

## CHOIX DE LA POMPE

Les pompes à pistons à haute pression HAWK sont des pompes volumétriques. Les principaux critères dont il faut tenir compte pour choisir une pompe HAWK sont le débit, la pression, la vitesse de rotation et la puissance absorbée.

Le débit est exprimé en litres/mn et est directement proportionnel à la vitesse de rotation (*il est possible de modifier le débit en modifiant le nombre de tours sans toutefois dépasser la valeur indiquée sur la plaquette de la pompe*).

La vitesse de rotation est exprimée en tours/mn (*il est possible de modifier le nombre de tours de la pompe au moyen de poulies, de boîtes de vitesse ou de moteurs avec des rotations autres que celle de la valeur indiquée sur la plaquette de la pompe qu'il n'est pas permis de dépasser*).

La pression est exprimée en bars et c'est la pression maximale pour laquelle la pompe a été conçue. (*La pompe en elle-même ne génère pas de pression. La pression est produite par le débit qui traverse la buse. Il est possible de baisser la pression par le choix de la buse mais il ne faut pas actionner la pompe à des pressions supérieures à celle qui est indiquée sur la plaquette de la pompe*).

La puissance absorbée est indiquée en kW et représente l'absorption permettant d'obtenir les performances maximales de débit et de pression indiquées. (*La plaquette de chaque pompe indique la puissance absorbée aux valeurs indiquées sur la plaquette qui représentent un maximum pour la pompe. Il est possible d'actionner la pompe à des valeurs inférieures. Dans ce cas, la puissance absorbée peut être obtenue en appliquant la formule indiquée ci-après*).

En cas d'accouplement avec un moteur thermique, il faudra en choisir un d'une puissance supérieure d'au moins 30 % à celle indiquée en catalogue.

La puissance absorbée par la pompe en kW est indiquée par la formule suivante :

$$kW = \frac{l / \text{min} * \text{bar}}{520}$$

Dans le tableau ci-dessous, il est possible de définir la puissance (kW) en rapport de la pression (bars) et du débit (l/min). En jaune la gamme Leuco.

Le débit Q et la vitesse de rotation RPM sont directement proportionnels.

Le débit nominal se réfère à la vitesse de rotation RPM indiquée sur la plaque signalétique.

À des RPM supérieures ou inférieures à celles indiquées sur la plaque signalétique, correspond un débit Q respectivement supérieur ou inférieur, proportionnellement à la variation de la RPM, selon la formule :

$$Q_2 = \frac{Q_{\text{plaque}} * RPM_{\text{plaque}}}{RPM_2}$$

où  $RPM_2$  est la vitesse de rotation voulue

		PRESSURE (BAR)																		
		50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500
FLOW (L/MIN)	1	0,10	0,14	0,19	0,24	0,29	0,34	0,38	0,43	0,48	0,53	0,58	0,63	0,67	0,72	0,77	0,82	0,87	0,91	0,96
	2	0,19	0,29	0,38	0,48	0,58	0,67	0,77	0,87	0,96	1,06	1,15	1,25	1,35	1,44	1,54	1,63	1,73	1,83	1,92
	4	0,38	0,58	0,77	0,96	1,15	1,35	1,54	1,73	1,92	2,12	2,31	2,50	2,69	2,88	3,08	3,27	3,46	3,65	3,85
	6	0,58	0,87	1,15	1,44	1,73	2,02	2,31	2,60	2,88	3,17	3,46	3,75	4,04	4,33	4,62	4,90	5,19	5,48	5,77
	8	0,77	1,15	1,54	1,92	2,31	2,69	3,08	3,46	3,85	4,23	4,62	5,00	5,38	5,77	6,15	6,54	6,92	7,31	7,69
	8,5	0,82	1,23	1,63	2,04	2,45	2,86	3,27	3,68	4,09	4,50	4,90	5,31	5,72	6,13	6,54	6,95	7,36	7,76	8,17
	10	0,96	1,44	1,92	2,40	2,88	3,37	3,85	4,33	4,81	5,29	5,77	6,25	6,73	7,21	7,69	8,17	8,65	9,13	9,62
	11	1,06	1,59	2,12	2,64	3,17	3,70	4,23	4,76	5,29	5,82	6,35	6,88	7,40	7,93	8,46	8,99	9,52	10,05	10,58
	12	1,15	1,73	2,31	2,88	3,46	4,04	4,62	5,19	5,77	6,35	6,92	7,50	8,08	8,65	9,23	9,81	10,38	10,96	11,54
	12,5	1,20	1,80	2,40	3,00	3,61	4,21	4,81	5,41	6,01	6,61	7,21	7,81	8,41	9,01	9,62	10,22	10,82	11,42	12,02
	13	1,25	1,88	2,50	3,13	3,75	4,38	5,00	5,63	6,25	6,88	7,50	8,13	8,75	9,38	10,00	10,63	11,25	11,88	12,50
	14	1,35	2,02	2,69	3,37	4,04	4,71	5,38	6,06	6,73	7,40	8,08	8,75	9,42	10,10	10,77	11,44	12,12	12,79	13,46
	15	1,44	2,16	2,88	3,61	4,33	5,05	5,77	6,49	7,21	7,93	8,65	9,38	10,10	10,82	11,54	12,26	12,98	13,70	14,42
	17	1,63	2,45	3,27	4,09	4,90	5,72	6,54	7,36	8,17	8,99	9,81	10,63	11,44	12,26	13,08	13,89	14,71	15,53	16,35
	18	1,73	2,60	3,46	4,33	5,19	6,06	6,92	7,79	8,65	9,52	10,38	11,25	12,12	12,98	13,85	14,71	15,58	16,44	17,31
	21	2,02	3,03	4,04	5,05	6,06	7,07	8,08	9,09	10,10	11,11	12,12	13,13	14,13	15,14	16,15	17,16	18,17	19,18	20,19
	22	2,12	3,17	4,23	5,29	6,35	7,40	8,46	9,52	10,58	11,63	12,69	13,75	14,81	15,87	16,92	17,98	19,04	20,10	21,15
	25	2,40	3,61	4,81	6,01	7,21	8,41	9,62	10,82	12,02	13,22	14,42	15,63	16,83	18,03	19,23	20,43	21,63	22,84	24,04
	27	2,60	3,89	5,19	6,49	7,79	9,09	10,38	11,68	12,98	14,28	15,58	16,88	18,17	19,47	20,77	22,07	23,37	24,66	25,96
	30	2,88	4,33	5,77	7,21	8,65	10,10	11,54	12,98	14,42	15,87	17,31	18,75	20,19	21,63	23,08	24,52	25,96	27,40	28,85
33	3,17	4,76	6,35	7,93	9,52	11,11	12,69	14,28	15,87	17,45	19,04	20,63	22,21	23,80	25,38	26,97	28,56	30,14	31,73	
35	3,37	5,05	6,73	8,41	10,10	11,78	13,46	15,14	16,83	18,51	20,19	21,88	23,56	25,24	26,92	28,61	30,29	31,97	33,65	
36	3,46	5,19	6,92	8,65	10,38	12,12	13,85	15,58	17,31	19,04	20,77	22,50	24,23	25,96	27,69	29,42	31,15	32,88	34,62	
38	3,65	5,48	7,31	9,13	10,96	12,79	14,62	16,44	18,27	20,10	21,92	23,75	25,58	27,40	29,23	31,06	32,88	34,71	36,54	
40	3,85	5,77	7,69	9,62	11,54	13,46	15,38	17,31	19,23	21,15	23,08	25,00	26,92	28,85	30,77	32,69	34,62	36,54	38,46	
41	3,94	5,91	7,88	9,86	11,83	13,80	15,77	17,74	19,71	21,68	23,65	25,63	27,60	29,57	31,54	33,51	35,48	37,45	39,42	
42	4,04	6,06	8,08	10,10	12,12	14,13	16,15	18,17	20,19	22,21	24,23	26,25	28,27	30,29	32,31	34,33	36,35	38,37	40,38	
43	4,13	6,20	8,27	10,34	12,40	14,47	16,54	18,61	20,67	22,74	24,81	26,88	28,94	31,01	33,08	35,14	37,21	39,28	41,35	
50	4,81	7,21	9,62	12,02	14,42	16,83	19,23	21,63	24,04	26,44	28,85	31,25	33,65	36,06	38,46	40,87	43,27	45,67	48,08	
54	5,19	7,79	10,38	12,98	15,58	18,17	20,77	23,37	25,96	28,56	31,15	33,75	36,35	38,94	41,54	44,13	46,73	49,33	51,92	
55	5,29	7,93	10,58	13,22	15,87	18,51	21,15	23,80	26,44	29,09	31,73	34,38	37,02	39,66	42,31	44,95	47,60	50,24	52,88	
60	5,77	8,65	11,54	14,42	17,31	20,19	23,08	25,96	28,85	31,73	34,62	37,50	40,38	43,27	46,15	49,04	51,92	54,81	57,69	
70	6,73	10,10	13,46	16,83	20,19	23,56	26,92	30,29	33,65	37,02	40,38	43,75	47,12	50,48	53,85	57,21	60,58	63,94	67,31	
80	7,69	11,54	15,38	19,23	23,08	26,92	30,77	34,62	38,46	42,31	46,15	50,00	53,85	57,69	61,54	65,38	69,23	73,08	76,92	
105	10,10	15,14	20,19	25,24	30,29	35,34	40,38	45,43	50,48	55,53	60,58	65,63	70,67	75,72	80,77	85,82	90,87	95,91	100,96	
120	11,54	17,31	23,08	28,85	34,62	40,38	46,15	51,92	57,69	63,46	69,23	75,00	80,77	86,54	92,31	98,08	103,85	109,62	115,38	

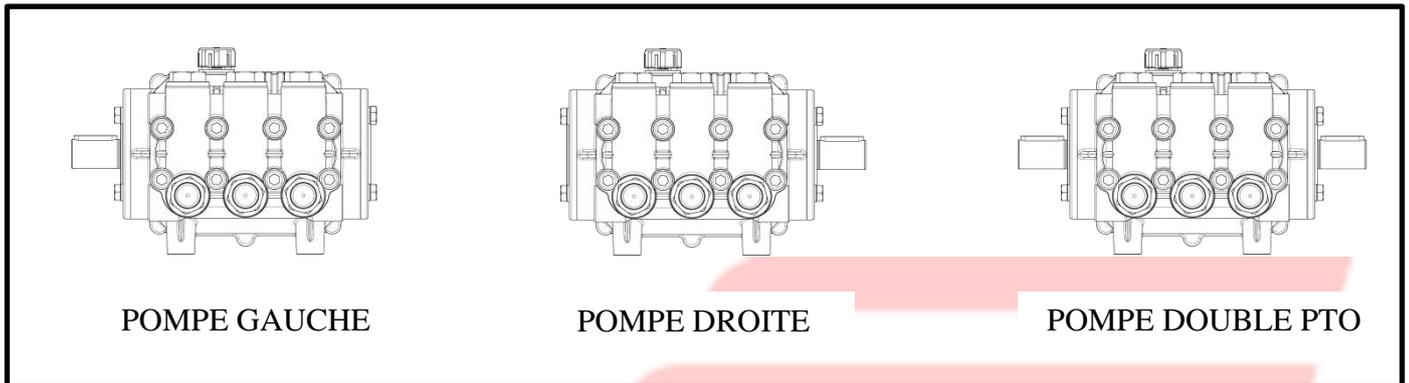
Les pompes HAWK sont conçues et construites pour pomper de l'eau propre, douce ou mélangée à un faible pourcentage de nettoyants qu'on trouve normalement dans le commerce, et jusqu'à une température de 65°C.

Le pH du liquide pompé doit être compris entre 5 et 9 et si l'eau contient des particules abrasives, il est indispensable de monter un filtre avec un degré de filtration de 20÷30 µm (dans des conditions standard, d'une granulométrie de 500 mesh).

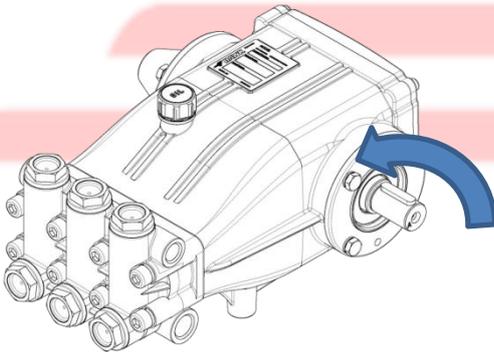
Les pompes HAWK ne sont pas faites pour pomper des liquides potentiellement dangereux (explosifs, toxiques et inflammables).

Pour utiliser ces pompes avec des produits chimiques agressifs et dans l'éventualité où les explications données ici ne seraient pas claires, contactez nos services techniques.

Les pompes HAWK peuvent être fournies en configuration à simple PTO (prise de force droite ou gauche) ou à double PTO. Pour déterminer le sens de rotation de la pompe, regarder le côté de sortie de la PTO en se tenant face à la tête. Une pompe à double PTO est, bien entendu, aussi bien droite que gauche.



*La rotation de l'arbre d'entraînement de la prise de force peut être dans les deux sens mais celui qui est indiqué sur la figure est **préférentiel** pour les dynamiques hydrostatiques.*



**NOTE :** Pour assurer une lubrification correcte, il est conseillé de ne pas installer la pompe avec des inclinaisons de plus de 2°

Les caractéristiques importantes pour bien choisir une pompe sont aussi :

- les cotes d'encombrement ;
- le poids ;
- les dimensions des raccords d'entrée et de sortie

**Rappelons qu'entre deux pompes ayant les mêmes rendements, la plus grande et plus lourde est foncièrement moins sensible aux contraintes que la petite.**

Cette donnée est utile pour choisir, en fonction du type d'application, la bonne taille de pompe.

Entre deux pompes ayant les mêmes rendements, pour une application de pompage lourde, il est recommandé de choisir une pompe de taille supérieure.

## **POMPES STANDARD**

Les pompes standard sont adaptées à la plupart des applications exigeant le pompage d'eau propre, douce ou mélangée à un faible pourcentage de nettoyeurs qu'on trouve normalement dans le commerce, et jusqu'à une température de 65°C.

## **POMPES À TÊTE EN INOX AISI 316L**

Les pompes à tête en inox AISI 316L sont adaptées à des procédés de pompage par osmose inverse, aux exigences de l'industrie alimentaire, chimique et pharmaceutique et à des applications de pompage d'eau de mer.

## **POMPES CAR WASH**

Avec un groupe de garnitures expressément étudié pour le secteur car wash pour que les garnitures durent plus longtemps, ainsi qu'un entretien limité et un fonctionnement en continu et fiable de l'installation de lavage. Tête nickelée anti-corrosion pour une meilleure protection même dans les environnements les plus agressifs.

## **POMPES HT**

Avec un groupe de garnitures expressément étudié pour le secteur alimentaire et pour toutes les applications jusqu'à 85°C pour prévenir les inconvénients les plus fréquents causés par l'utilisation d'eau chaude. Tête nickelée anti-corrosion pour une meilleure protection même dans les environnements les plus agressifs.

## **POMPES ATEX**

Pompes certifiées ATEX, catégorie II 2G c T135°C (T4) qui peuvent être intégrées dans des systèmes opérant dans des environnements potentiellement explosifs.