

CDM

**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: 3x200-230/346-400V
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 acuoso.

Temperatura del líquido:

Tipo de temperatura normal: -15° a 70°

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

Altitud: hasta 1000m

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

Resumen

Las bombas CDM/CDMF son bombas cen-
trífugas 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 tempe-
raturas, diferentes caudales nominales y
diferentes rangos de presión.

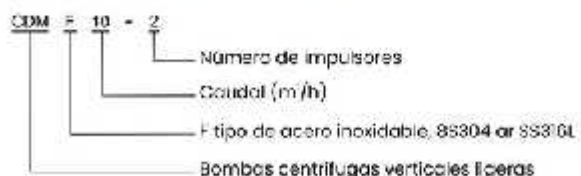
CDM es adecuada para líquidos no corro-
sivos.

Refuerzo: Filtración y transferencia de
agua en fábricas de agua, entrega de
agua en diferentes zonas, presurización
de tuberías de majar 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

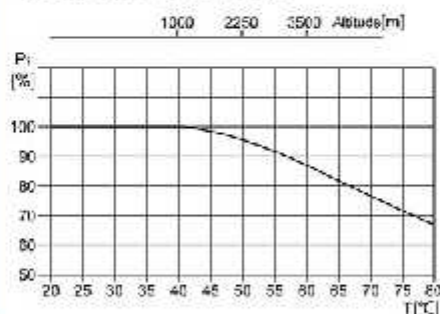


Presión máxima de trabajo

Model	Max. working(bar)
CDM/CDM71,3,5,10,15,20 Flange, cutting female, pipe thread	25
CDM/CDM1,3,2,10 cval flange	18

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).

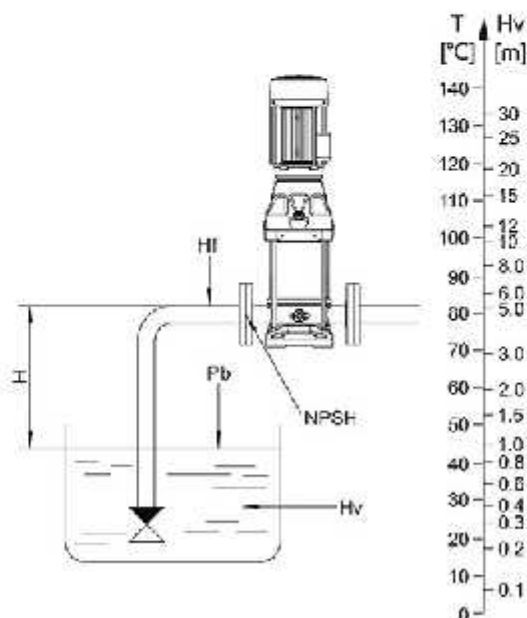
H_f = Pérdida por fricción de la tubería a la entrada [m].

H_v = Presión de vapor [m].

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

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

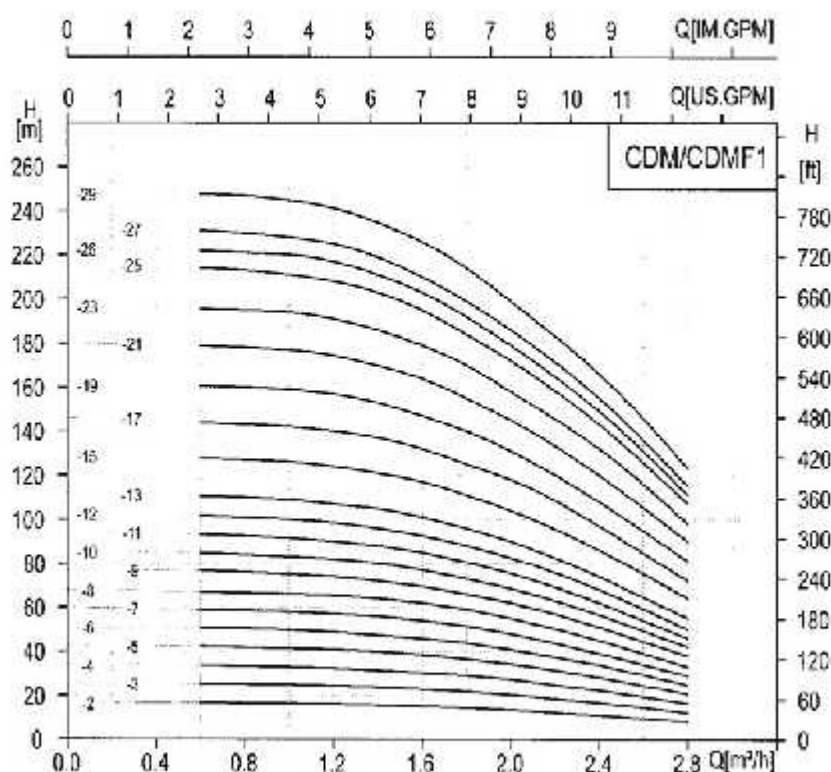
Si la "H" calculada es negativa, se requiere una altura de la presión de entrada mínima H.



CDM/CDMF1 Tabla de rendimiento

Model	Motor		Q (m³/h)	0	0.6	0.8	1	1.2	1.4	1.6	1.8	2	2.4	2.8
	(kW)	(hp)												
1-2	0.37	0.5	H (m)	17.5	17	16.8	16.6	16.4	16	15.4	14.6	13.7	11.3	8.4
1-3	0.37	0.5		26	25.5	25.3	25	24.6	24	23	22	20.5	17	12.5
1-4	0.37	0.5		34	33.8	33.5	33	32.5	31.5	30.5	29.3	27.5	22.5	16.8
1-5	0.55	0.75		43	42.5	42	41.5	41	40	38.6	36.6	34.4	28.3	21
1-6	0.55	0.75		51.5	51	50.8	50	49	47.5	46	44	41	34	25
1-7	0.75	1		60	59	58.5	58	57	56	54	51.5	48	39	29
1-8	0.75	1		68	67	66.5	66	65.5	64	62	59	55	45	33
1-9	0.75	1		77	76.5	76	75	74	72	69.5	66	62	51	38
1-10	1.1	1.5		85.5	84.5	84	83	82	80	77	73	68.5	56.5	42
1-11	1.1	1.5		94	93	92.5	91.5	90	88	85	80.5	75.5	62	46
1-12	1.1	1.5		103	102	101	100	98.5	96	92.5	88	82.5	68	50
1-13	1.1	1.5		112	111	110	109	107	105	101	98	90	74	55
1-15	1.5	2		129	128	127	126	124	121	117	111	104	86	64
1-17	1.5	2		146	144	143	142	140	137	132	125	118	97	72
1-19	2.2	3		162	161	160	159	157	153	147	140	131	108	81
1-21	2.2	3		180	179	178	177	175	170	164	155	145	120	90
1-23	2.2	3		197	196	195	194	191	186	179	170	158	132	98
1-25	2.2	3		215	214	213	211	208	203	195	184	172	143	107
1-26	2.2	3		223	222	221	220	217	211	203	192	179	149	111
1-27	3	4		232	231	230	228	225	219	210	199	186	155	115
1-29	3	4		249	248	247	245	242	235	226	214	199	166	123

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.

CDM/3,5 Dibujo seccional

CDM1 ,3,5 Lista de materiales

Pos.	Nombre	Materiales	AISI/ASTM
1	Motor		
2	Cabeza de la bomba	Hierro fundido	ASTM25B
4	Cierre mecánico	Carburo de tungsteno / carburo	
5	Difusor superior	Acero inoxidable	AISI304
6	Difusor	Acero inoxidable	AISI304
7	Apoyo a la difusión	Acero inoxidable	AISI304
8	Inductor	Acero inoxidable	AISI304
9	Cámara de entrada y salida	Hierro fundido	ASTM25B
11	Redamiento	Carburo de tungsteno	
12	Impulsor	Acero inoxidable	AISI304
13	Eje	Acero inoxidable	AISI304
14	Manga del impulsor	Acero inoxidable	AISI304
15	Cilindro	Acero inoxidable	AISI304
16	Acoplamiento	Acero al carbono / Pulvimetalurgia	

Consulte con nosotras otros materiales

