

Kits flexibles chauffés et d'appliqueur

3A2543M

FR

À utiliser avec les systèmes de mesure HFR™ de Graco®.

Non approuvé pour une utilisation en atmosphères explosives en Europe. Uniquement à usage professionnel.

Consultez la page 2 pour connaître les pressions maximum de service du fluide et les homologations.

Pression maximum de service d'air de 0,9 MPa (9 bars, 130 psi)

82 °C (180 °F) = température maximum de fonctionnement du flexible



Instructions de sécurité importantes

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

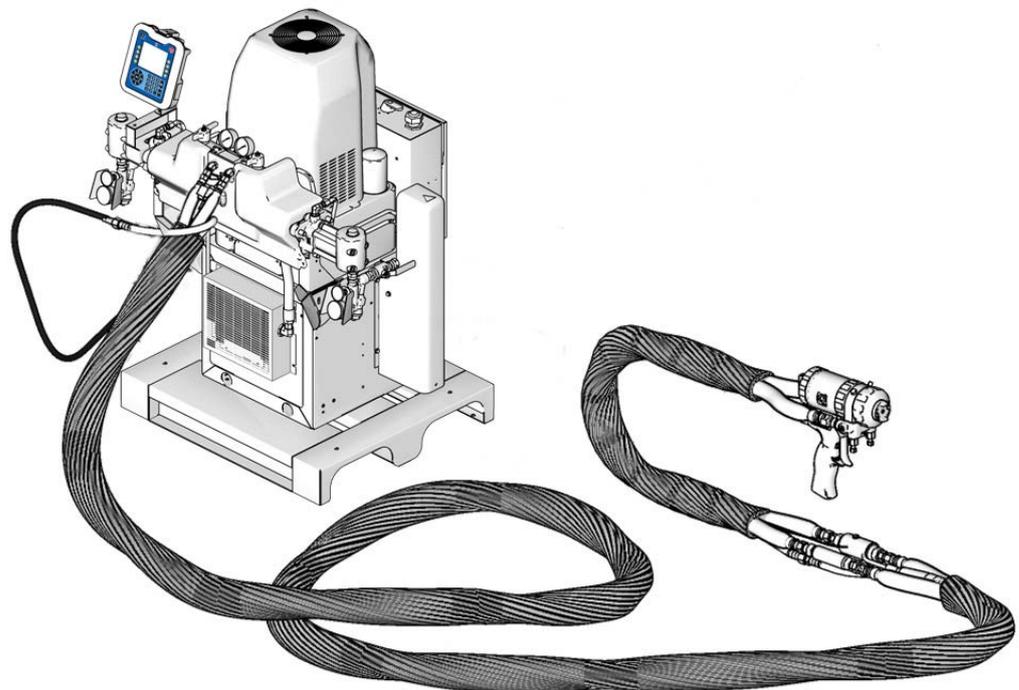


Table des matières

Manuels connexes	2
Références de faisceau de flexibles chauffés ...	3
Capteur de température du fluide (FTS)	4
Flexible souple chauffé	4
Flexibles individuels	5
Kits d'applicateur	9
Kits d'applicateur de vanne MD2	10
Avertissements	11
Informations importantes au sujet des isocyanates (ISO)	15
Auto-inflammation des matériaux	16
Garder les composants A et B séparés	16
Sensibilité à l'humidité des isocyanates	17
Mousses de résine avec agents d'expansion 245	17
Changement les matériaux	17
Installation	18
Description	18
Raccordement du flexible souple sur le pistolet ou le	18
collecteur du pistolet	18
Raccordement des flexibles chauffés	19
Raccordement du FTS et du flexible souple chauffé	22
Branchement du kit d'électrovanne	23
Recherche d'éventuelles fuites au niveau des	24
flexibles	24
Protection	24
Fonctionnement	26
Maintenance	27
Instructions pour le remplacement d'un flexible A ou	27
B individuel	27
Nettoyage d'orifice	27
Mise en faisceau des flexibles souples individuels	29
Mise en faisceau des flexibles chauffés individuels	31
Pièces	33
Flexibles souples	33
Faisceaux de flexibles chauffés	35
Utilisation des capteurs de température du fluide	38
pour les zones de chauffage double	38
Kits d'applicateur de MD2	41
Accessoires	42
Protection anti-usure	42
Kits d'électrovanne	42
Caractéristiques techniques	44
Garantie standard de Graco	46
Informations concernant Graco	46

Manuels connexes

Manuels des composants, en anglais américain :

Manuel	Description
313997	Fonctionnement du HFR
313998	HFR, Réparation-Pièces
313872	Pistolet EP™, Instructions-Pièces
312185	Vanne MD2, Instructions-Pièces
312666	Pistolet pulvérisateur Fusion™ CS, à mélange par injection, composants multiples, avec technologie liquide ClearShot™, Instructions-Parts
310649	Pistolet pulvérisateur automatique Fusion, à mélange par injection, composants multiples, Instructions-Pièces
309550	Pistolet pulvérisateur Fusion à purge par air, mélange par injection, composants multiples, Instructions-Pièces
309856	Pistolet pulvérisateur Fusion à purge mécanique, mélange par injection, composants multiples, Instructions-Pièces
3A0861	Ensemble de vérification de rapport, Instructions-pièces

Références de faisceau de flexibles chauffés

Chaque flexible comprend un flexible pour composant A, un flexible pour composant B et un flexible d'air (1/4 npt x 1/4 npsm, m x f).

Référence	Rapport	D.I. mm (po.)	Longueur m (pi.)	Référence de flexible simple		Raccords JIC		Pression maximum de fluide MPa (bars, psi)
				Côté A (rouge)	B (bleu)	Côté A (rouge)	B (bleu)	
Faisceau de flexibles chauffés double en acier inoxydable avec flexible pneumatique								
24D108	2:1	6 (1/4) A x 10 (3/8) B	1,5 (5)	24E925	24E934	5/5	6/6	24 (241, 3500)
24D109	2:1	6 (1/4) A x 10 (3/8) B	3 (10)	24E927	24E936	5/5	6/6	24 (241, 3500)
24D110	2:1	6 (1/4) A x 10 (3/8) B	7,6 (25)	24E929	24E938	5/5	6/6	24 (241, 3500)
24D111	2:1	6 (1/4) A x 10 (3/8) B	15,2 (50)	24E931	24E940	5/5	6/6	24 (241, 3500)
24D112	1:1	10 (3/8) A x 10 (3/8) B	1,5 (5)	24E933	24E934	5/5	6/6	24 (241, 3500)
24D113	1:1	10 (3/8) A x 10 (3/8) B	3 (10)	24E935	24E936	5/5	6/6	24 (241, 3500)
24D114	1:1	10 (3/8) A x 10 (3/8) B	7,6 (25)	24E937	24E938	5/5	6/6	24 (241, 3500)
24D115	1:1	10 (3/8) A x 10 (3/8) B	15,2 (50)	24E939	24E940	5/5	6/6	24 (241, 3500)
Faisceau de flexibles chauffés double en carbone avec flexible pneumatique								
24D116	2:1	6 (1/4) A x 10 (3/8) B	1,5 (5)	24E901	24E910	5/5	6/6	24 (241, 3500)
24D117	2:1	6 (1/4) A x 10 (3/8) B	3 (10)	24E903	24E912	5/5	6/6	24 (241, 3500)
24D118	2:1	6 (1/4) A x 10 (3/8) B	7,6 (25)	24E905	24E914	5/5	6/6	24 (241, 3500)
24D119	2:1	6 (1/4) A x 10 (3/8) B	15,2 (50)	24E907	24E916	5/5	6/6	24 (241, 3500)
24D120	1:1	10 (3/8) A x 10 (3/8) B	1,5 (5)	24E911	24E910	5/5	6/6	24 (241, 3500)
24D121	1:1	10 (3/8) A x 10 (3/8) B	3 (10)	24E913	24E912	5/5	6/6	24 (241, 3500)
24D122	1:1	10 (3/8) A x 10 (3/8) B	7,6 (25)	24E915	24E914	5/5	6/6	24 (241, 3500)
24D123	1:1	10 (3/8) A x 10 (3/8) B	15,2 (50)	24E917	24E916	5/5	6/6	24 (241, 3500)
Faisceau de flexibles chauffés simple en carbone avec flexible pneumatique								
24D124	2:1	6 (1/4) A x 10 (3/8) B	7,6 (25)	261520	261523	5/5	6/6	14 (138, 2000)
24D125	2:1	6 (1/4) A x 10 (3/8) B	15,2 (50)	261514	261517	5/5	6/6	14 (138, 2000)
24D126	1:1	10 (3/8) A x 10 (3/8) B	7,6 (25)	261522	261523	5/5	6/6	14 (138, 2000)
24D127	1:1	10 (3/8) A x 10 (3/8) B	15,2 (50)	261516	261517	5/5	6/6	14 (138, 2000)
Faisceau de flexibles chauffés simple en carbone avec flexible pneumatique								
24D129	2:1	6 (1/4) A x 3/8 B	15,2 (50)	261524	261527	5/5	6/6	24 (241, 3500)
24D131	1:1	10 (3/8) A x 10 (3/8) B	15,2 (50)	261526	261527	5/5	6/6	24 (241, 3500)
24E963	1:1	6 (1/4) A x 6 (1/4) B	7,6 (25)	246065☼	246066☼	5/5	6/6	14 (138, 2000)
24E964	1:1	6 (1/4) A x 6 (1/4) B	15,2 (50)	246059☼	246060☼	5/5	6/6	14 (138, 2000)
24E965	1:1	13 (1/2) A x 13 (1/2) B	15,2 (50)	246063☼	246064☼	5/5	6/6	14 (138, 2000)
24E966	1:1	6 (1/4) A x 6 (1/4) B	15,2 (50)	246067☼	246068☼	5/5	6/6	24 (241, 3500)
24E967	1:1	13 (1/2) A x 13 (1/2) B	15,2 (50)	246071☼	246072☼	5/5	6/6	24 (241, 3500)
24E968	1:1	6 (1/4) A x 6 (1/4) B	3 (10)	24D190	24D191	5/5	6/6	14 (138, 2000)
24E969	1:1	10 (3/8) A x 10 (3/8) B	3 (10)	24D760	24D761	5/5	6/6	14 (138, 2000)

☼ Si commandé comme flexible de remplacement pour les faisceaux de flexibles de HFR, référez-vous au manuel 3A0237 et non au 309572.

★ Tous les faisceaux de flexibles chauffés sont homologués CE.

Capteur de température du fluide (FTS)

Référence	Raccords	Description	Pression maximum de fluide MPa (bars, psi)
258756	JIC à JIC	Capteurs de température du fluide pour zone de chauffage double avec raccords en acier inoxydable	34,5 (345, 5000)
258758	JIC à JIC	Capteurs de température du fluide pour zone de chauffage unique avec raccords en acier inoxydable	34,5 (345, 5000)

Flexible souple chauffé

Référence	D.I. mm (po.)	Longueur m (pi.)	Référence de flexible simple		Raccords JIC		Pression maximum de fluide MPa (bars, psi)
			Côté A (rouge)	B (bleu)	Côté A (rouge)	B (bleu)	
Zone de chauffage unique en acier au carbone							
24H076	6 (1/4)	3 (10)	24D190	24D191	5/5	6/6	24,1 (241, 3500)
24H077	10 (3/8)	3 (10)	24D760	24D760	5/5	6/6	24,1 (241, 3500)
Zone de chauffage double en acier au carbone							
24H078	6 (1/4)	3 (10)	24H064	24H065	5/5	6/6	24,1 (241, 3500)
24H079	10 (3/8)	3 (10)	24H066	24H067	5/5	6/6	24,1 (241, 3500)
Zone de chauffage unique en acier inoxydable							
24H080	6 (1/4)	3 (10)	24H068	24H069	5/5	6/6	24,1 (241, 3500)
24H081	10 (3/8)	3 (10)	24H070	24H071	5/5	6/6	24,1 (241, 3500)
Zone de chauffage double en acier inoxydable							
24H082	6 (1/4)	3 (10)	24H072	24H073	5/5	6/6	24,1 (241, 3500)
24H083	10 (3/8)	3 (10)	24H074	24H075	5/5	6/6	24,1 (241, 3500)

★ Tous les flexibles souples chauffés sont homologués CE.

Flexibles individuels

Flexibles chauffés côté A (rouge)

Référence	D.I. mm (po.)	Longueur m (pi.)	Raccords JIC	Pression maximum de fluide MPa (bars, psi)
Zone de chauffage double chauffée en acier au carbone				
24E901	6 (1/4)	1,5 (5)	5/5	24 (241, 3500)
24E903	6 (1/4)	3 (10)	5/5	24 (241, 3500)
24E905	6 (1/4)	7,6 (25)	5/5	24 (241, 3500)
24E907	6 (1/4)	15,2 (50)	5/5	24 (241, 3500)
24E909	10 (3/8)	1,5 (5)	5/5	24 (241, 3500)
24E911	10 (3/8)	3 (10)	5/5	24 (241, 3500)
24E913	10 (3/8)	7,6 (25)	5/5	24 (241, 3500)
24E915	10 (3/8)	15,2 (50)	5/5	24 (241, 3500)
24E917	13 (1/2)	1,5 (5)	5/5	24 (241, 3500)
24E919	13 (1/2)	3 (10)	5/5	24 (241, 3500)
24E921	13 (1/2)	7,6 (25)	5/5	24 (241, 3500)
24E923	13 (1/2)	15,2 (50)	5/5	24 (241, 3500)
Zone de chauffage unique chauffée en acier au carbone				
246065✿	6 (1/4)	7,6 (25)	5/5	14 (138, 2000)
246059✿	6 (1/4)	15,2 (50)	5/5	14 (138, 2000)
246067✿	6 (1/4)	15,2 (50)	5/5	14 (138, 3500)
246094✿	10 (3/8)	7,6 (25)	5/5	14 (138, 2000)
246061✿	10 (3/8)	15,2 (50)	5/5	14 (138, 2000)
246069✿	10 (3/8)	15,2 (50)	5/5	24 (241, 3500)
246063✿	13 (1/2)	15,2 (50)	8/8	14 (138, 2000)
246071✿	13 (1/2)	15,2 (50)	8/8	24 (241, 3500)
24D190	6 (1/4)	3 (10)	5/5	14 (138, 2000)
24D760	10 (3/8)	3 (10)	5/5	14 (138, 2000)

Référence	D.I. mm (po.)	Longueur m (pi.)	Raccords JIC	Pression maximum de fluide MPa (bars, psi)
Zone de chauffage double chauffée en acier inoxydable				
24E925	6 (1/4)	1,5 (5)	5/5	24 (241, 3500)
24E927	6 (1/4)	3 (10)	5/5	24 (241, 3500)
24E929	6 (1/4)	7,6 (25)	5/5	24 (241, 3500)
24E931	6 (1/4)	15,2 (50)	5/5	24 (241, 3500)
24E933	10 (3/8)	1,5 (5)	5/5	24 (241, 3500)
24E935	10 (3/8)	3 (10)	5/5	24 (241, 3500)
24E937	10 (3/8)	7,6 (25)	5/5	24 (241, 3500)
24E939	10 (3/8)	15,2 (50)	5/5	24 (241, 3500)
24E941	13 (1/2)	1,5 (5)	5/5	24 (241, 3500)
24E943	13 (1/2)	3 (10)	5/5	24 (241, 3500)
24E945	13 (1/2)	7,6 (25)	5/5	24 (241, 3500)
24E947	13 (1/2)	15,2 (50)	5/5	24 (241, 3500)

✿ Si commandé comme flexible de remplacement pour les faisceaux de flexibles de HFR, référez-vous au manuel 3A0237 et non au 309572.

★ Tous les flexibles chauffés sont homologués CE.

Flexibles non chauffés côté A (rouge)

Référence	D.I. mm (po.)	Longueur m (pi.)	Raccords JIC	Pression maximum de fluide MPa (bars, psi)
Non chauffé en acier au carbone				
262173	6 (1/4)	1,5 (5)	5/5	24 (241, 3500)
262175	6 (1/4)	3 (10)	5/5	24 (241, 3500)
262177	6 (1/4)	7,6 (25)	5/5	24 (241, 3500)
262179	6 (1/4)	15,2 (50)	5/5	24 (241, 3500)
262181	10 (3/8)	1,5 (5)	5/5	24 (241, 3500)
262183	10 (3/8)	3 (10)	5/5	24 (241, 3500)
262185	10 (3/8)	7,6 (25)	5/5	24 (241, 3500)
262187	10 (3/8)	15,2 (50)	5/5	24 (241, 3500)
262189	13 (1/2)	1,5 (5)	8/8	24 (241, 3500)
262191	13 (1/2)	3 (10)	8/8	24 (241, 3500)
262193	13 (1/2)	7,6 (25)	8/8	24 (241, 3500)
262195	13 (1/2)	15,2 (50)	8/8	24 (241, 3500)

Référence	D.I. mm (po.)	Longueur m (pi.)	Raccords JIC	Pression maximum de fluide MPa (bars, psi)
Acier inoxydable non chauffé				
262236	6 (1/4)	1,5 (5)	5/5	24 (241, 3500)
262238	6 (1/4)	3 (10)	5/5	24 (241, 3500)
262240	6 (1/4)	7,6 (25)	5/5	24 (241, 3500)
262242	6 (1/4)	15,2 (50)	5/5	24 (241, 3500)
262244	10 (3/8)	1,5 (5)	5/5	24 (241, 3500)
262246	10 (3/8)	3 (10)	5/5	24 (241, 3500)
262248	10 (3/8)	7,6 (25)	5/5	24 (241, 3500)
262250	10 (3/8)	15,2 (50)	5/5	24 (241, 3500)
262252	13 (1/2)	1,5 (5)	8/8	24 (241, 3500)
262254	13 (1/2)	3 (10)	8/8	24 (241, 3500)
262256	13 (1/2)	7,6 (25)	8/8	24 (241, 3500)
262258	13 (1/2)	15,2 (50)	8/8	24 (241, 3500)

Flexible souple chauffé individuel côté A

Référence	D.I. mm (po.)	Longueur m (pi.)	Zone de chauffage	Pression maximum de fluide MPa (bars, psi)	Produit
24E949	6 (1/4)	3 (10)	Simple	24 (241, 3500)	ACIER CARB.
24E951	10 (3/8)	3 (10)	Simple	24 (241, 3500)	ACIER CARB.
24H085	6 (1/4)	3 (10)	Double	24 (241, 3500)	ACIER CARB.
24H087	10 (3/8)	3 (10)	Double	24 (241, 3500)	ACIER CARB.
24H089	6 (1/4)	3 (10)	Simple	24 (241, 3500)	ACIER INOXYDABLE
24H091	10 (3/8)	3 (10)	Simple	24 (241, 3500)	ACIER INOXYDABLE
24H093	6 (1/4)	3 (10)	Double	24 (241, 3500)	ACIER INOXYDABLE
24H095	10 (3/8)	3 (10)	Double	24 (241, 3500)	ACIER INOXYDABLE

Référence	D.I. mm (po.)	Longueur m (pi.)	Zone de chauffage	Pression maximum de fluide MPa (bars, psi)	Produit
24H224	6 (1/4)	1,5 (5)	Simple	24 (241, 3500)	ACIER CARB.
24H226	10 (3/8)	1,5 (5)	Simple	24 (241, 3500)	ACIER CARB.
24H228	6 (1/4)	1,5 (5)	Double	24 (241, 3500)	ACIER CARB.
24H230	10 (3/8)	1,5 (5)	Double	24 (241, 3500)	ACIER CARB.
24H232	6 (1/4)	1,5 (5)	Simple	24 (241, 3500)	ACIER INOXYDABLE
24H234	10 (3/8)	1,5 (5)	Simple	24 (241, 3500)	ACIER INOXYDABLE
24H236	6 (1/4)	1,5 (5)	Double	24 (241, 3500)	ACIER INOXYDABLE
24H238	10 (3/8)	1,5 (5)	Double	24 (241, 3500)	ACIER INOXYDABLE

Flexibles chauffés côté B (bleu)

Référence	D.I. mm (po.)	Longueur m (pi.)	Raccords JIC	Pression maximum de fluide MPa (bars, psi)
Zone de chauffage double chauffée en acier au carbone				
24E902	6 (1/4)	1,5 (5)	6/6	24 (241, 3500)
24E904	6 (1/4)	3 (10)	6/6	24 (241, 3500)
24E906	6 (1/4)	7,6 (25)	6/6	24 (241, 3500)
24E908	6 (1/4)	15,2 (50)	6/6	24 (241, 3500)
24E910	10 (3/8)	1,5 (5)	6/6	24 (241, 3500)
24E912	10 (3/8)	3 (10)	6/6	24 (241, 3500)
24E914	10 (3/8)	7,6 (25)	6/6	24 (241, 3500)
24E916	10 (3/8)	15,2 (50)	6/6	24 (241, 3500)
24E918	13 (1/2)	1,5 (5)	6/6	24 (241, 3500)
24E920	13 (1/2)	3 (10)	6/6	24 (241, 3500)
24E922	13 (1/2)	7,6 (25)	6/6	24 (241, 3500)
24E924	13 (1/2)	15,2 (50)	6/6	24 (241, 3500)
Zone de chauffage unique chauffée en acier au carbone				
246066*	6 (1/4)	7,6 (25)	6/6	14 (138, 2000)
246060*	6 (1/4)	15,2 (50)	6/6	14 (138, 2000)
246095*	10 (3/8)	7,6 (25)	6/6	14 (138, 2000)
246070*	10 (3/8)	15,2 (50)	6/6	14 (138, 2000)
246062*	10 (3/8)	15,2 (50)	6/6	14 (138, 2000)
246064*	13 (1/2)	15,2 (50)	6/6	14 (138, 2000)
246068*	6 (1/4)	15,2 (50)	6/6	24 (241, 3500)
246072*	13 (1/2)	15,2 (50)	6/6	24 (241, 3500)
24D191	6 (1/4)	3 (10)	6/6	14 (138, 2000)
24D761	10 (3/8)	3 (10)	6/6	14 (138, 2000)

Référence	D.I. mm (po.)	Longueur m (pi.)	Raccords JIC	Pression maximum de fluide MPa (bars, psi)
Zone de chauffage double chauffée en acier inoxydable				
24E926	6 (1/4)	1,5 (5)	6/6	24 (241, 3500)
24E928	6 (1/4)	3 (10)	6/6	24 (241, 3500)
24E930	6 (1/4)	7,6 (25)	6/6	24 (241, 3500)
24E932	6 (1/4)	15,2 (50)	6/6	24 (241, 3500)
24E934	10 (3/8)	1,5 (5)	6/6	24 (241, 3500)
24E936	10 (3/8)	3 (10)	6/6	24 (241, 3500)
24E938	10 (3/8)	7,6 (25)	6/6	24 (241, 3500)
24E940	10 (3/8)	15,2 (50)	6/6	24 (241, 3500)
24E942	13 (1/2)	1,5 (5)	6/6	24 (241, 3500)
24E944	13 (1/2)	3 (10)	6/6	24 (241, 3500)
24E946	13 (1/2)	7,6 (25)	6/6	24 (241, 3500)
24E948	13 (1/2)	15,2 (50)	6/6	24 (241, 3500)

* Si commandé comme flexible de remplacement pour les faisceaux de flexibles de HFR, référez-vous au manuel 3A0237 et non au 309572.

★ Tous les flexibles chauffés sont homologués CE.

Flexibles non chauffés côté B (bleu)

Référence	D.I. mm (po.)	Longueur m (pi.)	Raccords JIC	Pression maximum de fluide MPa (bars, psi)
Non chauffé en acier au carbone				
262174	6 (1/4)	1,5 (5)	6/6	24 (241, 3500)
262176	6 (1/4)	3 (10)	6/6	24 (241, 3500)
262178	6 (1/4)	7,6 (25)	6/6	24 (241, 3500)
262180	6 (1/4)	15,2 (50)	6/6	24 (241, 3500)
262182	10 (3/8)	1,5 (5)	6/6	24 (241, 3500)
262184	10 (3/8)	3 (10)	6/6	24 (241, 3500)
262186	10 (3/8)	7,6 (25)	6/6	24 (241, 3500)
262188	10 (3/8)	15,2 (50)	6/6	24 (241, 3500)
262190	13 (1/2)	1,5 (5)	10/10	24 (241, 3500)
262192	13 (1/2)	3 (10)	10/10	24 (241, 3500)
262194	13 (1/2)	7,6 (25)	10/10	24 (241, 3500)
262196	13 (1/2)	15,2 (50)	10/10	24 (241, 3500)

Référence	D.I. mm (po.)	Longueur m (pi.)	Raccords JIC	Pression maximum de fluide MPa (bars, psi)
Acier inoxydable non chauffé				
262237	6 (1/4)	1,5 (5)	6/6	24 (241, 3500)
262239	6 (1/4)	3 (10)	6/6	24 (241, 3500)
262241	6 (1/4)	7,6 (25)	6/6	24 (241, 3500)
262243	6 (1/4)	15,2 (50)	6/6	24 (241, 3500)
262245	10 (3/8)	1,5 (5)	6/6	24 (241, 3500)
262247	10 (3/8)	3 (10)	6/6	24 (241, 3500)
262249	10 (3/8)	7,6 (25)	6/6	24 (241, 3500)
262251	10 (3/8)	15,2 (50)	6/6	24 (241, 3500)
262253	13 (1/2)	1,5 (5)	10/10	24 (241, 3500)
262255	13 (1/2)	3 (10)	10/10	24 (241, 3500)
262257	13 (1/2)	7,6 (25)	10/10	24 (241, 3500)
262259	13 (1/2)	15,2 (50)	10/10	24 (241, 3500)

Flexible souple chauffé individuel côté B

Référence	D.I. mm (po.)	Longueur m (pi.)	Zone de chauffage	Pression maximum de fluide MPa (bars, psi)	Produit
24E950	6 (1/4)	3 (10)	Simple	24 (241, 3500)	ACIER CARB.
24E952	10 (3/8)	3 (10)	Simple	24 (241, 3500)	ACIER CARB.
24H086	6 (1/4)	3 (10)	Double	24 (241, 3500)	ACIER CARB.
24H088	10 (3/8)	3 (10)	Double	24 (241, 3500)	ACIER CARB.
24H090	6 (1/4)	3 (10)	Simple	24 (241, 3500)	ACIER INOXYDABLE
24H092	10 (3/8)	3 (10)	Simple	24 (241, 3500)	ACIER INOXYDABLE
24H094	6 (1/4)	3 (10)	Double	24 (241, 3500)	ACIER INOXYDABLE
24H096	10 (3/8)	3 (10)	Double	24 (241, 3500)	ACIER INOXYDABLE
24H225	6 (1/4)	1,5 (5)	Simple	24 (241, 3500)	ACIER CARB.
24H227	10 (3/8)	1,5 (5)	Simple	24 (241, 3500)	ACIER CARB.
24H229	6 (1/4)	1,5 (5)	Double	24 (241, 3500)	ACIER CARB.
24H231	10 (3/8)	1,5 (5)	Double	24 (241, 3500)	ACIER CARB.

Référence	D.I. mm (po.)	Longueur m (pi.)	Zone de chauffage	Pression maximum de fluide MPa (bars, psi)	Produit
24H233	6 (1/4)	1,5 (5)	Simple	24 (241, 3500)	ACIER INOXYDABLE
24H235	10 (3/8)	1,5 (5)	Simple	24 (241, 3500)	ACIER INOXYDABLE
24H237	6 (1/4)	1,5 (5)	Double	24 (241, 3500)	ACIER INOXYDABLE
24H239	10 (3/8)	1,5 (5)	Double	24 (241, 3500)	ACIER INOXYDABLE

Kits d'applicateur

Le tableau ci-dessous présente une liste des applicateurs qui peuvent être utilisés avec les flexibles chauffés et identifie quels applicateurs ont besoin de kits d'électrovanne. Consultez la section **Manuels connexes** pour connaître les références de manuel d'applicateur.

REMARQUE : les vannes MD2 doivent être raccordées aux flexibles de fluide au moyen d'un des kits de raccord chimique. Consultez la section Kits d'applicateur de vanne MD2, page 10.

REMARQUE : Lorsque vous choisissez votre applicateur, s'il n'est pas doté d'un signal communiquant avec le HFR, alors les dimensions des pompes A et B combinées doivent être supérieures ou égales à 120 cm³. Par exemple : Dimension de la pompe A (rouge) = 20 cm³, dimension de la pompe B (bleue) = 100 cm³, donc 20 cm³ + 100 cm³ = 120 cm³. Puisque les dimensions combinées des pompes sont égales à 120 cm³, l'applicateur choisi peut ne pas être doté d'un signal communiquant avec le HFR.

Applicateur	Option de poignée	Kit d'électrovanne requis	Kit de décompression
Pistolets Fusion automatiques à purge par air	Pas de poignée	24D161	
Pistolets Fusion automatiques à purge mécanique	Pas de poignée	24D161	
Pistolets Fusion à purge pneumatique			24C067
Pistolets Fusion à purge mécanique			24C067
Pistolets Fusion CS			24C067
Pistolet EP	Pas de poignée		
	Pistolet actionné électriquement		
Vannes MD2 1:1 et 10:1 (consultez la section Kits d'applicateur de vanne MD2 , page 10, pour en savoir plus sur les modèles et les kits de raccord chimique)	Pas de poignée	24D160, 24C757	
	Pistolet actionné électriquement	24D160, 24C757	
	Pneumatique		
	Pistolet actionné électriquement	24D160, 24C757	

Kits d'applicateur de vanne MD2

Référence (série)	Vanne MD2 (consultez le manuel 312185)	Poignée de MD2			Kit de raccord chimique	
		Électrique 255208	Niveau (255249)	Pneumatique (255206)	Acier au carbone (24D414)	Acier inoxydable (24D162)
24D500	255179 (1:1 avec sièges souples)				✓	
24D501		✓			✓	
24D502			✓		✓	
24D503						✓
24D504		✓				✓
24D505			✓			✓
24D509	255180 (1:1 avec sièges durs)				✓	
24D510		✓			✓	
24D511			✓		✓	
24D512				✓	✓	
24D513						✓
24D514		✓				✓
24D515			✓			✓
24D516				✓		✓
24D521	255181 (10:1 avec sièges souples)				✓	
24D522		✓			✓	
24D523			✓		✓	
24D524						✓
24D525		✓				✓
24D526			✓			✓
24D530	255182 (10:1 avec sièges durs)				✓	
24D531		✓			✓	
24D532			✓		✓	
24D533				✓	✓	
24D534						✓
24D535		✓				✓
24D536			✓			✓
24D537				✓		✓

Avertissements

Les avertissements suivants concernent la configuration, l'utilisation, la mise à la terre, la maintenance et la réparation de cet équipement. Le point d'exclamation signale un avertissement général et le symbole de danger fait référence à des risques inhérents aux procédures. Consultez régulièrement ces avertissements. Si nécessaire, des avertissements supplémentaires spécifiques aux produits figurent dans d'autres sections de ce manuel.

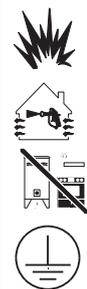
 AVERTISSEMENT	
	<p>RISQUES DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE</p> <p>Les flexibles doivent être mis à la terre. Une mauvaise mise à la terre, un mauvais réglage ou une mauvaise utilisation du système peut provoquer une décharge électrique.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Désactivez et débranchez l'alimentation électrique avant d'installer ou d'entretenir les flexibles. • À brancher sur une source d'alimentation mise à la terre. • Tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et être conforme avec l'ensemble des codes et des réglementations en vigueur localement. • Veillez à ne jamais couper ou percer un capot de flexible. • N'exposez pas l'appareil à la pluie. Entrez l'appareil à l'intérieur.
	<p>RISQUES D'INJECTION CUTANÉE</p> <p>Le fluide s'échappant à haute pression d'une fuite sur le 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 fait d'une blessure sérieuse pouvant entraîner une amputation. Consultez immédiatement un médecin pour une intervention chirurgicale.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inspectez le flexible avant chaque utilisation pour détecter des coupures, des renflements, des entortillements ou tout autre dommage. • Remplacez les flexibles de façon proactive à intervalles réguliers en fonction des conditions d'utilisation. • Remplacez immédiatement le flexible endommagé. • Serrez tous les raccords de fluide avant de faire fonctionner l'équipement. • Éloignez-vous des fuites. • N'essayez jamais d'arrêter ou de dévier les fuites avec la main, le corps, un gant ou un chiffon. • Ne dépassez jamais la pression ni les températures maximum. • N'utilisez que des produits chimiques compatibles avec les pièces en contact avec le produit. Consultez la section Caractéristiques techniques dans ce manuel. Lisez les recommandations et les fiches de données de sécurité du fabricant des fluides et des solvants. • Exécutez la Procédure de décompression lorsque vous arrêtez la pulvérisation et avant de nettoyer, contrôler ou entretenir l'équipement.
	<p>RISQUE DE DILATATION THERMIQUE</p> <p>Les fluides soumis à la chaleur dans des espaces confinés, dont les flexibles, peuvent provoquer une montée rapide de la pression suite à une dilatation thermique. Une surpression peut entraîner des ruptures de l'équipement et de graves blessures.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ouvrez une vanne pour endiguer la dilatation du fluide au cours du chauffage. • Remplacez les flexibles de façon proactive à intervalles réguliers en fonction des conditions d'utilisation.
	<p>RISQUES DE BRÛLURE</p> <p>Les surfaces de l'équipement et le fluide qui sont chauffés peuvent devenir brûlants pendant le fonctionnement. Pour éviter de sévères brûlures :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne touchez jamais le fluide ou l'équipement chaud.


AVERTISSEMENT

RISQUES EN LIEN AVEC LES FLUIDES OU VAPEURS TOXIQUES

Les liquides ou vapeurs toxiques peuvent causer de graves blessures, qui peuvent même être mortelles, en cas d'éclaboussure ou d'aspersion dans les yeux ou sur la peau, ainsi qu'en cas d'inhalation ou d'ingestion.

- Lire la fiche de sécurité pour les instructions de manutention et pour connaître les risques propres aux liquides utilisés, y compris les conséquences d'une exposition de longue durée.
- Lors d'une pulvérisation, de la réalisation d'un entretien sur l'équipement ou d'une intervention dans la zone de travail, toujours bien ventiler la zone de travail et toujours porter des équipements de protection individuelle appropriés. Voir les avertissements relatifs aux **équipements de protection individuelle** dans ce manuel.
- Entreposer les liquides dangereux dans des bidons agréés et les jeter en observant les consignes et règlements d'application.


RISQUES D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

Des vapeurs inflammables, telles que les vapeurs de solvant et de peinture, sur le **site** peuvent s'enflammer ou exploser. Afin d'empêcher tout incendie ou explosion :

- N'utilisez l'équipement que dans des zones bien ventilées.
- Supprimez toutes les sources d'inflammation, telles que les veilleuses, cigarettes, lampes de poche et bâches plastique (risque d'électricité statique).
- Veillez à débarrasser le site de tout résidu, y compris de tous solvants, chiffons et essence.
- Ne branchez ni débranchez aucun cordon d'alimentation électrique, n'actionnez aucun commutateur marche-arrêt ou de lumière en présence de vapeurs inflammables.
- Raccordez à la terre tous les équipements du site. Consultez les instructions concernant la **mise à la terre**.
- N'utilisez que des flexibles mis à la terre.
- Tenez fermement le pistolet contre la paroi du seau mis à la terre lors de la pulvérisation dans un seau.
- En cas d'étincelle d'électricité statique ou si vous ressentez une décharge électrique, **arrêtez immédiatement le fonctionnement**. N'utilisez pas cet équipement tant que vous n'avez pas identifié et corrigé le problème.
- Gardez un extincteur opérationnel sur le site.

 **AVERTISSEMENT****DANGER RELATIF À UNE MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT**

Toute mauvaise utilisation peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.

- N'utilisez pas l'appareil si vous êtes fatigué ou sous l'influence de médicaments, de drogue ou d'alcool.
- Ne dépassez pas la pression de service ou la température maximum spécifiées pour le composant le plus sensible du système. Consultez les **Caractéristiques techniques** figurant dans les manuels des équipements.
- Utilisez des fluides et solvants compatibles avec les pièces de l'équipement en contact avec le produit. Consultez les **Caractéristiques techniques** figurant dans les manuels des équipements. Lisez les avertissements du fabricant des fluides et solvants. Pour plus d'informations concernant votre produit, demandez la fiche de données de sécurité à votre distributeur ou revendeur.
- Ne quittez pas le site tant que l'équipement est sous tension ou sous pression. Éteignez tous les équipements et exécutez la **Procédure de décompression** lorsque ces équipements ne sont pas utilisés.
- Vérifiez quotidiennement l'équipement. Réparez ou remplacez immédiatement toutes les pièces usées ou endommagées exclusivement par des pièces de rechange d'origine du fabricant.
- Ne modifiez pas cet équipement.
- Utilisez l'équipement uniquement aux fins auxquelles il est destiné. Pour plus d'informations, contactez votre distributeur.
- Faites passer les flexibles et câbles loin des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes.
- Ne pincez pas les flexibles, ne les pliez pas de manière excessive. N'utilisez pas non plus les flexibles pour tirer l'équipement.
- Tenez les enfants et animaux à l'écart du site.
- Conformez-vous à l'ensemble des réglementations de sécurité en vigueur.

 **AVERTISSEMENT**



ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUEL

Toujours porter des équipements de protection individuelle appropriés et couvrir toutes les parties du corps (dont la peau) lorsque l'on pulvérise ou effectue un entretien sur l'équipement ou lorsque l'on intervient dans la zone de travail. Les équipements de protection permettent d'éviter de graves blessures, y compris le risque d'exposition de longue durée, d'inhalation de vapeurs, fumées ou embruns de pulvérisation toxiques, de brûlures, de blessures aux yeux, de perte auditive et de réaction allergique.

Ces équipements de protection comprennent ce qui suit, sans s'y limiter cependant :

- Un masque respiratoire bien adapté (au besoin à adduction d'air), des gants imperméables aux produits chimiques, des vêtements de protection et des protections qui couvrent les pieds, et ce, en fonction des recommandations du fabricant du liquide et des règlements locaux.
- Des lunettes de protection et une protection auditive.

Informations importantes au sujet des isocyanates (ISO)

Les isocyanates (ISO) sont des catalyseurs utilisés dans les matériaux à deux composants.

Conditions d'utilisation des isocyanates

																					
<p>La pulvérisation ou la distribution de liquides qui contiennent des isocyanates crée des vapeurs, des embruns et des particules atomisées potentiellement nocifs.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lire et comprendre les avertissements et la fiche de sécurité du fabricant du liquide pour connaître les risques spécifiques et les précautions associés aux isocyanates. • L'utilisation des isocyanates implique des procédures potentiellement dangereuses. Ne pas utiliser cet équipement pour pulvériser, à moins d'avoir reçu une formation, d'être qualifié et d'avoir lu et compris les informations contenues dans ce manuel et dans les instructions d'application et la fiche de sécurité du fabricant du liquide. • L'utilisation d'un équipement mal entretenu ou mal réglé peut entraîner un durcissement inapproprié du matériau, qui peut causer un dégagement gazeux et des odeurs désagréables. L'équipement doit être soigneusement entretenu et réglé conformément aux instructions du manuel. • Pour éviter l'inhalation de vapeurs, d'embruns et de particules atomisées d'isocyanate, toute personne se trouvant dans la zone de travail doit porter une protection respiratoire appropriée. Toujours porter un masque respiratoire bien adapté, au besoin à adduction d'air. Ventiler la zone de travail conformément aux instructions de la fiche de sécurité du fabricant du liquide. • Éviter tout contact de la peau avec des isocyanates. Toute personne se trouvant dans la zone de travail doit porter des gants imperméables aux produits chimiques, des vêtements de protection et des protections qui couvrent les pieds, conformément aux recommandations du fabricant du liquide et des règlements locaux. Respecter toutes les recommandations du fabricant du liquide, y compris celles concernant la manipulation des vêtements contaminés. Après la pulvérisation, se laver les mains et le visage avant de manger ou de boire quelque chose. • Les risques associés à une exposition aux isocyanates existent encore après la pulvérisation. Toute personne ne portant pas d'équipement de protection individuelle doit rester hors de la zone de travail pendant l'application et, après celle-ci, pendant la durée spécifiée par le fabricant du liquide. En général, cette durée est d'au moins 24 heures. • Avertir du risque d'exposition aux isocyanates les tiers qui pourraient pénétrer dans la zone de travail. Respecter les recommandations du fabricant de liquide et des règlements locaux. Il est recommandé d'apposer une affiche telle que la suivante hors de la zone de travail : 																					
<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="background-color: #ff9900; color: white; text-align: center; padding: 5px;"> WARNING</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">TOXIC FUMES HAZARD</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 5px;">DO NOT ENTER DURING SPRAY FOAM APPLICATION OR FOR ___ HOURS AFTER APPLICATION IS COMPLETE</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="background-color: #ff9900; color: white; text-align: center; padding: 5px;">DO NOT ENTER UNTIL:</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 5px;">DATE: _____</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 5px;">TIME: _____</td> </tr> </table>										 WARNING			TOXIC FUMES HAZARD	DO NOT ENTER DURING SPRAY FOAM APPLICATION OR FOR ___ HOURS AFTER APPLICATION IS COMPLETE		DO NOT ENTER UNTIL:		DATE: _____		TIME: _____	
 WARNING																					
	TOXIC FUMES HAZARD																				
DO NOT ENTER DURING SPRAY FOAM APPLICATION OR FOR ___ HOURS AFTER APPLICATION IS COMPLETE																					
DO NOT ENTER UNTIL:																					
DATE: _____																					
TIME: _____																					

Pour toutes les applications sauf celles de mousse en aérosol

				
<p>La pulvérisation ou la distribution de liquides qui contiennent des isocyanates crée des vapeurs, des embruns et des particules atomisées potentiellement nocifs.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lire et comprendre les avertissements et la fiche de sécurité du fabricant du liquide pour connaître les risques spécifiques et les précautions associés aux isocyanates. • L'utilisation des isocyanates implique des procédures potentiellement dangereuses. Ne pas utiliser cet équipement pour pulvériser, à moins d'avoir reçu une formation, d'être qualifié et d'avoir lu et compris les informations contenues dans ce manuel et dans les instructions d'application et la fiche de sécurité du fabricant du liquide. • L'utilisation d'un équipement mal entretenu ou mal réglé peut entraîner un durcissement inapproprié du matériau. L'équipement doit être soigneusement entretenu et réglé conformément aux instructions du manuel. • Pour éviter l'inhalation de vapeurs, d'embruns et de particules atomisées d'isocyanate, toute personne se trouvant dans la zone de travail doit porter une protection respiratoire appropriée. Toujours porter un masque respiratoire bien adapté, au besoin à adduction d'air. Ventiler la zone de travail conformément aux instructions de la fiche de sécurité du fabricant du liquide. • Éviter tout contact de la peau avec des isocyanates. Toute personne se trouvant dans la zone de travail doit porter des gants imperméables aux produits chimiques, des vêtements de protection et des protections qui couvrent les pieds, conformément aux recommandations du fabricant du liquide et des règlements locaux. Respecter toutes les recommandations du fabricant du liquide, y compris celles concernant la manipulation des vêtements contaminés. Après la pulvérisation, se laver les mains et le visage avant de manger ou de boire quelque chose. 				

Auto-inflammation des matériaux

				
<p>Certains matériaux peuvent devenir auto-inflammables en cas d'application excessivement épaisse. Lire les avertissements et la fiche de sécurité du fabricant du matériau.</p>				

Garder les composants A et B séparés

				
<p>La contamination croisée peut entraîner le durcissement du matériau dans les conduits de liquide, ce qui peut provoquer des blessures graves ou endommager l'équipement. Pour éviter la contamination croisée :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne jamais échanger les pièces exposées au composant A et au composant B. • Ne jamais utiliser de solvant d'un côté s'il a été contaminé par l'autre côté. 				

Sensibilité à l'humidité des isocyanates

L'exposition à l'humidité entraînera le durcissement partiel des ISO et la formation de petits cristaux durs et abrasifs qui se mettent en suspension dans le liquide. Une pellicule se formera finalement à la surface et l'ISO commencera à se gélifier, sa viscosité augmentant alors.

AVIS

Un ISO partiellement durci entraînera la réduction des performances et de la durée de vie de toutes les pièces exposées.

- Toujours utiliser un bidon hermétiquement fermé avec un dessiccateur dans l'évent ou une atmosphère d'azote. **Ne jamais** entreposer l'ISO en bidon ouvert.
- Maintenir le graisseur ou le réservoir (s'il est installé) de la pompe à ISO rempli du lubrifiant approprié. Le lubrifiant crée une barrière entre l'ISO et l'atmosphère.
- N'utiliser que des tuyaux imperméables compatibles avec les ISO.
- Ne jamais utiliser de solvants de récupération, qui peuvent contenir de l'humidité. Toujours maintenir les bidons de solvant fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.
- Toujours lubrifier les pièces filetées avec un lubrifiant approprié lors du remontage.

REMARQUE : La quantité de pellicule formée et la vitesse de cristallisation varient en fonction du mélange de l'ISO, de l'humidité et de la température.

Mousses de résine avec agents d'expansion 245 fa

Certains agents d'expansion des mousses écumeront aux températures supérieures à 90 °F (33 °C) s'ils ne sont pas sous pression, surtout en cas d'agitation. Pour réduire l'écumage, minimiser le préchauffage dans un système de circulation.

Changement les matériaux

AVIS

Changer les types de matériau utilisés dans votre équipement nécessite une attention particulière pour éviter d'endommager l'équipement et réduire le temps d'indisponibilité.

- Lors d'un changement de matériaux, rincer plusieurs fois l'équipement pour s'assurer qu'il est bien propre.
- Toujours nettoyer les crépines d'entrée de liquide après le rinçage.
- Vérifier la compatibilité chimique avec votre fabricant de matériau.
- Lors d'un passage d'époxy à des uréthanes ou des polyuréés, démonter et nettoyer tous les composants au contact du liquide et remplacer les tuyaux. Les époxy contiennent souvent des amines du côté B (durcisseur). Les polyuréés contiennent souvent des amines du côté B (résine).

Installation

Description

Le flexible chauffé maintient la température du fluide à un niveau approprié pendant la distribution.

Les flexibles de fluide sont repérés par un ruban adhésif rouge côté ISO/durcisseur/petit volume et par un ruban adhésif bleu côté RES/résine/grand volume. Les raccords ont des tailles de filetages différentes pour éviter des erreurs de connexion risquant d'entraîner une inversion des produits et de détériorer durablement le flexible.

Les flexibles mesurent 1,5 m (5 pi.), 3 m (10 pi.), 7,6 m (25 pi.) et 15,2 m (50 pi.) long. Ce flexible souple mesure 1,5 m (5 pi.) ou 3 m (10 pi.).

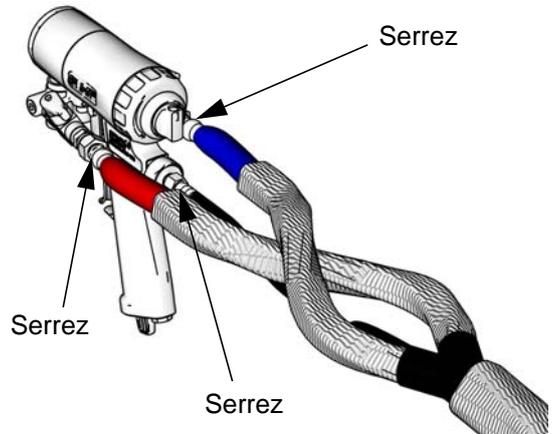


FIG. 1 : Pistolet Fusion

Raccordement du flexible souple sur le pistolet ou le collecteur du pistolet

REMARQUE : pour une meilleure flexibilité du flexible souple, montez ce dernier sur le pistolet ou le collecteur du pistolet comme indiqué.

1. Assemblez les flexibles des composants A et B sur les raccords du pistolet ou du collecteur du pistolet comme indiqué dans la FIG. 1 et la FIG. 2.
2. Si cela est applicable, montez le câble de signal (E1) et le flexible pneumatique sur les raccords du pistolet ou du collecteur du pistolet.
3. Serrez les raccords sur les flexibles de composant A et B. Assurez-vous que le flexible reste plat une fois les raccords serrés. Desserrez et resserrez les raccords autant de fois que nécessaire pour éliminer toute torsion des flexibles. Cela permet de garder le profil plat du flexible.

REMARQUE : utilisez un kit de raccord chimique (153) pour toutes les vannes MD2. Consultez la FIG. 2.

4. Pour les vannes MD2 avec les références 255208 et 255249 et les deux modèles de pistolet EP, raccordez le câble de signal (E1) entre l'applicateur et le câble de signal (3b) du flexible souple.
5. Consultez le manuel de l'applicateur pour connaître les instructions relatives à l'installation.

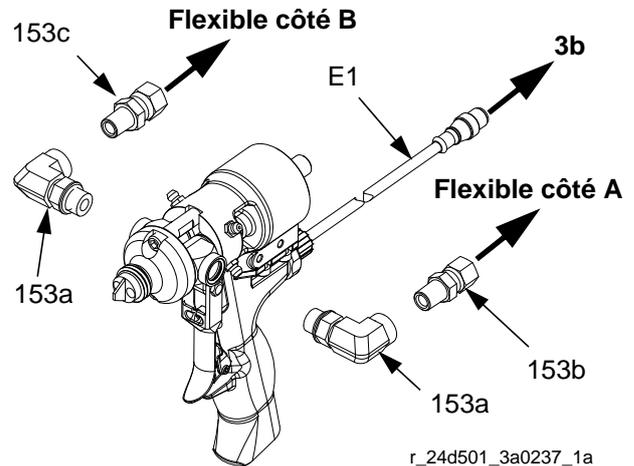


FIG. 2 : Kit 24D501 de vanne MD2

Raccordement des flexibles chauffés



1. Placez les flexibles chauffés bout à bout en faisant correspondre les couleurs. Rouge pour le composant A (ISO), bleu pour le composant B (RES).

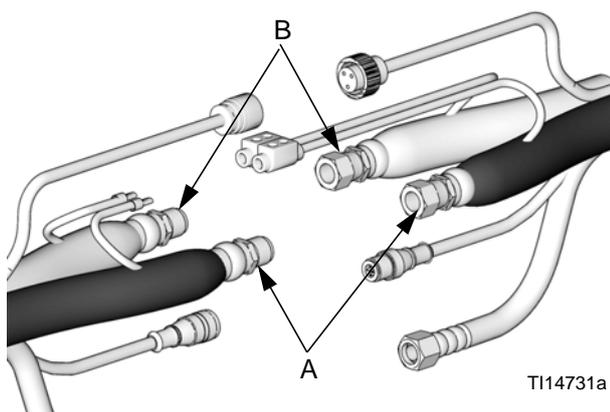


FIG. 3

2. Raccordez les flexibles de fluide (A, B).
3. Raccordez les câbles de signal (13).

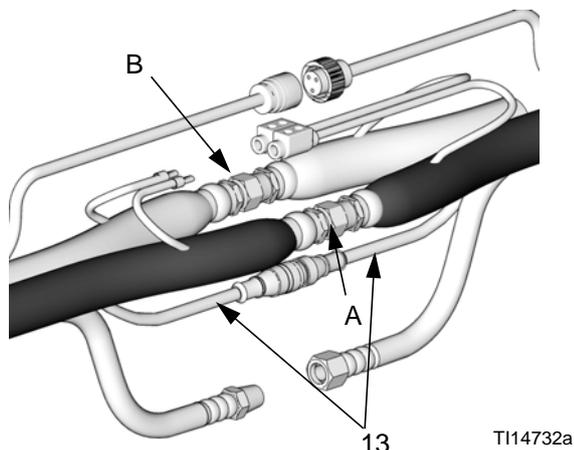
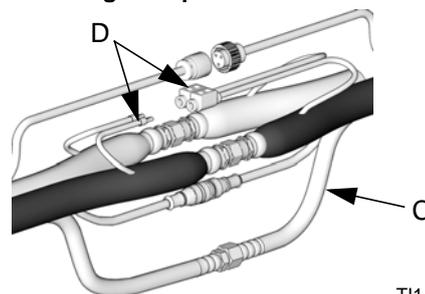


FIG. 4

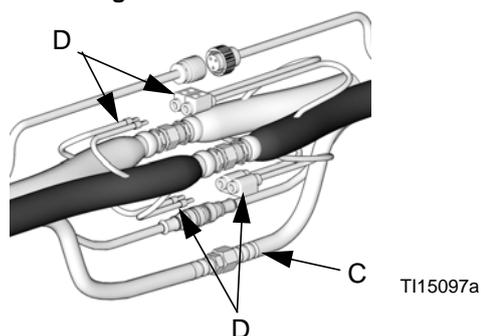
REMARQUE : ne raccordez pas encore l'alimentation principale en air au flexible d'air.

4. Raccordez les flexibles pneumatiques (C).

Zone de chauffage unique avec flexible chauffé A et B



Zone de chauffage double avec flexible chauffé A et B



Zone de chauffage unique avec flexible chauffé A ou B

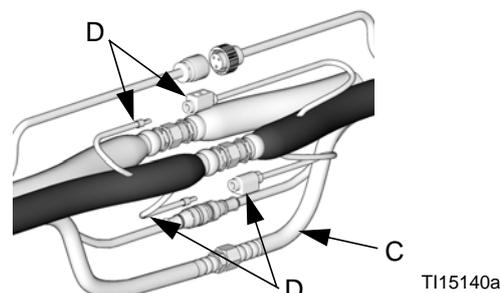


FIG. 5

5. Branchez les câbles électriques (D).
 - a. Assurez-vous que les extrémités des câbles électriques mesurent 0,625 mm (5/8 po.). Si ce n'est pas le cas, utilisez une paire de ciseaux pointus pour dénuder les quatre extrémités des câbles pour avoir la bonne longueur. Référez-vous à la barrette de mesure de longueur de la partie dénudée pour avoir les bonnes longueurs.

Longueur de la partie dénudée



Cette illustration n'est pas à l'échelle.

FIG. 6

REMARQUE : veillez à ne pas couper ni marquer les fils de base en cuivre. Si plus de cinq fils de base sont coupés ou marqués, tirez du câble et recommencez.

Les flexibles neufs sont pré-dénudés à la bonne longueur ; retirez l'isolant pour exposer le câble nu.

- a. Assurez-vous que la longueur est correcte en positionnant une virole sur le câble dénudé. La virole doit englober toute l'extrémité du câble. Consultez la FIG. 7.

REMARQUE : sur certains vieux modèles de flexibles chauffés, l'isolant du câble ne rentre pas dans l'isolant de la virole. Dans ce cas, utilisez des ciseaux pour séparer et retirer l'isolant de la virole.

- b. Si le câble est trop court au niveau de l'extrémité de la virole, ajustez la longueur de la partie dénudée en conséquence. Si du câble nu dépassé de la virole, encastrez-le dans l'extrémité de cette dernière. Consultez la FIG. 7.

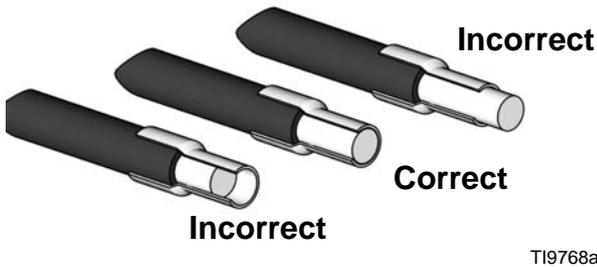


FIG. 7

- c. Retirez la virole et appliquez un inhibiteur d'oxyde sur le câble nu. Consultez la FIG. 8.
- d. Réintroduisez le câble dans la virole et appliquez encore de l'inhibiteur d'oxyde sur cette dernière et l'extrémité du câble.

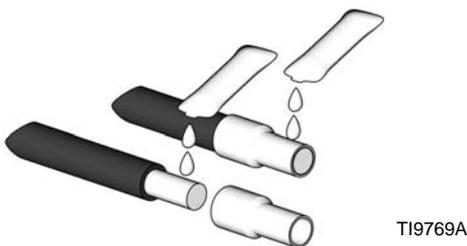


FIG. 8

6. Associez les câbles électriques comme suit : du flexible A au flexible A ; du flexible B au flexible B.

REMARQUE : lors du raccordement de la première section du flexible sur le doseur, l'association des câbles ne fait aucune différence.

- a. Introduisez un câble du flexible chauffé dans le connecteur. Assurez-vous que la virole est cintrée dans l'insert du connecteur. Consultez la FIG. 9.

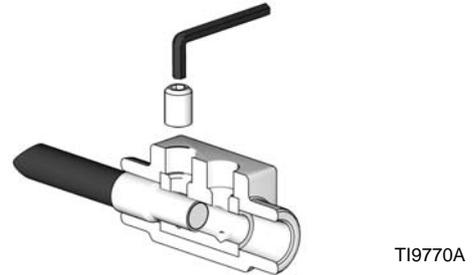


FIG. 9 : Insertion du câble et de la vis sans tête

- b. Vissez la vis sans tête et utilisez une clé à six pans pour la serrer à un couple de 6,78 N•m (60 po-lbs).

REMARQUE : pour atteindre, plus ou moins, les 6,78 N•m (60 po-lbs), faites 4,5 tours complets avec la clé à six pans après que la vis sans tête touche la virole.

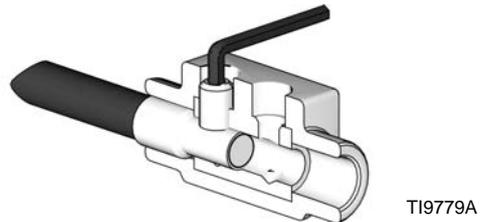


FIG. 10 : Serrage au couple de la vis sans tête

- c. Introduisez le câble restant de l'association dans le connecteur ; assurez-vous que la profondeur d'insertion est correcte. Vissez la vis sans tête et serrez à un couple de 6,78 N•m (60 po-lbs) ; consultez l'étape décrite dans le paragraphe B. Consultez la FIG. 9 et la FIG. 10.
- d. Répétez les étapes décrites dans les paragraphes A à C pour l'association de câble restante.
- e. Resserrez à un couple de 6,78 N•m (60 po-lbs).

REMARQUE : lorsque les vis sans tête sont serrées à un couple de 6,78 N•m (60 po-lbs), elles sont quasiment encastrées dans le connecteur. Consultez la FIG. 11.

- f. Introduisez les bouchons de chapeau dans les vis sans tête. Consultez la FIG. 11.

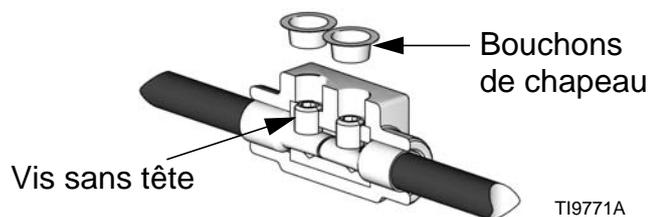


FIG. 11

- g. Entourez de ruban adhésif électrique noir le connecteur et les câbles de chaque côté de ce dernier pour les protéger de l'humidité. Assurez-vous que 25,4 mm (1 po.) de câble de chaque côté du connecteur soit entouré de ruban.
7. Raccordez les câbles (F). Laissez du mou (G) dans les câbles pour éviter les contraintes et les ruptures de câble.

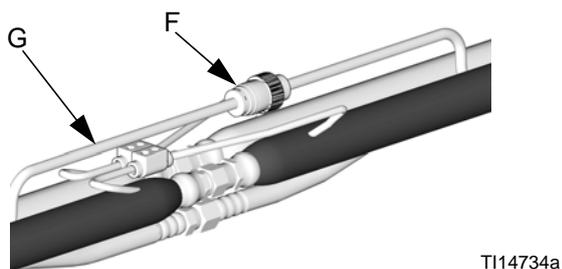


FIG. 12

8. Répétez cette procédure pour les flexibles supplémentaires.
9. Consultez la section **Raccordement du FTS et du flexible souple chauffé**, page 22.

Raccordement du FTS et du flexible souple chauffé

REMARQUE

Pour éviter tout dommage à la sonde, veillez à ne pas pincer ni cintrer excessivement le flexible. N'enroulez pas le flexible sur un rayon de courbure inférieur de 0,9 m (3 pi.). Ne soumettez pas le flexible à des charges trop lourdes, des chocs violents ou d'autres contraintes excessives.

1. **Pour la zone de chauffage simple :**
déployez la sonde de FTS (H) avec précaution dans la section de flexible venant du doseur. Veillez à ne pas plier ni pincer la sonde. Introduisez le côté composant A (rouge) du flexible principal des systèmes à mousse ou polyrésine.

Dans le cas d'un chauffage de zone double :
étirez avec précaution la sonde de FTS (H) dans les sections de flexible à partir du doseur. Veillez à ne pas plier ni pincer la sonde. Introduisez le côté composant A (rouge) et composant B (bleu) du flexible principal des systèmes à mousse ou polyrésine.

2. Raccordez le FTS (J) sur le flexible souple (W).

3. Raccordez le fil de terre (K) du flexible souple sur la vis de terre située sous le FTS.

4. Raccordez les flexibles de fluide sur le FTS (J).

REMARQUE : pour utiliser des flexibles pour fluide d'un D.I. de 13 mm (1/2 po.), retirez les adaptateurs du collecteur de fluide du doseur et installez (les dans les entrées pivot du FTS.

5. Raccordez les connecteurs électriques (D).

6. Raccordez le flexible pneumatique (C) sur le flexible pneumatique souple (L) ou consultez la section **Branchement du kit d'électrovanne**, page 23, pour connaître les instructions d'installation.

7. Raccordez le câble (F) d'ensemble de flexible sur le câble du FTS (R). Laissez du mou (G) dans les câbles pour éviter les contraintes et les ruptures de câble.

8. Consultez la section **Recherche d'éventuelles fuites au niveau des flexibles**, page 24.

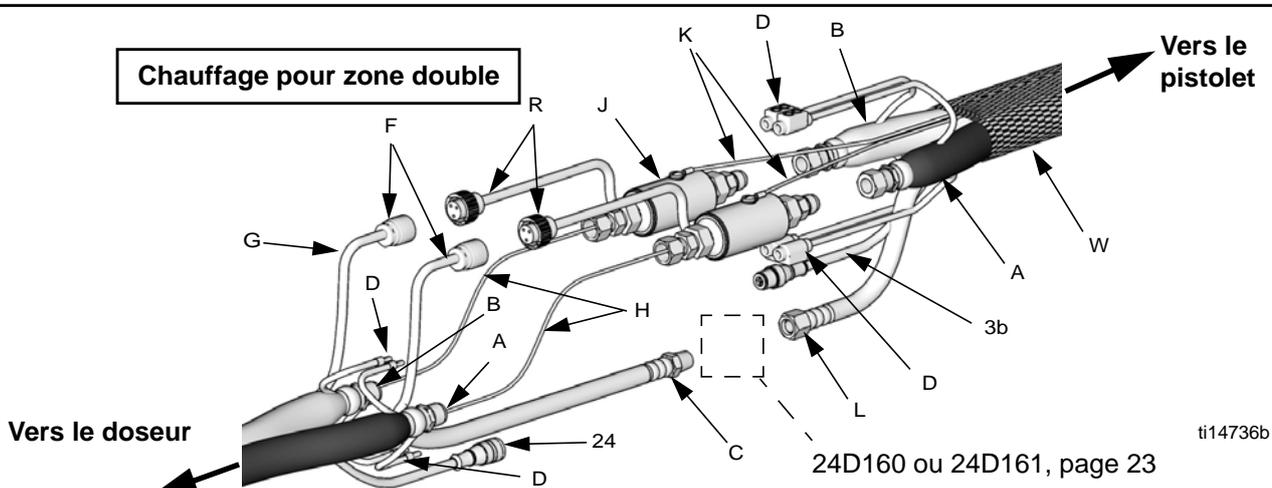
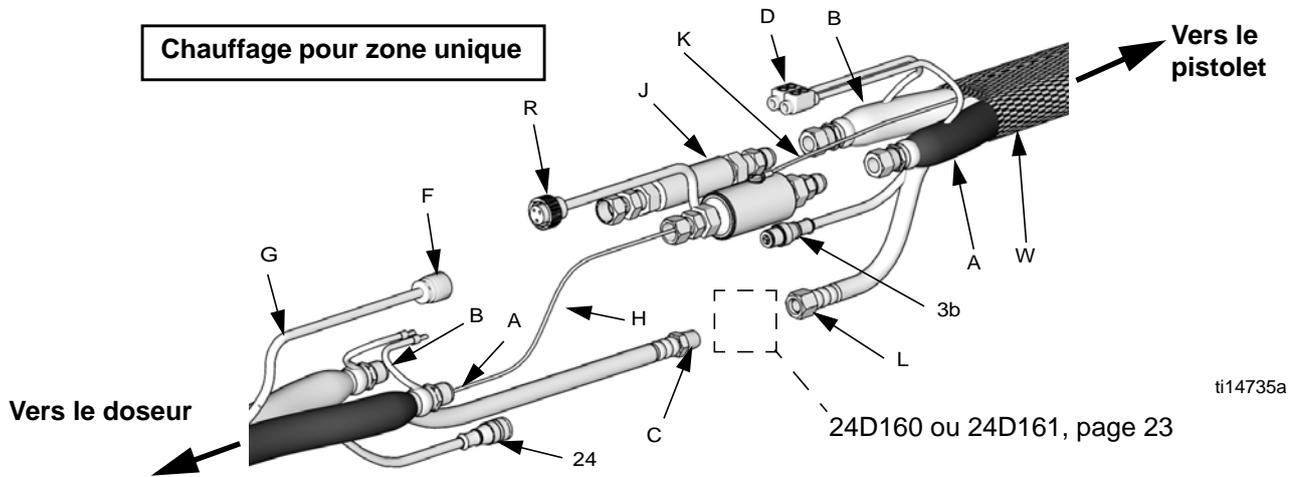


FIG. 13 : Raccords de FTS

Branchement du kit d'électrovanne

Un kit d'électrovanne est nécessaire avec certains des applicateurs utilisés avec les systèmes de mesure Graco. Consultez la section **Flexibles individuels**, page 5, pour savoir quels applicateurs requièrent un kit d'électrovanne.

REMARQUE : pour garantir un bon fonctionnement de la vanne, installez le kit d'électrovanne à moins de 4,5 m (15 pi.) de l'applicateur. Le temps de réaction de l'électrovanne diminue si le kit d'électrovanne est plus loin de l'applicateur. Assurez-vous que la protection anti-usure couvre l'électrovanne si cette dernière est installée entre le flexible et le flexible souple.

1. Coupez toutes les alimentations du système.
2. Appliquez du produit d'étanchéité anaérobie sur les filetages des silencieux (205), le raccord en té (202) et le raccord pivot (215). Raccordez à la vanne (201).
3. Raccordez les raccords coudés (204) et le faisceau de câbles (206) à la vanne (201).
4. Raccordez le flexible pneumatique (C) sur le raccord pivot (215).
5. Raccordez les deux coudes (207) et la tuyauterie (212) sur les orifices ouvert et fermé de l'applicateur. Consultez le manuel de l'applicateur pour connaître les emplacements des orifices.

REMARQUE : coupez la tuyauterie (212) à la longueur souhaitée si cela est nécessaire.

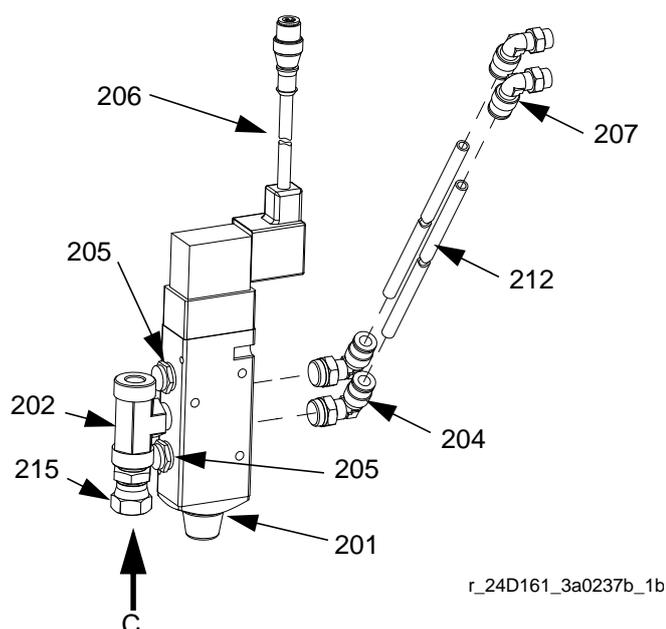


FIG. 14

6. Installez un bouchon (203) ou un raccord de tuyau (214) avec un clapet à bille (213) de l'autre côté du raccord en té (202).

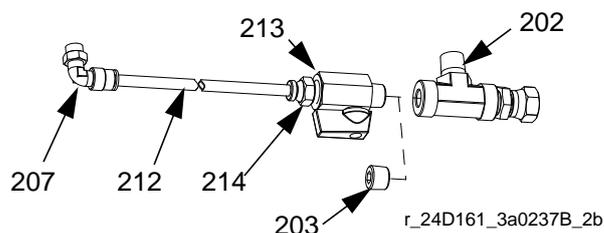


FIG. 15

7. Pour le kit 24D161 d'électrovanne : raccordez le raccord coudé (207) et la tuyauterie (212) sur l'orifice d'air de purge et le raccord de tuyau (214). Consultez le manuel de l'applicateur pour connaître les emplacements des orifices.

Raccordement du répartiteur

Les modèles 24D160 et 24D161 utilisent un répartiteur (211) pour permettre au système de mesure de distribuer le produit à partir des commandes du système.

1. Raccordez le répartiteur (211) à la vanne (201) à l'aide d'une vis (208), d'une rondelle (209) et d'un écrou (210).
2. Raccordez le câble de communication du flexible (24) sur le raccord du répartiteur simple (211).
3. Raccordez le faisceau de câbles (206) et le câble de signal (3b) entre le flexible souple et le répartiteur (211).

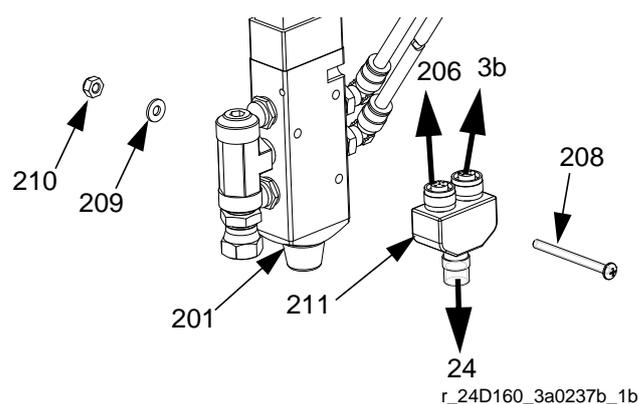


FIG. 16

- Pour les modèles 24C757 : raccordez la vanne (201) à la protection de pompe côté B (GD) à l'aide de vis (208) et de rondelles (209).

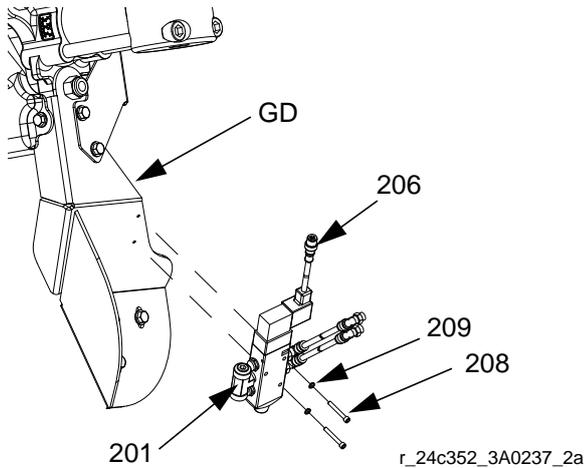
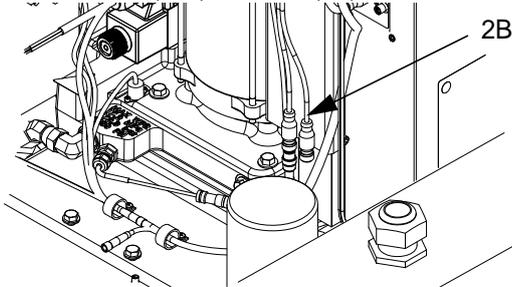


FIG. 17

- Retirez le capot du moteur et raccordez le câble d'électrovanne (206) au câble (2B).



- Pour les modèles 24D160 et 24D161 : raccordez la vanne (201) entre le dernier faisceau de flexibles et le flexible souple à l'aide des attaches mono-usage (non fournies.) Consultez la FIG. 13.

REMARQUE : pour garantir un bon fonctionnement de la vanne, installez le kit d'électrovanne à moins de 4,5 m (15 pi.) de l'applicateur. Le temps de réaction de l'électrovanne diminue si le kit d'électrovanne est plus loin de l'applicateur. Assurez-vous que la protection anti-usure couvre l'électrovanne si cette dernière est installée entre le flexible et le flexible souple.

Recherche d'éventuelles fuites au niveau des flexibles

- Graissez à l'aide d'une graisse Fusion et raccordez les flexibles de fluide sur le collecteur de fluide du doseur (M). Rouge pour le durcisseur, bleu pour la résine. Consultez la FIG. 18.

REMARQUE : les adaptateurs de flexible de collecteur (N,P) permettent l'utilisation de flexibles de fluide présentant des D.I. de 6,35 mm (1/4 po.) et 9,52 mm (3/8 po.).

Pour contrôler le serrage des adaptateurs, serrez au couple comme suit :

- Serrez à un couple de 27-34 N•m (20-25 pi-lb) le côté A (rouge) (N).

- Serrez à un couple de 41-47 N•m (30-35 pi-lb) le côté B (bleu) (P).

Pour utiliser des flexibles pour fluide d'un D.I. de 13 mm (1/2 po.), retirez les adaptateurs du collecteur de fluide du doseur et installez (les dans les entrées pivot du FTS.

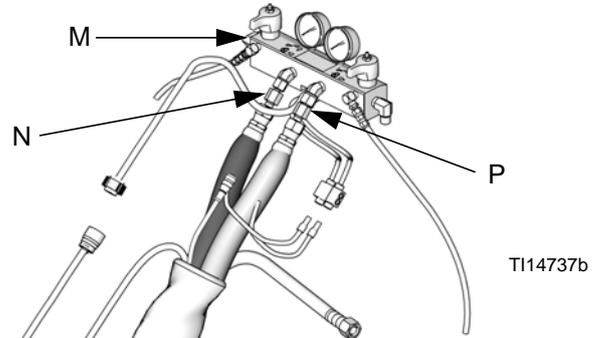


FIG. 18

- Dans le cas de pistolets de pulvérisation, fermez les vannes de fluide du collecteur de fluide du pistolet. Retirez le collecteur du pistolet ; consultez le manuel du pistolet. Raccordez les flexibles souples de fluide sur le collecteur.
- Assurez-vous que tous les équipements sont correctement mis à la terre. Consultez le manuel d'utilisation du système.
- Mettez le flexible de vérification sous pression. Consultez le manuel du doseur pour connaître les instructions relatives à l'amorçage. Une fois que toutes les conduites sont libres d'air, recherchez d'éventuelles traces de fuite. En cas de fuites, relâchez la pression comme indiqué dans le manuel du doseur. Serrez les connexions puis remettez sous pression pour vous assurer qu'il n'y a plus de fuites. Relâchez la pression.

Protection

- Entourez toutes les connexions de flexible de fluide de ruban adhésif électrique.

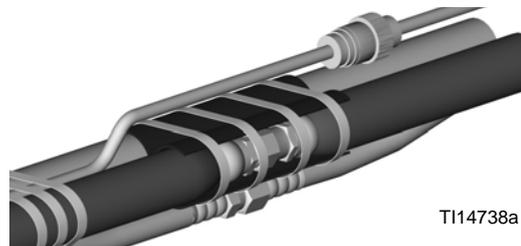


FIG. 19

- Repliez le câble sur le flexible pour assurer une réduction de tension adéquate. Entourez tous les branchements électriques et les connexions des câbles de ruban adhésif électrique pour les protéger d'une séparation éventuelle et de l'usure.
- Installez un capot de protection ou entourez le faisceau de flexibles d'un ruban adhésif pour conduit afin de protéger la mousse.
- Dans le cas où les flexibles équipés d'un capot de protection, déroulez l'excès de protection sur le flexible et

les raccords électriques. Enroulez fermement le ruban adhésif.

Fonctionnement

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

Veillez à ne pas créer un enroulement de flexibles. L'enroulement du flexible provoque des accumulations irrégulières de chaleur à certains endroits du flexible qui peuvent provoquer une rupture et des blessures sérieuses, notamment par injection de fluide.

La température de fonctionnement maximum du flexible est de 82 °C (180 °F). Si vous utilisez un flexible sans FTS, mesure la température du flexible afin de vous assurer qu'elle ne dépasse pas les 82 °C (180 °F).

Le flexible doit être correctement soutenu pour éviter qu'il soit soumis à trop de stress à cause du poids, d'une torsion ou de bords coupants.

Les fluides soumis à la chaleur dans des espaces confinés, dont les flexibles, peuvent provoquer une montée rapide de la pression suite à une dilatation thermique. Une surpression peut entraîner des ruptures de l'équipement et de graves blessures.

- Ouvrez une vanne pour endiguer la dilatation du fluide au cours du chauffage.
- Remplacez les flexibles de façon proactive à intervalles réguliers en fonction des conditions d'utilisation.

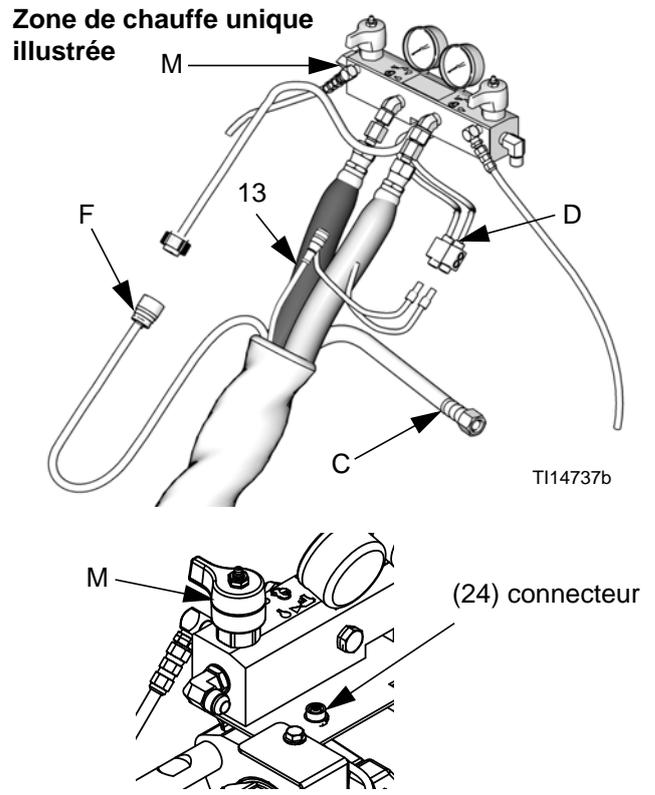
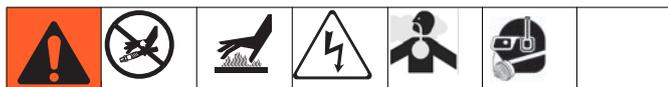


FIG. 20

1. Raccordez le flexible pneumatique (C) sur l'alimentation principale en air, si elle existe.
2. Raccordez les connecteurs électriques (D) sur le connecteur du collecteur de fluide (M) ou du boîtier de commandes accessoire. Consultez la section , page 18. Raccordez le câble de flexible (F) sur le câble du collecteur de fluide du doseur (M) ou du boîtier de commandes des accessoires. Raccordez le câble de signal (24) au connecteur derrière le collecteur de fluide du doseur (M). Entourez de ruban adhésif électrique les connexions.

Maintenance



1. Avant de débrancher ou de réparer les flexibles, relâchez complètement la pression du fluide et coupez l'alimentation électrique du doseur. Consultez le manuel d'utilisation du système.
2. Assurez-vous que le produit est froid avant de débrancher les flexibles.

Instructions pour le remplacement d'un flexible A ou B individuel

1. Avant de débrancher les flexibles, relâchez complètement la pression du fluide et coupez l'alimentation électrique du doseur. Consultez le manuel d'utilisation du système.
2. Débranchez le câble électrique des connecteurs (5). Débranchez le flexible de fluide et retirez-le du faisceau.
3. Pour les faisceaux de flexibles souples, consultez la section **Mise en faisceau des flexibles souples individuels**, page 29.
4. Pour les faisceaux de flexibles, consultez la section **Mise en faisceau des flexibles chauffés individuels**, page 31.

Nettoyage d'orifice

Uniquement pour les vannes MD2 utilisant un kit de bloc d'orifices 24E505 et un orifice.

REMARQUE : les modèles 24E505 ne sont pas équipés d'orifice. Consultez la section, page 43, pour connaître les références des orifices.

1. Suivez la **Procédure de décompression** décrite dans le manuel de la vanne MD2.
2. Utilisez une clé à douille de 8 mm (5/16 po.) pour retirer les orifices.

REMARQUE

Pour éviter toute contamination croisée des orifices, veillez à ne pas intervertir les pièces des composants A et des composants B. L'orifice du composant A est marqué d'un A.

3. Retirez le chapeau de l'orifice.

REMARQUE : le chapeau est maintenu à sa place par des filetages inversés.

4. Retirez le pointeau de l'orifice. Examinez parfaitement tous les joints toriques et remplacez-les si cela est nécessaire.
5. Si cela est nécessaire, utilisez un foret de la même taille que l'orifice pour percer ce dernier. La taille de l'orifice est indiquée sur ce dernier.
6. Lubrifiez largement tous les joints toriques.
7. Remontez dans l'ordre inverse. Serrez ensuite les orifices dans le passage de produit à un couple de 20-30 in-lb (2.26-3.39 N•m)

Mise en faisceau des flexibles souples individuels

Les flexibles souples individuels doivent être mis en faisceau avec les câbles de signal à l'aide de protections anti-usure. Suivez les instructions suivantes pour mettre en faisceau les faisceaux de flexibles souples des zones de chauffage uniques et doubles.

Consultez la FIG. 21, page 30.

1. Disposez les flexibles de produit A et B équipés de raccords mâles du même côté du faisceau.
2. Disposez le flexible pneumatique (3) avec le raccord mâle du même côté que les raccords mâles des flexibles de produit.

REMARQUE : le raccord femelle du flexible pneumatique doit dépasser de 152,4 mm (6 po.) le raccord femelle des flexibles de produit.

3. Disposez le câble de signal (4) avec l'extrémité femelle du même côté que les extrémités mâles des flexibles de produit.

REMARQUE :

- **Le connecteur de câble de signal mâle (4) doit dépasser de 152,4 mm (6 po.) les extrémités femelles des flexibles de produit.**
 - **Utilisez du ruban adhésif électrique (8) pour fixer le câble de signal 254 mm (10 po.) avant l'extrémité du flexible de produit.**
4. Raccordez les connecteurs électriques.

Pour les faisceaux de flexibles souples chauffés pour zone simple :

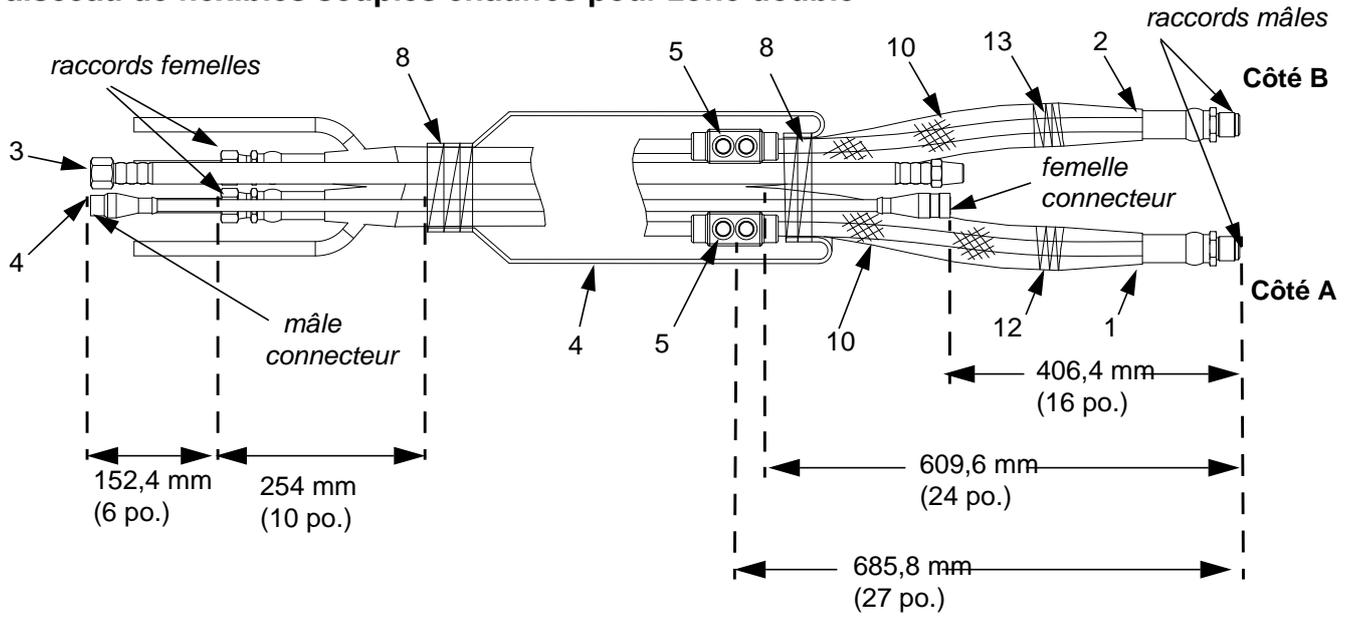
- a. Placez un connecteur électrique 6 AWG (5) 609,6 mm (24 po.) des raccords de flexible de produit mâles.
- b. Raccordez le câble 6 AWG de chaque flexible de produit sur le connecteur électrique (5).
- c. Utilisez du ruban adhésif électrique (8) pour fixer le connecteur sur le faisceaux de flexibles.

Pour les faisceaux de flexibles souples chauffés pour zone double :

- a. Placez deux connecteurs électriques 6 AWG (5) 609,6 mm (24 po.) des raccords de flexible de produit mâles.

- b. Dégagez le câble 6 AWG de chaque flexible de produit, coupez le câble et raccordez sur le connecteur électrique (5).
 - c. Utilisez du ruban adhésif électrique noir (8) pour fixer les deux connecteurs (5) sur le bon flexible de produit.
5. Appliquez de la protection anti-usure (10) sur chaque flexible de produit individuel jusqu'au connecteur électrique (5).
 6. Utilisez du ruban adhésif électrique rouge (12) pour fixer la protection anti-usure (10) sur le flexible de produit rouge.
 7. Utilisez du ruban adhésif électrique bleu (13) pour fixer la protection anti-usure (10) sur le flexible de produit bleu.
 8. Utilisez du ruban adhésif électrique et fixez ensemble, temporairement, les extrémités de câble.
 9. Mettez de la protection anti-usure (4) sur les raccords mâles de flexible de produit.
 10. Utilisez du ruban adhésif électrique noir (8) et fixez au moins 76,2 mm (3 po.) de protection anti-usure (4) à côté du connecteur électrique (5) du côté des raccords mâles des flexibles de produit.
- REMARQUE : assurez-vous qu'aucun isolant en mousse n'est exposé aux flexibles de produit.**
11. Pliez la protection anti-usure (4) sur elle-même et mettez la protection anti-usure restante sur l'intégralité de la longueur du faisceau.
 12. Laissez l'excédent de protection anti-usure (4) libre sur les extrémités des raccords femelles de produit.
 13. Retirez le ruban adhésif électrique fixant ensemble les extrémités de flexible et de câble.
 14. Apposez une étiquette d'avertissement (10) au centre du faisceau. Protégez les bords à l'aide de ruban adhésif électrique noir.

Faisceau de flexibles souples chauffés pour zone double



Faisceau de flexibles souples chauffés pour zone unique

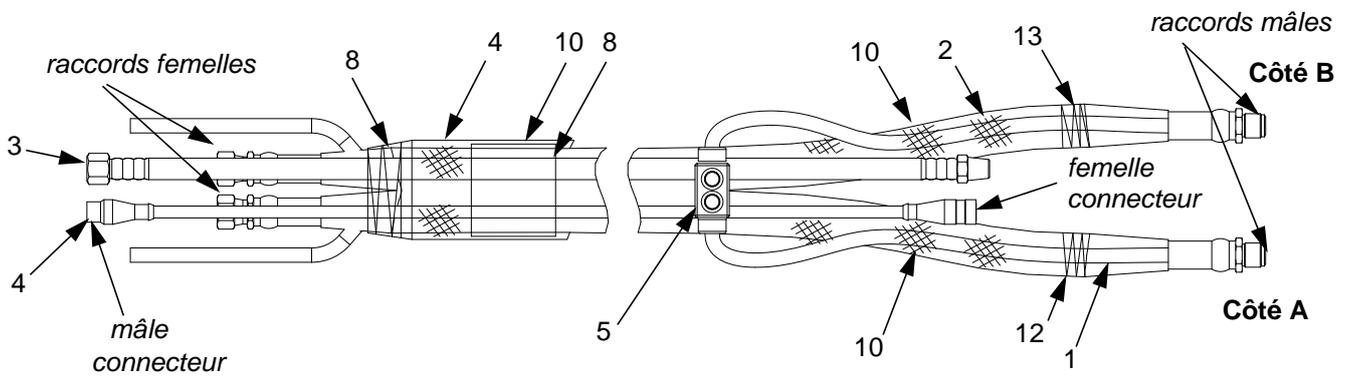


FIG. 21 : Faisceaux de flexibles souples

Mise en faisceau des flexibles chauffés individuels

Les flexibles individuels doivent être mis en faisceau avec une protection anti-usure, le(s) câble(s) de FTS ainsi que les câbles pneumatiques et de signal. Suivez les instructions suivantes pour mettre en faisceau les flexibles chauffés individuels des zones uniques et des zones doubles chauffées.

Consultez la FIG. 22, page 32.

1. Disposez les flexibles de produit A et B équipés de raccords mâles du même côté du faisceau.
2. Disposez le flexible pneumatique (23) avec le raccord mâle du même côté que les raccords mâles des flexibles de produit.
3. Disposez le câble de signal (24) et le(s) câble(s) de FTS (25) avec l'extrémité femelle des câbles du même côté que les raccords mâles des flexibles de produit.

REMARQUE :

- **Tous les connecteurs de câble de signal (24) doivent dépasser de 50,8 mm (2 po.) les raccords mâles des flexibles de produit.**
 - **Utilisez du ruban adhésif électrique (29) pour fixer le câble de signal 254 mm (10 po.) avant l'extrémité du flexible de produit.**
4. Entourez les câbles de FTS.

REMARQUE

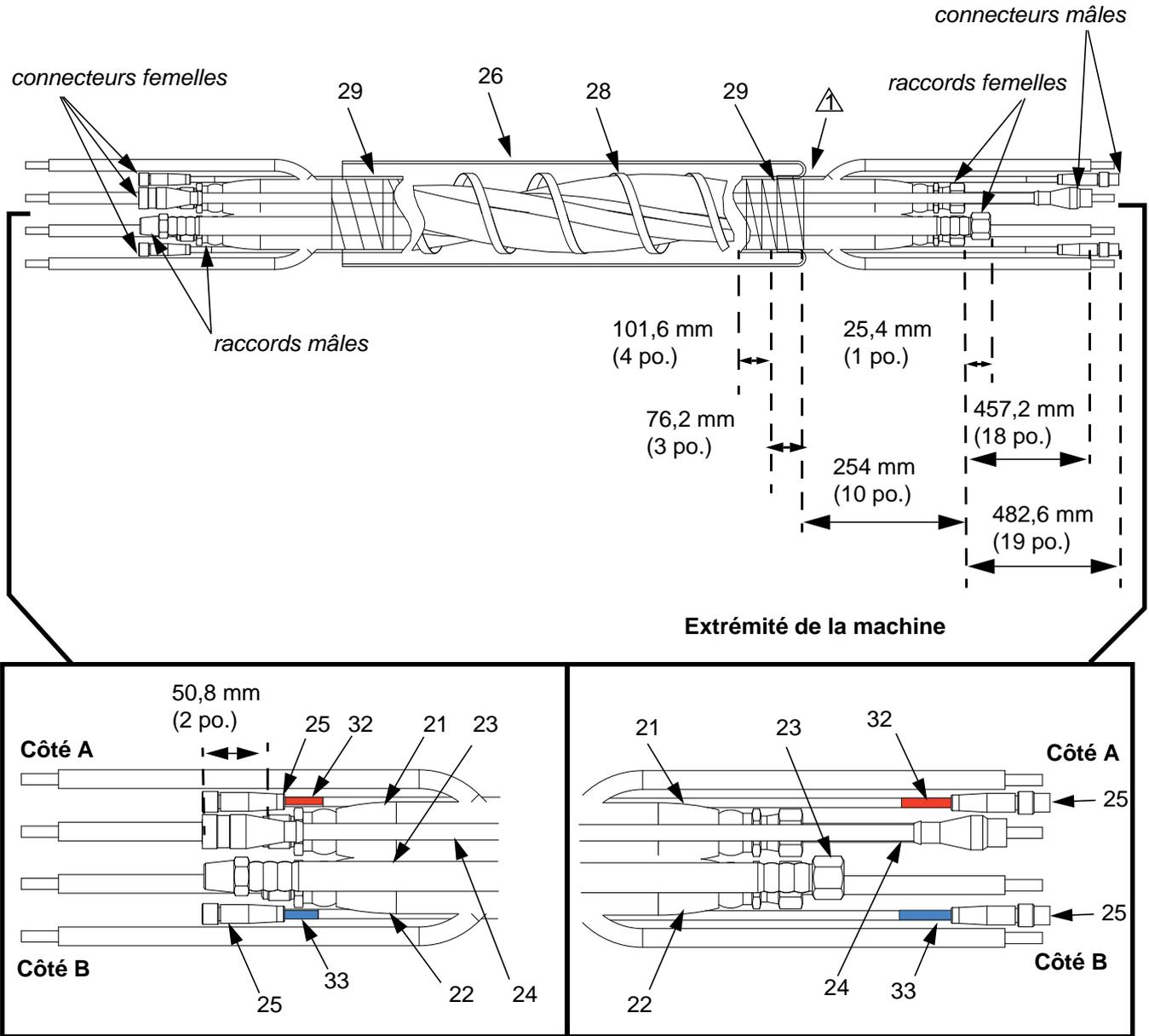
Pour chauffer correctement le produit, assurez-vous que le ruban adhésif électrique rouge est sur du câble de FTS côté A et que le ruban adhésif électrique bleu est sur du câble de FTS côté B.

- a. Entourez chaque extrémité de câble de FTS (25) de ruban adhésif électrique rouge (32). Ce câble de FTS doit correspondre au flexible de produit A.
 - b. *Pour un chauffage de zone double uniquement :* entourez chaque extrémité de l'autre câble de FTS (25) de ruban adhésif électrique bleu (33). Ce câble de FTS doit correspondre au flexible de produit B.
5. Tournez avec précaution les flexibles de produit, le flexible pneumatique (23) et les câbles tout au long du faisceau en respectant un écartement maximum de 609,6 mm (24 po.).

REMARQUE : ne tournez pas des longueurs de faisceau de flexibles de 1,5 m (5 pi.) et 3 m (10 pi.).

6. Entourez le faisceau à l'aide d'un lien (28) en respectant un écartement maximum de 203 mm (8 po.). Utilisez du ruban adhésif électrique noir pour arrêter le lien à 254 mm (10 po.) des raccords de produit sur chaque extrémité des flexibles.
 7. Utilisez du ruban adhésif électrique et fixez ensemble, temporairement, les extrémités de câble.
 8. Mettez de la protection anti-usure (26) sur les raccords femelles de flexible de produit.
 9. Utilisez du ruban adhésif électrique noir (29) pour fixer la protection anti-usure (26) sur 254 mm (10 po.) à partir des raccords femelles des flexibles de produit. Fixez au moins 76,2 mm (3 po.) de la protection anti-usure (26).
- REMARQUE :** assurez-vous qu'aucun isolant en mousse n'est exposé aux flexibles de produit.
10. Pliez la protection anti-usure (26) sur elle-même et mettez la protection anti-usure restante sur l'intégralité de la longueur du faisceau.
 11. Laissez l'excédent de protection anti-usure (26) libre sur les extrémités des raccords mâles de produit.
 12. Retirez le ruban adhésif électrique fixant ensemble les extrémités de flexible et de câble.
 13. Apposez une étiquette d'avertissement (31) au centre du faisceau. Protégez les bords à l'aide de ruban adhésif électrique noir (29).

Faisceau de flexibles chauffés pour zone chauffée double illustré



⚠ Aucune mousse ne doit être exposée.

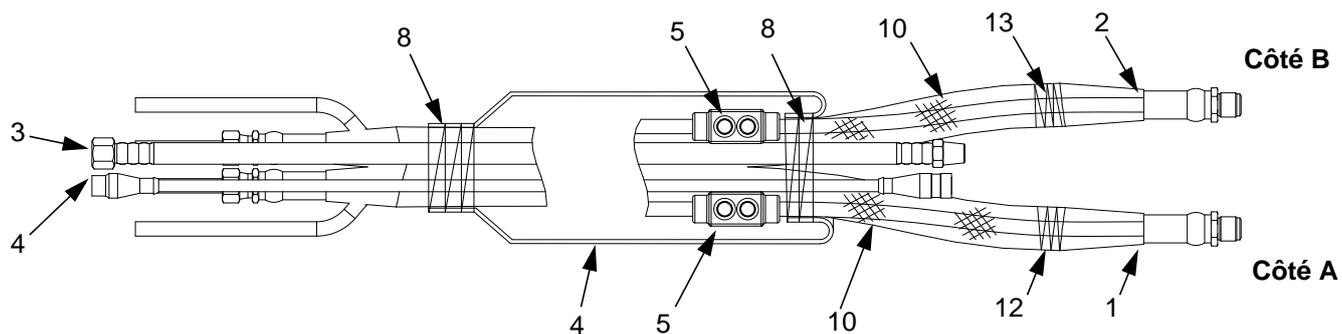
FIG. 22 : Faisceaux de flexibles chauffés

Pièces

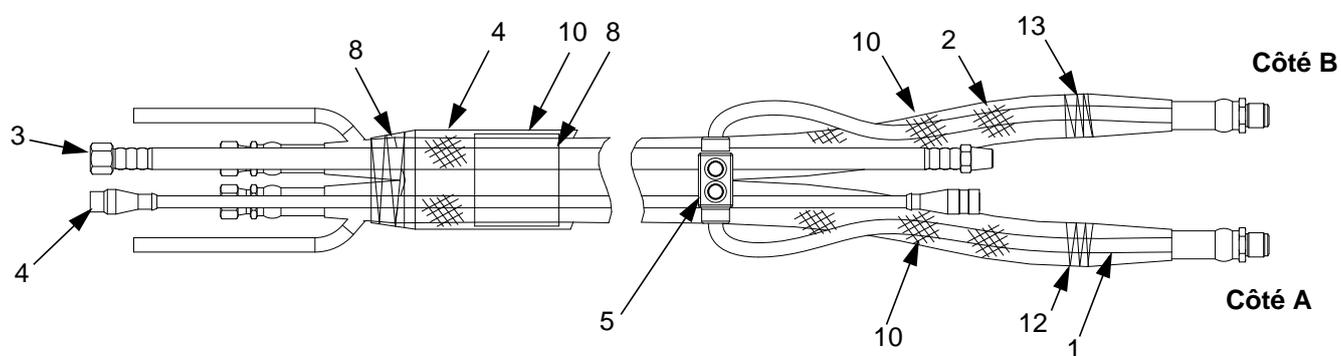
Flexibles souples

REMARQUE : un ensemble de FTS doit raccorder le flexible chauffé et le flexible souple.
Consultez la page 38.

Flexibles souples chauffés pour zone de chauffage double



Flexibles souples chauffés pour zone de chauffage unique



Flexibles souples chauffés

Repère	Référence	Description	Qté.
12‡		RUBAN ADHÉSIF, électrique ; rouge	1
13‡		RUBAN ADHÉSIF, électrique ; bleu	1

Pièces communes

Repère	Référence	Description	Qté.
4★		PROTECTION ANTI-USURE ; diamètre de 44,5 mm (1,75 po.) ; consultez le tableau des pièces pour connaître les longueurs	1
7▲*	15B679	ÉTIQUETTE, sécurité ; flexible A, flexible B et flexible souple, Anglais	3
▲*	16M219	ÉTIQUETTE, sécurité ; flexible A, flexible B et flexible souple, Espagnol/Français	3
8‡		RUBAN ADHÉSIF, électrique ; noir	1
9	120542	SAC, polyéthylène ; non illustré	2
10✱		PROTECTION ANTI-USURE ; diamètre de 32 mm (1,25 po.) ; consultez le tableau des pièces pour connaître les longueurs	2

▲ *Les étiquettes, plaques et cartes de danger et d'avertissement de remplacement sont disponibles gratuitement.*

✱ *Non illustré.*

‡ *S'achète localement.*

✱ *Commandez la référence 24E961 pour remplacer la protection anti-usure. Contient 9 m (30 pi.) de mailles polyester tressé.*

★ *Commandez la référence 24E954 pour remplacer la protection anti-usure. Contient 60,9 m (200 pi.) de mailles polyester tressé.*

Pièces qui varient d'un appareil à l'autre

Ensemble de flexible	Longueur m (pi.)	Référence et description					
		1	2	3	4	5	6✱
		Flexible rouge (A)	Flexible bleu (B)	Kit de flexible pneumatique et de câble de signal	Longueur de protection anti-usure m (pi.)	Connecteur électrique	Connecteur, bout à bout
Zone de chauffage double en acier inoxydable							
24D193	1,5 (5)	Consultez la section Flexible souple chauffé , page 4.	Consultez la section Flexible souple chauffé , page 4.	24D169	2,7 (9)	261821	
24D194	3 (10)			24D171	3 (10)	261821	
24D750	7,6 (25)			24D169	10 (33)	261821	
24D751	15,2 (50)			24D171	17 (56)	261821	
Zone de chauffage double en acier au carbone							
24D195	1,5 (5)	Consultez la section Flexible souple chauffé , page 4.	Consultez la section Flexible souple chauffé , page 4.	24D169	2,7 (9)	261821	
24D196	3 (10)			24D171	3 (10)	261821	
24D752	7,6 (25)			24D169	10 (33)	261821	
24D753	15,2 (50)			24D171	17 (56)	261821	
Zone de chauffage unique en acier au carbone							
24D192	3 (10)	Consultez la section Flexible souple chauffé , page 4.	Consultez la section Flexible souple chauffé , page 4.	24D171	3 (10)	261821 (1)	
24D822	3 (10)			24D171	3 (10)	261821 (1)	261181
24E970	3 (10)			24D171	3 (10)	261821 (1)	
24E971	3 (10)			24D171	3 (10)	261821 (1)	
Qté.		1	1	1		2 (1)	1

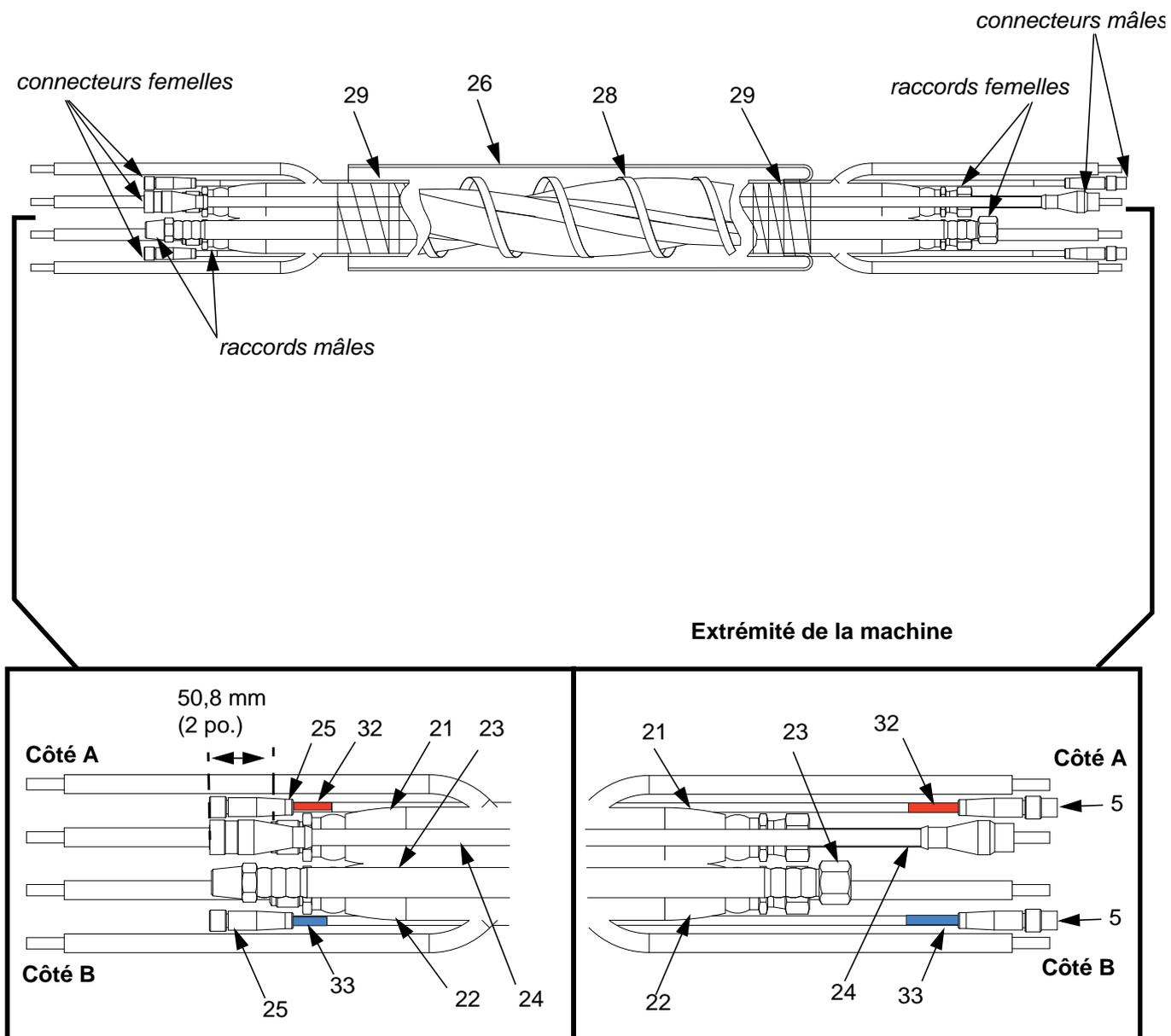
Kits de flexible pneumatique et de câble de signal (3)

Kit	Référence et description	
	3a	3b
	Flexible pneumatique	Câble de signal 5 broches
24D169	24E953	24E900
24D171	15B280	24E899
Qté.	1	1

Faisceaux de flexibles chauffés

REMARQUE : un ensemble de FTS doit raccorder le flexible chauffé et le flexible souple. Consultez la page 38.

Faisceau de flexibles chauffés pour zone chauffée double illustré



Faisceaux de flexibles chauffés pour zone double

Pièces communes

Repère	Référence	Description	Qté.	
26		PROTECTION ANTI-USURE ; diamètre de 44,5 mm (1.75 po.) ; consultez le tableau des pièces pour connaître les longueurs	1	▲ Les étiquettes, plaques et cartes de danger et d'avertissement de remplacement sont disponibles gratuitement.
27	261821	CONNECTEUR, électrique	2	✿ Commandez la référence 24E954 pour remplacer la protection anti-usure. Contient 60,9 m (200 pi.) de mailles polyester tressé.
29		RUBAN ADHÉSIF, électrique ; noir	1	
30	120542	SAC, polyéthylène	2	
31	▲✿	15B679 ÉTIQUETTE, sécurité ; flexible A, flexible B et faisceau de flexibles, Anglais	3	✗ Non illustré.
	▲✿	16M219 ÉTIQUETTE, sécurité ; flexible A, flexible B et faisceau de flexibles, Espagnol/Français	3	‡ S'achète localement.
32		RUBAN ADHÉSIF, électrique ; rouge	1	
33		RUBAN ADHÉSIF, électrique ; bleu	1	

Pièces qui varient d'un appareil à l'autre

Ensemble de flexible	Longueur m (pi.)	Référence et description						
		21	22	23	24	25	26	28
		Flexible rouge (A)	Flexible bleu (B)	Flexible pneumatique	Câble de signal 5 broches	Câble de FTS	Longueur de protection anti-usure m (pi.)	Longueur de lien pour flexible mm (po.)
24D108	1,5 (5)	Consultez la section Références de faisceau de flexibles chauffés , page 3.	Consultez la section Références de faisceau de flexibles chauffés , page 3.	24E953	24E900	24E896	2,7 (9)	
24D109	3 (10)			15B280	24E899	24E895	3 (10)	457,2 (18)
24D110	7,6 (25)			24F179	24E898	24E894	10 (33)	1143 (45)
24D111	15,2 (50)			15B290	24E897	24E893	17 (56)	2286 (90)
24D112	1,5 (5)			24E953	24E900	24E896	2,7 (9)	
24D113	3 (10)			15B280	24E899	24E895	3 (10)	457,2 (18)
24D114	7,6 (25)			24F179	24E898	24E894	10 (33)	1143 (45)
24D115	15,2 (50)			15B290	24E897	24E893	17 (56)	2286 (90)
24D116	1,5 (5)			24E953	24E900	24E896	2,7 (9)	
24D117	3 (10)			15B280	24E899	24E895	3 (10)	457,2 (18)
24D118	7,6 (25)			24F179	24E898	24E894	10 (33)	1143 (45)
24D119	15,2 (50)			15B290	24E897	24E893	17 (56)	2286 (90)
24D120	1,5 (5)			24E953	24E900	24E896	2,7 (9)	
24D121	3 (10)			15B280	24E899	24E895	3 (10)	457,2 (18)
24D122	7,6 (25)			24F179	24E898	24E894	10 (33)	1143 (45)
24D123	15,2 (50)			15B290	24E897	24E893	17 (56)	2286 (90)
Qté.		1	1	1	1	2	1	voir ci-dessus

Faisceaux de flexibles chauffés pour zone unique

Pièces communes

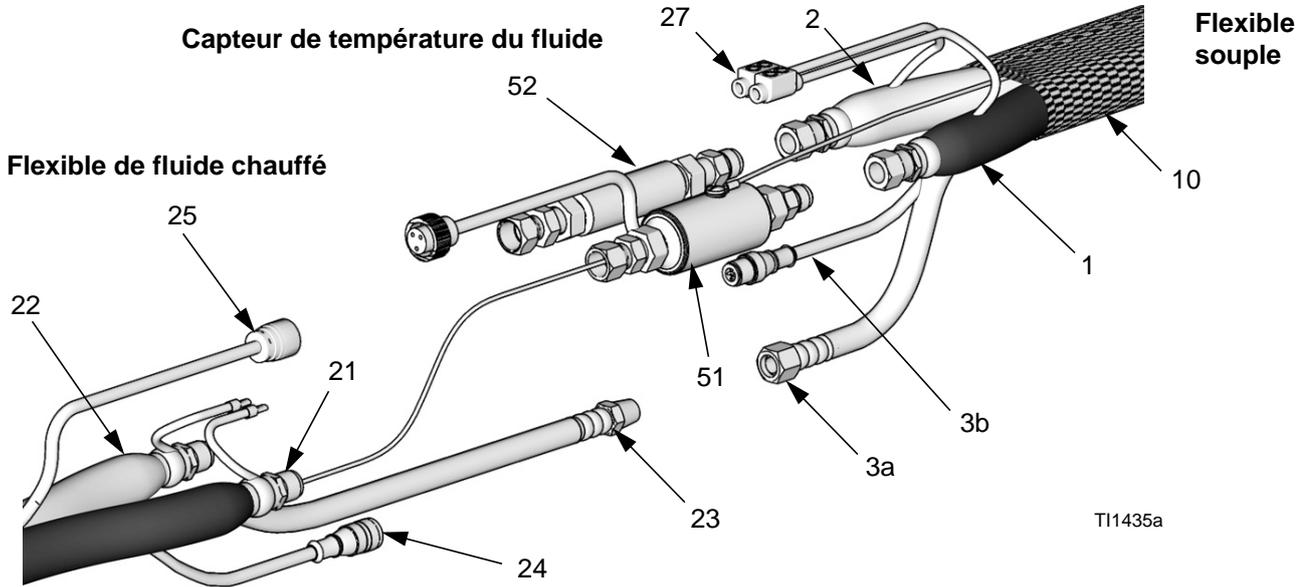
Repère	Référence	Description	Qté.	
26❖		PROTECTION ANTI-USURE ; diamètre de 44,5 mm (1.75 po.) ; consultez le tableau des pièces pour connaître les longueurs	1	▲ Les étiquettes, plaques et cartes de danger et d'avertissement de remplacement sont disponibles gratuitement.
27	261821	CONNECTEUR, électrique	1	❖ Commandez la référence 24E954 pour remplacer la protection anti-usure. Contient 60,9 m (200 pi.) de mailles polyester tressé.
29‡		RUBAN ADHÉSIF, électrique ; noir	1	
30✖	120542	SAC, polyéthylène	2	✖ Non illustré.
31▲✖	15B679	ÉTIQUETTE, sécurité ; flexible A, flexible B et faisceau de flexibles, Anglais	3	‡ S'achète localement.
▲✖	16M219	ÉTIQUETTE, sécurité ; flexible A, flexible B et faisceau de flexibles, Espagnol/Français	3	
32‡		RUBAN ADHÉSIF, électrique ; rouge	1	
33‡		RUBAN ADHÉSIF, électrique ; bleu	1	

Pièces qui varient d'un appareil à l'autre

Ensemble de flexible	Longueur m (pi.)	Référence et description						
		21	22	23	24	25	26	28
		Flexible rouge (A)	Flexible bleu (B)	Flexible pneumatique	Câble de signal 5 broches	Câble de FTS	Longueur de protection anti-usure m (pi.)	Longueur de lien pour flexible mm (po.)
24D124	7,6 (25)	Consultez la section Références de faisceau de flexibles chauffés , page 3.	Consultez la section Références de faisceau de flexibles chauffés , page 3.	24E953	24E900	24E896	10 (33)	1143 (45)
24D125	15,2 (50)			15B280	24E899	24E895	17 (56)	2286 (90)
24D126	7,6 (25)			24F179	24E898	24E894	10 (33)	1143 (45)
24D127	15,2 (50)			15B290	24E897	24E893	17 (56)	2286 (90)
24D129	15,2 (50)			15B280	24E899	24E895	17 (56)	2286 (90)
24D131	15,2 (50)			15B290	24E897	24E893	17 (56)	2286 (90)
Qté.		1	1	1	1	1	1	voir ci-dessus

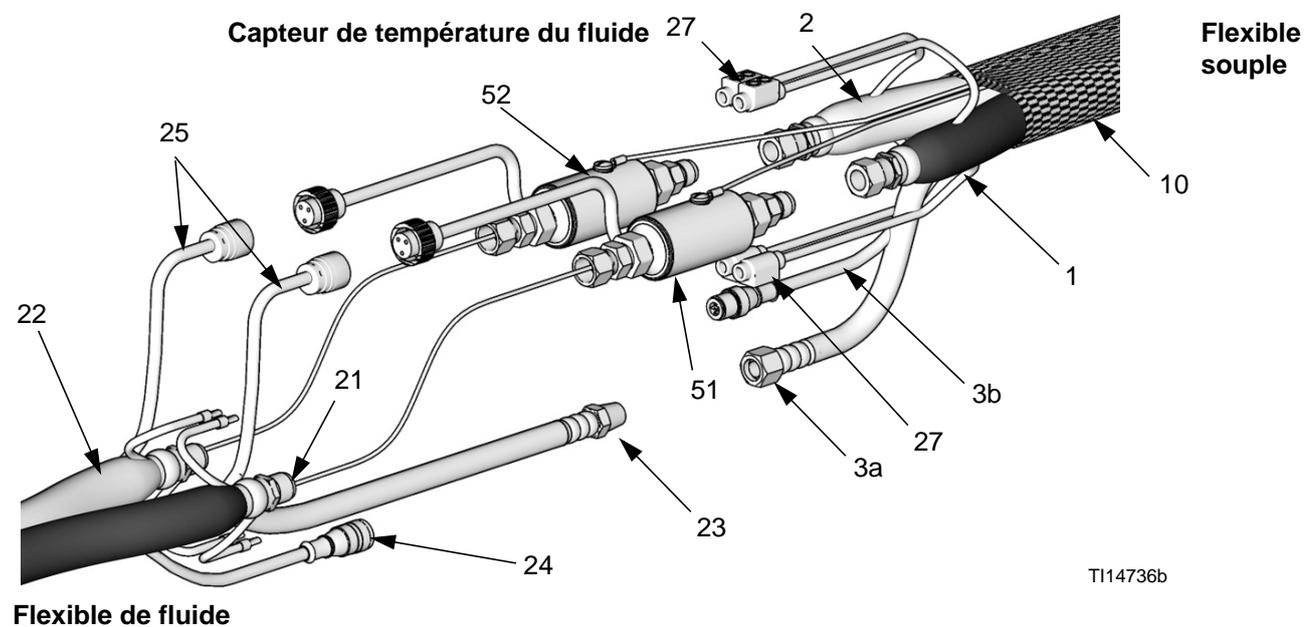
Utilisation des capteurs de température du fluide pour les zones de chauffage unique

Capteur de température du fluide en acier au carbone 258758



Utilisation des capteurs de température du fluide pour les zones de chauffage double

Capteur de température du fluide en acier inoxydable 258757



Kits de FTS

Réf.	Description	Zones de chauffage doubles	
		258756	Qté.
51	FTS, capteur, rouge	24F393	1

Réf.	Description	Zones de chauffage doubles	
		258756	Qté.
52	FTS, capteur, bleu	24F392	1

		Zones de chauffage uniques	
Réf.	Description	258758	Qté.
51	FTS, capteur, rouge	24F393	1
52	COUPLEUR	16C806	1

Cavalier 15F144 de câble de flexible

Dans un système permettant un gros rapport, utilisez un cavalier de câble de flexible référence 15F144 pour réchauffer uniquement le flexible pour les gros volumes.

Pour construire un faisceau complet de flexibles chauffés unilatéraux de 15 m (50 pi.), commandez les pièces suivantes :

Réf.	Pièce	Description	Qté
100	15F144	CAVALIER, câble de flexible ; comprend deux connecteurs 117789 ; mesure 15,2 m (50 pi.)	1
101	diagramme 2, page 40	FLEXIBLE, résine, chauffé ; 15,2 m (50 pi.) minimum	1
102	15B296	CÂBLE, FTS	1
103	15C517	FAISCEAU, cavalier de flexible	1
104	261670	CAPTEUR DE TEMPÉRATURE DE FLUIDE	1
105	S'achète localement	FLEXIBLE, durcisseur, non chauffé ; 15,2 m (50 pi.) minimum ; fourni par le client	1
106	S'achète localement	CONNECTEURS, fluide ; selon les besoins pour terminer l'assemblage ; non illustré	comme nécessaire

Installez comme suit :

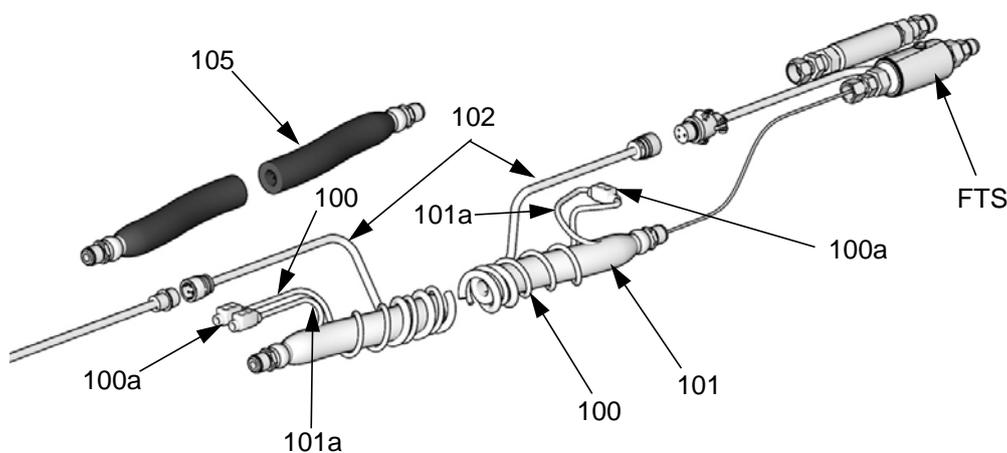


Les valeurs nominales de taille et de pression des flexibles (101 et 105) doivent répondre aux exigences de votre système.

Ne faites pas fonctionner le flexible chauffé (101) à plus de 45 A. Si le flexible est froid, tournez le réglage actuel à fond dans le sens anti-horaire avant de réchauffer le flexible.

Le pistolet pulvérisateur doit être relié à la terre.

1. Enroulez le cavalier du câble de flexible (100) autour du flexible pour résine (101) en formant une spirale.
2. Raccordez le câble de flexible de résine (101a) à l'autre côté du connecteur Power-Lock™ (100a) ; consultez la page 18.
3. Enroulez le câble de FTS (102) autour du flexible pour résine (101) en formant une spirale.
4. Tournez les flexibles (101 et 105) ensemble pour augmenter la réduction de tension.
5. Répéter les étapes 1-4 pour chaque longueur de flexible (101). Raccordez les flexibles, les connecteurs électriques et câbles ; consultez la section, page 18.
6. Installez un connecteur One-Lock (100a) entre les câbles ; consultez la page 19.
7. **Raccordez le 258758**, page 22.
8. Installez le flexible souple et le pistolet. Assurez-vous que le pistolet est mis à la terre.
9. Raccordez les flexibles sur le doseur.
10. Isolez et protégez les flexibles. Consultez la section **Protection**, page 24.

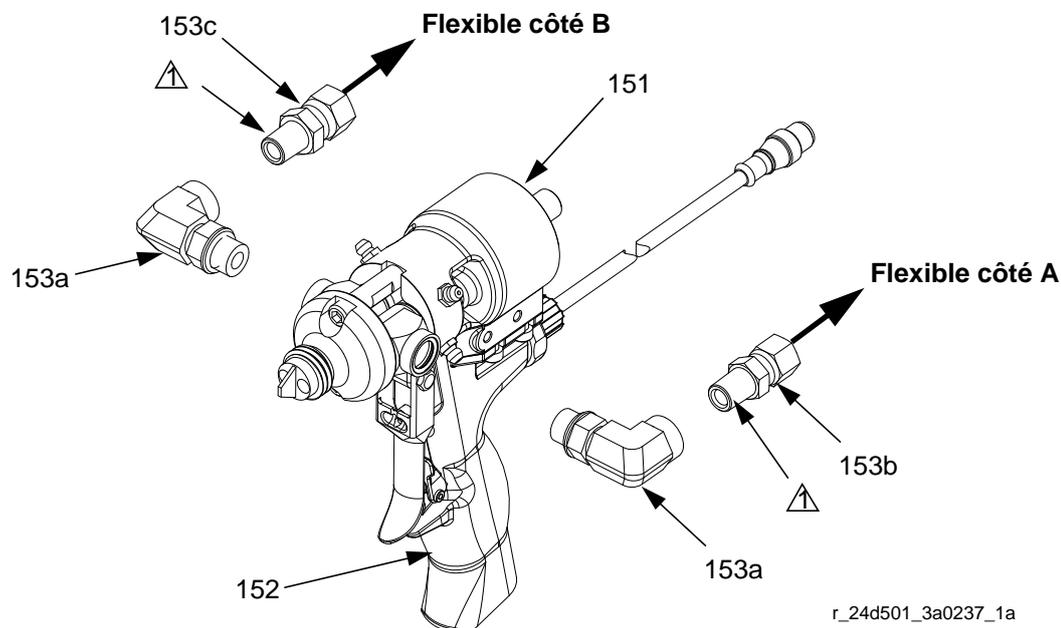


T114739a

Kits d'applicateur de MD2

Consultez le tableau **Kits d'applicateur de vanne MD2**, page 10, pour avoir les descriptions des kits.

Kit d'applicateur MD2 référence 24D501 illustré



r_24d501_3a0237_1a

⚠ Appliquez du produit d'étanchéité anaérobie pour tuyau.

Kits d'applicateur de MD2

Réf.	Pièce	Description	Qté.
151		VANNE ; consultez la section Flexibles individuels , page 5	1
152★		POIGNÉE; consultez la section Kits d'applicateur de vanne MD2 , page 10	1
153★		KIT, raccord chimique ; consultez la liste des pièces.	1

★ Kits de vanne MD2 uniquement.

Consultez la section **Kits d'électrovanne**, page 42, pour connaître les pièces.

Ensemble 24F227 de vérification de rapport

Pour vérifier le rapport de pulvérisation des pistolets Graco EP et Fusion. Consultez le manuel 3A0861 pour plus d'informations.

Kit 24E505 de bloc d'orifices

Pour équilibrer les pressions à l'aide des orifices réglables. Consultez le manuel 312185 pour obtenir plus d'informations.

(153) Kit de raccord en acier inoxydable 24D162

Réf.	Pièce	Description	Qté.
153a	121394	RACCORD, coude ; SAE 06 x 1/4 npt(f)	2
153b	122961	ADAPTATEUR, pivot ; JIC 6 x 1/4 npt	1
153c	122737	ADAPTATEUR, pivot ; 1/4 npt x JIC 5	1

(153) Kit de raccord en acier au carbone 24D414

Réf.	Pièce	Description	Qté.
153a	122969	RACCORD, coude ; 1/4 npt x SAE 06	2
153b	122721	ADAPTATEUR, pivot ; JIC 6 x 1/4 npt	1
153c	122963	ADAPTATEUR, pivot ; JIC 5 x 1/4 npt	1

Accessoires

Protection anti-usure

Utilisée pour garder le flexible propre et le protéger de tout dommage.

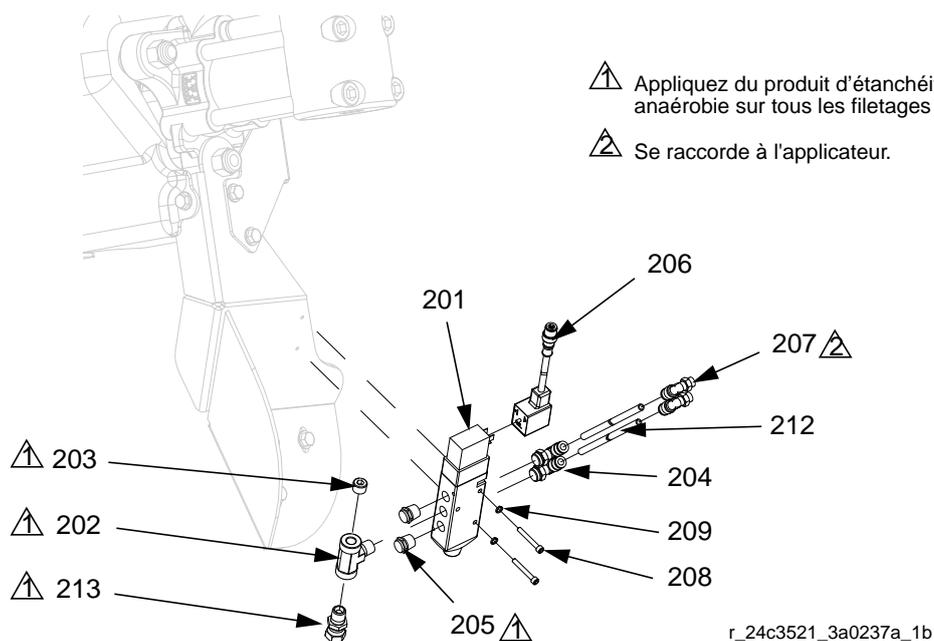
Pièce	Description
24E954	60,9 m (200 pi.) de mailles polyester tressé. Se replie sur lui-même pour faciliter sa mise en place.

Pièce	Description
24E961	9 m (30 pi.) de mailles polyester tressé. Se replie sur lui-même pour faciliter sa mise en place.
246456	Sac en polyéthylène de 15,2 m (50 pi.). Si gonfle pour faciliter sa mise en place.

Kits d'électrovanne

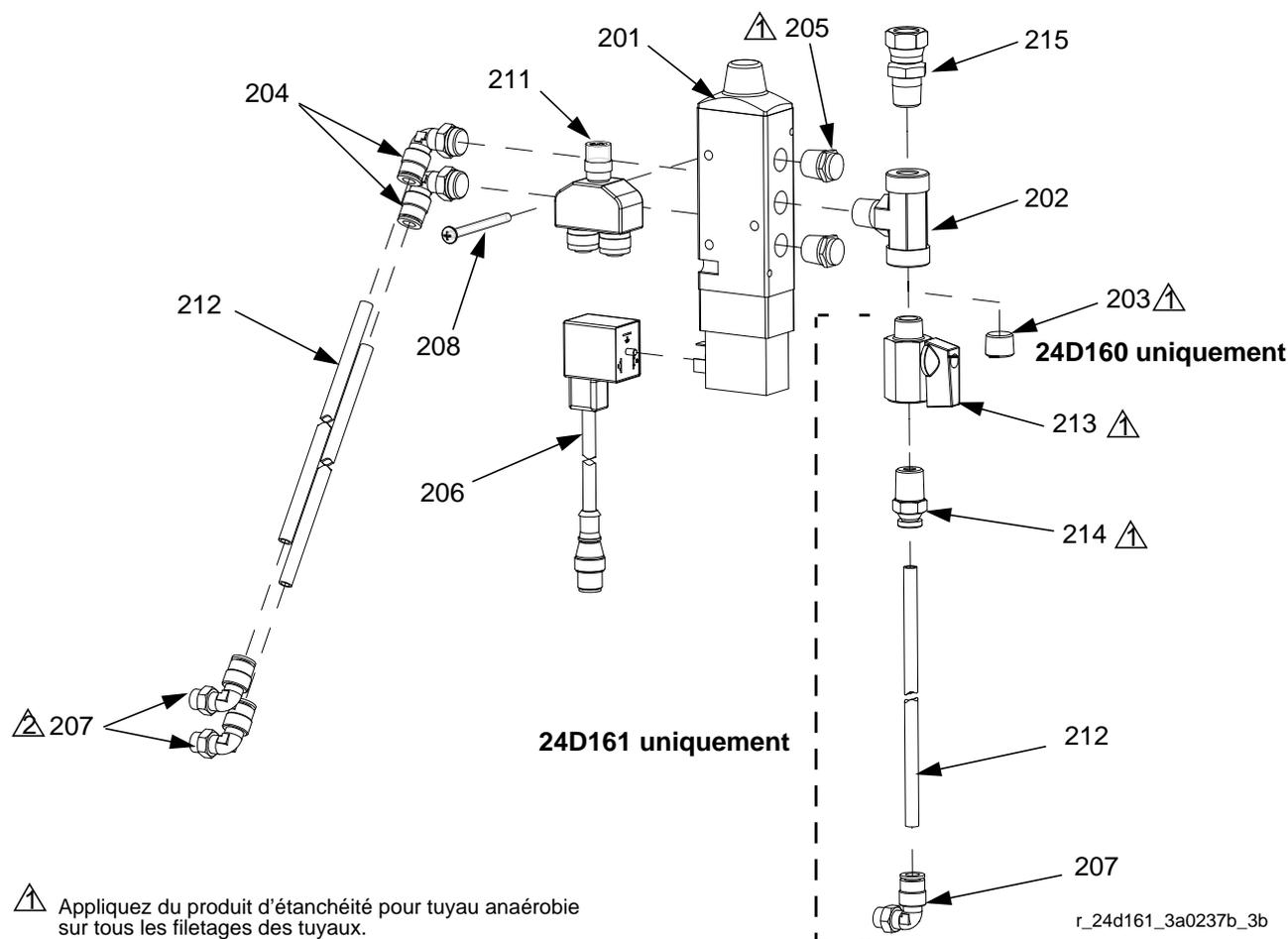
Seuls certains kits d'applicateur ont besoin d'un kit d'électrovanne. Consultez la section **Kits d'applicateur**, page 9.

Kit 24C757 de montage de la machine



Réf.	Pièce	Description	Qté.	Réf.	Pièce	Description	Qté.
201	120900	ÉLECTROVANNE, 3 voies	1	207	112698	COUDE, pivot, mâle ; 1/8 npt	2
202	108638	RACCORD, tuyau, té	1	208	115968	VIS, tête creuse	2
203	100721	BOUCHON, tuyau	1	209	GC2107	RONDELLE, frein, ressort, #8	2
204	121022	RACCORD, coude, mâle, 1/4 npt	2	212	054130	TUYAUTERIE, polyéthylène ; diamètre extérieur de 1/4 ; 11 m (36 pi.)	1
205	121021	SILENCIEUX, 1/4 npt	2	213	114339	RACCORD, pivot ; 1/4 npt ; acier inoxydable	1
206	122955	FAISCEAU, m12 x mini din	1				

Kit 24D160 de montage à distance de MD2
Kit 24D161 de montage à distance de Fusion



Réf.	Pièce	Description	Qté.
201	120900	ÉLECTROVANNE, 3 voies	1
202	108638	RACCORD, tuyau, té	1
203	100721	BOUCHON, tuyau ; pour 24D160	1
204	121022	RACCORD, coude, mâle ; 1/4 npt	2
205	121021	SILENCIEUX ; 1/4 npt	2
206	122955	FAISCEAU, m12 x mini din	1
207	112698	COUDE, pivot, mâle ; 1/8 npt	2,3
208	120094	VIS, tête cyl.	1
209	102360	RONDELLE, plate	1
210	15F988	ÉCROU, verrouillage, hex	1
211	120953	CONNECTEUR, répartiteur	1
212	054130	TUYAUTERIE, polyéthylène ; diamètre extérieur de 1/4 ; 11 m (36 pi.) pour 24D160 ; 16,5 m (54 pi.) pour 24D161	1
213	15B565	CLAPET, bille	1
214	116658	RACCORD, tuyau, mâle ; 1/4 npt ; 24D161	1
215	114339	RACCORD, pivot ; 1/4 npt ; acier inoxydable	1

Caractéristiques techniques

Catégorie	Données
Pression maximum de service du fluide	Consultez la page 3
Pression maximum de service de l'air	0,9 MPa (9 bars, 130 psi)
Température maximum de service	82 °C (180 °F)
Pièces en contact avec le produit	Nylon, acier au carbone galvanisé, acier inoxydable 303, Butyl
Charge totale de chauffage (2 flexibles)	Diamètre de 6,35 mm (1/4 po.) : 11 Watts/pied (36 Watts/mètre) Diamètre de 9,52 mm (3/8 po.) : 13 Watts/pied (43 Watts/mètre) Diamètre de 12,7 mm (1/2 po.) : 15 Watts/pied (49 Watts/mètre)

Garantie standard de Graco

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

Cette garantie ne couvre pas, et Graco ne sera pas tenue responsable d'une détérioration générale, ou tout autre dysfonctionnement, dommage ou usure suite à une installation défectueuse, mauvaise application, abrasion, corrosion, maintenance inadéquate ou incorrecte, négligence, accident, manipulation ou substitution de pièces de composants ne portant pas la marque Graco. Graco ne saurait être tenue responsable en cas de dysfonctionnement, dommage ou usure dus à l'incompatibilité de l'équipement de Graco avec des structures, accessoires, équipements ou matériaux non fournis par Graco ou encore dus à un défaut de conception, de fabrication, d'installation, de fonctionnement ou d'entretien de structures, d'accessoires, d'équipements ou de matériaux non fournis par Graco.

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

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

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

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

En aucun cas, Graco ne sera tenue responsable de dommages indirects, particuliers ou consécutifs résultant de la fourniture par Graco de l'équipement ci-dessus ou de garniture, de la performance, ou utilisation de produits ou d'autres biens vendus par les présentes, que ce soit en raison d'une violation de contrat, violation de la garantie, négligence de Graco, ou autrement.

Informations concernant Graco

Pour en savoir plus sur les derniers produits de Graco, visitez le site www.graco.com.

POUR COMMANDER, contactez votre distributeur Graco ou appelez pour trouver votre distributeur le plus proche.
Numéro vert : 1-800-746-1334 ou Fax : 330-966-3006

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 avoir toutes les informations concernant les brevets, consultez la page www.graco.com/patents.

Traduction des instructions originales. This manual contains French. MM 3A0237

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 2010, Graco Inc. Tous les sites de fabrication de Graco sont certifiés ISO 9001.

www.graco.com
Revision M, August, 2015