

Pistolet

SST Switch™ 3D

3A8841C

FR

***Applicateur pivotant pour les applications robotisées d'étanchéité.
Pour un usage professionnel uniquement.***

Systeme non homologué pour une utilisation en atmosphère explosive en Europe.

Voir page 3 pour des informations sur le modèle, notamment la pression de service maximum.



Instructions de sécurité importantes

Avant d'utiliser l'équipement, lisez tous les avertissements et toutes les instructions dans le présent manuel. Conservez ces instructions.

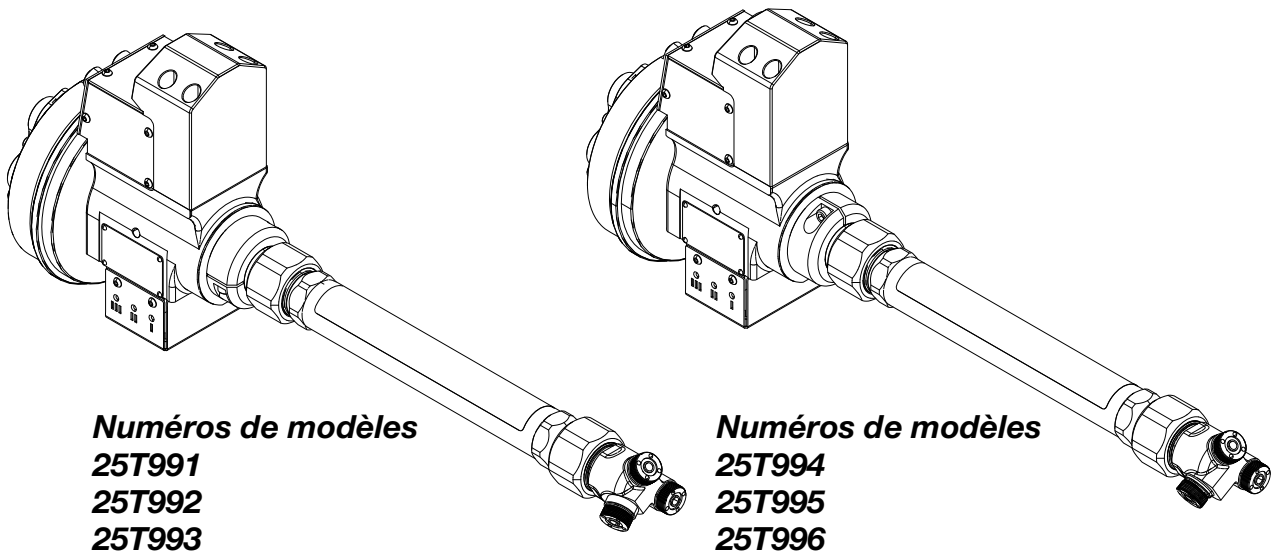


Table des matières

Manuels afférents	3	Diagrammes des performances	39
Modèles	3	Largeur du jet par rapport aux tailles de buse de type flux de pulvérisation	39
Avertissements	4	Pression du produit par rapport aux tailles de buse de type flux de pulvérisation	40
Aperçu	6	Hauteur/largeur de jet par rapport à cc/sec pour les buses de type flux de pulvérisation.....	41
Description	6	Buse de type flux de pulvérisation à jet en billes ..	41
Identification des composants	7	Épaisseur du jet par rapport au débit et à la vitesse du robot pour buse LASD de 0,50 mm, 25U016 ..	42
Ensemble principal	7	Épaisseur du jet par rapport au débit et à la vitesse du robot pour buse LASD de 0,40 mm, 25U017 ..	43
Installation	8	Jet de pulvérisation de buse LASD	43
Mise à la terre	8	Dimensions	44
Installation d'un pistolet SST Switch 3D.....	8	Schémas de câblage	46
Fonctionnement	12	Connecteur 5 broches et 8 broches.....	46
Présentation du fonctionnement.....	12	Schéma du câble 5 broches.....	46
Procédure de décompression.....	12	Schéma du câble 8 broches.....	46
Rinçage du pistolet SST Switch 3D	12	5 broches - Pas de capteur pour 25T991 et 25T994	47
Maintenance	13	Connexions 5 broches et 8 broches pour les capteurs de température et de pression. Modèles 25T992, 25T993, 25T995 et 25T996	48
Maintenance préventive	13	Spécifications techniques	50
Facteurs affectant la durée de vie du pistolet SST Switch 3D	14	Composants électriques	51
Recyclage et mise au rebut	14	Proposition 65 de Californie	51
Fin de vie du produit	14	Garantie standard de Graco	52
Dépannage	15		
Réparation	16		
Dépose du pistolet SST Switch 3D du robot pour réparation.....	16		
Démontage du pistolet SST Switch 3D.....	17		
Assemblage du pistolet SST Switch 3D	20		
Tests avant l'installation	26		
Pièces	27		
Légende des pièces	27		
Ensemble tête de buse et tuyau de produit	28		
Ensemble de bague de verrouillage	29		
Corps 3D central	29		
Ensemble de vanne d'arrêt du pointeau et du cylindre pneumatique	30		
Chambre pivotante	31		
Boîtier de raccordement	32		
Kits et outils	34		
Kits d'assemblage de buse LASD 25U016 et 25U017	34		
Kits d'assemblage de plaques de buse LASD 25U331 et 25U332.....	35		
Kits de buses de flux de pulvérisation	35		
Kit d'adaptateur de flux de pulvérisation, 25U338 ..	35		
Kit de bouchon de buse, 25U333	36		
Kit de câble PCF vers pistolet 3D 25U441	36		
Kit de connecteurs M12 mâle à mâle, 15N436.....	36		
Kit d'entretien annuel, 25U328	37		
Kit d'entretien 25T485.....	37		
Kit de pointeau d'arrêt à bille, 25U330	37		
Kit de joints et roulements, 25U329	38		
Kit de câbles à 5 broches, 17V857	38		
Kit de câbles à 8 broches, 15N265	38		
Outil d'insertion/retrait de siège de matériau, 17V972	38		

Manuels afférents









Manuel rédigé en anglais	Description
3A8066	Kit de montage du pistolet Switch 3D

Modèles

Réf.	Série	Pression de service maximum bar (MPa, psi)	Options d'orifice pour matériau	Types de capteur	Type de câble	Configuration des buses en degrés
25T991	B	3350 (23.1,231)	Un orifice Un matériau Sans recirculation	Pas de capteurs	5 broches	0, 45, 75
25T992	B		Un orifice Un matériau Sans recirculation	Température	5 broches et 8 broches	
25T993	B		Un orifice Un matériau Sans recirculation	Température et pression	5 broches et 8 broches	
25T994	B		Un orifice Un matériau Sans recirculation	Pas de capteurs	5 broches	0, 45, 90
25T995	B		Un orifice Un matériau Sans recirculation	Température	5 broches et 8 broches	
25T996	B		Un orifice Un matériau Sans recirculation	Température et pression	5 broches et 8 broches	

Avertissements

Les avertissements figurant dans ce chapitre concernent 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 ces avertissements. Les symboles de danger et des 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;">AVERTISSEMENTS</h2>	
    	<p>RISQUES D'INJECTION CUTANÉE</p> <p>Le fluide sous haute pression s'échappant de l'appareil de distribution, d'une fuite dans un flexible ou de pièces brisées peut transpercer la peau. La blessure peut se présenter comme une simple coupure, mais il s'agit en réalité d'une blessure grave pouvant entraîner une amputation. Consultez immédiatement un médecin pour obtenir une intervention chirurgicale.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne pointez pas l'appareil de distribution vers quelqu'un ou vers une partie du corps. • Ne mettez pas la main sur la sortie de fluide. • N'arrêtez pas et ne déviez pas des fuites avec la main, le corps, un gant ou un chiffon. • Suivez la Procédure de décompression une fois la distribution terminée et avant le nettoyage, la vérification ou l'entretien de l'équipement. • Serrez tous les raccords de fluide avant de faire fonctionner l'équipement. • Vérifiez quotidiennement les flexibles et les accouplements. Remplacez immédiatement les pièces usagées ou endommagées.
 	<p>RISQUES EN LIEN AVEC UNE MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT</p> <p>La mauvaise utilisation de l'équipement peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • N'utilisez pas la machine en cas de fatigue ou sous l'emprise de médicaments, de drogue ou d'alcool. • Ne dépassez pas la pression de service ou la température maximum spécifiées pour le composant le plus sensible du système. Voir Spécifications techniques dans tous les manuels des équipements. • Utilisez des fluides et des solvants compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec le produit. Voir Spécifications techniques dans tous les manuels des équipements. Lisez les avertissements du fabricant des fluides et des solvants. Pour obtenir des informations détaillées sur le produit utilisé, demandez les fiches de données de sécurité (FDS) au distributeur ou au revendeur. • Éteignez tous les équipements et suivez la Procédure de décompression lorsque les 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. • 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. • Respectez toutes les consignes de sécurité en vigueur.



AVERTISSEMENTS



RISQUE DE BRÛLURE

Les surfaces de l'équipement et le fluide chauffé peuvent devenir brûlants quand l'appareil est en service. Pour éviter des brûlures graves :

- Ne touchez pas le fluide ou l'équipement lorsqu'ils sont brûlants.



ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE

Dans la zone de travail, portez un équipement de protection approprié afin de réduire le risque de blessures graves, notamment aux yeux, aux oreilles (perte auditive) ou par brûlure ou inhalation de vapeurs toxiques. L'équipement de protection comprend notamment :

- Des lunettes de protection et une protection auditive
- Des masques respiratoires, vêtements et gants de protection recommandés par le fabricant de fluides et de solvants.

Aperçu

Description

Le pistolet SST Switch 3D de Graco est un applicateur de produit léger, à haute pression et à buses multiples pour les applications robotiques qui exigent une grande précision et une grande qualité. Le pistolet SST Switch 3D est équipé d'un raccord tournant pour une flexibilité optimale du robot et possède trois buses à commande individuelle. Le raccord tournant permet au robot de tourner la tête de la buse indépendamment des câbles et des flexibles qui alimentent le pistolet SST Switch 3D.

La tête de buse peut être spécifiée pour différents types et angles de buse et directions de fente.

En raison de sa flexibilité, le pistolet SST Switch 3D est conçu pour des applications telles que :

- Atténuateur sonore appliqué liquide (LASD).
- Revêtement de dessous de caisse (UBC).
- Étanchéité de dessous de caisse (UBS).
- Étanchéité, ISS, HEM.

Le pistolet SST Switch 3D de Graco est conçu pour manipuler la plupart des types de colles et de produits d'étanchéité monocomposants de viscosité moyenne à élevée.

Les électrovannes qui actionnent les pistons des vannes de produit sont montées à l'extérieur pour faciliter la maintenance.

Si nécessaire, les fonctions suivantes en option peuvent être ajoutées à la configuration de base du pistolet SST Switch 3D :

- Un capteur de température PT 100 à l'entrée de produit, qui mesure la température du produit à l'entrée.
- La pression du produit peut être surveillée par un capteur de pression monté dans le rail de produit.

Identification des composants

Ensemble principal

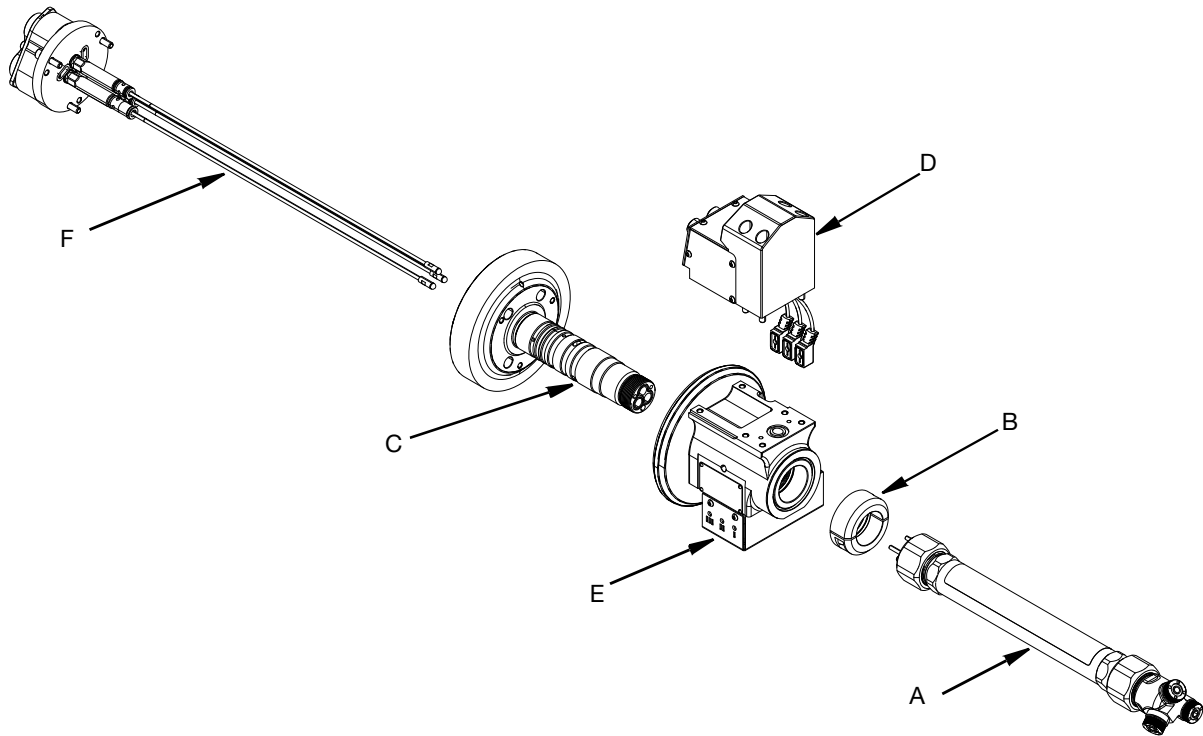


FIG. 1

Légende :

- A. Ensemble tête de buse et tube de produit
- B. Ensemble de bague de verrouillage
- C. Ensemble du corps central
- D. Boîtier de raccordement
- E. Chambre pivotante
- F. Ensemble de vanne d'arrêt de pointeau et cylindre pneumatique

Installation



Pour éviter les blessures corporelles, soyez particulièrement prudent lorsque vous raccordez le système d'alimentation en produit à haute pression et restez toujours à l'écart des buses lorsque vous effectuez des essais de pulvérisation.

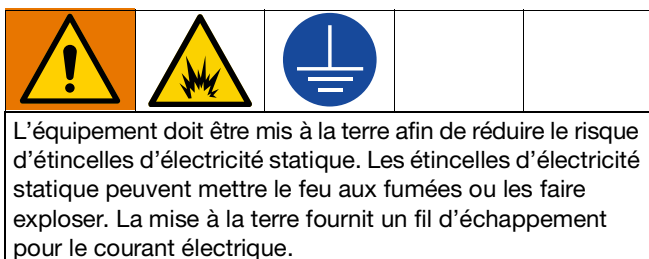
Avant de commencer l'installation du pistolet SST Switch 3D de Graco, reportez-vous à **Description** à la page 6, et à **Identification des composants** à la page 7, afin de vous familiariser avec les différentes pièces du pistolet SST Switch 3D.

Pour garantir un fonctionnement sans problème du pistolet SST Switch 3D, il est important que l'unité soit correctement installée sur le robot. Il est important que le fonctionnement du pistolet SST Switch 3D soit soigneusement vérifié avant le démarrage.

Le pistolet SST Switch 3D dispose de plusieurs options de montage de robot qui peuvent être achetées séparément auprès de Graco. Voir le manuel des kits de montage du pistolet SST Switch 3D (3A8066) pour les instructions et les pièces à monter sur un robot spécifique. Pour l'installation type d'un pistolet SST Switch 3D, voir **Installation d'un pistolet SST Switch 3D** dans cette section.

Inspectez le pistolet SST Switch 3D pour voir s'il n'a pas été endommagé par le transport. Si vous constatez des dommages, informez immédiatement le transporteur.

Mise à la terre



L'équipement doit être mis à la terre afin de réduire le risque d'étincelles d'électricité statique. Les étincelles d'électricité statique peuvent mettre le feu aux fumées ou les faire exploser. La mise à la terre fournit un fil d'échappement pour le courant électrique.

Les instructions de mise à la terre suivantes sont le minimum nécessaire à l'installation d'un pistolet SST Switch 3D. Le système et le robot utilisés peuvent inclure d'autres équipements ou objets qui doivent être mis à la terre. Consultez la réglementation locale pour connaître les instructions détaillées de mise à la terre.

Pistolet SST Switch 3D : Effectuez la mise à la terre par branchement sur un flexible de produit et une pompe correctement mis à la terre.

Pompe : Consultez le manuel de votre pompe.

Flexibles de produit : N'utilisez que des flexibles conducteurs d'une longueur maximum totale de 30,5 m pour assurer la continuité de mise à la terre. Vérifiez la résistance électrique des flexibles de produit au moins une fois par semaine. Si la résistance totale à la terre est supérieure à 25 mégohms, remplacez immédiatement le flexible. Utilisez un compteur capable de mesurer une telle résistance.

Récipient d'alimentation en fluide : Respectez la réglementation locale.

Seaux de solvants utilisés pour le rinçage : Respectez la réglementation locale. N'utilisez que des seaux métalliques conducteurs placés sur une surface mise à la terre. Ne posez jamais le seau sur une surface non conductrice, telle que du papier ou du carton, qui interrompt la continuité de mise à la terre.

Pour préserver la continuité de mise à la terre pendant le rinçage ou la décompression : Tenez une partie métallique du pistolet SST Switch 3D fermement vers l'intérieur d'un seau métallique mis à la terre, puis actionnez les vannes.

Installation d'un pistolet SST Switch 3D



Pièces types requises et installation d'un pistolet SST Switch 3D

Les pièces suivantes sont utilisées dans une installation type du pistolet SST Switch 3D et sont normalement requises. Certaines pièces peuvent varier en fonction du robot et des options spécifiques. Les kits de montage du pistolet SST Switch 3D peuvent être achetés séparément auprès de Graco.

- 1 pistolet SST Switch 3D de Graco avec tête de buse et capuchon de buse
- 1 bride de montage du robot
- 1 support anti-rotation
- 1 **Kit de câbles à 5 broches, 17V857** pour tous les pistolets SST Switch 3D.
- 1 **Kit de câbles à 8 broches, 15N265** pour pistolets SST Switch 3D avec capteur de température et/ou de pression
- 2 goupilles de guidage Ø 6 mm
- 3 vis à tête hexagonale M6x20
- 4 vis à tête hexagonale
- 3 kits d'ensemble de buse
- 1 flexible d'air en polyuréthane de 8 mm
- 1 flexible d'alimentation de produit avec des raccords 1/2 po. BSPP

Bride de montage du robot

1. Fixez la bride de montage sur le sixième axe du robot avec les boulons nécessaires fournis avec le kit de montage du pistolet SST Switch 3D.
2. La bride de montage est ensuite fixée au corps du pistolet SST Switch 3D à l'aide de trois vis à tête hexagonale M6x20. Serrez au couple de 11,1 N•m. Il est important de s'assurer que les tiges de guidage de 6 mm fournies avec le kit sont insérées dans les bonnes positions. Voir FIG. 2.

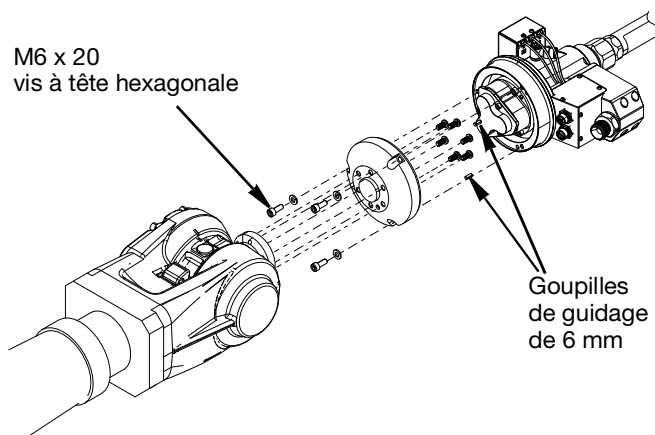


FIG. 2

Supports anti-rotation

Une fois le pistolet SST Switch 3D monté sur le robot, les supports anti-rotation doivent être fixés au boîtier du raccord tournant (511) et au point de fixation sur le robot à l'aide des vis à tête hexagonale. Le montage exact des supports anti-rotation dépendra du robot et du kit utilisés. Voir FIG. 3 pour un exemple d'installation et page 31 pour la référence de la pièce du boîtier pivotant.

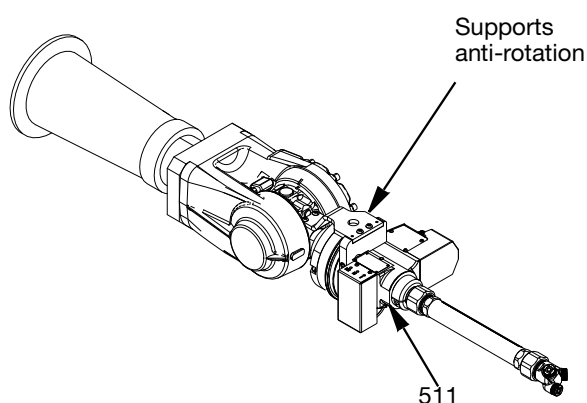


FIG. 3

Buses

REMARQUE : Les buses ne sont pas fournies avec le pistolet SST Switch 3D et doivent être achetées séparément pour correspondre aux spécifications du client. Voir **Ensemble de kit de buse LASD** à la page 34, ou **Kits de buses de flux de pulvérisation** et **Kit d'adaptateur de flux de pulvérisation, 25U338** à la page 35 pour les options de type et de taille de buse.

Accessoire de type buse LASD

REMARQUE : Voir **Kits d'assemblage de buse LASD 25U016 et 25U017** pour construire un ensemble de buse LASD.

1. Introduisez le joint torique (707) dans l'ensemble d'adaptateur à 3 têtes (105).
2. Placez la petite extrémité de l'écrou (706) contre l'ensemble d'adaptateur à 3 têtes (105) mais ne serrez pas le filetage.
3. Alignez les broches de l'ensemble de buse (705) et insérez-les dans l'ensemble d'adaptateur à 3 têtes (105). Serrez l'écrou (706) au couple de 20,34 N•m. Voir FIG. 4.

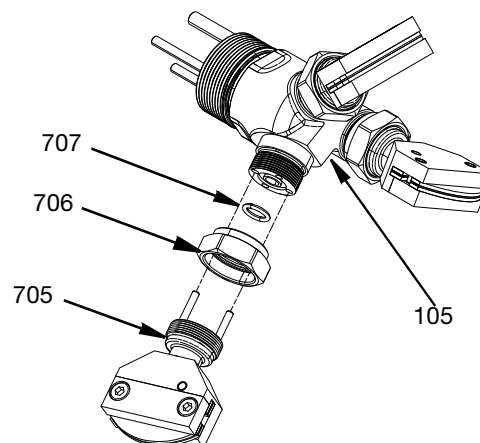


FIG. 4

Assemblage de type de buse de flux de pulvérisation

1. Placez les joints toriques (707) dans l'ensemble d'adaptateur à 3 têtes (105).
2. Placez un joint torique dans chaque adaptateur de joint de buse de pulvérisation (902). Les buses (801) doivent alors être insérées dans l'adaptateur de joint de buse de pulvérisation (902) en s'assurant que la buse est clavetée dans l'adaptateur de joint de buse de pulvérisation.

- Alignez les goupilles de goujons de l'adaptateur de joint de la buse de pulvérisation (902) avec l'ensemble d'adaptateur à 3 têtes (105) et fixez-les avec l'écrou de retenue (901). Serrez au couple de 20,34 N•m. Voir FIG. 5.

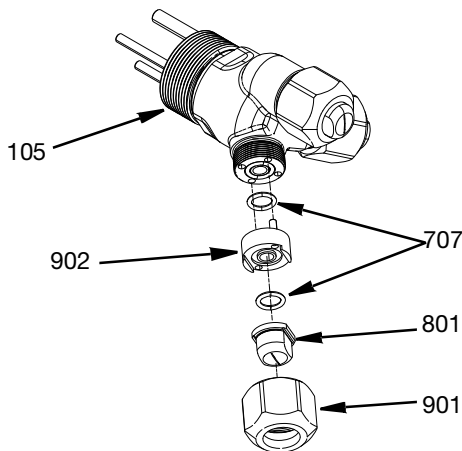


FIG. 5

Raccordements du câble

REMARQUE : Les câbles et les flexibles ne sont fixés qu'après avoir boulonné le pistolet SST Switch 3D au robot.

Connectez le câble (1001) pour tous les pistolets SST Switch 3D et (1003) pour les pistolets SST Switch 3D avec capteurs. Puis connectez l'autre extrémité des câbles en effectuant les connexions appropriées à l'armoire de commande du robot. Voir FIG. 6.

Voir le tableau **Modèles** page 3, pour le type de câble nécessaire pour votre pistolet SST Switch 3D.

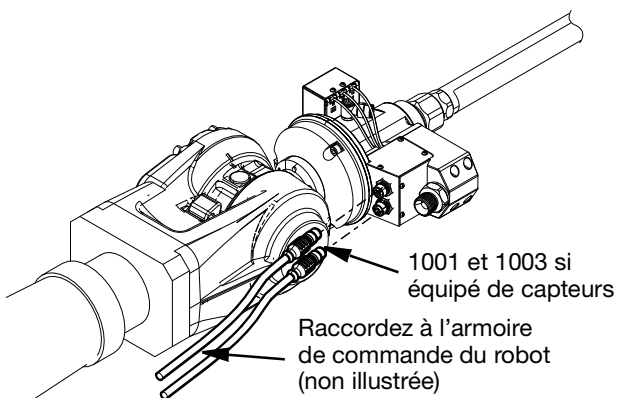


FIG. 6

Raccordements du flexible

AVIS

N'utilisez que des raccords d'air supportant une température égale ou supérieure à la température de fonctionnement du système de distribution de fluide. Dans le cas contraire, les raccords pourraient fondre et endommager le pistolet SST Switch 3D.

L'arrivée d'air est connectée au pistolet SST Switch 3D avec un flexible en polyuréthane de 8 mm au raccord tournant coudé (512) sur le côté du boîtier pivotant (511). Le client doit installer une vanne d'air de type purgeur entre l'arrivée d'air et le raccordement du pistolet SST Switch 3D. Voir FIG. 7.

Le flexible d'alimentation en produit se connecte au pistolet SST Switch 3D à l'aide d'un raccord fourni par le client. Le filetage d'entrée est de 1/2 po. BSPP. Voir FIG. 7.

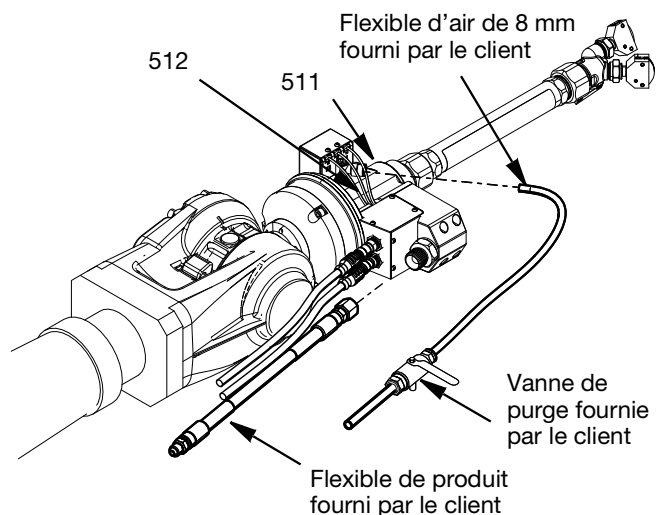


FIG. 7

Installation du PCF

REMARQUE : L'installation suivante concerne les pistolets SST Switch 3D qui utilisent une unité de précision à débit continu (PCF). Voir **Kit de câble PCF vers pistolet 3D 25U441** à la page 36 pour en connaître les pièces.

- Retirez le couvercle du PCF (A).
- Débranchez le câble de l'électrovanne d'air de la vanne de distribution du port 1(B) du FCM. Fixez l'extrémité libre du câble à la plaque de montage de fluide PCF (C).
- Débranchez la conduite d'air du régulateur (D) du raccord en Y d'air entrant (E).

- Débranchez le raccord en Y d'air entrant (D) du raccord coudé d'air entrant (F). Fixez le raccord en Y d'air entrant à la plaque de montage de fluide PCF (C). Voir FIG. 8 à la page 11.

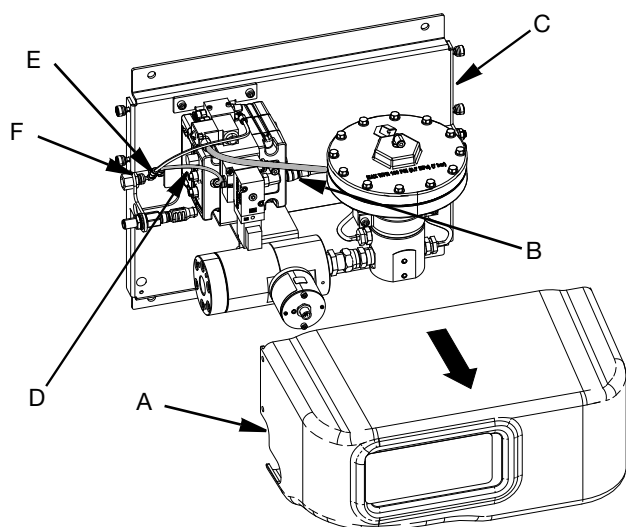


FIG. 8

- Insérez la conduite d'air du régulateur (D) dans le raccord coudé d'air entrant (F).
- Installez le connecteur traversant M12 (1001) dans la plaque de montage de fluide PCF (C).
- Installez le câble GCA M12 (1002) sur le port 1 du FCM et le connecteur M12 traversant (1001).
- Réinstallez le couvercle du PCF (A). Voir FIG. 9.

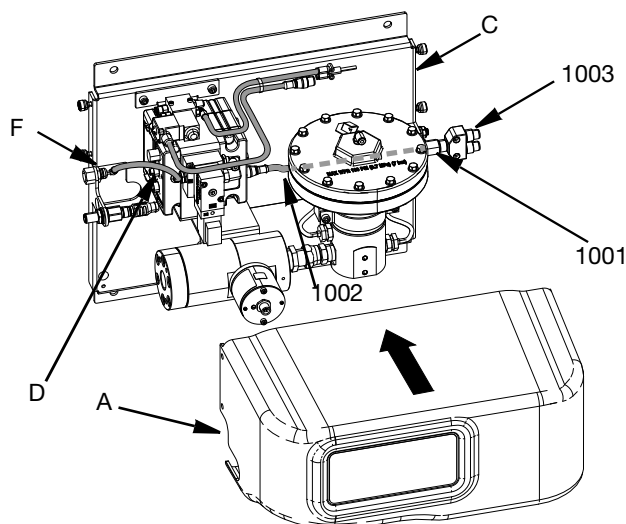


FIG. 9

Contrôle de la liberté de mouvement

Après avoir terminé l'installation des flexibles et des câbles, il faut vérifier la liberté de mouvement en déplaçant le cinquième axe du robot. Les flexibles et les câbles doivent pouvoir se déplacer librement sans étirer ou rayer le bras du robot.

Rinçage du pistolet SST Switch 3D avant utilisation

Le pistolet SST Switch 3D a été testé avec une huile minérale légère laissée à l'intérieur des passages de fluide pour protéger les pièces. Pour éviter toute contamination avec l'huile, rincez le pistolet SST Switch 3D avec un fluide compatible avec le fluide pulvérisé et avec les pièces de l'équipement en contact avec le produit.

Test d'étanchéité et amorçage pour l'utilisation

Une fois que le pistolet SST Switch 3D est complètement installé sur le robot, il peut être testé pour détecter les fuites. Cette procédure permet également d'amorcer le pistolet SST Switch 3D pour utilisation.

- Ouvrez l'arrivée d'air. Il ne doit y avoir aucun bruit provenant d'une fuite d'air.
- Vérifiez que les électrovannes (518), illustrée sur **Chambre pivotante** page 31, fonctionnent correctement en ouvrant et en fermant chaque vanne provenant du robot et écoutez le bruit du piston en fonctionnement.
- Appliquez la pression d'alimentation du produit et vérifiez s'il y a des fuites.
- Placez le pistolet SST Switch 3D dans un seau métallique mis à la terre et purgez toutes les buses une par une jusqu'à ce que l'unité soit complètement remplie de produit et que tout l'air emprisonné soit évacué du système d'alimentation.

Fonctionnement

Présentation du fonctionnement

Le pistolet SST Switch 3D distribue des rubans de produit sur un substrat. La hauteur et la largeur des billes de produit dépendent de la sélection de la buse, du débit du produit et de la vitesse de déplacement du robot. La taille des billes peut également être déterminée par la taille de la buse. Voir les **Diagrammes des performances** à partir de la page 39 pour aider à déterminer les paramètres du pistolet SST Switch 3D.

Procédure de décompression



Suivez la procédure de décompression chaque fois que vous voyez ce symbole.



Cet équipement reste sous pression tant que la pression n'a pas été relâchée manuellement. Afin de limiter les risques de blessures graves provoquées par le produit sous pression, comme des injections cutanées ou des projections, suivez la Procédure de décompression à la fin des opérations de pulvérisation et avant tout nettoyage, vérification ou entretien de l'équipement.

Cette procédure indique comment relâcher la pression du pistolet SST Switch 3D. Consultez le manuel du système d'alimentation pour connaître les instructions de décompression pour l'ensemble du système.

1. Fermez l'alimentation produit.
2. Placez le pistolet SST Switch 3D dans un seau métallique mis à la terre pour relâcher la pression du fluide.
3. Relâchez toute la pression d'air dans les conduites d'air en fermant la vanne de purge fournie par le client. Voir FIG. 7.
4. Si l'embout de la buse ou le flexible de produit est bouché ou si la pression n'a pas été entièrement relâchée après avoir suivi les étapes ci-dessus, desserrez très lentement le flexible de produit fourni par le client à partir du raccord d'entrée de 1/2 po. BSPP (604), (voir FIG. 7).

Rinçage du pistolet SST Switch 3D



Mettez toujours l'équipement et le conteneur à déchets à la terre afin d'éviter un incendie ou une explosion. Rincez toujours à la pression la plus basse possible afin d'éviter toute étincelle due à l'électricité statique et toute blessure due aux éclaboussures.

- Rincez à la pression la plus basse possible. Vérifiez que les connecteurs ne fuient pas et resserrez-les si nécessaire.
- Le rinçage doit s'effectuer avec un fluide compatible avec le fluide distribué et les pièces en contact avec le produit de l'équipement.

Configuration



1. Le pistolet SST Switch 3D étant entièrement amorcé et les connexions de câble intégrées au système de commande du robot, le pistolet SST Switch 3D est prêt à distribuer du produit sur le substrat.
2. Calculez le débit en fonction de la hauteur et de la largeur requises par rapport à la vitesse du robot.
3. Réglez le système de commande du produit fourni avec le robot au débit requis.
4. Programmez le robot avec la buse voulue utilisée pour distribuer le produit. La buse doit être perpendiculaire au substrat.
5. Exécutez le programme et validez la hauteur et la largeur des billes.
6. Le débit, la vitesse du robot et la taille de la buse peuvent être réglés pour obtenir la hauteur et la largeur voulues des billes de produit.
7. La distance de la buse par rapport à la cible peut affecter la qualité des billes. Plus la buse est éloignée de la cible, plus l'air peut être piégé entre le fond des billes et le substrat.
8. Après confirmation de la hauteur, de la largeur et de la qualité correctes des billes, le pistolet SST Switch 3D est prêt à distribuer.

Maintenance



Pour éviter des blessures graves dues au fluide sous pression, relâchez la pression avant de nettoyer, de vérifier ou d'entretenir l'équipement.

REMARQUE : Avant le démontage, assurez-vous que toutes les pièces de rechange sont disponibles (neuves dans un emballage non ouvert si elles sont livrées), et que les autres pièces sont soigneusement nettoyées. Un lubrifiant et un mélange de frein-filet appropriés doivent également être disponibles.

Inspectez le pistolet SST Switch 3D, le produit et les conduites d'air au moins toutes les deux semaines. Recherchez tout signe de fuite et autre dommage visible.

La liste de tableaux suivante présente les procédures de maintenance et les fréquences conseillées pour une utilisation type. La maintenance est répartie entre tâches mécaniques et électriques. Une application type est le pistolet SST Switch 3D monté sur un robot distribuant un produit d'étanchéité modérément abrasif.

Tableau de maintenance

Tâche	Programme
Vérifiez l'applicateur pour des fuites de matériau par inspection visuelle.	Tous les jours
Écoutez attentivement les fuites d'air.	Tous les jours
Nettoyez soigneusement le pistolet.	Tous les jours
Inspectez les flexibles et les câbles pour une usure excessive.	Toutes les semaines
Vérifiez le trou de détection de fuite sur la chambre pivotante et toutes les connexions.	Toutes les semaines
Vérifiez et serrez tous les connexions de montage.	Toutes les semaines
Si possible, effectuez un test de pulvérisation sur une table de test de pulvérisation.	Toutes les semaines
Remplacez les presse-étoupe du pointeau.	Si un matériau PVC et une pression d'alimentation normaux sont utilisés, remplacez après 1 000 000 cycles (1 cycle = ouverture et fermeture). Si un matériau LASD et une pression d'alimentation normaux sont utilisés, remplacez-les après 250 000 cycles.
Vérifiez si les pointeaux sont usés lors du remplacement du presse-étoupe du pointeau.	Remplacez les pointeaux si leur revêtement est usé et que le produit de base du pointeau est exposé.
Changez les bagues d'étanchéité dans la chambre pivotante	Après 500 000 tours

Maintenance préventive

Les pièces d'usure types du pistolet SST Switch 3D sont les joints rotatifs (508) à l'intérieur du boîtier pivotant, les vannes d'arrêt à bille de pointeau (418) et les joints de presse-étoupe de pointeau (411).

En raison des différents produits qui peuvent être utilisés dans le pistolet SST Switch 3D, la fréquence de la maintenance préventive doit être évaluée pour chaque cas d'application.

Sur la base d'une utilisation moyenne, le **Kit d'entretien annuel, 25U328** est fourni pour la maintenance une fois par an et le **Kit d'entretien 25T485** est fourni pour la maintenance une fois tous les deux ans (voir page 37).

Ces deux kits peuvent être achetés auprès de Graco.

1. Démontage et désassemblage du pistolet SST Switch 3D. Voir **Démontage du pistolet SST Switch 3D** à partir de la page 17.
2. Remontage du pistolet SST Switch 3D. Voir **Retirez le bloc d'entrée de matériau** à partir de la page 17. Ensuite, testez toutes les fonctions du pistolet SST Switch 3D pour vous assurer que toutes les pièces sont correctement installées.

Facteurs affectant la durée de vie du pistolet SST Switch 3D

Le tableau de maintenance doit servir de guide pour la fréquence des tâches de maintenance. Les autres facteurs qui peuvent affecter la durée de vie du pistolet SST Switch 3D sont les suivants :

- **Fluide de produit** – Les fluides abrasifs ou chargés de fibres attaquent plus les joints, axes et sièges que les fluides non abrasifs comme l'huile.
- **Chute de pression au niveau du siège de la vanne** – Lors de l'ouverture et de la fermeture des vannes internes, le fluide accélère fortement au niveau de la zone de contact vanne d'arrêt de la tige/siège. Le taux d'usure à la zone de contact vanne d'arrêt de la tige/siège sera plus élevé à 3000 psi qu'à 1000 psi. Modifier la taille de la buse pour réduire la vitesse du fluide peut avoir un effet important sur l'usure.
- **Nombre de cycles** – Son incidence est beaucoup plus grande sur l'usure du pistolet SST Switch 3D que le nombre de gallons. Si vous pouvez faire le même travail avec moins de cycles marche/arrêt, le pistolet SST Switch 3D durera plus longtemps.
- **Vitesse d'actionnement** – L'ouverture et la fermeture rapides des vannes internes permettent d'augmenter la durée de vie de la vanne d'arrêt de la tige et du siège.

Recyclage et mise au rebut

Fin de vie du produit

Une fois le produit arrivé à la fin de sa durée de vie utile, veillez à le démonter et à le recycler de façon responsable.

- Exécutez la **Procédure de décompression**, page 12
- Vidangez et éliminez tous les fluides conformément aux réglementations applicables. Reportez-vous à la fiche technique de santé-sécurité (FTSS) du fabricant.
- Démontez les cartes de circuit imprimé et autres composants électroniques. Recyclez les déchets électroniques conformément aux réglementations en vigueur.
- Confiez le reste du matériel à un centre de recyclage autorisé.

Dépannage



REMARQUE : Suivez la **Procédure de décompression**, page 12, avant de vérifier ou de réparer le pistolet SST Switch 3D.

Problème	Cause	Solution
Fuites d'air du pistolet SST Switch 3D.	Joint d'étanchéité usé.	Remplacez le joint d'étanchéité.
	Connexions d'air desserrées ou usées.	Serrez toutes les connexions d'air.
	Joints toriques usés.	Remplacez les joints toriques.
	Vis d'assemblage desserrées.	Resserrez les vis.
Fuites de produit par l'avant du pistolet SST Switch 3D.	Le joint de la buse ou les sièges sont usés.	Remplacez les joints du siège.
		Remplacez l'ensemble de tête de la buse.
	Obstruction à l'intérieur du pistolet SST Switch 3D.	Retirez la tête de la buse.
Fuites de produit par l'orifice de purge du pistolet SST Switch 3D.	Joints mal montés.	Vérifiez les joints rotatifs et remplacez-les si nécessaire.
	Joints usés.	
Le pistolet SST Switch 3D ne s'éteint pas.	Les raccords d'air sont desserrés ou l'arrivée d'air est coupée.	Resserrez les raccords d'air et ouvrez l'air.
	Interface entre la vanne d'arrêt de la tige et le siège usée.	Remplacez la tête de la buse et la vanne d'arrêt de la tige et le siège.
	Piston cassé, débris dans le cylindre pneumatique ou débris à l'intérieur de la section fluide.	Démontez le pistolet SST Switch 3D. Vérifiez et remplacez si nécessaire le piston, la tige de piston et les joints toriques.
	Ressort cassé ou mal monté.	Démontez le pistolet SST Switch 3D. Vérifiez le ressort et remplacez-le, si nécessaire.
Le pistolet SST Switch 3D ne s'ouvre pas et ne distribue pas de produit.	Les raccords d'air sont desserrés ou l'arrivée d'air est coupée.	Serrez toutes les connexions d'air.
	Tige, piston ou buse cassé. Débris ou produit durci à l'intérieur de la section fluide.	Démontez le pistolet SST Switch 3D. Vérifiez et remplacez si nécessaire le piston, la tige de piston et les joints toriques.
	Desserrez les vis sans tête de retenue situées dans le piston.	Vérifiez que la tige de piston est complètement insérée dans le piston et serrez les vis sans tête.

Réparation



Pour éviter des blessures graves dues au fluide sous pression, relâchez la pression avant de nettoyer, de vérifier ou d'entretenir l'équipement

Dépose du pistolet SST Switch 3D du robot pour réparation

REMARQUE : Nettoyez le pistolet SST Switch 3D, le robot et toutes les pièces qui l'entourent avant de retirer le pistolet SST Switch 3D.

1. Assurez-vous que les pressions d'air et de produit sont relâchées.
 - a. Suivez **Rinçage du pistolet SST Switch 3D** page 12.
 - b. Suivez la **Procédure de décompression** page 12.
2. Débranchez le flexible d'entrée de produit. Utilisez toujours deux clés pour desserrer le connecteur du flexible haute pression.
3. Déconnectez le flexible d'air de 8 mm.
4. Débranchez les connecteurs de câble en dévissant le raccord sur le connecteur de câble à 5 broches (1001) et le connecteur de câble à 8 broches (1003) s'il est installé. Voir Fig. 10.

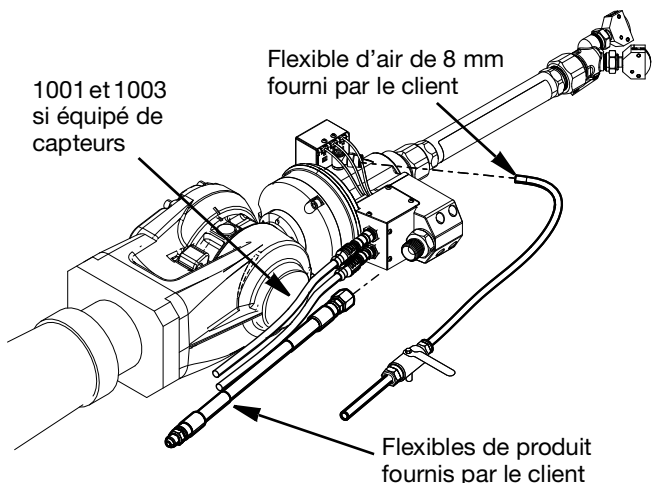


FIG. 10

5. Retirez les vis qui fixent le boîtier pivotant (511) au support anti-rotation.
6. Dévissez les trois vis qui fixent le pistolet SST Switch 3D à la bride de montage du robot. Voir Fig. 11.

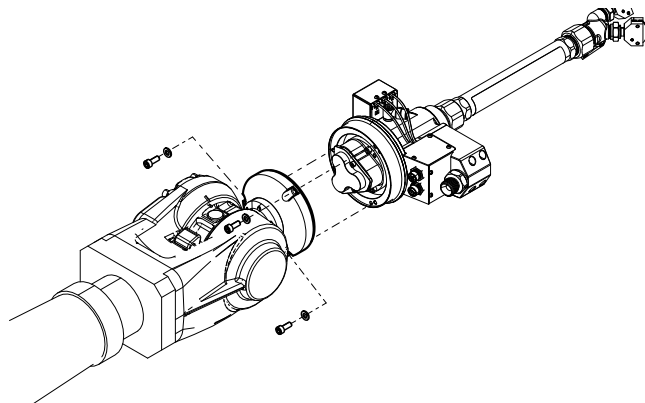


FIG. 11

7. Le pistolet SST Switch 3D peut maintenant être retiré du robot.

Démontage du pistolet SST Switch 3D

Le pistolet SST Switch 3D peut être démonté après avoir été retiré du robot. Voir **Dépose du pistolet SST Switch 3D du robot pour réparation**.

AVIS

Les matériaux distribués par le pistolet SST Switch 3D sont extrêmement abrasifs, durcissent rapidement et les pièces doivent être soigneusement nettoyées avant ou pendant tout démontage et une réparation ou des dommages peuvent survenir aux composants.

Retirez les plaques du couvercle

1. Pour accéder aux pièces internes du pistolet SST Switch 3D, retirez les couvercles latéraux (605), le couvercle supérieur (606) et le couvercle extérieur (520), en retirant les vis (519) avec une clé hexagonale. Voir FIG. 12.

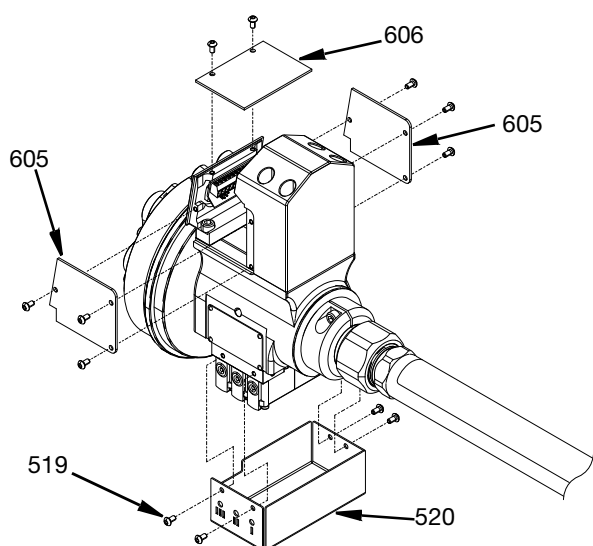


FIG. 12

Retirez les composants électriques

1. Débranchez les connexions du câble de l'électrovanne (617) à partir des électrovannes (518).
2. Les électrovannes (518) peuvent être retirées du collecteur de vannes d'air (516) par les vis fixées aux électrovannes.
3. Retirez le support de connecteur double (616) avec le connecteur de câble double (614) attaché en retirant les deux vis (615) avec une clé hexagonale.
4. Retirez le capteur RTD (609), le capteur de pression (610) et les joints à rondelle de 10 mm (607), le cas échéant. Les joints à rondelle doivent être remplacés par des joints neufs avant le remontage. Voir FIG. 13.

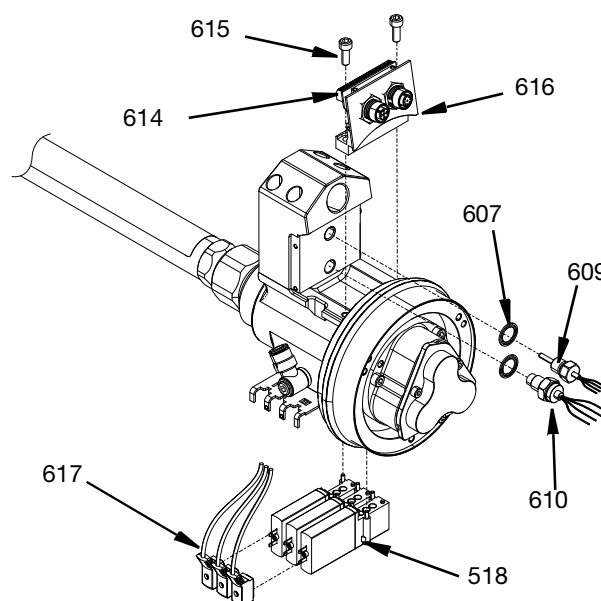


FIG. 13

Retirez le bloc d'entrée de matériau

1. Retirez le raccord d'entrée fourni par le client et le joint à rondelle 1/2 po. BSPB (603).
2. Retirez l'adaptateur d'entrée simple SST (602) en retirant les quatre vis SHCS M5 (601) avec une clé hexagonale.
3. Jetez le joint torique du presse-étoupe en fluoroélastomère (613) et remplacez-le par un neuf lors du remontage. Voir FIG. 14.

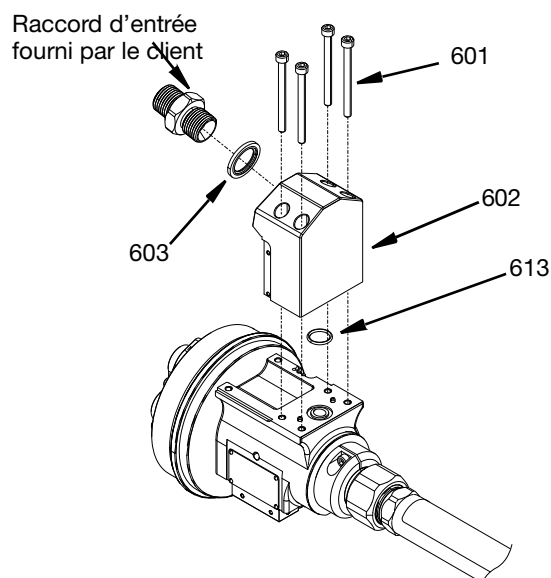


FIG. 14

Retrait de la section pneumatique

1. L'ensemble de cylindre pneumatique (401-417) et les vannes d'arrêt à bille à pointeau (418) sont retirés ensemble en retirant les trois vis SHCS M5 (408).

REMARQUE : Veillez à ne pas endommager ou plier les vannes d'arrêt à bille à pointeau (418) lors de l'extraction du boîtier. Divers joints et joints d'étanchéité, jetés dans les procédures suivantes, doivent être remplacés par des neufs avant le remontage.

2. Les joints d'étanchéité à l'air (410) doivent être jetés.
3. Retirez le collecteur d'air (516) en retirant les fixations à vis SHCS M3 (517) avec une clé hexagonale. Le joint d'étanchéité à l'air (514) doit être jeté.
4. Retirez le couvercle intérieur (513) en retirant les vis à tête plate M3 (515) avec une clé hexagonale.
5. Retirez le raccord coudé tournant 1/8 po. BSPP (512) à l'aide d'une clé hexagonale. Voir FIG. 15.

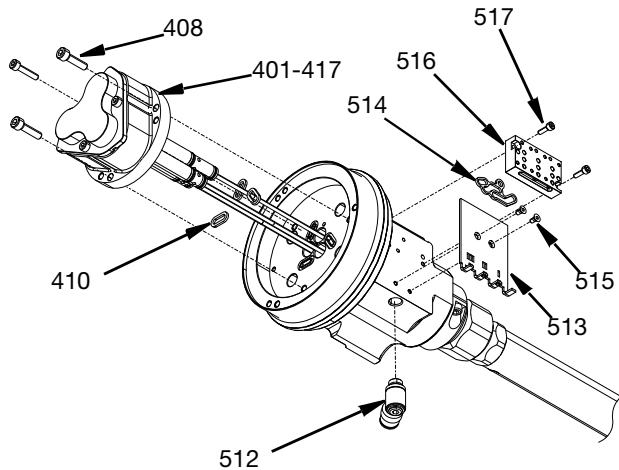


FIG. 15

Retrait de la section pneumatique

1. Détachez le couvercle du cylindre (402) en retirant les trois vis SHCS M4 (401) avec une clé hexagonale. Desserrez les vis uniformément car le couvercle est sous la tension du ressort (403) et pourrait plier lors du retrait.
2. Desserrez les vis sans tête M3 (405) de trois tours chacune et retirez les pointeaux d'arrêt à bille (418) de l'ensemble. Voir FIG. 16.
3. Extrayez les pistons (404) du boîtier du cylindre pneumatique (409). Jetez les bagues de guidage (406) et les joints toriques (407).

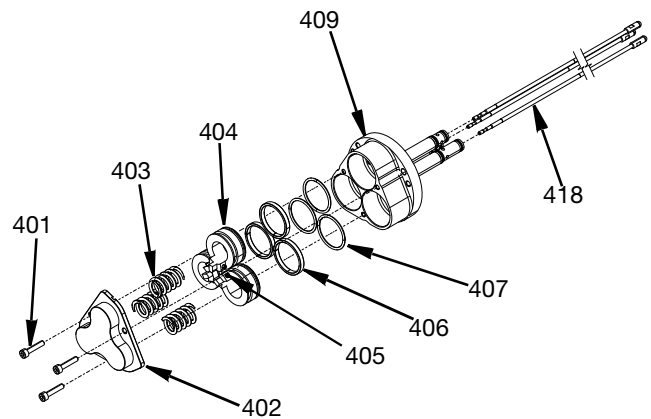


FIG. 16

4. Retirez les guides de roulement de joint courts et longs (413 et 414) avec une clé de 10 mm.
5. À l'aide d'un couteau ou d'un tournevis, retirez avec précaution les roulements inférieurs (417) des guides de roulement de joint (413-414). Jetez les roulements inférieurs.
6. À l'aide d'un outil à crochet, extrayez les joints de presse-étoupe de pointeau (411) du côté du guide de roulement de joint et jetez-les.
7. Retirez les deux joints de presse-étoupe de pointeau (411) et les roulements supérieurs (412) des guides de roulement de joint et jetez le presse-étoupe de pointeau et les roulements supérieurs.
8. Retirez et jetez les joints toriques (415 et 416). Voir FIG. 17.

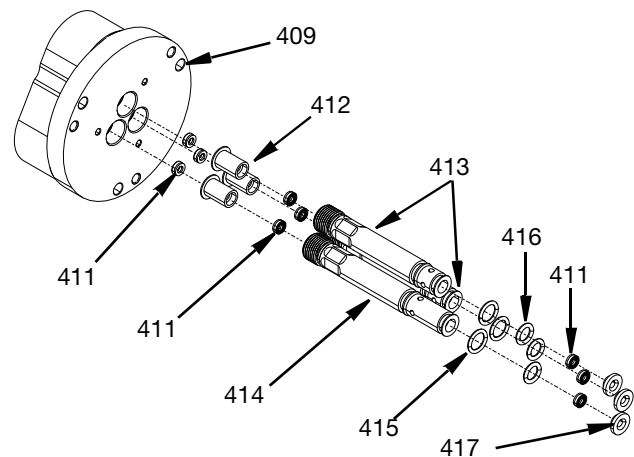


FIG. 17

Retrait de l'adaptateur de buse

1. Desserrez l'écrou de blocage du tendeur (101) en le tournant dans le sens antihoraire comme montré face au corps principal du pistolet SST Switch 3D. La rotation de l'écrou séparera l'ensemble de l'adaptateur à 3 têtes (105) de l'ensemble du tube long (103).
2. Jetez le joint d'étanchéité de l'adaptateur (102) et le roulement d'arrêt de la vanne (104). Voir FIG. 18.

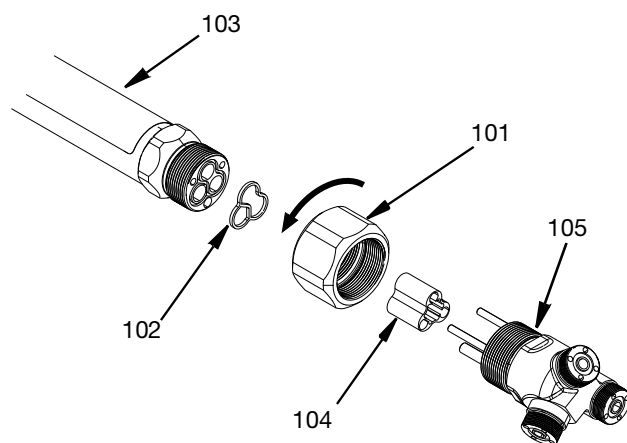


FIG. 18

Retrait du corps central

1. Desserrez l'écrou de blocage du tendeur (101) en le tournant dans le sens antihoraire comme montré face au corps principal du pistolet SST Switch 3D. La rotation de l'écrou séparera l'ensemble du tube long (103) du corps central (301). Jetez le joint d'étanchéité de l'adaptateur (102).
2. Desserrez les deux vis SHCS M5 (203) avec une clé hexagonale et retirez l'ensemble de bague de verrouillage (201) avec la rondelle (202).
3. Pour relâcher la pression sur les joints internes et faciliter le démontage, alignez les trous d'accès sur le corps central (301) avec les quatre vis M6 (503) et desserrez les vis.

4. Frappez le corps central (301) hors de l'ensemble de boîtier pivotant (511) à l'aide d'un maillet à face souple. Voir FIG. 19.

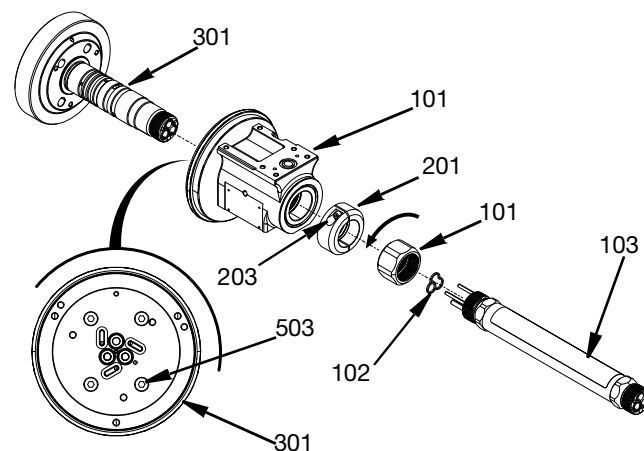


FIG. 19

Démontage du boîtier pivotant

1. La bague d'étanchéité à la poussière (501) peut être retirée du roulement de la bague de distribution d'air (504).
2. Retirez les roulements à bride (502) et jetez-les.
3. Retirez les vis à tête plate M6 (503) avec une clé hexagonale et retirez le roulement de la bague de distribution d'air (504).
4. Retirez les quatre joints toriques (505) et les quatre joints d'air (506) du roulement de la bague de distribution d'air (504) et jetez-les.
5. Tapotez les composants internes (507-510) hors de l'ensemble de boîtier pivotant (511). Il est recommandé d'utiliser l'outil d'installation/retrait de joint 17V972 et un maillet à face souple pour tapoter les composants internes hors du boîtier pivotant.
6. Jetez les joints rotatifs (508). Voir la FIG. 20 à la page 20.

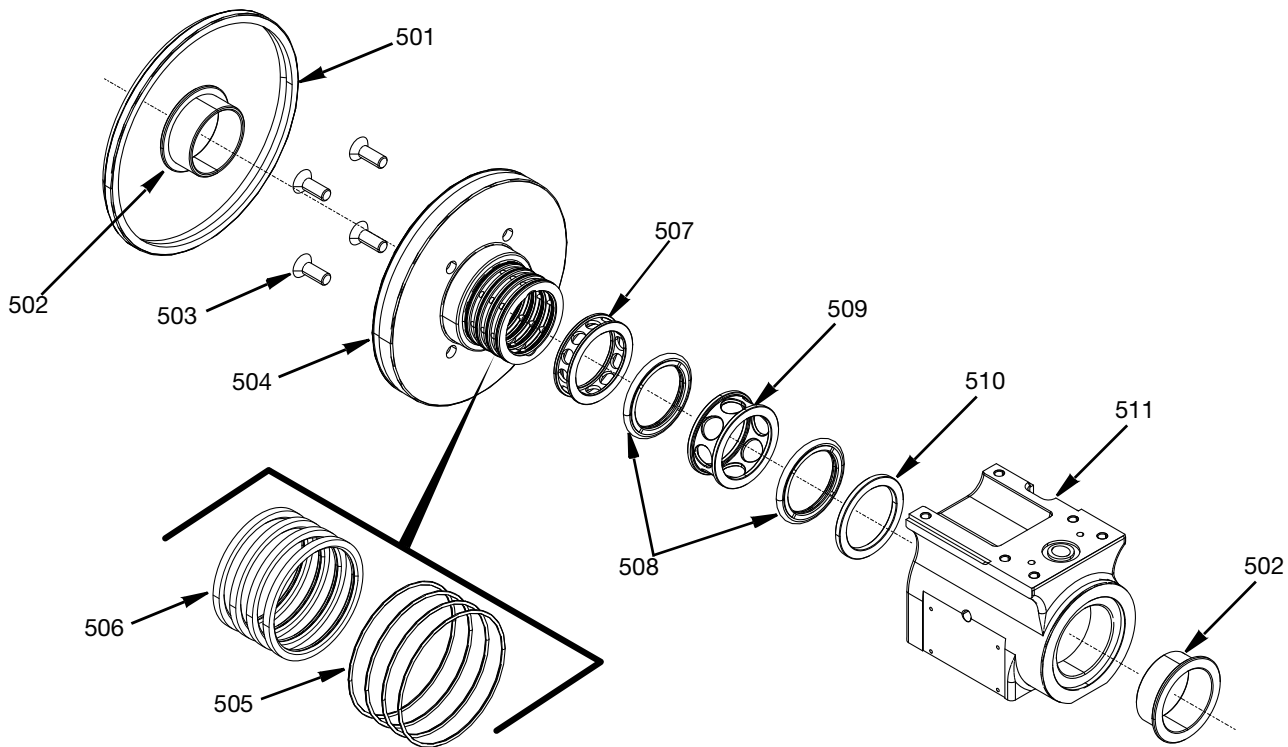


FIG. 20

Assemblage du pistolet SST Switch 3D

REMARQUE : Avant le montage, il est recommandé d'avoir le **Kit d'entretien annuel, 25U328** à la page 37. Assurez-vous que les pièces sont soigneusement nettoyées. Reportez-vous aux réglages de couple de fixation dans les **Spécifications techniques** à la page 50. Un lubrifiant et un mélange de frein-filet appropriés doivent également être disponibles.

Assemblage du boîtier pivotant

REMARQUE : Pour la séquence générale d'assemblage du boîtier pivotant, reportez-vous à la FIG. 20.

REMARQUE : Le frein-filet de résistance moyenne utilisé pour cet assemblage est Loctite® 242 ou équivalent. Le lubrifiant antigrippant utilisé pour cet assemblage est Loctite® 77164 ou équivalent.

1. Insérez la bague de support (510) dans l'extrémité de l'alésage le plus large de l'ensemble de boîtier pivotant (511) jusqu'à ce que la bague de support soit d'équerre contre l'épaulement interne.
2. Appliquez une fine couche de graisse au lithium sur l'extérieur du joint torique du joint rotatif (508). Pour éviter d'endommager le joint torique du joint rotatif, insérez-le dans l'alésage du boîtier pivotant (511) en biais.

Assurez-vous que le joint torique ne se déchire pas contre l'ouverture d'entrée et poussez le joint rotatif contre la bague de support (510). Voir vue latérale FIG. 25.

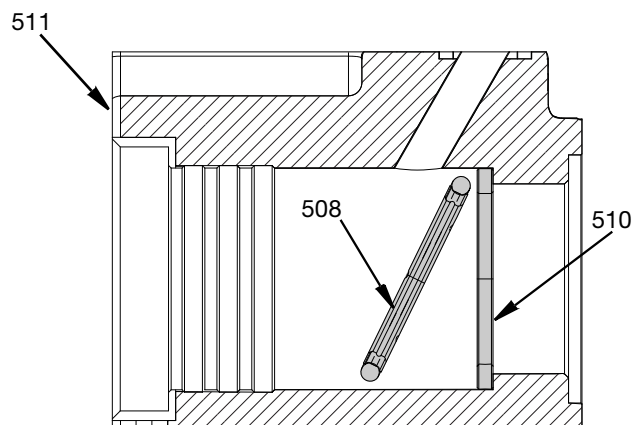


FIG. 21

3. Insérez la bague de distribution de produit (509) dans l'alésage du boîtier pivotant (511). Il est recommandé d'utiliser l'**Outil d'insertion/retrait de siège de matériau, 17V972** à la page 38 et un maillet à face souple. Poussez complètement la bague de distribution de produit (509) et le joint rotatif (508) jusqu'au fond de l'alésage.

4. Appliquez une fine couche de graisse au lithium sur l'extérieur du joint torique du joint rotatif (508). Pour éviter d'endommager le joint torique du joint rotatif, insérez-le dans l'alésage du boîtier pivotant (511) en biais. Assurez-vous que le joint torique ne se déchire pas contre l'orifice de suintement et poussez le joint rotatif contre la bague de support de matériau (509). Voir vue de dessus FIG. 25.

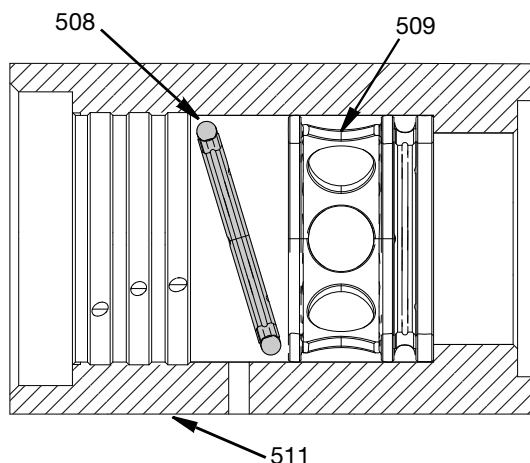


FIG. 22

5. Insérez l'anneau du distributeur de suintement (507) dans l'alésage du boîtier pivotant (511). Il est recommandé d'utiliser l'**Outil d'insertion/retrait de siège de matériau, 17V972** à la page 38 et un maillet à face souple. Pousser complètement la bague du distributeur de suintement et le joint rotatif (508) contre la bague de support de matériau (509). Voir FIG. 23.

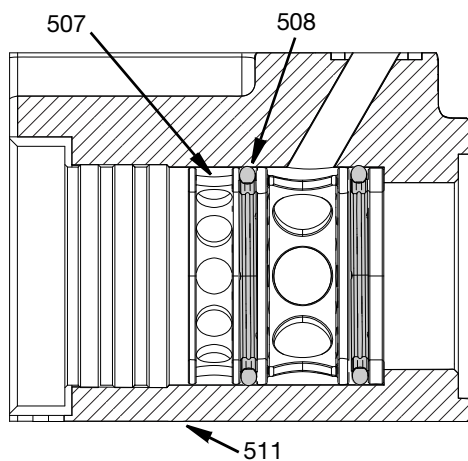


FIG. 23

6. Installez les joints toriques (505) et les joints d'air (506) sur le roulement de la bague du distributeur d'air (504). Voir FIG. 24.

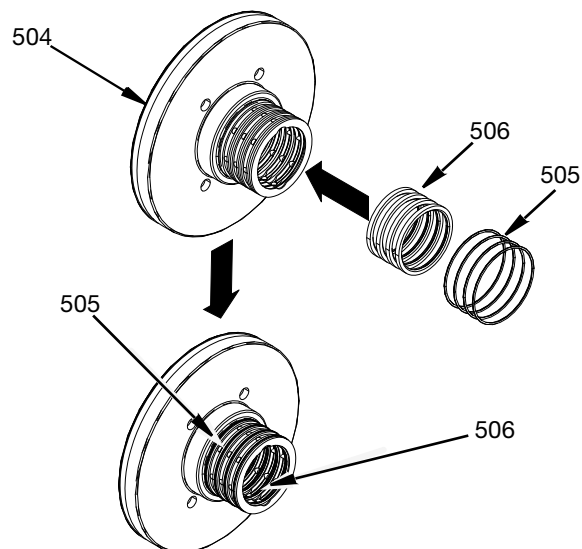


FIG. 24

7. Appliquez une fine couche de graisse au lithium sur les joints toriques (505) et insérez-les dans l'alésage du boîtier pivotant (511). Appliquez un antigrippant sur les vis à tête plate M6 (503) et vissez-les à la main. Voir FIG. 25.
8. Poussez un roulement à bride (502) dans le boîtier pivotant (511) et un roulement à bride (502) dans le roulement à bague du distributeur d'air (504). Voir FIG. 25.
9. Installez la bague anti-poussière (501) autour de la surface extérieure du roulement de la bague du distributeur d'air (504). Voir FIG. 25.

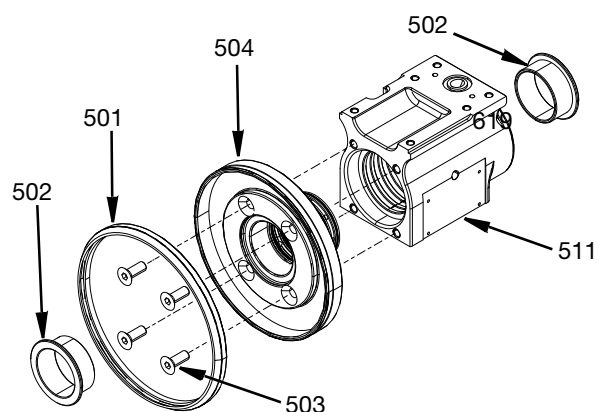


FIG. 25

Assemblage du corps central

1. Appliquez une fine couche de graisse au lithium sur les diamètres d'étanchéité du corps central (301) et insérez-le dans l'ensemble de boîtier pivotant (511).
2. Alignez les quatre trous d'accès dans le corps central (301) avec les vis à tête plate M6 (503) dans l'ensemble de boîtier pivotant (511). Serrez les fixations au couple de 9,0 N•m.

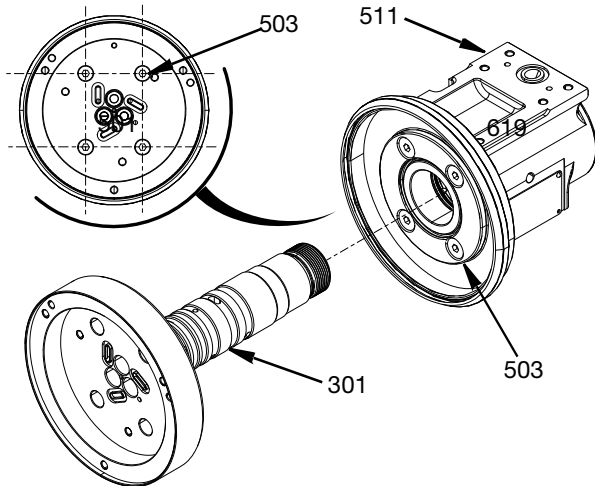


FIG. 26

3. À l'aide d'un maillet à face souple, tapotez doucement le corps central (301) dans l'ensemble de boîtier pivotant (511) pour vous assurer que le corps central est positionné contre le roulement à bride (502).
4. Faites glisser l'ensemble de bague de verrouillage (201) sur la tige du corps central (301) et en place contre le roulement à bride (502). Assurez-vous que la goupille dans la moitié de la bague de verrouillage (201) est engagée dans le trou de la rondelle (202).
5. Appliquez un antigrippant sur les deux vis SHCS M5 (203) et serrez au couple de 6,5 N•m. Voir FIG. 27.

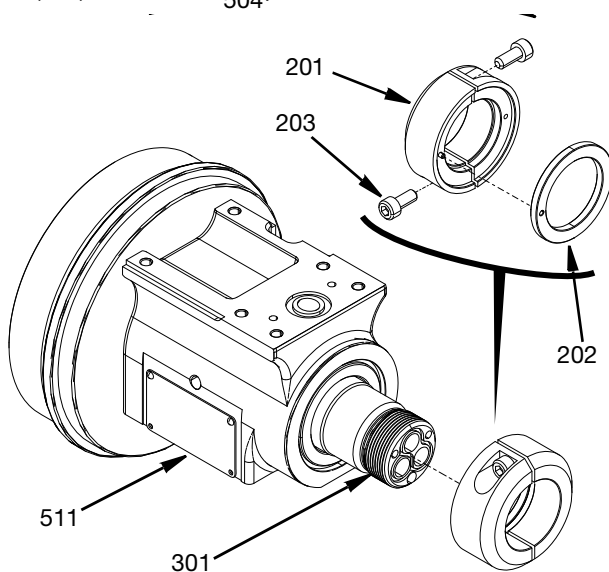


FIG. 27

Assemblage du tuyau de produit

1. Appliquez une fine couche de graisse au lithium sur le joint d'étanchéité de l'adaptateur (102) et installez-le dans l'extrémité du corps central (301).
2. Appliquez de l'antigrippant au lubrifiant sur les filetages du corps central (301) et de l'ensemble du tube long (503).
3. Posez l'écrou de blocage du tendeur (101) sur l'extrémité filetée du corps central (301), mais ne le vissez pas.
4. Alignez et insérez les goupilles à l'extrémité de l'ensemble du tube long (103) dans le corps central (301). Tournez l'écrou du tendeur dans le sens horaire comme montré, face au boîtier pivotant de sorte que les filets de l'ensemble du tube long (103) et du corps central s'engagent simultanément. Serrez l'écrou au couple de 101,69 N•m. Voir FIG. 28.

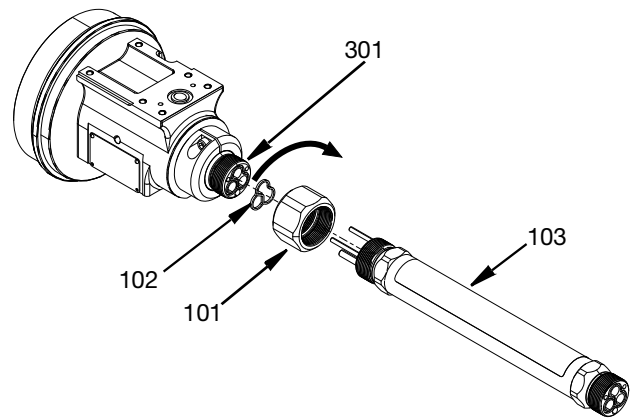


FIG. 28

Assemblage du groupe de buse

1. Installez le joint d'étanchéité de l'adaptateur (102) dans l'extrémité de l'ensemble du tube long (103). Installez le roulement d'arrêt de la vanne (104) sur les pointeaux d'arrêt à bille (418).

REMARQUE : L'extrémité ouverte du roulement d'arrêt de la vanne (104) doit être orientée vers les buses de distribution.

2. Appliquez du lubrifiant antigrippant sur les filetages de l'ensemble du tube long (103) et de l'ensemble de l'adaptateur à 3 têtes (105).
3. Posez l'écrou de blocage du tendeur (101) sur l'extrémité filetée de l'ensemble de tube long (503), mais ne le vissez pas.

REMARQUE : Reportez-vous à **Ensemble tête de buse et tuyau de produit** à la page 28 pour déterminer quel adaptateur à 3 têtes correspond à quel numéro de modèle.

4. Insérez les goupilles du goujon de l'ensemble de l'adaptateur à 3 têtes (105) dans l'ensemble du tube long (103). Tournez l'écrou du tendeur dans le sens horaire comme montré, face au boîtier pivotant de sorte que les filetages de l'ensemble du tube long (103) et de l'ensemble de l'adaptateur à 3 têtes (105) s'engagent en même temps. Serrez l'écrou au couple de 101,69 N•m. Voir FIG. 29.

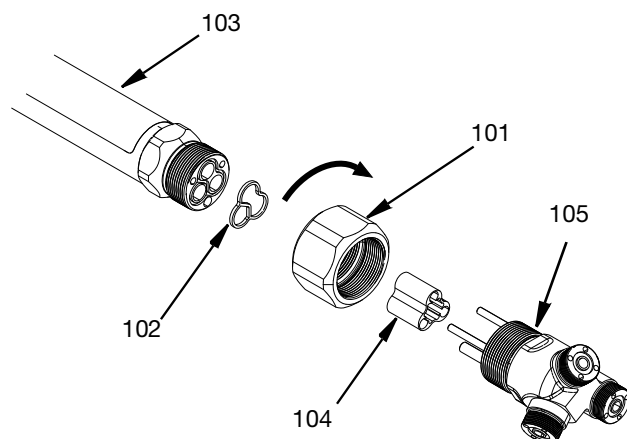


FIG. 29

Assemblage de la section du cylindre pneumatique

1. Montez les joints toriques (415) puis (416) sur le guide de joint de roulement court (413) et le guide de joint de roulement long (414).
2. Installez un joint de presse-étoupe de pointeau (411) dans les guides de joint de roulement court et long (413 et 414) à l'extrémité du joint torique. Le côté ressort ouvert des joints de presse-étoupe du pointeau doit être orienté vers l'extérieur.
3. Enfoncez le roulement inférieur (417) dans l'extrémité du joint torique des guides de joint de roulement court et long (413 et 414).
4. Insérez deux joints de presse-étoupe de pointeau (411) dans chaque roulement supérieur (412). Le côté ressort ouvert des joints de presse-étoupe du pointeau doit être orienté vers l'extérieur de chaque côté du roulement supérieur. Insérez cet ensemble dans l'extrémité fileté des guides de joint de roulement (413 et 414). Voir FIG. 30.

REMARQUE : FIG. 30 montre un guide de roulement de joint court (413), cependant les guides long et court sont assemblés de la même manière.

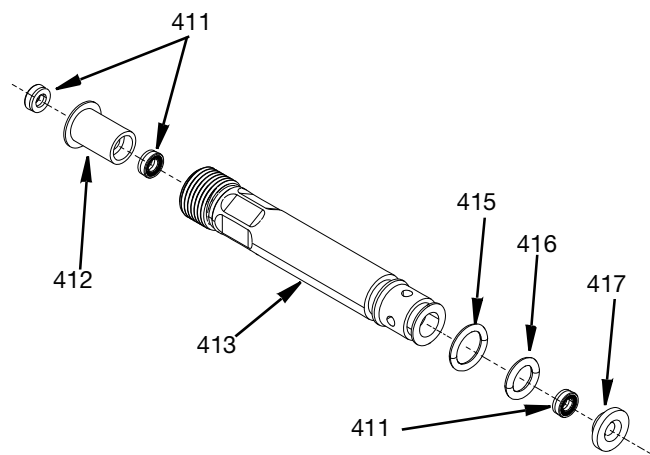


FIG. 30

5. Appliquez une seule goutte de frein-filet de résistance moyenne sur les filets des guides de joint de roulement court et long (413 et 414) et vissez-les dans le boîtier du cylindre pneumatique (409). Serrez au couple de 20,34 N•m) Voir FIG. 31.

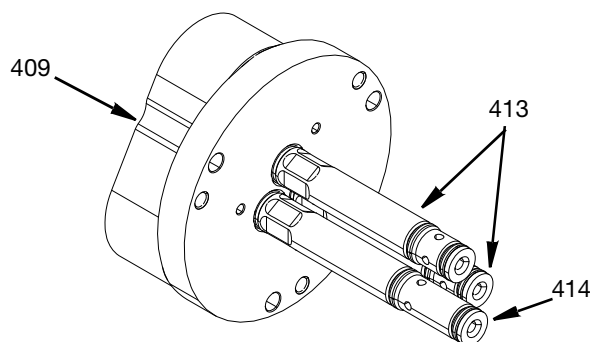


FIG. 31

6. Appliquez une fine couche de graisse au lithium sur les pointeaux d'arrêt à bille (418) et insérez-les dans les guides de joint de roulement court et long (413 et 414).
7. Installer les joints toriques (407) et les bagues de guidage (406) sur les pistons (404).
8. Placez les pistons (404) sur les pointeaux d'arrêt à bille (418) FIG. 29 et les alésages du boîtier du cylindre pneumatique (409) jusqu'à ce que les pistons soient en butée dans les alésages du boîtier du piston pneumatique. Voir FIG. 32.

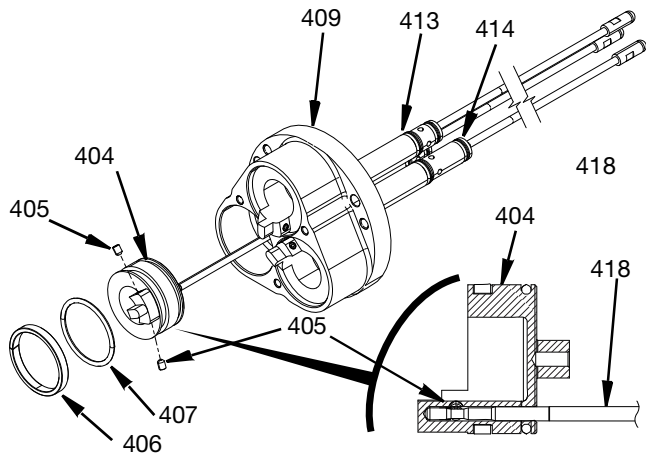


FIG. 32

9. Installez les ressorts (403) et le couvercle du cylindre (402). Installez les vis SHCS M4 (401) à travers le couvercle du cylindre dans le boîtier du cylindre pneumatique (409). Appliquez de l'antigrippant sur les vis (401) et serrez uniformément les vis SHCS M4 (401) pour comprimer les ressorts sans plier l'ensemble. Serrez les vis M4 au couple de 6,5 N•m. Voir FIG. 33.

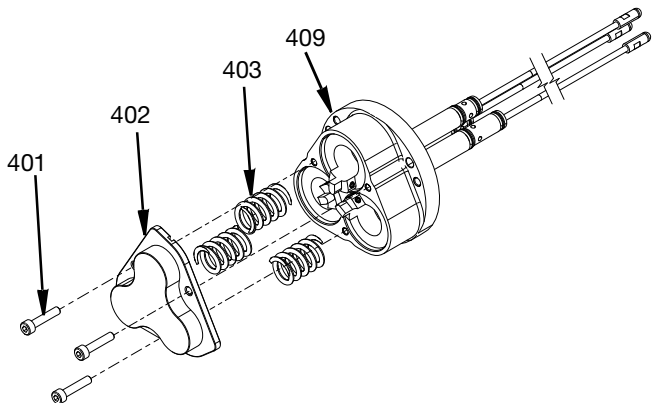


FIG. 33

10. Appliquez une fine couche de graisse au lithium sur les joints d'étanchéité à l'air (410) et insérez-les dans le corps central (301).
11. Appliquez une mince couche de graisse au lithium sur les joints toriques (415) et (416). Insérez l'ensemble du cylindre pneumatique dans le corps central (301). Appliquez un antigrippant sur les vis M5 (408) et serrez au couple de 6,5 N•m.

REMARQUE : L'encoche (A) sur la face du corps central (301) s'aligne avec le long guide de joint de roulement (414). Voir FIG. 34.

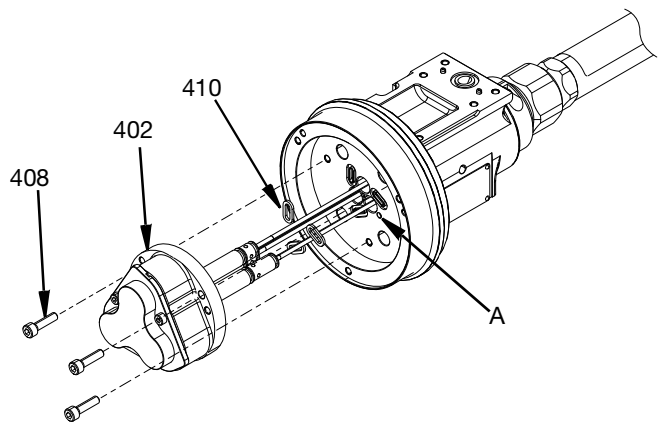


FIG. 34

Assemblage du boîtier de connexion

1. Appliquez une fine couche de graisse au lithium sur le joint torique (613) et placez-le sur le boîtier pivotant (511). Localisez l'adaptateur d'entrée simple SST (602) sur les goupilles de goujon et placez-le sur le boîtier pivotant (511). Appliquez un antigrippant sur les quatre vis SHCS M5 (601) et serrez au couple de 6,5 N•m.
2. Appliquez une fine couche de graisse au lithium sur le joint du raccord coudé 1/8 po. BSPP (512). Voir FIG. 35.

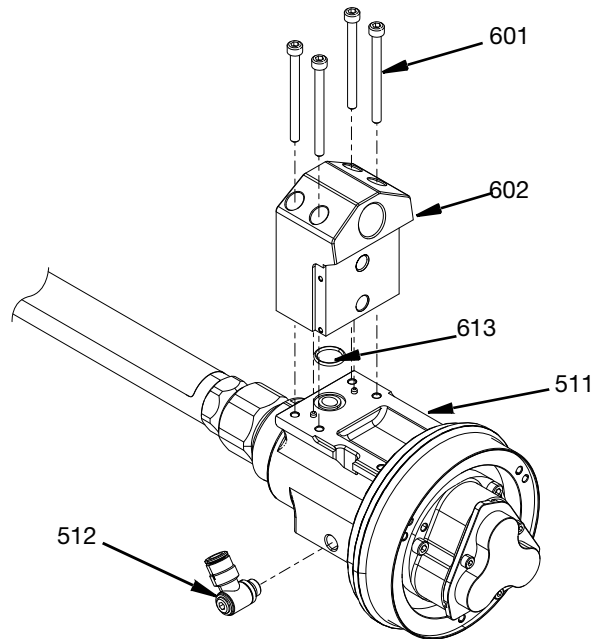


FIG. 35

3. Fixez le couvercle intérieur (513) à l'ensemble du boîtier pivotant (511) avec deux vis à tête plate M3 (515) et serrez au couple de 0,9 N•m.
4. Appliquez une fine couche de graisse sur le joint d'étanchéité à l'air (514). Placez les goupilles de goujon du collecteur de la vanne d'air (516) sur l'ensemble de boîtier pivotant (511). Appliquez un antigrippant et insérez deux vis de fixation SHCS M3 (517) et serrez au couple de 0,9 N•m.
5. Fixez les vannes d'air (518) avec leurs vis captives incluses sur le collecteur de vanne d'air (516). Installez les connexions du câble de l'électrovanne (617) aux vannes d'air. Voir FIG. 36 à la page 25.

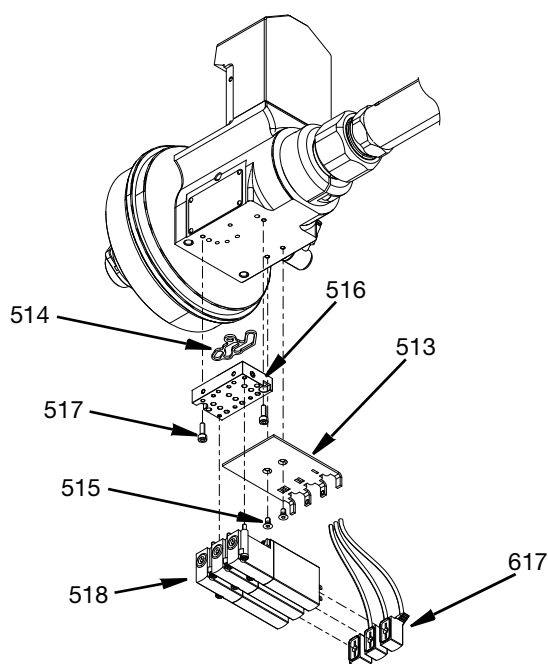


FIG. 36

6. Appliquez une fine couche de graisse au lithium sur les filets de la vis d'assemblage à tête hexagonale M10 (608) et de la rondelle d'étanchéité de 10 mm (607). Appliquez une fine couche de graisse au lithium sur les filetages du bouchon SST M10 (612) et de la rondelle en cuivre (611) et installez-les dans l'adaptateur d'entrée simple SST (602). Serrez au couple de 20,34 N•m. Si les capteurs sont une option, appliquez une fine couche de graisse au lithium sur les filetages du capteur RTD (609) et du capteur de pression (610) s'ils sont utilisés et sur leurs rondelles d'étanchéité de 10 mm (607). Installez les capteurs et serrez au couple de 20,34 N•m.

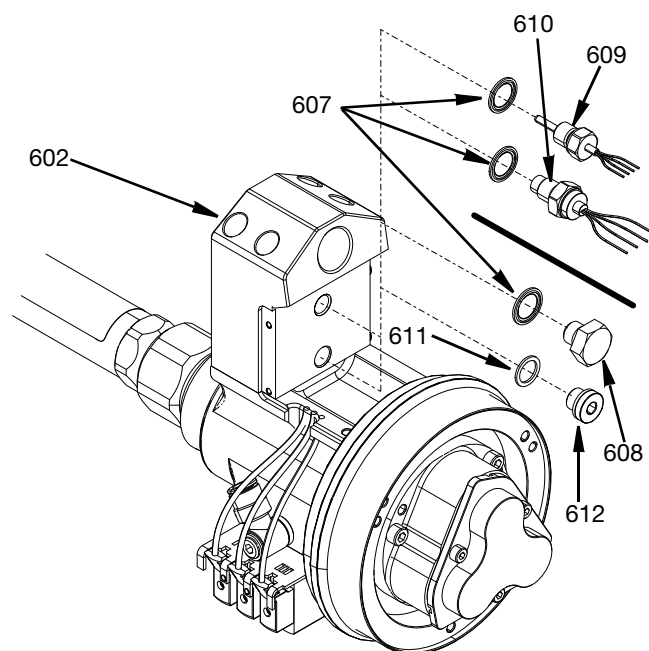


FIG. 37

7. Raccordez les connexions du câble de l'électrovanne (617) et, le cas échéant, les fils du capteur RTD (609) et/ou du capteur de pression (610) au connecteur de câble double (614). Voir **5 broches - Pas de capteur pour 25T991 et 25T994** à la page 47 et **Connexions 5 broches et 8 broches pour les capteurs de température et de pression. Modèles 25T992, 25T993, 25T995 et 25T996** page 48.
8. Installez le connecteur de câble double (614) dans le support de connecteur double (616) et serrez les écrous. Appliquez un antigrippant et fixez le support du connecteur à l'ensemble du boîtier pivotant (511) avec deux vis SHCS M5 (615) et serrez au couple de 6,5 N•m. Voir FIG. 38.

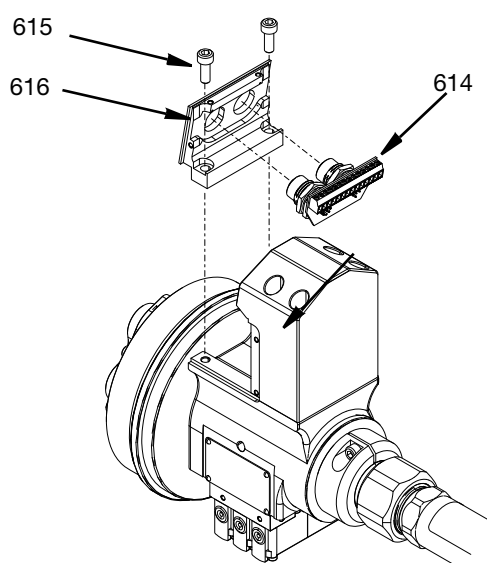
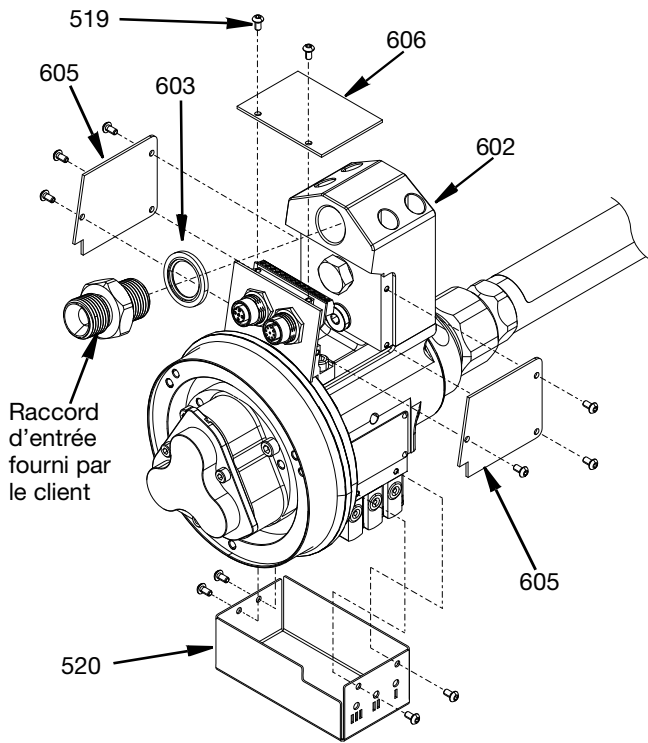


FIG. 38

9. Installez les plaques de couvercle, y compris le couvercle bleu extérieur (520), les deux couvercles bleus latéraux (605) et le couvercle bleu supérieur (606) avec douze vis M3 BHCS (519) serrées au couple de 1,35 N•m.
10. Appliquez une fine couche de graisse au lithium sur la rondelle d'étanchéité BSPP de 1/2 po. (603) et les filetages du raccord d'entrée fourni par le client. Vissez dans l'adaptateur d'entrée simple SST (602) et serrez au couple de 20,34 N•m. Voir FIG. 39 à la page 26.



Tests avant l'installation

Si le pistolet SST Switch 3D a été assemblé après une réparation majeure ou une opération de maintenance, il est recommandé d'effectuer un test de fonctionnement avant que le pistolet SST Switch 3D ne soit remis en production.

Un test de fonctionnement minimum consiste à raccorder l'alimentation en air comprimé et à vérifier l'absence de fuite d'air en ouvrant manuellement chacune des électrovannes (613).

Les connexions des câbles peuvent être vérifiées à l'aide d'un ohmmètre pour tester les connexions de la prise aux bornes et s'assurer qu'il n'y a pas de court-circuit.



Si le pistolet SST Switch 3D est testé hors ligne avec application d'une pression sur le produit, pour éviter l'injection cutanée, tenez-vous toujours à l'écart des buses lors de l'essai de pulvérisation.

Faites une dernière vérification de toutes les vis d'assemblage puis suivez les instructions d'**Installation** à la page 8 pour monter le pistolet SST Switch 3D sur le robot.

FIG. 39

Pièces

Légende des pièces

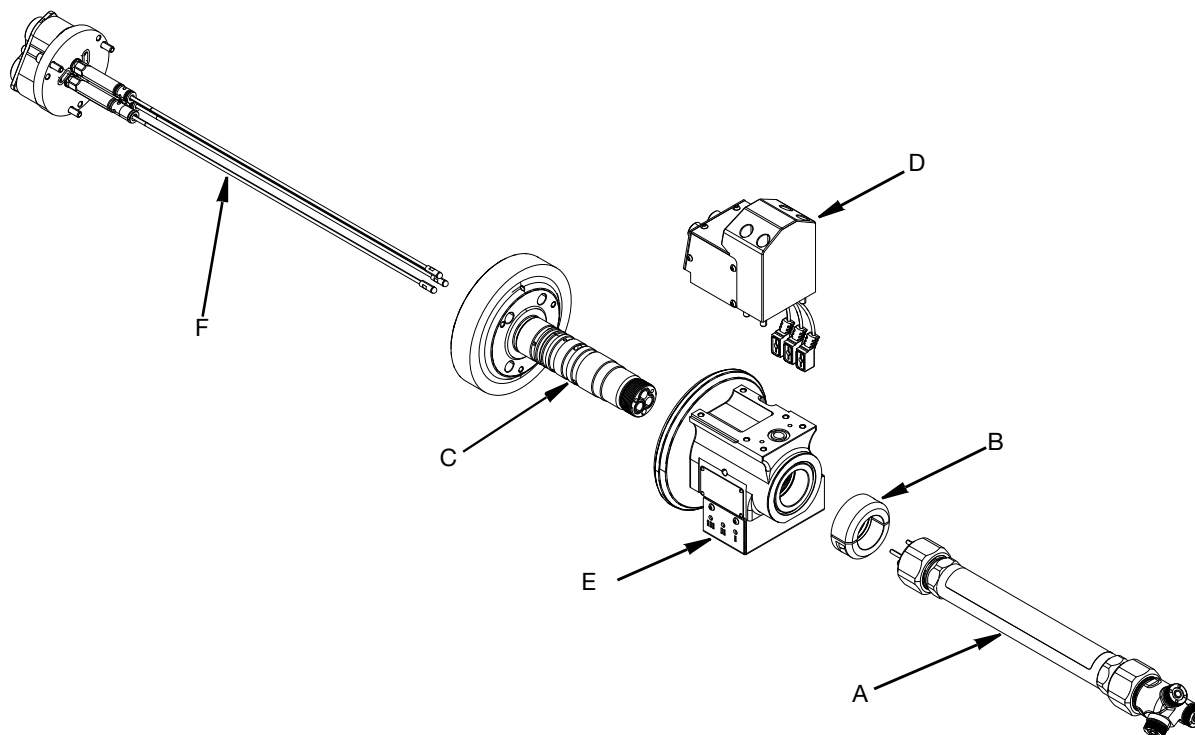
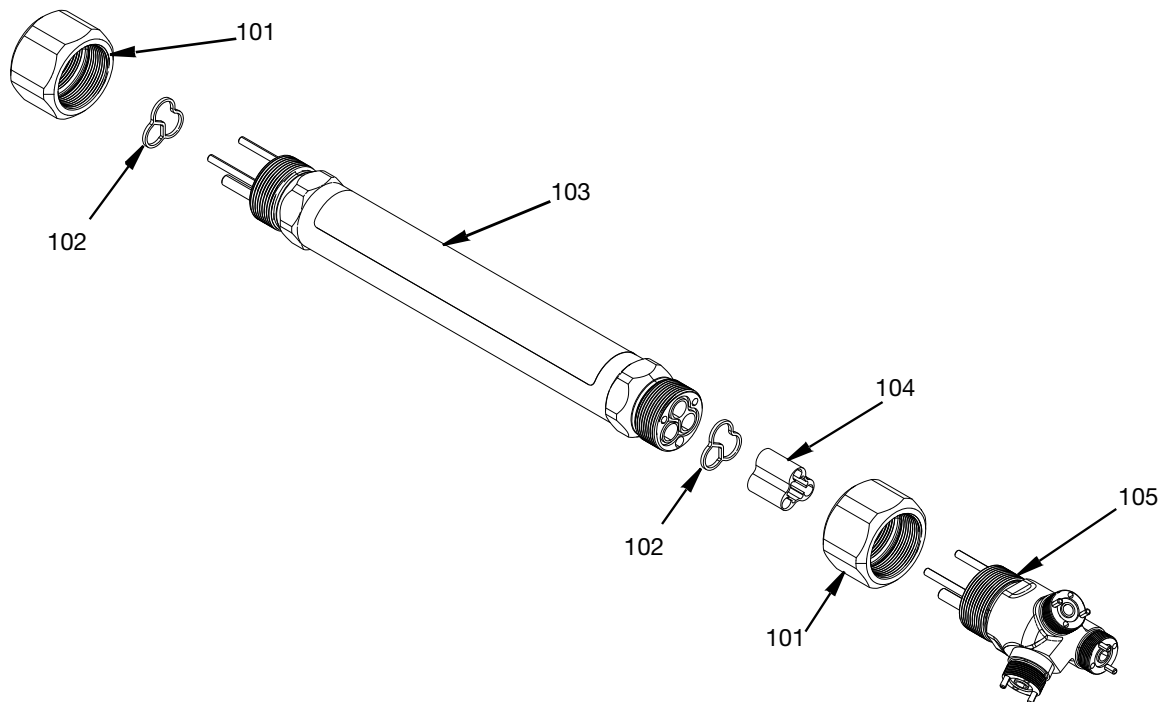


FIG. 40

Légende :

- A. Ensemble tête de buse et tuyau de produit page 28
- B. Ensemble de bague de verrouillage page 29
- C. Corps 3D central page 29
- D. Boîtier de raccordement page 32
- E. Chambre pivotante page 31
- F. Ensemble de vanne d'arrêt du pointeau et du cylindre pneumatique page 28

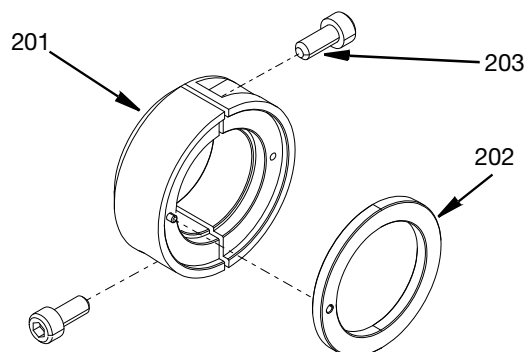
Ensemble tête de buse et tuyau de produit



Liste des pièces de l'ensemble tête de buse et tuyau de produit

Réf.	Pièce	Description	Numéro de modèle					
			25T991	25T992	25T993	25T994	25T995	25T996
101	15N245	ÉCROU, tendeur, blocage	2	2	2	2	2	2
102	17V839	JOINT D'ÉTANCHÉITÉ, adaptateur	2	2	2	2	2	2
103	25U248	TUBE, 3D long, ensemble	1	1	1	1	1	1
104	15N117	ROULEMENT, arrêt de vanne	1	1	1	1	1	1
105	25T942	ADAPTATEUR, 3 têtes, ensemble, 0,45,75	1	1	1			
	25T990	ADAPTATEUR, 3 têtes, ensemble, 0,45,90				1	1	1

Ensemble de bague de verrouillage

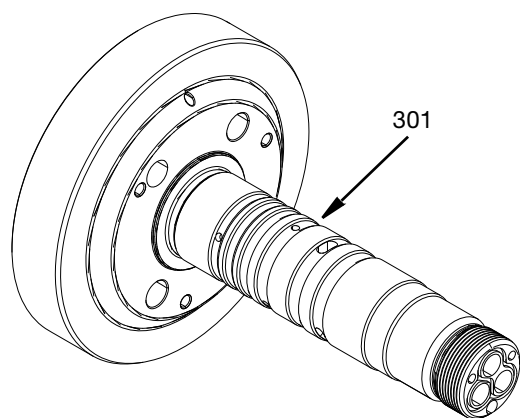


Liste des pièces de bague de verrouillage

Réf.	Pièce	Description	Qté.
201*	17V910	BAGUE, ensemble de verrouillage	1
202	17V817	RONDELLE	1
203	117026	VIS, M5x12, SHCS	2

* L'ensemble 17V910 comprend les pièces 17V817 et 117026.

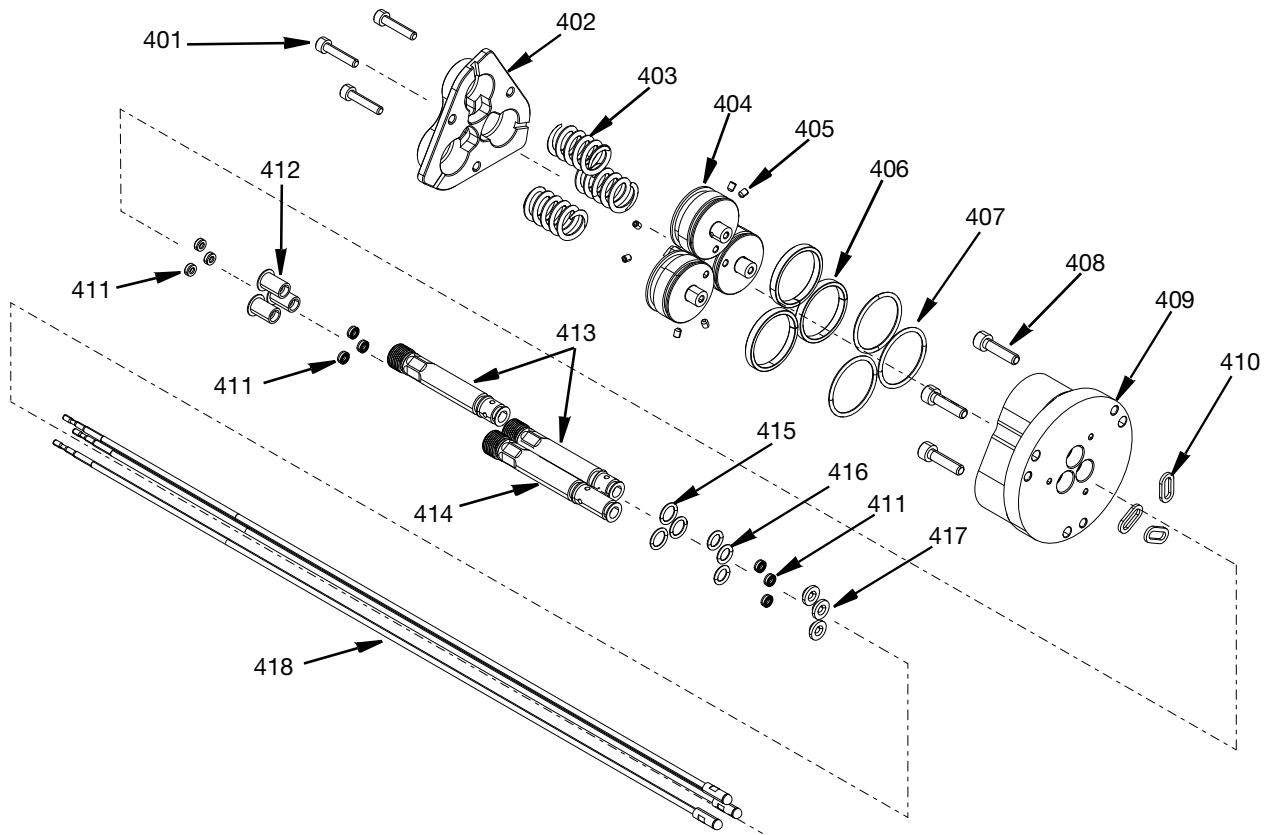
Corps 3D central



Liste du corps central

Réf.	Pièce	Description	Qté.
301	15N233	CORPS, central, 3D	1

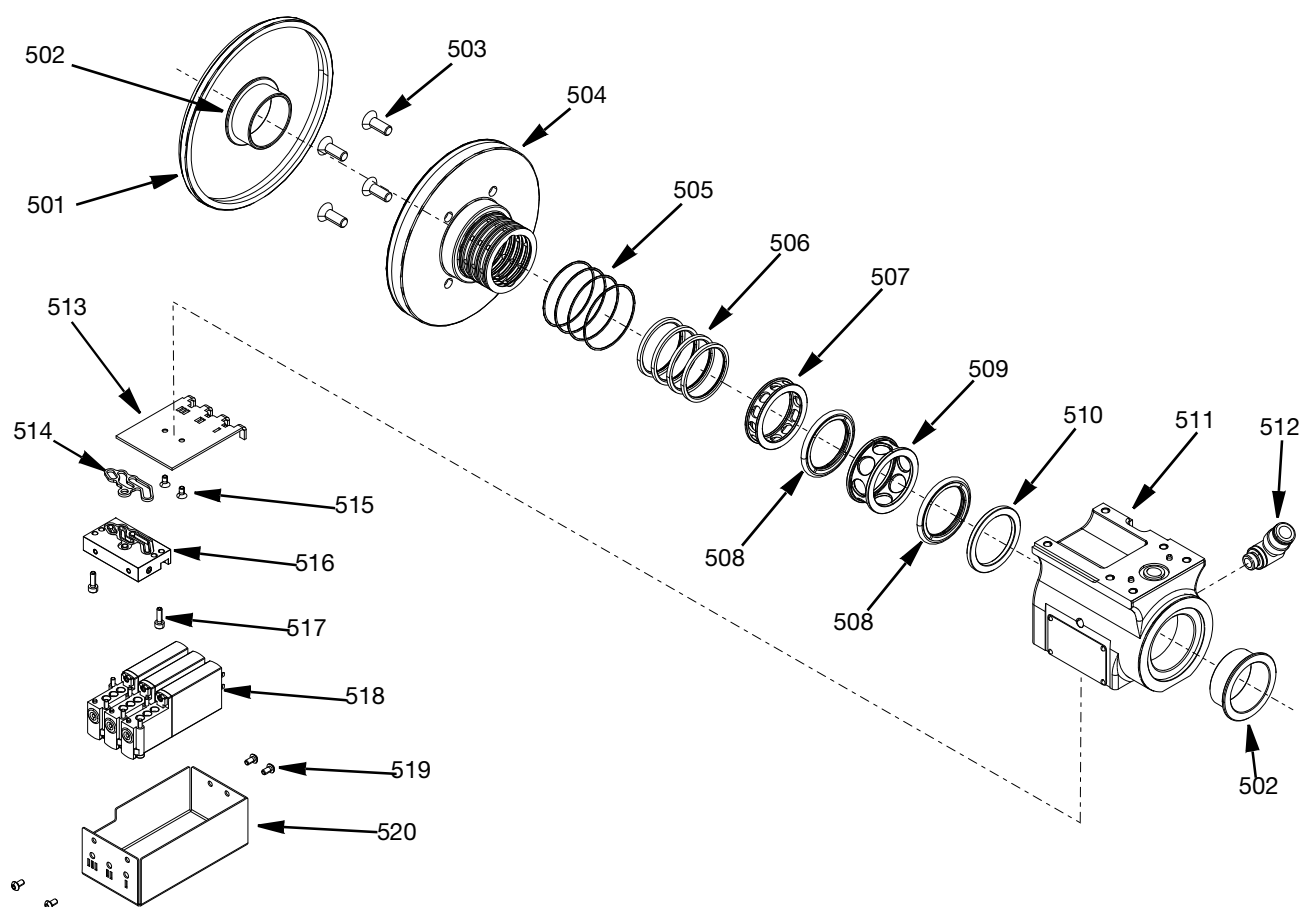
Ensemble de vanne d'arrêt du pointeau et du cylindre pneumatique



Liste des pièces de la vanne d'arrêt du pointeau et du cylindre pneumatique

Réf.	Pièce	Description	Qté.
401	116474	VIS, SHCS, M4x20	3
402	17V818	COUVERCLE, cylindre	1
403	17V830	RESSORT	3
404	17V826	PISTON	3
405	129647	VIS, réglage, tête creuse, réservoir, M3X4 mm, acier inox	6
406	17V832	BAGUE, guidage	3
407	17V812	JOINT TORIQUE	3
408	108326	VIS. M5x20	3
409	25U247	BOÎTIER, cylindre pneumatique	1
410	15N283	JOINT D'ÉTANCHÉITÉ, air	3
411	17V813	PRESSE-ÉTOUPE, pointeau	9
412	15N249	ROULEMENT, supérieur	3
413	15N251	GUIDE, joint, roulement, court	2
414	15N252	GUIDE, joint, roulement, long	1
415	556554	JOINT TORIQUE, -011 fluoroélastomère-A 75 duro	3
416	555681	JOINT TORIQUE, -010 fluoroélastomère-A 75 duro	3
417	15N250	ROULEMENT, inférieur	3
418	25T981	POINTEAU, arrêt à bille	3

Chambre pivotante

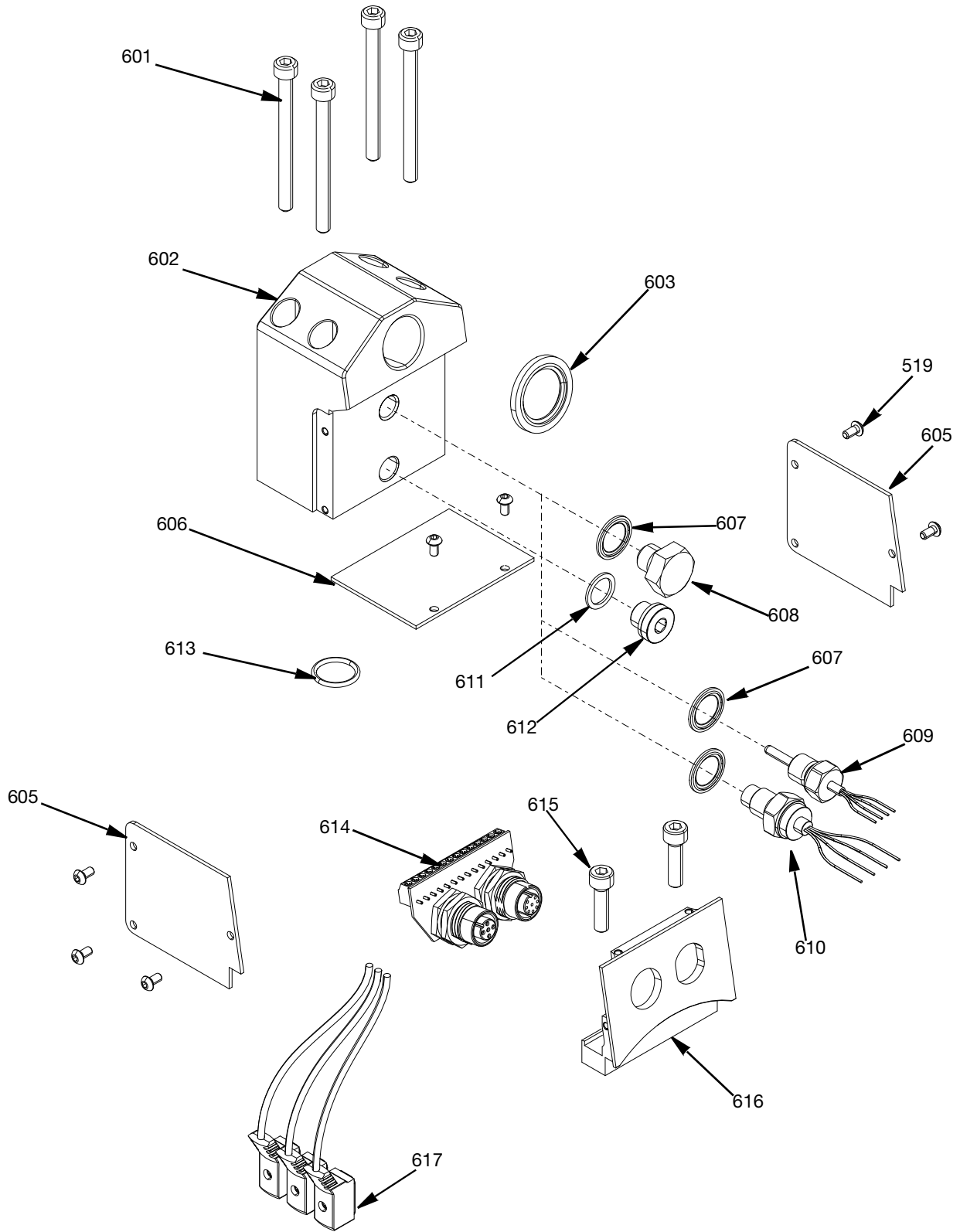


Liste des pièces de l'ensemble du corps central

Réf.	Pièce	Description	Qté.
501	17V893	BAGUE, anti-poussière, joint	1
502	17V828	ROULEMENT, bride	2
503	133492	VIS, usinée, tête plate, tête creuse, M6x16	4
504	25U245	BAGUE, distribution d'air, roulement	1
505	17V821	JOINT TORIQUE	4
506	17V855	JOINT, air	4
507	17V825	BAGUE, distributeur, suintement	1
508	17V895	JOINT, rotatif	2
509	15N116	BAGUE, distributeur, matériau	1
510	17V827	BAGUE, support	1
511	15N113	BOITIER, pivotant, ensemble	1
512	17V816	RACCORD, coudé, tournant, 1/8 BSPP, 8 mm	1
513	17V889	COUVERCLE, intérieur	1
514	15N268	JOINT D'ÉTANCHÉITÉ, air	1
515	132555	VIS, M3x0,5x6, tête plate, CS, zinc	2

Réf.	Pièce	Description	Qté.
516	25U246	COLLECTEUR, air, vanne	1
517	125609	FIXATION, vis, SHCS, M3x0,5x10, acier inox	2
518	17V890	ÉLECTROVANNE, 3/2	3
519	132559	VIS, BHCS, M3x6, entraînement hexagonal	12
520	17V888	COUVERCLE, extérieur, bleu	1

Boîtier de raccordement



Liste des pièces du boîtier de raccordement

Réf.	Pièce	Description	Quantité par numéro de modèle					
			25T991	25T992	25T993	25T994	25T995	25T996
601	125386	VIS, SHCS, M5x60	4	4	4	4	4	4
602	25U337	ADAPTATEUR, entrée, simple, acier inox	1	1	1	1	1	1
603	133162	JOINT, rondelle, 1/2 po. BSPP, acier inox	1	1	1	1	1	1
519	132559	VIS, BHCS, M3x6, entraînement hexagonal	8	8	8	8	8	8
605	17U843	COUVERCLE, latéral, bleu	2	2	2	2	2	2
606	17V844	COUVERCLE, supérieur, bleu	1	1	1	1	1	1
607	17V808	JOINT, rondelle, 10 mm	1	1	2	1	1	2
608	17V795	VIS, tête hexagonale, M10x12, acier inox	1			1		
609	18C869	CAPTEUR, température à résistance		1	1		1	1
610	18C870	CAPTEUR, pression, 0,5-4,5V,350B			1			1
611	17V807	RONDELLE, 10/14x1, cuivre	1	1		1	1	
612	17V815	BOUCHON, M10x1, acier inox	1	1		1	1	
613	115719	PRESSE-ÉTOUPE, joint torique, 015 fluoroélastomère	1	1	1	1	1	1
614	15N126	CONNECTEUR, câble double	1	1	1	1	1	1
615	120885	VIS, SHCS, M5	2	2	2	2	2	2
616	15N115	SUPPORT, connecteur, double	1	1	1	1	1	1
617	17V891	CÂBLE, raccordement, électrovanne	3	3	3	3	3	3

Kits et outils

Kits d'assemblage de buse LASD 25U016 et 25U017

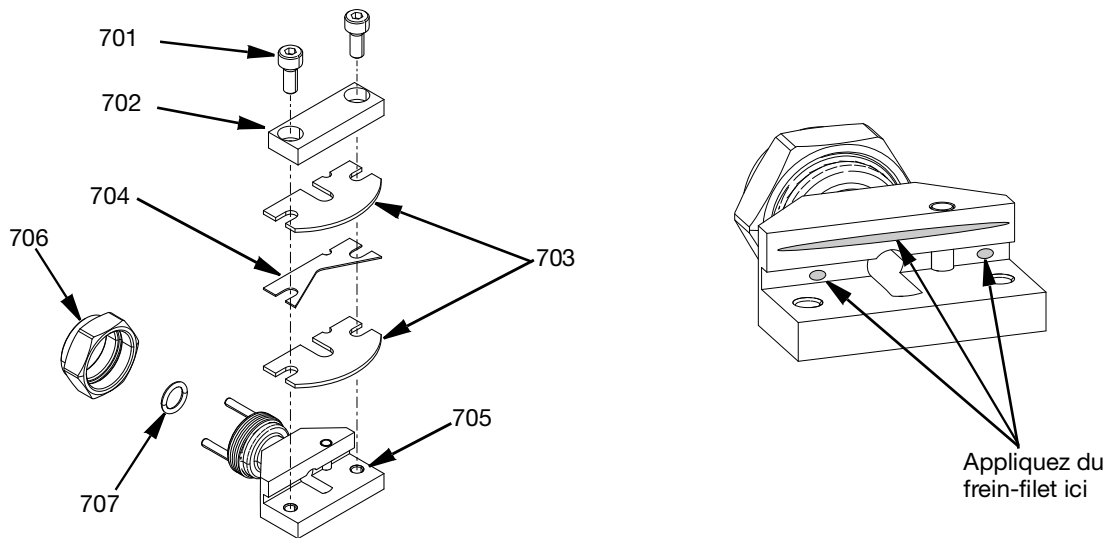


FIG. 41

Liste des pièces de buse LASD 25U016 et 25U017

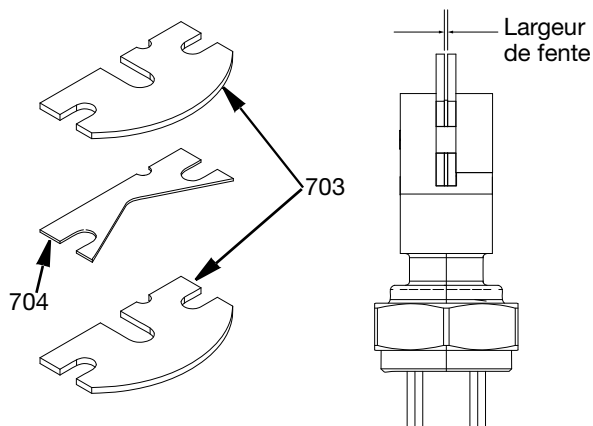
Réf.	Pièce	Description	25U016	25U017
701	131805	VIS, SHC, M4-0,7x10, acier inox	2	2
702	15N123	COLLIER	1	1
703	15N118	PLAQUE, extérieure, buse, 0,5 mm, WC		2
	15N120	PLAQUE, extérieure, buse, 0,4 mm, WC	2	
704	15N119	ENTRETOISE, buse, 0,5 mm, WC		1
	15N121	ENTRETOISE, buse, 0,4mm, WC	1	
705	25U015	BOÎTIER, buse	1	1
706	15N124	ECROU, tendeur	1	1
707	133267	JOINT TORIQUE, D.I. 7 mm x épaisseur 1,5 mm, FKM, 75A	1	1

REMARQUE : La référence 25U016 utilise le kit d'assemblage de plaque de buse LASD 25U331. La référence 25U017 utilise le kit d'assemblage de plaque de buse LASD 25U332.

Ensemble de kit de buse LASD

1. Suivez la **Procédure de décompression** à la page 12 avant de retirer ou de remplacer des buses.
2. Placez l'entretoise de buse (704) entre deux plaques de buse extérieures WC (703) et alignez les encoches dans les pièces.
3. Le frein-filet bleu de force moyenne utilisé pour cet assemblage est Loctite® 242 ou équivalent à la surface indiquée à la FIG. 41.
4. Placez les pièces en sandwich contre la marche de la buse du boîtier (705) en alignant les encoches avec la goupille de positionnement dans la buse du boîtier.
5. Placez le collier (702) avec l'encoche du passage de fluide face au passage de fluide et serrez avec deux vis M4 SHC (701). Serrez au couple de 3,3 N•m. Voir FIG. 41.

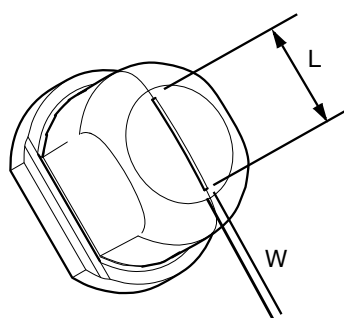
Kits d'assemblage de plaques de buse LASD 25U331 et 25U332



Liste des pièces des kits d'assemblage de plaques de buse LASD 25U331 et 25U332

Réf. pièce	Description	Fente Largeur	15N118	15N119	15N120	15N121
25U331	Ensemble de buse, 0,4mm	0,4 mm	2	1		1
25U332	Ensemble de buse, 0,5 mm	0,5 mm			2	1

Kits de buses de flux de pulvérisation



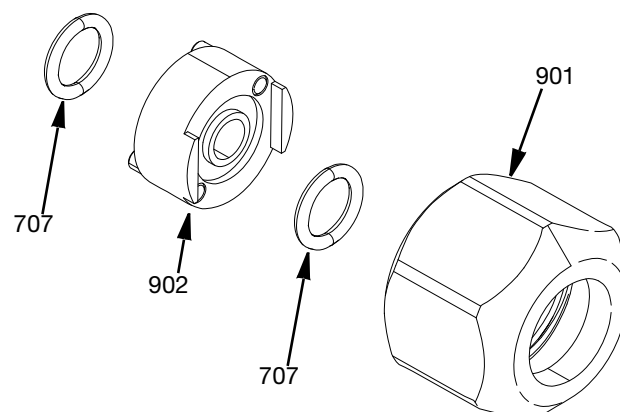
Liste des pièces de buse de flux de pulvérisation

Réf.	Pièce	Largeur po. (mm)	Longueur po. (mm)
801	17V669	0,012 (0,30)	0,27 (7)
	17V670	0,012 (0,30)	0,31 (8)
	17V671	0,012 (0,30)	0,35 (9)
	17V672	0,012 (0,30)	0,39 (10)
	17V673	0,015 (0,38)	0,31 (8)
	17V674	0,015 (0,38)	0,35 (9)
	17V675	0,015 (0,38)	0,39 (10)
	17V676	0,015 (0,38)	0,43 (11)

REMARQUE : Les kits comprennent une buse et un joint torique.

Kit d'adaptateur de flux de pulvérisation, 25U338

101



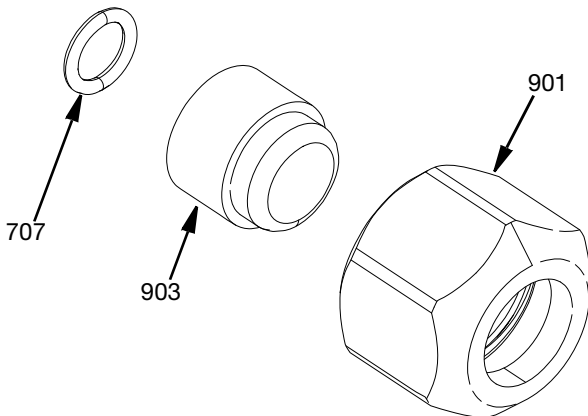
REMARQUE : Appliquez de l'antigrippant sur les filetages de l'écrou de retenue (901) avant d'assembler.

Liste des pièces du kit d'adaptateur de flux de pulvérisation, 25U338

Réf.	Pièce	Description	Qté.
901	15N229	ÉCROU, retenue	1
902	25U305	ADAPTATEUR, buse, joint, pulvérisation, ensemble	1
707	133267	JOINT TORIQUE, D.I. 7 mm x épaisseur 1,5 mm, FKM, 75A	2

Kit de bouchon de buse, 25U333

101

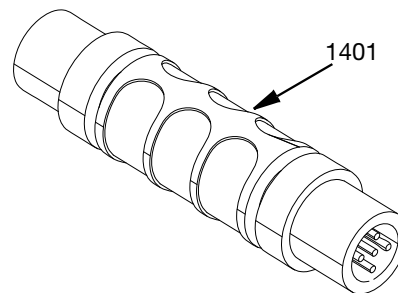


REMARQUE : Appliquez de l'antigrippant sur les filetages de l'écrou de retenue (901) avant d'assembler.

Liste des pièces du kit de bouchon de buse, 25U333

Réf.	Pièce	Description	Qté.
901	15N229	ÉCROU, retenue	1
903	15N318	BOUCHON, buse	1
707	133267	JOINT TORIQUE, D.I. 7 mm x épaisseur 1,5 mm, FKM, 75A	1

Kit de connecteurs M12 mâle à mâle, 15N436

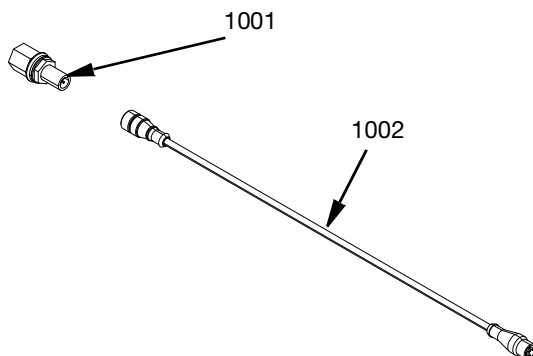


REMARQUE : Utilisez ce kit de connecteurs lorsque le câble du robot a un connecteur femelle qui doit correspondre au connecteur femelle du pistolet SST Switch 3D.

Liste des pièces du kit de connecteurs M12 mâle à mâle, 15N436

Réf.	Pièce	Description	Qté.
1401	15N436	CONNECTEUR, M12 5P, mâle à mâle	1

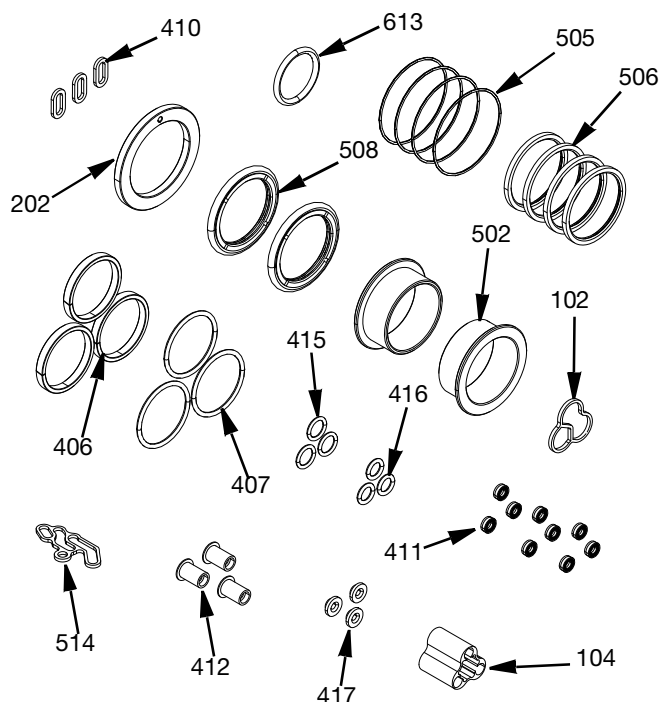
Kit de câble PCF vers pistolet 3D 25U441



Liste des pièces du kit de câble PCF à pistolet 3D

Réf.	Pièce	Description	Qté.
1001	121612	CONNECTEUR, traversant, M12, MXF,	1
1002	25U014	CÂBLE, GCA, M12 5P, M/F.).5M LG	1

Kit d'entretien annuel, 25U328

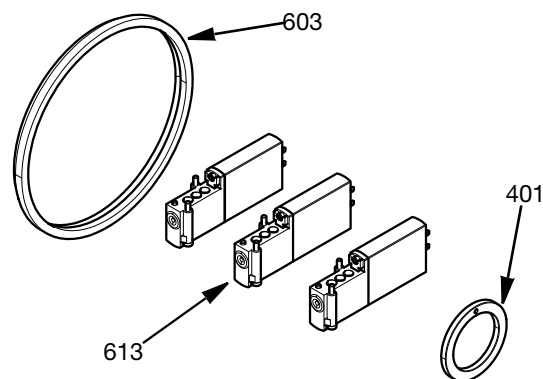


Liste des pièces du kit d'entretien 25U328

Réf.	Pièce	Description	Qté.
102	17V839	JOINT D'ÉTANCHÉITÉ, adaptateur	1
104	15N117	ROULEMENT, arrêt de vanne	1
202	17V817	RONDELLE	1
406	17V832	BAGUE, guidage	3
407	17V812	JOINT TORIQUE	3
410	15N283	JOINT D'ÉTANCHÉITÉ, air	3
411	17V813	PRESSE-ÉTOUPE, pointeau	9
412	15N249	ROULEMENT, supérieur	3
415	556554	JOINT TORIQUE, -011 fluoroélastomère-A 75 duro	3
416	555681	JOINT TORIQUE, -010 fluoroélastomère-A 75 duro	3
417	15N250	ROULEMENT, inférieur	3
502	17V828	ROULEMENT, bride	2
505	17V821	JOINT TORIQUE	4
506	17V855	JOINT, air	4
508	17V895	JOINT, rotatif	2
514	15N268	JOINT D'ÉTANCHÉITÉ, air	1
613	115719	PRESSE-ÉTOUPE, joint torique, 015 fluoroélastomère	1

REMARQUE : Le kit d'entretien 25T484 est fourni pour la maintenance préventive du pistolet SST Switch 3D une fois par an, sur la base d'une utilisation moyenne.

Kit d'entretien 25T485

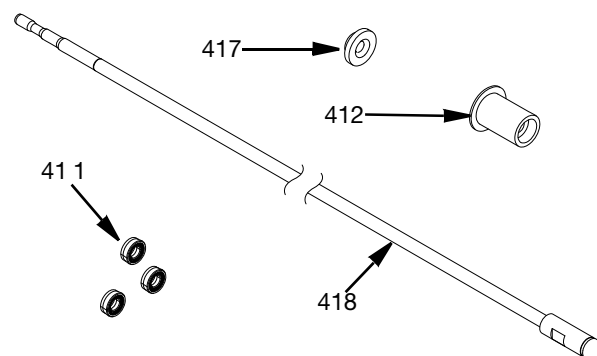


Liste des pièces du kit d'entretien, 25T485

Réf.	Pièce	Description	Qté.
401	17V817	RONDELLE, bague de verrouillage	1
613	17V890	ÉLECTROVANNE	3
603	17V893	BAGUE, joint anti-poussière	1

REMARQUE : Le kit d'entretien 25T485 est fourni pour la maintenance préventive du pistolet SST Switch 3D une fois tous les deux ans, sur la base d'une utilisation moyenne.

Kit de pointeau d'arrêt à bille, 25U330

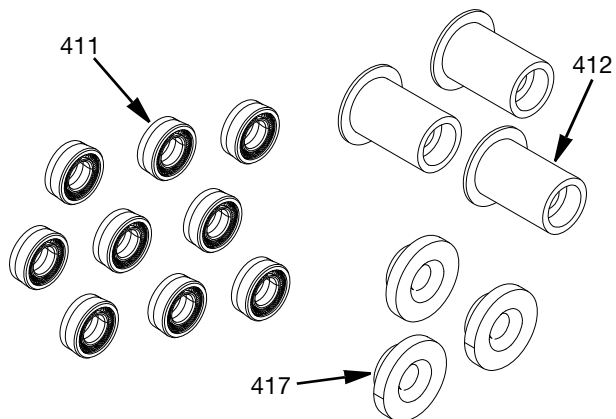


Liste des pièces du kit d'entretien du pointeau d'arrêt à bille, 25U330

Réf.	Pièce	Description	Qté.
411	17V813	PRESSE-ÉTOUPE, pointeau	3
412	15N249	ROULEMENT, supérieur	1
417	15N250	ROULEMENT, inférieur	1
418	25T981	POINTEAU, arrêt à bille	1

Kit de joints et roulements, 25U329

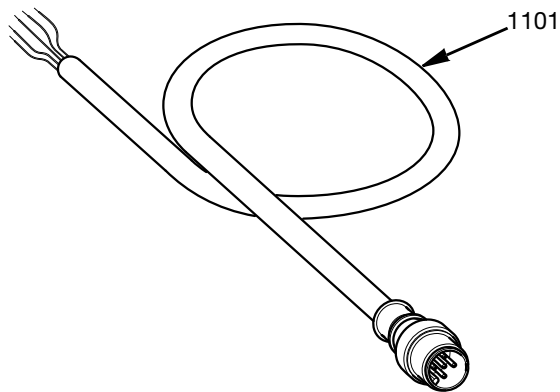
101



Liste des pièces du kit de joints et roulements, 25U329

Réf.	Pièce	Description	Qté.
411	17V813	PRESSE-ÉTOUPE, pointeau	9
412	15N249	ROULEMENT, supérieur	3
417	15N250	ROULEMENT, inférieur	3

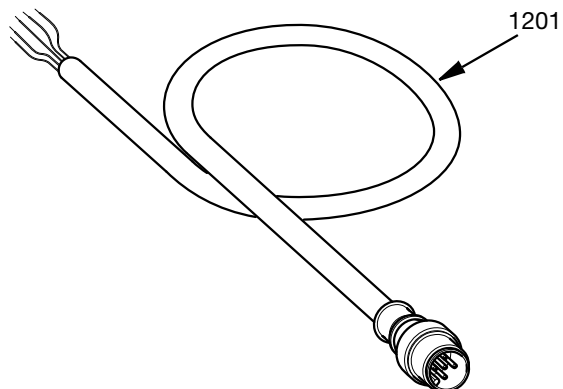
Kit de câbles à 5 broches, 17V857



Liste des pièces du kit de câbles à 5 broches, 17V857

Réf.	Pièce	Description	Qté.
1101	17V857	CÂBLE, M12, 5 broches	1

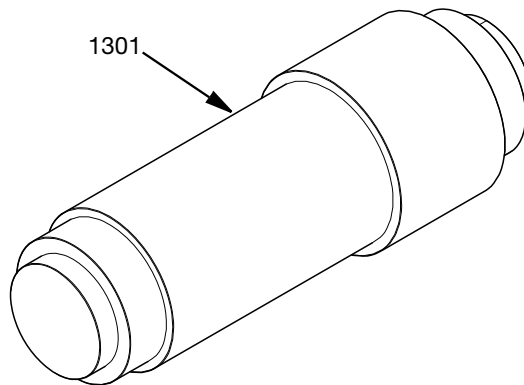
Kit de câbles à 8 broches, 15N265



Liste des pièces du kit de câbles à 8 broches, 15N265

Réf.	Pièce	Description	Qté.
1201	15N265	CÂBLE, M12, 8 broches	1

Outil d'insertion/retrait de siège de matériau, 17V972



Liste des pièces de l'outil d'insertion/retrait de siège de matériau, 17V972

Réf.	Pièce	Description	Qté.
1301	17V972	OUTIL, montage	1

Diagrammes des performances

Largeur du jet par rapport aux tailles de buse de type flux de pulvérisation

Les tests suivants ont été effectués à l'aide d'un joint d'étanchéité type en PVC. Voir FIG. 42.

- 600 000 centipoises
- Gravité spécifique 0,82

Le graphique ci-dessous montre un débit fixe de 9,4 cc/sec et une vitesse fixe du robot de 300 mm/sec.

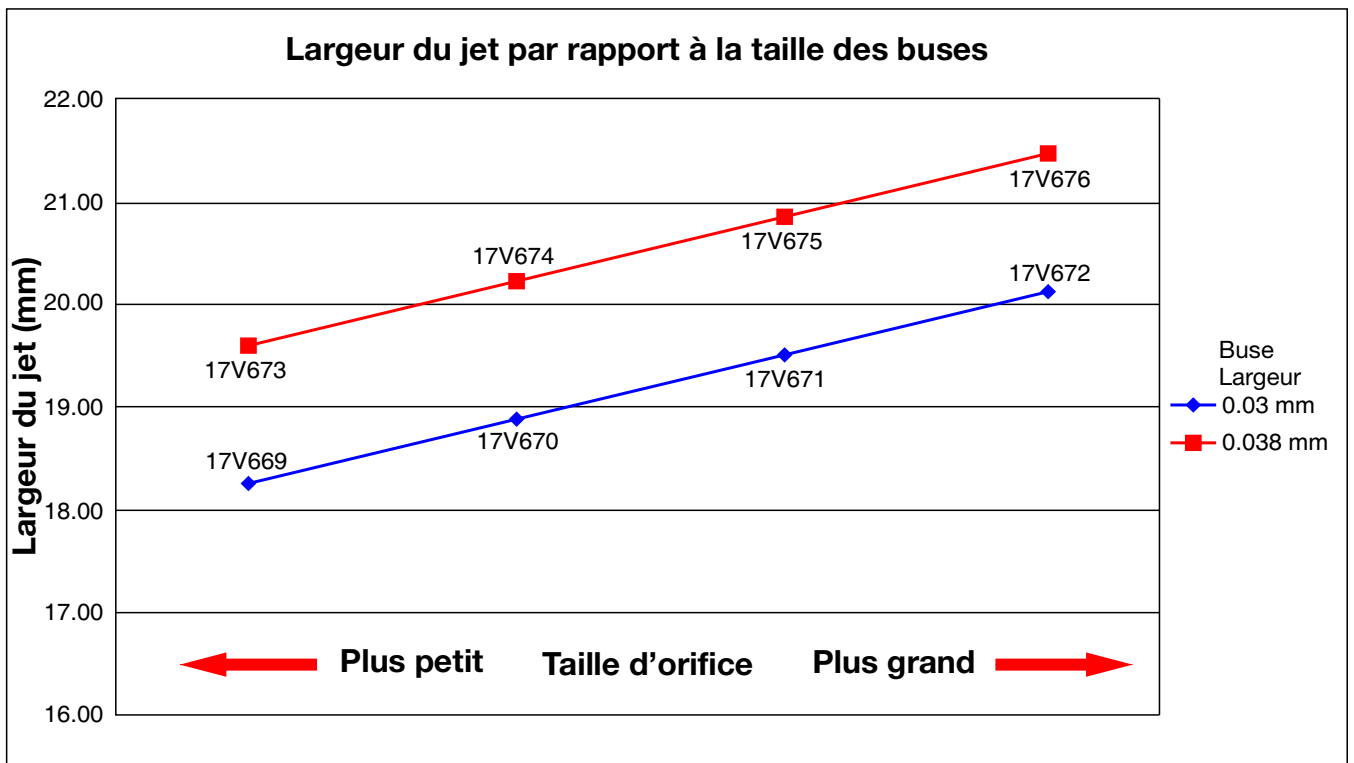


FIG. 42

Pression du produit par rapport aux tailles de buse de type flux de pulvérisation

Le graphique ci-dessous représente les pressions pour chaque buse pour atteindre la largeur indiquée dans le graphique **Largeur du jet par rapport aux tailles de buse de type flux de pulvérisation**. Voir FIG. 42. Les données relatives à la pression peuvent être utiles pour choisir une taille de buse en raison de la limitation de la pression de l'équipement de dosage. Voir FIG. 43.

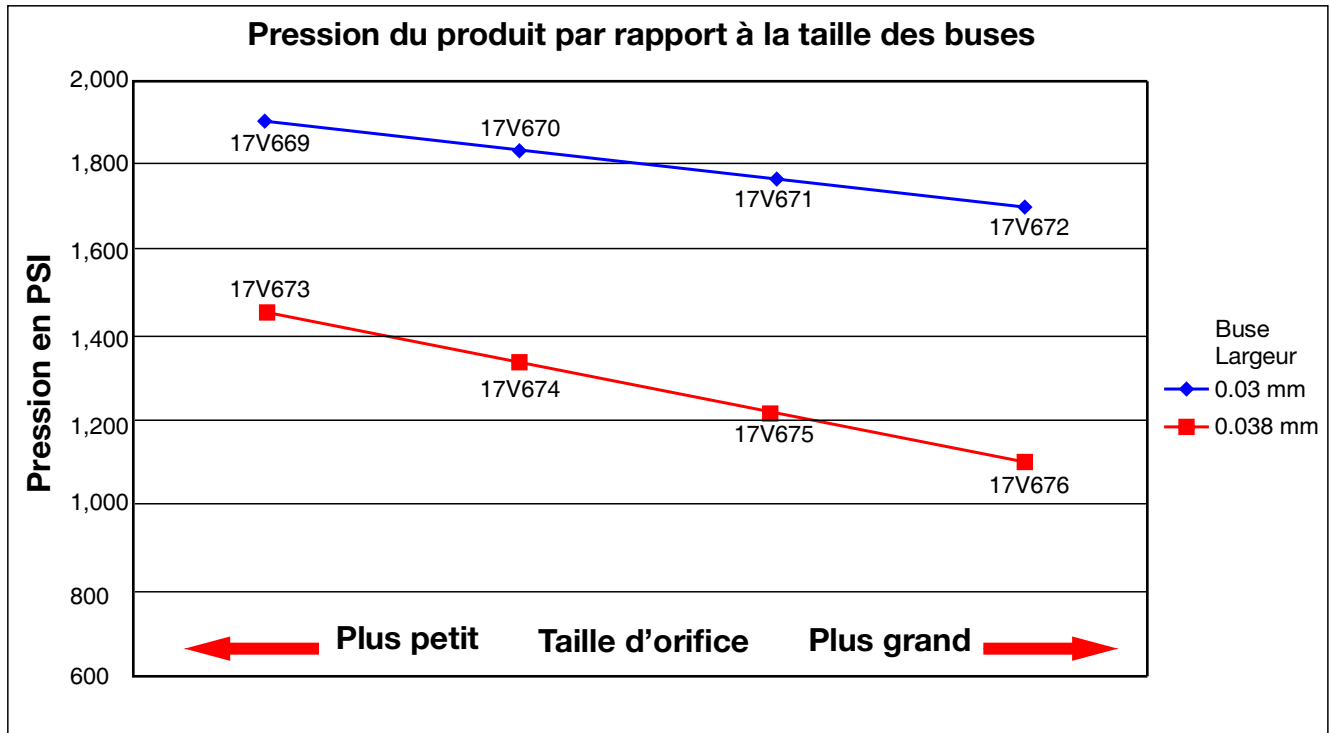


FIG. 43

Hauteur/largeur de jet par rapport à cc/sec pour les buses de type flux de pulvérisation

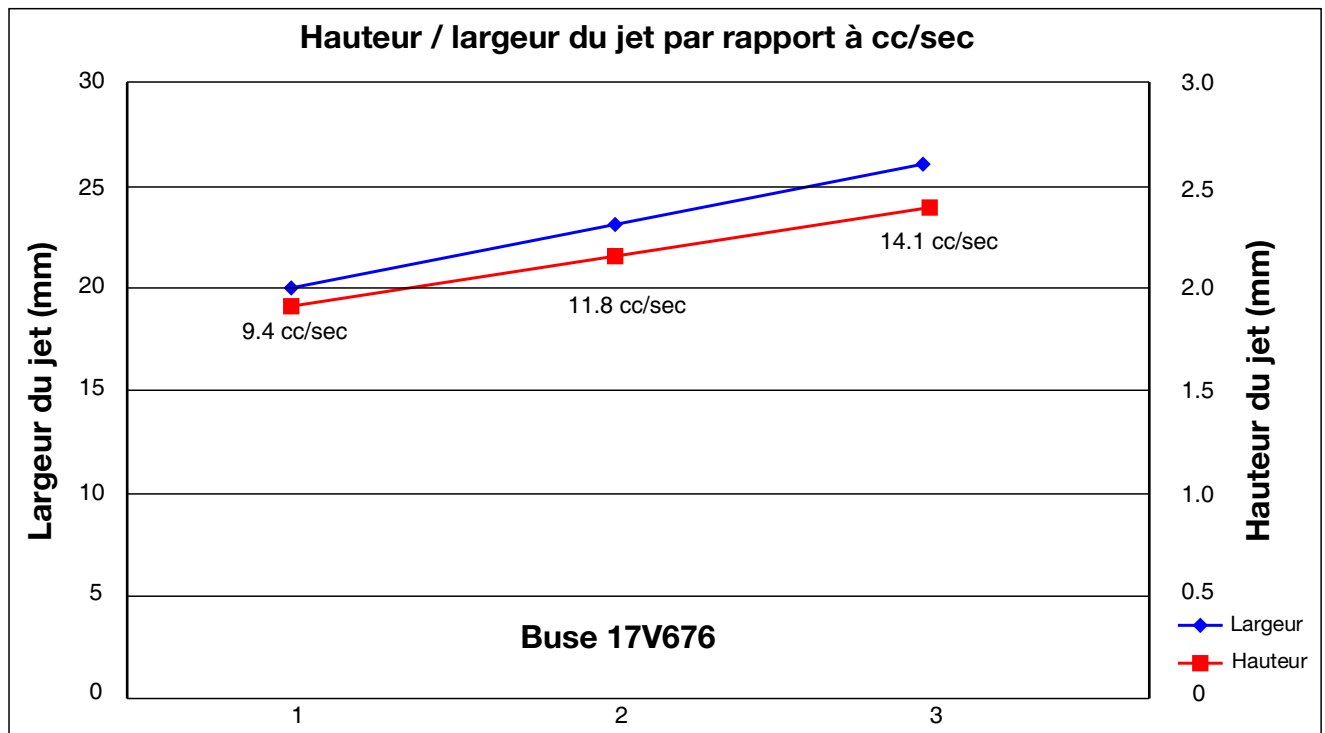


FIG. 44

Buse de type flux de pulvérisation à jet en billes

La distance par rapport à la cible affecte la qualité de la couche limite entre le joint et la surface métallique. Une distance excessive peut emprisonner de l'air entre les billes et la surface métallique, ce qui pourrait entraîner une pénétration d'humidité entre les couches. Voir FIG. 45**

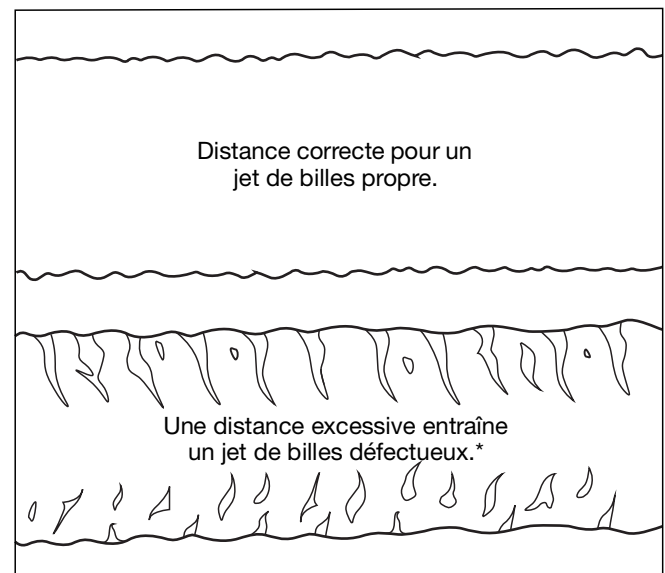


FIG. 45

* Vos résultats peuvent varier.

** Le durcissement à la chaleur peut réduire cet effet

Épaisseur du jet par rapport au débit et à la vitesse du robot pour buse LASD de 0,50 mm, 25U016

REMARQUE : La vitesse type du robot est de 300 mm/sec. L'épaisseur des billes est déterminée par la vitesse du robot.

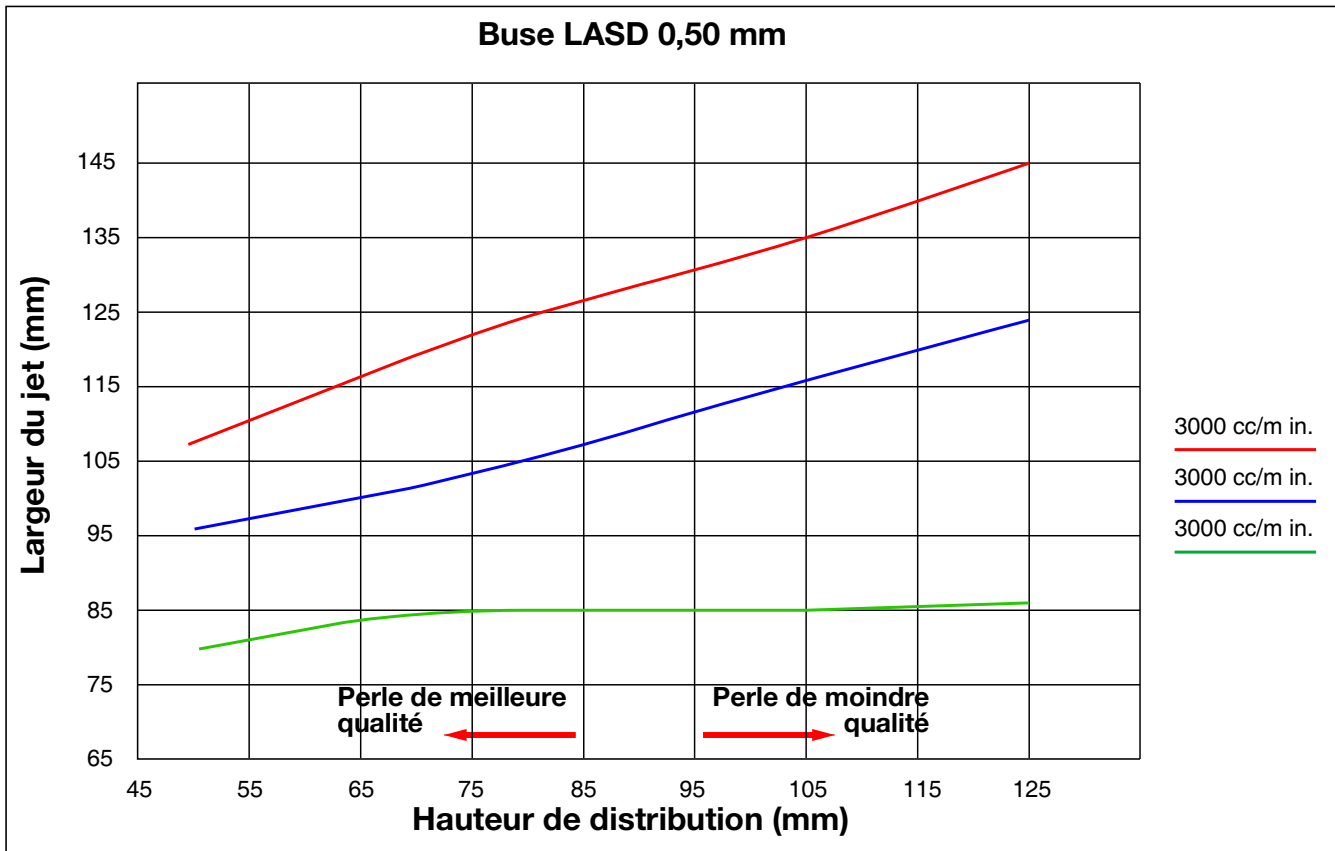


FIG. 46

Épaisseur du jet par rapport au débit et à la vitesse du robot pour buse LASD de 0,40 mm, 25U017

REMARQUE : La vitesse type du robot est de 300 mm/sec. L'épaisseur des billes est déterminée par la vitesse du robot.

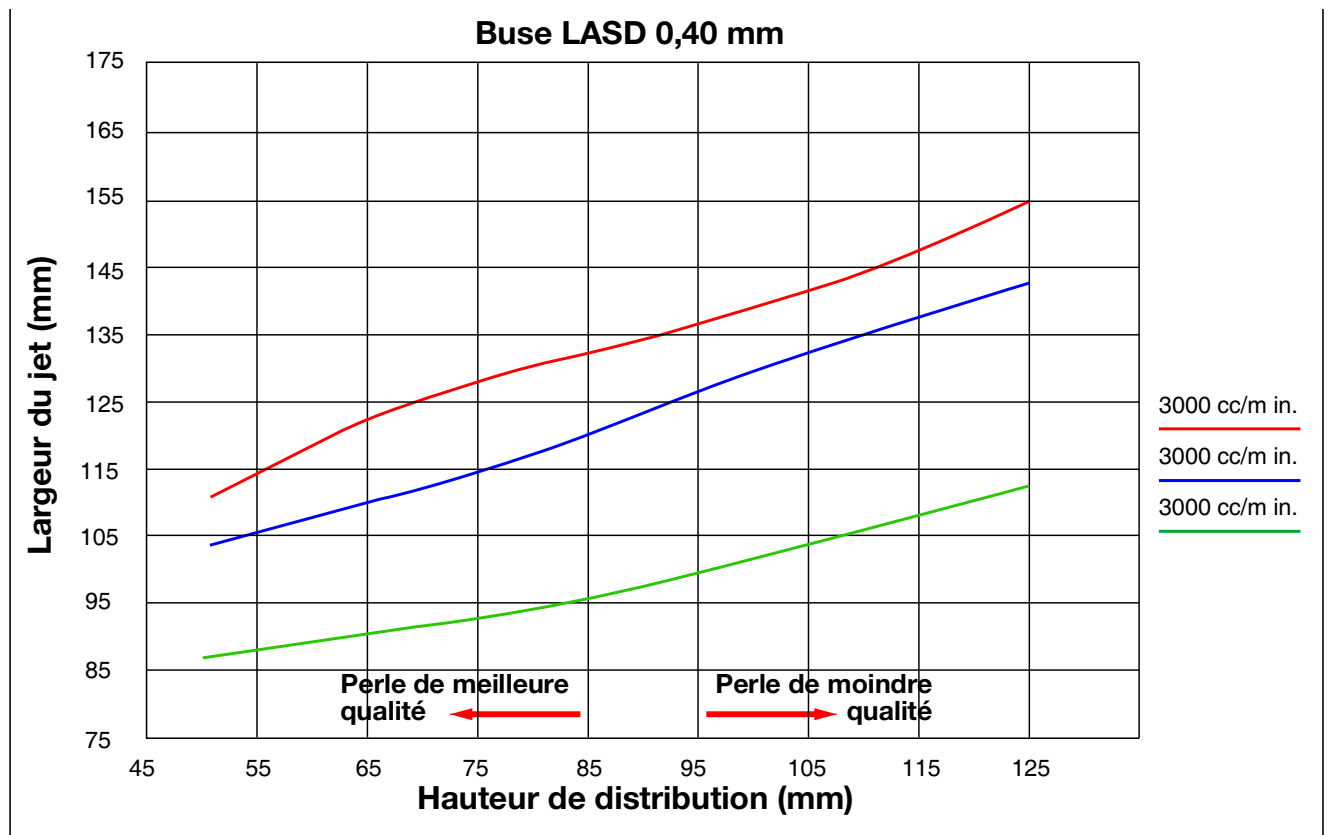


FIG. 47

Jet de pulvérisation de buse LASD

La largeur des billes correspond à la hauteur au-dessus de la surface. L'épaisseur des billes dépend de la vitesse du robot. Voir FIG. 48.

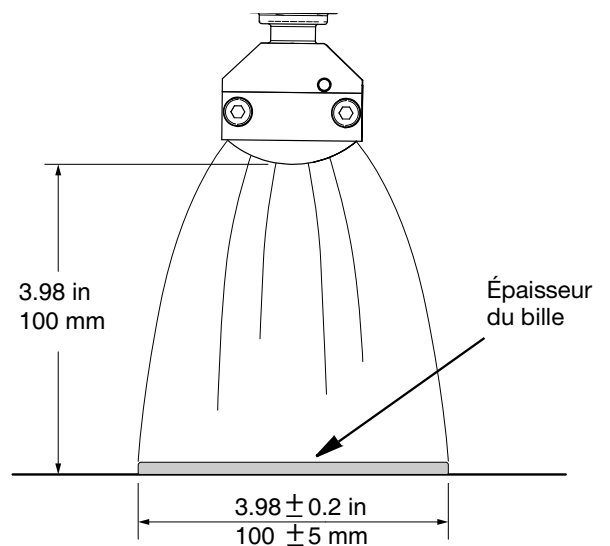


FIG. 48

Dimensions

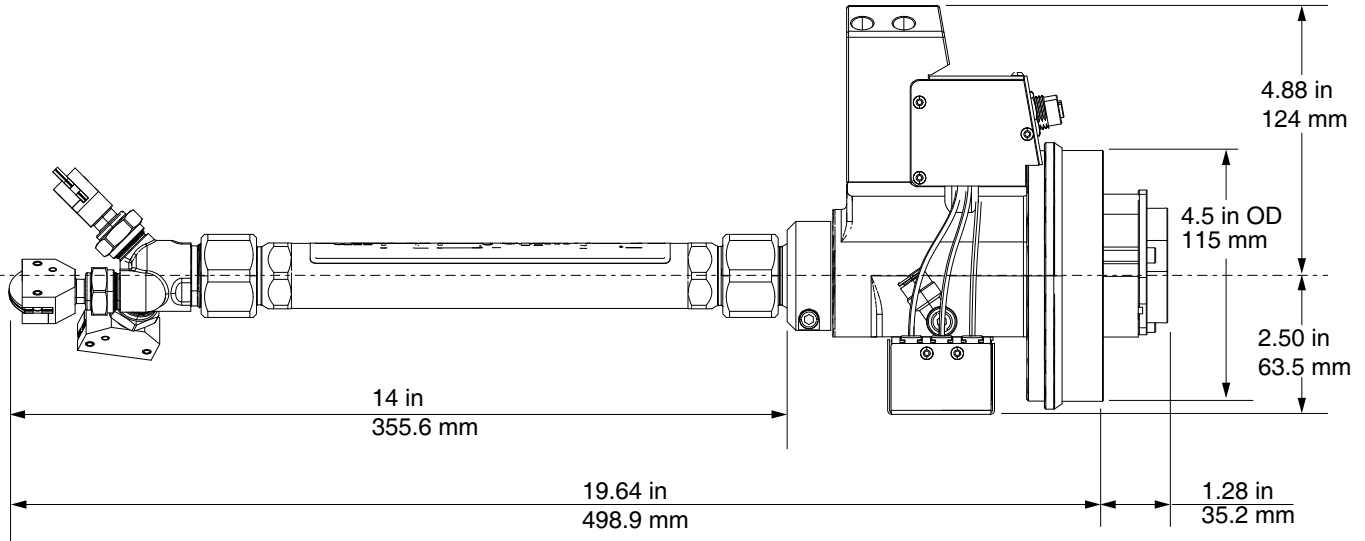


FIG. 49 Vue latérale type pour 25T991, 25T992, 25T993, 25T994, 25T995, 25T996 avec buses LASD

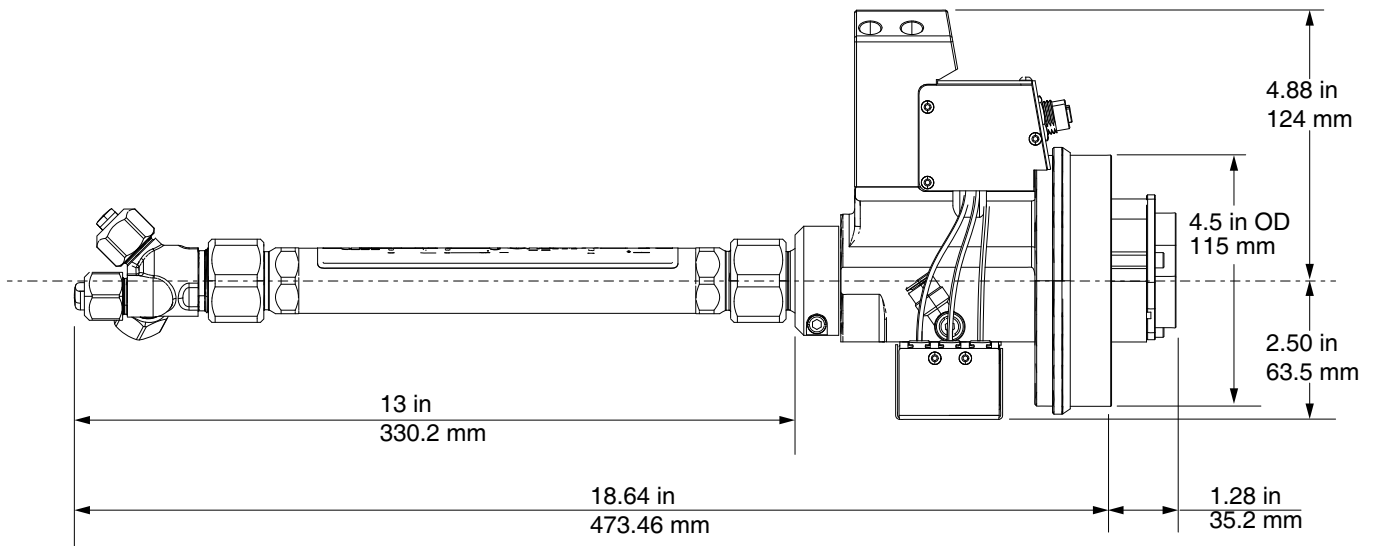


FIG. 50 Vue latérale type pour 25T991, 25T992, 25T993, 25T994, 25T995, 25T996 avec buses à flux de pulvérisation

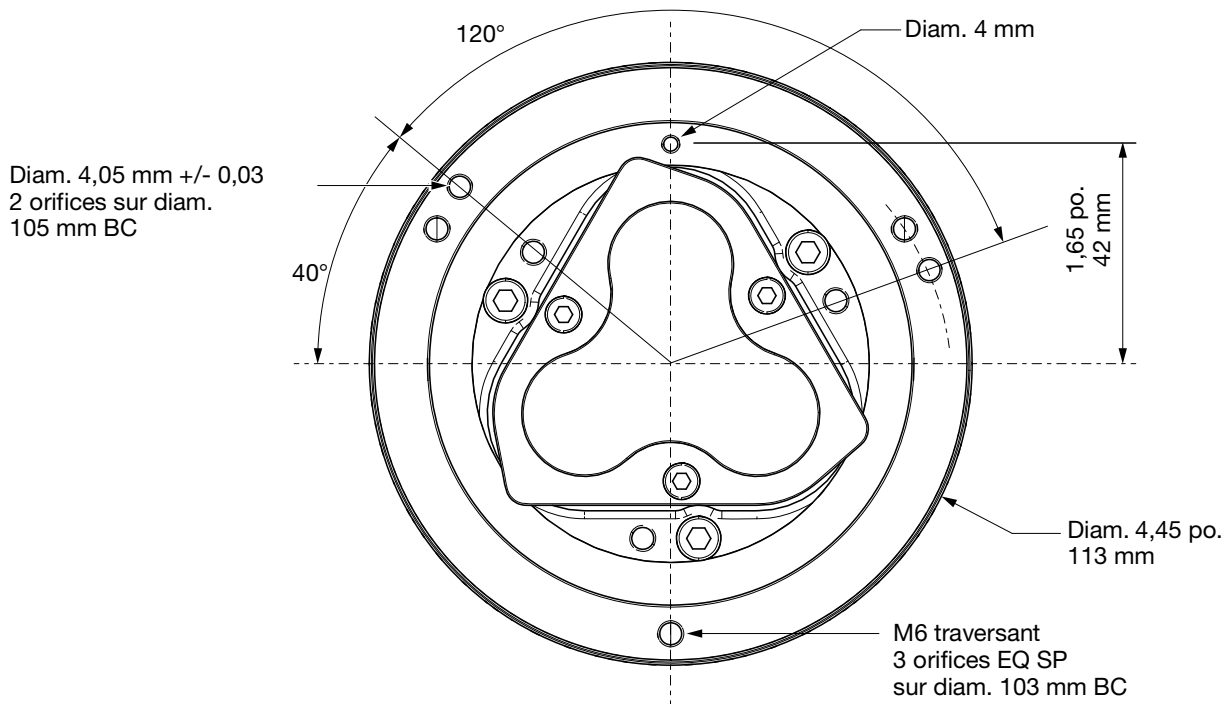


Fig. 51 Bride de montage du robot type pour tous les pistolets SST Switch 3D

Schémas de câblage

Connecteur 5 broches et 8 broches

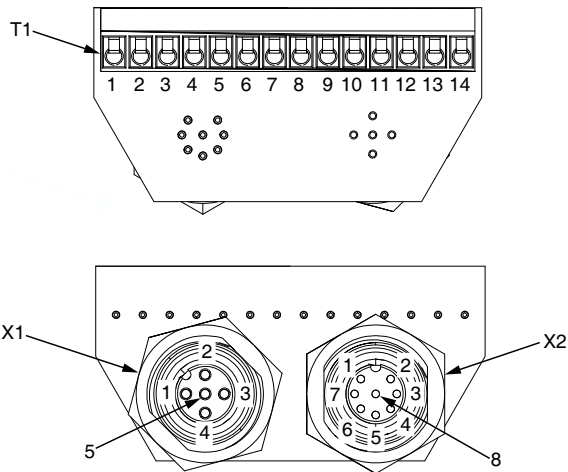
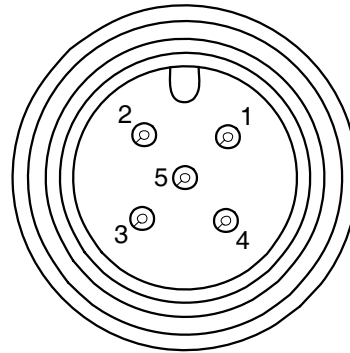
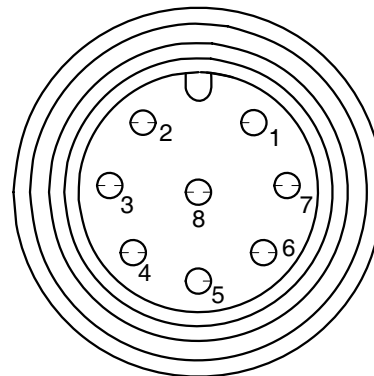


Schéma du câble 5 broches



N° de broche	Couleur des fils
1	Brun
2	Blanc
3	Bleu
4	Noir
5	Gris

Schéma du câble 8 broches



N° de broche	Couleur des fils
1	Blanc
2	Brun
3	Vert
4	Jaune
5	Gris
6	Rose
7	Bleu
8	Rouge

FIG. 52

T1	X1	X2	Couleur des fils
1		6	Rose
2		4	Jaune
3		3	Vert
4		2	Brun
5		8	Rouge
6		1	Blanc
7		7	Bleu
8		5	Gris
9	3		Bleu
10	2		Blanc
11	1		Brun
12	4		Noir
13	4		Noir
14	4		Noir

5 broches - Pas de capteur pour 25T991 et 25T994

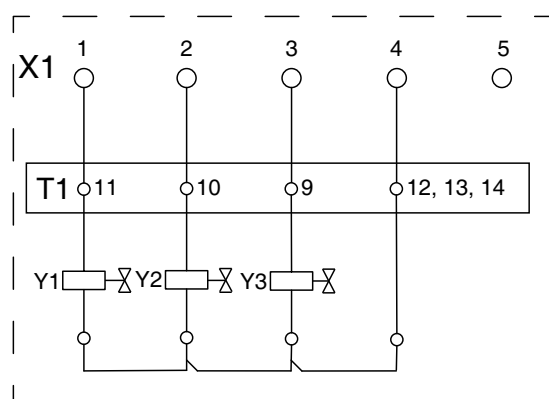
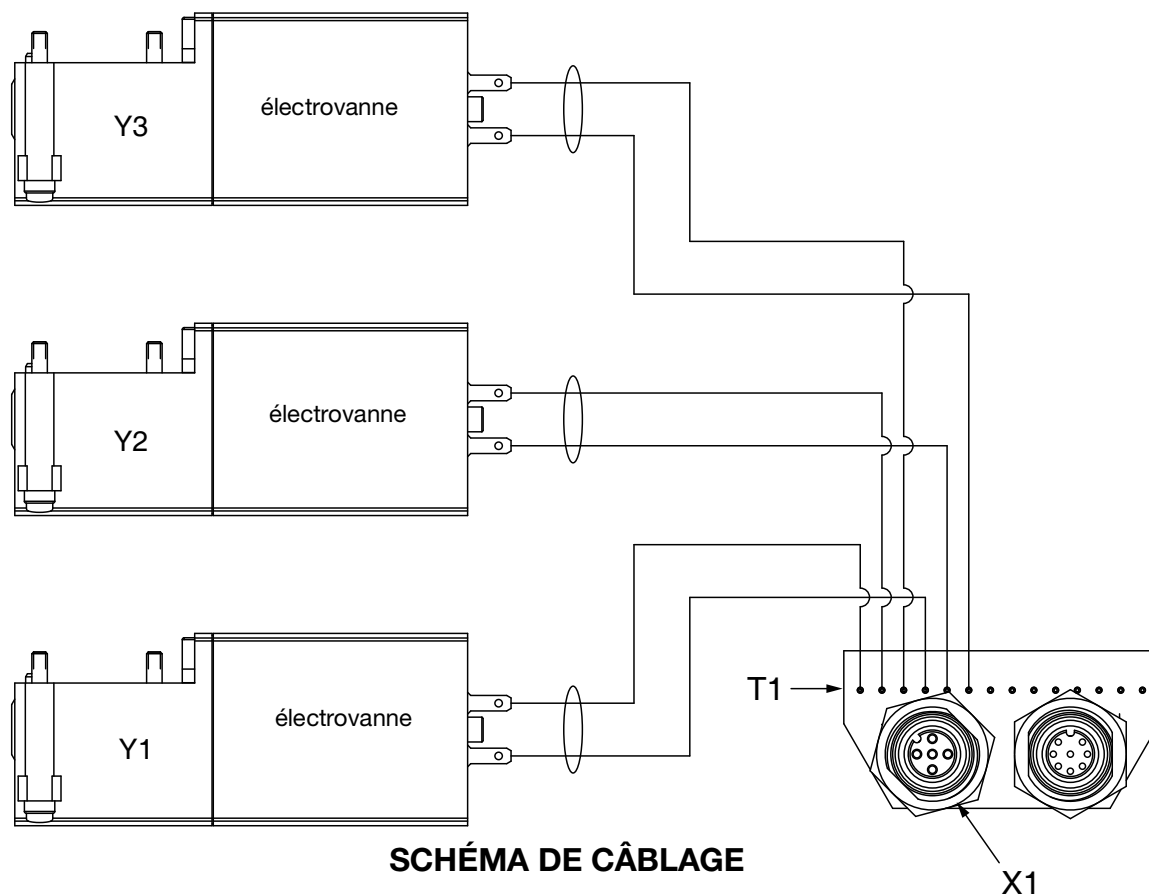


Fig. 53 Schéma pour 25T991 et 25T994

REMARQUE : Voir **Composants électriques** page 51 pour connaître les spécifications.

Connexions 5 broches et 8 broches pour les capteurs de température et de pression. Modèles 25T992, 25T993, 25T995 et 25T996

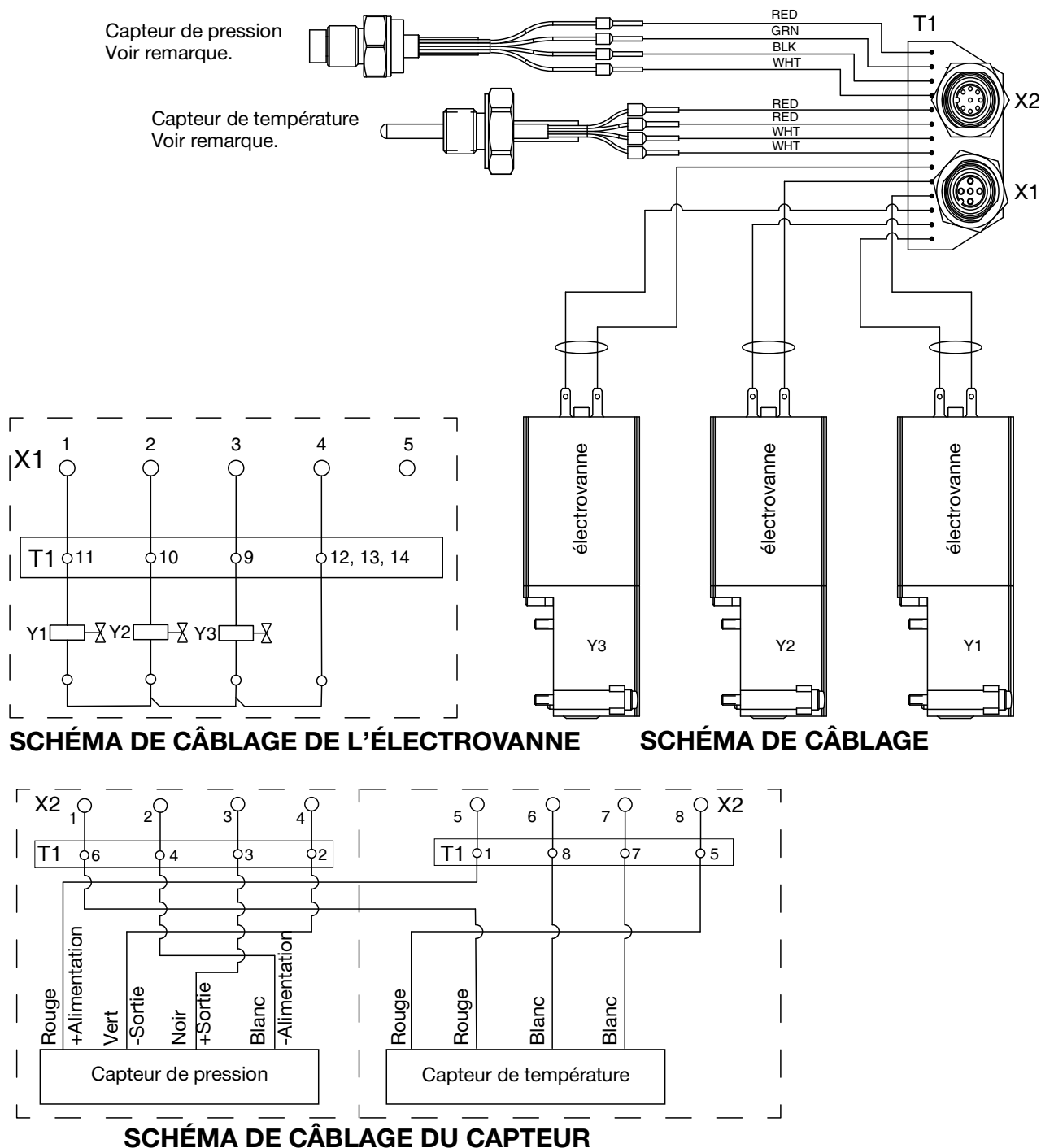


Fig. 54 Schéma pour 25T992, 25T993, 25T995 et 25T996

REMARQUES :

1. Pour les modèles 25T993 et 25T996, utilisez un capteur de pression et un capteur de température.
2. Pour les modèles 25T992 et 25T995, utilisez uniquement un capteur de température.
3. Voir le tableau **Composants électriques** page 51 pour les spécifications.

Spécifications techniques


Pistolet SST Switch 3D		
	Système impérial	Système métrique
Pression de service maximum du fluide	3350 psi	23,1 MPa, 231 bars
Température maximum du fluide	176° F	80° C
Pression d'air minimum	80 psi	0,55 MPa, 5,5 bars
Pression d'air maximum	116 psi	0,8 MPa, 8 bars
Longueur	Varie selon le type de buse ; maximum : 20,92 po. / 532 mm	
Hauteur du raccord tournant	6 po.	150 mm
Disposition de montage	Bride de montage du robot	
Orifices d'air	0,3 po.	8 mm
Type d'électrovanne	Mono stable orifice 3/2	
Tension	24 VDC	
Entrée de produit		
Tous modèles	Connecteur mâle 1/2 po. BSPP	
Exigence de couple de serrage		
M 2,5, vis	8 po-lb	0,9 N•m
M 3, vis	12 po-lb	1,35 N•m
M 4, vis	33 po-lb	3,7 N•m
M 5, vis	57 po-lb	6,4 N•m
M 6, vis	80 po-lb	9 N•m
M 8, vis	230 po-lb	26 N•m
1/2 po. BSPP, mamelon	15 pi-lb	20,34 N•m
(901) ÉCROU, retenue	15 pi-lb	20,34 N•m
(101) ÉCROU, tendeur, verrouillage	75 pi-lb	101,69 N•m
Capteurs	100 po-lb	11,3 N•m
Charge de rotation de l'arbre		
Tous modèles	62-159,3 po.-lb, 0 - 3350 psi	7-18 N•m 0 - 230 bars
Angles de buse		
25T991, 25T992, 25T993	0 45 75	
25T994, 25T995, 25T996	0 45 90	
Poids		
Tous modèles	7,4 kg	
Pièces en contact avec le produit		
Tous modèles	UHMW PE, acier inoxydable, aluminium, carbure de tungstène, acétal, FKM, PTFE, uréthane	

Composants électriques

Référence	Description	Classement électrique
17V829	Capteur, température	Capteur de température à résistance platine 100 ohms
15N089	Transducteur (350 bars, 5000 psi)	Entrée 10/30 V CC, sortie 0,5 à 4,5 V CC
17V890	Électrovanne	24 V CC 2.88W

Proposition 65 de Californie

RÉSIDENTS DE CALIFORNIE

 **AVERTISSEMENT** : Cancer et effet nocif sur la reproduction – www.P65Warnings.ca.gov.

Garantie standard de Graco

Graco garantit que tout le matériel mentionné dans le présent document, fabriqué par Graco et 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 causés 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 d'usure dus à l'incompatibilité de l'équipement Graco avec des structures, des accessoires, des équipements ou des matériaux non fournis par Graco ou dus à une mauvaise conception, fabrication, installation, utilisation ou une mauvaise maintenance de ces structures, accessoires, équipements ou matériels non fournis 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.

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 présente 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

Équipement de distribution de produits d'étanchéité et de colles
Pour les informations les plus récentes sur les produits de Graco,
consultez le site Internet www.graco.eu.

Pour obtenir des informations sur les brevets, consultez la page www.graco.com/patents.
POUR COMMANDER, contactez votre distributeur Graco, accédez au site www.graco.com ou appelez pour identifier le distributeur le plus proche.

Si vous appelez des États-Unis : 1-800-746-1334

Si vous appelez de l'extérieur des États-Unis : 0-1-330-966-3000

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 faire des changements à tout moment et sans préavis.

Traduction des instructions originales. This manual contains French. MM 3A8476

Siège social de Graco : Minneapolis

Bureaux à l'étranger : Belgique, Chine, Japon, Corée

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

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

www.graco.com

Révision C, mars 2022