

**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](mailto:service-commercial@motralec.com)

[www.motralec.com](http://www.motralec.com)

**WILDEN**

A DOVER COMPANY

Pompes à double membrane à  
entraînement pneumatique



Série Advanced™ boulonnée

Série Original™ à colliers

Pompes spéciales



En 1955, M. James K. WILDEN inventa la pompe à double membrane à entraînement pneumatique et fonda la société Wilden Pump and Engineering Company.

Ce principe étonnant dans sa simplicité est synonyme de polyvalence et de fiabilité dans l'industrie. Selon ce procédé, Wilden® a développé une gamme complète de pompes de 1/4" à 4" pour un débit de quelques litres par heure jusqu'à 60 m3/h. Une grande variété de matériaux permet l'utilisation des pompes Wilden® sur des applications diversifiées dans tous les domaines industriels, même les plus sévères.



Série Original™ (pompes assemblées par colliers)

## Table des matières

Principaux avantages	4
Installation	5
Principe de fonctionnement	6
Systèmes de distribution pneumatique	7
Technologie des membranes	8
Principe de lecture des courbes	9
Pompes plastiques, Série Advanced™ boulonnée	10
Pompes métalliques, Série Advanced™ boulonnée	14
Pompes plastiques, Série Original™ à colliers	18
Pompes métalliques, Série Original™ à colliers	22
Pompes spéciales, Accu-flo™	26
Pompes spéciales, Hautes pressions	27
Pompes spéciales, Stallion®	28
Pompes spéciales, Brahma™	29
Accessoires	30



Série Advanced™  
(pompes boulonnées)

#### Vos besoins :

- Simplicité de la pompe.
- Fiabilité maximale.
- Etanchéité maximale.
- Coût de fonctionnements réduits.

#### Nos solutions :

- Construction boulonnée sur la série Advanced™.
- Excellent rendement pneumatique (Proflo™, EMS).
- Technologie des membranes.
- Grande variété de matériaux disponibles.
- Anti-calage et fonctionnement sans lubrification.

#### Les résultats :

- Améliore votre productivité.
- Meilleures performances.
- Faibles coût de fonctionnements.
- Longue durée de vie (MTBF).



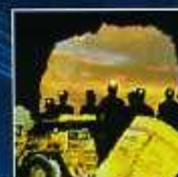
Industrie de la  
céramique



Industrie  
chimique



Poudres  
sèches



Mines et  
bâtiment



Pétrochimie



Peinture



Traitement de  
surface



Papeteries



Industrie  
alimentaire et  
pharmaceutique



Semi-conducteur



Traitement des  
déchets

### Avantages de la pompe pneumatique :

- Fonctionnement à sec sans dommage.
- Auto amorçante à sec.
- Fonctionnement sur vanne fermée sans soupape.
- Pas de fuite (membranes).
- Très bonne tenue sur produits abrasifs.
- Passage de particules.
- Débit réglable facilement par l'air comprimé.
- Facile à installer.
- Sûre par conception (anti-déflagrante).
- Certifications UL, USP class VI / CSA, CE, FDA, USDA, 3A, EHEDG, ATEX.

### Applications difficiles :

- Solvants.
- Acides.
- Bases.
- Viscosités admissibles jusqu'à 100000 cpo.
- Produits chargés en particules et abrasifs.
- Certification ATEX.
- Assemblage en salle blanche.
- Certification alimentaire EHEDG.
- Pressions jusqu'à 17 bars.



### Installation en auto-amorçage à sec

- Grand pouvoir de dépression.
- La pompe peut fonctionner à sec indéfiniment.
- La pompe ne génère pas d'élévation de la température du fluide.
- La hauteur d'aspiration à sec varie de 1,3 à 6,4 mCe (jusqu'à 9 mCe amorcée) selon modèles.

### Installation en charge

- Utilisée pour le soutirage au pied de réservoirs.
- La durée de vie des membranes sera optimale si la pression à l'aspiration est limitée à 0,7 bar.
- Installation recommandée sur produits visqueux.

### Installation immergée

- Certaines pompes peuvent être complètement submersibles.
- Les matériaux de constructions doivent être compatibles avec le liquide mouillant la pompe.
- L'échappement de l'air doit être remonté au-dessus du niveau du liquide.
- Certains modèles ont une crépine directement montée à l'aspiration.

## Type :

- Pompe à entraînement pneumatique, volumétrique et auto-amorçante.

## Principaux composants :

- Pièces mouillées en contact avec le fluide pompé : chambres, collecteurs et pistons.
- Système de distribution pneumatique : chambres coté air, bloc central et distributeur.
- Elastomères : membranes, boules, sièges et joints.

## Composants en mouvement :

- 2 membranes solidaires en mouvement par l'intermédiaire d'un arbre.
- 2 clapets à l'aspiration et 2 clapets au refoulement.
- Le distributeur pneumatique qui envoie de l'air alternativement dans les 2 chambres.



Figure 1

## Figure 1

- L'air comprimé est admis sur la face arrière de la membrane A et agit sur la colonne de liquide, dont il est séparé par des membranes en élastomère. En actionnant la membrane avec de l'air comprimé, les charges s'équilibrent, ce qui augmente notablement sa durée de vie. La poussée de l'air comprimé éloigne la membrane du bloc central alors que la membrane opposée est tirée par l'arbre solidaire de la membrane sous pression. La membrane B se trouve

maintenant au point mort arrière de sa course, l'air derrière la membrane ayant été expulsé vers l'atmosphère au travers de l'échappement de la pompe. Le mouvement de la membrane B vers le bloc central crée une dépression dans la chambre B. La pression atmosphérique pousse le fluide dans la tuyauterie d'aspiration et soulève la bille. Ceci permet au fluide de traverser le clapet d'aspiration et de remplir la chambre.



Figure 2

## Figure 2

- Lorsque la membrane A, sous pression, atteint le point mort avant, le distributeur alimente la face arrière de la membrane B. L'air comprimé force la membrane B à s'éloigner du bloc central tout en ramenant la membrane A vers celui-ci. La membrane B est maintenant dans la position refoulement du liquide. L'action de la membrane B engendre des forces hydrauliques qui poussent la bille du clapet d'aspiration contre son siège. Ces mêmes forces hydrauliques soulèvent de son siège

la bille du clapet de refoulement, tandis que la bille du clapet de refoulement opposé est poussée sur son siège, forçant ainsi le fluide à s'échapper par l'orifice de refoulement de la pompe. Le mouvement de la membrane A vers le bloc central crée une dépression dans la chambre A. La pression atmosphérique pousse le fluide dans la tuyauterie d'aspiration et soulève la bille. Ceci permet au fluide de traverser le clapet d'aspiration et de remplir la chambre.



Figure 3

## Figure 3

- A la fin de la course, le distributeur dirige de nouveau l'air comprimé vers la face arrière de la membrane A, et démarre la course de la membrane B favorisant l'échappement de l'air. Lorsque la pompe a atteint son

point de départ initial, chaque membrane est passée par une position échappement d'air comprimé et une position refoulement du liquide, ce qui constitue un cycle de pompage complet.

### Technologie Pro-Flo™ et Pro-FloV™

Les systèmes anti-calage brevetés de distribution d'air **Pro-Flo™** et **Pro-FloV™** sont composés de 3 pièces en mouvement : le tiroir du distributeur au design asymétrique qui fait fonction de "ressort" pneumatique, le tiroir pilote et l'arbre de liaison des membranes.

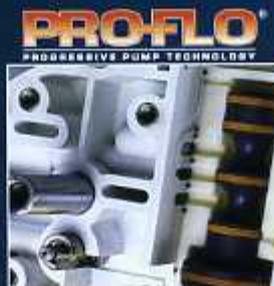
Le **Pro-Flo™** est principalement composé de pièces en PP, et le **Pro-FloV™** de pièces en métal (Aluminium ou Inox)

Avantages : Anti-calage, fiabilité sur fonctionnement, avec vanne fermée au refoulement.

Fonctionnement sans lubrification.

Réduction du phénomène de givrage.

Atex 100a groupe II, catégorie 2, zone GDx (suivant modèles).



**PROFLO V™**  
PROGRESSIVE PUMP TECHNOLOGY



### Technologie Pro-Flo™ X

Le système de distribution d'air **Pro-Flo™ X** est dérivé de la famille des **Pro-Flo™ V**. Sa particularité se situe dans son système breveté EMS (Efficiency Management System) qui permet d'ajuster simplement, par simple rotation d'un curseur, le débit de la pompe en fonction du besoin réel de l'utilisateur, ce qui permet de réduire notablement la consommation d'air comprimé.

Le **Pro-Flo™ X** est composé de pièces en métal (Aluminium ou Inox).

Rappel des avantages (Idem à **Pro-Flo™** et **Pro-Flo™ V**) avec en plus :

Système de réglage du débit de la pompe intégré par gestion de la consommation d'air.

**PRO-FLO™ X**  
PROGRESSIVE PUMP TECHNOLOGY



### Technologie Accu-Flo™

Le système **Accu-Flo™** est une distribution électropneumatique 2 voies / 4 orifices. La bobine du distributeur reçoit des impulsions de tension et permet de faire cadencer la pompe selon les besoins (voir page 26 pour plus de détails). De nombreuses tensions de bobines sont disponibles et la pompe peut être pilotée par un boîtier SPCI (voir page 31).

**ACCU-FLO™**  
SOLENOID PUMP TECHNOLOGY



### Technologie Turbo-Flo™

Série remplacée par les distributions **Pro-Flo™**. Ces anciens programmes M et T ne sont plus fournis que sur commande pour les parcs existants.

**TURBO-FLO™**  
PROGRESSIVE PUMP TECHNOLOGY



### Critères de choix des membranes

- Compatibilité chimique.
- Longévité mécanique/Coût.
- Température de service.
- Résistance à l'abrasion.
- Hauteur d'aspiration.

### Elastomères

- Ces composés à base de caoutchoucs naturels avec des additifs synthétiques destinés à améliorer leur résistance chimique, sont vulcanisés sur une toile en Nylon leur donnant une bonne résistance mécanique.
- Disponibles en Néoprène (température de service de  $-18^{\circ}\text{C}$  à  $93^{\circ}\text{C}$ ), Buna-N® ( $-12^{\circ}\text{C}$  à  $82^{\circ}\text{C}$ ), Nordel® (EPDM) ( $-51^{\circ}\text{C}$  à  $138^{\circ}\text{C}$ ) et Viton® ( $-40^{\circ}\text{C}$  à  $176^{\circ}\text{C}$ ).

### Membranes design Ultra-flex™

- Disponibles en Néoprène, Buna-N®, Nordel® et Viton® pour pompes 1" 1/2, 2", 3" et 4".
- Les membranes Ultra-flex™ à profil déroulant offrent une durée de vie supérieure aux membranes traditionnelles, en forme de dôme ou tout autre design concurrent. Ces membranes sont idéales pour les applications intensives et où une résistance à l'usure est nécessaire.

**ULTRAFLEX™**  
PROGRESSIVE DIAPHRAGM TECHNOLOGY

### Composés thermoplastiques (TPE)

- Ces composés sont fabriqués à partir de bases de synthèse. Elles ne nécessitent pas de renforts par une toile grâce à leur stabilité dimensionnelle et à la résistance au fluage de leur composition thermoplastique (TPE).
- Disponibles en Wil-Flex™ (Santoprène) (température de service  $-40^{\circ}\text{C}$  à  $107^{\circ}\text{C}$ ), Polyuréthane ( $-12^{\circ}\text{C}$  à  $65^{\circ}\text{C}$ ) et Saniflex™ (Hytrel) avec agrément alimentaire ( $-28^{\circ}\text{C}$  à  $104^{\circ}\text{C}$ ).

### Téflon® PTFE (Polytétrafluoroéthylène)

- Le Téflon® PTFE est l'un des composés les plus résistants chimiquement et les ingénieurs de Wilden® furent les premiers à fabriquer une membrane en PTFE avec un design breveté comportant des nervures de renfort concentriques, ce qui augmente la durée de vie mécanique par rapport aux membranes concurrentes.
- Cette innovation permet d'utiliser le PTFE à moindre coût et d'augmenter les applications des pompes pneumatiques aux fluides les plus corrosifs.
- Une contre membrane coté air permet de donner de la flexibilité et de la mémoire (sauf sur P.025 et A.025).
- Ces contres membranes sont disponibles en Néoprène, Saniflex™, Buna haute température et Nordel™ (EPDM). Limites de températures :  $+4^{\circ}\text{C}$  à  $104^{\circ}\text{C}$  ( $149^{\circ}$  sur P1 et P2).

### Membranes spéciales

- Des membranes en PTFE à piston intégré (IPD) sans zone de rétention ni source de fuites, ainsi que des membranes bi matière PTFE sur support Néoprène sont disponibles sur certaines pompes.

Un guide de compatibilité chimique est disponible sur demande ou sur notre site web :  
[www.techniquesfluides.fr](http://www.techniquesfluides.fr)

## Débits maximums

- Les débits maximums sont déterminés sur de l'eau, avec la pression atmosphérique à l'aspiration, pompe alimentée en air à 8,5 bars et débitant à pression atmosphérique.
- La viscosité, la densité ou la hauteur d'aspiration peuvent affecter les débits.

## Particules maximums admissibles

- Tenir compte de ces valeurs pour le choix de la pompe et pour installer un filtre à l'aspiration.

## Hauteur d'aspiration

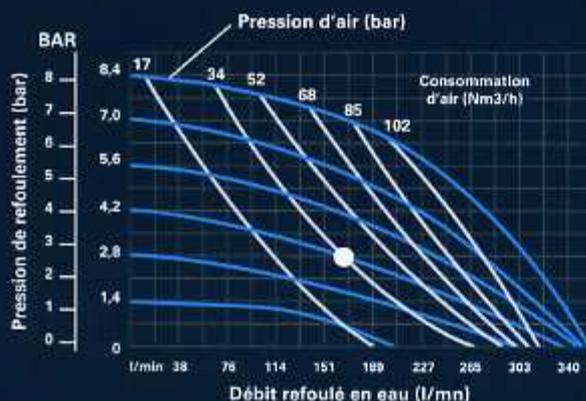
- Les hauteurs indiquées sont les meilleures possibles pour chaque type de pompe.
- Nous consulter pour avoir la hauteur maximum en fonction du type de membrane, de la viscosité et des conditions d'installation (diamètre des tuyauteries...).

## Courbes de débit

- Une pompe doit être, si possible, choisie dans une plage de 25 à 75 % de ses performances. L'idéal est de choisir une pompe à 50% de son débit pour avoir une durée de vie optimale.
- Les courbes publiées dans ce catalogue concernent les pompes équipées d'élastomères ou de PTFE. Il existe des courbes pour les membranes TPE et Ultra-flex™.
- Nous consulter si la courbe de votre pompe ne se trouve pas dans cette documentation.

## Comment lire une courbe :

- La pression est sur l'axe vertical, le débit sur l'axe horizontal.
- Trouver le point d'intersection entre la pression de refoulement et le débit souhaité.
- La pression d'air nécessaire est sur la courbe oblique au-dessus du point trouvé (lire sur la même échelle que la pression de refoulement) et la consommation sur la courbe rouge qui va vers le haut.



**Exemple :** Débit 163 l/mn à une pression de 2,8 bars, nécessite une pression d'air de 4,2 bars et une consommation d'air de 34 Nm<sup>3</sup>/h.

## Limites de températures

- Les limites de températures sont indiquées pour de l'eau.
- Certains produits chimiques peuvent réduire considérablement les températures limites d'utilisation des matériaux.
- Consultez nous pour plus de détails.

<b>Taille de pompe</b>		<b>P</b>	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>P</b>
		<b>25</b>	<b>38</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>400</b>	<b>1500</b>
<b>Dimensions</b>							
Hauteur (mm)		173	196	277	434	668	1279
Largeur (mm)		173	180	234	457	478	914
Profondeur (mm)		127	127	201	231	300	584
Raccordement air (NPT fem.)		1/8"	1/8"	1/4"	1/4"	1/2"	3/4"
Aspiration (BSP G fem. ou Brides)		1/4"	3/8"	1/2"	DN25	DN40	DN50
Refoulement (BSP G fem. ou Brides)		1/4"	3/8"	1/2"	DN25	DN40	DN50
<b>Poids (kg)</b>							
Polypropylène		2	2	4	10	19	138
PVDF		2	3	5	15	27	161
Téflon PFA		-	-	-	18	-	-
<b>Caractéristiques</b>							
Débit maximum	Elastomères (l/mn)	-	-	56	220	454	624
	PTFE (l/mn)	16,7	25,4	57	174	318	784
Pression maximum (Bar)		8,6	8,6	8,6	8,6*	8,6	8,6
Tailles de particules maximums (mm)		0,8	1,6	1,6	4,8	6,4	12,7
Hauteur d'aspiration amorcée	Elastomères (mCe)	-	-	8,7	9,1	9,0	8,7
	PTFE (mCe)	9,3	9,3	9,3	9,4	9,7	8,6
Hauteur d'aspiration a sec	Elastomères (mCe)	-	-	5,2	3,6	5,5	6,2
	PTFE (mCe)	1,9	2,8	4,5	2,4	3,3	4,2
<b>Elastomères</b>							
Polyuréthane		-	-	•	•	•	•
Buna-N		-	-	•	•	•	•
Viton®		-	-	•	•	•	•
Saniflex™		-	-	•	•	•	•
Néoprène		-	-	-	•	•	•
Teflon® PTFE		•	•	•	•	•	•
Wil-Flex™		-	-	•	•	•	•
Nordel® EPDM		-	-	•	•	•	•



P25

**PRO-FLO**  
PROGRESSIVE PUMP TECHNOLOGY



P38

**PRO-FLO**  
PROGRESSIVE PUMP TECHNOLOGY



P100

**PRO-FLO**  
PROGRESSIVE PUMP TECHNOLOGY



P200

**PRO-FLO**  
PROGRESSIVE PUMP TECHNOLOGY



P400

**PRO-FLO**  
PROGRESSIVE PUMP TECHNOLOGY



P800

**PRO-FLO**  
PROGRESSIVE PUMP TECHNOLOGY



P1500

**PRO-FLO**  
PROGRESSIVE PUMP TECHNOLOGY

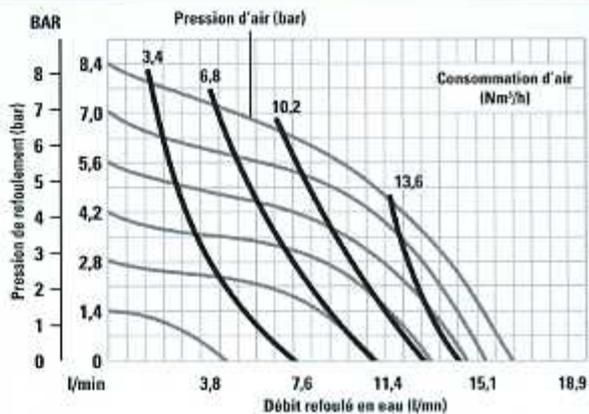
*Limites de températures*

Polypropylène	0 °C à 79 °C
PVDF	-12 °C à 107 °C
Téflon® PFA	-29 °C à 149 °C
Buna-N	-12 °C à 82 °C
Néoprène	-17 °C à 93 °C
Nordel® EPDM	-51 °C à 137 °C
Polyuréthane	-12 °C à 65 °C
Saniflex™	-29 °C à 104 °C
Téflon® PTFE	4 °C à 104 °C
Viton®	-40 °C à 176 °C
Wil-Flex™	-40 °C à 107 °C

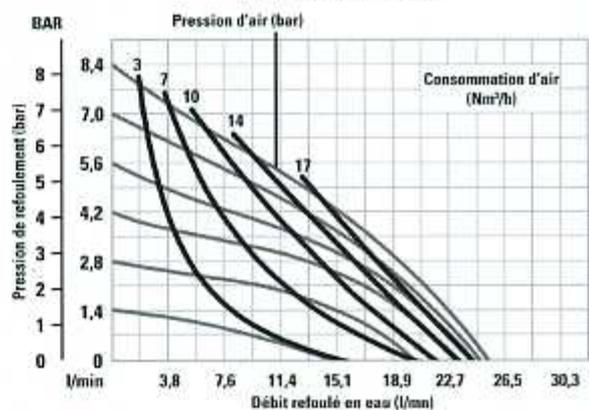
Elastomères

Téflon®-PTFE

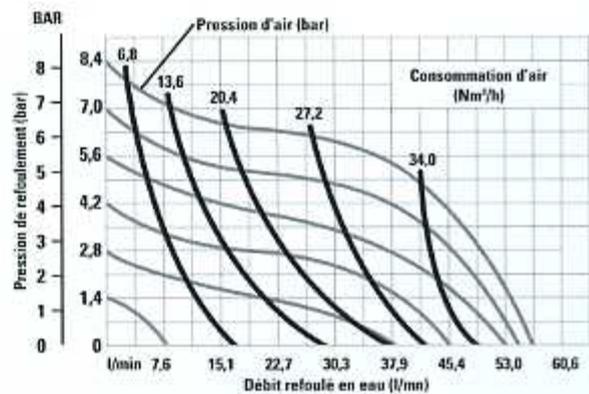
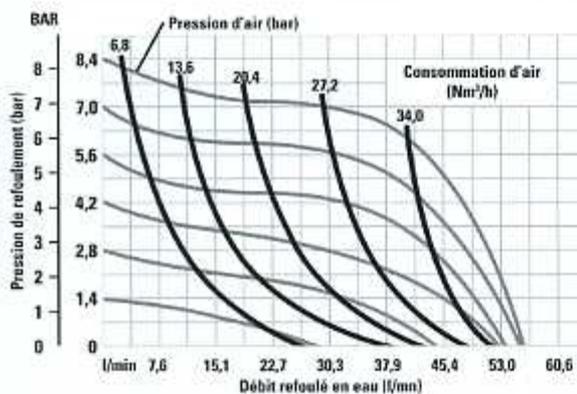
P25



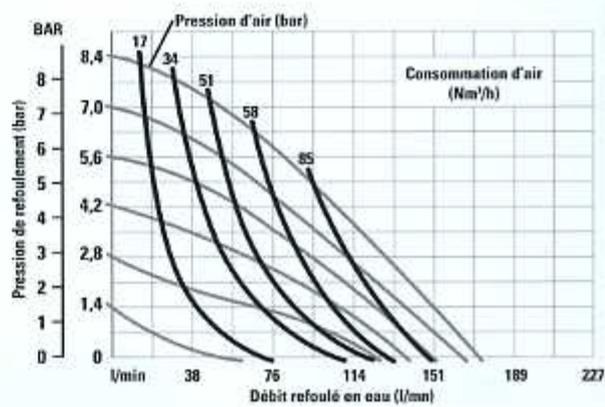
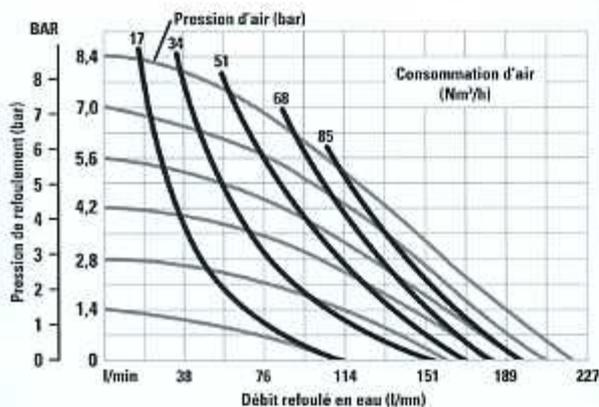
P38



P100

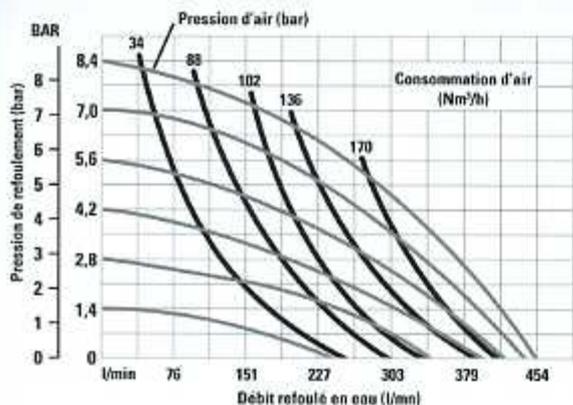


P200

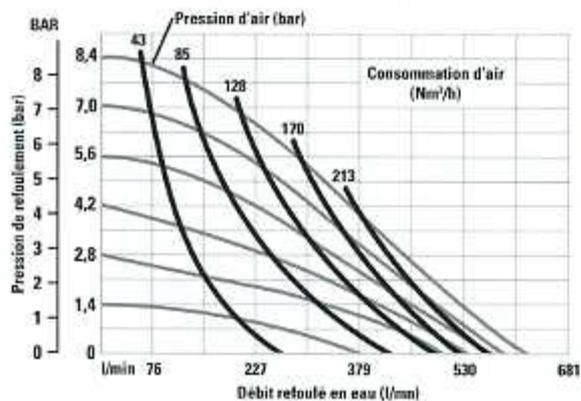
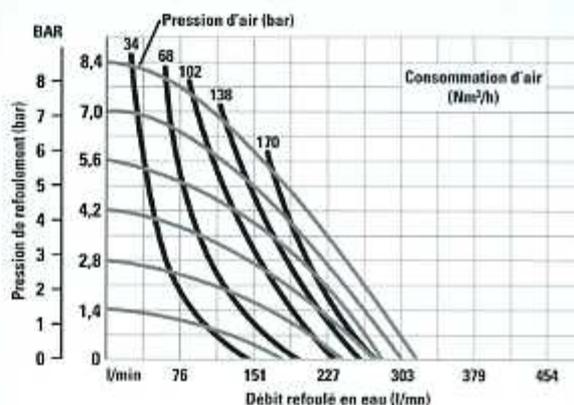


Elastomères

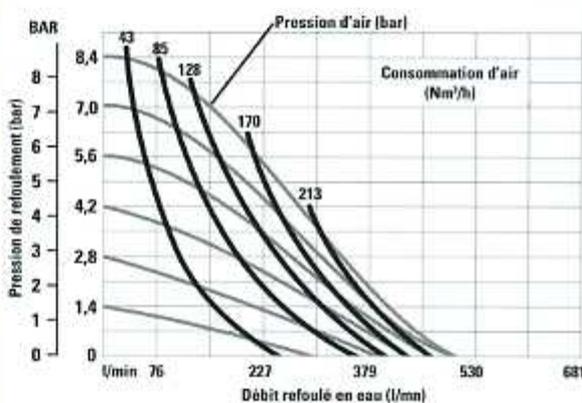
Téflon®-PTFE



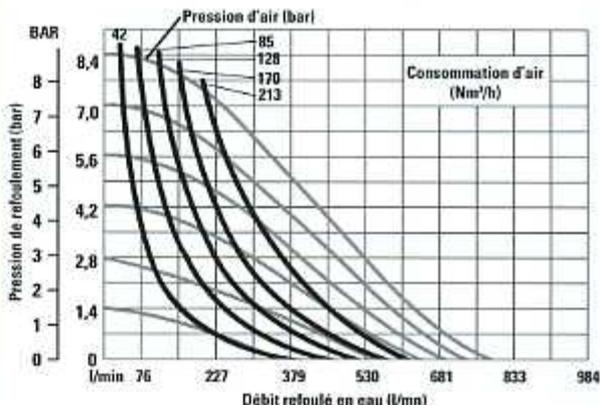
P400



P800

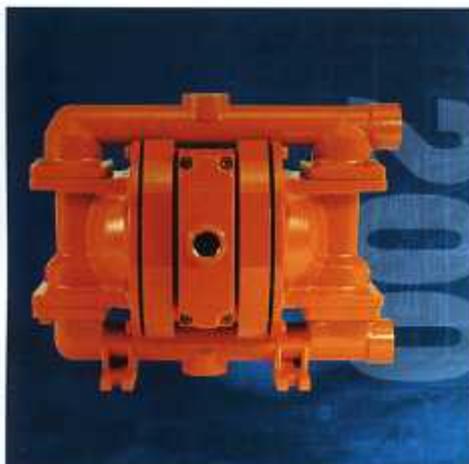


P1500



Taille de pompe		P 200	PX 200	PV 400 Alu	PV 400 SS	PX 400 Alu	PX 400 SS	PV 800	PX 800	PV 1500 Alu	PV 1500 SS	PX 1500 Alu	PX 1500 SS
<b>Dimensions</b>													
Hauteur (mm)		343	340	594	528	594	528	760	760	1031	894	1031	894
Largeur (mm)		378	378	343	384	343	384	439	439	615	541	615	541
Profondeur (mm)		229	244	310	310	310	310	340	340	422	419	422	419
Raccordement air (NPT fem.)		1/4"	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Aspiration (BSP G fem. ou Brides)		1"	1"	DN40	DN40	DN40	DN40	DN50	DN50	DN80	DN80	DN80	DN80
Refoulement (BSP G fem. ou Brides)		1"	1"	DN40	DN40	DN40	DN40	DN50	DN50	DN80	DN80	DN80	DN80
<b>Poids (kg)</b>													
Aluminium		11	15	33	-	33	-	38	38	78	-	83	-
Fonte		21	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inox 316		23	28	-	43	-	43	103	103	-	120	-	125
<b>Caractéristiques</b>													
Débit maximum	Elastomères (l/mn)	212	212	405	333	424	327	647	685	984	908	1021	918
	PTFE (l/mn)	168	185	307	299	338	327	575	617	772	704	765	727
Pression maximum (Bar)		8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
Tailles de particules maximums (mm)		6,4	6,4	7,9	4,8	7,9	4,8	6,4	6,4	12,7	9,5	12,7	9,5
Hauteur d'aspiration amorcée	Elastomères (mCe)	9,3	9,0	9,5	9,5	9,0	9,3	9,5	9,3	9,5	9,5	8,8	9,5
	PTFE (mCe)	9,3	9,0	9,5	9,5	9,0	9,2	9,5	8,7	9,5	9,5	7,8	9,5
Hauteur d'aspiration a sec	Elastomères (mCe)	5,4	5,9	7,3	7,3	6,3	6,9	7,3	7,4	6,6	6,6	6,1	6,7
	PTFE (mCe)	3,5	4,3	4,7	4,7	3,5	4,0	5,4	4,5	5,0	5,0	4,4	4,8
<b>Elastomères</b>													
Polyuréthane, Buna-N®, Viton®, Saniflex™, Néoprène, Téflon® PTFE, Wil-Flex™, Nordel® (EPDM)		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Certaines pompes sont certifiées Atex : nous consulter.



P/PX  
200



PV/PX  
400 Alu



PV/PX  
400 Inox



PV/PX  
800 Alu



PV/PX  
800 Inox



PV/PX  
1500 Alu



PV/PX  
1500 Inox

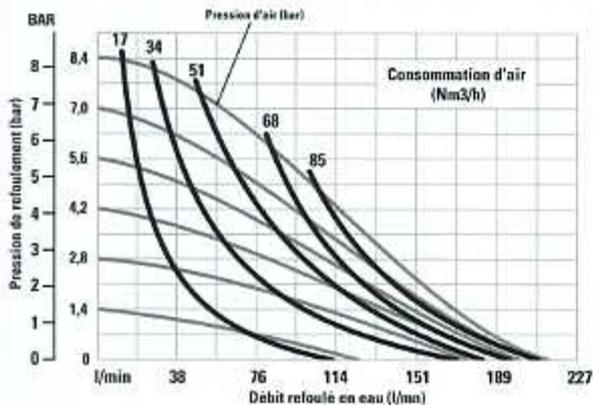


**Limites de températures**

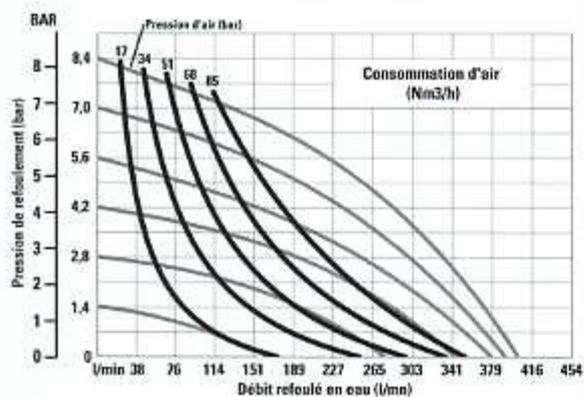
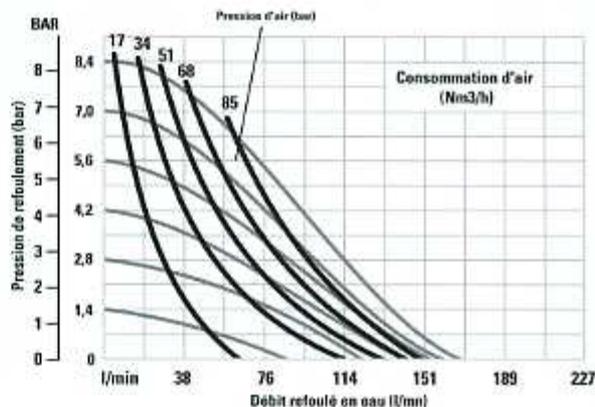
Buna-N®	-12 °C à 82 °C
Néoprène	-17 °C à 93 °C
Nordel® (EPDM)	-51 °C à 137 °C
Polyuréthane	-12 °C à 65 °C
Saniflex™	-29 °C à 104 °C
Téflon® PTFE	4 °C à 104 °C
Viton®	-40 °C à 176 °C
Wil-Flex™	-40 °C à 107 °C

Elastomères

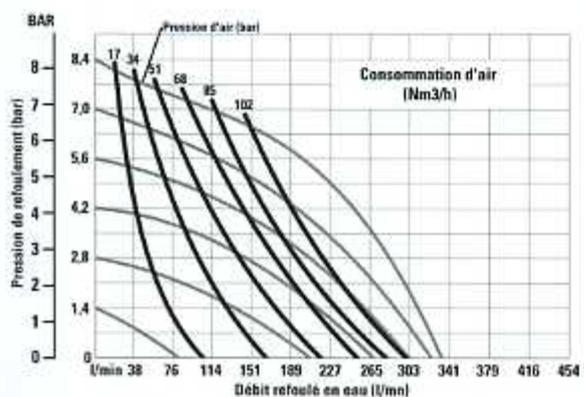
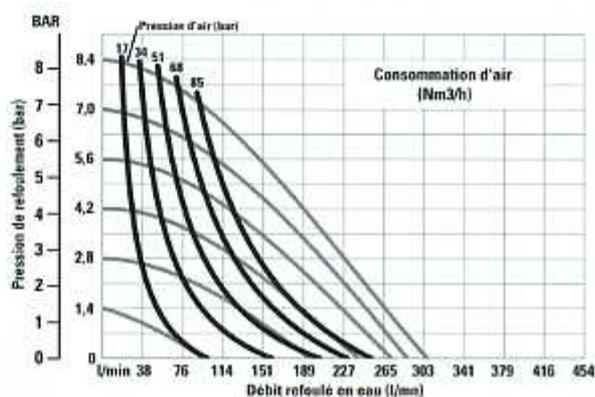
Téflon®-PTFE



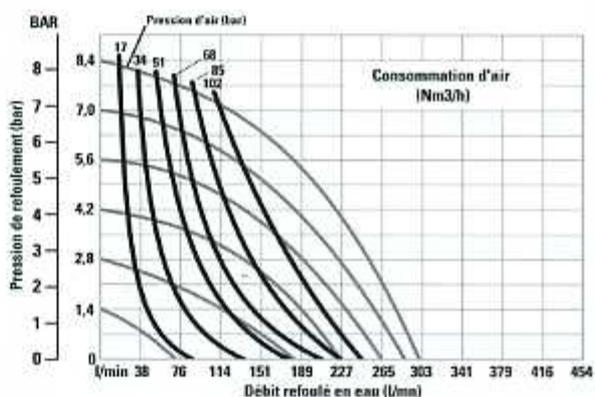
P200  
Métal



PV400  
Aluminium

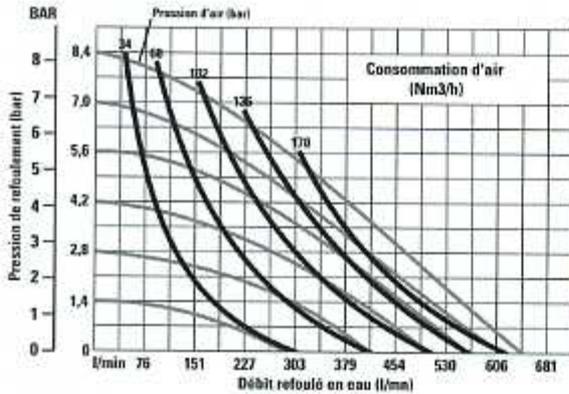


PV400  
Inox

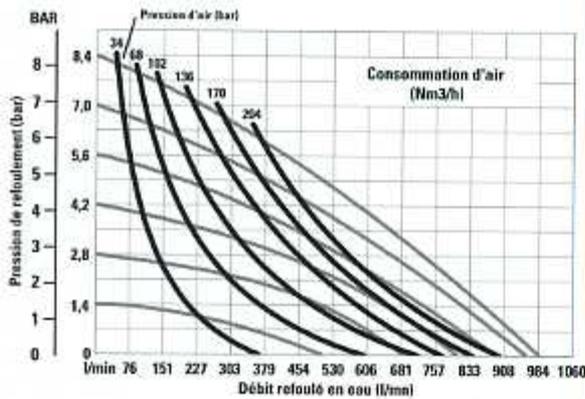
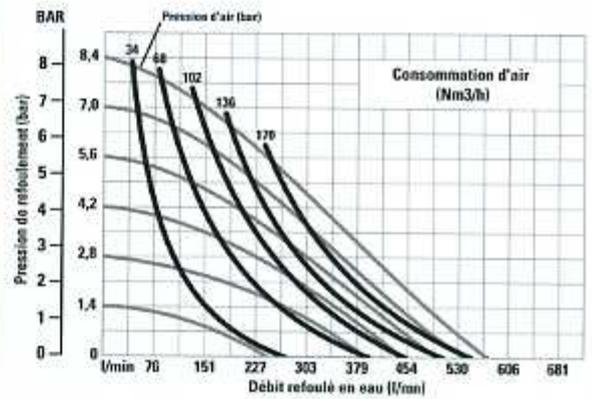


Elastomères

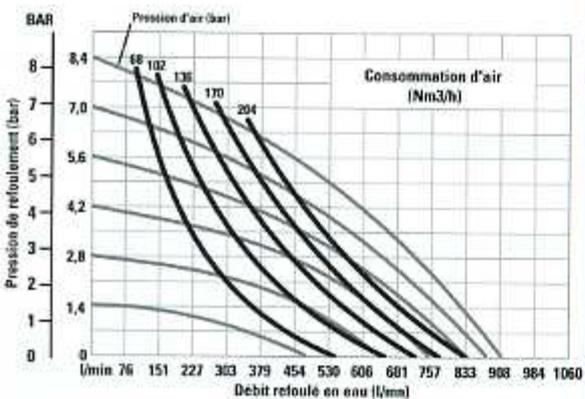
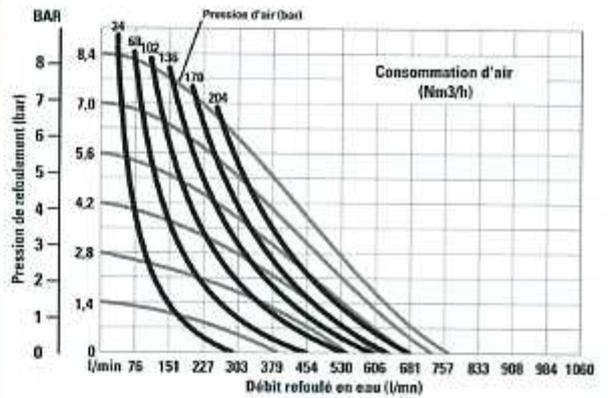
Téflon®-PTFE



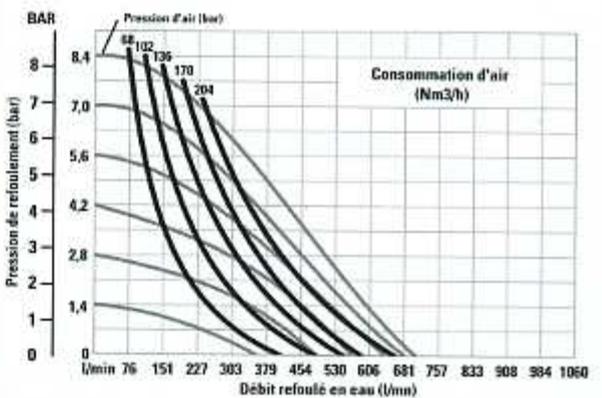
**PV800**  
Aluminium  
Inox



**P1500**  
Aluminium



**PV1500**  
Inox





# Pompes Wilden® plastiques

Série Original™  
à colliers

<b>Taille de pompe</b>		<b>P.025</b>	<b>P1</b>	<b>P2</b>	<b>P4</b>	<b>P8</b>
<b>Dimensions</b>						
Hauteur (mm)		163	218	356	528	770
Largeur (mm)		145	208	296	394	490
Profondeur (mm)		115	203	231	285	333
Raccordement air (NPT fem.)		1/8"	1/4"	1/4"	1/2"	1/2"
Aspiration (BSP G fem. ou Brides)		1/4"	1/2"	DN25	DN40	DN50
Refoulement (BSP G fem. ou Brides)		1/4"	1/2"	DN25	DN40	DN50
<b>Poids (kg)</b>						
Polypropylène		1,4	4	8	17	34
PVDF		1,4	5	10	21	43
Téflon® PFA		-	6	-	24	-
<b>Caractéristiques</b>						
Débit maximum	Elastomères (l/mn)	18	56	140	348	587
	PTFE (l/mn)	18	53	132	261	481
Pression maximum (Bar)		8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
Tailles de particules maximums (mm)		0,4	1,6	3,2	4,8	6,4
Hauteur d'aspiration amorcée	Elastomères (mCe)	9,5	9,5	8,8	7,9	9,5
	PTFE (mCe)	8,8	9,8	8,8	7,5	9,5
Hauteur d'aspiration à sec	Elastomères (mCe)	2,7	6,1	5,5	4,9	7,0
	PTFE (mCe)	2,4	5,2	3,4	3,0	4,3
<b>Elastomères</b>						
Polyuréthane		-	•	•	•	•
Buna-N		•	•	•	•	•
Viton®		-	•	•	•	•
Saniflex™		-	•	•	•	•
Néoprène		-	-	•	•	•
Téflon® PTFE		•	•	•	•	•
Wil-Flex™		•	•	•	•	•
Nordel® (EPDM)		-	•	•	•	•



P.025

**PRO-FLO**  
PROGRESSIVE PUMP TECHNOLOGY



P1

**PRO-FLO**  
PROGRESSIVE PUMP TECHNOLOGY



P2

**PRO-FLO**  
PROGRESSIVE PUMP TECHNOLOGY



P4

**PRO-FLO**  
PROGRESSIVE PUMP TECHNOLOGY



P8

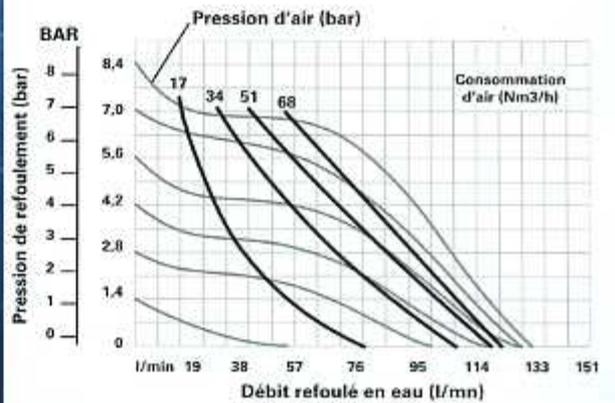
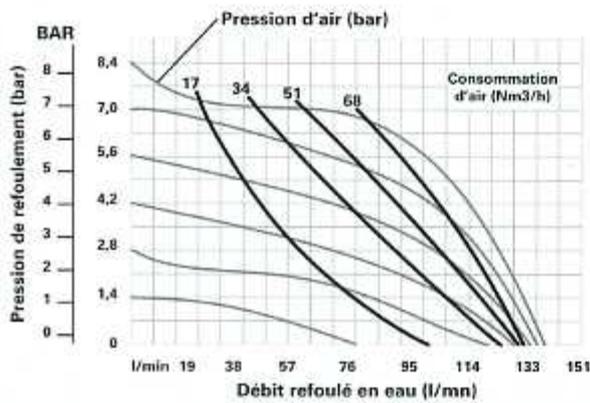
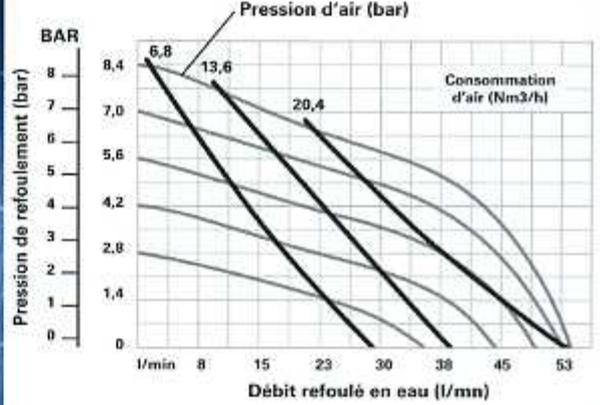
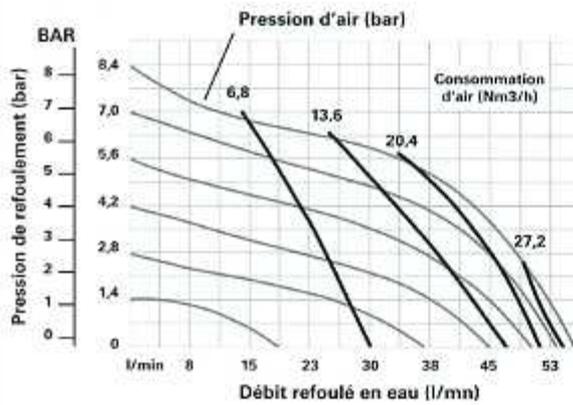
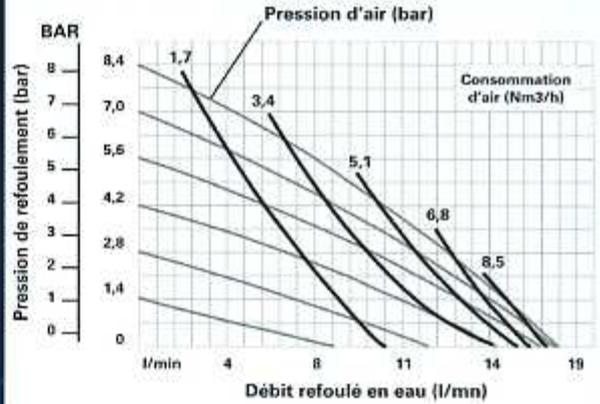
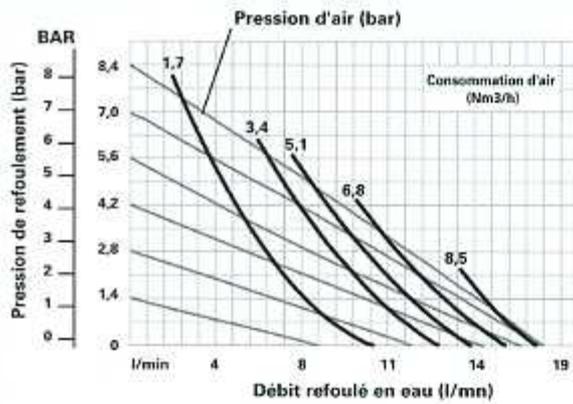
**PRO-FLO**  
PROGRESSIVE PUMP TECHNOLOGY

**Limites de températures**

Polypropylène	0 °C à 79 °C
PVDF	-12 °C à 107 °C
Téflon® PFA	-29 °C à 149 °C
Buna-N	-12 °C à 82 °C
Néoprène	-17 °C à 93 °C
Nordel® (EPDM)	-51 °C à 137 °C
Polyuréthane	-12 °C à 65 °C
Saniflex™	-29 °C à 104 °C
Téflon® PTFE	4 °C à 104 °C
Viton®	-40 °C à 176 °C
Wil-Flex™	-40 °C à 107 °C

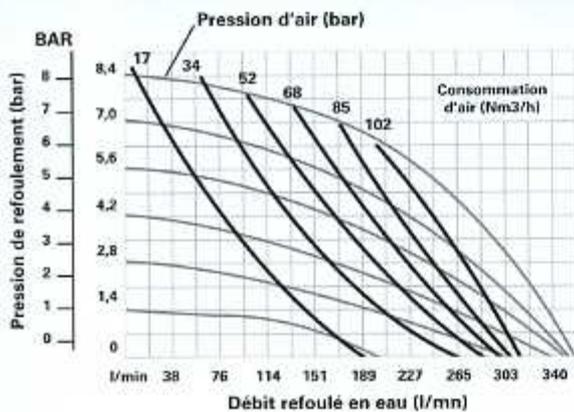
Elastomères

Téflon®-PTFE

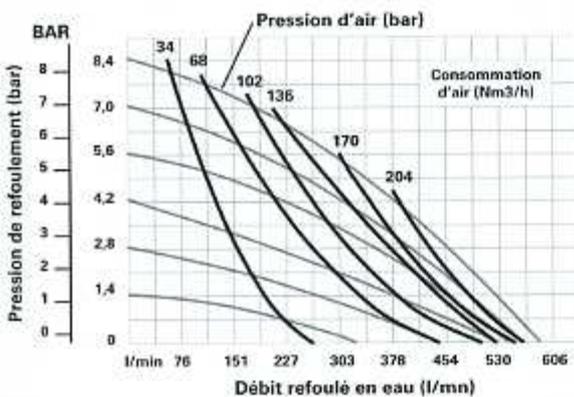
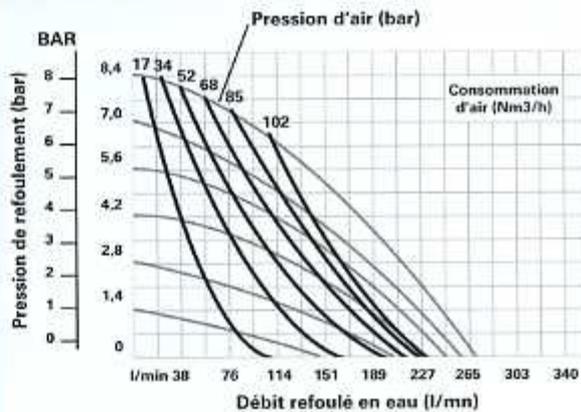


Elastomères

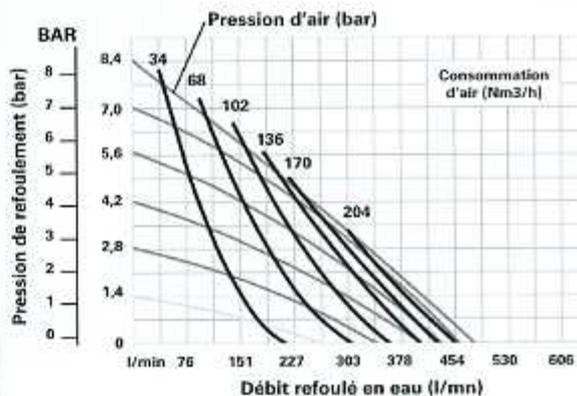
Téflon®-PTFE



P4



P8



WILDEN PUMP 8

Taille de pompe		P.025	P1	PX1	PV4	PX4	PV8	PX8	PV15	PX 15	PV20
<b>Dimensions</b>											
Hauteur (mm)		148	222	224	429	429	668	668	823	823	826
Largeur (mm)		165	207	208	368	368	404	404	505	505	950
Profondeur (mm)		114	205	287	320	320	340	340	406	406	424
Raccordement air (NPT fem.)		1/8"	1/4"	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Aspiration (BSP G fem. ou Brides)		1/4"	1/2"	1/2"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"	3"	3"	DN80
Refoulement (BSP G fem. ou Brides)		1/4"	1/2"	1/2"	1 1/4"	1 1/4"	2"	2"	3"	3"	DN80
<b>Poids (kg)</b>											
Aluminium		1,8	6	6	21	21	35	35	55	60	-
Fonte		-	-	-	30	30	49	49	93	98	223
Inox 316		4	9	9	28	28	53	53	85	90	-
<b>Caractéristiques</b>											
Débit maximum	Elastomères (l/mn)	19	59	62	337	327	646	685	909	918	1174
	PTFE (l/mn)	19	54	61	299	327	575	617	704	727	-
Pression maximum (Bar)		8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
Tailles de particules maximums (mm)		0,4	1,6	1,6	4,8	4,8	6,4	6,4	9,5	9,5	35,0
Hauteur d'aspiration amorcée	Elastomères (mCe)	9,3	9,5	8,0	9,5	9,3	9,5	9,3	9,3	9,5	9,3
	PTFE (mCe)	9,5	9,5	8,0	9,5	9,2	9,5	8,7	9,5	9,5	-
Hauteur d'aspiration a sec	Elastomères (mCe)	3,3	5,8	5,9	7,3	6,9	7,3	7,4	6,6	6,7	4,0
	PTFE (mCe)	4,0	4,9	4,7	4,7	4,0	5,4	4,5	5,0	4,8	-
<b>Elastomere</b>											
Polyuréthane		-	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Buna-N		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Viton®		-	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Saniflex™		-	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Néoprène		-	-	•	•	•	•	•	•	•	•
Téflon® PTFE		•	•	•	•	•	•	•	•	•	-
Wil-Flex™		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Nordel® (EPDM)		-	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Certaines pompes sont certifiées Atex : nous consulter.



P.025

**PRO-FLO**  
PROGRESSIVE PUMP TECHNOLOGY



P1/  
PX1

**PRO-FLO**  
PROGRESSIVE PUMP TECHNOLOGY  
**PRO-FLO X**  
PROGRESSIVE PUMP TECHNOLOGY



PV4/  
PX4

**PRO-FLO V**  
PROGRESSIVE PUMP TECHNOLOGY  
**PRO-FLO X**  
PROGRESSIVE PUMP TECHNOLOGY



PV8/  
PX8

**PRO-FLO V**  
PROGRESSIVE PUMP TECHNOLOGY  
**PRO-FLO X**  
PROGRESSIVE PUMP TECHNOLOGY



PV15/  
PX15

**PRO-FLO V**  
PROGRESSIVE PUMP TECHNOLOGY  
**PRO-FLO X**  
PROGRESSIVE PUMP TECHNOLOGY



PV20

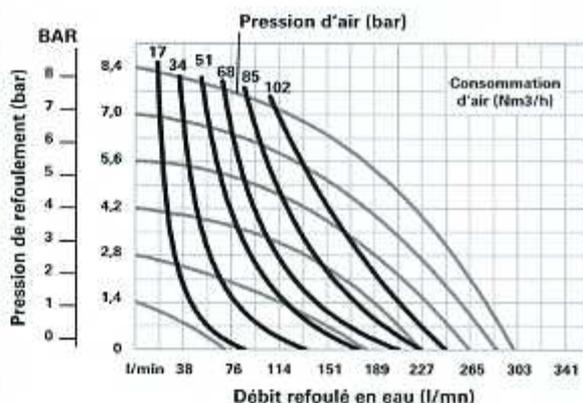
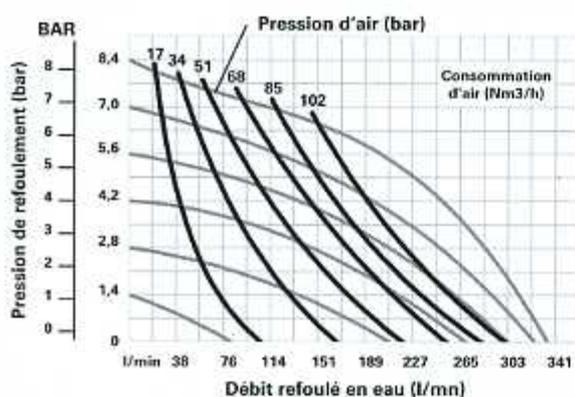
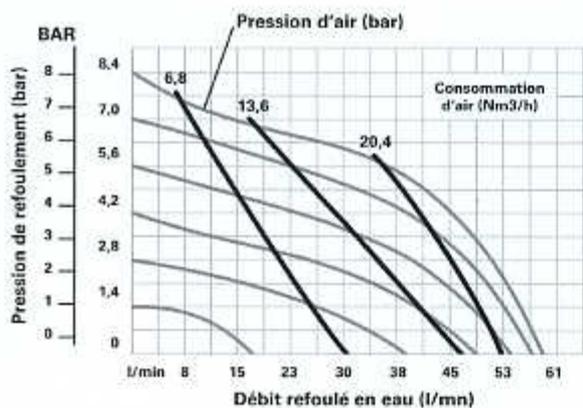
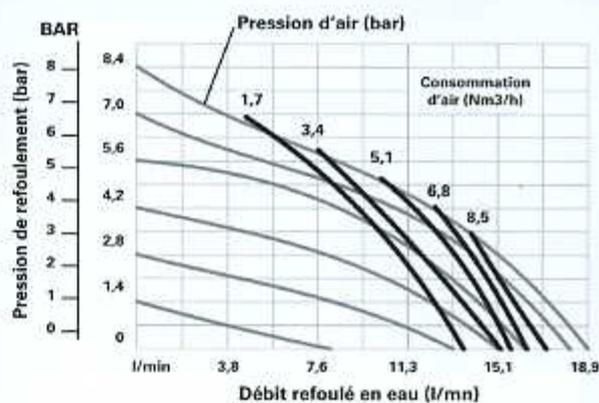
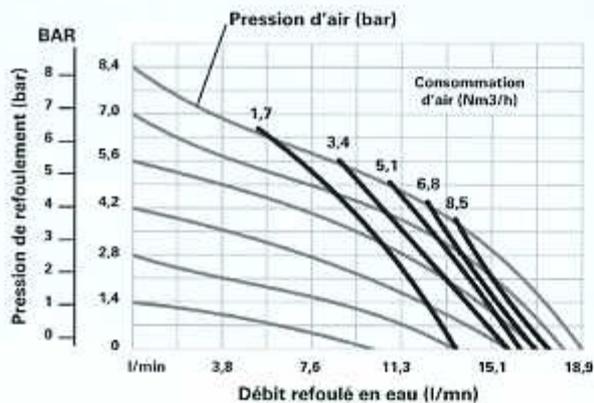
**PRO-FLO V**  
PROGRESSIVE PUMP TECHNOLOGY

*Limites de températures*

Buna-N	-12 °C à 82 °C
Néoprène	-17 °C à 93 °C
Nordel® (EPDM)	-51 °C à 137 °C
Polyuréthane	-12 °C à 65 °C
Saniflex™	-29 °C à 104 °C
Téflon® PTFE	4 °C à 104 °C
Viton®	-40 °C à 176 °C
Wil-Flex™	-40 °C à 107 °C

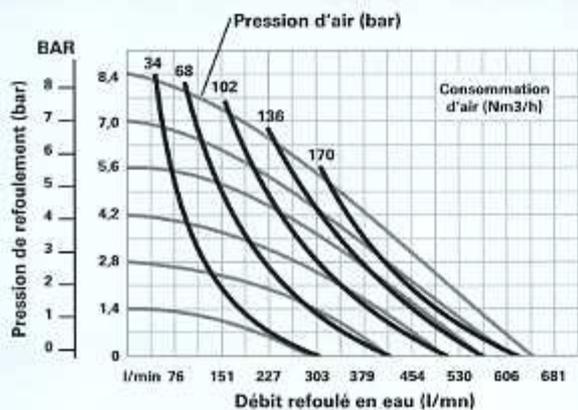
Elastomères

Téflon®-PTFE

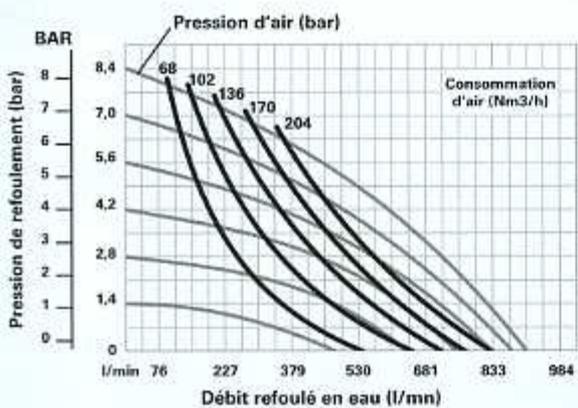
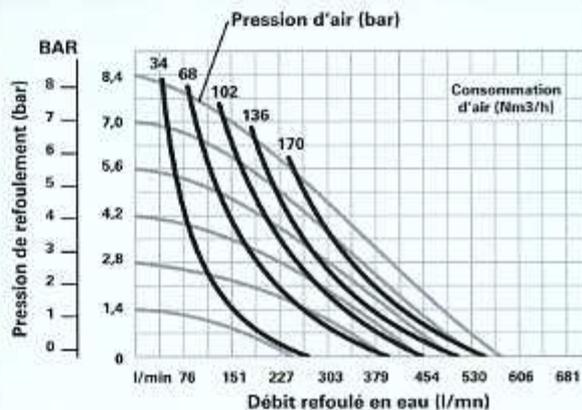


Elastomères

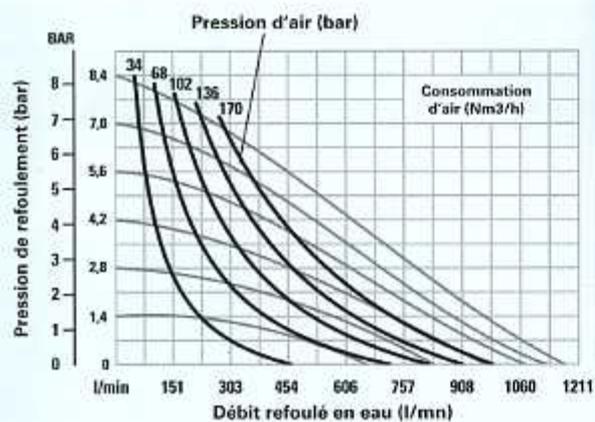
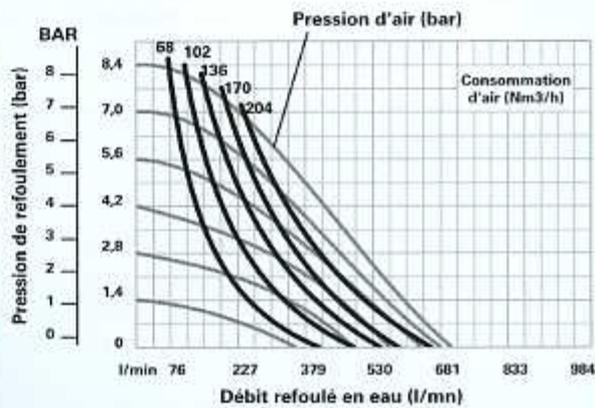
Téflon®-PTFE



PV8



PV15



PV20

## Automatisez votre process

- Présélections, distribution et dosage.
- Pompe pilotable par impulsions électriques ou par contrôleur électronique de cadence.

## La technologie

- L'air comprimé sert pour le déplacement des membranes et donc du fluide.
- L'impulsion électrique commande la cadence de la pompe.
- Quand la bobine de la pompe est excitée, une chambre refoule pendant que l'autre aspire.
- Quand le courant est relâché, le contraire se passe.
- En envoyant des impulsions de courant de manière soutenue, le cycle de pompage fonctionne de la même manière qu'une pompe complètement pneumatique (débit maxi plus faible).
- La pompe est identique aux modèles standards à l'exception de son distributeur pneumatique.

## Avantages

- Tensions CC ou AC.
- Grande fiabilité pour les très faibles cadences.
- Répétitivité des doses.
- Pas de lubrification.

## Option de configurations

- Série T : distributeur en Aluminium monté directement sur un bloc central standard.
- Série P : Entretoise montée sur le distributeur Pro-Flo™.
- Série Bloc : Une plaque spéciale remplace le distributeur de la pompe. L'air comprimé doit être envoyé par l'intermédiaire d'un distributeur 4 voies externes.

## Modèles disponibles :

A.025/A25 (1/4")

A1/A100 (1/2")

A2/A200 (1")

A4/A400 (1 1/2")

A8/A800 (2")

A15 (3")

Série T



Série P



Série Bloc



**ACCUFLO™**  
SOLENOID PUMP TECHNOLOGY

## Option de tensions des bobines

### Norme NEMA 4 UL CSA

Référence	Tension (V) ±10%			Puissance (W) ±10%	Intensité (A)			Résistance (Ω)
	CC	AC			CC	AC		
		60 Hz	50 Hz		Actif	Passif		
00-2110-99-150	24	48	44	4,8	.20	.20	.20	121
00-2110-99-151	12	24	22	4,8	.40	.40	.40	32
00-2110-99-155	60	120	110	4,8	.08	.08	.06	840

### Norme NEMA 7 UL CSA

00-2110-99-153	12	24	22	7	.60	.55	.32	19
00-2110-99-154	24	48	44	7	.30	.30	.18	75
00-2110-99-156		120	110	7	.12	.12	.06	475

### Norme anti-déflagrante Ex / Cenelec PTB Ex-91C.2027

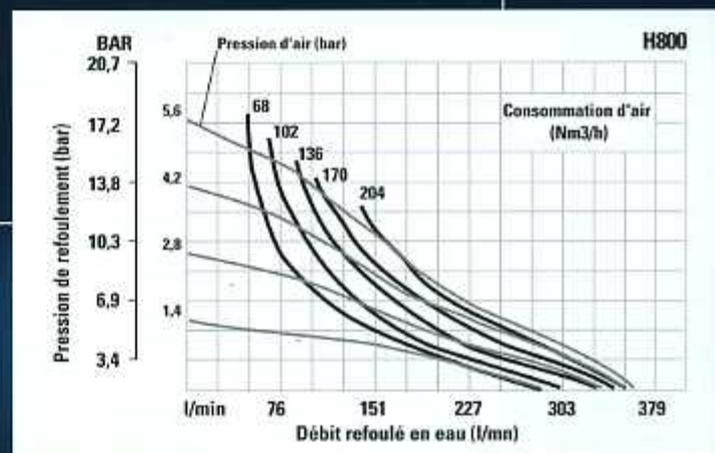
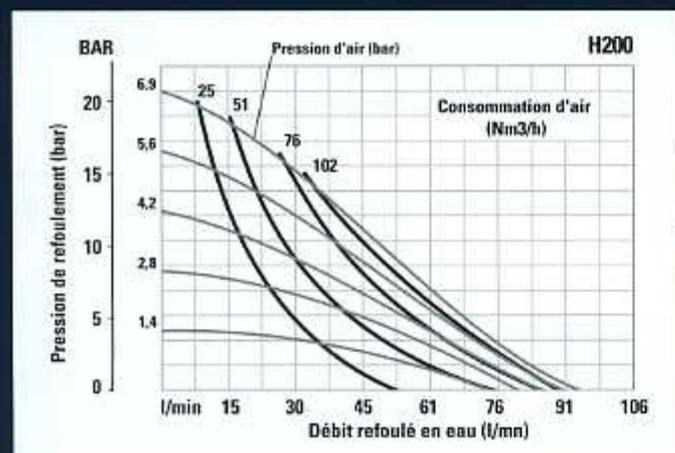
00-2110-99-157		24 VDC		3,3	.135	.135		177
----------------	--	--------	--	-----	------	------	--	-----

### Principaux avantages :

- Adaptées pour le transfert des fluides visqueux.
- Idéales pour le transfert de boues ou de barbotines vers un filtre presse jusqu'à 17 bars.
- Le rapport 3:1 intégré permet de se passer d'un amplificateur externe.
- Elastomères en Wil-Flex™, PTFE sur cotation spéciale.



Taille de pompe	H200	H800
<b>Dimensions</b>		
Hauteur (mm)	343	759
Largeur (mm)	450	490
Profondeur (mm)	305	546
Raccordement air (NPT fem.)	1/2"	3/4"
Aspiration (BSP G fem. ou Brides)	1"	DN50
Refoulement (BSP G fem. ou Brides)	1"	DN50
<b>Poids (kg)</b>		
Fonte grise	38	128
Inox 316	-	128
<b>Caractéristiques</b>		
Débit maximum (l/mn)	94	360
Pression d'air maximum (Bar)	6,9	5,6
Pression refoulée maximum (Bar)	20,7	17,2
Tailles de particules maximums (mm)	6,4	12,7
Hauteur d'aspiration amorcée (mCe)	9,0	9,0
Hauteur d'aspiration a sec (mCe)	2,8	3,6



## La technologie

- Pompes immergeables dans de l'eau chargée de particules.
- Crépine intégrée qui permet de se passer de tuyau à l'aspiration.
- Clapets spéciaux pour les particules.
- Poignées pour faciliter le transport.

## Avantages

- Construction très robuste.
- Particules admissibles jusqu'à 25 mm.
- Crépine plastique anti-chocs.

## Applications

- Mines, bâtiment, travaux public.
- Tunneliers.
- Fluides chargés et abrasifs.
- Vide cale dans les bateaux.

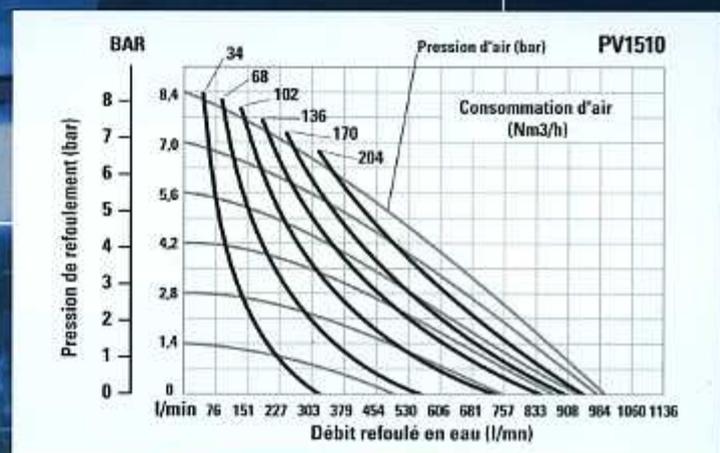
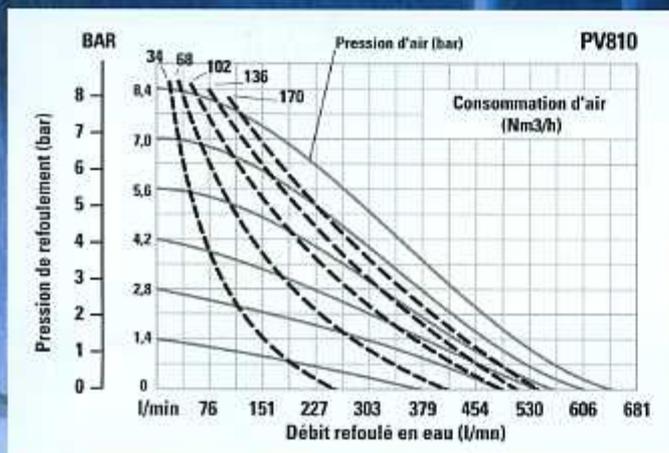
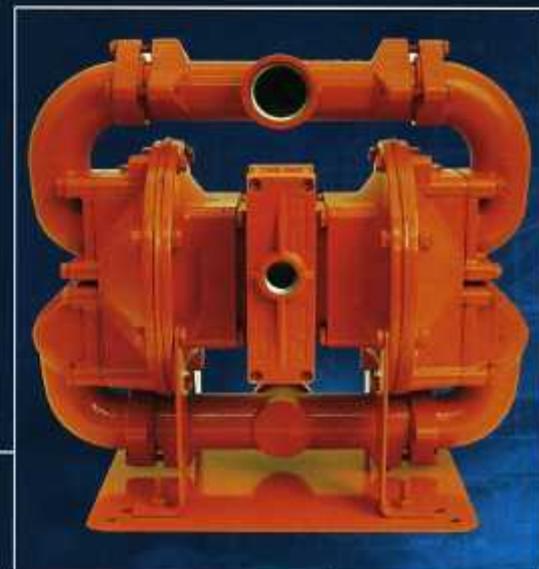


	PV4	PV8	PV15
Débit maximum (l/min)	216 l/min	560 l/min	693 l/min
Pression d'air maximum (Bar)	8,6 Bar	8,6 Bar	8,6 Bar
Tailles de particules maximum (mm)	13 mm	19 mm	25 mm
Hauteur d'aspiration à sec (mCe)	4,3 m	3,4 m	3,5 m
Cylindrée	0,64 L	1,67 L	2,49 L
Poids	20 kg	33 kg	57 kg
Raccordement aspiration	1 1/2" BSP	2" BSP	3" BSP
Raccordement refoulement	1 1/4" BSP	2" BSP	3" BSP

## Principaux avantages :

- Pompe à clapets battants pour transfert de produits chargés.
- Aspiration sur le dessus / refoulement en bas pour éviter d'endommager les membranes lors de sédimentation.
- Passage intégral jusqu'à 76 mm de particules.
- Construction en aluminium ou fonte, assemblage boulonné.
- Elastomères en Buna-N ou Néoprène.

Taille de pompe	PV 810	PV 1510
<b>Dimensions</b>		
Hauteur (mm)	504	754
Largeur (mm)	554	874
Profondeur (mm)	386	427
Raccordement air (NPT fem.)	3/4"	3/4"
Aspiration (BSP G fem. ou Brides)	2"	DN80
Refoulement (BSP G fem. ou Brides)	2"	DN80
<b>PPoids (kg)</b>		
Fonte grise	57	159
Aluminium	37	81
<b>Caractéristiques</b>		
Débit maximum (l/mn)	655	996
Pression d'air maximum (Bar)	8,6	8,6
Tailles de particules maximums (mm)	51	76
Hauteur d'aspiration amorcée (mCe)	9,3	9,2
à sec (mCe)	7,6	7,6



**THE EQUALIZER**  
WILDEN AUTOMATIC SURGE DAMPENER

## Amortisseurs de pulsations



### La technologie

- Passage du fluide en ligne.
- Gonflage automatique.
- Nombreuses pièces identiques aux pompes correspondantes.
- Disponibles en taille ½", 1" et 2".

### Applications

- Protection de la pompe et de son environnement contre les pulsations.
- Fiabilité de mesure dans le cas où un débitmètre serait installé au refoulement.
- Flux régulier permettant la lecture d'une pression sur un manomètre.



### Kits vide fûts

- Disponibles pour les pompes P025 et P1.
- Se montent sur les fûts de 200 l avec bonde en 2" G.
- Le tube plongeur de 870 mm peut être recoupé pour les fûts plus petits.
- Tube plongeur disponible en PP, Nylon et Inox 316.



**SPCI**  
SMART PUMP CONTROL

- Conçu pour générer des impulsions pour activer les pompes série Accu-flo™.
- Automatise la pompe et le process.
- Contrôle le débit : affiche le temps entre chaque impulsions.
- Deux boutons (+ ou -) permettent de commander la cadence de la pompe.
- Totalisateur de coups (total et partiel) permettant de faire une maintenance préventive.

**Alimentation :**

- 110-120 V AC 50/60 Hz,
- 220-240 V AC 50 Hz.

**Sortie :**

- 12 V CC (0,4 A),  
résistance de la bobine 40 Ω.

**Marche / arrêt externe :**

- Impulsion par contact sec,  
courant inférieur à 1 mA.



**PCMI**  
PUMP CYCLE MONITOR

- Contrôleur de coups en liaison avec un capteur magnétique (optionnel) monté sur la pompe.
- Fonctionne sur batterie.
- Boitier NEMA 4X.



**WIL-GARD II**  
WATER LEAK MONITORING SYSTEM

- Détecte une rupture de membrane (sur pompes équipées de membranes PTFE).
- Le détecteur est situé entre la membrane et la contre membrane.
- Lorsqu'une membrane perce, la sonde de conductivité la détecte et active une LED, une alarme sonore et bascule un relais.

**Alimentation :**

- 110-120 V AC 50/60 Hz,
- 220-240 V AC 50 Hz,
- ou batterie 9 V CC.

**Relais pour coupure externe :**

- Courant inférieur à 2 A, 250 V.

**Résistivité de la sonde pour fluide conducteur :**

- 4,54 Micro-Siemens.

**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](mailto:service-commercial@motralec.com)  
[www.motralec.com](http://www.motralec.com)