

BOMBA MULTIETAPA VERTICAL



FICHA TÉCNICA

MULTIETAPA VERTICAL CDM



Motor estándar de 2 polos,
totalmente cerrado y refrigerado por
ventilador Clase IP IP55
Clase de aislamiento: F
Tensión: 60Hz: 3x2Q0-230/346-400V
3X220-255/380-440V
3X220-277 /380-480V

CONDICIONES DE OPERACIÓN

Líquido fino, limpio, no inflamable, no
explosivo, sin sales, sin fibras, física y
químicamente acuosa.

Temperatura del líquido:

Tipo de temperatura normal: -15° a 70°

Temperatura ambiente: hasta $+40^{\circ}$ C

Altitud: hasta 1000m

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

Resumen

Las bombas CDM/CDMF son bombas centrífugas verticales no autocebantes de nueva generación (Abbr. como bombas). Se refieren a la norma europea, adoptan un diseño industrial completamente nuevo, la eficiencia es de ME. Se trata de un ahorro de energía, bajo ruido, respetuoso con el medio ambiente, diseño compacto, peso ligero, fácil de manejar, alta fiabilidad.

APLICACIONES

Las bombas CDM/CDMF están diseñadas para una gran variedad de aplicaciones, desde el bombeo de agua potable hasta el bombeo de líquidos industriales. Se aplican a líquidos de diferentes temperaturas, diferentes caudales nominales y diferentes rangos de presión.

CDM es adecuada para líquidos no corrosivos.

Refuerzo: Filtración y transferencia de agua en fábricas de agua, entrega de agua en diferentes zonas, presurización de tuberías de mayor lejanas, refuerzo de edificios altos lejanos.

Impulsión industrial: sistema de agua de proceso, sistema de limpieza, sistema de lavado a alta presión, sistemas contra incendios.

Transporte industrial de líquidos: sistemas de refrigeración y aire acondicionado, sistemas de alimentación de calderas y condensados, adaptación de máquinas, ácidos y álcalis.

Definición del modelo

CDM 1.15 - 2

Número de Impulsiones

Caudal (m³/h)

F tipo de acero Inoxidable, B1304 or B5315.

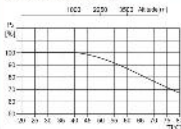
Bombas centrífugas verticales ligeras

Presión máxima de trabajo

Modelo	Altura máxima [m]
CDMCDMFL 2.5.1.5 20 Flaps en 2000 metros, tipo 2.5" x 1"	25
CDMCDMFL 2.5.1.5 10 Flaps	10

**Temperatura ambiente máxima,
altitud sobre el nivel del mar**

Cuando las bombas trabajan en condiciones de más de 40°C o más de 1000m de altitud, debido a que la densidad del aire disminuye, el rendimiento de refrigeración se reduce, la potencia de salida del motor P, también se reduce. La potencia del motor debe ser aumentada en esas condiciones de trabajo.



Presión mínima de entrada

En caso de que la presión en la bomba sea inferior a la presión del vapor utilizado para transportar el líquido, se producirán cavitaciones. Para evitar las cavitaciones, debe garantizarse una presión mínima en el lado de entrada de la bomba. La carrera de aspiración máxima puede calcularse con la siguiente fórmula

$$H = P_b \times 10,2 - NPSH - H_f - H_v - H_s$$

P_b = Presión barométrica en bar.

(La presión barométrica puede ajustarse a 1 bar).

En un sistema cerrado, P_b significa la presión del sistema [bar]. NPSH = Carga neta de succión positiva [m].

(Se puede leer a partir del punto de posible caudal máximo indicado en la curva NPSH).

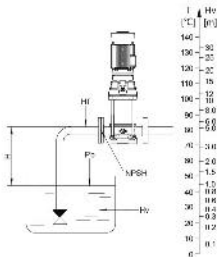
H_f = Pérdida por fricción de la tubería a la entrada [m].

H_v = Presión de vapor [m].

H_s = Margen de seguridad = mínima 0,5 metros de altura.

Si la "H" calculada es positiva, la bomba puede funcionar por debajo de la carrera de aspiración máxima H.

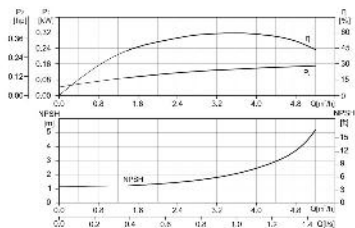
Si la "H" calculada es negativa, se requiere una altura de la presión de entrada mínima H.



CDM/CDMF3 Tabla de rendimiento

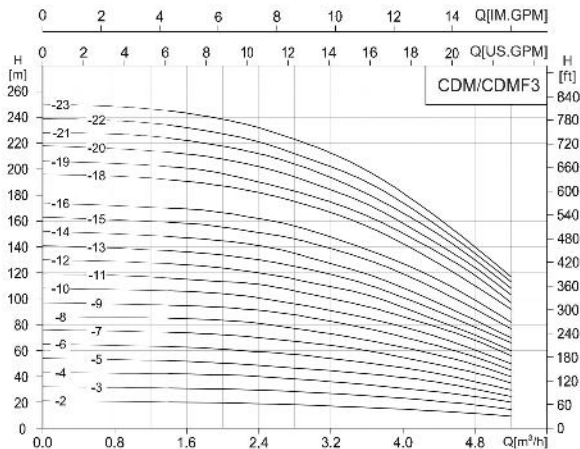
Model	Motor		Q (m ³ /h)	H (m)										
	(kW)	(hp)		0	1.4	1.8	2.4	2.8	3	3.6	4.2	4.8	5.2	
3-2	0.37	0.5		21.2	20.2	19.8	19	18.2	17.7	16	14	11.5	9.2	
3-3	0.55	0.75		32	31	30.5	29.5	28.4	27.6	26.2	22	18	14.6	
3-4	0.75	1		43	42	41.5	40	38	37	35.5	29.5	24.5	20	
3-5	1.1	1.5		54	52	51	49.5	48.5	45.5	42	37.5	30.2	24.5	
3-6	1.1	1.5		65	63	62	60	57	55.5	50.5	44.5	36	29.5	
3-7	1.1	1.5		76	74	73	70	67	65.5	60	52	43.2	35	
3-8	1.5	2		86	85	84	81	77	75	68	59.5	48	40	
3-9	1.5	2		97	95	94	91	87.5	85	77	67	55	45	
3-10	2.2	3		108	106	105	101	98	93.5	85	74.5	60.5	50	
3-11	2.2	3		119	116	114	111	106	103	94	82	68	56	
3-12	2.2	3		130	127	125	120	115	112	103	89	72	60	
3-13	2.2	3		141	137	135	130	125	122	111	95.5	78	66	
3-14	2.2	3		152	148	146	141	135	131	119	102.5	83.5	70	
3-15	3	4		163	159	157	151	146	142	130	113	92	77	
3-16	3	4		174	170	168	161	156	152	138	121	99	82	
3-17	3	4		186	182	180	182	175	171	156	135	110	92	
3-18	3	4		206	202	199	190	183	179	164	143	119	97	
3-20	4	5.5		218	215	210	202	194	189	173	150	124	103	
3-21	4	5.5		228	224	220	212	204	199	181	158	130	108	
3-22	4	5.5		238	234	230	222	212	207	189	165	135	110	
3-23	4	5.5		250	245	241	232	223	218	199	172	140	117	

Curva de rendimiento



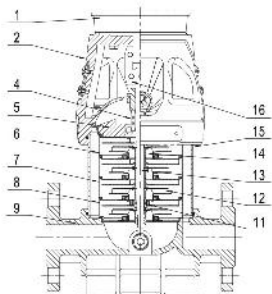
Las siguientes condiciones son adecuadas para las curvas de rendimiento que se muestran a continuación.

1. Las curvas All se basan en los valores medidos de 60Hz velocidad constante del motor 3500rpm.
2. La tolerancia de las curvas se ajusta a la norma ISO9906:2012 Grado 3B.
3. La medición se realiza con 20't: agua sin aire, viscosidad cinemática de 1 mm²/seg.



CDM1 ,3,5 Lista de materiales

Pre.	Nombre	Materiales	AISI/ASTM
1	Motor		
2	Cabezal de la bomba	Hierro fundido	ASTM20B
4	Cilindro mecánico	Carburo de tungsteno fontano	
5	Difusor superior	Acero inoxidable	AISI304
5	Difusor	Acero inoxidable	AISI304
7	Accesorio de difusión	Acero inoxidable	AISI304
8	Indicador	Acero inoxidable	AISI304
9	Cámara de entrada y salida	Hierro fundido	ASTM20B
11	Reductor	Carburo de tungsteno	
12	Impulsor	Acero inoxidable	AISI304
13	Eje	Acero inoxidable	AISI304
14	Mangneta impulsor	Acero inoxidable	AISI304
10	Cilindro	Acero inoxidable	AISI304
16	Acoplamiento	Acero al carbono / Inoxidable	

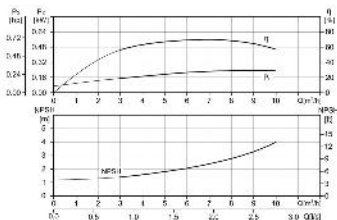


Consulta con nosotros en: ventas@sumiwater.com

CDM/CDMF3 Tabla de rendimiento

Model	Motor		Q (m ³ /h)	H (m)										
	(kW)	(hp)		0	3	4	5	6	7	8	9	10		
S-2	0.55	0.75		21.2	19.4	18.8	17.7	16	13.5	11	8.8	6.2		
S-3	0.75	1		31.9	30.2	29.3	27.6	25.2	22.3	19.8	15.2	11.5		
S-4	1.1	1.5		42.5	40.3	39	37	34.5	31	28.5	21.5	16.8		
S-5	1.5	2		53.3	50.4	49	47	44	39.8	35	29.5	23		
S-6	1.5	2		64	60.5	59.3	57	53.8	48.7	42	34.5	27.5		
S-7	2.2	3		75	71	69	65.5	61.2	56.2	49	40.5	32		
S-8	2.2	3		85	82	79.5	75.8	70.6	64.5	59	48	36.5		
S-9	2.2	3		96.5	92.2	90.5	85.5	80	73	64	53	41		
S-10	3	4		107	102	99	95	89.3	81	71	59	48		
S-11	3	4		115	112	109	104	98	90	79	65	50.5		
S-12	3	4		129	122	120	115	107	97.5	85	71	58		
S-13	4	5.5		149	133	130	124	115	100	82	70	61		
S-14	4	5.5		151	144	140	134	125	114	95	84.5	66		
S-15	4	5.5		161	155	151	144	134	121	95	89	71		
S-16	4	5.5		172	164	159	153	143	130	114	95	75		
S-17	5.5	7.5		183	174	168	161	151	139	121	102	81		
S-18	5.5	7.5		194	184	178	171	160	146	125	105	85		
S-20	5.5	7.5		215	206	199	190	179	162	143	120	95		
S-21	5.5	7.5		228	218	208	198	187	171	151	125	100		
S-22	5.5	7.5		236	226	218	208	196	180	155	134	107		
S-23	5.5	7.5		248	237	228	218	205	188	168	141	115		

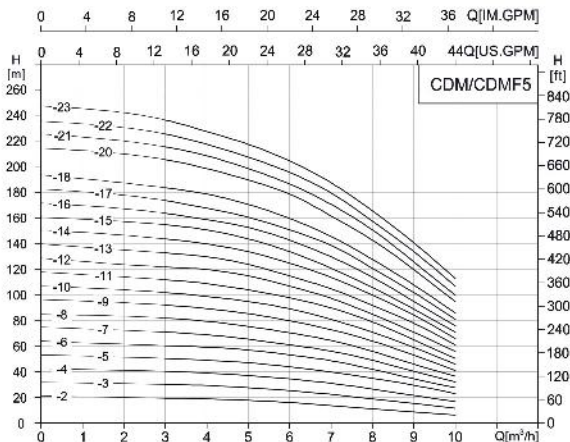
Curva de rendimiento



Las siguientes condiciones son adecuadas para las curvas de rendimiento que se muestran a continuación.

1. Las curvas AII se basan en los valores medidos de 60Hz: velocidad constante del motor 3500rpm.
2. La tolerancia de las curvas se ajusta a la norma ISO9906:2012 Grado 3B.
3. La medición se realiza con 20't: agua sin aire, viscosidad cinemática de 1 mm²/seg.

BOMBA MULTIETAPA VERTICAL CDM



CDMI ,3,5 lista de materiales

Pos.	Nombre	Materiales	AISI/ASTM
1	Motor		
2	Cubierta de la bomba	Hierro fundido	ASTM25B
4	Cilindro mecánico	Carburo de tungsteno (carburo)	
5	Difusor superior	Aceero inoxidable	AISI304
6	Difusor	Aceero inoxidable	AISI304
7	Apoyo a la diáfragma	Aceero inoxidable	AISI304
8	Inductor	Aceero inoxidable	AISI304
9	Cámara de entrada y salida	Hierro fundido	ASTM25B
11	Redamamiento	Carburo de tungsteno	
12	Impulsor	Aceero inoxidable	AISI304
13	Eje	Aceero inoxidable	AISI304
14	Mango del impulsor	Aceero inoxidable	AISI304
15	Cilindro	Aceero inoxidable	AISI304
16	Acoplamiento	Aceero al carbono / Polimetileno	

Consulte con nosotros a los materiales

