

ELECTROBOMBAS CENTRÍFUGAS STANDARD

CARACTERÍSTICAS - BOMBA

- Cuerpo de bomba en hierro fundido, con tratamiento especial anti-corrosión y bocas roscadas.
- Impulsor de acero inoxidable.
- Eje en acero inoxidable AISI 304
- Temperatura max. del líquido: +60°C
- Max. aspiración: +8 m

CARACTERÍSTICAS - MOTOR

- Bobinado del motor en cobre
- Protección térmica en motor monofásico
- Aislación Clase: F
- Protección Clase: IPX4
- Temperatura ambiente max.: +40°C

APLICACIONES

- Recomendadas en el uso doméstico e industrial, abastecimiento urbano de agua, aumento de presión en edificios y equipos contra incendios, riego de jardines, trasvase de agua, calefacción, ventilación, aire acondicionado, circulación y aumento de presión para agua fría y caliente, etc



CODIGO	MODELO	HP	TEN.	BOCAS		Q (m³/h)	0	0,6	1,2	1,8	2,4	3,0	3,6	4,2	4,8	5,4	6,0	6,6	7,2	7,8	8,4	9,0
				ASP x DESC	Q (l/min)		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	160
C.AC.1.0003.M	ACm25	0,3	MON	1" x 1"	H (m)		17	16,5	16	15,5	14,5	13,5	12,5	10,5	8							
C.AC.1.0005.M	ACm37	0,5	MON	1" x 1"			23	21,5	21	20,5	19,5	18	17	15,5	14	12						
C.AC.1.0007.M	ACm60	0,8	MON	1" x 1"			27	26,5	26	25	24,5	22,5	20	17	14	10						
C.AC.1.0010.M	ACm65	1	MON	1" x 1"			36	35	33	32	29	27	24	19	14	10						
C.AC.1.0015.M	ACm110	1,5	MON	1 1/4" x 1"			40	39	38,5	38	37	36	34,5	33	31,5	29	26	23	20			
C.AC.1.0015.T	AC 110	1,5	TRI	1 1/4" x 1"			40	39	38,5	38	37	36	34,5	33	31,5	29	26	23	20			
C.AC.1.0020.M	ACm150*	2	MON	1 1/4" x 1"			48			45,5	44,5	43,5	42,5	41,5	40,5	39	37	34,5	31	27	22	
C.AC.1.0020.T	AC 150*	2	TRI	1 1/4" x 1"			48			45,5	44,5	43,5	42,5	41,5	40,5	39	37	34,5	31	27	22	
C.AC.1.0030.T	AC 220*	3	TRI	1 1/4" x 1"			55			53	52,5	51,5	50,5	49,5	48,5	47	45,5	43,5	40	36,5	32,5	28

* Impulsor de bronce

Motor Mob

ASESORANDO INDUSTRIAS

- Motores Eléctricos - Motorreductores
- Bombas Centrífugas y Autocebantes
- Bombas para Presurización y Calefacción
- Bombas para Desagote y Sumergibles
- Válvulas y Accesorios
- Bobinados - Reparaciones
- Sellos Mecánicos - Repuestos
- Ventilación Industrial
- Montajes Industriales

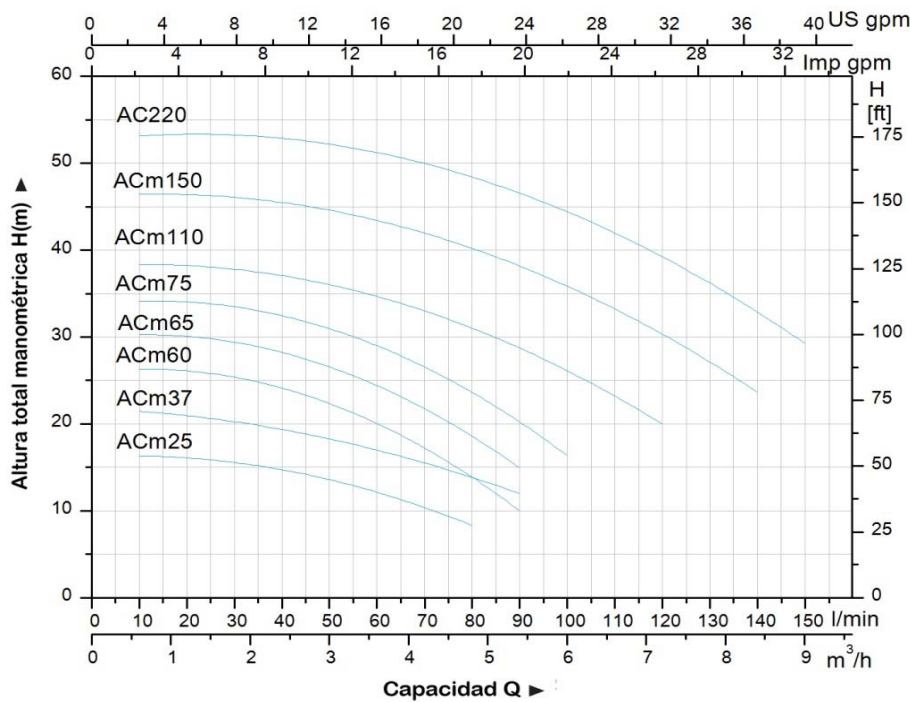
Tel.: (54-011) 4753-2348

Av. 101 (Ruta 8) N° 1882 - San Martín - Pcia. de Bs. As. - Argentina

PAGINA WEB: www.electromecanicamm.com.ar

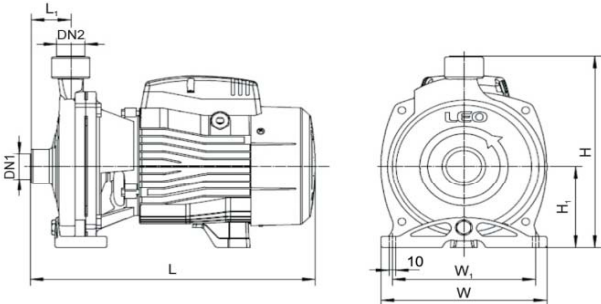
E-MAIL: electromecanicamm@hotmail.com

CURVAS DE RENDIMIENTO



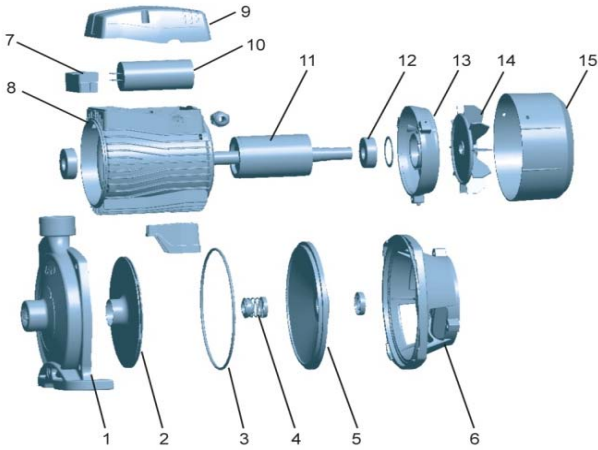
DIMENSIONES

MODELO	DN1	DN2	L (mm)	W (mm)	H (mm)	L _i (mm)	W _i (mm)	H _i (mm)
ACm25	1"	1"	270	157	216	42	122	90
ACm37			270	157	216	42	122	90
ACm60			298	190	240	44	160	90
ACm65			298	190	240	44	160	100
ACm110	1 1/4"	1"	353	206	263	50	178	112
ACm150			360	240	286	51	207	115
ACm220			360	240	286	51	207	115

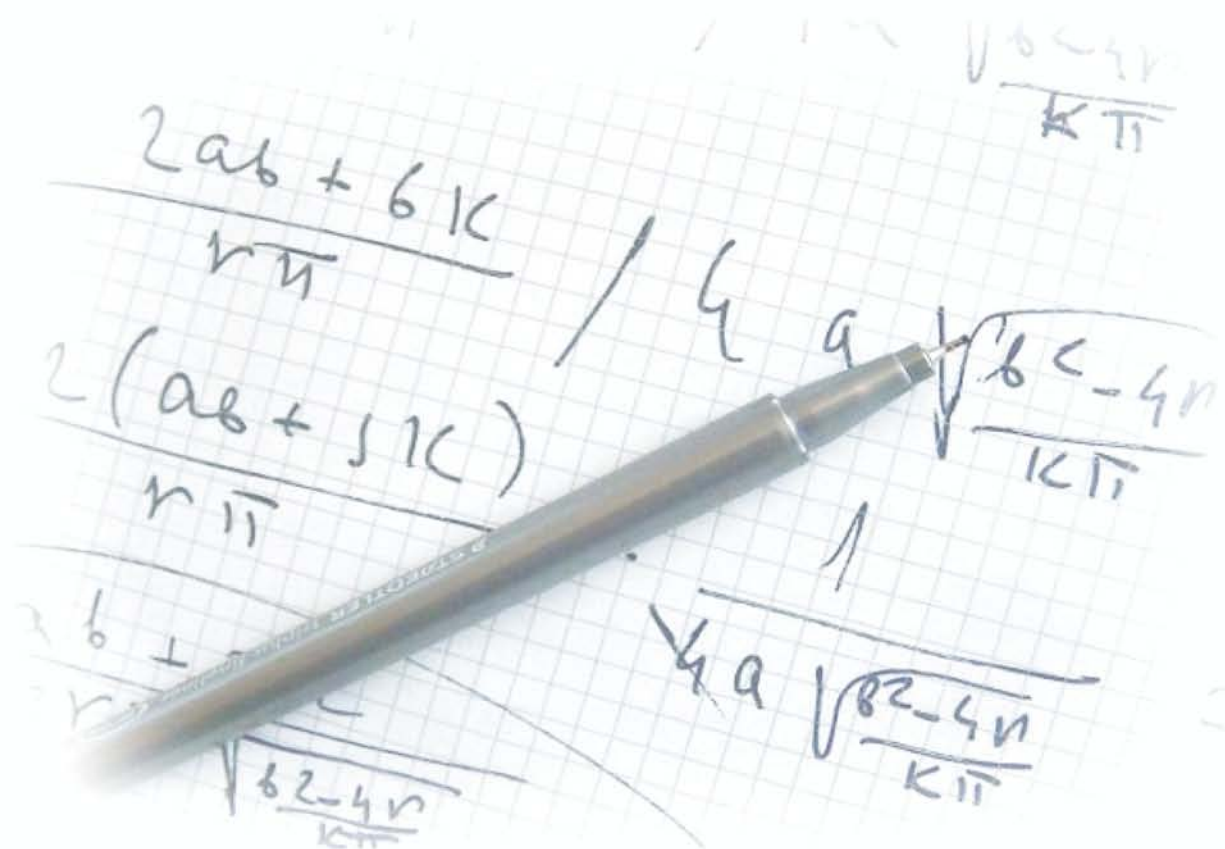


REPUESTOS

POS.	DESCRIPCION
1	Cuerpo bomba
2	Impulsor
3	Oring
4	Sello mecanico
5	Porta Sello
6	Soporte motor
7	Bornera
8	Estator
9	Tapa cubre bornera
10	Capacitor
11	Eje Rotor
12	Rodamiento
13	Tapa trasera
14	Ventilador
15	Tapa ventilador



GUÍA BÁSICA DE SELECCIÓN DE BOMBAS



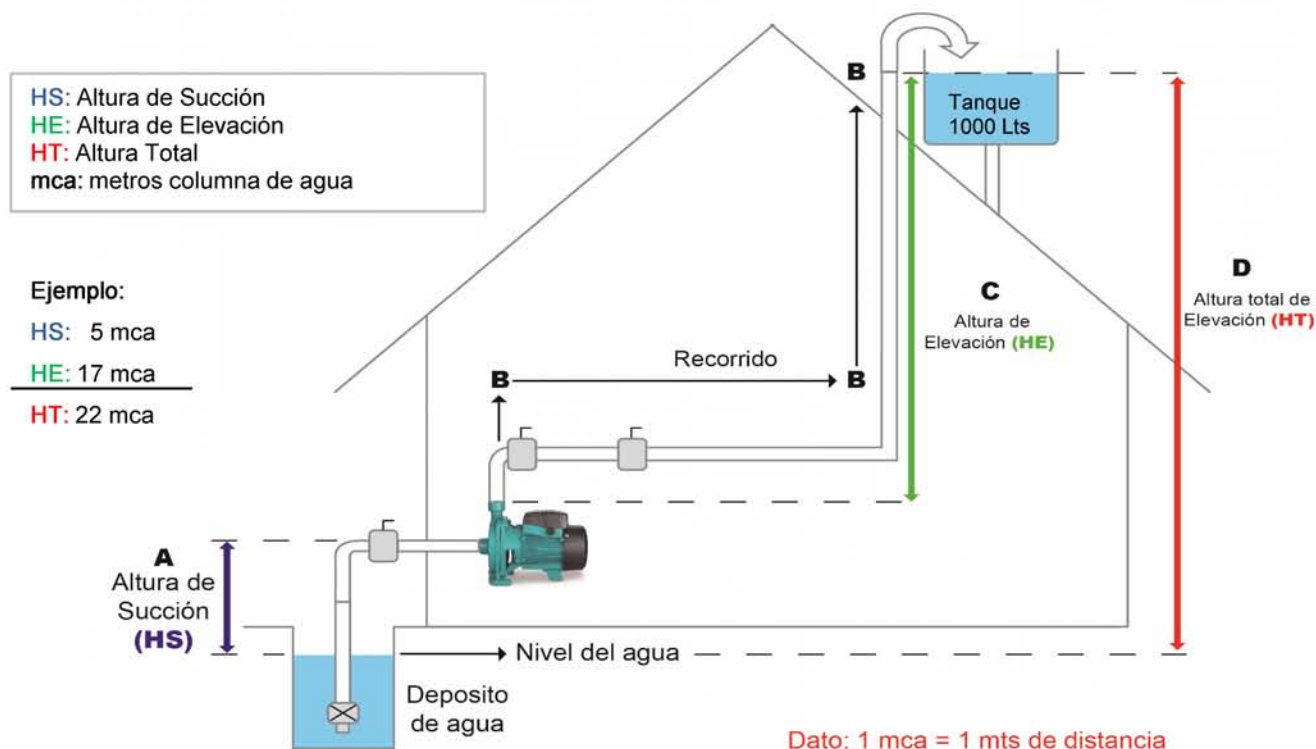
Handwritten mathematical formulas on graph paper, likely related to pump selection. A pen is resting on the paper.

Formulas visible:

- $$\frac{2ab + 6K}{r\pi}$$
- $$\frac{2(ab + 5K)}{r\pi}$$
- $$\frac{2b + \dots}{r\pi}$$
- $$\frac{\sqrt{b^2 - 4n}}{K\pi}$$
- $$\frac{\sqrt{b^2 - 4n}}{K\pi}$$
- $$\frac{\sqrt{b^2 - 4n}}{K\pi}$$

GUÍA BÁSICA DE SELECCIÓN DE BOMBAS

PASO 1 - CALCULO DE LA ALTURA (PRESIÓN)



Presión (H): Es la altura donde debe llegar el agua bombeada. ($HT = HS + HE$)
Nomenclatura habitual: $H = 10 \text{ mca}$ (metros de columna de agua) = $1 \text{ Kg/cm}^2 = 1 \text{ Bar}$

NOTA: Tener en cuenta que cada accesorio (válvula/codo/llave esférica) e inclusive la resistencia por fricción en la tubería, aumenta la presión requerida a la bomba. Ver TABLA 2 y 3.

Ejemplo: Si la electrobomba toma el agua de un tanque cisterna que se encuentra a una distancia de 5 mts (HS) y tiene que elevar a un tanque a 17 metros de altura (HE), la altura (presión) total de la instalación será 22 mts de columna de agua (HT).

La altura (H) o presión que debe proporcionar la electrobomba es : 22 mca

PASO 2 - CALCULO DEL CAUDAL

Caudal (Q): Es la cantidad de agua que debe llegar a ese punto
Nomenclatura habitual: $Q = \text{m}^3/\text{hora}$, litros/minuto, etc.



Ejemplo: Si tengo un tanque elevado de 1000 litros y lo quiero llenar en 20 minutos, el caudal (Q) que debo proveer es de 50 L/minuto = 3000 L/hora

El caudal (Q) que debe entregar la electrobomba es: 50 L/minutos o 3000 L/hora

PASO 3 - DETERMINACIÓN DEL EQUIPO

Con los datos obtenidos de Altura (Presión) y Caudal, ingreso en la TABLA 1 y determino el modelo de Electrobomba. Esta es la manera mas eficiente de seleccionar un equipo de bombeo, pues fue determinado por su prestación hidráulica (Q-H) necesaria y no por "Potencia" electrica del motor.

El modelo de Electrobomba LEO que se obtiene como resultado es : "ACm60" de 0.8 HP.

NOTA: se aconseja elegir una electrobomba cuyo punto de trabajo se encuentre ubicado en la mitad de la excursión de su curva/tabla.



TABLA 1

CODIGO	MODELO	PRECIO	HP	TEN.	BOCAS ASP x DESC	Q (m³/h) Q (l/min)	0	0.6	1.2	1.8	2.4	3.0	3.6	4.2	4.8	5.4	6.0	6.6	7.2	7.8	8.4	9.0
							0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	160
C.AC.1.0003.M	ACm25		0.3	MON	1" x 1"	H (m)	17	16.5	16	25.5	14.5	13.5	12.5	10.5	8							
C.AC.1.0005.M	ACm37		0.5	MON	1" x 1"		23	21.5	21	20.5	19.5	18	17	15.5	14	12						
C.AC.1.0007.M	ACm60		0.8	MON	1" x 1"		27	26.5	26	25	24.5	22.5	20	17	14	10						
C.AC.1.0010.M	ACm75		1	MON	1" x 1"		35	34.5	33.5	33	32	31	29	27	24	20	16					
C.AC.1.0015.M	ACm110		1.5	MON	1 1/4" x 1"		40	39	38.5	38	37	36	34.5	33	31.5	29	26	23	20			
C.AC.1.0015.T	AC 110		1.5	TRI	1 1/4" x 1"		40	39	38.5	38	37	36	34.5	33	31.5	29	26	23	20			
C.AC.1.0020.M	ACm150		2	MON	1 1/4" x 1"		48			45.5	44.5	43.5	42.5	41.5	40.5	39	37	34.5	31	27	22	
C.AC.1.0020.T	AC 150		2	TRI	1 1/4" x 1"		48			45.5	44.5	43.5	42.5	41.5	40.5	39	37	34.5	31	27	22	
C.AC.1.0030.T	AC 220		3	TRI	1 1/4" x 1"		55			53	52.5	51.5	50.5	49.5	48.5	47	45.5	43.5	40	36.5	32.5	28

RECOMENDACIONES PARA LA INSTALACIÓN

- La bomba debe estar instalada sobre bases firmes.
- No puede estar a la intemperie, ni expuesta a la lluvia o rayos del sol.
- Si la bomba esta por encima del nivel de agua debe colocarse una válvula de retención.
- Respetar SIEMPRE el diámetro de la cañería de succión.
- Se debe evitar la entrada de aire en al cañería.
- Una vez instalada la bomba, debe purgarse la cañería antes de ponerla en funcionamiento. El sello mecánico se dañaría gravemente al trabajar en seco.
- La instalación eléctrica debe realizarse con conductores (cables) adecuados, dependiendo de la potencia del motor y de la distancia hasta el tablero. Nunca debe usarse cable menor a 1,5 mm de sección.
- Las electrobombas monofásicas tienen protector térmico incorporado pero es indispensable que la instalación posea disyuntor diferencial para mayor seguridad.



NOTA: ante cualquier duda / consulta no dude en comunicarse con nosotros. Estamos a su servicio.

TABLAS DE PÉRDIDA DE CARGA

TABLA 2

PÉRDIDA POR FRICCIÓN EN ACCESORIOS (Longitud equivalente de caño recto en metros)											
Ø NOMINAL DE LOS ACCESORIOS		CODO 45°	CODO 90°	CODO 180°	CURVA 90°	TE FLUJO EN LINEA	TE FLUJO A 90°	VALV.de RETEN.	VALV. ESCLUSA	VALV. GLOBO	VALV. ANGULO
mm	Pulg.										
12.00	1/2	0.24	0.47	1.09	0.25	0.32	0.95	1.22	0.12	5.36	2.37
19.00	3/4	0.30	0.63	1.52	0.33	0.42	1.26	1.83	0.15	7.10	3.14
25.00	1.00	0.40	0.80	1.83	0.43	0.53	1.60	2.44	0.21	9.05	4.00
32.00	1.25	0.51	1.05	2.53	0.56	0.70	2.10	3.06	0.28	12.00	5.27
38.00	1.50	0.61	1.23	3.05	0.65	0.82	2.45	4.27	0.33	13.90	6.13
51.00	2.00	0.76	1.57	3.98	0.84	1.05	3.14	5.80	0.42	17.90	7.86
63.00	2.50	0.92	1.88	4.58	1.00	1.26	3.75	7.01	0.50	21.34	9.42
76.00	3.00	1.16	2.34	5.49	1.25	1.56	4.66	9.76	0.62	26.50	11.70
102.00	4.00	1.53	3.08	7.32	1.64	2.05	6.13	13.12	0.82	34.75	15.33
127.00	5.00	1.92	3.84	9.46	2.05	2.60	7.68	19.69	1.02	43.60	19.23
152.00	6.00	2.89	4.63	11.28	2.46	3.08	9.24	20.74	1.23	52.40	23.10
203.00	8.00	3.00	6.10	15.85	3.23	4.05	12.16	27.40	1.62	68.90	30.42
254.00	10.00	3.96	7.65	18.60	4.08	5.10	15.27	36.50	2.03	86.50	38.10
305.00	12.00	4.55	9.08	22.57	4.85	6.06	18.20	42.68	2.42	103.00	45.42
356.00	14.00	5.15	10.00	25.92	5.33	6.70	20.00		2.66	112.40	50.00
406.00	16.00	5.80	11.43	30.50	6.10	7.65	22.86		3.05	129.50	57.30

TABLA 3

CAUDAL m³/h	PERDIDA POR FRICCIÓN EN CAÑOS RECTOS 8EN METROS POR CADA 100M.)										
	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"
1.14	7.70	2.40	0.60	0.30	0.10						
2.00	23.70	7.39	1.85	0.92	0.31						
3.00	48.56	15.02	4.02	1.92	0.70						
4.00	81.11	25.61	6.64	3.04	1.11	0.42					
5.00		37.19	12.00	4.59	1.57	0.60					
6.00		53.55	14.09	7.95	2.30	0.98	0.36				
7.00		69.09	17.91	8.58	2.97	1.06	0.42				
8.00		88.10	24.20	10.94	3.85	1.32	0.51				
9.00		111.50	30.63	13.84	4.87	1.67	0.64				
10.00			37.81	17.09	6.01	2.06	0.78				
11.00			45.74	20.68	7.05	2.49	0.94				
15.00			85.06	35.28	12.41	4.14	1.70	0.36			
20.00				60.14	21.01	7.00	2.90	0.69	0.24		
28.00				111.41	39.86	13.39	5.63	1.36	0.46		
30.00					45.76	15.37	6.46	1.56	0.52		
40.00						27.32	11.49	2.77	0.93	0.26	
50.00						42.69	23.65	4.33	1.46	0.49	0.12
60.00							34.06	6.23	2.12	0.78	0.17
70.00								8.48	2.85	0.95	0.24
80.00								11.07	3.73	1.22	0.30
90.00								14.01	4.72	1.57	0.36