

Pompes E-Flo® DC 4 billes, coupelle ouverte ou fermée

3A4285E
FR

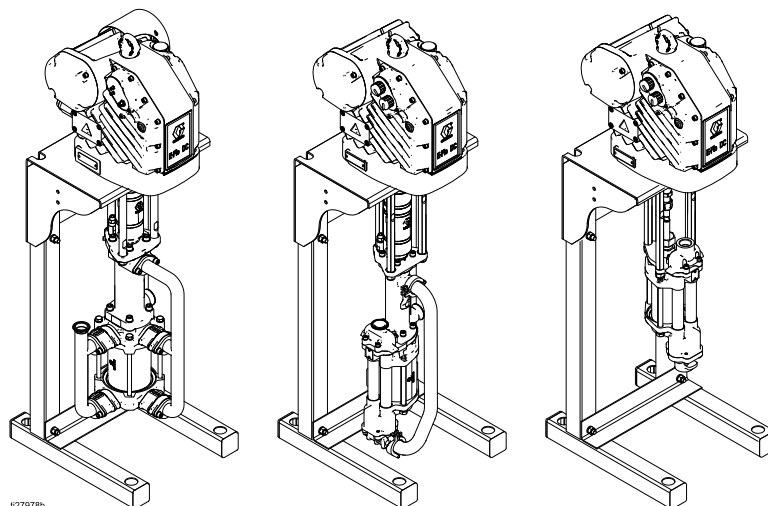
Pompes électriques à piston pour applications de circulation de peinture de faible à moyen volume.
Pour un usage professionnel uniquement.



Importantes instructions de sécurité

Veillez lire tous les avertissements et instructions de ce manuel.
Conservez ces instructions.

*Consultez les caractéristiques techniques pour connaître les pressions de service maximales.
Consultez la page 3 pour connaître les références des modèles et les informations concernant les homologations.*



Contents

Manuels afférents	2	Planification de la maintenance préventive	15
Modèles	3	Rinçage.....	15
Avertissements.....	5	Changer l'huile.....	15
Installation.....	8	Vérifier le niveau d'huile	16
Emplacement	8	Dépannage	17
Montage de la pompe.....	8	Réparation	18
Exigences en alimentation	9	Démontage.....	18
Branchement du câblage d'alimentation	11	Remontage.....	18
Mise à la terre.....	12	Pièces	20
Accessoires de la conduite de fluide.....	13	Ensemble de pompe	20
Vérifier le niveau d'huile avant d'utiliser l'équipement.....	13	Tableau de sélection de la pompe.....	22
Rinçage avant utilisation de l'appareil.....	13	Remarques	27
Accessoire du module de commande.....	13	Dimensions	28
Fonctionnement.....	14	Schémas des orifices de montage	30
Démarrage	14	Diagrammes de performances.....	32
Arrêt.....	14	Caractéristiques techniques	36
Procédure de décompression	14	California Proposition 65	37
Maintenance	15		

Manuels afférents

Manuel N°	Description
3A2526	Manuel d'instructions-pièces, Moteur E-Flo DC, monophasé
3A4409	Manuel d'instructions-pièces, Moteur E-Flo DC, triphasé
3A2527	Manuel d'instructions-pièces, kit de module de commande E-Flo DC
332013	Manuel d'instructions-pièces, module de commande d'affichage avancé (ADCM)
333022	Manuel des pièces/de réparation, bas de pompe 4 billes étanche
3A3452	Manuel des pièces/de réparation, bas de pompe 4 billes coupelle ouverte
3A5348	Manuel des pièces/de réparation, Bas de pompe Plus à 4 billes étanche
3A5348	Bas de pompe Plus à 4 billes étanche

Modèles






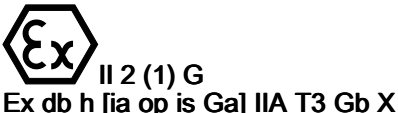
La référence de pièce de votre équipement est imprimée sur les étiquettes d'identification (L) de ce dernier. La référence de pièce comprend un caractère de chacune des catégories suivantes en fonction de la configuration de votre système. Consultez la section [Tableau de sélection de la pompe, page 22](#), pour la liste complète des références des pièces de la pompe.

Table 1 Coupelle étanche ouverte à 4 billes, 750-2000 cc

Pompe E-Flo DC (EC)	Taille du bas de pompe (1, 2, 3 ou 4)	Moteur, commandes, homologations (1 - 8 ou A-H)	Type de pompe et raccords (4, 5 ou 6)	Type de montage (0, 1 ou 2)
EC	1: 750 cm ³	1: 1 CV, de base, monophasé ATEX • FM • IECEX	4: Étanche, tri-clamp	0: Aucun
	2: 1000 cm ³	2: 1 CV, avancé, monophasé ATEX • FM • IECEX	5: Coupelle ouverte, ptn	1: Sur pied
	3: 1500 cm ³	3: 2 CV, de base, monophasé ATEX • FM • IECEX	6: Coupelle ouverte, tri-clamp	2: Support mural
	4: 2000 cm ³	4: 2 CV, avancé, monophasé ATEX • FM • IECEX		
		5: 1 CV, de base, monophasé ATEX • IECEX • TIIS • KCS		
		6: 1 CV, avancé, monophasé ATEX • IECEX • TIIS • KCS		
		7: 2 CV, de base, monophasé ATEX • IECEX • TIIS • KCS		
		8: 2 CV, avancé, monophasé ATEX • IECEX • TIIS • KCS		
		A: 1 CV, de base, triphasé ATEX • FM • IECEX		
		B: 1 CV, avancé, triphasé ATEX • FM • IECEX		
		C: 2 CV, de base, triphasé ATEX • FM • IECEX		
	D: 2 CV, avancé, triphasé ATEX • FM • IECEX			
	E: 1 CV, de base, triphasé ATEX • IECEX • TIIS • KCS			
F: 1 CV, avancé, triphasé ATEX • IECEX • TIIS • KCS				
G: 2 CV, de base, triphasé ATEX • IECEX • TIIS • KCS				
H: 2 CV, avancé, triphasé ATEX • IECEX • TIIS • KCS				

Table 2 Modèles avec bas de pompe 4 billes étanche, 2500 cm³

Pompe E-Flo DC (EC)	Taille du bas de pompe (7)	Moteur, commandes, homologations (C, D, G, ou H)	Type de pompe et raccords (4)	Type de montage (0, 1 ou 2)
EC	7: 2500 cm ³	C: 2 CV, de base, triphasé ATEX • FM • IECEX D: 2 CV, avancé, triphasé ATEX • FM • IECEX G: 2 CV, de base, triphasé ATEX • IECEX • TIIS • NCS H: 2 CV, avancé, triphasé ATEX • IECEX • TIIS • NCS	4: Étanche, tri-clamp	0: Aucun 1: Sur pied 2: Support mural

Les pompes monophasées et triphasées équipées de moteurs de base : ECx1xx modèles ECxAxx modèles ECx3xx modèles ECxCxx modèles ECx5xx modèles ECxExx modèles ECx7xx modèles ECxGxx modèles	 
Les pompes monophasées équipées de moteurs avancés : ECx2xx modèles ECx4xx modèles ECx6xx modèles ECx8xx modèles	 
Les pompes triphasées équipées de moteurs avancés : ECxBxx modèles ECxDxx modèles ECxFxx modèles ECxHxx modèles	 

REMARQUE : Consultez le manuel du moteur E-Flo DC pour obtenir des informations sur les homologations.

Avertissements

Les avertissements suivants concernent la configuration, l'utilisation, la mise à la terre, la maintenance et la réparation de cet équipement. Le point d'exclamation renvoie à un avertissement général et les symboles de danger font référence à des risques spécifiques aux procédures. Lorsque ces symboles apparaissent dans le texte du présent manuel, ou sur les étiquettes d'avertissement, reportez-vous à ces avertissements. Les symboles de danger et avertissements spécifiques au produit qui ne sont pas mentionnés dans cette section pourront, le cas échéant, apparaître dans le texte du présent manuel.



DANGER



RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE GRAVE

Il est possible d'alimenter cet équipement à plus de 240 V. Un contact avec cet équipement à haute tension peut provoquer la mort ou des blessures graves.

- Coupez le courant au niveau de l'interrupteur principal avant de débrancher un câble et d'entreprendre un entretien quelconque.
- Cet équipement doit être mis à la terre. Branchez-le uniquement sur une source d'alimentation mise à la terre.
- Tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et être conforme avec l'ensemble des réglementations locales.



AVERTISSEMENTS



RISQUES D'INCENDIE ET D'EXPLOSION









Des vapeurs inflammables sur **le site**, telles que les vapeurs de solvant et de peinture, peuvent s'enflammer ou exploser. Le solvant ou la peinture s'écoulant dans l'équipement peut générer des étincelles d'électricité statique. Afin d'empêcher tout risque d'incendie et d'explosion :

- Utilisez l'équipement uniquement dans des zones bien ventilées.
- Supprimez toutes les sources d'inflammation, telles que les veilleuses, cigarettes, lampes de poche et bâches plastiques (risque d'étincelles d'électricité statique).
- Raccordez à la terre tous les équipements du site. Consultez **les instructions de Mise à la terre**.
- Ne pulvérisiez et ne rincez jamais un solvant à pression élevée.
- Veillez à débarrasser la zone de travail de tout résidu, y compris de tout solvant, chiffon et essence.
- Ne branchez et ne débranchez aucun cordon d'alimentation électrique, n'actionnez aucun commutateur marche-arrêt ou de lumière en présence de vapeurs inflammables.
- N'utilisez que des flexibles mis à la terre.
- Tenez fermement le pistolet contre la paroi d'un seau mis à la terre lors de la pulvérisation dans un seau. N'utilisez pas de doublure de seau à moins qu'elle ne soit antistatique ou conductrice.
- **Arrêtez immédiatement le fonctionnement** en cas d'étincelle d'électricité statique ou en cas de décharge électrique. N'utilisez pas le matériel tant que le problème n'a pas été identifié et résolu.
- Gardez un extincteur opérationnel sur la zone de travail.

Une charge statique peut s'accumuler sur les pièces en plastique lors du nettoyage et risque de se décharger ainsi que d'enflammer les vapeurs inflammables. Afin d'empêcher tout risque d'incendie et d'explosion :

- Nettoyez les pièces en plastique dans un endroit bien aéré uniquement.
- Ne les nettoyez pas avec un chiffon sec.
- Ne faites pas fonctionner de pistolets électrostatiques sur le lieu de travail de l'équipement.

AVERTISSEMENTS

  	<p>RISQUES RELATIFS AUX ÉQUIPEMENTS SOUS PRESSION Un fluide s'échappant de l'équipement, de fuites ou d'éléments endommagés peut être projeté dans les yeux ou sur la peau et provoquer de graves blessures.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exécutez la Procédure de décompression lorsque vous arrêtez la pulvérisation/distribution et avant tout nettoyage, vérification ou entretien de l'équipement. • Serrez tous les raccords de liquide avant de faire fonctionner l'équipement. • Vérifiez quotidiennement les flexibles, les tuyaux et les raccords. Remplacez immédiatement les pièces usagées ou endommagées.
 	<p>RISQUES RELATIFS À UNE MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT Toute mauvaise utilisation peut provoquer des blessures graves voire mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • N'utilisez pas l'appareil si vous êtes fatigué ou sous l'influence de médicaments, de drogue ou d'alcool. • Ne dépassez pas la pression de service ou la température maximum spécifiée pour le composant le plus sensible du système. Consultez les caractéristiques techniques figurant dans les manuels des équipements. • Utilisez des fluides et solvants compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec le liquide. Consultez les caractéristiques techniques figurant dans les manuels des équipements. Lisez les avertissements du fabricant de fluide et de solvant. Pour plus d'informations sur le matériel, demandez la fiche signalétique (SDS) au distributeur ou au revendeur. • Éteignez tous les équipements et effectuez la Procédure de décompression lorsque ces équipements ne sont pas utilisés. • Vérifiez quotidiennement l'équipement. Réparez ou remplacez immédiatement toutes les pièces usées ou endommagées uniquement par des pièces d'origine du fabricant. • Ne modifiez pas cet équipement. Toute modification apportée à l'appareil peut invalider les autorisations des agences et entraîner des risques de sécurité. • Assurez-vous que l'ensemble de l'équipement est adapté et homologué pour l'environnement dans lequel il est utilisé. • Utilisez l'équipement uniquement aux fins auxquelles il est destiné. Pour plus d'informations, contactez votre distributeur. • Faites passer les flexibles et câbles loin des zones de circulation, des bords coupants, des pièces mobiles et des surfaces chaudes. • Ne tordez pas et ne pliez pas excessivement les flexibles, n'utilisez pas les flexibles pour soulever ou tirer l'équipement. • Éloignez les enfants et animaux de la zone de travail. • Observez l'ensemble des réglementations de sécurité en vigueur.
 	<p>RISQUES RELATIFS AUX PIÈCES EN MOUVEMENT Les pièces en mouvement peuvent pincer, couper ou amputer des doigts ou d'autres parties du corps.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tenez-vous à l'écart des pièces en mouvement. • Ne faites pas fonctionner l'équipement si les écrans de protection ou les capots ont été retirés. • Un appareil sous pression peut démarrer de façon intempestive. Avant la vérification, le déplacement ou l'entretien de l'équipement, exécutez la Procédure de décompression et débranchez toutes les sources d'alimentation électrique.
	<p>FLUIDES OU ÉMANATIONS TOXIQUES Les fluides ou émanations toxiques peuvent causer de graves blessures voire entraîner la mort en cas de projection dans les yeux ou sur la peau, en cas d'inhalation ou d'ingestion.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lisez toutes les fiches techniques de santé-sécurité (FTSS) pour prendre connaissance des risques spécifiques liés aux fluides que vous utilisez. • Stockez les fluides dangereux dans des récipients homologués et éliminez-les conformément à la réglementation en vigueur.



AVERTISSEMENTS



RISQUES DE BRÛLURE

Les surfaces de l'équipement et le fluide qui sont chauffés peuvent devenir brûlants pendant le fonctionnement de l'appareil. Pour éviter de graves brûlures :

- Ne touchez pas l'équipement ni le fluide lorsqu'ils sont chauds.

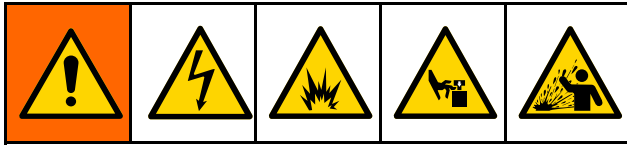


ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE

Portez un équipement de protection approprié lorsque vous vous trouvez dans la zone de fonctionnement, afin d'éviter des blessures graves, y compris des lésions oculaires ou auditives, l'inhalation d'émanations toxiques et des brûlures. Cet équipement de protection comprend ce qui suit, mais sans s'y limiter :

- des lunettes protectrices et un casque antibruit ;
- Masques, vêtements et gants de protection recommandés par le fabricant de fluide et de solvant.

Installation



L'installation de cet équipement implique l'exécution de procédures dangereuses. Seul le personnel formé et qualifié ayant lu et compris les instructions de ce manuel doit être autorisé à installer cet équipement.

Emplacement

Lors du choix d'un emplacement pour l'équipement, gardez les points suivants à l'esprit :

- Le dégagement doit être suffisant tout autour de l'équipement pour permettre l'installation, l'accès de l'opérateur, l'entretien et la ventilation.
- Assurez-vous que la surface de montage et le matériel de montage sont suffisamment solides pour supporter le poids de l'équipement, du fluide, des flexibles et les sollicitations lors de l'utilisation.
- Une commande de marche/arrêt (C) doit être installée à proximité de l'équipement. Voir Installation type, Fig. 1.

Montage de la pompe

Consulter la section [Schémas des orifices de montage, page 30](#).





Montage sur pied

1. Fixez le pied au sol à l'aide de boulons M19 (16 mm, 5/8 po.). Utilisez des boulons qui rentrent d'au moins 152 mm (6 po.) dans le sol en béton afin d'éviter que la pompe ne bascule.
2. Mettez la pompe de niveau en utilisant, selon les besoins, des cales.

Montage mural

1. Percez quatre orifices de 11 mm (7/16 po.) en utilisant le support comme modèle. Utilisez l'un des trois orifices de montage groupés sur le support. Consulter la section [Schémas des orifices de montage, page 30](#).
2. Boulonnez correctement le support sur le mur à l'aide de boulons et rondelles conçus pour être fixés dans le mur.
3. Fixer l'ensemble de pompe sur le support de montage.

Exigences en alimentation

				
<p>Un mauvais câblage peut provoquer une décharge électrique ou une blessure grave si le travail n'est pas effectué correctement.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cet équipement doit être mis à la terre. Branchez-le uniquement sur une source d'alimentation mise à la terre. • Tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et être conforme avec l'ensemble des réglementations locales. 				

Reportez-vous au Tableau 1 pour connaître les exigences en alimentation électrique. Le système requiert un circuit dédié, protégé par un disjoncteur.

Table 3 . Spécifications de l'alimentation électrique

Modèle	Tension	Phase	Hz	Courant
ECx1xx ECx2xx ECx5xx ECx6xx	100–250 VCA	1	50/60	1.4 kVA
ECx3xx ECx4xx ECx7xx ECx8xx	200–250 VCA	1	50/60	2.9 kVA
ECxAxx ECxBxx ECxExx ECxFxx	380–480 VCA	3	50/60	1.5 kVA
ECxCxx ECxDxx ECxGxx ECxHxx	380–480 VCA	3	50/60	3.0 kVA

Exigences de câblage et de gaine de câble en zone dangereuse

Antidéflagration

Tous les câblages électriques dans la zone dangereuse doivent être placés dans une gaine de câbles ignifuge homologuée Classe I, Division I, Groupe D. Respectez toutes les réglementations électriques nationales, régionales et locales.

Un joint de conduite (D) est nécessaire à moins de 457 mm (18 po.) du moteur pour les États-Unis et le Canada. Consultez la figure 3.

Tous les câbles doivent être à 70 °C (158 °F).

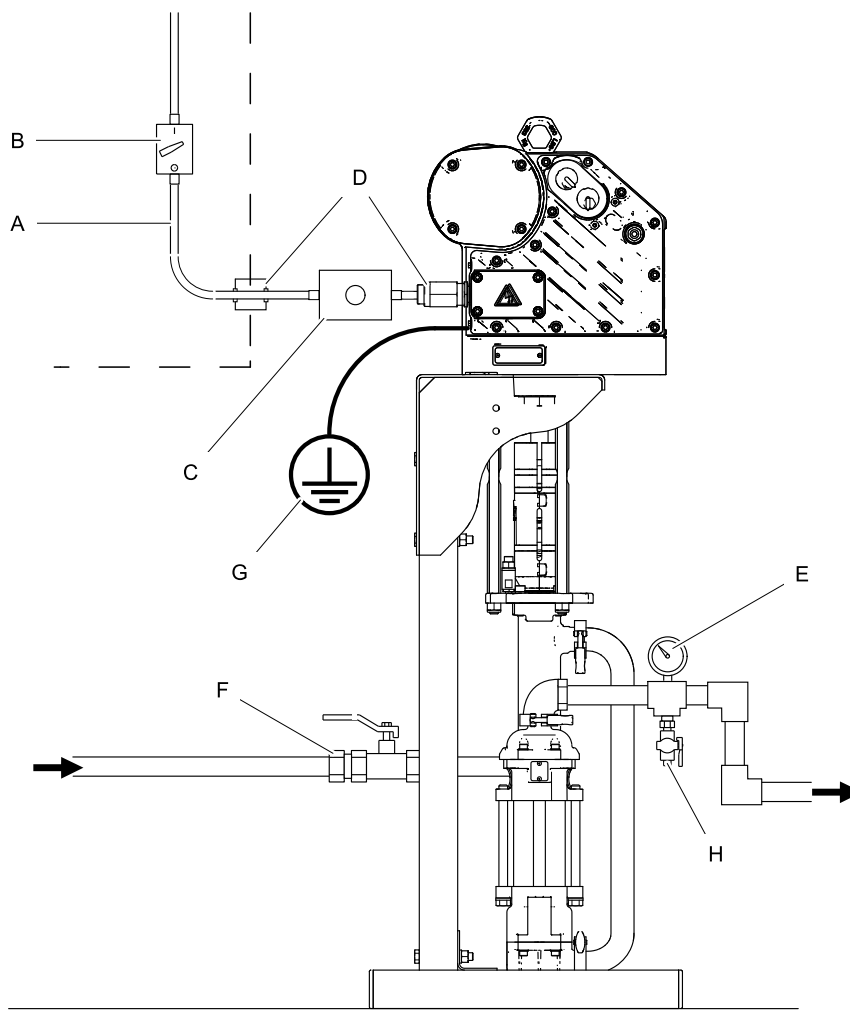
Ignifuge (ATEX)

Utilisez des câbles, connecteurs et traversées de câble appropriés et dimensionnés pour ATEX II 2 G. Observez toutes les réglementations nationales, régionales et locales relatives aux installations électriques.

Toutes les traversées de câble et les câbles doivent être à 70 °C (158 °F).

ZONE NON DANGEREUSE

ZONE DANGEREUSE



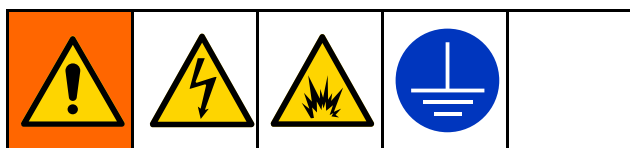
ti27980a

Figure 1 Installation type

Légende de la Fig. 1	
A	Alimentation électrique (doit se présenter sous la forme d'une ligne scellée homologuée pour une utilisation en zone dangereuse)
B	Interrupteur général, avec verrouillage
C	Commande de marche/arrêt (doit être homologuée pour une utilisation en zone dangereuse)
D	Joint de conduit antidéflagrant. Nécessaire à moins de 457 mm (18 po.) du moteur pour les États-Unis et le Canada.

Légende de la Fig. 1	
E	Manomètre de pression du fluide
F	Vanne d'arrêt de fluide
G	Fil de terre de la pompe. Deux bornes de terre sont fournies si la réglementation locale nécessite des connexions de mise à la terre redondantes.
H	Vanne de vidange de fluide

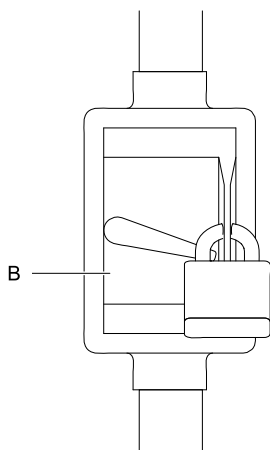
Branchement du câblage d'alimentation



Un mauvais câblage peut provoquer une décharge électrique ou une blessure grave si le travail n'est pas effectué correctement.

- Cet équipement doit être mis à la terre. Branchez-le uniquement sur une source d'alimentation mise à la terre.
- Tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et être conforme avec l'ensemble des réglementations locales.

1. Assurez-vous que le interrupteur général (B, Fig. 2) est fermé et verrouillé.

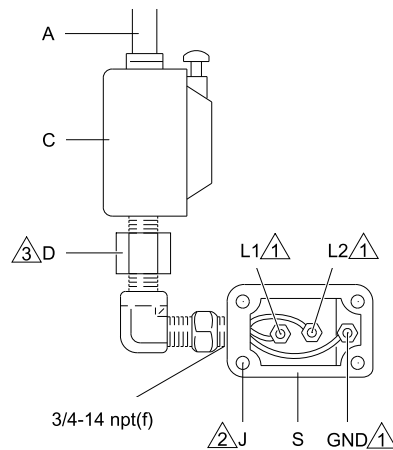


ti20170a

Figure 2 Interrupteur général

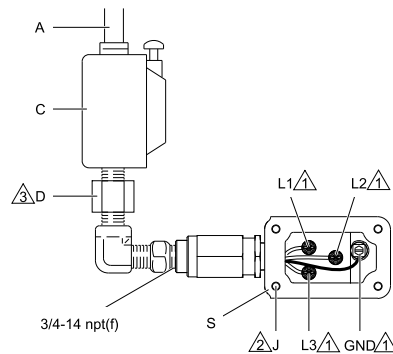
2. Consultez la figures 3 et 4. Installez une commande marche/arrêt (C) sur la ligne de l'alimentation électrique (A) facilement accessible à partir de l'équipement. Cette commande de marche/arrêt doit être homologuée pour une utilisation en zone dangereuse.

3. Ouvrez le boîtier électrique (S) du moteur.
4. Amenez les câbles d'alimentation électrique dans le boîtier électrique en passant par l'orifice d'entrée 3/4-14 npt(f). Raccordez les câbles sur les bornes comme illustré. Serrez les écrous des bornes à 1,7 N•m (15 po-lb) maximum. **Ne dépassez jamais le couple de serrage.**
5. Fermez le boîtier électrique. Serrez les vis du capot à un couple de 20,3 N•m (15 pi-lb).



ti18021a

Figure 3 Branchez les câbles d'alimentation électrique, monophasé







ti29533a

Figure 4 Branchez les câbles d'alimentation électrique, triphasé

Remarques concernant la Figs. 3 et 4	
1	Serrez tous les écrous des bornes à 1,7 N•m (15 po-lb) maximum. Ne dépassez jamais le couple de serrage.
2	Serrez les vis du capot à 20,3 N•m (15 pi-lb).
3	Un joint de conduite (D) est nécessaire à moins de 457 mm (18 po.) du moteur pour les États-Unis et le Canada.

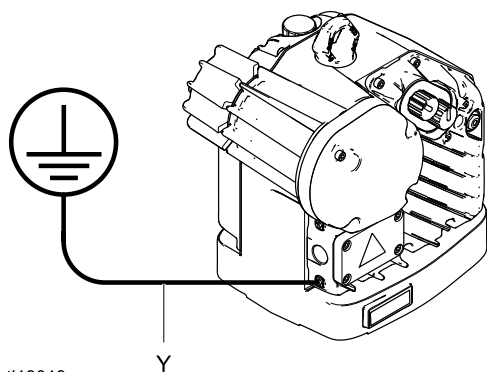
Mise à la terre

				
<p>Cet équipement doit être mis à la terre afin de réduire le risque d'étincelle d'électricité statique ou de décharge électrique. Une étincelle électrique ou d'électricité statique peut entraîner une inflammation ou une explosion des émanations. Une mise à la terre inadéquate peut provoquer une décharge électrique. La mise à la terre fournit un fil d'échappement pour le courant électrique.</p>				

1. Connectez un câble de mise à la terre d'alimentation dans le électrique compartiment. Consultez la figures 3 et 4.
2. Connectez un câble de mise à la terre. Consultez la figure 5. Desserrez la vis de mise à la terre et branchez un câble de mise à la terre (Y, Graco pièce 222011, non fourni). Serrez bien la vis. Raccordez l'autre extrémité du fil de mise à la terre à une véritable prise de terre.

REMARQUE : les modèles avancés nécessitent l'installation du module de contrôle. Toutes les pompes connectées à un module de commande commun doivent être mises à la terre sur le même point de mise à la terre. L'existence de différents points de mise à la terre (d'un potentiel inégal) peut entraîner un passage de courant dans les câbles des composants et engendrer des signaux erronés.

Pompe	Module de contrôle
ECx2xx, ECx4xx	24P822
ECx6xx, ECx8xx	24X599
ECxBxx, ECxDxx	17V232
ECxFxx, ECxHxx	17V233



ti18019a

Figure 5 Fil de terre

3. **Flexibles de liquide** : N'utiliser que des flexibles électriquement conducteurs d'une longueur maximum de 150 m (500 pi.) pour assurer la continuité de la mise à la terre. Vérifiez la résistance électrique des flexibles. Si la résistance totale à la terre dépasse 25 mégohms, remplacez immédiatement le flexible
4. **Réservoir d'alimentation en fluide** : Respectez la réglementation régionale.

5. **Seaux de solvant utilisés pour le rinçage** : Respectez la réglementation locale. Utilisez uniquement des seaux métalliques conducteurs posés sur une surface mise à la terre. Ne posez jamais le seau sur une surface non conductrice, telle que du papier ou du carton, qui interrompt la continuité de la mise à la terre.
6. **Pour maintenir la mise à la terre de manière continue pendant le rinçage ou la décompression** : Maintenez fermement une partie métallique du pistolet pulvérisateur ou de la vanne contre le côté d'un seau métallique relié à la terre puis, actionnez le pistolet ou ouvrez la vanne.

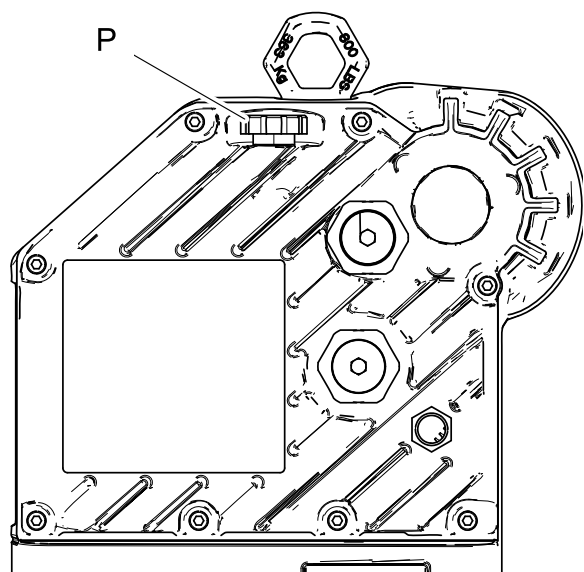
Accessoires de la conduite de fluide

Installez les accessoires suivants en respectant l'ordre indiqué dans la Fig. 1, à l'aide des adaptateurs si nécessaire. Toutes les conduites de fluide et les accessoires doivent présenter une valeur nominale de pression maximum de service d'au moins 28,0 bars (2,8 MPa, 400 psi).

- **Vanne de vidange de fluide (H)** : nécessaire dans votre système afin de relâcher la pression du fluide dans le flexible et le système de circulation.
- **Manomètre de pression du fluide (E)** : pour un réglage plus précis de la pression du fluide.
- **Vanne d'arrêt de fluide (F)** : arrête le débit du fluide.

Vérifier le niveau d'huile avant d'utiliser l'équipement

Le moteur est prérempli d'huile. Avant d'utiliser l'équipement, remplacez le capuchon de transport par le bouchon de remplissage aéré (P) qui est inclus avec le moteur.



ti34851a

Rinçage avant utilisation de l'appareil

Le fluide de la pompe a été testé avec une huile légère laissée à l'intérieur des passages de fluide afin de protéger les pièces. Afin d'éviter toute contamination de votre liquide avec l'huile, rincez l'équipement avec un solvant compatible avant de l'utiliser.

Accessoire du module de commande

Les moteurs avancés E-Flo DC nécessitent l'installation du kit d'accessoires du module de commande pour fournir l'interface pour que les utilisateurs entrent leurs choix et puissent voir les informations relatives à la configuration et au fonctionnement. Consultez le manuel du kit d'accessoires du module de commande pour connaître les informations relatives à l'installation et à l'utilisation.

Fonctionnement

Démarrage

Pour faire fonctionner la pompe, suivez les instructions de démarrage du moteur de base ou avancé dans le manuel du moteur. Les moteurs avancés E-Flo DC nécessitent l'installation du kit d'accessoires du module de commande (voir le tableau) pour fournir l'interface pour que les utilisateurs entrent leurs choix et puissent voir les informations relatives à la configuration et à l'utilisation. Consultez le manuel du kit d'accessoires du module de commande pour connaître les informations relatives à l'installation et à l'utilisation.

Pompe	Module de contrôle
ECx2xx, ECx4xx	24P822
ECx6xx, ECx8xx	24X599
ECxBxx, ECxDxx	17V232
ECxFxx, ECxHxx	17V233

Faites fonctionner la pompe à faible vitesse jusqu'à ce que les conduites de fluide soient amorcées et que tout l'air soit expulsé du système.

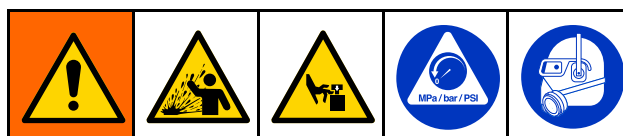
Arrêt

Exécutez la [Procédure de décompression](#), page 14.

Procédure de décompression



Suivez la procédure de décompression chaque fois que ce symbole apparaît.



Cet équipement reste sous pression jusqu'à ce que la pression soit libérée manuellement. Pour éviter de sérieuses blessures provoquées par des éclaboussures de fluide et des pièces en mouvement, exécutez la Procédure de décompression lorsque vous arrêtez la pulvérisation et avant un nettoyage, une vérification ou un entretien de l'équipement.

1. Déverrouillez le bouton marche/arrêt (C). Consultez la figure 1.
2. Fermez et verrouillez le disjoncteur à fusible (B).
3. Ouvrez la vanne de vidange de fluide (H) en prévoyant un bac de récupération pour récupérer le liquide. Laissez-la ouverte jusqu'au moment où vous serez prêt à remettre le système sous pression.

Maintenance

Reportez-vous au manuel du moteur pour connaître les procédures de maintenance du moteur.

Planification de la maintenance préventive

Les conditions de fonctionnement de votre système déterminent la fréquence de la maintenance. Établissez la planification de la maintenance préventive en notant le moment et le type de maintenance requise, puis déterminez une planification régulière de vérification de votre système.

Rinçage



Reliez toujours les équipements et les bacs de récupération à la terre afin d'éviter tout incendie et toute explosion. Rincer toujours à la pression la plus basse possible afin d'éviter toute étincelle statique et toute blessure due à des éclaboussures.

- Rincez avant de changer de fluide, avant que ce dernier ne sèche dans l'équipement, en fin de journée, avant l'entreposage et avant de réparer l'équipement.
- Rincez à la pression la plus basse possible. Examinez les connecteurs pour vous assurer qu'ils ne fuient pas et resserrez-les si nécessaire.
- Rincez avec un fluide compatible avec le fluide distribué et avec les pièces en contact avec le liquide.

Changer l'huile

REMARQUE : changez l'huile après une période de rodage de 200 000-300 000 cycles. Après la période de rodage, changez l'huile une fois par an.

1. Consultez la Fig. 7. Placez un réservoir de 1,9 litre (2 quarts) minimum sous l'orifice de vidange d'huile. Retirez le bouchon de vidange d'huile (25). Laissez l'huile s'écouler du moteur.
2. Remettez le bouchon de vidange d'huile (25). Serrez à un couple de 34–40 N•m (25–30 pi-lb).
3. Consultez la Fig. 8. Ouvrez le bouchon de remplissage (P) et ajoutez de l'huile pour démultiplicateur synthétique sans silicone ISO 220 référence Graco 16W645. Vérifiez le niveau d'huile dans la fenêtre (K). Remplissez jusqu'à ce que le niveau d'huile se trouve près de la moitié de la fenêtre. La capacité d'huile est d'environ 1,4 litre (1,5 quart). **Ne remplissez pas trop.**
4. Remettez le bouchon de remplissage.

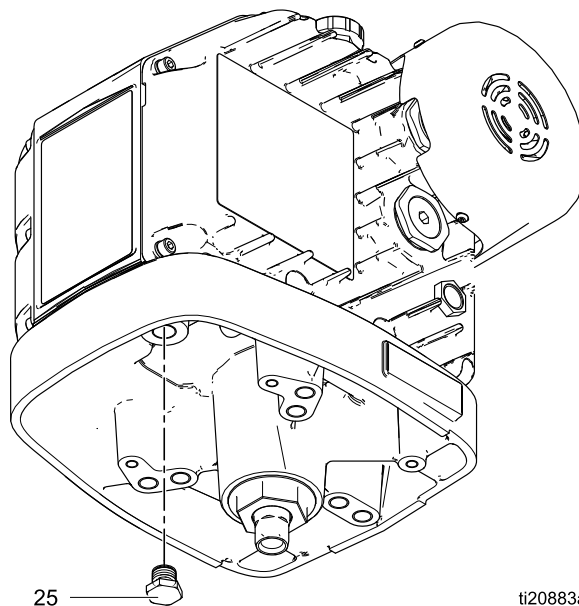
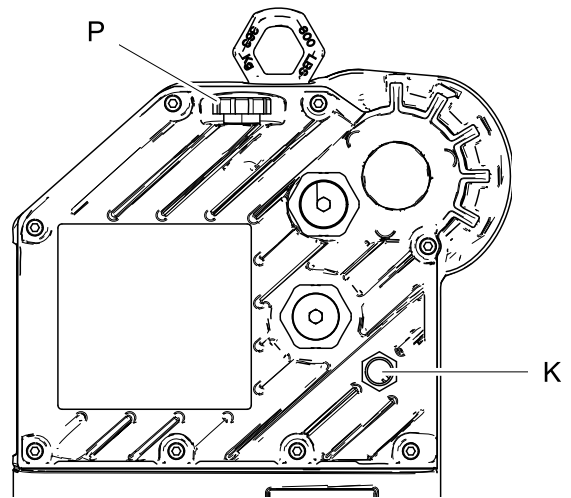


Figure 6 Bouchon de vidange d'huile

Vérifier le niveau d'huile

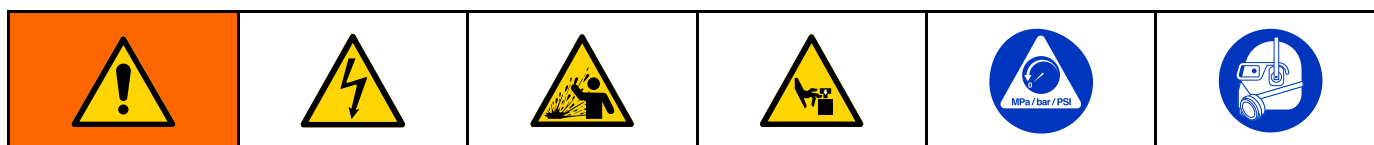
Vérifiez le niveau d'huile dans la fenêtre (K). Le niveau d'huile doit se trouver près de la moitié de la fenêtre lorsque l'appareil ne fonctionne pas. S'il est bas, ouvrez le bouchon de remplissage (P) et ajoutez de l'huile pour démultiplicateur synthétique sans silicone ISO 220 Graco (référence 16W645), si nécessaire. La capacité d'huile est d'environ 1,4 litre (1,5 quart). **Ne remplissez pas trop.**



ti19679b

Figure 7 Fenêtre et bouchon de remplissage d'huile

Dépannage



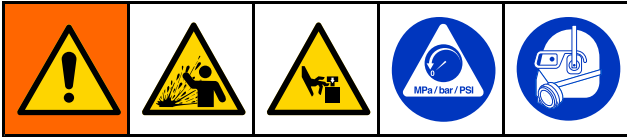
REMARQUE : Analysez toutes les solutions possibles avant de démonter la pompe.

REMARQUE : Le voyant sur le moteur clignote si une erreur est détectée. Consultez la section **Dépannage des codes d'erreur** dans le manuel du moteur pour de plus amples informations.

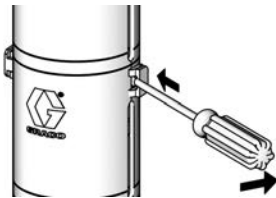
Problème	Cause	Solution
Le débit de la pompe est faible sur les deux courses.	Alimentation électrique inadaptée.	Consulter la section Exigences en alimentation, page 9 .
	Alimentation en liquide épuisée.	Remplissez et réamorcer la pompe.
	Conduite de sortie de fluide, vannes etc. bouchées.	Débouchez.
	Le joint de piston est usé.	Remplacez-la. Consultez le manuel du bas de pompe.
Débit faible sur une seule course.	Vannes à bille anti retour restées ouvertes ou usées.	Contrôlez et réparez. Consultez le manuel du bas de pompe.
	Le joint de piston est usé.	Remplacez-la. Consultez le manuel du bas de pompe.
Aucun débit.	Clapets anti-retour à bille mal installés.	Contrôlez et réparez. Consultez le manuel du bas de pompe.
La pompe fonctionne par à-coups.	Alimentation en liquide épuisée.	Remplissez et réamorcer la pompe.
	Vannes à bille anti retour restées ouvertes ou usées.	Contrôlez et réparez. Consultez le manuel du bas de pompe.
	Le joint de piston est usé.	Remplacez-la. Consultez le manuel du bas de pompe.
La pompe ne fonctionne pas.	Alimentation électrique inadaptée.	Consulter la section Exigences en alimentation, page 9 .
	Alimentation en liquide épuisée.	Remplissez et réamorcer la pompe.
	Conduite de sortie de fluide, vannes etc. bouchées.	Débouchez.
	Fluide séché sur la tige du piston.	Démontez et nettoyez la pompe. Consultez le manuel du bas de pompe. Dans le futur, arrêtez la pompe en fin de course.

Réparation

Démontage



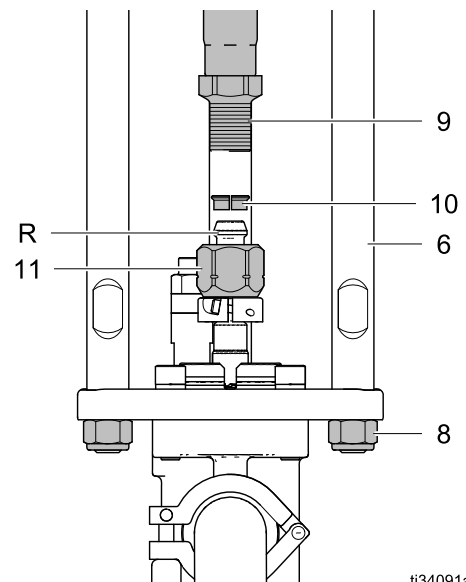
1. Arrêter la pompe en bas de sa course.
2. Décompressez. Consultez la section [Procédure de décompression, page 14](#).
3. Débranchez les flexibles du bas de pompe et bouchez les extrémités afin d'éviter la contamination du fluide.
4. **Modèles avec bas de pompe étanche** : Retirez les 2 éléments de protection (12) en insérant un tournevis droit dans la fente et en faisant levier afin de relâcher la languette. Répétez l'opération pour chaque languette. **N'utilisez pas** le tournevis pour écarter les protections.



5. Desserrez l'écrou d'accouplement (11) et retirez les bagues d'accouplement (10). Retirez l'écrou d'accouplement de la tige de piston (R). Dévissez les écrous (8) des barres d'accouplement (6). Séparez le moteur (3) et le bas de pompe (7). Consultez la figure 9.
6. Pour réparer le bas de pompe, consultez le manuel du bas de pompe.
7. Le moteur ne comporte aucun élément sur lequel l'utilisateur puisse intervenir. Contactez votre représentant Graco pour obtenir une assistance.

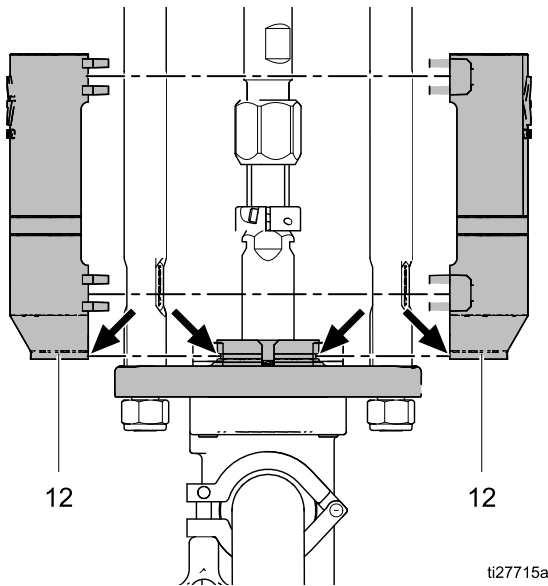
Remontage

1. Si l'adaptateur de raccordement (9) et les tiges d'assemblage (6) ont été démontés du moteur (3), passer à l'étape 2. Si l'adaptateur de raccordement (9) et les tiges d'assemblage (6) ont été démontés du moteur (3), procéder aux étapes suivantes :
 - a. Visser les tiges d'assemblage (6) dans le moteur (3) et serrer à un couple de 68–81 N•m (50–60 pi-lb). Voir la fig. 9.
 - b. Appliquer de l'adhésif frein-filet sur l'adaptateur de raccordement (9).
 - c. Visser l'adaptateur de raccordement (9) sur l'arbre du moteur et serrer à un couple de 122–135 N•m (90–100 pi-lb).
 - d. Poursuivre à l'étape 2.
2. Assembler l'écrou de raccordement (11) sur la tige de piston (R). Voir la fig. 9.
3. Orienter le bas de pompe (7) vers le moteur (3). Positionner le bas de pompe sur les tiges d'assemblage (6).
4. Si l'on réutilise des contre-écrous (8) et la bague en nylon du contre-écrou est usée ou coupée, ajouter de l'adhésif frein-filet bleu sur les filets des tiges d'assemblage.
5. Visser les contre-écrous (8) sur les tiges d'assemblage (6). Laisser les contre-écrous (8) suffisamment détachés pour que le bas de pompe puisse bouger pour l'aligner correctement.



6. Introduire les bagues (10) dans l'écrou de raccordement (11). Serrer l'écrou de raccordement (11) sur l'adaptateur de raccordement (9), puis serrer à un couple de 122–135 N•m (90–100 pi-lb) pour aligner l'arbre du moteur sur la tige de piston (R).
7. Serrer les contre-écrous (8) à un couple de 68–81 N•m (50–60 pi-lb).

8. **Modèles avec bas de pompe scellé :** Placer les protections (12) en introduisant les lèvres inférieures dans la rainure du plateau supérieur. Cliquer les deux protections pour les assembler ensemble.



9. Rincer et essayer la pompe avant de la remettre dans le système. Raccorder les tuyaux et rincer la pompe. Pendant qu'elle est sous pression, vérifier si elle pompe en souplesse et si elle ne fuit nulle part. Au besoin, la régler ou réparer avant de la remettre dans le système. Raccorder de nouveau le fil de terre de la pompe avant de la mettre en marche.

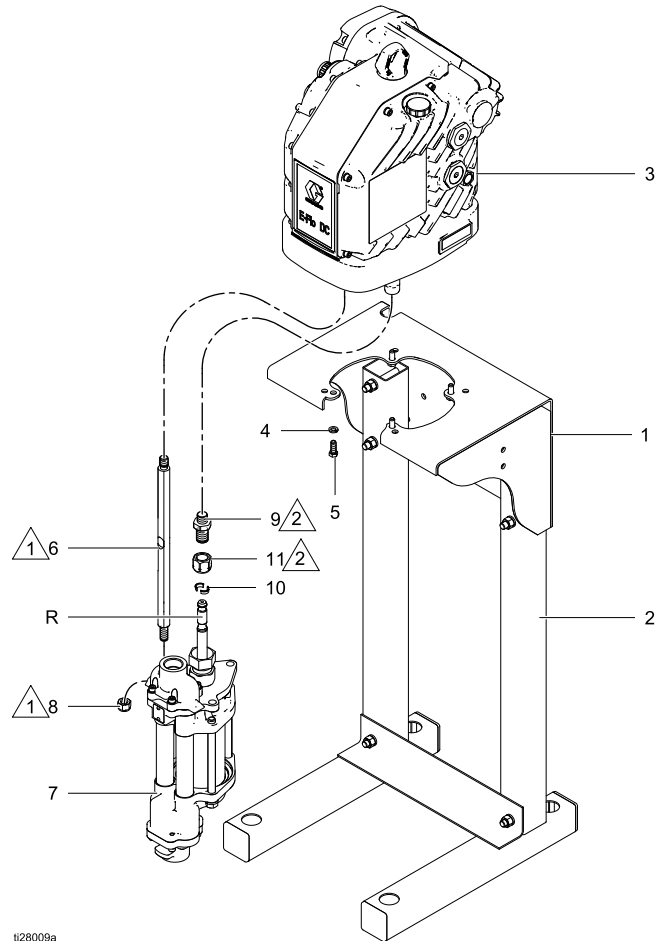
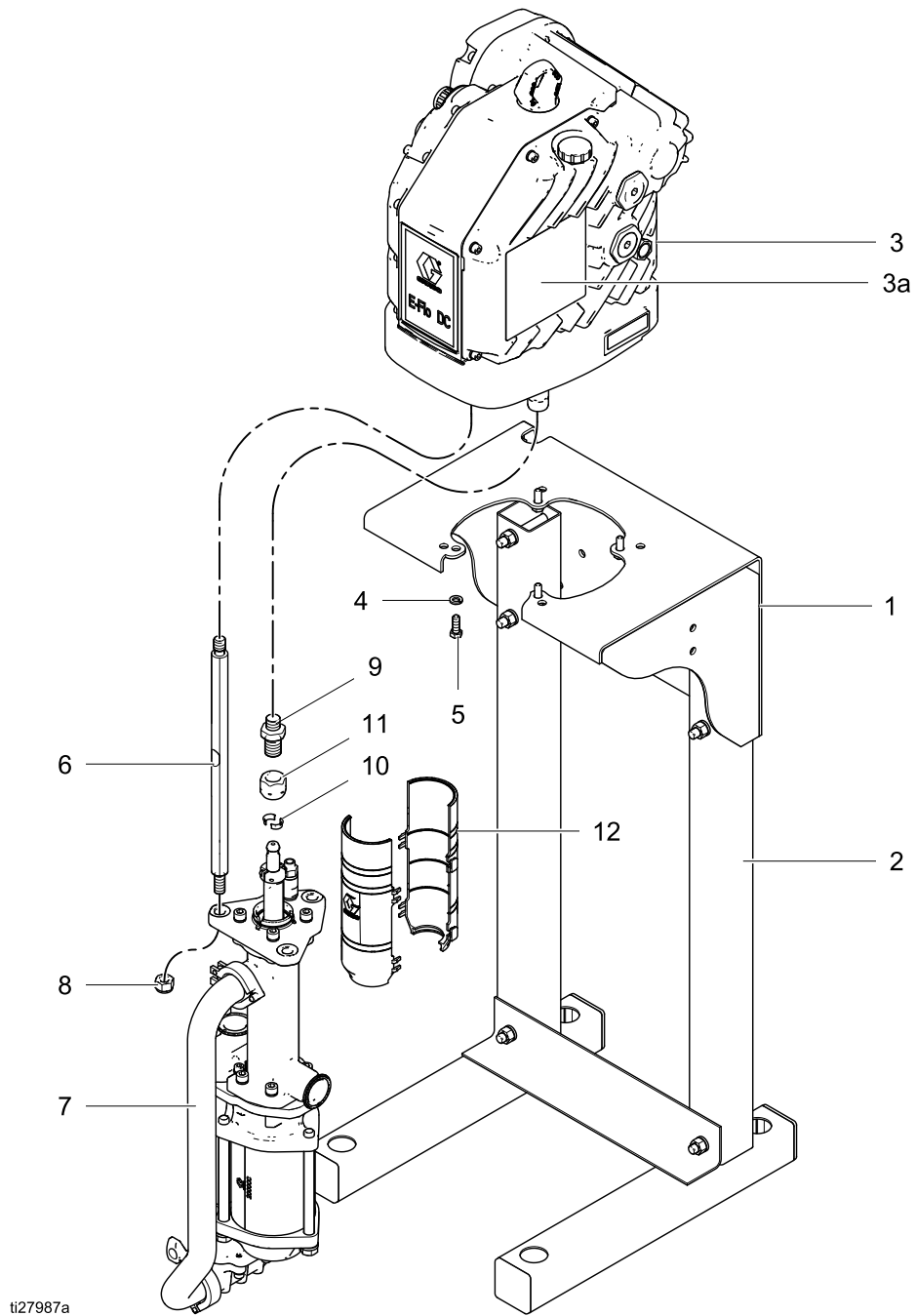


Figure 8 Ensemble de la pompe ; représentation du bas de pompe à coupelle ouverte

Remarques	
△ 1	Serrer à un couple de 68–81 N•m (50–60 pi.-lb).
△ 2	Serrer à un couple de 122–135 N•m (90–100 pi.-lb).

Pièces

Ensemble de pompe



Réf.	Pièce	Description	Qté
1	255143 Non utilisé	KIT, support de montage, pompe ; comprend les éléments 4 et 5 ; consultez le manuel 311619 pour les modèles ECxxx1 ou ECxxx2 pour les modèles ECxxx0	1 0
2	256193 Non utilisé	SUPPORT, sol pour les modèles ECxxx0 pour les modèles ECxxx1 ou ECxxx2	1 0
3	Consulter la section Tableau de sélection de la pompe, page 22.	MOTEUR ; de base ou avancé ; consultez le manuel du moteur ; comprend les éléments 3a et 3b	1
3a▲	16M130	ÉTIQUETTE, mise en garde	1
3b	16W645	HUILE, engrenage, synthétique ; ISO 220 sans silicone ; 0,95 litre (1 quart) ; non visible	2
4	100133 Non utilisé	RONDELLE pour les modèles ECxxx1 ou ECxxx2 pour les modèles ECxxx0	4 0
5	Voir 100101 Non utilisé	BOULON pour les modèles ECxxx1 ou ECxxx2 pour les modèles ECxxx0	4 0
6	15G924 16X771	TIGE, accouplement pour les modèles ECxx5x ou ECxx6x pour les modèles ECxx4x ou EC7x4x	3
7	Consulter la section Tableau de sélection de la pompe, page 22.	POMPE, bas de pompe ; consultez le manuel du bas de pompe	1
8	108683	ÉCROU, verrouillage, hex.	3
9	15H369	ADAPTATEUR	1
10	184128	BAGUE, accouplement	2
11	17F000	ÉCROU, accouplement	1
12	24F251	KIT, protection, manchon de raccordement (comprend 2 pièces); utilisé sur les pompes avec bas de pompe étanche	1

▲ L'échange d'étiquettes, de plaques et de fiches de danger et d'avertissement est gratuit.

Tableau de sélection de la pompe

Modèle de pompe	Séries de pompe	Moteur (Réf. 3)	Bas de pompe (Réf. 7)
EC1140	A	EM0011	17K656
EC1141	A	EM0011	17K656
EC1142	A	EM0011	17K656
EC1150	A	EM0011	17K668
EC1151	A	EM0011	17K668
EC1152	A	EM0011	17K668
EC1160	A	EM0011	17K664
EC1161	A	EM0011	17K664
EC1162	A	EM0011	17K664
EC1240	A	EM0012	17K656
EC1241	A	EM0012	17K656
EC1242	A	EM0012	17K656
EC1250	A	EM0012	17K668
EC1251	A	EM0012	17K668
EC1252	A	EM0012	17K668
EC1260	A	EM0012	17K664
EC1261	A	EM0012	17K664
EC1262	A	EM0012	17K664
EC1540	A	EM0013	17K656
EC1541	A	EM0013	17K656
EC1542	A	EM0013	17K656
EC1550	A	EM0013	17K668
EC1551	A	EM0013	17K668
EC1552	A	EM0013	17K668
EC1560	A	EM0013	17K664
EC1561	A	EM0013	17K664
EC1562	A	EM0013	17K664
EC1640	A	EM0014	17K656
EC1641	A	EM0014	17K656
EC1642	A	EM0014	17K656
EC1650	A	EM0014	17K668
EC1651	A	EM0014	17K668
EC1652	A	EM0014	17K668
EC1660	A	EM0014	17K664
EC1661	A	EM0014	17K664
EC1662	A	EM0014	17K664
EC2140	A	EM0011	17K657
EC2141	A	EM0011	17K657

Modèle de pompe	Séries de pompe	Moteur (Réf. 3)	Bas de pompe (Réf. 7)
EC2142	A	EM0011	17K657
EC2150	A	EM0011	17K669
EC2151	A	EM0011	17K669
EC2152	A	EM0011	17K669
EC2160	A	EM0011	17K665
EC2161	A	EM0011	17K665
EC2162	A	EM0011	17K665
EC2240	A	EM0012	17K657
EC2241	A	EM0012	17K657
EC2242	A	EM0012	17K657
EC2250	A	EM0012	17K669
EC2251	A	EM0012	17K669
EC2252	A	EM0012	17K669
EC2260	A	EM0012	17K665
EC2261	A	EM0012	17K665
EC2262	A	EM0012	17K665
EC2340	A	EM0021	17K657
EC2341	A	EM0021	17K657
EC2342	A	EM0021	17K657
EC2350	A	EM0021	17K669
EC2351	A	EM0021	17K669
EC2352	A	EM0021	17K669
EC2360	A	EM0021	17K665
EC2361	A	EM0021	17K665
EC2362	A	EM0021	17K665
EC2440	A	EM0022	17K657
EC2441	A	EM0022	17K657
EC2442	A	EM0022	17K657
EC2450	A	EM0022	17K669
EC2451	A	EM0022	17K669
EC2452	A	EM0022	17K669
EC2460	A	EM0022	17K665
EC2461	A	EM0022	17K665
EC2462	A	EM0022	17K665
EC2540	A	EM0013	17K657
EC2541	A	EM0013	17K657
EC2542	A	EM0013	17K657
EC2550	A	EM0013	17K669

Modèle de pompe	Séries de pompe	Moteur (Réf. 3)	Bas de pompe (Réf. 7)
EC2551	A	EM0013	17K669
EC2552	A	EM0013	17K669
EC2560	A	EM0013	17K665
EC2561	A	EM0013	17K665
EC2562	A	EM0013	17K665
EC2640	A	EM0014	17K657
EC2641	A	EM0014	17K657
EC2642	A	EM0014	17K657
EC2650	A	EM0014	17K669
EC2651	A	EM0014	17K669
EC2652	A	EM0014	17K669
EC2660	A	EM0014	17K665
EC2661	A	EM0014	17K665
EC2662	A	EM0014	17K665
EC2740	A	EM0023	17K657
EC2741	A	EM0023	17K657
EC2742	A	EM0023	17K657
EC2750	A	EM0023	17K669
EC2751	A	EM0023	17K669
EC2752	A	EM0023	17K669
EC2760	A	EM0023	17K665
EC2761	A	EM0023	17K665
EC2762	A	EM0023	17K665
EC2840	A	EM0024	17K657
EC2841	A	EM0024	17K657
EC2842	A	EM0024	17K657
EC2850	A	EM0024	17K669
EC2851	A	EM0024	17K669
EC2852	A	EM0024	17K669
EC2860	A	EM0024	17K665
EC2861	A	EM0024	17K665
EC2862	A	EM0024	17K665
EC3340	A	EM0021	17K658
EC3341	A	EM0021	17K658
EC3342	A	EM0021	17K658
EC3350	A	EM0021	17K670
EC3351	A	EM0021	17K670
EC3352	A	EM0021	17K670
EC3360	A	EM0021	17K666

Modèle de pompe	Séries de pompe	Moteur (Réf. 3)	Bas de pompe (Réf. 7)
EC3361	A	EM0021	17K666
EC3362	A	EM0021	17K666
EC3440	A	EM0022	17K658
EC3441	A	EM0022	17K658
EC3442	A	EM0022	17K658
EC3450	A	EM0022	17K670
EC3451	A	EM0022	17K670
EC3452	A	EM0022	17K670
EC3460	A	EM0022	17K666
EC3461	A	EM0022	17K666
EC3462	A	EM0022	17K666
EC3740	A	EM0023	17K658
EC3741	A	EM0023	17K658
EC3742	A	EM0023	17K658
EC3750	A	EM0023	17K670
EC3751	A	EM0023	17K670
EC3752	A	EM0023	17K670
EC3760	A	EM0023	17K666
EC3761	A	EM0023	17K666
EC3762	A	EM0023	17K666
EC3840	A	EM0024	17K658
EC3841	A	EM0024	17K658
EC3842	A	EM0024	17K658
EC3850	A	EM0024	17K670
EC3851	A	EM0024	17K670
EC3852	A	EM0024	17K670
EC3860	A	EM0024	17K666
EC3861	A	EM0024	17K666
EC3862	A	EM0024	17K666
EC4340	A	EM0021	17K659
EC4341	A	EM0021	17K659
EC4342	A	EM0021	17K659
EC4350	A	EM0021	17K671
EC4351	A	EM0021	17K671
EC4352	A	EM0021	17K671
EC4360	A	EM0021	17K667
EC4361	A	EM0021	17K667
EC4362	A	EM0021	17K667
EC4440	A	EM0022	17K659

Pièces

Modèle de pompe	Séries de pompe	Moteur (Réf. 3)	Bas de pompe (Réf. 7)
EC4441	A	EM0022	17K659
EC4442	A	EM0022	17K659
EC4450	A	EM0022	17K671
EC4451	A	EM0022	17K671
EC4452	A	EM0022	17K671
EC4460	A	EM0022	17K667
EC4461	A	EM0022	17K667
EC4462	A	EM0022	17K667
EC4740	A	EM0023	17K659
EC4741	A	EM0023	17K659
EC4742	A	EM0023	17K659
EC4750	A	EM0023	17K671
EC4751	A	EM0023	17K671
EC4752	A	EM0023	17K671
EC4760	A	EM0023	17K667
EC4761	A	EM0023	17K667
EC4762	A	EM0023	17K667
EC4840	A	EM0024	17K659
EC4841	A	EM0024	17K659
EC4842	A	EM0024	17K659
EC4850	A	EM0024	17K671
EC4851	A	EM0024	17K671
EC4852	A	EM0024	17K671
EC4860	A	EM0024	17K667
EC4861	A	EM0024	17K667
EC4862	A	EM0024	17K667
EC1A40	A	EM1011	17K656
EC1A41	A	EM1011	17K656
EC1A42	A	EM1011	17K656
EC1A50	A	EM1011	17K668
EC1A51	A	EM1011	17K668
EC1A52	A	EM1011	17K668
EC1A60	A	EM1011	17K664
EC1A61	A	EM1011	17K664
EC1A62	A	EM1011	17K664
EC1B40	A	EM1012	17K656
EC1B41	A	EM1012	17K656
EC1B42	A	EM1012	17K656
EC1B50	A	EM1012	17K668

Modèle de pompe	Séries de pompe	Moteur (Réf. 3)	Bas de pompe (Réf. 7)
EC1B51	A	EM1012	17K668
EC1B52	A	EM1012	17K668
EC1B60	A	EM1012	17K664
EC1B61	A	EM1012	17K664
EC1B62	A	EM1012	17K664
EC1E40	A	EM1013	17K656
EC1E41	A	EM1013	17K656
EC1E42	A	EM1013	17K656
EC1E50	A	EM1013	17K668
EC1E51	A	EM1013	17K668
EC1E52	A	EM1013	17K668
EC1E60	A	EM1013	17K664
EC1E61	A	EM1013	17K664
EC1E62	A	EM1013	17K664
EC1F40	A	EM1014	17K656
EC1F41	A	EM1014	17K656
EC1F42	A	EM1014	17K656
EC1F50	A	EM1014	17K668
EC1F51	A	EM1014	17K668
EC1F52	A	EM1014	17K668
EC1F60	A	EM1014	17K664
EC1F61	A	EM1014	17K664
EC1F62	A	EM1014	17K664
EC2A40	A	EM1011	17K657
EC2A41	A	EM1011	17K657
EC2A42	A	EM1011	17K657
EC2A50	A	EM1011	17K669
EC2A51	A	EM1011	17K669
EC2A52	A	EM1011	17K669
EC2A60	A	EM1011	17K665
EC2A61	A	EM1011	17K665
EC2A62	A	EM1011	17K665
EC2B40	A	EM1012	17K657
EC2B41	A	EM1012	17K657
EC2B42	A	EM1012	17K657
EC2B50	A	EM1012	17K669
EC2B51	A	EM1012	17K669
EC2B52	A	EM1012	17K669
EC2B60	A	EM1012	17K665

Modèle de pompe	Séries de pompe	Moteur (Réf. 3)	Bas de pompe (Réf. 7)
EC2B61	A	EM1012	17K665
EC2B62	A	EM1012	17K665
EC2C40	A	EM1021	17K657
EC2C41	A	EM1021	17K657
EC2C42	A	EM1021	17K657
EC2C50	A	EM1021	17K669
EC2C51	A	EM1021	17K669
EC2C52	A	EM1021	17K669
EC2C60	A	EM1021	17K665
EC2C61	A	EM1021	17K665
EC2C62	A	EM1021	17K665
EC2D40	A	EM1022	17K657
EC2D41	A	EM1022	17K657
EC2D42	A	EM1022	17K657
EC2D50	A	EM1022	17K669
EC2D51	A	EM1022	17K669
EC2D52	A	EM1022	17K669
EC2D60	A	EM1022	17K665
EC2D61	A	EM1022	17K665
EC2D62	A	EM1022	17K665
EC2E40	A	EM1013	17K657
EC2E41	A	EM1013	17K657
EC2E42	A	EM1013	17K657
EC2E50	A	EM1013	17K669
EC2E51	A	EM1013	17K669
EC2E52	A	EM1013	17K669
EC2E60	A	EM1013	17K665
EC2E61	A	EM1013	17K665
EC2E62	A	EM1013	17K665
EC2F40	A	EM1014	17K657
EC2F41	A	EM1014	17K657
EC2F42	A	EM1014	17K657
EC2F50	A	EM1014	17K669
EC2F51	A	EM1014	17K669
EC2F52	A	EM1014	17K669
EC2F60	A	EM1014	17K665
EC2F61	A	EM1014	17K665
EC2F62	A	EM1014	17K665
EC2G40	A	EM1023	17K657

Modèle de pompe	Séries de pompe	Moteur (Réf. 3)	Bas de pompe (Réf. 7)
EC2G41	A	EM1023	17K657
EC2G42	A	EM1023	17K657
EC2G50	A	EM1023	17K669
EC2G51	A	EM1023	17K669
EC2G52	A	EM1023	17K669
EC2G60	A	EM1023	17K665
EC2G61	A	EM1023	17K665
EC2G62	A	EM1023	17K665
EC2H40	A	EM1024	17K657
EC2H41	A	EM1024	17K657
EC2H42	A	EM1024	17K657
EC2H50	A	EM1024	17K669
EC2H51	A	EM1024	17K669
EC2H52	A	EM1024	17K669
EC2H60	A	EM1024	17K665
EC2H61	A	EM1024	17K665
EC2H62	A	EM1024	17K665
EC3C40	A	EM1021	17K658
EC3C41	A	EM1021	17K658
EC3C42	A	EM1021	17K658
EC3C50	A	EM1021	17K670
EC3C51	A	EM1021	17K670
EC3C52	A	EM1021	17K670
EC3C60	A	EM1021	17K666
EC3C61	A	EM1021	17K666
EC3C62	A	EM1021	17K666
EC3D40	A	EM1022	17K658
EC3D41	A	EM1022	17K658
EC3D42	A	EM1022	17K658
EC3D50	A	EM1022	17K670
EC3D51	A	EM1022	17K670
EC3D52	A	EM1022	17K670
EC3D60	A	EM1022	17K666
EC3D61	A	EM1022	17K666
EC3D62	A	EM1022	17K666
EC3G40	A	EM1023	17K658
EC3G41	A	EM1023	17K658
EC3G42	A	EM1023	17K658
EC3G50	A	EM1023	17K670

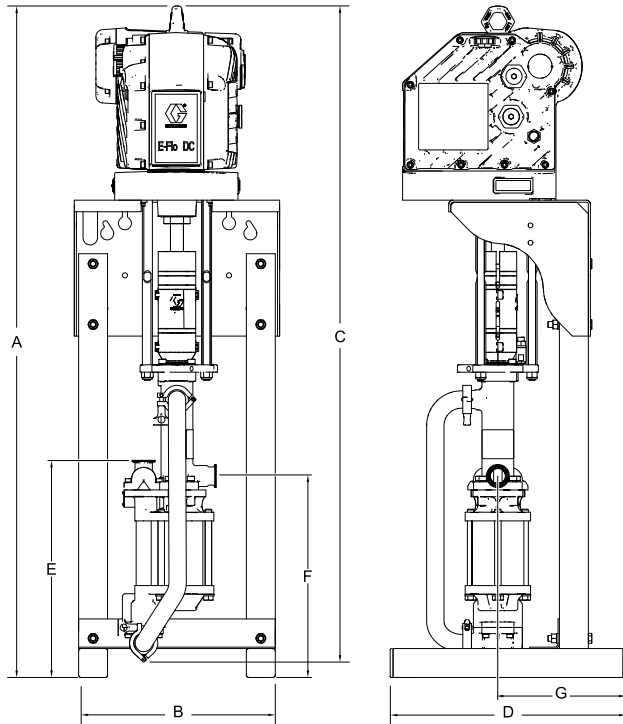
Pièces

Modèle de pompe	Séries de pompe	Moteur (Réf. 3)	Bas de pompe (Réf. 7)
EC3G51	A	EM1023	17K670
EC3G52	A	EM1023	17K670
EC3G60	A	EM1023	17K666
EC3G61	A	EM1023	17K666
EC3G62	A	EM1023	17K666
EC3H40	A	EM1024	17K658
EC3H41	A	EM1024	17K658
EC3H42	A	EM1024	17K658
EC3H50	A	EM1024	17K670
EC3H51	A	EM1024	17K670
EC3H52	A	EM1024	17K670
EC3H60	A	EM1024	17K666
EC3H61	A	EM1024	17K666
EC3H62	A	EM1024	17K666
EC4C40	A	EM1021	17K659
EC4C41	A	EM1021	17K659
EC4C42	A	EM1021	17K659
EC4C50	A	EM1021	17K671
EC4C51	A	EM1021	17K671
EC4C52	A	EM1021	17K671
EC4C60	A	EM1021	17K667
EC4C61	A	EM1021	17K667
EC4C62	A	EM1021	17K667
EC4D40	A	EM1022	17K659
EC4D41	A	EM1022	17K659
EC4D42	A	EM1022	17K659
EC4D50	A	EM1022	17K671
EC4D51	A	EM1022	17K671
EC4D52	A	EM1022	17K671
EC4D60	A	EM1022	17K667
EC4D61	A	EM1022	17K667

Modèle de pompe	Séries de pompe	Moteur (Réf. 3)	Bas de pompe (Réf. 7)
EC4D62	A	EM1022	17K667
EC4G40	A	EM1023	17K659
EC4G41	A	EM1023	17K659
EC4G42	A	EM1023	17K659
EC4G50	A	EM1023	17K671
EC4G51	A	EM1023	17K671
EC4G52	A	EM1023	17K671
EC4G60	A	EM1023	17K667
EC4G61	A	EM1023	17K667
EC4G62	A	EM1023	17K667
EC4H40	A	EM1024	17K659
EC4H41	A	EM1024	17K659
EC4H42	A	EM1024	17K659
EC4H50	A	EM1024	17K671
EC4H51	A	EM1024	17K671
EC4H52	A	EM1024	17K671
EC4H60	A	EM1024	17K667
EC4H61	A	EM1024	17K667
EC4H62	A	EM1024	17K667
EC7C40	A	EM1021	17Z387
EC7C41	A	EM1021	17Z387
EC7C43	A	EM1021	17Z387
EC7D40	A	EM1022	17Z387
EC7D41	A	EM1022	17Z387
EC7D42	A	EM1022	17Z387
EC7G40	A	EM1023	17Z387
EC7G41	A	EM1023	17Z387
EC7G42	A	EM1023	17Z387
EC7H40	A	EM1024	17Z387
EC7H41	A	EM1024	17Z387
EC7H42	A	EM1024	17Z387

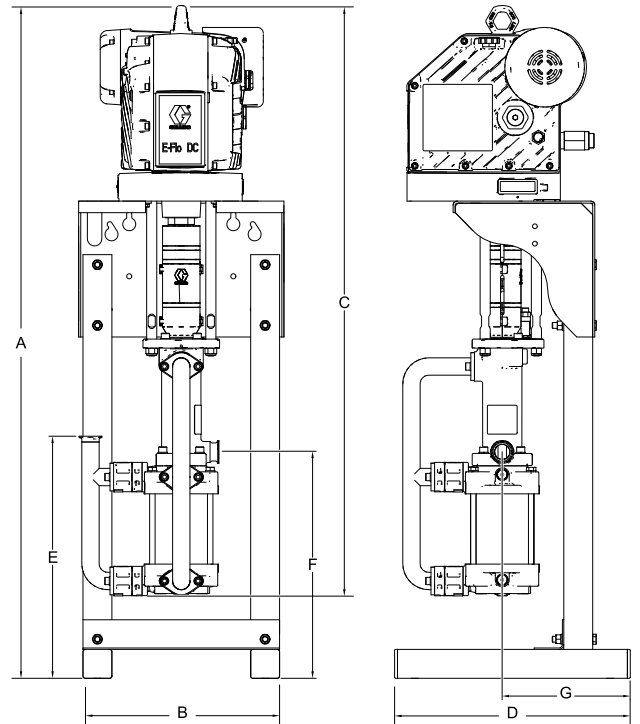
Dimensions

Pompe avec bas de pompe à 4 billes étanche



t27988b

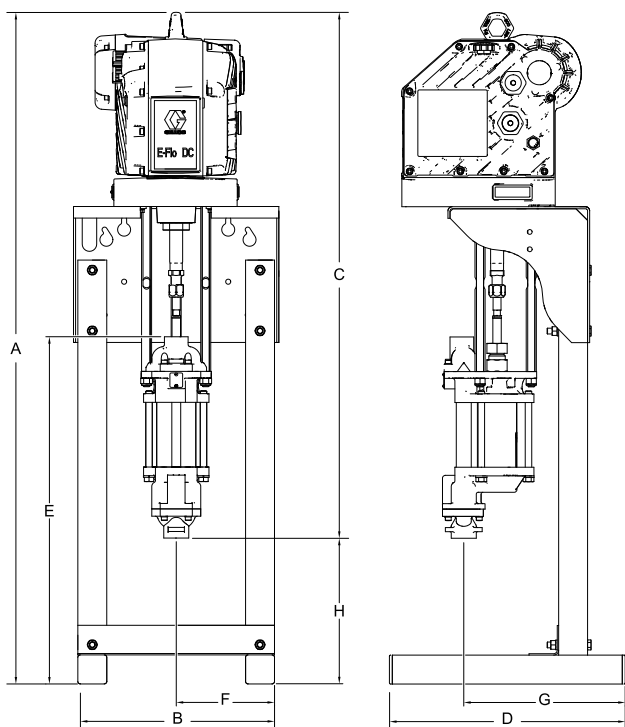
Pompe à 4 billes Plus étanche



t36072a

Pompes	A	B	C	D	E	F	G
Pompe avec bas de pompe à 4 billes étanche	1473 mm (58,00 po.)	432 mm (17,00 po.)	1384 mm (54,5 po.)	505 mm (19,88 po.)	530 mm (20,9 po.)	498 mm (19,6 po.)	279 mm (11,00 po.)
Pompe à 4 billes Plus étanche			1295.4 mm (51,00 po.)				

Pompe avec bas de pompe coupelle ouverte

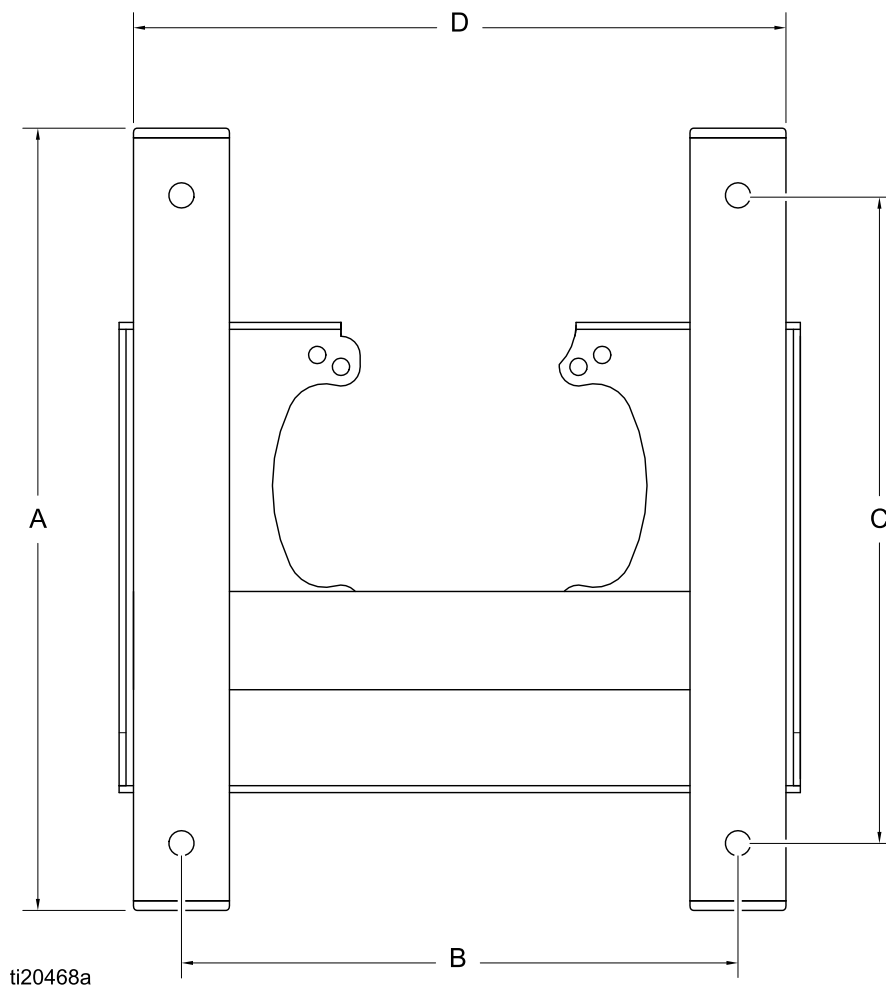


128011b

A	B	C	D	E	F	G	H
1473 mm (58,00 po.)	432 mm (17,00 po.)	1156 mm (45,50 po.)	505 mm (19,88 po.)	762 mm (30,00 po.)	216 mm (8,5 po.)	353 mm (13,9 po.)	180 mm (7,1 po.)

Schémas des orifices de montage

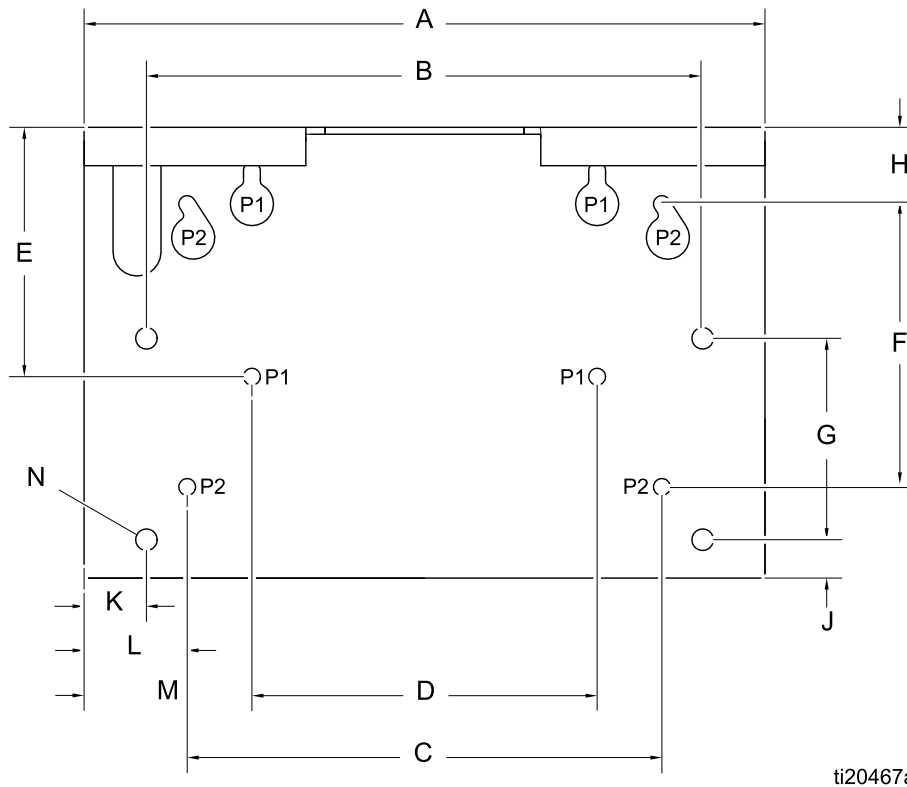
Montage sur pied



LÉGENDE

- | | |
|----------|--------------------|
| A | 505 mm (19,88 po.) |
| B | 368 mm (14,50 po.) |
| C | 429 mm (16,88 po.) |
| D | 432 mm (17,00 po.) |

Support de pompe



ti20467a

LÉGENDE

A	451 mm (17,8 po.)
B	368 mm (14,5 po.)
C	314 mm (12,4 po.)
D	229 mm (9,0 po.)
E	137 mm (5,4 po.)
F	187 mm (7,4 po.)
G	133 mm (5,3 po.)
H	51 mm (2,0 po.)
J	25 mm (1,0 po.)
K	41 mm (1,6 po.)
L	69 mm (2,7 po.)
M	112 mm (4,4 po.)
N	Quatre orifices d'un diamètre de 14 mm (0,562 po.) pour montage sur support
P	Quatre orifices d'un diamètre de 11 mm (0,438 po.) pour montage au mur

Diagrammes de performances

Pour trouver la pression du fluide (bars/MPa/psi) à un débit de fluide spécifique (gpm/lpm) et à un pourcentage de force maximale :

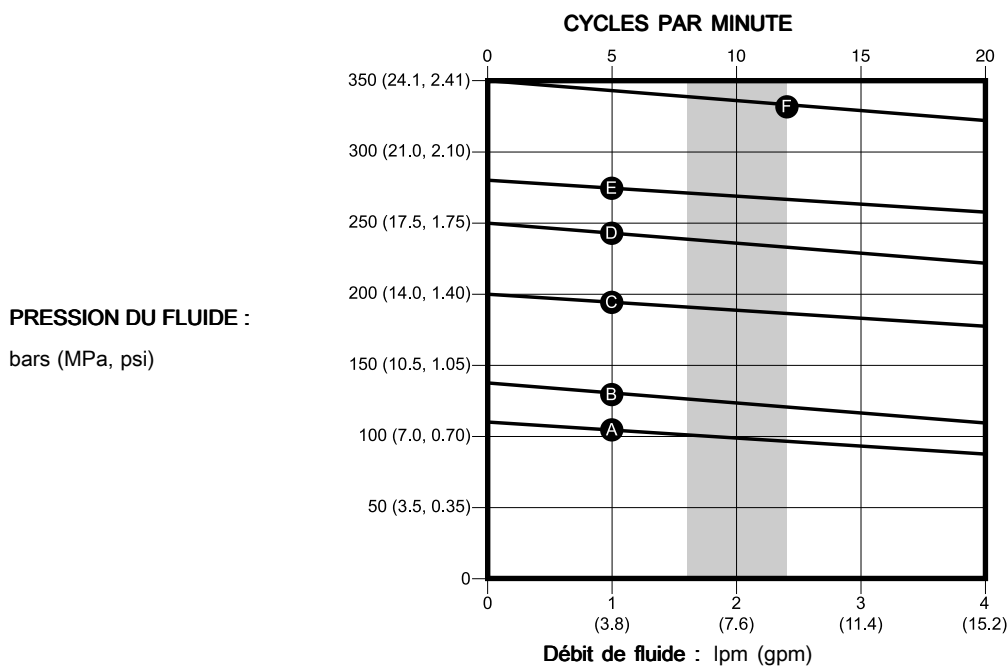
1. Localisez le débit de fluide souhaité sur l'échelle en bas du diagramme.
2. Suivez la ligne verticale jusqu'à l'intersection avec le pourcentage de force maximale sélectionné (Consultez la section **Légende** ci-dessous).
3. Suivez l'échelle verticale vers la gauche pour lire la pression de sortie du fluide.

Légende pour diagrammes des performances

REMARQUE : Les graphiques montrent le moteur fonctionnant à 100 %, 70 % et 40 % de la force maximale. Ces valeurs sont à peu près équivalentes à un moteur pneumatique fonctionnant à 100, 70 et 40 psi.

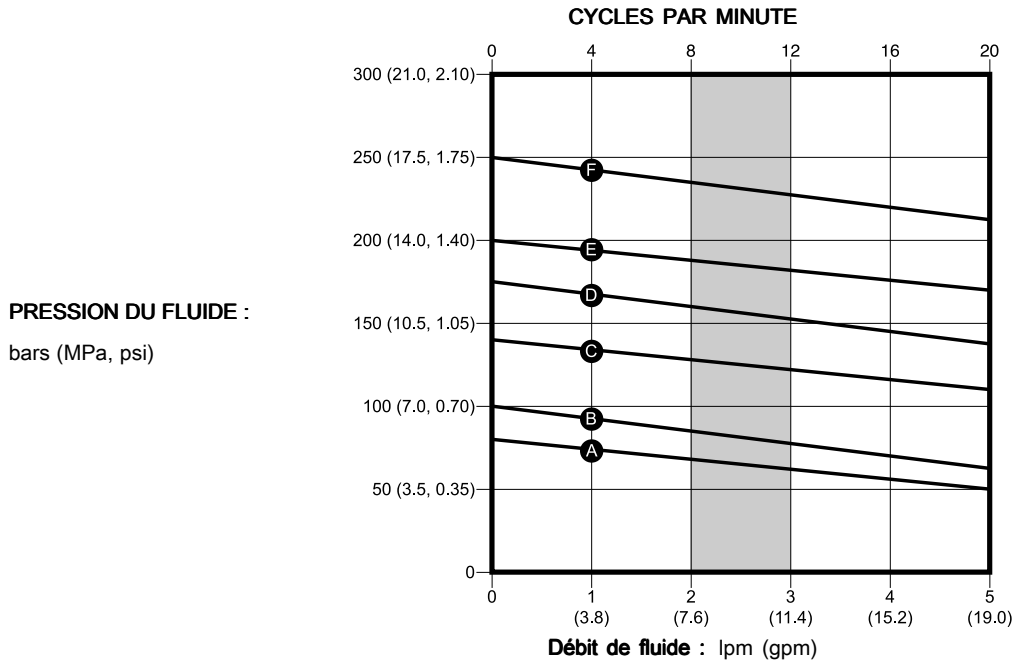
A	40% monophasé
B	40% triphasé
C	70% monophasé
D	70% triphasé
E	100% monophasé
F	100% triphasé

Table 4 . Modèles EC11xx et EC12xx (bas de pompe 750 cm³, moteur 1 ch, force maximale de 1400 lb)



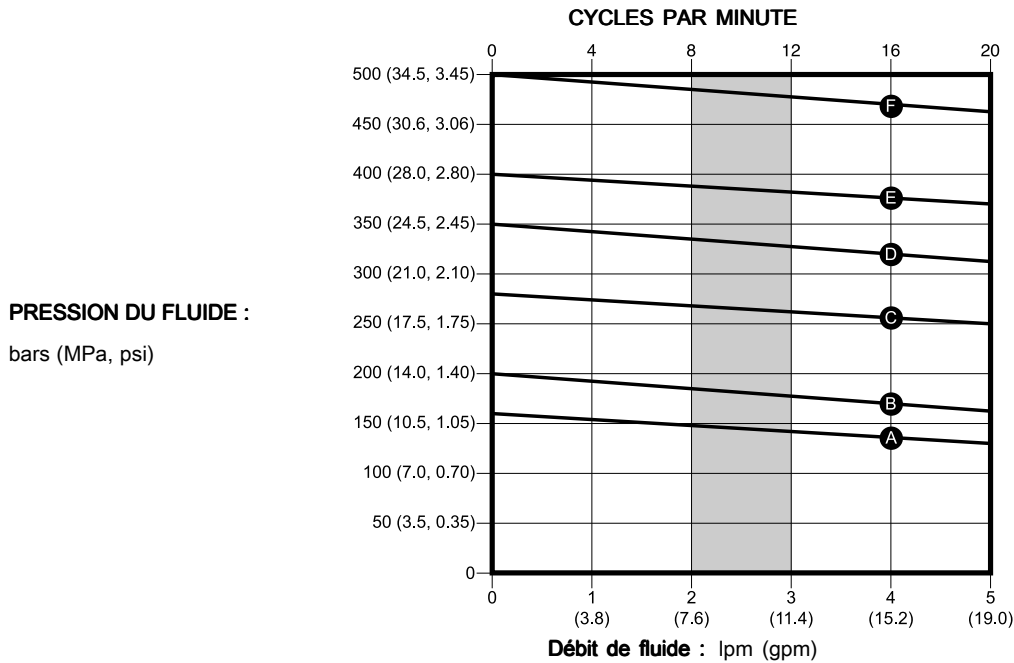
REMARQUE : La zone ombrée du tableau indique la plage recommandée pour des applications de circulation de fonctionnement en continu.

Table 5 . Modèles EC21xx et EC22xx (bas de pompe de 1000 cm³, moteur 1 ch, force maximale de 1400 lb)



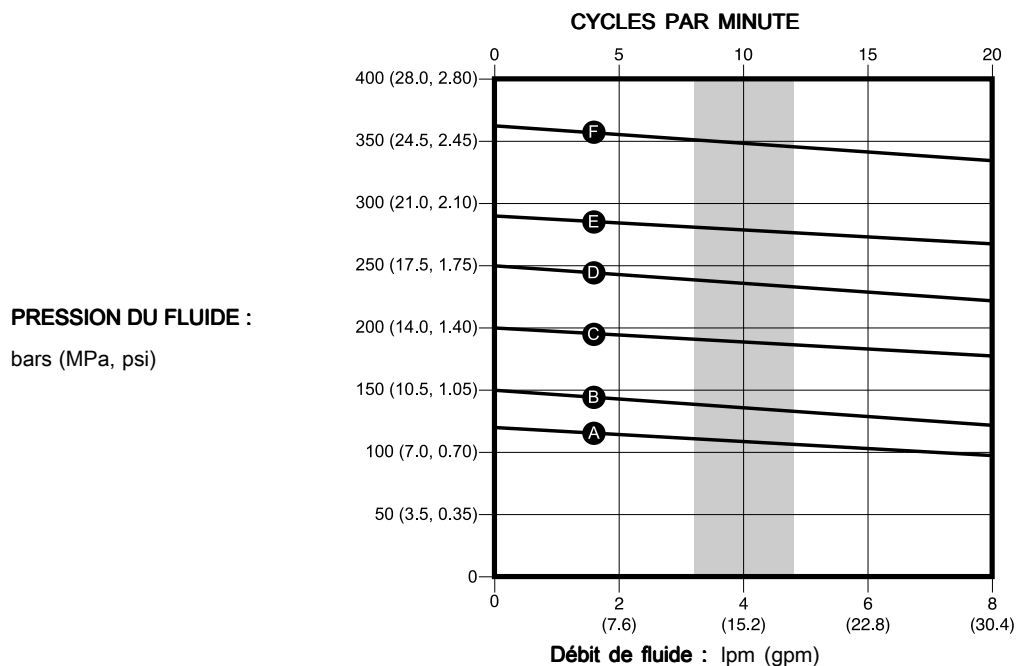
REMARQUE : La zone ombrée du tableau indique la plage recommandée pour des applications de circulation de fonctionnement en continu.

Table 6 . Modèles EC23xx et EC24xx (bas de pompe de 1000 cm³, moteur 2 ch, force maximale de 2800 lb)



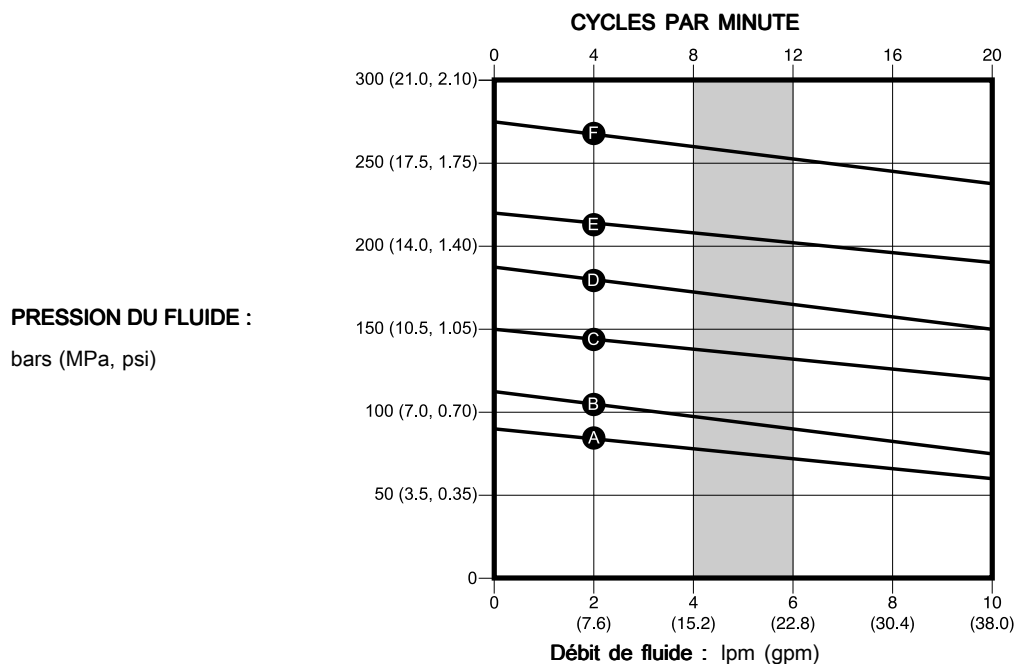
REMARQUE : La zone ombrée du tableau indique la plage recommandée pour des applications de circulation de fonctionnement en continu.

Table 7 . Modèles EC33xx et EC34xx (bas de pompe 1500 cm³, moteur 2 ch, force maximale de 2800 lb)



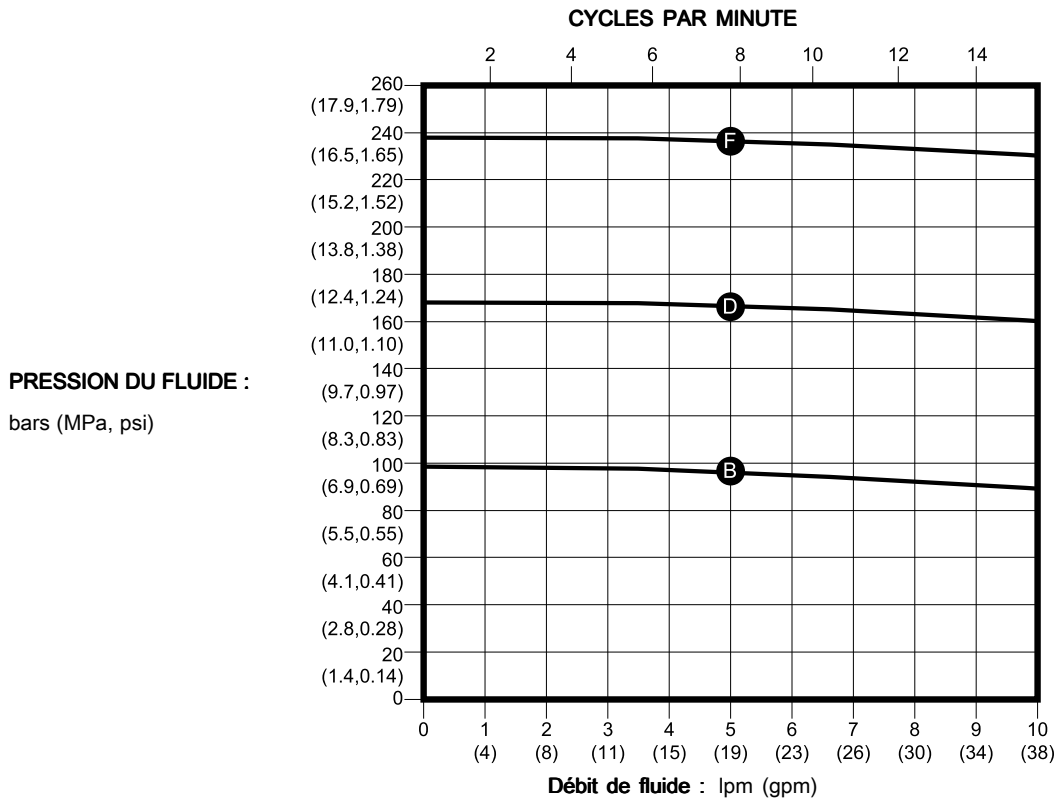
REMARQUE : La zone ombrée du tableau indique la plage recommandée pour des applications de circulation de fonctionnement en continu.

Table 8 Modèles EC43xx et EC44xx (bas de pompe 2000 cm³, moteur 2 ch, force maximale de 2800 lb)



REMARQUE : La zone ombrée du tableau indique la plage recommandée pour des applications de circulation de fonctionnement en continu.

Modèles EC7x4x (bas de pompe 2500 cm³, moteur 2 ch, force maximale de 3500 lb)




Caractéristiques techniques

Pompes E-Flo DC	Impérial (États-Unis)	Syst. métrique
Pression de fluide maximum de service, monophasé:		
Modèles EC11xx, EC12xx, EC15xx et EC16xx; 1 CV moteur , 750 cc bas de pompe	300 psi	(2,07 MPa, 20,7 bars)
Modèles EC21xx, EC22xx, EC25xx et EC26xx; 1 CV moteur , 1000 cc bas de pompe	200 psi	(1,38 MPa, 13,8 bars)
Modèles EC23xx, EC24xx, EC27xx et EC28xx; 2 CV moteur , 1000 cc bas de pompe	400 psi	(2,76 MPa, 27,6 bars)
Modèles EC33xx, EC34xx, EC37xx et EC38xx; 2 CV moteur , 1500 cc bas de pompe	300 psi	(2,07 MPa, 20,7 bars)
Modèles EC43xx, EC44xx, EC47xx et EC48xx; 2 CV moteur , 2000 cc bas de pompe	220 psi	(1,52 MPa, 15,2 bars)
Pression de fluide maximum de service, triphasé:		
Modèles EC1Axx, EC1Bxx, EC1Exx et EC1Fxx; 1 CV moteur , 750 cc bas de pompe	375 psi	(2,6 MPa, 26 bars)
Modèles EC2Axx, EC2Bxx, EC2Exx et EC2Fxx; 1 CV moteur , 1000 cc bas de pompe	250 psi	(1,7 MPa, 17 bars)
Modèles EC2Cxx, EC2Dxx, EC2Gxx et EC2Hxx; 2 CV moteur , 1000 cc bas de pompe	530 psi	(3,65 MPa, 36,5 bars)
Modèles EC3Cxx, EC3Dxx, EC3Gxx, et EC3Hxx; 2 CV moteur , 1500 cc bas de pompe	375 psi	(2,6 MPa, 26 bars)
Modèles EC4Cxx, EC4Dxx, EC4Gxx et EC4Hxx; 2 CV moteur , 2000 cc bas de pompe	275 psi	(1,9 MPa, 19 bars)
Modèles EC7x4x 2 CV moteur , 2500 cc bas de pompe	240 psi	(1.7 MPa, 17 bar)
Pression potentielle maximum du fluide, monophasé:		
Modèles ECx1xx, ECx2xx, ECx5xx et ECx6xx; 1 CV moteur	218000/v (volume du bas de pompe en cc) = psi	1500/v (volume du bas de pompe en cc) = bar
Modèles ECx3xx, ECx4xx, ECx7xx et ECx8xx; 2 CV moteur	436000/v (volume du bas de pompe en cc) = psi	3000/v (volume du bas de pompe en cc) = bar
Pression potentielle maximum du fluide, triphasé:		
Modèles ECxAxx, ECxBxx, ECxExx et ECxFxx; 1 CV moteur	272500/v (volume du bas de pompe en cc) = psi	1875/v (volume du bas de pompe en cc) = bar
Modèles ECxCxx, ECxDxx, ECxGxx et ECxHxx; 2 CV moteur	545000/v (volume du bas de pompe en cc) = psi	3750/v (volume du bas de pompe en cc) = bar
Régime maximum continu tous les modèles, sauf le modèle EC7xxx	20 c/min	
Régime maximum contin Modèles EC7xxx	12 c/min	
Débit maximum	Le débit maximum est déterminé par la taille du bas de pompe. Consulter la section Diagrammes de performances , page 32.	
Alimentation électrique :		

Pompes E-Flo DC	Impérial (États-Unis)	Syst. métrique
Modèles ECx1xx, ECx2xx, ECx5xx et ECx6xx	100–250 V CA, monophasé, 50/60 Hz, 1,4 kVA	
Modèles ECx3xx, ECx4xx, ECx7xx et ECx8xx	200–250 V CA, monophasé, 50/60 Hz, 2,9 kVA	
Modèles ECxAxx, ECxBxx, ECxExx et ECxFxx	380–480 V CA, triphasé, 50/60 Hz, 1,5 kVA	
Modèles ECxCxx, ECxDxx, ECxGxx et ECxHxx	380–480 V CA, triphasé, 50/60 Hz, 1,5 kVA	
Dimension de l'orifice d'entrée d'alimentation	3/4–14 npt(f)	
Plage de température ambiante	32-104 °F	0-40°C
Caractéristiques sonores	Moins de 70 dB(A)	
Capacité en matière d'huile	1,5 quart	1,4 litres
Spécifications de l'huile	Huile d'engrenage synthétique sans silicone ISO 220 Graco référence 16W645	
Poids		
Modèles avec bas de pompe 4 billes étanche (ECxx4x)	247 lb	112 kg
Modèles avec bas de pompe 4 billes étanche (EC7x4x):	255 lb	116 kg
Modèles de bas de pompe coupelle ouverte (ECxx5x et ECxx6x)	220 lb	100 kg
Dimension d'entrée de liquide		
Modèles EXxx4x, ECxx6x, et EC7x4x	Raccord à trois départs 1-1/2 po.	
Modèles ECxx5x	38,1 mm (1-1/2 po.) npt(f)	
Dimension de sortie de liquide		
1 npt(f)		
Modèles EXxx4x, ECxx6x, et EC7x4x	Raccord à trois départs 1-1/2 po.	
Modèles ECxx5x	1 po. npt(f)	
Pièces en contact avec le liquide	Consultez le manuel du bas de pompe.	

California Proposition 65

RÉSIDENTS DE LA CALIFORNIE

 **AVERTISSEMENT:** Cancer et effet nocif sur la reproduction — www.P65warnings.ca.gov.

Garantie standard de Graco

Graco garantit que tout le matériel mentionné dans le présent document, fabriqué par Graco et portant son nom, est exempt de défaut de matériel et de fabrication à la date de la vente à l'acheteur et utilisateur initial. Sauf garantie spéciale, élargie ou limitée, publiée par Graco, Graco réparera ou remplacera, pendant une période de douze mois à compter de la date de la vente, toute pièce de l'équipement jugée défectueuse par Graco. Cette garantie s'applique uniquement si l'équipement est installé, utilisé et entretenu conformément aux recommandations écrites de Graco.

Cette garantie ne couvre pas, et Graco n'en sera pas tenu pour responsable, une usure et une détérioration générales ou tout autre dysfonctionnement, dommage ou usure à la suite d'une mauvaise installation, d'une mauvaise application ou utilisation, d'une abrasion, d'une corrosion, d'un entretien inapproprié ou incorrect, d'une négligence, d'un accident, d'une modification ou d'une substitution par des pièces ou composants qui ne portent pas la marque Graco. Graco ne sera également pas tenu pour responsable en cas de mauvais fonctionnement, dommage ou usure dus à l'incompatibilité de l'équipement Graco avec des structures, accessoires, équipements ou matériaux non fournis par Graco ou dus à une mauvaise conception, fabrication, installation, utilisation ou un mauvais entretien desdits structures, accessoires, équipements ou matériaux non fournis par Graco.

Cette garantie sera appliquée à condition que l'équipement objet de la réclamation soit retourné en port payé à un distributeur agréé de Graco pour une vérification du défaut signalé. Si le défaut est reconnu, Graco réparera ou remplacera gratuitement toutes les pièces défectueuses. L'équipement sera renvoyé à l'acheteur original en port payé. Si l'inspection de l'équipement ne révèle aucun défaut matériel ou de fabrication, les réparations seront effectuées à un coût raisonnable pouvant inclure le coût des pièces, de la main-d'œuvre et du transport.

CETTE GARANTIE EST UNE GARANTIE EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, COMPRENANT, MAIS SANS S'Y LIMITER, UNE GARANTIE MARCHANDE OU UNE GARANTIE DE FINALITÉ PARTICULIÈRE.

La seule obligation de Graco et la seule voie de recours de l'acheteur pour toute violation de la garantie seront telles que définies ci-dessus. L'acheteur convient qu'aucun autre recours (pour, la liste n'ayant aucun caractère exhaustif, dommages indirects ou consécutifs de manque à gagner, perte de marché, dommages corporels ou matériels ou tout autre dommage indirect ou consécutif) ne sera possible. Toute action faisant appel à la garantie doit être intentée dans les deux (2) ans à compter de la date de vente.

GRACO NE GARANTIT PAS ET REFUSE TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER EN RAPPORT AVEC LES ACCESSOIRES, ÉQUIPEMENTS, MATÉRIAUX OU COMPOSANTS VENDUS MAIS NON FABRIQUÉS PAR GRACO. Ces articles vendus, mais non fabriqués par Graco (tels que les moteurs électriques, commutateurs, flexibles, etc.) sont couverts par la garantie, s'il en existe une, de leur fabricant. Graco fournira à l'acheteur une assistance raisonnable pour toute réclamation faisant appel à ces garanties.

En aucun cas, Graco ne sera tenu pour responsable de dommages indirects, particuliers ou consécutifs résultant de la fourniture par Graco de l'équipement ci-dessous ou de garniture, de la performance, ou de l'utilisation de produits ou d'autres biens vendus au titre des présentes, que ce soit en raison d'une violation contractuelle, violation de la garantie, négligence de Graco, ou autre.

À L'ATTENTION DES CLIENTS CANADIENS DE GRACO

Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document ainsi que de tous les documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées, sera en anglais. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document sera en anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Informations Graco

Pour connaître les dernières informations concernant les produits Graco, consultez le site www.graco.com.

Pour connaître les informations relatives aux brevets, consultez la page www.graco.com/patents.

Pour commander, contactez votre distributeur Graco ou téléphonez pour trouver votre distributeur le plus proche.

Téléphone : +1 612 623-6921 **ou n° vert** : +1 800 328-0211 **Télécopie** : +1 612 378-3505

Tous les textes et illustrations contenus dans ce document reflètent les dernières informations disponibles concernant le produit au moment de la publication. Graco se réserve le droit de procéder à tout moment, sans préavis, à des modifications.
Traduction des instructions originales. This manual contains French, MM 3A3384

Siège social de Graco : Minneapolis
Bureaux internationaux : Belgique, Chine, Japon, Corée

GRACO INC. ET FILIALES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Copyright 2015, Graco Inc. Tous les sites de fabrication de Graco sont certifiés ISO 9001.

www.graco.com
Révision E, Février 2021