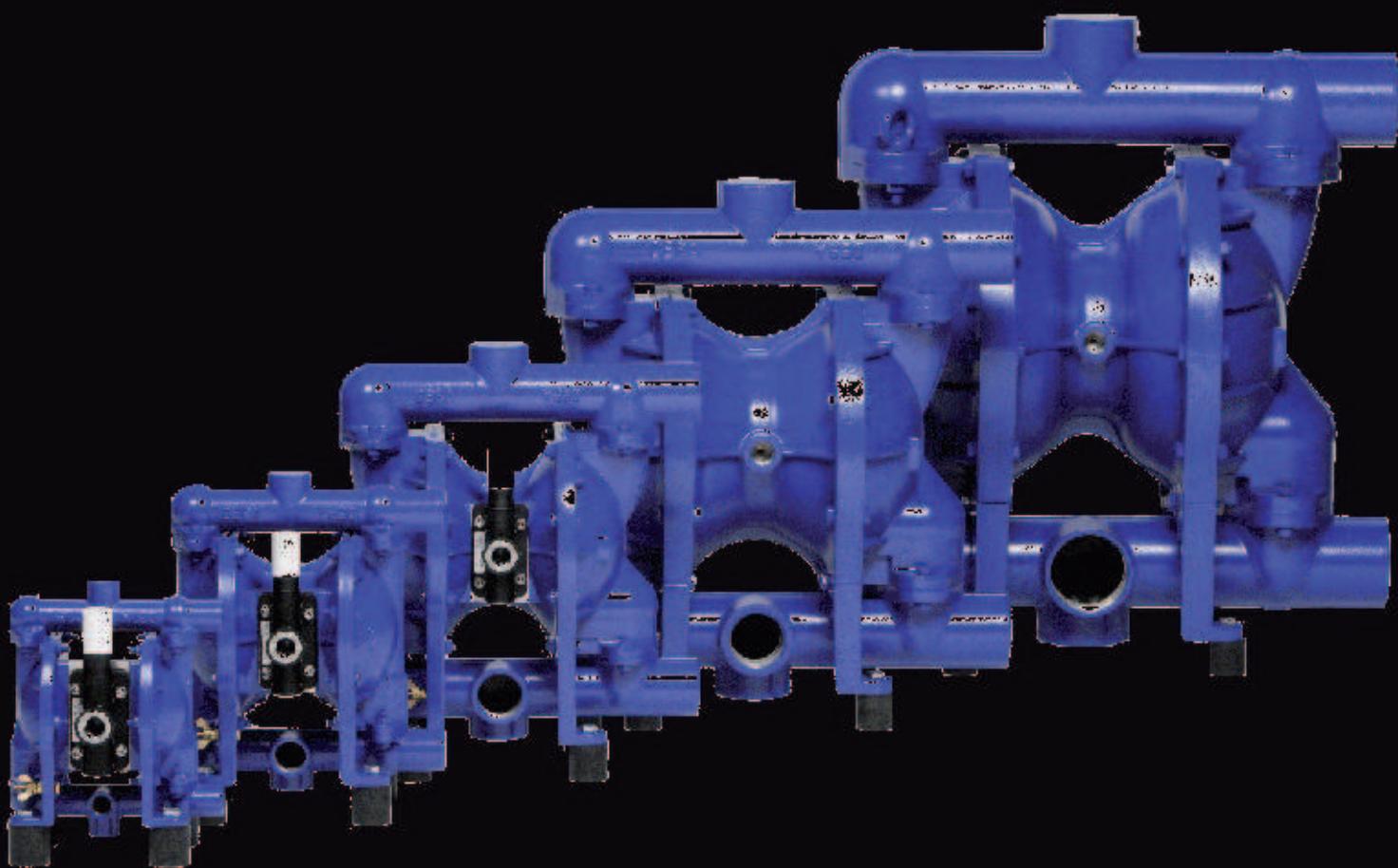


Pompes Pneumatiques DEPA

Série M - DH - Aluminium



ATEX Zone 1
Ex II 2 GD

Pompes métalliques
Tailles DH15, 25, 40, 50 et 80 FA



Chimie



Cartonnerie



Mécanique



Céramique

Caractéristiques et avantages

- Connexions : Choix multiple d'orientations
25 combinaisons possibles
- Construction boulonnée
- Maintenance en place (MEP)
- Technologie Free-Flow-Path
Augmentation du rendement et
de la taille des particules
- Distributeur d'air interne ou externe
(nouveau modèle AirSave)

Caractéristiques et avantages

Les séries DH15, DH25, DH40, DH50 et DH80 des pompes pneumatiques à double membranes nouvelle génération DEPA DH® sont fabriquées en fonte d'aluminium conçue pour les usages industriels.

Connexions : Choix multiple d'orientations

- L'optimisation de la conception des collecteurs pour un meilleur guidage des billes, offre jusqu'à 25 possibilités d'installations différentes.
- Un assemblage sans erreur combiné avec un bloc central unique.
- Le raccordement multiple offre de nombreuses possibilités d'installation, par exemple :
 - une orientation verticale peut être facilement utilisée pour la vidange de fûts
 - aucun adaptateur supplémentaire n'est nécessaire



Conception innovante boulonnée

- Les chambres côté air et côté liquide montées sur le bloc central permettent un serrage des membranes précis et sans erreur. La membrane est fixée automatiquement selon les prescriptions idéales afin de prévenir toute usure, déchirure et déformation prématurée de celle-ci.
- Grâce à la chambre de pompe boulonnée au corps, le rebord externe de la membrane est maintenu comme un joint torique avec une position et une déformation définies avec précision.
- Amélioration de l'étanchéité grâce au montage uniforme de la membrane.
- Aucun alignement nécessaire pour la chambre de pompe et le bloc central.



Maintenance en place (MEP)

- Les pieds intégrés dans le bloc central permettent une maintenance en place et diminuent de 25% le temps d'intervention, le nombre de pièces est diminué de 30%, et il n'est plus nécessaire de démonter la pompe de son emplacement pour sa maintenance.
- Optimisée pour les démontages et les remontages sans erreur.
- Les pieds en caoutchouc peuvent être montés facilement.



Haute efficacité

- La conception de l'écoulement avec la technologie Free-Flow-Path permet de supporter le passage de particules de taille jusqu'à 25mm (DH80), d'augmenter les possibilités d'applications et de réduire le coût global d'exploitation grâce à une efficacité améliorée jusqu'à 37%*.
- Réduction du volume mort grâce à une optimisation de la forme de la chambre tant au niveau de la conception que des dimensions de la membrane.
- Également disponible avec le système AirSave DEPA® nécessitant une faible pression de démarrage.
- Optimisée pour les applications industrielles grâce à une faible émission de bruit et avec pratiquement aucune fuite interne



*Par rapport au modèle précédent, déterminé par des tests internes

Caractéristiques et avantages

Applications

Le matériau du corps en aluminium combiné à différents composants classiques internes permet de multiples possibilités d'applications. Par exemple pour :

- Les industries de peinture et de revêtement
- Les machines d'impression et de collage
- L'ingénierie et la construction mécanique
- L'industrie automobile

Tailles

Les séries de pompes pneumatiques nouvelle génération en aluminium à double membranes DEPA DH® sont disponibles aux dimensions nominales de 15 mm (DN15), 25 mm (DN25), 40 mm (DN40), 50 mm (DN50) et 80 mm (DN80). Equipées du système DEPA® AirSave ou d'un distributeur d'air interne.

	Taille				
	15	25	40	50	80
Hauteur d'aspiration (m), à sec ¹⁾³⁾	2,5	6,0	6,0	6,0	6,0
Taille max. des particules (mm)	3,5	10,0	16,0	18,0	25,0
Poids (kg)	2,0	8,2	12,0	55,0	74,0
Pression de démarrage min. (bar) ²⁾	0,5 ²⁾	0,5 ²⁾	0,5 ²⁾	1,5	1,5

1) A une pression d'air de 2 bar (DH15/25), 7 bar (DH40)

2) Système AirSave (M)

3) La hauteur d'aspiration est réduite pour les combinaisons de siège/bille en PTFE ou acier inoxydable

Température

La température de fonctionnement de l'aluminium est de -10 °C à +130 °C (14°F à 266°F)

D'autres limitations peuvent s'appliquer selon les composants internes de la pompe. Se référer au tableau ci-dessous.

Intérieur en contact avec le produit	Température max. (°C)
NBR	-15 à +90
EPDM	-25 à +90
NRS	-15 à +70
FKM	-5 à +120
Membrane à surface perlée S ⁴ DEPA®	-20 à +110
PTFE	-5 à +130
Membrane à surface perlée E ⁴ DEPA®	-10 à +130

Directives appliquées

- Conforme à la réglementation ATEX et aux exigences du groupe II, catégorie 2GD, groupe d'explosion IIB Tx (II 2 GD IIB Tx) de la directive 94/9/EC.
- Directive Machines 2006/42/CE



Conforme ATEX II 2GD IIB Tx

Marquage et identification

Les pompes sont munies d'une plaque indiquant le code de la pompe, le numéro de série, la date de fabrication ainsi que la température et la pression maximales autorisées.

Le codage de la pompe DEPA® donne toutes les informations de taille, matériau et équipement pour facilement trouver les pièces de rechange qui conviennent.

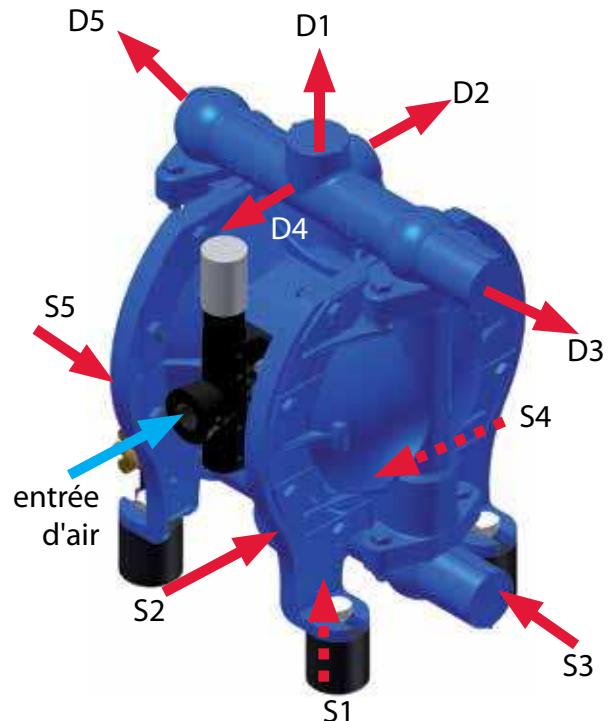


Taille de pompe et équipement

DH	25	-	FA	B	S	E	T						
<hr/>													
Dimension connexion DH (mm) / pouce		Matériau du corps											
15 / ½"		Aluminium											
25 / 1"		Aluminium											
40 / 1 ½"		Aluminium											
50 / 2"		Aluminium											
80 / 3"		Aluminium											
<hr/>													
Choix de matériaux													
Matériau	Membrane	Siège de clapet	Boule de clapet										
NBR	N	N	N ¹⁾										
EPDM	E	E	E ¹⁾										
NRS	B	B	B ¹⁾										
FKM	F	F	-										
Membrane à surface perlée S ⁴ DEPA®	S	-	-										
PTFE	T	T	T										
Membrane à surface perlée E ⁴ DEPA®	Z	-	-										
Acier inoxydable	-	R	R										
NBR avec noyau	-	-	Y ¹⁾										
NRS avec noyau	-	-	V ¹⁾										
<hr/>													
Sens de circulation du fluide / Orientation des collecteurs													
<hr/>													
Refoulement													
D1	D2	D3	D4	D5									
(sortie verticale)	(sortie du côté opposé de l'entrée d'air)	(sortie du côté droit / vue sur l'entrée d'air)	(sortie du côté gauche / vue sur l'entrée d'air)	(sortie du côté opposé de l'entrée d'air)									
<hr/>													
Aspiration	S1 (entrée verticale)	A	B	C	O ¹⁾	P							
	S2 (entrée alignée avec l'entrée d'air)	D	-	E	Q ¹⁾	R							
	S3 (entrée du côté droit / vue sur l'entrée d'air)	F	G	H	T ¹⁾	U							
	S4 (entrée du côté opposé de l'entrée d'air)	I	J	K	W ¹⁾	X							
	S5 (entrée du côté gauche / vue sur l'entrée d'air)	L	M	N	Y ¹⁾	Z							
<hr/>													
D = côté refoulement S = côté aspiration													

1) Non valable pour la pompe DH15/DH25 avec le système AirSave

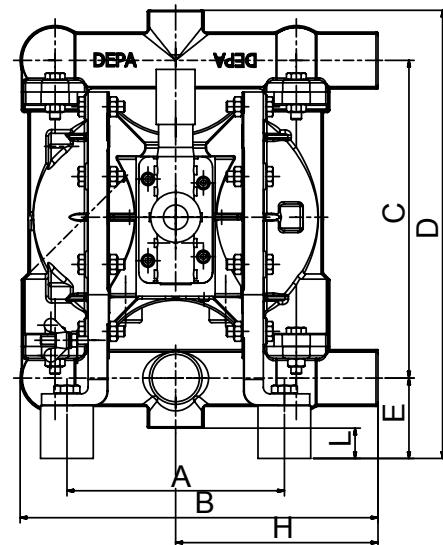
1) Pas pour la taille 15
D'autres options de matériaux sont disponibles sur demande



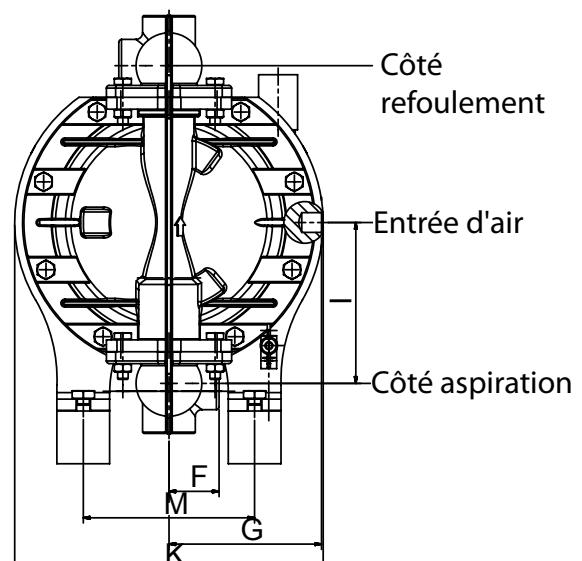
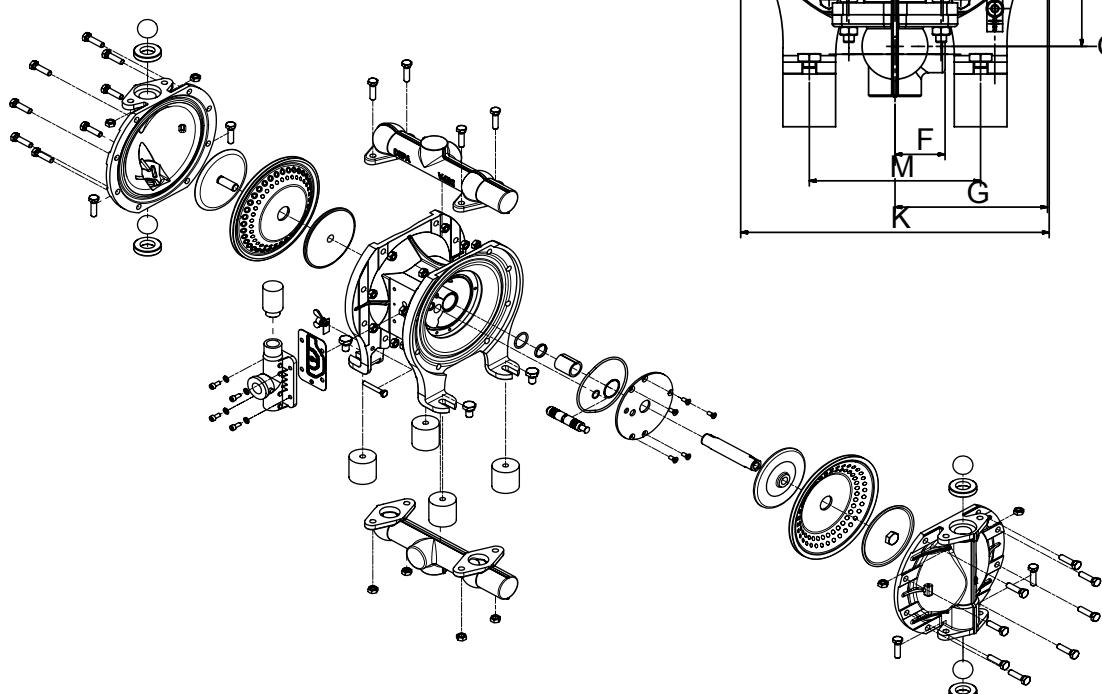
Dimensions

Dimension (mm)	Taille				
	15	25	40	50	80
A	136	165	182	243	296
B	207	272	370	502	568
C	180	241	307	414	522
D	266	340	437	522	717
E	52	61	80	88	105
F	34	38	50	70	90
G	99	116	116	120	120
H	116	154	206	275	340
I	89	122	155	296	367
K	174 (186) ¹⁾	234	266	351	434
L	18	23	30	18	15
M	105	134	165	226	280
Connection air distributeur Interne (pouce)	G 3/8"		G 3/4"		
Connection air distributeur Air Save System (M valve) (pouce)	G 1/2"		-		

1) Système AirSave externe DEPA®



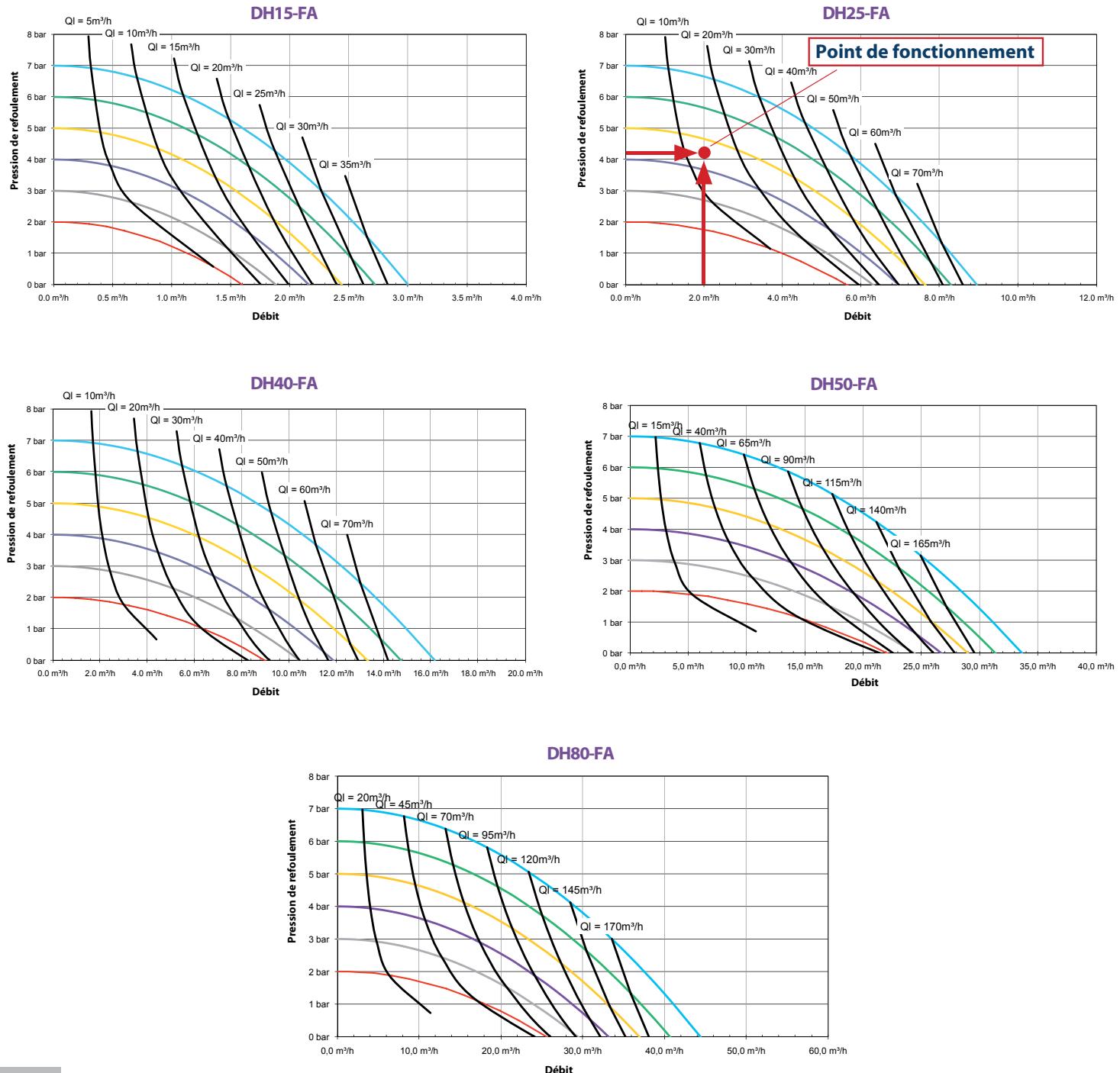
Vue éclatée



Courbes de performances

Exemple pour la sélection de pompes

Un débit de $2 \text{ m}^3/\text{h}$ est requis à une pression de refoulement de 4 bar. La pompe DH 25 est recommandée pour cette application. La pression d'alimentation en air nécessaire est de 4,3 bar. Cela équivaut à un taux de consommation d'air de $13 \text{ m}^3/\text{h}$.



Courbes basées uniquement sur le distributeur d'air interne

Accessoires disponibles

Système AirSave DEPA®



Une conception innovante et robuste améliore le rendement énergétique et prolonge la durée de vie de la pompe. Le système AirSave DEPA® offre des performances exceptionnelles, fonctionnant à une faible pression de démarrage et avec pratiquement aucune fuite interne.

Le fonctionnement économique de la pompe offre une facilité d'entretien, un coût d'exploitation peu élevé, une réduction du temps de maintenance, une réduction du stock des pièces de rechange et augmente la capacité de production.

Disponible pour une utilisation dans une large gamme d'applications, le distributeur d'air est également disponible pour toutes les tailles de pompe DEPA® (DH15/25/40 et DEPA Série P, non métalliques) dans le cadre des applications conformes à la réglementation ATEX.

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 du fonctionnement 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.

Veuillez noter que les deux types de capteurs ne sont disponibles qu'à partir des tailles de pompe 25 et plus.

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 les volumes de chambre de 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.

Pompes Pneumatiques DEPA

C'est aussi...

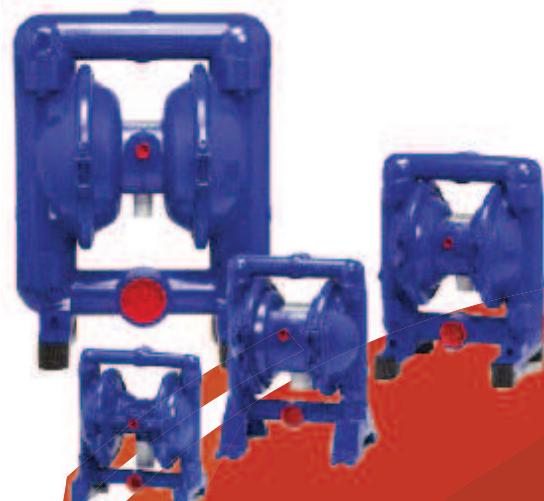
Pompes Plastiques, Série P

- Produits chimiques
- Galvanisation et revêtement
- Peinture et vernis
- Pâte à papier
- Pharmaceutique
- Centrales électriques
- Traitement des déchets



Pompes Sanitaires, Série L

- Biotechnologie
- Produits chimiques
- Cosmétique
- Produits laitiers
- Agroalimentaire
- Applications médicales
- Pharmaceutique



Pompes métalliques, Série M

- Automobile
- Produits chimiques
- Céramique et porcelaine
- Industrie minière, BTP
- Peinture et vernis
- Eaux usées
- Génie mécanique

 **mesa**
la différence par l'excellence

Bât. D1 - 37, rue Hélène Muller - 94320 THIAIS

Tél. 01 77 01 84 40 - Fax 01 58 42 66 50

E-mail : fl@mesa.fr

www.mesa.fr