

Pompes de dosage

334090M
FR

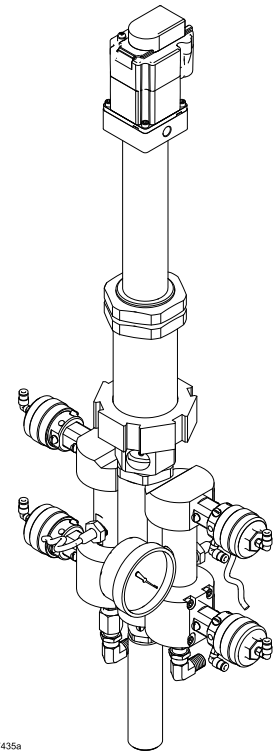
Pour pressuriser et distribuer le fluide dans le système de dosage électronique à déplacement positif PD2K ProMix®.
Pour un usage professionnel uniquement.



Importantes consignes de sécurité

Veillez lire tous les avertissements et toutes les instructions contenus dans ce manuel et dans le manuel du doseur PD2K.
Conservez ces instructions.

Consultez la page 2 pour connaître les références des modèles et les informations les concernant.



Contents

Modèles.....	2	Réparation du bas de pompe (série A, acide).....	26
Avertissements.....	4	Reconnexion du bas de pompe sur le pilote.....	30
Informations importantes concernant les catalyseurs acides.....	7	Pièces.....	31
Conditions pour les catalyseurs acides.....	7	Ensemble de bas de pompe, série B.....	31
Sensibilité à l'humidité des catalyseurs acides.....	7	Ensemble de bas de pompe, série A (acide).....	33
Configuration.....	9	Ensemble de bas de pompe, série B (isolé).....	34
Composants de pompe.....	9	Ensemble de bas de pompe, série B.....	35
Raccords d'air.....	10	Ensemble de bas de pompe, série A (acide).....	38
Raccordements pour le produit.....	13	Ensemble de pilote de pompe.....	41
Raccordement électrique.....	13	Kits de réparation, manuels connexes et accessoires.....	42
Kit de coupelle de TSL.....	14	Dimensions.....	43
Réparation.....	20	Caractéristiques techniques.....	46
Programme de maintenance préventive.....	20	Garantie standard de Graco.....	47
Déconnexion du bas de pompe du pilote.....	20		
Réparation du pilote.....	21		
Réparation du bas de pompe (série B).....	22		

Modèles

Réf. pompe	Série	Description (consultez la remarque ci-dessous)	Pression de fluide maximum de service, bar (MPa, psi)
24T788	B	Pompe basse pression 35 cc	300 (2,1, 21)
24T789	B	Pompe haute pression 35 cc	1 500 (10,5, 105)
24T790	B	Pompe basse pression 70 cc	300 (2,1, 21)
24T791	B	Pompe haute pression 70 cc	1 500 (10,5, 105)
24T818	A	Pompe basse pression 35 cc (catalyseur acide)	300 (2,1, 21)
24T819	A	Pompe haute pression 35 cc (catalyseur acide)	1 500 (10,5, 105)
24W273	B	Pompe basse pression 35 cc (isolée)▶	300 (2,1, 21)
24W303	B	Pompe haute pression 35 cc (isolée)▶	1 500 (10,5, 105)
24W274	B	Pompe basse pression 70 cc (isolée)▶	300 (2,1, 21)
24W304	B	Pompe haute pression 70 cc (isolée)▶	1 500 (10,5, 105)

▶ La section fluide de ces pompes est homologuée pour l'implantation dans la zone dangereuse.

REMARQUE : Les pompes inférieures marquées d'un **3** en bas à droite de l'étiquette d'identification, sont des bas de pompes 35 cc. Les pompes inférieures marquées d'un **7** en bas à droite de l'étiquette d'identification, sont des bas de pompes 70 cc.



Figure 1 Étiquette d'identification de la pompe 35 cc












Figure 2 Étiquette d'identification de la pompe 70 cc

Avertissements

Les avertissements suivants s'appliquent aux opérations de configuration, d'utilisation, de mise à la terre, de maintenance et de réparation de l'équipement. Le symbole en forme point d'exclamation indique un avertissement général, tandis que les symboles de danger attirent l'attention de l'utilisateur sur les risques particuliers de certaines procédures. Lorsque ces symboles apparaissent dans le texte du présent manuel ou sur des 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.

 <h2 style="margin: 0;">AVERTISSEMENT</h2>	
   	<p>RISQUE D'INCENDIE ET D'EXPLOSION</p> <p>Des vapeurs inflammables (telles que les vapeurs de solvant et de peinture) dans la zone de travail peuvent s'enflammer ou exploser. Afin de prévenir tout risque d'incendie ou d'explosion :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilisez l'équipement uniquement dans des locaux bien aérés. • Supprimez toutes les sources d'incendie ou d'explosion telles que les veilleuses, cigarettes, lampes de poche électriques et bâches plastiques (risque d'arc électrique). • Veillez à toujours garder la zone de travail propre et exempte de débris, comme les solvants, chiffons et l'essence. • En présence de fumées inflammables, ne branchez pas (ni débranchez) de cordons d'alimentation et n'allumez ou n'éteignez pas de lampe ou d'interrupteur électrique. • Raccordez à la terre tous les appareils de la zone de travail. Consultez les instructions de Mise à la terre. • Utilisez uniquement des flexibles mis à la terre. • Lors de la pulvérisation dans un seau, tenez bien le pistolet contre la paroi du seau mis à la terre. N'utilisez en aucun cas de revêtements pour seaux, sauf s'ils sont antistatiques ou conducteurs. • Arrêtez immédiatement le système en cas d'étincelle d'électricité statique ou de décharge électrique. Laissez l'équipement à l'arrêt tant que la cause du problème n'a pas été identifiée et qu'une solution n'a pas été trouvée. • Gardez un extincteur en état de marche dans la zone de travail.
  	<p>RISQUES D'INJECTION SOUS-CUTANÉE</p> <p>Le fluide s'échappant à haute pression du pistolet, d'une fuite du flexible ou d'un composant défectueux, risque de transpercer la peau. La blessure peut avoir l'aspect d'une simple coupure, mais il s'agit en réalité d'une blessure grave pouvant entraîner une amputation. Consultez immédiatement un médecin pour une intervention chirurgicale.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne pulvérisez pas sans avoir d'abord mis en place le garde-buse et la protection de gâchette. • Verrouillez la gâchette à chaque arrêt de la pulvérisation. • Ne dirigez pas le pistolet sur une personne ou sur une partie du corps. • Ne mettez pas la main devant la buse de pulvérisation. • Veillez à ne pas arrêter ni dévier de fuites avec la main, le corps, un gant ou un chiffon. • Exécutez la procédure de décompression lorsque vous arrêtez de pulvériser/distribuer et avant de nettoyer ou de vérifier l'équipement ou d'effectuer un entretien dessus. • 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.



 <h1 style="margin: 0;">AVERTISSEMENT</h1>	
 	<p>RISQUES LIÉS AUX PIÈCES EN MOUVEMENT</p> <p>Les pièces en mouvement risquent de pincer, de couper ou de sectionner des doigts ou d'autres parties du corps.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Restez à l'écart des pièces en mouvement. • Ne faites pas fonctionner l'équipement si des caches ou des couvercles ont été retirés. • Un équipement 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>PRODUITS OU VAPEURS TOXIQUES</p> <p>Les produits ou vapeurs toxiques risquent de 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"> • Veuillez lire les fiches techniques santé-sécurité (FTSS) pour prendre connaissance des risques liés aux produits de pulvérisation utilisés. • Conservez les fluides dangereux dans des récipients homologués et éliminez-les conformément à la réglementation en vigueur. • Portez toujours des gants imperméables aux produits chimiques lors de la pulvérisation, de la distribution ou du nettoyage de l'équipement.

 <h1 style="margin: 0;">AVERTISSEMENT</h1>	
	<p>ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE</p> <p>Portez un équipement de protection adapté dans la zone de travail afin d'éviter des blessures graves, notamment des lésions oculaires ou des troubles auditifs, l'inhalation de vapeurs toxiques et des brûlures. Ces équipements de protection individuelle comprennent notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des lunettes de protection et une protection auditive ; • Des masques respiratoires, des vêtements et des gants de protection tels que recommandés par le fabricant de produits et de solvants.
 	<p>RISQUES ASSOCIÉS À UNE MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT</p> <p>Toute mauvaise utilisation peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • N'utilisez pas l'appareil 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 maximum spécifiée pour le composant le plus sensible du système. Consultez les Caractéristiques techniques dans tous les manuels d'équipements. • Utilisez des fluides et des solvants compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec le produit. Consultez les Caractéristiques techniques dans tous les manuels d'équipements. Lisez les avertissements des fabricants des fluides et des solvants. Pour plus d'informations concernant le produit, demandez la fiche technique santé-sécurité (FTSS) au distributeur ou au revendeur. • Ne quittez pas la zone de travail tant que l'équipement est sous tension ou sous pression. • Éteignez tous les équipements et suivez la Procédure de décompression lorsque l'équipement n'est pas utilisé. • Vérifiez l'équipement quotidiennement. Réparez ou remplacez immédiatement toutes les pièces usées ou endommagées en utilisant uniquement des pièces d'origine. • Veillez à ne pas altérer ou modifier l'équipement. Les modifications ou les altérations apportées risquent d'invalider les homologations et de créer des risques relatifs à la sécurité. • Assurez-vous que 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. • Maintenez les flexibles 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 trop plier les flexibles. Ne les utilisez pas pour tirer l'équipement. • Tenez les enfants et les animaux à l'écart de la zone de travail. • Observez toutes les consignes de sécurité en vigueur.

Informations importantes concernant les catalyseurs acides

Les doseurs PD2K MC3000 et MC4000 sont conçus pour être utilisés avec des catalyseurs acides (« acides ») actuellement utilisés avec les produits de finition du bois à deux composants. Les acides actuellement utilisés (avec des niveaux de pH jusqu'à 1) sont plus corrosifs que les anciens acides. Les matériaux de construction en contact avec le produit doivent être plus résistants à la corrosion et doivent être utilisés sans substitution pour résister aux propriétés corrosives accrues de ces acides.

Conditions pour les catalyseurs acides

									
---	---	---	---	---	---	--	--	--	--

L'acide est inflammable et la pulvérisation ou la distribution d'acide engendre des embruns, des vapeurs et des particules atomisées potentiellement nocifs. Pour éviter tout(e) incendie, explosion ou blessure grave :

- Lisez et comprenez les avertissements et la fiche de données de sécurité (FDS) du fabricant de l'acide pour prendre connaissance des risques et des précautions spécifiques à l'acide.
- Utilisez uniquement des pièces originales, recommandées par le fabricant comme étant compatibles avec l'acide dans le système à catalyseur (tuyaux, raccords, etc.). Des réactions sont possibles entre toute pièce de remplacement et l'acide.
- Afin de prévenir l'inhalation des embruns, vapeurs et particules atomisées d'acide, le port d'une protection respiratoire appropriée est obligatoire pour toute personne se trouvant dans la zone de travail. Portez toujours un masque respiratoire correctement ajusté, qui peut comprendre un respirateur à adduction d'air. Aérez la zone de travail conformément aux instructions sur la FDS du fabricant de l'acide.
- Évitez tout contact de la peau avec l'acide. Le port de gants imperméables aux produits chimiques et de vêtements, chaussures, tabliers et masques de protection, comme recommandés par le fabricant de l'acide et l'organisme de réglementation de votre région est obligatoire pour toute personne se trouvant dans la zone de travail. Suivez toutes les recommandations du fabricant de l'acide, dont celles portant sur le traitement des vêtements contaminés. Lavez-vous les mains et le visage avant de manger ou de boire.
- Inspectez régulièrement l'équipement pour vérifier s'il fuit et éliminez immédiatement les pertes pour éviter un contact direct ou l'inhalation de l'acide et de ses vapeurs.
- Conservez l'acide à l'abri de la chaleur, des étincelles et des flammes nues. Ne fumez jamais dans la zone de travail. Éliminez toute source d'inflammation.
- Stockez l'acide dans le conteneur d'origine dans une zone fraîche, sèche et bien aérée, loin de la lumière directe du soleil et d'autres produits chimiques conformément aux recommandations du fabricant du produit. Pour prévenir la corrosion des conteneurs, ne stockez pas l'acide dans des conteneurs de remplacement. Refermez de façon étanche le conteneur d'origine pour ne pas contaminer le local de stockage et les environs.

Sensibilité à l'humidité des catalyseurs acides

Les catalyseurs acides peuvent être sensibles à l'humidité atmosphérique et à d'autres contaminants. Il est recommandé d'enduire les joints de la pompe

et de la vanne à catalyseur exposés à l'atmosphère avec de l'huile aux isocyanates, du lubrifiant de garniture (TSL) ou autre produit compatible pour prévenir l'accumulation d'acides et des dommages prématurés aux joints.

AVIS

L'accumulation d'acide endommage les joints de vanne et réduit les prestations et la durée de vie de la pompe à catalyseur. Pour empêcher d'exposer les acides à l'humidité :

- Utilisez toujours un récipient hermétiquement fermé avec un dessiccateur dans l'évent ou une atmosphère d'azote. Ne stockez jamais les acides dans un réservoir ouvert.
- Les joints de la pompe et de la vanne à catalyseur doivent être enduits d'un lubrifiant approprié. Le lubrifiant crée une barrière entre les acides et l'atmosphère.
- Utilisez uniquement des tuyaux résistant à l'humidité et compatibles avec les acides.
- Lors du remontage, lubrifiez systématiquement les pièces filetées avec un lubrifiant adapté.

Configuration

Composants de pompe

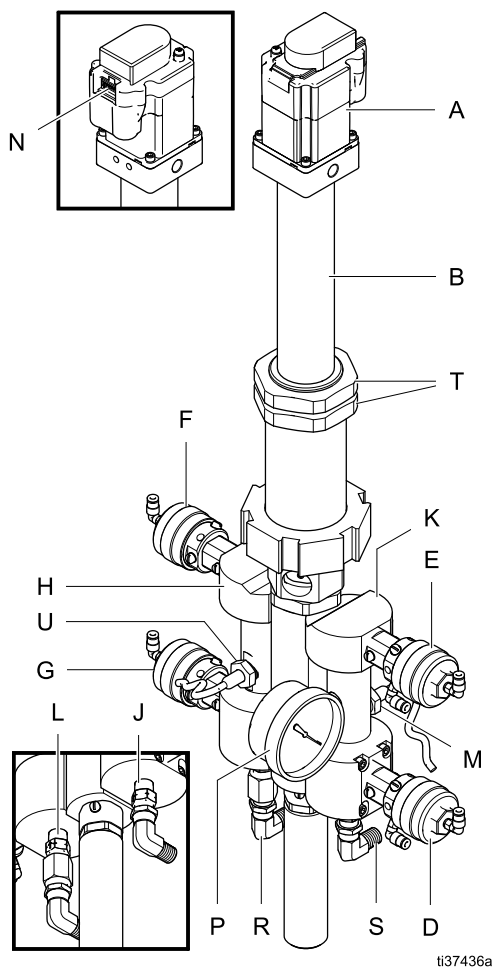


Figure 3 Composants de pompe

Composant	Description
A	Moteur pas-à-pas
B	Pilote
C	Bas de pompe
D	Vanne de distribution d'entrée par le haut
E	Vanne de distribution d'entrée par le bas
F	Vanne de distribution de sortie par le haut
G	Vanne de distribution de sortie par le bas
H	Collecteur de sortie de fluide
J	Clapet anti-retour d'entrée de fluide
K	Collecteur d'entrée de fluide
L	Clapet anti-retour de sortie de fluide
M	Capteur de pression d'entrée de fluide
N	Branchement du câble au module de commande de la pompe
P	Manomètre de pression d'entrée de fluide
R	Raccord de sortie de fluide (1/4 npt(m))
S	Raccord d'entrée de fluide (1/4 npt(m))
T	Contre-écrou, pompe de montage
U	Capteur de pression de sortie de fluide

Raccords d'air

La tuyauterie de 4 mm relie le collecteur d'électrovanne aux vannes de distribution de la pompe. Consultez le schéma de tuyauterie de la pompe à la page suivante.

REMARQUE : Les longueurs de la tuyauterie doivent être de $457 \text{ mm} \pm 13 \text{ mm}$ pour tous les raccordements. Utilisez toujours une tuyauterie de longueur égale, pour la synchronisation des vannes. Les tuyaux de plus de 457 mm augmentent le temps de réponse des vannes.

1. Quatre orifices avec raccords de tuyau se trouvent sur la partie inférieure du collecteur d'électrovanne : OUVERTURE PAR LE HAUT, FERMETURE PAR LE HAUT, OUVERTURE PAR LE BAS et FERMETURE PAR LE BAS. Ces orifices fournissent de l'air pour ouvrir et fermer les vannes de distribution d'entrée de la pompe.

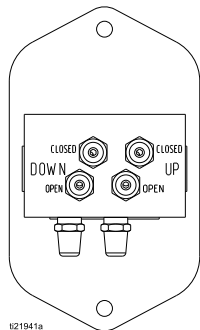


Figure 4 Branchements de tuyauterie au niveau du collecteur d'électrovanne, sur le collecteur d'entrée de pompe

- a. Branchez le tuyau vert (G) en partant du raccord OUVERTURE PAR LE HAUT au

raccord de tuyau de 90° sur le côté de la vanne de distribution ENTRÉE PAR LE HAUT.

- b. Branchez le tuyau rouge (R) en partant du raccord FERMETURE PAR LE HAUT au raccord de tuyau de 90° sur l'extrémité de la vanne de distribution ENTRÉE PAR LE HAUT.
- c. Branchez le tuyau noir (K) en partant du raccord OUVERTURE PAR LE BAS au raccord de tuyau de 90° sur le côté de la vanne de distribution ENTRÉE PAR LE BAS.
- d. Branchez le tuyau rouge (R) en partant du raccord FERMETURE PAR LE BAS au raccord de tuyau de 90° sur l'extrémité de la vanne de distribution ENTRÉE PAR LE BAS.

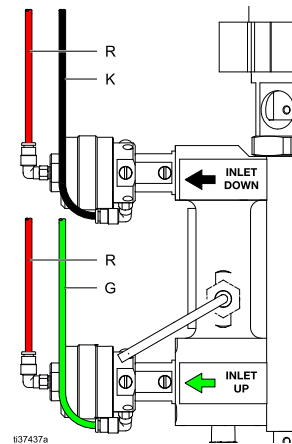


Figure 5 Branchements de tuyauterie du collecteur d'entrée

2. Quatre orifices avec raccords de tuyau de 90 ° (non visibles) se trouvent sur le côté du collecteur d'électrovanne : OUVERTURE PAR LE HAUT, FERMETURE PAR LE HAUT, OUVERTURE PAR LE BAS et FERMETURE PAR LE BAS. Ces orifices fournissent de l'air pour ouvrir et fermer les vannes de distribution de sortie de la pompe.

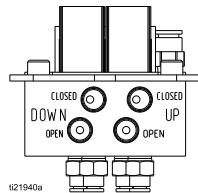


Figure 6 Branchements de tuyauterie au niveau du collecteur d'électrovanne, sur le collecteur de sortie de pompe

- a. Branchez le tuyau bleu (B) en partant du raccord OUVERTURE PAR LE HAUT au raccord de tuyau de 90° sur le côté de la vanne de distribution SORTIE PAR LE HAUT.
- b. Branchez le tuyau rouge (R) en partant du raccord FERMETURE PAR LE HAUT au raccord de tuyau de 90° sur l'extrémité de la vanne de distribution SORTIE PAR LE HAUT.

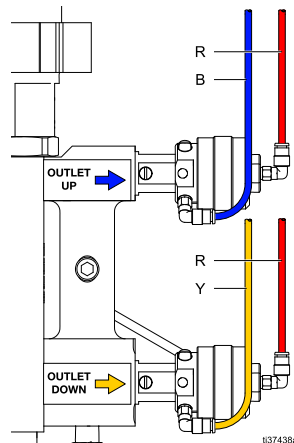


Figure 7 Branchements de tuyauterie du collecteur de sortie

- c. Branchez le tuyau jaune (Y) en partant du raccord OUVERTURE PAR LE BAS au raccord de tuyau de 90° sur le côté de la vanne de distribution SORTIE PAR LE BAS.
 - d. Branchez le tuyau rouge (R) en partant du raccord FERMETURE PAR LE BAS au raccord de tuyau de 90° sur l'extrémité de la vanne de distribution SORTIE PAR LE BAS.
3. Répétez ces étapes pour chaque pompe dans votre système.

Configuration

Consultez le tableau ci-dessous pour mieux comprendre la relation entre la course de la pompe et le fonctionnement de la vanne de distribution.

Table 1 Fonctionnement de la vanne de distribution

Course de la pompe	Vanne d'entrée par le haut	Vanne d'entrée par le bas	Vanne de sortie par le haut	Vanne de sortie par le bas
Haut	Position ouverte	Position fermée	Position ouverte	Position fermée
Bas	Position fermée	Position ouverte	Position fermée	Position ouverte

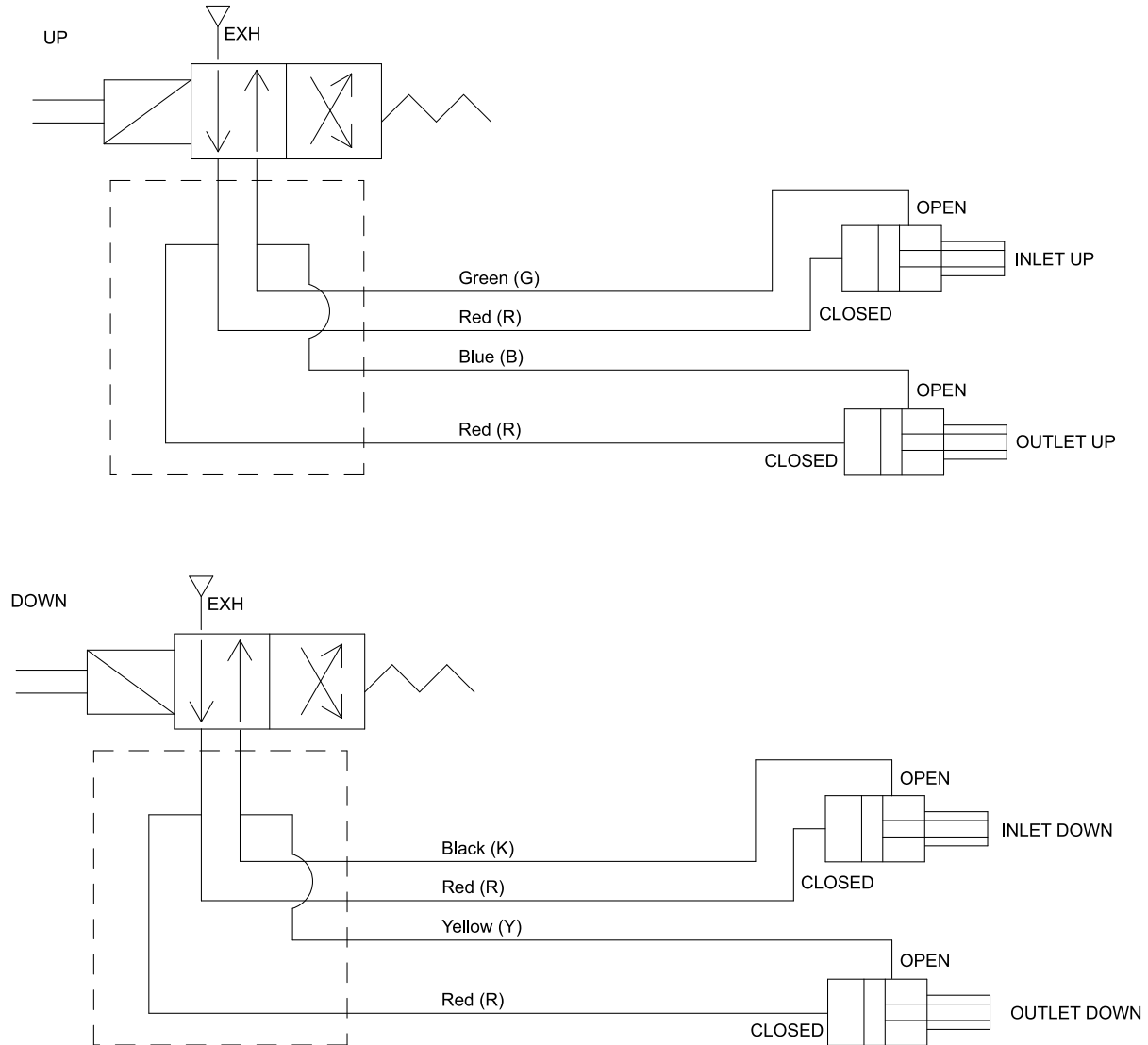
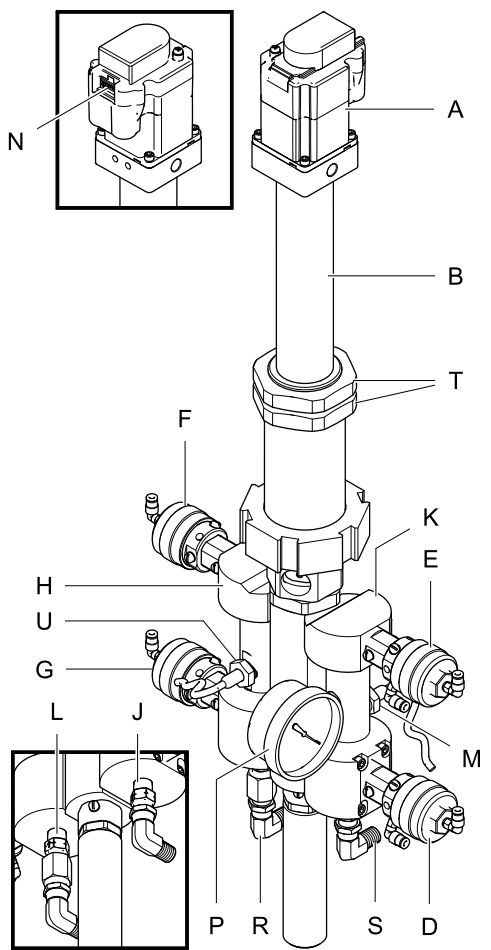


Figure 8 Schéma de tuyauterie de la pompe

Raccordements pour le produit

1. Branchez un flexible de fluide 1/4 npt(f) entre la source de fluide et le clapet anti-retour (J) au niveau du collecteur d'entrée de fluide de la pompe (K). Les vannes de distribution d'entrée (D, E) s'ouvriront et se fermeront en alternant à l'inversion de la course de la pompe, afin de maintenir un débit constant dans la pompe.
2. Branchez un flexible de sortie de fluide 1/4 npt(f) à partir du clapet anti-retour (L) au niveau du collecteur de sortie de fluide de la pompe (H). Les vannes de distribution de sortie (F, G) s'ouvriront et se fermeront en alternant à l'inversion de la course de la pompe, afin de maintenir un débit constant dans la pompe.



ti37436a

Figure 9 Raccordements pour le produit

Raccordement électrique

AVIS

Pour éviter d'endommager les composants électriques, coupez toutes les alimentations du système avant le branchement des connecteurs.

Branchez le câble entre le module de commande de la pompe dans le boîtier de commandes électriques du doseur et le connecteur de câble (N) sur le moteur de la pompe de (A).

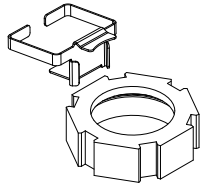
Le câble est doté de deux connecteurs, un pour la commande de moteur, l'autre pour la rétroaction de l'encodeur. Les connecteurs sont codés différemment afin d'assurer une installation correcte.

Kit de coupelle de TSL

La coupelle est réservée au liquide d'étanchéité pour presse-étoupe (TSL) ou à l'huile ISO. Ces liquides empêchent que l'air ou l'humidité soit exposé(e) à la résine ou au catalyseur au niveau des joints de presse-étoupe et des vannes de dosage de la pompe. Le doseur PD2K est équipé de deux kits de coupelle TSL, un pour chaque pompe. Les coupelles fournissent du TSL aux cartouches de presse-étoupe supérieures de la pompe à couleur (70 CC), aux cartouches de presse-étoupe supérieures et inférieures de la pompe à catalyseur (35 CC) et aux quatre vannes de dosage de pompe. En cas d'utilisation de catalyseurs d'isocyanates, la coupelle fixée sur le côté du catalyseur du doseur PD2K permet de fournir de l'huile ISO aux cartouches de presse-étoupe supérieures et inférieures de la pompe à catalyseur (35 CC) et aux vannes de dosage de catalyseur.

REMARQUE : le TSL et l'huile ISO doivent être commandés séparément. Pour le TSL, référence de commande n° 206995, 0,95 litre (1 quart). Pour l'huile ISO, référence de commande n° 217374, 0,48 litre (1 pinte).

1. Faites glisser le support de montage du kit sur un côté de l'écrou hexagonal de la pompe.



REMARQUE : avant d'installer la coupelle, tracez une ligne horizontale avec un marqueur indélébile noir sur l'avant de la coupelle environ à mi-chemin entre la partie supérieure et inférieure de la coupelle. Tracez une deuxième ligne horizontale environ 3 mm au-dessus de la première ligne. Émettre une lumière intense vers ces lignes permettra d'avoir une ombre visible de l'intérieur de la coupelle de TSL.

2. Placez la coupelle à TSL (73) dans le support (73a).

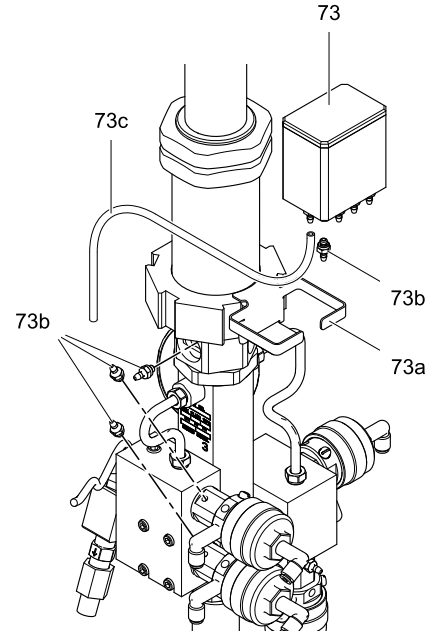
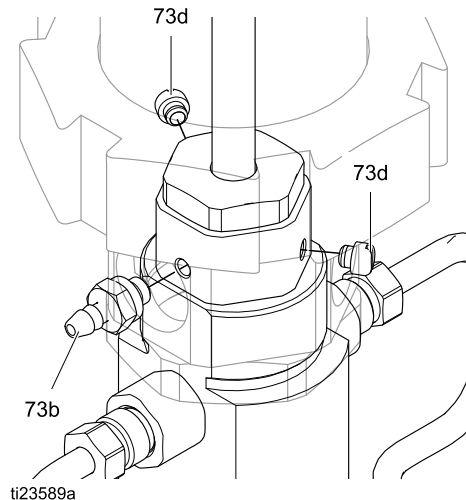


Figure 10 Installation du kit de coupelle de TSL

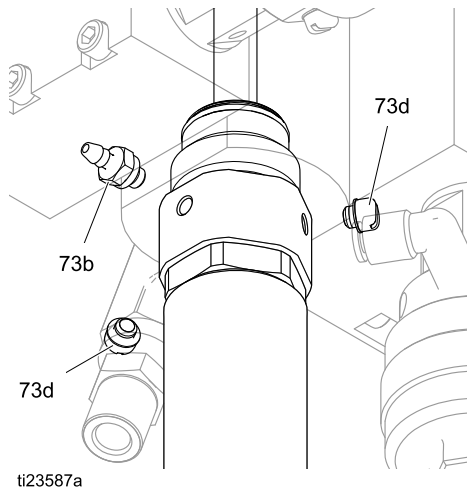
REMARQUE : La cartouche de presse-étoupe supérieure de la pompe est munie de trois orifices (deux sont utilisés). Déplacez un bouchon (73d) si nécessaire pour que le raccord cannelé (73b) puisse être placé dans l'orifice le plus proche de la coupelle de TSL.

3. Vérifiez que le joint torique est en place sur le raccord cannelé (73b). Enduisez de colle à filetage de force minimum et installez le raccord dans l'orifice de la cartouche de presse-étoupe supérieure. Assurez-vous que les deux orifices sont utilisés (73d).



ti23589a

- Répétez l'opération pour la cartouche de presse-étoupe inférieure.

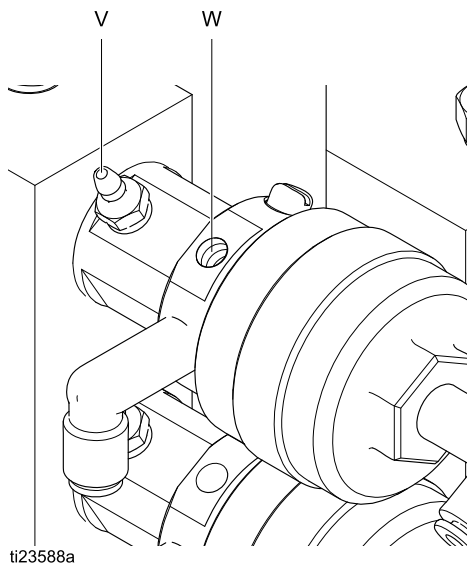


- Si vous lubrifiez les vannes de dosage, retirez le bouchon (73d) et le joint d'étanchéité de l'orifice de la vanne (V) le plus proche de la coupelle de TSL.

REMARQUE : choisissez l'orifice de vanne dirigé vers le haut. Cela permettra l'écoulement du liquide dans la vanne tout en laissant l'air en sortir.

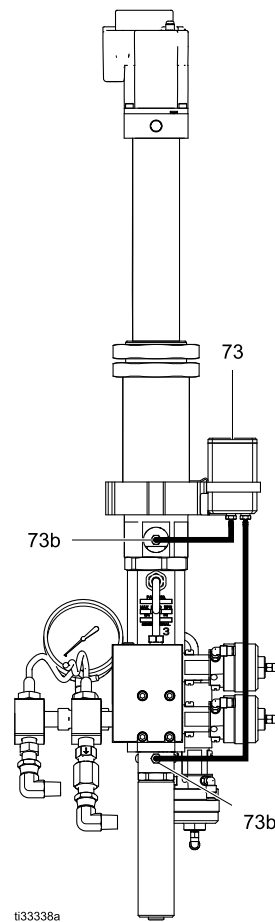
Vérifiez que le joint torique est en place sur le raccord cannelé (73b). Enduisez d'adhésif à filetage de force minimum et installez le raccord dans l'orifice de vanne (V).

REMARQUE : ne confondez pas l'orifice de vanne (V) avec l'orifice d'air (W).



REMARQUE : Si vous ne lubrifiez pas les vannes de dosage, retirez les raccords cannelés (73b) non utilisés du bas de la coupelle de TSL (73). Enduisez de colle à filetage de force minimum et installez les bouchons et les joints d'étanchéité fournis avec le kit.

- Coupez le tuyau (73c) à la longueur nécessaire. Branchez les raccords de coupelle de TSL aux raccords sur la pompe et les vannes. Le TSL est alimenté par gravité de la coupelle à la pompe et aux vannes ; mettez les raccords et tuyaux en place pour éviter les nœuds et permettre au TSL de s'écouler librement vers la vanne et à l'air d'entrer et de sortir de la vanne.



- Remplissez la coupelle jusqu'à la ligne horizontale inférieure noire avec du TSL ou de l'huile ISO, convenant aux résines et aux catalyseurs utilisés.

REMARQUE : si le TSL fuit au niveau de la protection de la barre de la pompe à couleur (70 CC), assurez-vous que le joint de coupelle en U inférieur est installé dans la cartouche de presse-étoupe inférieure.

REMARQUE : les niveaux de fluides dans les coupelles de TSL doivent être contrôlés tous les jours. Les niveaux de fluides doivent rester statiques

Configuration

pendant une longue période. L'augmentation ou la diminution des niveaux de fluides dans une coupelle de TSL peut indiquer qu'un état nécessite

une attention immédiate. Pour plus de conseils, reportez-vous aux étapes de dépannage figurant dans le manuel de réparation.

Procédure de remplissage de l'huile ISO

Il est recommandé de mettre de l'huile ISO sur la coupelle de TSL de la pompe à catalyseur plutôt que du TSL en cas d'utilisation de revêtements en polyuréthane avec des catalyseurs d'isocyanates dans des environnements très humides. L'huile ISO constituera un obstacle empêchant le catalyseur de se durcir au contact de l'humidité. Lorsque vous remplissez pour la première fois une coupelle avec de l'huile ISO, il faudra purger l'air hors de la conduite d'alimentation.

REMARQUE : si elles n'y sont pas déjà sur la coupelle de TSL, tracez les deux lignes horizontales au niveau, et légèrement au-dessus, du centre vertical de l'avant de la coupelle avant de la remplir.

Pour purger l'air :

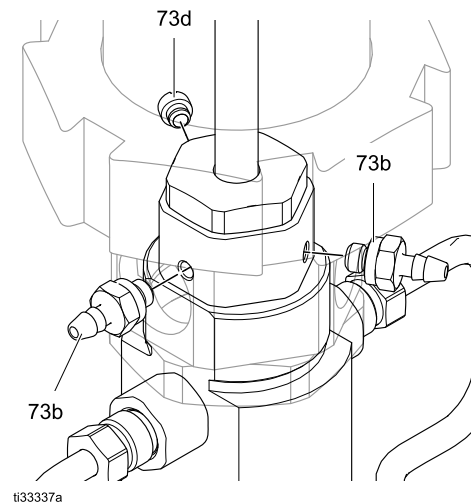
1. Remplissez la coupelle de TSL de la pompe à catalyseur jusqu'à la ligne horizontale inférieure.
2. Retirez un bouchon (73d) de la cartouche de presse-étoupe supérieure et laissez l'air de cette zone circuler tant que de l'air est expulsé. Remplacez le bouchon.
3. Répétez l'étape 2 pour la cartouche de presse-étoupe inférieure.
4. Utilisez des chiffons absorbants pour nettoyer l'excès d'huile ISO qui s'est échappée des orifices du bouchon.
5. Remplissez la coupelle de TSL d'huile ISO jusqu'à la ligne horizontale inférieure.

Alternative pour le liquide d'étanchéité pour presse-étoupe (TSL) dans la tuyauterie pour les pompes PD2K à catalyseur d'ISO sensibles à l'humidité/très réactives

REMARQUE : Graco recommande cet autre liquide d'étanchéité pour presse-étoupe (TSL) dans la tuyauterie de l'installation uniquement sur les pompes à catalyseur, parce que la protection ouverte des tiges des pompes à résine empêche la circulation de ce liquide (TSL).

Cet autre liquide d'étanchéité pour presse-étoupe (TSL) de la pompe à catalyseur permet à ce liquide de circuler dans le joint du haut et la cartouche de roulements (à billes) en utilisant le mouvement de la protection de tige et de la tige du bas. Cette circulation purge le liquide TSL sali par l'isocyanate et l'humidité hors du joint du presse-étoupe et empêche ainsi la réaction de cristallisation de l'isocyanate et de l'humidité, empêchant tout dépôt et endommagement des joints de la pompe, de la tige de piston et des roulements (à billes).

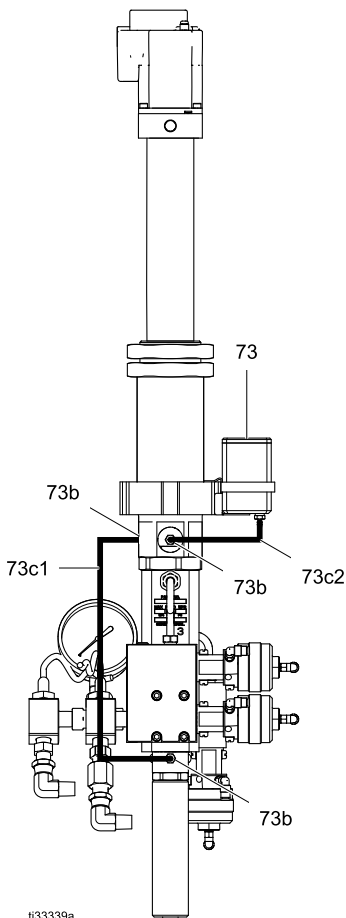
1. Remplacez un bouchon (73d) par un raccord cannelé (73b) sur un second orifice de la cartouche de presse-étoupe supérieure de la pompe (ne bouchez qu'un seul orifice). Vérifiez que le joint torique est en place sur le raccord cannelé (73b). Enduisez de colle à filetage peu forte et installez le raccord dans l'orifice de la cartouche de presse-étoupe supérieure. Veillez à ce qu'il y ait un bouchon sur le troisième orifice (73d).



t33337a

Configuration

2. Branchez sur le tuyau (73c1) venant du raccord cannelé (73b) sur la cartouche de presse-étoupe inférieure sur un des raccords cannelés (73b) sur la cartouche de presse-étoupe supérieure.* Branchez le tuyau (73c2) venant de l'autre raccord cannelé (73b) sur la cartouche de presse-étoupe supérieure sur un raccord de coupelle de liquide d'étanchéité pour presse-étoupe (TSL).



* Aucun autre raccord ou tuyau n'est nécessaire pour cet autre liquide d'étanchéité pour presse-étoupe (TSL) pour tuyauterie si le raccord cannelé (73b) venant du liquide d'étanchéité pour presse-étoupe (TSL) (73) et le second bouchon (73d) venant de la cartouche de presse-étoupe sont utilisés pour les permuter l'un l'autre.

Entretien et précautions supplémentaires

Le liquide d'étanchéité pour presse-étoupe (TSL) dans le réservoir de TSL doit être remplacé plus fréquemment lorsque l'on utilise l'autre liquide d'étanchéité pour presse-étoupe (TSL) pour tuyauteries. Cette recommandation permet de ne pas salir le liquide d'étanchéité pour presse-étoupe (TSL) à cause du dépôt dans le réservoir qui salira la conduite de fluide et, à cause d'une viscosité plus réduite (liquide plus épais), augmentera la pression dans les conduites de TSL. La fréquence de remplacement du liquide d'étanchéité pour presse-étoupe (TSL) dépend de plusieurs facteurs : La réactivité du catalyseur, la température et l'humidité autour de la pompe et l'état d'usure des joints. Le liquide d'étanchéité pour presse-étoupe (TSL) doit être remplacé toutes les semaines lorsque les conditions ambiantes sont difficiles.

Une autre procédure d'entretien qui prolonge la durée de vie de la pompe consiste à purger le nouveau liquide d'étanchéité pour presse-étoupe (TSL) dans la protection de la tige pendant le remplacement du liquide d'étanchéité pour presse-étoupe (TSL). En purgeant ainsi le liquide d'étanchéité pour presse-étoupe (TSL), tout l'air est purgé de la protection et de la cartouche du roulement (à billes), ce qui permet d'éviter de salir l'air humide durant le remplacement de ce liquide d'étanchéité pour presse-étoupe (TSL).

1. Déposez et nettoyez minutieusement la protection de la tige de pompage.
2. Remplissez la protection de la tige avec du nouveau liquide d'étanchéité pour presse-étoupe (TSL).
3. Mettez la protection de la tige sur la tige.
4. Remplissez le réservoir et laissez la force de gravité remplir les conduites du liquide d'étanchéité pour presse-étoupe (TSL).
5. Lorsque le liquide d'étanchéité pour presse-étoupe (TSL) commence à déborder de la protection, vissez le dos de cette protection sur la pompe.

AVIS

Le volume de liquide d'étanchéité qui circule dans la protection de la tige par le roulement (à billes) et les raccords cannelés de la cartouche supérieure durant les régimes élevés de la pompe ou par le remplissage et le processus de remplacement de couleur peut mettre le liquide sous pression dans la conduite de liquide d'étanchéité pour presse-étoupe (TSL) entre la cartouche supérieure et la cartouche inférieure de la pompe. Guidez et fixez les conduites de liquide d'étanchéité pour presse-étoupe (TSL) de telle façon que l'équipement ne soit pas endommagé en cas de fuite dans des conduites ou lorsqu'un raccord cannelé devait se défaire.

AVIS

Les conduites de liquide d'étanchéité pour presse-étoupe (TSL) sont souples, transparentes et adaptées au liquide d'étanchéité pour presse-étoupe (TSL). Ces caractéristiques font que l'installation se déroule plus facilement et permettent de voir dans quel état se trouve le liquide d'étanchéité pour presse-étoupe (TSL). Les conduites de liquide d'étanchéité pour presse-étoupe (TSL) doivent être remplacées pour éviter que l'équipement soit endommagé à cause d'une exposition trop longue de ces conduites à un produit catalyseur.

Réparation

Programme de maintenance préventive

Les conditions de fonctionnement de votre système déterminent la fréquence de la maintenance. Établissez un programme de maintenance préventive en notant quand et quel type de maintenance est nécessaire, puis fixez un programme de contrôle régulier du système.

Déconnexion du bas de pompe du pilote



Cet équipement restera sous pression tant que la pression n'a pas été évacuée manuellement. Pour éviter de sérieuses blessures provoquées par du fluide sous pression (comme des injections cutanées), des éclaboussures de fluide et des pièces en mouvement, exécutez la **Procédure de décompression** du manuel de votre appareil lorsque vous arrêtez la pulvérisation et avant un nettoyage, une vérification ou un entretien de l'équipement.

1. Suivez la **Procédure de décompression** figurant dans le manuel de votre doseur. Arrêtez la pompe en bas de sa course.
2. Retirez la pompe du doseur, comme indiqué dans le manuel de votre doseur.
3. Retirez le raccord d'entrée TSL (73b) et mettez-le de côté.
4. Dévissez la tige de raccordement (207).
5. Placez le joint torique (106) sur la tige de piston de la pompe (2) pour permettre l'accès à la goupille (103). Retirez la goupille.

REMARQUE : Si vous réparez uniquement la tige de piston (2) et ses joints, il n'est pas nécessaire de retirer entièrement le bas de pompe du pilote. Après avoir retiré la goupille (103), passez à [Démontage du bas de pompe \(série A\), acide, page 26](#), puis poussez la tige vers le bas hors du cylindre. Démontez la tige de piston comme indiqué ci-contre.

6. Débranchez toutes les conduites de fluide et d'air des vannes de distribution et des collecteurs. Veillez à mettre une étiquette sur les conduites pour vous assurer qu'elles sont correctement rebranchées.
7. Tirez le bas de pompe pour l'éloigner du pilote.
 - a. Pour entretenir le pilote, consultez [Réparation du pilote, page 21](#).
 - b. Pour entretenir le bas de pompe, consultez [Réparation du bas de pompe \(série B\), page 22](#).

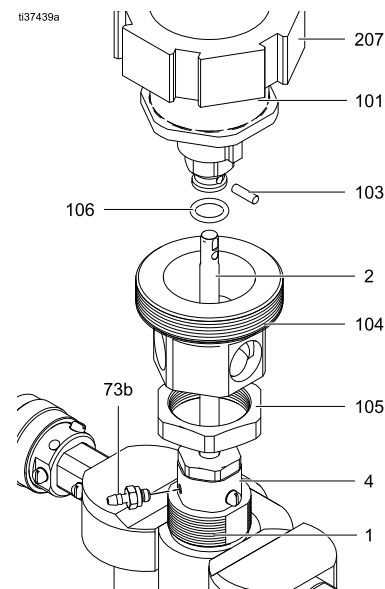


Figure 11 Déconnexion du bas de pompe du pilote

Réparation du pilote

Dépose du pilote

1. Voir [Déconnexion du bas de pompe du pilote, page 20](#).
2. Enlevez les quatre vis (201e) et retirez le moteur (202) de l'actionneur (201). Le coupleur côté moteur (201a) et la pièce intermédiaire (201b) sortiront avec le moteur.

Installation du pilote

AVIS

Pour éviter d'endommager le moteur, la surface du coupleur côté moteur (201a) doit être alignée avec l'extrémité de l'axe du moteur.

1. Assurez-vous que la surface du coupleur côté moteur (201a) est alignée avec l'extrémité de l'axe du moteur. Serrez les deux vis (201c) au couple de 4–5 N•m.
2. Assurez-vous que l'insert du coupleur (201b) est bien en place. Montez le moteur (202) sur l'actionneur de sorte que les deux coupleurs s'engagent. Vérifiez l'ajustement moteur-actionneur ; le moteur **doit** être posé à plat sur le boîtier de l'actionneur.

AVIS

Si le moteur n'est pas posé à plat sur le boîtier de l'actionneur, déterminez la cause et corrigez avant de mettre en place les vis (201d). Un mauvais ajustement va créer une charge de la butée sur l'axe du moteur, ce qui va provoquer une panne du moteur en cas d'actionnement.

3. Posez les quatre vis (201d).
4. Voir [Reconnexion du bas de pompe sur le pilote, page 30](#).

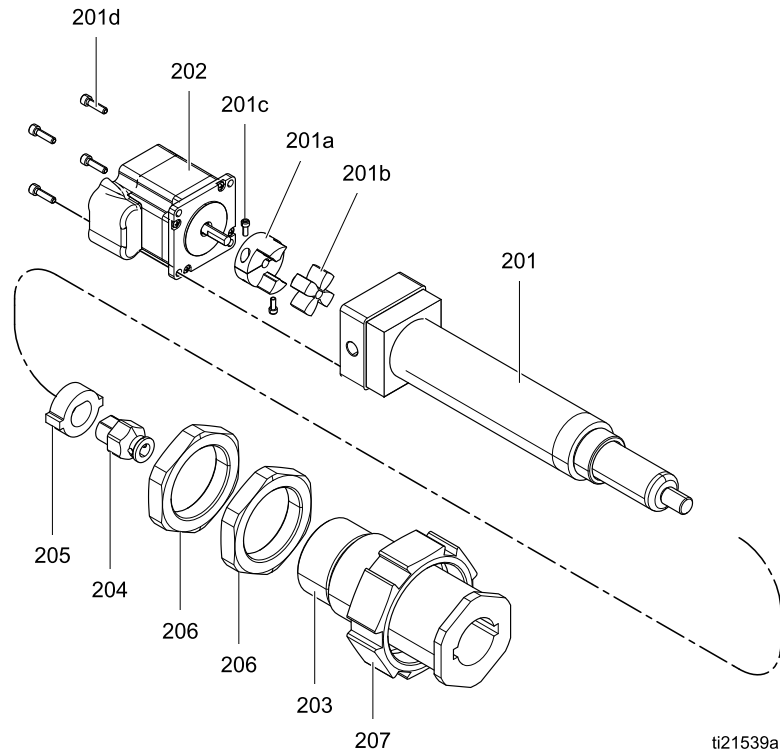


Figure 12 Ensemble de pilote

Réparation du bas de pompe (série B)

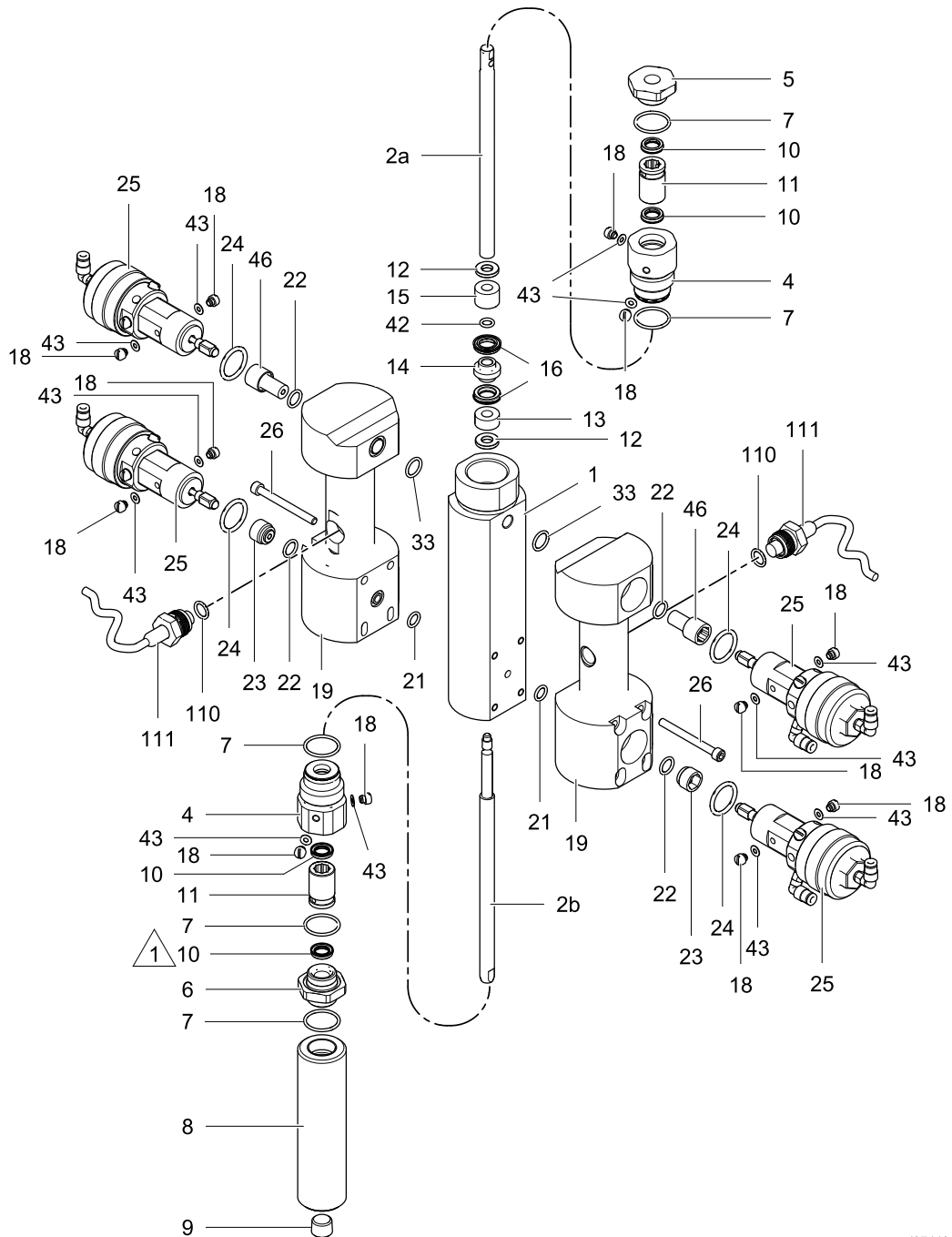
Démontage du bas de pompe (série B)

1. Retirez le bas de pompe du pilote ; consultez [Déconnexion du bas de pompe du pilote, page 20](#).
2. Retirez les cartouches supérieure et inférieure (4) pour dégager la tige de piston (2a/2b).
3. Poussez l'ensemble de tige de piston vers le bas hors de la partie inférieure du cylindre (1).
4. Démontez la tige de piston (2a, 2b), à l'aide des méplats sur des deux extrémités. Retirez les pièces du piston (12-16, 42) de la tige inférieure (2b).
5. Dévissez l'écrou de presse-étoupe supérieur (5) de la cartouche de presse-étoupe supérieure (4). Enlevez les joints toriques (7), les presse-étoupes (10) et le palier (11).
6. Retirez la protection de tige (8). Dévissez l'écrou de presse-étoupe inférieur (6) de la cartouche de presse-étoupe inférieure (4). Enlevez les joints toriques (7), les presse-étoupes (10) et le palier (11).
7. Retirez les conduites d'air des quatre vannes de distribution (25). Dévissez le capuchon argenté à l'arrière de chaque vanne de 12 à 14 tours.
8. Dévissez les vannes de distribution (25) des collecteurs (19). Retirez les sièges (23) et les joints toriques (22, 24).
9. Retirez les transducteurs (111) et les joints toriques (110) des collecteurs (19).
10. Retirez les vis (26) et les boulons (46) en maintenant les collecteurs (19) sur le cylindre (1). Enlevez les joints toriques (21, 33).
11. Nettoyez et vérifiez toutes les pièces.

AVIS

Pour prévenir tout dommage potentiel sur les vannes de distribution (25) et les sièges (23), il est important de faire reculer les couvercles avant de retirer les vannes de distribution (25).

REMARQUE : Le bas de pompe 24T793 70 cc comprend deux joints en coupelle (10) sur la cartouche de presse-étoupe inférieure ; le bas de pompe 24T792 35 cc en comprend un.



t37440a

Figure 13 Réparation de l'ensemble de bas de pompe (série B)

Remontage du bas de pompe (série B)

1. Montez les collecteurs (19) sur le cylindre (1). Lubrifiez les joints toriques (21, 33) et assurez-vous qu'ils sont bien en place sur les rainures sur les collecteurs (19). Appliquez de l'adhésif pour filetage sur les vis (26) et commencez à fileter les vis dans les quatre trous inférieurs sur le collecteur (19).
2. Lubrifiez un joint torique (22) et faites-le coulisser sur un boulon de collecteur (46). Installez le boulon de collecteur (46) sur l'orifice supérieur d'un collecteur (19) et serrez au couple de 13,5 N•m. Après serrage du boulon (46), serrez les quatre vis (26) au couple de 1,5-2,5 N•m.
3. Lubrifiez un joint torique (110) et faites-le coulisser sur un canon de transducteur (111). Installez le transducteur (111) dans l'orifice prévu à cet effet dans le collecteur (19).
4. Lubrifiez un joint torique (22) et insérez-le dans l'orifice inférieur du collecteur (19). Installez un siège (23) et serrez-le au couple de 13,5 N•m.
5. Installez les joints toriques (24) dans les orifices inférieurs et supérieurs des collecteurs (19) et vissez dans les vannes de distribution (25). Serrez au couple de 28–40 N•m.
6. Serrez les capuchons sur les vannes de distribution (25) jusqu'à ce qu'ils soient bien fermés, puis faites-les tourner dans l'autre sens de 1-1/4 tour. Rebranchez le tuyau d'air (voir [Raccords d'air, page 10](#)).

7. Lubrifiez les joints de piston (16) et le joint torique (42). Montez le piston sur la tige inférieure (2b) de la manière suivante :
 - a. Placez une rondelle (12) et l'entretoise inférieure (13) (plus courte).
 - b. Installez un joint (16) sur chaque épaulement de chaque palier de piston (14), avec les lèvres tournées du côté opposé au palier. Installez le palier de piston (14).
 - c. Installez le joint torique (42), l'entretoise supérieure (15) (plus longue) et une rondelle (12).

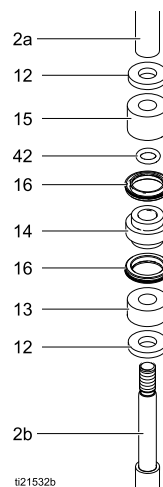
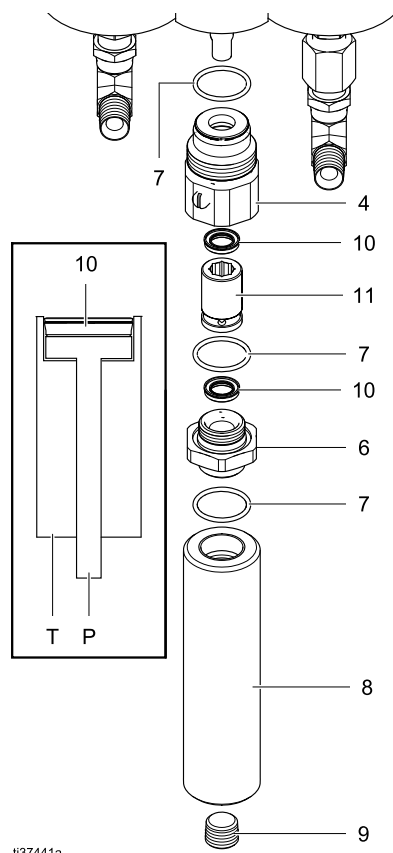


Figure 14 Ensemble de tige de piston

8. Appliquez de l'adhésif pour filetage sur les filetages mâles de la tige inférieure (2b). Vissez la tige de piston supérieure (2a) sur la tige inférieure, à l'aide des méplats sur les deux extrémités. Serrez au couple de 4-5 N•m.
9. Introduisez l'ensemble de tige de piston dans le cylindre (1) par le bas. Poussez la tige vers le haut jusqu'à ce qu'elle sorte par le haut du cylindre (1).

REMARQUE : Le bas de pompe 24T793 70 cc comprend deux joints en coupelle (10) dans la cartouche de presse-étoupe inférieure ; le bas de pompe 24T792 35 cc comprend uniquement celui du haut.

10. Lubrifiez les joints toriques (7) et le(s) joint(s) (10). Placez le joint supérieur (10) dans l'outil (T) inclus dans le kit de joint. Les lèvres du joint doivent être tournées vers l'extérieur de l'outil. Introduisez l'outil dans la cartouche de presse-étoupe inférieure (4). Poussez sur l'axe de l'outil (P) pour fixer solidement le joint dans la cartouche. Une fois en place, les lèvres du joint sont tournées vers le haut. Installez le palier (11). Sur les bas de pompe 70 cc uniquement, installez le deuxième joint (10) avec les lèvres également tournées vers le haut.

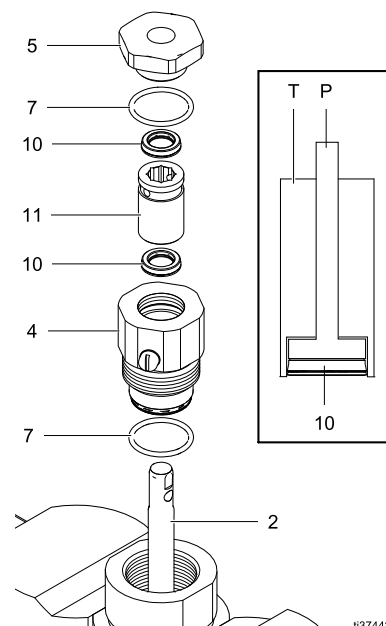


i137441a

Figure 15 Ensemble de presse-étoupe inférieur

11. Posez les joints toriques (7) sur l'écrou de presse-étoupe inférieur (6). Vissez l'écrou de presse-étoupe dans la cartouche de presse-étoupe inférieure (4). Serrez au couple de 28–40 N•m.
12. Faites glisser la cartouche de presse-étoupe inférieure (4) sur la tige de piston (2) et vissez la cartouche dans le cylindre (1). Serrez au couple de 48–61 N•m.

13. Vissez la protection de tige (8) correctement sur l'écrou du presse-étoupe inférieur (6). Assurez-vous que le bouchon (9) est en place en bas de la protection de la tige.
14. Lubrifiez les joints toriques (7) et le(s) joint(s) (10). Placez un joint (10) dans l'outil (T) inclus dans le kit de joint. Les lèvres du joint doivent être tournées vers l'extérieur de l'outil. Introduisez l'outil dans la cartouche de presse-étoupe supérieure (4). Poussez sur l'axe de l'outil (P) pour fixer solidement le joint dans la cartouche. Une fois en place, les lèvres du joint sont orientées vers le bas. Installez le palier (11). Installez le deuxième joint (10) en orientant les lèvres vers le bas.



i137442a

Figure 16 Ensemble de presse-étoupe supérieur

15. Posez le joint torique (7) sur l'écrou de presse-étoupe supérieur (5). Vissez l'écrou de presse-étoupe dans la cartouche de presse-étoupe supérieure (4). Serrez au couple de 28–40 N•m.
16. Faites glisser la cartouche de joint supérieure (4) sur la tige de piston (2) et vissez la cartouche dans le cylindre (1). Serrez au couple de 48–61 N•m.
17. Installez le bas de pompe sur le pilote ; consultez [Reconnexion du bas de pompe sur le pilote](#), page 30.

Réparation du bas de pompe (série A, acide)

Démontage du bas de pompe (série A), acide

1. Retirez le bas de pompe du pilote ; consultez [Déconnexion du bas de pompe du pilote, page 20](#).
2. Retirez les cartouches supérieure et inférieure (4) pour dégager la tige de piston (2a/2b).
3. Poussez l'ensemble de tige de piston vers le bas hors de la partie inférieure du cylindre (1).
4. Démontez la tige de piston (2a, 2b), à l'aide des méplats sur des deux extrémités. Retirez les pièces du piston (12-16, 42) de la tige inférieure (2b).
5. Dévissez l'écrou de presse-étoupe supérieur (5) de la cartouche de presse-étoupe supérieure (4). Enlevez les joints toriques (7), les presse-étoupes (10) et le palier (11).
6. Retirez la protection de tige (8). Dévissez l'écrou de presse-étoupe inférieur (6) de la cartouche de presse-étoupe inférieure (4). Enlevez les joints toriques (7), les presse-étoupes (10) et le palier (11).

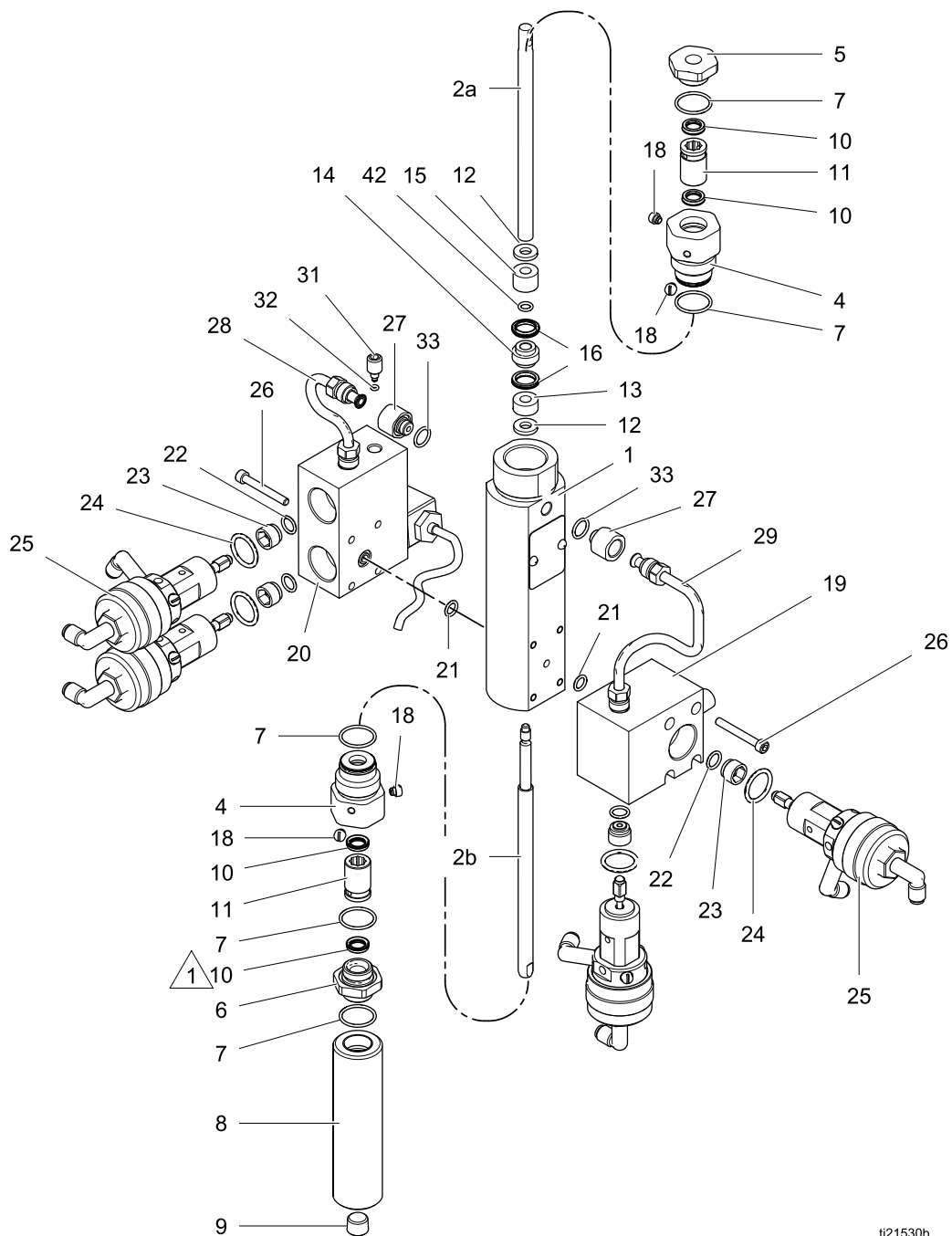
REMARQUE : Le bas de pompe 24T793 70 cc comprend deux joints en coupelle (10) sur la cartouche de presse-étoupe inférieure ; le bas de pompe 24T792 35 cc en comprend un.

7. Retirez les conduites d'air des quatre vannes de distribution (25). Dévissez le capuchon argenté à l'arrière de chaque vanne de 12 à 14 tours.

AVIS

Pour prévenir tout dommage potentiel sur les vannes de distribution (25) et les sièges (23), il est important de faire reculer les couvercles avant de retirer les vannes de distribution (25).

8. Dévissez les vannes de distribution (25) des collecteurs (19 et 20). Retirez les sièges (23) et les joints toriques (22, 24).
9. Débranchez les tuyaux d'entrée (29) et de sortie (28) sur le cylindre (1). Enlevez les adaptateurs (27) et les joints toriques (33).
10. Retirez les vis (26) en maintenant les collecteurs (19, 20) sur le cylindre (1). Enlevez les joints toriques (21).
11. Nettoyez et vérifiez toutes les pièces.



ti21530b

Figure 17 Réparation de l'ensemble de bas de pompe (série A, acide)

Remontage du bas de pompe (série A, acide)

1. Montez les collecteurs (19, 20) sur le cylindre (1). Lubrifiez les joints toriques (21) et assurez-vous qu'ils sont bien en place sur les surfaces cintrées. Appliquez de l'adhésif pour filetage sur les vis (26) et serrez à un couple de 1,5-2,5 N•m.
2. Lubrifiez les joints toriques (33). Appliquez du lubrifiant pour filetage et installez les adaptateurs (27) et les joints toriques (33) sur le cylindre (1). Branchez les tuyaux d'entrée (29) et de sortie (28) au niveau du cylindre (1).
3. Lubrifiez les joints toriques (22, 24). Installez les joints toriques (22), les sièges (23) et les joints toriques (24) dans les collecteurs (19 et 20). Appliquez du lubrifiant pour filetage et vissez les vannes de distribution (25) dans les collecteurs. Serrez au couple de 28–40 N•m.
4. Serrez les capuchons sur les vannes de distribution (25) jusqu'à ce qu'ils soient bien fermés, puis faites-les tourner dans l'autre sens de 1-1/4 tour. Rebranchez le tuyau d'air (voir [Raccords d'air, page 10](#)).
5. Lubrifiez les joints de piston (16) et le joint torique (42). Montez le piston sur la tige inférieure (2b) de la manière suivante :
 - a. Placez une rondelle (12) et l'entretoise inférieure (13) (plus courte).
 - b. Installez un joint (16) sur chaque épaulement de chaque palier de piston (14), avec les lèvres tournées du côté opposé au palier. Installez le palier de piston (14).
 - c. Installez le joint torique (42), l'entretoise supérieure (15) (plus longue) et une rondelle (12).
6. Appliquez de l'adhésif pour filetage sur les filetages mâles de la tige inférieure (2b). Vissez la tige de piston supérieure (2a) sur la tige inférieure, à l'aide des méplats sur les deux extrémités. Serrez au couple de 4-5 N•m.
7. Introduisez l'ensemble de tige de piston dans le cylindre (1) par le bas. Poussez la tige vers le haut jusqu'à ce qu'elle sorte par le haut du cylindre (1).

REMARQUE : Le bas de pompe 24T793 70 cc comprend deux joints en coupelle (10) dans la cartouche de presse-étoupe inférieure ; le bas de pompe 24T792 35 cc comprend uniquement celui du haut.

8. Lubrifiez les joints toriques (7) et le(s) joint(s) (10). Placez le joint supérieur (10) dans l'outil (T) inclus dans le kit de joint. Les lèvres du joint doivent être tournées vers l'extérieur de l'outil. Introduisez l'outil dans la cartouche de presse-étoupe inférieure (4). Poussez sur l'axe de l'outil (P) pour fixer solidement le joint dans la cartouche. Une fois en place, les lèvres du joint sont tournées vers le haut. Installez le palier (11). Sur les bas de pompe 70 cc uniquement, installez le deuxième joint (10) avec les lèvres également tournées vers le haut.

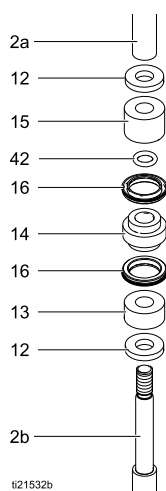


Figure 18 Ensemble de tige de piston

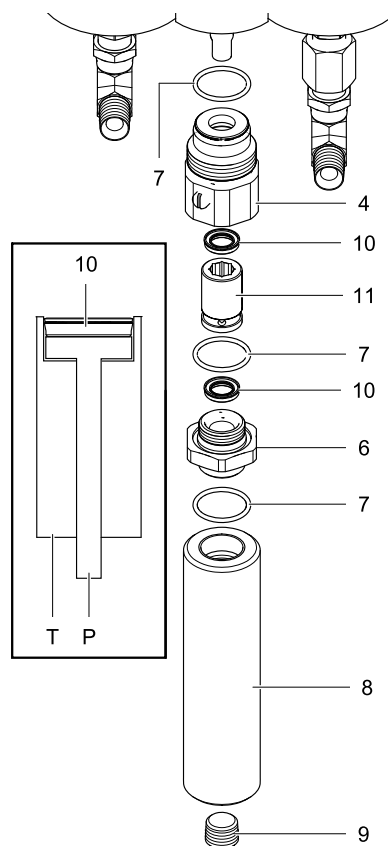


Figure 19 Ensemble de presse-étoupe inférieur

9. Posez les joints toriques (7) sur l'écrou de presse-étoupe inférieur (6). Vissez l'écrou de presse-étoupe dans la cartouche de presse-étoupe inférieure (4). Serrez au couple de 28–40 N•m.
10. Faites glisser la cartouche de presse-étoupe inférieure (4) sur la tige de piston (2) et vissez la cartouche dans le cylindre (1). Serrez au couple de 48–61 N•m.
11. Vissez la protection de tige (8) correctement sur l'écrou du presse-étoupe inférieur (6). Assurez-vous que le bouchon (9) est en place en bas de la protection de la tige.
12. Lubrifiez les joints toriques (7) et le(s) joint(s) (10). Placez un joint (10) dans l'outil (T) inclus dans le kit de joint. Les lèvres du joint doivent être tournées vers l'extérieur de l'outil. Introduisez l'outil dans la cartouche de presse-étoupe supérieure (4). Poussez sur l'axe de l'outil (P) pour fixer solidement le joint dans la cartouche. Une fois en place, les lèvres du joint sont orientées vers le bas. Installez le palier (11). Installez le deuxième joint (10) en orientant les lèvres vers le bas.
13. Posez le joint torique (7) sur l'écrou de presse-étoupe supérieur (5). Vissez l'écrou de presse-étoupe dans la cartouche de presse-étoupe supérieure (4). Serrez au couple de 28–40 N•m.
14. Faites glisser la cartouche de joint supérieure (4) sur la tige de piston (2) et vissez la cartouche dans le cylindre (1). Serrez au couple de 48–61 N•m.
15. Installez le bas de pompe sur le pilote ; consultez [Reconnexion du bas de pompe sur le pilote, page 30](#).

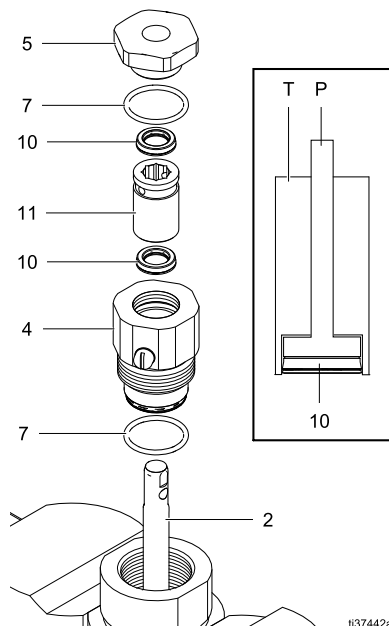


Figure 20 Ensemble de presse-étoupe supérieur

Reconnexion du bas de pompe sur le pilote

1. Assurez-vous que le raccord d'air (17) est retiré et mis de côté.
2. Vissez le contre-écrou (105) et le connecteur (104) sur le cylindre de pompe (1), jusqu'en bas des filetages.
3. Alignez les trous dans le connecteur (104) avec les orifices de la cartouche de presse-étoupe (4).
4. Serrez le contre-écrou (105) au couple de 88–101 N•m.
5. Remontez le raccord d'entrée de TSL (73b) dans l'orifice ouvert.
6. Placez le joint torique (106) sur la tige de piston (2).
7. Alignez les trous de l'axe du moteur et la tige de piston. Installez la broche (103).
8. Faites coulisser le joint torique (106) vers le haut hors de la tige de piston et dans la rainure de l'axe du moteur, qui couvre la broche.
9. Vissez l'écrou de raccordement (207) sur le connecteur (104). Serrez au couple de 61–74 N•m.
10. Remontez la pompe dans le doseur, comme indiqué dans le manuel de votre doseur.
11. Consultez [Kit de coupelle de TSL, page 14](#), pour l'installation de la coupelle de TSL et la tuyauterie des conduites.

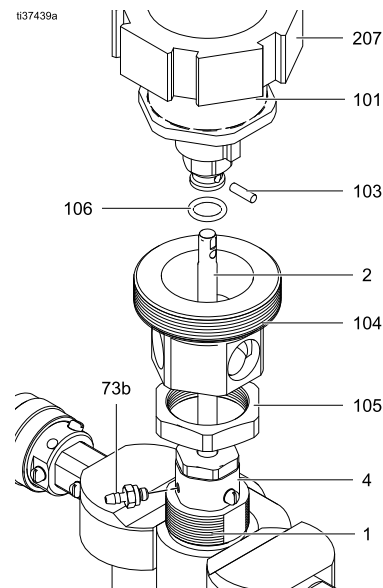


Figure 21 Reconnexion du bas de pompe sur le pilote

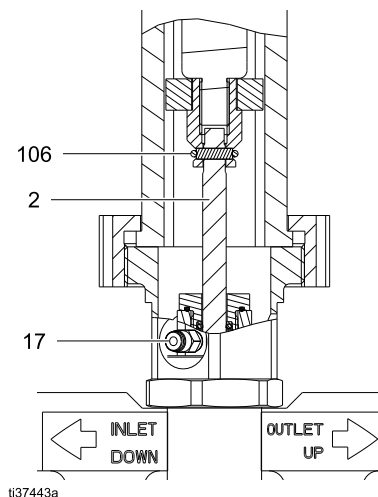
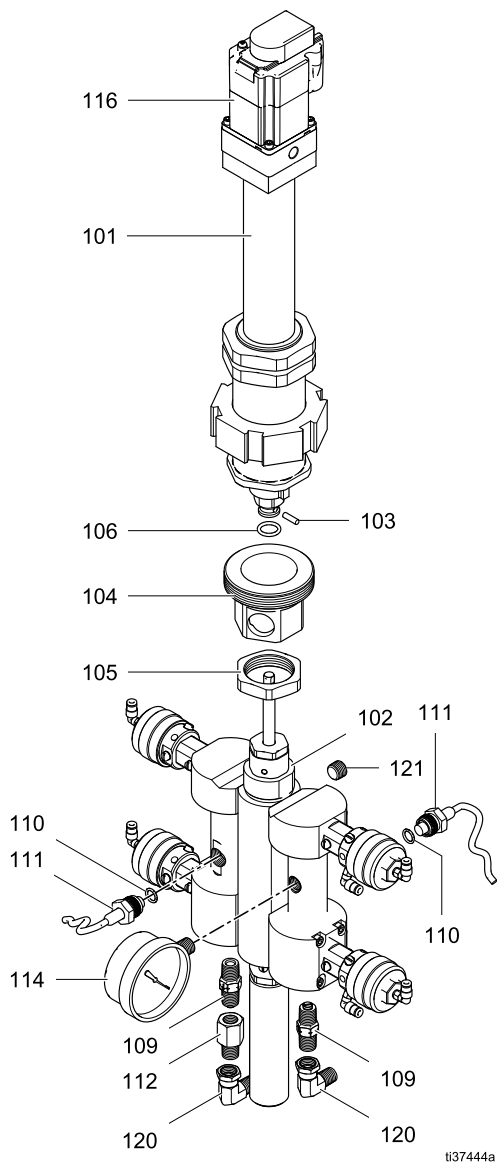


Figure 22 Orientation du bas de pompe vers le pilote

Pièces

Ensemble de bas de pompe, série B

24T788, série B, pompe basse pression 35 cc
 24T789, série B, pompe haute pression 35 cc
 24T790, série B, pompe basse pression 70 cc
 24T791, série B, pompe haute pression 70 cc



Réf.	Pièce	Description	Qt- é
101	24T794	PILOTE, basse pression ; modèles 24T788 et 24T790 ; consultez Ensemble de pilote de pompe, page 41	1
	24T795	PILOTE, haute pression ; modèles 24T789 et 24T791 ; consultez Ensemble de pilote de pompe, page 41	1
102	24T792	BAS DE POMPE, pompe, 35 cc ; modèles 24T788 et 24T789 ; consultez Ensemble de bas de pompe, série A (acide), page 38	1
	24T793	BAS DE POMPE, pompe, 70 cc ; modèles 24T790 et 24T791 ; consultez Ensemble de bas de pompe, série A (acide), page 38	1
103	16N762	BROCHE, coupleur	1
104	16N744	CONNECTEUR	1
105	16N748	CONTRE-ÉCROU	1
106	115485	JOINT TORIQUE	1
109	24T894	CLAPET, anti-retour	2
110	121399	JOINT TORIQUE ; résistant aux produits chimiques	2
111	26A263	CAPTEUR, pression du fluide (24T788 et 24T790) ; comprend 108 et 110	2
	26A264	CAPTEUR, pression du fluide (24T789 et 24T791) ; comprend 108 et 110	2
112	17A106	ADAPTATEUR ; 1/4 npt (m x f) ; sst	1
114	17A489	MANOMÈTRE, basse pression (500 psi), fluide (24T788 et 24T790)	1
	112941	MANOMÈTRE, haute pression (5 000 psi), fluide (24T789 et 24T791)	1
116	16P037	MOTEUR, pas-à-pas, basse pression (24T788 et 24T790)	1
	16P036	MOTEUR, pas-à-pas, haute pression (24T789 et 24T791)	1

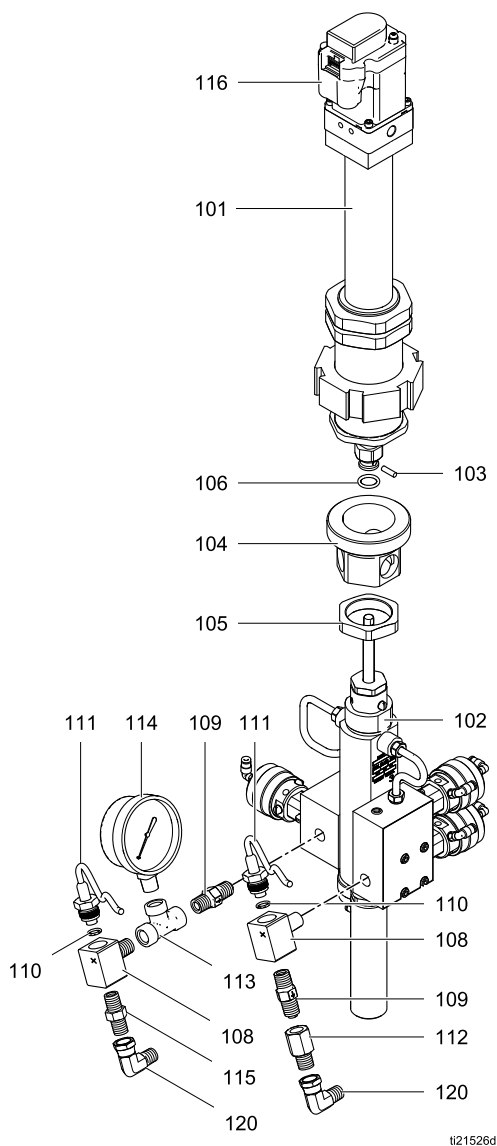
Pièces

Réf.	Pièce	Description	Qt- é
120	17R502	RACCORD, coude, pivot ; npt-npsm 1/4"	2
121	101970	BOUCHON, tuyau ; sans tête	1

Ensemble de bas de pompe, série A (acide)

24T818, série A, pompe basse pression 35 cc (acide)

24T819, série A, pompe haute pression 35 cc (acide)



ii21526d

Ré- f.	Pièce	Description	Qté
101	24T794	PILOTE, basse pression ; modèle 24T818 ; consultez Ensemble de pilote de pompe, page 41	1
	24T795	PILOTE, haute pression ; modèle 24T819 ; consultez Ensemble de pilote de pompe, page 41	1
102	24T796	BAS DE POMPE, pompe, 35 cc ; consultez Ensemble de bas de pompe, série A (acide), page 38	1
103	16N762	BROCHE, coupleur	1
104	16N744	CONNECTEUR	1
105	16N748	CONTRE-ÉCROU	1
106	115485	JOINT TORIQUE	1
108	16F164	RACCORD, capteur, pression	2
109	24T894	CLAPET, anti-retour	2
110	121399	JOINT TORIQUE ; résistant aux produits chimiques	2
111	26A263	CAPTEUR, pression du fluide (24T818) ; comprend 108 et 110	2
	26A264	CAPTEUR, pression du fluide (24T819) ; comprend 108 et 110	2
112	17A106	ADAPTATEUR ; 1/4 npt (m x f) ; sst	1
113	104984	RACCORD EN T ; 1/4 npt(f)	1
114	187876	MANOMÈTRE, basse pression, fluide (24T818)	1
	112941	MANOMÈTRE, haute pression, fluide (24T819)	1
115	121907	MAMELON : 1/4 npt	1
116	16P037	MOTEUR, pas-à-pas, basse pression (24T818)	1
	16P036	MOTEUR, pas-à-pas, haute pression (24T819)	1
120	17R502	RACCORD, coude, pivot ; npt-npsm 1/4"	2

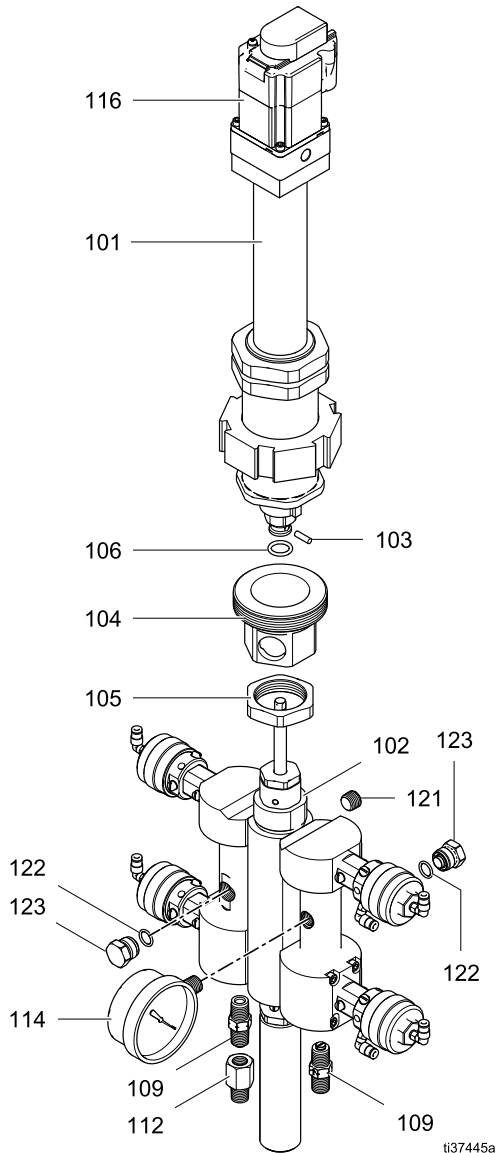
Ensemble de bas de pompe, série B (isolé)

24W273, série B, pompe basse pression 35 cc

24W303, série B, pompe haute pression 35 cc

24W274, série B, pompe basse pression 70 cc

24W304, série B, pompe haute pression 70 cc

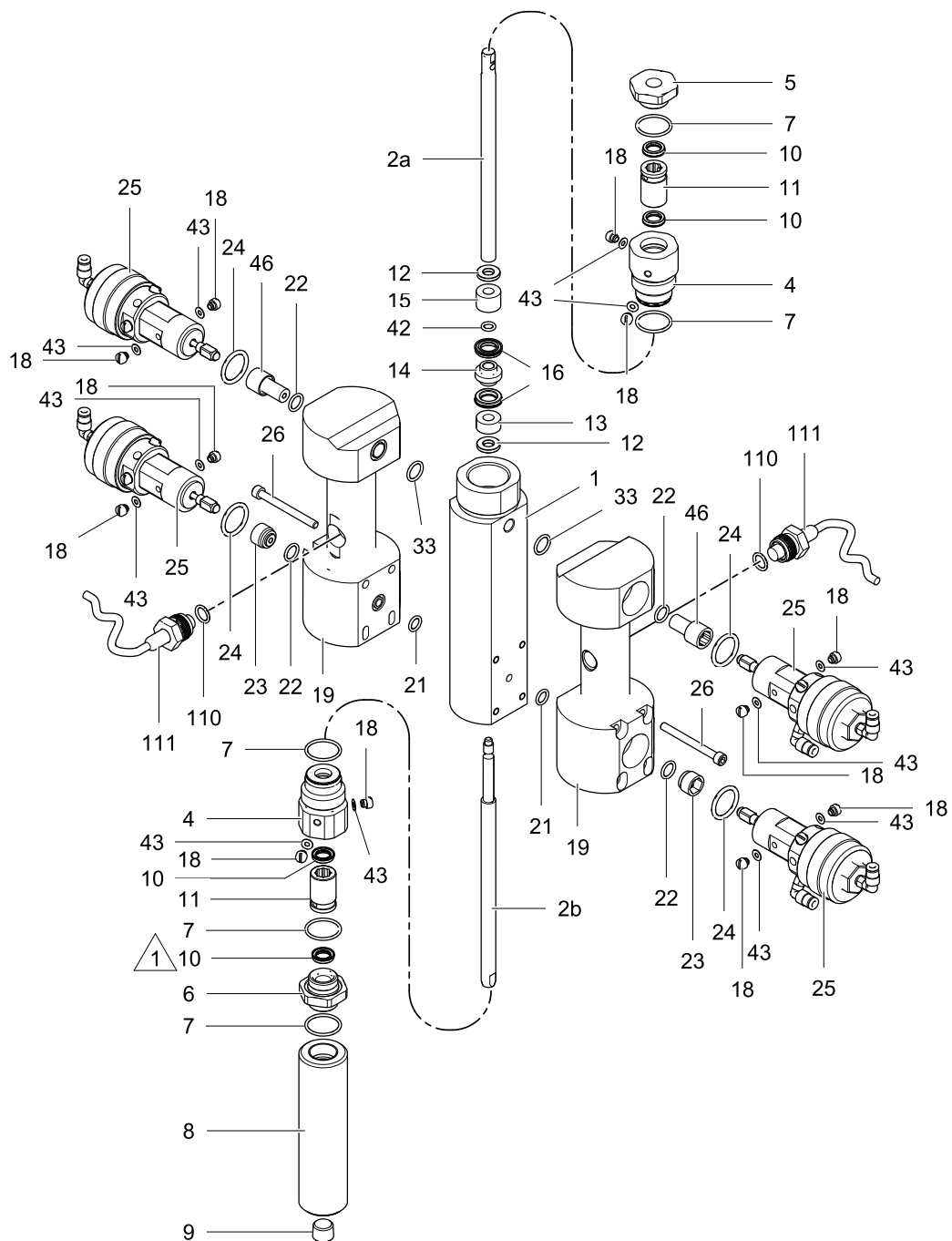


Ré- f.	Pièce	Description	Qté
101	24T794	PILOTE, basse pression ; modèles 24W273 et 24W274 ; consultez Ensemble de pilote de pompe, page 41	1
	24T795	PILOTE, haute pression ; modèles 24W303 et 24W304 ; consultez Ensemble de pilote de pompe, page 41	1
102	24T792	BAS DE POMPE, pompe, 35 cc ; modèles 24W273 et 24W303 ; consultez Ensemble de bas de pompe, série A (acide), page 38	1
	24T793	BAS DE POMPE, pompe, 70 cc ; modèles 24W274 et 24W304 ; consultez Ensemble de bas de pompe, série A (acide), page 38	1
103	16N762	BROCHE, coupleur	1
104	16N744	CONNECTEUR	1
105	16N748	CONTRE-ÉCROU	1
106	115485	JOINT TORIQUE	1
109	24T894	CLAPET, anti-retour	2
112	17A106	ADAPTATEUR ; 1/4 npt (m x f) ; sst	1
114	17A489	MANOMÈTRE, basse pression, fluide (24W273 et 24W274)	1
	112941	MANOMÈTRE, haute pression, fluide (24W303 et 24W304)	1
116	16P037	MOTEUR, pas-à-pas, basse pression (24W273 et 24W274)	1
	16P036	MOTEUR, pas-à-pas, haute pression (24W303 et 24W304)	1
121	101970	BOUCHON, tuyau	1
122	GC0037	JOINT TORIQUE ; PTFE	2
123	19B118	BOUCHON	2

Ensemble de bas de pompe, série B

24T792, série B, bas de pompe 35 cc
 24T793, série B, bas de pompe 70 cc

1 Un quatrième joint en coupelle (10) est utilisé à cet emplacement sur le modèle 24T793 uniquement.



ti37440a

Pièces

24T792, série B, bas de pompe 35 cc
24T793, série B, bas de pompe 70 cc

Ré- f.	Pièce	Description	Qté	Ré- f.	Pièce	Description	Qté
1	24U604	CYLINDRE, 35 cc ; modèle 24T792	1		†	Pour modèle 24T793	1
	24U605	CYLINDRE, 70 cc ; modèle 24T793	1	15	— — —	ENTRETOISE, piston, supérieur	
2	24T842	KIT, ensemble de tige de piston ; comprend les éléments 2a et 2b	1		*	Pour modèle 24T792	1
2a	— — —	TIGE, piston, supérieur	1		†	Pour modèle 24T793	1
2b	— — —	TIGE, piston, inférieur	1	16	— — —	JOINT, piston ; joint en coupelle ; UHMWPE	
4	16N750	RACCORD, cartouche de presse-étoupe	2		*	Pour modèle 24T792	2
5	16N751	ÉCROU, presse- étoupe, supérieur	1	18	104644	BOUCHON, vis ; 10-32	4
6	16T350	ÉCROU, presse- étoupe, inférieur	1	19	✓	COLLECTEUR, fluide	2
7	* †★	JOINT TORIQUE ; ptfe	5	21	* †✓	JOINT TORIQUE ; ptfe	2
8	16T352	PROTECTION, tige ; modèle 24T792	1	22	* † ◆✓	JOINT TORIQUE ; ptfe	4
	16T351	PROTECTION, tige ; modèle 24T793	1	23	◆✓	RETENUE, siège, vanne	2
9	101970	BOUCHON, tuyau ; sans tête	1	24	* † ◆✓	JOINT TORIQUE ; ptfe	4
10	— — —	JOINT, presse- étoupe, joint en coupelle ; UHMWPE		25	26A355	VANNE, distribution ; consultez le manuel 312782	4
	*★	Pour modèle 24T792	3	26	✓	VIS, à tête creuse ; 10-32 x 51 mm	8
	†★	Pour modèle 24T793	4	33	* †✓	JOINT TORIQUE ; ptfe	2
11	* †★	ROULEMENT, presse-étoupe	2	42	* †	JOINT TORIQUE ; résistant aux produits chimiques	1
12	* †	RONDELLE, piston	2	46	◆✓	BOULON, collecteur	2
13	— — —	ENTRETOISE, piston, inférieur		110	121399	JOINT TORIQUE ; résistant aux produits chimiques	2
	*	Pour modèle 24T792	1	111	— — —	CAPTEUR ; consul- tez Ensemble de bas de pompe, série B, page 31	2
	†	Pour modèle 24T793	1				
14	— — —	ROULEMENT, piston					
	*	Pour modèle 24T792	1				

Les éléments portant la mention « — — — » ne sont pas vendus séparément.

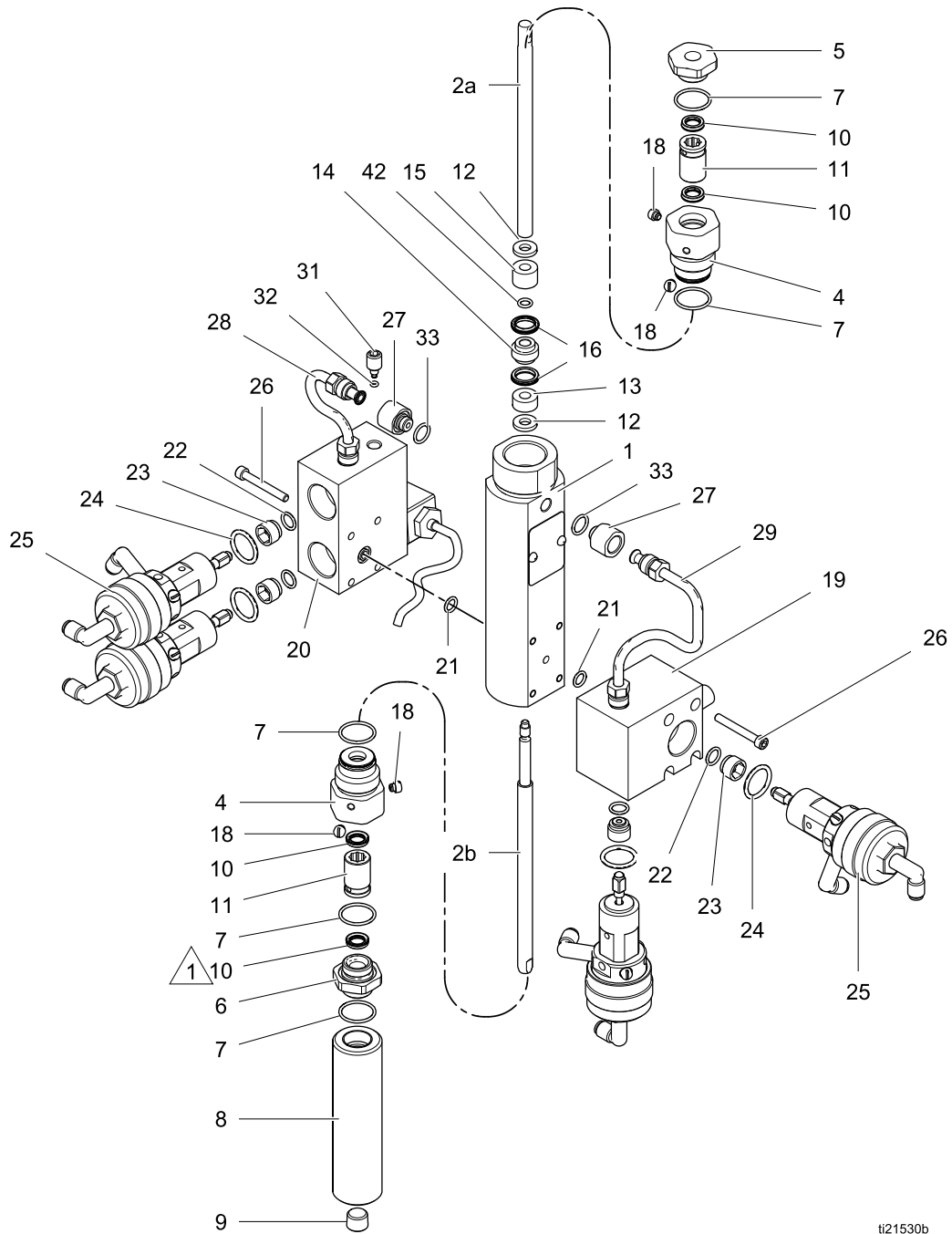
* Compris dans les kits de réparation de joint de bas de pompe 35 cc 24T840 et 24T895, qui doivent être achetés séparément. (Consultez [Kits de réparation, manuels connexes et accessoires, page 42](#), pour connaître les différences entre les kits.)

† Compris dans les kits de réparation de joint de bas de pompe 70 cc 24T841 et 24T896, qui doivent être achetés séparément. (Consultez [Kits de réparation, manuels connexes et accessoires, page 42](#), pour connaître les différences entre les kits.)

- ◆ Compris dans le kit de remplacement de siège de vanne de distribution 26C881, qui doit être acheté séparément.
- ★ Compris dans le kit de remplacement de joint du presse-étoupe 26C415, qui doit être acheté séparément.
- ✓ Compris dans les kits de conversion 26C884 (basse pression), 26C885 (haute pression) et le kit de réparation de collecteur 26C882, qui doivent être achetés séparément. (Consultez [Kits de réparation, manuels connexes et accessoires, page 42](#), pour connaître les différences entre les kits.)

Ensemble de bas de pompe, série A (acide)

24T796, série A, bas de pompe 35 cc (acide)



ti21530b

24T796, série A, bas de pompe 35 cc (acide)

Ré- f.	Pièce	Description	Qté	Ré- f.	Pièce	Description	Qté
1	17A572	CYLINDRE, 35 cc	1	18	104644	BOUCHON, vis ; 10-32	4
2	24T842	KIT, ensemble de tige de piston ; comprend les éléments 2a et 2b	1	19	26A033	COLLECTEUR, entrée ; comprend les éléments 22 et 23	1
2a	— — —	TIGE, piston, supérieur	1	20	26A032	COLLECTEUR, sortie ; comprend les éléments 22 et 23	1
2b	— — —	TIGE, piston, inférieur	1	21	*	JOINT TORIQUE ;	2
4	17H370	RACCORD, cartouche de presse-étoupe	2	22	* ♦	JOINT TORIQUE ; ptfe	4
5	16N751	ÉCROU, presse- étoupe, supérieur	1	23	♦	RETENUE, siège, vanne	4
6	16T350	ÉCROU, presse- étoupe, inférieur	1	24	* ♦	JOINT TORIQUE ; ptfe	4
7	* ★	JOINT TORIQUE ; ptfe	5	25	24T785	VANNE, distribution ; consultez le manuel 312782	4
8	17K645	SUPPORT, tige	1	26	104472	VIS, capuchon, tête creuse ; 10-32 x 38 mm	8
9	100361	BOUCHON, tuyau, 1/2 npt	1	27	‡	ADAPTATEUR, pompe	2
10	*★	JOINT, presse- étoupe, joint en coupelle ; UHMWPE	3	28	‡	TUYAU, sortie	1
11	* ★	ROULEMENT, presse-étoupe	2	29	‡	TUYAU, entrée	1
12	*	RONDELLE, piston	2	31	— — —	BOUCHON, pompe	1
13	*	ENTRETOISE, piston, inférieur	1	32	*	JOINT TORIQUE ; ptfe	1
14	*	ROULEMENT, piston	1	33	* ‡	JOINT TORIQUE ; ptfe	2
15	*	ENTRETOISE, piston, supérieur	1	42	*	JOINT TORIQUE ; résistant aux produits chimiques	1
16	*	JOINT, piston ; joint en coupelle ; UHMWPE	2				

Les éléments portant la mention « — — — » ne sont pas vendus séparément.

* Compris dans les kits de réparation de joint de bas de pompe 35 cc 24T840 et 24T895, qui doivent être achetés séparément. (Consultez [Kits de réparation, manuels connexes et accessoires, page 42](#), pour connaître les différences entre les kits.)

♦ Compris dans le kit de remplacement de siège de vanne de distribution 24T843, qui doit être acheté séparément.

‡ Compris dans le kit d'ensemble de tuyau 24T822, qui doit être acheté séparément.

★ Compris dans le kit de remplacement de joint du presse-étoupe 26C415, qui doit être acheté séparément.

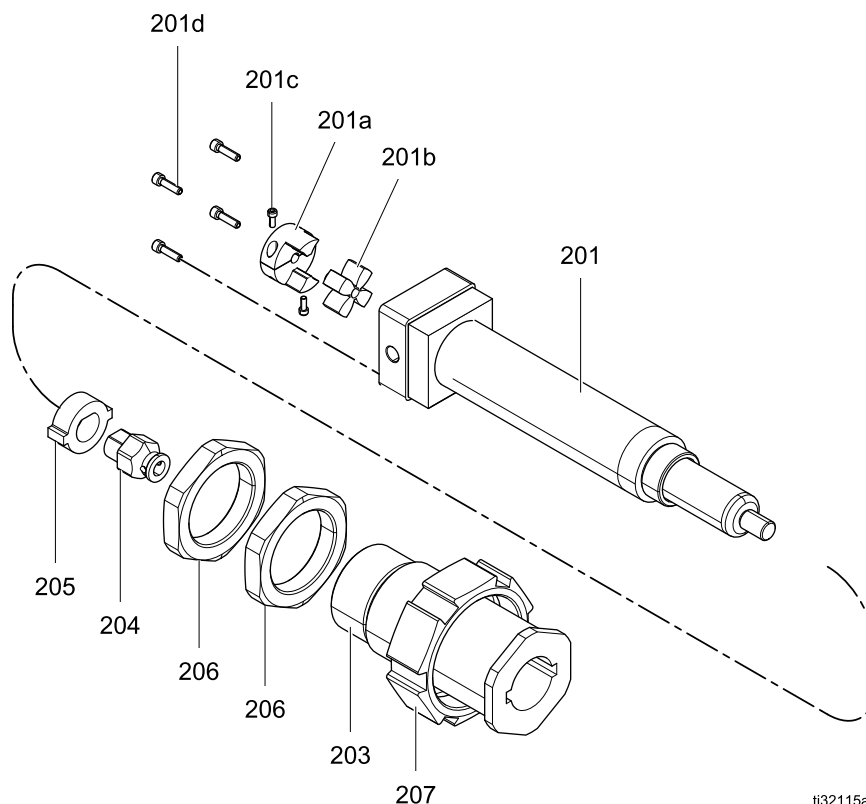
Kits pour le modèle « acide » 24T796

Réf.	Description
24T785	Kit de remplacement de vanne acide (comprend les réf. 22, 23, 24 et 25).
24T817	Kit de reconstruction de vanne acide pour vanne 24T785 (retenue du siège PEEK)
25N725	Kit de reconstruction de vanne alternative acide pour vanne 24T785 (retenue du siège en acier inox 17-4 PH)
26A035	Kit de siège de vanne (comprend le siège en PEEK, réf. 23, avec joints toriques réf. 22 et 24).
26A034	Kit de tuyaux de pompe acier (comprend les réf. 27, 28, 29 et 33).

Ensemble de pilote de pompe

24T794, série A, pilote de pompe basse pression sans moteur pas-à-pas
 24T795, série A, pilote de pompe haute pression sans moteur pas-à-pas

REMARQUE : Chaque ensemble de pilote de pompe comprend les éléments portant la réf. 201 à 207, préassemblés.



Réf.	Pièce	Description	Qté	Réf.	Pièce	Description	Qté
201	24T794	ACTIONNEUR, linéaire ; pour 24T794	1	---	---	BOÎTIER, actionneur ; pour 24T795	1
	24T795	ACTIONNEUR, linéaire ; pour 24T795	1	204	---	ÉCROU, accouplement ; pour 24T794	1
201a	---	COUPLEUR	1	---	---	ÉCROU, accouplement ; pour 24T795	1
201b	---	INSERT, coupleur	1				
201c	---	VIS, coupleur	2				
201d	---	VIS, montage de moteur	4	205	---	GUIDE, tige ; pour 24T794	1
				---	---	GUIDE, tige ; pour 24T795	1
203	---	BOÎTIER, actionneur ; pour 24T794	1	206	---	CONTRE-ÉCROU	2
				207	---	ÉCROU, raccordement	1

Les articles marqués --- ne sont pas disponibles séparément et font partie intégrante de l'ensemble en raison de dommages pouvant être causés à l'actionneur durant le montage ou le démontage.

Kits de réparation, manuels connexes et accessoires

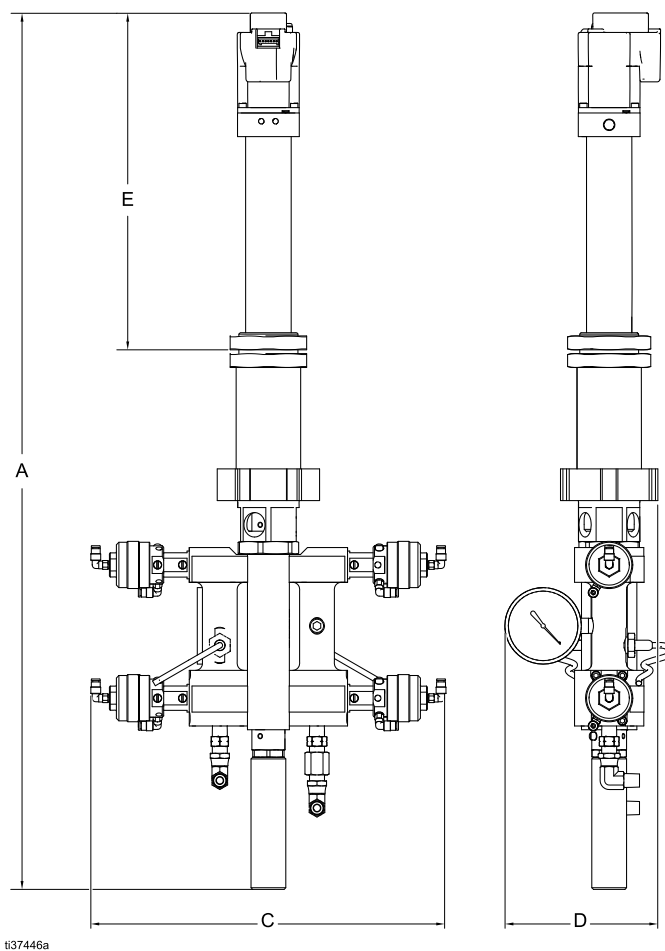
Toutes les séries	Référence du kit	Description du kit
Toutes les pompes de ce manuel.	24T302	Kit de coupelle de TSL
	24T303	Outil d'installation de joint de presse-étoupe. Également inclus dans les kits de joint 24T840 et 24T841.
	26C415	Kit de remplacement du joint du presse-étoupe. Aucun outil inclus.
Modèle 24T792, bas de pompe 35 cc	24T840	Kit de réparation de joint de pompe. Comprend l'outil d'installation de joint de presse-étoupe 24T303.
Modèle 24T793, bas de pompe 70 cc	24T841	Kit de réparation de joint de pompe. Comprend l'outil d'installation de joint de presse-étoupe 24T303.
Modèle 24T792, bas de pompe 35 cc	24T895	Kit de réparation de joint de pompe. Aucun outil inclus.
Modèle 24T793, bas de pompe 70 cc	24T896	Kit de réparation de joint de pompe. Aucun outil inclus.

Série B uniquement	Référence du kit	Description du kit
Bas de pompe, modèles 24T792 et 24T793	26C882	Kit de remplacement de collecteur d'entrée/de sortie. Comprend toutes les pièces nécessaires au remplacement du collecteur d'entrée ou de sortie.
	26C881	Kit de remplacement de siège de vanne de distribution. Comprend les sièges, les boulons de collecteur et les joints toriques pour l'ensemble des quatre vannes de distribution d'une pompe.
	26C884 (basse pression) 26C885 (haute pression)	Kit de conversion de collecteur. Comprend toutes les pièces nécessaires pour convertir les collecteurs de la série A vers la série B.

Pour la série A uniquement	Référence du kit	Description du kit
Modèle 24T796, bas de pompe 35 cc (acide)	24T843	Kit de remplacement de siège de vanne de distribution. Comprend les sièges et les joints toriques pour l'ensemble des quatre vannes de distribution d'une pompe.

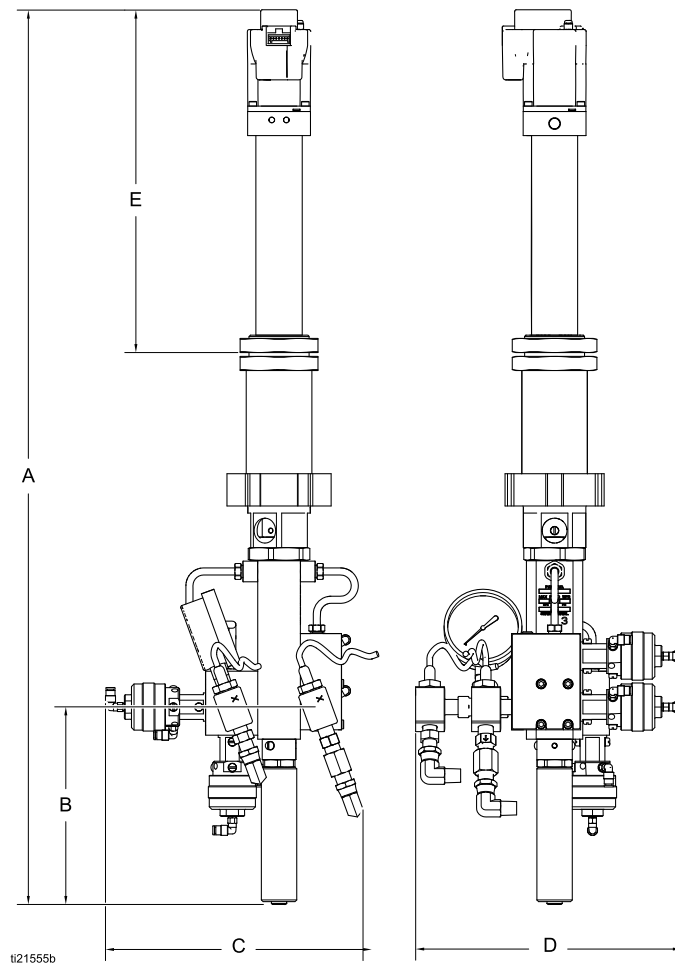
Dimensions

Série B



Modèle de pompe	A, po (mm)	C, po (mm)	D, po (mm)	E, po (mm)
24T788, 24T789	33,25 (845)	13,0 (330)	6,0 (152)	13,375 (340)
24T790, 24T791	34,25 (870)	13,0 (330)	6,0 (152)	14,50 (368)
24W273, 24W303	33,25 (845)	13,0 (330)	6,0 (152)	13,375 (340)
24W274, 24W304	34,25 (870)	13,0 (330)	6,0 (152)	14,50 (368)

Série A



Modèle de pompe	A, po (mm)	B, po (mm)	C, po (mm)	D, po (mm)	E, po (mm)
24T818, 24T819	33,0 (838)	7,375 (187)	8,25 (210)	9,7 (246)	13,375 (340)

Caractéristiques techniques

Pompes de dosage	Système impérial	Système métrique
Pression de fluide maximum de service :		
24T788, 24T790, 24T818, 24W273 et 24W274	300 psi	2,1 MPa, 21 bar
24T789, 24T791, 24T819, 24W303 et 24W304	1 500 psi	10,5 MPa, 105 bar
Pression de service maximale d'air :	100 psi	0,7 MPa, 7,0 bar
Alimentation en air :	de 85 à 100 psi	0,6–0,7 MPa ; 6,0–7,0 bar)
Produits utilisés :	Un ou deux composants : <ul style="list-style-type: none"> • Peintures au solvant et à l'eau • Polyuréthanes • Peintures époxy • Vernis à catalyse acide • Isocyanates sensibles à l'humidité 	
Plage de viscosité du produit :	20 à 5 000 centipoises	
Taille d'entrée de fluide :	1/4 npt(m)	
Taille de sortie de fluide :	1/4 npt(m)	
Taille d'entrée d'air (vannes de distribution) :	Tuyau de dia. ext. de 5/32 po	Tuyau de dia. ext. de 4 mm
Moteur pas-à-pas	48 V CC, 4 A Le moteur comprend un codeur et un régulateur interne qui nécessite une intégration d'entrée d'étape et une direction vers un régulateur du PD2K ou un module de commande similaire pour fonctionner.	
Plage de température de fonctionnement :	41-122 °F	5-50 °C
Poids :		
24T788, 24T790, 24T818, 24W273 et 24W303	21,2 lb	9,6 kg
24T789, 24T791, 24T819, 24W274 et 24W304	23,5 lb	10,7 kg
Caractéristiques sonores :	Inférieur à 75 dB(A)	
Pièces en contact avec le produit :	Acier inoxydable 17-4PH, 303, 304, carbure de tungstène (avec anneau en nickel), perfluoroélastomère ; PTFE, PPS, UHMWPE	

Garantie standard de Graco

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 vente à l'acheteur et utilisateur initial. Sauf garantie spéciale, étendue 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. 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 la société Graco ne sera pas tenue 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, la négligence, un accident, une modification ou un remplacement par des pièces ou des composants qui ne sont pas de marque Graco. De même, la société Graco ne sera pas tenue pour responsable en cas de dysfonctionnements, de dommages ou de signes d'usure dus à l'incompatibilité de l'équipement Graco avec des structures, des accessoires, des équipements ou des matériaux non fourni(e)s par Graco ou dus à une mauvaise conception, fabrication, installation, utilisation ou une mauvaise maintenance de ces structures, accessoires, équipements ou matériels non fourni(e)s par Graco.

Cette garantie s'applique à condition que l'équipement faisant l'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 vice de matériau 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, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LES GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE OU LES GARANTIES DE CONFORMITÉ À UN USAGE SPÉCIFIQUE.

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 (notamment, mais sans s'y limiter, pour les dommages indirects ou consécutifs de manque à gagner, de perte de marché, les dommages corporels ou matériels ou tout autre dommage indirect ou consécutif) 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 REJETTE TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE ET DE CONFORMITÉ À UN USAGE SPÉCIFIQUE EN RAPPORT AVEC LES ACCESSOIRES, ÉQUIPEMENTS, MATÉRIAUX OU COMPOSANTS QU'ELLE VEND, MAIS NE FABRIQUE PAS. Les articles vendus, mais non fabriqués par Graco (tels que les moteurs électriques, les interrupteurs ou les flexibles) sont couverts, le cas échéant, par la garantie de leur fabricant. Graco fournira à l'acheteur une assistance raisonnable pour toute réclamation relative à ces garanties.

La société Graco ne sera en aucun cas tenue pour responsable des dommages indirects, accessoires, particuliers ou consécutifs résultant de la fourniture par Graco de l'équipement en vertu des présentes ou de la fourniture, 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.

POUR LES CLIENTS DE GRACO AU CANADA

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 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 les informations les plus récentes sur les produits de Graco, consultez le site Internet www.graco.com.

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 disponibles concernant le produit au moment de la publication.

Graco se réserve le droit de procéder à tout moment, sans préavis, à des modifications.

Pour obtenir des informations sur les brevets, voir www.graco.com/patents.

Traduction des instructions. This manual contains French. 334090

Siège social de Graco : Minneapolis

Bureaux dans le monde : Belgique, Chine, Japon, Corée

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

Copyright 2013, Graco Inc. Tous les sites de fabrication de Graco sont certifiés ISO 9001.

www.graco.com

Révision M, juillet 2022