférence) qu'avec un moteur sur pied.

La pompe de graissage FZ.B correspond à la pompe FZ.A, cependant elle possède soit une sortie d'un débit 12 fois supérieur, soit deux sorties d'un débit respectif 6 fois supérieur par rapport à la pompe FZ.A.

Fonctionnement

La roue de vis sans fin (1), entraînée par la machine à graisser ou par le moteur par l'intermédiaire d'une vis sans fin, possède sur sa face supérieure deux entraîneurs, dans les évidements desquels s'engrène un croisillon (2). Un plateau porte-cames (3) est en prise avec le croisillon. Ce dernier est solidaire du piston (4). Le ressort (5), disposé entre le croisillon et le plateau porte-cames, presse le plateau porte-cames vers le haut. Ce dernier possède, sur sa surface supérieure, une came, qui agit consécutivement lors du mouvement de rotation sur les six vis de réglage disposées sur la périphérie de la pompe et, en conséquence, provoque à chaque fois une course d'aspiration du piston.

Le lubrifiant est amené à la chambre d'aspiration de la pompe (S) sous une légère pression.

La face inférieure du plateau porte-cames possède six cames. Lors du mouvement de rotation, les cames repoussent le plateau porte-cames contre une came de pression (7) du corps de la pompe, le piston exécutant à chaque fois une course de refoulement.

Dans le cas des pompes comportant jusqu'à six sorties, le piston possède trois rainures verticales (N), qui aboutissent dans un canal annulaire (R). Dans le cas de pompes comportant jusqu'à douze sorties, le piston possède deux fois trois rainures verticales, qui aboutissent respectivement dans un canal annulaire.

Le lubrifiant est amené de la chambre d'aspiration (S) dans les rainures verticales du piston et, de là, dans les canaux annulaires (R) lors de la course d'aspiration.

Lors de la course de refoulement, le lubrifiant est amené hors du canal annulaire par une rainure verticale dans le canal de pression (D).

La pompe peut normalement s'opposer à une contre-pression de 200 bars, momentanément supérieure à 250 bars.

Caractéristiques

- | | |
|----------------------|----------------------|
| - Nbre de départs: | FZ.A 1 à 6 ou 1 à 12 |
| | FZ.B 1 ou 2 |
| - Pressions: normale | 200 bars |
| - instantanée | 250 bars |



- Rapport de réduction: standard - 12/1
autres - 3/1 - 25/1
50/1
- Débit : - 0,1 cm³ maxi par départ et par tour pour FZ.A, soit avec rapport 345/1 débit maxi par départ de 23 cm³/h.
- 0,6 cm³ maxi par départ et par tour pour FZ.B à 2 départs
- 1,2 cm³ maxi par tour pour FZ.B 1 départ.
- Réglages: les débits sont réglables:
 - individuellement pour les pompes de 1 à 6 départs
 - deux par deux pour les pompes de 1 à 12 départs
- Entraînement: vitesse maxi de rotation du distributeur 10 tr/mn
- Orifices de sortie: G 1/4"
- Orifices de remplissage: G 1"
- Lubrifiants: graisse grade 2, huile de viscosité mini. 300 cSt à la température de service (environ 20°C).
- Température de fonctionnement: -20°C à +80°C.
- **OPTIONS:**
 - Réservoir capacité 2,5 kg ou 30 kg
 - Contrôle électrique de niveau mini ou mini-maxi avec boîte de raccordement extérieure au réservoir
 - Soupape de remplissage avec clapet anti-retour: filetage G1".

Pour commander

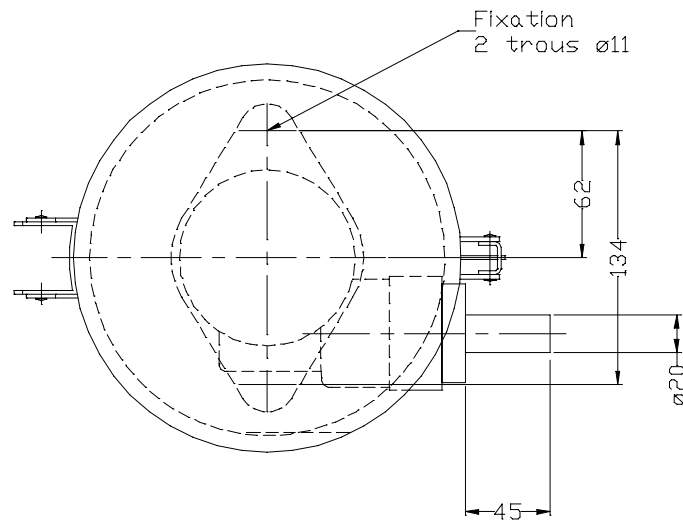
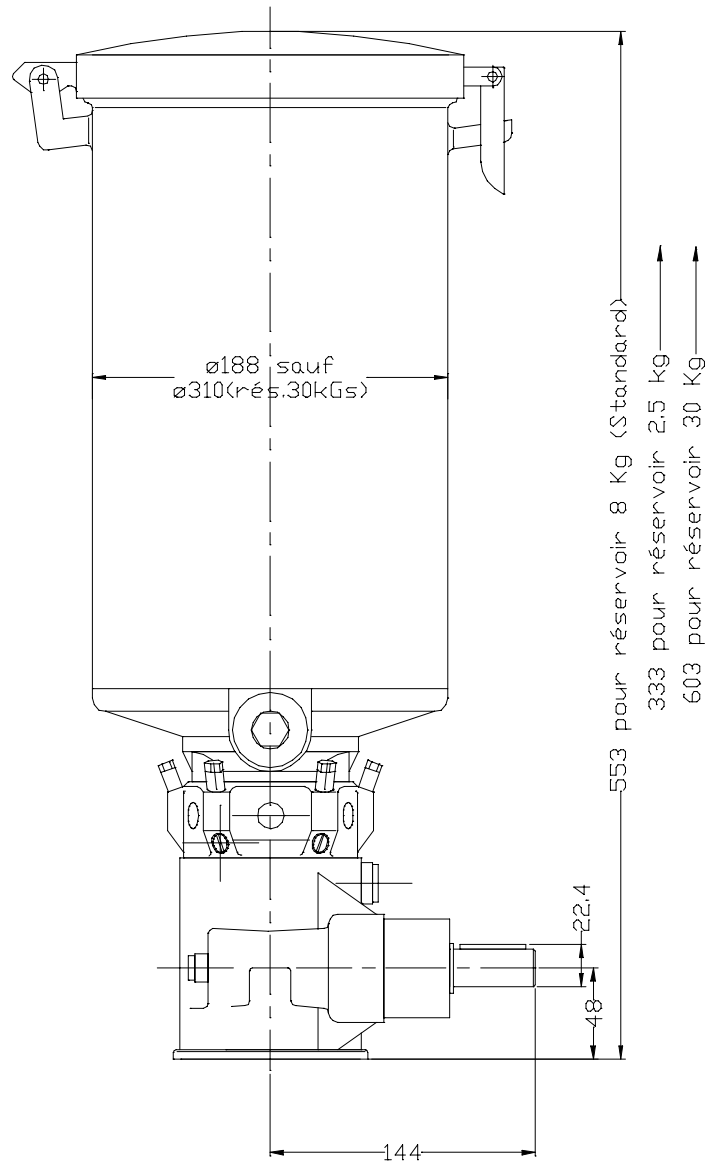
Exemple:

Un Groupe auto-graisseur FZ.A 12 départs, réservoir 8 kg
Référence: 21112.4100.12

Plan d'encombrement

Voir au dos.

Pompe Type FZ Commande directe



Pompe à débit continu: Pompe type FZ Huile ou Graisse Commande directe avec réducteur extérieur

Descriptif

La pompe de graissage FZ.A est une pompe à piston unique, comportant jusqu'à 12 sorties. Elle est principalement utilisée pour les installations de graissage centralisé à plusieurs conduites. L'entraînement de la pompe est généralement assuré par la machine à graisser au moyen d'un levier oscillant ou d'un accouplement, le cas échéant, avec un réducteur intermédiaire, les réductions entre l'arbre entraîné et le piston de la pompe comprises entre 3/1 et 2880/1 étant possibles. Des groupes de pompes peuvent être fournis aussi bien avec un moteur bridé (de préférence) qu'avec un moteur sur pied.

La pompe de graissage FZ.B correspond à la pompe FZ.A, cependant elle possède soit une sortie d'un débit 12 fois supérieur, soit deux sorties d'un débit respectif 6 fois supérieur par rapport à la pompe FZ.A.

Fonctionnement

La roue de vis sans fin (1), entraînée par la machine à graisser ou par le moteur par l'intermédiaire d'une vis sans fin, possède sur sa face supérieure deux entraîneurs, dans les évidements desquels s'engrène un croisillon (2). Un plateau porte-cames (3) est en prise avec le croisillon. Ce dernier est solidaire du piston (4). Le ressort (5), disposé entre le croisillon et le plateau porte-cames, presse le plateau porte-cames vers le haut. Ce dernier possède, sur sa surface supérieure, une came, qui agit consécutivement lors du mouvement de rotation sur les six vis de réglage disposées sur la périphérie de la pompe et, en conséquence, provoque à chaque fois une course d'aspiration du piston.

Le lubrifiant est amené à la chambre d'aspiration de la pompe (S) sous une légère pression.

La face inférieure du plateau porte-cames possède six cames. Lors du mouvement de rotation, les cames repoussent le plateau porte-cames contre une came de pression (7) du corps de la pompe, le piston exécutant à chaque fois une course de refoulement.

Dans le cas des pompes comportant jusqu'à six sorties, le piston possède trois rainures verticales (N), qui aboutissent dans un canal annulaire (R). Dans le cas de pompes comportant jusqu'à douze sorties, le piston possède deux fois trois rainures verticales, qui aboutissent respectivement dans un canal annulaire.

Le lubrifiant est amené de la chambre d'aspiration (S) dans les rainures verticales du piston et, de là, dans les canaux annulaires (R) lors de la course d'aspiration.

Lors de la course de refoulement, le lubrifiant est amené hors du canal annulaire par une rainure verticale dans le canal de pression (D).

La pompe peut normalement s'opposer à une contre-pression de 200 bars, momentanément supérieure à 250 bars.

Caractéristiques

- Nbre de départs: FZ.A 1 à 6 ou 1 à 12
FZ.B 1 ou 2
- Pressions: normale 200 bars
- instantanée 250 bars



- Rapport de réduction: standard -345/1
autres -215/1 - 710/1
1420/1 - 2880/1
95/1
- Débit: - 0,1 cm³ maxi par départ et par tour pour FZ.A,
soit avec rapport 345/1 débit maxi par départ de
23 cm³/h.
- 0,6 cm³ maxi par départ et par tour pour FZ.B à
2 départs
- 1,2 cm³ maxi par tour pour FZ.B 1 départ.
- Réglages: les débits sont réglables:
 - individuellement pour les pompes de 1 à 6 départs
 - deux par deux pour les pompes de 1 à 12 départs
- Entraînement: vitesse maxi de rotation du distributeur 10 tr/mn
- Orifices de sortie: G 1/4"
- Orifices de remplissage: G 1"
- Lubrifiants: graisse grade 2, huile de viscosité mini. 300 cSt à la température de service (environ 20°C).
- Température de fonctionnement: -20°C à +80°C.
- **OPTIONS:**
 - Réservoir capacité 2,5 kg ou 30 kg
 - Contrôle électrique de niveau mini ou mini-maxi avec boîte de raccordement extérieure au réservoir
 - Soupape de remplissage avec clapet anti-retour: filetage G1".

Pour commander

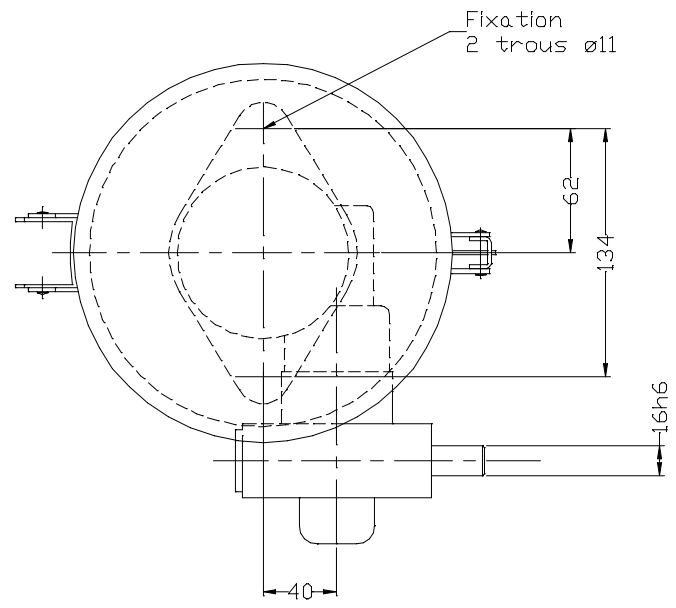
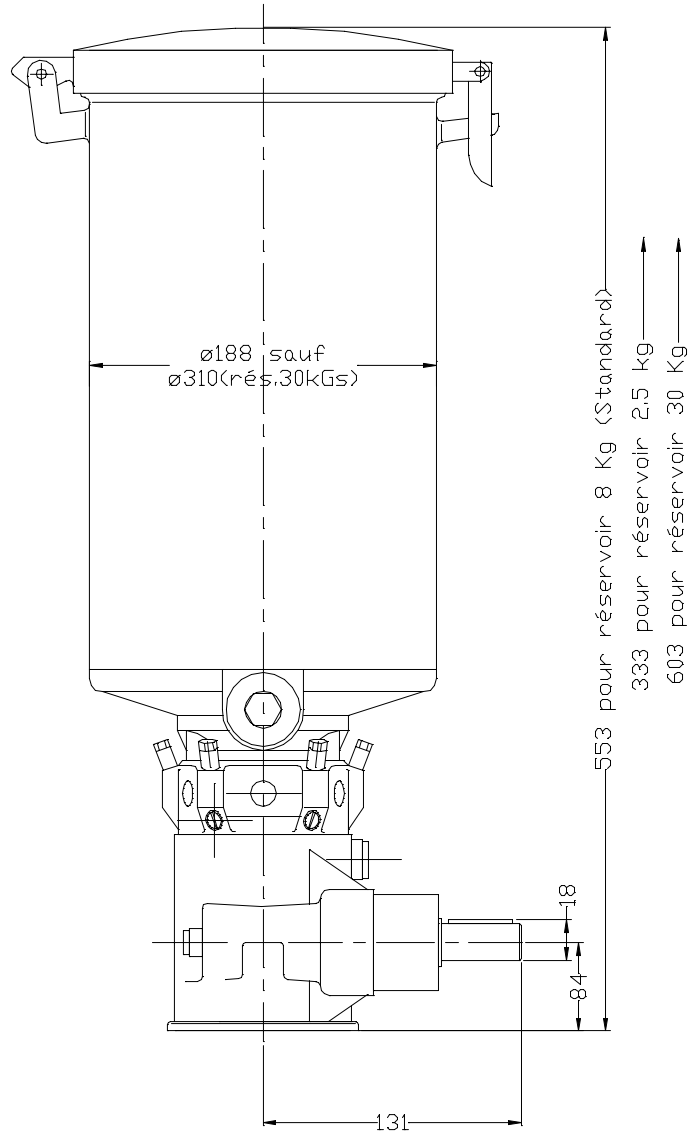
Exemple:

Un Groupe auto-graisseur FZ.A 12 départs, réservoir 8 kg
Référence: **21112.6310.12**

Plan d'encombrement

Voir au dos.

Pompe Type FZ
Commande directe à réducteur extérieur



Pompe à débit continu: Pompe type FZ Huile ou Graisse Commande par moteur à bride

Descriptif

La pompe de graissage FZ.A est une pompe à piston unique, comportant jusqu'à 12 sorties. Elle est principalement utilisée pour les installations de graissage centralisé à plusieurs conduites. L'entraînement de la pompe est généralement assuré par la machine à graisser au moyen d'un levier oscillant ou d'un accouplement, le cas échéant, avec un réducteur intermédiaire, les réductions entre l'arbre entraîné et le piston de la pompe comprises entre 3/1 et 2880/1 étant possibles. Des groupes de pompes peuvent être fournis aussi bien avec un moteur bridé (de préférence) qu'avec un moteur sur pied.

La pompe de graissage FZ.B correspond à la pompe FZ.A, cependant elle possède soit une sortie d'un débit 12 fois supérieur, soit deux sorties d'un débit respectif 6 fois supérieur par rapport à la pompe FZ.A.

Fonctionnement

La roue de vis sans fin (1), entraînée par la machine à graisser ou par le moteur par l'intermédiaire d'une vis sans fin, possède sur sa face supérieure deux entraîneurs, dans les évidements desquels s'engrène un croisillon (2). Un plateau porte-cames (3) est en prise avec le croisillon. Ce dernier est solidaire du piston (4). Le ressort (5), disposé entre le croisillon et le plateau porte-cames, presse le plateau porte-cames vers le haut. Ce dernier possède, sur sa surface supérieure, une came, qui agit consécutivement lors du mouvement de rotation sur les six vis de réglage disposées sur la périphérie de la pompe et, en conséquence, provoque à chaque fois une course d'aspiration du piston.

Le lubrifiant est amené à la chambre d'aspiration de la pompe (S) sous une légère pression.

La face inférieure du plateau porte-cames possède six cames. Lors du mouvement de rotation, les cames repoussent le plateau porte-cames contre une came de pression (7) du corps de la pompe, le piston exécutant à chaque fois une course de refoulement.

Dans le cas des pompes comportant jusqu'à six sorties, le piston possède trois rainures verticales (N), qui aboutissent dans un canal annulaire (R). Dans le cas de pompes comportant jusqu'à douze sorties, le piston possède deux fois trois rainures verticales, qui aboutissent respectivement dans un canal annulaire.

Le lubrifiant est amené de la chambre d'aspiration (S) dans les rainures verticales du piston et, de là, dans les canaux annulaires (R) lors de la course d'aspiration.

Lors de la course de refoulement, le lubrifiant est amené hors du canal annulaire par une rainure verticale dans le canal de pression (D).

La pompe peut normalement s'opposer à une contre-pression de 200 bars, momentanément supérieure à 250 bars.

Caractéristiques

- | | |
|----------------------|-------------------------------------|
| - Nbre de départs: | FZ.A 1 à 6 ou 1 à 12
FZ.B 1 ou 2 |
| - Pressions: normale | 200 bars |
| - instantanée | 250 bars |



- Rapport de réduction: standard -345/1
autres -215/1 - 710/1
1420/1 - 2880/1
- Débit : - 0,1 cm³ maxi par départ et par tour pour FZ.A,
soit avec rapport 345/1 débit maxi par départ de
23 cm³/h.
- 0,6 cm³ maxi par départ et par tour pour FZ.B à
2 départs
- 1,2 cm³ maxi par tour pour FZ.B 1 départ.
- Réglages: les débits sont réglables:
 - individuellement pour les pompes de 1 à 6 départs
 - deux par deux pour les pompes de 1 à 12 départs
- Orifices de sortie: G 1/4"
- Orifices de remplissage: G 1"
- Lubrifiants: graisse grade 2, huile de viscosité mini. 300 cSt à la température de service (environ 20°C).
- Moteur: B14 - 0,18 kW - IP 55 - 1500 tr/mn - 220/380 V - 50 Hz
- Température de fonctionnement: -20°C à +80°C.
- **OPTIONS:**
 - Réservoir capacité 2,5 kg ou 30 kg
 - Contrôle électrique de niveau mini ou mini-maxi avec boîte de raccordement extérieure au réservoir
 - Soupape de remplissage avec clapet anti-retour: filetage G1".

Pour commander

Préciser la désignation, le nombre de départs la capacité du réservoir et la référence.

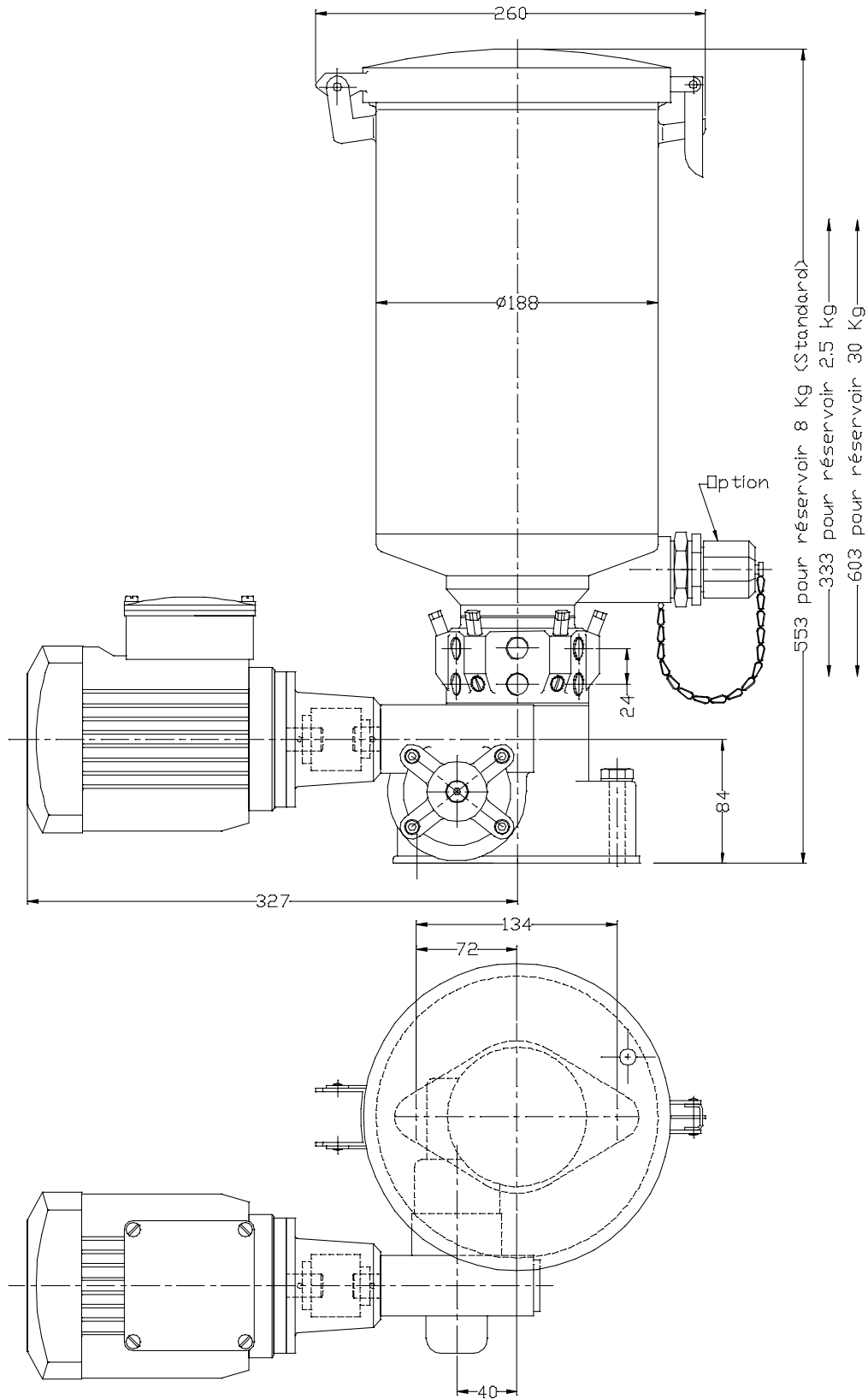
Exemple:

Un Groupe auto-graisseur FZ.A 12 départs, réservoir 8 kg
Référence: **21112.8210.12**

Plan d'encombrement

Voir au dos.

Pompe Type FZ
Commande par moteur à bride



Pompe à débit continu: Pompe type FZ Huile ou Graisse Commande par moteur à pattes sur socle

Descriptif

La pompe de graissage FZ.A est une pompe à piston unique, comportant jusqu'à 12 sorties. Elle est principalement utilisée pour les installations de graissage centralisé à plusieurs conduites. L'entraînement de la pompe est généralement assuré par la machine à graisser au moyen d'un levier oscillant ou d'un accouplement, le cas échéant, avec un réducteur intermédiaire, les réductions entre l'arbre entraîné et le piston de la pompe comprises entre 3/1 et 2880/1 étant possibles. Des groupes de pompes peuvent être fournis aussi bien avec un moteur bridé (de préférence) qu'avec un moteur sur pied.

La pompe de graissage FZ.B correspond à la pompe FZ.A, cependant elle possède soit une sortie d'un débit 12 fois supérieur, soit deux sorties d'un débit respectif 6 fois supérieur par rapport à la pompe FZ.A.

Fonctionnement

La roue de vis sans fin (1), entraînée par la machine à graisser ou par le moteur par l'intermédiaire d'une vis sans fin, possède sur sa face supérieure deux entraîneurs, dans les évidements desquels s'engrène un croisillon (2). Un plateau porte-cames (3) est en prise avec le croisillon. Ce dernier est solidaire du piston (4). Le ressort (5), disposé entre le croisillon et le plateau porte-cames, presse le plateau porte-cames vers le haut. Ce dernier possède, sur sa surface supérieure, une came, qui agit consécutivement lors du mouvement de rotation sur les six vis de réglage disposées sur la périphérie de la pompe et, en conséquence, provoque à chaque fois une course d'aspiration du piston.

Le lubrifiant est amené à la chambre d'aspiration de la pompe (S) sous une légère pression.

La face inférieure du plateau porte-cames possède six cames. Lors du mouvement de rotation, les cames repoussent le plateau porte-cames contre une came de pression (7) du corps de la pompe, le piston exécutant à chaque fois une course de refoulement.

Dans le cas des pompes comportant jusqu'à six sorties, le piston possède trois rainures verticales (N), qui aboutissent dans un canal annulaire (R). Dans le cas de pompes comportant jusqu'à douze sorties, le piston possède deux fois trois rainures verticales, qui aboutissent respectivement dans un canal annulaire.

Le lubrifiant est amené de la chambre d'aspiration (S) dans les rainures verticales du piston et, de là, dans les canaux annulaires (R) lors de la course d'aspiration.

Lors de la course de refoulement, le lubrifiant est amené hors du canal annulaire par une rainure verticale dans le canal de pression (D).

La pompe peut normalement s'opposer à une contre-pression de 200 bars, momentanément supérieure à 250 bars.

Caractéristiques

- Nbre de départs: FZ.A 1 à 6 ou 1 à 12
FZ.B 1 ou 2
- Pressions: normale: 200 bars
- instantanée 250 bars



- Rapport de réduction: standard -345/1
autres -215/1 - 710/1
1420/1 - 2880/1
- Débit : - 0,1 cm³ maxi par départ et par tour pour FZ.A,
soit avec rapport 345/1 débit maxi par départ de
23 cm³/h.
- 0,6 cm³ maxi par départ et par tour pour FZ.B à
2 départs
- 1,2 cm³ maxi par tour pour FZ.B 1 départ.
- Réglages: les débits sont réglables:
 - individuellement pour les pompes de 1 à 6 départs
 - deux par deux pour les pompes de 1 à 12 départs
- Orifices de sortie: G 1/4"
- Orifices de remplissage: G 1"
- Lubrifiants: graisse grade 2, huile de viscosité mini. 300 cSt à la température de service (environ 20°C).
- Moteur: B3 - 0,55 kW - IP 55 - 1500 tr/mn - 220/230 V - 50 Hz
- Température de fonctionnement : -20°C à +80°C.
- **OPTIONS:**
 - Réservoir capacité 2,5 kg ou 30 kg
 - Contrôle électrique de niveau mini ou mini-maxi avec boîte de raccordement extérieure au réservoir
 - Soupape de remplissage avec clapet anti-retour: filetage G1".

Pour commander

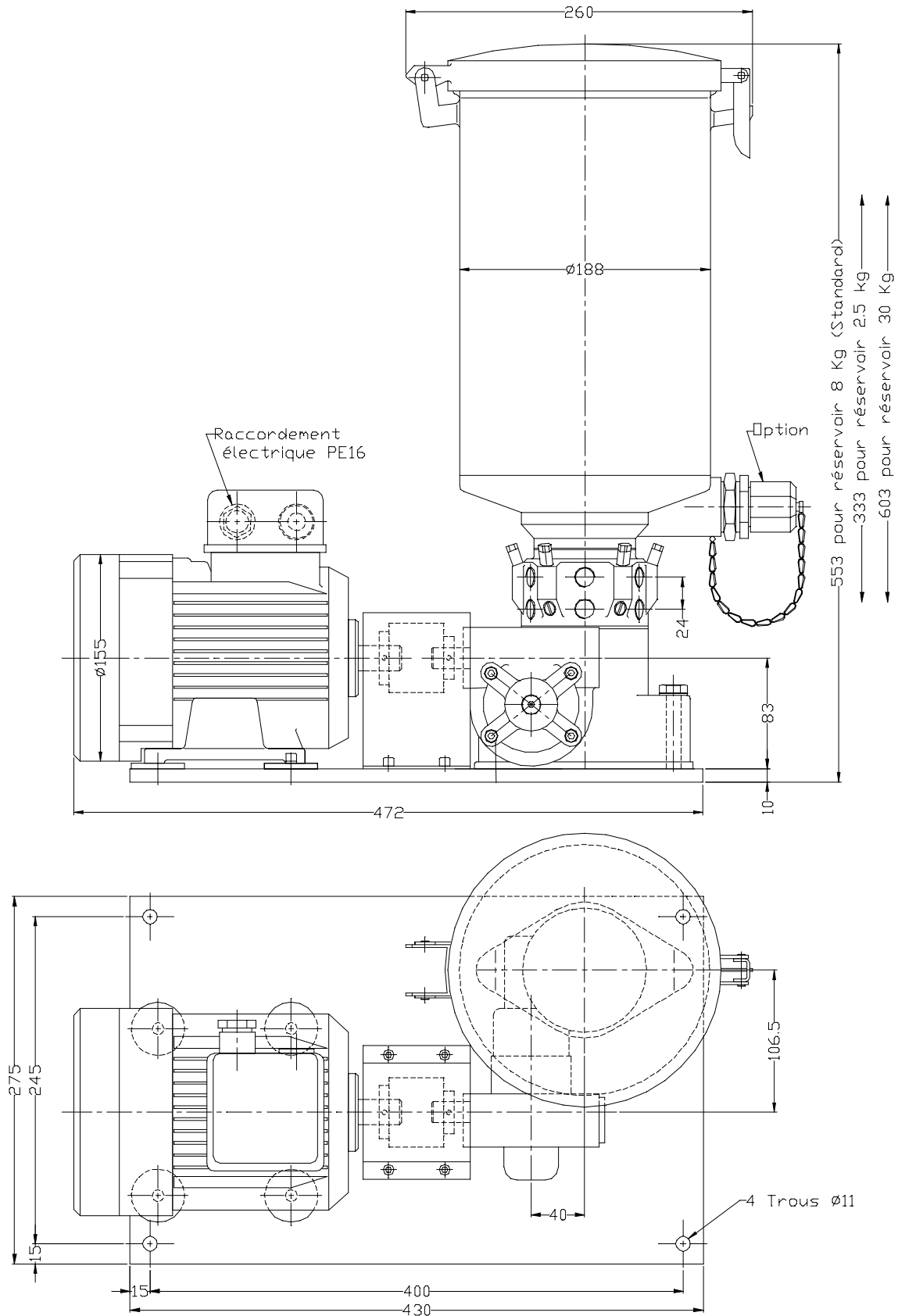
Exemple:

Un Groupe auto-graisseur FZ.A 6 départs, réservoir 8 kg
Référence: **2112.9900.6**

Plan d'encombrement

Voir au dos.

Pompe Type FZ
Commande par moteur à pattes sur socle



Pompe ligne double: Groupe moto-pompe type CS2000

Descriptif

Le groupe moto-pompe CS2000 est destiné au système de graissage centralisé à ligne double.

Il est composé d'un corps de pompe à piston et d'un réservoir à graisse équipé d'un contrôle de niveau.

Le corps de pompe est protégé par un carter.

Un inverseur du type DR45, à commande hydraulique, est directement assemblé sur le corps de pompe.

Une soupape de surpression est incorporée à la pompe.

Fonctionnement

A la mise sous tension, la pompe provoque la montée en pression de l'une des canalisations raccordée sur l'inverseur. Lorsque l'ensemble de la ligne a été pressuré, l'inverseur se déplace et permet à la pompe d'alimenter la seconde ligne de l'installation.

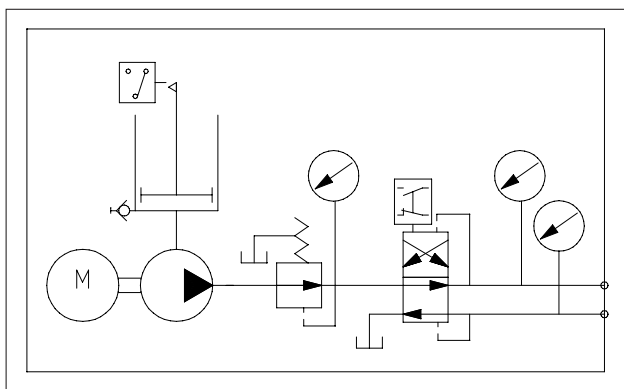
La première ligne se trouve désormais directement raccordée au réservoir, pouvant ainsi se décompresser et permettre un bon fonctionnement de l'installation.

(cf schéma de principe)

Caractéristiques

- Pompe: à double pistons.
- Pression de fonctionnement: 245 bars maxi.
- Débit par minute: 85 cm³/ minute
- Soupape de sécurité: réglée à 210 bars.
- Moteur électrique triphasé, ventilé:
230 / 440 V - 50 / 60 Hz, 245 W - 1500 / 1800 tr/mn.
- Capacité du réservoir: 11 Kg ou 45 Kg.
- Contacteur électrique de niveau: 240 V maxi.
pouvoir de coupure : 1,5 A maxi.
- Inverseur à commande hydraulique: type DR45.
- Lubrifiants utilisés: graisses NLGI#2 maxi (pénétration W>265).
- Température d'utilisation: de - 20 à + 80°C.

Schéma de principe



Pour commander

Préciser la désignation et la référence en utilisant le tableau ci-dessous:

Référence du groupe moto-pompe	Capacité du réservoir	Contrôle électrique de niveau
CS2224	11 Kg	Bas
CS2225	11 Kg	Haut et bas
CS22101	45 Kg	Haut et bas

Exemple

un groupe moto-pompe CS2000 avec réservoir de 11 kilogrammes et contrôle électrique de niveau, haut et bas

Référence **CS2225**

Plan d'encombrement

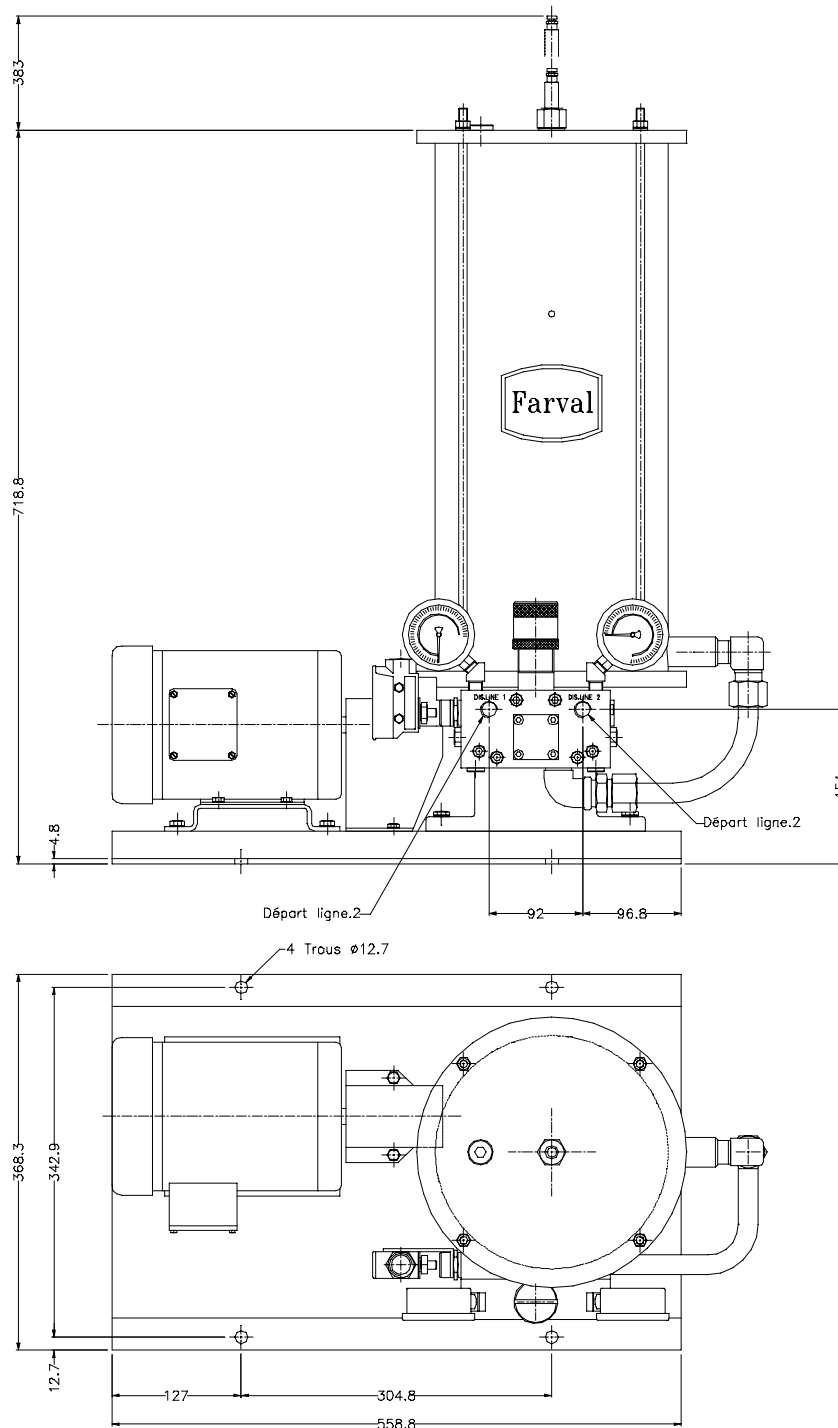
Voir au dos.

Instructions de Service: Groupe moto-pompe type CS2000

mise en service

Installer le groupe moto-pompe dans un local propre et d'accès facile pour l'entretien et le remplissage du réservoir. Avant la première mise en service de la pompe, remplir le réservoir d'huile jusqu'au dessus du filtre puis compléter avec de la graisse. Garnir le réservoir avec du lubrifiant propre jusqu'au trop plein.

Groupe avec réservoir de 11 Kg

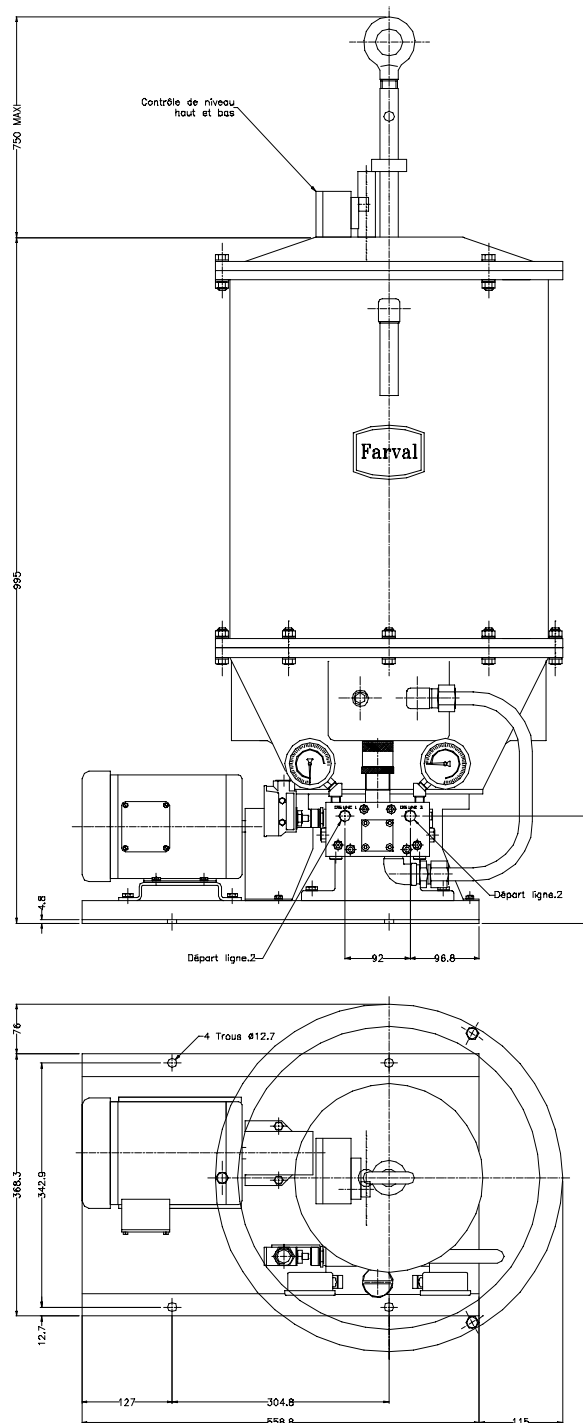


Instructions de Service: Groupe moto-pompe type CS2000

Mise en service

Installer le groupe moto-pompe dans un local propre et d'accès facile pour l'entretien et le remplissage du réservoir. Avant la première mise en service de la pompe, remplir le réservoir d'huile jusqu'au dessus du filtre puis compléter avec de la graisse. Garnir le réservoir avec du lubrifiant propre jusqu'au trop plein.

Groupe avec réservoir de 45 Kg



Pompe ligne double: Groupe moto-pompe type DC41

Descriptif

Le groupe moto-pompe DC41 est destiné au système de graissage centralisé à ligne double. Il est composé d'un corps de pompe à piston et d'un réservoir à graisse équipé d'un contrôle de niveau haut et bas.

Le corps de pompe est protégé par un carter.

Un inverseur du type FR10, à commande électromécanique, est directement tuyauté sur l'embase du groupe moto-pompe.

Une soupape de surpression est incorporé à la pompe.

Fonctionnement

A la mise sous tension, la pompe provoque la montée en pression de l'une des canalisations raccordée sur l'inverseur. Lorsque l'ensemble de la ligne a été pressuré, un pressostat monté en fin de ligne émet une impulsion à l'inverseur FR 10.

L'inverseur se déplace et permet à la pompe d'alimenter la seconde ligne de l'installation. La première ligne se trouve désormais directement raccordée au réservoir, pouvant ainsi se décompresser et permettre un bon fonctionnement de l'installation.

(cf schéma de principe)

Caractéristiques

- Pompe: à double pistons.
- Pression de fonctionnement: 200 bars maxi.
- Débit par minute: 470 cm³ avec une réduction de 10:1 et un moteur à 1500 tr/mn.
- Soupape de sécurité: réglée de 168 à 175 bars.
- Moteur électrique triphasé, ventilé: 230 / 460 V - 50 / 60 Hz, 736 W
- 1500 / 1800 tr/mn.
- Capacité du réservoir: 45 Kg ou 90 Kg.
- Contacteurs de niveaux haut et bas: 240 V maxi.
pouvoir de coupure: 1,5 A maxi.
- Inverseur à commande électrique: type FR10.
- Lubrifiants utilisés: graisses NLGI 2 maxi (pénétration W>265).
- Température d'utilisation: de - 20 à + 80°C.



Pour commander

Préciser la désignation et la référence en utilisant le code ci-dessous:

Code pompe ———— **DC41** **M** **C**

Capacité du réservoir

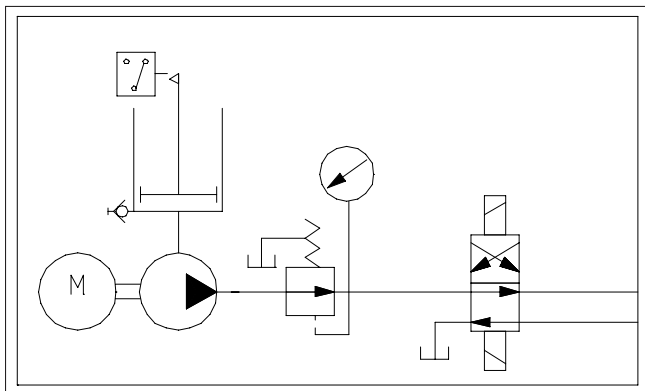
31 45 Kg ————

32 90 Kg ————

Exemple

Un groupe moto-pompe DC41 avec réservoir de 90 Kg
Référence **DC41M32C**

Schéma de principe



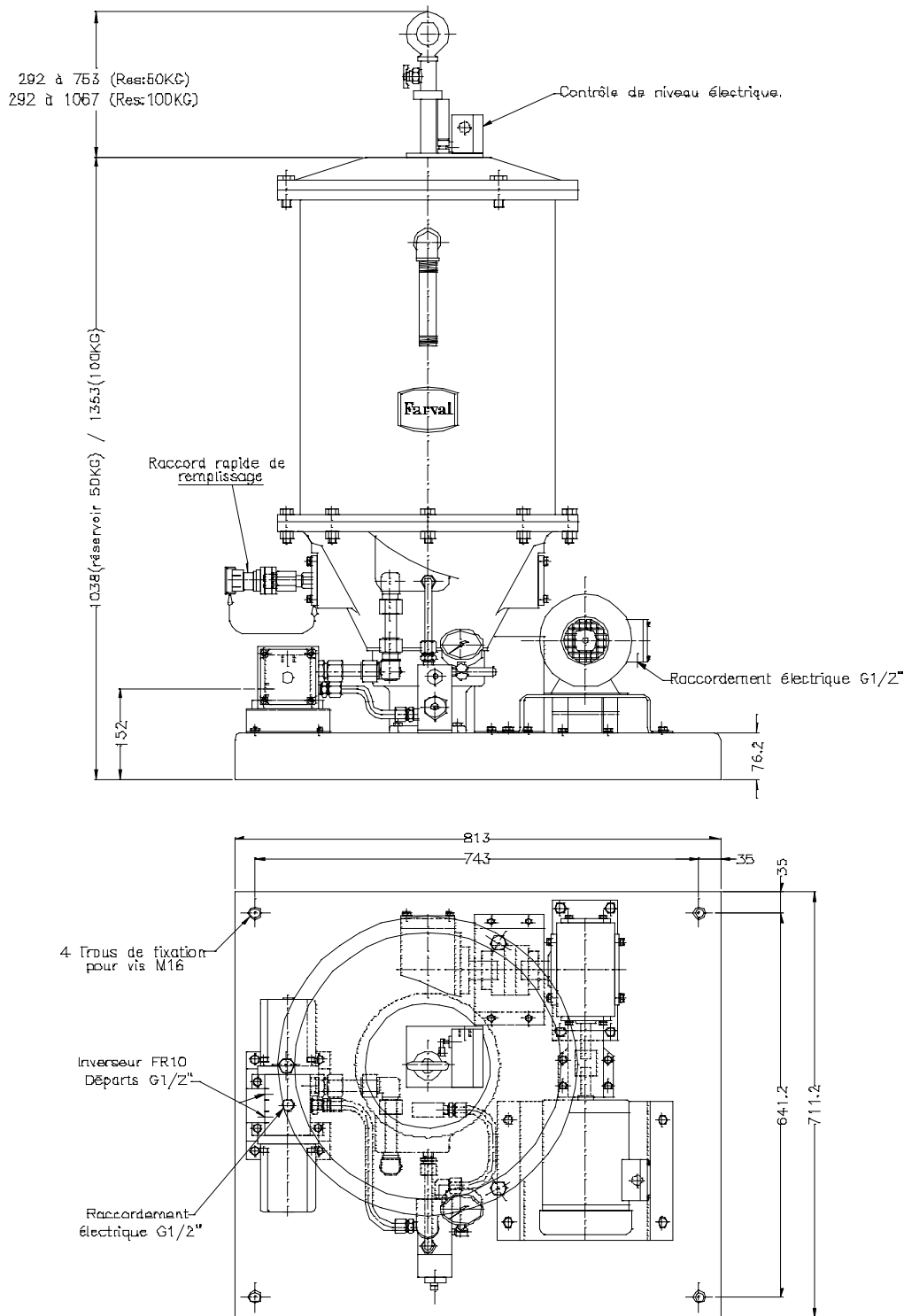
Plan d'encombrement

Voir au dos.

Instructions de Service: Groupe moto-pompe type DC41

Mise en service

Installer le groupe moto-pompe dans un local propre et d'accès facile pour l'entretien et le remplissage du réservoir. Avant la première mise en service de la pompe, remplir le réservoir d'huile jusqu'au dessus du filtre puis compléter avec de la graisse. Garnir le réservoir avec du lubrifiant propre jusqu'au trop plein.



Distribution de graisse: Pompes à graisse haute pression à commande électrique

Descriptif

Les pompes à commande électrique haute pression type AX sont destinées au graissage d'organes de machine.

Fonctionnement

Le moteur électrique commande un réducteur à vis sans fin et excentrique qui pilote un ensemble piston-clapet situé à l'extrémité inférieure de la canne d'aspiration. Un pressostat taré à 250 bars arrête la pompe en cas de surpression.

Une plaque suiveuse évite la pénétration de l'air dans la graisse lors du pompage de celle-ci.

La pompe est livrée avec un flexible longueur 4 mètres et d'un pistolet de graissage équipé d'une agrafe hydraulique pour graisseur type DIN 71412.

(cf schéma de principe)

Caractéristiques

- Tension d'alimentation: 230V. 50/60Hz
(autres tension sur demande)
- Puissance: 400 W
- Protection: IP55
- Débit maxi: à 0 bar : 330 cm³/mn
à 100 bars: 320 cm³/mn
à 200 bars: 280 cm³/mn
- Pression de fonctionnement: 0 à 200 bars.
- Pressostat: taré à 250 bars
- Graisses pouvant être utilisées: NLGI grade 000 à 2.
Viscosité dynamique apparente jusqu'à 5000 mPas.

Plan d'encombrement

Voir au dos.



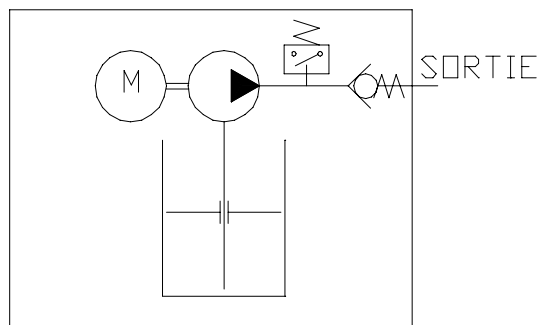
Pour commander

Indiquer la désignation, le type et la référence de l'appareil selon tableau ci-dessous:

Exemple

Une pompe à commande électrique haute pression 50 Kg
Référence **AX43542**.

Schéma de principe



Capacité du fût	Ø du fût: d		Ensemble comprenant				Référence ensemble **
	mini	maxi	Pompe nue	Plaque suiveuse	Couvercle	Chariot	
jusqu'à 15 Kg	255	290	AX43551	AX43270 25/50	AX43250	AX40550	AX43540
jusqu'à 25 Kg	290	350	AX43552	AX43271 50 Kg	AX43252	AX40550	AX43541
50 Kg #	350	410	AX43553	AX43272 50 Kg	AX43255	AX40550	AX43542

Hauteur ajustable à 640 mm.

** : un ensemble comprend une pompe nue, une plaque suiveuse, un couvercle et un fût de protection.

Instructions de Service: Pompes à graisse haute pression à commande électrique

Recommandations

GRAISSE

Afin d'éviter au maximum la présence d'air risquant de désarmer la pompe, il est recommandé de puiser directement dans le fût.

Toutefois, en raison de l'absence de normalisation des fûts de 15 à 25 Kg, les centrales sont fournies avec un réservoir permettant éventuellement le transfert de la graisse. Cette opération demande le maximum de soin afin d'éviter les pénétrations d'air et les impuretés.

Mise en route

- Ouvrir le fût et mettre en place la plaque suiveuse en appuyant fortement pour chasser l'air par le trou central.
- Introduire la pompe dans la plaque suiveuse en s'assurant que le couvercle repose correctement sur le bord du fût.
- Serrer les 3 vis papillon.

- Raccorder la sortie de graisse.
 - Brancher la prise électrique au secteur (230V. 50 ou 60Hz)
 - Presser le bouton de mise en route du moteur
- Actionner la poignée du pistolet afin de faire débiter la pompe. La pompe restera en fonctionnement tant que la sortie de graisse ne sera pas bloquée. Lorsque vous relâchez la poignée du pistolet, la pompe s'arrête automatiquement, sous l'action du pressostat, dès que la pression interne atteint 250 bars.

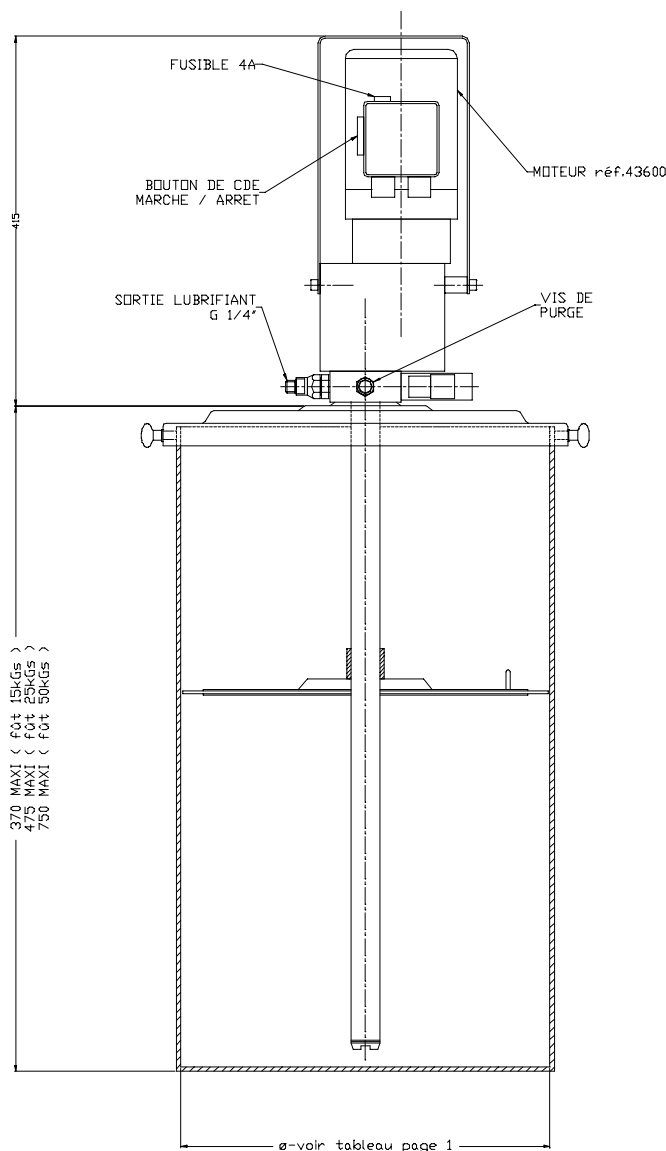
Incidents

LA POMPE NE DEMARRE PAS

- Vérifier l'alimentation électrique

LA POMPE FONCTIONNE MAIS LA GRAISSE NE SORT PAS

- Présence d'air dans la graisse: purger la pompe.
- Impuretés sur le filtre d'aspiration ou dans les clapets: sortir la pompe et vérifier ses différents éléments.



Option:

- Contrôle de niveau
- Contact inverseur
- Tension maxi: 250 Vac
- Pouvoir de coupure: 60 VA
- Protection: IP65

Lubrification par brouillard d'huile: Générateur type Fog-Lub

Descriptif

Le groupe Fog-Lub est un moto-compresseur ayant pour fonction de pulvériser de l'huile. Ce résultat est obtenu sans apport d'air comprimé. La portée du faisceau de pulvérisation est d'environ 1 mètre pour le brouillard mouillant. Le micro-brouillard (particules d'huile de l'ordre du micron) peut-être véhiculé à plusieurs mètres. Le mélange air-huile réalisé à l'intérieur de la pompe est pulvérisé dans l'enceinte à lubrifier par l'intermédiaire d'une ou plusieurs buses suivant l'application. Un contrôle visuel ou électrique peut être prévu. Le système de pulvérisation Fog-Lub est un système à recirculation et présente l'avantage de la lubrification par brouillard d'huile en évitant la pollution autour de la machine.

Fonctionnement

Le groupe Fog-Lub est un moto-compresseur à palettes. L'air et le brouillard non condensé contenu dans l'enceinte à lubrifier sont aspirés par l'orifice **A** (montage direct) ou **A1** (montage indirect). L'huile est aspirée par l'orifice **H** (montage direct) ou **H1** (montage indirect). Un filtre de ligne est incorporé dans la plaque de base. Le mélange air-huile généré par la pompe est évacué par le ou les orifices **B**. Le groupe Fog-Lub doit être obligatoirement équipé de sa plaque de base **AM216**.

(cf schéma de principe)

Montage - Adaptation

Placer le groupe au dessus de l'aspiration d'air. La tuyauterie ne doit pas faire de siphon. L'aspiration d'air sera réalisée au plus loin de de la buse de refoulement.

Dans le cas d'un carter avec compartiments, prévoir plusieurs orifices $\varnothing 40$ minimum, afin de permettre une libre circulation du brouillard.

L'aspiration d'huile sera prévu au dessous de l'organe le plus bas à lubrifier.

La ou les buses de refoulement seront placées de façon à permettre une bonne diffusion du brouillard (éviter de les orienter contre une paroi).

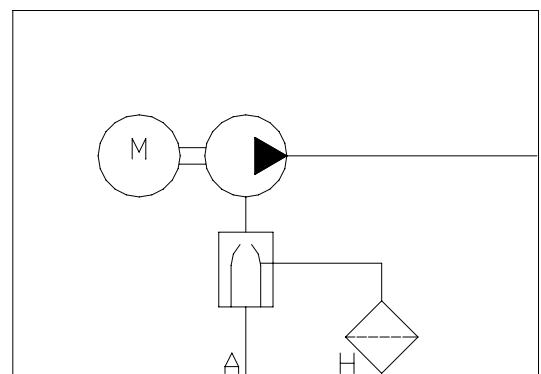
Choix des buses; voir fiche technique **E5101**.



Caractéristiques

- **Moteur électrique:** triphasé, ventilé, multitenion: 220/460 V - 50/60 Hz ; 180 W
1500/1800 tr/mn.
- **Débit d'huile:** 3 litres/heure maxi.
- **Pression:** 1,2 Bars environ.
- **T° de fonctionnement :** 80°C maxi.
- **Lubrifiants utilisés :** huiles minérales, viscosité de 30 à 200 Cst à la température de service.
- **Volume de l'enceinte à lubrifier:** 0,8 m³ maxi.
- **Hauteur d'aspiration:** 0,8 mètre maxi.

Schéma de principe

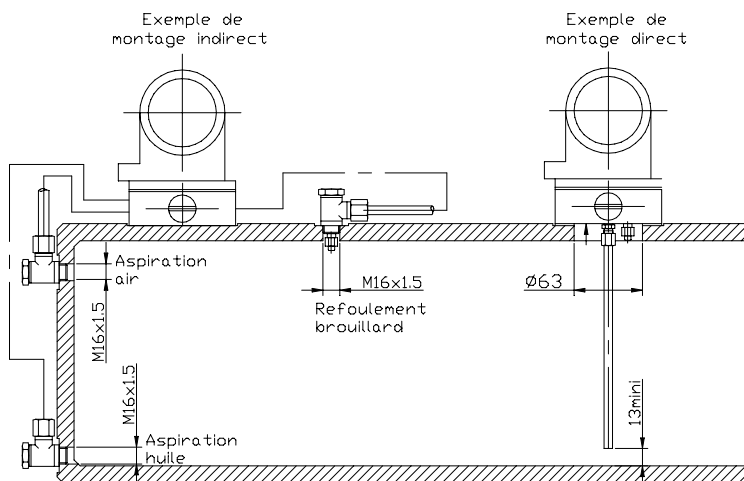


Pour commander

Préciser la désignation et la référence:
Un groupe Fog-Lub référence **AP3016**.

Plan d'encombrement

Voir au dos.



Instructions de Service: Générateur type Fog-Lub

Mise en service

Vérifier par impulsions le sens de rotation du moteur puis contrôler la sortie de brouillard.

Huile

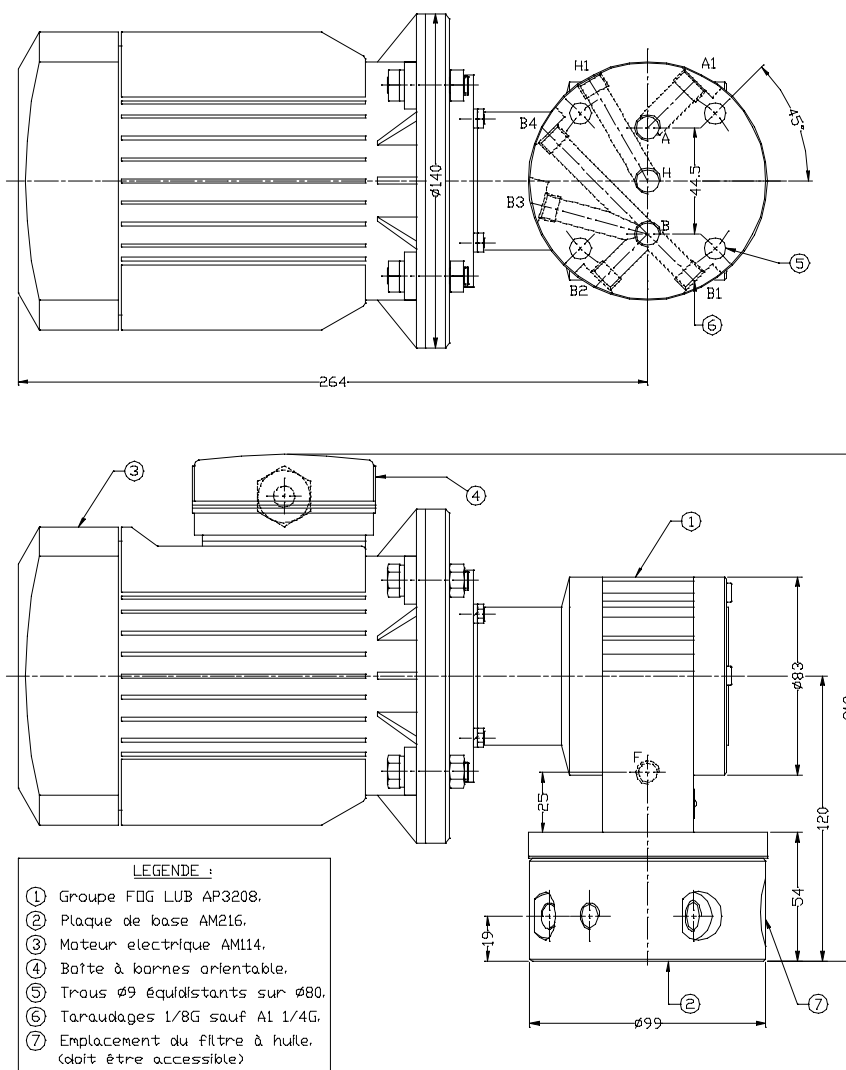
Utiliser une huile minérale propre, d'une viscosité de 200 cSt maxi. Les caractéristiques de l'huile doivent lui permettre le passage à travers un filtre de 25 microns sans aucune séparation.

Entretien

Contrôler périodiquement les tuyauteries en s'assurant qu'elles ne sont ni arrachées, ni écrasées, que les flexibles sont en bon état et que les raccords sont vissés correctement. Tout excès d'huile à un endroit de la machine doit faire l'objet d'une vérification immédiate. Un filtre est incorporé à la plaque de base. Il doit être contrôlé et changé périodiquement.

IMPORTANT

Pour toute réparation, il est recommandé de nous retourner la pompe complète.



N.B.: Élément filtrant référence B6530

Groupe Auto-Graisseur: Lubestation

Descriptif

Le LUBESTATION est un système de graissage autonome comprenant un groupe moto-pompe, un réservoir remplissable et un programmeur.

Le Lubestation existe en 2 versions:

- version réservoir **113** grammes.
- version réservoir **226** grammes.

Le Lubestation est parfaitement adapté au graissage d'organe(s) mécanique(s) isolé(s).

Couplé à nos **kits de graissage multipoint***, il peut alimenter jusqu'à 8 points de graissage.

* se reporter à notre FT: E2305.

Fonctionnement

Le Lubestation est équipé d'un programmeur base temps, qui contrôle les intervalles de cycle.

A chaque cycle la pompe délivre un volume de 0,5 cm³.

Pour programmer le Lubestation, il faut ouvrir le capot en façade de l'appareil et se reporter au tableau de réglage pour obtenir la fréquence de graissage souhaitée.

Le Lubestation est équipé d'un switch "ON/OFF" permettant un arrêt prolongé du graissage si nécessaire.

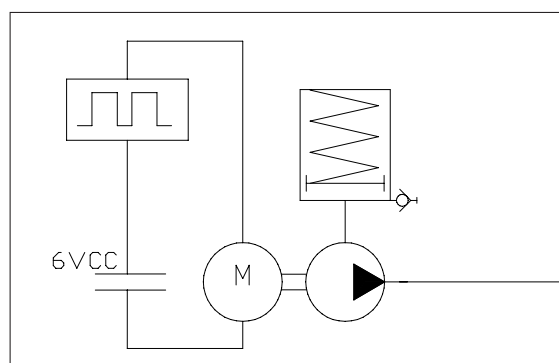
Le Lubestation est alimenté par 4 piles LR6, 1,5V fournies.

En cours d'utilisation, une LED clignote toutes les 5 secondes pour signaler le bon fonctionnement de l'appareil.

Caractéristiques

- **Capacité du réservoir:** 113 gr. ou 226 gr.
- **Débit:** 0,5 cm³ par cycle.
- **Pression:** 25 bars maxi.
- **Programmation:** de 1 à 12 mois extensible à 18 mois.
- **Lubrifiants utilisés:** graisse NLGI 2 maxi.
- **Température de fonctionnement:** de -10 à 50°C maxi.
- **Tension d'alimentation:** 6 V cc, par 4 piles type LR 6.
- Remplissable par l'intermédiaire du graisseur hydraulique.

Schéma de principe



LUBESTATION 113 Gr.



LUBESTATION 226 Gr.

Pour commander

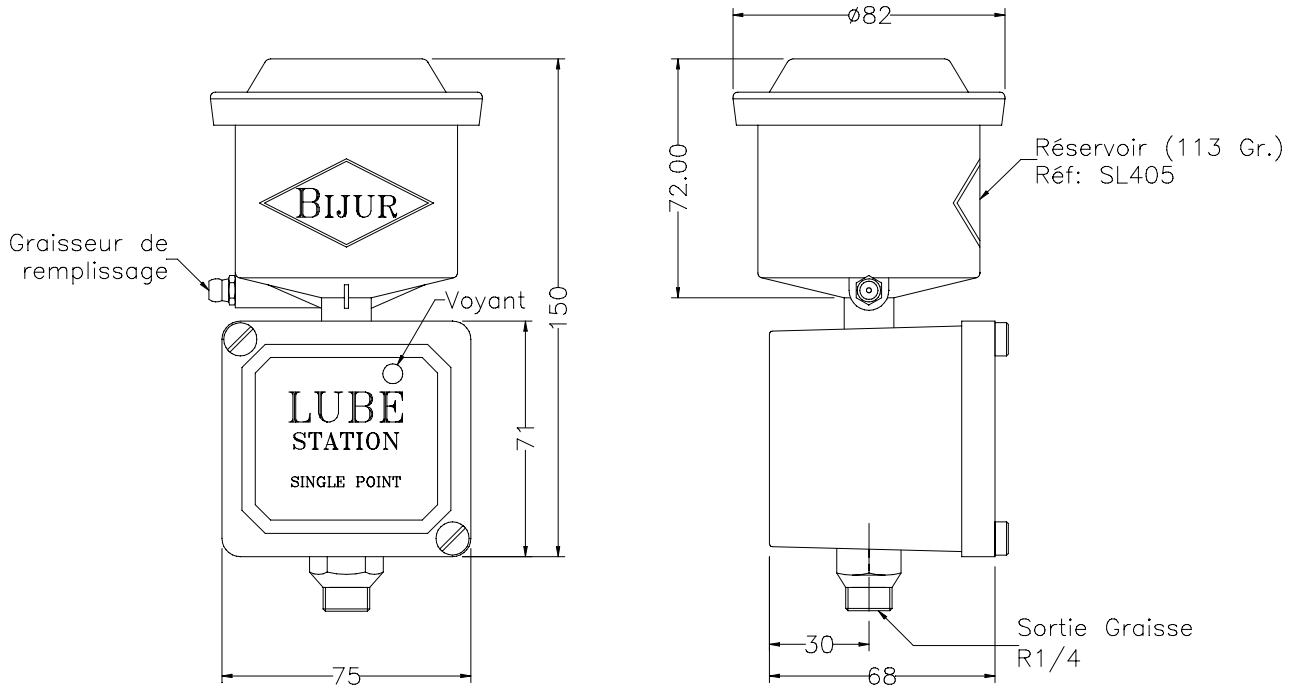
Lubestation capacité 113 Gr. : Ref **27458 4RB**
Lubestation capacité 226 Gr. : Ref **27458 8RB**

Plan d'encombrement

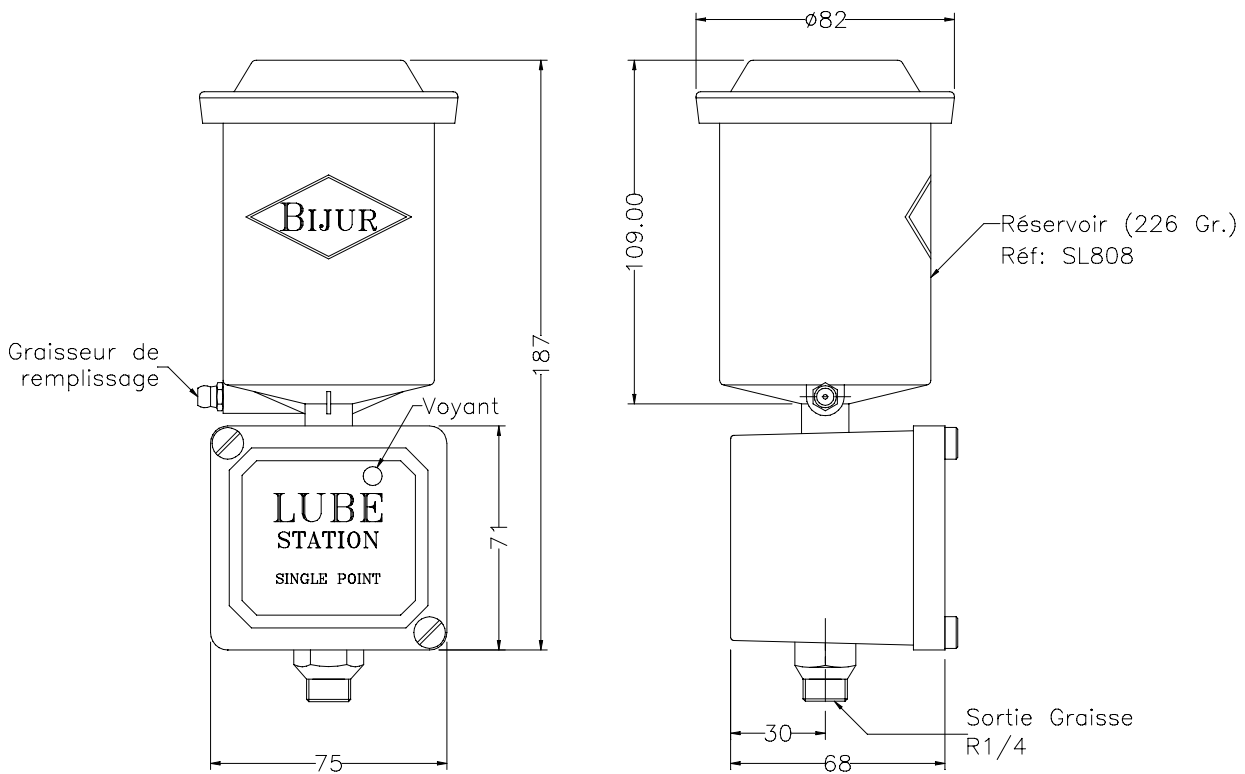
Voir au dos.

Groupe Auto-Graisseur: Lubestation

Lubestation 113 gr.



Lubestation 226 gr.



Groupe Auto-Graisseur: Lubestation

Mise en service

Démonter la plaque avant du Lubestation et insérer les 4 piles de 1,5 volt.

Programmer le timer en choisissant un cycle de fonctionnement selon l'application souhaitée, en déplaçant les DIP switch "3" à "8" sur position "ON".

Pour la mise en marche, pousser le DIP switch "1" "ON/OFF" sur la position "ON".

Contrôler que la LED verte clignote toutes les 5 secondes.

Pour un débit continu, pousser le DIP switch "2" en position "ON".

Entretien du Lubestation

- Ne remplir le réservoir que par l'intermédiaire du graisseur.
- Penser à remplacer les piles avant quelles ne soient épuisées.

Pièces de rechange

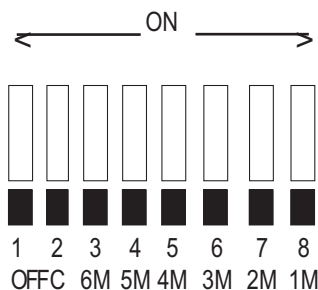
Réservoirs

- Capacité 113g (Ø82 H72) : **SL405**
- Capacité 226g (Ø82 H109) : **SL808**

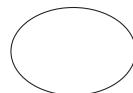
Piles

- Lot de 4 piles LR6: **AE602**

DIP Switch Repère	Cycle de graissage Pause OFF	Autonomie en heures		Impulsion par mois	Cm3/jour
		113g	126g		
1	marche/arrêt	**	**	**	**
2	marche continue	**	**	**	**
3	18 heures	4068	8136	40	0,65
4	15 heures	3390	6780	48	0,8
5	12 heures	2712	5474	60	1
6	9 heures	2034	4068	81	1,35
7	6 heures	1356	2712	120	2
8	3 heures	678	1356	240	4



BATTERIES



LED

Légende

ON : Position enclenchée

OFF : Position repos

C : Continu

6M : Autonomie 6 mois

Programmation cumulative: 6M + 5M = 11 mois d'autonomie

Exemple:

En poussant les switches "3" et "4" sur "ON" nous obtenons une temporisation de 33 heures et la durée d'une cartouche sera de 11 mois.

DOSEURS - REPARTITEURS

Doseur Type F	E1101
Doseur volumétrique type Z	E1201
Doseur volumétrique type SJM	E1301
Doseur Air / Huile type AV	E1401
Doseur volumétrique type FL1	E1501
Doseur volumétrique type FL32-33-42-43	E1505
Doseur volumétrique type FL44-45	E1510
Répartiteur progressif Série M2500	E2101
Répartiteur progressif Série M1000	E2201
Répartiteur progressif Série U	E2301
Kit Greastar multidépôts	E2305
Diviseur de débit type FD	E2401
Doseur type DD	E2801
Doseur AX41961	E3201
Doseur AX41957	E3301
Doseur AX41975	E3401
Doseur AX41990	E3501
Doseur AX41991	E3601
Doseur AX41900	E3701
Doseur AX41905	E3801
Doseur CVV	E3901
Doseur ACV	E3905
Pulvérisateurs et embouts "SPRAYMIST"	E4101
Buses Mist et FogLub	E5101

Composants de système: Doseurs type F

Descriptif

Les doseurs type F sont à utiliser avec les pompes à débit cyclique.

Il existe différents types de doseurs:

- **FSA** directement montés sur le point à lubrifier.
- **FJB et FJD** filetés pour montage sur jonction.
- **FT** pour les têtes de jonctions ou connecteurs.
- **FK** prévus pour des trous débouchants.

Fonctionnement

Les doseurs (Meters -Units) sont des résistances hydrauliques avec clapet anti-retour servant au dosage d'un débit d'huile dans un système de graissage cyclique. Le sens d'écoulement de l'huile est indiqué par une flèche. La pompe débite une quantité d'huile que les doseurs répartissent à chaque point dans la proportion désirée.

Les doseurs sont gradués de la valeur 3/0 (peu d'huile) à 5 (beaucoup d'huile).

Le rapport entre ces numéros de doseurs et la quantité d'huile qu'ils débitent est expliqué au chapitre "informations techniques".

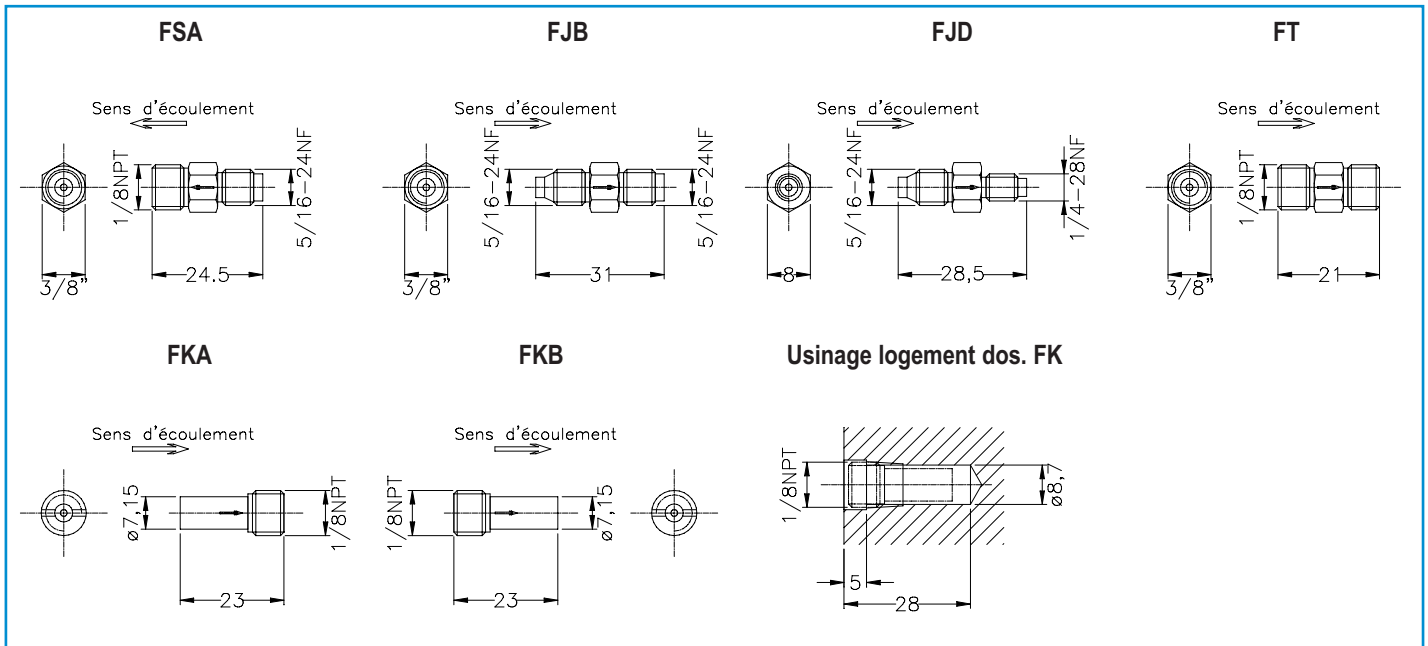


Pour commander

Un jeu de 2-3 lettres et un numéro de débit figurent sur chaque doseur pour les différencier. Ces signes distinctifs se retrouvent dans les tableaux ci-dessous.

Pour commander il est indispensable d'indiquer la désignation complète.

Exemple: Doseur FSA0



Rapport de débit	Références					
	FSA	FJB	FJD	FT	FKA	FKB
0,5	FSA 3/0	FJB 3/0	FJD 3/0	FT 3/0	FKA 3/0	FKB 3/0
1	FSA 00	FJB 00	FJD 00	FT00	FKA 00	FKB 00
2	FSA 0	FJB 0	FJD 0	FT 0	FKA 0	FKB 0
4	FSA 1	FJB 1	FJD 1	FT 1	FKA 1	FKB 1
8	FSA 2	FJB 2	FJD 2	FT 2	FKA 2	FKB 2
16	FSA 3	FJB 3	FJD 3	FT 3	FKA 3	FKB 3
32	FSA 4	FJB 4	FJD 4	FT 4	FKA 4	FKB 4
64	FSA 5	FJB 5	FJD 5	FT 5	FKA 5	FKB 5

NOTA

1) 5/16 - 24 NF:
Pour tube Ø 4,
Ecrou raccord: B1095
Bicône: B1061 ou B8272

2) 1/4 - 28 NF:
Pour tube Ø 2,4,
Ecrou raccord: B3613
Bicône: B3313

Composants de systèmes: Doseurs type FT

Descriptif

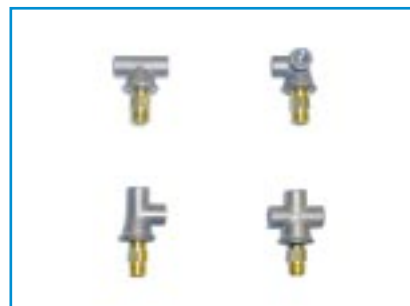
Les doseurs type FT sont à utiliser avec les pompes à débit cyclique. Ils sont montés directement sur le point à graisser et permettent le départ de deux ou plusieurs lignes.

Le filetage **1/8 NPT** peut être vissé dans du **M 10 x 1**. Tous les taraudages sont à **5/16-24 NF** et pour le branchement des tubes $\varnothing 4$ mm, il faut utiliser des vis raccords **B1371** avec bicônes **B1061** ou monocônes **B8272**.

Fonctionnement

Les doseurs (Meters-Units) sont des résistances hydrauliques avec clapet anti-retour servant au dosage d'un débit d'huile dans un système de graissage cyclique. Le sens d'écoulement de l'huile est indiqué par une flèche. La pompe débite une quantité d'huile que les doseurs répartissent à chaque point dans la proportion désirée. Les doseurs sont gradués de la valeur 3/0 (peu d'huile) à 5 (beaucoup d'huile).

Le rapport entre ces numéros de doseurs et la quantité d'huile qu'ils débitent est expliqué au chapitre "informations techniques".

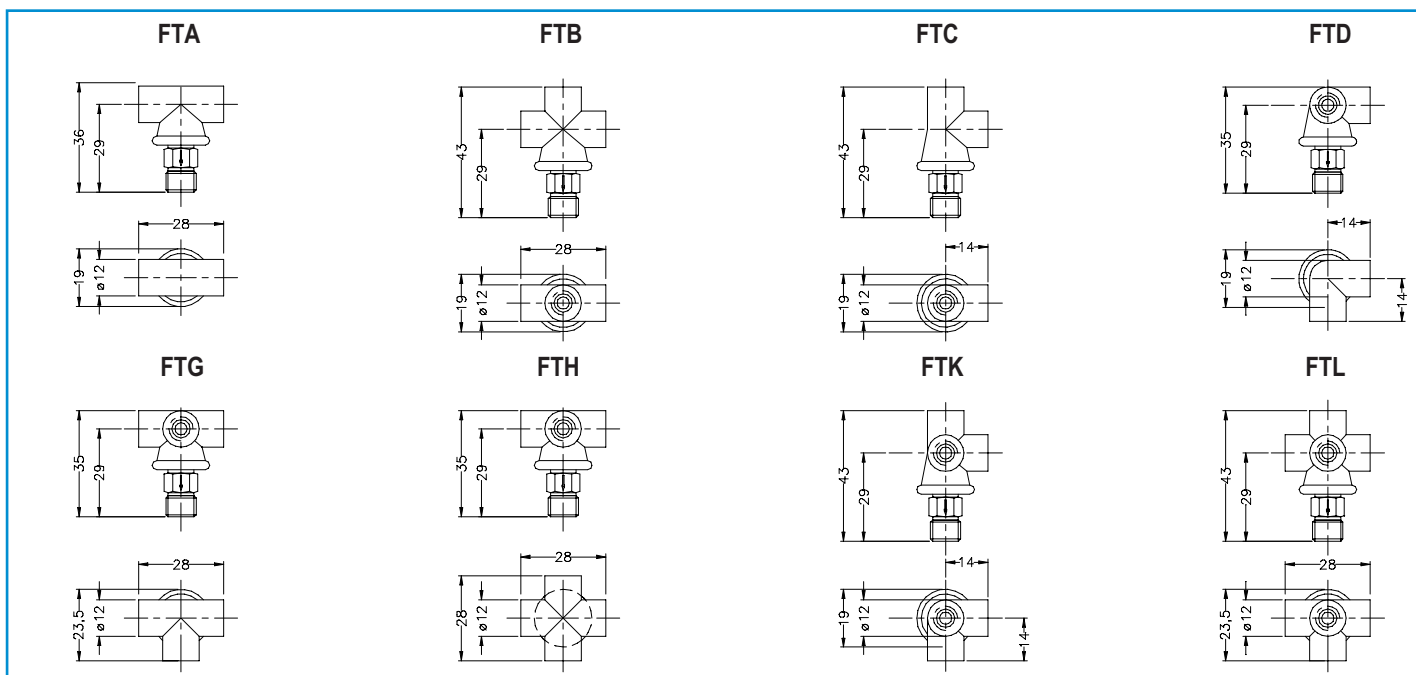


Pour commander

Un jeu de 3 lettres et un numéro de débit figurent sur chaque doseur pour les différencier. Ces signes distinctifs se retrouvent dans les tableaux ci-dessous.

Pour commander il est indispensable d'indiquer la désignation complète.

Exemple: Doseur FTB 3/0



Rapport de débit	Références							
	FTA	FTB	FTC	FTD	FTG	FTH	FTK	FTL
0,5	FTA 3/0	FTB 3/0	FTC 3/0	FTD 3/0	FTG 3/0	FTH 3/0	FTK 3/0	FTL 3/0
1	FTA 00	FTB 00	FTC 00	FTD 00	FTG 00	FTH 00	FTK 00	FTL 00
2	FTA 0	FTB 0	FTC 0	FTD 0	FTG 0	FTH 0	FTK 0	FTL 0
4	FTA 1	FTB 1	FTC 1	FTD 1	FTG 1	FTH 1	FTK 1	FTL 1
8	FTA 2	FTB 2	FTC 2	FTD 2	FTG 2	FTH 2	FTK 2	FTL 2
16	FTA 3	FTB 3	FTC 3	FTD 3	FTG 3	FTH 3	FTK 3	FTL 3
32	FTA 4	FTB 4	FTC 4	FTD 4	FTG 4	FTH 4	FTK 4	FTL 4
64	FTA 5	FTB 5	FTC 5	FTD 5	FTG 5	FTH 5	FTK 5	FTL 5

Doseurs volumétriques à action directe

Descriptif

Les doseurs volumétriques du type Z, à action directe, sont conçus pour des systèmes de distribution d'huile à débit cyclique.

Le débit de chaque doseur est prédéterminé, assurant ainsi une lubrification précise et régulière. De conception simple, ils garantissent une extrême fiabilité.

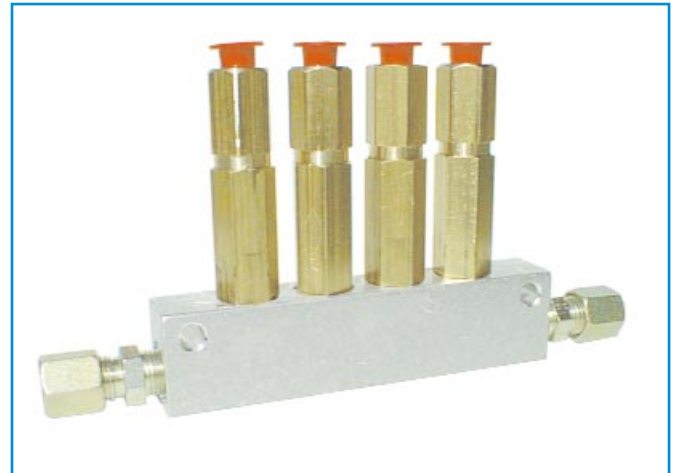
Fonctionnement

A la mise en service, la pression provoque le déplacement du joint disque (1), obstruant ainsi le canal d'écoulement (4). La pression du lubrifiant déforme le joint qui entraîne le déplacement du piston (2) qui refoule le volume de lubrifiant mesuré dans la chambre de dosage (5). En fin de cycle, la pompe provoque la décompression de la canalisation primaire. Le ressort (3) pousse le piston (2). Sous l'action de la contre-pression, le joint disque (1) reprend sa place initiale et dégage le canal d'écoulement (4). En descendant, le piston (2) provoque le transfert du lubrifiant dans la chambre (5). Le doseur est prêt pour un nouveau cycle.

(cf schéma de principe)

Caractéristiques

- **Température de fonctionnement:** 80°C maxi.
- **Pression de fonctionnement:** normale: 14 bars mini
maximum: 40 bars.
- **Débit:** de 0,01 à 0,4 cm³.
- **Lubrifiants utilisés:** huiles minérales, viscosité de 30 à 3000 cSt à la température de service.
- **Point d'aniline:** 70° mini.
- **Autres lubrifiants:** nous consulter.



Pour commander

Préciser le type et le débit.

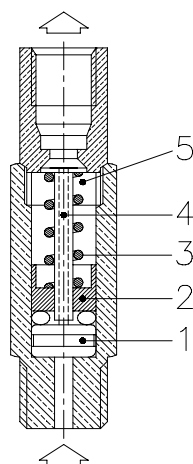
Exemple

un doseur volumétrique type ZMB, débit 0,3 cm³, filetage métrique
Référence **ZMBM30**

Plan d'encombrement

Voir au dos.

Schéma de principe



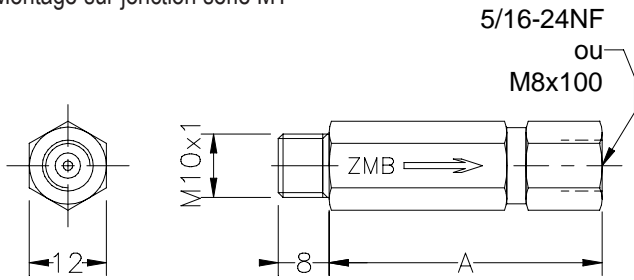
Légende

1. Joint disque
2. Piston
3. Ressort
4. Canal d'écoulement
5. Chambre de dosage

Composants de système: Doseurs volumétriques

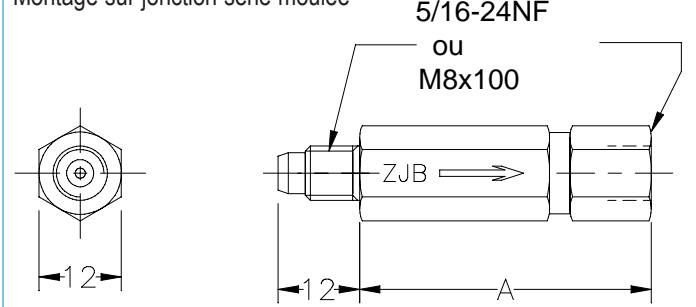
Type ZMB

Montage sur jonction série MT



Type ZJB

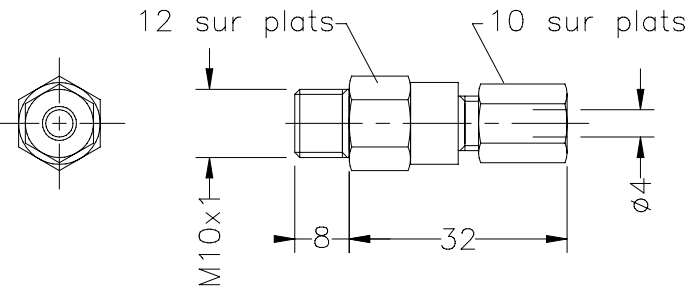
Montage sur jonction série moulée



Type ZEE

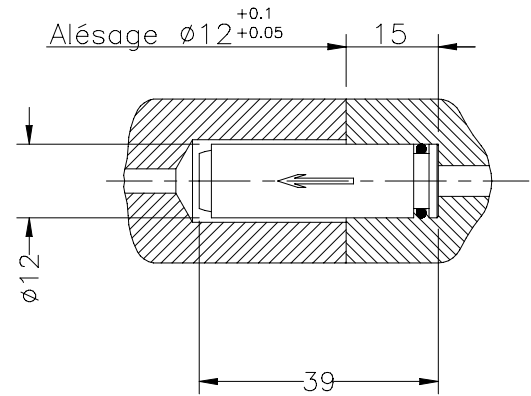
Montage sur jonction série MT

(réservé exclusivement à l'injection d'huile, principalement pour le graissage de chaînes.)



Type ZCN

Montage noyé



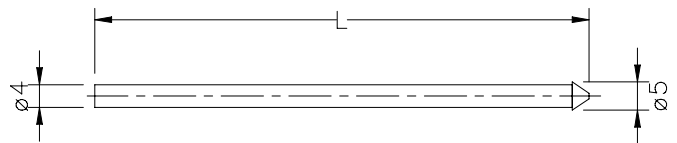
Buses pour doseur ZEE

Longueur L: 150mm.

Référence 73654-2141

Longueur L: 250mm.

Référence 73654-2151

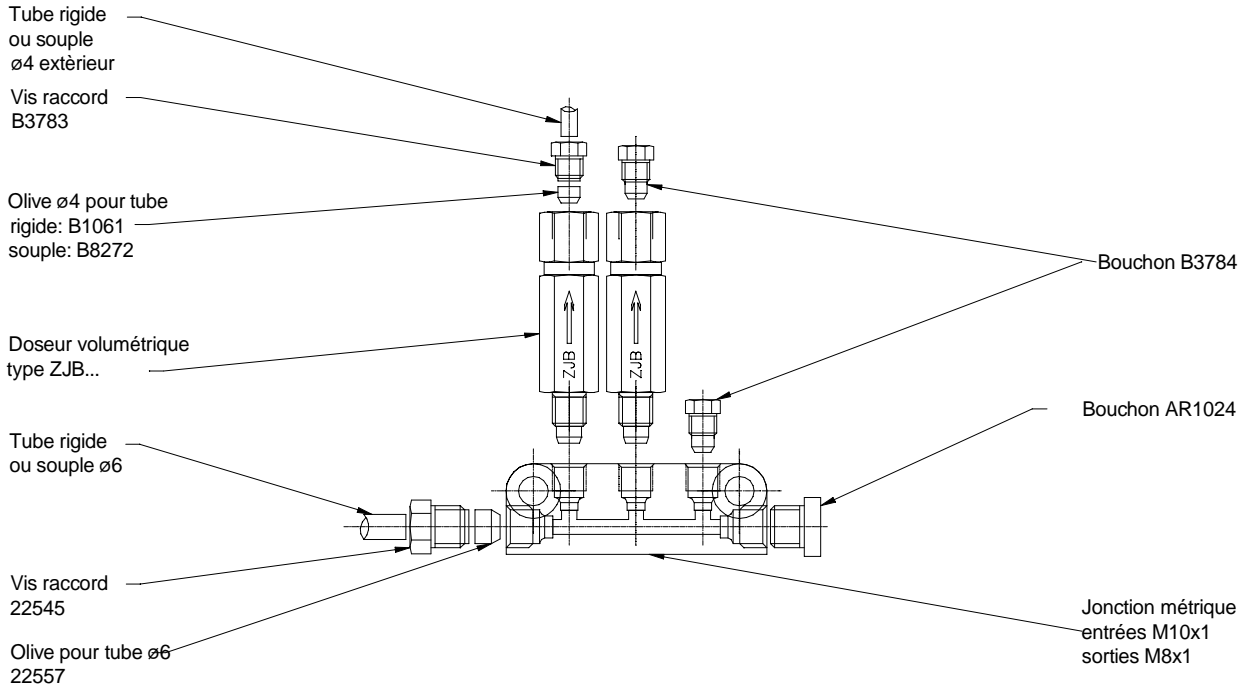


Débit par cycle	Référence ZMBE	Référence ZMBM*	A (mm)	Référence ZJBE	Référence ZJBM*	A (mm)	Référence ZEE	Référence ZCN
0,01							ZEE10	ZCN010
0,025				ZJBE025	ZJBM025	35	ZEE25	ZCN025
0,05							ZEE50	
0,06	ZMBE06	ZMBM06	33	ZJBE06	ZJBM06	35		ZCN06
0,1	ZMBE10	ZMBM10	33	ZJBE10	ZJBM10	35	ZEE100	ZCN10
0,2	ZMBE20	ZMBM20	44	ZJBE20	ZJBM20	53	ZEE200	ZCN20
0,3	ZMBE30	ZMBM30	44	ZJBE30	ZJBM30	53		ZCN30
0,4	ZMBE40	ZMBM40	44	ZJBE40	ZJBM40	53		ZCN40

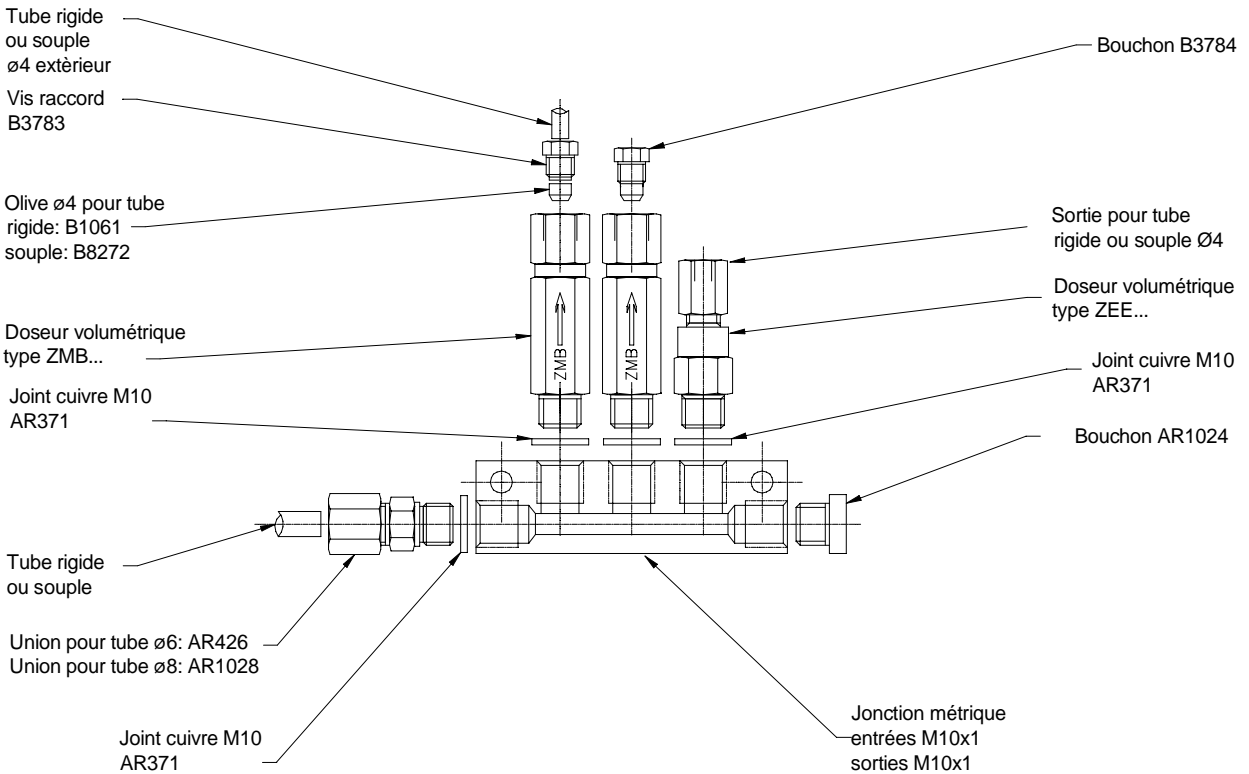
* Modèle avec filetage métrique

Principe de montage: Doseurs volumétrique

Jonction aluminium moulée et doseurs volumétrique de type ZJB:



Jonction Aluminium usinée et doseurs volumétrique de type ZMB ou ZEE:



Composants de système: Doseur volumétrique type SJM

Descriptif

Les doseurs volumétriques SJM, à action indirecte, sont destinés à des systèmes de distribution d'huile à débit cyclique.

Le débit de chaque doseur est prédéterminé, assurant ainsi une lubrification précise et régulière. De conception simple, ils garantissent une extrême fiabilité.

Fonctionnement

A la mise en service, chaque élément du doseur est en position repos. La pression provoque le déplacement du joint disque (1), obstruant ainsi le canal d'écoulement (4). La pression du lubrifiant déforme le joint qui entraîne le déplacement du piston (2) l'huile s'accumule dans la chambre de dosage.

L'arrêt de la pompe provoque la décompression de la canalisation primaire.

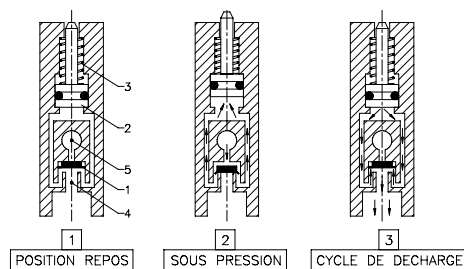
Le ressort (3) repousse le piston (2). Sous l'action de la contre-pression, le joint disque (1) reprend sa place initiale, et dégage le canal d'écoulement (4). En descendant, le piston (2) provoque le transfert de lubrifiant vers le point à graisser. Le doseur est prêt pour un nouveau cycle.

(cf schéma de principe)

Caractéristiques

- **Pression de fonctionnement:** normale: 17 bars mini
maximum: 35 bars.
- **Pression de décharge:** 0,5 bar
- **Nombre de sorties:** 1, 3 ou 5 départs
- **Débit:** de 0,06 à 0,4 cm³ par cycle et par départ.
- **Tuyauterie secondaire:** 3 m maxi avec tube Ø 4.
- **Température de fonctionnement:** 80°C maxi.
- **Lubrifiants utilisés:** huiles minérales, viscosité de 20 à 500 cSt à la température de service.
- **Point d'aniline:** 70° mini.
- **Autres lubrifiants:** nous consulter.

Schéma de Principe



Légende

1. Joint disque
2. Piston
3. Ressort
4. Canal d'écoulement
5. Chambre de dosage



Pour commander

Préciser la désignation et la référence en utilisant les codes ci-dessous:

Code doseur — **SJM**

Nombre de départs (1, 3 ou 5) Valeurs de débit souhaitées

Débit (1, 3 ou 5 départs)

<input type="checkbox"/> 00	0,00 cm ³	_____
<input type="checkbox"/> 06	0,06 cm ³	_____
<input type="checkbox"/> 10	0,10 cm ³	_____
<input type="checkbox"/> 20	0,20 cm ³	_____
<input type="checkbox"/> 30	0,30 cm ³	_____
<input type="checkbox"/> 40	0,40 cm ³	_____

N.B.: Les débits de chaque départ seront indiqués en partant de la position la plus à gauche.

Exemple

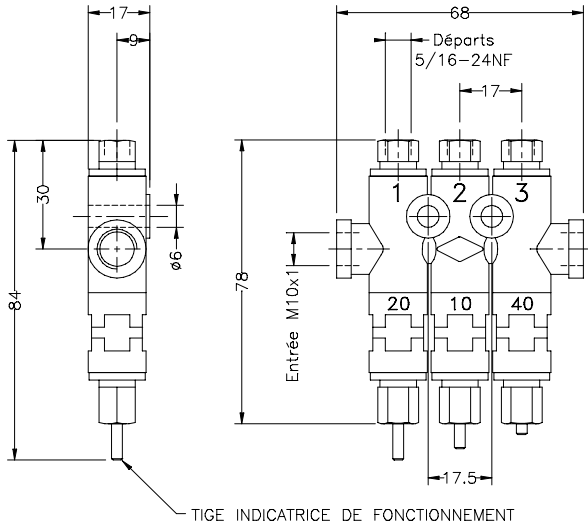
- Un doseur volumétrique type SJM à 3 départs, débits 0,3 - 0,2 - 0,4 cm³
Référence **SJM3.302040**
- Un doseur volumétrique type à 4 départs, débits 0,3 - 0,2 - 0,0 - 0,2 - 0,4 cm³
Référence **SJM5.3020002040**

Plan d'encombrement

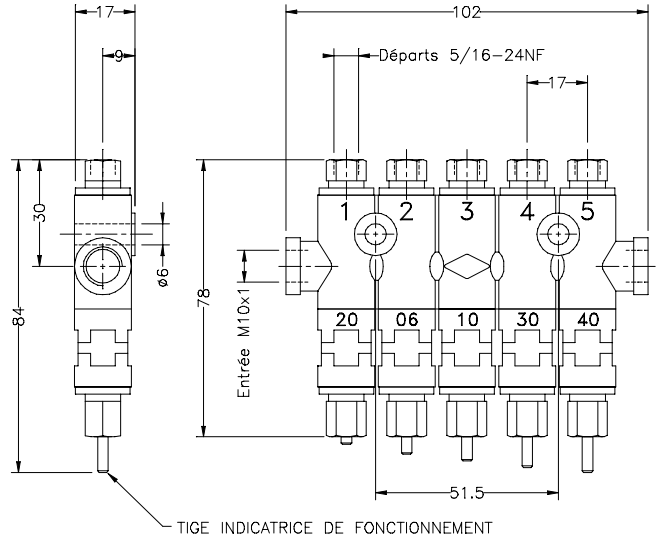
Voir au dos.

Composants de système: Doseurs volumétriques type SJM

Type SJM à 3 départs



Type SJM à 5 départs

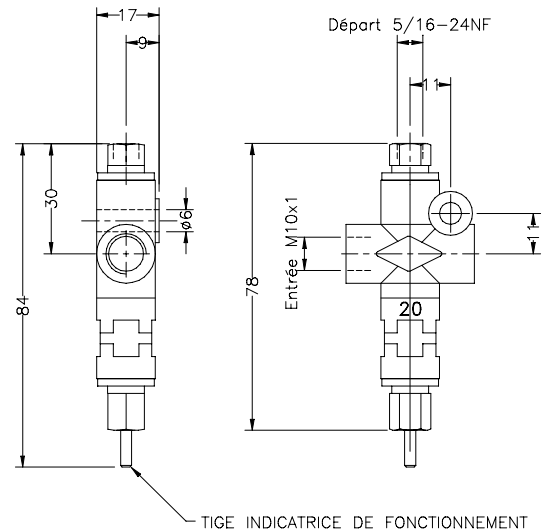


Débit

Le débit de chaque départ peut être modifié.
Pour cela, utiliser les vis de remplacement ci-dessous:

Débit par cycle	Vis de remplacement
0,00 cm ³	Réf: SJM 00
0,06 cm ⁴	Réf: SJM 06
0,10 cm ⁵	Réf: SJM 10
0,20 cm ⁶	Réf: SJM 20
0,30 cm ⁷	Réf: SJM 30
0,40 cm ⁸	Réf: SJM 40

Type SJM à 1 départ



Nota

Pour connecter directement 2 doseurs du type SJM, utiliser le coupleur référence **25632**

Système de Lubrification: AIR/HUILE par injection

Descriptif

Les doseurs Air/Huile AV sont destinés à la lubrification de broche à grande vitesse. Ils délivrent, suivant un cycle prédéterminé, une dose volumétrique d'huile, dans un circuit d'air continu et contrôlé. Le flux d'air véhicule des gouttes d'huile le long des parois du tube de l'alimentation vers le point de lubrification. Une large sélection de doseurs est disponible. Un ajustement précis du débit et le contrôle de l'air délivré permettent une lubrification Air/Huile en continu.

Fonctionnement

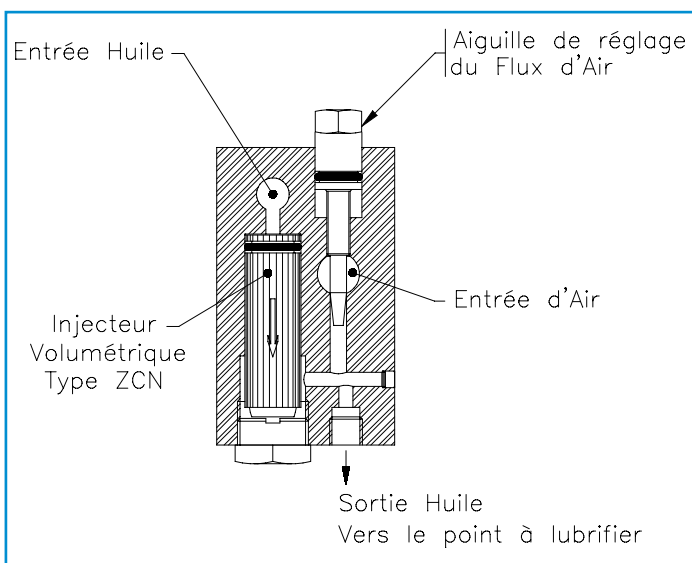
Tous les doseurs sont actionnés pendant le cycle de montée en pression et se rechargent durant la décompression de la pompe automatique. Le dosage volumétrique et précis de l'huile au travers de chaque doseur, ajouté à un débit d'air réglable par sortie, permet l'alimentation en air/huile modulable sur chaque point. Les doseurs sont disponibles en 7 modèles différents, permettant de couvrir une large gamme de débit.

(cf schéma de principe)

Caractéristiques

- Pression de fonctionnement: de 15 à 27 bars maxi.
- Pression de réarmement: 2 bars maxi.
- Lubrifiants utilisés: huiles minérales, viscosité de 30 à 3000 cSt à la température de service.
- Débit par cycle de doseur: de 0,01 à 0,4 cm³.
- Joint: viton.

Schéma de principe



Pour commander

Préciser la référence et la désignation en utilisant les codes ci-dessous:

Code doseur — **AV**

Nbre de sorties — Valeurs de débit souhaitées

De 1 à 8 départs

Débit par cycle par sortie

G	0,01 cm ³	_____
A	0,025 cm ³	_____
B	0,06 cm ³	_____
C	0,1 cm ³	_____
D	0,2 cm ³	_____
E	0,3 cm ³	_____
F	0,4 cm ³	_____

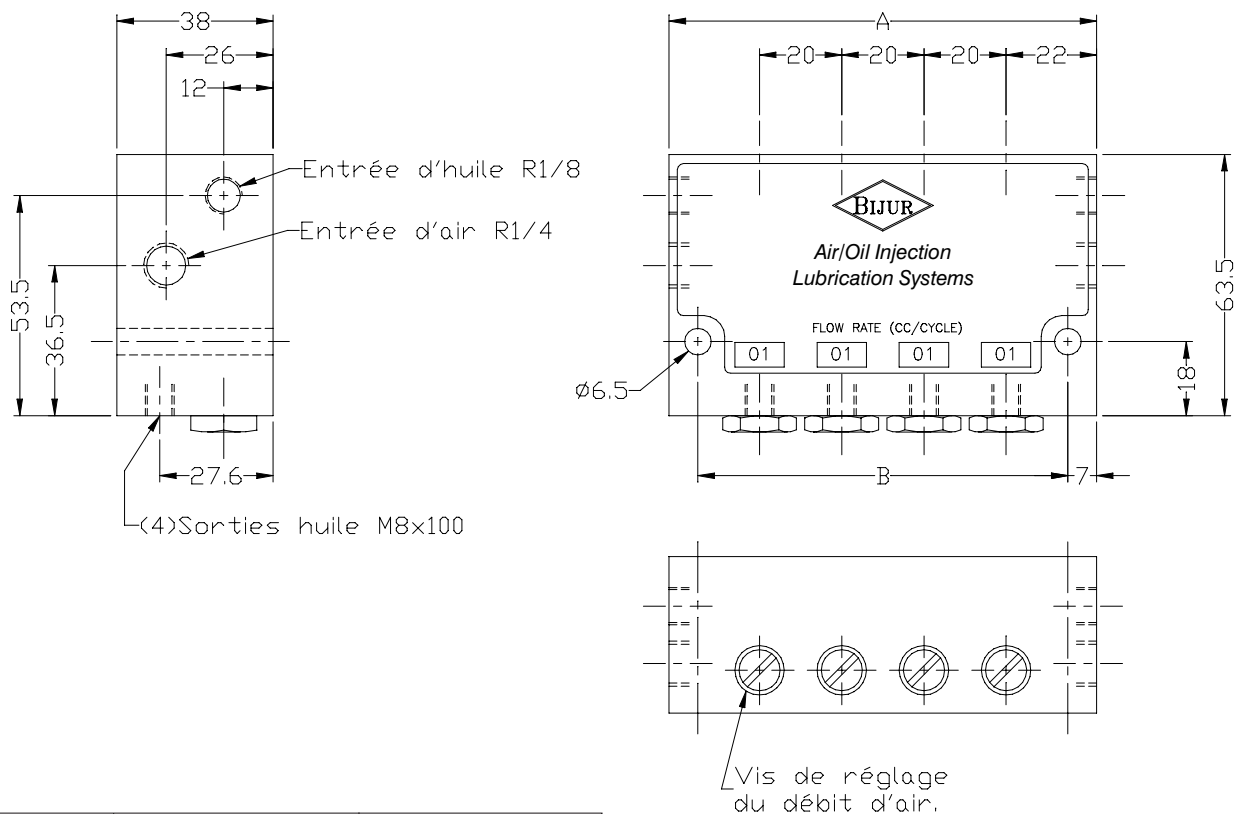
Exemple

Un doseur à 4 sorties, 3 sorties à 0.025 cm³ et 1 à 0.06 cm³
Référence **AV4AAAB**

Plan d'encombrement

Voir au dos.

Système de Lubrification: AIR/HUILE par injection



Nombre d'injecteurs	A (mm)	B (mm)
1	44	30
2	64	50
3	84	70
4	104	90
5	124	110
6	144	130
7	164	150
8	184	170

Doseurs volumétriques type FL1

Descriptif

Les doseurs type FL1 ont un débit volumétrique réglable et une tige indicatrice de fonctionnement. Ils peuvent alimenter directement un point ou plusieurs par l'intermédiaire d'un répartiteur progressif. Ils sont fournis avec un graisseur permettant un préremplissage de la canalisation secondaire et de lubrifier un point à l'aide d'une pompe manuelle si nécessaire; suite au nettoyage d'un palier, par exemple, ou de toute autre opération de maintenance.

Fonctionnement

A la mise en service, la pression provoque le déplacement du clapet, ouvrant ainsi le canal d'écoulement. La pression du lubrifiant entraîne le déplacement du piston doseur qui refoule le volume de lubrifiant mesuré dans la chambre de dosage.

En fin de cycle, la "vent valve" provoque la décompression de la canalisation primaire. Le ressort pousse le clapet dans sa position initiale et dégage le canal d'écoulement. En remontant, le piston provoque le transfert du lubrifiant dans la chambre. Le doseur est prêt pour un nouveau cycle.

(cf schéma de principe)

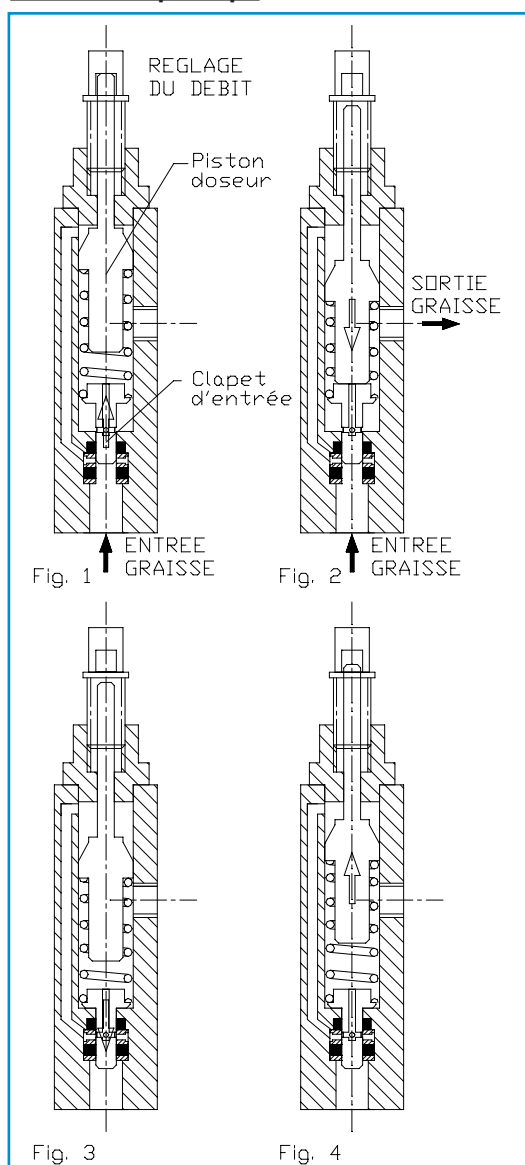
Caractéristiques

- Débit: réglable de 0,13 à 1,6 cm³
- Pression fonctionnement: Minimum: 125 bars (1850 PSI)
Maximum: 248 bars (3500 PSI)
Recommandée: 170 bars (2500 PSI)
- Pression de réarmement résiduelle: 40 bars maxi (600 PSI)
- Température d'utilisation: mini: -10°C (14°F)
maxi: +175°C (350°F)
- Lubrifiants utilisables: Huile: 220 Cst mini à la température de fonctionnement
Graisse: semi-fluide NLGI 000 à 2, d'une viscosité apparente de 5000 MPa maxi.
Autres: nous consulter.
- Durée de vie: 100.000 cycles.

Référence	Désignation	Dimensions			
		A		B	
		mm	(inches)	mm	(inches)
13844	Injecteur 1 départ avec raccord 3/8 NPT				
13843	Injecteur de rechange pour manifold				
FL1-1	1	*	*	63	(2 1/2)
FL1-2	2	*	*	76	(3)
FL1-3	3	32	(1 1/4)	108	(4 1/4)
FL1-4	4	63	(2 1/2)	140	(5 1/2)
FL1-5	5	95	(3 3/4)	171	(6 3/4)
FL1-6	6	127	(5)	203	(8)
FL1-8	8	191	(7,5)	267	(10,5)



Schéma de principe

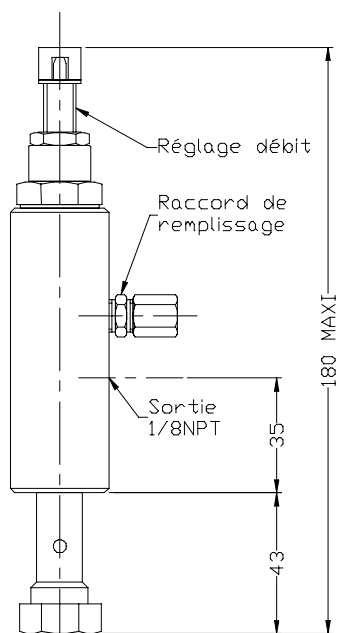


Plan d'encombrement

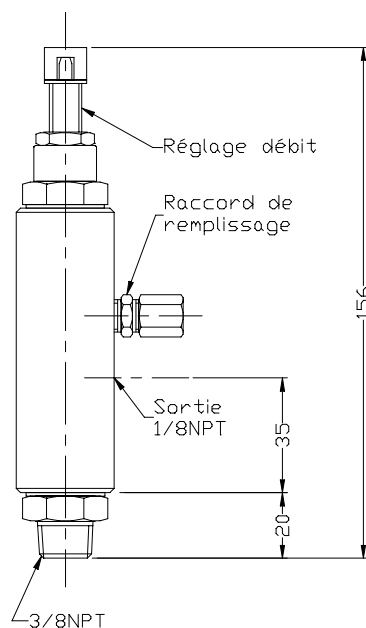
Voir au verso

Doseurs volumétriques type FL1

DOSEUR SEUL

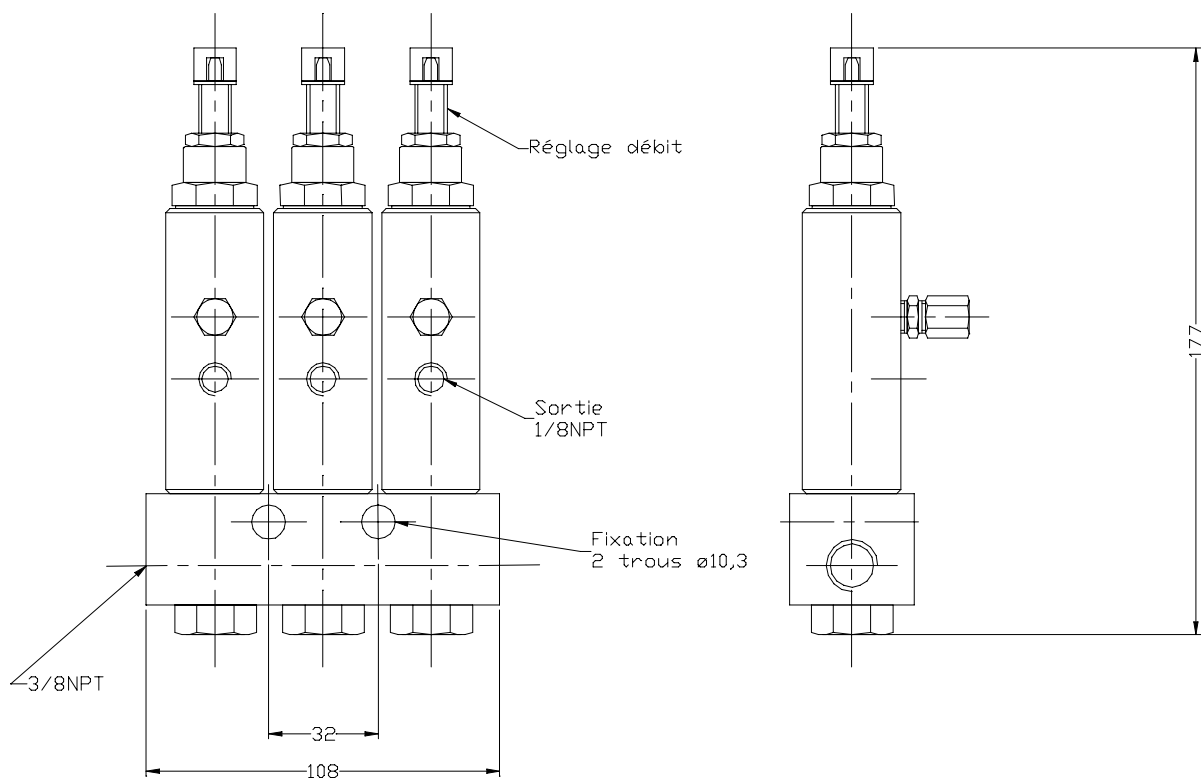


REF. 13843



REF. 13844

DOSEURS AVEC BLOC MANIFOLD



Doseurs volumétriques type FL1

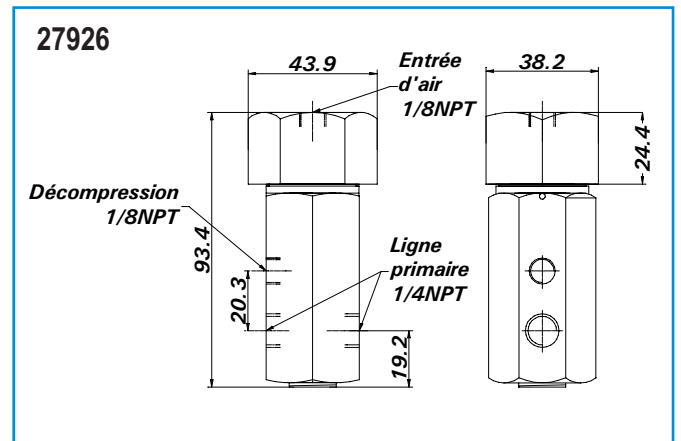
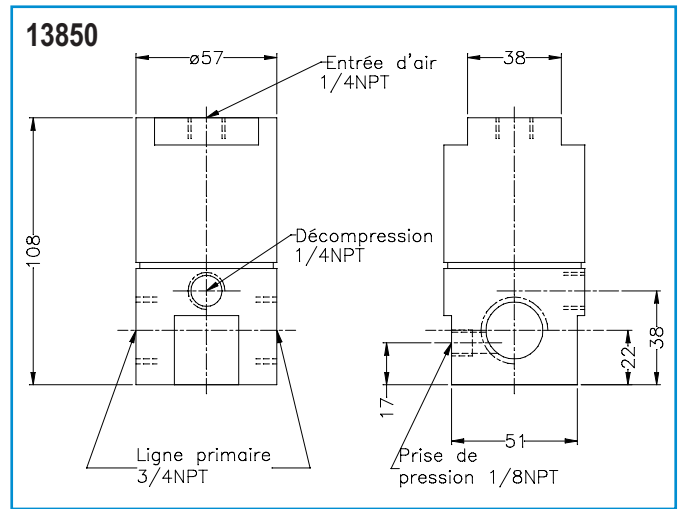
Vanne de décompression Réf. 13850

Vanne de décompression miniature Réf. 27926

La vanne de décompression est à utiliser dans tous les systèmes de lubrification volumétrique avec les doseurs **FL1**. Elle permet de décompresser le circuit primaire afin de réarmer les doseurs. Elle peut être commandée directement par l'électrovanne (3/2) de pilotage de la pompe. Lorsque l'électrovanne de la pompe est coupée, la graisse se décomprime par raccordement du circuit primaire au réservoir. Les étanchéités à l'intérieur de la vanne sont assurées à l'aide de joints Viton.

Caractéristiques:

- Pression d'air: de 3 à 8 bars (40 à 120 PSI).
- Pression du lubrifiant: 260 bars maxi. (3800 PSI).
- Position de montage: indifférente.



Capots de protection

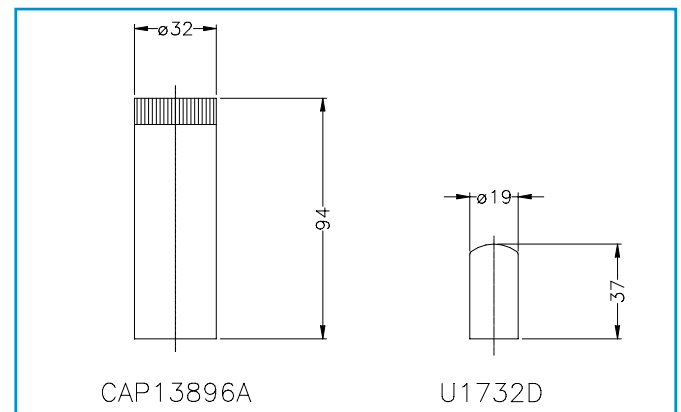
Il existe deux modèles de capots de protection qui permettent d'éviter l'introduction de particules sur la tige indicatrice, qui risqueraient d'endommager son joint d'étanchéité et de provoquer des fuites.

- Réf. U1732D:

Capot en plastique vinyl translucide autorisant un contrôle visuel de la tige indicatrice.

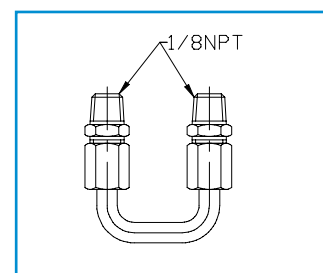
- Réf. CAP13896A:

Capot en aluminium recouvrant toute la partie supérieure du doseur. A utiliser tout particulièrement en cas de température > 70°C.



Tube connecteur Réf. 13899

Il permet de raccorder les sorties de 2 ou plusieurs doseurs, lorsqu'un point (ou un répartiteur) nécessite un débit plus important. Il permet, en outre, de placer un doseur en "attente", en le raccordant sur un autre doseur.



Doseurs volumétriques type FL1

LIMITES DES CANALISATIONS RIGIDES AVEC DOSEURS FL1

DIAMETRE TUBE	LONGUEUR MAXIMUM EN METRES					
	GRAISSE NLGI 0		GRAISSE NLGI 1		GRAISSE NLGI 2	
	Ligne primaire	Ligne secondaire	Ligne primaire	Ligne secondaire	Ligne primaire	Ligne secondaire
Ø3x4	-	1,2	-	1	-	-
Ø8x10	-	10	-	5	-	2,5
Ø10x12	16	20	8	8	-	5
Ø13x15	25	-	12	-	8	-
Ø16x20	40	-	20	-	12	-
3/4"(20x27)	55	-	30	-	20	-
1"(26x32)	110	-	55	-	30	-
1"1/4(33x42)	150	-	80	-	50	-
2"(50x60)	300	-	200	-	120	-

Procédure destinée à choisir un diamètre de tuyauterie en fonction du lubrifiant et des longueurs en rigides et flexibles.

- 1°) Déterminer la longueur totale entre la pompe et le doseur le plus éloigné.
- 2°) Coefficient "1" pour les longueurs en rigide.
Coefficient "3" pour les longueurs en flexible.
- 3°) Faire la somme des longueurs rigides et flexibles et en fonction du total calculé choisir le diamètre de tuyauterie adapté (se reporter au tableau (ci-dessus).

Exemple

Graisse NLGI 0,
Longueur totale 26 m,
Circuit nécessitant 2 flexibles de 1.5 m.

Tableau récapitulatif

	Lg	x	Total
Tuyauterie rigide	26-(1,5x2)	1	23
Tuyauterie flexible	1,5x2	3	9
Total longueur			32

Choix de la tuyauterie

Longueur calculée 32 m, il faut choisir pour une tuyauterie de diamètre minimum Ø16x20.

Composants de système: Doseur volumétrique type FL32-33 pour graisse

Descriptif

Les doseurs volumétriques FL3.. à action indirecte sont destinés à des systèmes de distribution de graisse à débit cyclique.

Le débit de chaque doseur est réglable, assurant ainsi une lubrification précise et régulière. De conception simple, ils garantissent une extrême fiabilité.

Fonctionnement

A la mise en service, chaque élément du doseur est en position repos. La pression provoque le déplacement du piston pilote, obstruant ainsi la sortie du doseur. La pression du lubrifiant entraîne le déplacement du piston doseur et la graisse s'accumule dans la chambre de dosage.

L'arrêt de la pompe provoque la décompression de la canalisation primaire.

Le ressort inférieur repousse le piston pilote en position basse, qui ouvre le passage entre la sortie et la chambre de dosage. En se déplaçant, le piston doseur éjecte le lubrifiant vers le point à graisser.

Le doseur est prêt pour un nouveau cycle.

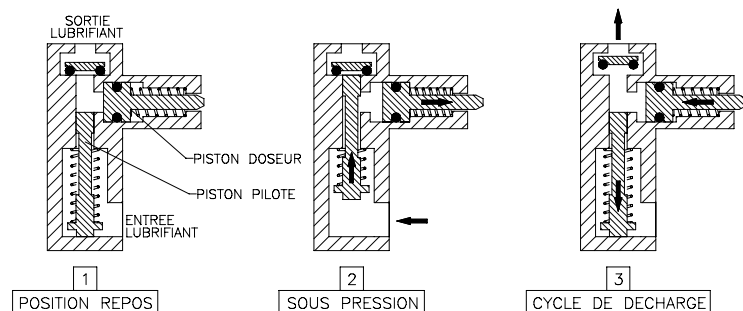
Un clapet anti-retour monté en sortie du doseur évite tous risques de fuite entre chaque cycle et permet de monter le doseur dans n'importe quelle position.

(cf schéma de principe)

Caractéristiques

- Pression de fonctionnement:
 - minimum: 82 bar
 - maximum: 230 bar
 - Pression de réarmement résiduelle: 14 bar
 - Nombre de sorties: 1 à 6 départs
 - Débit de 0,016 à 0,131 cm³ par cycle et par départ (FL32).
de 0,016 à 0,049 cm³ par cycle et par départ (FL33).
 - Température de fonctionnement: de 5 à 175°C maxi.
 - Lubrifiants utilisés: Graisse NLGI 2 maxi, avec une viscosité apparente de 5000 MPa maxi
 - Autres lubrifiants: nous consulter.
- Matériaux de construction: corps en acier au carbone, zingué.
Joints en Viton.

Schéma de Principe



Pour commander

Préciser la désignation et la référence en utilisant le tableau ci-dessous:

Référence doseur		Nombre de départs
type FL32	type FL33	
27163	27164	1*
271631	271641	1
271632	271642	2
271633	271643	3
271634	271644	4
-	271645	5
-	271646	6
27163R	27164R	#

* Doseur pour montage direct FL32: 1/4NPT
FL33: 1/8NPT

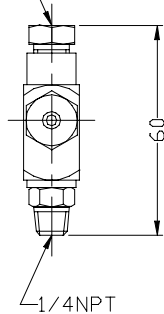
Doseur de rechange pour montage en manifold.

Plan d'encombrement

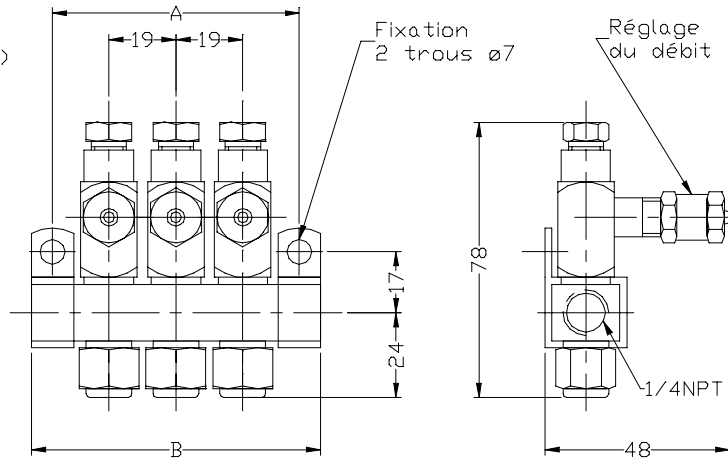
Voir au dos.

Composants de système: Doseur volumétrique type FL32-33 pour graisse

Sortie 5/16-24NF
pour tube 1/8"OD
(adaptateur voir page 5)

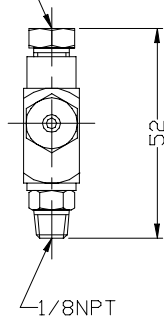


DOSEUR FL32 POUR
MONTAGE DIRECT SUR JONCTION

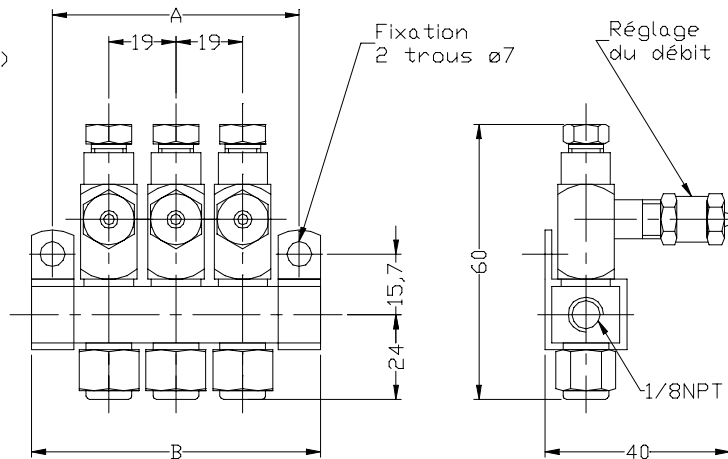


DOSEUR FL32
MONTAGE EN MANIFOLD

Sortie 5/16-24NF
pour tube 1/8"OD
(adaptateur voir page 5)



DOSEUR FL33 POUR
MONTAGE DIRECT SUR JONCTION



DOSEUR FL33
MONTAGE EN MANIFOLD

Nombre de départs	Dimensions (mm)			
	Doseur FL32		Doseur FL33	
	A	B	A	B
1	32	44	30	41
2	51	63	48	60
3	70	82	67	70
4	89	102	87	98
5	-	-	105	117
6	-	-	124	137

Réglage du débit

Visser l'écrou de réglage à fond pour régler le débit au minimum (0,016cm³).
Pour augmenter le débit, dévisser l'écrou de réglage de la valeur désirée:

- Doseur FL32: 5 tours pour obtenir le débit maximum (0,131cm³).
- Doseur FL33: 2 tours pour obtenir le débit maximum (0,049cm³).

Composants de système: Doseur volumétrique type FL42-43 pour huile

Descriptif

Les doseurs volumétriques FL3.. à action indirecte sont destinés à des systèmes de distribution d'huile à débit cyclique.

Le débit de chaque doseur est réglable, assurant ainsi une lubrification précise et régulière. De conception simple, ils garantissent une extrême fiabilité.

Fonctionnement

A la mise en service, chaque élément du doseur est en position repos. La pression provoque le déplacement du piston pilote, obstruant ainsi la sortie du doseur. La pression du lubrifiant entraîne le déplacement du piston doseur et l'huile s'accumule dans la chambre de dosage.

L'arrêt de la pompe provoque la décompression de la canalisation primaire.

Le ressort inférieur repousse le piston pilote en position basse, qui ouvre le passage entre la sortie et la chambre de dosage. En se déplaçant, le piston doseur éjecte le lubrifiant vers le point à graisser.

Le doseur est prêt pour un nouveau cycle.

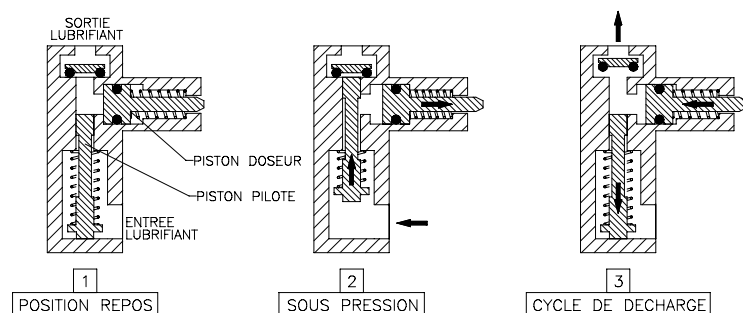
Un clapet anti-retour monté en sortie du doseur évite tous risques de fuite entre chaque cycle et permet de monter le doseur dans n'importe quelle position.

(cf schéma de principe)

Caractéristiques

- Pression de fonctionnement:
 - minimum: 50 bar
 - maximum: 60 bar
 - Pression de réarmement résiduelle: 10 bar
 - Nombre de sorties: 1 à 15 départs
 - Débit de 0,016 à 0,131 cm³ par cycle et par départ (FL43).
de 0,016 à 0,049 cm³ par cycle et par départ (FL42).
 - Température de fonctionnement: de 5 à 175°C maxi.
 - Lubrifiants utilisés: Huiles minérales, viscosité de 30 à 500 cSt à la température de service.
 - Autres lubrifiants: nous consulter.
- Matériaux de construction: corps en acier au carbone, zingué.
Joints en Viton.

Schéma de Principe



Pour commander

Préciser la désignation et la référence en utilisant le tableau ci-dessous:

Référence doseur type FL42	Référence doseur type FL43	Nombre de départs
27165	27166	1*
271651	271661	1
271652	271662	2
271653	271663	3
271654	271664	4
271655	-	5
271656	-	6
2716510	-	10
2716515	-	15
27165R	27166R	#

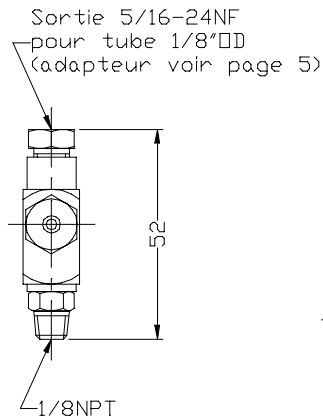
* Doseur pour montage direct FL42: 1/8NPT
FL43: 1/4NPT

Doseur de rechange pour montage en manifold.

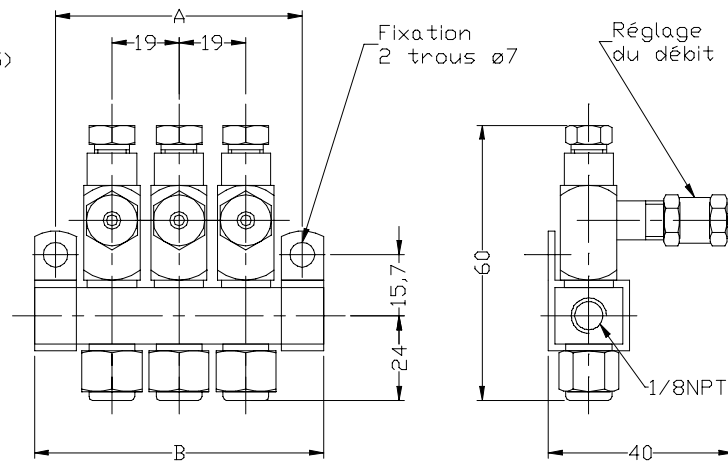
Plan d'encombrement

Voir au dos.

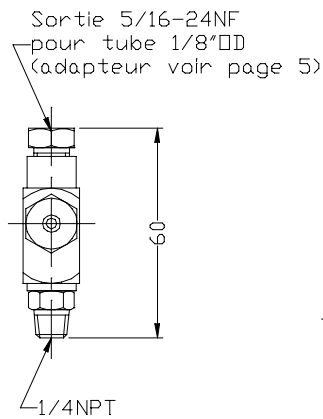
Composants de système: Doseur volumétrique type FL42-43 pour huile



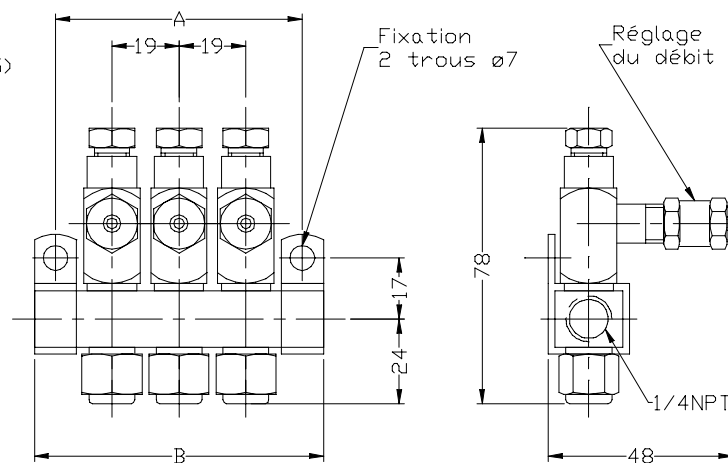
DOSEUR FL42 POUR MONTAGE DIRECT SUR JONCTION



DOSEUR FL42 MONTAGE EN MANIFOLD



DOSEUR FL43 POUR MONTAGE DIRECT SUR JONCTION



DOSEUR FL43 MONTAGE EN MANIFOLD

Nombre de départs	Dimensions (mm)			
	Doseur FL42		Doseur FL43	
	A	B	A	B
1	30	41	32	44
2	48	60	51	63
3	67	70	70	82
4	87	98	89	102
5	105	117	-	-
6	124	137	-	-
10	200	213	-	-
15	292	310	-	-

Réglage du débit

Visser l'écrou de réglage à fond pour régler le débit au minimum (0,016cm³).
Pour augmenter le débit, dévisser l'écrou de réglage de la valeur désirée:

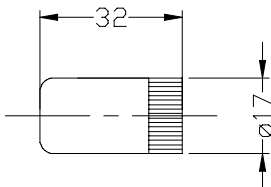
- Doseur FL42: 2 tours pour obtenir le débit maximum (0,049cm³).
- Doseur FL43: 5 tours pour obtenir le débit maximum (0,131cm³).

Composants de système: Accessoires pour doseur volumétrique type FL32-33-42-43

Capot de protection

En matière plastique, il permet de protéger la tige indicatrice du doseur en cas d'utilisation en ambiance polluée ou humide.

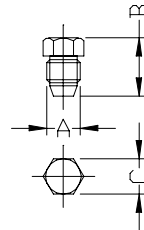
Référence: 27335.



Bouchon

Ils permettent d'obstruer les orifices non utilisés.

Référence: Voir tableau ci dessous.



Dimensions (mm)			Référence
A	B	C	
5/16-24NF	13	8	27336
1/8NPT	18	9,5	HP604
1/4NPT	6,4	4,8	HP622

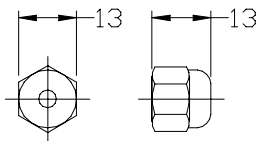
Ecrou de blocage

Ce monte en lieu et place de l'écrou de réglage et fixe le débit du doseur aux valeurs indiquées ci dessous

Doseur FL32 et FL43: 0,033 cm³/cycle.

Doseur FL33 et FL42: 0,049 cm³/cycle.

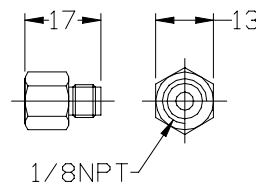
Référence: 27347.



Raccord d'adaptation

Ce monte en sortie du doseur.

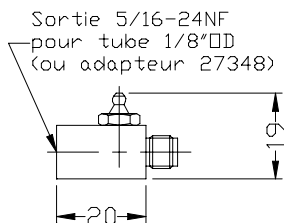
Référence: 27348.



Embout de graissage manuel

Ce monte en sortie du doseur et permet de lubrifier un point ou de remplir la canalisation secondaire entre deux cycles automatique.

Référence: 27344.



Répartiteur Progressif Modulaire Série M2500

Descriptif

Les répartiteurs modulaires série **M2500** offrent une grande flexibilité dans leur utilisation. Leur conception permet un montage facile et une maintenance simplifiée, sans avoir à démonter les canalisations pour changer un ou plusieurs éléments. Les cycles et fréquences de fonctionnement peuvent être contrôlés, ou commandés, par l'intermédiaire d'un ou plusieurs indicateurs de fonctionnement. Il est possible de lubrifier jusqu'à 20 points à partir d'un seul répartiteur.

Les électrovalves de commande individuelle permettent de piloter un ou plusieurs répartiteurs de manière indépendante. Cette flexibilité permet d'alimenter un grand nombre de répartiteurs à partir d'une pompe, et ce de façon individuelle, en fréquence de graissage, en débit et en contrôle de fonctionnement.

Fonctionnement

Chaque élément d'un répartiteur progressif comporte un piston qui, sous l'effet de la pression d'alimentation se déplace alternativement, d'une position extrême à l'autre. En raison de la position respective de leurs gorges circulaires, le déplacement des pistons se fait dans un ordre bien défini, tel que; le piston d'un élément ne peut effectuer sa course que si le piston de l'élément précédent a terminé la sienne. Chaque piston est toujours en liaison directe avec l'alimentation en lubrifiant, par un conduit central.

Les répartiteurs progressifs peuvent s'arrêter et se remettre en fonctionnement, dans n'importe quelle position. Les figures 1 et 2 ci-contre représentent un répartiteur dans lequel les pistons se trouvent dans une position quelconque, prise au hasard.

Figure 1

Le lubrifiant sous pression arrive en P. Les pistons sont positionnés à droite. Le piston B se déplace vers la gauche, suivi du piston C.

Figure 2

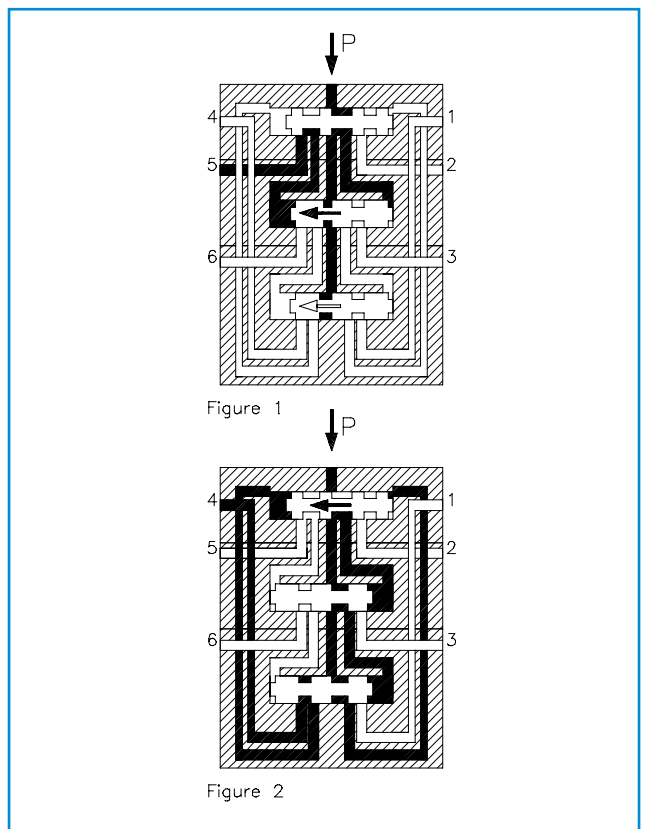
Les pistons B et C sont positionnés sur la gauche. Le lubrifiant sous pression arrive en P. Le piston A peut se déplacer vers la gauche, délivrant du lubrifiant sur la sortie N° 4 et ouvrant un orifice qui permettra au lubrifiant sous pression de déplacer le piston B vers la droite...
(cf schéma de principe)

Caractéristiques

Voir au dos.



Schéma de principe



Répartiteur Progressif Modulaire Série M2500

Eléments de dosage des répartiteurs modulaires

VERSION STANDARD (tenue sur stock)

Type Elément	DEBIT/CYCLE		REFERENCE				
	Doubles Départs	Simple Départ	Doubles Départs			Simple départ	
			Standard	Avec tige indicatrice	Avec tige ** indicatrice	Standard	Avec tige indicatrice
05	0,08	0,16	MCVA250105T	-	-	MCVA250105S	-
10	0,16	0,32	MCVA250110T	-	-	MCVA250110S	-
15	0,25	0,50	MCVA250115T	-	-	MCVA250115S	-
20	0,32	0,65	MCVA250120T	MCV250120TP	MCVA250120TP	MCVA250120S	MCV250120SP
25	0,40	0,80	MCVA250125T	MCV250125TP	MCVA250125TP	MCVA250125S	MCV250125SP
30	0,50	1,00	MCVA250130T	MCV250130TP	MCVA250130TP	MCVA250130S	MCV250130SP
35	0,57	1,15	MCVA250135T	MCV250135TP	MCVA250135TP	MCVA250135S	MCV250135SP
40	0,65	1,30	MCVA250140T	MCV250140TP	MCVA250140TP	MCVA250140S	MCV250140SP

** Interchangeabilité avec les éléments de l'industrie automobile

Caractéristiques

- Pression d'utilisation:	240 bars maxi (version standard)	- Lubrifiant utilisable:	Huile 150 cSt mini à graisse Grade NLGI 2
- Débit par cycle:	version standard: de 0,08 à 1,3 cc version Haute Pression: de 0,10 à 1,0cc	- Matière:	acier zingué (nickelé sur demande)
- T° de fonctionnement:	-10 à +163°C	- Joints d'étanchéité:	Viton (90 shore).
- Nombre de points:	de 1 à 20 / répartiteur		

Eléments de dosage des répartiteurs modulaires

Les éléments de dosage doivent être assemblés avec les embases ci-dessous, afin de constituer un répartiteur complet.

1) **EMBASE D'ENTREE**
(une par répartiteur)

2) **EMBASE INTERMEDIAIRE**
(une par élément de dosage)
Comprend: clapets de sortie, joints toriques et vis de fixation.
Références:
- MCBA2502C: sortie G 1/8 BSP
- MCBA2502B: sortie 1/8 NPT

3) **EMBASE D'EXTREMITE**
(une par répartiteur)
Joints toriques inclus. Référence MCEA2503

4) **KIT D'ASSEMBLAGE**
(un par répartiteur)
Comprend: 3 gougeons et 3 écrous
Référence: voir tableau ci-contre.

TYPE D'ENTREE	TYPE DE RACCORDEMENT	
	G 1/4 BSP	1/4 NPT
Standard	MCI2504C	MCI2504B
Zone Huile*	MCI2504ZC	MCI2504ZB
Zone Graisse*	MCI2506ZC	MCI2506ZB

* Définition: voir compléments d'information page 5

Nota: Raccordement NPT, non tenu sur stock.
Exécution sur demande uniquement.

Nombre d'embases	Référence Kit d'assemblage
3	MCRK25053
4	MCRK25054
5	MCRK25055
6	MCRK25056
7	MCRK25057
8	MCRK25058
9	MCRK25059
10	MCRK250510

Nota: Seules les embases G...BSP sont disponibles sur stock.
Pour commander un répartiteur pré-assemblé, complet, voir page 7.

Répartiteur Progressif Modulaire Série M2500

Section de commande pour répartiteurs modulaires

La gamme M2500 présente différents appareils d'alimentation pour répartiteurs, nommés "zones", permettant de répondre au maximum de besoins.

Modèle: **MCZ2501F** pour système huile jusqu'à 100 bars
MCZ2501A pour système huile de 100 à 200 bars
MCZ2503B pour système graisse jusqu'à 200 bars

Montage: Directement à l'entrée du répartiteur, en lieu et place de l'embase d'entrée (**Zone Manifold**)
En amont du répartiteur, sur la canalisation primaire (**Zone Distance**)

Alimentation: 115 ou 230 V (50 ou 60 Hz)
12 ou 24 VDC

Connexion électrique: Prise de 3 broches pour connecteur Brad Harrison; Mini-Change ou Crouse Hinds; Mini-Line: conforme ANSI B93-55M
3 Cosses 6,35 pour connecteurs DIN 43650, forme A (pour zone graisse AE483), forme B (pour zone huile AE299)

Raccordement: Zone Manifold: G 1/4 BSP ou 1/4 NPT
Zone distance: 1/4 NPT

Caractéristiques électriques:
0,21 A - puissance 20 W

Zone Manifold

Zone huile < 100 bars	MCZ2501F	VO	HC	*
Zone huile > 100 bars	MCZ2501A	VO	HC	*
Zone graisse	MCZ2503B	VO	HC	*

***Tension d'alimentation:**

- 11 = 115 V - 50/60 hz
- 12 = 12 V CC
- 22 = 230 V - 50/60 Hz
- 24 = 24 V CC

Zone distance

Ajouter "N" à la fin de la référence pour taraudage 1/4 NPT.

Exemple:

Zonde distance pour graisse, joint Viton, connecteur DIN43650, 24 V CC, raccordement 1/4NPT



Zone Manifold



Zone Distance Huile



Zone Distance Graisse

Répartiteur Progressif Modulaire Série M2500

Accessoires pour répartiteurs modulaires

CONNECTEURS ÉLECTRIQUES POUR ZONE

Pour prise type Brad Harrison, Mini-change ou Crouse Hinds, Mini-Line:
conforme ANSI B93.55M
Fiche femelle, protection NEMA 6P, IP68.
Câble 3 conducteurs PVC, isolation STO 10 A / 300 V.
Référence **MCC2505**



MCC2505

Pour prise type DIN 43650
Isolation 16 A / 250 VC
Référence:

- AE299** - Forme A
- AE483** - Forme B



AE299 - Forme A



AE483 - Forme B

BARRETTE DE LIAISON **MCCA2501**

Elle permet de raccorder 2 sorties d'embase de dosage, afin de réduire le nombre de départs d'un répartiteur ou d'additionner deux débits pour augmenter la quantité de lubrifiant déposée par point.

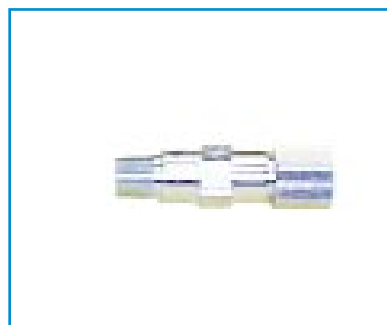


MCCA2501

INDICATEUR DE PRESSION

Monté sur la partie supérieure d'un (ou plusieurs) éléments (s) de dosage, il permet de contrôler d'éventuelles surpressions ou bouchage d'un point. Le modèle avec soupape permet au répartiteur de fonctionner en cas de point bouché.

Référence	Pression (bars)	Modèle
20356	40	sans soupape
203512	80	sans soupape
203516	110	sans soupape
203522	150	sans soupape
203530	210	sans soupape
21355	35	avec soupape
213510	70	avec soupape
213515	105	avec soupape
213520	140	avec soupape



Répartiteur Progressif Modulaire Série M2500

Section de commande pour répartiteurs modulaires

INDICATEUR DE SURPRESSION A DISQUE DE RUPTURE

Monté sur la partie supérieure d'un (ou plusieurs) élément (s), il permet de protéger l'installation en cas d'éventuels surpressions ou bouchage d'un point. Il est équipé d'un disque métallique calibré éclatant sous l'effet de la pression.



Référence	Pression d'éclatement (bars)	Couleur du disque	Référence Kit de disques de rechange
10412YW	100	jaune	FT15423YWK
10412RD	125	rouge	FT15423RDK
10412PR	225	violet	FT15423PRK
10412YN	260	jaune/blanc	FT15423YNK

INDICATEUR VISUEL DE FONCTIONNEMENT **MCSA2502**

Monté sur la partie latérale d'un élément de dosage, il permet de contrôler visuellement le bon fonctionnement du répartiteur.



MCSA2502

INDICATEUR ELECTRIQUE DE FONCTIONNEMENT **MC13974B**

Monté sur la partie latérale d'un élément de dosage avec tige indicatrice (voir page 3), il permet de contrôler électriquement le bon fonctionnement du répartiteur.
Pouvoir de coupure: maxi 250 VAC / 125 VCC - 5 A.



MC13974B

Répartiteur Progressif Modulaire Série M2500

Pour commander un répartiteur modulaire complet

Les répartiteurs modulaires série M2500 peuvent être livrés assemblés suivant définition ci-après.

Sélectionner le répartiteur désiré suivant le tableau ci-dessous. Ces références comprennent: les embases d'entrée, intermédiaire et d'extrémité, la visserie et les joints d'étanchéité.

Choisir le type de chacun des éléments de dosage, selon description suivante et sachant que le premier élément défini sera celui qui se trouve monté directement après l'embase d'entrée.

Il est important de définir intégralement un élément de dosage avant de passer à la définition du suivant.

Pour le libellé, séparer chaque élément en utilisant une barre de fraction /.

1 2 3 4
/ _ _ _ , _ _ _ , _ _ _ / _ _

1) **Type d'élément de dosage** (débit voir page 3)
(05, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 ou BP)

BP = By-Pass ; débit 0. Cet élément permet de réserver une embase, pour adjonction d'un élément de dosage supplémentaire, si nécessaire.

2) **Nombre de sorties**

- T 2 départs
- S 0 départ, avec barrette de liaison
- SL 1 départ à gauche
- SR 1 départ à droite

3) **Accessoires**

- V Indicateur visuel MCSA2502
- PP Tige indicatrice MCVIA2504...
- CS Indicateur électrique MCSA2503
- CP Barrette de liaison MCCA2501

4) **Autres accessoires** (si nécessaire)

Les sections de commande (page 4) sont à commander séparément, ainsi que les accessoires présentés page 5.

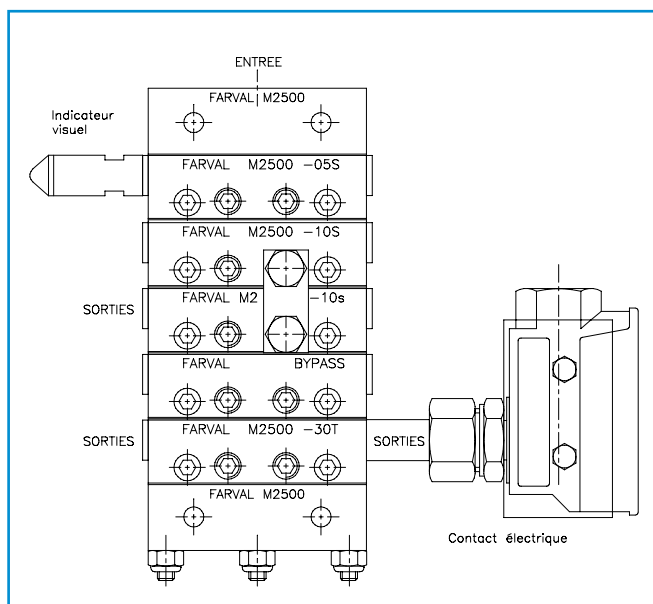
EXEMPLE DE COMMANDE (suivant schéma ci-contre)

1 répartiteur modulaire à 4 départs
Référence **M2500C5/05SR, VL/10S, CPR/10SL, CSR/BP/30T**

Nota: les sorties non utilisées sont équipées de bouchons.

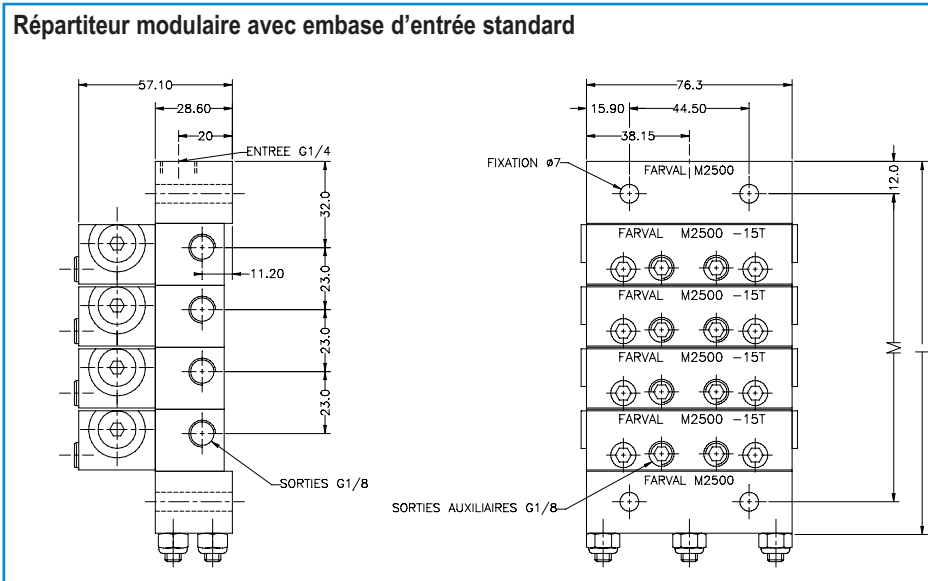
Référence répartiteur modulaire assemblé				
Type d'embase	Nb d'embases	Type de raccordement de sortie		
		1/8-27 NPT	1/8-28BSP	
Standard	3	M2500B3	M2500C3	
	4	M2500B4	M2500C4	
	5	M2500B5	M2500C5	
	6	M2500B6	M2500C6	
	7	M2500B7	M2500C7	
	8	M2500B8	M2500C8	
	9	M2500B9	M2500C9	
	10	M2500B10	M2500C10	
	Zone Huile (MCZ2501)	3	M2500B3Z	M2500C3Z
		4	M2500B4Z	M2500C4Z
5		M2500B5Z	M2500C5Z	
6		M2500B6Z	M2500C6Z	
7		M2500B7Z	M2500C7Z	
8		M2500B8Z	M2500C8Z	
9		M2500B9Z	M2500C9Z	
10		M2500B10Z	M2500C10Z	
Zone Graisse (MCZ2503)		3	M2500B3X	M2500C3X
		4	M2500B4X	M2500C4X
	5	M2500B5X	M2500C5X	
	6	M2500B6X	M2500C6X	
	7	M2500B7X	M2500C7X	
	8	M2500B8X	M2500C8X	
	9	M2500B9X	M2500C9X	
	10	M2500B10X	M2500C10X	

NOTA: Raccordement NPT, non tenu sur stock.
Exécution sur demande uniquement.

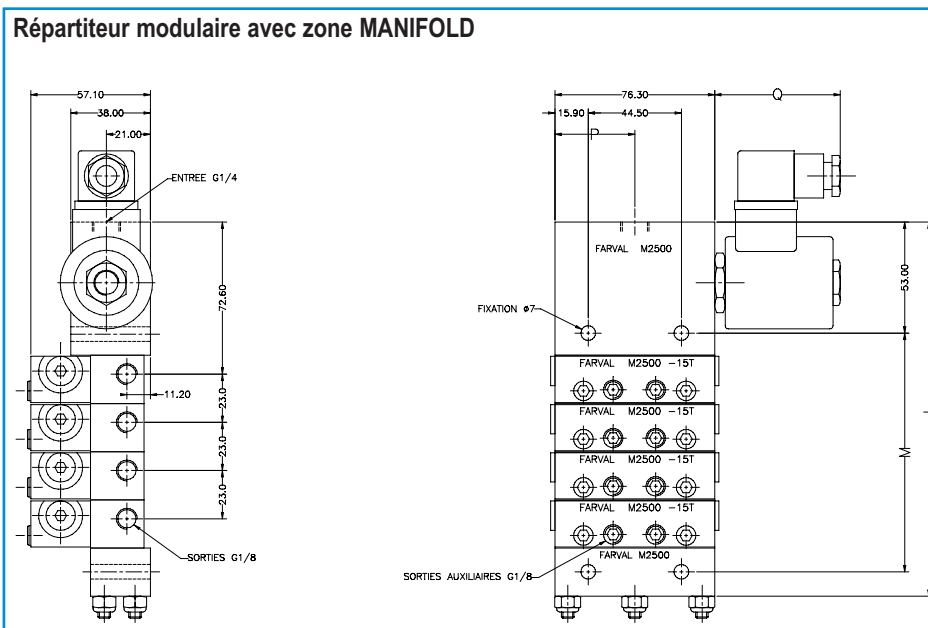


Répartiteur Progressif Modulaire Série M2500

Dimensions

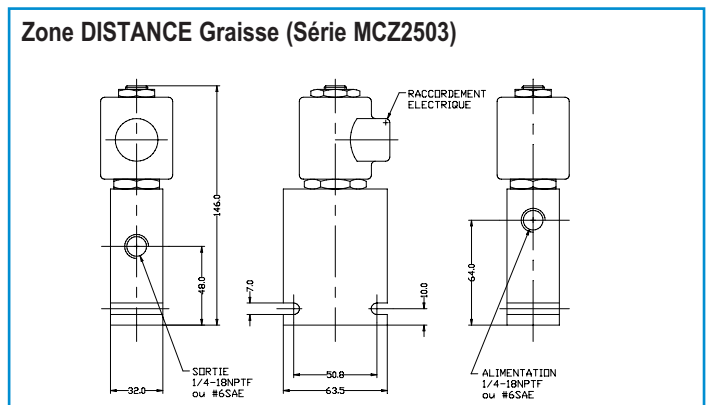
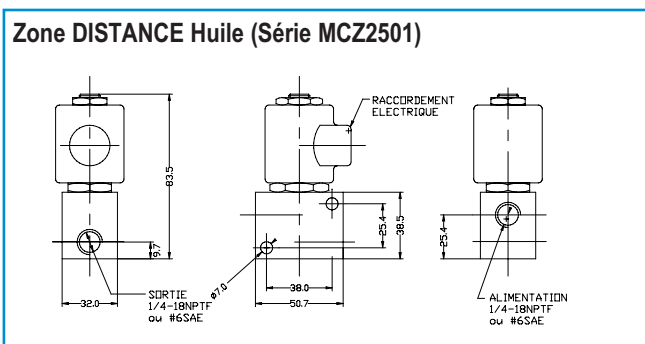


Nb d'embases intermédiaires	M	L
3	91	115
4	114,3	138
5	137,6	161,5
6	161	185
7	185	208
8	208	231
9	231	254
10	254	277



Nb d'embases intermédiaires	M	L
3	91	179
4	114,3	202
5	137,6	228
6	161	248
7	185	272
8	208	296
9	231	319
10	254	342s

Lubrifiant	P	Q
HUILE (MCZ2501)	38	47
GRAISSE (MCZ2503)	57	60



Répartiteur Progressif Série M1000 (NPT) Huile ou Graisse

Descriptif

Les répartiteurs série 1000 sont utilisés dans les systèmes de graissage progressif. L'huile ou la graisse alimentant sous pression un répartiteur est répartie aux points à lubrifier.

Les répartiteurs progressifs série 1000 sont constitués d'un assemblage de différents éléments (5 au minimum).

Ces éléments sont de trois sortes:

- Un élément d'entrée.
- x éléments de dosage (3 minimum).
- Un élément d'extrémité.

Fonctionnement

Chaque élément d'un répartiteur progressif comporte un piston qui, sous l'effet de la pression d'alimentation se déplace alternativement, d'une position extrême à l'autre. En raison de la position respective de leurs gorges circulaires, le déplacement des pistons se fait dans un ordre bien défini, tel que; le piston d'un élément ne peut effectuer sa course que si le piston de l'élément précédent a terminé la sienne. Chaque piston est toujours en liaison directe avec l'alimentation en lubrifiant, par un conduit central.

Les répartiteurs progressifs peuvent s'arrêter et se remettre en fonctionnement, dans n'importe quelle position. Les figures 1 et 2 ci-contre représentent un répartiteur dans lequel les pistons se trouvent dans une position quelconque, prise au hasard.

Figure 1

Le lubrifiant sous pression arrive en P. Les pistons sont positionnés à droite. Le piston B se déplace vers la gauche, suivi du piston C.

Figure 2

Les pistons B et C sont positionnés sur la gauche. Le lubrifiant sous pression arrive en P. Le piston A peut se déplacer vers la gauche, délivrant du lubrifiant sur la sortie N° 4 et ouvrant un orifice qui permettra au lubrifiant sous pression de déplacer le piston B vers la droite...

(cf schéma de principe)

Caractéristiques

- Température de service: -10 à +85°C.
- Pression maxi: 138 bars.
- Lubrifiant: Huile et graisse NLGI 2 maxi.

TABLEAU DE DEBIT

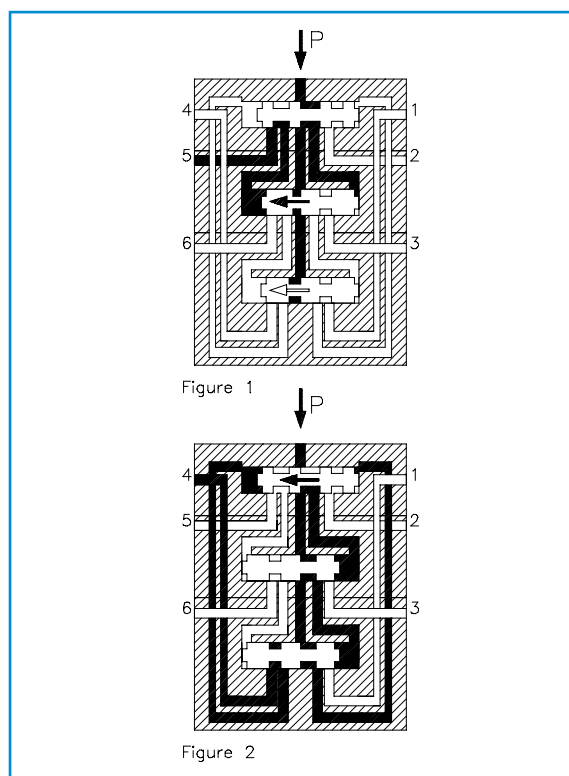
Indice de débit	Réf segment 1 départ	Débit par départ	Réf segment 2 départs	Débit par départ
5	100005AS	0,16 cm ³	100005AT	0,08 cm ³
10	100010AS	0,32 cm ³	100010AT	0,16 cm ³
15	100015AS	0,48 cm ³	100015AT	0,24 cm ³

Plan d'encombrement

Voir au dos.



Schéma de principe



Pour commander

Préciser la désignation, le nombre de départs souhaités, ainsi que les débits désirés et la référence.

Exemple

Un répartiteur progressif 3 segments à 6 départs 0,16 cm³
Référence **M10003**

Répartiteur Progressif Série M1000 (NPT) Huile ou Graisse

Modification du nombre de départs

Chaque élément de répartiteur comporte 2 orifices de sortie et de débit identique. Un répartiteur composé de 4 éléments (doseurs) possèdera donc 8 départs (nombre pair). Toutefois, si l'on désire un nombre impair de sorties, et/ou des débits différents d'une sortie par rapport aux autres, il est possible de coupler 2 ou plusieurs sorties ensemble. Les débits ainsi couplés s'additionnent. Les sorties non utilisées doivent être obturées.

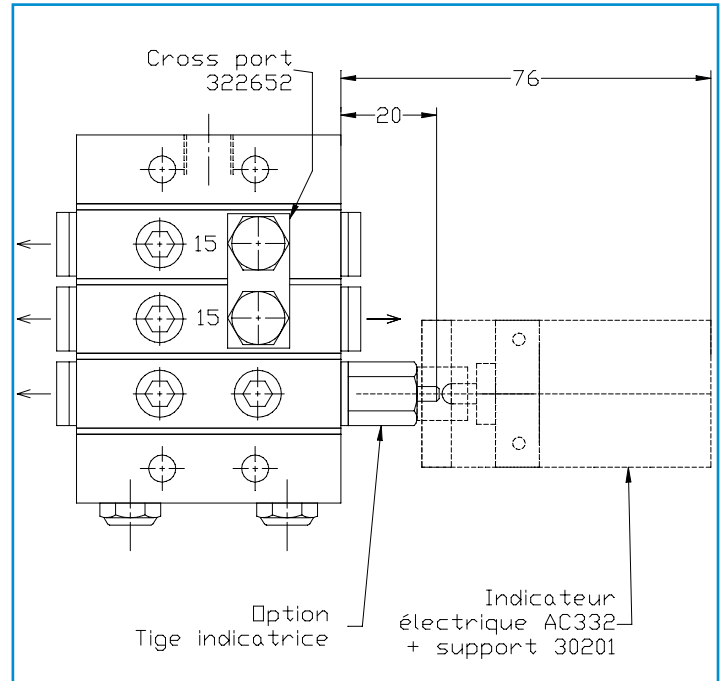
Pour raccorder 2 sorties de 2 éléments différents, ôter une des 2 vis empreinte hexagonale, montées sur la face supérieure des éléments, et y placer un pont; Référence 322652.

Bouchon 1/8NPT	Port de couplage
HP603	322652

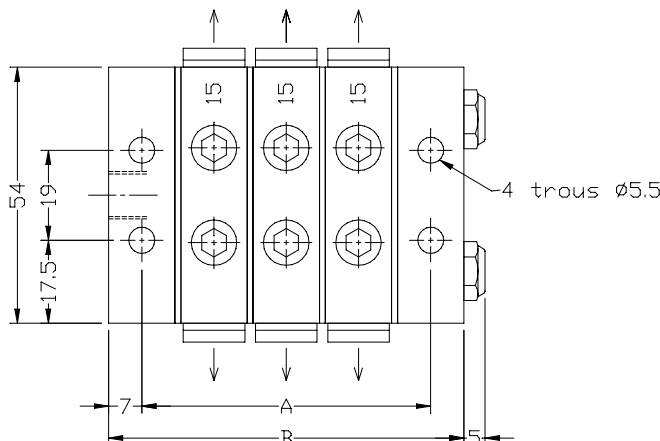
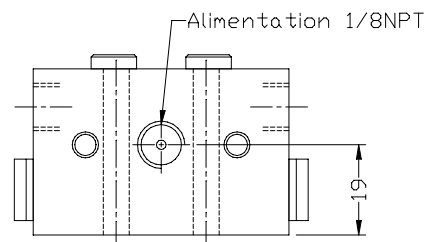
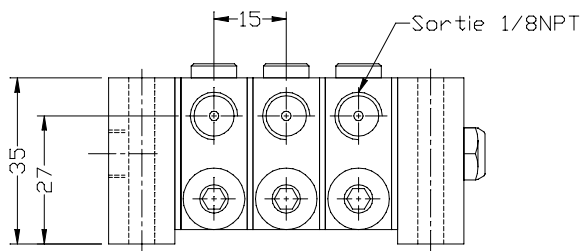
Option

Chaque répartiteur progressif peut être équipé d'une tige indicatrice, permettant d'effectuer un contrôle visuel du fonctionnement. Pour commander, indiquer le **code 157**, après la référence du répartiteur.

Exemple: 1 répartiteur 6 départs avec tige; Référence M10003157.
Ce kit ne peut être monté que sur des éléments de débit 0,24 cm³



Nombre de segments	Dimensions		Référence
	A	B	
3	59,4	73,1	M10003
4	74,2	87,9	M10004
5	89	102,6	M10005
6	103,7	117,4	M10006
7	118,5	132,2	M10007
8	133,3	147	M10008



Répartiteur Progressif Série M1000 (BSP) Huile ou Graisse

Descriptif

Les répartiteurs série 1000 sont utilisés dans les systèmes de graissage progressif. L'huile ou la graisse alimentant sous pression un répartiteur est répartie aux points à lubrifier.

Les répartiteurs progressifs série 1000 sont constitués d'un assemblage de différents éléments (5 au minimum).

Ces éléments sont de trois sortes:

- Un élément d'entrée.
- x éléments de dosage (3 minimum).
- Un élément d'extrémité.

Fonctionnement

Chaque élément d'un répartiteur progressif comporte un piston qui, sous l'effet de la pression d'alimentation se déplace alternativement, d'une position extrême à l'autre. En raison de la position respective de leurs gorges circulaires, le déplacement des pistons se fait dans un ordre bien défini, tel que; le piston d'un élément ne peut effectuer sa course que si le piston de l'élément précédent a terminé la sienne. Chaque piston est toujours en liaison directe avec l'alimentation en lubrifiant, par un conduit central.

Les répartiteurs progressifs peuvent s'arrêter et se remettre en fonctionnement, dans n'importe quelle position. Les figures 1 et 2 ci-contre représentent un répartiteur dans lequel les pistons se trouvent dans une position quelconque, prise au hasard.

Figure 1

Le lubrifiant sous pression arrive en P. Les pistons sont positionnés à droite. Le piston B se déplace vers la gauche, suivi du piston C.

Figure 2

Les pistons B et C sont positionnés sur la gauche. Le lubrifiant sous pression arrive en P. Le piston A peut se déplacer vers la gauche, délivrant du lubrifiant sur la sortie N° 4 et ouvrant un orifice qui permettra au lubrifiant sous pression de déplacer le piston B vers la droite...

(cf schéma de principe)

Caractéristiques

- **Température de service:** -10 à +85°C.
- **Pression maxi:** 138 bars.
- **Lubrifiant :** Huile et graisse NLGI 2 maxi.



Schéma de principe

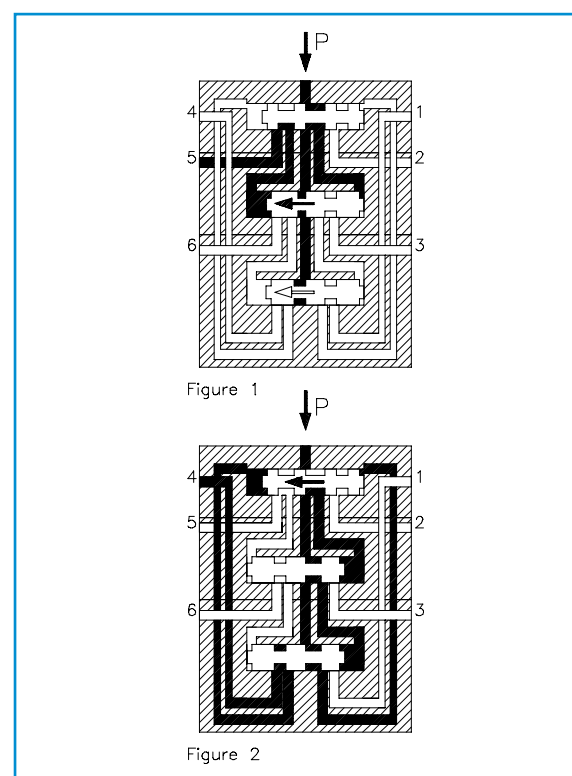


TABLEAU DE DEBIT

Indice de débit	Réf segment 1 départ	Débit par départ	Réf segment 2 départs	Débit par départ
5	100005ASBSP	0,16 cm ³	100005ATBSP	0,08 cm ³
10	100010ASBSP	0,32 cm ³	100010ATBSP	0,16 cm ³
15	100015ASBSP	0,48 cm ³	100015ATBSP	0,24 cm ³

Plan d'encombrement

Voir au dos.

Pour commander

Préciser la désignation, le nombre de départs souhaités, ainsi que les débits désirés et la référence.

Exemple

Un répartiteur progressif 3 segments à 6 départs 0,16 cm³
Référence **M10003**

Répartiteur Progressif Série M1000 (BSP) Huile ou Graisse

Modification du nombre de départs

Chaque élément de répartiteur comporte 2 orifices de sortie et de débit identique. Un répartiteur composé de 4 éléments (doseurs) possèdera donc 8 départs (nombre pair). Toutefois, si l'on désire un nombre impair de sorties, et/ou des débits différents d'une sortie par rapport aux autres, il est possible de coupler 2 ou plusieurs sorties ensemble. Les débits ainsi couplés s'additionnent. Les sorties non utilisées doivent être obturées.

Pour raccorder 2 sorties de 2 éléments différents, ôter une des 2 vis empreinte hexagonale, montées sur la face supérieure des éléments, et y placer un pont; Référence 322651.

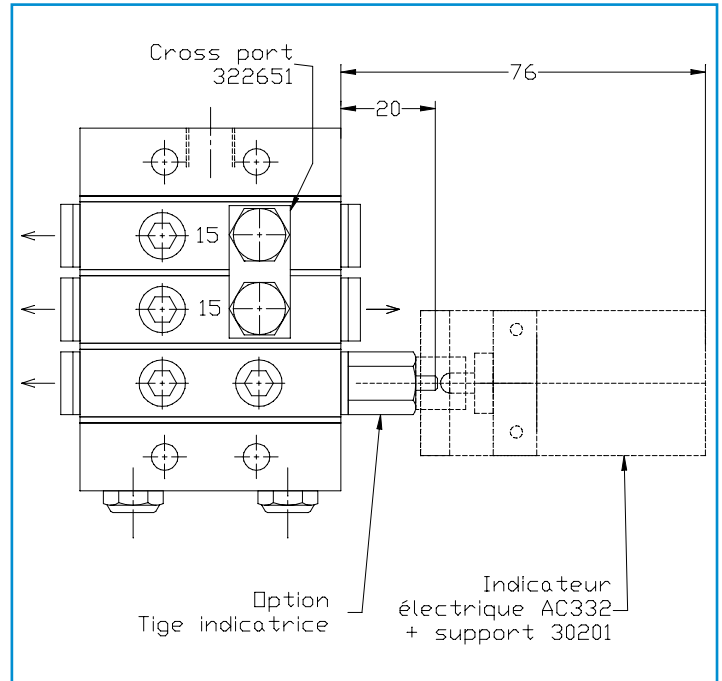
Bouchon G1/8	Port de couplage
AR164	322651

Option

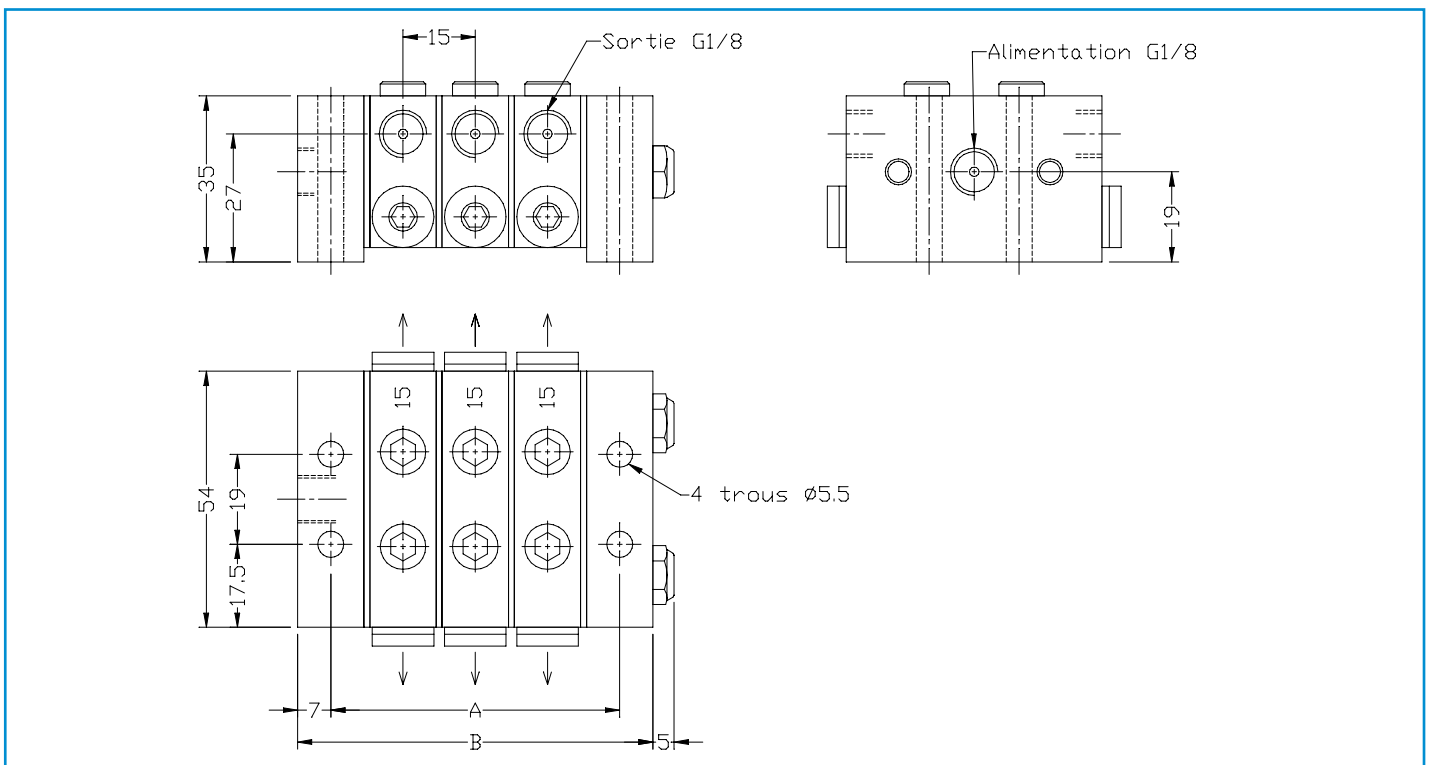
Chaque répartiteur progressif peut être équipé d'une tige indicatrice, permettant d'effectuer un contrôle visuel du fonctionnement. Pour commander, indiquer le **code 157**, après la référence du répartiteur.

Exemple: 1 répartiteur 6 départs avec tige; Référence M10003157.

Ce kit ne peut être monté que sur des éléments de débit 0,24 cm³ (indice 15).



Nombre de segments	Dimensions		Référence
	A	B	
3	59,4	73,1	M10003
4	74,2	87,9	M10004
5	89	102,6	M10005
6	103,7	117,4	M10006
7	118,5	132,2	M10007
8	133,3	147	M10008



Répartiteur Progressif Série UR Huile ou Graisse

Descriptif

Les répartiteurs série U sont utilisés dans les systèmes de graissage progressif. L'huile ou la graisse alimentant sous pression un répartiteur est répartie aux points à lubrifier.

Les répartiteurs progressifs série U sont du type monobloc.

Ils sont disponibles avec 4, 6, 8 ou 12 sorties. Il est possible de raccorder deux sorties ensemble par l'intermédiaire d'une barrette de liaison (voir au dos).

Fonctionnement

Chaque élément d'un répartiteur progressif comporte un piston qui, sous l'effet de la pression d'alimentation se déplace alternativement, d'une position extrême à l'autre. En raison de la position respective de leurs gorges circulaires, le déplacement des pistons se fait dans un ordre bien défini, tel que; le piston d'un élément ne peut effectuer sa course que si le piston de l'élément précédent a terminé la sienne.

Chaque piston est toujours en liaison directe avec l'alimentation en lubrifiant, par un conduit central.

Les répartiteurs progressifs peuvent s'arrêter et se remettre en fonctionnement, dans n'importe quelle position. Les figures 1 et 2 ci-contre représentent un répartiteur dans lequel les pistons se trouvent dans une position quelconque, prise au hasard.

Figure 1

Le lubrifiant sous pression arrive en P. Les pistons sont positionnés à droite. Le piston B se déplace vers la gauche, suivi du piston C.

Figure 2

Les pistons B et C sont positionnés sur la gauche. Le lubrifiant sous pression arrive en P. Le piston A peut se déplacer vers la gauche, délivrant du lubrifiant sur la sortie N° 4 et ouvrant un orifice qui permettra au lubrifiant sous pression de déplacer le piston B vers la droite...

(cf schéma de principe)

Caractéristiques

- Lubrifiant utilisable: Huile 150 cSt mini..graisse NLGI 2
- Température de service: 10 à +85°C.
- Pression d'utilisation: 14 bars mini.
60 bars maxi à l'huile
150 bars maxi à la graisse
- Fréquence de fonctionnement: 40 cycles / min.
- Débit: 0,3 cm³ / cycle / sortie.

Pour commander

Préciser la désignation, le nombre de départs souhaités, ainsi que les débits désirés et la référence.

Exemple

Un répartiteur progressif à 6 départs
Référence **U6R**



Schéma de principe

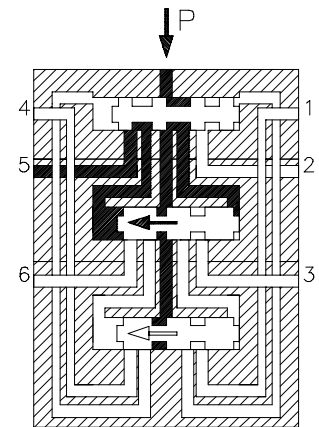


Figure 1

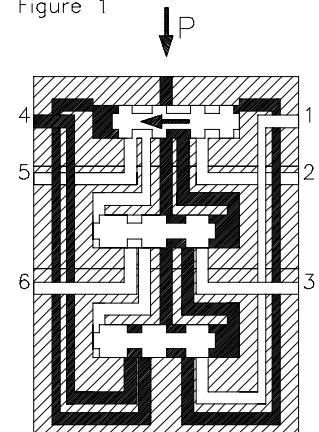


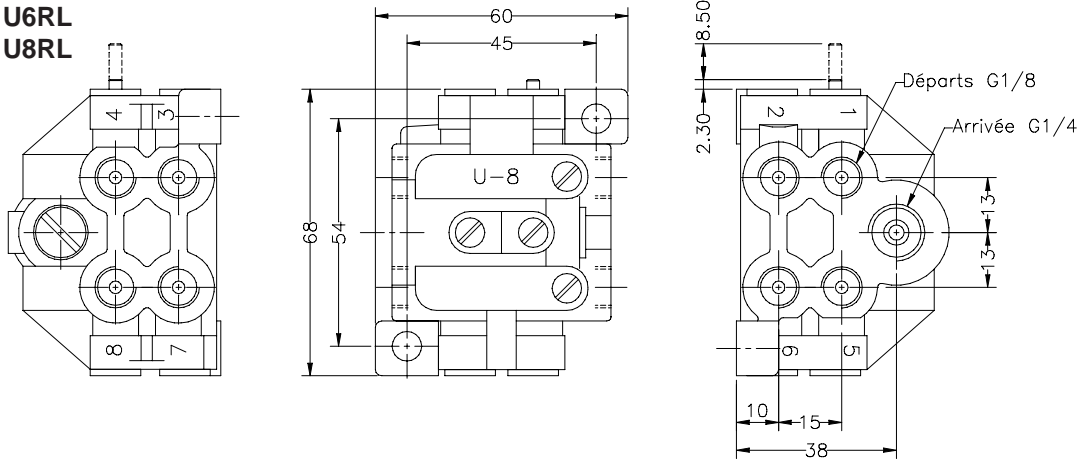
Figure 2

Plan d'encombrement

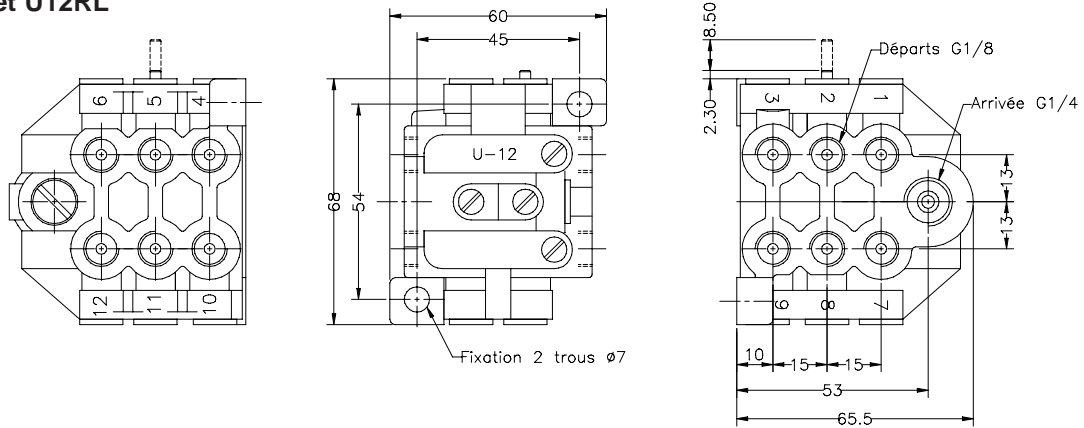
Voir au dos.

Répartiteur Progressif Série UR Huile ou Graisse

Modèle U4R et U4RL
Modèle U6R et U6RL
Modèle U8R et U8RL



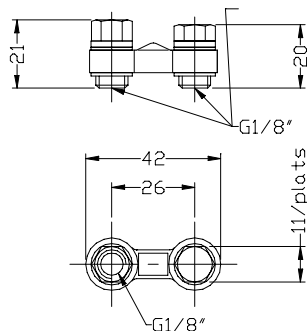
Modèle U12R et U12RL



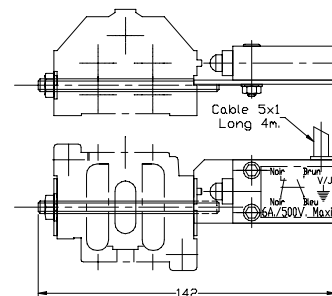
Type	Nombre Départs	Débit/pt.	Repère des sorties	Poids (Kg)
U4R	4	0,3 cm ³	1.4.5.8	0,32
U6R	6		1.3.4.5.7.8	0,31
U8R	8		1 à 8	0,31
U12R	12		1 à 12	0,42

Nota:
En utilisation à l'huile, le type du distributeur sera suivi de la lettre L.

Barrette de liaison
Référence: AU26



Contact fin de cycle
Référence: AE439



Distribution de graisse: Kit Greastar multi-départs

Descriptif

Le Kit GREASTAR multi-départs est destiné à la lubrification manuelle ou automatique de petits mécanismes. Il est particulièrement adapté à la lubrification d'appareils de faible dimension (de 2 à 8 points) difficilement accessibles et nécessitant un apport de graisse faible mais régulier.

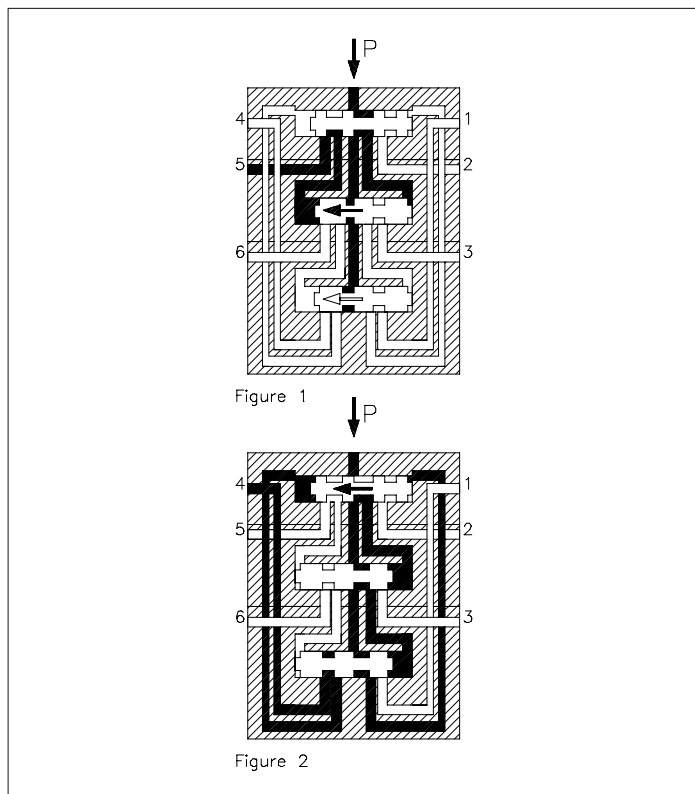
Fonctionnement

Ce Kit est constitué d'un distributeur progressif, du type U-R, destiné à répartir la graisse sur 2 à 8 départs. Il peut être alimenté par l'intermédiaire d'une pompe manuelle ou d'un graisseur autonome de type LUBESTATION.

Caractéristiques

- Pression de fonctionnement: 150 bars maxi.
- Débit: 0,3 cm³/cycle / sortie.
- Nb. de sorties: 2 à 8 (autres, nous consulter).
- T° de fonctionnement: de - 15 à + 75°C maxi.
- Tuyauteries: utiliser des tubes de diamètre 2,5 intérieur minimum et de longueur 1 mètre maximum (autres, nous consulter).

Schéma de principe



Pour commander

Indiquer la désignation, le type et la référence, suivant le tableau ci-dessous:

Nb de départs	Référence	Désignation
2	FB-524	Kit Greastar à 2 départs
3	FB-525	Kit Greastar à 3 départs
4	FB-504	Kit Greastar à 4 départs
5	FB-526	Kit Greastar à 5 départs
6	FB-505	Kit Greastar à 6 départs
7	FB-527	Kit Greastar à 7 départs
8	FB-506	Kit Greastar à 8 départs

N.B.:

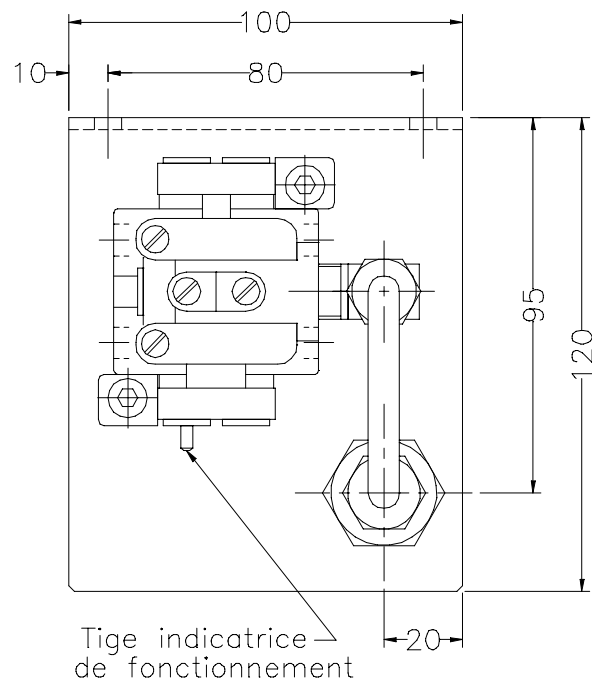
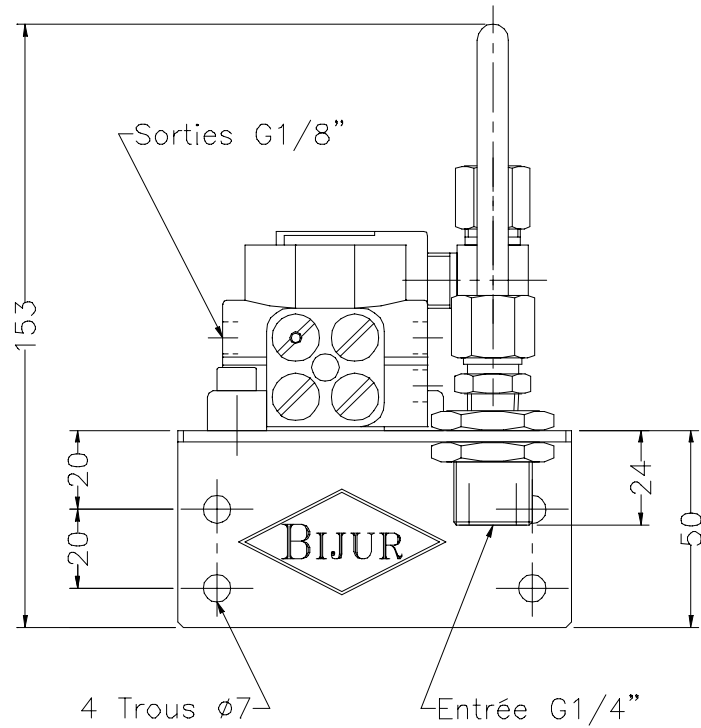
L'utilisation des kits Greastar avec un graisseur autonome est limitée à 6 départs maxi.

Plan d'encombrement

Voir au dos.

Distribution de graisse: Kit Greestar multi-départs

Kit Greestar FB504



Diviseur de débit de type FD

Descriptif

Les diviseurs de débit de type FD sont utilisés dans des systèmes de graissage progressif. Ils sont disponibles avec 2, 3, 4 ou 6 sorties pouvant alimenter un circuit en huile ou en graisse.

Les blocs FD-2, FD-3 et FD-4 nécessitent 1.31 cm³ pour effectuer un cycle complet, tandis que le bloc FD-6 ne nécessite que 0.98 cm³.

- Le répartiteur **FD-2** divise le débit en 2 sorties égales, soit **2×0.65 cm³ = 1.30 cm³/cycle.**
- Le répartiteur **FD-3** divise le débit en 3 sorties, soit **2×0.325 + 1×0.65 cm³ = 1.30 cm³/cycle.**
- Le répartiteur **FD-4** divise le débit en 4 sorties égales, soit **4×0.325 cm³ = 1.30 cm³/cycle.**
- Le répartiteur **FD-6** divise le débit en 6 sorties égales, soit **6×0.163 cm³ = 0.98 cm³/cycle.**

Fonctionnement

Chaque élément d'un répartiteur progressif comporte un piston qui, sous l'effet de la pression d'alimentation se déplace alternativement, d'une position extrême à l'autre. En raison de la position respective de leurs gorges circulaires, le déplacement des pistons se fait dans un ordre bien défini, tel que le piston d'un élément ne peut effectuer sa course que si le piston de l'élément précédent a terminé la sienne. Chaque piston est toujours en liaison directe avec l'alimentation en lubrifiant, par un conduit central.

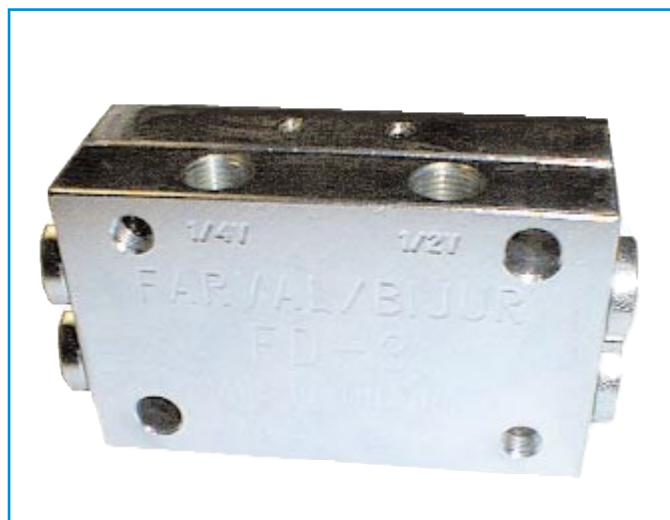
Les diviseurs de débit peuvent s'arrêter et se remettre en fonctionnement, dans n'importe quelle position.

Options

Chaque diviseurs de débit FD peut être équipé d'une tige indicatrice permettant d'effectuer un contrôle visuel du fonctionnement. (cf tableau ci-contre)

Caractéristiques

- **Pression maxi:** 207 bars.
- **Lubrifiant utilisable:** Huile SAE10 à la graisse de grade NLGI2
- **Température de fonctionnement:** de -10 à +85°C.
- **Poids:** 0.68 kg.
- **Dimensions (L x H x l):** 75 x 45 x 29



Pour commander

Répartiteur simple	Répartiteur avec tige indicatrice	Nombre de sorties
FD-2	FDP-2	2
FD-3	FDP-3	3
FD-4	FDP-4	4
FD-6		6

Exemple

Un diviseur de débit FD à 4 départs équipé d'une tige indicatrice de fonctionnement.

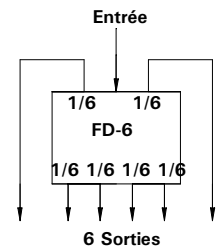
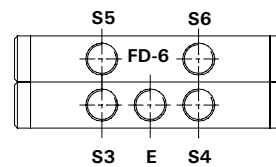
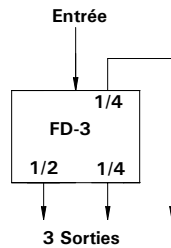
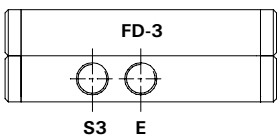
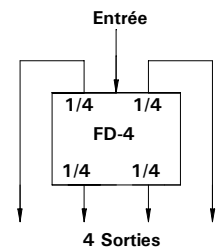
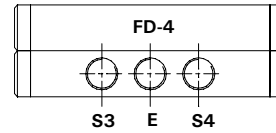
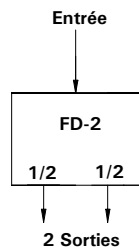
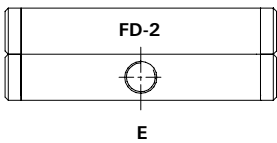
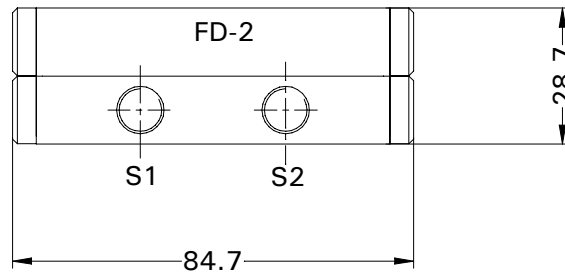
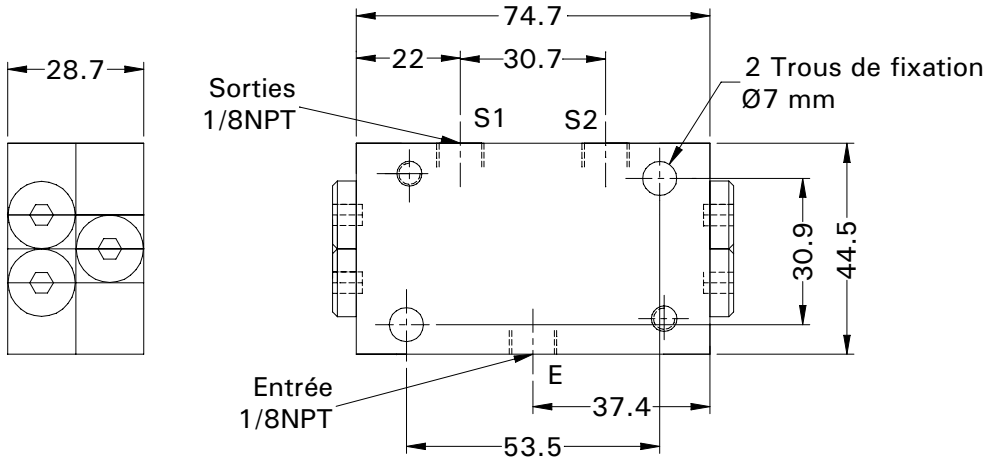
Référence **FDP-4**

Plan d'encombrement

Voir au dos.

Diviseur de débit de type FD

Dimensions



Doseur Ligne Double: Doseur type DD Huile ou Graisse

Descriptif

Les doseurs DD sont utilisés pour les systèmes de graissage centralisé à ligne double. Les débits de lubrifiant sont réglables pour chaque couple de départs. Le débit de lubrifiant est indépendant des éventuelles contre-pressions aux points.

Fonctionnement

Les pistons pilotes et pistons doseurs se trouvent à la fin du temps de graissage en fin de course. Le lubrifiant est envoyé au point de graissage pour le départ du haut. Lorsque la pression tombe dans la ligne d'alimentation 2 et monte dans la ligne d'alimentation 1, c'est d'abord le piston pilote qui est poussé vers le bas jusqu'en fin de course.

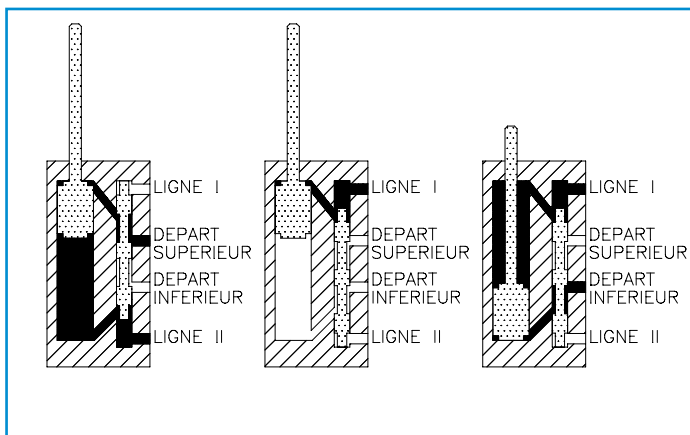
Dès que le piston pilote a démasqué le canal menant à la chambre supérieure du piston doseur, celui-ci est également poussé vers le bas, ce qui a pour effet de refouler le lubrifiant qui se trouve en dessous du piston doseur par le canal de liaison inférieure vers la ligne de départ inférieure menant aux points de graissage.

(cf schéma de principe)

Caractéristiques

- Lubrifiants: Graisse NLGI 2 Maxi (W>265)
Huile 200 cSt mini / Température de fonctionnement
- Pression: De 50 à 280 Bars maxi.
- Débit: Réglable de 0,1 à 4,7 cm³/départ
- T° de fonctionnement: de - 20 à + 80°C.

Schéma de principe



Pour commander

Préciser la désignation et la référence en utilisant le tableau ci-dessous:

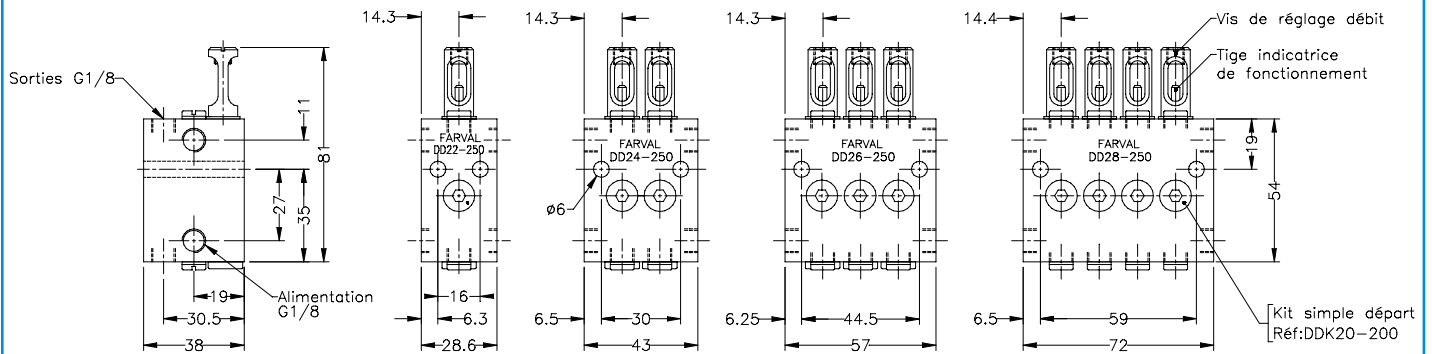
Type	Nombre de départs	Débit cm ³ /cycle	Référence
DD22	2	0,1 à 0,6	DD22250
DD24	4	0,1 à 0,6	DD24250
DD26	6	0,1 à 0,6	DD26250
DD28	8	0,1 à 0,6	DD28250
DD52	2	0,18 à 4,7	DD52250
DD54	4	0,18 à 4,7	DD54250
DD56	6	0,18 à 4,7	DD56250
DD58	8	0,18 à 4,7	DD58250

Plan d'encombrement

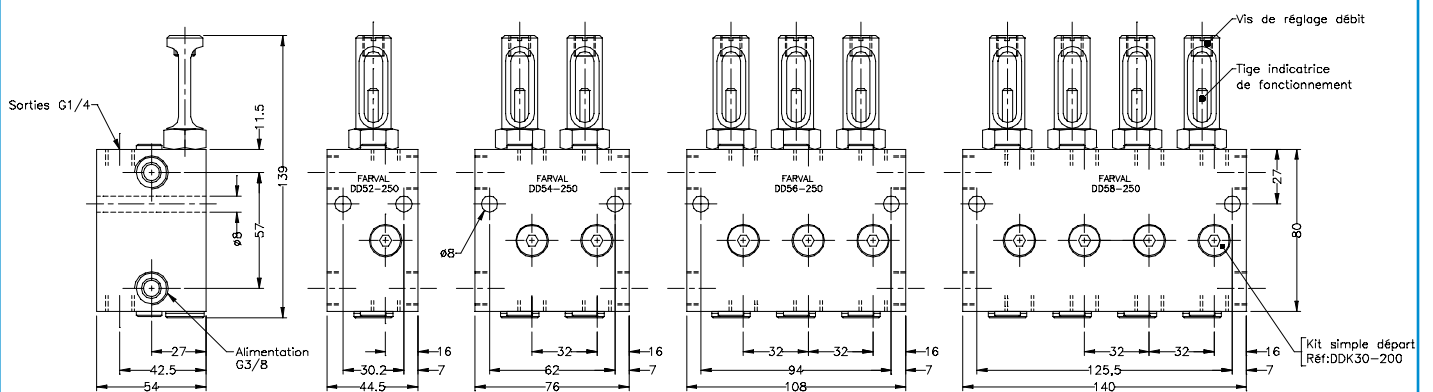
Voir au dos.

Instructions de Service: Doseur type DD Huile ou Graisse

Doseur Ligne Double DD20



Doseur Ligne Double DD50



Distribution de graisse haute précision Pistolet doseur à commande pneumatique

Descriptif

Le doseur type AX est destiné à la distribution automatique de graisse, devant assurer la lubrification de petits éléments de machine avant leur assemblage, nécessitant un apport précis et régulier de lubrifiant. Un système intégré à la sortie du doseur évite les problèmes de gouttage et offre une répétitivité parfaite de la dose pré réglée.

Fonctionnement

Le doseur est actionné pneumatiquement. Il se compose:

- D'une chambre de dosage alimentée par une centrale basse, moyenne ou haute pression;
- D'un vérin à commande pneumatique à double effet.

Le débit est réglé par la limitation de la course du vérin au moyen d'un manchon (4).

(cf schéma de principe)



Caractéristiques

- Débit: 0,05 à 6 cm³.
- Pression pneumatique de commande: mini 3 bars - maxi 6 bars.
- Lubrifiants utilisés : toutes les graisses de classe **NLGI 000 à 3** avec une viscosité apparente de 5000 mPas au maximum.

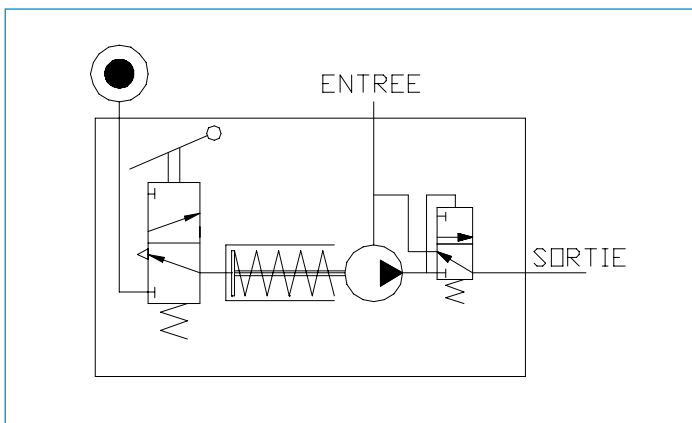
Pour commander

Indiquer la désignation, le type et la référence de l'appareil selon tableau au verso.

Exemple

Un pistolet doseur 0,05 à 0,26 cm³
Référence **AX41951**

Schéma de principe



Plan d'encombrement

Voir au dos.

Instructions de Service

Pistolet doseur à commande pneumatique

Recommandations

1) AIR

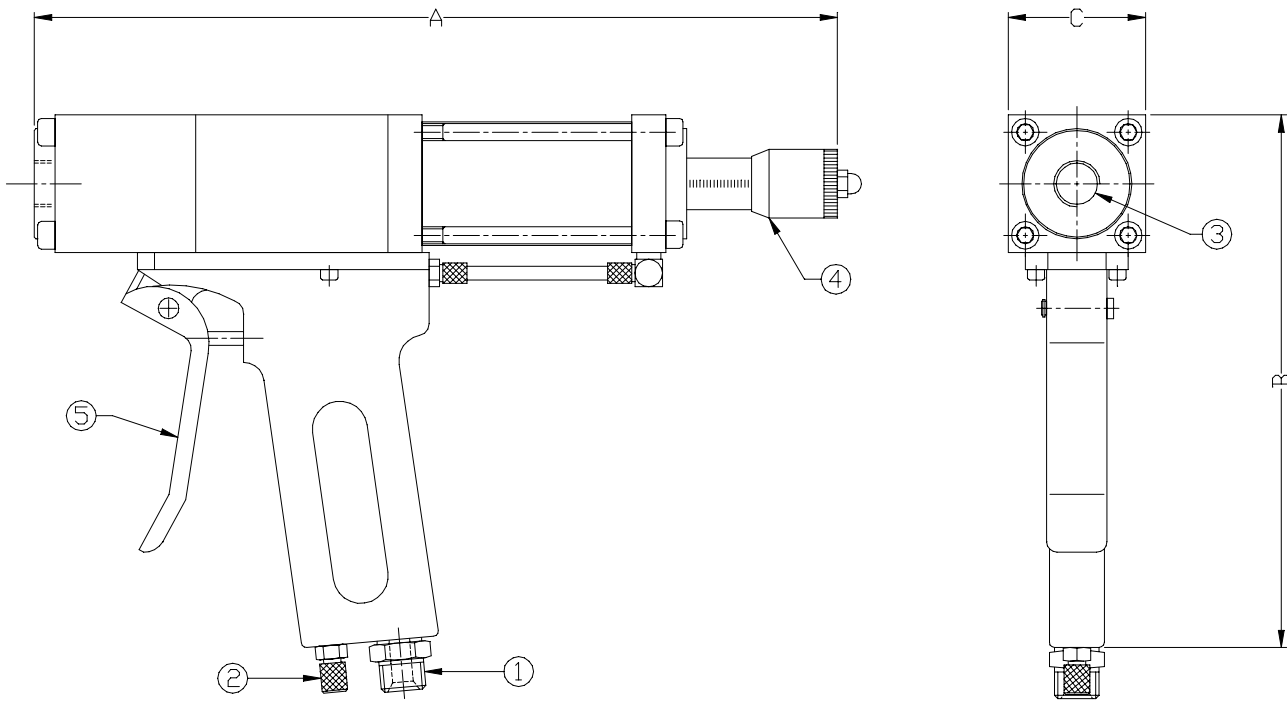
Utiliser un air filtré avec une huile destinée aux outils pneumatiques.

2) INSTALLATION

Afin d'obtenir un débit régulier et précis à chaque cycle, le doseur doit être situé le plus près possible du point à lubrifier. L'orifice de sortie est taraudé G pour l'adaptation d'un embout qui sera à déterminer suivant l'application. Ne pas utiliser de tube flexible pour le raccordement du doseur avec le point à lubrifier.

Mise en route

- Connecter une pompe à commande pneumatique au raccord (1) au moyen d'un flexible.
- Brancher l'alimentation en air comprimé sur la pompe et le doseur. Celle-ci se met en marche et s'arrête automatiquement lorsque la canalisation est pleine.
- Actionner plusieurs fois la commande pneumatique du vérin afin que la graisse sorte par l'embout de distribution.
- Régler la course du vérin pour obtenir le débit désiré avec le manchon (4).



Légende

(1) Entrée lubrifiant G 1/4
 (2) Alimentation d'air M5
 (3) Sortie lubrifiant G 1/8
 (4) Vis de réglage débit
 (5) Gachette

Débit cm ³ /cycle	Pression maxi du lubrifiant (bars)		Dimensions			Poids g	Référence
	Entrée	Sortie	A	B	C		
0,05 à 0,26	30	30	225	145	30	695	AX41951
0,2 à 2,0	200	80	189	145	30	700	AX41956
1,0 à 6,0	200	80	234	155	40	1100	AX41961
0,2 à 2,0	250	250	189	145	30	750	AX41981

Distribution de graisse haute précision Doseur à commande pneumatique 0,05 à 6,0 cm³

Descriptif

Le doseur type AX est destiné à la distribution automatique de graisse, devant assurer la lubrification de petits éléments de machine avant leur assemblage, nécessitant un apport précis et régulier de lubrifiant. Un système intégré à la sortie du doseur évite les problèmes de gouttage et offre une répétitivité parfaite de la dose pré réglée.

Fonctionnement

Le doseur est actionné pneumatiquement. Il se compose:

- D'une chambre de dosage alimentée par une centrale basse, moyenne ou haute pression;
- D'un vérin à commande pneumatique à double effet.

Le débit est réglé par la limitation de la course du vérin au moyen d'un manchon (4).

- L'alimentation en air comprimé doit être réalisée par l'intermédiaire d'une vanne 5/2.

(cf schéma de principe)



Caractéristiques

- Débit: 0,05 à 6 cm³.
- Pression pneumatique de commande: mini 3 bars - maxi 6 bars.
- Lubrifiants utilisés: toutes les graisses de classe **NLGI 000 à 3** avec une viscosité apparente de 5000 mPa.s au maximum.
Les doseurs peuvent être utilisés aussi avec de l'huile, viscosité mini 68 cSt à la température de fonctionnement.

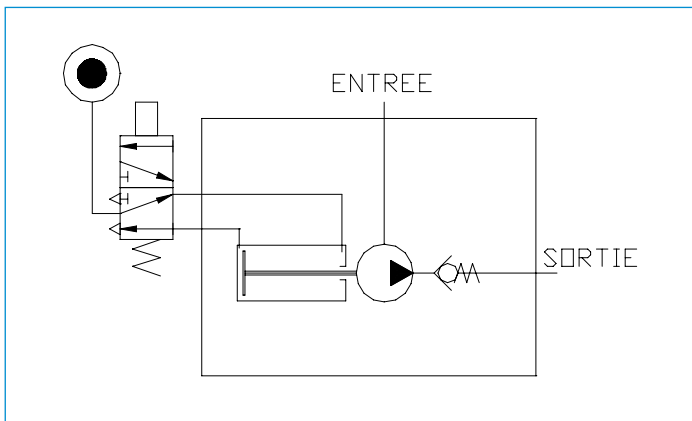
Pour commander

Indiquer la désignation, le type et la référence de l'appareil selon tableau au verso.

Exemple

Un doseur 0,2 à 20 cm³
Référence **AX41957**

Schéma de principe



Plan d'encombrement

Voir au dos.

Instructions de Service

Doseur à commande pneumatique 0,05 à 6,0 cm³

Recommandations

1) AIR

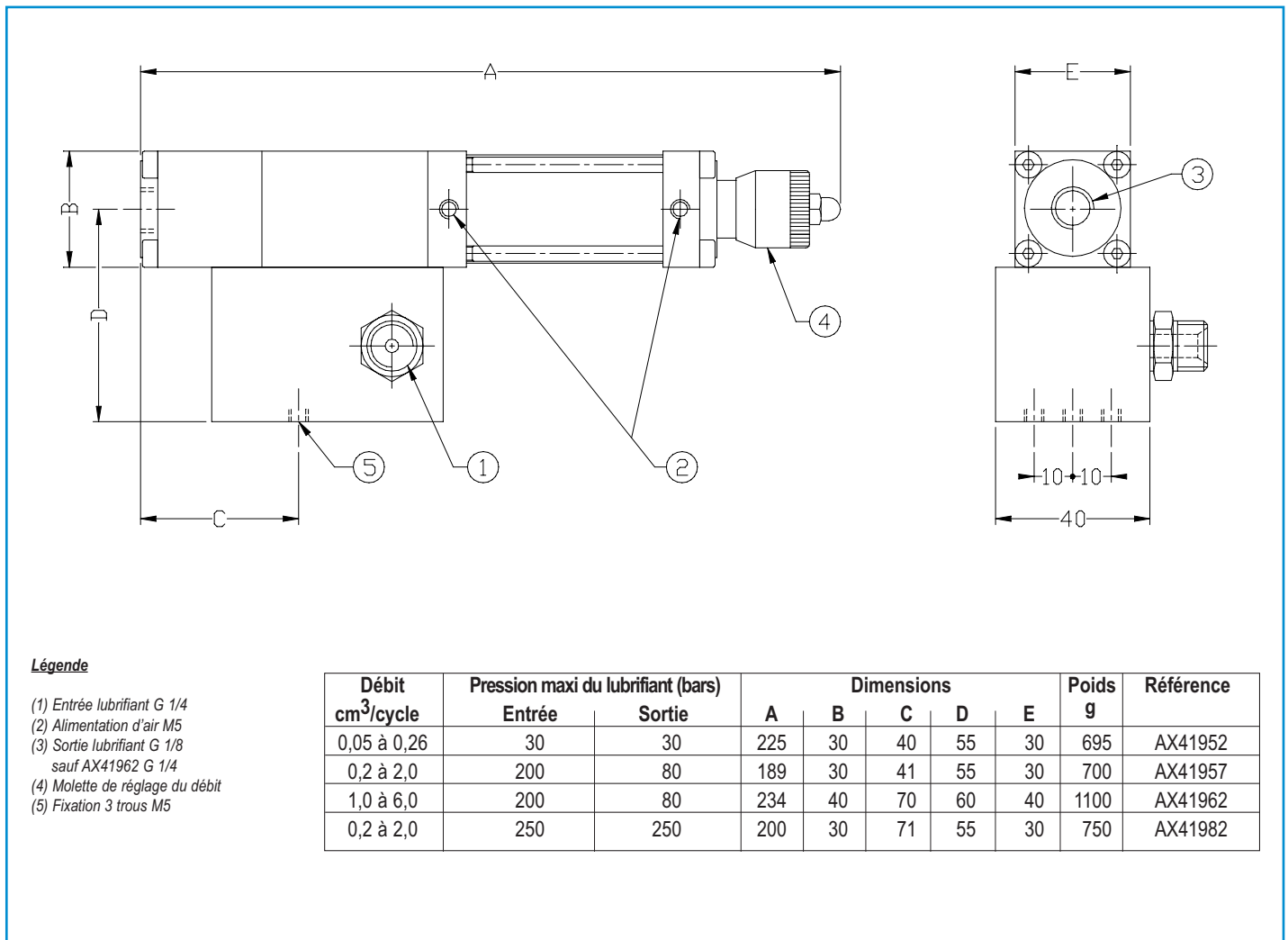
Utiliser un air filtré avec une huile destinée aux outils pneumatiques.

2) INSTALLATION

Afin d'obtenir un débit régulier et précis à chaque cycle, le doseur doit être situé le plus près possible du point à lubrifier. L'orifice de sortie est taraudé G pour l'adaptation d'un embout qui sera à déterminer suivant l'application. Ne pas utiliser de tube flexible pour le raccordement du doseur avec le point à lubrifier.

Mise en route

- Connecter une pompe à commande pneumatique au raccord (1) au moyen d'un flexible.
- Brancher l'alimentation en air comprimé sur la pompe et le doseur. Celle-ci se met en marche et s'arrête automatiquement lorsque la canalisation est pleine.
- Actionner plusieurs fois la commande pneumatique du vérin afin que la graisse sorte par l'embout de distribution.
- Régler la course du vérin pour obtenir le débit désiré avec le manchon (4).



Légende

- (1) Entrée lubrifiant G 1/4
- (2) Alimentation d'air M5
- (3) Sortie lubrifiant G 1/8
sauf AX41962 G 1/4
- (4) Molette de réglage du débit
- (5) Fixation 3 trous M5

Débit cm ³ /cycle	Pression maxi du lubrifiant (bars)		Dimensions					Poids g	Référence
	Entrée	Sortie	A	B	C	D	E		
0,05 à 0,26	30	30	225	30	40	55	30	695	AX41952
0,2 à 2,0	200	80	189	30	41	55	30	700	AX41957
1,0 à 6,0	200	80	234	40	70	60	40	1100	AX41962
0,2 à 2,0	250	250	200	30	71	55	30	750	AX41982

Distribution de graisse haute précision Doseur à commande pneumatique 2,0 à 133,0 cm³

Descriptif

Le doseur type AX est destiné à la distribution automatique de graisse, devant assurer la lubrification de petits éléments de machine avant leur assemblage, nécessitant un apport précis et régulier de lubrifiant. Un système intégré à la sortie du doseur évite les problèmes de gouttage et offre une répétitivité parfaite de la dose prééglée.

Fonctionnement

Le doseur est actionné pneumatiquement. Il se compose:

- D'une chambre de dosage alimentée par une centrale basse, moyenne ou haute pression;
- D'un vérin à commande pneumatique à double effet.

Le débit est réglé par la limitation de la course du vérin au moyen d'un manchon (4).

- L'alimentation en air comprimé doit être réalisée par l'intermédiaire d'une vanne 5/2.

(cf schéma de principe)



Caractéristiques

- Débit: 2,0 à 133 cm³
- Pression pneumatique de commande: mini 3 bars - maxi 6 bars.
- Lubrifiants utilisés : toutes les graisses de classe **NLGI 000 à 3** avec une viscosité apparente de 5000 mPa.s au maximum.
Les doseurs peuvent être utilisés aussi avec de l'huile, viscosité mini 68 cSt à la température de fonctionnement.

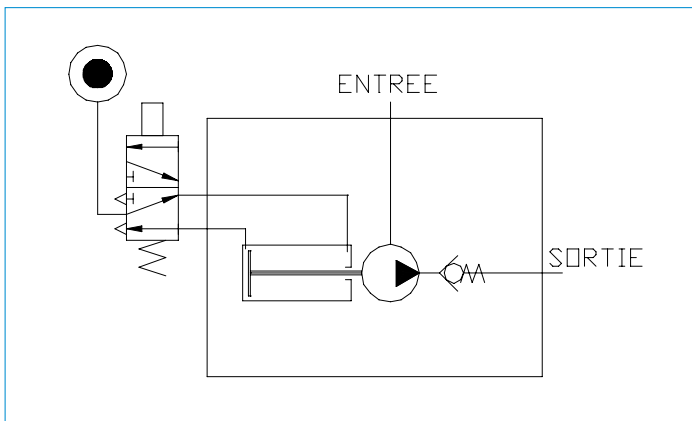
Pour commander

Indiquer la désignation, le type et la référence de l'appareil selon tableau au verso.

Exemple

Un doseur 2,0 à 26,0 cm³
Référence **AX41965**

Schéma de principe



Plan d'encombrement

Voir au dos.

Instructions de Service

Doseur à commande pneumatique 2,0 à 133,0 cm³

Recommandations

1) AIR

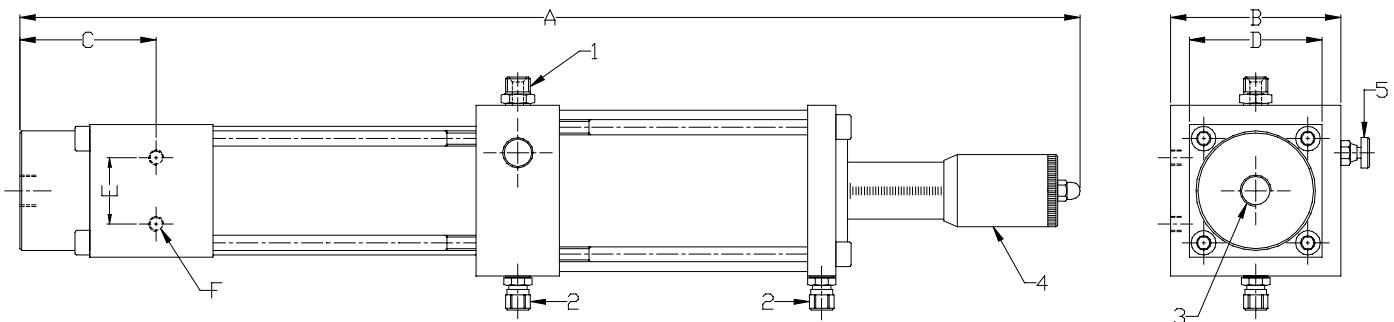
Utiliser un air filtré avec une huile destinée aux outils pneumatiques.

2) INSTALLATION

Afin d'obtenir un débit régulier et précis à chaque cycle, le doseur doit être situé le plus près possible du point à lubrifier. L'orifice de sortie est taraudé G pour l'adaptation d'un embout qui sera à déterminer suivant l'application. Ne pas utiliser de tube flexible pour le raccordement du doseur avec le point à lubrifier.

Mise en route

- Connecter une pompe à commande pneumatique au raccord (1) au moyen d'un flexible.
- Brancher l'alimentation en air comprimé sur la pompe et le doseur. Celle-ci se met en marche et s'arrête automatiquement lorsque la canalisation est pleine.
- Actionner plusieurs fois la commande pneumatique du vérin afin que la graisse sorte par l'embout de distribution.
- Régler la course du vérin pour obtenir le débit désiré avec le manchon (4).



Légende

- (1) Entrée graisse G 1/4"
sauf AX41975 G 3/8"
- (2) Alimentation d'air pour tube ø 6x4
- (3) Sortie graisse G 1/4"
sauf AX41975 G 3/8"
- (4) Molette de réglage du débit
- (5) Vis de purge.

Débit cm ³ /cycle	Pression maxi du lubrifiant (bars)		Dimensions						Poids g	Référence
	Entrée	Sortie	A	B	C	D	E	F		
2,0 à 26,0	200	200	360	60	44	50	25	M6	425	AX41965
5,0 à 54,0	200	200	530	60	69	50	25	M6	430	AX41970
10,0 à 133,0	200	200	560	90	72	70	35	M8	830	AX41975

Distribution de graisse haute précision Doseur à commande pneumatique 0,05 à 1,4 cm³

Descriptif

Le doseur type AX est destiné à la distribution automatique de graisse, devant assurer la lubrification de petits éléments ou de mécanismes avant leur assemblage, nécessitant un apport précis et régulier de lubrifiant.

Un système intégré à la sortie du doseur évite les problèmes de gouttage et offre une répétitivité parfaite de la dose pré réglée.

Fonctionnement

Le doseur est actionné pneumatiquement. Il se compose:

- D'une chambre de dosage alimentée par une centrale basse, moyenne ou haute pression;
- D'un vérin à commande pneumatique à simple effet.

Le débit est réglé par la limitation de la course du vérin au moyen d'un manchon (4).

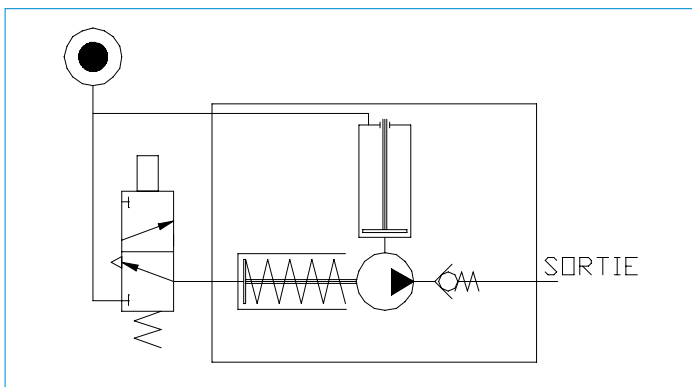
- L'alimentation en air comprimé doit être réalisée par l'intermédiaire d'une vanne 3/2.

(cf schéma de principe)

Caractéristiques

- Débit: 0,05 à 1,4 cm³
- Pression pneumatique de commande: mini 3 bars - maxi 6 bars.
- Lubrifiants utilisés: toutes les graisses de classe **NLGI 000 à 3** avec une viscosité apparente de 5000 mPa.s au maximum.
Les doseurs peuvent être utilisés aussi avec de l'huile, viscosité mini 68 cSt à la température de fonctionnement.
- Capacité: 500 g.
- Remplissage: par pompe transfert.

Schéma de principe



Plan d'encombrement

Voir au dos.



Pour commander

Indiquer la désignation, le type et la référence de l'appareil.

Exemple

Un doseur 0,05 à 1,4 cm³
Référence **AX41990**

Instructions de Service

Doseur à commande pneumatique 0,05 à 1,4 cm³

Recommandations

1) AIR

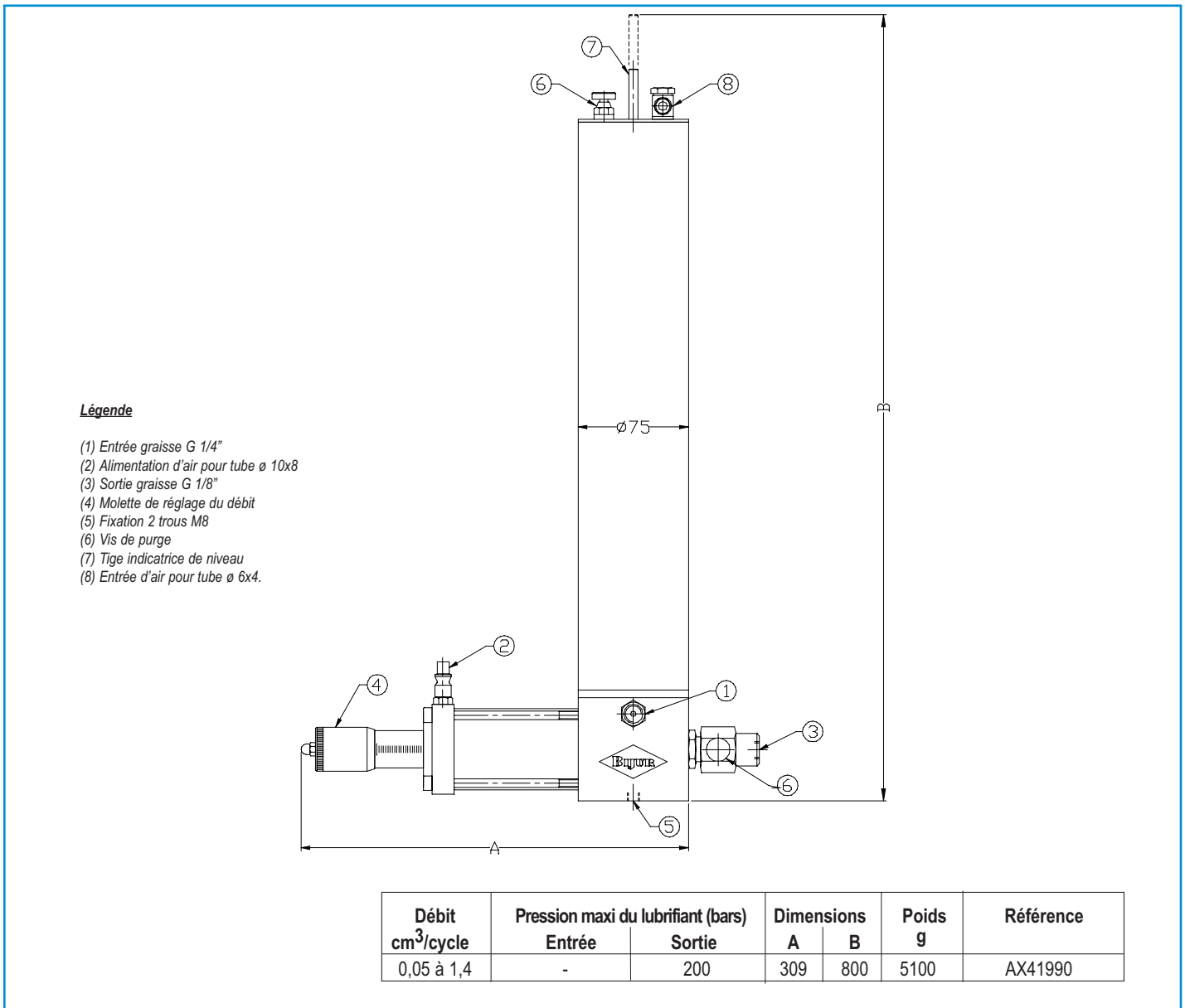
Utiliser un air filtré avec une huile destinée aux outils pneumatiques.

2) INSTALLATION

Afin d'obtenir un débit régulier et précis à chaque cycle, le doseur doit être situé le plus près possible du point à lubrifier. L'orifice de sortie est taraudé G pour l'adaptation d'un embout qui sera à déterminer suivant l'application. Ne pas utiliser de tube flexible pour le raccordement du doseur avec le point à lubrifier.

Mise en route

- Dévisser la purge d'air du réservoir.
- Connecter une pompe de remplissage au raccord (1) et remplir le réservoir (tout autre mode de remplissage est à proscrire afin d'éviter la pénétration de l'air risquant de provoquer des irrégularités de débit).
- Débrancher la pompe de remplissage.
- Revisser la vis de purge.
- Raccorder l'arrivée d'air du réservoir au coupleur situé sur la partie supérieure.
- Actionner pneumatiquement le vérin afin que la graisse sorte librement de l'embout de distribution.
- Régler la course du vérin pour obtenir le débit désiré avec le manchon (4).



Distribution de graisse haute précision Doseur à commande manuelle 0,05 à 1,4 cm³

Descriptif

Le doseur type AX est destiné à la distribution automatique de graisse, devant assurer la lubrification de petits éléments de machine avant leur assemblage, nécessitant un apport précis et régulier de lubrifiant. Un système intégré à la sortie du doseur évite les problèmes de gouttage et offre une répétitivité parfaite de la dose pré réglée.

Fonctionnement

Le doseur est actionné pneumatiquement. Il se compose:

- D'une chambre de dosage alimentée par une centrale basse, moyenne ou haute pression;
- D'un vérin à commande pneumatique à simple effet.

Le débit est réglé par la limitation de la course du vérin au moyen d'un manchon (4).

- L'alimentation en air comprimé doit être réalisée par l'intermédiaire d'une vanne 3/2

(cf schéma de principe)

Caractéristiques

- Débit: 0,05 à 1,4 cm³
- Pression pneumatique de commande: maxi 6 bars.
- Lubrifiants utilisés : toutes les graisses de classe NLGI 000 à 3 avec une viscosité apparente de 5000 mPa.s au maximum.
Les doseurs peuvent être utilisés aussi avec de l'huile, viscosité mini 68 cSt à la température de fonctionnement.
- Capacité: 400 g.
- Remplissage: avec cartouche 400 g standard ou pompe transfert.

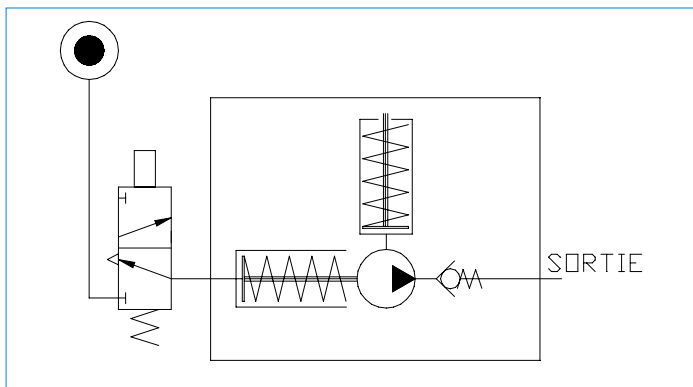


Pour commander

Indiquer la désignation, le type et la référence de l'appareil.

Exemple

Un doseur 0,05 à 1,4 cm³
Référence **AX41991**



Plan d'encombrement

Voir au dos.

Instructions de Service

Doseur à commande manuelle 0,05 à 1,4 cm³

Recommandations

1) AIR

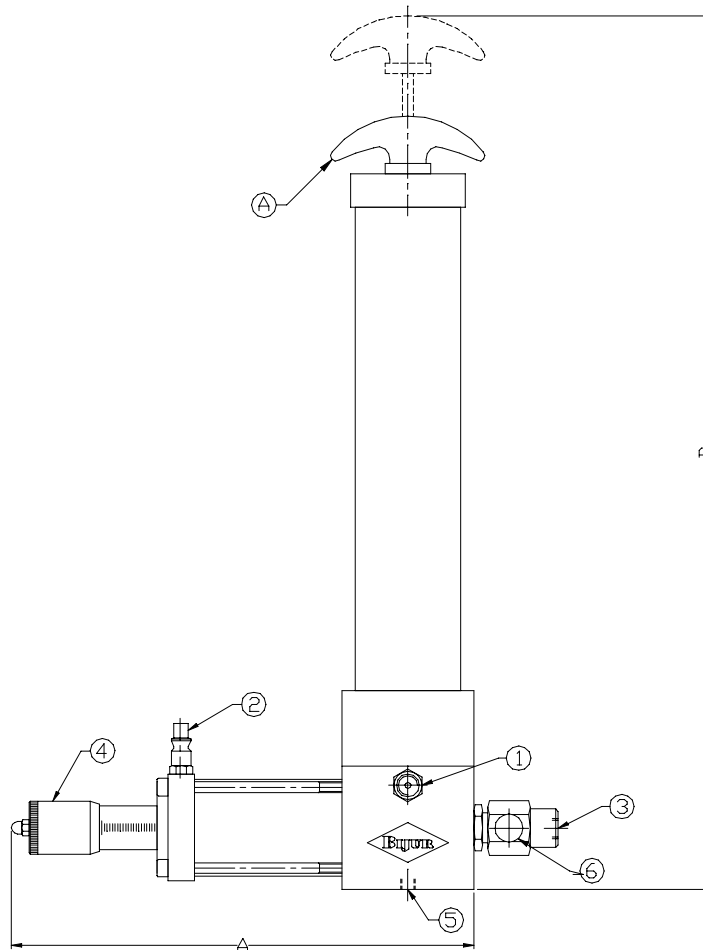
Utiliser un air filtré avec une huile destinée aux outils pneumatiques.

2) INSTALLATION

Afin d'obtenir un débit régulier et précis à chaque cycle, le doseur doit être situé le plus près possible du point à lubrifier. L'orifice de sortie est taraudé G pour l'adaptation d'un embout qui sera à déterminer suivant l'application. Ne pas utiliser de tube flexible pour le raccordement du doseur avec le point à lubrifier.

Mise en route

- Tirer la poignée A et verrouiller en arrière la tige du piston en faisant pénétrer la gorge dans la fente du couvercle.
- Dévisser l'ensemble réservoir. Introduire la cartouche après avoir enlevé ses opercules de protection.
- Revisser le réservoir.
- Déverrouiller la tige du piston.
- Ouvrir la vis de purge (6) et la refermer après l'apparition de la graisse.
- Actionner pneumatiquement le vérin afin que la graisse sorte de l'embout de distribution.
- Régler la course du vérin pour obtenir le débit désiré avec le manchon (4).



Légende

- (1) Orifice de remplissage G 1/4"
- (2) Alimentation d'air pour tube ø 10x8
- (3) Sortie graisse G 1/8"
- (4) Vis de réglage du débit
- (5) Fixation 2 trous M8
- (6) Vis de purge
- (7) Clapet de sortie.

Débit cm ³ /cycle	Pression maxi du lubrifiant (bars)		Dimensions		Poids g	Référence
	Entrée	Sortie	A	B		
0,05 à 1,4	-	200	309	712	3800	AX41991

Distribution de graisse: Doseur de 30 à 500 cm³

Descriptif

Le doseur type AX41900 est destiné au remplissage des cartouches standard des pompes de graissage et de mécanismes nécessitant une quantité importante de lubrifiant.

Fonctionnement

Le doseur est à action directe. Il est alimenté par une pompe moyenne ou haute pression. La commande de débit s'effectue en manoeuvrant alternativement le levier du tiroir rotatif. A chaque cycle, un piston flottant se déplace dans le cylindre sous l'effet de la pression de graisse débitée par la centrale de remplissage. Le débit est limité par une butée mobile. Le réglage précis est assuré par un volant et un index qui se déplace sur un vernier gradué en cm³.

(cf schéma de principe)



Caractéristiques

- | | |
|---------------------------------|---|
| - Débit: | de 30 à 500 cm ³ |
| - Pression maxi d'alimentation: | 150 bars |
| - Rapport de pression: | 1:1 |
| - Graisse: | utiliser un lubrifiant de grade 3 maximum, homogène et désaéré. |

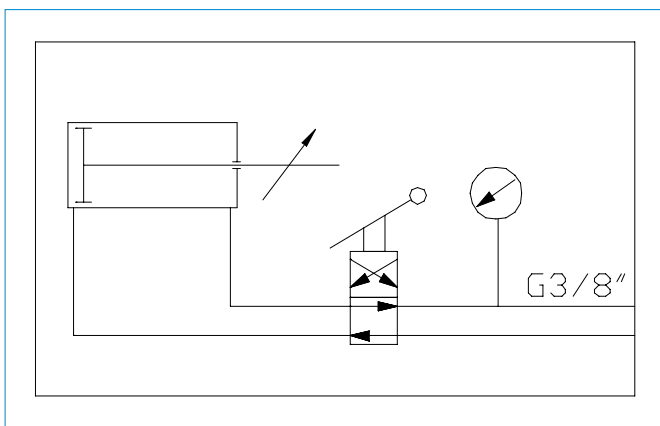
Pour commander

Indiquer la désignation, le type et la référence de l'appareil

Exemple

Un doseur de 30 à 500 cm³
Référence **AX41900**

Schéma de principe



Plan d'encombrement

Voir au dos.

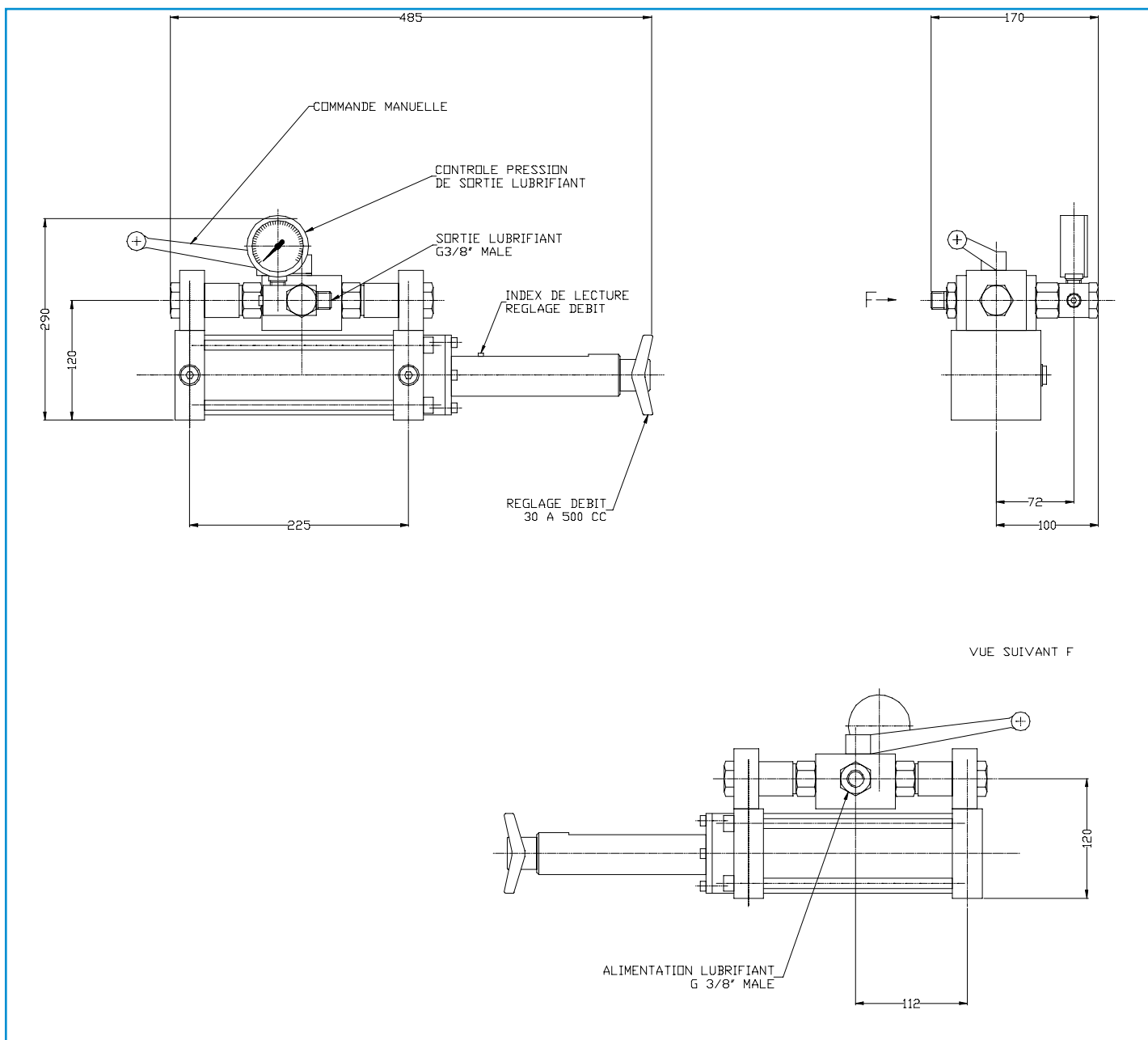
Instructions de Service: Doseur de 30 à 500 cm³

Recommandations

- 1) **INSTALLATION**
Afin d'obtenir un débit régulier et précis à chaque cycle, le doseur doit être situé le plus près possible de l'organe à remplir.
- 2) **ALIMENTATION**
Utiliser une centrale moyenne ou haute pression, en s'assurant que l'alimentation du doseur ne dépasse pas 150 bars.

Mise en route

- Connecter une centrale moyenne ou haute pression au moyen d'un flexible ou de tout autre genre de conduite, sans toutefois que sa longueur n'excède 1,5 mètre, à l'orifice d'entrée G 3/8.
- Brancher l'alimentation en air de cette pompe. Celle-ci se met en marche et s'arrête automatiquement et s'arrête dès que la canalisation et le doseur sont pleins.
- Actionner plusieurs fois la vanne de commande du distributeur pour purger le doseur et la canalisation de sortie.
- Régler au débit désiré.
- Pour augmenter ou réduire le débit, veiller à ce que la chambre que vous comprimez soit en liaison avec la sortie du doseur.



Distribution de graisse: Doseur de 30 à 500 cm³

Descriptif

Le doseur type AX41905 est destiné au remplissage des cartouches standard des pompes de graissage et de mécanismes nécessitant une quantité importante de lubrifiant.

Fonctionnement

Le doseur est à action directe. Il est alimenté par une pompe moyenne ou haute pression. La commande de débit s'effectue en activant et désactivant une vanne 3/2, branchée sur l'entrée d'air de pilotage du doseur. A chaque cycle, un piston flottant se déplace dans le cylindre sous l'effet de la pression de graisse débitée par la centrale de remplissage. Le débit est limité par une butée mobile. Le réglage précis est assuré par un volant et un index qui se déplace sur un vernier gradué en cm³.

(cf schéma de principe)



Caractéristiques

- Débit: de 30 à 500 cm³
- Pression maxi d'alimentation: 150 bars
- Rapport de pression: 1:1
- Graisse: utiliser un lubrifiant de grade 3 maximum, homogène et désaéré.
- Pression d'air: 6 bars mini.

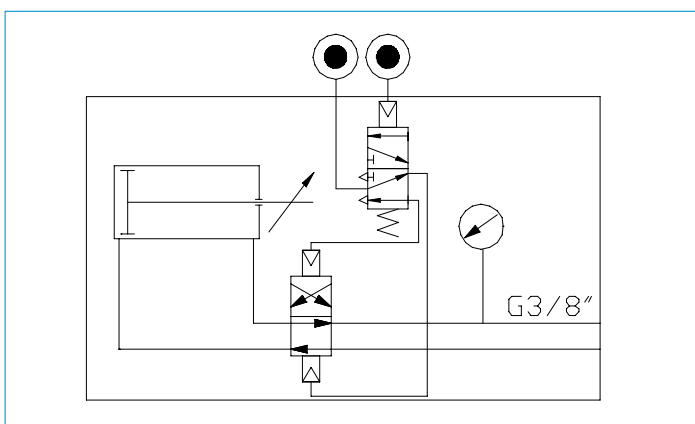
Pour commander

Indiquer la désignation, le type et la référence de l'appareil

Exemple

Un doseur de 30 à 500 cm³
Référence **AX41905**

Schéma de principe



Plan d'encombrement

Voir au dos.

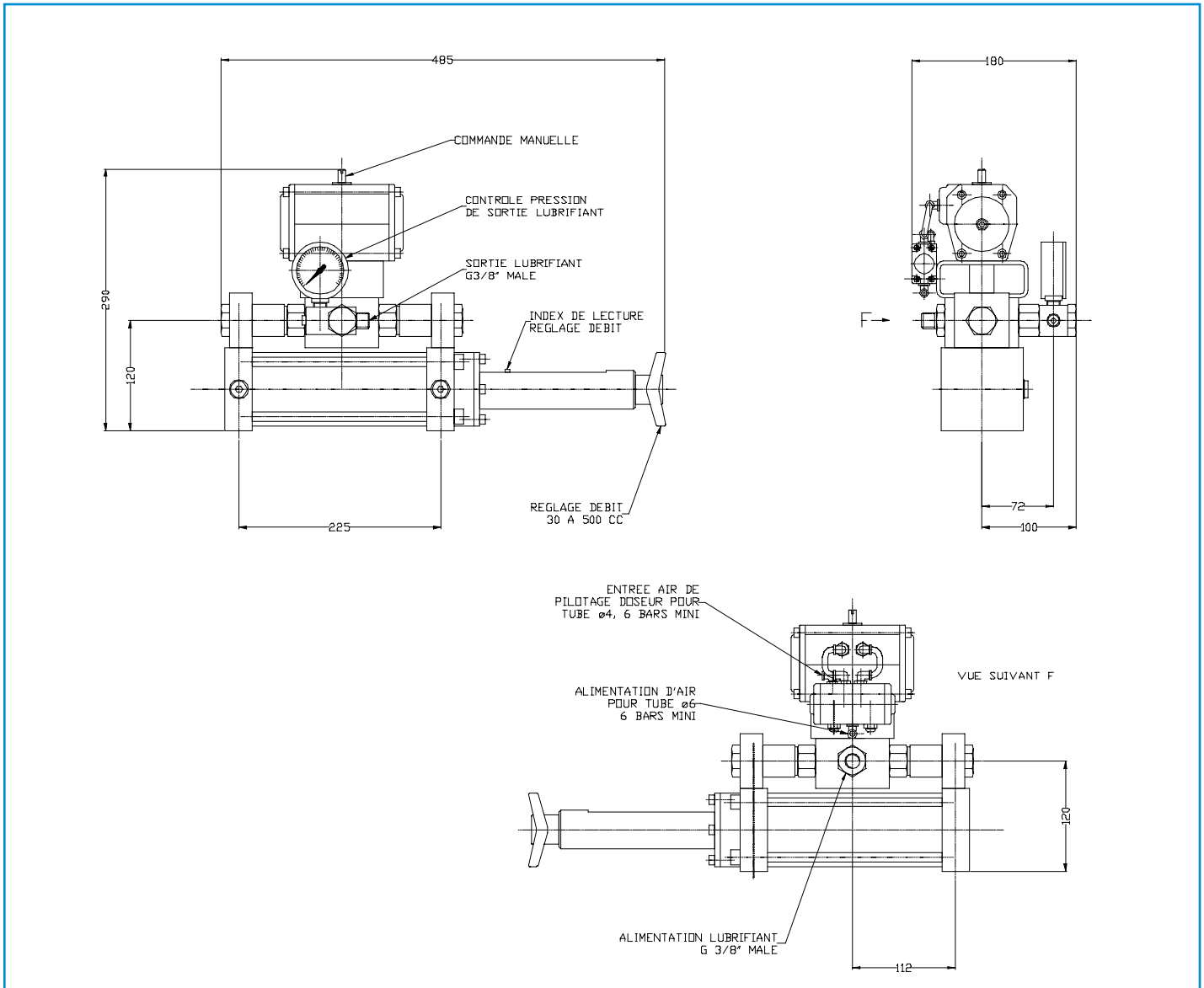
Instructions de Service: Doseur type AX41905

Recommandations

- 1) **INSTALLATION**
Afin d'obtenir un débit régulier et précis à chaque cycle, le doseur doit être situé le plus près possible de l'organe à remplir.
- 2) **ALIMENTATION EN GRAISSE**
Utiliser une centrale moyenne ou haute pression, en s'assurant que l'alimentation du doseur ne dépasse pas 150 bars.
- 3) **ALIMENTATION EN AIR**
Utiliser un air filtré et lubrifier avec une huile destinée aux outils pneumatiques. Le pilotage de la vanne devra s'effectuer à l'aide d'une vanne 3/2.

Mise en route

- Connecter une centrale moyenne ou haute pression au moyen d'un flexible ou de tout autre genre de conduite, sans toutefois que sa longueur n'excède 1,5 mètre, à l'orifice d'entrée G 3/8.
- Brancher l'alimentation en air de la vanne de commande. Le pilotage doit être réalisé par l'intermédiaire d'une vanne 3/2.
- Brancher l'alimentation en air de cette pompe. Celle-ci se met en marche et s'arrête automatiquement et s'arrête dès que la canalisation et le doseur sont pleins.
- Actionner plusieurs fois la vanne de commande du distributeur pour purger le doseur et la canalisation de sortie.
- Régler au débit désiré.
- Pour augmenter ou réduire le débit, veiller à ce que la chambre que vous comprimez soit en liaison avec la sortie du doseur.



Distribution de graisse: Doseur type CVV

Descriptif

Les doseurs type CVV sont destinés à la distribution automatique de graisse, devant assurer la lubrification d'éléments ou de mécanismes avant leur assemblage. Le réglage du débit est réalisé par la limitation de la course du piston du doseur.

Fonctionnement

1) Position repos: Le circuit de graisse est pressurisé en permanence, l'alimentation en air du doseur est en échappement. Dans cette position, le doseur est au repos et prêt à fonctionner. Le piston doseur est maintenu en position haute grâce au différentiel de pression, résultant de la différence de section entre ses faces.

2) Décharge: La mise sous pression du circuit d'air provoque le déplacement du piston pilote, ouvrant ainsi la sortie de graisse et fermant l'alimentation de la chambre de dosage. La pression de la graisse agit sur la partie supérieure du piston doseur. La graisse contenue dans la chambre de dosage se trouve alors repoussée vers la sortie du doseur.

3) Remplissage: L'alimentation en air est mise à l'échappement, sous l'effet de son ressort, le piston pilote remonte dans sa position initiale, obturant la sortie du doseur et ouvrant le circuit d'alimentation en graisse de la chambre de dosage. La pression de la graisse provoque la remontée du piston doseur, réarmant ainsi le doseur qui se retrouve prêt à réaliser un nouveau cycle de dosage.

(cf schéma de principe)

Caractéristiques

- Débit par cycle: voir tableau
- Pression d'alimentation:
 - Air comprimé de 4 à 7 bars
 - Graisse de 60 à 210 bars (sauf CVV10, 100 bars mini).
- Lubrifiants utilisés: graisse homogène et désaérée, de grade NLGI 00 à 2 maxi.
- Contre pression de sortie: 10 bars maxi.
- Option: Contrôle électrique de fonctionnement par détecteur de proximité inductif.NPN, réf. AC3053-(faire suivre la réf. par le code débit du doseur; exemple, pour doseur CVV32B: réf. AC3053-3)
- Tension: 10 à 24 VCC.
- Pouvoir de coupure: 100mA. maxi
- Fréquence de commutation: 5kHz maxi.

Pour commander

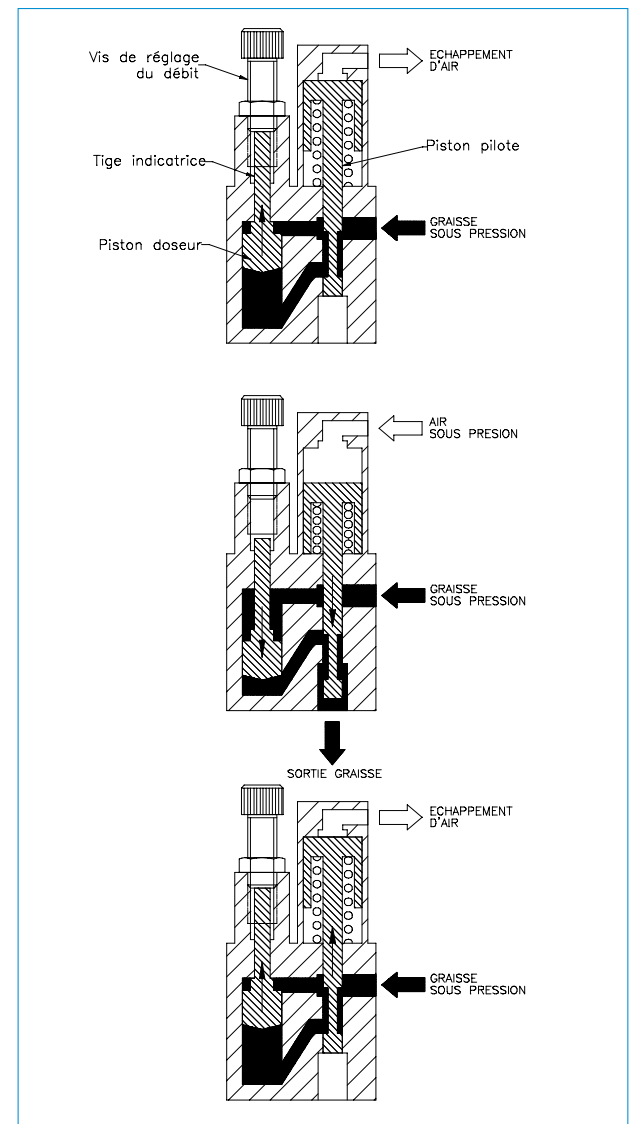
Indiquer la désignation, le type et la référence de l'appareil, selon tableau au verso.

Exemple

Un doseur CVV11B
Référence **44796100**



Schéma de principe



Plan d'encombrement

Voir au dos.

Distribution de graisse: Doseur type CVV

Recommandations

1) AIR
Utiliser un air filtré avec une huile destinée aux outils pneumatiques.

2) INSTALLATION

Afin d'obtenir un débit régulier et précis à chaque cycle, le doseur doit être situé le plus près possible du point à lubrifier. L'orifice de sortie est taraudé R1/8 conique pour l'adaptation d'un embout qui sera à déterminer suivant l'application. Ne pas utiliser de tube flexible pour le raccordement du doseur avec le point à lubrifier.

Incidents

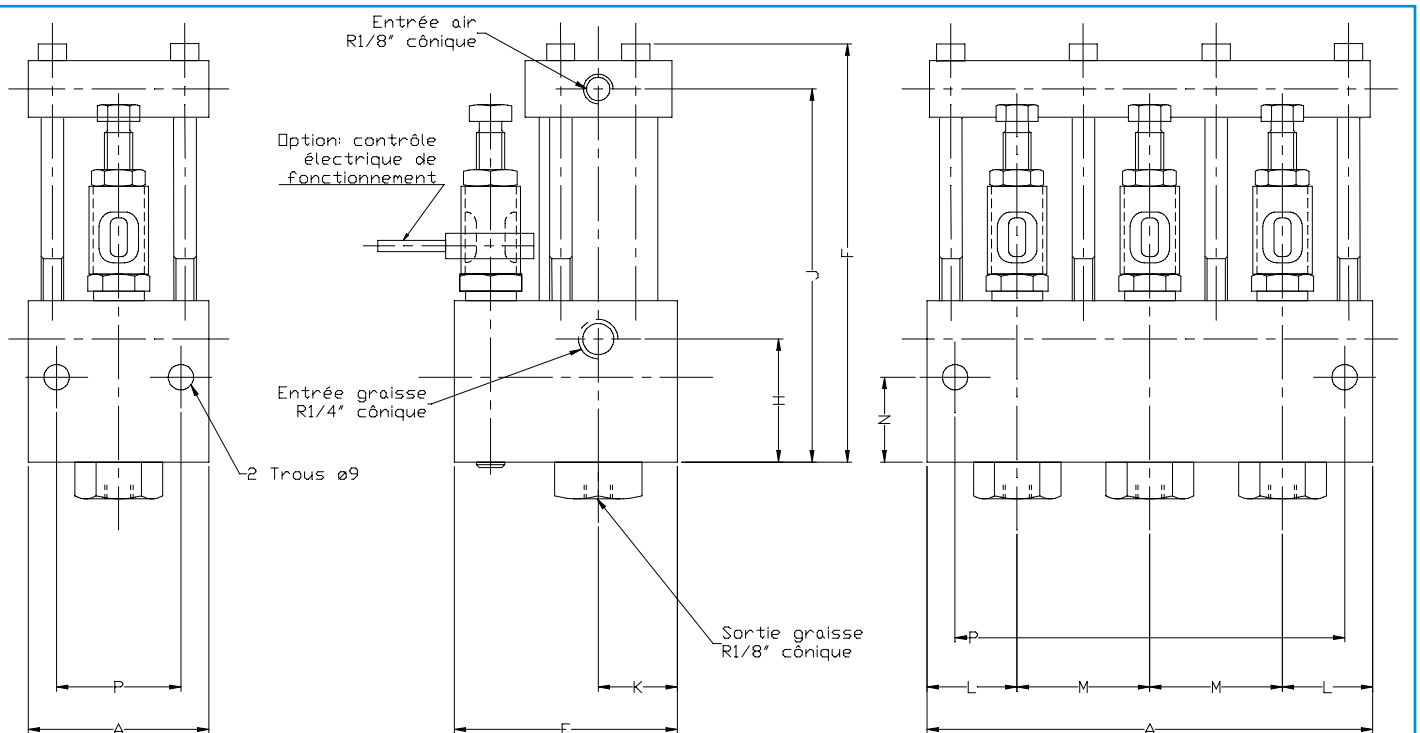
Pas de débit:

- Vérifier le circuit de commande pneumatique.
- Vérifier le bon déplacement du piston doseur.

Débit irrégulier:

- Présence d'air dans la graisse.

Il est impératif d'exiger du fabricant de graisse un lubrifiant désaéré pour l'alimentation de ce type de doseur.



Type	Débit (cm3/cycle)	A	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Poids (Kg)	Référence	Nbre départs
CVV11B	0,025/0,2	64	79	150	57	43,5	132	28	32	47	30	44	2,8	44796100	1
CVV12B		111										91	5,3	44796200	2
CVV13B		158										138	7,8	44796300	3
CVV14B		205										185	10	44796400	4
CVV31B	0,04/1,2	64	79	150	57	43,5	132	28	32	47	30	44	2,8	44797100	1
CVV32B		111										91	5,3	44797200	2
CVV33B		158										138	7,8	44797300	3
CVV34B		205										185	10	44797400	4
CVV51B	0,15/5	64	80	172	79	44,5	154	28	32	47	30	44	3,8	44797500	1
CVV52B		111										91	6,8	44797600	2
CVV53B		158										138	9,8	44797700	3
CVV54B		205										185	13	44797800	4
CVV61B	1,4/15	64	89	182	89	44,5	164	28	32	47	30	44	4,6	44797900	1
CVV162B		111										91	8,2	44797800	2

Distribution de graisse/huile: Doseurs Type ACV

Descriptif

Les doseurs type ACV sont destinés à la distribution automatique de graisse ou d'huile, devant assurer la lubrification d'éléments ou de mécanismes avant leur assemblage. Le réglage du débit est réalisé par la limitation de la course du piston du doseur.

Fonctionnement

1) Position repos: Lorsque la pression d'air est mise à l'échappement en A2, le piston (M) ainsi que le plongeur principal remontent sous l'action du ressort. A cet instant, le lubrifiant est aspiré dans la chambre principale et l'ensemble est en position repos.

2) Descente du plongeur: Quand l'orifice A1 est sous pression, le piston (P) descend. A cet instant, le plongeur descend et l'orifice de sortie s'ouvre.

3) Décharge: L'orifice A2 étant sous pression, le piston descend. A ce moment, le plongeur principal descend et le lubrifiant contenu dans le corps est évacué par la sortie.

4) Remontée du plongeur: Lorsque la pression d'air est mise à l'échappement en A1, le piston et le pilote (P) remontent sous l'action du ressort. A ce moment, une partie du lubrifiant accumulé au niveau de la sortie est réaspiré dans le corps.

(cf schéma de principe)



Pour commander

Indiquer la désignation, le type et la référence de l'appareil.

Exemple

Doseur ACV002

Référence 44380200

Caractéristiques

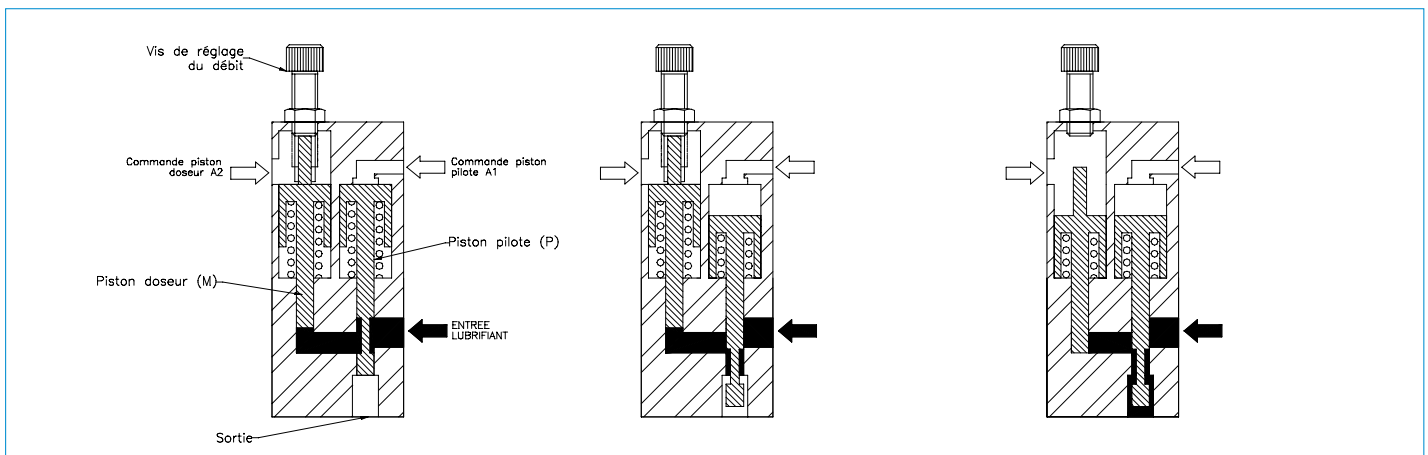
- Débit par cycle: voir tableau ci-contre
- Pression d'alimentation:
 - Air comprimé: de 2 à 7 bar
 - Graisse: 15 bar Maxi
- Pression de sortie graisse: de 60 à 210 bar
- Lubrifiant utilisé: Graisse homogène et désaérée, grade NLGI N°00 à 2 maxi.
- Contre-pression de sortie: 10 bar maxi.

	Graisse			Huile
Type	ACV001	ACV002	ACV010	ACV001L
Référence	44380100	44380200	44380300	44381600
Débit cm ³ /cycle	0,005/0,12	0,01/0,21	0,04/1,2	0,005/0,12
Alimentation Air	2 Mini			
Alimentation Lubrifiant	15 Maxi			
Poids Kg	0,45	0,45	1,6	0,45

Plan d'encombrement et Schéma d'installation

Voir au dos.

Schéma de principe



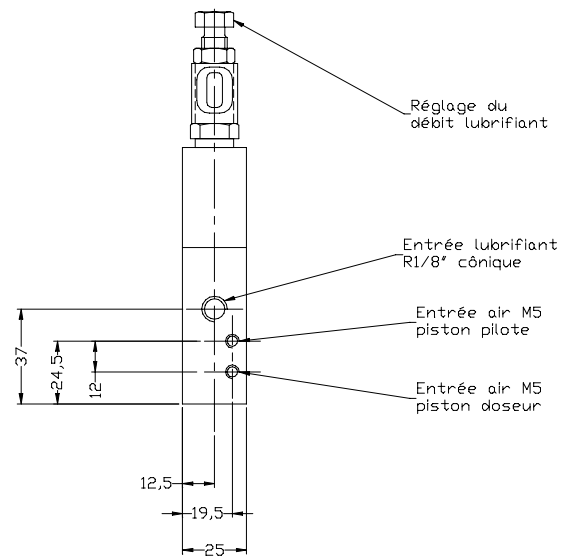
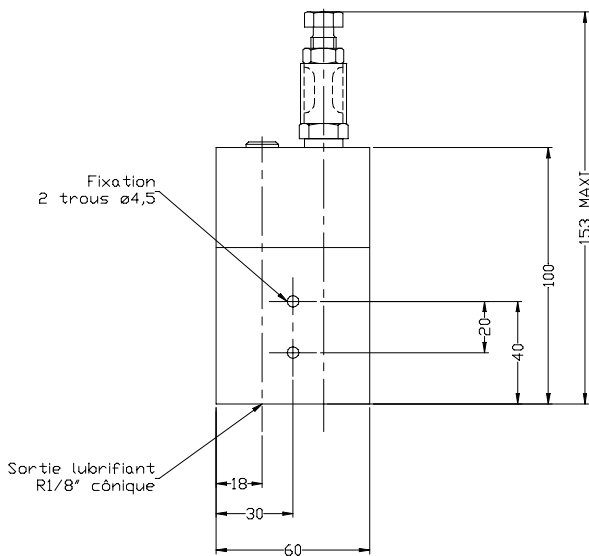
Instructions de Service: Doseurs type ACV

Recommandations

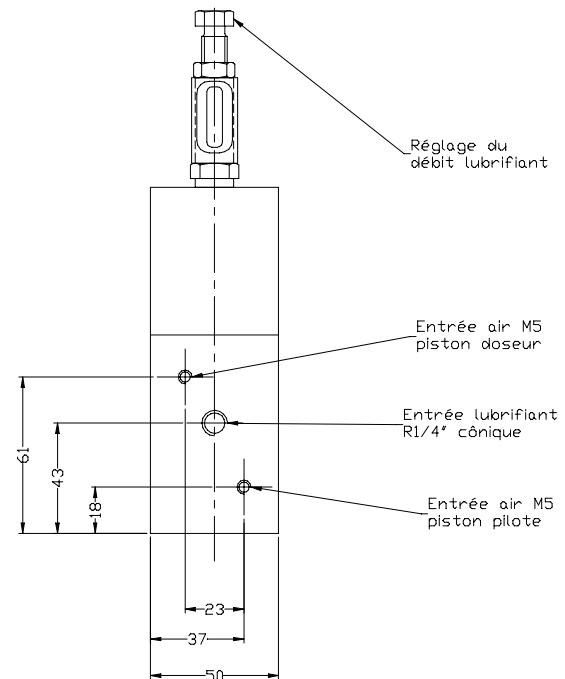
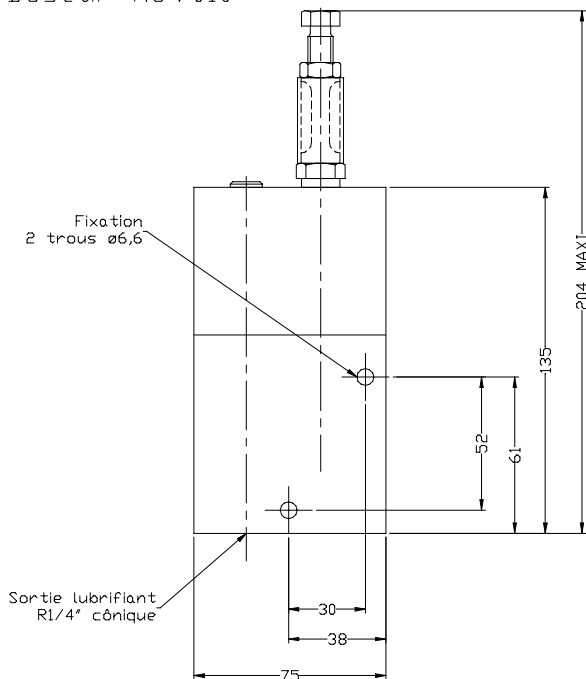
- 1) AIR
Utiliser un air filtré et lubrifié avec une huile destinée aux outils pneumatiques.
- 2) INSTALLATION
Afin d'obtenir un débit régulier et précis à chaque cycle, le doseur

doit être situé le plus près possible du point à lubrifier.
L'orifice de sortie est taraudé R1/8 conique pour l'adaptation d'un embout qui sera déterminé suivant l'application. Ne pas utiliser de tuyauterie flexible pour le raccordement du doseur avec le point à lubrifier

Doseur ACV001 et ACV002

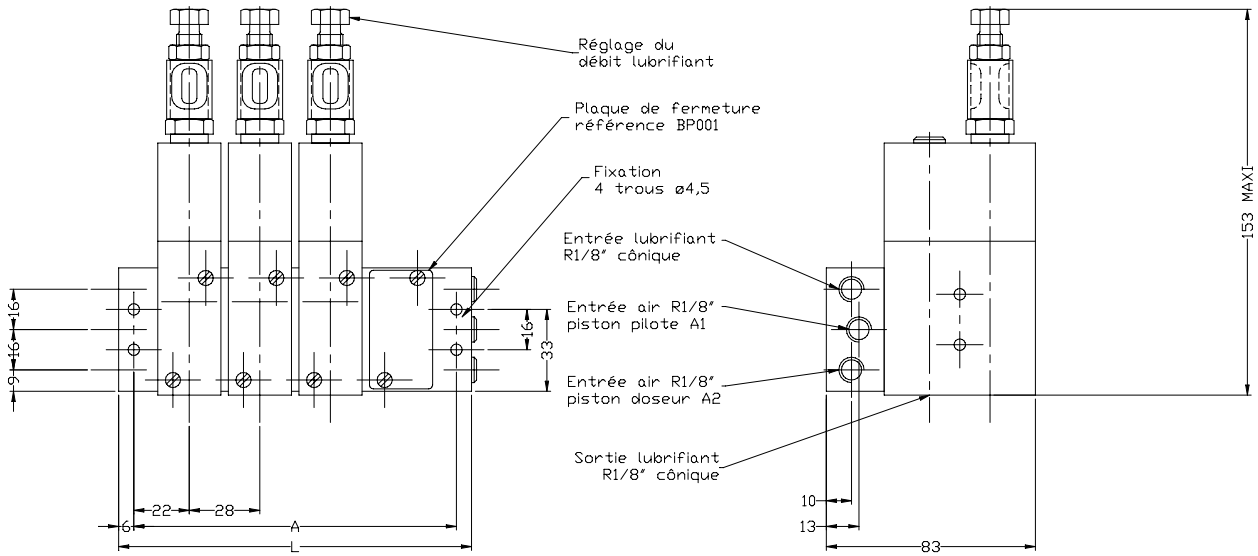


Doseur ACV010



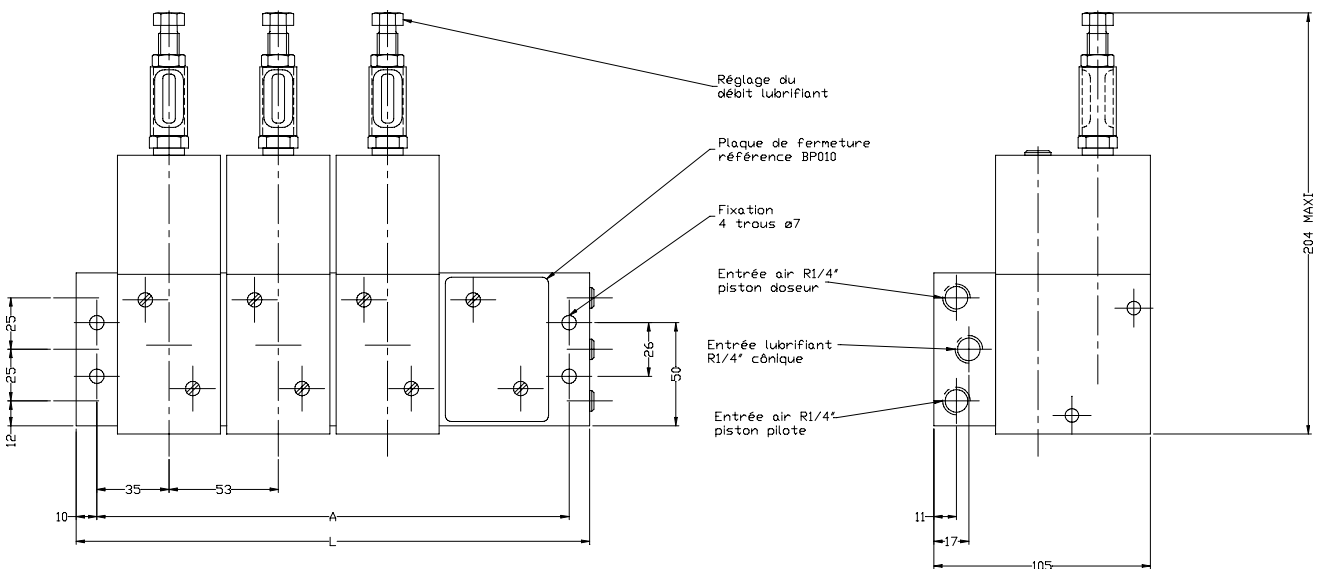
Instructions de Service: Doseurs type ACV

Tableau des Manifold pour ACV001 / ACV002 / ACV001L



Type	Nbre de départs	L mm	A mm	Poids Kg	Référence
M2ACV.....	2	84	72	1,15	44871200
M3ACV.....	3	112	100	1,67	44871300
M4ACV.....	4	140	128	2,19	44871400
M5ACV.....	5	168	156	2,71	44871500
M6ACV.....	6	196	184	3,22	44871600
M7ACV.....	7	224	212	3,75	44871700

Tableau des Manifold pour ACV010



Type	Nbre de départs	L mm	A mm	Poids Kg	Référence
M2ACV010	2	143	123	3,5	44872300
M3ACV010	3	196	176	5,2	44872400
M7ACV010	4	249	229	6,9	44872500

Equipements de pulvérisation: Pulvérisateurs et embouts

Descriptif

Ces éléments s'utilisent pour la pulvérisation de tout genre. Suivant l'application, on choisira des pulvérisateurs flexibles, rigides ou groupés (Manifold). Ils sont normalement équipés d'embouts B136. Si un embout différent s'avère nécessaire, il doit être mentionné spécialement sur la commande. Le débit du liquide se règle au moyen de la vis pointeau.

Un clapet anti-retour B6999 peut être monté sur l'entrée du liquide du pulvérisateur pour éviter la purge de la tuyauterie durant l'arrêt de la pulvérisation.

Les pulvérisateurs "Manifold" montés en série comprennent, outre un pulvérisateur d'entrée et un d'extrémité, au maximum trois pulvérisateurs intermédiaires.



Pour commander

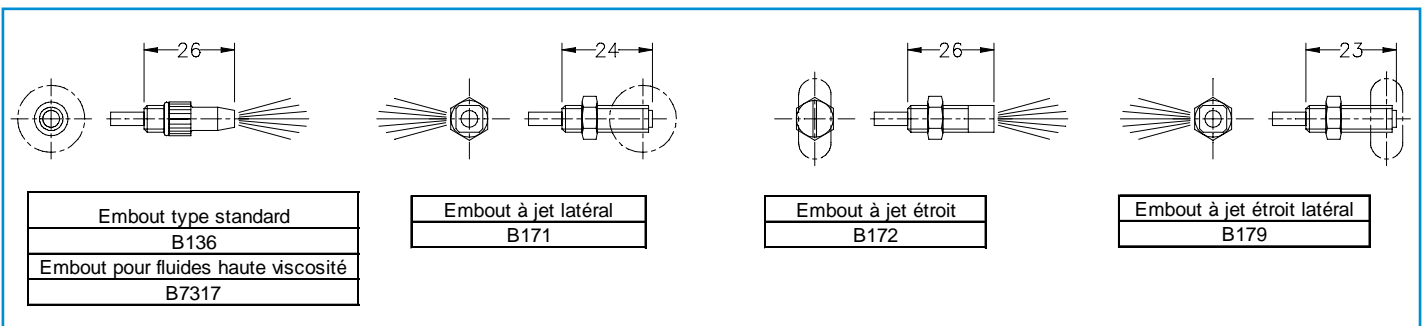
Préciser le désignation et la référence suivant le tableau ci dessous.

Plans d'encombrements

Voir au dos.

Figure	Désignation	A	B	Référence
1	Pulvérisateur flexible			B101
2	Pulvérisateur rigide	73	0	B1023
	Pulvérisateur rigide	101,5	3	B1024
	Pulvérisateur rigide	127	28,5	B1025
	Pulvérisateur rigide	152,5	54	B1026
	Pulvérisateur rigide	183	79,5	B1027
	Pulvérisateur rigide	203	104,5	B1028
	Pulvérisateur rigide	228,5	130	B1029
	Pulvérisateur rigide	254	155,5	B10210
	Pulvérisateur rigide	265	166,5	B102
	Pulvérisateur rigide	305	206,5	B10212
	Pulvérisateur rigide	355,5	257	B10214
	Pulvérisateur rigide	406,5	306	B10216

Figure	Désignation	A	B	Référence
2	Pulvérisateur rigide	457	358,5	B10218
	Pulvérisateur rigide	508	409,5	B10220
	Pulvérisateur rigide	558,5	460	B10222
	Pulvérisateur rigide	609,5	511	B10224
	Pulvérisateur rigide	660,5	562	B10226
	Pulvérisateur rigide	711	612,5	B10228
	Pulvérisateur rigide	762	663,5	B10230
	Pulvérisateur rigide	813	714,5	B10232
	Pulvérisateur rigide	863,5	765	B10234
	3	Pulvérisateur court		
4A	Pulvérisateur "Manifold" d'entrée			B7527
4B	Pulvérisateur "Manifold" intermédiaire			B7525
AC	Pulvérisateur "Manifold" de sortie			B7529



Instructions de Service: Pulvérisateurs et embouts

Figure 1

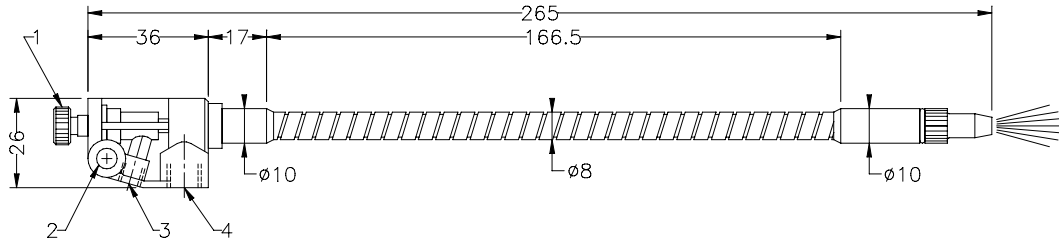


Figure 2

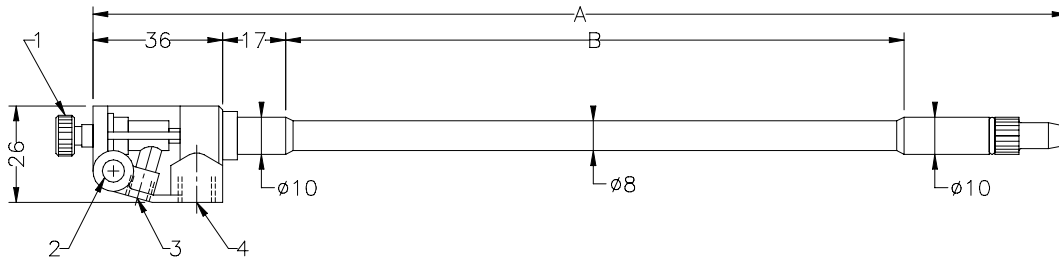
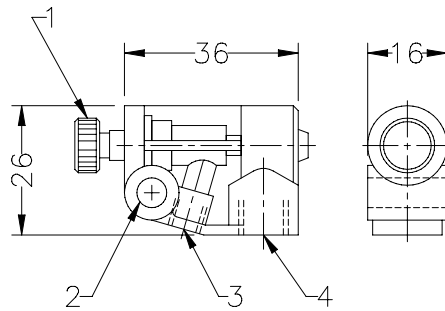


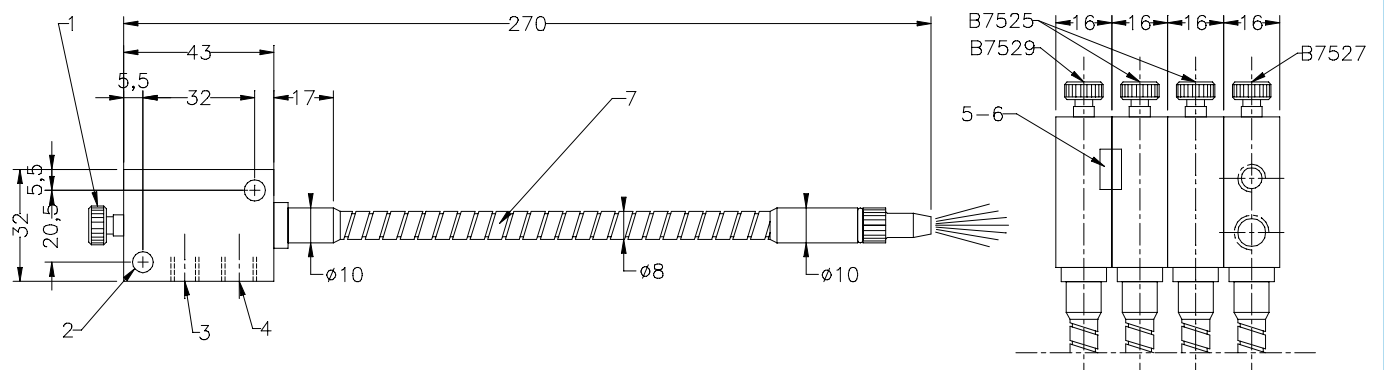
Figure 3



Légende

- (1) Vis pointeau pour réglage du débit du liquide
- (2) Trou de fixation \varnothing 5,2
- (3) Entrée du liquide 5/16" - 24 NF
- (4) Entrée d'air 1/8 NPT
- (5) Lamage pour joint
- (6) Joint "O-Ring" HO-403
- (7) Tube flexible

Figure 4

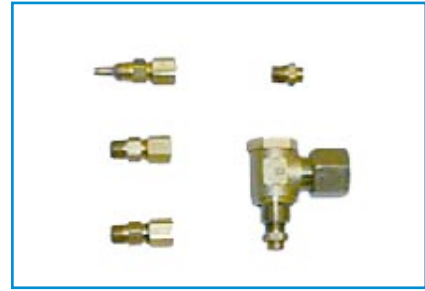


Composants de système: Buses pour générateur de brouillard

Descriptif

Les buses de dispersion sont utilisées dans les systèmes de lubrification par micro-brouillard pour répartir celui-ci aux différents points selon les besoins.

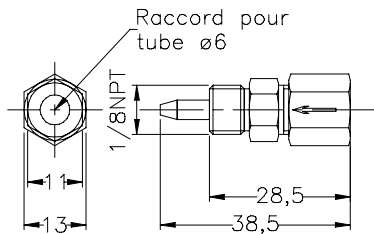
Différents type de buses sont prévues suivant le type de générateur utilisé.



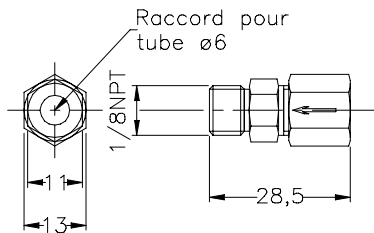
Buses pour unité Mist

Ils existe 3 types de buses utilisables suivant le type d'organe à lubrifier:

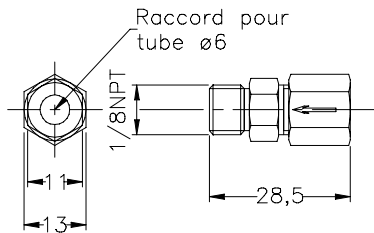
Buses type SA; pour pulvérisation dirigée.



Buses type CA; pour brouillard légèrement recondensé.



Buses type MA; pour brouillard non recondensé.

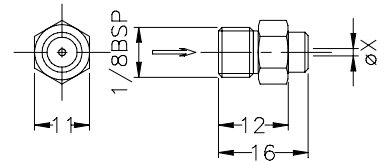


Valeur de dosage	Référence buse		
	SA	CA	MA
1	SA1	CA1	MA1
2	SA2	CA2	MA2
3	SA3	CA3	MA3
4	SA4	CA4	MA4
5	-	-	MA5

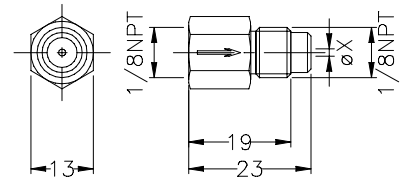
Buses pour générateur Fog-Lub

Ils existe 3 types de buses utilisables suivant la configuration de l'appareil à lubrifier:

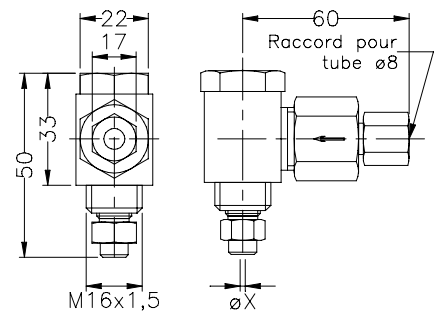
Buses type A; pour montage direct.



Buses type B; pour montage indirect droit.



Buses type C; pour montage indirect coudé.



Gicleur øX	Référence buse		
	Type A	Type B	Type C
0,6	AR150	AR132	AR896
0,7	AR151	AR133	AR895
0,8	AR152	AR134	AR894
1,2	AR153	AR135	AR893

INJECTEURS

Injecteur type **C**

F1101

Débitmètre type **THE FLOW**

F1201



Composants de système: Injecteurs type C

Descriptif

Les injecteurs type C sont à utiliser uniquement dans un système de graissage continu.

Ils peuvent également être utilisés comme amortisseurs, stabilisateurs, etc. Il existe différentes présentations de ces injecteurs type C: CSA à monter directement sur le point à lubrifier, CJB et CJD avec filetage pour être montés sur les jonctions, CT pour les têtes de jonction ou connecteurs, CK qui sont prévus pour des trous débouchants. Le filetage 1/8 NPT peut être vissé dans du M 10 x 1.

Fonctionnement

Les injecteurs (Control-Units) sont des résistances hydrauliques servant au dosage d'un débit d'huile dans un système de graissage continu. Le sens d'écoulement de l'huile est indiqué par une flèche. La pompe débite sous une certaine pression une quantité d'huile que les injecteurs répartissent à chaque point dans la proportion désirée. Les injecteurs sont gradués de la valeur 5/0 (peu d'huile) à 5 (beaucoup d'huile).

Les rapports entre la pression, la viscosité et le débit sont expliqués dans la rubrique "Informations techniques".

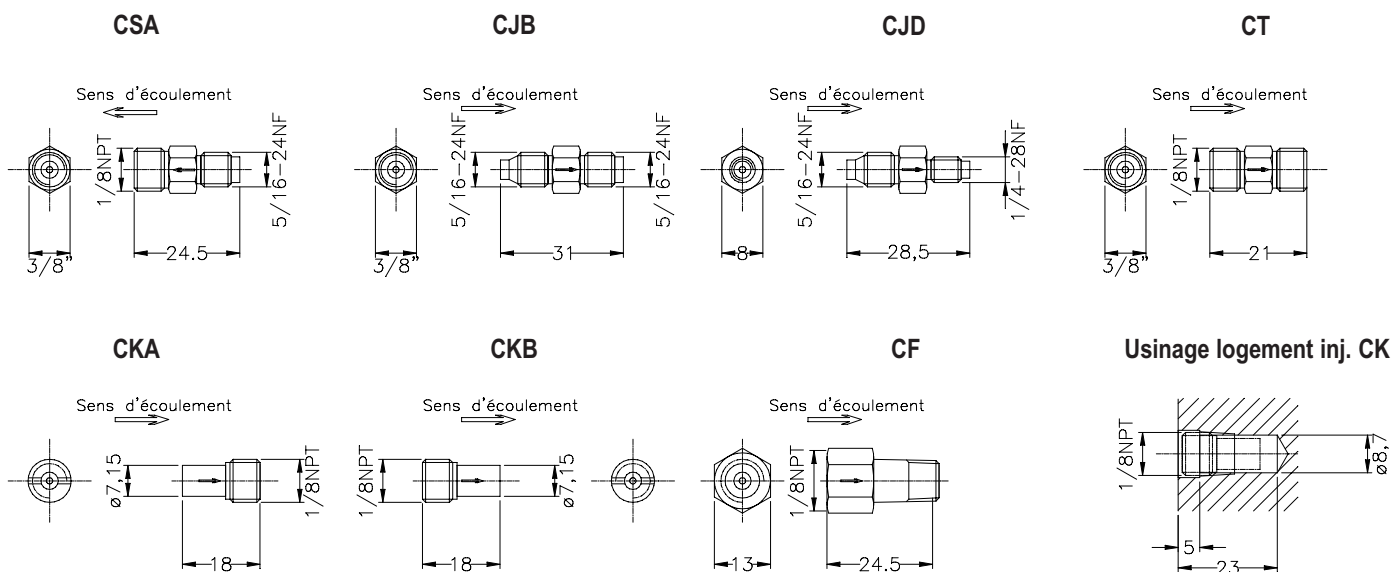


Pour commander

Un jeu de 2-3 lettres et un numéro de débit figurent sur chaque injecteur pour les différencier. Ces signes distinctifs se retrouvent dans les tableaux ci-dessous.

Pour commander, il est indispensable d'indiquer la désignation complète.

Exemple: Injecteur CSA 0



Rapport de débit	Références						
	CSA	CJB	CJD	CT	CKA	CKB	CF
0,12	CSA 5/0	CJB 5/0	CJD 5/0	CT 5/0	CKA5/0	CKB 5/0	---
0,25	CSA 4/0	CJB 4/0	CJD 4/0	CT 4/0	CKA 4/0	CKB 4/0	---
0,5	CSA 3/0	CJB 3/0	CJD 3/0	CT 3/0	CKA 3/0	CKB 3/0	---
1	CSA 00	CJB 00	CJD 00	CT 00	CKA 00	CKB 00	---
2	CSA 0	CJB 0	CJD 0	CT 0	CKA 0	CKB 0	---
4	CSA 1	CJB 1	CJD 1	CT 1	CKA 1	CKB 1	---
8	CSA 2	CJB 2	CJD 2	CT 2	CKA 2	CKB 2	---
16	CSA 3	CJB 3	CJD 3	CT 3	CKA 3	CKB 3	CF 3
32	CSA 4	CJB 4	CJD 4	CT 4	CKA 4	CKB 4	CF 4
64	CSA 5	CJB 5	CJD 5	CT 5	CKA 5	CKB 5	CF 5

NOTA

1) 5/16 - 24 NF:
Pour tube Ø 4,
Ecrou raccord:
B1095
Bicône: B1061
ou B8272

2) 1/4 - 28 NF:
Pour tube Ø 2,4
Ecrou raccord:
B3610
Bicône: B3313

Composants de système: Injecteurs type CT

Descriptif

Les injecteurs type CT sont à utiliser uniquement dans un système de graissage continu. Ils peuvent également être utilisés comme amortisseurs, stabilisateurs, etc. Ils sont montés directement sur le point à graisser et permettent le départ de deux ou plusieurs lignes.

Le filetage 1/8 NPT peut être vissé dans du M 10 x 1. Tous les taraudages sont à 5/16-24 NF et pour le branchement des tubes Ø 4 mm, il faut utiliser des vis raccord B1371 avec bicônes B1061 ou monocônes B8272.

Fonctionnement

Les injecteurs (Control-Units) sont des résistances hydrauliques servant au dosage d'un débit d'huile dans un système de graissage continu. Le sens d'écoulement de l'huile est indiqué par une flèche. La pompe débite, sous une certaine pression, une quantité d'huile que les injecteurs répartissent à chaque point dans la proportion désirée. Les doseurs sont gradués de la valeur 5/0 (peu d'huile) à 5 (beaucoup d'huile). Les rapports entre la pression, la viscosité et le débits sont indiqués au chapitre "Informations techniques".

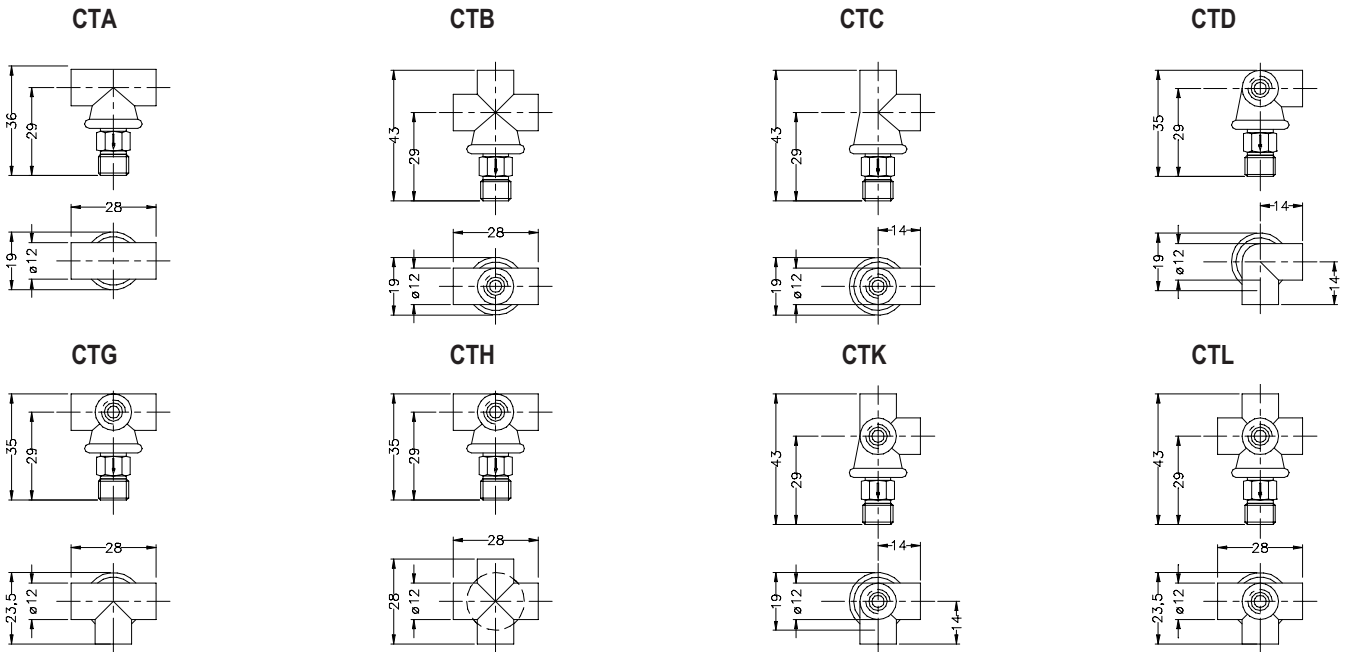


Pour commander

Un jeu de 3 lettres et un numéro de débit figurent sur chaque doseur pour les différencier. Ces signes distinctifs se retrouvent dans les tableaux ci-dessous.

Pour commander, il est indispensable d'indiquer la désignation complète.

Exemple: Injecteur CTB 3/0



Rapport de débit	Références							
	CTA	CTB	CTC	CTD	CTG	CTH	CTK	CTL
0,12	CTA 5/0	CTB 5/0	CTC 5/0	CTD 5/0	CTG 5/0	CTH 5/0	CTK 5/0	CTL 5/0
0,25	CTA 4/0	CTB 4/0	CTC 4/0	CTD 4/0	CTG 4/0	CTH 4/0	CTK 4/0	CTL 4/0
0,5	CTA 3/0	CTB 3/0	CTC 3/0	CTD 3/0	CTG 3/0	CTH 3/0	CTK 3/0	CTL 3/0
1	CTA 00	CTB 00	CTC 00	CTD 00	CTG 00	CTH 00	CTK 00	CTL 00
2	CTA 0	CTB 0	CTC 0	CTD 0	CTG 0	CTH 0	CTK 0	CTL 0
4	CTA 1	CTB 1	CTC 1	CTD 1	CTG 1	CTH 1	CTK 1	CTL 1
8	CTA 2	CTB 2	CTC 2	CTD 2	CTG 2	CTH 2	CTK 2	CTL 2
16	CTA 3	CTB 3	CTC 3	CTD 3	CTG 3	CTH 3	CTK 3	CTL 3
32	CTA 4	CTB 4	CTC 4	CTD 4	CTG 4	CTH 4	CTK 4	CTL 4
64	CTA 5	CTB 5	CTC 5	CTD 5	CTG 5	CTH 5	CTK 5	CTL 5

Composants de système: Débitmètre type THE FLOW

Descriptif

Les débitmètres THE FLOW, sont conçus pour des systèmes de distribution d'huile par recirculation.

Le débit de chaque débitmètre peut être réglé individuellement, assurant ainsi une lubrification précise et régulière sur chaque point à lubrifier.

La lecture du débit est affichée en litre par minute sur le tube de débit. Cette appareil dispose également d'un système de nettoyage qu'il suffit de dévisser puis de tirer de haut en bas pour essuyer l'intérieur du tube de débit, sans avoir à arrêter l'installation et sans démonter le débitmètre. Cette manipulation n'affecte pas le débit et permet en outre de contrôler le bon déplacement du flotteur dans le tube.

Ce débitmètre peut être équipé d'un contrôle électrique de fonctionnement sur sa face arrière.

Fonctionnement

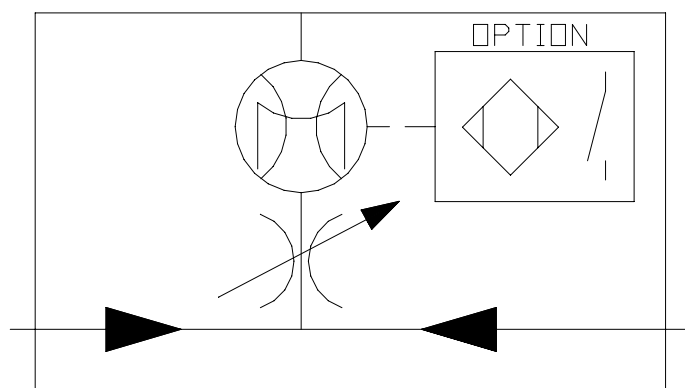
A la mise en service, la pression provoque le déplacement du flotteur dans le tube de débit, en fonction de l'ouverture de la vanne de réglage située dans l'embase du débitmètre.

Pour modifier le débit, il suffit de visser (pour réduire le débit) ou de dévisser (pour augmenter le débit), la vanne de réglage, tout en vérifiant la position du flotteur en regard de l'échelle de lecture collée sur le tube. (cf schéma de principe)

Caractéristiques

- T° de fonctionnement: de 20 à 80°C maxi. (jusqu'à 120°C sur demande).
- Pression de fonctionnement: 15 bar Maxi.
- Plage de débit: de 0,1 à 15 litres/min.
- Nombre de départs: 1,4,6,8 ou 10.
- Lubrifiants utilisés: huiles minérales synthétique (sauf base ester)
- viscosité: de 30 à 1000 cSt à la température de service.
- Autres lubrifiants: nous consulter.
- Option (voir au dos): détecteur de fonctionnement

Schéma de principe



Pour commander

Préciser la désignation et la référence en utilisant le code ci-dessous:

Code doseur ———

Plage de débit

de 0,05 à 1 litre/min. ———

de 0,1 à 2 litres/min. ———

de 0,25 à 4 litres/min. ———

de 1 à 8 litres/min. ———

de 2 à 15 litres/min. ———

Nombre de départs

1,4,6,8 ou 10 ———

Viscosité du lubrifiant à la température de fonctionnement

———

Exemple

Un débitmètre à 6 départs, débit 4 litres/min, lubrifiant 180 cSt à la température de fonctionnement:

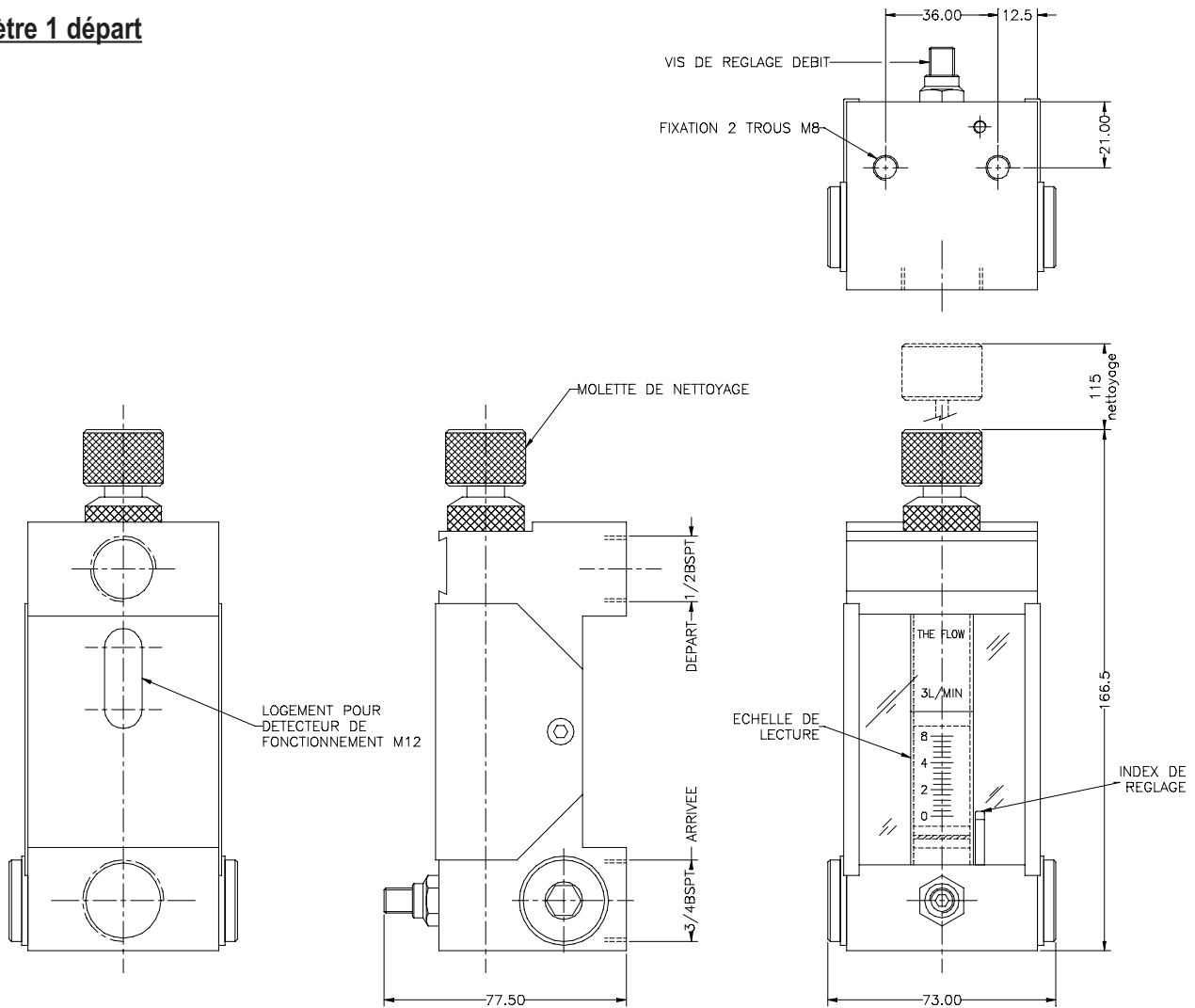
Référence: **FMTF046-180.**

Plan d'encombrement

Voir au dos.

Composants de système: Débitmètre type THE FLOW

Débitmètre 1 départ

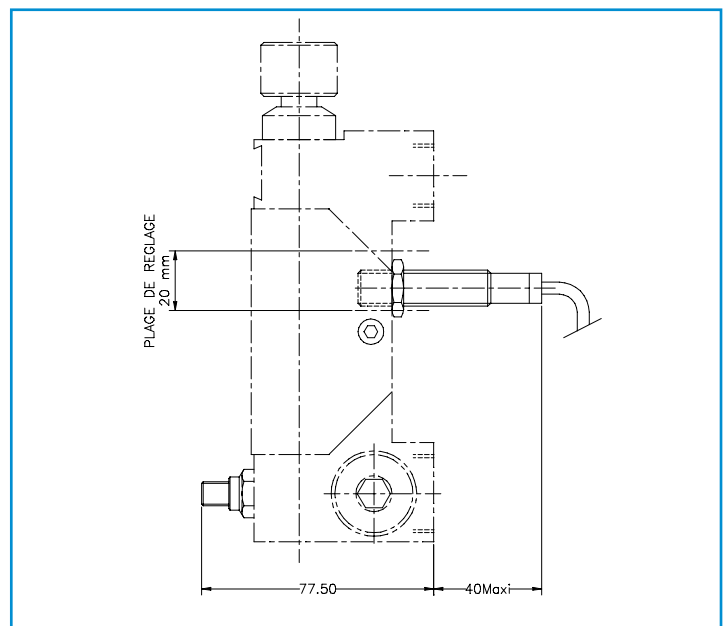
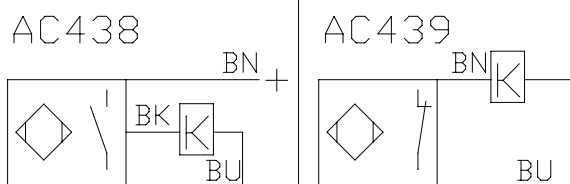


Détecteur de fonctionnement

- Protection: IP 67.
- T° d'utilisation: -25 à +80°C.
- Connexion: Câble PVC, long. 2m., 2 x 0,34mm².

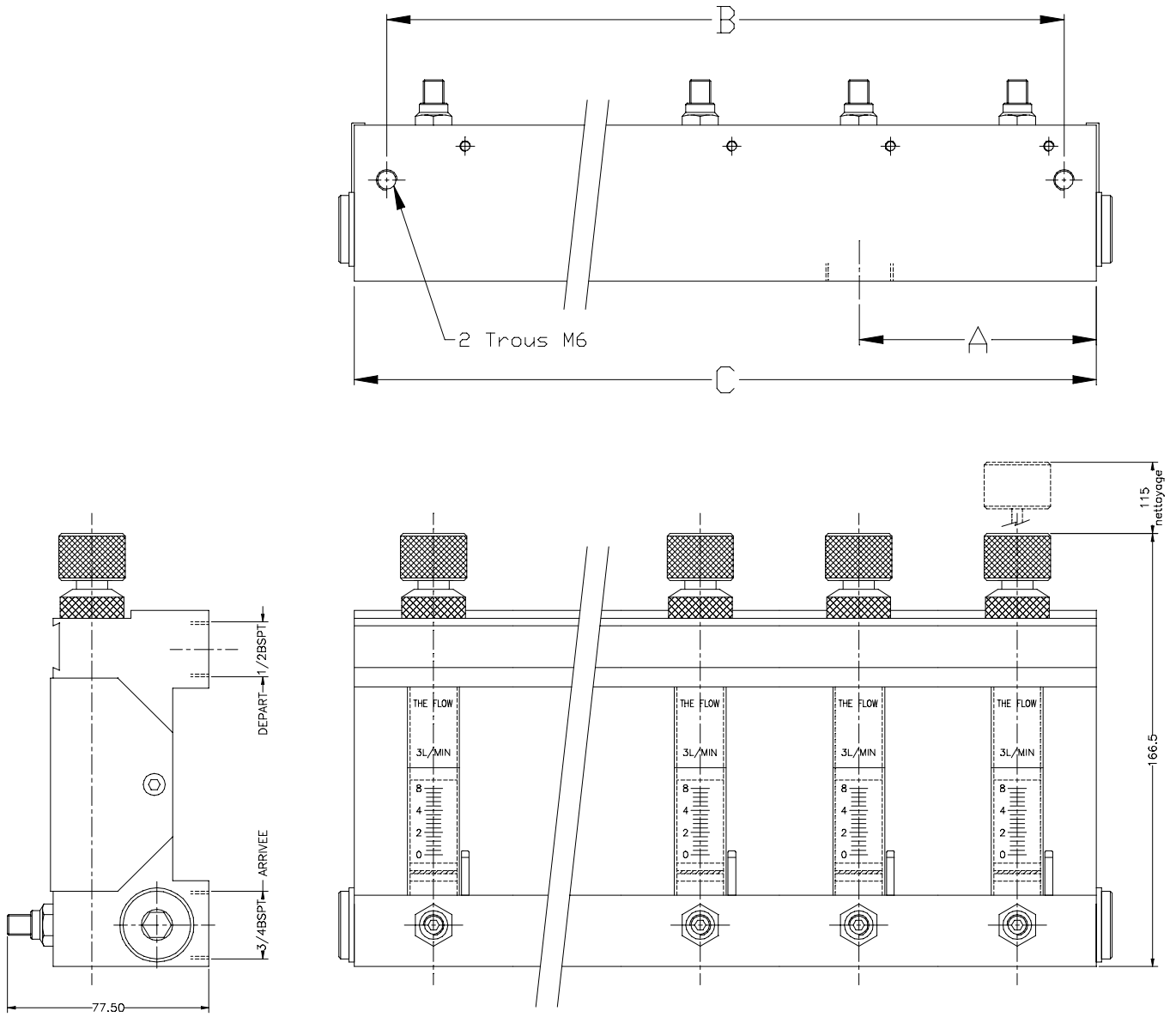
Référence	Tension	Pouvoir de coupure	Nature du contact
AC438	10 à 36VCC	250mA	Ouvert
AC439	90 à 250VCA	250mA	Fermé

Schéma de principe



Composants de système: Débitmètre type THE FLOW multi départs

Débitmètre multi départs



Référence débitmètre	Nombre de départs	Dimensions (mm)		
		A	B	C
FMTF..4..	4	140	168	192
FMTF..6..	6	140	256	280
FMTF..8..	8	140	344	368
FMTF..10..	10	140	432	456

Nota: Débit Maxi à l'entrée du manifold: 70 litres/mn.

ACCESSOIRES

Electrovanne	J1101
Inverseur Ligne Double type DR45	J2101
Inverseur Ligne Double type FR10	J2201
Panneau de commande pneumatique	J9101
Pressostat	K1101
Appareil de commande S-GA	K2201
Contrôleur de débit AX48515	K3101
Manomètre	L1101
Voyant	L1201
Console de manomètres pour ligne double	L2101
Jonction:	
- Série 1 (réduite)	M1101
- Série 2 (standard)	M1102
- Série 3 (forte)	M1103
- pour doseurs volumétriques Z	M1201
Pinceau	M1301
Accessoires pour "Spraymist"	M4101
Filtre	N1101
Filtre de ligne	N1103
Programmateur:	
- SS2200	P1101
- SS4500	P1201
- 31981	P1301

Composants de système: Clapets et by-pass

Descriptif

Les clapets sont du type à bille à fermeture par ressort. Ils peuvent être utilisés soit en anti-retour soit comme valve de décharge. Dans ce dernier cas, on devra vérifier que le débit du clapet choisi est suffisant en fonction de la pression, de la viscosité de l'huile par rapport à sa capacité (valeur φ du tableau).

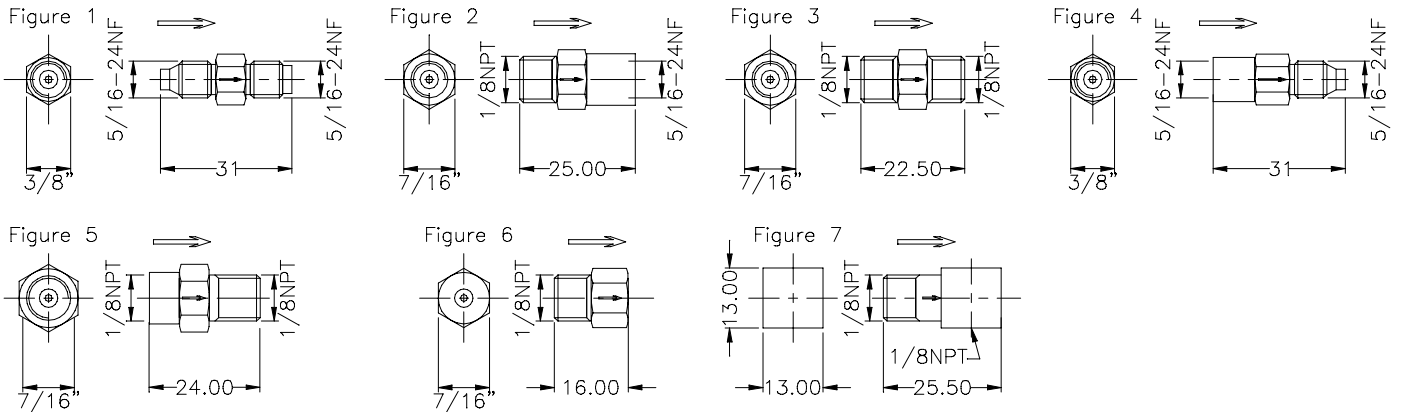
Pour cela on applique la formule inscrite au chapitre "Informations Techniques".

La tolérance de la pression d'ouverture est $\pm 10\%$. Pressions maximales admises: 20 bars dans le sens de l'écoulement, 100 bars en sens inverse. Les by-pass à aiguille servent à réguler un débit.

Pour déterminer le débit maximum, utiliser la formule indiquée au chapitre "Informations Techniques".

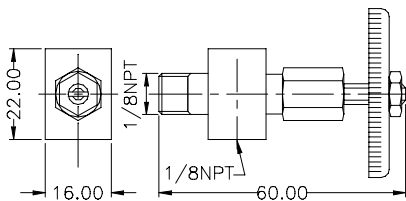
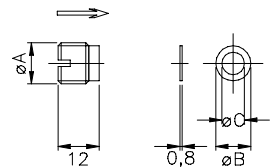


LBS	1/2	1	2	5	10	20	50
φ	20.000		8.000	4.600	3.000	2.000	8.000

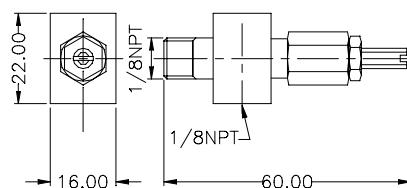


Pression		Référence Clapet						
LBS	bar	Fig 1	Fig 2	Fig 3	Fig 4	Fig 5	Fig 6	Fig 7
1/2	0,03			B5290				
1	0,07				B6999			
2	0,14		B3815	B4052		B5892		B3833
5	0,35	B3003	B3905	B4942				B3907
10	0,7	B3363	B3906	B4943				B3908
20	1,4	B3251	B4450	B4944				
50	3,5	B5146	B4960					
130	9,1						B6898	
175	12,2						B6965	
200	14						B5643	

A	LBS	Bar	Clapet
7/1620 NF	1/2	0,03	A3889
1/220 NF	1/2	0,03	B3674
Pour	$\varnothing B$	$\varnothing C$	Joint
A3889	11	5,2	A3772
B3647	9,5	8	A4191



By pass à aiguille	
Figure 8	B2272



By pass à aiguille	
Figure 9	B5607

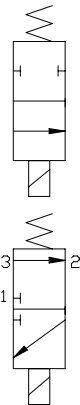
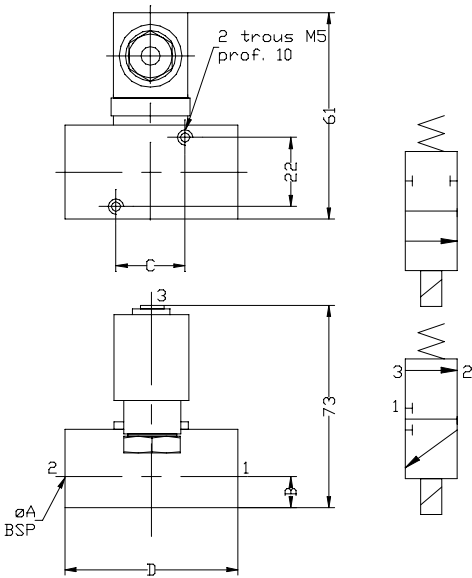
Composants de système: Electrovanes

Descriptif

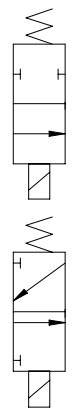
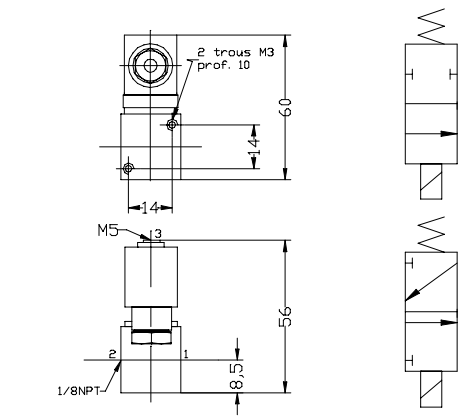
Ces électrovannes sont utilisés pour l'alimentation de tout ou partie d'un système graissage par commande électrique.

Caractéristiques

Pression d'utilisation: Voir tableaux ci dessous
 Consommation: 8 W.
 Tension: Voir tableaux ci dessous
 Fluides: Air et huiles minérales.



Fonction	ø de passage	Pression Maxi	Dimensions				Tension	Référence	
			A	B	C	D		électro.	bobine
2/2 NF	8	14	3/8"	10,5	22	55	24VCA	AE131	AE211
							48VCA	AE132	AE212
							110VCA	AE133	AE213
							220VCA	AE134	AE214
3/2 NO	1,6	15	1/8"	9	25	35	24VCC	AE116	AE216
							24VCA	AE167	AE211
							48VCA	AE160	AE212
							110VCA	AE108	AE213
							220VCA	AE109	AE214



Fonction	ø de passage	Pression Maxi	Tension	Référence	
				électro.	bobine
2/2 NF	2	6	24VCA	AE111	AE206
			48VCA	AE112	AE207
			110VCA	AE113	AE208
			220VCA	AE114	AE209
3/2 NF	1,6	15	24VCC	AE193	AE215
			24VCC	AE166	AE215
			110VCA	AE117	AE208
			220VCA	AE118	AE209

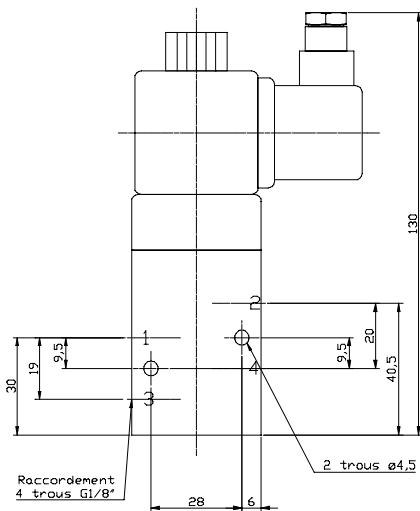
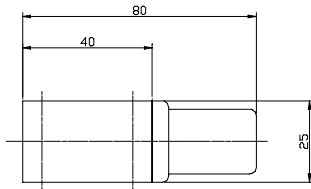
Composants de système: Electrovalves

Descriptif

Ces électrovalves sont utilisés pour l'alimentation de tout appareil à commande pneumatique à double effet.

Caractéristiques

Pression d'utilisation: 10 bars maxi.
 Consommation: 6 W.
 Tension: Voir tableaux ci dessous.
 Fluides: Air comprimé.



ø de passage	Tension	Référence
DN4	24V.CC	AE498
	110V.CA	AE474
	220V.CA	AE524

Schéma de principe



Composants de système: Inverseur Ligne Double type DR460A

Descriptif

L'inverseur DR460A, de type automatique à commande hydraulique, est prévu pour se monter directement, sans adaptateur, sur les groupes moto-pompes du type CS2000.

Fonctionnement

L'exemple ci-contre représente la réalisation d'un demi-cycle de l'inverseur.

Position 1 - La pompe alimente l'inverseur par l'orifice "A", le tiroir d'inversion "B" autorise la communication directe de l'alimentation "A" avec la ligne L1. La ligne L2 étant en phase de décompression par l'orifice "C" (retour au réservoir).

Position 2 - La ligne L1 monte en pression permettant ainsi le fonctionnement des doseurs tout en agissant sur le tiroir pilote "D". Lorsque la pression est suffisamment importante pour contraindre le ressort "F", le tiroir "D" se déplace et inverse la pression exercée sur le piston "B".

Position 3 - Sous l'effet de la pression, le piston "B" se déplace pour autoriser la communication directe de l'alimentation "A" avec la ligne L2. L'inverseur est prêt pour un nouveau demi-cycle.



Pour commander

Préciser la désignation et la référence.

Exemple: un inverseur à commande hydraulique:

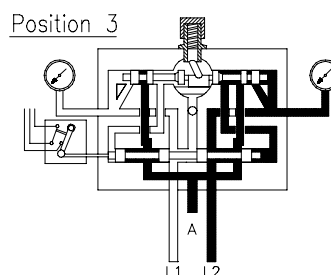
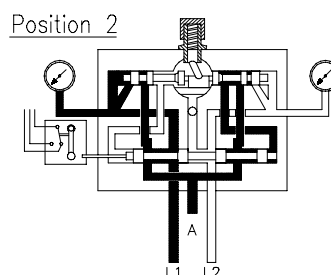
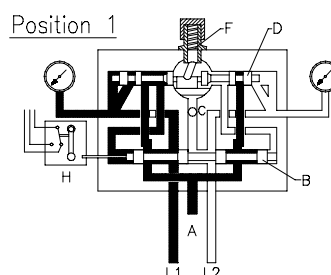
Référence **DR460A**

Caractéristiques

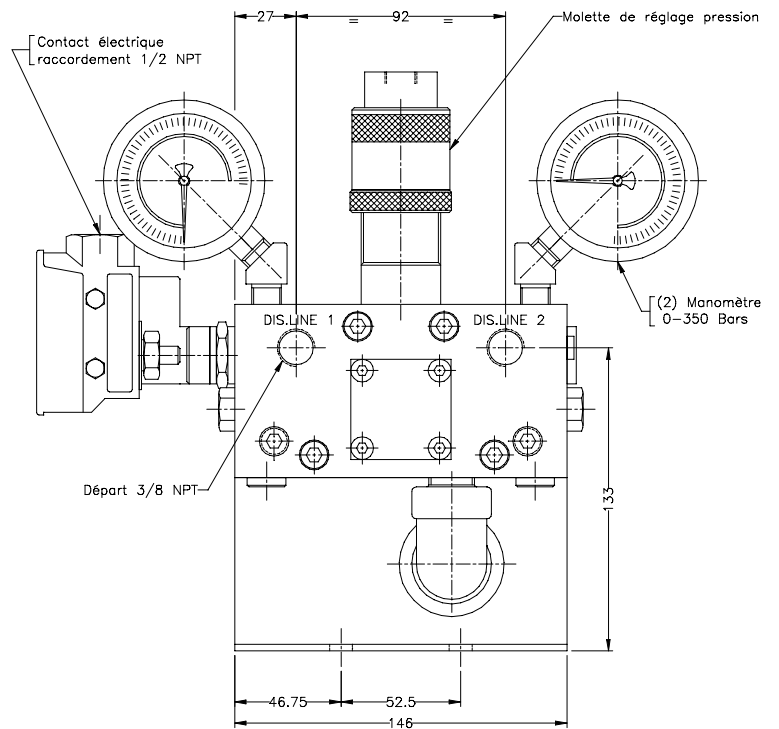
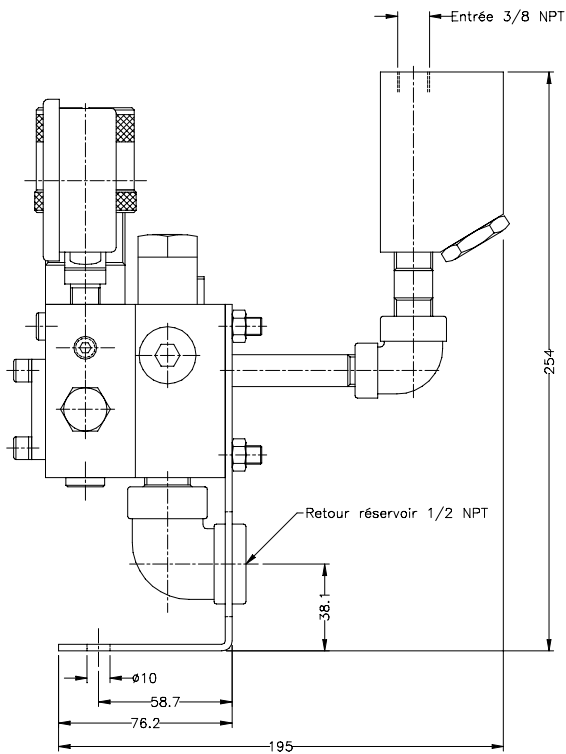
- Pression de fonctionnement: 245 bars maxi.
- Pression d'inversion: réglable de 35 à 245 bars réglé à 105 bars.
- Lubrifiants utilisés: graisses NLGI 2 maxi (pénétration W>265).
- Température de fonctionnement: de - 20 à + 80°C maxi.

Plan d'encombrement

Voir au dos.



Instructions de Service: Inverseur ligne double DR460A



Composants de système: Inverseur Ligne Double type FR10

Descriptif

L'inverseur FR10, de type électromécanique, s'utilise avec des pressostats. Il contrôle les "Fins de Ligne" dans les systèmes ligne double.

Fonctionnement

Les croquis ci-dessous représentent la réalisation d'un demi cycle de l'inverseur. L'inverseur est alimenté par l'orifice "S". Le tiroir "A" est maintenu en position 1 par la bobine "B" et dirige le lubrifiant sous pression dans la ligne L1. La ligne L2 est décomprimée grâce au retour au réservoir par l'orifice "T". La ligne L1 monte en pression permettant ainsi le fonctionnement des doseurs. Lorsque le pressostat SW1 indique que la pression de fonctionnement est atteinte en fin de ligne, il faut commander l'inversion.

Le circuit d'alimentation de la bobine "B" s'ouvre alors que celui de la bobine "C" se ferme pour maintenir le tiroir "A" en position 2. La seconde moitié de cycle commence.

Caractéristiques

- Pression de fonctionnement: 200 bars maxi.
- Pression d'inversion: utilisable de 30 à 280 bars.
- Electrovanne: 2 positions
bobine protégée sous époxy
tension: 120, 230, 380 ou 460 V, 50 ou 60 Hz
courant d'appel: 11 A / courant de maintien: 1,65 A.
- Lubrifiants utilisés: graisses NLGI 2 maxi (pénétration W>265).
- Température de fonctionnement: de - 20 à + 80°C maxi.

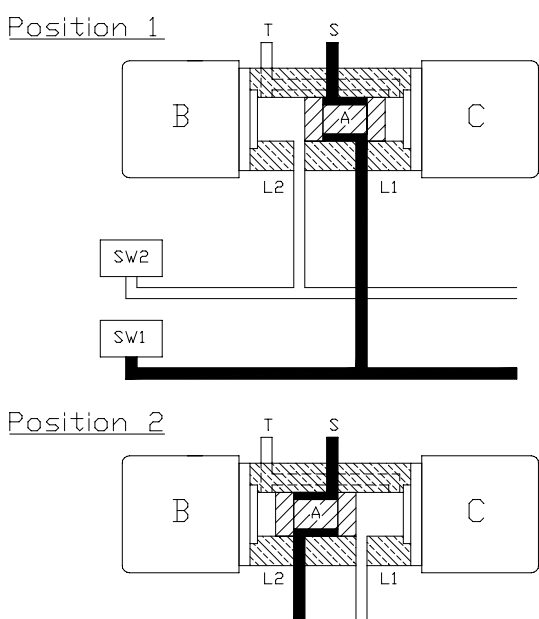
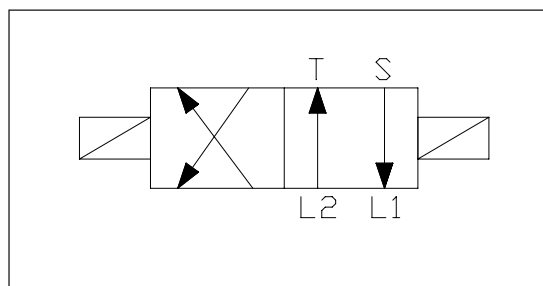


Schéma de principe



Pour commander

Préciser la désignation et la référence en utilisant les codes ci-dessous:

Code inverseur —

Voltage de la bobine

120 Volts _____
 230 Volts _____
 380 Volts _____
 460 Volts _____

Fréquence de la bobine

50 Hertz _____
 60 Hertz _____

Exemple

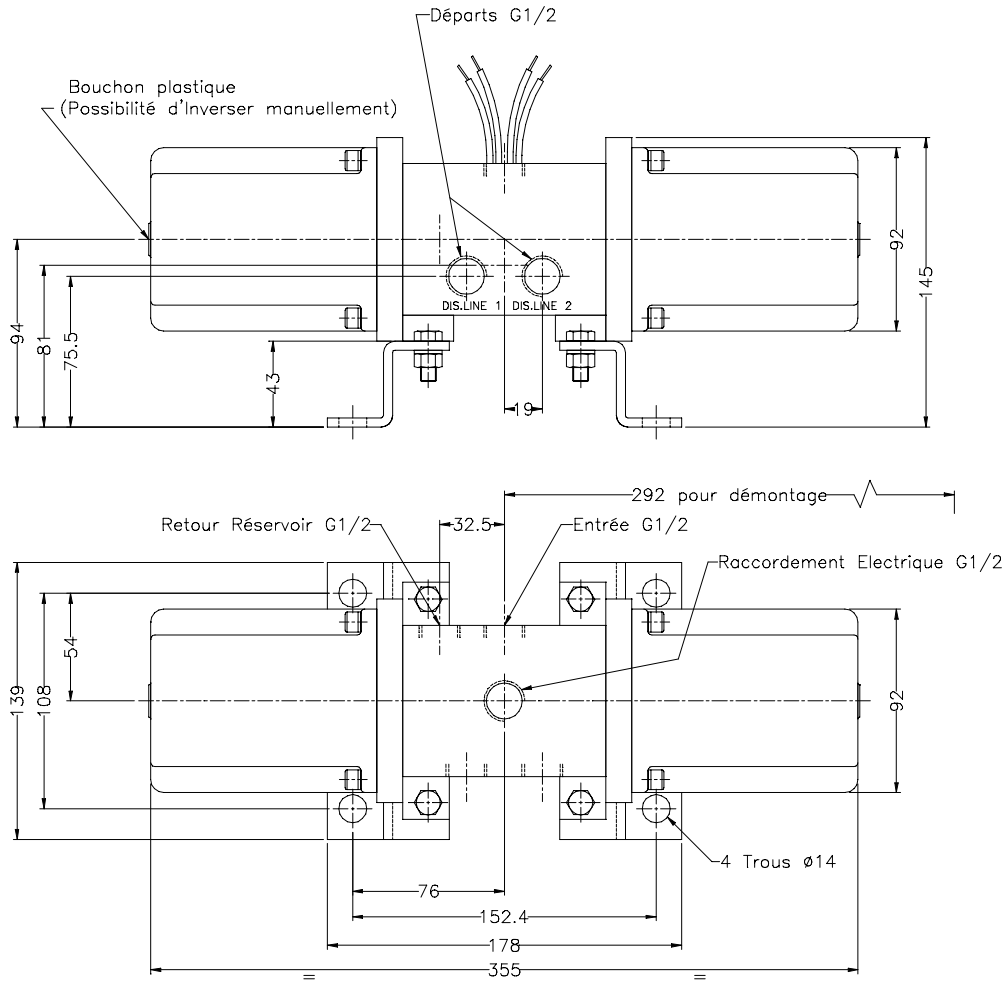
Un inverseur à commande électrique, tension de 120 volts à 50 Hertz

Référence **FR10912050**

Plan d'encombrement

Voir au dos.

Instructions de Service: Inverseur ligne double FR10



PIECES DE RECHANGE

Pour commander

Préciser la désignation et la référence en utilisant les codes ci-contre:

Exemple

Une bobine pour inverseur type FR10, tension de 120 volts à 50 Hertz
Référence **U685D12050**

Code bobine ——— **U685D**

Voltage de la bobine

- 120** 120 Volts ———
- 230** 230 Volts ———
- 380** 380 Volts ———
- 460** 460 Volts ———

Fréquence de la bobine

- 50** 50 Hertz ———
- 60** 60 Hertz ———

Panneau de commande pneumatique

Descriptif

Les panneaux de commande pneumatique sont destinés à l'asservissement de nos pompes.

Fonctionnement

Ils sont constitués d'un ensemble filtre régulateur lubrificateur, d'une vanne d'isolement et d'une électrovanne.
Le filtre à air est équipé d'une purge automatique.

(cf schéma de principe)

Caractéristiques

-Débit d'air maxi:	55 m ³ /h
-Pression d'alimentation en air:	1 à 10 bars.
-Capacité du lubrificateur:	4 cl.
-Huile utilisable:	Type FD22.
-Electrovanne 3/2 NF:	
Tension	voir tableau ci-dessous
Consommation	8W sauf 24Vcc 10W.

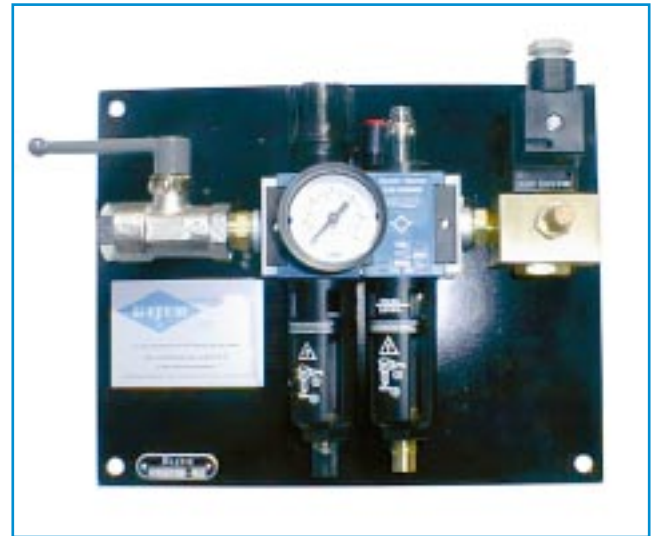
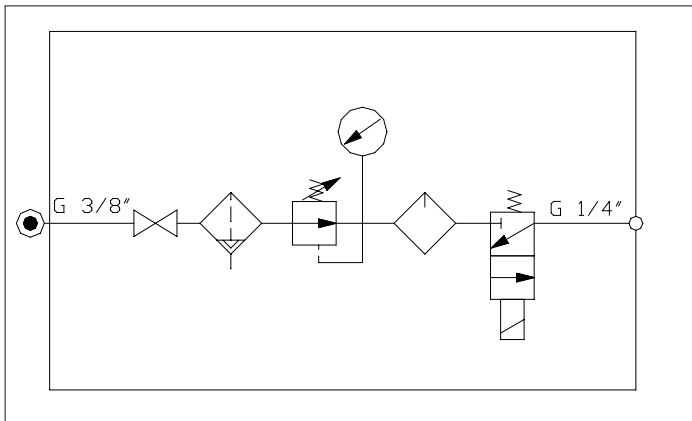


Schéma de principe



Pour commander

Indiquer la désignation, le type et la référence de l'appareil selon tableau ci-dessous:

Exemple:

Un panneau de commande, tension 110V.
Référence FB3323

Plan d'encombrement

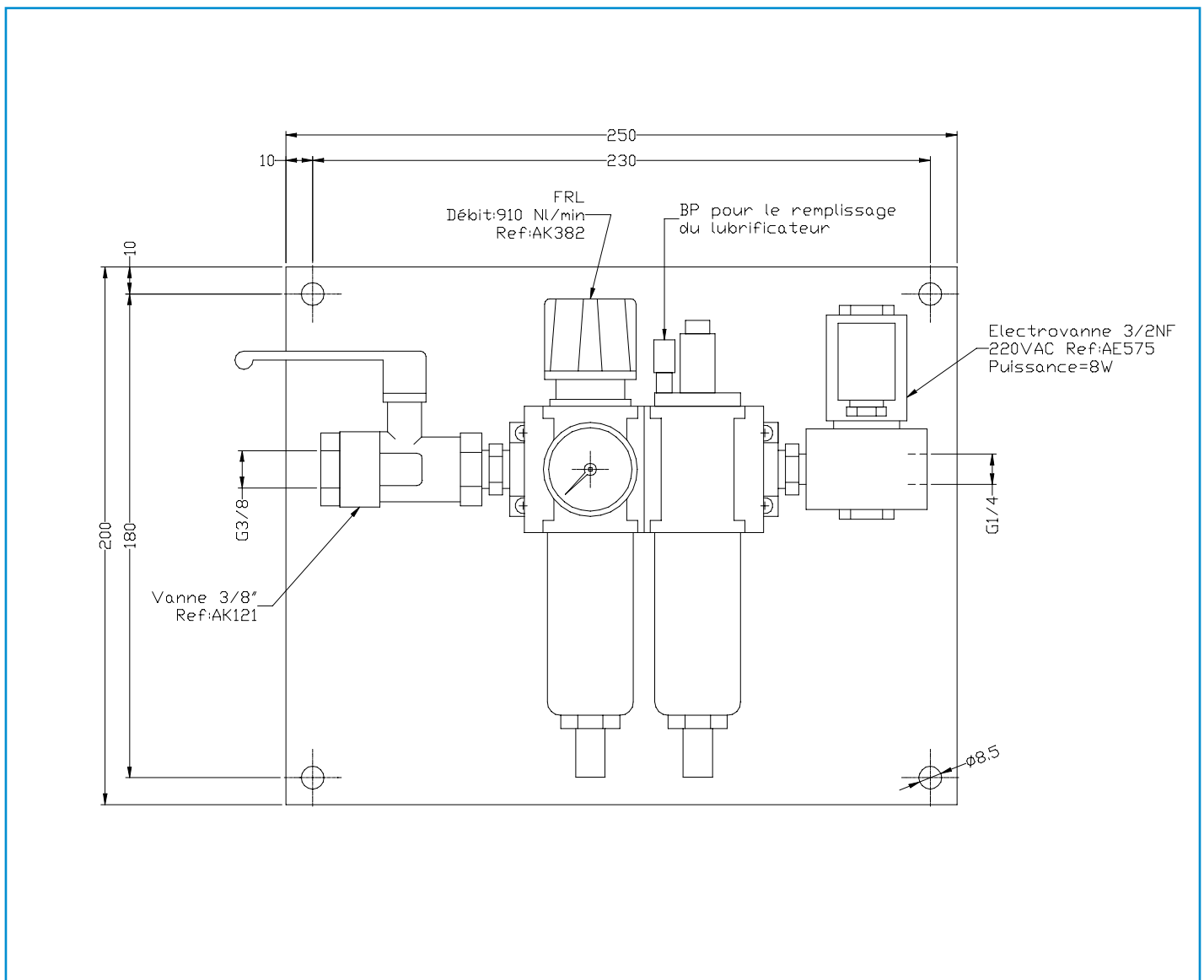
Voir au dos.

Tension d'alimentation	Référence
24V.CC	FB3470
48V. 50/60Hz	FB3322
110V. 50/60Hz	FB3323
220V. 50/60Hz	FB3324

Instructions de Service: Panneau de commande pneumatique

Recommandations

- 1) **AIR**
Utiliser un air filtré et lubrifié avec une huile destinée aux outils pneumatiques (type FD22 ou équivalent).
- 2) **MAINTENANCE**
Le panneau de commande est équipé d'un filtre avec purge automatique. Toutefois, en contrôler périodiquement le niveau.
Vérifier régulièrement le niveau d'huile dans le lubrificateur et faire l'appoint lorsque nécessaire.



Composants de système: Pressostats

Descriptif

Les pressostats sont utilisés pour contrôler la pression d'un circuit de graissage automatique et de ce fait, le bon fonctionnement du système. Le modèle présenté en figure 1 peut être utilisé pour le contrôle de circuits d'air ou d'huile.

Le modèle présenté en figure 2 peut être utilisé pour le contrôle de circuits d'air, d'huile ou de graisse.



Plan d'encombrement

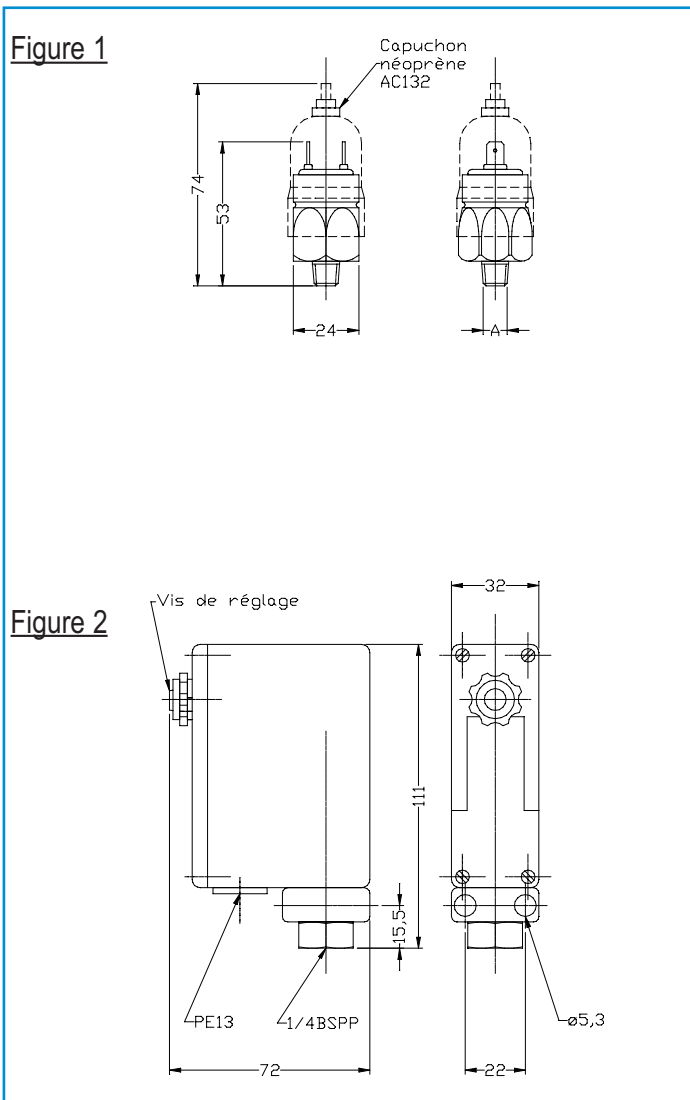


Figure	Fonction	pression de réglage	Filetage A	Référence
1	NO	0,6 bar	M10x1 conique	AC152
	NO	0,7 bar	M10x1 conique	HE825
	NF	0,7 bar	M10x1 conique	HE855
	NO	1 bar	M10x1 conique	AC160
	NO	2,5 bar	M10x1 conique	AC174*
	NO	4 bar	M10x1 conique	AC178*
	NF	4,5 bar	M10x1 conique	AC175*
	NO	14 bar	M10x1 conique	AC179*
NO	18 bar	M10x1 conique	AC176*	

Caractéristiques:

Tension: 42V. CA/CC Maxi.

Pouvoir de coupure 100VA.

Protection: IP54.

Pression de sécurité 50 bars.

Nota: Les pièces repérées * sont équipées du capuchon AC132 Autres; capuchon à commander séparément.

Figure	Fonction contact	Plage de réglage (bar)	Pression Maxi (bar)	Référence
2	Inverseur	0,5 à 3,5	20	AC3033
	Inverseur	1 à 10	30	AC379
	Inverseur	2 à 20	40	AC3032
	Inverseur	50 à 500	600	AC3048

Caractéristiques:

Tension: 500V. CA/CC Maxi.

Pouvoir de coupure: 10 A.

Protection: IP66

Composants de système: Appareil de commande SG-A

Descriptif

L'appareil de commande est utilisé comme manostat différentiel pour les installations de graissage centralisé à ligne double. Il délivre, dans le cas d'une différence de pression de 50 bars, une impulsion pour commander l'inversion de la vanne à 4/2 ou pour la surveillance de l'installation.

Fonctionnement

Séquence 1 - Le lubrifiant est amené sous pression par la canalisation principale A. La canalisation principale B est déchargée. Dès que la différence de pression s'élève à environ 50 bars, le piston se déplace vers le bas. Les contacts 1 et 2 sont fermés et une impulsion induit le renversement de la vanne à 4/2 sur la canalisation principale, ce qui met la canalisation principale B sous pression et décharge la canalisation principale A.

Séquence 2 - Dès que la différence de pression s'élève à environ 50 bars, le piston se déplace vers le haut. Les contacts 3 et 4 sont fermés et une impulsion induit à nouveau le renversement de la vanne à 4/2 sur la canalisation principale.

Montage

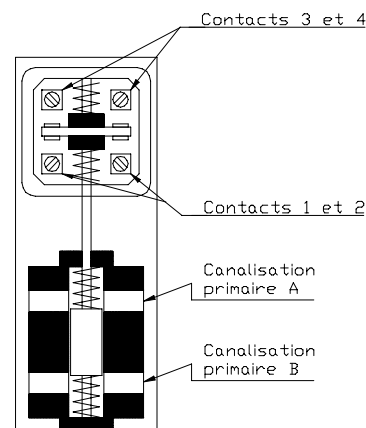
L'appareil de commande est disposé en amont du doseur de lubrifiant, qui est atteint en dernier lieu par l'augmentation de la pression dans les canalisations principales. En règle générale, il s'agit du répartiteur le plus éloigné de la vanne à 4/2.

Caractéristiques

- Pression différentielle de commande: 50 bars.
- Pression maxi: 400 bars.
- Tension maxi: 500 V
- Pouvoir de coupure: 15 A maxi.
- Puissance de coupure pour 500 V environ: 7500 VA maxi.
- Protection: IP 65
- Poids: 3 kg



Schéma de principe



Pour commander

Appareil de commande SG-A
Référence **34184-1311**

Plan d'encombrement

Voir au dos.

Instructions de Service: Appareil de commande type SG-A

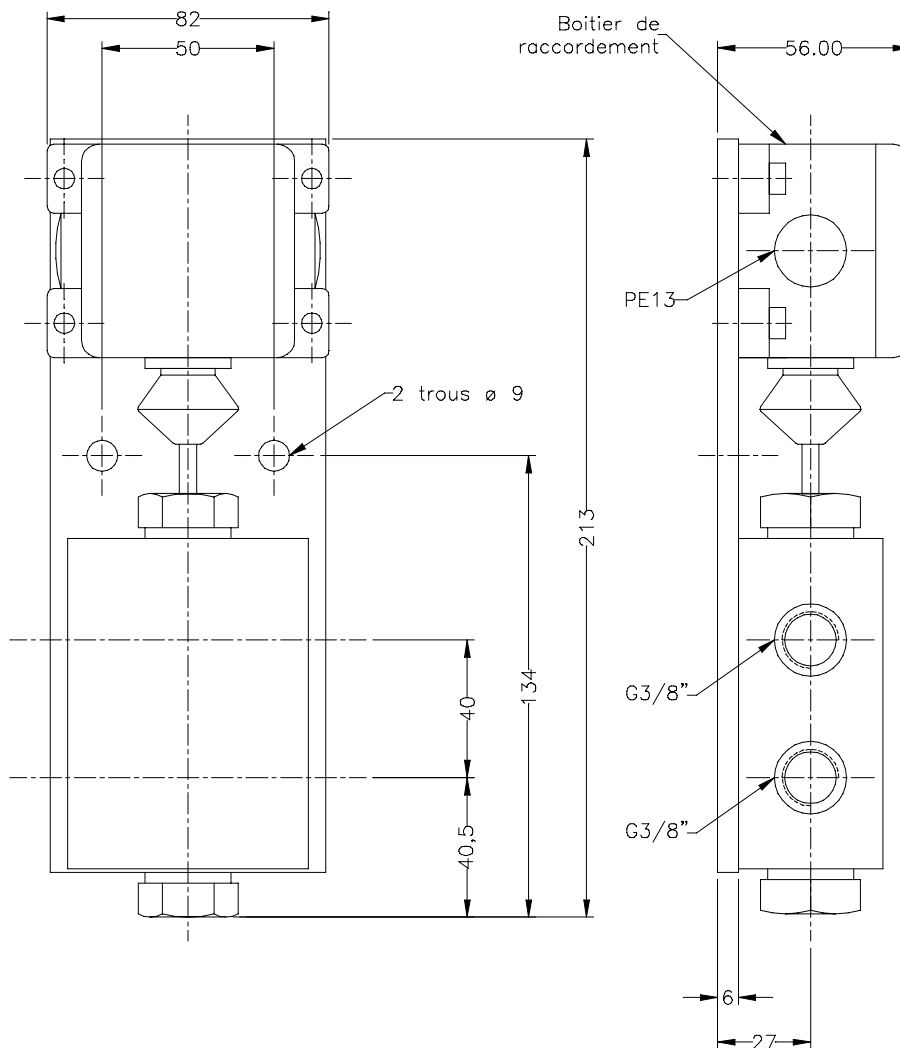
Mise en service

Une purge d'air soignée de l'appareil doit être réalisée lors de la mise en service de l'installation.

Lors des travaux d'entretien, il faut veiller à ce que le corps et l'interrupteur de fin de course soient réglés par la plaque de sûreté sur une pression de commande de 50 bars. Le corps et l'interrupteur de fin de course ne doivent jamais être démontés simultanément de la plaque, afin de ne pas modifier ce réglage.

Dans le cas où des pièces, susceptibles de modifier le réglage (interrupteur de fin de course), ressorts de pression, corps et piston doivent être changées, la pression de commande doit être réglée à nouveau et une nouvelle plaque de sûreté doit être remplacée.

Appareil de commande type SG-A



Distribution de graisse: Contrôleur de débit AX48515

Descriptif

Le contrôleur de débit AX48515 est un appareil permettant de visualiser, électriquement, la circulation d'une graisse, au travers d'une canalisation. Une Led, incorporée au détecteur, permet un contrôle visuel local de la bonne circulation du lubrifiant.

Fonctionnement

Lorsque la graisse passe au travers de l'appareil, elle déplace un micro piston magnétique. Le détecteur de proximité, intégré à l'appareil, émet un signal égal à la tension appliquée sur ses bornes.

(cf schéma de principe)

Caractéristiques

- Tension d'utilisation: 3 à 250 V CA/CC
- Pouvoir de coupe : 0,5 A maxi / 25°C
- Résistance des contacts: 0,1 Ohm
- Débit de graisse: 0,2 cm³ mini
- Graisse utilisable: NLGI Grade 000 à 3
- Température de service: -10 à +85°C
- Durée de vie électrique: 10⁷ manoeuvres
- Résistance aux chocs: 30G
- Protection: IP 67
- Câble de raccordement: 2 x 0,5 long. 2m type CEI20-220II OR.

Pour commander

Un Contrôleur de débit
Référence **AX48515**

Tarage de l'appareil

Cet appareil est livré avec 3 ressorts différents. Suivant le type de graisse utilisée, il est nécessaire de modifier le tarage de l'appareil. Le tableau ci-dessus vous permettra de choisir le ressort correspondant à votre besoin.

Graisse Grade	Référence	Ressort Ø filetage	Pas	Longueur
NLGI000	A X 81314	0,4 mm	4,4 mm	36,6 mm
NLGI00	A X 81314	0,4 mm	4,4 mm	36,6 mm
NLGI1	A X 81315	0,5 mm	4,5 mm	31 mm
NLGI2	A X 81315	0,5 mm	4,5 mm	31 mm
NLGI3	A X 81317-01	0,63 mm	4,63 mm	29 mm

Nota: Le contrôleur AX48515 est livré équipé du ressort réf. AX81317-01 (pour NLGI 3).

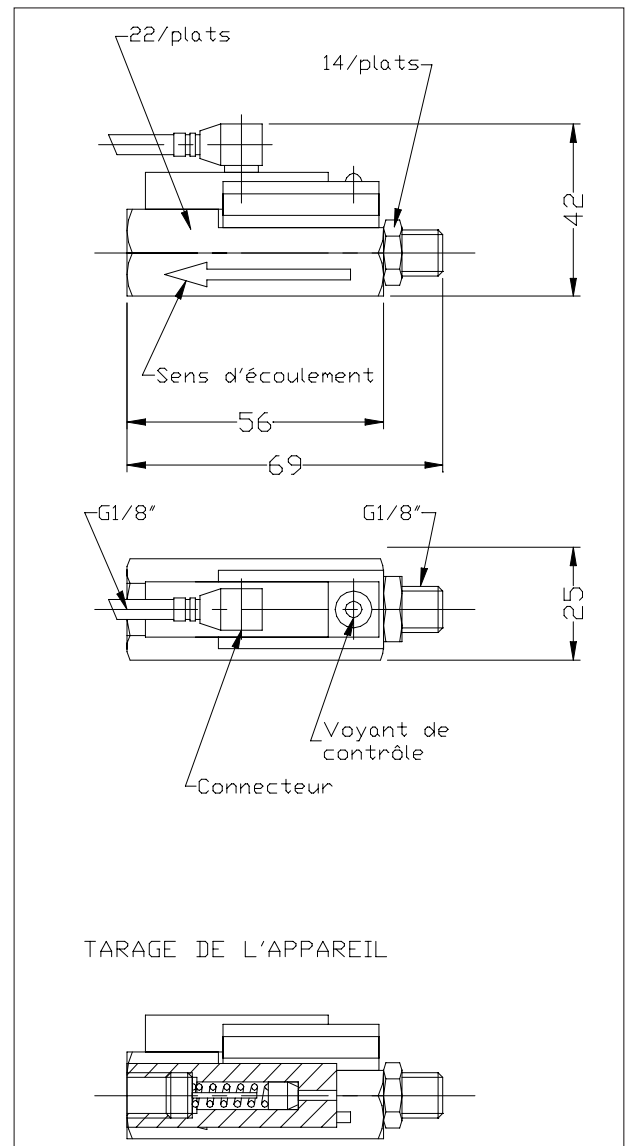
Démonter la vis située à l'intérieur de l'orifice de sortie.

Oter le guide ressort.

Retirer le ressort en place et introduire le ressort correspondant au tarage désiré.



Schéma de principe



Composants de système: Manomètres

Descriptif

Les manomètres sont utilisés pour contrôler la pression d'un circuit de graissage automatique et de ce fait, le bon fonctionnement du système. Le modèle standard comporte une aiguille noire qui indique les variations de pression. Les modèles dont la dernière lettre du symbole est "F" possèdent en plus une flèche suiveuse rouge.

Il faut toujours la pression de la pompe soit inférieure à la capacité de mesure du manomètre.

Les caractéristiques des manomètres et les différentes possibilités de montage figurent dans les tableaux ci-dessous.



Plan d'encombrement

Figure 1

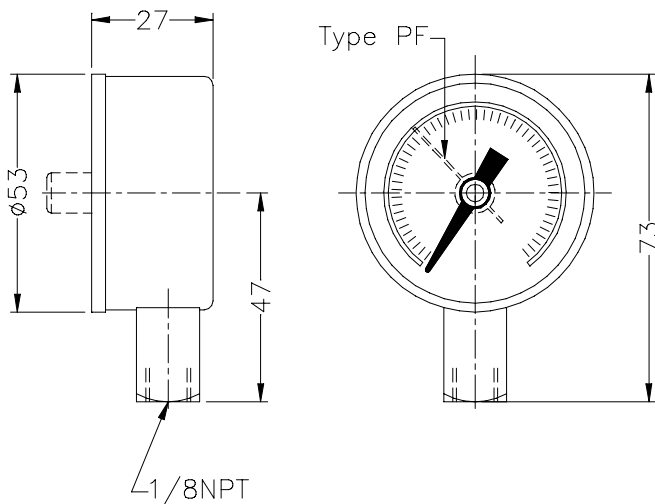


Figure	Type	Désignation	Référence
1	P	Manomètre 30 PSI / 2,1 bars	B3840
		Manomètre 100 PSI / 7 bars	B4340
		Manomètre 200 PSI / 14 bars	B3839
	PF	Manomètre 100 PSI / 7 bars	B5609
		Manomètre 200 PSI / 14 bars	B4581

Figure 2

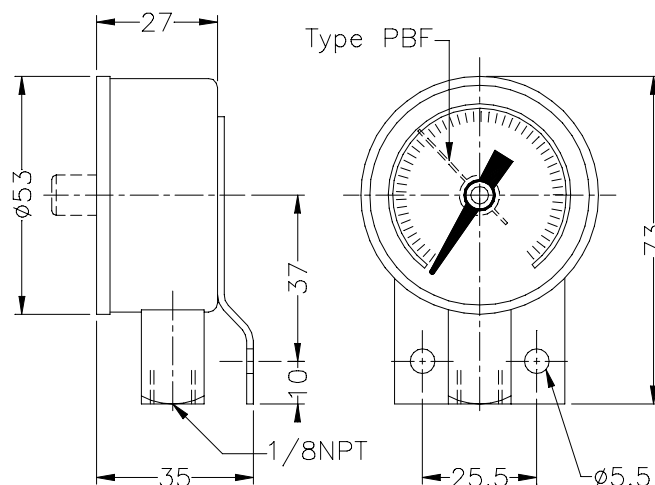


Figure	Type	Désignation	Référence
2	P	Manomètre 30 PSI / 2,1 bars	B4310
		Manomètre 100 PSI / 7 bars	B4363
		Manomètre 200 PSI / 14 bars	B3513
	PBF	Manomètre 100 PSI / 7 bars	B5610
		Manomètre 200 PSI / 14 bars	B5614

Composants de système: Voyants

Descriptif

Les voyants sont utilisés partout où un taraudage au pas du gaz peut être effectué. Suivant leur utilisation les voyants peuvent être choisis dans les dimensions ci-après.

Caractéristiques

Les voyants comportent, à l'exception du plus petit, une fenêtre réfléchissante. Le corps est en aluminium et la fenêtre en plastique.

Tous les voyants sont livrés avec leurs joints.

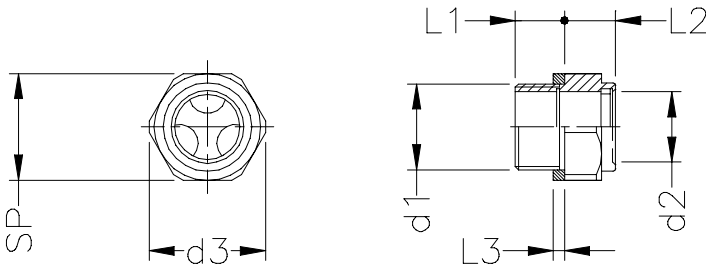
Résistance à la chaleur du joint: 70° C

Pression admissible: 3,5 bars.



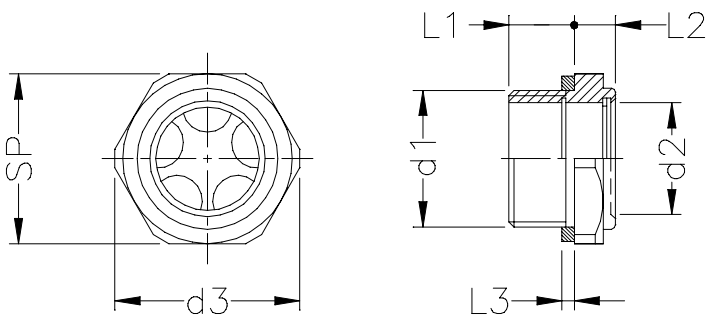
Pour commander

Indiquer le numéro de référence selon tableaux ci-dessous:

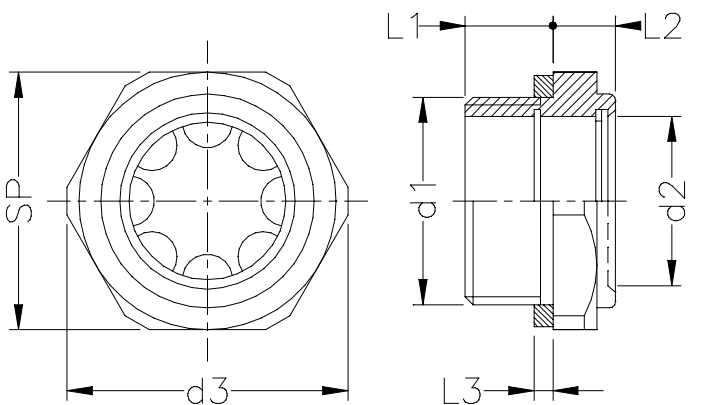


d1	d2	d3	L1	L2	L3	SP	Réf.
G 1/4"	8,5	18	7	7	1,8	17	21145
G 3/8	13	24	7	8	1,5	22	21150

Nota: Le voyant réf. 21145 ne comporte pas de réflecteur.



d1	d2	d3	L1	L2	L3	SP	Réf.
G 1/2"	15	29	10	8	2,1	27	21155
G 3/4	20	35	10	8	2,1	32	21160



d1	d2	d3	L1	L2	L3	SP	Réf.
G 1"	25	45	14	8,5	2,3	41	21165
G 1 1/4"	33	55	14	8,5	2,3	50	21170
G 1 1/2"	38	60	14	8,5	2,3	55	21175

Composants de système: Voyants

Descriptif

Les voyants sont utilisés partout où un alésage en pouce peut être effectué. Les voyants aux cotes métriques sont en préparation. Suivant leur destination, les voyants peuvent être choisis dans les trois variantes ci-après, avec fenêtre en verre ou en plastique.

Caractéristiques

La désignation se rapporte à la dimension de la fenêtre et non au diamètre extérieur du voyant.

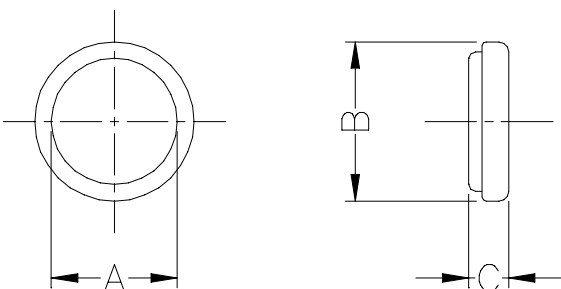
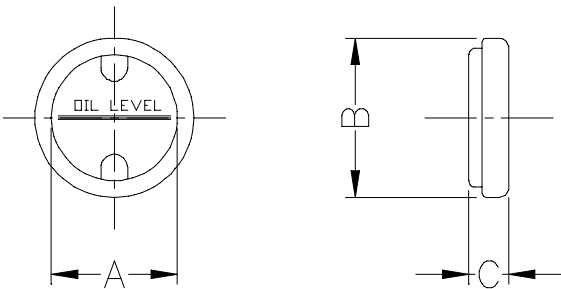
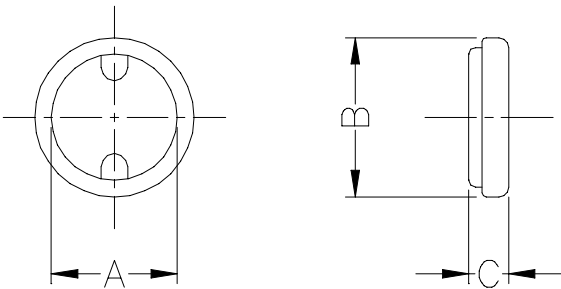
- Fenêtre plastique: Pression maxi.: 0,70 bar à 38°C
0,14 bar à 70°C
- Fenêtre en verre: Pression maxi.: 3,50 bars à 150°C

Pour assurer une étanchéité parfaite, en dehors de la précision de l'alésage, il est recommandé d'enduire la paroi du trou (cote D) d'une mince couche de pâte hermétique avant de sertir le voyant.



Pour commander

Indiquer le numéro de référence selon tableaux ci-dessous:



Désignation	Dimensions				Référence	
	A	B	C	D	Plastique	Verre
Voyant type						
5/8" Standard	16	22,40	7,60	22,22	B4900	B5184
1" Standard	25,5	31,90	8,75	31,75	B4904	B5108
1 1/4" Standard	32	38,25	9,50	38,10	B4908	B5145
1 3/4" Standard	44,5	50,95	10,30	50,80	B5171	B5582

Désignation	Dimensions				Référence	
	A	B	C	D	Plastique	Verre
Voyant type						
5/8" Niveau	16	22,40	7,60	22,22	B5095	B5944
1" Niveau	25,5	31,90	8,75	31,75	B5093	B5631
1 1/4" Niveau	32	38,25	9,50	38,10	B5091	B5734
1 3/4" Niveau	44,5	50,95	10,30	50,80	B5175	B5191

Désignation	Dimensions				Référence	
	A	B	C	D	Plastique	Verre
Voyant type						
5/8" Ouvert	16	22,40	5,55	22,22	B5104	B5602
1" Ouvert	25,5	31,90	6,35	31,75	B5102	B5603
1 1/4" Ouvert	32	38,25	6,35	38,10	B5100	B5604
1 3/4" Ouvert	44,5	40,95	7,15	50,80	B5177	B5605

Composants de système: Console de manomètres pour ligne double

Descriptif

La console de manomètres convient pour les installations de graissage centralisé à ligne double. Elle permet le contrôle visuel de la pression du lubrifiant et par conséquent de la pression différentielle entre les deux conduites principales.

Montage

Il est recommandé d'installer la console de manomètres à l'extrémité des conduites principales, avant le dernier doseur.

Caractéristiques

- Pression d'utilisation: 200 bars maxi pour une étendue de mesure de 0 à 250 bars.
- Pression d'utilisation: 500 bars maxi pour une étendue de mesure de 0 à 600 bars.

Mise en service

Afin d'obtenir un parfait fonctionnement des manomètres, les conduites entre les raccords des manomètres et les derniers embranchements doivent être remplis d'huile.



Pour commander

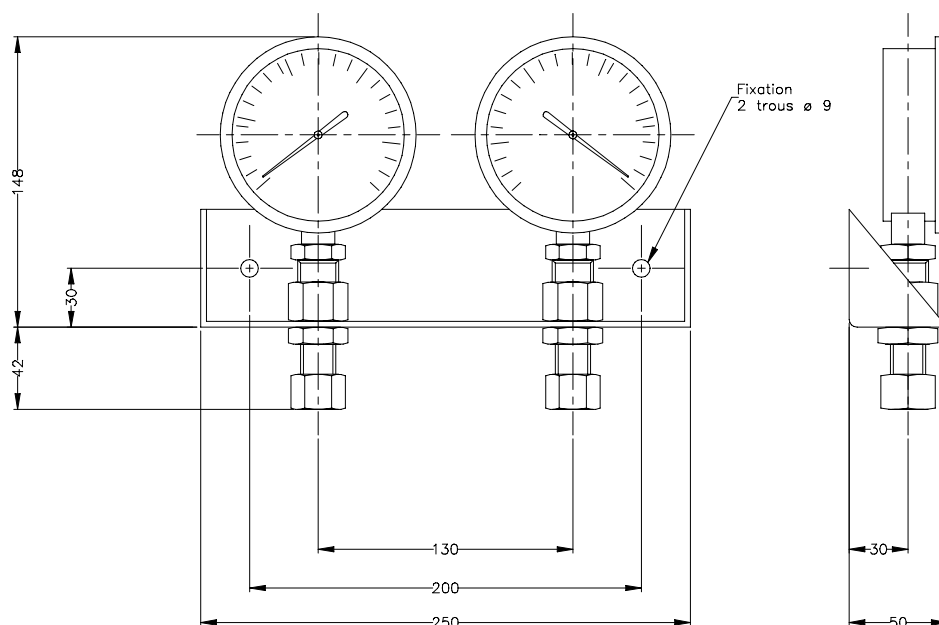
Préciser la référence et la désignation en utilisant les codes ci-dessous:

Code console	<input type="text" value="CONS"/>	<input type="checkbox"/>
Etendue de mesure	<input type="text" value="2"/>	de 0 à 250 bars
	<input type="text" value="6"/>	de 0 à 600 bars

Exemple

Une console de manomètres graduée de 0 à 250 bars
Référence **CONS2**

Plan d'encombrement



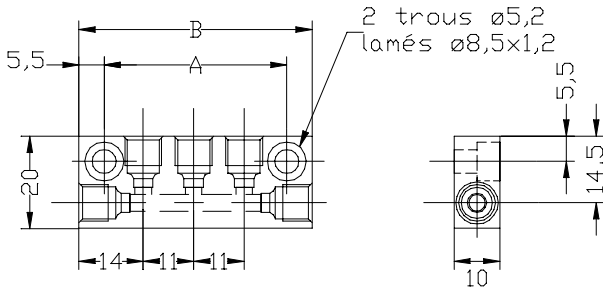
Composants de système: Jonctions série 1 (réduite)

Descriptif

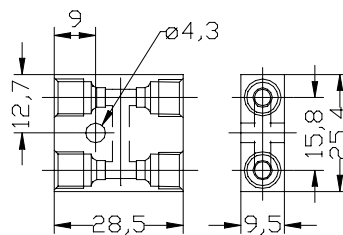
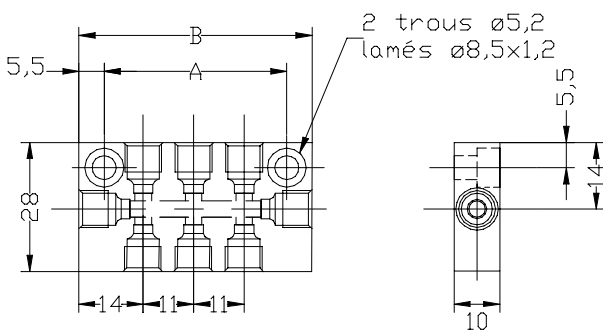
Les jonctions de cette série 1 sont en métal profilé et ont l'avantage de pouvoir être utilisées partout où la place est limitée. Tous les taraudages sont au filet de 5/16-24 NF avec logement pour bicône B1061 ou monocône B8272 (Filetage BIJUR).

Le raccordement des tuyauteries se fait au moyen des vis raccord B3783 et l'obstruction d'une sortie non utilisée, au moyen d'un bouchon B3784.

Les trous de fixation sont prévus pour des vis M 5 à tête noyée.



A	B	Désignation	Référence
-	-	Jonction (réduite) 2 voies	B4522
17,5	28,5	Jonction (réduite) 3 voies	B4498
28,5	39,5	Jonction (réduite) 4 voies/simple	B3764
39,5	50,5	Jonction (réduite) 5 voies/simple	B3765
51	62	Jonction (réduite) 6 voies/simple	B3766
62	73	Jonction (réduite) 7 voies/simple	B3767
73	84	Jonction (réduite) 8 voies/simple	B3768
84	95	Jonction (réduite) 9 voies/simple	B3769
95	106	Jonction (réduite) 10 voies/simple	B3770
106,5	117,5	Jonction (réduite) 11 voies/simple	B3771
117,5	128,5	Jonction (réduite) 12 voies/simple	B3772



Cette jonction est particulièrement destinée au graissage des anneaux de machines textiles.

Jonction (réduite) 4 voies/double
B5831

A	B	Désignation	Référence
28,5	39,5	Jonction (réduite) 6 voies/double	B3785
39,5	50,5	Jonction (réduite) 8 voies/double	B3786
51	62	Jonction (réduite) 10 voies/double	B3787
62	73	Jonction (réduite) 12 voies/double	B3788
73	84	Jonction (réduite) 14 voies/double	B3789

Composants de système: Jonctions série 2 (standard)

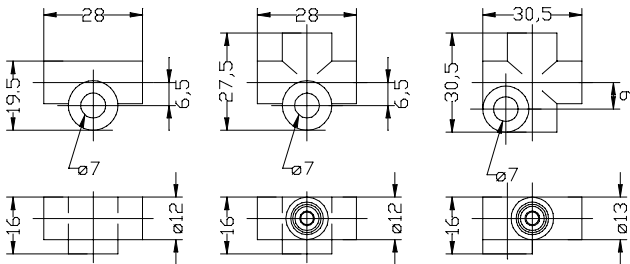
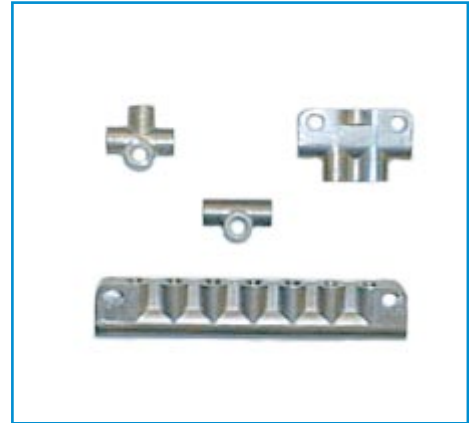
Descriptif

Les jonctions de cette série 2 sont en zamak. Elles sont destinées au système de distribution pour des tuyauteries de 4 mm. Tous les taraudages sont au filet de 5/16-24 NF avec logement pour bicône B1061 ou monocône B8272 (Filetage BIJUR).

Le raccordement des tuyauteries se fait au moyen des vis raccord B1371 et l'obstruction d'une sortie non utilisée, au moyen d'un bouchon B3784.

Les trous de fixation sont prévus pour des vis M 6.

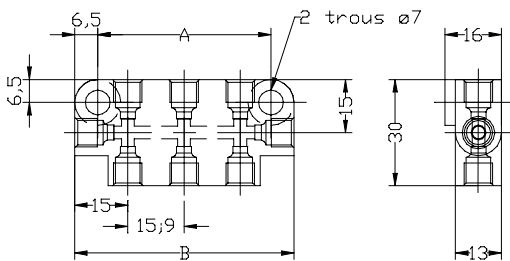
Ces jonctions peuvent être fournies en laiton, pour commander ajouter "SP" à la référence.



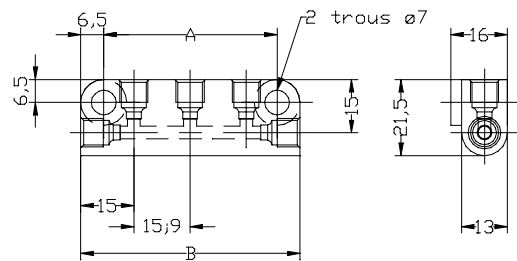
Jonction 2 voies
B3288

Jonction 3 voies
B3065

Jonction 4 voies
B4231



A	B	Désignation	Référence
33,5	46,5	Jonction 6 voies/double	B3109
49	62	Jonction 8 voies/double	B3253
65	78	Jonction 10 voies/double	B3254
81	94	Jonction 12 voies/double	B3249
97	110	Jonction 14 voies/double	B4020
112,5	125,5	Jonction 16 voies/double	B4025

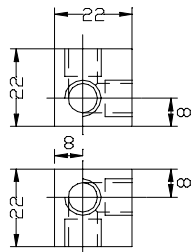
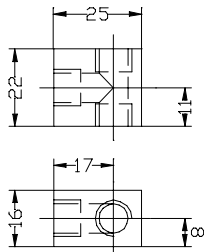
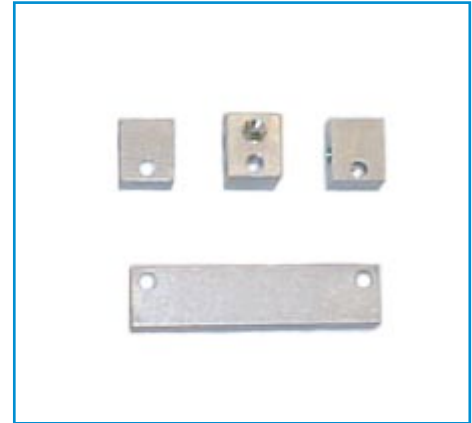


A	B	Désignation	Référence
33,5	46,5	Jonction 4 voies/simple	B3262
49	62	Jonction 5 voies/simple	B3263
65	78	Jonction 6 voies/simple	B3264
81	94	Jonction 7 voies/simple	B3289
97	110	Jonction 8 voies/simple	B3265
112,5	125,5	Jonction 9 voies/simple	B4508
128,5	141,5	Jonction 10 voies/simple	B3704
144,5	157,5	Jonction 11 voies/simple	B3708
160,5	173,5	Jonction 12 voies/simple	B3471

Composants de système: Jonctions série 3 (forte)

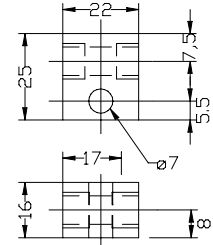
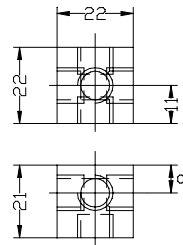
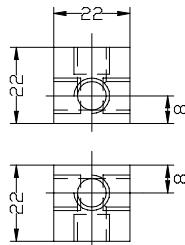
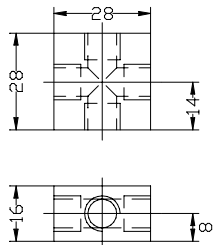
Descriptif

Les jonctions de cette série 3 sont en alu profilé et sont destinées aux systèmes de distribution pour des tuyauteries de plus de 4 mm de Ø.
Tous les taraudages sont de 1/8 NPT.
Les trous de fixation sont prévus pour des vis M 6.



Tête de jonction 3 voies
B7682

Tête de jonction 3 voies
B7683

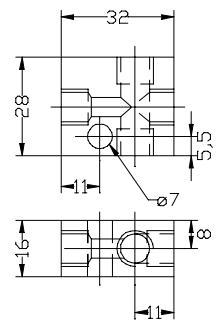
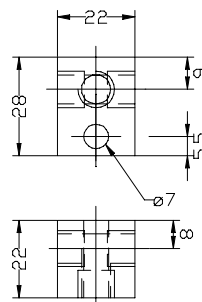
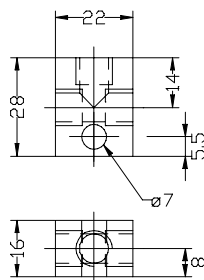
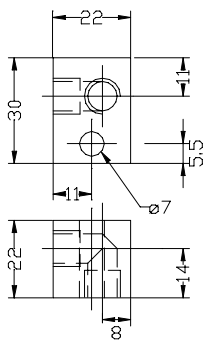


Tête de jonction 4 voies
B7684

Tête de jonction 4 voies
B7685

Tête de jonction 5 voies
B7686

Jonction 2 voies
B7690



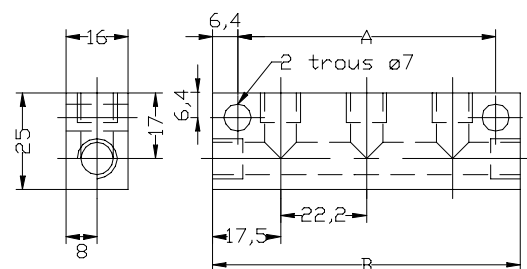
Jonction 2 voies
B7691

Jonction 3 voies
B7692

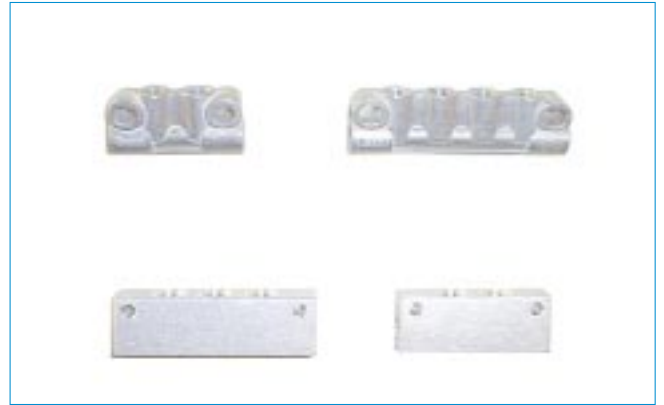
Jonction 3 voies
B7693

Jonction 4 voies
B7694

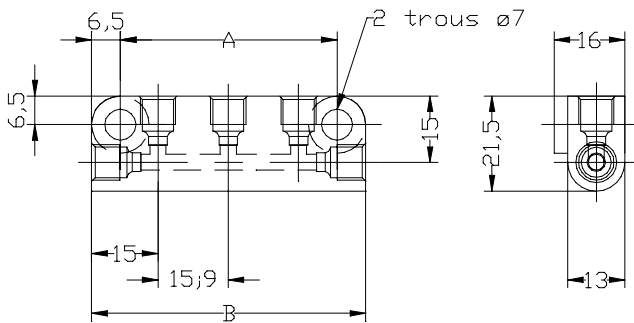
A	B	Désignation	Référence
44,5	57,2	Jonction 4 voies	B7687
66,7	79,4	Jonction 5 voies	B7688
88,9	101,6	Jonction 6 voies	B7689
111,1	123,8	Jonction 7 voies	B8897
133,3	146	Jonction 8 voies	B8898
177,7	190,4	Jonction 10 voies	B8899



Jonctions métriques pour doseur volumétrique Z

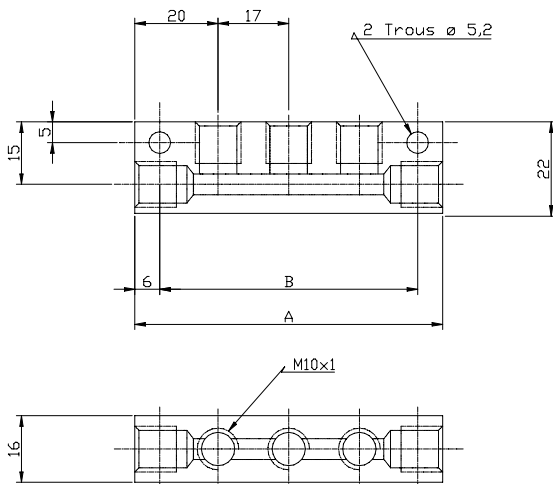


Jonction moulée M 10 x 1 / M 8 x 1



A	B	Désignation	Référence
34	48	Jonction 2 départs	22653
50	64	Jonction 3 départs	22654
66	80	Jonction 4 départs	22655
82	96	Jonction 5 départs	22656
98	112	Jonction 6 départs	22657
114	128	Jonction 7 départs	22658
130	144	Jonction 8 départs	22659
162	176	Jonction 10 départs	22660

Jonction en aluminium étiré M 10 x 1



A	B	Désignation	Référence
57	45	Jonction 2 départs	AJ138
74	62	Jonction 3 départs	AJ139
91	79	Jonction 4 départs	AJ140
108	96	Jonction 5 départs	AJ141
125	113	Jonction 6 départs	AJ142
142	130	Jonction 7 départs	AJ143
159	147	Jonction 8 départs	AJ144

Composants de système: Pinceaux

Descriptif

Les pinceaux BIJUR sont destinés à simplifier la lubrification de pièces en mouvement telles que:

Chaînes, excentriques, engrenages,...

Le débit de lubrifiant étant toujours contrôlé par un doseur ou un injecteur.

Le pinceau doit être monté de sorte que l'élément à lubrifier n'entre en contact qu'avec le lubrifiant, sans toucher les poils du pinceau.

Caractéristiques

Température d'utilisation: -30 à 95°C (version standard)
Jusqu'à 300°C (version L).

Matière: Corps; aluminium anodisé.
Poils; nylon ø0,3 (version standard)
laiton ø0,1 (version L)

Raccordement: 1/8 NPT ou 5/16-24NF pour raccordement de tube ø4, avec vis et cône de sertissage suivant NFR95-403(DIN2367)



Pour commander

Indiquer le type et la référence.

Exemple: Pinceaux largeur 20, poils laiton 1/8NPT, référence B7492L.

Figure 1

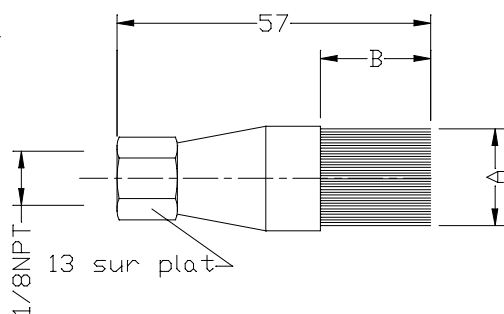


Figure 2

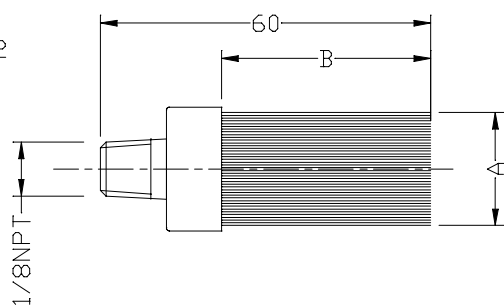


Figure 3

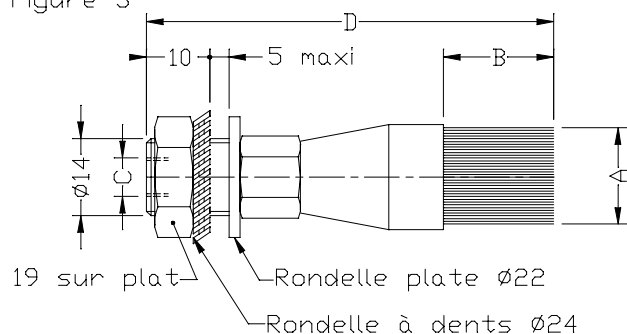


Figure	Dimensions			Matière des poils	Référence
	A	B	C		
1	20x4	19	1/8NPT	nylon	B7488
	20x4	19	1/8NPT	laiton	B7488L
	30x4	19	1/8NPT	nylon	AR1473

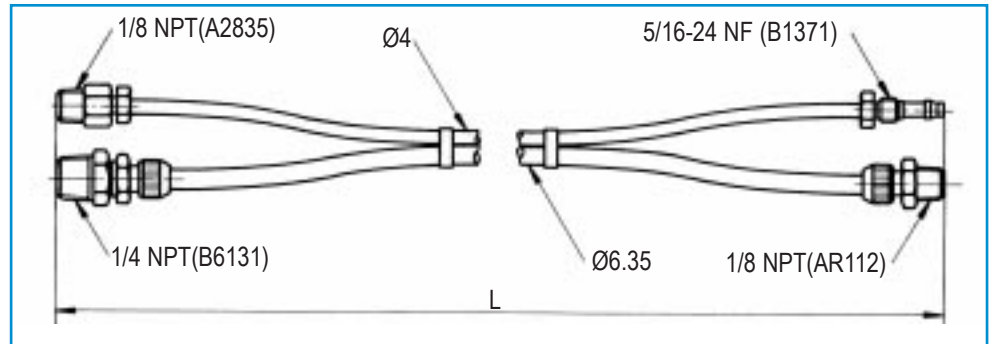
Figure	Dimensions			Matière des poils	Référence
	A	B	C		
2	48x14	35	1/8NPT	nylon	80311
	ø25	35	1/8NPT	nylon	80310

Figure	Dimensions				Matière des poils	Référence
	A	B	C	D		
3	20x4	19	5/16-24NF	74	nylon	B7491
	20x4	19	1/8NPT	74	nylon	B7492
	20x4	19	5/16-24NF	74	laiton	B7491L
	20x4	19	1/8NPT	74	laiton	B7492L
	30x4	19	5/16-24NF	74	nylon	AR1530
	30x4	19	1/8NPT	74	nylon	AR1531
	ø25	35	5/16-24NF	90	nylon	AR1583
	ø25	35	1/8NPT	90	nylon	AR1584
	48x14	35	5/16-24NF	90	nylon	AR1585
	48x14	35	1/8NPT	90	nylon	AR1586

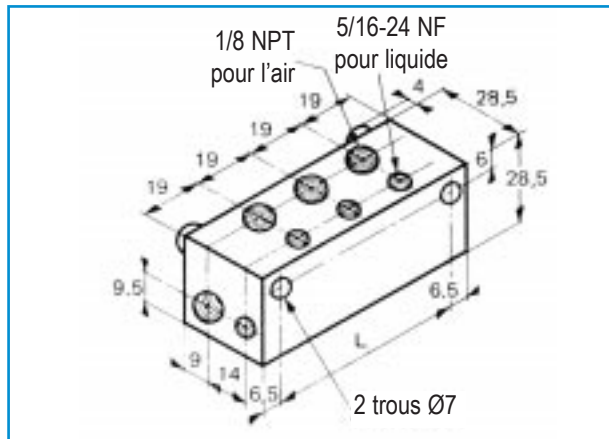
Equipement de pulvérisation "SPRAYMIST" - Matériel de distribution

Tuyauteries "DUO"

Désignation	Lg mm	Référence
Tuyauterie	305	B20701
	610	B20702
	915	B20703
"DUO" avec raccords	1220	B20704
	1830	B20706
	2440	B20708
	3050	B207010



Jonctions "DUO"

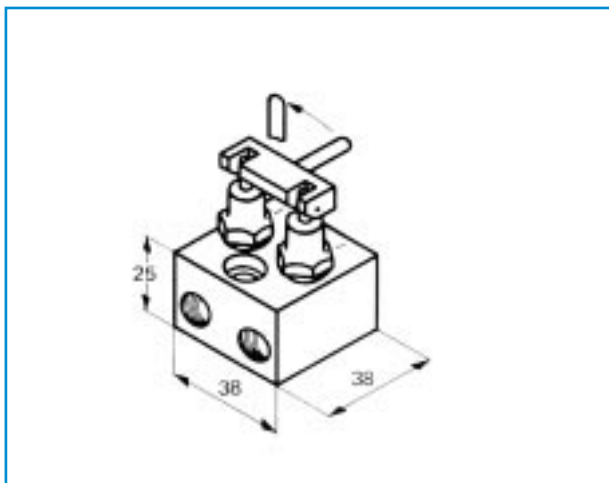


Désignation	Lg mm	Référence
Jonction "DUO" 3 voies	25	B128
Jonction "DUO" 5 voies	64	B129
Jonction "DUO" 6 voies	82,5	B130
Jonction "DUO" 8 voies	121	B131
Jonction "DUO" 10 voies	159	B132

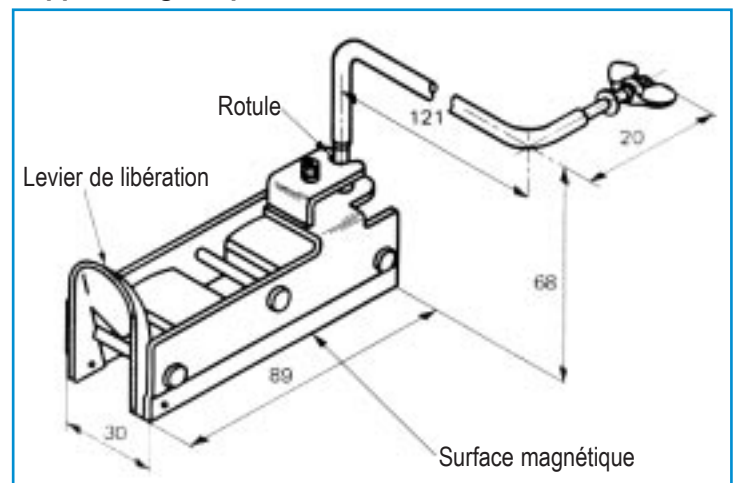
Electrovanne 2 voies NF

Se reporter à la feuille technique J1101.

Vanne d'arrêt: réf B7987



Support magnétique: réf B133



Composants de système: Filtres

Descriptif

L'usure des paliers étant réduite au minimum grâce à une lubrification rationnelle, la qualité des résultats est également fonction de la pureté du lubrifiant.

Pour cette raison, BIJUR a développé une gamme de filtres d'aspiration et de ligne qui peuvent être montés tant dans un système cyclique que continu avec d'exceptionnels résultats. Les filtres BIJUR se composent d'éléments en feutre, en treillis (crépine) ou en métal poreux. Ils ont un pouvoir de retenue élevé et, par conséquent, doivent être régulièrement contrôlés, nettoyés ou remplacés. Ils ont été conçus pour permettre un démontage facile de l'élément filtrant pour le nettoyer ou le remplacer.

Caractéristiques

FILTRE DE LIGNE: Les filtres illustrés Fig. 1 et 2 doivent être montés entre la pompe et le premier point à lubrifier. La cartouche filtrante peut être démontée sans qu'il soit nécessaire de débrancher la tuyauterie. Au montage, prévoir sous le filtre une distance de 45 mm (Fig. 1) respectivement 95 mm (Fig. 2) pour permettre le démontage de la cartouche.

La bride de fixation permet le montage du filtre pour 3 positions différentes de raccordement sur l'arrivée à chacune 90°.

PRESSION D'UTILISATION MAXI: 21 bars.

FILTRE D'ASPIRATION: Les filtres illustrés Fig. 3, 4 et 5 doivent être montés au début de la colonne d'aspiration dans le réservoir. Un espace de 12 mm doit être prévu entre le filtre et le fond du réservoir.

FIBRES: L'on obtient le meilleur résultat pour retenir des fibres textiles avec un filtre en métal poreux.

SYSTEMES CONTINUS: Pour une protection très efficace des systèmes de graissage continu, n'utiliser que les filtres de la Fig. 2.

MONTAGE: Tous les filtres doivent être montés en position verticale.

Formule BIJUR pour perte de charge au travers d'un filtre.

$$P_V = \frac{f \times V \times 2,5}{\varphi}$$

P_V = Chute de pression en bars

f = Débit d'huile en cm^3/min .

V = Viscosité en °E à la température de fonctionnement.

φ = Valeur de débit du filtre (voir tableau ci-dessous).

Elle est fonction de la surface, de la densité, de l'épaisseur du matériau employé et de la construction du filtre.

La formule BIJUR permet de calculer sans difficulté la chute de pression à travers un filtre.



Pour commander

Indiquer le type et la référence.

Exemple: Filtre de ligne type 25 P 19848.

Pour commander les éléments filtrants seuls, indiquer d'une part la référence et d'autre part pour quel type de filtre il est destiné.

Fig. N°	Désignation Type	Référence du filtre	Réf. élément filtrant	Valeur de débit φ
1	Filtre 25 P	19850	B-6527	9300
	Filtre 125 P	19851	B-6530	146000
2	Filtre 25 P	19848	B-6890	34000
	Filtre 125 P	19849	B-6889	200000
	Filtre 10 P	19329	19325	15000
3	Filtre 40 F	B-4848	S-175	21000
	Crépine 125 S	B-4850	S-234	652000
4	Filtre 40 F	B-5696	S-109	90000
	Crépine 125 S	B-5909	S-181	1360000
	Filtre 125 P	B-6504	S-235	122000
5	Crépine 125 S	B-6727	S-181	1360000
	Filtre 125 P	B-7421	S-235	122000

Les chiffres qui suivent la désignation indiquent la dimension minimale des particules que peut retenir le filtre.

Les lettres qui suivent la désignation indiquent la nature de l'élément filtrant: F = feutre, S = crépine, P = métal poreux.

Exemple: type 125 P signifie: arrêt des particules jusqu'à 125 microns, élément filtrant en métal poreux.

Plan d'encombrement

Voir au dos.

Composants de système: Filtres

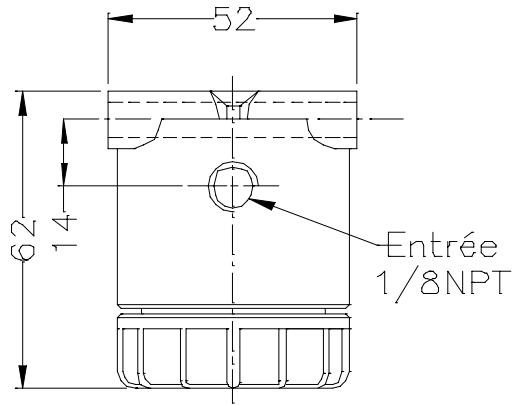


Fig.1

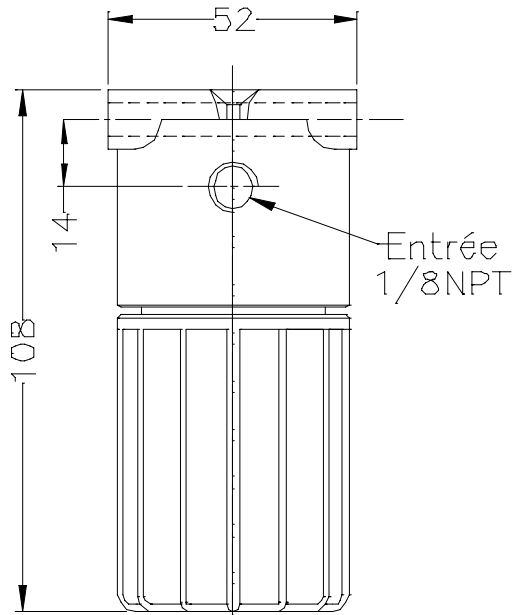
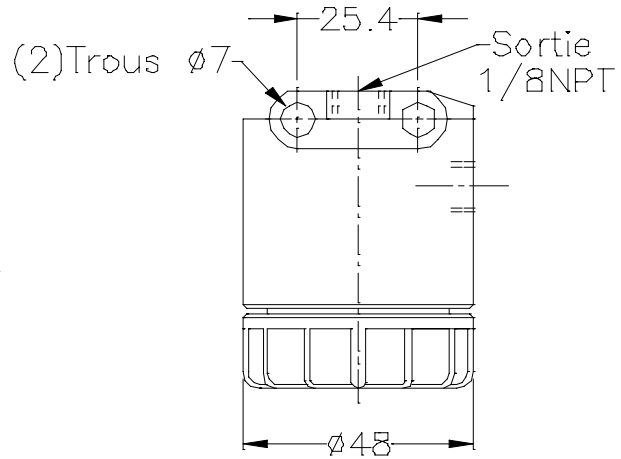


Fig.2

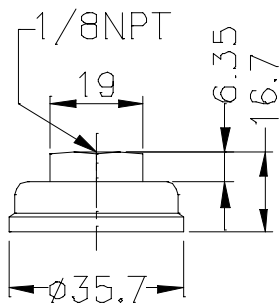
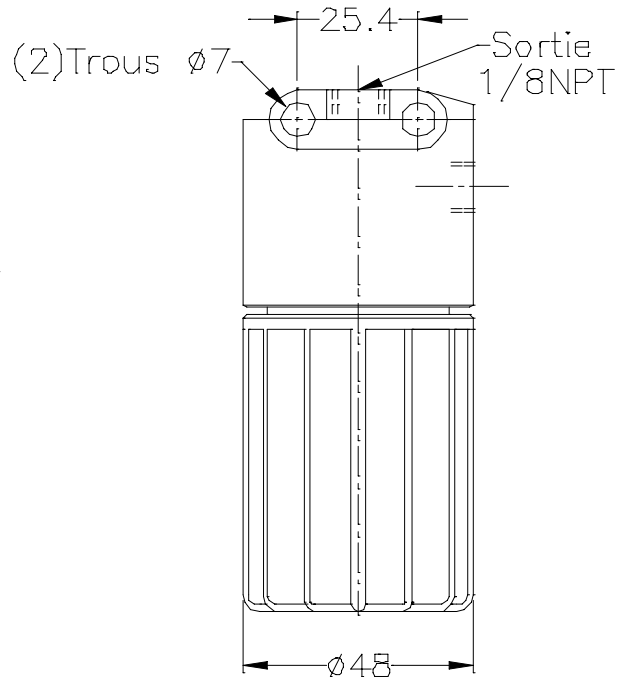


Fig.3

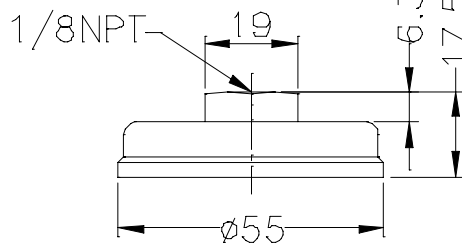


Fig.4

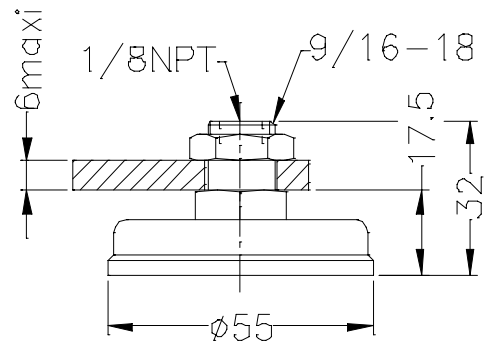


Fig.5

Composants de système: Filtres de ligne

Descriptif

L'utilisation de ces filtres est recommandée pour tout système à recirculation, en raison de leur grande surface de filtration (142 cm²). D'autre part, trois valeurs de capacité ont été retenues: 3, 12 et 25 microns.

Deux manomètres peuvent être montés afin de contrôler le colmatage de l'élément filtrant. Ce dernier doit être remplacé dès que nécessaire, suivant les références indiquées dans le tableau ci-dessous.

Caractéristiques

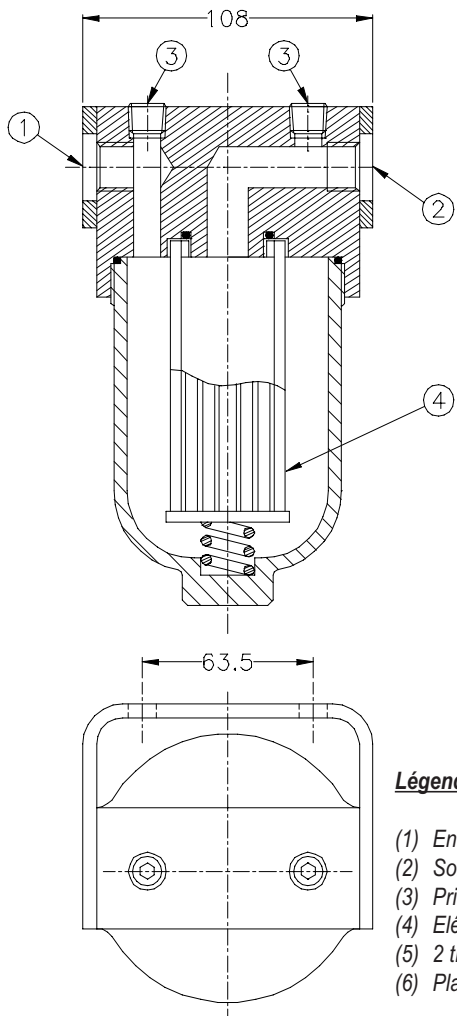
- Capacité de filtration: 3, 12 et 25 microns.
- Pression maximum: 21 bars.

Montage

Les filtres de ligne doivent être placés en sortie de pompe, sur une surface verticale.

La cartouche filtrante peut être démontée sans qu'il soit nécessaire de débrancher la tuyauterie. Prévoir sous le filtre une distance de 76 mm pour le démontage de la cartouche.

Plan d'encombrement



Légende

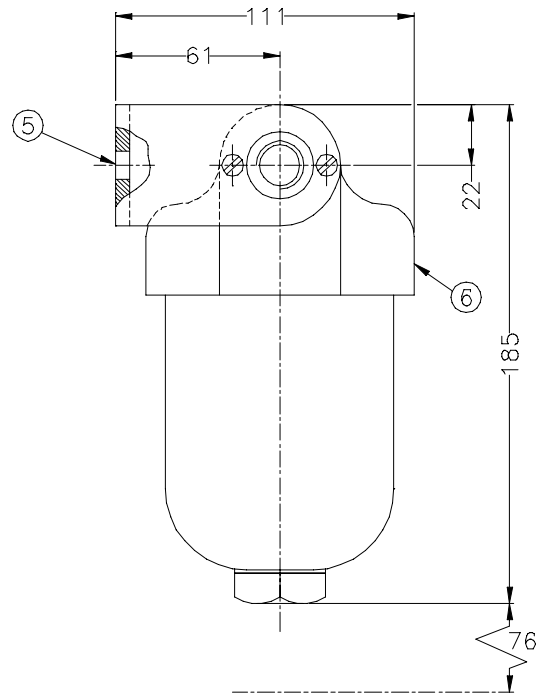
- (1) Entrée 1/2 NPT
- (2) Sortie 1/2 NPT
- (3) Prise manomètre 1/8 NPT
- (4) Élément filtrant
- (5) 2 trous Ø 10,5 pour fixation
- (6) Plaque d'identification



Pour commander

Indiquer le type et la référence selon tableau ci-dessous.

Exemple: Filtre de ligne 12 microns
Référence **D3527**



Référence du filtre	Référence de l'élément filtrant	Caractéristiques du filtre	Valeur de débit φ
D3467	B9765	25 microns	1883000
D3527	B9832	12 microns	670000
D3489	B9830	3 microns	376000

Programmeur de séquences multi-fonctions référence SS2200

Descriptif

Le programmeur de séquences **SS2200** a été développé dans le but de réaliser la gestion de différents types de système de graissage centralisé BIJUR/FARVAL.

Il est conçu pour assurer la gestion, la commande et le contrôle de:

- **Système à ligne simple** avec doseurs volumétriques ou répartiteurs progressifs.

- **Système à ligne double** avec inverseur hydraulique

Pour chacun des types de système de graissage, le programmeur offre différentes options de réglages. Il est équipé d'un écran à affichage à cristaux liquides et d'un clavier à 4 touches, qui permettent une programmation simple.

Les borniers de raccordement sont prévus sur le circuit afin de pouvoir connecter tous les appareils nécessaires au bon fonctionnement de l'installation, selon le type de système de graissage utilisé.

Un relai de contrôle du fonctionnement permet le renvoi des informations de défauts à distance (sur alarme sonore ou pupitre machine ou automate, ...).

Caractéristiques électriques

- **Tension d'alimentation:** 110 ou 230V. 50/60 Hz. ou 24V.CC
 - **Consommation:** 50mA./110V. à vide
25mA./230V. à vide
100mA./24V.CC à vide
 - **Sortie pompe:** 5A. Maxi. à l'appel
2A. Maxi au maintien
 - **Entrée contrôle de cycle:** contact sec
consommation 12 à 16 mA.
 - **Entrée émetteur d'impulsion:** contact sec
consommation 12 à 16 mA.
 - **Protection:** IP56 (CEI529, NEMA4X).
 - **Température de fonctionnement:** de -10 à +55°C.
de stockage: de -40 à +85°C.
 - **Tenue aux vibration:** 1,5 G (3 axes).
 - **Poids:** 0,7 kg.
 - **Dimensions (L x l x H):** 174 x 124 x 78
- Réglages
Intervalles de graissage:
- **Base temps:** de 1 minute à 999 heures.
 - **Base impulsions:** de 1 à 9990 impulsions.
(30 Imp./seconde Maxi).
 - **Durée du cycle graissage:** de 1 à 99 impulsions.
 - **Temporisations de contrôle graissage:** de 1 à 999 minutes.



Pour commander

Préciser la désignation et la référence du programmeur, selon la tension désirée

- Tension 110V.CA. ==> Référence **SS2200**
- Tension 230V.CA. ==> Référence **SS2200220**
- Tension 24V.CC. ==> Référence **SS220024**

Plan d'encombrement

Voir au dos.

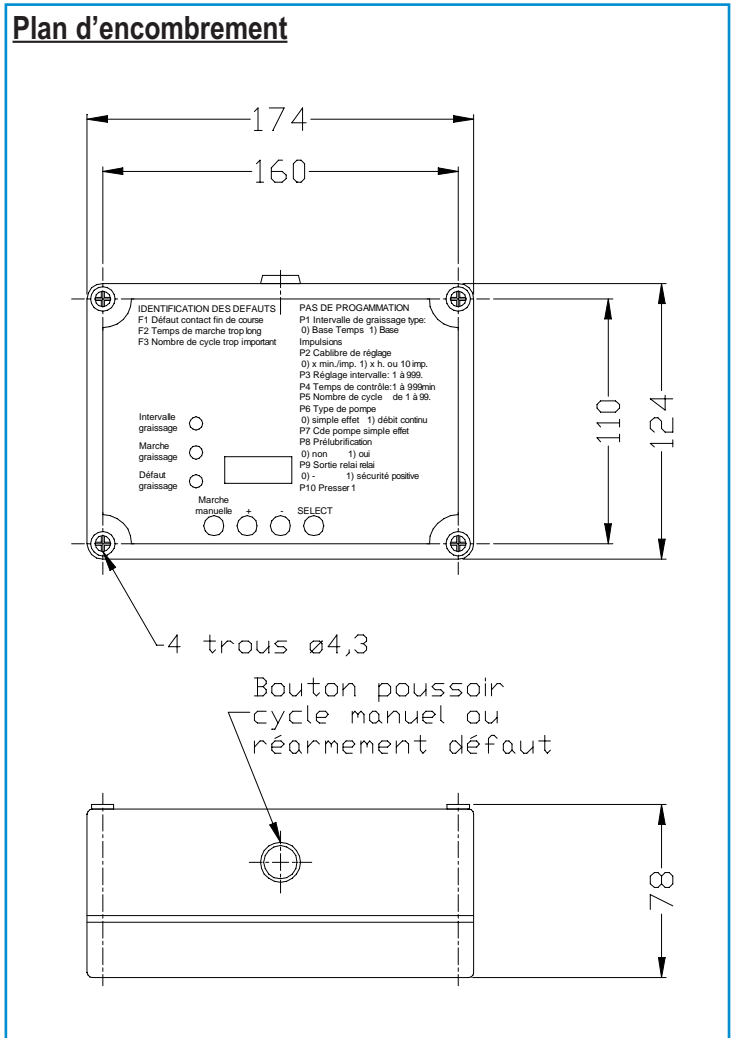
Programmeur de séquences multi-fonctions référence SS2200

Consignes d'installation

Monter le programmeur sur une surface plane, exempte de vibration, et dans un endroit sec, à l'abri de tout risque de chocs.

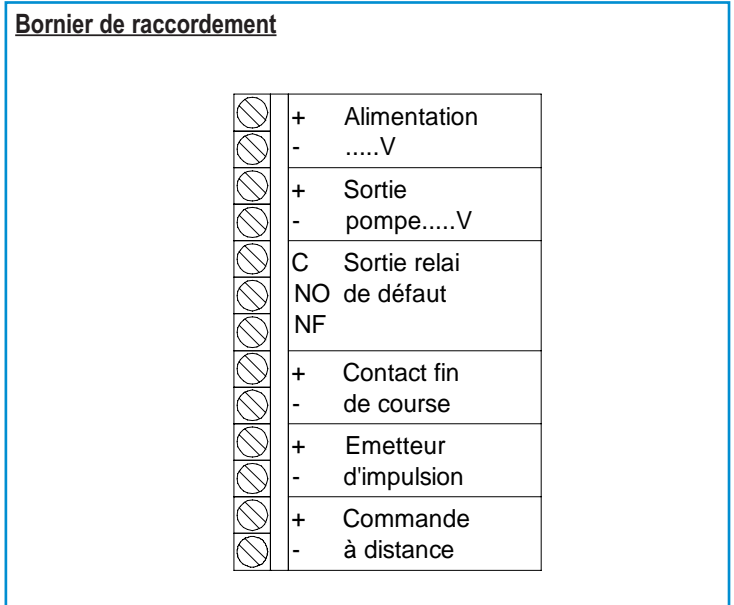
Avant de mettre le programmeur en position, réaliser les perçages nécessaires au passage des câbles. Le programmeur est livré non percé, afin de préserver son étanchéité, le nombre d'orifices à pratiquer étant en fonction de l'application et du nombre d'appareils à y raccorder.

Pour pratiquer les perçages, démonter le circuit du programmeur, afin d'éviter la dépose de poussière sur le circuit imprimé.



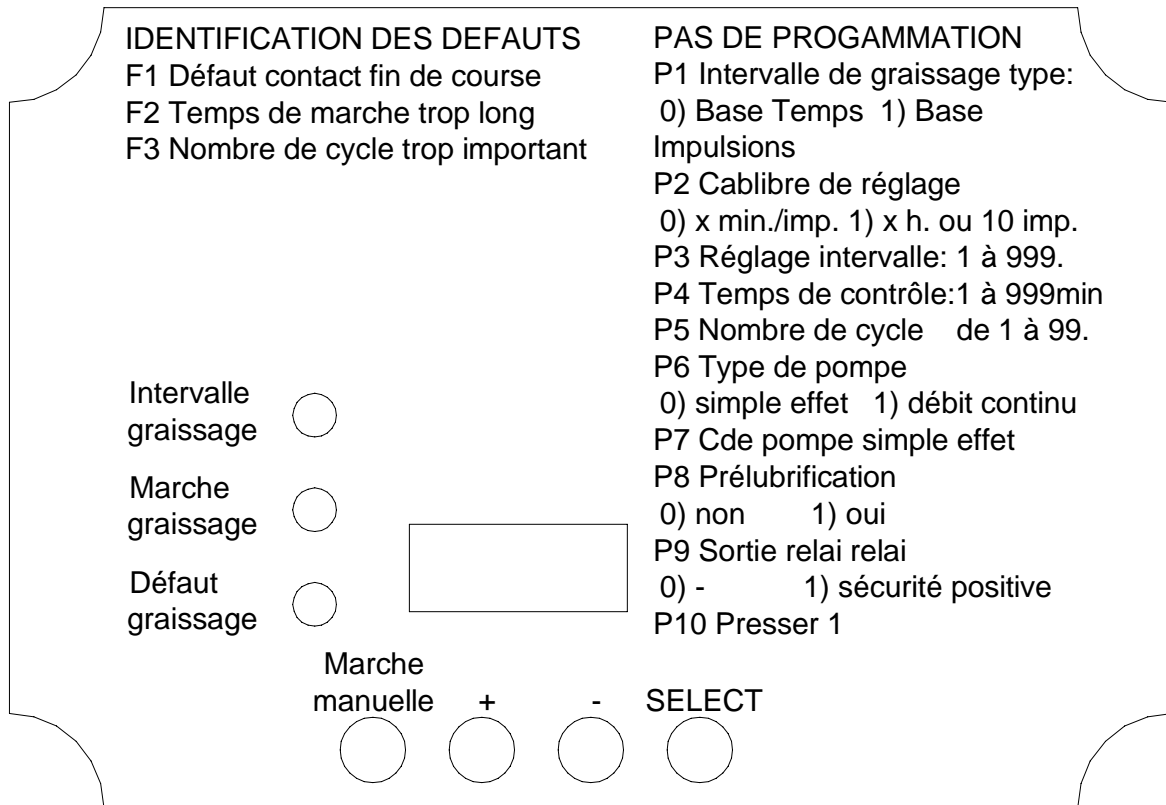
Raccordements électriques

Raccorder l'ensemble des appareils avant de brancher le câble d'alimentation électrique, en respectant leurs positions sur le bornier (voir page 3).



Programmateur de séquences multi-fonctions référence SS2200

Plan de façade



Programmeur de séquences multi-fonctions référence SS2200

Réglage du programmeur

Afin de placer le programmeur en mode de réglage, mettre l'appareil sous tension, puis presser la touche "SELECT" du clavier. Après quelques secondes, le premier pas de programme (P1) apparaît à l'écran. Pour le renseigner, appuyer sur la touche correspondant à votre choix, puis presser à nouveau la touche "SELECT", afin de passer au pas de programme suivant.

Description des pas de programme

Lors de la programmation de l'appareil, vous aurez à choisir divers options de réglages. La liste ci-dessous vous permettra de sélectionner les fonctions appropriées à votre application. Chaque fonction correspondant à un mode de fonctionnement vous donnera un choix de sélection entre 2 options (+ ou -). Une valeur apparaît selon la fonction à renseigner. Cette valeur sera sélectionnée par défaut si aucun paramètre n'a été sélectionné au clavier.

Programmation de l'appareil

- P1 Type d'intervalle de graissage**
Permet de sélectionner le mode de fonctionnement désiré en intervalle graissage
[0] Base temps
[1] Base comptage d'impulsions
Presser la touche [+] ou [-] selon le fonctionnement désiré, puis presser la touche [SELECT] pour faire apparaître le pas de programme suivant.
- P2 Plage de réglage du mode intervalle graissage choisi**
Base temps Base comptage d'impulsions
[0] x Minutes [0] de 1 à 999 impulsions
[1] x Heures [1] de 10 à 9990 impulsions.
Presser la touche [+] ou [-] selon le fonctionnement désiré, puis presser la touche [SELECT] pour faire apparaître le pas de programme suivant.
- P3 Réglage durée d'intervalle graissage**
Presser les touches [+] ou [-] en fonction du temps (ou nombre d'impulsions) désiré
Presser la touche [SELECT] pour faire apparaître le pas de programme suivant.
- P4 Temps de contrôle du cycle graissage**
Temps à régler suivant le temps réel de fonctionnement de la pompe en selon le nombre de cycles de répartiteur choisis.
Presser les touches [+] ou [-] en fonction du temps à ajuster.
Presser la touche [SELECT] pour faire apparaître le pas de programme suivant.

- P5 Nombre de cycles**
Détermine le nombre de cycle que réalisera le répartiteur muni du contact fin de course.
Presser les touches [+] ou [-] en fonction du nombre de cycles désiré.
Presser la touche [SELECT] pour faire apparaître le pas de programme suivant.
la touche [SELECT] pour faire apparaître le pas de programme suivant.
- P6 Type de pompe utilisé**
[0] Pompe à débit cyclique (pneumatique simple effet).
[1] Pompe à débit continu (électrique ou pneumatique sur fût).
Presser la touche [+] ou [-] selon le type de pompe utilisé, puis presser.
- P7 Durée pressurisation de la pompe**
Si vous avez sélectionné [0] à l'étape P6, ce temps détermine la durée de la mise sous pression et de décompression de la pompe pneumatique simple effet.
Presser les touches [+] ou [-] en fonction du temps désiré
Presser la touche [SELECT] pour faire apparaître le pas de programme suivant.
- P8 Pré lubrification**
[0] non. Le système démarre sur un intervalle de graissage à chaque mise sous tension du programmeur.
[1] oui Le système démarre sur un cycle graissage à chaque mise sous tension du programmeur.
Presser la touche [SELECT] pour faire apparaître le pas de programme suivant.
- P9 Type de sortie relais de défaut**
[0] Le contact du relais de contrôle change d'état en cas de défaut.
[1] Le contact du relais de contrôle change d'état à la mise sous tension du programmeur et retombe en cas de défaut (sécurité positive)
Presser la touche [SELECT] pour faire apparaître le pas de programme suivant.
- P10 Afficher 1**

Sauvegarde de la programmation

Presser la touche [SELECT] pour placer le programmeur en intervalle de graissage. Le programme est sauvegardé et l'appareil est en fonctionnement.

Modification de la programmation

Presser la touche [SELECT] du clavier. Après quelques secondes, le premier pas de programme (P1) apparaît à l'écran. Modifier sa valeur si nécessaire, ou maintenir la touche [SELECT] enfoncée jusqu'à voir apparaître le pas de programme à modifier.

Programmeur de séquences multi-fonctions référence SS4500

Descriptif

Le programmeur de séquences **SS4500** a été développé dans le but de réaliser la gestion de tous les différents types de système de graissage centralisé BIJUR/FARVAL.

Il est conçu pour assurer la gestion, la commande et le contrôle de:

- **Système à ligne simple** avec doseurs volumétriques ou répartiteurs progressifs.
- **Système à ligne double** avec inverseur hydraulique ou inverseur électromécanique.
- **Système de pulvérisation** avec système à ligne simple ou système à ligne double.

NOTA: Il est possible d'associer un système de pulvérisation à une installation de graissage centralisé à ligne simple ou double (à condition que les paramètres de réglage de l'équipement de pulvérisation soient compatibles avec l'installation de graissage centralisé).

Pour chacun des types de système de graissage, le programmeur offre différentes options de réglages et de contrôles. Il est équipé d'un écran à affichage à cristaux liquides et d'un clavier à 12 touches, qui permettent une lecture en temps réel des cycles en cours et une programmation simple.

Les borniers de raccordement sont prévus sur le circuit afin de pouvoir connecter tous les appareils nécessaires au bon fonctionnement de l'installation, selon le type de système de graissage utilisé.

Deux relais de contrôle du fonctionnement permettent le renvoi des informations de défauts à distance (sur alarme sonore ou pupitre machine ou automate, ...). En outre, le programmeur dispose d'un Port série RS232 pour la transmission éventuelle de ses informations à distance.

Caractéristiques électriques

- **Tension d'alimentation:** de 90 à 250V.CA.
50 ou 60 Hz.
- **Consommation:** 50mA. / 110V. à vide
25mA. / 230V. à vide
- **Sortie pompe:** 5A. Maxi / 90 à 250V.
- **Sortie inverseur, ligne A:** 5A. Maxi / 90 à 250V.
- **Sortie inverseur, ligne B:** 5A. Maxi / 90 à 250V.
- Pouvoir de coupure
- **contacts mécaniques:** 25mA./12V.CC nominal.
- **détecteur de proximité:** 250mA./12V.CC Maxi.
(détecteur 10 à 30VCC, NPN, fonction NO).
- **Protection:** IP56 (CEI529, NEMA4X).



- **Température de fonctionnement:** de -10 à +55°C.
- **de stockage:** de -40 à +85°C.
- **Tenue aux vibrations:** 2 G (3 axes).
- **Poids:** 2,6 kg.
- **Dimensions (L x l x H):** 266 x 230 x 165

Réglages

- **Intervalles de graissage:**
- **Base temps:** de 1 seconde à 100 jours.
- **Base impulsions:** de 1 à 999999 impulsions.
(30 Imp./seconde Maxi).
- **Durée du cycle graissage:** de 1 à 99 impulsions.

Temporisations de contrôle

- **"Durée graissage":** de 1 seconde à 24 heures.
- **"Chien de garde" (base impulsion uniquement):** de 1 seconde à 60 minutes.

Plan d'encombrement

Voir au dos.

Programmateur de séquences multi-fonctions référence SS4500

Consignes d'installation

Monter le programmeur sur une surface plane, exempte de vibration, et dans un endroit sec, à l'abri de tout risque de chocs.

Avant de mettre le programmeur en position, réaliser les perçages nécessaires au passage des câbles. Le programmeur est livré non percé, afin de préserver son étanchéité, le nombre d'orifices à pratiquer étant en fonction de l'application et du nombre d'appareils à y raccorder.

Pour pratiquer les perçages, nous vous conseillons de démonter le circuit du programmeur, afin d'éviter la dépose de poussière sur le circuit imprimé.

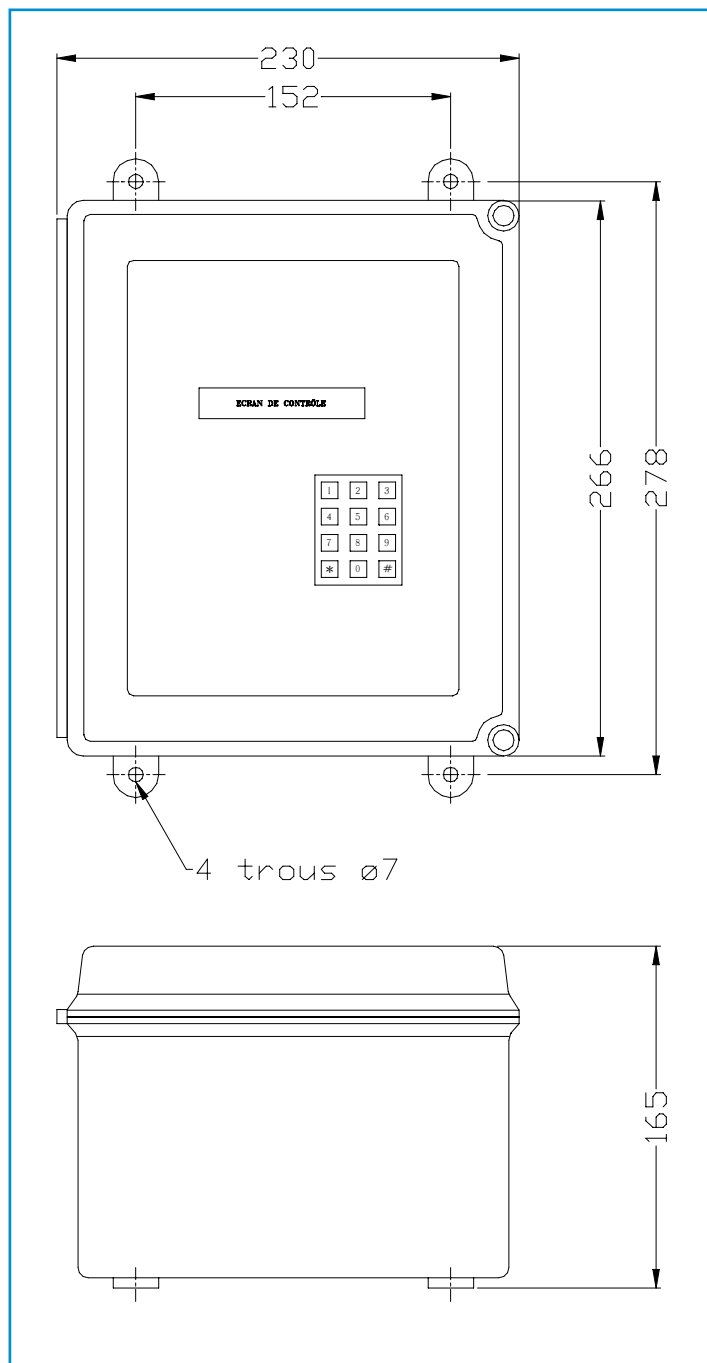
Raccordements électriques

Raccorder l'ensemble des appareils avant de brancher le câble d'alimentation électrique, en respectant leurs positions sur le bornier (voir page 3).

Le bornier situé en partie inférieure du programmeur est destiné au raccordement des organes de puissance: alimentation, moteur, inverseur électrique, ...

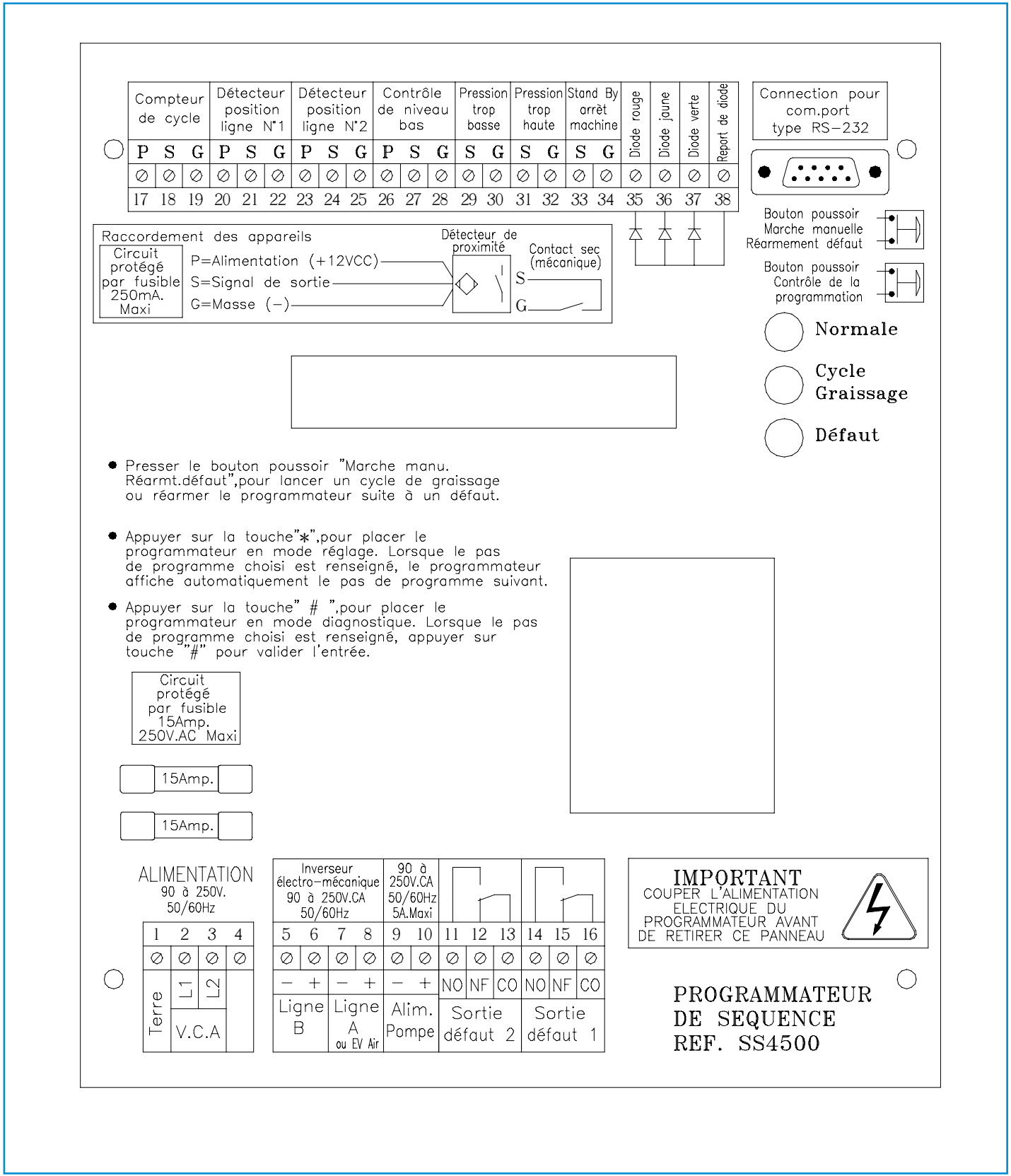
Le bornier situé en partie supérieure du programmeur est destiné au raccordement des appareils de contrôle: fin de course, niveau, pressostats, contacts machine, ...

Plan d'encombrement



Programmeur de séquences multi-fonctions référence SS4500

Plan de façade



Programmeur de séquences multi-fonctions référence SS4500

Instructions de service

Réglage du programmeur

Afin de placer le programmeur en mode de réglage, mettre l'appareil sous tension, puis presser la touche * du clavier. Après quelques secondes, le premier pas de programme apparaît à l'écran. Pour le renseigner, appuyer sur la touche correspondant à votre choix, puis presser la touche #, afin de passer au pas de programme suivant.

Description des pas de programme

Lors de la programmation de l'appareil, vous aurez à choisir divers options de réglages. La liste ci-dessous vous permettra de sélectionner les fonctions appropriées à votre application.

Chaque fonction correspondant à un mode de fonctionnement vous donnera un choix de sélection entre 2 options (1 ou 2). Une valeur entre parenthèses apparaît en regard de la fonction à renseigner. Cette valeur sera sélectionnée par défaut si aucun paramètre n'a été sélectionné au clavier.

Programmation de l'appareil

SYSTEM TYPE

- 1) Single line Système ligne simple.
- 2) Dual line Système ligne double.

REVERSING VALVE

- 1) Hydraulic (si dual line sélectionné)
Inverseur hydraulique DR460.
- 2) Elect. Inverseur électromécanique FR10.

DISTRIBUTOR TYPE

- 1) Injector (si single line sélectionné)
Doseur volumétrique.
- 2) Divider Répartiteur progressif.

SPRAY SYSTEM

- 1) oui Avec système de pulvérisation de graisse.
- 2) non Sans système de pulvérisation de graisse.

AFTER BLOW TIME

- minutes secondes (si avec syst. de pulvé. sélectionné)
O OO Durée de l'ouverture de l'électrovanne d'air.

CYCLE TYPE

- 1) FULL (si dual line sélectionné)
Cycle complet du système / cycle de graissage.
- 2) half Demi-cycle complet du système / cycle de graissage.

IDLE MODE

- 1) TIME Mode de comptage des intervalles entre chaque cycle de graissage.
- 2) CYCLE Base temps.

- 1-TIME Base comptage d'impulsions.
- DAY HOUR MIN. SEC.
OO OO OO OO

- 2-CYCLE de 1 à 999999 impulsions.
- MACHINE CYCLE

WATCHDOG TIMER

- 1) oui (si base comptage d'impulsions)
Contrôle du temps écoulé entre chaque impulsion de comptage.
- 2) non Sans contrôle.

WATCHDOG
MIN. SEC.
OO OO

MONITOR TIME

Minuterie de contrôle de la durée du cycle graissage.
HOUR MIN. SEC.
OO OO OO

Ce temps est réglé en fonction du temps de fonctionnement nécessaire à la pompe pour la réalisation d'un cycle de graissage + 10%.

OVER COUNT

De 0 à 9 cycles Autorise le répartiteur à réaliser de 1 à 9 cycles supplémentaires par rapport à la quantité sélectionnée en CYCLE COUNT.

CYCLE COUNT

De 1 à 9 cycles (si single line avec répartiteur progressif sélectionné)
Nombre de cycles de répartiteur sélectionnés par cycle de graissage.

PRE LUBE

- 1) oui Le système démarre sur un cycle graissage à chaque mise sous tension du programmeur.
- 2) non Le programmeur mémorise le temps écoulé en cas de coupure de tension et redémarrera le système à l'instant T où il s'était arrêté.

LUBE POST STANDBY

- 1) oui Fonctionne en association avec le contact "standby arrêt machine" et permet d'isoler les fonctions du programmeur.
 - 2) non Le programmeur redémarre le système sur un cycle graissage.
- Le programmeur redémarre le système à l'instant T où il s'était arrêté

POWER PUMP

- 1) cont. pompe à débit continu (électrique ou pneumatique)
- 2) pulse pompe à débit cyclique (pneumatique simple effet)

PULSE ON TIME

MIN. SEC. (si pompe à débit cyclique sélectionnée)
OO OO

PULSE OFF TIME

MIN. SEC. (si pompe à débit cyclique sélectionnée)
OO OO

VALIDATION

- Start Lube Cycle = 1 Sélectionner 1 pour valider la programmation et lancer le cycle.
- Review Program = 2 Sélectionner 2 pour revoir le programme.



Programmeur de séquences référence 31981

Descriptif

Le programmeur de séquences **31981** a été développé dans le but de réaliser la gestion de système de graissage centralisé.

Il permet d'assurer le pilotage de pompes à commande électrique (12 ou 24V.CC) ou à commande pneumatique avec électrovanne.

Le programmeur est équipé d'un écran à affichage à cristaux liquides et d'un clavier à 4 touches, qui permettent une programmation simple. Il peut également gérer un contrôle électrique de niveau bas.

Fonctionnement

Programmeur Base Comptage :

Les intervalles de graissage sont gérés en fonction d'un temps prééglé au programmeur. La durée des cycles de graissage est fonction d'un nombre d'impulsions émises par un contact fin de course monté sur l'installation. Le nombre d'impulsion est réglable sur le programmeur. Ce mode de fonctionnement dispose d'un contrôle de fonctionnement du système. Une temporisation interne au programmeur et prééglée à 5 minutes émet une alarme au cas ou le nombre d'impulsions réglées n'est pas réalisé avant expiration de ces 5 minutes.

Programmeur base temps :

Les intervalles et la durée des cycles de graissage sont gérés en fonction des temps prééglés au programmeur.

Caractéristiques

- Tension d'alimentation: 12V CC.
ou 24V.CC
- Courant d'appel: 4A. Maxi.(12V CC)
2A. Maxi.(24V CC)
- Entrée contrôle de niveau bas: contact sec à fermeture par
niveau descendant
- Entrée contact (mode comptage) contact sec
- Température de fonctionnement: de -20 à +40°C.
- Poids: 0,2 kg.
- Dimensions (L x l x H): 130 x 70 x 33

Mode Comptage:

- Intervalle de graissage (pause): de 1 à 9999 minutes.
- Durée cycle de graissage: de 1 à 9999 impulsions.

Mode temps:

- Intervalle de graissage (pause): de 1 à 9999 minutes.
- Durée cycle de graissage: de 1 à 999 secondes.



Pour commander

Préciser la désignation et la référence du programmeur, selon la tension et le mode de fonctionnement désiré

Mode comptage:

- Tension 24V.CC. ==> Référence **31981 1**
- Tension 12V.CC. ==> Référence **31981 3**

Mode temps:

- Tension 24V.CC. ==> Référence **31981 2**
- Tension 12V.CC. ==> Référence **31981 4**

Plan d'encombrement





Voir au dos.

Programmateur de séquences référence 31981

Consignes d'installation

Monter le programmeur sur une surface plane, exempte de vibrations, et dans un endroit sec, à l'abri de tout risque de chocs.

Descriptif boutons

-  Sélection
-  Validation des réglages et réset
-  Sélection de la plage écran (clignotante)
-  Incrémentation

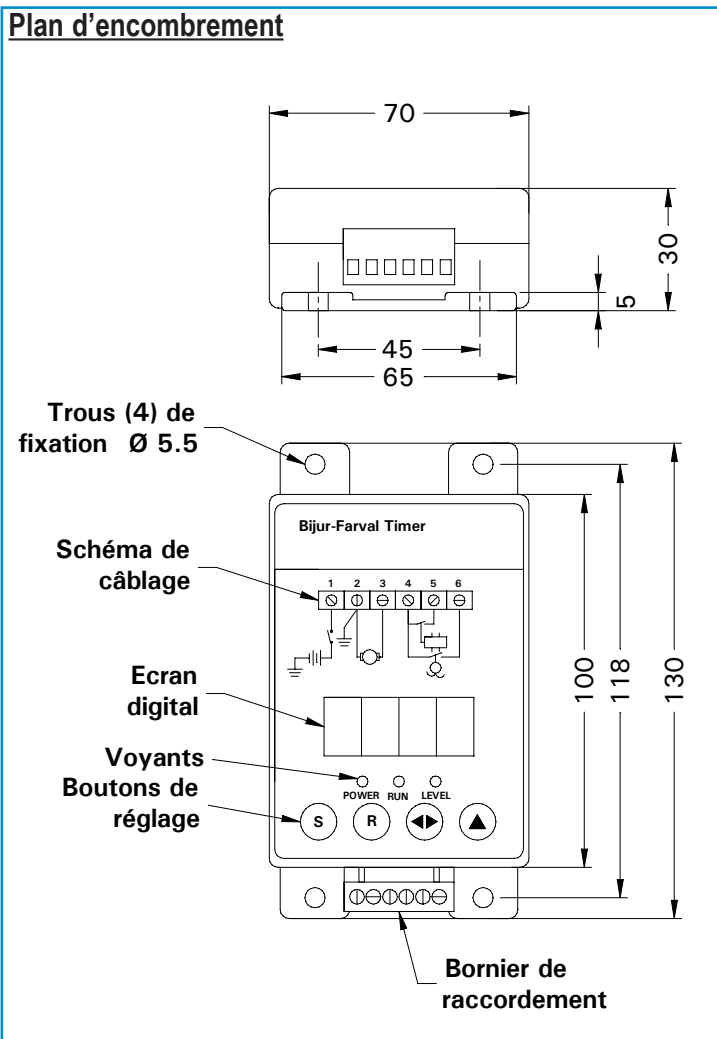
Voyants

Vert: programmeur sous tension

Rouge: Cycle de graissage

Jaune : Alarme niveau bas réservoir
Défaut graissage (mode comptage uniquement).

Plan d'encombrement



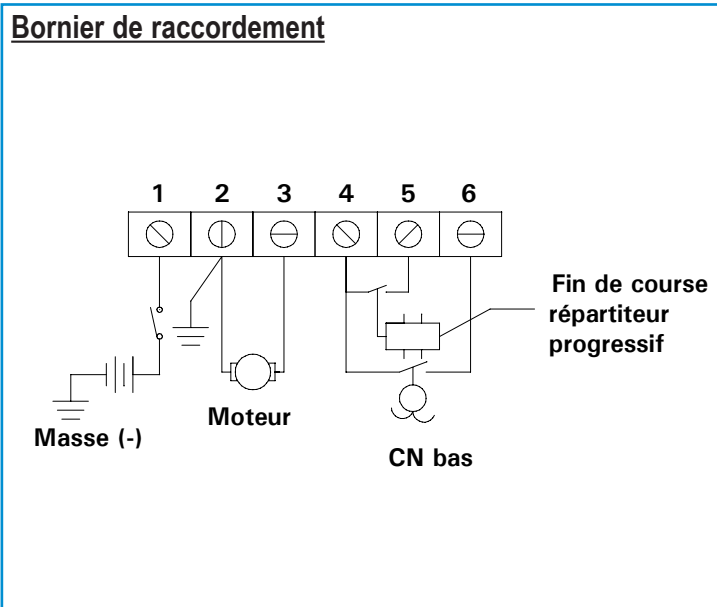
Raccordements électriques

Raccorder l'ensemble des appareils avant de brancher le câble d'alimentation électrique, en respectant leurs positions sur le bornier (voir ci-joint).

Descriptif du bornier :

- Borne N°1:** Alimentation (+) 12VCC ou 24VCC
- Borne N°2:** Alimentation (-) et pôle (-) moteur électrique
- Borne N°3:** pôle (+) moteur
- Borne N°4 et 6:** Contrôle de niveau bas électrique (NF)
- Borne N°4 et 5:** Contact fin de course répartiteur (à n'utiliser qu'en mode comptage).

Bornier de raccordement



Programmeur de séquences référence 31981

Réglage du programmeur

Afin de placer le programmeur en mode de réglage, mettre l'appareil sous tension (voyant vert allumé), puis presser simultanément les touches "S" et "R" du clavier.

Un des éléments de l'écran digital se met à clignoter, le programmeur est en mode réglage.

Réglage en mode comptage

Phase 1 : [P]

Réglage du temps de pause
de 1 à 9999 minutes ⬅️ ➡️
Appuyer sur "S"

Phase 2 : [C]

Réglage du nombre de cycles (fin de course répartiteur)
de 1 à 9999 cycles ⬅️ ➡️

Validation des réglages en appuyant sur "R"

Le programmeur effectue un premier cycle de graissage, le voyant rouge est allumé.

Vérification des réglages en mode temps

Phase 1 : [U]

Réglage de la durée du cycle de graissage
Appuyer sur "S"
de 1 à 999 secondes ⬅️ ➡️

Phase 2 : [*]

Réglage du temps de pause
Appuyer sur "S"
de 1 à 9999 minutes ⬅️ ➡️

Phase 3 et 4 : [CU] et [PU]

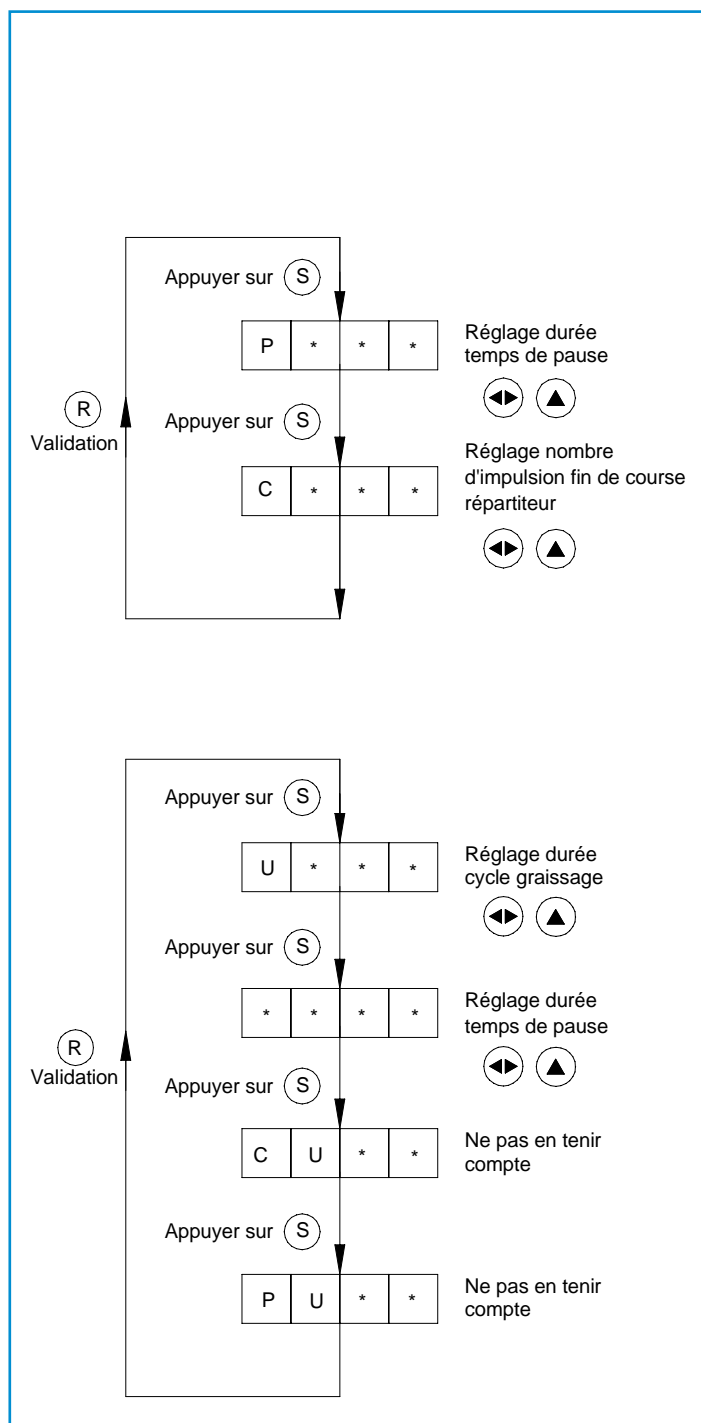
Appuyer sur "S" à 2 reprises pour revenir au menu [U], ne pas tenir compte des affichages [CU] et [PU].

Validation des réglages en appuyant sur "R"

Le programmeur effectue un premier cycle de graissage, le voyant rouge est allumé.

Vérification des réglages

Rester appuyer sur "S"





G r a i s s a g e c e n t r a l i s é

RACCORDS STANDARDS ET ACCESSOIRES



POMAC
LUB SERVICES BVBA

Kortrijkstraat 187 B-8770 Ingelmunster
Tel. +32 (0)51 316 205 - Fax +32 (0)51 309 621 info@pomac.be - www.pomac.be

L'évolution et la diversification des produits développés dans le domaine de la lubrification automatique ont conduit la société BIJUR à définir un standard en matière de raccordement.

Ce catalogue a pour vocation de vous présenter l'essentiel de cette standardisation.

Toutefois, une application particulière pourrait vous amener à choisir des produits spécifiques. De ce fait, nous sommes à votre disposition afin de déterminer, ensemble, le matériel le plus approprié à votre système.



INDEX

RACCORDS EN LAITON

. Adaptateur pour tube Ø 2,4 et plus de 4 mm	R1104-R1105
. Adaptateur pour tube Ø 4	R1106
. Coupleur, raccord orientable	R1107
. Ecrou et vis de raccord, cône de sertissage, insert	R1108
. Adaptateur rapide (pour tube polyamide)	R1105

RACCORDS EN ACIER

. Union mâle	R1109-R1110
. Coude mâle	R1111
. Raccord orientable	R1112
. Union double	R1113
. Coude égal, té égal	R1113
. Réduction, traversée de cloison	R1114
. Union femelle de manomètre	R1115
. Union à vis de contrôle de débit	R1115
. Ecrou, bague coupante, joint cuivre, insert laiton	R1116

RACCORDS D'ADAPTATION

. Connecteur coudé	R1117
. Connecteur droit	R1118
. Connecteurs divers, traversée de cloison	R1119
. Coupleur rapide	R1120-R1121
. Bouchon d'obturation	R1122
. Pinceau, raccord tournant, divers	R1123

TUYAUTERIES ET ACCESSOIRES

. Tuyauterie basse pression	R1124
. Tuyauterie haute pression	R1125
. Tuyauterie en polyamide	R1126
. Tuyauterie en cuivre et acier zingué	R1127
. Tuyauterie en acier	R1128
. Bride, outillage	R1129

Composants de système: Raccords en laiton

ADAPTATEURS POUR TUBE Ø 2,4

APPLICATIONS

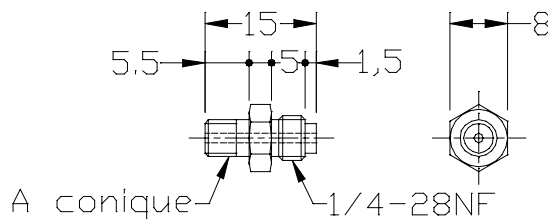
Ces adaptateurs s'utilisent pour le raccordement de tube Ø 2,4, sur un élément de machine ou un composant du système de distribution.

Tous ces adaptateurs comportent au moins un logement pour cône d'étanchéité B3313.

Pour les raccordements sur filetage, on utilise l'écrou raccord B3373.

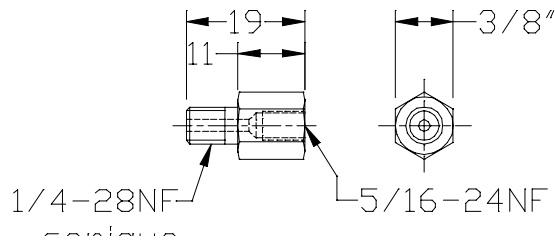
Le filetage 1/8 NPT peut être utilisé dans un taraudage M10x1.

Adaptateur droit



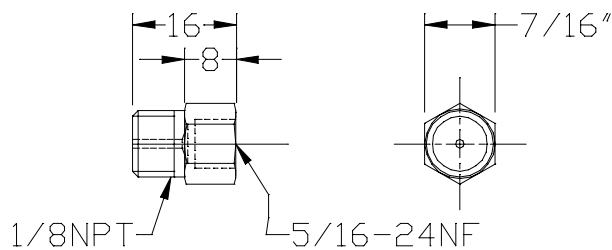
A	REFERENCE	
1/428NF M6	B4452 AR107	

Adaptateur droit



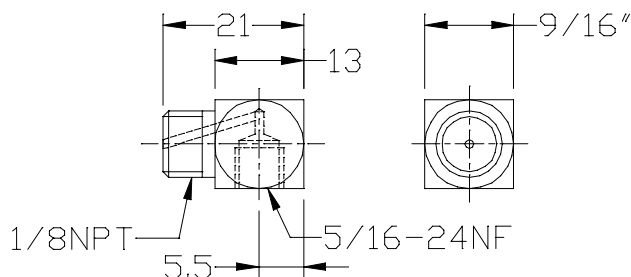
REFERENCE	
B4316	

Adaptateur droit



Adaptateur droit	
B3430	

Adaptateur coudé

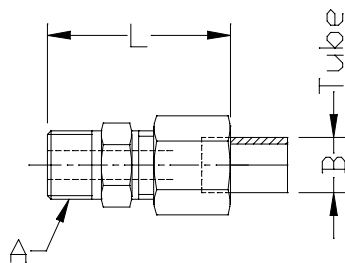


Adaptateur coudé	
B3431	

Composants de système: Raccords en laiton

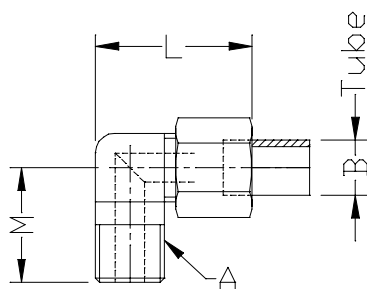
RACCORDS POUR TUBE Ø SUPERIEUR A 4

Adaptateur droit



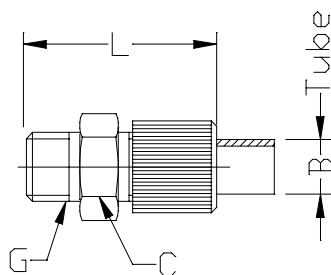
A	B	C	L	M	REFERENCE
3/8 NPT	9,5		36		B6512
1/4 NPT	9,5		33		B6514
1/4 NPT	6,35		32		B6533
1/8 NPT	6,35		29		B6534
1/8 NPT	10				AR265
R 3/8	10				AR410
R3/8	6				AR521
R 1/4	10				AR442
R 1/4	8				AR575
R 1/4	6				AR520
R 1/8	8				AR576
R 1/8	6				AR519

Adaptateur coudé



A	B	C	L	M	REFERENCE
3/8 NPT	9,5		26	23	B6518
1/4 NPT	9,5		25	23	B6519
1/4 NPT	6,35		22	20	B6535
1/8 NPT	6,35		22	19	B6536
R 1/4	10				AR582
R 1/4	8				AR438
R 1/4	6				AR425
R 1/8	6				AR581

ADAPTATEUR RAPIDE POUR TUBE POLYAMIDE



Tube Ø B	L	C	D	G	REFERENCE
6,4 x 4,8	27,5	12	12	5/1624NF	AR126
6,4 x 4,8	25	12	12	1/8 NPT	AR112
8 x 6	25	14	15	1/8 NPT	AR122
8 x 6	25	13	14	M10x1c	AR1105
8 x 6	29	17	14	M14x1,5	AR728

Composants de système: Raccords en laiton

ADAPTATEURS POUR TUBE Ø 4

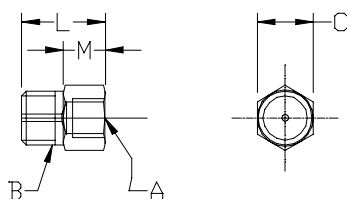
APPLICATIONS

Ces adaptateurs s'utilisent pour le raccordement de tube Ø 4, sur un élément de machine ou un composant du système de distribution.

Tous ces adaptateurs comportent au moins un logement pour cône d'étanchéité B1061 ou B8272.

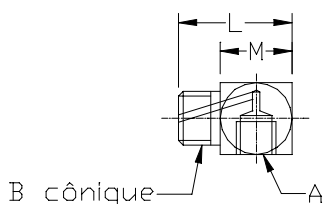
Pour les raccordements sur filetage, on utilise l'écrou raccord B1095, et sur taraudage, la vis raccord B1371 ou B3783.

Adaptateur droit



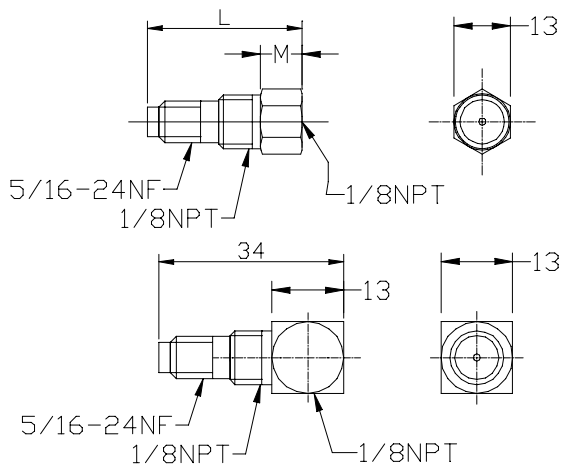
A	B	L	M	C	REFERENCE
5/1624NF	M5	17	9	9,5	AR1327
5/1624NF	M6	17	9	9,5	AR110
5/1624NF	M8x1	16	8	11	AR119
M8x1	M10x1	16	8	11	AR1113
5/1624NF	1/8 NPT	16	8	11	A2835
5/1624NF	G 1/8	16	8	11	B8884
5/1624NF	1/428NF	19	11	3,8"	B4312

Adaptateur coudé



A	B	L	M	C	REFERENCE
5/1624NF	1/8 NPT	21	13	13	A3080
5/1624NF	1/8 GAZ	21	13	13	B8883
M8x1	M10x1	19	11	11	AR1112

Adaptateur de traversée de cloison

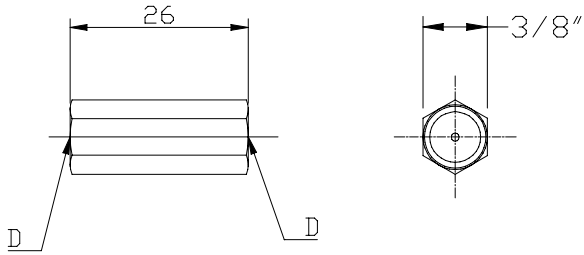


L	REFERENCE
32	B5560
40	B4856

REFERENCE
B4416

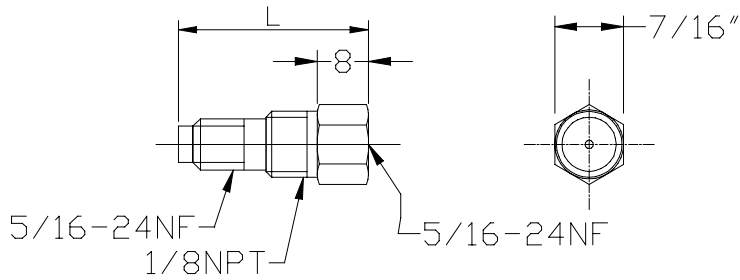
Composants de système: Raccords en laiton

Coupleur femelle



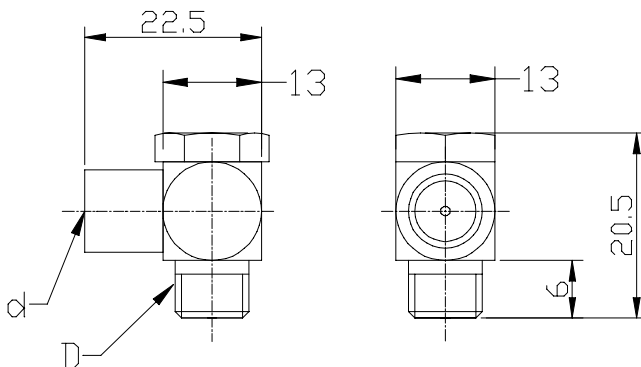
D	REFERENCE	
5/1624NF M8x1	A2899 AR1118	

Coupleur traversant



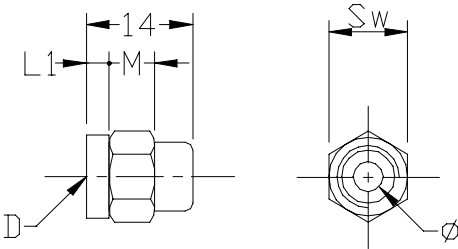
L	REFERENCE	
29	B3108	
37	B3599	

Raccord orientable



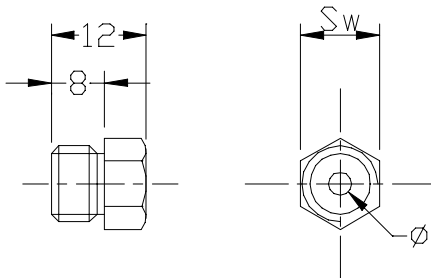
d	D	REFERENCE	
5/1624NF	M 8x1	AR210	
5/1624NF	M6	AR236	
M 8x1	M 8x1	AR1120	

Ecrou raccord



Tube Ø	D	L	L1	SW	M	REFERENCE
2,4	1/428NF	10,5	2	8	5,5	B3610
4	5/1624NF	12	2,5	3/8	5,5	B1095
4	M 8x1	12	2,5	10	5,5	15327

Vis raccord



Tube Ø	D	SW	REFERENCE
2,4	5/1624NF	8	B3373
4	5/1624NF	3/8	B3783
4	5/1624NF	3/8	B1371
4	M 8x1	8	15326
6	M 10x1	11	22545

Cône de sertissage

Fig.1 (monocône)

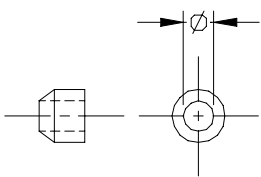
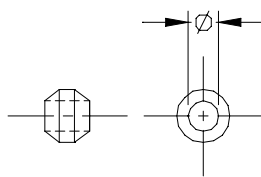
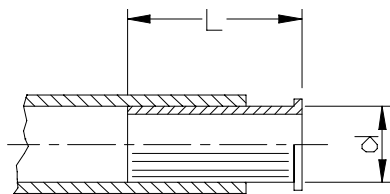


Fig. 2 (bicône)



Tube Ø	Figure	REFERENCE
2,4	2	B3313
4	1	B8272
4	2	B1061
6	1	AR547
6	1	22577
6	2	AR938
6,35	1	B10202
6,35	2	B2520
8	1	AR548
8	2	AR1430
9,5	2	B6532
10	2	AR990

Insert laiton pour tube polyamide

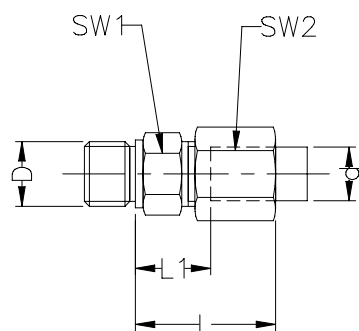


Tube Ø	d	L	REFERENCE
2,7x4	2,7	10	AR629
4x6	4	10	AR1094
6x8	6	15	AR1090
8x10	8	15	AR1121

Composants de système: Raccords en acier

UNIONS MALES

- Filetage G: gaz cylindrique (BSP).
- Filetage M: métrique cylindrique.



Tube d	Filetage D	Série	Dimensions				Référence	
			L	L1	SW1	SW2	Acier	Inox
6	G 1/8	L	23	8,5	14	14	AR383	AR383I
6	G 1/4	L	23,5	9	19	14	AR397	AR397I
6	G 1/4	S	28	13	19	17	AR959	AR959I
8	G 1/8	L	23,5	8,5	17	17	AR789	AR789I
8	G 1/4	L	25	10	19	17	AR384	AR384I
10	G 1/8	L	25,5	10,5	19	17	AR898	AR898I
10	G 1/4	L	26	11	19	19	AR385	AR385I
10	G 3/8	S	31	15	22	22	AR400	AR400I
12	G 1/2	L	27,5	13	27	22	AR1423	AR1423I
12	G 1/4	L	26,5	12	19	22	AR790	AR790I
12	G 3/8	L	27	12,5	22	22	AR386	AR386I
15	G 3/8	L	28,5	13,5	24	27	AR730	AR730I
15	G 1/2	L	29	14	27	27	AR387	AR387I
20	G 3/4	S	42	20,5	32	36	AR791	AR791I
6	M10 x 1	L	23	8,5	14	14	AR426	AR426I
6	M12 x 1	L	24	9	17	14	AR1026	
8	M10 x 1	L	24	9	14	17	AR1028	
8	M12 x 1	L	25	10	17	17	AR1027	
8	M14 x 1,5	S	30	15	19	19	AR1280	
10	M14 x 1,5	L	26	11	19	19	AR1417	
10	M16 x 1,5	S	31	15	22	22	AR906	
12	M14 x 1,5	L	27	12,5	19	22	AR1281	
12	M16 x 1,5	L	27	12,5	22	22	AR905	

Pour joint d'étanchéité cuivre voir page

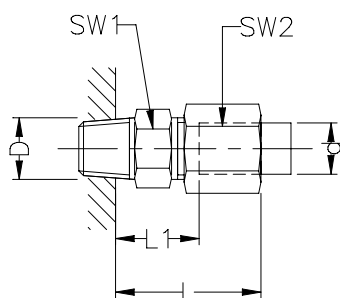
Les raccords à bague coupante **BIJUR**, sont réalisés suivant la norme DIN 2353, utilisée dans presque toutes nos applications de graissage centralisé à l'huile ou à la graisse.

Suivant les exigences, l'utilisateur obtiendra entre deux matières: l'acier ou l'inox ou différentes possibilités de protection de surface, sur demande. Des fabrications spéciales sont également disponibles sur demande (tube série Gaz, par exemple).

Composants de système: Raccords en laiton

UNIONS MALES

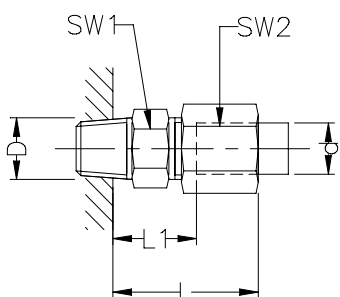
- Filetage R: gaz conique (BSP).
- Filetage M: métrique conique.



Tube d	Filetage D conique	Série	Dimensions				Référence	
			L	L1	SW1	SW2	Acier	Inox
4	R 1/8	LL	20	10,5	10	10	AR974	AR974I
6	R 1/8	LL	20,5	9	11	12	AR154	AR154I
6	R 1/4	L	34,5	20	14	14		AR1277I
6	R 1/4	S	30	15	17	17	AR960	
8	R 1/8	LL	23,5	11	12	14	AR168	AR168I
8	R 1/4	L	27	12	17	17	AR916	AR916I
10	R 1/8	L			17	19	AR937	
10	R 1/4	L	28	13	17	19	AR155	AR155I
10	R 3/8	L	36	21	17	19		AR1276I
10	R 3/8	S	32,5	16,5	19	22	AR973	
12	R 1/4	L	28,5	14	19	22	AR1158	
12	R 3/8	L	28,5	14	19	22	AR170	AR170I
15	R 3/8	L	30	15	24	27	AR1069	
15	R 1/2	L	30,5	15,5	24	27	AR286	AR286I
20	R 3/4	S	44	22,5	32	36	AR1275	
4	M 8 x 1	LL	20	10,5	10	10	AR992	AR992I
6	M10 x 1	LL	20,5	9	11	12	AR1169	AR1169I
8	M10 x 1	LL	23,5	11	12	14	AR618	AR618I

UNIONS MALES

- Filetage NPT (Briggs).

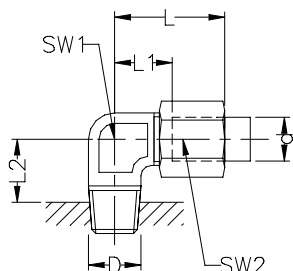


Tube d	Filetage D NPT	Série	Dimensions				Référence	
			L	L1	SW1	SW2	Acier	Inox
6	1/8	LL	21,5	10	11	12	AR138	AR974I
6	1/8	L	31,5	17	12	14		AR1278I
6	1/4	S	31	16	17	17	AR882	AR882I
8	1/8	LL	24,5	12	12	14	AR167	
8	1/8	L	33	18	14	17		AR1279I
10	1/4	L	29	14	17	19	AR140	AR140I
10	3/8	L	30	15	19	19	AR1035	AR1035I

Composants de système: Raccords en acier

COUDES MALES

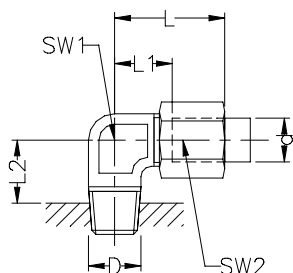
- Filetage R: gaz conique (BSP).
- Filetage M: métrique conique.



Tube d	Filetage D conique	Série	Dimensions					Référence	
			L	L1	L2	SW1	SW2	Acier	Inox
4	R 1/8	LL	21	11	12	11	10	AR975	AR975I
6	R 1/8	LL	21	9,5	12	11	12	AR156	
6	R 1/8	L	16,5	12	12	12	14		AR1282I
6	R 1/4	S	31	16	18	14	17	AR961	AR961I
8	R 1/8	LL	23	11,5	15	12	14	AR174	
8	R 1/8	L	28,5	14	16	12	17		AR1283I
8	R 1/4	L	29	14	18	14	17	AR794	AR794I
10	R 1/4	L	30	15	19	17	19	AR157	AR157I
10	R 3/8	L	29,5	15	16	14	19		AR1284I
10	R 3/8	S	34	17,5	20	19	22	AR795	
12	R 3/8	L	32	17	20	19	22	AR176	AR176I
15	R 1/2	L	36	21	24	19	27	AR797	AR797I
20	R 3/4	S	48	26,5	31	27	36	AR799	
6	M10 x 1	LL	21	9,5	12	11	12	AR904	
6	M10 x 1	L	27	12	12	12	14		AR1285I
8	M10 x 1	LL	23	11,5	15	12	14	AR617	AR617I

COUDES MALES

- Filetage NPT (Briggs).

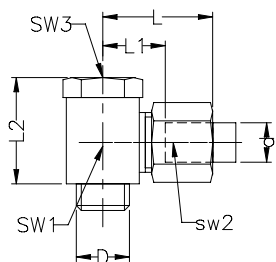


Tube d	Filetage D conique	Série	Dimensions					Référence	
			L	L1	L2	SW1	SW2	Acier	Inox
4	R 1/8 NPT	LL	21	11	11,5	11	10	AR632	
6	R 1/8 NPT	LL	21	9,5	11,5	11	12	AR139	
6	R 1/8 NPT	L	27	12	11,5	12	14		AR1286I
8	R 1/8 NPT	LL	23	11,5	16	12	14	AR173	
8	R 1/8 NPT	L	29	14	16	12	17		AR1287I
10	R 1/4 NPT	L	30	15	21	17	19	ar141	AR141I
10	R 3/8 NPT	L	32	17	21	14	19		AR1288I
10	R 3/8 NPT	S	34	17,5	22	19	22	AR1036	

Composants de système: Raccords en acier

RACCORDS ORIENTABLES (exécution normale)

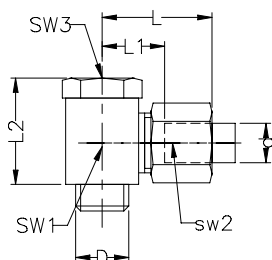
- Filetage G: gaz cylindrique (BSP).
- Filetage M: métrique cylindrique.



Tube d	Filetage D	Série	Dimensions						Référence	
			L	L1	L2	SW1	SW2	SW3	Acier	Inox
4	G 1/8	LL	21	11	17	14	10	14	AR1097	AR1097I
4	M 8 x 1	LL	20	10	17	12	10	12	AR991	AR991I
6	M12 x 1	S	28	13,5	25	17	17	17	AR1022	
8	M10 x 1	LL	25	10	22	14	14	14	AR1029	AR1029I
8	M12 x 1	L	28	13	25	17	17	17	AR1023	
10	M16 x 1,5	S	32	15,5	32	22	22	22	AR137	AR137I
12	M16 x 1,5	L	30	15	32	22	22	22	AR1263	AR1263I

RACCORDS ORIENTABLES (exécution excentrée)

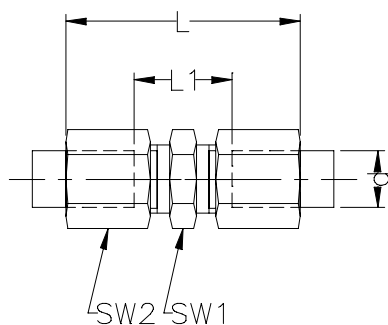
- Filetage G: gaz cylindrique (BSP).
- Filetage M: métrique cylindrique.



Tube d	Filetage D	Série	Dimensions						Référence	
			L	L1	L2	SW1	SW2	SW3	Acier	
6	G 1/8	L	27	12	25,5	5	14	18	AR339	
6	G 1/4	S	31	16,5	30	8	17	22	AR1032	
8	G 1/4	L	29	14,5	30	8	17	22	AR982	
10	G 1/4	L	30	15,5	30,5	8	19	22	AR983	
12	G 3/8	L	33	18	37	10	22	27	AR342	
6	M10 x 1	L	27	12	25,5	5	14	18	AR1021	
8	M14 x 1,5	S	31	16,5	30,5	8	19	22	AR1033	
10	M14 x 1,5	L	30	15,5	30,5	8	19	22	AR553	

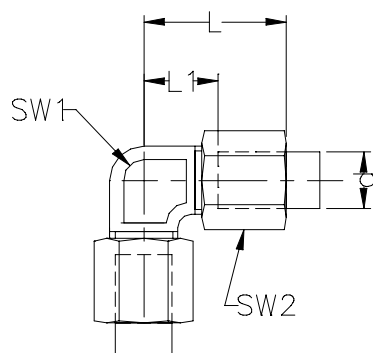
Composants de système: Raccords en acier

UNIONS DOUBLES



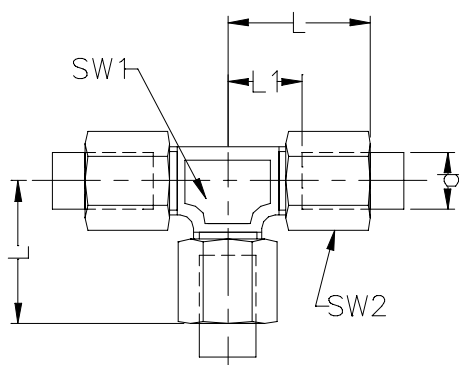
Tube d	Série	Dimensions				Référence	
		L	L1	SW1	SW2	Acier	Inox
4	LL	31	12	9	10	AR993	AR993I
6	LL	32	9	11	12	AR143	
6	L	39	10	12	14		AR1289I
8	LL	35	12	12	14		
8	L	40	11	14	17	AR184	AR1290I
10	L	42	13	17	19	AR144	AR144I
12	L	43	14	19	22	AR308	AR308I
15	L	46	16	24	27	AR309	AR309I
20	S	66	23	32	36	AR801	AR801I

COUDES EGAUX



Tube d	Série	Dimensions				Référence	
		L	L1	SW1	SW2	Acier	Inox
12	L	32	17	19	22	AR316	AR316I
15	L	36	21	19	27	AR317	AR317I
20	S	48	26,5	27	36	AR802	AR802I

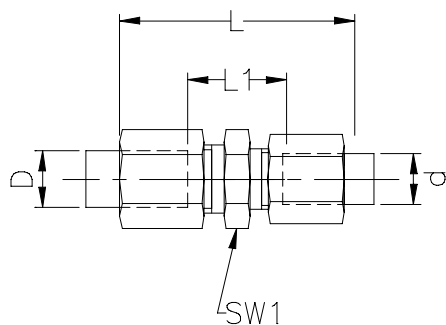
TES EGAUX



Tube d	Série	Dimensions				Référence	
		L	L1	SW1	SW2	Acier	Inox
4	LL	21	11	9	10	AR976	AR976I
6	LL	21	9,5	11	12	AR179	
6	L	27	12	12	14		AR1291I
8	L	29	14	14	17	AR180	
8	L	29	14	12	17		AR1292I
10	L	30	15	17	19	AR181	AR181I
12	L	32	17	19	22	AR182	AR182I
15	L	36	21	19	27	AR321	AR321I
20	S	48	26,5	27	36	AR803	AR803I

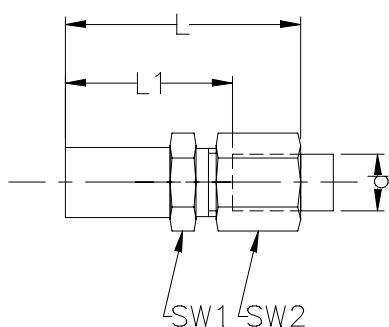
Composants de système: Raccords en acier

UNIONS DOUBLES DE REDUCTION



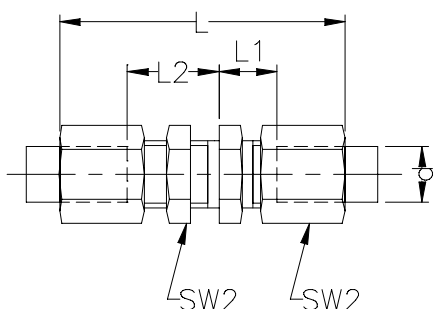
Tube D/d	Série	Dimensions				Référence	
		L	L1	SW1	SW2	Acier	Inox
8/6	L	40	11	11	14	AR427	AR427I
10/6	L	41	12	12	17	AR185	AR185I
10/8	L	42	12	12	17	AR191	AR191I
12/10	L	43	14	14	19	AR192	AR192I
15/10	L	45	15	15	24	AR1293	AR1293I
20/10	S	56	22	22	32	AR705	AR705I
15/12	L	44	15	15	24	AR1422	AR1422I

ADAPTATEURS DE REDUCTION



Tube D/d	Série	Dimensions				Référence	
		L	L1	SW1	SW2	Acier	
8/6	L	40	25	12	14	AR922	
10/6	L	41	26	12	14	AR805	
10/8	L	42	27	14	17	AR806	
12/10	L	43	28	17	19	AR911	
15/10	L	45	30	17	19	AR807	
20/10	S	58	41	22	22	AR808	
15/12	L	46	31	19	22	AR1421	

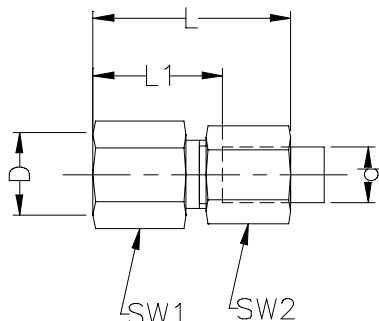
TRAVERSEES DE CLOISON



Tube d	Série	Dimensions					Référence	
		L	L1	SW1	SW2	dp	Acier	Inox
6	L	64	7	27	14	14	AR825	AR825I
8	L	65	8	27	17	16	AR826	AR826I
10	L	68	10	28	19	18	AR827	AR827I
12	L	69	10	29	22	20	AR828	AR828I
15	L	73	12	31	27	24	AR829	AR829I
20	S	94	17	33	36	32	AR830	AR830I

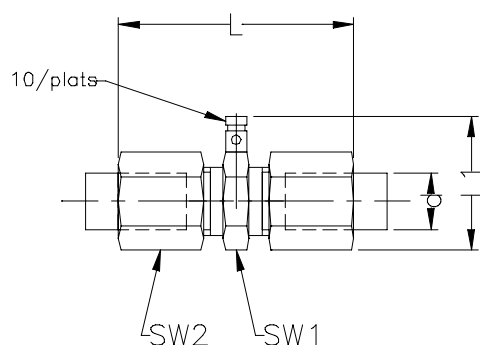
Composants de système: Raccords en acier

UNIONS FEMELLES POUR MANOMETRES



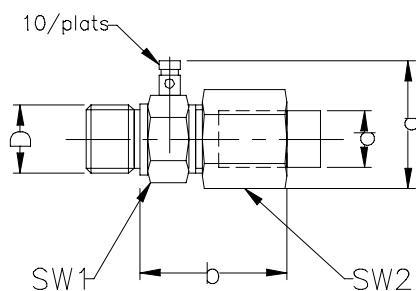
Tube d	Taraudage D	Série	Dimensions				Référence	
			L	L1	SW1	SW2	Acier	Inox
6	G 1/2	S	46	11	27	17	AR722	AR722I
8	G 1/4	L	37	7,5	19	17	AR817	AR817I
10	G 1/4	L	38	8,5	19	19	AR818	AR818I
10	G 1/2	S	47	10,5	27	22	AR819	AR819I

UNIONS DOUBLES A VIS DE CONTROLE DE DEBIT



Tube d	Série	Dimensions				Référence	
		L	L1	SW1	SW2	Acier	
6	L	36	45	14	17	AR1294	
8	L	39	47	17	19	AR1295	
10	L	42	49	19	22	AR735	

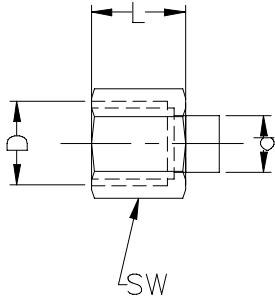
UNION MALE A VIS DE CONTROLE DE DEBIT



Tube d	Filetage D	Série	Dimensions				Référence	
			a	b	SW1	SW2	Acier	
20	G 1/2	S	54	42	32	36	AR1296	

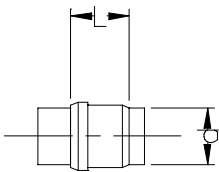
Composants de système: Raccords en acier

ECROUS



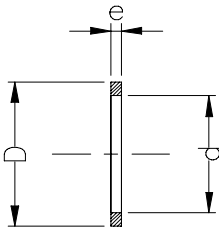
Tube d	Filetage D	Série	Dimensions		Référence	
			L	SW	Acier	Inox
4	M8x1	LL	11	10	AR994	AR994I
6	M10x1	LL	11,5	12	AR194	
6	M12x1,5	LL	14,5	14	AR204	AR204I
6	M14x1,5	S	16,5	17	AR1272	AR1272I
8	M12x1	LL	14	12	AR569	
8	M14x1,5	LL	14,5	17	AR205	AR205I
8	M16x1,5	S	16,5	19	AR1273	AR1273I
10	M16x1,5	LL	15,5	19	AR208	AR208I
10	M18x1,5	S	17,5	22	AR1274	
12	M18x1,5	LL	15,5	22	AR197	AR197I
15	M22x1,5	LL	17	27	AR821	AR821I
20	M30x2	S	24	36	AR822	AR822I

BAGUES COUPANTES



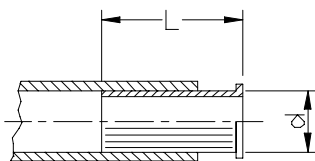
Tube d	Série	Dimensions	Référence	
		L	Acier	Inox
4	LL	6,5	AR995	
6	LL	7,5	AR199	
6	LL	8,5	AR206	AR206I
6	S	8,5	AR206	AR206I
8	LL	7,5	AR207	
8	L	8,5	AR200	AR200I
8	S	8,5	AR200	AR200I
10	L	9,5	AR209	AR209I
10	S	9,5	AR209	AR209I
12	L	9,5	AR202	AR202I
15	L	10	AR823	AR823I
20	S	11,5	AR824	AR823I

JOINTS CUIVRE



Filetage	D	d	e	Référence
G 1/8	13,5	10,3	1	AR371
G 1/4	17,9	14,2	1,5	AR372
G 3/8	21	17,3	1,5	AR373
G 1/2	26	21,3	1,5	AR374
G 3/4	32	27,3	1,5	AR375
M8	12	8,2	1,5	AR1068
M10	13,5	10,3	1	AR371
M12	15,4	12,2	1,5	AR1064
M14	17,9	14,2	1,5	AR372
M16	20	16,2	1,5	AR1124

INSERTS LAITON POUR TUBE POLYAMIDE

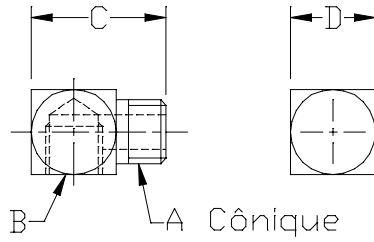


Tube	d	L	Référence
2,7x4	2,7	10	AR629
4x6	4	10	AR1094
6x8	6	15	AR1090
8x10	8	15	AR1121

Composants de système: Connecteurs coudés

CONNECTEUR COUDE A 90°

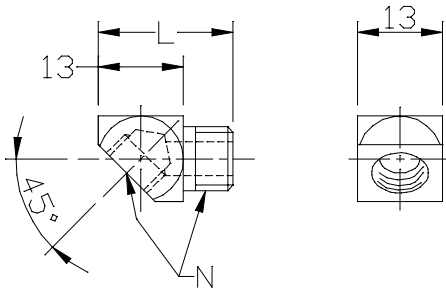
- Matière: Laiton



A	B	C	D	Référence
1/4-28NF	1/4-28NF	14	8	B4453
1/4-28NF	1/8NPT	21	13	B3608
G1/8	G1/8	21	13	E1000
M6x100	1/8NPT	21	13	AR104
M8x125	1/8NPT	21	13	AR105
M10x1	M10x1	21	13	AR1114
M10x150	1/8NPT	21	13	AR106
M6x100	M6x100	14	8	AR108
M8x100	M8x100	19	11	AR120
1/8NPT	1/8NPT	21	13	A2768
1/8NPT	1/8NPT	24	13	B1936
1/8NPT	1/8NPT	32	13	A2309
1/8NPT	1/8NPT	42	13	A2539

CONNECTEUR COUDE A 45°

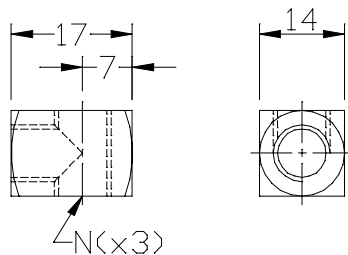
- Matière: Laiton



N	Référence
1/8 NPT	B3133
M10x1c	AR1115

CONNECTEUR EN T

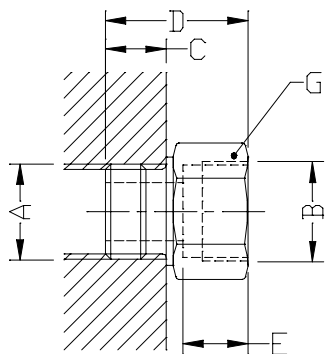
- Matière: Laiton



N	Référence
1/8 NPT	A4071
M10x1	AR1111

Composants de système: Connecteurs droits

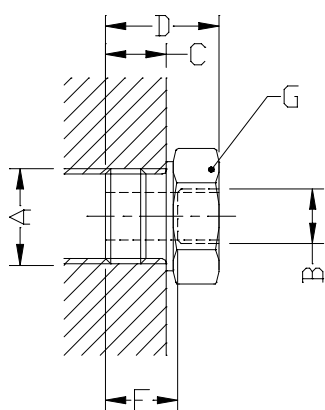
AUGMENTATION



Filetage A	Taraudage B	Dimensions				Référence	
		C	D	E	G	Acier	Laiton
M5x0,75c	G1/8	8	19	8	13		AR1086
M6x1c	1/8NPT	8	20	9	13	AR101	
M8x1c	1/8NPT	8	19	9	13		AR215
M8x1	G1/4	8	28	15	17	AR713	
M8x125c	1/8NPT	8	19	9	13		AR102
M8x125	G1/4	8		15	17	AR541	
M10x1	G1/4	8	28	15	17	AR514	
M10x150c	1/8NPT	8	19	9	13		AR103
M10x150c	G1/4	8	28	15	17	AR712	
M12x1	G1/4	9	27	15	17	AR746	
G1/8	G1/4	8	31	17	19	AR811	
G1/4	G3/8	12	36	17	24	AR812	
G1/4	G1/2	12	40	20	27	AR627	
G1/4	G3/4	12	43	22	36	AR814	
G3/8	G1/2	12	41	20	27	AR738	
G1/2	G3/4	14	46	22	36	AR636	
G1/2	G1	14	49	24,5	41	AR816	
G3/4	G1	16	51	24,5	41	AR643	
1/4-28NF	1/8NPT	8	19	9	13	B4311	
1/8NPT	1/8NPT	8	19	9	13		A3920
1/8NPT	1/8NPT	15	26	9	13		A3528
1/8NPT	1/8NPT	21	32	9	13		A2540

Pour joint d'étanchéité cuivre voir page

REDUCTION



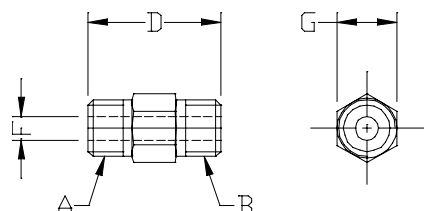
Filetage A	Taraudage B	Dimensions				Référence	
		C	D	E	G	Acier	Laiton
M12x1	1/8NPT	9	27	15	17	AR1030	
M16x1,5	G1/4	12	32	16	21	AR563	
G1/4	G1/8	12	28	12	19	AR351	
G3/8	G1/8	12	22,5	8	22	AR352	
G3/8	G1/4	12	36	17	22	AR1151	
G1/2	G1/8	14	24	8	27	AR809	
G1/2	G1/4	14	24	12	27	AR354	
G3/4	G1/4	16	26	12	32	AR355	
R3/4	G1/2	17,5	22,5	15	27		AR1162
G1	G1/4	18	29	12	41	AR810	
R1	G1/2	19	29	17	36		AR1072
R1	G3/4	19	29	17	36		AR1073
1/4NPT	1/8NPT	10	15	20	14		B6131
3/8NPT	1/8NPT	13	19	22	18		B9955
3/8NPT	1/4NPT	13	19	20	18		B9956
1/2NPT	1/4NPT	14	21	22	21		B9953
1/2NPT	3/8NPT	16	26	24,5	22		B8130

Pour joint d'étanchéité cuivre voir page

Composants de système: Connecteurs divers

MAMELON

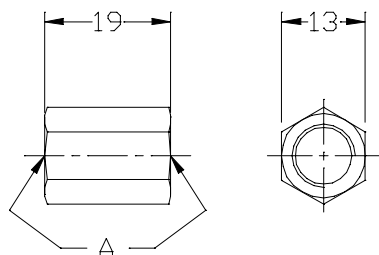
- Matière: Laiton



Ø A	Ø B	D	Ø F	G	Référence
R1/8	R1/8	19	5	11	AR1424
R1/4	R1/4	27	7	14	AR697
R3/8	R3/8	28	11	17	AR476
R1/2	R1/2	36	14	22	AR540
R1/8	R1/4	23,5	5	14	AR570
R1/8	R3/8	24	5	17	AR403
R1/4	R3/8	27,5	7	17	AR443
R1/4	R1/2	32	7	22	AR243
R1/2	R3/8	32,5	11	22	AR423
1/8NPT	1/8NPT	21	4	3/8	A4019
M10x1c	M10x1c	21	4	10	AR1110

CONNECTEUR FEMELLE

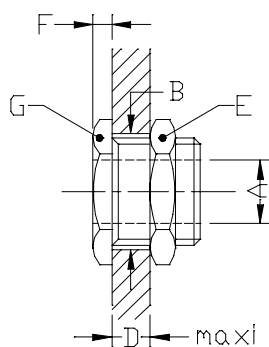
- Matière: Laiton



Ø A	Référence
1/8NPT	B6539
G1/8	AR1443

TRAVERSEE DE CLOISON

- Matière: Laiton

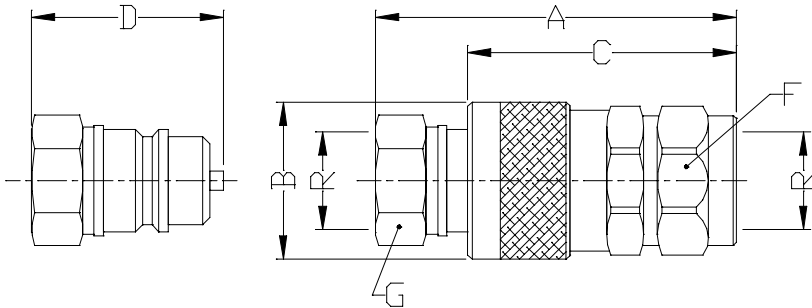


Ø A	Ø B	D	E	Ø F	G	Référence
G1/8	16,5	9	22	4	19	AR508
G1/4	20,5	15	27	4	24	AR234
G3/8	26,5	14	32	5	30	AR622
G1/2	28,5	20	36	6	32	AR401

Composants de système: Coupleurs

COUPLEUR A CLAPET DOUBLE OBTURATION

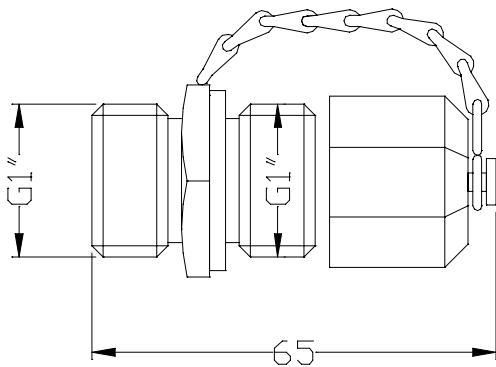
(pour huile ou graisse)



DN	Pression Maxi	R Gaz Cyl.	A	B	C	D	E	F	G	Référence
6	400 b	1/4	70	26,5	49,5	38	90	19	19	AK150
8	350 b	3/8	86,5	35	61	47,5	110	24	24	AK308
11	320 b	1/2	96,5	40,5	70	53,5	127	30	28	AK270
15	250 b	3/4	119	48	86,5	56	157	36	36	AK282
17	210 b	1"	141	55,5	104	78,5	190	44	41	AK309

RACCORD DE REMPLISSAGE A CLAPET A BILLE

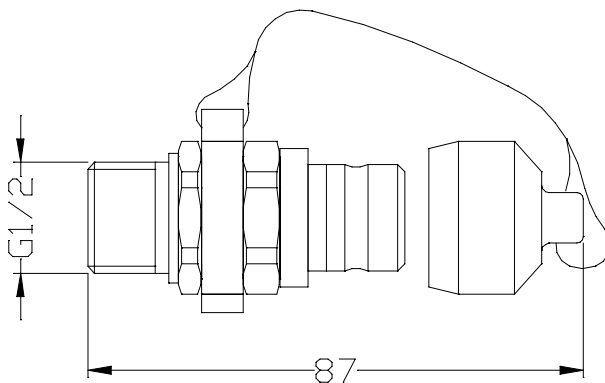
(pour pompe à graisse)



Référence	
AR1268	

ABOUT DE REMPLISSAGE ET DE VIDANGE

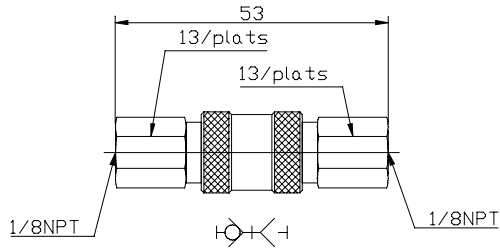
TYPE CNOMO (pour huile)



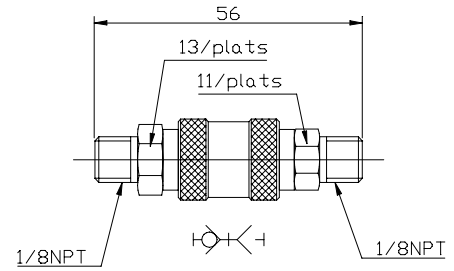
Référence	
AR764	

Composants de système: Coupleurs

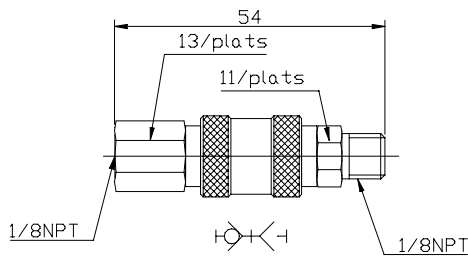
COUPLEUR RAPIDE PN 14b./DN 2,5 (pour huile ou air comprimé)



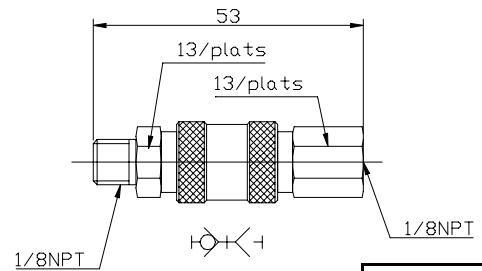
Type FS-F	
B6576	



Type MS-M	
B6574	

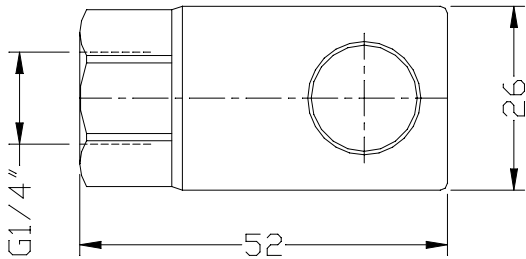


Type FS-M	
B6609	

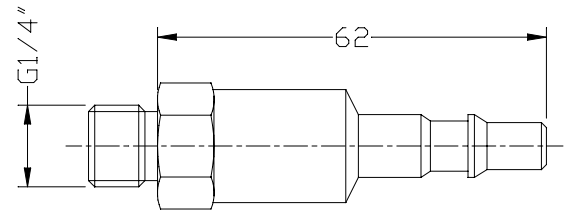


Type MS-F	
B6571	

COUPLEUR RAPIDE A DOUBLE OBTURATION (pour huile ou air comprimé)

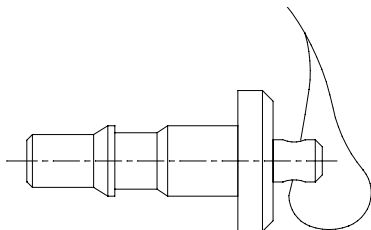


Auto-obturateur	
AR555	

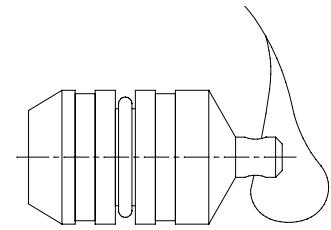


Auto-obturateur	
AR501	

BOUCHON DE PROPRETE POUR RACCORD RAPIDE



Bouchon mâle	
AR556	

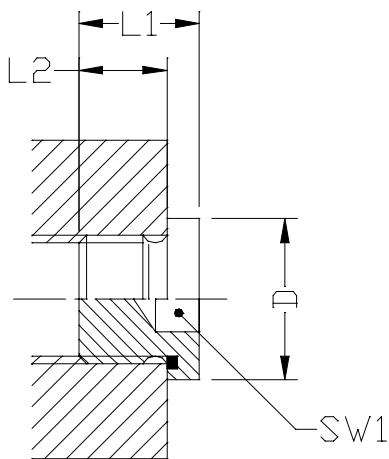


Bouchon femelle	
AR502	

Composants de système: bouchons

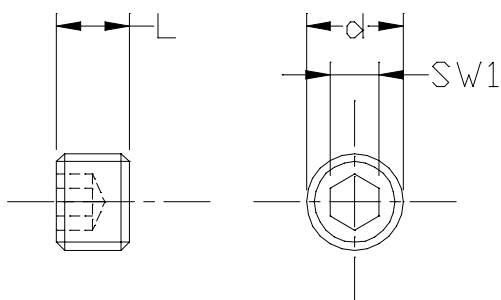
BOUCHON A SIX PANS CREUX

- Etanchéité par joint encastré



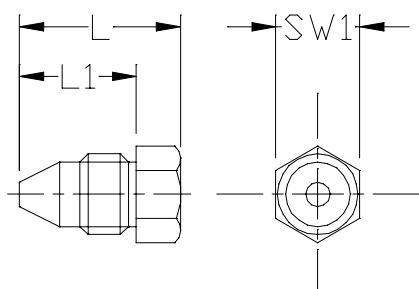
d	L1	L2	SW1	D	Référence
M10x1	12	8	5	14	AR1024
M12x1	16	12	6	17	AR1025
M14x1,5	16	12	6	19	AR1014
G1/8	12	8	5	14	AR1254
G1/4	16	12	6	19	AR1255
G3/8	16	12	8	22	AR1256
G1/2	19	14	10	27	AR1258
G3/4	21	16	12	32	AR1015
G1	22,5	16	17	40	AR1257

BOUCHON A SIX PANS CREUX



d	L1	SW1	Référence
1/8NPT	8	5	HP603
1/4NPT	10	6	HP616
3/8NPT	11	8	HP615
M10x1c	8	5	AR1116
R1/8	8	5	AR164
R1/4	10	6	AR165
R3/8	11	8	AR1259
R1/2	13	10	AR602
R3/4	17	14	AR166

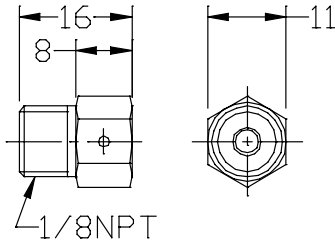
BOUCHON LAITON



d	L	L1	SW1	Référence
5/16-24NF	16	11,5	8	B3784
5/16-24NF	16	11,5	3/8	B2488
M8x1	16	11,5	8	15322

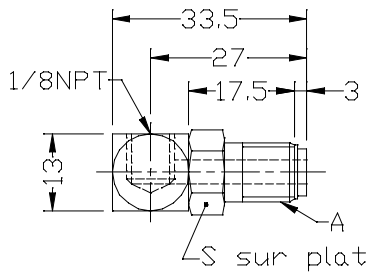
Composants de système: raccords divers

RENIFLARD



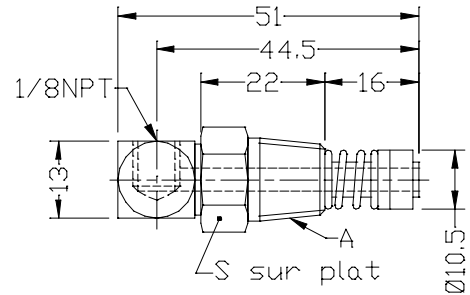
Référence	
B7745	

RACCORD TOURNANT



Caractéristiques			A	S	Raccord tournant
Vitesse maxi.	Pression maxi.	Moment de torsion	1/8 NPT	1/2"	B5776
			1/4 NPT	5/8"	B3010
500 T/mn	0,35 bars	0,003 mkg	3/8 NPT	3/4"	B2999

RACCORD TOURNANT



Caractéristiques			A	S	Raccord tournant
Vitesse maxi.	Pression maxi.	Moment de torsion	1/4 NPT	5/8"	B5083
			3/8 NPT	3/4"	B3964
1000 T/mn	4,2 bars	0,012 mkg			

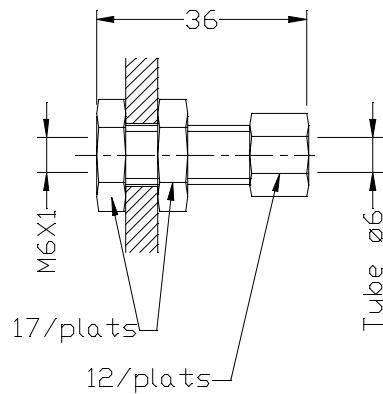
GRAISSEUR HYDRAULIQUE



d	Référence
1/8 NPT	AK128
G1/4	AK118
M6x1	AK260
G1/8	AK320

d	Référence
G1/8	AK115
M10x1,5	AK151
G1/4	AK152

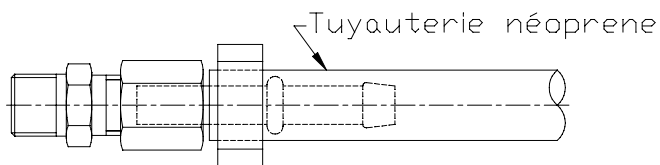
TRAVERSEE DE CLOISON A BAGUE COUPANTE, POUR GRAISSEUR AK260



Référence	
AR1018	

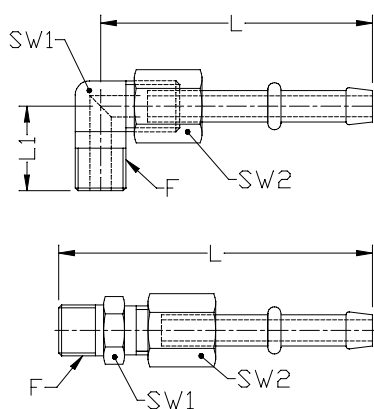
Composants de système: tuyauteries souples

TUYAUTERIE NEOPRENE BASSE PRESSION (7 bars Maxi.)



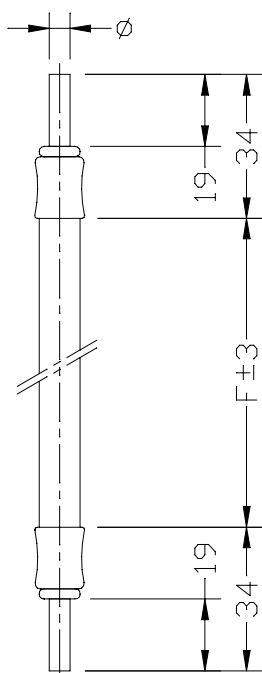
Ø intérieur x Ø extérieur	Conditionnement (m)	Référence
Ø 6 x 11	1	AF158
Ø 8 x 13	1	AF198

EMBOUT CANNELE POUR TUYAUTERIE NEOPRENE



Pour flexible Ø intérieur	Filetage F	Forme du raccord	Dimensions				Référence Acier
			L	L1	SW1	SW2	
6	1/8NPT	coudé	52	17	11	12	AR1173
8	1/4NPT	coudé	58	27	17	19	AR1164
8	3/8NPT	coudé	60	27	19	22	AR1165
6	1/8NPT	droit	49		11	12	AR1172
8	1/4NPT	droit	55		17	19	AR1170
8	3/8NPT	droit	56		19	22	AR1163

FLEXIBLE A EMBOUT SERTI BASSE PRESSION (30 bars Maxi.)

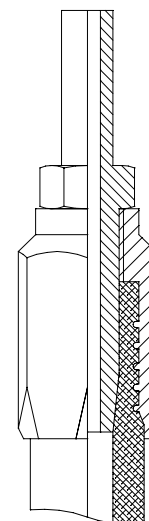
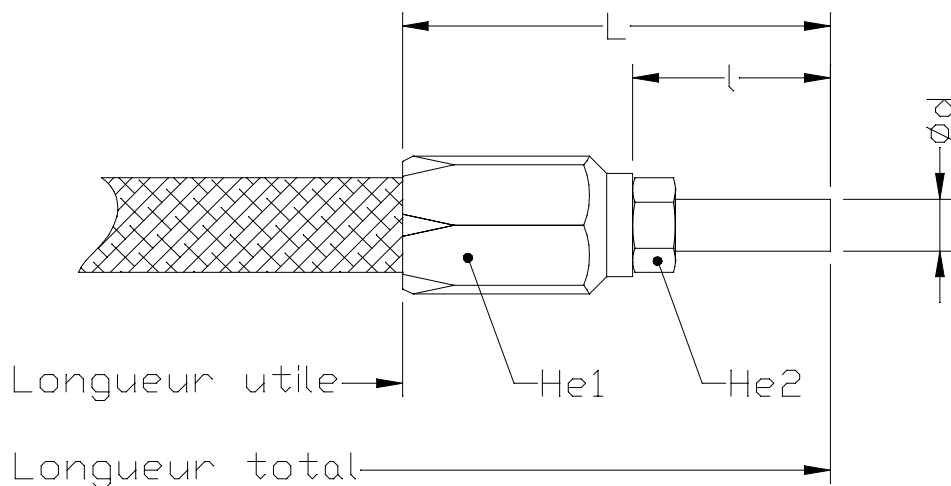


Longueur F (mm)	REFERENCE			
	embout Ø 4 gainé métal	embout Ø 4	embout Ø 6	embout Ø 8
300	AFG300	AFG300	AF6300	AF8300
350	AFG350	AF4350	AF6350	AF8350
400	AFG400	AF4400	AF6400	AF8400
450	AFG450	AF4450	AF6450	AF8450
500	AFG500	AF4500	AF6500	AF8500
600	AFG600	AF4600	AF6600	AF8600
700	AFG700	AF4700	AF6700	AF8700
800	AFG800	AF4800	AF6800	AF8800
900	AFG900	AF4900	AF6900	AF8900
1000	AFG1000	AF41000	AF61000	AF81000
1500	AFG1500	AF41500	AF61500	AF81500
2000	AFG2000	AF42000	AF62000	AF82000
3000	AFG3000	AF43000	AF63000	AF83000

Composants de système: tuyauteries souples

TUYAUTERIE HAUTE PRESSION (400 bars Maxi.)

- Température d'utilisation en continu: -20 à +100°C.



FLEXIBLE TRESSE ACIER

Ø d	L	l	He1 s/plats	He2 s/plats	AF215 Ø 3/8	AF216 Ø 1/2	AF212 Ø 5/8	Embout Réf.
12	76	31	17	23	■			AR1265
15	78	31	19	27		■		AR635
20	91	40	22	30			■	AR1266

FLEXIBLE POLYESTER A TRESSE TEXTILE

Ø d	L	l	He1 s/plats	He2 s/plats	AF240 Ø 4,1 x 8,3	AF217 Ø 4,8 x 12,8	Embout Réf.
6	50	27	11	12	■		AR1532
8	52	27	12	14		■	AR1270

FLEXIBLE NEOPRENE A TRESSE TEXTILE

Ø d	L	l	He1 s/plats	He2 s/plats	AF151 Ø 3/8	AF152 Ø 1/2	Embout Réf.
6	57	28	12	17	■		AR509
8	61	30	12	19		■	AR510
10	63	32	12	19		■	AR511

Composants de système: tuyauteries souples

TUYAUTERIE EN POLYAMIDE

Tenue à la pression - La pression instantanée d'éclatement d'un tube est donnée par la formule suivante:

$$P = \frac{200 \times e \times R}{\varnothing m}$$

P = Pression instantanée d'éclatement en bars

e = Epaisseur du tube en mm

R = Contrainte d'éclatement = 2,60 à 20°C

$\varnothing m$ = Diamètre moyen du tube ($\frac{\text{diamètre extérieur} + \text{diamètre intérieur}}{2}$)



Tube d int	Tube D ext	Couleur	Conditionnement couronne (m)	Référence
1,2	2,4	Blanc	25	3N20
1,2	4	Blanc	25	5N55
2	4	Jaune	25	4N2J
2	4	Rouge	25	4N2R
2	4	Bleu	25	4N2B
2	4	Noir	25	4N2N
2,7	4	Vert pâle	25	5N25
3	6	Noir	25	6N3
3	6	Blanc	25	6N3B
4	6	Blanc	25	6N4
4,5	6,35	Blanc	25	8N31
6	8	Blanc	25	8N6
8	10	Blanc	25	10N8

Pour conditionnement en couronne de 100 m, ajouter 100 à la référence.

Composants de système: tuyauteries rigides

TUYAUTERIE EN CUIVRE RECUIT

Tube d int	Tube D ext	Conditionnement couronne (m)	Référence
1,2	2,4	20	3C22
1,2	4	5	5C55
2,5	4	5	5C25
4	6	5	6C4
4,8	6,35	5	8C31
6	8	5	8C6
8	9,5	5	12C31
8	10	5	10C8



TUYAUTERIE EN ACIER ZINC

Tube d int	Tube D ext	Conditionnement couronne (m)	Référence
3	4	2	5S20
4,5	6	3	6S4
4,8	6,35	2	8S31
6,5	8	3	8S6
8,5	10	3	10S8
10	12	6	12S10
13	15	6	15S13
16	20	6	20S16

Composants de système: tuyauteries rigides

TUYAUTERIE EN ACIER INOXIDABLE

Tube d int	Tube D ext	Conditionnement barre (m)	Référence		
			304	304L	316L
3	4	2	5I20		
4	6	6		06I04EA	06I04EC
6	8	6	08I06RA	08I06RB	08I06EC
8	10	6	10I08RA	10I08RB	10I08EC
10	12	6	12I10RA	12I10RB	12I10EC
13	15	6	15I13RA	15I13RB	15I13EC
16	20	6	20I16RA	20I16RB	20I16EC



TUYAUTERIE EN ACIER, QUALITE HYDRAULIQUE

- PN 400, suivant NF-A49-330 ou DIN 2391

Tube d int	Tube D ext	Conditionnement barre (m)	Référence
4	6	6	06H04E
6	8	3	08H06E
8	10	6	10H08E
10	12	6	12H10E
13	15	6	15H13E
16	20	6	20H16E

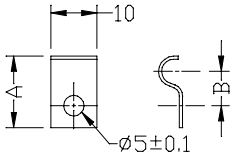
TUYAUTERIE EN ACIER, QUALITE GRAISSAGE

- PN 150, suivant NF-A49-115 (série Gaz)

Tube Ø	Tube d int	Tube D ext	Conditionnement barre (m)	Référence 304
3/8	10	17	6	13GO3EN
1/2	15	21	6	21GO3EN
3/4	20	27	6	27GO3EN
1"	25	34	6	34GO3EN
1"1/4	32	42	6	42GO3EN
1"1/2	40	49	6	49GO3EN
2"	50	60	6	60GO3EN

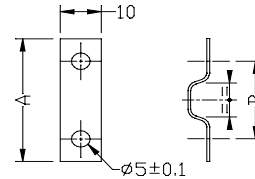
Composants de système: brides et outillages

BRIDE DE FIXATION forme A



Tube Ø	Nb de Tubes	A	B	Référence
2,4	1	15	6,5	B3570
4	1	18	9	A2435
6	1	20	10	B6537
8	1	22	11	B9773
10	1	23	11	B6508
4	2	22,5	11	AV108
4	3	26	12	B7535

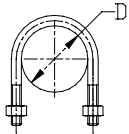
BRIDE DE FIXATION forme B



Tube Ø	Nb de Tubes	A	B	Référence
4	2	33	21	AV201
4	3	39	27	AV202
4	4	44	32	AV203
4	5	48	36	AV204
4	6	52	40	AV205
6	7	32	20	AV104
6	8	38	26	AV114
6	9	45	33	AV113
6	11	51	39	AV121
6	12	57	45	AV122
6	13	64	52	AV123
8	14	34	22	AV105
8	15	42	30	AV115
8	16	51	39	AV107
8	17	59	47	AV110
8	18	68	56	AV111
8	19	76	64	AV106
10	20	34	22	AV120
10	21	44	32	AV116
10	22	55	43	AV117
10	23	67	55	AV118
10	24	77	65	AV119
10	25	90	78	AV124

ETRIER DE FIXATION

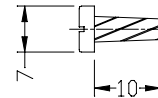
- Acier zingué avec écrous M6



Tube Ø D	Référence
12	1/4 AV186
15	3/8 AV128
20	1/2 AV129
	3/4 AV130
	1 AV131
	1"1/4 AV132
	1"1/2 AV187
	2 AV135

VIS AUTOTARAUDEUSE M4

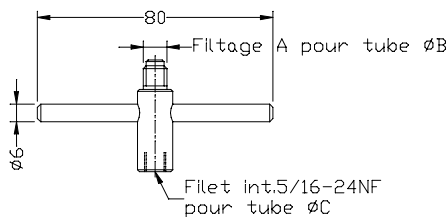
référence: AV102 pour brides de fixation (Ø perçage: 3,5)



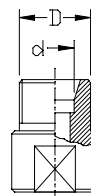
BLOC DE PRESSERTISSAGE

pour raccords acier ou inox

PRESSERTISSEUR pour raccords en laiton



A	B	C	Référence
5/16-24 NF	4	4	B3529
5/16-24 NF	2,4	2,4	B3652
5/16-24 NF	2,4	4	B3800



Tube d	Série	D	Référence	
			Acier	Inox
4	LL	M8x1	AO189	AO189I
6	LL	M10x1	AO172	
6	LL	M12x1,5	AO174	AO174I
6	S	M14x1,5	AO176	
8	LL	M12x1	AO173	
8	LL	M14x1,5	AO175	AO175I
8	S	M16x1,5	AO177	
10	L	M16x1,5	AO190	AO190I
10	S	M18x1,5	AO191	
12	L	M18x1,5	AO192	AO192I
15	L	M22x1,5	AO193	AO193I
20	S	M30x2	AO194	AO194I