

ELECCIÓN DE LA BOMBA

Las bombas de pistones de alta presión HAWK son bombas volumétricas. Los parámetros principales para elegir una bomba HAWK son el caudal, la presión, la velocidad de rotación y la potencia absorbida.

El caudal se indica en litros por minuto y es directamente proporcional a la velocidad de rotación *(el caudal se puede modificar cambiando el número de revoluciones, pero no está permitido superar el valor nominal)*.

La velocidad de rotación está indicada en revoluciones por minuto *(el número de revoluciones de la bomba se puede modificar mediante poleas, cajas de cambio o motores con rotaciones diferentes al valor nominal de la bomba. No está permitido superar el valor nominal)*.

La presión se indica en bar y es la máxima para la cual ha sido diseñada la bomba. *(la bomba no genera presión por su cuenta. La presión es generada por el caudal que atraviesa la boquilla. Es posible bajar la presión en función del tipo de boquilla, pero no se puede hacer funcionar la bomba con una presión superior a la presión nominal)*.

La potencia absorbida está indicada en kW y representa la absorción para lograr los rendimientos máximos de caudal y presión indicados *(en la placa de características de cada bomba está indicada la potencia absorbida en los valores nominales que son los valores máximos para la bomba. Es posible hacer funcionar la bomba con valores inferiores. En dicho caso la potencia absorbida se obtiene con la fórmula indicada a continuación)*.

En caso de acoplamiento con motor térmico, será necesario elegir uno que tenga una potencia superior de al menos un 30% con respecto a la indicada en el catálogo.

La potencia absorbida de la bomba en kW sigue la fórmula siguiente:

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

En la tabla siguiente puede identificarse la potencia (kW) en relación con la presión (bar) y capacidad (l/min). La gama Leuco está en amarillo.

La capacidad Q y la velocidad de rotación RPM son directamente proporcionales.

La capacidad nominal hace referencia a las RPM típicas.

Para RPM más altas o bajas con respecto a los valores típicos, les corresponden una capacidad Q también más alta o baja proporcional a la variación de las RPM según la fórmula:

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

en la que RPM_2 es la velocidad de rotación necesaria.

		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	

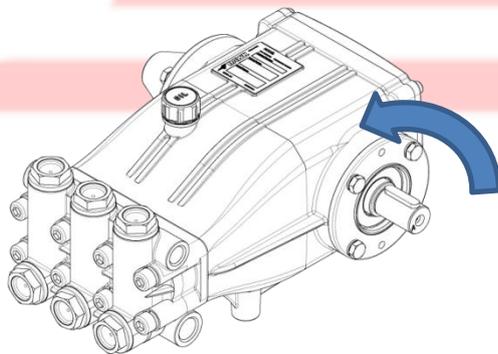
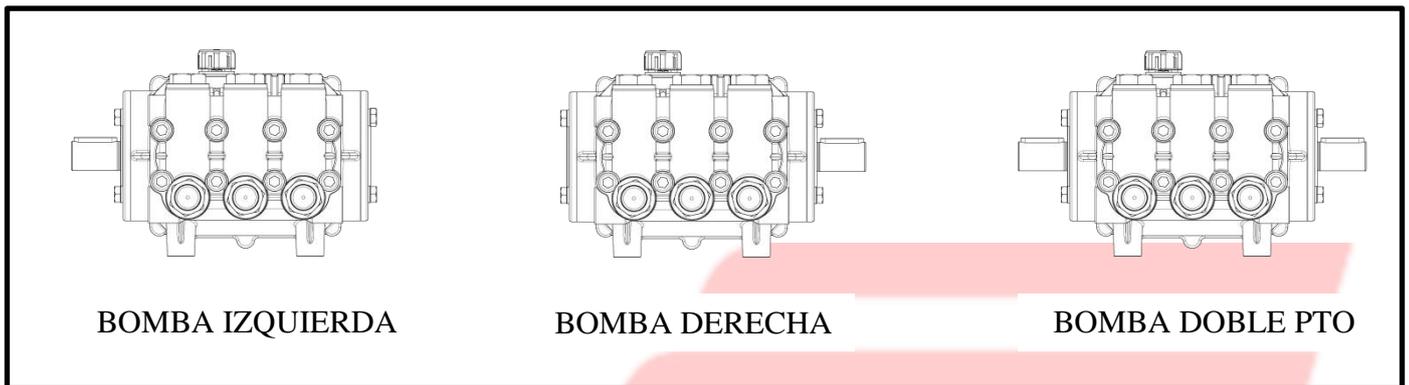
Las bombas HAWK han sido diseñadas y fabricadas para bombear agua dulce limpia o mezclada con bajos porcentajes de detergentes comunes y hasta una temperatura de 65 °C.

El pH debe estar comprendido entre 5 y 9 y si el agua contiene partículas abrasivas, es indispensable instalar un filtro con grado de filtración de 20÷30 µm (en condiciones estándares 500 malla).

Las bombas HAWK no han sido diseñadas para bombear líquidos potencialmente peligrosos (explosivos, tóxicos e inflamables).

Para utilizar productos químicos agresivos y si los puntos expuestos indicados a continuación no son claros, consulte con nuestros servicios técnicos.

Las bombas HAWK pueden suministrarse en la versión con una PTO (derecha o izquierda) o con doble PTO. Para determinar el sentido de la bomba, se observa el lado de salida de la PTO teniendo delante el cabezal. Obviamente, una bomba de doble PTO es derecha e izquierda.



El eje PTO **puede girar** en ambos sentidos, pero el sentido indicado en la figura es **preferencial** para las dinámicas hidrostáticas.

NOTA: para asegurar una lubricación correcta se aconseja instalar la bomba con una inclinación mayor a 2°

Las características importantes para la elección de una bomba también son:

- medidas exteriores máximas
- peso
- medidas de los racores de entrada y salida

Hay que saber que a igualdad de rendimientos, una bomba de dimensiones y peso superiores sufre menos esfuerzos que una de tamaño pequeño.

Esta información es útil para determinar el tamaño de bomba en función del tipo de aplicación.

A igualdad de rendimientos, para una aplicación dura se aconseja elegir una bomba de tamaño más grande.

BOMBAS ESTÁNDARES

Adecuadas para la mayoría de las aplicaciones donde se necesita bombear agua limpia o mezclada con bajos porcentajes de detergentes comunes y hasta una temperatura de 65 °C.

BOMBAS CABEZAL ACERO INOXIDABLE AISI 316L

Adecuadas para aplicaciones en el sector de la ósmosis inversa, de la industria alimentaria, química y farmacéutica y para aplicaciones que utilizan agua de mar.

BOMBAS CAR WASH

Con grupo especial de sellos estudiado para el sector del lavado de automóviles, para una mayor duración de los sellos, reducido mantenimiento y un funcionamiento continuo y fiable del sistema de lavado. Cabezal niquelado a prueba de corrosión para una mayor protección incluso en los entornos más agresivos.

BOMBAS HT

Con grupo especial de sellos estudiado para el sector alimentario y para todas las aplicaciones de hasta 85 °C para prevenir los inconvenientes causados por el uso de agua caliente. Cabezal niquelado a prueba de corrosión para una mayor protección incluso en los entornos más agresivos.

BOMBAS ATEX

Bombas certificadas ATEX, categoría II 2G c T135°C (T4) que pueden ser incorporadas en equipos que trabajan en entornos potencialmente explosivos.