

# Bas de pompe haute pression Merkur®



332444H

FR

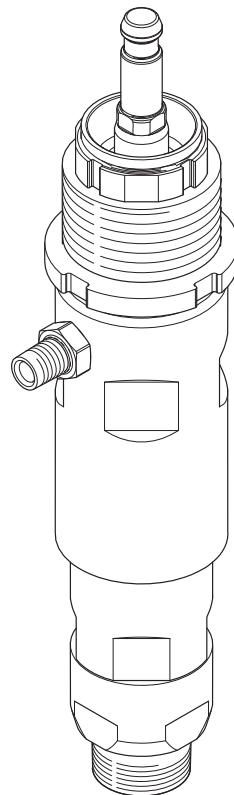
**Pompe en acier au carbone haute pression pour les revêtements de protection.  
Pour un usage professionnel uniquement.**

Les informations sur les modèles, dont la pression maximum de service, figurent à la page 2.



## Importantes instructions de sécurité

Veuillez lire tous les avertissements et instructions de ce manuel. Consultez le manuel de votre pulvérisateur pour connaître tous les avertissements et les instructions. Les symboles de danger renvoient à des risques associés aux procédures. Sauvegardez la totalité des instructions.



ti21064a

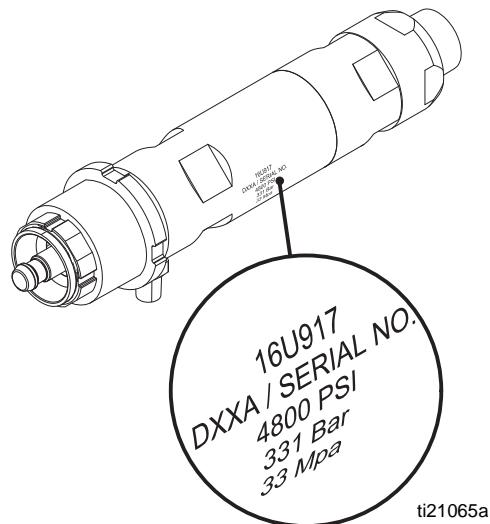
# Table des matières

<b>Manuels connexes .....</b>	<b>2</b>
<b>Identification des composants .....</b>	<b>3</b>
<b>Réparation .....</b>	<b>4</b>
Préparation .....	4
Démontage .....	4
Remontage .....	5
<b>Pièces .....</b>	<b>8</b>
<b>Kits de réparation .....</b>	<b>10</b>
<b>Accessoires .....</b>	<b>10</b>
<b>Dimensions .....</b>	<b>11</b>
<b>Caractéristiques techniques .....</b>	<b>12</b>
<b>Garantie standard de Graco .....</b>	<b>14</b>

# Modèles

Recherchez le numéro à 6 caractères inscrit sur la plaque d'identification de votre bas de pompe. Les bas de pompe sont dotés d'une tige Chromex, de trois joints en UHMWPE et de deux en PTFE.

Pour placer une commande de pièces de rechange, consultez la section **Pièces** à partir de la page 8.

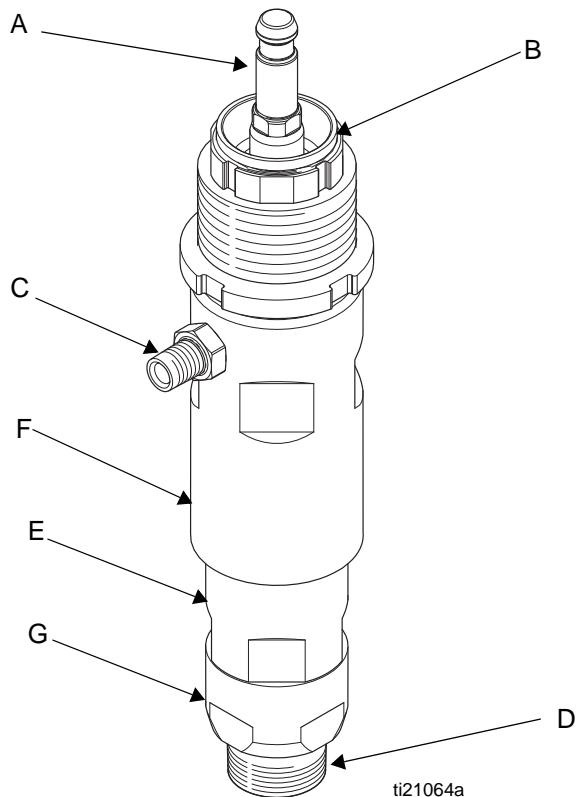


ti21065a

Modèle, Série	Description	Pression maximum de service bar (MPa, psi)	Volume du bas de pompe par cycle* en cc	Entrée de fluide	Sortie de fluide
16U917, série A	Pompe X48 Merkur	330 (33, 4800)	75	19 mm (1-1/4 po.) npt	9,5 mm (3/8 po.) npt
16U916, série A	Pompe X72 Merkur	500 (50, 7200)	50	19 mm (1-1/4 po.) npt	9,5 mm (3/8 po.) npt

\* Le cycle représente une course aller-retour.

# Identification des composants



**FIG. 1. Identification des composants**

## Légende :

- A Ensemble piston/tige
- B Réservoir d'huile
- C Sortie de fluide
- D Entrée de fluide
- E Cylindre inférieur
- F Cylindre supérieur
- G Vanne d'admission

# Réparation

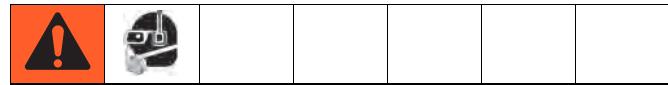


## Informations générales

### AVIS

Les nombres et les lettres de référence entre parenthèses dans le texte se rapportent aux repères des figures et des vues éclatées des pièces.

Utilisez toujours des pièces et accessoires d'origine Graco, disponibles chez votre distributeur Graco. Si vous utilisez vos propres accessoires, assurez-vous qu'ils sont à la bonne dimension et que la pression est conforme au système.



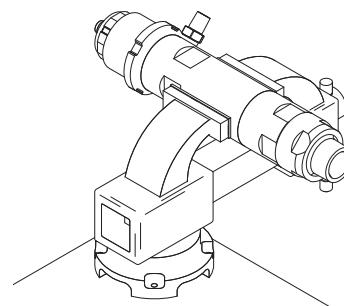
Les filetages sont très tranchants. Pour éviter les coupures, utilisez un chiffon pour protéger vos mains lorsque vous tournez manuellement ou que vous portez le bas de pompe.

### 1. Placez le cylindre

(1) sur le côté dans un étau à mâchoires souples.

### 2. Utilisez une clé

hexagonale réglable sur le boîtier d'admission (23) pour le dévisser du cylindre inférieur (2). Desserrez légèrement l'étau et enlevez la bille (24◆).



ti21066a

### 3. Retirez le siège (22†) et utilisez une pointe pour joint torique pour enlever le joint (26†) du boîtier d'admission. Voir FIG. 7.

### 4. Utilisez une clé réglable sur la partie hexagonale du cylindre inférieur (2) pour l'enlever du cylindre supérieur (1) et pour le glisser immédiatement hors de la pompe. Faites attention à ne pas endommager l'ensemble piston/tige (3).

### 5. Enlevez le joint torique (21\* †) du dessus du cylindre inférieur.

### 6. Desserrez l'écrou du réservoir d'huile (5).

### 7. Tirez l'ensemble piston/tige du fond du cylindre supérieur. Enlevez le ressort (10\*), les joints de piston (12\* et 13\*) et les garnitures (11\* et 14\*).

### 8. Enlevez le réservoir d'huile (5).

### 9. Enlevez les joints de presse-étoupe (7\*, 8\*) et les garnitures (6\*, 9\*) du fond du réservoir d'huile.

### AVIS

Le contre-écrou peut rester fixé au cylindre supérieur.

### 10. Enlevez le ressort (4\*) du dessus du cylindre supérieur (1).

## Préparation



Respectez toutes les mises en garde et les instructions contenues dans le manuel de votre pompe qui concernent les étapes préliminaires suivantes :

1. Rincez l'équipement.
2. Décompressez.
3. Déconnectez le bas de pompe de l'assemblage de la pompe.

## Démontage

Disposez en séquence toutes les pièces déconnectées pour faciliter le remontage. Nettoyez toutes les pièces à l'aide d'un solvant compatible et vérifiez qu'elles ne sont ni endommagées, ni usées.

### AVIS

Il existe des kits de réparation. Consultez le tableau à la page 10 pour passer commande du ou des kit(s) adéquat(s) pour votre pompe.

- Les pièces comprises dans le kit de réparation de joint sont marquées d'une \*, par exemple 8\*.
- Les pièces comprises dans le kit de réparation de joint sont repérées par un †.
- Les pièces comprises dans le kit du clapet anti-retour à bille sont repérées par un ◆.

11. Retirez le joint du cylindre supérieur (28\*).
12. Bloquez le piston dans un étau. Utilisez une clé hexagonale pour retirer l'écrou (17†) de l'extrémité du piston.
  - 16U916 : 7 mm (1/4 po.) hexa
  - 16U917 : 13 mm (1/2 po.) hexa



ti12782a

**FIG. 2. Enlevez l'écrou de transit**

13. Retirez le joint torique (18†), le siège (15†) et la bille (16♦). Voir FIG. 5.

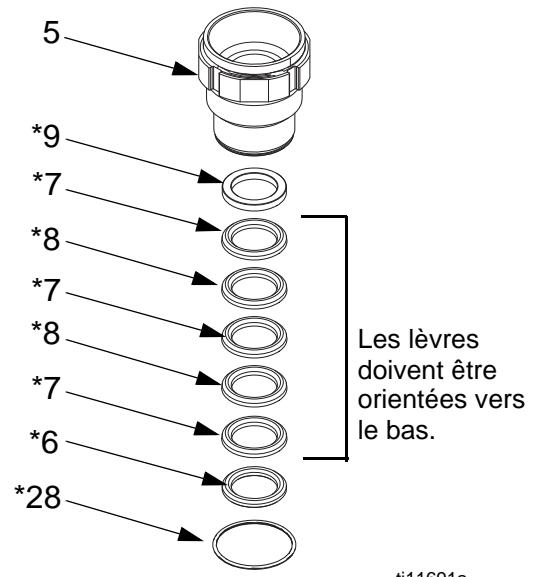
## Remontage

1. Nettoyez et examinez toutes les pièces.

### AVIS

Remplacez tous les joints toriques enlevés sur la pompe. Compresser les joints peut entraîner une fuite de la pompe.

2. Lubrifiez et installez le joint du cylindre supérieur (28\*).
3. Assemblez la garniture femelle (9\*), les joints en V (7\*, 8\*) et la garniture mâle (6\*), comme illustré. Alternez les joints en V en orientant les lèvres vers le bas. Lubrifiez les joints. Installez la colonne du joint dans le réservoir d'huile (5).



ti11691a

**FIG. 3. Remplacez les joints de presse-étoupe**

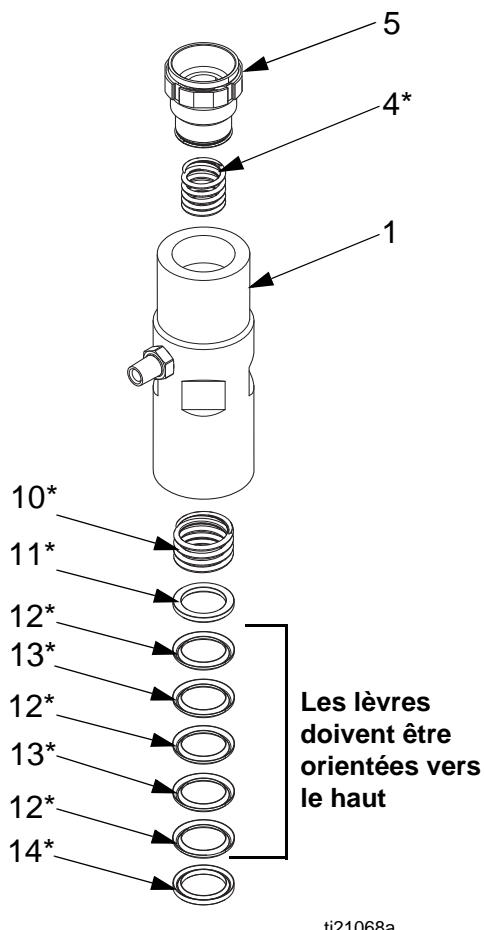
4. Installez le ressort (4\*) au-dessus du cylindre supérieur.

### AVIS

Tous les filetages, garnitures et joints doivent être bien lubrifiés. Utilisez Lubriplate (Pièce Graco numéro 285791) ou un produit semblable.

5. Lubrifiez les filetages et vissez le réservoir d'huile (5) dans le cylindre supérieur (1), serrez à la main.

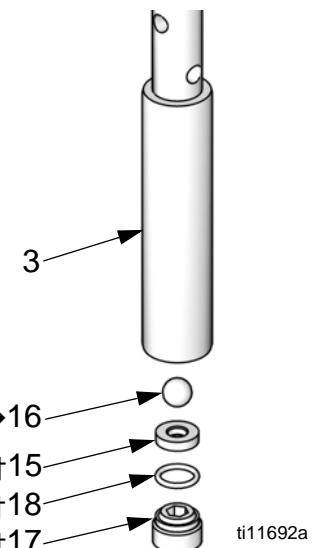
- Assemblez la garniture mâle (11\*), les joints en V (12\*, 13\*) et la garniture femelle (14\*), comme illustré. Alternez les joints en V en orientant les lèvres vers le haut. Lubrifiez les joints. Installez le ressort (10\*) et la colonne de joints en dessous du cylindre supérieur (1).



**FIG. 4. Remplacez les joints de piston.**

- Placez le piston dans l'étau et serrez l'écrou de transit (17†) en suivant les indications du tableau suivant.

Bas de pompe	Couple
16U916	73-89 N•m (54-66 pieds-livres)
16U917	100-117 N•m (74-86 pieds-livres)

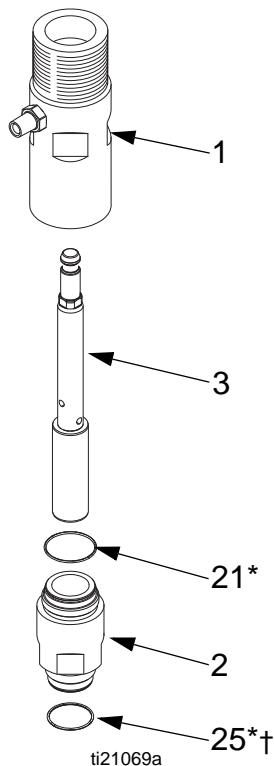


**FIG. 5. Remplacez la bille et le siège du piston.**

- Poussez l'ensemble piston/tige (3) dans le cylindre supérieur (1).
- Lubrifiez et installez le joint (21\*) au-dessus du cylindre inférieur (2).

- Placez la bille (16◆) sur le piston. Installez le siège (15†) et le joint torique (18†). Lubrifiez le joint torique et les filetages de l'écrou de transit (17†). Serrez l'écrou de transit (17†) dans l'ensemble piston/tige (3).

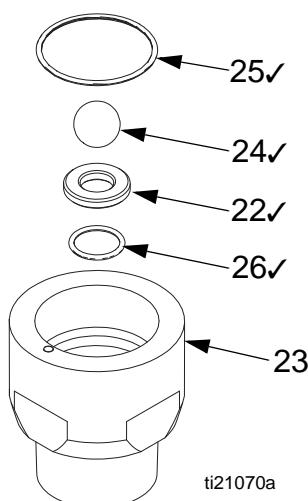
11. Lubrifiez les filetages et vissez le cylindre inférieur (2) sur le cylindre supérieur (1). Serrez à un couple de 123-149 N•m (90,5-109,5 pieds-livres).



**FIG. 6. Assemblez l'ensemble piston/tige et les cylindres.**

12. Installez le joint torique (26†) et le siège d'admission (22†) au-dessus du boîtier d'admission. Lubrifiez le joint torique. Le siège (22†) est réversible. Retournez ou remplacez si nécessaire.

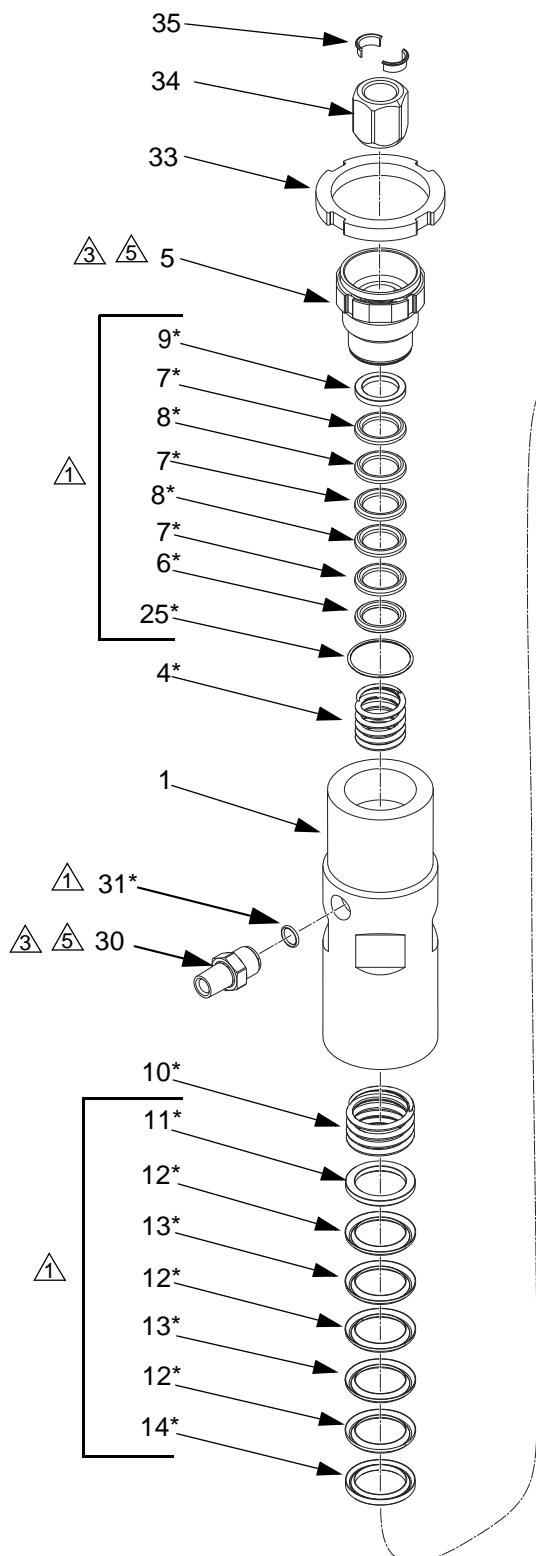
13. Lubrifiez le joint (25\*†) et les filetages du cylindre inférieur (2). Placez la bille (24♦) sur le siège (22†).



**FIG. 7. Remplacez la bille et le siège d'admission.**

14. Gardez droit pour visser le boîtier (23) dans le cylindre inférieur (2) à la main, afin que le siège reste fermement en place. Puis attachez le cylindre dans un étai et vissez à un couple de 73-89 N•m (54-66 pieds-livres).
15. Serrez le réservoir d'huile (5) à un couple de 73-89 N•m (54-66 pieds-livres).

# Pièces



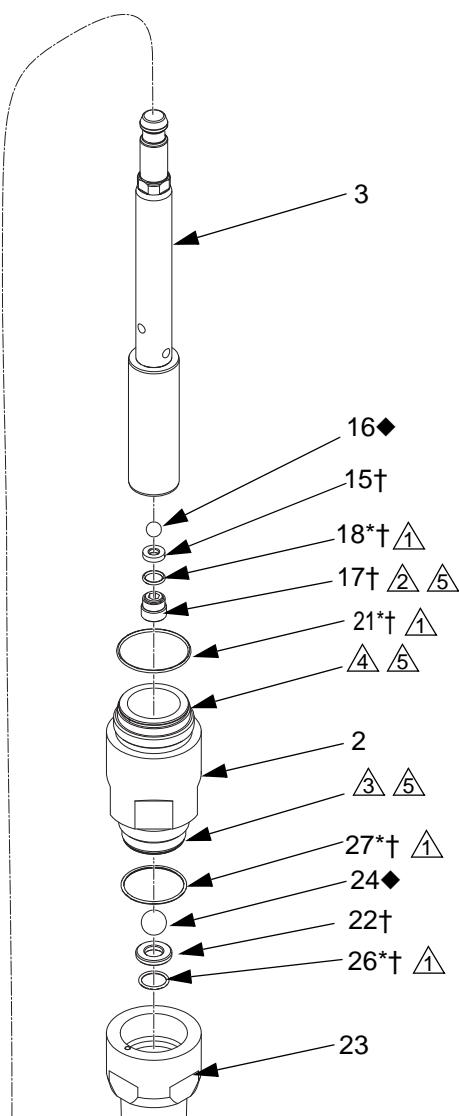
1 Lubrifiez.

2 Le couple varie selon la taille la plus petite.  
16U916 : 73-89 N•m (54-66 pieds-livres)  
16U917 : 100-117 N•m (74-86 pieds-livres)

3 Serrez à un couple de 73-89 N•m (54-66 pieds-livres)

4 Serrez à un couple de 123-149 N•m (90,5-109,5 pieds-livres)

5 Appliquez du lubrifiant pour filetage.



ti21071a

## 16U916, Merkur X72

## 16U917, Merkur X48

Réf.	Description	Pièce	Qté
1	KIT DE CYLINDRE, supérieur ; comprend les pièces 21, 25, 30 et 31 (qté 1) 16U916 16U917	16U928 16U926	1
2	KIT DE CYLINDRE, inférieur ; comprend les pièces 21 et 25 16U916 16U917	16U929 16U927	1
3	PISTON/TIGE, assemblage ; comprend les pièces 15-18, 36 et 37 (qté 1) 16U916 16U917	25B081 25B082	1
4*	RESSORT, presse-étoupe	-----	1
5	COUPELLE ; comprend la pièce 28 (qté 1) 16U916 16U917	16U932 16U930	1
6*	GARNITURE, mâle, presse-étoupe	-----	1
7*	JOINT, presse-étoupe, UHMWPE	-----	3
8*	JOINT, presse-étoupe, PTFE	-----	2
9*	GARNITURE, femelle, presse-étoupe	-----	1
10*	RESSORT, piston	-----	1
11*	GARNITURE, mâle, piston	-----	1
12*	JOINT, piston, UHMWPE	-----	3
13*	JOINT, piston, PTFE	-----	2
14*	GARNITURE, femelle, piston	-----	1
15†	SIÈGE, vanne de piston, carbure de tungstène	-----	1
16◆	BILLE, vanne de piston, acier inox	-----	1
17†	ÉCROU, transit	-----	1
18*†	JOINT TORIQUE, piston (10 par lot) 16U916 16U917	16V313 24P189	1
21*†	JOINT TORIQUE, cylindre inférieur (10 par lot) 16U916 16U917	16V314 24P192	1
22†	SIÈGE, vanne d'admission, carbure de tungstène	-----	1
23	KIT DE VANNE D'ADMISSION ; comprend la pièce 26 16U916 16U917	16U934 16U933	1
24◆	BILLE, vanne d'admission, acier inox	-----	1

Réf.	Description	Pièce	Qté
25*†	JOINT TORIQUE, cylindre supérieur (10 par lot) 16U916 16U917	244896 24P190	1
26*†	JOINT TORIQUE, vanne d'admission (10 par lot)	24P194	1
27*†	JOINT TORIQUE, cylindre inférieur (10 par lot) 16U916 16U917	244896 24P196	1
31*	JOINT TORIQUE, sortie (10 par lot)	24E457	1
30	RACCORD, sortie, 3/8-18 npt X 3/4-16 unf ; comprend la pièce 31 (qté 1)	24A840	1
33	ÉCROU DE BLOCAGE 16U916 16U917	24A636	1
34	ÉCROU, serrage	15T311	1
35	COLLIER, accouplement ; lot de 10	24A619	1

----- Ne peut être vendu séparément.

\* Inclus dans le kit de réparation du joint. Voir page 10.

† Compris dans le kit de réparation du siège. Des sièges en acier inoxydable sont également disponibles. Voir page 10.

◆ Inclus dans le kit du clapet anti-retour à bille. Des clapets anti-retour à bille en carbure de tungstène sont également disponibles. Voir page 10.

# Kits de réparation

Description	16U916	16U917
<b>Kit de réparation du joint</b> Joints en V du presse-étoupe (7* et 8*) et garnitures (6* et 9*), joints en V du piston (12* et 13*) et garnitures (11* et 14*), joints toriques (18*, 21*, 25*, 26* et 31*), et ressorts (4* et 10*)	*24A252	*24A253
<b>Kit de réparation du siège - carbure de tungstène (standard)</b> Sièges (15† et 22†), joints toriques (18†, 21†, 25† et 26†), et écrou de transit (17†)	†24A782	†24A783
<b>Kit du clapet anti-retour à bille - acier inox 440 (standard)</b> Bille de piston (16◆) et bille d'admission (24◆)	◆24A261	◆24A263
<b>Kit du clapet anti-retour à bille - carbure de tungstène</b> Bille de piston (16◆) et bille d'admission (24◆)	◆24A667	◆24A669
<b>Kit de reconstruction standard</b> Joints en V du presse-étoupe (7* et 8*) et garnitures (6* et 9*), joints en V du piston (12* et 13*) et garnitures (11* et 14*), joints toriques (18*, 21*, 25*, 26* et 31*), ressorts (4* et 10*), bille de la vanne à piston (16) et bille de la vanne d'admission (24).	16U924	16U925

# Accessoires

Description	16U916	16U917
<b>Kit du clapet anti-retour à bille - carbure de tungstène</b> Bille de piston (16◆) et bille d'admission (24◆)	◆24A667	◆24A669
<b>Kit du clapet anti-retour à bille - acier inox 316</b> Bille de piston(16◆) et bille d'admission (24◆). Utilisez avec des produits qui présentent des problèmes de compatibilité chimique avec l'acier inox 440 ou le carbure de tungstène, comme des produits catalyseur acides.	◆24P612	◆24P613
<b>Kit des joints en V en PTFE renforcé</b> Joints et garnitures du presse-étoupe en PTFE renforcé, joints et garnitures du piston en PTFE renforcé, joints toriques et ressorts. Utilisez avec des produits présentant une résistance chimique et à températures élevées.	24J853	24J854

# Dimensions

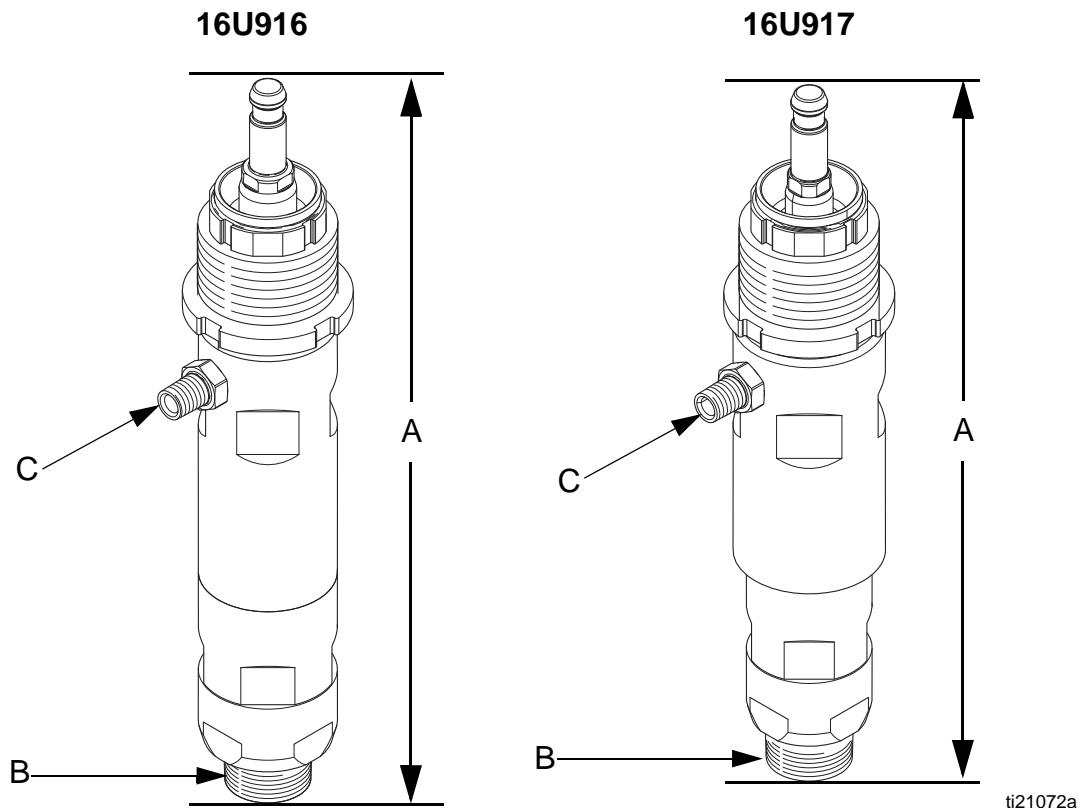


FIG. 8

Bas de pompe	A (Hauteur*) mm (po.)	B (Dimension d'entrée) mm (po.) npt	C (Dimension de sortie) mm (po.) npt	Poids kg (livres)
16U916	386 (15,2)	19 mm (1-1/4 po.)	9,5 mm (3/8 po.)	7 (15,7)
16U917	399 (15,7)	19 mm (1-1/4 po.)	9,5 mm (3/8 po.)	7,3 (16,1)

\* La taille mesurée à mi-course.

# Caractéristiques techniques

<b>Bas de pompe haute pression Merkur</b>		
	<b>US</b>	<b>Métrique</b>
Température maximale de service	160 °F	71 °C
Longueur de course	2,5 po.	63,5 mm
Pièces en contact avec le produit	acier au carbone, carbure de tungstène, UHMWPE, PTFE	
<b>Pression maximum de service de fluide</b>		
16U916	7 200 psi	50 MPa, 500 bars
16U917	4 800 psi	33 MPa, 330 bars
<b>Dimensions d'entrée/de sortie</b>		
Dimension d'entrée de fluide	19 mm (1-1/4 po.) npt	
Dimension de sortie de fluide	9,5 mm (3/8 po.) npt	





---

**APPLICATION FAST SET**

---

483 Avenue Lazare Ponticelli  
77220 Gretz-Armainvilliers  
Tel : 01 64 16 41 63 - Fax : 01 64 16 48 67  
[contact@afs-bicomposant.fr](mailto:contact@afs-bicomposant.fr)  
[www.afs-bicomposant.fr](http://www.afs-bicomposant.fr)