



## Husky™ 3300e Pompe à membrane à commande électrique

3A8206K  
FR

Pompes 3 po. avec commande électrique pour applications de transfert de fluide.  
Non homologué pour une utilisation dans des atmosphères explosives ou des zones dangereuses, sauf indication contraire. À usage professionnel uniquement.

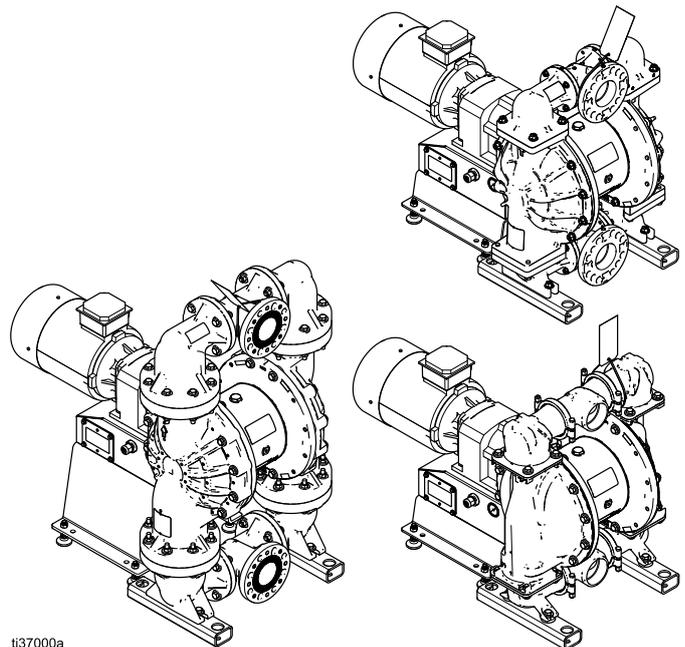


### Consignes de sécurité importantes

Lire tous les avertissements et instructions contenus dans ce manuel et dans le manuel d'utilisation de votre Husky 3300e. Conserver ces instructions.

*Pression de service maximum : 80 psi  
(0,55 MPa, 5,5 bars).*

*Consulter la page 7 pour les  
homologations.*



# Contents

Manuels afférents .....	2	Réparation de la section centrale .....	15
Avertissements .....	3	Réparation du capteur de fuites .....	19
Tableau des numéros de configuration .....	6	Remplacement du compresseur .....	21
Informations de commande .....	8	Instructions concernant les couples de serrage .....	22
Guide de dépannage .....	9	Séquence de serrage .....	22
Réparer .....	11	Pièces .....	24
Procédure de décompression .....	11	Kits et accessoires .....	34
Réparation du clapet anti-retour .....	11	Caractéristiques techniques .....	35
Remplacement de la membrane standard .....	13		

## Manuels afférents

Numéro de manuel	Titre
3A7036	Pompe électrique à membrane Husky™ 3300e, Fonctionnement

# Avertissements

Les avertissements présentés dans ce chapitre se rapportent à la mise en place, l'utilisation, la mise à la terre, la maintenance et la réparation de l'équipement. Le point d'exclamation indique un avertissement général tandis que les symboles de danger font référence aux risques spécifiques associés à la procédure en cours. Lorsque ces symboles apparaissent dans le texte du présent manuel ou sur des étiquettes d'avertissement, reportez-vous à ce chapitre 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. Le contact avec cette tension provoque la mort ou de graves blessures.

- Couper le courant au niveau de l'interrupteur principal avant de débrancher un câble et de procéder à une intervention d'entretien.
- Cet équipement doit être mis à la terre. Raccordez uniquement à une source d'alimentation électrique mise à la terre.
- Tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et être conforme avec l'ensemble des codes et des réglementations en vigueur localement.



## AVERTISSEMENT



### DANGER D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

Des vapeurs inflammables (telles que les vapeurs de solvant et de peinture) sur la **zone de travail** peuvent s'enflammer ou exploser. La circulation de la peinture ou de solvant dans l'équipement peut provoquer de l'électricité statique et des étincelles. Afin de prévenir tout risque d'incendie ou d'explosion :



- Utilisez l'équipement uniquement dans des locaux bien aérés.
- Supprimez toutes les sources d'inflammation; telles que les veilleuses, cigarettes, lampes de poche électriques et bâches plastiques (risque d'arc électrique).
- Mettez à la terre tous les appareils de la zone de travail. Voir les instructions de **mise à la terre**.
- Veiller à ce que la zone de travail soit toujours propre et exempte de débris, comme des solvants, des chiffons et de l'essence.
- En présence de vapeurs inflammables, évitez de brancher (ou de débrancher) des cordons d'alimentation et d'allumer ou d'éteindre une lampe ou un interrupteur électrique.
- Utiliser uniquement des flexibles mis à la terre.
- **Arrêtez immédiatement le fonctionnement** en cas d'étincelles d'électricité statique ou de décharge électrique. Ne pas utiliser cet équipement tant que le problème n'a pas été déterminé et corrigé.
- La zone de travail doit être dotée d'un extincteur en état de marche dans la zone de travail.

Il existe un risque d'accumulation d'électricité statique sur les pièces en plastique lors du nettoyage, susceptible de créer une décharge et d'enflammer des vapeurs inflammables. Afin de prévenir tout risque d'incendie ou d'explosion :

- Nettoyer les pièces en plastique uniquement dans une zone bien ventilée.
- Ne pas les nettoyer avec un chiffon sec.
- Ne pas utiliser de pistolets électrostatiques dans la zone de travail dans laquelle est installé l'équipement.



# AVERTISSEMENT



## RISQUES RELATIFS AUX ÉQUIPEMENTS SOUS PRESSION

Du fluide s'échappant de l'équipement, ou provenant de fuites ou d'éléments endommagés, peut être projeté dans les yeux ou sur la peau et provoquer de graves blessures.



- Exécutez la **Procédure de décompression** lors de l'arrêt de la pulvérisation/distribution et avant de nettoyer, de vérifier ou d'effectuer l'entretien de l'équipement.
- Serrez tous les raccords de fluide avant de faire fonctionner l'équipement.
- Vérifiez quotidiennement les flexibles, les tuyaux et les accouplements. Remplacez immédiatement les pièces usées ou endommagées.



## RISQUES LIÉS À LA MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT

La mauvaise utilisation de l'équipement peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.



- N'utilisez pas l'équipement en cas de fatigue ou sous l'influence de médicaments, de drogue ou d'alcool.
- Ne dépassez pas la pression de service ou la température maximales spécifiées pour le composant le plus sensible du système. Consultez les **Caractéristiques techniques** dans tous les manuels d'équipement.
- Utiliser des fluides et des solvants compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec les produits. Voir le chapitre **Données techniques** présent dans tous les manuels des équipements. Lisez les avertissements du fabricant de fluides et de solvants. Pour plus d'informations sur le matériau, demander la fiche de données de sécurité (FDS) au distributeur ou au revendeur.
- Éteindre tous les équipements et exécuter la **procédure de décompression** lorsque ces équipements ne sont pas utilisés.
- Vérifiez l'équipement quotidiennement. Réparez ou remplacez immédiatement toutes les pièces usées ou endommagées en utilisant uniquement des pièces d'origine.
- Ne modifiez jamais cet équipement. Les modifications apportées risquent d'invalider les homologations et de créer des risques de sécurité.
- Veiller à ce que l'équipement soit adapté et homologué pour l'environnement dans lequel il sera utilisé.
- Utilisez l'équipement uniquement aux fins auxquelles il est destiné. Pour plus d'informations, contactez votre distributeur.
- Maintenir les tuyaux et les câbles à distance des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes.
- Évitez de tordre ou de plier excessivement les flexibles. Ne les utilisez pas pour tirer l'équipement.
- Tenez les enfants et les animaux à l'écart de la zone de travail.
- Respectez toutes les réglementations applicables en matière de sécurité.



## RISQUES RELATIFS AUX PIÈCES EN ALUMINIUM SOUS PRESSION

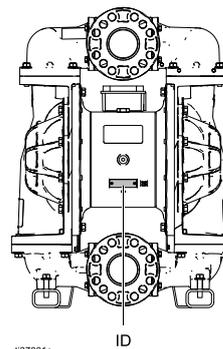
L'utilisation de fluides non compatibles avec l'aluminium peut provoquer une réaction chimique dangereuse et endommager l'équipement. Le non-respect de cet avertissement peut provoquer des blessures graves, voire mortelles, ou des dégâts matériels.

- Ne pas utiliser de trichloroéthane-1,1,1, de chlorure de méthylène, d'autres solvants à base d'hydrocarbures halogénés, de fluides contenant de tels solvants.
- Ne pas utiliser d'eau de Javel.
- De nombreux autres produits peuvent contenir des produits chimiques susceptibles de réagir avec l'aluminium. Vérifiez la compatibilité des produits auprès du fournisseur du produit.

 <h1 style="margin: 0;">AVERTISSEMENT</h1>	
  	<p><b>RISQUE DE DILATATION THERMIQUE</b></p> <p>Les produits soumis à la chaleur dans des espaces confinés, notamment les tuyaux, peuvent provoquer une montée rapide de la pression suite à une dilatation thermique. Une surpression peut briser l'équipement et causer de graves blessures.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ouvrir une vanne pour relâcher du fluide dilaté lorsqu'il est en train de chauffer.</li> <li>• Remplacer régulièrement les tuyaux de façon proactive en fonction des conditions d'utilisation.</li> </ul>
 	<p><b>RISQUES RELATIFS AU SOLVANT DE NETTOYAGE DES PIÈCES EN PLASTIQUE</b></p> <p>De nombreux solvants peuvent dégrader les pièces en plastique et en provoquer la défaillance, ce qui pourrait entraîner des blessures graves ou des dommages matériels importants.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser uniquement des solvants aqueux compatibles pour nettoyer les pièces structurales ou sous pression en plastique.</li> <li>• Voir le chapitre <b>Données techniques</b> figurant dans le présent manuel et dans tous les modes d'emploi des autres équipements. Prendre connaissance des Fiches de Données de Sécurité (FDS) et des recommandations des fabricants de produits et de solvants.</li> </ul>
	<p><b>RISQUES RELATIFS AUX FLUIDES OU VAPEURS TOXIQUES</b></p> <p>Les fluides ou fumées toxiques peuvent provoquer des blessures graves, voire mortelles, en cas de projection dans les yeux ou sur la peau, ou en cas d'inhalation ou d'ingestion.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultez la fiche de données de sécurité (FDS) des fluides utilisés pour prendre connaissance des risques spécifiques.</li> <li>• Conservez les liquides dangereux dans des récipients homologués et éliminez-les conformément à la réglementation en vigueur.</li> </ul>
	<p><b>RISQUES DE BRÛLURE</b></p> <p>Les surfaces de l'appareil et le produit chauffé peuvent devenir brûlants quand l'appareil est en service. Pour éviter des brûlures graves :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ne touchez pas le produit et l'équipement lorsqu'ils sont brûlants.</li> </ul>
	<p><b>ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE</b></p> <p>Portez un équipement de protection approprié dans la zone de travail afin de réduire le risque de blessures graves, notamment aux yeux, aux oreilles (perte auditive) ou par brûlure ou inhalation de vapeurs toxiques. Ces équipements de protection individuelle comprennent notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• des lunettes de protection et une protection auditive.</li> <li>• Des masques respiratoires, des vêtements et des gants de protection recommandés par le fabricant de fluides et de solvants.</li> </ul>

# Tableau des numéros de configuration

Rechercher le numéro de configuration de votre pompe sur sa plaquette d'identification. Utiliser le tableau suivant pour définir les composants de sa pompe.



Exemple de numéro de configuration : **3300A-EA04AA1TPTPTP--**

<b>3300</b>	<b>A</b>	<b>E</b>	<b>A</b>	<b>04</b>	<b>A</b>	<b>A1</b>	<b>TP</b>	<b>TP</b>	<b>TP</b>	<b>--</b>
Modèle de pompe	Matériau de la partie en contact avec le produit	Entraînement	Matériau de la section centrale	Boîtier de vitesses et compresseur	Moteur	Couvercles de fluide et collecteurs	Sièges	Billes	Membranes	Joints toriques de collecteur

**REMARQUE** : Certaines combinaisons ne sont pas possibles. Veuillez vous référer à [Informations de commande, page 8](#).

Pompe	Matériau de la partie en contact avec le produit		Type d'entraînement		Matériau de la section centrale		Boîtier de vitesses et compresseur		Moteur	
<b>3300</b>	<b>A</b>	Aluminium	<b>E</b>	Élec-trique	<b>A</b>	Aluminium	<b>94</b>	Pas de boîtier de vitesses ni de compresseur	<b>A</b>	Moteur à induction standard
	<b>P</b>	Polypropylène					<b>04</b>	Rapport de transmission vitesse élevée	<b>C</b>	Moteur à induction ATEX
	<b>S</b>	Acier inoxydable					<b>06</b>	Rapport de transmission vitesse élevée/Com- presseur 240V	<b>D</b>	Moteur à induction inflammable
									<b>G</b>	Pas de moteur

Tableau des numéros de configuration

Couvercles de fluide et collecteurs		Matériau des sièges		Matière de la bille		Matériau des membranes		Joints toriques de collecteur/siège	
<b>A1</b>	Aluminium, bride centrale, ptn	<b>AC</b>	Acétal	<b>AC</b>	Acétal	<b>GE</b>	Geolast	--	Ce modèle n'utilise pas de joints toriques*
<b>A2</b>	Aluminium, bride centrale, bspt	<b>AL</b>	Aluminium	<b>CR</b>	Polychloroprène	<b>PT</b>	PTFE/EPDM 2 pièces	<b>BN</b>	Buna-N
<b>P1</b>	Polypropylène, bride centrale	<b>FK</b>	Élastomère fluoré FKM*	<b>CW</b>	Polychloroprène pesé	<b>SP</b>	Santoprene	<b>FK</b>	Fluoroélastomère FKM
<b>S1</b>	Acier inoxydable, npt	<b>GE</b>	Geolast	<b>FK</b>	Fluoroélastomère FKM	<b>TP</b>	TPE	<b>PT</b>	PTFE
<b>S2</b>	Acier inoxydable, bspt	<b>PP</b>	Polypropylène	<b>GE</b>	Geolast				
<b>S51</b>	Acier inoxydable, axe central de la bride	<b>SP</b>	Santoprene	<b>PT</b>	PTFE				
		<b>SS</b>	Acier inoxydable 316	<b>SP</b>	Santoprene				
		<b>TP</b>	TPE*	<b>TP</b>	TPE				

\* Les modèles avec sièges FKM ou TPE n'ont pas de joints toriques de collecteur/siège.

Homologations	
<p>◆ Les pompes en aluminium et en acier inoxydable avec code moteur <b>C</b> sont certifiées pour :</p>	 II 2 G Ex h d IIB T3 Gb
<p>◆ Les pompes en aluminium et en acier inoxydable avec code moteur <b>G</b> sont certifiées pour :</p>	 II 2 G Ex h IIB T3 Gb
<p>★ Les moteurs avec le code <b>D</b> sont certifiés :</p>	 <b>UL LISTED</b> Classe I, Division 1, Groupe D, T3B Classe II, Division 1, Groupe F & G, T3B 
<p>Tous les modèles (sauf le code 05 de boîtier de vitesses et de compresseur ou le code de moteur <b>D</b>) sont marqués :</p>	

## **Informations de commande**

### **Pour trouver son distributeur le plus proche**

1. Visiter le site Internet [www.graco.com](http://www.graco.com).
2. Cliquer sur **Où acheter** et utiliser la **Localisation d'un distributeur**.

### **Pour configurer une nouvelle pompe**

**Merci d'appeler votre distributeur.**

**OU**

Utiliser l'outil de sélection en ligne de pompe à membrane sur [www.graco.com](http://www.graco.com). Rechercher le **Sélecteur**.

### **Pour commander des pièces de rechange**

**Merci d'appeler votre distributeur.**

# Guide de dépannage



- Suivez la [Procédure de décompression](#), page 11 avant de vérifier ou d'effectuer un entretien sur l'appareil.
- Passez en revue tous les problèmes possibles et leurs causes avant de procéder au démontage.

Problème	Cause	Solution
La pompe tourne mais ne s'amorce pas et/ou ne pompe.	La pompe fonctionne trop rapidement, provoquant une cavitation avant l'amorçage.	Ralentir le régulateur (variateur de fréquence (VFD)).
	Le corps central n'a pas de pression d'air ou la pression d'air est trop basse.	Appliquer une pression d'air sur le corps central en fonction des conditions requises pour son application.
	La bille du clapet anti-retour est très usée ou bloquée dans son siège ou dans le collecteur.	Remplacez la bille et le siège.
	La pression d'aspiration de la pompe est insuffisante.	Augmenter la pression d'aspiration. Consulter le manuel d'utilisation.
	Le siège est très usé.	Remplacez la bille et le siège.
	Obstruction de la sortie ou de l'entrée.	Retirer ce qui fait obstruction.
	Les raccords d'entrée ou les collecteurs sont desserrés.	Serrer.
	Les joints toriques du collecteur sont endommagés.	Remplacer les joints toriques.
Le corps central est extrêmement chaud.	L'axe d'entraînement est cassé.	Remplacer.
La pompe ne parvient pas à tenir la pression du produit à l'arrêt.	Les billes de clapet anti-retour, sièges ou joints toriques sont usés.	Remplacer.
	Les vis du collecteur ou du couvercle de produit sont desserrés.	Serrer.
	Le boulon de l'axe de membrane est desserré	Serrer.
La pompe ne fonctionnera pas.	Le moteur ou le régulateur sont mal câblés.	Câbler conformément au manuel.
	Le détecteur de fuites (si installé) s'est déclenché.	Vérifier si la membrane est déchirée ou mal mise. Réparer ou remplacer.
Le moteur est en marche mais la pompe ne tourne pas.	L'accouplement à mâchoire entre le moteur et le boîtier de vitesses n'est pas connecté correctement.	Vérifier la connexion.
Le débit de la pompe est irrégulier.	La conduite d'aspiration est bouchée.	Vérifiez et nettoyez la conduite.
	Les billes du clapet anti-retour collent ou fuient.	Nettoyez ou remplacez.
	Membrane (ou réserve) déchirée.	Remplacer.
La pompe émet des bruits inhabituels.	La pompe fonctionne à proximité de ou à la pression de calage.	Ajuster la pression d'air ou réduire la vitesse de la pompe.

Problème	Cause	Solution
La consommation d'air est plus élevée que prévu.	Un raccord est desserré.	Serrer. Inspecter le produit d'étanchéité pour filetage.
	Joints toriques ou joint d'axe desserrés ou endommagés.	Remplacer.
	Membrane (ou réserve) déchirée.	Remplacer.
Présence de bulles d'air dans le produit.	La conduite d'aspiration est desserrée.	Serrer.
	Membrane (ou réserve) déchirée.	Remplacer.
	Collecteurs desserrés, sièges ou joints toriques endommagés.	Resserrer les boulons de collecteur, remplacer les sièges ou les joints toriques.
	Un boulon de l'axe de la membrane est desserré.	Serrer.
La pompe laisse échapper le liquide à l'extérieur par les joints.	Desserrer les vis du collecteur ou les vis du couvercle de produit.	Serrer.
	Les joints toriques du collecteur sont usés.	Remplacer les joints toriques.
Le régulateur est défaillant ou s'arrête.	Un DDFT s'est déclenché.	Retirer le régulateur du circuit du DDFT.
	L'alimentation électrique est faible.	Déterminer et corriger la source du problème électrique.
	Les limites opérationnelles sont dépassées.	Voir le graphique des performances, veiller à ce que la pompe fonctionne dans sa plage de fonctionnement continu.
La variateur de fréquence signale une panne de régénération excessive du moteur	Entrée clapet anti-retour bouchée/mal mise en place	Enlever les saletés/l'installer correctement
	Boulon de membrane cassé	Remplacer le boulon
<b>NOTE:</b> En cas de problème avec le variateur de fréquence (VFD), voir le manuel du variateur de fréquence utilisé.		

# Réparer

## Procédure de décompression



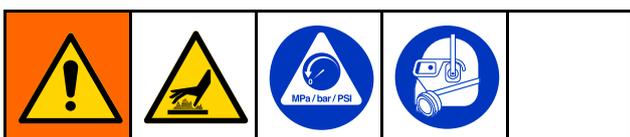
Suivre la procédure de décompression chaque fois que ce symbole apparaît.



Cet équipement reste sous pression tant que la pression n'a pas été relâchée manuellement. Pour éviter de sérieuses blessures provoquées par du produit sous pression, comme des éclaboussures dans les yeux ou sur la peau, suivez la Procédure de décompression lorsque le pompage est arrêté et avant un nettoyage, une vérification ou un entretien de l'équipement.

1. Couper l'alimentation du système.
2. Ouvrir la vanne de vidange du produit pour relâcher la pression du produit. Tenez un récipient prêt à récupérer le produit vidangé.
3. Fermer la vanne d'air principale.
4. Baisser le régulateur de la section centrale sur zéro pour relâcher la pression d'air dans la section centrale.

## Réparation du clapet anti-retour



**REMARQUE** : Des kits sont disponibles pour de nouveaux sièges et billes de clapet anti-retour en diverses matières. Des kits de joints toriques et de fixations sont également disponibles.

**NOTE**: Pour que les billes de clapet anti-retour soient bien placées dans leur siège, toujours remplacer les sièges lorsque l'on remplace les billes. De même, les joints toriques doivent être remplacés à chaque dépose du collecteur.

## Démontage du clapet anti-retour

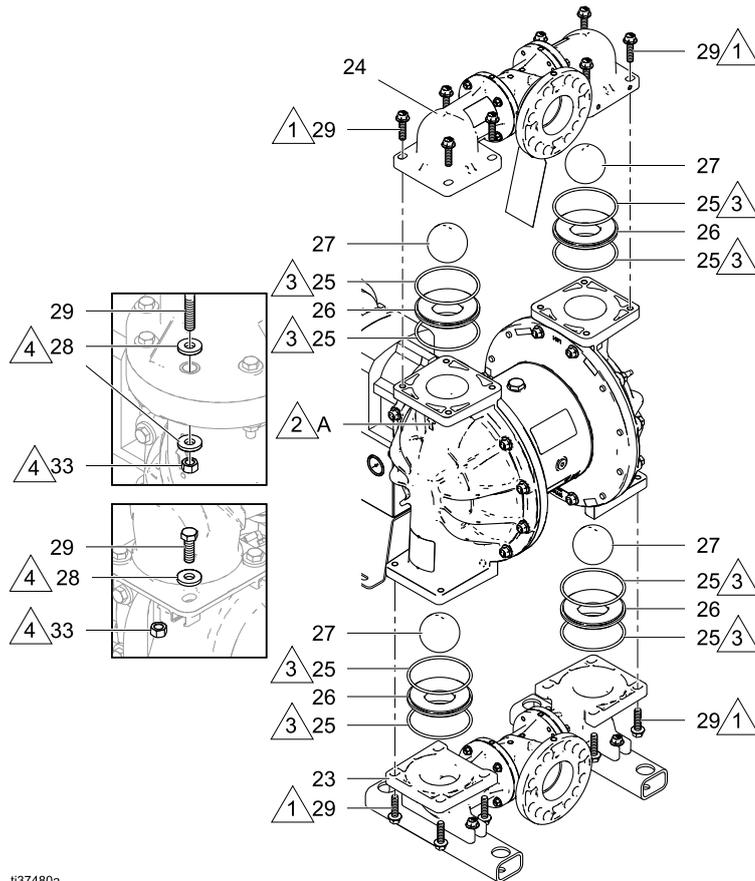
1. Appliquer la [Procédure de décompression, page 11](#). Couper l'alimentation du moteur. Débrancher tous les tuyaux.
2. **REMARQUE concernant les pompes en plastique** : Utiliser des outils à main jusqu'à ce que le patch adhésif frein-filet lâche.
3. Retirer les fixations du collecteur (29) et les écrous (33; utilisés uniquement sur les modèles en acier inoxydable et en plastique) et les rondelles (28; uniquement sur les modèles en acier inoxydable et en plastique), puis retirer le collecteur de sortie (24).
4. Retirer les sièges (26), les billes (27), et les joints toriques (25) si présents.  
**REMARQUE** : Certains modèles n'utilisent pas de joints toriques (25).
5. Répéter pour le collecteur d'entrée (23), les joints toriques (25), le cas échéant, les sièges (26) et les billes (27).

Pour poursuivre le démontage, voir la [Démontage des membranes standard, page 13](#).

## Remontage du clapet anti-retour

1. Nettoyez toutes les pièces et vérifiez leur état d'usure ou de détérioration. Remplacer des pièces si nécessaire.
2. Remonter en ordre inverse, en suivant toutes les remarques de l'illustration. Placez le collecteur d'entrée en premier. Veiller à ce que les clapets anti-retour à bille et les collecteurs soient montés **exactement** comme illustré. Les flèches (A) sur les couvercles de fluide (2) **doivent** pointer vers le collecteur de sortie (24).

Ensemble de clapet anti-retour, modèle en aluminium



ti37480a

- 1 Appliquer un adhésif frein-filet de force intermédiaire (bleu). Serrer au couple mentionné pour la pompe que l'on utilise. Voir [Instructions concernant les couples de serrage, page 22](#).
- 2 La flèche (A) doit être tournée vers le collecteur de sortie
- 3 Pas utilisée sur certains modèles.
- 4 Les modèles en plastique et en acier inoxydable comprennent des écrous (33) et des rondelles (28).

## Remplacement de la membrane standard

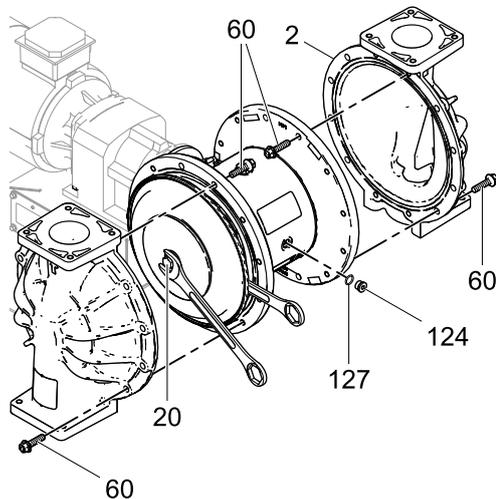


### Démontage des membranes standard

**REMARQUE :** Les kits de membrane sont disponibles dans une gamme de matériaux et de styles. Voir la section Pièces.

1. Appliquer la [Procédure de décompression](#), page 11. Couper l'alimentation du moteur. Débrancher tous les tuyaux.
2. Déposer les collecteurs et démonter les clapets anti-retour à bille comme indiqué dans [Réparation du clapet anti-retour](#), page 11.
3. Retire les boulons (60) des capots produit, puis retirer les capots produit de la pompe.
4. Pour retirer les membranes, le piston doit être déplacé entièrement d'un côté. Si la pompe n'est pas attachée au boîtier de vitesses, tourner l'axe à la main pour déplacer le piston. Si la pompe est toujours attachée au boîtier de vitesses, desserrer les vis et déposer le couvercle du ventilateur du moteur. Tourner le ventilateur à la main pour déplacer le piston vers un côté.
5. Tenir la tige de piston exposée avec une clé de 28 mm, côté méplats. Utilisez une autre clé sur le boulon de l'axe (20) pour le retirer. Retirez ensuite toutes les pièces de l'ensemble membrane.

6. Tourner l'axe d'entraînement pour déplacer le piston entièrement de l'autre côté. Voir les indications de l'étape 4. Répétez l'étape 5.
7. Pour poursuivre le démontage, voir [Démontage de la partie centrale](#), page 15.



ti37481b

## Remontage des membranes standard

**AVIS**

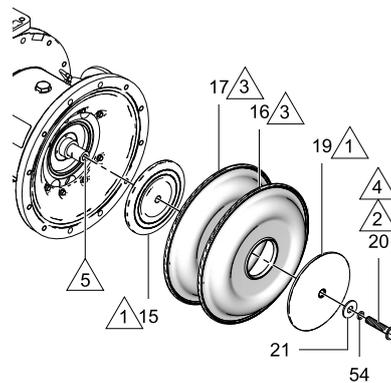
Après le remontage, laissez sécher le frein-filet pendant 12 heures, ou la durée préconisée par le fabricant, avant de faire fonctionner la pompe. Le desserrage des boulons d'axe de membrane pourrait endommager la pompe.

**ASTUCE** : Si l'on répare le corps central ou fait un entretien dessus (axe d'entraînement, piston, etc.) en même temps, voir [Réparation de la section centrale, page 15](#) avant de remettre les membranes.

1. Nettoyez toutes les pièces et vérifiez leur état d'usure ou de détérioration. Remplacer des pièces si nécessaire. Veiller à ce que la section centrale soit propre et sèche.
2. Nettoyez soigneusement ou remplacez le boulon de la membrane (20). Installez le joint torique (54, pompe métallique uniquement) et la rondelle (21, pompe métallique uniquement).
3. Montez la plaque côté fluide (19), la membrane (16), la membrane de réserve (17), et la plaque de membrane côté air (15) sur le boulon exactement comme indiqué.
4. Nettoyer les filetages femelles de la tige de piston avec une brosse métallique trempée dans un solvant pour enlever toute trace résiduelle de frein-filet. Appliquer un primaire pour frein-filet et laisser sécher.

5. Appliquer du frein-filet de force moyenne (bleu) sur les filetages du boulon.
6. Tenir la tige de piston avec une clé de 28 mm, côté méplats. Visser l'écrou sur l'axe et le serrer au couple de 203 N•m (150 pi-lb).
7. Tourner l'axe d'entraînement pour déplacer le piston entièrement d'un côté. Voir les instructions de l'étape 4 de [Démontage des membranes standard, page 13](#).
8. Répétez l'opération pour l'autre ensemble membrane.
9. Attacher les couvercles de produit. La flèche sur chaque capot à fluide doit pointer vers le collecteur de sortie. Appliquer un frein-filet de force moyenne (bleu) sur les filetages des boulons. Voir les [Instructions concernant les couples de serrage, page 22](#) pour serrer.
10. Remonter les clapets anti-retour et les collecteurs. Voir [Remontage du clapet anti-retour, page 11](#).
11. Remettre le couvercle du moteur du ventilateur de refroidissement et la goupille (131) là où ils étaient à l'origine.

- 1 Les surfaces arrondies sont orientées vers la membrane.
- 2 Appliquer un adhésif frein-filet de force moyenne (bleu) sur les filetages.
- 3 Les repères CÔTÉ AIR de la membrane doivent être orientés vers le logement central.
- 4 Serrer au couple de 203 N•m (150 pi-lb) à maximum 100 tr/min.
- 5 Appliquer une couche primaire sur les filetages femelles. Laissez sécher.



ti37482a

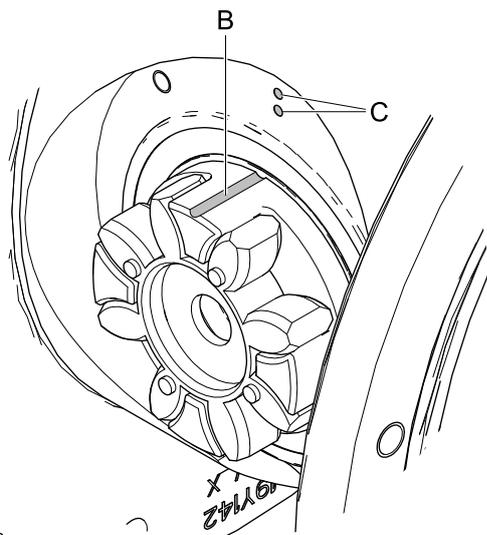
## Réparation de la section centrale



### Démontage de la partie centrale

Reportez-vous aux illustrations [Section centrale](#) de la page 28.

1. Appliquer la [Procédure de décompression](#), [page 11](#). Coupez l'alimentation du moteur. Débrancher tous les tuyaux.
2. Déposer les collecteurs et les pièces du clapet anti-retour comme indiqué dans le chapitre [Démontage du clapet anti-retour](#), [page 11](#).
3. Déposer les couvercles de produit et les membranes comme indiqué à le chapitre [Démontage des membranes standard](#), [page 13](#).  
**ASTUCE** : Attachez le support du boîtier de vitesses (6 ou 8) sur l'établi. Laissez la pompe raccordée au moteur.
4. Utiliser une clé hexagonale de 10 mm pour déposer les 4 boulons (3). Sortir la pompe hors du logement d'alignement (110).  
**ASTUCE** : Il peut s'avérer nécessaire de tapoter sur la pompe avec un maillet en caoutchouc pour dégager l'accouplement.
5. Utiliser une clé hexagonale 5/16 pour déposer le bouchon (124). Utilisez une clé à douille de 30 mm pour retirer le boulon du coussinet (114) et le joint torique (113) par le haut.
6. Tourner l'axe de sorte que sa rainure (B) soit vers le haut, alignée avec les repères d'alignement (C).



ti38656a

7. Utiliser un boulon 3/4-16 pour faire sortir l'ensemble d'axe d'entraînement (109). Le boulon du coussinet (114) peut également être utilisé, à condition de retirer au préalable le coussinet (112). Veiller à ce que la rainure de l'axe d'entraînement reste alignée sur les repères dans la section centrale.

**REMARQUE** : Enlever le boulon après avoir dégagé l'axe d'entraînement.

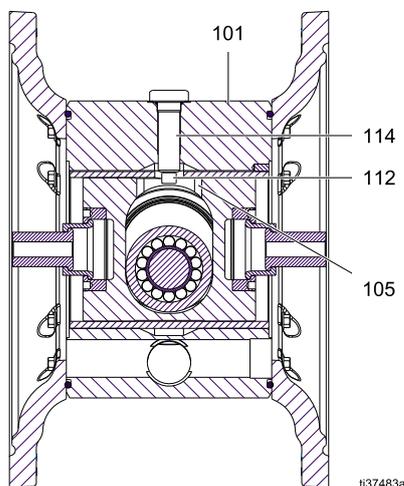
### AVIS

Un alignement correct est essentiel. Ne pas appliquer un couple supérieur à environ 14 N•m (10 pi-lb). Un couple excessif pourrait endommager le filetage du boîtier. En cas de résistance, vérifier l'alignement ou contacter votre distributeur.

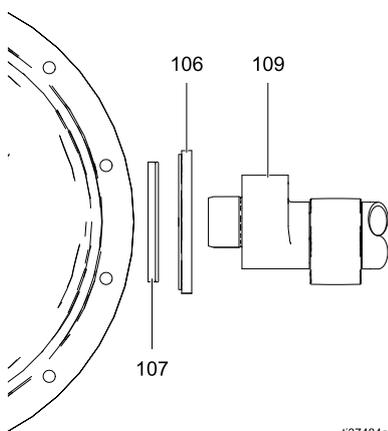
8. Il se peut que l'accouplement de l'axe (115) sorte en même temps que l'ensemble d'axe d'entraînement. Sinon, l'enlever du boîtier de vitesses (118).
9. Enlever la cartouche d'étanchéité (106), le joint torique (108) et le joint radial (107) de l'ensemble de l'axe d'entraînement.
10. Faites glisser l'ensemble de piston (105) hors de la partie centrale.
11. N'enlever le corps d'alignement (110) que si c'est nécessaire. Utiliser une clé hexagonale de 10 mm pour déposer les 4 boulons (111). Tirer le logement d'alignement hors du boîtier de vitesses (118).
12. Sauf détérioration, laisser le manchon de raccordement (118a) du boîtier de vitesses attaché sur l'axe du boîtier de vitesses (118). S'il faut quand même l'enlever, il faut utiliser un extracteur de palier.

## Remontage de la partie centrale

1. Nettoyez et séchez le boîtier central (101), le centre du piston (105) et l'axe d'entraînement (109).
2. Vérifier si les paliers du piston et du corps central ne sont pas trop usés et les remplacer si nécessaire. Installer le piston dans le corps central avec la rainure sur le dessus, alignée sur les repères d'alignement dans le corps central.
3. Mettre le joint torique (113) à sa place et appliquer de l'adhésif frein-filet de force moyenne (bleu) sur le boulon (114) du joint à soufflet et le visser dans le corps central. Veiller à ce que le joint à soufflet (112) se trouve dans la rainure du piston, comme montré sur la figure. Veiller à ce que le piston se déplace librement. Serrer le boulon (114) à un couple de 20-34 N•m (15-25 pi-lb).



4. Assurez-vous que la surface d'étanchéité de l'axe d'entraînement (109) est propre. Installer la cartouche d'étanchéité (106) et le joint radial (107) sur l'axe d'entraînement. Les lèvres du joint radial (107) doivent être face à **IN** vers le centre. Vérifier si la lèvre du joint n'est pas endommagée. Remplacez si nécessaire.



5. Mettre le joint torique (108\*) sur le corps central (101).
6. Appliquer du lubrifiant antigrippant sur les bords de contact de l'axe d'entraînement, comme montré sur la figure à la page 17.
7. Appliquer le Loctite® Primer 7471 et le composé de retenue 641 sur l'alésage du roulement et la bague extérieure. Assembler immédiatement. Laisser sécher pendant au moins 12 heures avant de faire fonctionner la pompe.
8. Centrer le piston dans le logement et installer l'axe d'entraînement (109) dans le logement central (101), rainure orientée vers le haut.
9. Assurez-vous qu'il n'y ait aucune trace d'usure au niveau de l'accouplement de l'axe (115). Remplacez-le si nécessaire. Procédez à l'installation sur l'axe d'entraînement.
10. S'il a été enlevé, mettre le corps d'alignement sur le corps central. Appliquer du frein-filet de force moyenne (bleu) et installer les vis de montage (111). Serrer à un couple de 15-18 N•m (130-160 po-lb).
11. S'il a été enlevé, mettre le manchon de raccordement (4) du boîtier de vitesses sur l'axe du boîtier de vitesses. Utiliser un boulon M12 x 30 et une grande rondelle introduite dans le trou dans l'axe pour pousser le manchon de raccordement jusqu'à ce qu'il soit à sa place. Le manchon de raccordement est bien mis quand il est à ras de l'extrémité de l'axe.
12. S'assurer que le manchon de raccordement (4) est bien aligné. Tourner à la main si nécessaire. Raccorder la pompe à l'ensemble du boîtier de vitesses en introduisant les manchons.
13. Appliquer du frein-filet de force moyenne (bleu) et introduire les vis (3) de la boîte de vitesses. Serrer à un couple de 15-18 N•m (130-160 po-lb).
14. S'assurer que le joint torique (127) est sur le bouchon (124). Placer le bouchon et serrer à 20-34 N•m (15-25 pi-lb).
15. Voir [Remontage des membranes standard, page 14](#) et [Remontage du clapet anti-retour, page 11](#).



## Déconnexion du moteur et du boîtier de vitesses

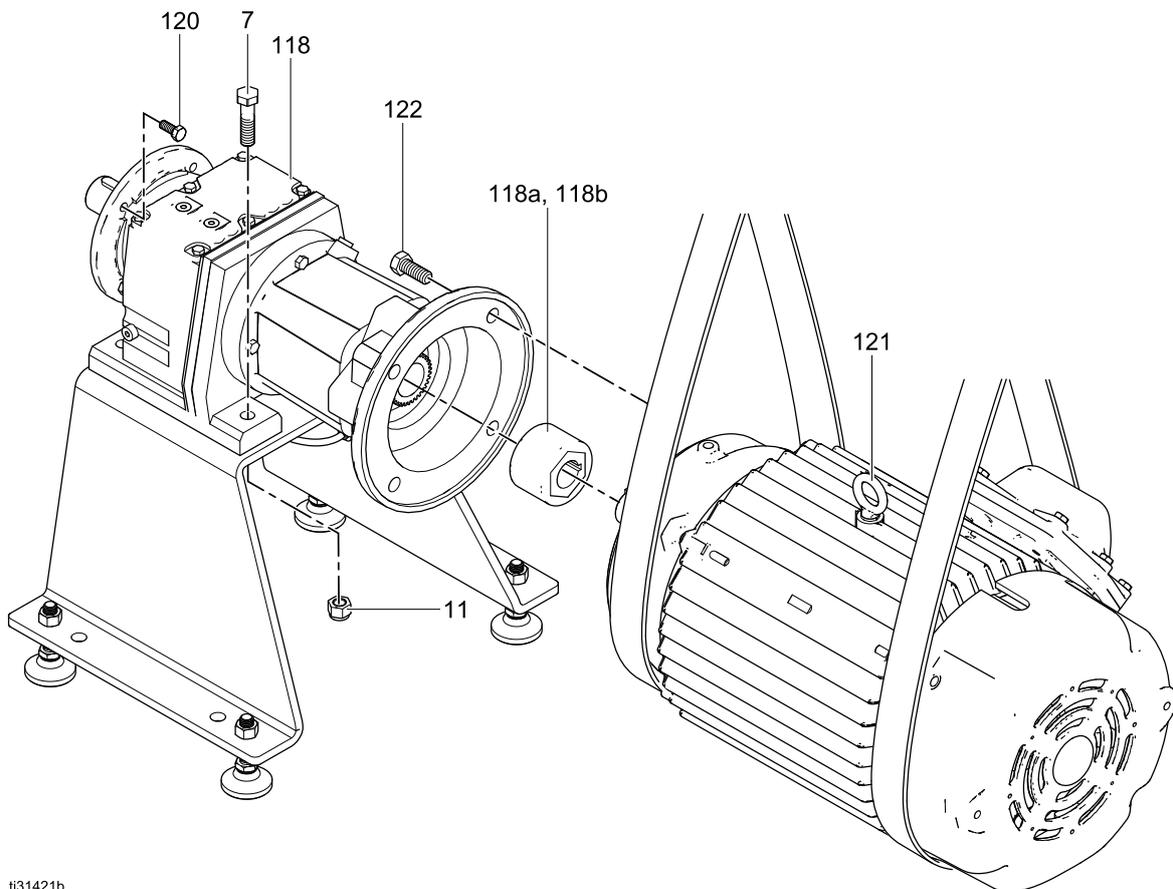
**NOTE:** Normalement, le moteur reste connecté au boîtier de vitesses. Débrancher le moteur seulement si l'on pense que le moteur ou le boîtier de vitesses doit être remplacé.

**ASTUCE :** Attacher le support du boîtier de vitesses sur l'établi.

Commencer à l'étape 1 pour les moteurs ATEX ou ignifuges. Les moteurs c.a. standards (04A, 05A ou 06A) forment une pièce avec le boîtier de vitesses ; il faut donc commencer par l'étape 3.

**REMARQUE :** Utiliser un palan et une élingue pour que le moteur ne pèse plus sur le boîtier de vitesses lorsque l'on l'enlève.

1. Utiliser une clé à douille de 19 mm (3/4 po.) pour déposer les 4 vis (122).
2. Sortir le moteur (121) du boîtier de vitesses (118) en le tirant tout droit.
3. Utiliser une clé à douille de 19 mm (3/4 po.) pour déposer les 4 boulons (7) et écrous (11, si présents). Extraire le boîtier de vitesses de son support en le soulevant. **NOTE:** Si l'on a un moteur AC avec un boîtier de vitesses, soulever l'ensemble hors du support.



t31421b

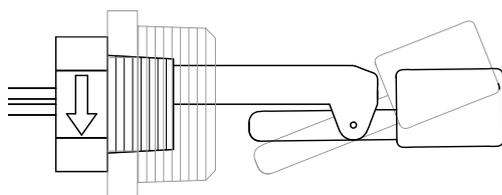
## Réparation du capteur de fuites

Le capteur de fuites peut être remplacé ou remis à sa place. Lorsque le capteur de fuites est correctement positionné, les deux flèches imprimées sur deux des surfaces plates de la tête hexagonale du capteur sont verticales et pointent vers le bas.

### Test du capteur de fuites

Il est possible de procéder à la vérification de continuité du capteur de fuites pour assurer son bon fonctionnement. Si la vérification de continuité indique que le capteur de fuites ne fonctionne pas, un kit de remplacement, de modèle 25B435, peut être commandé séparément.

1. Appliquer la [Procédure de décompression, page 11](#). Couper l'alimentation du moteur et du VFD.
2. Pour tester le capteur de fuites sans retirer la pompe :
  - a. prenez note des emplacements où sont raccordés les fils du capteur de fuites dans le variateur de fréquence ou dans un autre appareil de surveillance, puis débranchez les fils du capteur de fuites.
  - b. L'utilisation d'un ohmmètre relié au capteur de fuites entraîne la vérification de conductivité du capteur de fuites. La continuité est confirmée lorsque l'ohmmètre indique 0 à 5 ohms.
  - c. Desserrez la douille du capteur de fuites d'un demi-tour (la flèche du capteur de fuites pointe vers le haut).
  - d. L'utilisation d'un ohmmètre relié au capteur de fuites entraîne la vérification de conductivité du capteur de fuites. Un circuit ouvert doit être indiqué.



t133058a

La position de fonctionnement normal est indiquée par une ligne de flottaison sombre. Une ligne de flottaison plus claire indique la position de fonctionnement en circuit ouvert.

- e. Si le résultat de la vérification de continuité indique que le capteur de fuites ne fonctionne pas correctement, passez à l'étape 3. Dans le cas contraire, serrez la douille dans sa position d'origine pour que les flèches situées sur le capteur de fuites pointent vers le bas. Attachez les fils retirés du capteur de fuites à l'endroit où ils étaient déconnectés du variateur de fréquence ou de tout autre dispositif de contrôle.
- f. Exercez une pression d'air sur la pompe et utilisez une solution savonneuse autour de la douille pour assurer un scellement hermétique. En cas d'apparition de bulles, effectuez à nouveau les étapes ci-dessus relatives à la décompression et au retrait de la douille de la pompe. Appliquez une nouvelle pâte d'étanchéité pour joints filetés sur la douille et installez-la dans la pompe afin que le capteur de fuites soit correctement positionné. Répétez cette étape pour vérifier l'absence de fuite d'air autour de la douille.

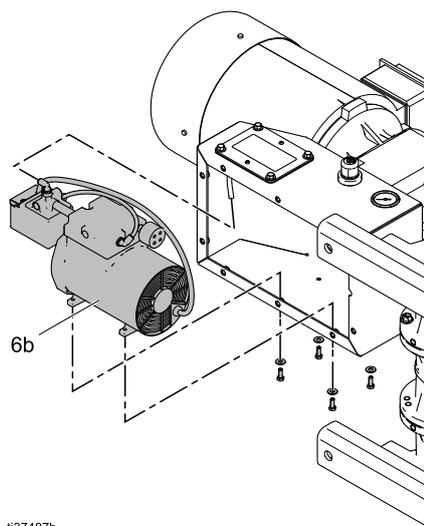
## Réparer

3. Retirez et remplacez le capteur de fuites dans la pompe :
  - a. prenez note des emplacements où sont raccordés les fils du capteur de fuites dans le variateur de fréquence ou dans un autre appareil de surveillance, puis débranchez les fils du capteur de fuites.
  - b. Retirez le capteur de fuites et la douille du corps central de la pompe.
  - c. Appliquez un adhésif ou une pâte à filetage sur les filets de la douille et serrez fermement avec vos doigts dans la pompe.
  - d. Pour vous assurer d'obtenir un joint étanche à l'eau, appliquez le freinfillet Assure™ 425 de Loctite® fourni avec le kit de capteur de fuites sur les filets du capteur de fuites et vissez le capteur de fuites dans la douille.
  - e. Vérifiez que le capteur de fuites est correctement orienté dans la pompe pour que les flèches imprimées sur la tête hexagonale du capteur de fuites soient verticales et qu'elles pointent vers le bas. Serrer davantage la douille et le capteur de fuites peut être nécessaire pour obtenir un positionnement correct.
  - f. L'utilisation d'un ohmmètre relié au capteur de fuites entraîne la vérification de conductivité du capteur de fuites. La continuité est confirmée lorsque l'ohmmètre indique 0 à 5 ohms. Raccordez les fils du capteur de fuites au variateur de fréquence ou à un autre appareil de surveillance.
  - g. Exercez une pression d'air sur la pompe et utilisez une solution savonneuse autour de la douille pour assurer un scellement hermétique. En cas d'apparition de bulles, effectuez à nouveau les étapes ci-dessus relatives à la décompression et au retrait de la douille de la pompe. Appliquez une nouvelle pâte d'étanchéité pour joints filetés sur la douille et installez-la dans la pompe afin que le capteur de fuites soit correctement positionné. Répétez cette étape pour vérifier l'absence de fuite d'air autour de la douille.

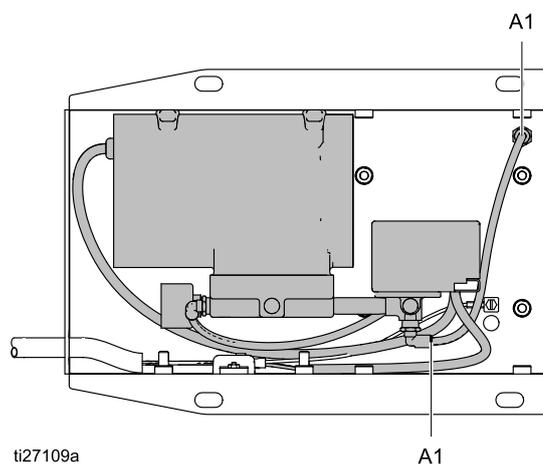
## Remplacement du compresseur

				
<p>Pour prévenir les blessures à la suite d'un incendie, d'une explosion ou d'une décharge électrique, tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et répondre à tous les règlements et réglementations locaux en vigueur.</p>				

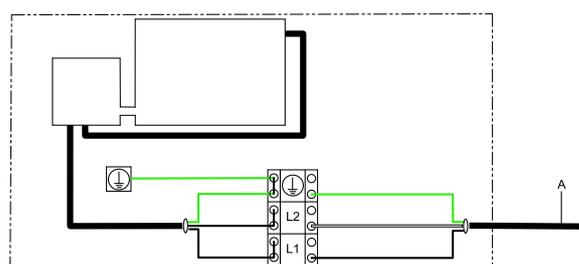
1. Appliquer la [Procédure de décompression](#), page 11.
2. Couper l'alimentation électrique de la pompe.
3. Retirer les 8 boulons qui maintiennent la pompe sur la surface de fixation.
4. Incliner la pompe sur le côté pour pouvoir accéder au boîtier de compresseur.
5. Démontez le support (8) du tuyau montant.
6. Retirer la conduite d'air (A1) du compresseur. Débrancher les fils de compresseur du bornier (L1, L2 et terre). Enlevez les quatre boulons et retirez avec précaution le compresseur.
7. Utiliser les quatre boulons pour installer le compresseur (6b) neuf. Raccorder la conduite d'air de A1 à A1, comme illustré.
8. Branchez les fils du nouveau compresseur au bornier, comme dans l'illustration.
9. Remplacer le support du tuyau montant.
10. Rattacher la pompe sur son support de fixation. Fixez-le à l'aide des 8 boulons.
11. Rétablissez l'alimentation électrique de la pompe.



ti37487b



ti27109a



# Instructions concernant les couples de serrage

Si les fixations du couvercle à liquide ou du collecteur sont desserrées, il est important de les serrer au couple en utilisant la procédure suivante pour améliorer l'étanchéité.

**NOTE:** Les filetages des attaches des couvercles de produit et des collecteurs ont été enduites avec un produit adhésif frein-filet. Si de produit est très usé, les attaches peuvent se desserrer pendant le fonctionnement. Remplacez les vis par des neuves ou appliquez de l'apprêt et du frein-filet à résistance moyenne (bleu) sur le filetage.

**NOTE:** Toujours entièrement serrer les couvercles de produit au couple avant de serrer les collecteurs au couple.

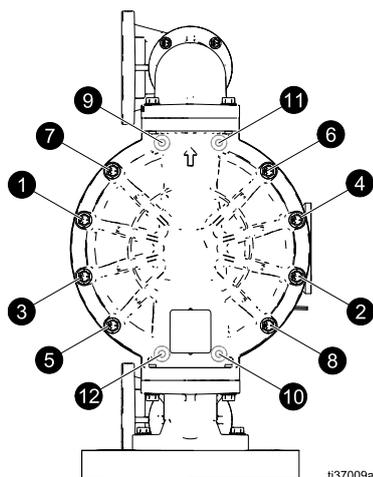
1. Commencer par tourner toutes les vis du couvercle de produit de quelques tours. Puis tourner chaque vis vers le bas jusqu'à ce que la tête touche le couvercle.
2. Ensuite, tournez chaque vis d'un demi-tour ou moins au couple de serrage prescrit dans un ordre entrecroisé.
3. Répéter ces opérations pour les collecteurs.

## Séquence de serrage

### Pompes en aluminium

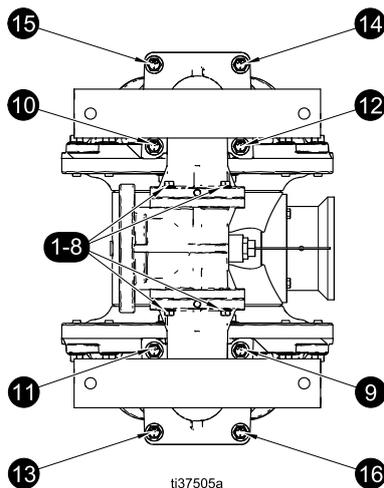
Serrer les boulons au couple de 74,6-81,3 N•m (55-60 pi-lb).

1. Couvercles de produit gauche/droite



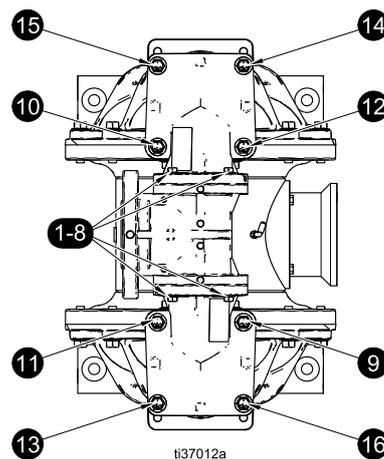
VUE DE PROFIL

2. Collecteur d'admission



VUE D'EN BAS

3. Collecteur de sortie

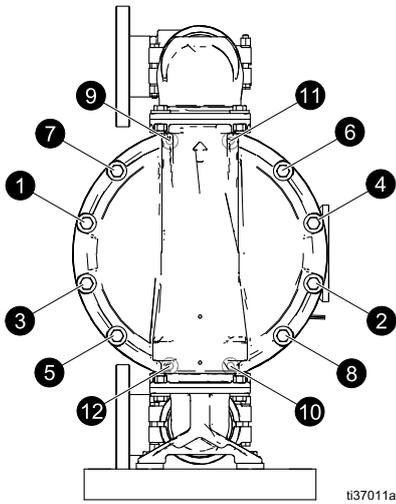


VUE DE DESSUS

**Pompes en acier inoxydable**

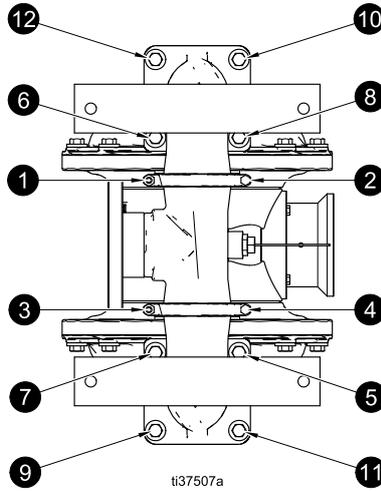
Serrez les boulons à 40-45 pi-lb (54,2-61,2 N•m)

1. Couvercles de produit gauche/droite



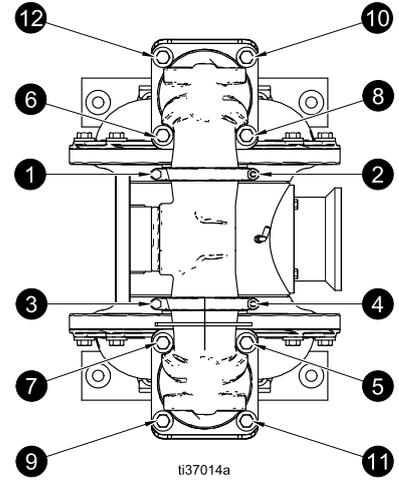
VUE DE PROFIL

2. Collecteur d'admission



VUE D'EN BAS

3. Collecteur de sortie

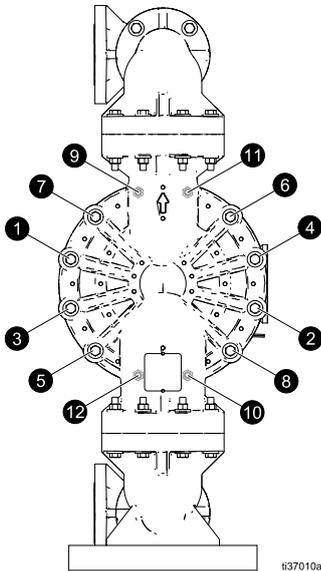


VUE DE DESSUS

**Pompes en plastique**

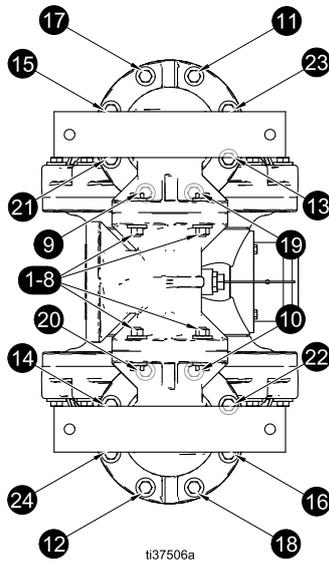
Serrez les boulons à 40-45 pi-lb (54,2-61,2 N•m)

1. Couvercles de produit gauche/droite



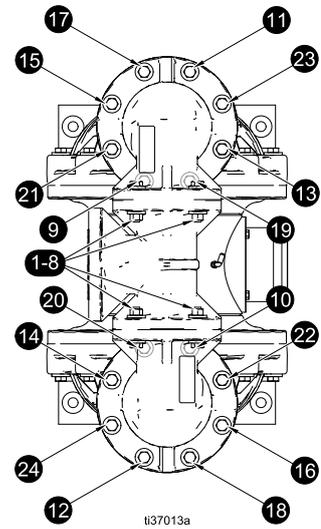
VUE DE PROFIL

2. Collecteur d'admission



VUE D'EN BAS

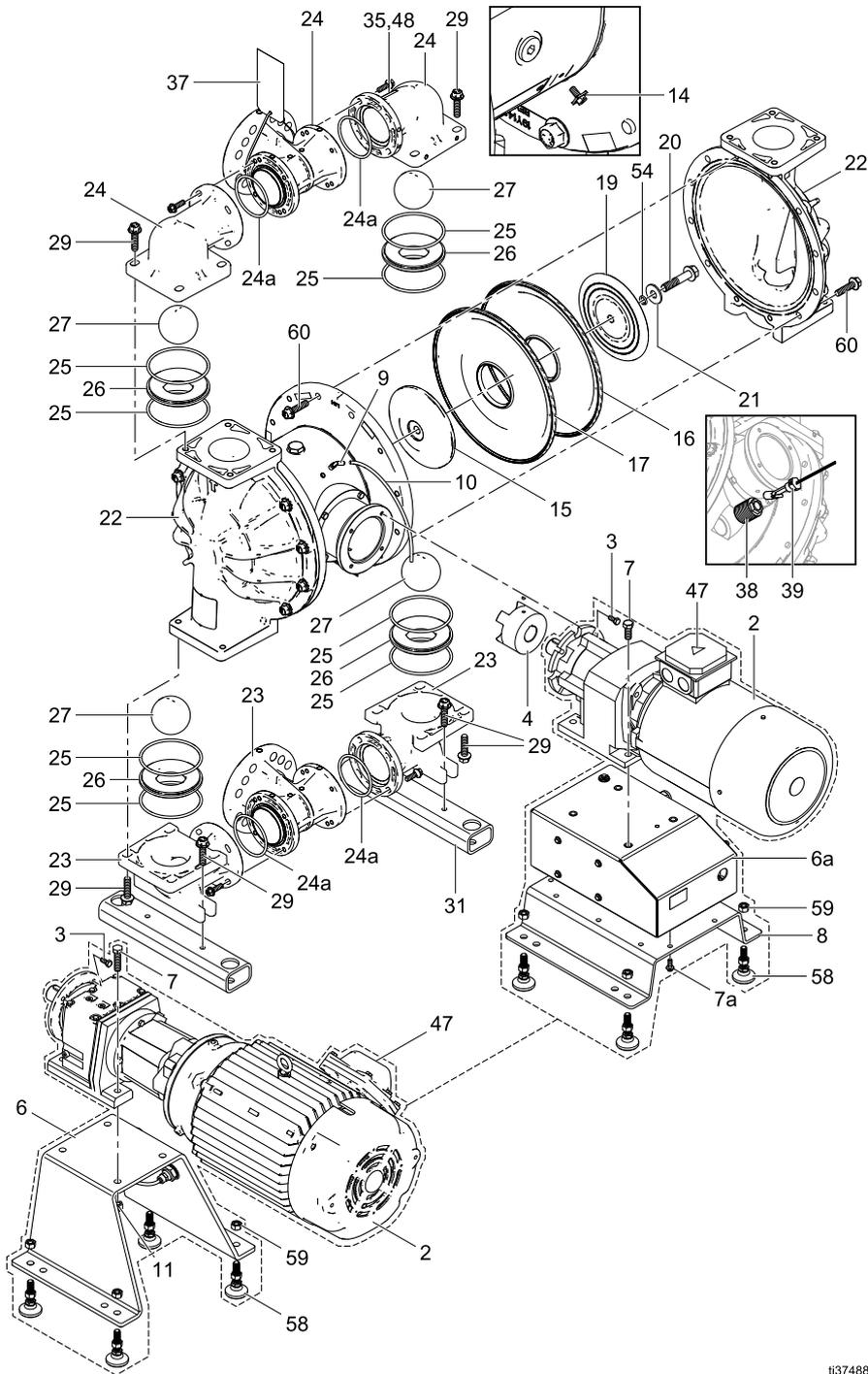
3. Collecteur de sortie



VUE DE DESSUS

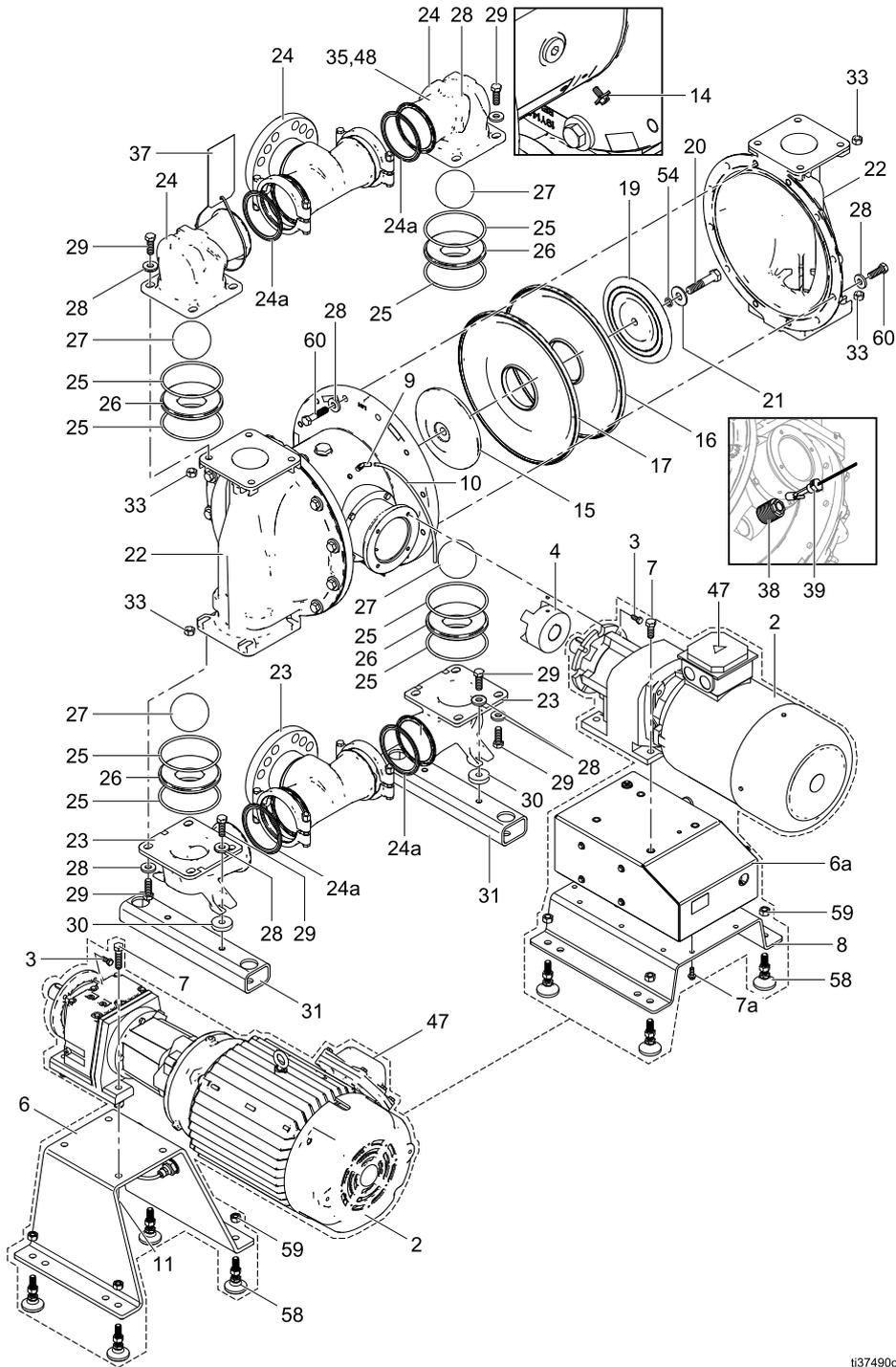
# Pièces

Présentation avec la pompe en aluminium



ti37488c

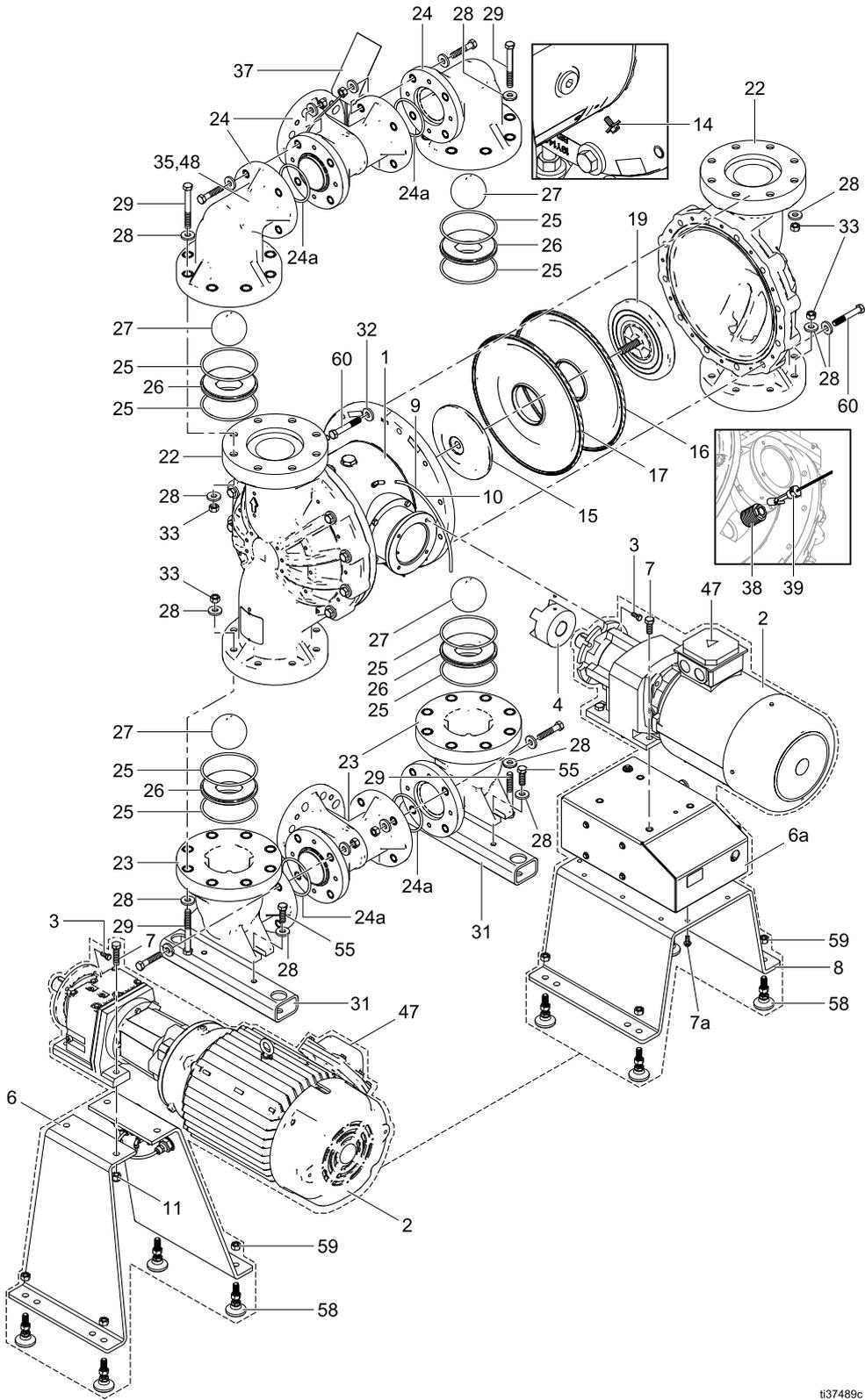
Présentation avec la pompe en acier inoxydable



ti37490c

Pièces

Présentation avec la pompe en plastique



ti37489c

## Référence rapide pour Pièces/Kits

Utilisez ce tableau comme référence simplifiée pour les pièces/kits. Consultez les pages mentionnées dans le tableau pour obtenir la description complète du contenu des kits.

Réf.	Pièce- /Kit	Description	Qté.
1	---	MODULE, entraînement; <i>See Section centrale</i>	1
2	25B403 25B404 25B407	MOTORÉDUCTEUR, ensemble Motoréducteur standard (04A, 06A) Moteur ATEX (04C) Moteur antidéflagrant (04D)	
3	---	VIS À TÊTE, tête hex.; <i>inclus avec la réf. 110</i>	4
4	17S683	COUPLEUR, mâchoire	1
6	20A783 20A784	CONTRÔLE D'AIR, kit, sans compresseur pompes métalliques pompe poly	1
6a	25B431 25B432	COMPRESSEUR, ensemble; <i>comprend réf. 6b</i> 120 Volts 240 Volts	1
6b	24Y544 24Y545	COMPRESSEUR; ; <i>pas montré; inclus avec la réf. 6a</i> 120 Volts 240 Volts	1
7	100096	VIS, capuchon, tête hexagonale, 1 / 2-13 x 2; <i>inclus avec la réf. 6, 6a</i>	4
7a	15Y149	BOULON, M8 x 1,25, 20 mm; <i>inclus avec la réf. 6a, 8</i>	10
8	20A786 20A787	SUPPORT, tuyau montant; <i>utilisé pour les modèles avec compresseur</i> pour section de produit en aluminium ou acier inoxydable pour section de produit en poly	1
9	20A788	RACCORD, coudé	1
10	054172	TUBE, 1/4 O.D. x 1,2 pi; <i>inclus avec la réf. 9</i>	1
11	EQ1475	ÉCROU; <i>inclus avec la réf. 6</i>	4
14	116343	VIS, mise à la terre	1
15	19Y193	PLAQUE, côté air	2
16	---	MEMBRANE, kit; <i>See Membranes</i>	1 kit
17	---	MEMBRANE, de secours, <i>inclus avec la réf. 16</i>	2
19	24K906 24K908 24K907	PLAQUE, côté produit; Section de produit en aluminium; <i>comprend réf. 20, 21, 54</i> Partie produit en acier inoxydable; <i>comprend réf. 20, 21, 54</i> Poly; <i>comprend la réf. 20</i>	2
20	---	BOULON, axe; <i>inclus avec la réf. 19, si besoin</i>	2
21	---	RONDELLE; <i>inclus avec la réf. 19, si besoin</i>	2
22	---	COUVERCLE, produit; <i>See Capots à fluide et collecteurs</i>	2
23	---	COLLECTEUR, entrée; <i>See Capots à fluide et collecteurs</i>	1
24	---	COLLECTEUR, sortie; <i>See Capots à fluide et collecteurs</i>	1

Réf.	Pièce- /Kit	Description	Qté.
24a	---	JOINT TORIQUE, de section centrale de collecteur; <i>See Joints de collecteur</i>	4
25	---	JOINT TORIQUE, collecteur, (pas utilisé sur certains modèles); <i>See Joints de collecteur</i>  Utilisé avec les sièges suivants : Sièges en geolast Sièges en polypropylène Sièges en PVDF Sièges en Santoprene Sièges en acier inoxydable 316	8
26	---	SIÈGE; <i>See Sièges et billes de clapet</i>	4
27	---	BILLES ; <i>See Sièges et billes de clapet</i>	4
28	16F161	RONDELLE	100
29		ATTACHES : collecteur à couvercle de produit	
	24K956	Section de produit en aluminium	44
	24K883	Section de produit en polypropylène	32
	24K896	Partie produit en acier inoxydable	36
30	19Y209	ENTRETOISE	4
31		SUPPORT, fixation, cale	2
	24K973	Section de produit en aluminium	
	24K972	Partie produit en acier inoxydable Section de produit en polypropylène	
33	16F160	ÉCROU, hexagonal; <i>inclus avec la réf. 29</i>	32
35▲	188621	ÉTIQUETTE, sécurité	1
37▲	16F337	ÉTIQUETTE, resserrer	1
38	17X547	DOUILLE; <i>inclus avec la réf. 39</i>	1
39	25B435	CAPTEUR, fuite, flotteur	1
47▲	19Y336	ÉTIQUETTE, avertissement, haute tension	1
48▲	198382	ÉTIQUETTE, avertissement, multilingue	1
54	---	JOINT TORIQUE, pour boulon d'axe membrane; <i>inclus avec la réf. 19, si besoin</i>	2
57	19Y236	BOULON, hexagonal, 2,25 lg	8
58	20A797	CALE, niveau	4
59	100321	ÉCROU, 1/2-13; <i>inclus avec la réf. 58</i>	4
60		BOULON, couvercle de produit; <i>See Capots à fluide et collecteurs</i>	24
	24K872	Section de produit en aluminium	
	24K875	Partie produit en acier inoxydable	
	24K877	Section de produit en polypropylène	

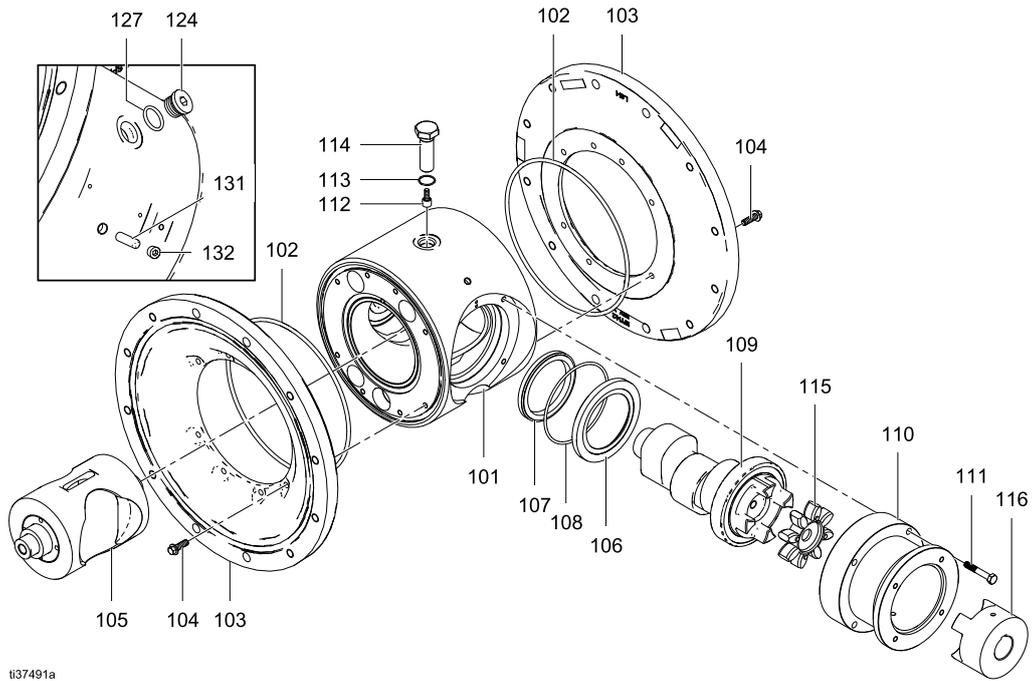
— — — Non vendus séparément.

▲ Des étiquettes, symboles, plaques et fiches de mise en garde de rechange sont mises à disposition gratuitement.

## Section centrale

Exemple de numéro de configuration

Modèle de pompe	Matériau de la partie en contact avec le produit	Entraînement	Matériau de la section centrale	Boîtier de vitesses et moteur	Mo- teur	Couver- cles de fluide et col- lecteurs	Sièges	Billes	Membranes	Joint s toriques de collecteur
3300	A	E	<b>A</b>	<b>04</b>	A	A1	TP	TP	TP	- -



Réf.	Pièce	Désignation	Qté
101	25B415	BOITIER, centre, ensemble	1
102	17N208	JOINT TORIQUE, couvercle d'air ; <i>fourni avec le rep. 103</i>	2
103	25R625	COUVERCLE D'AIR	2
104	115643	BOULON, couvercle d'air ; <i>fourni avec le rep. 103</i>	16
105	25T868	PISTON, ensemble	1
106†	— — —	CARTOUCHE, étanchéité	1
107†	— — —	JOINT, radial	1
108†	— — —	JOINT TORIQUE, taille 153, Buna-N	1
109	25B414	AXE, entraînement, ensemble; <i>joint torique (réf. 108), cartouche (réf. 106) et joint (réf. 107) inclus</i>	1
110	25B417	BOITIER, alignement, assemblage; <i>avec vis (Réf. 3 et 111)</i> Aluminium ( <b>Axx</b> )	1
111	— — —	VIS, tête creuse, M8 x 50 mm; <i>fournie avec la réf. 110</i>	4
112	— — —	ROULEMENTS, galet de came. <i>Fourni avec la réf. 114</i>	1
113	— — —	JOINT TORIQUE, taille 019, fluoroélastomère; <i>fourni avec la réf. 114</i>	1
114	25B419	BOULON, roulements; <i>fourni avec les réf. 112 et 113</i> pour boîtier central en aluminium	1
115	25B413	MANCHON DE RACCORDEMENT, axe	1

Réf.	Pièce	Désignation	Qté
116	17S683	MANCHON DE RACCORDEMENT, boîtier de vitesses ; <i>comprend le matériel de montage</i>	1
118	17Y810 17N756	BOÎTIER DE VITESSES CEI 132 à utiliser avec le moteur C NEMA 213/215 TC à utiliser avec le moteur D	1
118a	— — —	MANCHON DE RACCORDEMENT ; <i>fourni avec la réf. 118</i>	1
118b	— — —	CLÉ ; <i>fournie avec la réf. 118</i>	1
120	100424	VIS, tête cyl. à six pans creux, M8 x 20 mm	4
121	25B403 25B407 25B404	MOTEUR motoréducteur à utiliser avec le moteur A moteur, antidéflagrant pour utilisation avec le moteur D moteur, ATEX à utiliser avec le moteur C	1
124	24Y534	BOUCHON, accès avant <i>inclut la réf. 127</i>	1
127	— — —	JOINT TORIQUE <i>fourni avec la réf. 124</i>	1
131	— — —	GOUPILLE, d'arrêt, 4,8 mm (5/16 po.) x 31,75 mm (1-1/4 po.)	1
132	— — —	BOUCHON ; 1/8-27 npt	1

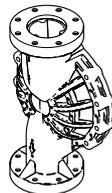
— — — Pas vendu séparément.

† Inclus dans le Kit de réparation de joint d'axe 25B420.

## Capots à fluide et collecteurs

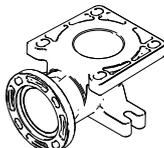
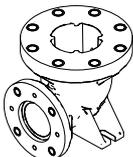
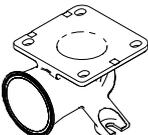
Exemple de numéro de configuration

Modèle de pompe	Matériau de la partie en contact avec le produit	Entraînement	Matériau de la section centrale	Boîtier de vitesses et moteur	Moteur	Couvercles de fluide et collecteurs	Sièges	Billes	Membranes	Joints toriques de collecteur
3300	A	E	A	04	A	<b>A1</b>	TP	TP	TP	--

Kits de couvercle de produit					
<b>A1, A2</b>	24K871	<b>P1</b>	24K873	<b>S1, S2, S51</b>	24K876
					

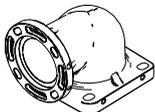
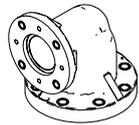
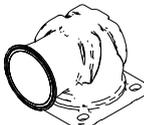
Les kits comprennent :

- 1 couvercle de produit (22)

Kits de coude de collecteur d'entrée					
<b>A1, A2</b>	24K886	<b>P1</b>	24K889	<b>S1, S2, S51</b>	24K893
					

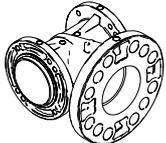
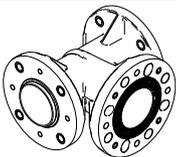
Les kits comprennent :

- 1 coude de collecteur d'entrée

Kits de coude de collecteur de sortie					
<b>A1, A2</b>	24K885	<b>P1</b>	24K888	<b>S1, S2, S51</b>	24K892
					

Les kits comprennent :

- 1 coude de collecteur de sortie

Kits de section centrale de collecteur		
<b>A1</b>	24K884	
<b>A2</b>	24K970	
<b>P1</b>	24K890	
<b>S1</b>	24K894	
<b>S2</b>	24K969	
<b>S51</b>	17N199	

Les kits comprennent :

- 1 section centrale de collecteur (23, 24)

## Exemple de numéro de configuration

Mod- èle de pomp- e	Matériau de la partie en contact avec le produit	Entr- aîne- ment	Matériau de la section centrale	Boîtier de vitesses et moteur	Mo- teur	Couver- cles de fluide et col- lecteurs	Siè- ges	Billes	Membranes	Joints toriques de collecteur
3300	A	E	A	04	A	<b>A1</b>	TP	TP	TP	--

Kits de fixation de section centrale de collecteur	
<b>A1, A2</b>	24K887
<b>P1</b>	24K895
<b>S1, S2, S51</b>	24K891

Le kit aluminium comprend :

- 8 boulons, à tête hexagonale avec bride, 3/8-16 x 32 mm (1,25 po.), acier au carbone galvanisé

Le kit polypropylène comprend :

- 8 boulons, à tête hexagonale, 1/2-13 x 101 mm (2,5 po.), acier inox
- 16 rondelles
- 8 écrous

Le kit acier inox comprend :

- 2 colliers, 101 mm (4 po.), tri-clamp
- 2 joints, 101 mm (4 po.), PTFE

Kits de fixations de collecteur à couvercle de produit	
<b>A1, A2</b>	24K956
<b>P1</b>	24K896
<b>S1, S2, S51</b>	24K883

Le kit aluminium comprend :

- 8 boulons (29), à tête hexagonale avec bride, 1/2-13 x 32 mm (1,25 po.), acier au carbone galvanisé

Le kit polypropylène comprend :

- 16 boulons (29), à tête hexagonale, 1/2-13 x 101 mm (4 po.), acier inox
- 32 rondelles (28), 12,7 mm (1/2 po.), acier inox
- 16 écrous (33), 12,7 mm (1/2 po.), acier inox

Le kit acier inox comprend :

- 8 boulons (29), à tête hexagonale, 1/2-13 x 38,1 mm (1,5 po.), acier inox
- 8 rondelles (28), 12,7 mm (1/2 po.), acier inox
- 8 écrous (33), 12,7 mm (1/2 po.), acier inox

Kits de fixations de couvercle de produit à capot d'air	
<b>A1, A2</b>	24K872
<b>P1</b>	24K875
<b>S1, S2, S51</b>	24K877

Le kit aluminium comprend :

- 12 boulons (60), à tête hexagonale avec bride, 1/2-13 x 51 mm (2 po.), acier au carbone galvanisé

Le kit polypropylène comprend

- 8 boulons (60), à tête hexagonale, 1/2-13 x 83 mm (3,25 po.), acier inoxydable
- 4 boulons (60), à tête hexagonale, 1/2-13 x 57 mm (2,25 po.), acier inoxydable
- 12 rondelles (28), acier inox

Le kit acier inox comprend :

- 8 boulons (60), à tête hexagonale, 1/2-13 x 101 mm (1,5 po.), acier inox
- 4 boulons (60), à tête hexagonale, 1/2-13 x 57 mm (2,25 po.), acier inoxydable
- 12 rondelles (28), acier inox

## Sièges et billes de clapet

Exemple de numéro de configuration

Mod-èle de pomp-e	Matériau de la partie en contact avec le produit	Entraîne-ment	Matériau de la section centrale	Boîtier de vitesses et moteur	Mo-teur	Couver-cles de fluide et col-lecteurs	Sièges	Billes	Membranes	Joints toriques de collecteur
3300	A	E	A	04	A	A1	<b>TP</b>	<b>TP</b>	TP	- -

Kits de sièges	
<b>AC</b>	24K928*
<b>AL</b>	24K929*
<b>FK</b>	24K936
<b>GE</b>	24K931*
<b>PP</b>	24K933*
<b>SP</b>	24K934*
<b>SS</b>	24K935*
<b>TP</b>	24K932

Les kits contiennent :

- 4 sièges, matériau indiqué dans le tableau.
- 8 joints toriques Buna, si nécessaire \*

\* Autres matériaux de joints toriques disponibles à la page 34.

Kits de billes	
<b>AC</b>	24K937
<b>CR</b>	24K941
<b>CW</b>	24K942
<b>FK</b>	24K945
<b>GE</b>	24K939
<b>PT</b>	24K943
<b>SP</b>	24K944
<b>TP</b>	24K940

Les kits contiennent :

- 4 billes, matériau indiqué dans le tableau

## Membranes

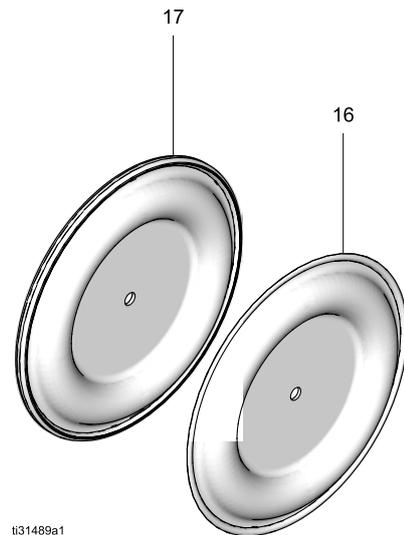
Exemple de numéro de configuration

Modèle de pompe	Matériau de la partie en contact avec le produit	Entraînement	Matériau de la section centrale	Boîtier de vitesses et moteur	Moteur	Couvercles de fluide et collecteurs	Sièges	Billes	Membranes	Joints toriques de collecteur
3300	A	E	A	04	A	A1	TP	TP	<b>TP</b>	--

Kits de membranes à boulon traversant	
<b>GE</b>	25R077
<b>PT</b>	25R076
<b>SP</b>	25R078
<b>TP</b>	25R079

Les kits contiennent :

- 2 membranes (16)
- 2 supports de membrane (17)
- 1 paquet d'adhésif anaérobie



ti31489a1

## Joint de collecteur

Exemple de numéro de configuration

Modèle de pompe	Matériau de la partie en contact avec le produit	Entraînement	Matériau de la section centrale	Boîtier de vitesses et moteur	Moteur	Couvercles de fluide et collecteurs	Sièges	Billes	Membranes	Joint toriques de collecteur
3300	A	E	A	04	A	A1	PT	PT	PT	<b>PT</b>

Kits de joint torique de section centrale de collecteur		
	A1, A2, P1 pompe	S1, S2, S51 pompe
<b>BN</b>	24K880	— — —
<b>FK</b>	24K881	— — —
<b>PT</b>	24K879	24K882

**A1, A2, P1** kits contiennent :

- 4 joint torique (24a)
- 1 sachet de graisse

**S1, S2, S51** kits contiennent :

- 4 joint torique (24a)

Kits de joints toriques	
<b>BN</b>	24K909
<b>FK</b>	24K926
<b>PT</b>	24K927

Les kits contiennent :

- 8 joints toriques (25); inutilisés sur les modèles avec sièges Buna-N, FKM ou TPE.

## Kits et accessoires

### Kit d'outils 25B434 de réparation de la section centrale

Contient les outils nécessaires pour enlever le roulement (à billes) de la section centrale.

### Kit extracteur de roulements 17J718

Contient un ensemble d'extracteurs de roulements interchangeables.

### Kit de cale de niveau 20A797

Contient 4 cale de niveau (58) et 8 écrous (59).

# Caractéristiques techniques

Pompe électrique Husky à double membrane		
	Système impérial (É-U)	Système métrique
Pression du fluide maximale de service	80 psi	5,5 bars, 0,55 MPa
Plage des pressions d'air de service	20 à 80 psi	0,14 à 0,55 MPa, 1,4 à 5,5 bars
Dimension de l'entrée d'air	1,9 cm (3/8 po.) npt(f)	
Consommation d'air		
120 V Compresseur	< 0,8 pcm	< 22,1 l/min
240 V Compresseur	< 0,7 pcm	< 19,5 l/min
Hauteur d'aspiration maximale (réduite si les billes ne sont pas correctement en position en raison de billes ou de sièges endommagés, de billes légères ou de vitesse extrême de pompage)	Mouillée : 31 pi. Sèche : 16 pi.	Pompe amorcée : 9,4 m Pompe non amorcée : 4,8 m
Taille maximale des solides pompables	1/2 po.	diamètre de 12,7 mm
Température minimale de l'air ambiant pour le fonctionnement et le stockage. <b>REMARQUE</b> : L'exposition à des températures extrêmement basses peut endommager les pièces en plastique.	32° F	0° C
Déplacement du fluide par cycle (débit libre)	1,2 gallons	4,45 litres
Débit libre maximal (90 Hz)	220 gpm	830 l/min
Régime maximum de la pompe	220 c/min	
Dimensions de l'entrée et de la sortie de fluide		
Polypropylène	Bride ANSI/DIN de 7,6 cm (3 po.)	
Aluminium, acier inoxydable	npt(f) 76,2 mm ou bspt 76,2 mm	
Moteur électrique		
AC, norme CE (04A, 06A)		
Puissance	7.5 HP	5,5 kW
Nombre de pôles du moteur	4 pôles	
Vitesse	1800 tr/min (60 Hz) ou 1500 tr/min (50 Hz)	
Couple constant	6:1	
Rapport de transmission	11.25	
Tension	230V triphasé/460V triphasé	
Ampérage maximal en charge	19,5 A (230 V) / 9,75 A (460 V)	
Classification IE	IE3	
Classification IP	IP55	
AC, ATEX (04C)		
Puissance	7.5 HP	5,5 kW
Nombre de pôles du moteur	4 pôles	
Vitesse	1800 tr/min (60 Hz) ou 1500 tr/min (50 Hz)	
Couple constant	6:1	
Rapport de transmission	11.88	
Tension	240 V triphasé/460V triphasé	
Ampérage maximal en charge	20 A (230 V) / 11,5 A (460 V)	
Classification IP	IP56	
AC, antidéflagrant (04D)		
Puissance	7,5 CV	5,5 kW
Nombre de pôles du moteur	4 pôles	
Vitesse	1800 tr/min (60 Hz) ou 1500 tr/min (50 Hz)	
Couple constant	6:1	
Rapport de transmission	11.88	

## Caractéristiques techniques

Tension	230V triphasé/460V triphasé
Ampérage maximal en charge	20,0 A (230 V) / 10,0 A (460 V)
Classification IP	IP54
Détecteur de fuites	
Classification des contacts :	
État	Fermé(e) normalement
Tension	240 V max (CA/CC)
Courant	0,28 A max à 120 V CA 0,14 A max à 240 V CA 0,28 A max à 24 V CC 0,07 A max à 120 V CC
Puissance	30 W max
Température ambiante	-20° à 40°C (-4° à 104°F)
Classification Ex :	
Classification : « appareil simple » conformément à UL/EN/CEI 60079-11, art. 5.7 Classe I, Groupe D, Classe II, Groupe F&G, Code de temp T3B	
 II 2 G Ex ib IIC T3	
Paramètres	U <sub>i</sub> = 24 V I <sub>i</sub> = 280 mA P <sub>i</sub> = 1,3 W C <sub>i</sub> = 13,2 pF L <sub>i</sub> = 4,98 µH
<b>Caractéristiques sonores</b>	
Puissance sonore (mesurée selon l'ISO-9614-2)	
à une pression du liquide de 90 psi et 80 cpm	84 dBA
à une pression du liquide de 2 bars (0,2 MPa, 60 psi) et 160 c/min (débit max.)	92 dBA
Pression sonore [testée à 1 m de l'équipement]	
à une pression du liquide de 90 psi et 80 cpm	74 dBA
à une pression du liquide de 2 bars (0,2 MPa, 60 psi) et 160 c/min (débit max.)	82 dBA
<b>Pièces en contact avec le produit</b>	
Les pièces en contact avec le produit comprennent le(s) matériau(x) sélectionné(s) pour les options de sièges, de billes et de membrane, <b>plus le matériau de construction de la pompe : Aluminium, polypropylène ou acier inoxydable</b>	
<b>Pièces sans contact avec le produit</b>	
Les pièces sans contact avec le produit sont en aluminium, en PTFE, en acier inoxydable, en polypropylène	

Composant/Modèle	U.S.	Système métrique
Compresseur	28 lb	13 kg

Entraînement à fréquence variable

Modèle	CV/kW	Plage de tension d'entrée	Tension nominale de sortie †
25B448	7,5/5,5	170–264 V CA, 3 phases	208–240 V CA, triphasé
25B449	7,5/5,5	340–528 V CA, 3 phases	400–480 V CA, triphasé

† La tension de sortie dépend de la tension d'entrée.

## Poids

Matériau de la pompe		Moteur/Boîtier de vitesses							
Section fluide	Section centrale	AC standard		AC ATEX		AC ininflammable		Pas de moteur à engrenages	
		04A		04C		04D		94G	
		lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg
Aluminium	Aluminium	280	127	396	179	437	198	138	62
Polypropylène	Aluminium	483	219	387	175	428	194	129	58
Acier inox	Aluminium	547	248	458	208	499	226	200	90

## Plage de température de fluide

### AVIS

Les limites de température sont fonction uniquement de l'effort mécanique. Certains produits chimiques vont davantage réduire la plage des températures de produit. Restez dans la plage de température de la pièce en contact avec le produit la plus restreinte. Le fonctionnement à une température de produit trop élevée ou trop basse pour les composants de pompe utilisée peut endommager l'équipement.

Matériau de membrane/bille/siège	Plage des températures de fluide					
	Pompes en aluminium, en fonte ou en acier inoxydable		Pompes en polypropylène ou en polypropylène conducteur		Pompes en PVDF	
	Fahrenheit	Celsius	Fahrenheit	Celsius	Fahrenheit	Celsius
Acétal (AC)	10° à 180°F	-12° à 82°C	32° à 150°F	0° à 66°C	10° à 180°F	-12° à 82°C
Buna-N (BN)	10° à 180°F	-12° à 82°C	32° à 150°F	0° à 66°C	10° à 180°F	-12° à 82°C
Fluoroélastomère FKM (FK)*	-40° à 275°F	-40° à 135°C	32° à 150°F	0° à 66°C	10° à 225°F	-12° à 107°C
Geolast® (GE)	-40° à 150°F	-40° à 66°C	32° à 150°F	0° à 66°C	10° à 150°F	-12° à 66°C
Billes anti-retour en polychloroprène (CR ou CW)	0° à 180°F	-18° à 82°C	32° à 150°F	0° à 66°C	10° à 180°F	-12° à 82°C
Polypropylène (PP)	32° à 150°F	0° à 66°C	32° à 150°F	0° à 66°C	32° à 150°F	0° à 66°C
Clapets à billes en PTFE ou membrane PTFE/EPDM à deux pièces (PT)	40° à 220°F	4° à 104°C	40° à 150°F	4° à 66°C	40° à 220°F	4° à 104°C
Billes du clapet Santoprene® (SP)	-40° à 180°F	-40° à 82°C	32° à 150°F	0° à 66°C	10° à 225°F	-12° à 107°C
TPE (TP)	-20° à 150°F	-29° à 66°C	32° à 150°F	0° à 66°C	10° à 150°F	-12° à 66°C

\* La température maximale indiquée est fondée sur la norme ATEX pour la classe de température T4. Si l'on travaille dans un environnement non-explosif, la température maximale produit du fluoroélastomère FKM dans les pompes en aluminium ou en acier inoxydable est de 160 °C (320 °F).

## California Proposition 65

### RÉSIDENTS DE LA CALIFORNIE

 **MISE EN GARDE** : Cancer et effet nocif sur la reproduction — [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

# Garantie Graco pour pompe standard Husky

Graco garantit que tout le matériel mentionné dans le présent document, fabriqué par Graco et de marque Graco, est exempt de défaut 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 vente, toute pièce de l'équipement qu'il juge défectueuse. La présente garantie s'applique uniquement si l'équipement est installé, utilisé et entretenu conformément aux recommandations écrites de Graco.

La présente garantie ne couvre pas, et Graco ne sera pas tenu pour responsable de l'usure et de la détérioration générales, ou de tout autre dysfonctionnement, des dégâts ou des traces d'usure causé(e)s par une mauvaise installation, une mauvaise utilisation, l'abrasion, la corrosion, une maintenance inappropriée ou incorrecte, une négligence, un accident, une modification ou une substitution par des pièces ou des composants qui ne portent pas la marque Graco. Graco ne sera également pas tenu pour responsable en cas de mauvais fonctionnement, de dommage ou d'usure du(e) à l'incompatibilité de l'équipement Graco avec des structures, des accessoires, des équipements ou des matériaux non fourni(e)s par Graco ou du(e)s à une mauvaise conception, fabrication, installation, utilisation ou une mauvaise maintenance des/dit(e)s structures, accessoires, équipements ou matériels non fourni(e)s par Graco.

La présente garantie sera appliquée à condition que l'équipement objet de la réclamation soit retourné en port payé à un distributeur Graco agréé pour une vérification du défaut signalé. Si le défaut est confirmé, Graco réparera ou remplacera gratuitement toutes les pièces défectueuses. L'équipement sera retourné à l'acheteur d'origine en port payé. Si l'examen 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.

**LA PRÉSENTE 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'acquéreur pour toute violation de la garantie seront telles que définies ci-dessus. L'acheteur convient qu'aucun autre recours (pour dommages indirects ou consécutifs de manque à gagner, perte de marché, dommages corporels ou matériels ou tout autre dommage indirect ou consécutif, la liste n'ayant aucun caractère exhaustif) ne sera possible. Toute action pour violation de 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 RELATIVE À LA QUALITÉ MARCHANDE ET À UNE FINALITÉ PARTICULIÈRE EN RAPPORT AVEC LES ACCESSOIRES, ÉQUIPEMENTS, MATÉRIAUX OU COMPOSANTS VENDUS MAIS NON FABRIQUÉS PAR GRACO.** Les articles vendus, mais non fabriqués par Graco (tels que les moteurs électriques, les interrupteurs ou les tuyaux) sont couverts par la garantie de leur fabricant, s'il en existe une. Graco fournira à l'acquéreur une assistance raisonnable pour toute réclamation relative à ces garanties.

Graco ne sera en aucun cas tenu pour responsable des dommages indirects, accessoires, particuliers ou consécutifs résultant de la fourniture par Graco de l'équipement ci-dessous ou des accessoires, 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, d'une violation de la garantie, d'une négligence de Graco, ou autre.

## FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document sera en anglais, ainsi que 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.

## Informations Graco

Pour connaître les dernières informations concernant les produits Graco, consulter le site [www.graco.com](http://www.graco.com).

Pour connaître les informations relatives aux brevets, consulter la page [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).

**Pour passer une commande**, contactez le distributeur Graco local ou téléphonez pour connaître le distributeur le plus proche.

**Téléphone** : +1 612 623 6921 **ou appel gratuit** : +1 800 328 0211 **Fax** : 612-378-3505

Tous les textes et illustrations contenus dans ce document reflètent les dernières informations concernant le produit disponibles 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 3A7037

**Graco Headquarters:** Minneapolis

**Bureaux à l'étranger** : Belgium, China, Japan, Korea

**GRACO INC. ET FILIALES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • ÉTATS-UNIS**

**Copyright 2020, Graco Inc. Tous les sites de fabrication de Graco sont certifiés ISO 9001.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)

Révision K, octobre 2022