

DEPA[®]

brands you trust.



Fiche Technique
DEPA[®] DL-SF/SFS
Pompe Pneumatique à Double Membranes

CRANE[®]

Crane ChemPharma & Energy

www.depapumps.com
www.cranecpe.com

Caractéristiques et Avantages

Les pompes DL-SFS et DL-SF sont fabriquées en acier inoxydable moulé et électropoli avec une finition de surface jusqu'à $R_a^* 3,2 \mu\text{m}$ et élastomères approuvés par la FDA (Food & Drug Administration). Les pompes se distinguent par leur grande gamme d'applications et leur construction robuste.

* R_a = rugosité moyenne

Caractéristiques clefs

- ❶ La surface en acier inoxydable moulé et électropoli permet un nettoyage facile
- ❷ Les raccords Tri-Clamp® conviennent à des applications alimentaires et pharmaceutiques
- ❸ Conception robuste avec membranes, billes et sièges approuvés par la FDA



Tailles

Type	15 (½")	25 (1")	40 (1 ½")	50 (2")	80 (3")
DL-SF - Acier inoxydable moulé 316L	-	●	●	●	●
DL-SFS - Acier inoxydable moulé 316L	●	●	●	●	●

Taille (mm)	15*	25	40	50	80
Hauteur d'aspiration à sec (mWs)	3,5	5,5	5,8	5,8	6
Taille max. de corps solides (mm)	3,5	4	6	8	10
Poids (kg)	10,5	14	24	51	83

*pas SF

Applications

Le corps en acier inoxydable austénitique moulé et électropoli assure un haut niveau de résistance à la corrosion chimique. Convient parfaitement aux exigences sanitaires de l'industrie alimentaire. Par exemple pour:

- Alimentation et boissons
- Produits chimiques
- Produits cosmétiques
- Produits pharmaceutiques

Caractéristiques et Avantages

Températures

Plage de température : -25°C à +130°C

Partie intérieure en contact avec le produit	Température max (°C)
NBR	-15 à +90
EPDM	-25 à +90
EPDM gris	-25 à +90
NRS	-15 à +70
FKM	-5 à +120
DEPA avec noppes S4®	-20 à +110
PTFE	-5 à +130
DEPA avec noppes E4®	-10 à +130

Marquage et Identification

Les pompes sont fournies avec une plaque portant le code de la pompe, le numéro de série, la date de fabrication et la température ainsi que la pression maximale permises.

Le code de la pompe DEPA® donne toutes les informations sur la taille, les matières et les composants, permettant facilement de faire un lien avec les pièces de rechanges.

Directives Appliquées

- Conforme ATEX en accord avec la directive 94/9/CE, groupe d'appareils II, catégorie 2GD, groupe d'explosion IIB Tx (II 2 GD IIB Tx)
- Directive 2006/42/CE relative aux machines
- Conformité Eurasian



Conforme ATEX II 2GD IIB Tx



Matériaux

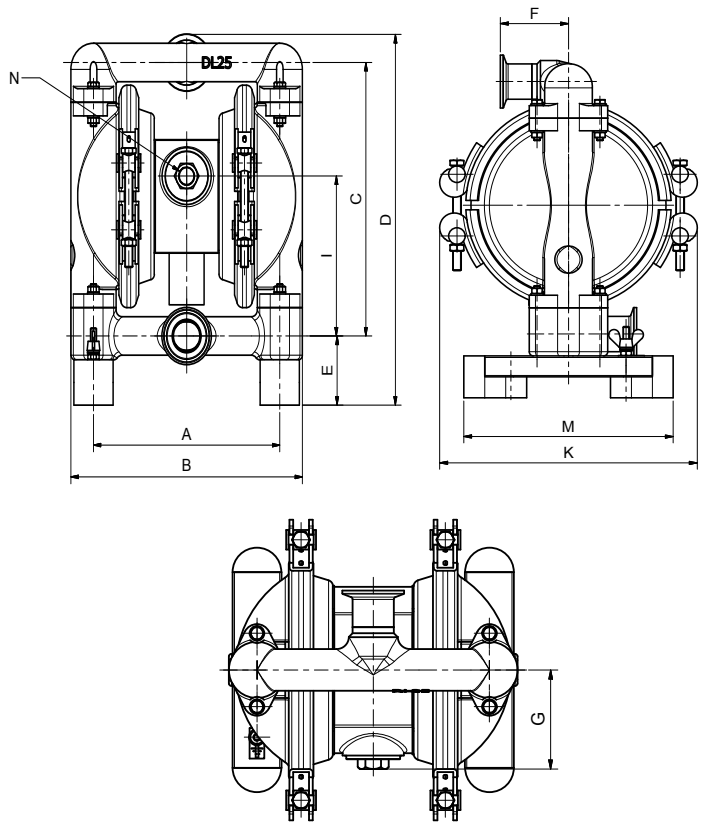
	DL-SFS	DL-SF
Matériau du corps	1.4404/316L électropoli	1.4404/316L électropoli
Construction (des pièces mouillées)	Acier inoxydable moulé	Acier inoxydable moulé
Surface (des pièces mouillées)	électropoli	électropoli
Qualité (des pièces mouillées)	$R_a^{1)} \leq 3,2 \mu\text{m}$	$R_a^{1)} \leq 3,2 \mu\text{m}$
Bloc central	1,4301/304	3.2383 nickelé et poli
Chambre d'air	1.4404/316L poli	1.4301/ 304
Couvre-piston externe	1.4404/ 316L $R_a^{1)} \leq 3,2 \mu\text{m}$ poli	1.4404/316L $R_a^{1)} \leq 3,2 \mu\text{m}$ poli
Fixation de la membrane	Anneau de serrage 1.4301 poli	Anneau de serrage 1.4301 poli
Collecteur A/R	1 pièce	1 pièce
Raccords standard	Tri-Clamp® ISO	Tri-Clamp® ISO
Châssis	Fixe	Fixe

¹⁾ R_a = rugosité moyenne

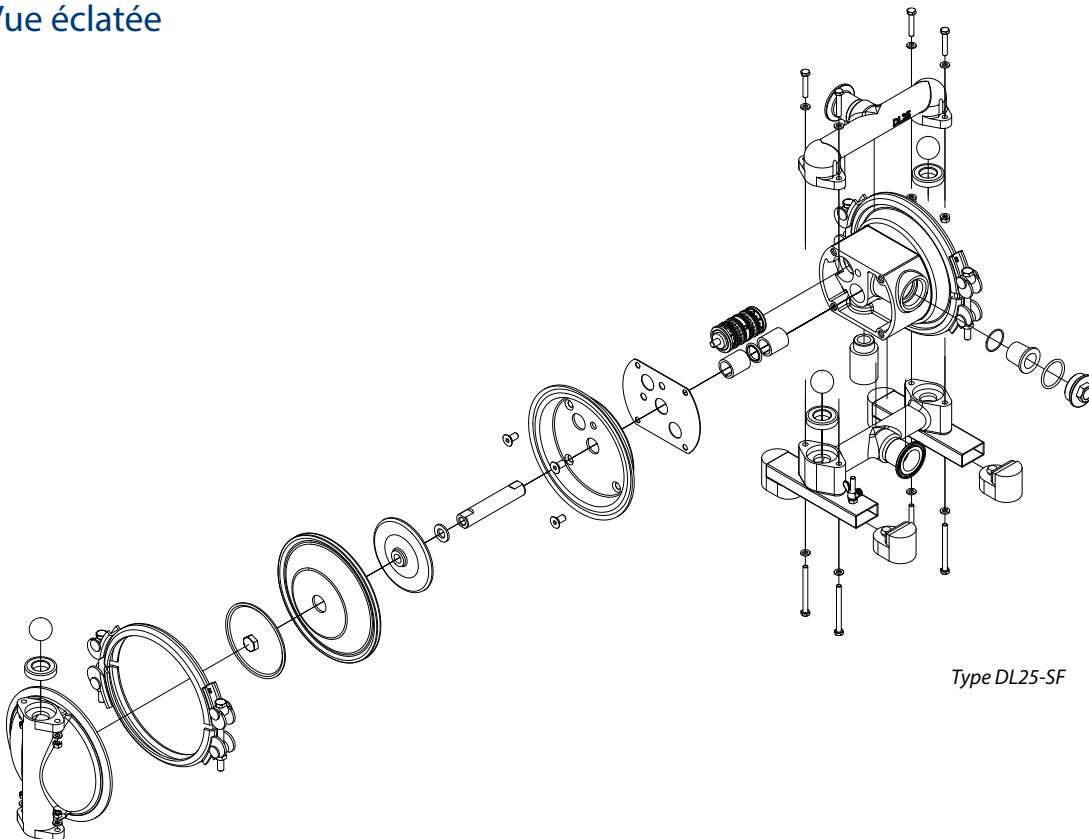
Dimensions

Dimensions (mm)	Taille				
	DL15*	DL25	DL40	DL50	DL80
A	156	190	220	280	350
B	190	236	311	413	511
C	180	241	305	414	522
D	229	327	410	540	680
E	32	61	72	88	105
F	48	65	85	100	108
G	55	81	81	103	103
I	90	141	178	245	304
K	174	246	285	353	437
M	131	200	255	340	420
N (admission d'air)	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 3/4	G 3/4

*pas SF



Vue éclatée



Type DL25-SF

Tailles de pompes et équipements

DL	25	-	S	F	S	G	G	G	-	-	-	U
DL	25	-	S	F	-	G	G	G	-	-	-	U

Dimension des raccords DN (mm) / pouces
15 / 1/2**
25 / 1"
40 / 1 1/2"
50 / 2"
80 / 3"

*pas SF

Options des matières approuvées par la FDA			
Matériau	Dia-phragme	Siège de clapet	Bille de clapet
EPDM gris	G	G	G ¹⁾
EPDM gris avec noyau	-	-	X ¹⁾
DEPA avec noppes E4®	Z	-	-
PTFE	T	T	T
PTFE avec noyau	-	-	Z ¹⁾
Acier inoxydable	-	R	R

¹⁾ Pas pour la taille 15
Autres combinaisons disponibles sur demande

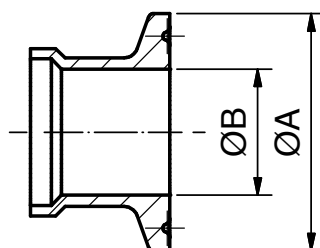
	Matériau
SFS	Bloc central en acier inoxydable (1.4301/304)
SF-	Bloc central en aluminium moulé (3.2383 nickelé et poli)

	Raccords
--- U	Tri-Clamp® selon DIN
--- Z	Tri-Clamp® selon ASME-PBE
--- D	DIN 11851
	Tri-Clamp® ISO standard

Dimensions Tri-Clamp®

Dimensions des connexions Tri-Clamp®	15*		25			40			50		80
	Conduite ISO	Conduite DIN	Conduite ISO	Conduite DIN	Conduite en pouce	Conduite ISO	Conduite DIN	Conduite en pouce	Conduite ISO	Conduite DIN	Conduite ISO
ØA	34	34	50,5	50,5	50,5	64	50,5	50,5	77,5	64	106
ØB	18,1	16	29,7	26	22,9	44,3	38	35,1	56,3	50	84,3

Autres dimensions disponibles sur demande.
*pas SF



Accessoires et Automatisation

Amortisseurs de Pulsations Actifs



Les pompes pneumatiques à double membranes DEPA® peuvent être équipées d'un amortisseur de pulsations actif monté sur le collecteur de refoulement. Ceci réduit toutes les pulsations résiduelles.

Les amortisseurs de pulsations sont particulièrement adaptés aux applications à fonctionnement intermittent et, dû à leur contrôle intégré, ils se règlent automatiquement afin d'apporter le meilleur amortissement possible. Une alimentation en air séparée est requise.

Tout comme pour les pompes pneumatiques à double membranes, l'utilisation modulaire de composants communs a été l'un des principes fondamentaux pris en compte lors de la conception des amortisseurs de pulsations.

Les amortisseurs de pulsations requièrent peu d'entretien et sont, en fonction des besoins de l'application, disponibles dans les mêmes matériaux de corps et de membrane que la pompe.

Amortisseurs de Pulsations Passifs



Comme alternative à l'amortisseur de pulsations, actif les pompes pneumatiques à double membranes DEPA® peuvent également être fournies équipées d'un amortisseur de pulsations passif installé sur la conduite de refoulement. Ce type d'amortisseur est particulièrement adapté aux applications à fonctionnement continu.

Les amortisseurs de pulsations passifs sont disponibles dans différents matériaux - acier peint, polypropylène, ou acier inoxydable - et, en fonction de la conception, peuvent être équipés d'une membrane interne.

Détecteur de rupture de membranes



Dans le cas d'une défaillance de la membrane, le produit pompé pénètre dans la chambre d'air et déclenche le capteur. Le capteur envoie ensuite une impulsion électrique au dispositif de surveillance pour évaluation. L'unité de commande stoppe l'alimentation en air du distributeur d'air, entraînant alors l'arrêt de la pompe.

Deux capteurs sont installés sur chaque pompe (un par chambre).

Deux types de capteurs sont disponibles:

- Mesure de la conductivité, Standard (orange) pour les produits conducteurs.
- Système capacitif, ATEX (bleu) pour les produits non-conducteurs et approuvé pour les pompes certifiées ATEX.

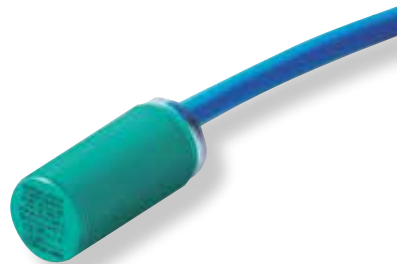
Accessoires et Automatisation

Vanne à Démarrage Lent



En ce qui concerne les pompes qui n'ont pas été amorcées, l'ouverture non régulée de l'alimentation en air comprimé peut causer d'importantes charges sur les matériaux du corps et les membranes et entraîner par conséquent une usure indésirable. Ces pics de pression peuvent être atténués en augmentant la pression d'alimentation d'air de façon lente et progressive. De façon à automatiser cette opération, nous avons élaboré notre démarreur progressif afin qu'il puisse être installé sur toutes les pompes DEPA®.

Compteur de pulsations



Le capteur du compteur de pulsations compte chaque cycle du mouvement de la membrane. Le débit de refoulement peut être déterminé en multipliant le nombre de cycles par le volume des chambres de la pompe. Le compteur de coups permet une mesure et un contrôle précis pour les applications de dosage.

Le capteur du compteur de pulsations se situe à l'intérieur du bloc central et envoie une impulsion électrique à chaque fois que la membrane est en position de fin de course.

Le compteur de pulsations est composé d'un capteur et d'un amplificateur/régulateur électronique. Le capteur peut être utilisé dans les pompes certifiées ATEX.

DEPA®

Crane ChemPharma & Energy

Crane Process Flow Technologies GmbH

BP 11 12 40, D-40512 Düsseldorf

Heerdter Lohweg 63-71, D-40549 Düsseldorf

Tél. : +49 211 5956 0

Télécopie : +49 711 5956-111

www.cranecpe.com

www.depapumps.com

CRANE®



brands you trust.



La société Crane Co. et ses filiales ne peuvent être tenues responsables pour d'éventuelles erreurs dans des catalogues, brochures, autres supports imprimés et des informations de sites Web. La société Crane Co. se réserve le droit de modifier ses produits sans préavis, y compris des produits déjà commandés si cette modification peut être réalisée sans que des changements soient nécessaires dans les spécifications fixées. Toutes les marques commerciales dans ce support sont la propriété de la société Crane Co. ou d'une de ses filiales. Le logotype de Crane et des marques Crane, en ordre alphabétique, (ALOYCO®, CENTER LINE®, COMPAC-NOZ®, CRANE®, DEPA®, DUO-CHEK®, ELRO®, FLOWSEAL®, JENKINS®, KROMBACH®, NOZ-CHEK®, PACIFIC VALVES®, RESISTOFLEX®, REVO®, SAUNDERS®, STOCKHAM®, TRIANGLE®, UNI-CHEK®, WTA® et XOMOX®) sont des marques commerciales registrées de Crane Co. Tous droits réservés.