

OptiFlo

Pompes pneumatiques à membranes




JOHNSON PUMP

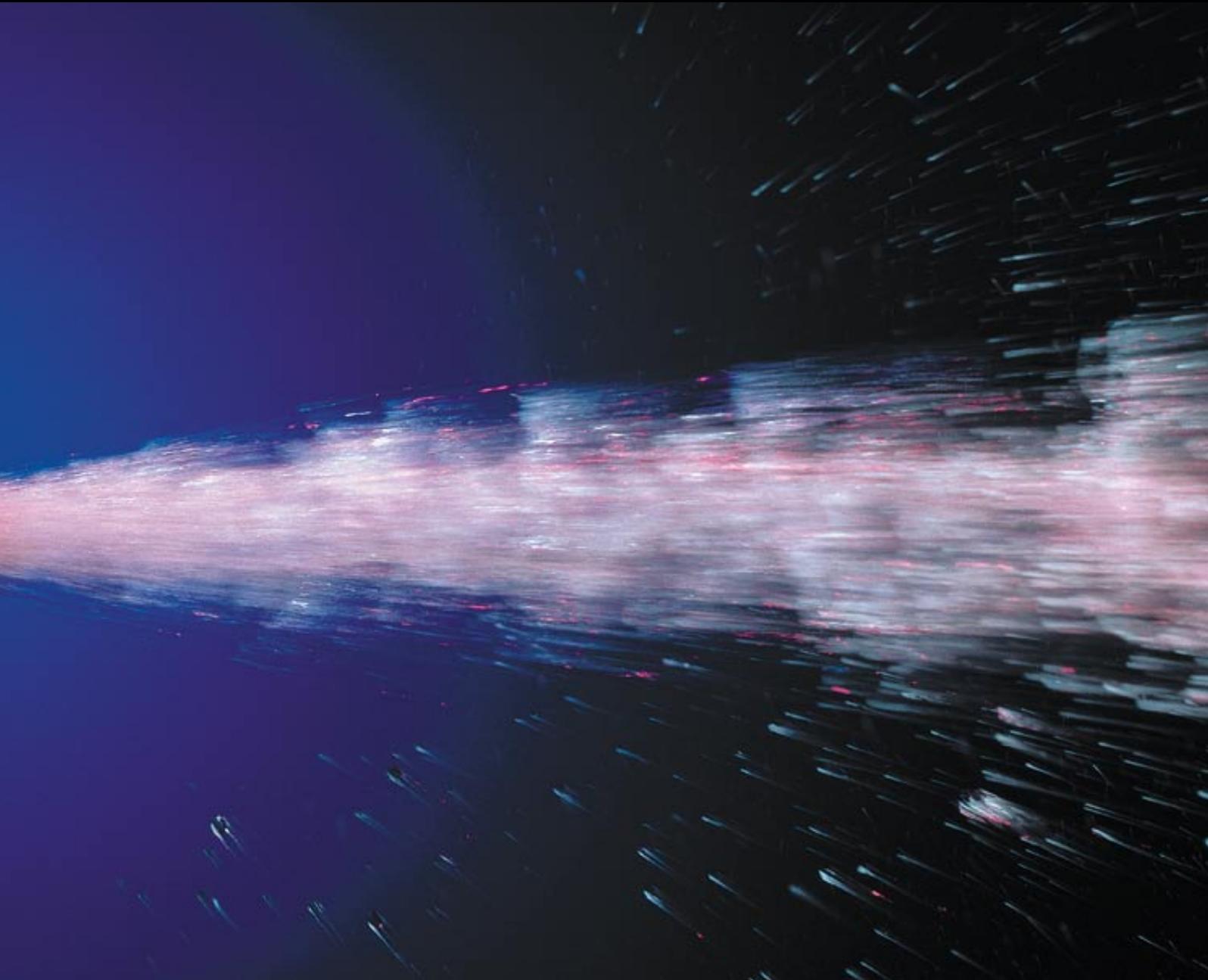
motralec
4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX
Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48
Demande de prix / e-mail : service-commercial@motralec.com
www.motralec.com

Pulsation réduite –



Johnson Pump a résolu les problèmes propres aux pompes pneumatiques à membranes conventionnelles. Comment ? Grâce à une nouvelle technologie révolutionnaire, que nous avons intégrée dans notre dernière innovation – OptiFlo.

- rendement élevé



Les cinq innovations qui rendent unique notre solution

1 : Développement d'un nouveau moteur pneumatique, anti-calage, qui fonctionne avec toutes les qualités d'air – sec, humide, pollué ou huileux – sans problèmes de givrage.

2 : Invention d'un nouveau type de distributeur. Un mécanisme ingénieux dispatche l'air d'une chambre à l'autre, en une fraction de seconde.

3 : Ecoulement central du produit. Cette conception originale réduit les pertes de charges hydrauliques et la consommation d'air.

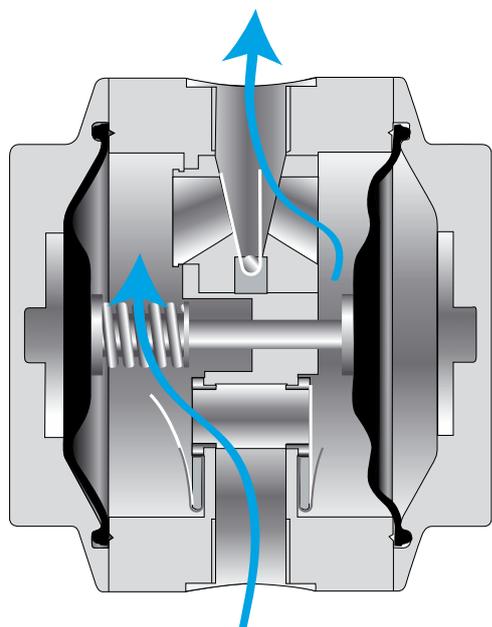
4 : Membranes montées sur amortisseur qui supprime les points morts au basculement des membranes, atténuant ainsi les pulsations.

5 : Remplacement des clapets à billes traditionnels par des clapets plats plus silencieux, moins pulsatoires et plus performants à l'aspiration.

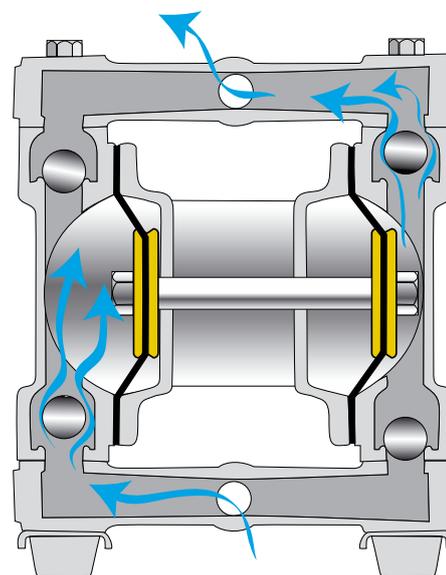
La réunion de ces cinq innovations a abouti à notre nouvelle pompe « high tech » OptiFlo !

OptiFlo ouvre la voie

Écoulement central sur OptiFlo



Écoulement périphérique sur une pompe AODD conventionnelle



De nouvelles solutions à des problèmes anciens

Les pompes pneumatiques à membranes n'ont pas vraiment changé au cours des années. La conception de base est restée la même pendant très longtemps !

Jusqu'à ce que Johnson Pump introduise une toute nouvelle conception issue de longues études réalisées par notre service Recherche et Développement.

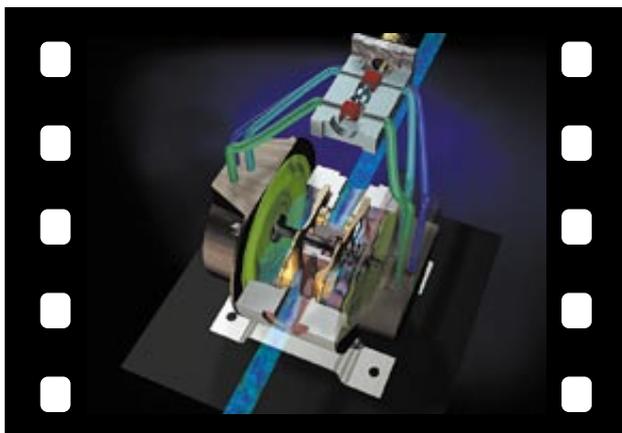
Pour ce concept radicalement nouveau, une bonne dose d'imagination et de nombreuses innovations brevetées, ont été nécessaires.

Le résultat obtenu avec OptiFlo est une pompe silencieuse, faiblement pulsatoire et qui offre de meilleures performances.

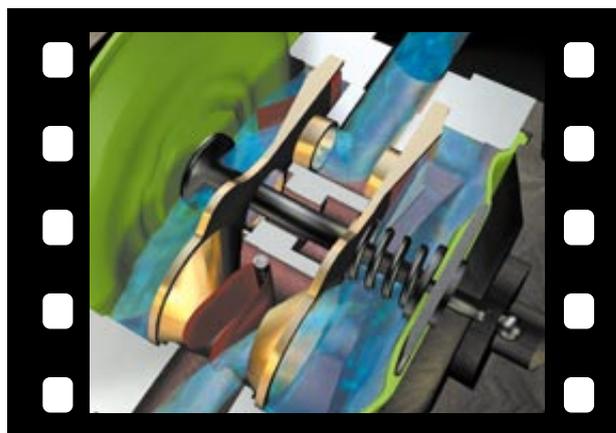
Les arguments d'OptiFlo

De faibles pulsations induisent un débit linéaire et franc avec moins de vibrations. Il en résulte de meilleures performances à un coût réduit.	D'une conception extrêmement compacte avec son écoulement central, elle est parfaite pour l'intégration dans des machines.
L'écoulement central diminue les pertes énergétiques et réduit la consommation d'air.	Son moteur pneumatique est conçu pour fonctionner avec toutes les qualités d'air.
Les clapets plats sont silencieux, sans cliquetis, et permettent l'utilisation de la pompe dans toutes les	Sa conception « en ligne » autorise le changement des pièces d'usure sans démonter la pompe de l'installation.
La simplicité de cette pompe facilite la maintenance et l'optimisation des coûts en diminuant les temps d'arrêt. Elle ne nécessite pas de personnel qualifié.	La technologie FDS (Flexible Diaphragm Suspension) atténue la contrainte sur les membranes, et augmente substantiellement leurs durées de vie.

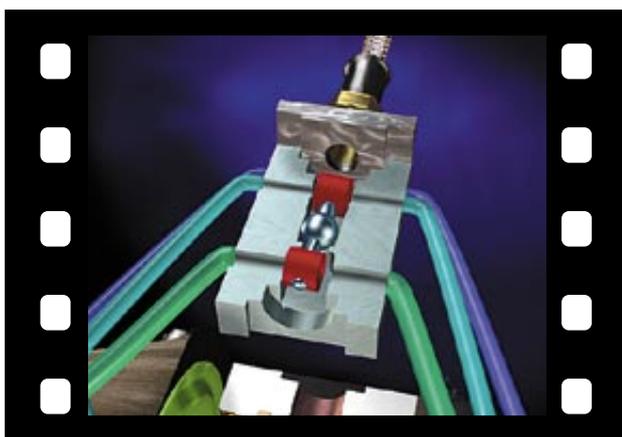
Le défi d'OptiFlo



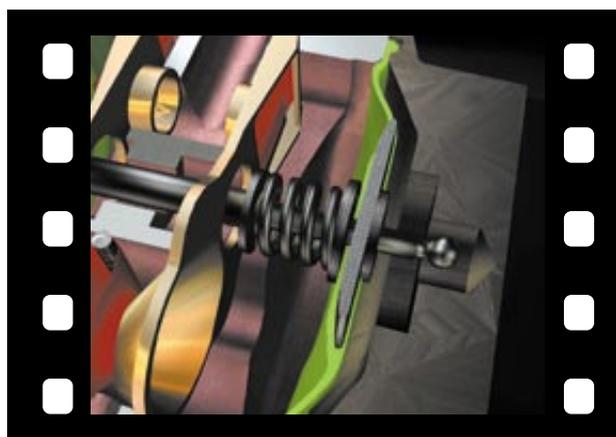
Un regard détaillé à l'intérieur d'OptiFlo nous montre clairement pourquoi, sous tous ses aspects, cette solution prend le contre-pied des pompes conventionnelles. Une conception simple et compacte avec plusieurs nouveaux brevets et une bonne dose d'intelligence.



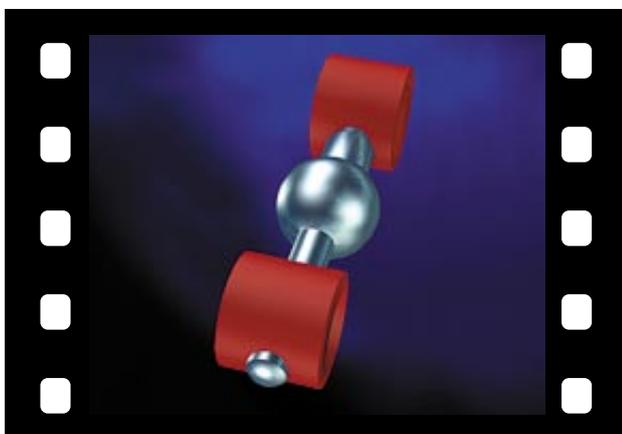
Au lieu d'imposer au liquide le passage de 4 coudes comme une pompe traditionnelle, OptiFlo offre un écoulement central et recti-ligne. Cela réduit les pertes de charges hydrauliques et procure un débit franc et linéaire. Le principe est simple – la ligne droite est toujours préférable.



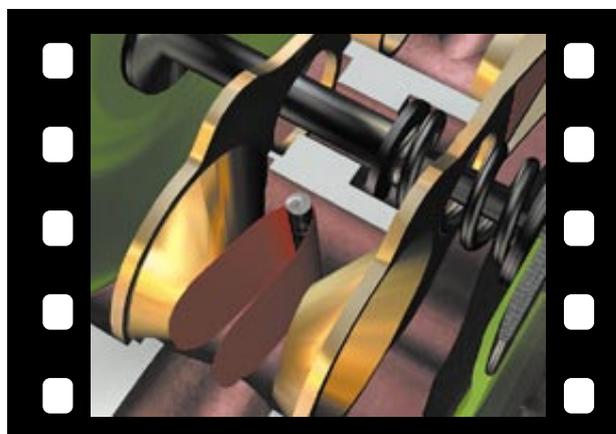
Le nouveau moteur pneumatique autonettoyant et anti-calage admet toutes les qualités d'air : sec ou humide, pollué ou huileux.



Le système d'entraînement des membranes (technologie FDS) est une des clefs de la réduction des pulsations sur OptiFlo. Les membranes ne sont pas attelées à l'arbre. Lorsqu'une membrane a atteint son point mort avant, l'autre a déjà basculé, créant ainsi un mouvement désynchronisé et par conséquent un chevauchement de débit qui écrête les pulsations et procure un débit linéaire.



Le clapet pivotant du distributeur (technologie Frictionless Pivoting Valve, FPV) est une innovation ingénieuse. Sa conception sans frottement permet une commutation très rapide de la distribution d'air, nécessaire pour garder les membranes en mouvement continu.

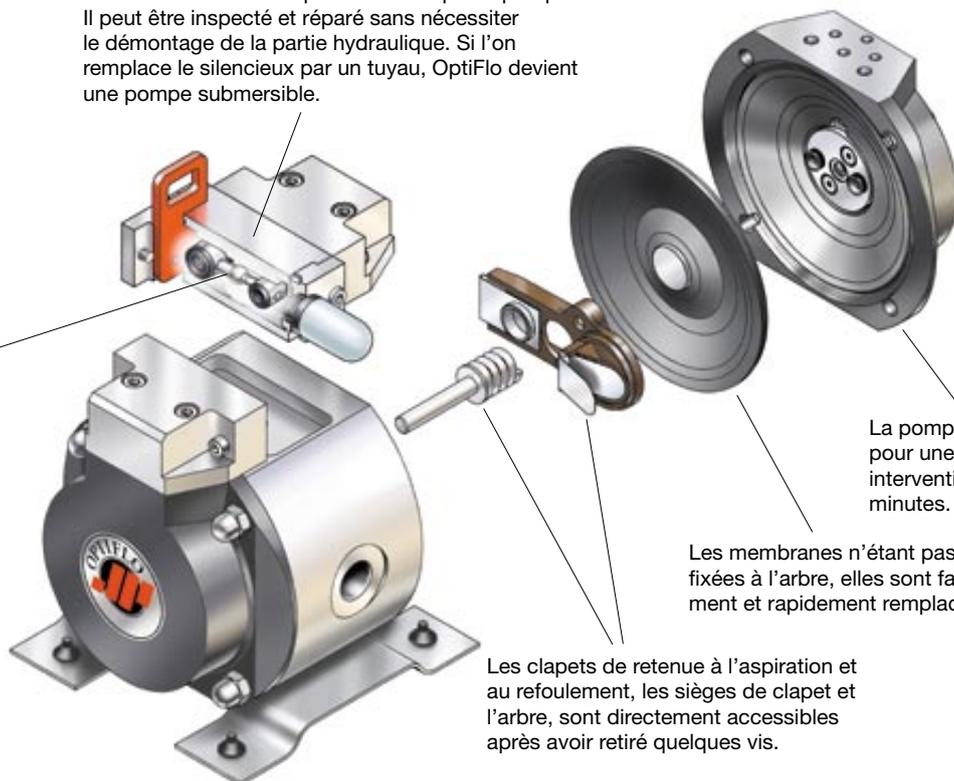


Les clapets plats fonctionnent dans toutes les positions et OptiFlo peut ainsi être installée « tête en bas » si nécessaire. Les clapets plats sont silencieux contrairement aux clapets à bille conventionnels qui produisent un cliquetis bruyant. De plus, ils autorisent un meilleur transfert de particules en suspension dans le produit.

Ouverte en un rien de temps

Moteur pneumatique complet ne possédant aucune liaison mécanique avec le corps de pompe. Il peut être inspecté et réparé sans nécessiter le démontage de la partie hydraulique. Si l'on remplace le silencieux par un tuyau, OptiFlo devient une pompe submersible.

Le cœur du moteur pneumatique, le FPV (clapet pivotant sans frottement), est immédiatement accessible.



La pompe peut être ouverte, pour une inspection ou une intervention, en quelques minutes.

Les membranes n'étant pas fixées à l'arbre, elles sont facilement et rapidement remplacées.

Les clapets de retenue à l'aspiration et au refoulement, les sièges de clapet et l'arbre, sont directement accessibles après avoir retiré quelques vis.

OptiFlo est très facile à installer et à entretenir, grâce à une conception compacte et bien étudiée. En un tour de main, vous pouvez rapidement ouvrir la pompe et accéder aux pièces vitales. Le démontage et la maintenance des pompes conventionnelles sont chers et fastidieux. Avec OptiFlo, ces désavantages appartiennent au passé. Parce que OptiFlo fonctionne dans n'importe quelle position, il n'y a aucune restriction quant à son installation.

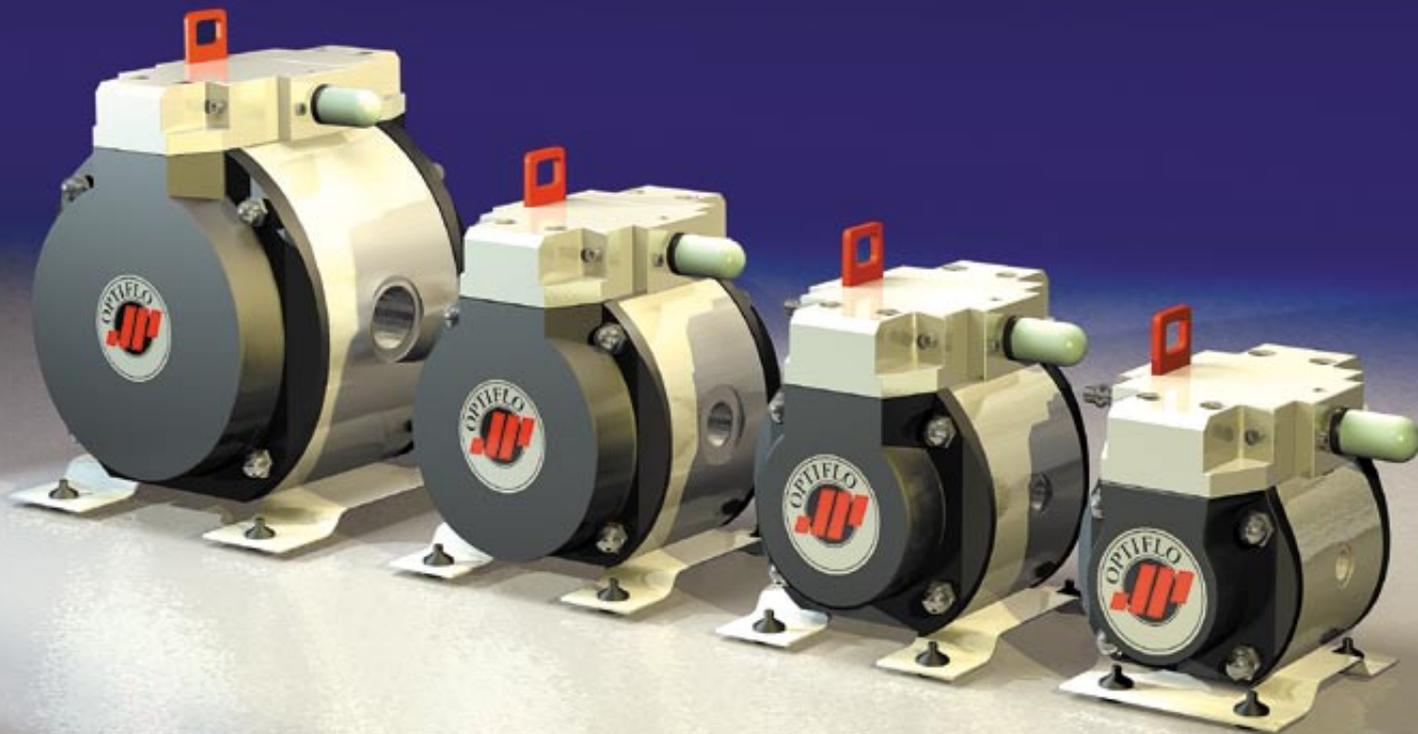
Fonctionne en système fermé

Grâce à l'écoulement central, et à la technologie FDS, les membranes ne sont pas sensibles à la surpression provoquée par l'installation en cas de déficience de l'alimentation en air. OptiFlo peut donc fonctionner en système fermé.

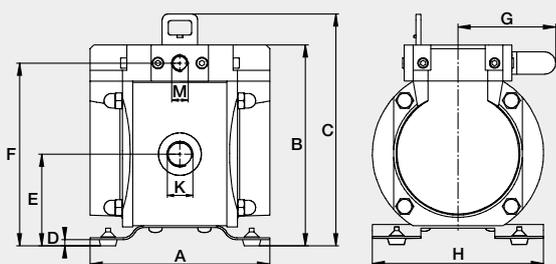
APPLICATIONS

OptiFlo vous apportera les meilleures performances à un moindre coût.
Voici quelques exemples d'applications.

SECTEURS D'ACTIVITÉS	APPLICATIONS / PRODUITS	SECTEURS D'ACTIVITÉS	APPLICATIONS / PRODUITS
Bâtiment / Industrie générale	Assainissement de cuves et puisards, prise d'échantillon, carburants	Atelier mécanique	Huiles, liquide de refroidissement, huiles usagées
Aviation	Vidange / remplissage de carburant et glycol	Assainissement	Polymères, boues, produits chimiques, prise d'échantillons
Industrie de la peinture	Solvants, résine, peinture, vernis, détachant, latex, acétone, térébenthine	Industrie papetière	Encres, solvants, résines, dispersions, latex, colles
Industrie chimique	Acides, produits alcalins, produits chargés, stabilisants, résines, effluent de process, solvants, colles	Raffinerie	Nettoyage de cuves, huiles usagées, pétrole
Cosmétique	Shampooing, savon en émulsion, savon liquide, lotions	Traitement de surface	Bain de galvanisation, solvants, acides, soude caustique, vernis
Pharmacie	Sirops, alcool, glycérine, huile, sorbitol	Marine	Assèchement de cales, divers effluents

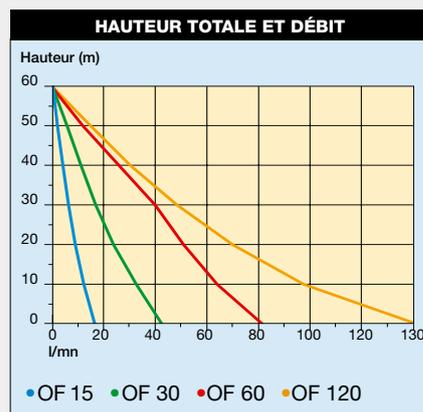


Données techniques



ENCOMBREMENTS										
	A	B	C	D	E	F	G	H	K	M
OF 15	147	123	140	2.5	53	110	100	141	1/4"	3/8"
OF 30	147	145	170	2.5	64.5	130	100	141	3/8"	3/8"
OF 60	147	164	189	2.5	74	149	100	141	3/4"	3/8"
OF 120	178	210	235	2.5	97	195	100	184	1 1/4"	3/8"

DONNÉES TECHNIQUES				
DONNÉES	OF 15	OF 30	OF 60	OF 120
Débit maxi (l/mn)	20	40	80	130
Pression maxi (bar)	7	7	7	7
Pression d'air maxi (bar)	7	7	7	7
Poids version PP/Al (kg)	1.8/2.5	2.7/3.7	3.6/4.9	6.9/9.8
MATIÈRES				
Corps de pompe	PP/Al	PP/Al	PP/Al	PP/Al
Membrane	PTFE (standard) NBR, EPDM sur demande			





motralec
4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX
Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48
Demande de prix / e-mail : service-commercial@motralec.com
www.motralec.com