

DEPA®



NOUVEAU! PORTEFEUILLE AMÉLIORÉ POUR LES APPLICATIONS STÉRILES

DEPA® SteriTec™
Pompes pneumatiques à
double membranes

SteriTec™- UN HAUT DEGRÉ DE PROPRETÉ

CRANE®



www.depapumps.com
www.cranecpe.com

Caractéristiques et avantages

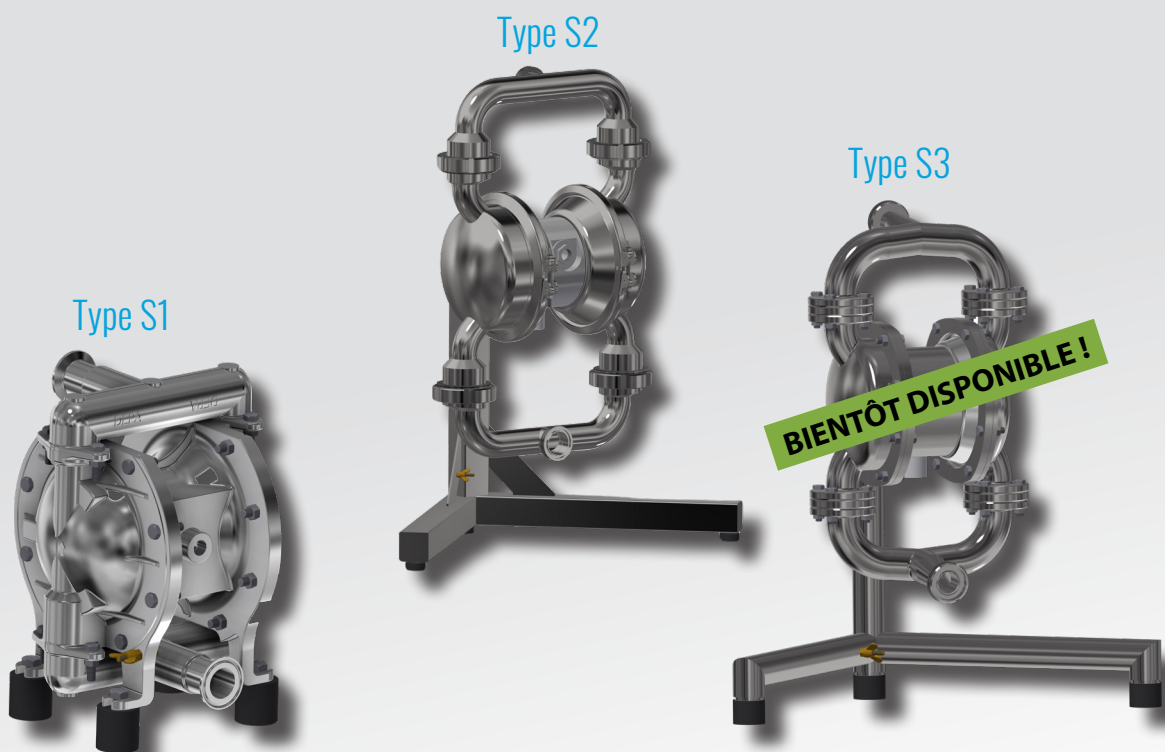
Présentation de la série DEPA® SteriTec™

Les pompes pneumatiques à double membranes DEPA® SteriTec™, avec leurs membranes à surface fermée et leur conception à o-ring circumférentiel, répondent aux normes de sécurité les plus strictes pour les applications alimentaires et pharmaceutiques.

La série DEPA® SteriTec™ est disponible en 2 versions:

- S1 = DEPA® SteriTec™ S1 avec collecteur moulé à port unique.
- S2 = DEPA® SteriTec™ S2 avec une rugosité de 3,2µm pour le transfert d'aliments et de produits de nettoyage contenant acides et alcalis.

Les SteriTec™ S1 et S2, fabriquées en acier inoxydable, sont équipés de collecteurs monoblocs sans zone morte. Tous les matériaux sont approuvés par la Food & Drug Administration (FDA) et permettent un haut niveau de nettoyabilité (CIP et SIP). Les pompes se distinguent par leur construction robuste, ainsi que par leur démontage rapide et aisé.



Membrane à surface fermée

Les pompes pneumatiques à double membranes DEPA® SteriTec™ sont utilisées dans un large éventail d'applications. Elles ont été développées pour assurer un transfert en douceur et de façon stérile des produits véhiculés.

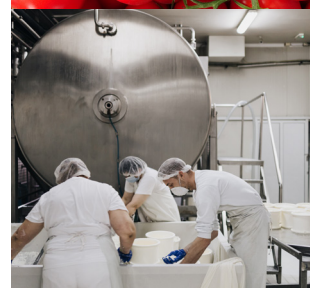
La combinaison de la viscosité, de la température, de la pression et de la taille des particules est très importante pour le dimensionnement et pour la configuration générale de la pompe.

Nous nous ferons un plaisir de vous aider afin de configurer votre pompe.

Veuillez contacter notre siège social à Düsseldorf, Allemagne, au +49 211 5956-0 ou customer-dus@cranecpe.com

Exemples d'applications

Produits	Viscosité dynamique (mPas)
Compote de pommes	500-3000
Plasma sanguin	2
Masse de cacao	4000
Jus de fruits concentrés	3900 - 50 300
Glycérine	950
Miel	2000 - 3000
Savon liquide	1000 - 3500
Mélasses	5000 - 10000
Résine	1 - 10 000
Purée de tomates	130 000
Dentifrice	70 000



DEPA® SteriTec™ S1

La solution DEPA® pour les applications alimentaires et chimiques répond aux exigences de propreté les plus élevées grâce à sa surface électro-polie. Sa conception boulonnée, combinée à une étanchéité de premier ordre augmente considérablement l'étanchéité de la membrane et réduit le temps d'entretien pour le réassemblage. La pompe est équipée de membranes à surface fermée avec une conception à o-ring circonférentiel qui augmente le degré de propreté, ainsi que l'étanchéité.



Caractéristiques et avantages du type S1

- 1 SURFACE ÉLECTROPOLIE**
 Pour répondre aux exigences élevées de propreté, la surface de la pompe est en acier inoxydable moulé électropoli.
- 2 COLLECTEUR SANS ZONE MORTE**
 La pompe est équipée de raccords selon la norme ISO Tri-Clamp pour un raccordement facile.
- 3 CONCEPTION BOULONNÉE**
 La meilleure étanchéité de sa catégorie augmente considérablement l'étanchéité de la membrane et réduit le temps d'entretien pour le réassemblage.

Tailles

Type	15 (½")	25 (1")	40 (1 ½")	50 (2")	80 (3")
DH-S1 - Bloc central en acier inoxydable moulé/aluminium nickelé	●	●	●	●	●
DH-S1S - Bloc central en acier inoxydable moulé/1.4404/ 316L	●	●	●	●	●

Hauteur d'aspiration - Poids - Taille des particules solides

Taille (mm)	15 (½")	25 (1")	40 (1 ½")	50 (2")	80 (3")
Hauteur d'aspiration à sec (mWs)	4	6	6,9	7,2	7,5
Taille maximale des particules solides (mm)	5	8	11	13	18
Poids (kg) DH-S1	7	12	20	42	71
Poids (kg) DH-S1S	10	17	24	51	83

Détails du produit Type S1

Température

Plage des températures : -25 °C à +130 °C

Intérieur mouillé du produit	Température max. (°C)
DEPA nopped E4, EPDM gris	-25 à +90
DEPA nopped E4, EPDM	-25 à +105
DEPA nopped E4, composé de PTFE	-10 à +130
DEPA nopped E4, NBR	-15 à +90
DEPA nopped E4, NRS	-15 à +70
DEPA nopped E4, FKM	-5 à +120

Directives appliquées

- Conforme à la norme ATEX 2014/34/EU
 - S1 et S1S : II 2GD Ex h IIB T6...T4 GbDb et II 2GD Ex h IIC T6...T4 GbDb
 - S1S : I M2 Ex h IIB T6...T4 Mb
- Directive machines 2006/42/CE
- EC 1935/2004, EU 10/2011
- TR CU 010/2011, TR CU 012/2011



Types, matériaux et conception

	DH-S1	DH-S1S
Matériau des chambres	Acier inoxydable moulé 1.4404/316L électropoli	Acier inoxydable moulé 1.4404/316L électropoli
Bloc central/Chambre à air	Aluminium, nickelé	1.4404/ 316L, électropoli
Collecteur S-/D	1 pièce	1 pièce
Connexions standard	Tri-Clamp ISO	Tri-Clamp ISO
Surface (parties mouillées)	Électropoli	Électropoli
Conception des membranes	Surface fermée avec o-ring circonférentiel	Surface fermée avec o-ring circonférentiel

Sécurité

Sécurité accrue grâce à une conception optimisée de la pompe

Réduction des possibilités de fuites avec :

- nouvelle conception boulonnée
- nouveau bloc central
- nouvelle membrane Nopped E4

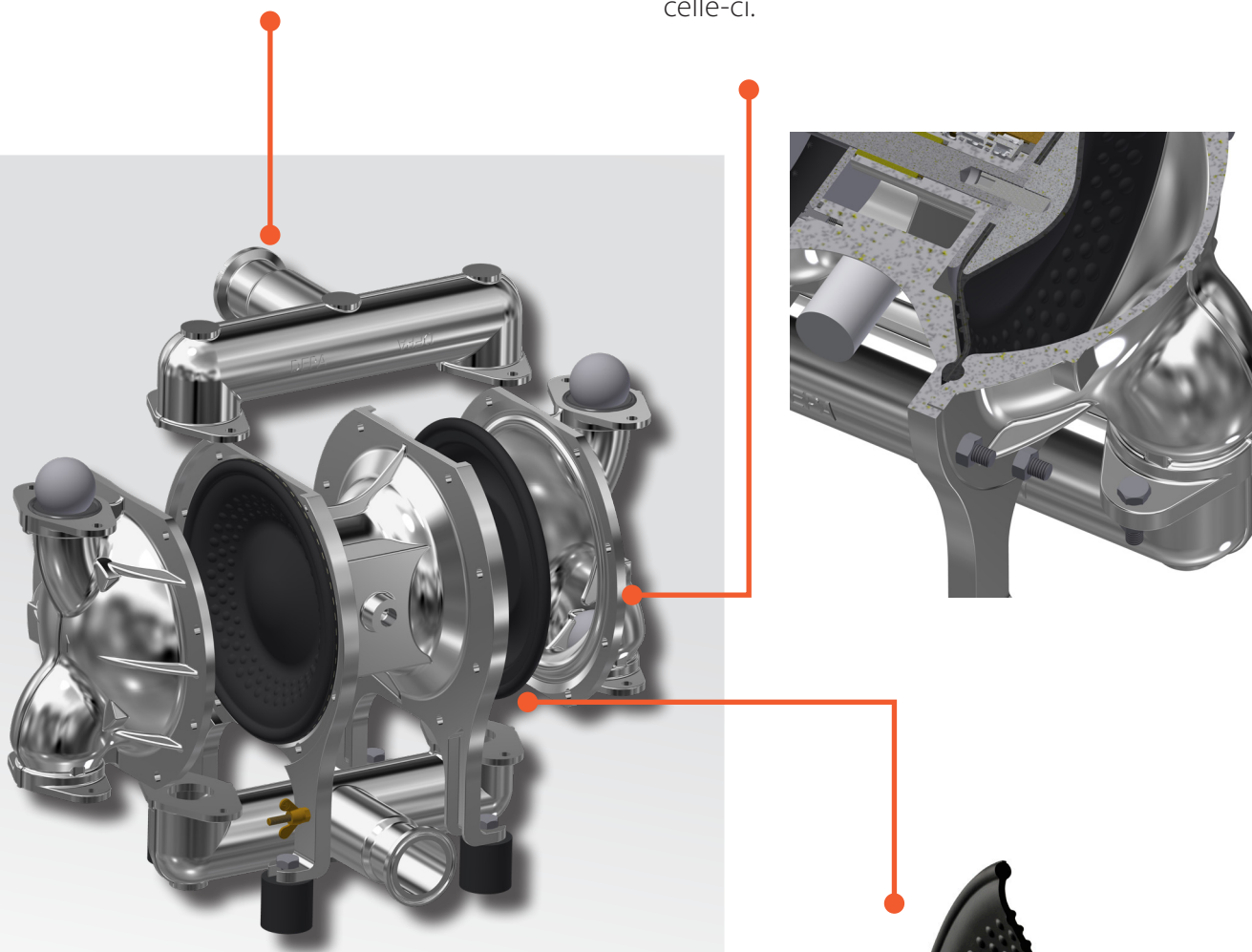
La pression du boîtier de 8,6 bar permet une pression de fonctionnement plus élevée avec un débit adapté.



Caractéristiques Type S1

La DEPA® SteriTec™ S1 est équipée de raccords Tri-Clamp pour répondre aux normes de l'industrie alimentaire et pharmaceutique. Le nettoyage facile de la conception Tri-Clamp sans zone morte permet un raccordement sans outils aux tuyaux et aux canalisations.

La conception boulonnée de DEPA® SteriTec™ S1 est conçue pour un alignement automatique des chambres et du bloc central. Grâce à la conception boulonnée, l'assemblage simple des chambres de la pompe avec un serrage prédéfini de la membrane garantit une étanchéité sans écrasement de celle-ci.



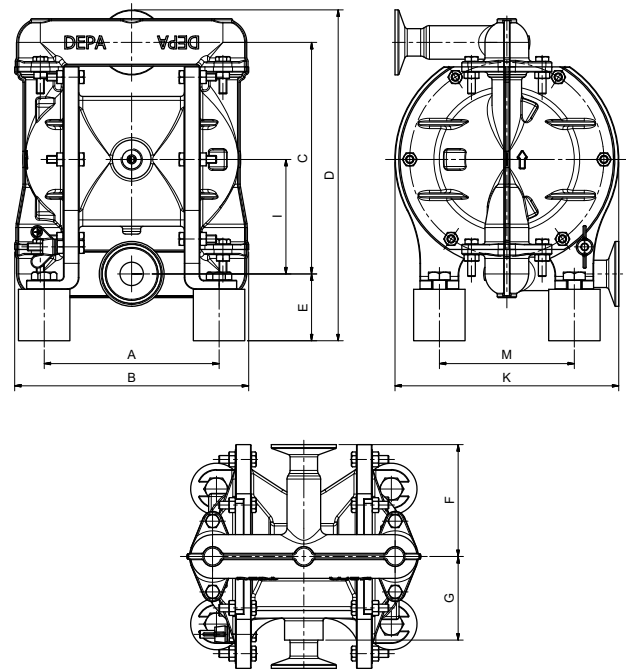
Toutes les pompes DEPA® SteriTec™ sont équipées de nos membranes à surface fermée. Les membranes ont une durée de vie plus longue et éliminent les risques de fuites grâce à leur insert intégré. L'entretien de la pompe est simplifié et ne nécessite qu'un serrage manuel de la membrane. Sa conception modulaire garantit que toutes les membranes sont interchangeables avec toutes les pompes DEPA®. Sa surface propre réduit l'accumulation d'impuretés, améliore le débit et augmente les économies d'énergie.



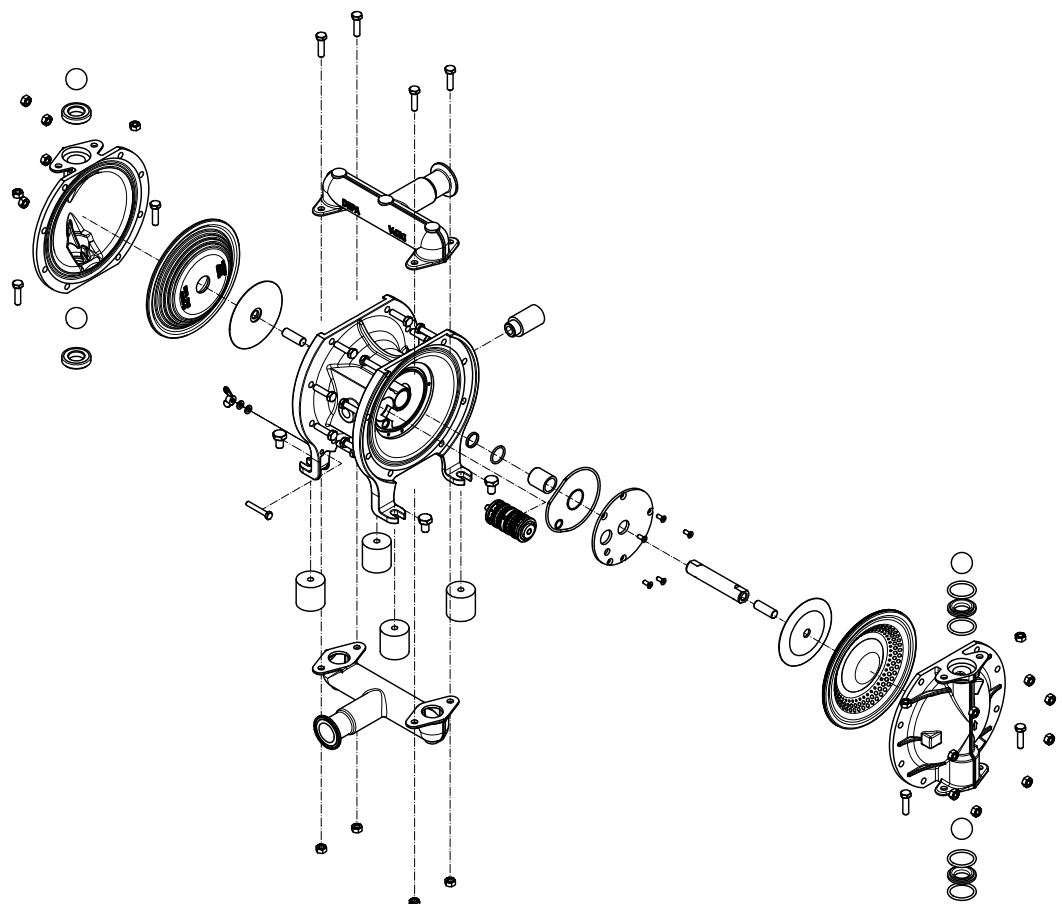
Dimensions Type S1

Dimensions

Dimensions (mm)	Taille				
	15 (½")	25 (1")	40 (1 ½")	50 (2")	80 (3")
A	136	165	180	243	296
B	211	276	380	508	629
C	180	241	307	414	522
D	251	326	421	546	686
E	52	61	80	88	105
F	87	116	133	175	216
G	65	78	78	120	120
I	89	122	155	208	262
K	174	234	266	351	434
M	105	130	165	220	280
Raccordement d'air (pouce)	G 3/8"		G 3/4"		



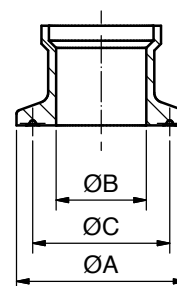
Vue éclatée



Raccordement et codification de la pompe Type S1

Dimensions Tri-Clamp

Dimension des raccords ISO Tri-Clamp (mm)	15 (½")		25 (1")	40 (1 ½")	50 (2")	80 (3")
	DIN 32676 ISO	ISO 2852* NW 21,3	ISO	ISO	ISO	ISO
ØA	50,5	34	50,5	64	77,5	106,0
ØB	18,1	18,1	29,7	44,3	56,3	84,3



* Disponible en option

Codification

DH 25 - S1- Z T T

Dimension des raccords DN (mm) / pouce
15 ½"
25 / 1"
40 / 1 ½"
50 / 2"
80 / 3"

Matériau	Membranes	Sièges	Billes
EPDM gris	3	G	G
EPDM gris avec coeur renforcé	-	-	X
PTFE	Z	T	T
PTFE avec coeur renforcé	-	-	Z
Acier inoxydable	-	R	R

*autres matériaux de membrane sur demande

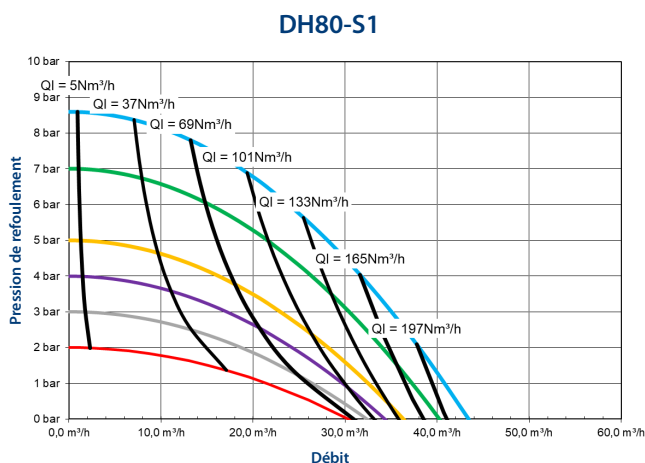
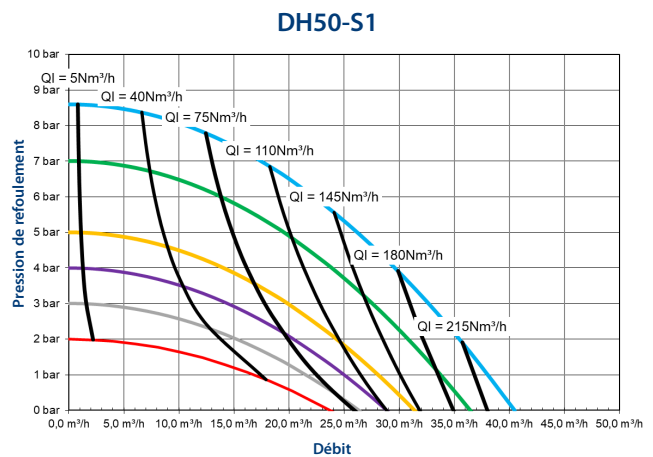
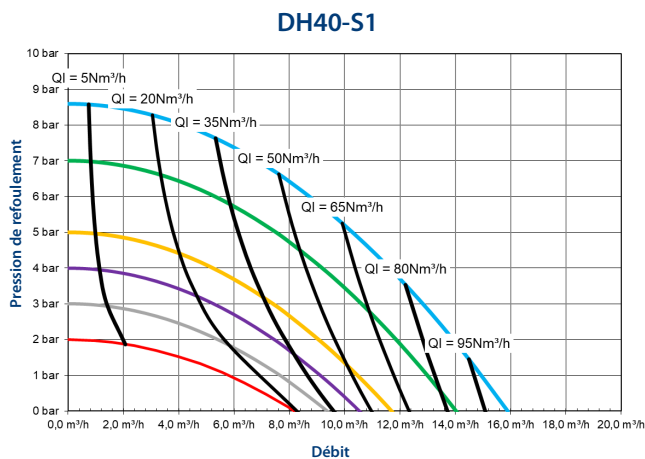
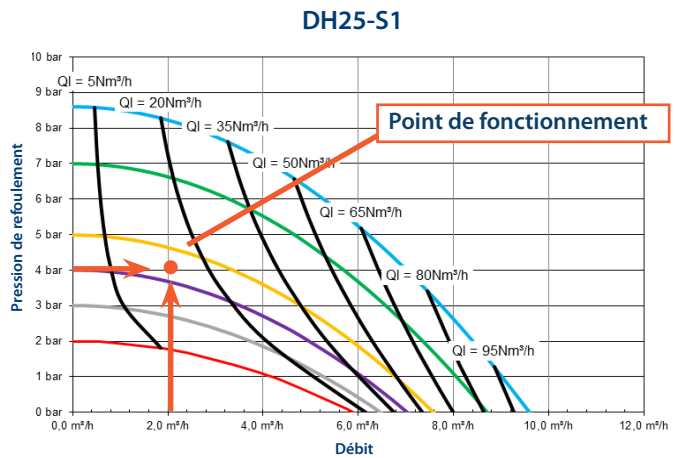
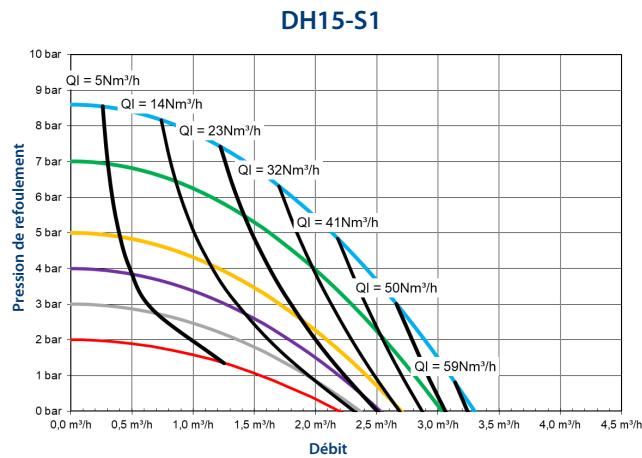
	Matériau
S1-	Matériau du corps : Acier inoxydable moulé 1.4404/ 316L électropoli Bloc central : Aluminium, nickelé
S1S	Matériau du corps : Acier inoxydable moulé 1.4404/ 316L électropoli Bloc central : 1.4404/ 316L électropoli



Courbes de performance Type S1

Exemple de sélection d'une pompe

Un débit de 2 m³/h à une pression de refoulement de 4 bars est requis. La DH 25 est recommandée pour cette application. La pression d'alimentation en air nécessaire est de 4,3 bars, ce qui équivaut à une consommation d'air de 17 Nm³/h.



DEPA® SteriTec™ S2

La solution de DEPA® pour les applications dans les domaines alimentaire et chimiques, avec une rugosité de 3,2 µm, répond aux normes de sécurité les plus élevées du secteur. La pompe en acier inoxydable approuvée par la FDA est conçue pour les applications hygiéniques afin de garantir la fiabilité de votre processus de production. Des clapets à battant sont disponibles en option pour traiter les gros solides afin d'optimiser le transfert du fluide en douceur. Pour augmenter de manière significative le degré de propreté et d'étanchéité, la pompe est équipée de membranes à surface fermée avec o-ring circumférenciel. Le cadre en V unique, permet un démontage rapide et facile, réduit les temps d'arrêt et permet de vidanger facilement et complètement la pompe.



Caractéristiques et avantages du type S2

- 1 SURFACE EN ACIER INOXYDABLE POLI**
 Rugosité de 3,2 µm faite pour les applications hygiéniques afin de sécuriser la fiabilité des processus de production.
- 2 CONNEXIONS**
 Raccordement standard selon la norme DIN 11851 ou en option SMS (Swedish Manufacturing Standard) pour les applications les plus exigeantes.
- 3 CADRE EN V ROTATIF**
 Le cadre en V unique, qui permet un démontage rapide et facile, réduit les temps d'arrêts et permet de vidanger facilement et complètement la pompe.
- 4 VANNE À CLAPET**
 Des clapets à battant sont disponibles en option afin de véhiculer en douceur des fluides contenant de grosses particules solides.

Tailles

Type	15 (½")	25 (1")	40 (1 ½")	50 (2")	80 (3")
DL-S2	-	●	●	●	●

Hauteur d'aspiration - Poids - Taille des particules solides

Taille (mm)	15	25	40	50	80
Hauteur d'aspiration sèche (mWs) - Clapet à boule	-	4	4	4	4
Taille solide maximale (mm) - Clapet à boule	-	10	16	18	25
Hauteur d'aspiration à sec (mWs) - Clapet à battant	-	1,5	1,5	1,5	1,5
Taille solide maximale (mm) - Clapet à battant	-	18	22	30	40
Poids (kg)	-	21	30	57	94

Détails du produit Type S2

Température

Plages de températures : -25 °C à +130 °C

Intérieur mouillé du produit	Température max. (°C)
DEPA nopped E4, EPDM gris	-25 à +90
DEPA nopped E4, EPDM	-25 à +105
DEPA nopped E4, composé de PTFE	-10 à +130
DEPA nopped E4, NBR	-15 à +90
DEPA nopped E4, NRS	-15 à +70
DEPA nopped E4, FKM	-5 à +120

Directives appliquées

- Conforme à la norme ATEX 2014/34/EU
 - II 2GD Ex h IIB T6...T4 GbDb
 - II 2 GD Ex IIC T6...T4 GbDb
- Directive machines 2006/42/CE
- EC 1935/2004, EU 10/2011
- TR CU 010/2011



Matériaux, raccords et distributeur d'air

Type S2	
Chambre de pompe	Acier inoxydable 1.4404 / 316L
Conception (parties mouillées)	Forgé et soudé
Surface (parties mouillées)	Poli 3,2 µm
Bloc central	304 / 1.4301
Chambre à air	316L / 1.4404 poli
Fixation de la membrane	Bande de serrage
Collecteur S-/D	1 pièce
Connexions	Standard : DIN 11851 En option : SMS
Type de clapet	Standard : Vanne à boule En option : Vanne à clapet
Type de distributeur d'air	Interne et externe

Clapet à battant

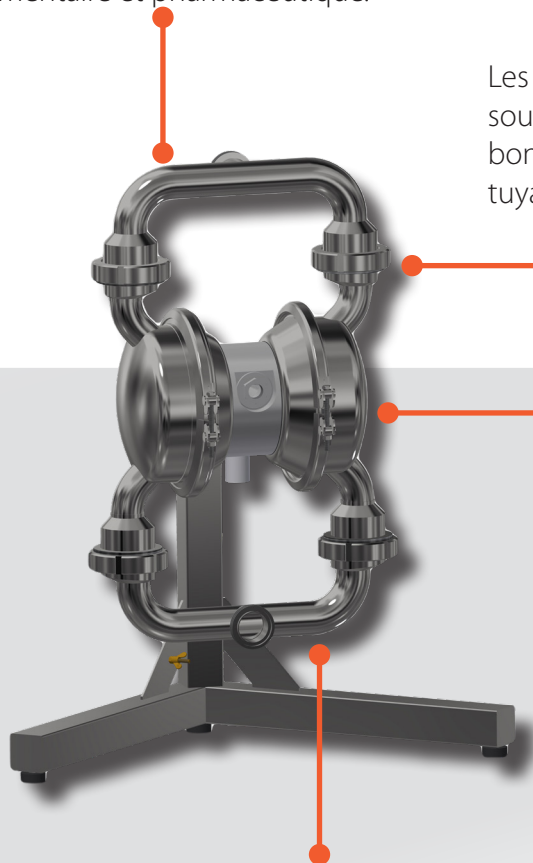
Pour le transfert de solides plus importants, la pompe pourrait être équipée de clapets à battant, qui autorisent le passage de particules avec les dimensions suivantes:

- Taille 25 : max. 18 mm
- Taille 40 : max. 22 mm
- Taille 50 : max. 30 mm
- Taille 80 : max. 40 mm



Caractéristiques Type S2

La DEPA® SteriTec™ S2 est équipée de raccords DIN 11851 pour répondre aux normes européennes d'hygiène de l'industrie alimentaire et pharmaceutique.



Les collecteurs peuvent être tournés dans la position souhaitée. L'orientation flexible du collecteur permet une bonne accessibilité pour le raccordement et la vidange des tuyauteries.

DEPA® SteriTec™ S2 a une surface polie avec une rugosité de 3,2 µm pour garantir un niveau d'hygiène élevé dans les processus alimentaires ou pharmaceutiques, qui empêche l'accumulation de produits et peut être nettoyée très efficacement et sans produit résiduel, soit par le biais du nettoyage en place, soit par le nettoyage hors place.

Le corps de pompe rotatif monté sur un cadre en V en acier inoxydable peut être facilement et rapidement vidangé des fluides restants. Cela permet également de faciliter l'entretien de la pompe.

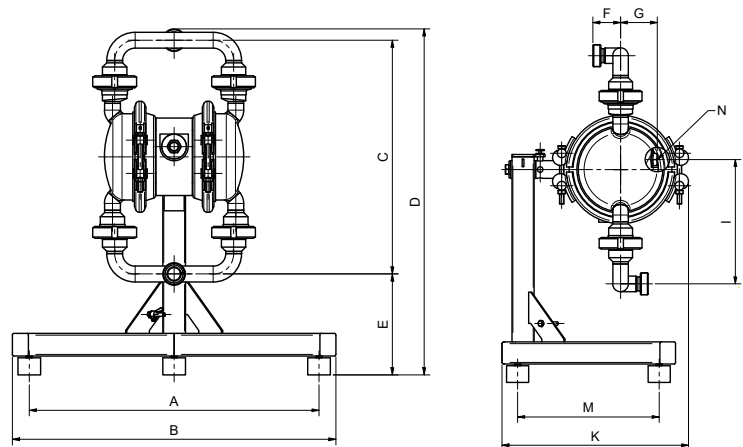
Toutes les pompes DEPA® SteriTec™ sont équipées de nos membranes à surface fermée. Les membranes ont une durée de vie plus longue et éliminent les risques de fuites grâce à leur insert intégré. L'entretien de la pompe est simplifié et ne nécessite qu'un serrage manuel de la membrane. Sa conception modulaire garantit que les membranes sont interchangeables avec toutes les pompes DEPA®. Sa surface propre réduit l'accumulation d'impuretés, améliore le débit et augmente les économies d'énergie.



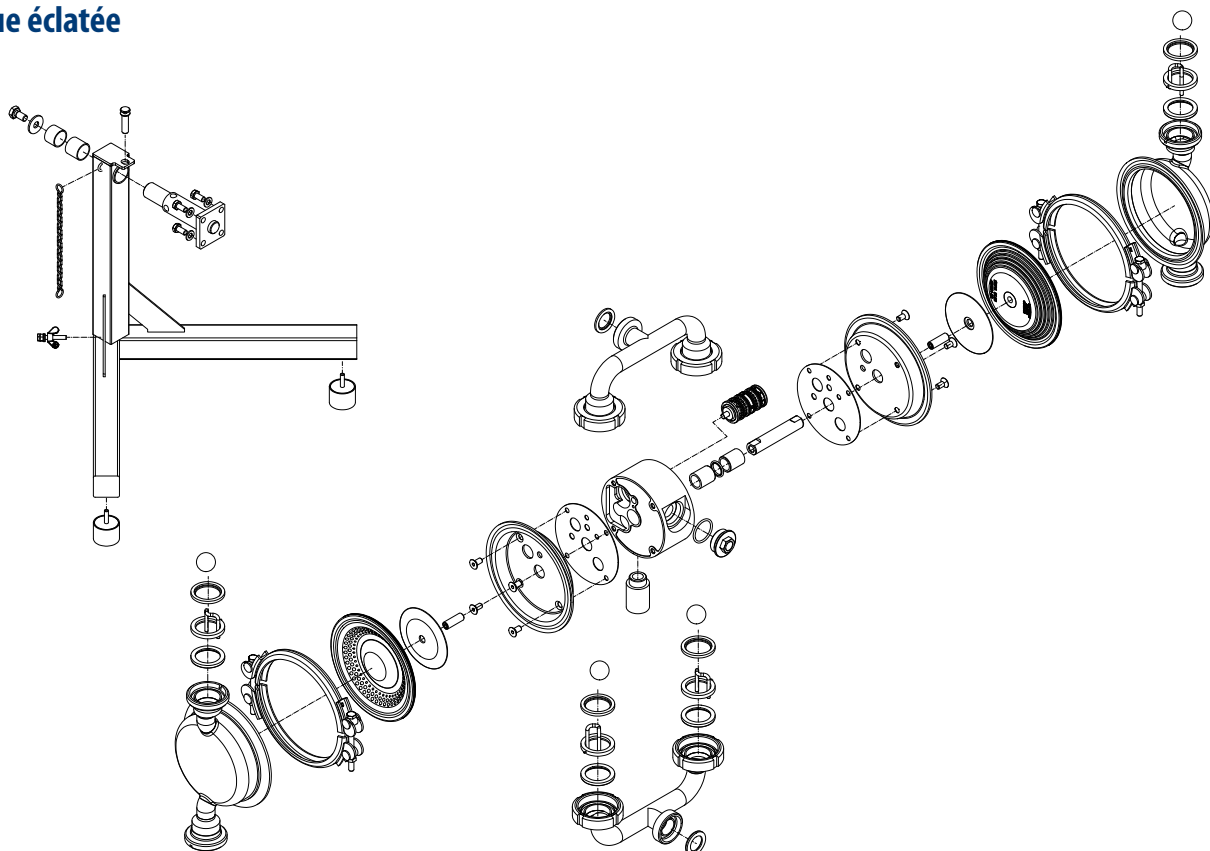
Dimensions Type S2

Dimensions

Dimensions (mm)	Taille			
	25	40	50	80
A	512	512	762	762
B	571	571	834	834
C	413	575	714	854
D	618	705	974	1063
E	179	98	221	152
F	50	55	57	100
G	67	67	123	123
I	225	306	384	453
K	337	363	495	540
M	265	265	381	381
N (entrée d'air)	G 3/8"	G 3/8"	G 3/4"	G 3/4"

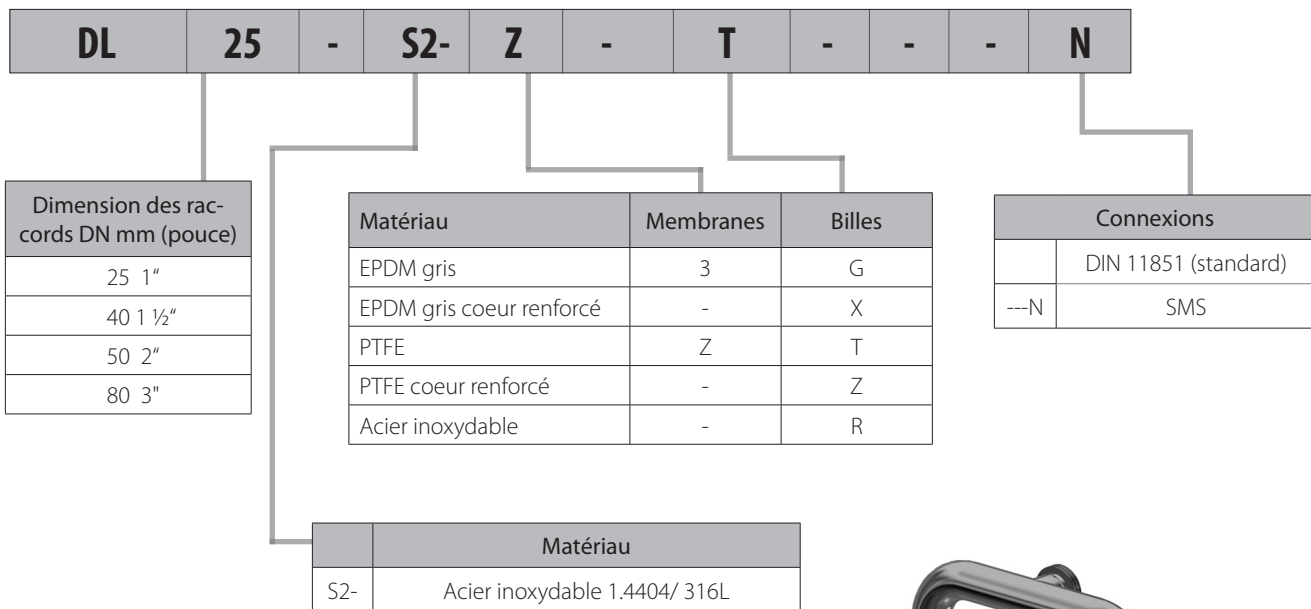


Vue éclatée



Codification de la pompe

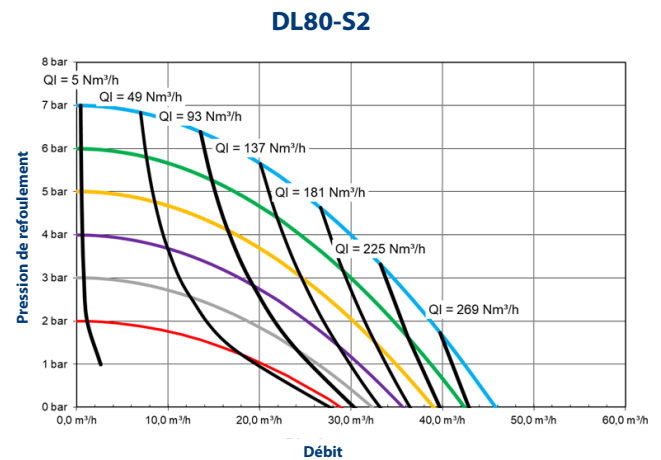
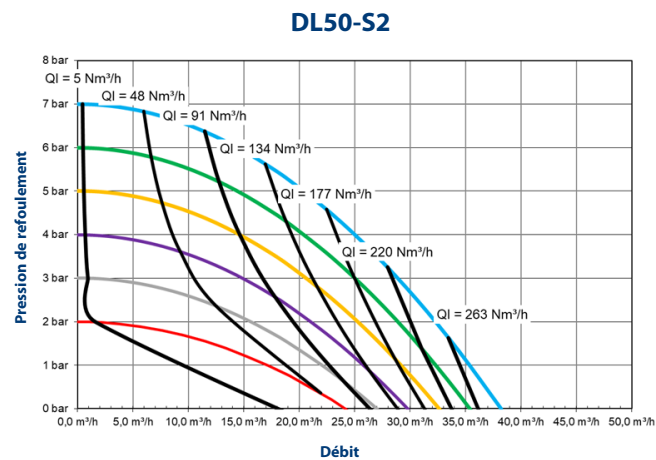
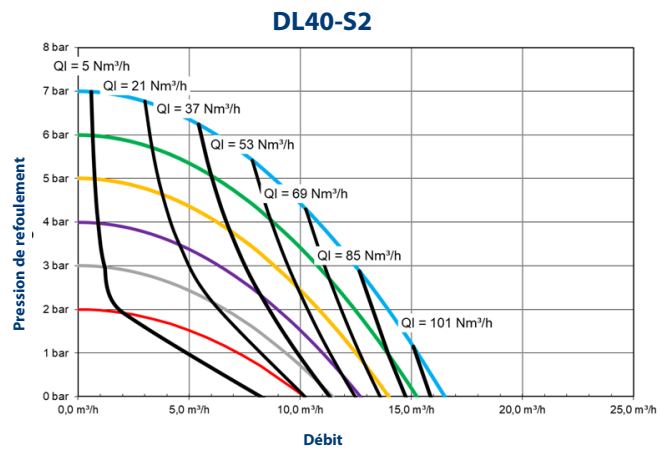
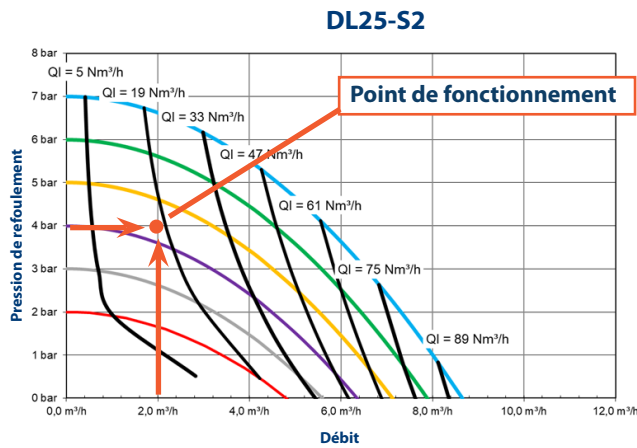
Codification



Courbes de performance Type S2

Exemple de sélection d'une pompe

Un débit de 2m³/h à une pression de refoulement de 4 bars est requis. La DL 25 est recommandée pour cette application. La pression d'alimentation en air nécessaire est de 4,3 bars, ce qui équivaut à une consommation d'air de 17 Nm³/h.



CRANE®

CRANE CHEMPHARMA & ENERGY

Crane Process Flow Technologies GmbH
Heerdter Lohweg 63-71
40549 Düsseldorf, Allemagne
Tél. : +49 211 5956-0
E-mail : Customer-DUS@cranecpe.com

Crane Co. et ses filiales ne peuvent être tenus responsables des éventuelles erreurs contenues dans les catalogues, brochures, autres documents imprimés et informations du site web. Crane Co. se réserve le droit de modifier ses produits sans préavis, y compris les produits déjà commandés, à condition que cette modification puisse être effectuée sans qu'il soit nécessaire de modifier les spécifications déjà convenues. Toutes les marques commerciales figurant dans ce document sont la propriété de Crane Co. ou de ses filiales. Le logotype des marques Crane et Crane (CENTER LINE®, COMPAC-NOZ®, CRANE®, DEPA® & ELRO®, DOPAK®, DUO-CHEK®, FLOWSEAL®, GYROLOK®, GO REGULATOR®, HOKE®, JENKINS®, KROMBACH®, NOZ-CHEK®, PACIFIC VALVES®, RESISTOFLEX®, REVO®, SAUNDERS®, STOCKHAM®, TEXAS SAMPLING®, TRIANGLE®, UNI-CHEK®, VALVES®, WESTLOCK CONTROLS®, WTA®, et XOMOX®) sont des marques déposées de Crane Co. Tous droits réservés.