



From February 1st, 2017 SAMES Technologies SAS becomes SAMES KREMLIN SAS
A partir du 1/02/17, SAMES Technologies SAS devient SAMES KREMLIN SAS



Manuel d'emploi

Pompe à poudre CS 130

SAS SAMES Technologies. 13 Chemin de Malacher 38243 Meylan Cedex
Tel. 33 (0)4 76 41 60 60 - Fax. 33 (0)4 76 41 60 90 - www.sames.com

Toute communication ou reproduction de ce document, sous quelque forme que ce soit, et toute exploitation ou communication de son contenu sont interdites, sauf autorisation écrite expresse de SAMES Technologies.

Les descriptions et caractéristiques contenues dans ce document sont susceptibles d'être modifiées sans avis préalable.

© SAMES Technologies 2012



IMPORTANT : SAS Sames Technologies est déclaré organisme de formation auprès du ministère du travail.

Notre société dispense, tout au long de l'année, des formations permettant d'acquérir le savoir faire indispensable à la mise en oeuvre et à la maintenance de vos équipements.

Un catalogue est disponible sur simple demande. Vous pourrez ainsi choisir, parmi l'éventail de programmes de formation, le type d'apprentissage ou de compétence qui correspond à vos besoins et objectifs de production.

Ces formations peuvent être dispensées dans les locaux de votre entreprise ou au centre de formation situé à notre siège de Meylan.

Service formation :

Tel.: 33 (0)4 76 41 60 04

E-mail : formation-client@sames.com

SAS Sames Technologies établit son manuel d'emploi en français et le fait traduire en anglais, allemand, espagnol, italien et portugais.

Elle émet toutes réserves sur les traductions faites en d'autres langues et décline toutes responsabilités à ce titre.

Pompe à poudre

CS 130

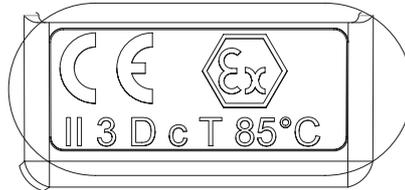
1. Avertissement - - - - -	4
1.1. Marquage	4
1.2. Analyse simplifiée des sources potentielles d'inflammation selon la norme EN 13463-1	4
2. Description - - - - -	5
3. Caractéristiques - - - - -	5
3.1. Caractéristiques pneumatiques	5
3.2. Caractéristiques de débit indicatives	6
3.2.1. Débit de poudre avec tuyau de Ø 11 mm.	6
3.2.2. Débit de poudre avec tuyau de Ø 12 mm.	6
4. Fonctionnement - - - - -	7
5. Installation de l'équipement - - - - -	7
6. Réglage de la pompe à poudre- - - - -	7
7. Maintenance - - - - -	8
7.1. Ejecteur	8
7.1.1. Démontage.	8
7.1.2. Remontage.	8
7.2. Injecteur d'air	9
7.2.1. Démontage.	9
7.2.2. Remontage.	9
8. Dépannage - - - - -	9
9. Pièces de rechange- - - - -	10
9.1. Pompe CS 130 version poudre	10
9.1.1. Ejecteur équipé	11
9.1.2. Injecteur équipé	11
9.2. Pompe CS 130 version air (aspiration des fumées)	12
9.3. Connectique	13

1. Avertissement



IMPORTANT : Relier la pompe CS 130 à la terre en utilisant les joints conducteurs du tube d'aspiration qui doit lui-même être relié à la terre via son embase conductrice.

1.1. Marquage



DES05447

1.2. Analyse simplifiée des sources potentielles d'inflammation selon la norme EN 13463-1

Risque d'inflammation		Mesures appliquées pour empêcher la source d'inflammation de devenir effective
Source potentielle d'inflammation	Description / Cause essentielle (Quelles sont les conditions à l'origine du risque d'inflammation)	Description de la mesure appliquée
Electricité statique	Charges triboélectriques par circulation de poudre dans le tuyau en sortie de pompe	Pompe en matériaux conducteurs. Embase des tubes plongeurs conductrices munies de joints conducteurs et reliées à la terre. Mises à la terre de l'équipement à réaliser impérativement conformément aux règles de sécurité et d'installation.

2. Description

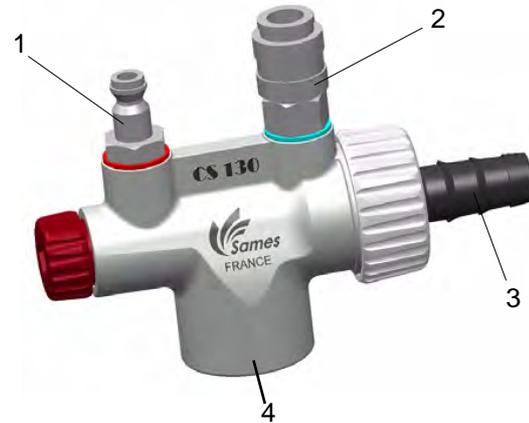
De nouvelle génération, la pompe CS 130 est une pompe très facile d'utilisation. Sa maintenance est très rapide et aisée, et ne nécessite aucun outillage spécifique.

Son corps métallique permet un nettoyage au solvant en ayant préalablement pris soin de retirer tous les composants associés

L'embout de sortie est conducteur afin d'améliorer l'évacuation des charges triboélectriques éventuellement générées.

La pompe CS 130 est une pompe à effet d'entraînement constituée de:

1	Injection
2	Dilution
3	Sortie poudre
4	Aspiration poudre



3. Caractéristiques

3.1. Caractéristiques pneumatiques

De façon à assurer le bon fonctionnement du matériel, les caractéristiques pneumatiques suivantes sont requises selon la norme NF ISO 8573-1 :

Point de rosée maximal à 6 bar (90 psi)	classe 4 soit + 3 °C (38 °F)
Granulométrie maximale des polluants solides	classe 3 soit 5 µm.
Concentration maximale en huile	classe 1 soit 0,01 mg / m ₀ ³ *
Concentration maximale en polluants solides	classe 3 soit 5 mg / m ₀ ³ *

* : les valeurs sont données pour une température de 20 °C (68 °F), à la pression atmosphérique de 1013 mbar.

3.2. Caractéristiques de débit indicatives

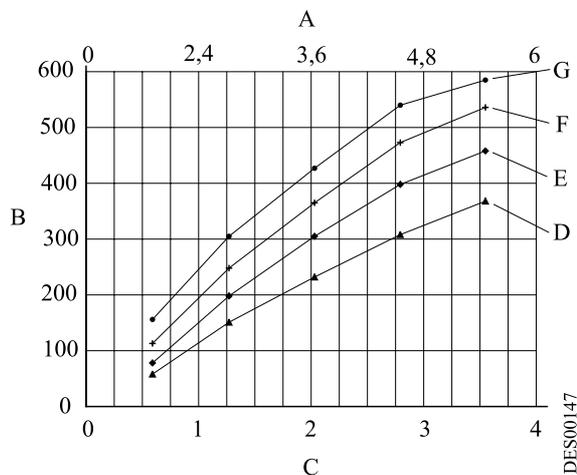
La pompe à poudre CS 130 est connectée à un projecteur ou à un pistolet de poudrage.

3.2.1. Débit de poudre avec tuyau de Ø 11 mm

Avec un tuyau de transport de poudre Ø int 11 mm et le réglage d'air de dilution conseillé [voir § 6 page 7](#), les caractéristiques sont les suivantes selon la longueur du tuyau:

A	Débit d'air d'injection (m_0^3/h)
B	Débit poudre (g/min)
C	Pression d'air d'injection (bar)
D	Longueur du tuyau : 10 m
E	Longueur du tuyau : 8 m
F	Longueur du tuyau : 6 m
G	Longueur du tuyau : 4 m

m_0^3/h : débit volumique rapporté à la pression atmosphérique à 20 °C.

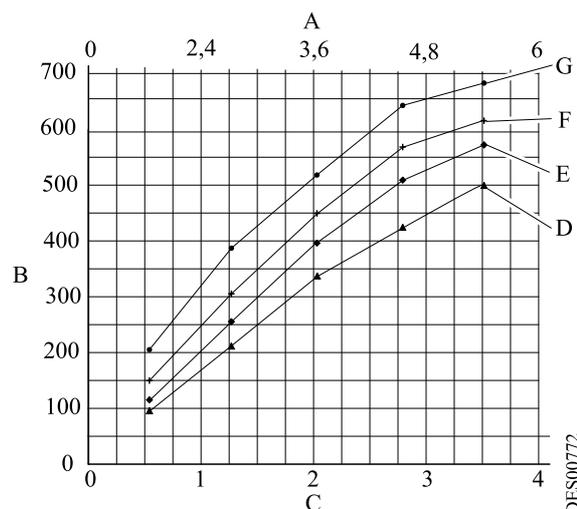


3.2.2. Débit de poudre avec tuyau de Ø 12 mm

Avec un tuyau de transport de poudre Ø int 12 mm et le réglage d'air de dilution conseillé [voir § 6 page 7](#), les caractéristiques sont les suivantes selon la longueur du tuyau:

A	Débit d'air d'injection (m_0^3/h)
B	Débit poudre (g/min)
C	Pression d'air d'injection (bar)
D	Longueur du tuyau : 10 m
E	Longueur du tuyau : 8 m
F	Longueur du tuyau : 6 m
G	Longueur du tuyau : 4 m

m_0^3/h : volume rapporté à la pression atmosphérique à 20 °C



IMPORTANT : Il est conseillé de ne pas dépasser une longueur de tuyau de transport de poudre de:

- 10 m dans le cas d'un tuyau de Ø 11 mm
- 15 m dans le cas d'un tuyau de Ø 12 mm

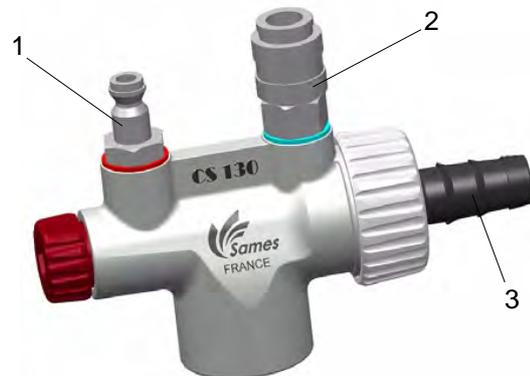
Il est conseillé de ne pas dépasser une pression d'air d'injection de 3 bar afin d'éviter une usure prématurée de la pompe.

4. Fonctionnement

La pompe à poudre est une pompe à effet d'entraînement: un jet d'air à haute vitesse alimenté en (1), dit air "d'injection" entraîne la poudre fluidisée jusqu'au projecteur par l'intermédiaire du tuyau de transport de poudre connecté à l'embout de sortie poudre (3). Pour assurer la régularité des faibles débits de poudre, de l'air additionnel dit air "de dilution" (2) peut être ajouté.

Le débit de poudre fourni par la pompe à poudre varie en fonction de:

- Paramètres d'influence forte:
 - Pression d'air "d'injection",
 - Pression d'air "de dilution",
 - Longueur et du diamètre du tuyau de transport de poudre,
- Paramètres d'influence faible:
 - Hauteur de poudre dans le réservoir.
 - L'usure de l'éjecteur



5. Installation de l'équipement

Installer la pompe à poudre de la façon suivante:

- Le plus près possible du projecteur ou du pistolet.
- Sur tube d'aspiration avec joints conducteurs.
- En respectant les rayons de courbure du tuyau de transport de poudre importants.

6. Réglage de la pompe à poudre

Les actions citées dans le tableau ci-dessous amènent les résultats indiqués.

Action	Résultat
+.Pression d'air d'injection	+ de débit poudre
+.Pression d'air de dilution	- de débit poudre
+. Longueur tuyau transport poudre	- de débit poudre
+. Ø tuyau transport poudre	+ de débit poudre
+. Hauteur de poudre dans le réservoir fluidisé	+ de débit poudre

7. Maintenance



IMPORTANT : Toutes les opérations de nettoyage, à l'exception du corps seul et de l'injecteur en métal, doivent se faire au moyen d'air comprimé, de chiffon ou éventuellement d'une brosse. Il ne faut jamais utiliser d'eau pour nettoyer l'équipement.



IMPORTANT : Le nettoyage du corps seul et de l'injecteur métal peut se faire à l'aide de solvant dans les conditions suivantes:

- tous les composants assemblés sur le corps doivent être déposés.
- l'injecteur en métal doit être extrait du porte injecteur et retirer son joint torique.

La périodicité de l'entretien indiquée dans les lignes suivantes est indicative.

L'utilisateur devra, au fur et à mesure de l'utilisation du matériel SAMES, se créer son propre programme d'entretien.

Nous vous recommandons en première approche le programme d'entretien suivant:



IMPORTANT : Pour éviter toute remontée de poudre dans le module d'alimentation, déconnecter les tuyaux d'air "d'injection" et d'air "de dilution" avant de nettoyer la pompe à poudre.

Fréquence d'entretien	Action
Toutes les 40 heures de travail	Vérifier la propreté et l'usure de l'éjecteur de la pompe CS 130, le nettoyer ou le remplacer si nécessaire. Vérifier la propreté de l'injecteur de la pompe CS 130. Si celui-ci est sale, le nettoyer.

7.1. Ejecteur

7.1.1. Démontage

- Déposer l'embout de sortie de poudre en dévissant l'écrou ([voir § 9 page 10](#)).
- Retirer l'éjecteur.



IMPORTANT : Il n'est pas nécessaire de déconnecter le tuyau poudre de l'embout.

7.1.2. Remontage



IMPORTANT : Vérifier impérativement la présence du joint torique sur l'éjecteur. Contrôler son état, le remplacer si nécessaire.

- Introduire l'éjecteur dans le corps de la pompe.
- Introduire l'embout de sortie de poudre dans le corps et visser l'écrou .

7.2. Injecteur d'air

7.2.1. Démontage

- Dévisser l'injecteur.
- Retirer l'injecteur d'air du corps de la pompe. Vérifier l'état des joints toriques et de l'injecteur dans son ensemble, nettoyer et remplacer si nécessaire.



IMPORTANT : Contrôler l'état de l'injecteur d'air, celui-ci ne doit pas être ni obstrué ni sale ni usé. Oter un éventuel dépôt.

7.2.2. Remontage

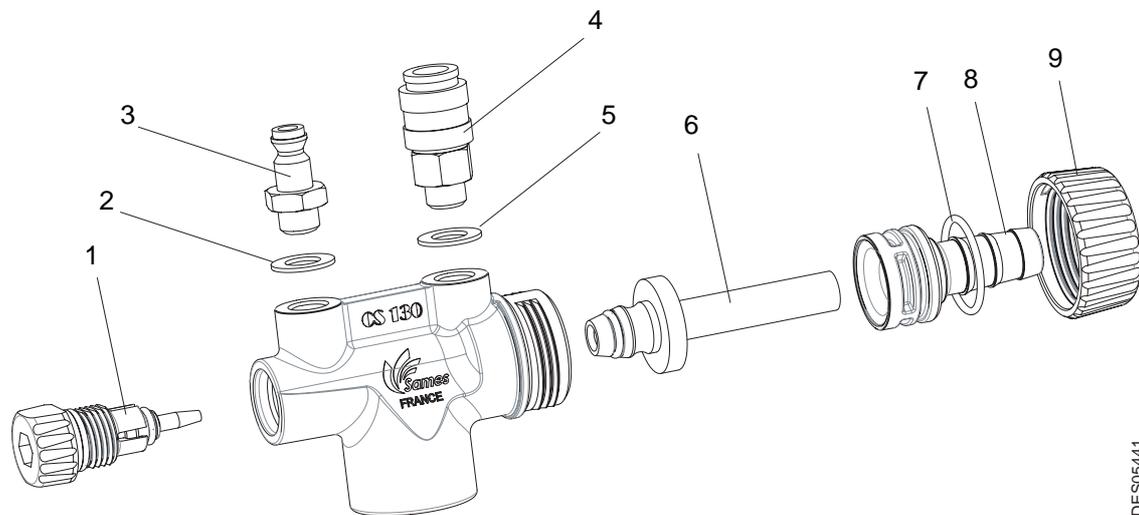
- Mettre en place l'injecteur d'air dans le corps de la pompe.
- Visser .

8. Dépannage

Symptômes	Causes probables	Remèdes
La poudre ne sort pas du pistolet.	Débit d'air "d'injection" insuffisant.	Se reporter aux réglages du module.
	Débit d'air insuffisant fourni par le réseau d'air comprimé.	Se reporter aux réglages du module.
	Le tuyau de transport de poudre est obstrué ou plié.	Nettoyer le tuyau de transport de poudre au moyen d'air comprimé.
	La pompe à poudre n'est pas correctement connectée sur son support.	Remettre en place la pompe à poudre en la poussant à fond sur son support.
La poudre sort en quantité insuffisante.	L'éjecteur de la pompe à poudre est usé.	Changer l'éjecteur.
	Le tuyau de transport de poudre est partiellement obstrué ou plié.	Nettoyer le tuyau de transport de poudre au moyen d'air comprimé.
	Le tuyau de transport de poudre n'est pas bien adapté.	Augmenter le diamètre et diminuer la longueur du tuyau de transport de poudre (par ex. 3m, Ø 11 mm).
	Débit d'air de dilution trop élevé.	Diminuer le débit d'air de "dilution". (voir § 6 page 7).
Jet de poudre irrégulier	Pièces usagées	Changer injecteur et éjecteur voir § 9 page 10
	Débit d'air de dilution insuffisant	Augmenter le débit d'air de "dilution".

9. Pièces de rechange

9.1. Pompe CS 130 version poudre



Rep.	Référence	Désignation	Qté	Unité de vente	Niveau Pièces de Rechange (*)
	910013775	Pompe CS 130 version poudre	1	1	3
1	910014564	Injecteur métal CS 130 équipé (voir § 9.1.2 page 11)	1	1	2
	910014565	Injecteur plastique CS 130 équipé (voir § 9.1.2 page 11)	Option	1	1
2	EU9000853	Rondelle rouge 1/8" BSP	1	1	3
3	EU9001083	Raccord rapide 1/8" BSP	1	1	3
4	F6RAJR025	Raccord coupleur 1/8" BSP	1	1	3
5	EU9000854	Rondelle bleue 1/8" BSP	1	1	3
6	910014388	Ejecteur gris équipé (voir § 9.1.1 page 11)	1	1	1
	910014390	Ejecteur blanc équipé (voir § 9.1.1 page 11)	Option	1	1
7	J2FTDF273	Joint viton noir	1	1	1
8	900008907	Embout de sortie de poudre	1	1	3
9	900008904	Ecrou embout poudre	1	1	3

(*)

Niveau 1: Maintenance préventive standard

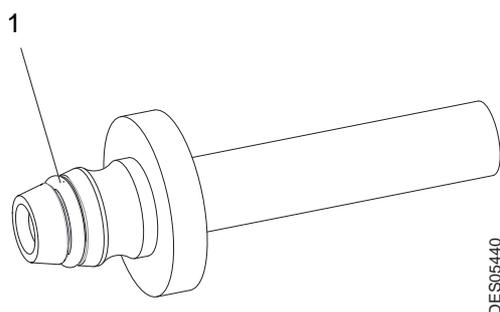
Niveau 2: Maintenance corrective

Niveau 3: Maintenance exceptionnelle



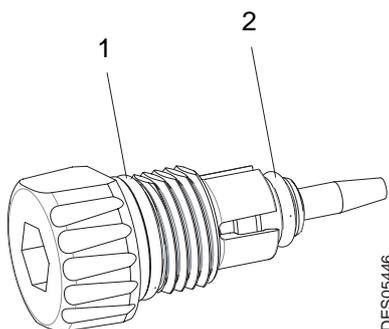
IMPORTANT : L'éjecteur blanc est utilisé pour des poudres à granulométrie fine et ou fondant facilement.

9.1.1. Ejecteur équipé



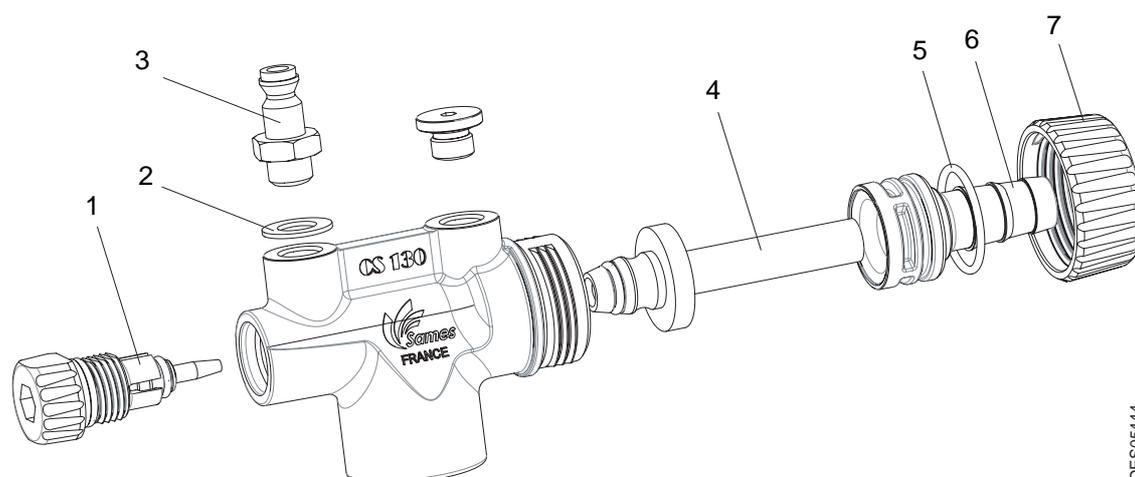
Rep.	Référence	Désignation	Qté	Unité de vente	Niveau Pièces de Rechange (*)
	910014388	Ejecteur gris équipé	1	1	1
	910014390	Ejecteur blanc équipé	Option	1	1
1	160000146	Joint torique noir	1	1	1

9.1.2. Injecteur équipé



Rep.	Référence	Désignation	Qté	Unité de vente	Niveau Pièces de Rechange (*)
	910014564	Injecteur métal CS 130 équipé	1	1	2
	910014565	Injecteur plastique CS 130 équipé	Option	1	1
1	J2FTDF160	Joint viton noir	1	1	1
2	J2FTDF075	Joint viton noir	1	1	1

9.2. Pompe CS 130 version air (aspiration des fumées)



DES05444

Rep.	Référence	Désignation	Qté	Unité de vente	Niveau Pièces de Rechange (*)
	910014333	Pompe CS 130 version air	1	1	3
1	910014564	Injecteur métal CS 130 équipé <i>(voir § 9.1.2 page 11)</i>	1	1	2
2	EU9000855	Rondelle noire 1/8 BSP	1	1	3
3	EU9001083	Raccord rapide 1/8" BSP	1	1	3
4	910014388	Ejecteur gris équipé <i>(voir § 9.1.1 page 11)</i>	1	1	1
5	J2FTDF273	Joint viton noir	1	1	1
6	900008907	Embout de sortie de poudre	1	1	3
7	900008904	Ecrou embout poudre	1	1	3

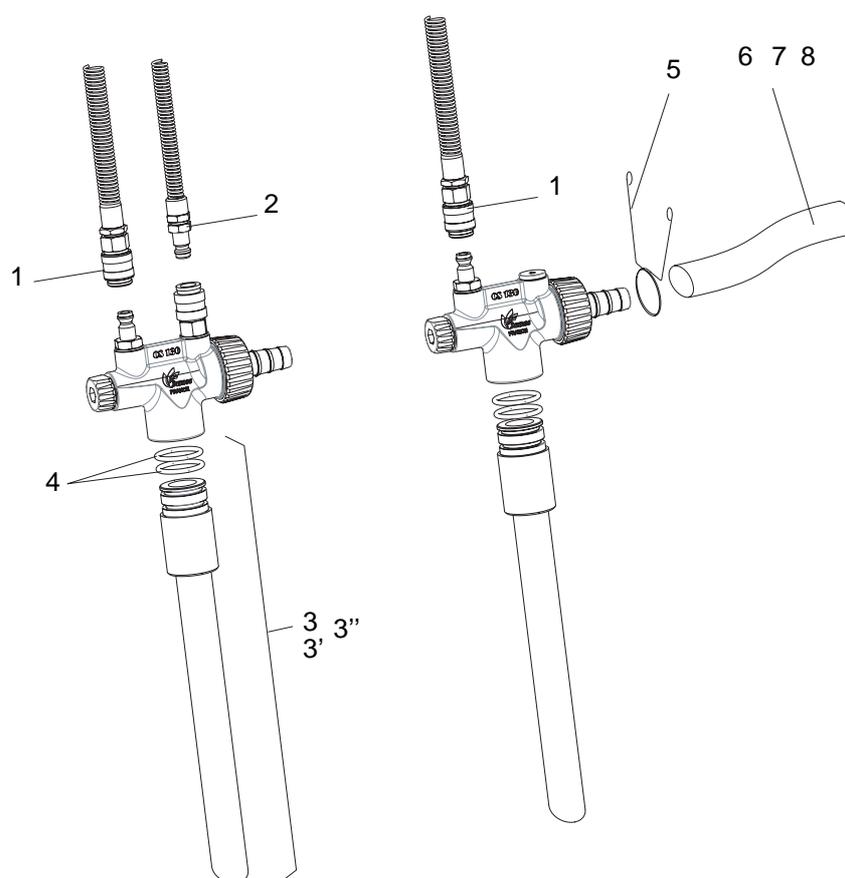
(*)

Niveau 1: Maintenance préventive standard

Niveau 2: Maintenance corrective

Niveau 3: Maintenance exceptionnelle

9.3. Connectique



DES05445

Rep.	Référence	Désignation	Qté	Unité de vente	Niveau Pièces de Rechange (*)
1	130001143	Coupleur femelle injection 8mm	1/CS130	1	3
2	130001142	Coupleur mâle dilution 6mm	1	1	3
3	910008159	Tube lisse pour réservoirs sur chariot	1	1	3
3'	1526399	Tube lisse pour réservoir CSV 600	-	1	3
3''	910014627	Tube lisse pour centrale PVV (pour CS 130 uniquement)	-	1	3
4	J2CTPB253	Joint torique conducteur	2	1	1
5	1406394	Epingle attache tuyau	-	1	3
6	U1FGBA092	Tuyau poudre EAV 11 mm incolore **	-	m	2
7	130001030	Tuyau poudre POE 11 mm rouge **	-	50 m	2
8	U1FGBA034	Tuyau poudre EAV 12 mm gris **	-	50 m	2

(*)

Niveau 1: Maintenance préventive standard

Niveau 2: Maintenance corrective

Niveau 3: Maintenance exceptionnelle

**** Pour le choix du diamètre du tuyau poudre , contacter Sames Technologies.**