



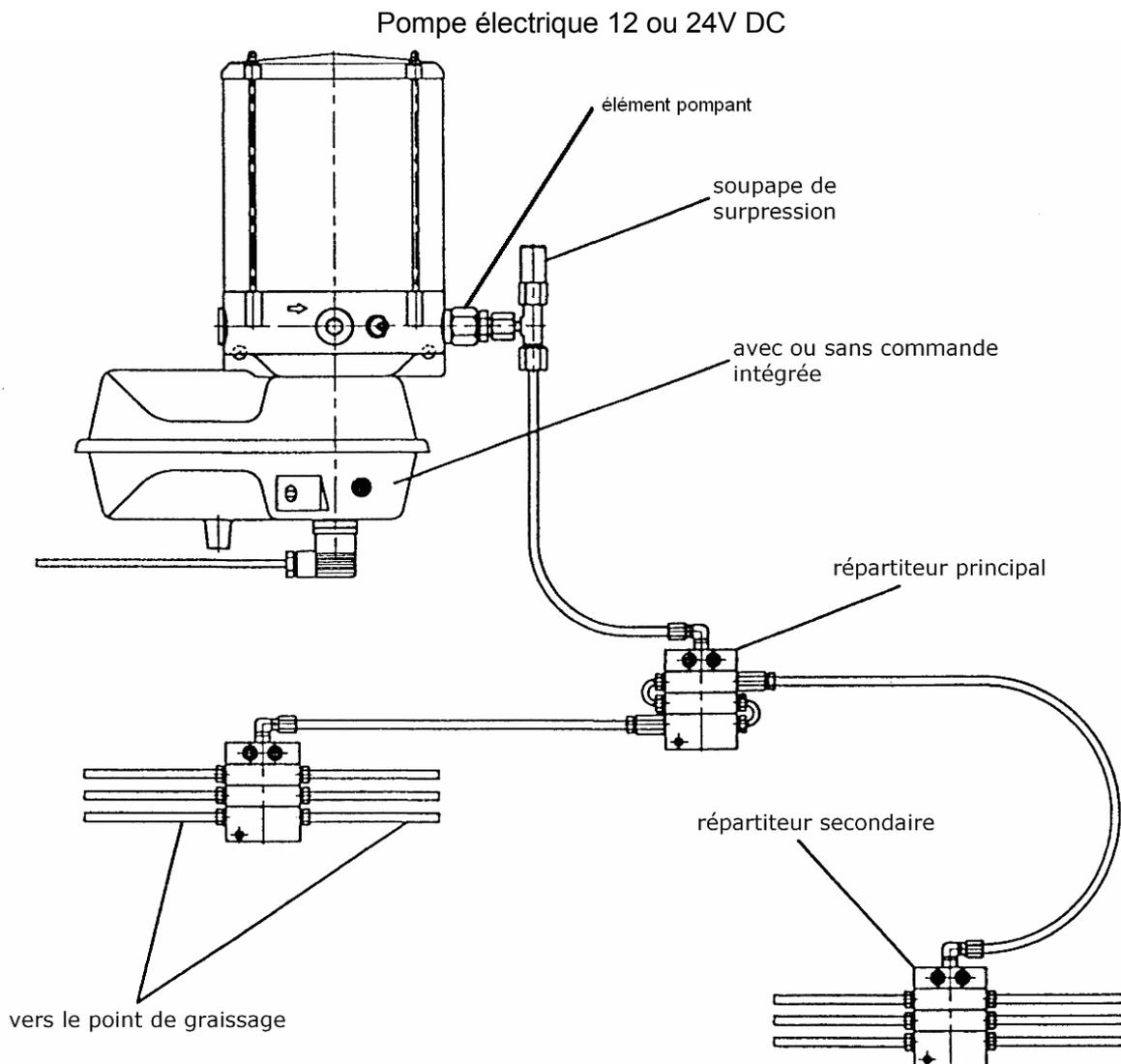
## DESCRIPTION DU GRAISSAGE CENTRALISE EXACTOLUB

Le graissage est un système progressif, qui travaille à la graisse NLGI 2. Progressif signifie que les points à graisser sont lubrifiés les uns après les autres, le principe de graissage est facile à contrôler par une soupape de surpression.

Lorsqu' un graisseur ne consomme pas sa dose de graisse, le répartiteur progressif se bloque et le système développe une pression de 350 bar. En ouvrant la soupape de surpression se trouvant sur la pompe, la graisse se dégage.

### FONCTIONNEMENT:

Une pompe électrique à piston pousse la graisse vers le répartiteur progressif principal. Celui-ci a pour but de répartir la quantité exacte de graisse vers les répartiteurs secondaires. Le répartiteur secondaire distribue à son tour la graisse vers le point de graissage. La commande intégrée dans le compartiment moteur règle le temps de pause et le temps de fonctionnement ou le commande du client.





## POMPE ELECTRIQUE EP-1

La pompe TYPE EP-1 pour graissage centralisé est une pompe électrique avec un maximum de 3 sorties pour circuits indépendants. Un élément pompant est nécessaire à chaque sortie par circuit. Il existe 2 types de pompants, PE-120 non réglable ou PE-120 V réglable, (voir page 5), de façon à pouvoir régler le débit de graisse suivant la nécessité du circuit progressif.

Avec une pression de max. 280 bar (réglage de la soupape de surpression) il est possible d'utiliser de la graisse jusqu'à NLGI-2.

Les pompes EP-1 se différencient par le volume du réservoir et par le type du temporisateur. La EP-1 peut être temporisée extérieurement p.ex. par SPS ou par temporisateur S-EP 6, d'autrepart elle dispose de plusieurs types de temporisateurs intégrés.

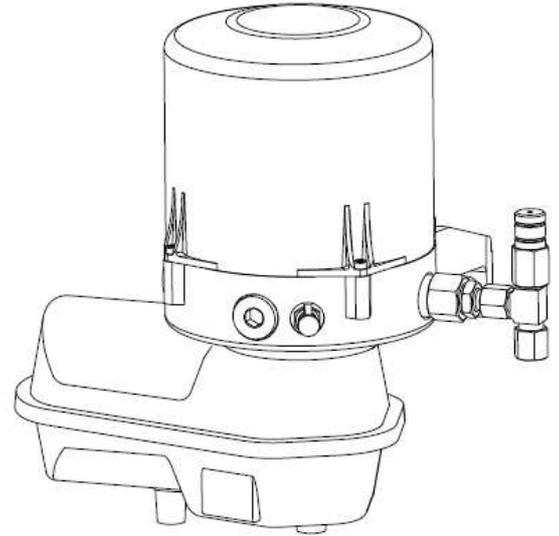
### Temporisateurs Intégrés:

- S-EP 4
- S-EP 5
- S-EP 7
- S-EP 8
- S-EP 10
- EP-tronic
- EP-tronic T1

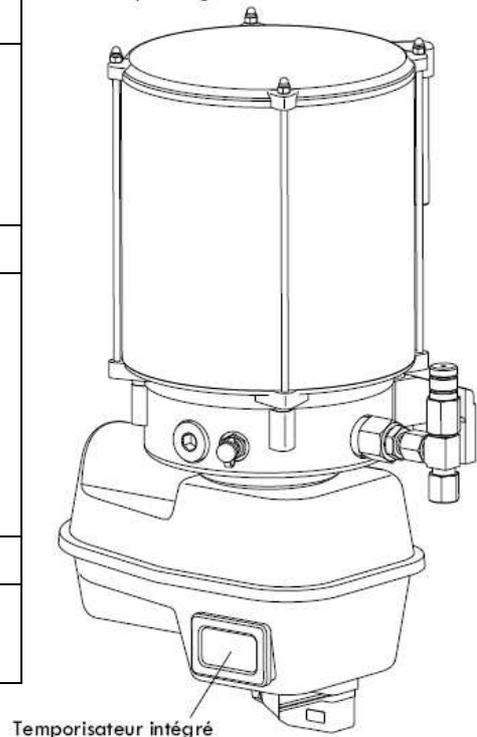
### Données techniques:

<b>MOTEUR</b>	
Voltage	12 V DC / 24 V DC
Rotation	15 T/ min.
Consommation à vide +20°C	0,8 A / 0,4 A
Consommation 0 charge +20°	2,2 A / 1,1 A
Sécurité	5 A / 3 A
<b>POMPE</b>	
Pression max.	280 BAR
Température de service	-35°C jusqu'à +80°C
Volume du réservoir transparent	1,9 kg, 2,5 kg, 4 kg, 8 kg
Volume du réservoir acier	2 kg ou 4 kg
Sens de rotation	Anti horaire
Montage	Réservoir à la verticale
Débit de l'élément pompant PE-120	120 mm <sup>3</sup> / coup ou rotation
Débit de l'élément pompant PE 120-V	40 tot 120 mm <sup>3</sup> /coup ou rotation
Protection	IP5K9K d'après DIN 40050
<b>LUBRIFIANT</b>	
Graisse jusqu'à la classe NLGI-kl 2 (sans particules solides)	
Huiles minérales jusqu'à 40 mm <sup>2</sup> /s (cSt)	

Pompe électrique EP-1 avec réservoir de 1,9 kg:



Pompe électrique EP-1 avec réservoir 4 kg et temporisateur électronique intégré:

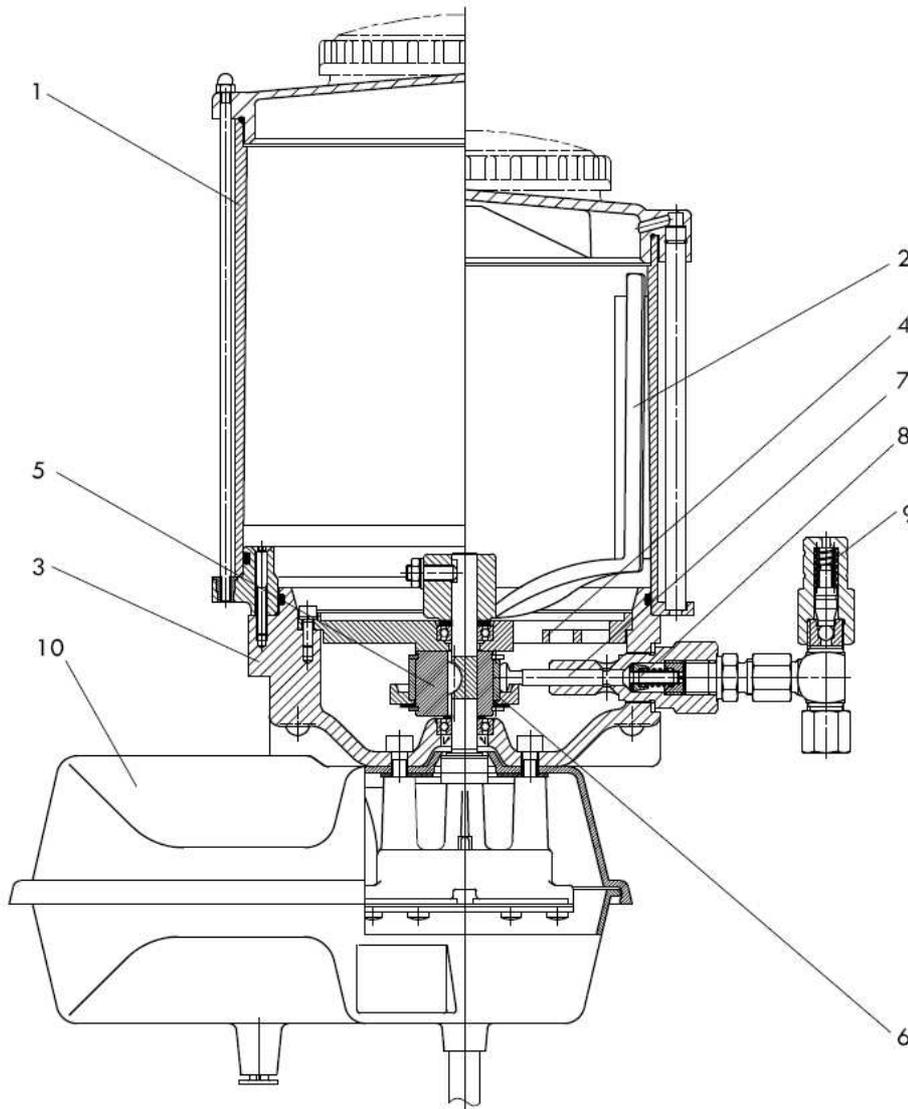


## POMPE ELECTRIQUE EP-1

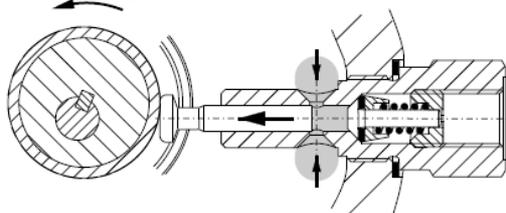
### Fonctionnement:

Un moteur à courant continu (10) entraîne l'excentrique (5) avec bague de pression (6) en permanence. Cet excentrique provoque l'aspiration et la pression du piston (7). La soupape intégrée anti-retour (8) empêche le refoulement du lubrifiant dans la conduite principale.

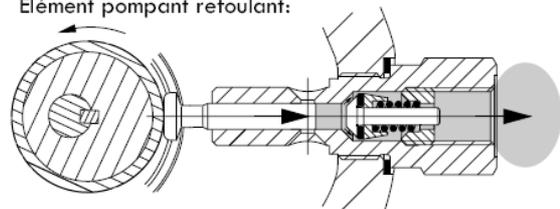
L'aile agitatrice (2) pousse le lubrifiant hors du réservoir (1) à travers un tamis (4), ce qui minimise les bulles d'air dans l'aspiration du boîtier de pompe (3). Un racleur en caoutchouc fixé à l'aile (2) permet le contrôle optimal du niveau de graisse dans le réservoir (1). La soupape de surpression (9) est réglée à 280 bar.



Elément pompant aspirant:



Elément pompant refoulant:





**ELEMENTS POMPANTS PE-120 ET PE-120 V**

**PE-120**

Données techniques:

Débit	0,12 cm <sup>3</sup> /coup ou rotation
Nr. d'article (avec soupape de surpression)	2152 9906 10000
Nr. d'article Soupape de surpression pour PE-120	2152 0062

**PE-120 V**

Débit:

- Tout les éléments pompants sont réglés au maximum départ usine
- Diamètre du piston 6 mm
- Débit maximum 0,12 cm<sup>3</sup> par coup
- Réduction 0,013 cm<sup>3</sup> par clic = ½ tour

Réglage du débit:

- Desserrer la vis (2) avec une clé six pents (SW 5)
- Le réglage se fait à l'aide d'un tournevis (3)
- Tourner dans le sens d'une montre, réduction du débit
- Tourner en contresens, augmentation du débit
- Le volume maximum par coup est de 2,4 mm = 6 clics
- 1 Tour de vis fait 0,8 mm = 2 clics
- Resserer la vis (2) joint inclus.

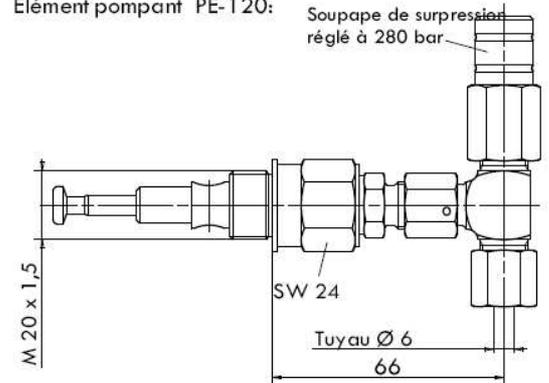
Montage des éléments pompants dans la pompe EP-1:

- Le montage et démontage uniquement lorsque la pompe est à l'arrêt.
- Montage de l'élément avec le piston légèrement sorti (4), insérer en oblique vers le haut dans le forage du boîtier (voir dessin A)
- Poser la tête du piston sur la baque et amener le piston en position horizontale (voir dessin B)
- La tête du piston doit glisser dans la bague de guidage
- Serrer l'élément pompant
- Le démontage se fait en sens inverse
- Lors du démontage faire en sorte que le piston (4) ne reste pas dans le boîtier de la pompe

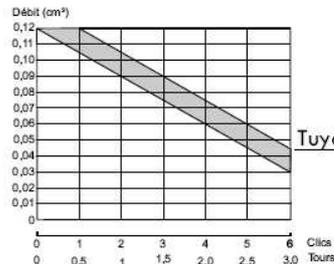
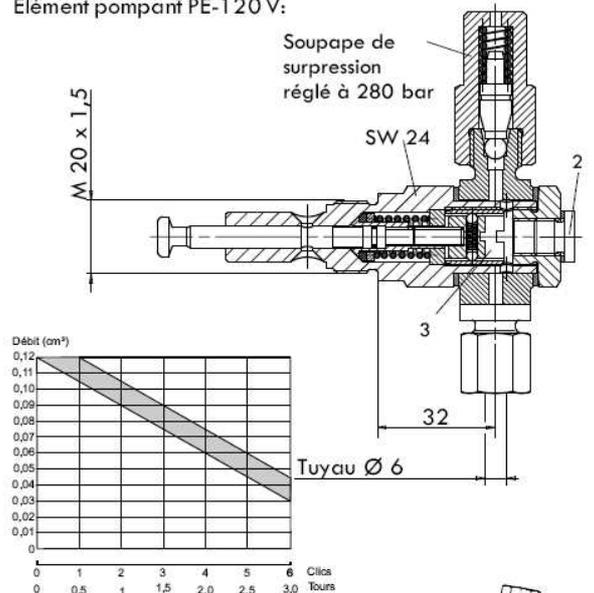
Données techniques:

Débit	De 0,04 à 0,12 cm <sup>3</sup> /coup
Réglage du débit	6 clics, 1 par ½ tour
Réduction	0,013 cm <sup>3</sup> per klik
Lubrifiant	graisse NLGI-kl. 00/000 jusqu'à NLGI-kl.2
Mouvement du piston	Sous contrainte
Nr. d'article (avec soupape de surpression)	2152.99063.0000
Nr. d'article Soupape de surpression pour PE-120 V	2152 0063

Élément pompant PE-120:

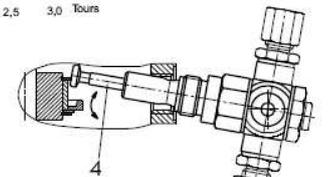


Élément pompant PE-120 V:

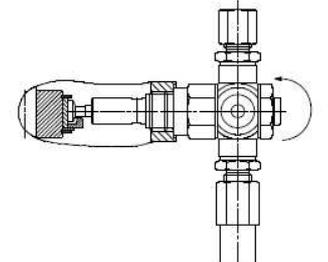


Montage:

Dessin A:



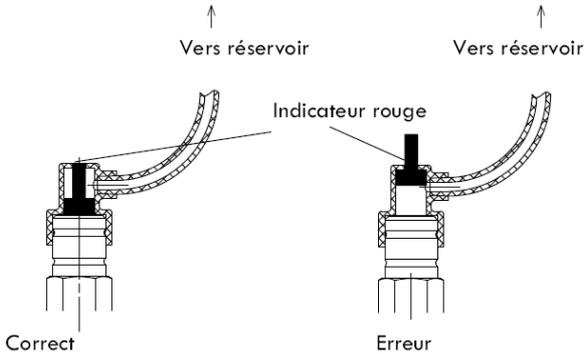
Dessin B:



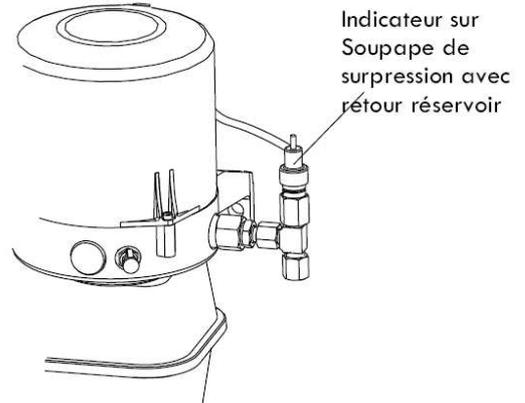
**POMPE ELECTRIQUE EP-1  
 ACCESSOIRES**

Indicateur de surpression:

Les éléments pompants de la pompe EP-1 peuvent être munis d'un indicateur visuel de surpression. Si une erreur se présente dans le système de graissage et que la pression de service monte plus que 280 Bar, l'index de contrôle rouge sortira et indiquera une défaillance. Le lubrifiant sortant de la soupape de surpression est retournée dans le réservoir. Si l'erreur est réparée, l'index rouge de l'indicateur doit être remis en place.



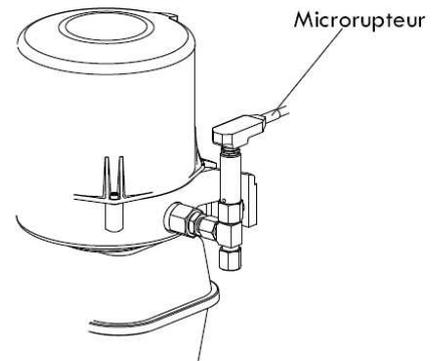
Elément pompant avec indicateur visuel:



Soupape de surpression avec microrupteur:

Le microrupteur, monté sur la soupape de surpression, contrôle la pression de service dans le système de graissage. Si une erreur se présente, le microrupteur émet un signal. Le signal du microrupteur se manifeste par une indication, p.ex. une lampe, raccordée à l'ordinateur de bord du véhicule, au temporisateur externe ou au temporisateur intégré de la pompe.

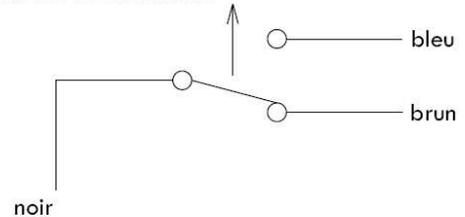
Elément pompant avec microrupteur:



Données techniques:

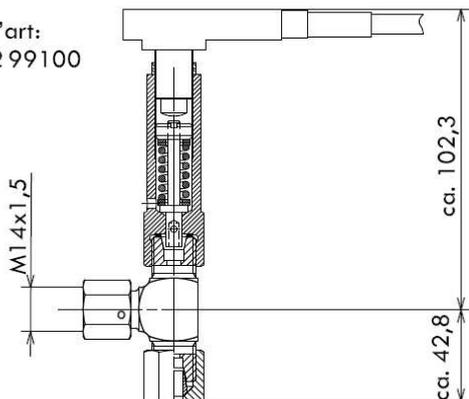
Tension de service	10 à 60 V DC
Courant max.	1 = 4 A
Courant nominale	1 A
Nature du contact	1 sélectable
Test de longévité	> 3 x 10 <sup>6</sup> coupures
Température ambiante	De -30°C à +80° C
Protection	IP 65

Dessin de raccordement:

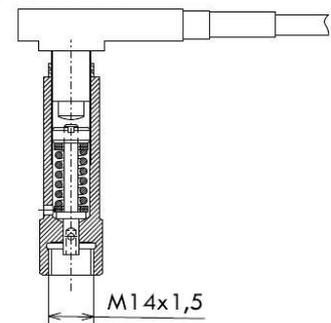


Soupape de surpression avec microrupteur pour PE-1 20:

Nr. D'art:  
2152 99100



Soupape de surpression avec microrupteur pour PE-1 20 V:  
 Nr. d'art.: 2152 990610028





## POMPE ELECTRIQUE EP-1 ACCESSOIRES

### Contrôle de niveau bas:

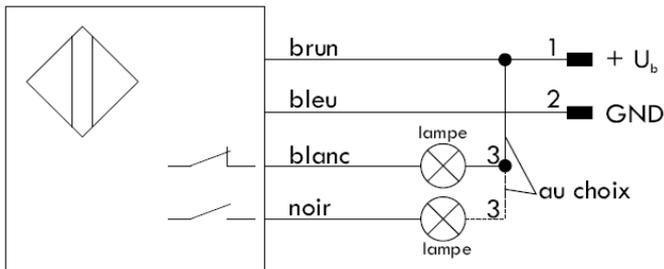
La pompe électrique EP-1 peut être équipée d'un contrôle de niveau bas électronique. A cet effet, on monte une sonde de niveau capacitive dans le réservoir de la pompe. Celle-ci actionne un signal aussi longtemps que le réservoir contient assez de graisse. Si la graisse descend en dessous du niveau minimum, le signal de la sonde capacitive est coupé.

La sonde capacitive peut être raccordée au temporisateur externe, SPS ou au temporisateur intégré.

### Données techniques:

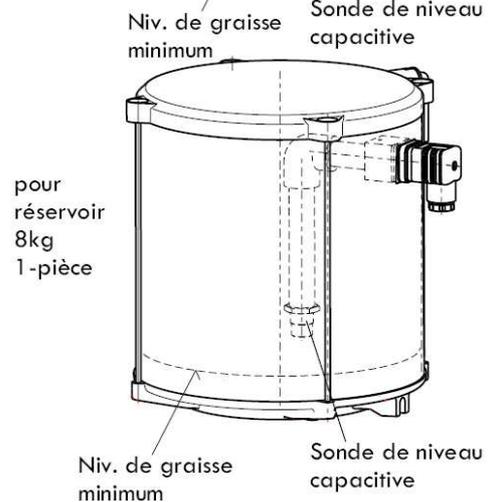
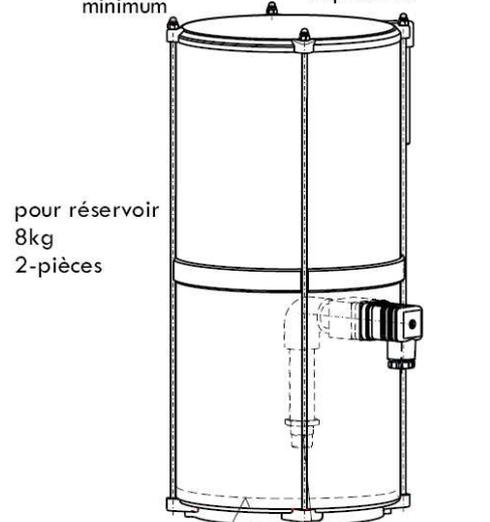
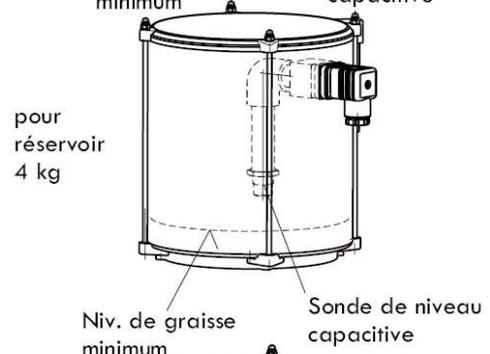
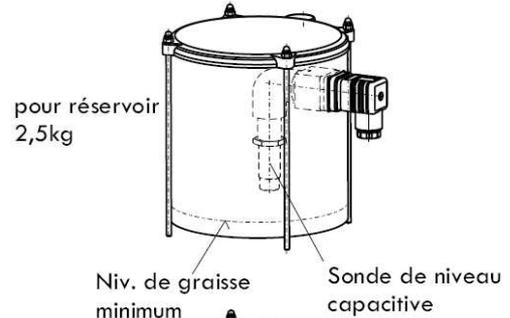
Tension de service	10 à 35 V DC
Type de sonde	NPN-fermé
Courant de la sonde	à 70 °C: 250 mA
Consommation sans charge	< 20mA
Protection sonde	IP 67
Température ambiante	-25°C à +70°C
Raccordement	Bornier compact sur réservoir
Protection bornier	IP 65
Raccord bornier	Nr 1 = 10 à 30 V DC Nr 2 = Masse Nr 3 = Ouvert ⊥ = libre

### Dessin de raccordement:



Le fil noir raccordé à la borne +U<sub>b</sub> signifie, signal ouvert aussi longtemps que le réservoir a suffisamment de graisse.

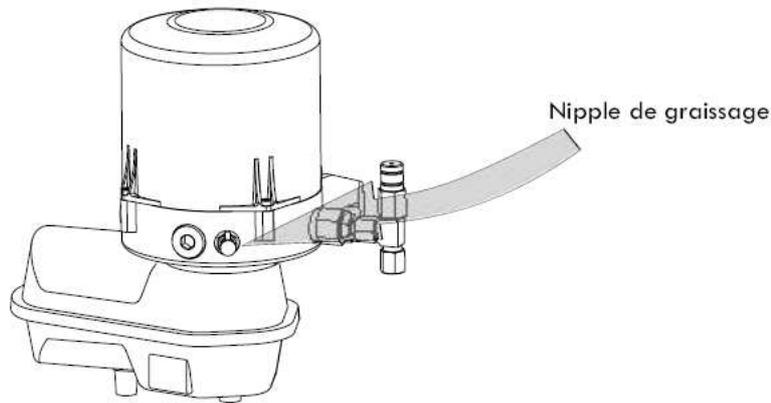
Le fil blanc raccordé à la borne +U<sub>b</sub> signifie, signal ouvert quand le réservoir descend en dessous du minimum.



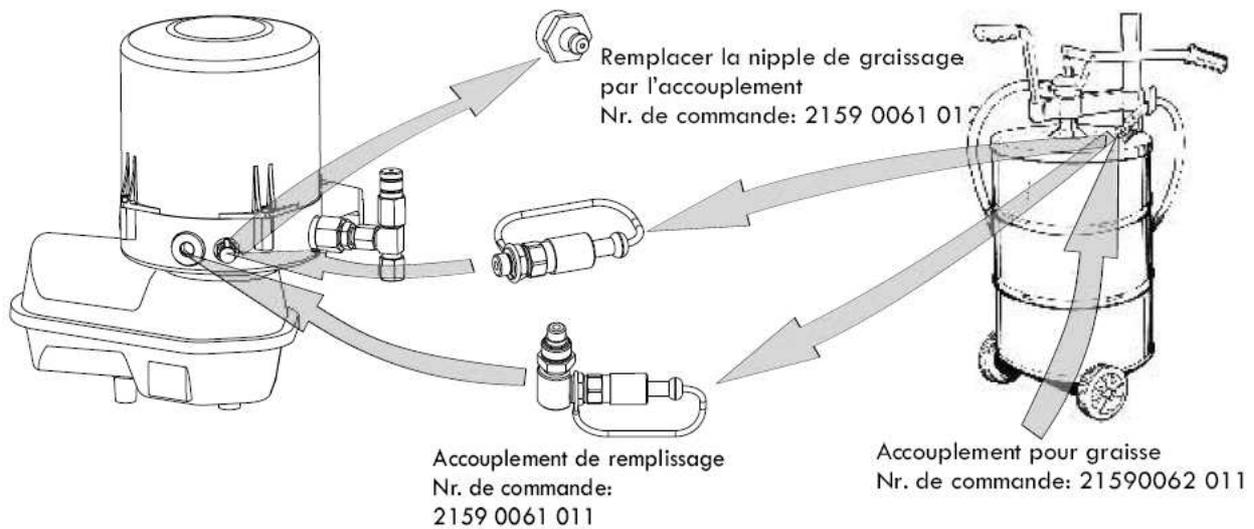
## POMPE ELECTRIQUE EP-1

### REPLISSAGE DE LA POMPE

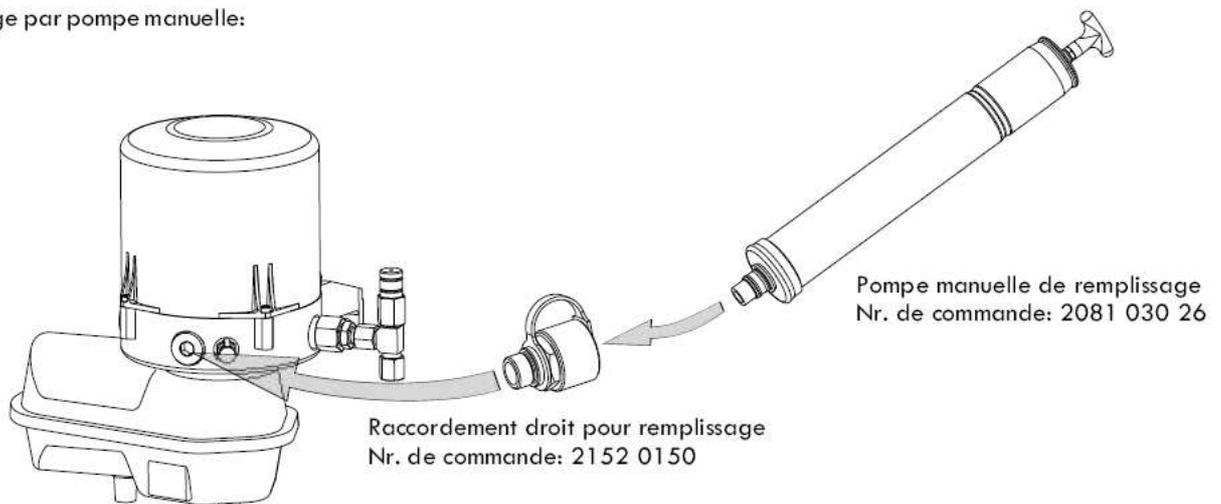
Remplissage standard par nipples de graissage avec pompe manuelle ou avec pompe pneumatique à Fût:



Remplissage par raccord rapide:



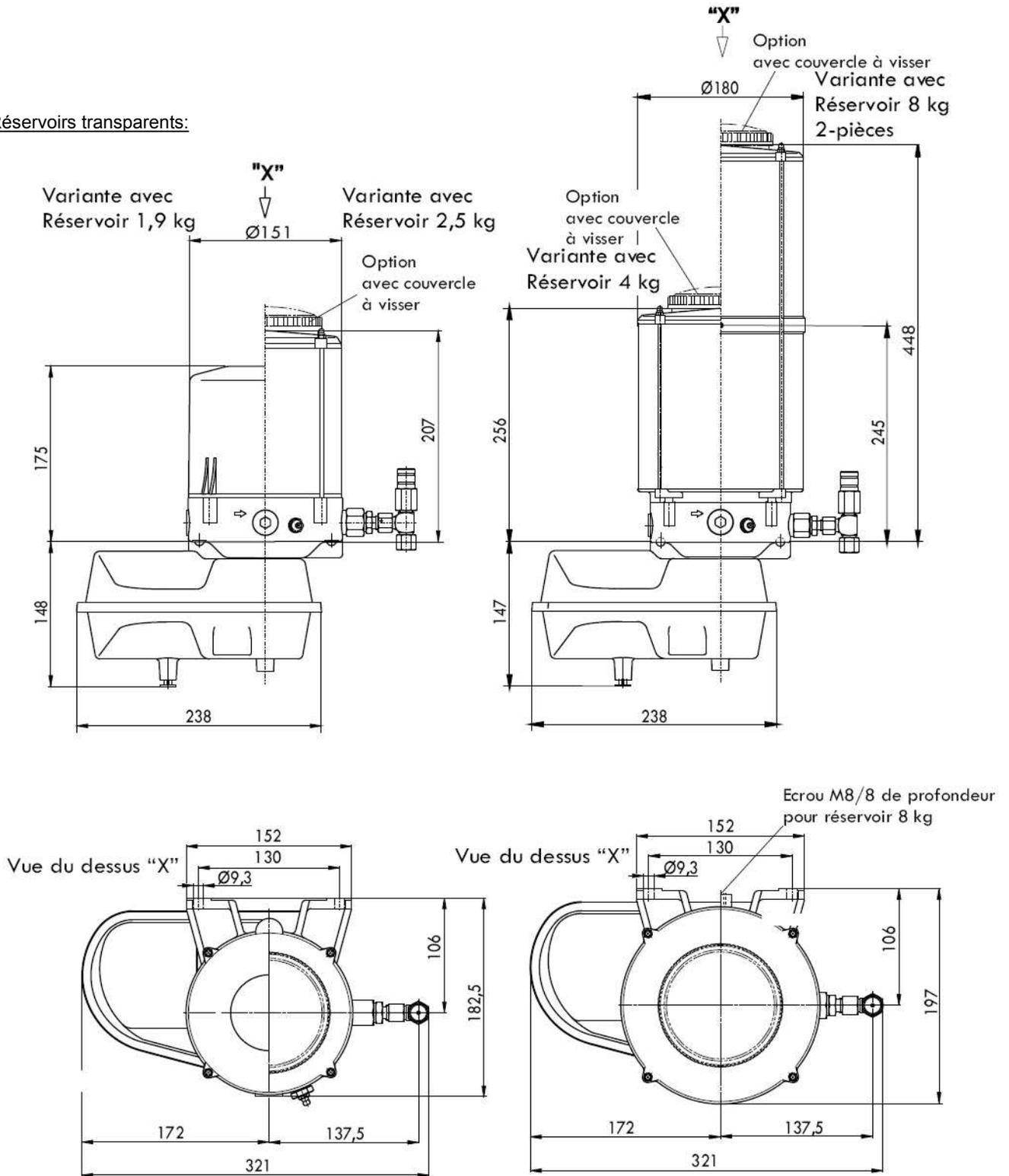
Remplissage par pompe manuelle:



### POMPE ELECTRIQUE EP-1

La pompe électrique EP-1 est livrable avec 5 variantes de réservoirs transparents et 2 variantes de réservoirs métalliques.

Réservoirs transparents:



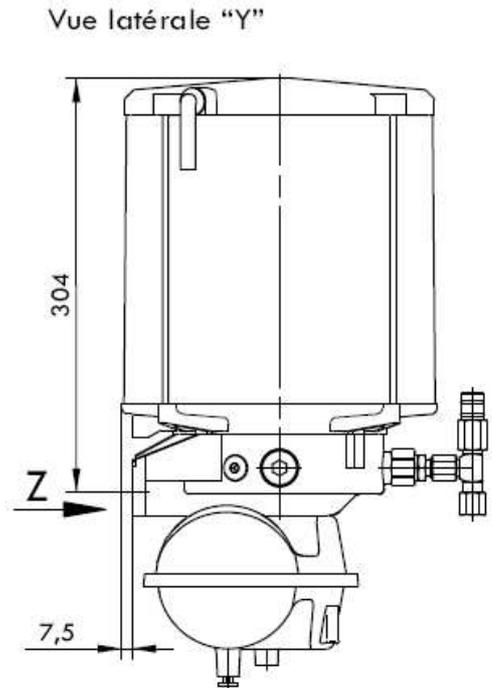
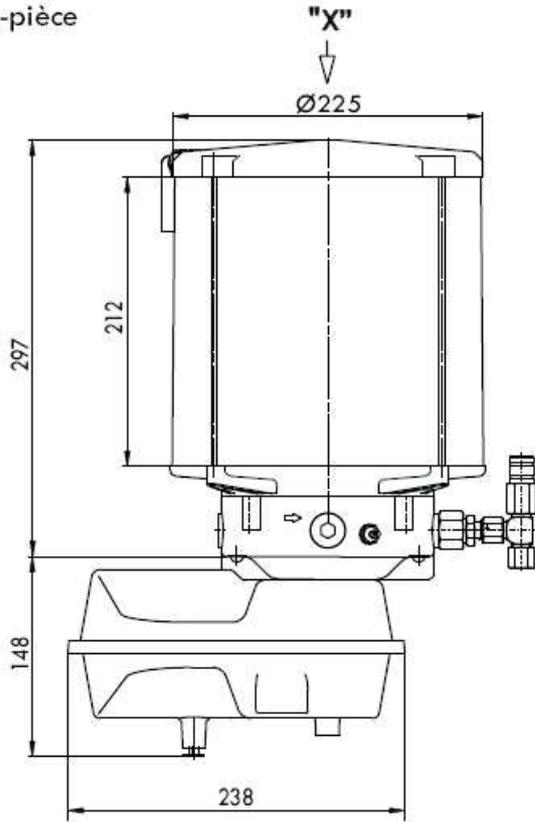


## POMPE ELECTRIQUE EP-1

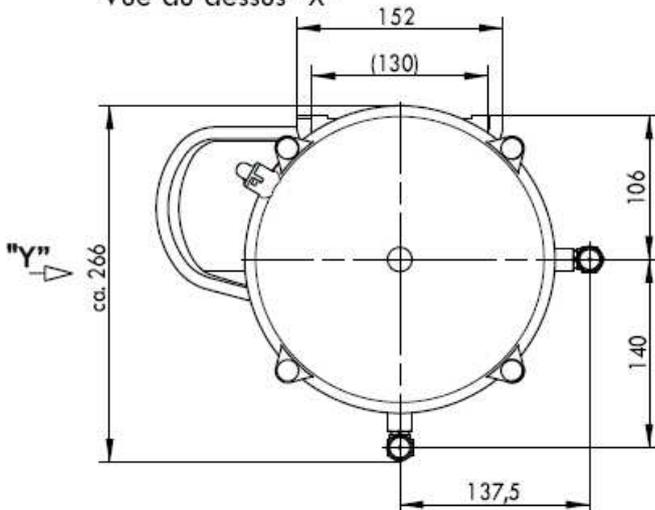
La pompe électrique EP-1 est livrable avec 5 variantes de réservoirs transparents et 2 variantes de réservoirs métalliques.

### Réservoirs transparents :

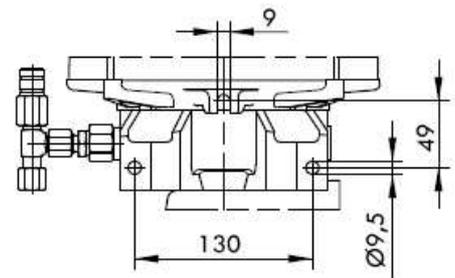
Variante avec Réservoir 8 kg  
1-pièce



Vue du dessus "X"



Vue de dos "Z"

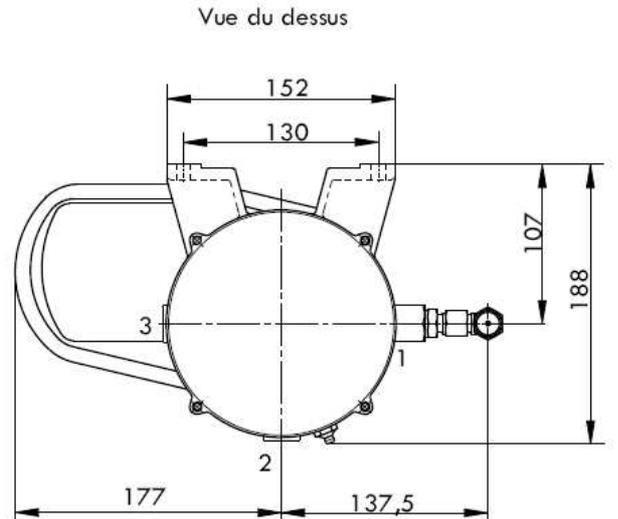
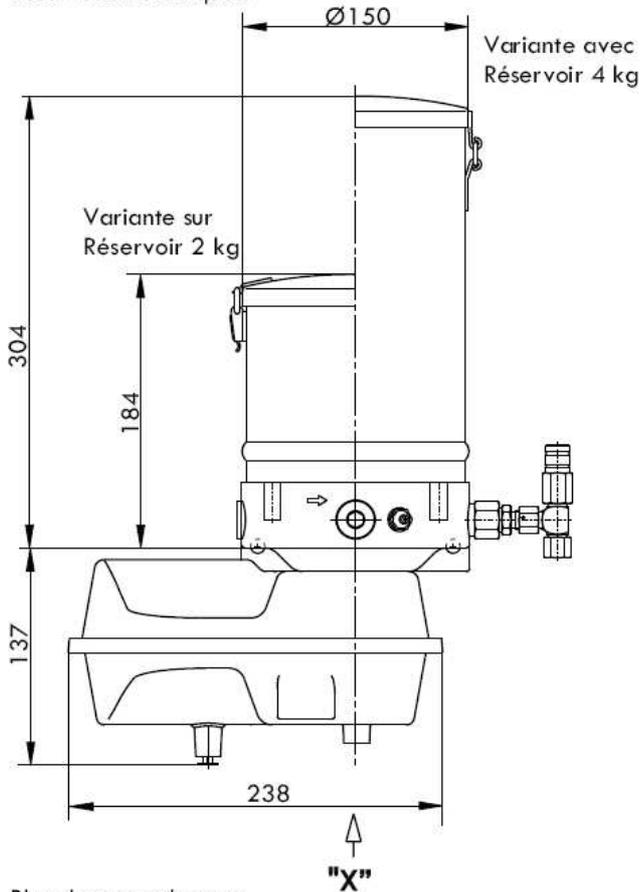




### POMPE ELECTRIQUE EP-1

La pompe électrique EP-1 est livrable avec 5 variantes de réservoirs transparents et 2 variantes de réservoirs métalliques.

Réservoirs métalliques:



Plan de raccordement:

Vue éclatée X:

