

SERIE DISPENSER

BOMBAS DE TRASIEGO

DISTRIBUIDORES

Moderna serie de distribuidores considerados muy adecuados para el trasvase de líquidos filtrados para agricultura, enología, náutica, jardinería, etc.

Los líquidos deben ser neutros y limpios. En casos extremos es aconsejable instalar un filtro de mallas estrechas en la tubería de aspiración.

COMPOSICIÓN

Bomba autoaspirante bidireccional de anillo líquido lateral que proporciona una excelente capacidad autoaspirante. Kit de impulsión con pistola de trasvase y contador en polipropileno con medición total y parcial.

Presión máxima: **3 bar**

Precisión: **±5%**

Utilización sólo para uso privado.



TABLA DE PRESTACIONES

MODELO DISTRIBUIDOR	MODELO BOMBA	TENSIÓN V	POTENCIA CV	AMPERIOS A	CAUDAL l/min	PESO kg
DISPENSER BEM-20	BEM-20	230 V Monof.	0,50	1,8	25	14
DISPENSER BEM-22	MARINA-20	12 V c.c.	0,50	22	25	14,5
DISPENSER BEM-24	MARINA-20	24 V c.c.	0,50	11	25	14,5
DISPENSER BEM-25	BEM-25	230 V Monof.	0,80	2	40	15,5
DISPENSER BEM-30	BEM-30	230 V Monof.	1	4	80	21
DISPENSER BEM-52	MARINA-25	12 V c.c.	0,60	35	40	16,5
DISPENSER BEM-54	MARINA-25	24 V c.c.	0,60	17	40	16,5
DISPENSER NOVAX 20	NOVAX 20	230 V Monof.	0,50	1,8	25	15
DISPENSER NOVAX 25	NOVAX 25	230 V Monof.	0,60	2	40	17

SERIE COLOMBO

EQUIPO DE FILTRACIÓN AUTOMÁTICO

TRASIEGO

Nuevo equipo especial para trasiego de vino.

EQUIPAMIENTO

Grupo electrobomba, filtro con placa filtrante, manómetro, llave de paso, montado sobre bancada.

Versión en polietileno o acero Inox AISI 304.

CARACTERÍSTICAS DE EMPLEO E INSTALACIÓN

Capa filtrante de refinado utilizada principalmente para eliminar la turbiedad de los líquidos que tienen una elevada viscosidad como aceites, pinturas y en los vinos tras el primer trasiego. Gramaje 1.000 g/m² Espesor 3,4 mm

INSTRUCCIONES

No debe funcionar en seco.

Cebat la electrobomba, el vino ha de haber sido filtrado, al menos una vez en su proceso de fermentación. Funcionamiento correcto con indicación aproximada en manómetro de $\pm 0,5$ bar. Evitar presencia de partículas sólidas.



MODELO	Motor CV	Tensión V	Amperios A	rpm	Caudal l/hora
COLOMBO 6	0,5	230	1,8	2.900	250
COLOMBO 12	0,5	230	1,8	2.900	500
COLOMBO 18	0,5	230	1,8	2.900	750

CONTADORES MECÁNICOS DE LÍQUIDOS

Contadores para medición de líquidos, como gas-oil, vino, etc. Cuerpo en polipropileno, sistema de medición con disco oscilante, by-pass para regulación según líquido. Totalizador de seis cifras y contador parcial con tres cifras y vueltas a cero.

PRESIÓN MÁXIMA: 3 bars

CAUDAL: 20 - 80 l/hora

PRECISIÓN: ±1%

MODELO: 3702 1" (para vino)

MODELO: 3701 1" (para gas-oil)



Diesel



Vino

PISTOLA MANUAL Y AUTOMÁTICA

Especial para trasvase de líquidos.

P = Plástico, conexión 20 mm Caudal: 17 l/m

PA = Plástico alimentario, conexión 20 mm Caudal: 75 l/m

PL = Aluminio, conexión 20 mm Caudal: 80 l/m

AUTOMÁTICA Cuerpo en aluminio, con interruptor automático de flujo. Dotada de sistema de bloqueo con depósito lleno.

Caudal: 60 l/m

RACORES PISTOLA AUTOMÁTICA.



DIESEL KIT Ø 20 y 25 mm

Compuesto por:
Filtro aspiración,
5 m de manguera
y pistola manual.



CARRETILLAS

Ejecución en chasis metálico
y ruedas de goma
Modelo: RAL



RAL

FILTRO ASPIRACIÓN

DIÁMETROS:
20, 25, 30, 40
y 50 mm



SERIE MB

ELECTROBOMBAS PORTÁTILES

Electrobombas autoaspirantes para **trasiego de agua de mar, vino, gas-oil, petróleo, etc.**, sin partículas sólidas.
 Aspiración hasta **7 metros** con válvula de pie.
 Es recomendable instalar un filtro en la aspiración.
 Motor monofásico a 230 V, 1.450 rpm
 Motor corriente continua: 12 o 24 V, 1.450 rpm
 Temperatura máxima: 40 °C



TABLA DE PRESTACIONES

MODELO	CV	Voltaje	Altura asp. m	Amp.	Ø Tubo mm	Altura manométrica metros						
						2	5	10	15	20	25	30
MB-15	1/8	230	0,2	0,7	16	900	840	780	720	660	600	480
MB-25	1/8	230	2,5	1	16	1500	1440	1320	1080	960	900	
MB-35	1/8	230	2,5	1,5	20	2100	1920	1740	1380	1200		
MB-60A	1/2	230	2,5	2	25	3600	3300	3000	2400			
MB-75A	1/2	230	2,5	2	32	4500	4200	3900				

TABLA DE PRESTACIONES (Corriente continua)

MODELO	Voltaje c.c.	Amp.	Altura asp. m	Ø Tubo mm	Altura manométrica metros							
					2	5	7	10	15	20	25	
MB-30	12 o 24	8-4	2,5	20	1800	1680	1380					
MB-12C	12 o 24	10-5	0,2	12	660	640	640	540	480	420	360	
MB-50	12 o 24	11-5,5	2,5	25	2700	2400						
MB-75C	12 o 24	12-6	3	32	4500	4380	3900					

SERIE F

ELECTROBOMBAS DE ENGRANAJES

PRESTACIONES

Altura manométrica hasta **7 bar**
 (Presión máxima de trabajo **12 bar**)
 Caudal hasta **15.600 l/hora (14,1 m³/h)**

LÍMITES DE UTILIZACIÓN

Temperatura hasta **+130 °C (con cierre mecánico)**
 Viscosidad hasta **50 °E (estándar)**

CARACTERÍSTICAS DE EMPLEO E INSTALACIÓN

Bombas autoaspirantes para trasiego de aceite, jarabe, glicerina, gasóleos, lubricación y refrigeración de máquinas y cualquier otro tipo de líquido viscoso sin partículas en suspensión. Todas las bombas de esta serie llevan una válvula situada en la tapa y regulable desde el exterior de la bomba permitiendo no sobrepasar la presión a la que haya sido regulada.

En los grupos electrobombas el acoplamiento se realiza mediante soporte de brida y manguito elástico de unión, quedando independiente el motor de la brida y permitiendo un recambio cómodo y sencillo de cualquiera de los componentes del conjunto, además de permitir la total estanqueidad del interior del motor con relación a la bomba.

Los equipos pueden ser instalados en cualquier posición tanto en horizontal, vertical o inclinado, para adaptarse idóneamente al espacio disponible.

CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN

CUERPO DE BOMBA Y TAPA: **Fundición gris GG-25**

EJE: **Acero de cementación**

ENGRANAJES: **Acero tratado**

CIERRE MECÁNICO: **Grafito inoxidable con juntas de vitón (bajo demanda con empaquetadura)**

MOTOR ELÉCTRICO

Asíncrono con ventilación externa, apto para servicio continuo con aislamiento clase F, protección IP55. Según normativa CE y las normativas IEC 34 (1.2.5.6.7.8.9.14). Tensión trifásica 230/400 V. Los motores deberán protegerse con un guardamotor adecuado.

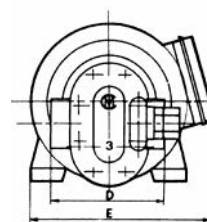
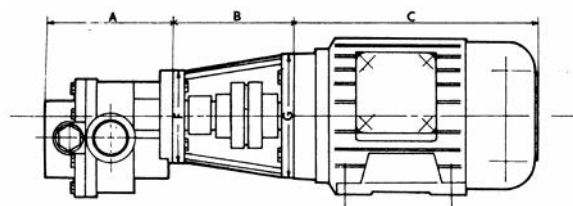
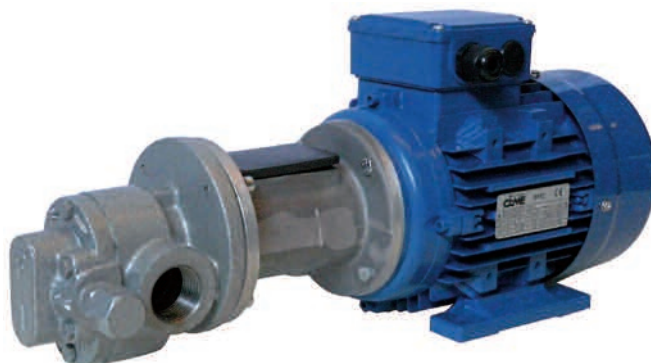


TABLA DE PRESTACIONES

MODELO	Potencia Estándar CV	Máxima Presión Bar	Caudal l/hora	rpm	Tubería Gas	DIMENSIONES								
						A	B	C	D	E	F	G	Ø eje	kg
F00-16	0,33	5	420	1.450	3/8"	74	97	175	83	190	105	105	12	9
F0	0,50	7	600	1.450	3/4"	100	105	210	100	190	120	105	14	14
F1	1	7	1.200	1.450	1"	115	120	234	105	210	120	120	14	16
F2	2	7	2.880	1.450	1"	130	142	282	120	240	120	160	15	27
F3	3	6	5.400	1.450	1 1/4"	165	159	310	142	260	160	160	22	37
F4	4	6	7.800	1.450	1 1/2"	200	159	310	142	260	160	160	22	41
F5	5,5	1	9.900	1.000	2"	255	184	400	212	300	160	250/300	28	67
F6	7,5	1	15.600	1.000	2 1/2"	290	184	425	212	300	160	250/300	28	87

SERIE R

ELECTROBOMBAS DE ENGRANAJES

PRESTACIONES

Altura máxima de aspiración 5 m.c.a.

LÍMITES DE UTILIZACIÓN

Temperatura máxima de trabajo +90 °C

CARACTERÍSTICAS DE EMPLEO E INSTALACIÓN

Electrobombas volumétricas, autocebantes, con válvula de seguridad incorporada, para bombeos de aceites combustibles, lubricantes, grasas animales y vegetales, etc.

CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN

CUERPO DE BOMBA: GG-25

ENGRANAJES: Acero tratado

MOTOR: IP55, según normas IEC, aislamiento clase F, con protección térmica incorporada en los monofásicos.



TABLA DE PRESTACIONES

MODELO	Caudal l/h	Presión kg/cm ²	Potencia CV	Tensión V	Int. A	rpm	Bocas asp.	Bocas imp.	Peso kg
R-3	220	6	0,4	230 M 230/400 T	3,8 2,5/1,5	1.450	3/8"	3/8"	9
R-5	500	10	0,5	230 M 230/400 T	3,8 2,5/1,5	1.450	3/4"	3/8"	10
R-10	1.000	8	1	230 M 230/400 T	6 3,6/2,1	1.450	1"	1"	15
R-16	1.600	6	1	230 M 230/400 T	6 3,6/2,1	1.450	1"	1"	15
R-17	1.700	10	2	230/400 T	6,7/3,9	1.450	1 1/4"	1 1/4"	28
R-25	2.500	10	2	230/400 T	7,1/4,1	950	1 1/4"	1 1/4"	44
R-35	3.500	8	3	230/400 T	8,8/5,1	1.450	1 1/4"	1 1/4"	45
R-50	5.000	10	4	230/400 T	12,3/7,1	1.450	1 1/4"	1 1/4"	46
R-65	6.500	8	5,5	230/400 T	19/9,3	1.450	2 1/2"	2 1/2"	48
R-100	10.000	10	5,5	230/400 T	16/9,3	950	2 1/2"	2 1/2"	80
R-140	14.000	7	7,5	400/660 T	22,5/13	1.450	2 1/2"	2 1/2"	80

SERIE FLOJET

BOMBAS AUTOASPIRANTES DE MEMBRANA

CARACTERÍSTICAS DE EMPLEO E INSTALACIÓN

- Bombas autoaspirantes de doble diafragma de desplazamiento positivo.
- Llevan incorporado un presostato que permite su utilización como equipo de presión automático y de caudal constante, en instalaciones con energía solar, caravanas, etc.
- Cuerpo en polipropileno y elastómeros en santopreno, lo que permite su utilización con algunos productos químicos, herbicidas, vino, cerveza, etc., siempre que los materiales sean compatibles.
- Pueden trabajar en seco (tiempo limitado según modelo).
- Autoaspirantes hasta 2 metros (con válvula de pie 5 m).
- Gracias a sus reducidas dimensiones son muy útiles para instalaciones en pequeños espacios.
- Temperatura máxima de servicio +60 °C
- Se aconseja la instalación de un filtro para proteger la bomba de impurezas.



MODELO	Voltaje	Amp.	Caudal l/m	Presión bars	Ø	Dimensiones (en mm)
LF1222	12 CC	2,5	3,8	1,7	12 mm	121×229×152

MODELO	Voltaje	Amp.	Caudal l/m	Presión bars	Ø	Dimensiones (en mm)
R3426148A	12 CC	3,5	8	3,5	3/8"	121×229×152
R3426348	24 CC	1,7	8	1,7	3/8"	121×229×152
D37X014AR	230	0,25	6,6	3,4	3/8"	95×208×83

MODELO	Voltaje	Amp.	Caudal l/m	Presión bars	Ø	Dimensiones (en mm)
R3526144A	12 CC	4,4	11	3,4	1/2"	121×229×152
R3626344A	24 CC	2,2	11	2,8	1/2"	121×229×152

BOMBAS DOSIFICADORAS ELECTROMAGNÉTICAS

SERIE KCL

- Grado de protección IP65.
- Ajuste de velocidad de 0-100%, caudal constante mediante potenciómetro.
- Entrada para sonda de nivel. (Sonda no suministrada)
- De reducido tamaño, ideal para espacios muy reducidos.
- Kit de instalación incluido.

Válvula de pie, válvula de inyección y tubo de aspiración e impulsión

- Alimentación: 90-230 V 50-60Hz
- Membrana en PTFE
- Cabezal y Kit de instalación en PVC



MODELO	Caudal (l/h)	Presión (bar)	Conexiones (int/ext)
KCL 633	5	5	4/6
KCL 632	2	7	4/6

SERIE KOMPAKT

- Ajuste de velocidad de 0-100%, caudal constante mediante potenciómetro.
- Kit de instalación incluido.

Válvula de pie, válvula de inyección y tubo de aspiración e impulsión

- Alimentación: 230 Vac 50-60Hz
- Membrana en PTFE
- Cabezal y Kit de instalación en PVC



		Hidráulica	Caudal l/h	Presión (bar)	Conexión (ent/sal)	Cadencia (Impulso/1")
AMS	Bomba analógica	200	5 (2)	8 (10)	4/6	160
AML	Bomba analógica con doble regulación (0+20% - 0+100%), entrada de nivel.					
AMM	Bomba analógica con entrada (4-20 mA) y entrada de nivel.					
AMC	Bomba analógica con entrada de pulsos, divisor 4:1, y entrada de nivel.					

BOMBAS DOSIFICADORAS ELECTROMAGNÉTICAS

SERIE AKL, TPG y TPR

- Carcasa fabricada en PP reforzada con fibra de vidrio, protección IP65.
- Entrada para sonda de nivel. (Sonda no suministrada).
- Conexiones eléctricas extraíbles.
- Kit de instalación en PVDF.

Válvula de pie, válvula de inyección y tubo de aspiración e impulsión

- Alimentación: 90-230 Vac 50-60Hz
- Membrana en PTFE
- Entrada de nivel (sensor no suministrado).
- Válvula de purga manual.



AKL



TPG-TPR

AKL

- Bomba dosificadora analógica con caudal constante y control analógica.
- Caudal ajustable manualmente por potenciómetro en el panel frontal, dos frecuencias de funcionamiento (0-20% y 0-100%), con led indicador.

TPG

- Dosificación PROPORCIONAL digital.
- Control digital de la bomba, función temporizada, dosificación proporcional en ppm., estadísticas, password de protección, control de paro/marcha remoto, control manual, entrada de señales analógicas 0/4-20mA o inversas y entrada digital con multiplicador y divisor de pulsos.

TPR

- Dosificación PROPORCIONAL con controlador de pH o Redox integrado.
- Bomba dosificadora con controlador de pH o Redox integrado, entrada de sensor temperatura Pt100 (no suministrado). Relé de repetición de alarma. Paro/marcha remoto. Salida analógica de repetición de lectura. Funcionamiento proporcional.

MODELO	Presión bar	Caudal l/h	Frecuencia máx. imp/min	Capacidad por impulso cc/imp	Conexiones IN/OUT mm	Consumo W
600	20	2,5	120	0,35	4 / 6 suc.	12,0
	18	3		0,41	4 / 7 dis.	
603	12	4	160	0,42	4 / 6	12,2
	10	5		0,52		
	8	6		0,63		
	2	8		0,83		
800	16	7	320	0,36	4 / 6	23,9
	10	10		0,52		
	5	15		0,78		
	1	18		0,94		
803	5	20	300	1,11	8 / 12	22,2
	4	25		1,39		
	2	38		2,22		
	0,1	54		3		

BOMBAS DE PISTÓN

MODELO PS1

La bomba modelo PS1 es una bomba dosificadora a pistón con retorno de muelle y cuerpo reductor en aluminio. Motores monofásicos y trifásicos.



CARACTERÍSTICAS DE EMPLEO

Caudal máximo: de 1,5 a 304 l/h
 Presión máxima: 20 bar
 Velocidad del pistón: 58-78 - 116 imp/min
 Diámetro del pistón: de 6 a 64 mm
 Motor: 0,18 y 0,25 kw de tipo unificado IP 55

TABLA DE PRESTACIONES

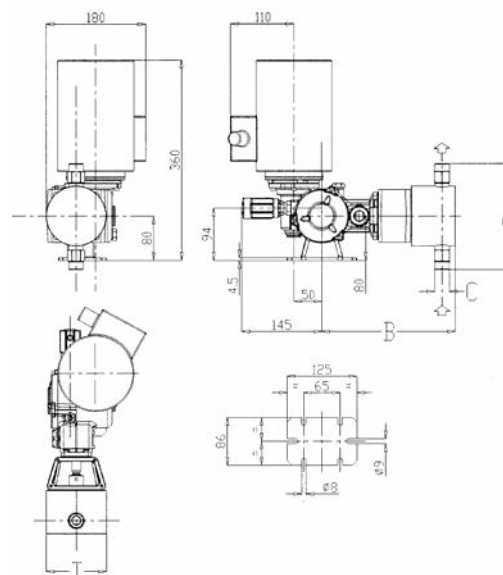
MODELO	Ø de pistón	Imp/min	Caudal (l/h)	Presión				Conexiones		Motor (kw)
				bar		psi		SS 316	PVC	
				SS 316	PVC	SS 316	PVC			
PS1D025A	25	58	25,0	20	10	435	145	3/8 g f	3/8 g f	0,18
PS1D025B		78	32,0							
PS1D025C		116	50,0							
PS1D038A	38	58	55,0	17	10	246,5	145	3/8 g f	3/8 g f	0,25
PS1D038B		78	73,0							
PS1D038C		116	110,0							
PS1D054A	54	58	110,0	8	8	116	116	1/2 g f	1/2 g f	0,25
PS1D054B		78	145,0							
PS1D054C		116	220,0							
PS1D064A	64	58	152,0	6	4	87	58	3/4 g f	3/4 g f	0,25
PS1D064B		78	204,0							
PS1D064C		116	304,0							

DIMENSIONES

Diámetro de pistón	SS 316 L			
	A	B	C	T
25	120	215	3/8 g f	68
38	160	227	3/8 g f	68
54	173	229	1/2 g f	108
64	202	238	3/4 g f	108

DIMENSIONES

Diámetro de pistón	PVC			
	A	B	C	T
25	147	225	3/8 g f	80
38	168	235	3/8 g f	100
54	216	240	1/2 g f	120
64	222	250	3/4 g f	120



BOMBAS DE PISTÓN

MODELO PS2

La bomba modelo PS2 es una bomba dosificadora a pistón con retorno a muelle y cuerpo reductor en aluminio. Motores monofásicos y trifásicos.

CARACTERÍSTICAS DE EMPLEO

Caudal máximo: de 40 a 1.000 l/h
 Presión máxima: 30 bar
 Velocidad del pistón: 58-78 - 116 imp/min
 Diámetro del pistón: de 25 a 89 mm
 Motor: 0,37 - 0,55 - 0,75 kw de tipo unificado IP 55



TABLA DE PRESTACIONES

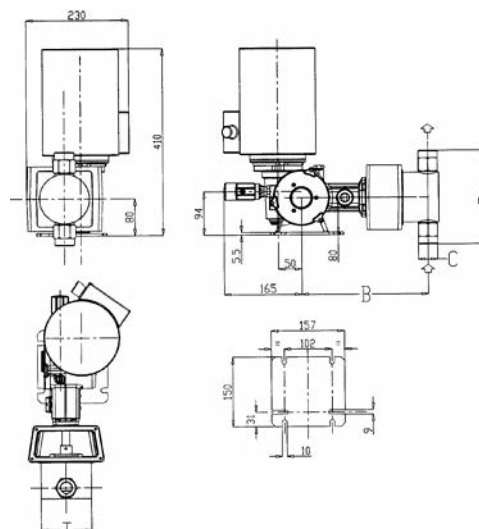
Ø de pistón	Ø de pistón	Imp/min	Caudal (l/h)	Presión				Conexiones		Motor (kw)
				bar		psi		SS 316	PVC	
				SS 316	PVC	SS 316	PVC			
PS2E064A	64	58	250,0	10	10	145	145	3/4 g f	3/4 g f	0,75
PS2E064B		78	335,0							
PS2E064C		116	505,0							
PS2E076A	76	58	365,0	7	7	101,5	101,5	1 g f	1 g f	0,75
PS2E076B		78	485,0							
PS2E076C		116	730,0							
PS2E089A	89	58	495,0	5	5	72,5	72,5	1 g f	1 g f	0,75
PS2E089B		78	660,0							
PS2E089C		116	1000,0							

DIMENSIONES

Diámetro de pistón	SS 316 L			
	A	B	C	T
64	202	273	3/4 g f	108
76	238	288	1" g f	138
89	252	288	1" g f	150

DIMENSIONES

Diámetro de pistón	PVC			
	A	B	C	T
64	222	273	3/4 g f	120
76	244	288	1" g f	148
89	256	288	1" g f	160



BOMBA DOSIFICADORA A MEMBRANA

MODELO MS1

La bomba dosificadora modelo MS1 es una bomba a membrana con retorno a muelle y cuerpo reductor en aluminio.

CARACTERÍSTICAS DE EMPLEO

Caudal máximo: de 5,5 a 500 l/h
 Presión máxima: 10 bar
 Velocidad del pistón: 58-78 - 116 imp/min
 Diámetro de la membrana: de 64 a 165 mm
 Motor: 0,18-0,25-0,37 Kw de tipo unificado IP 55



TABLA DE PRESTACIONES

MODELO	Ø membrana	Carrera mm	Imp/min	Caudal (l/h)	Presión				Conexiones		Motor trifásico (kw)
					bar		psi		SS 316	PP	
					SS 316	PP	SS 316	PP			
MS1B108A	108	4	58	60,0	10	10	145	145	3/8 g f	3/4 g f	0,37
MS1B108B			78	80,0							
MS1B108C			116	120,0							
MS1C138A	138	6	58	155,0	7	7	101,5	101,5	3/4 g f	3/4 g f	0,37
MS1C138B			78	220,0							
MS1C138C			116	310,0					1" g f	1" g f	
MS1C165A	165	6	58	230,0	3	3	43,5	43,5	1" g f	1" g f	0,37
MS1C165B			78	330,0							
MS1C165C			116	500,0							

DIMENSIONES

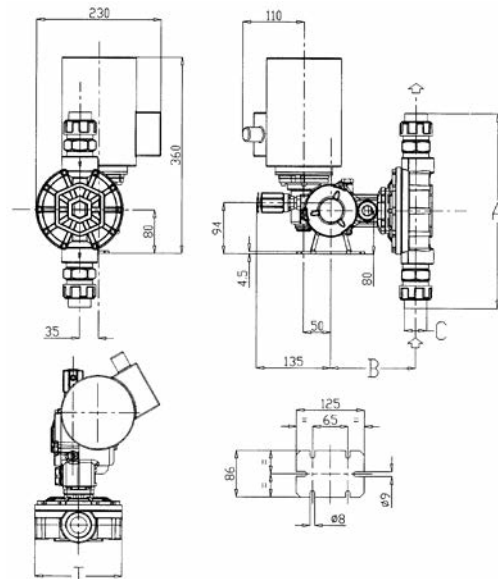
Diámetro de pistón	SS 316 L			
	A	B	C	T
108	212	146	3/8 g f	140
138	258	157	3/4 g f	170
			1" g f	
165	296	157	1" g f	190

Dimensiones en mm

DIMENSIONES

Diámetro de pistón	PP			
	A	B	C	T
108	248	144	3/8 g f	131
138	347	158	3/4 g f	160
			1" g f	
165	377	160	1" g f	193

Dimensiones en mm



POOL BASIC pH

Equipos idóneos para el control de cloro y pH en piscinas privadas

Sistema de control y regulación de pH con caja en plástico IP55.

Idóneo para instalaciones de espacio reducido.

Indicación de la lectura a través de LED.

Autocalibración, indicación de la calidad del electrodo y función HOLD.

Suministrado con todos los accesorios para una simple y apropiada instalación.



MODELO	Descripción
pH 1,5	Lectura pH: 6,2 ... 8 pH Resolución lectura: 0,2 pH Caudal bomba peristáltica: 1,5 l/h a 1,5 bar Alimentación: 230 V 50-60 Hz
pH 5	Lectura pH: 6,2 ... 8 pH Resolución lectura: 0,2 pH Caudal bomba peristáltica: 5 l/h a 1,5 bar Alimentación: 230 V 50-60 Hz

POOL BASIC pH-REDOX

Sistema de control y regulación de pH y Redox con caja en plástico IP55.

Indicación de la lectura a través de LED.

Autocalibración, indicación de la calidad del electrodo y función HOLD.

Suministrado con todos los accesorios para una simple y apropiada instalación.



MODELO	Descripción
pH-mV 1,5	Lectura pH: 6,2 ... 8 pH Lectura de rx: 660 ... 840, 560 ... 740, 660 ... 1020 o 480 ... 820 mV Caudal bomba peristáltica: 1,5 l/h a 1,5 bar Alimentación: 230 V 50-60 Hz
pH-mV 5	Lectura pH: 6,2 ... 8 pH Lectura de rx: 660 ... 840, 560 ... 740, 660 ... 1020 o 480 ... 820 mV Caudal bomba peristáltica: 5 l/h a 1,5 bar Alimentación: 230 V 50-60 Hz

KONTROL INVICTA

Sistemas de control para pH y/o Redox (ORP)

Analizador - Controlador pH y/o Redox (ORP) con bomba dosificadora integrada, protección IP65. Display Digital, dosificación proporcional PWM. Autocalibración. Valor de calidad del electrodo. Entrada de nivel. Protección contra sobredosificación OFA.



MODELO	Descripción
pH o MV	Rango pH: 0÷14 pH, resolución: 0,1 pH Rango Redox: ±1000, resolución: 10 mV Caudal: 5 l/h a 5 bar Alimentación: 100÷240 V Sin kit de instalación (Sólo se suministra bajo pedido)
pH	Rango pH: 0÷14 pH, resolución: 0,1 pH Caudal bomba peristáltica: 5 l/h a 1,5 bar Alimentación: 230 V 50-60 Hz Se suministra completo el kit de instalación
Redox	Rango Redox: ±1000 mV, resolución: 10 mV. Caudal: 5 l/h a 5 bar Alimentación: 100÷240 V Se suministra completo el kit de instalación



MODELO	Descripción
pH o Rx	Rango pH: 0÷14 pH, resolución: 0,1 pH Rango Redox: ±1000, resolución: 10 mV Caudal: 5 l/h a 5 bar Alimentación: 100÷240 V Se suministra completo el kit de instalación
pH o Rx	Rango pH: 0÷14 pH, resolución: 0,1 pH Rango Redox: ±1000, resolución: 10 mV Caudal: 5 l/h a 5 bar Alimentación: 100÷240 V Sin kit de instalación (Sólo se suministra bajo pedido)

PANELES DE CONTROL SERIE 800

CARACTERÍSTICAS

- Instrumento K 800. Display amplio, menú intuitivo multilingüe.
- Portasondas con filtro integrado, válvula de purga de aire a la entrada, y llave toma muestras.
- Controlador de caudal con desconexión de dosificación para reducción instantánea de caudal. Sensor de aproximación.
- Conexiones estándar de entrada y salida de agua para tubo 8x12.
- Calibración de cloro libre en 10 seg.
- Soporte integrado para sensores de pH, redox y temperatura.
- El posicionamiento del sensor de cloro garantiza el caudal y presión.
- Conexión directa de bombas dosificadoras a controlador sin interfase externa.



MODELO	INCLUYE
PANEL PH/RX Medida y control de PH y REDOX con salida RS485	Sonda de PH Sonda de redox (RX) Soluciones tampón de calibración Instrumento PR800 Montado sobre panel de P.E. Bombas dosificadoras NO incluidas
PANEL PH/COLORO Medida y control de PH y COLORO LIBRE con salida RS485	Sonda de PH Sonda amperométrica (Pt-Cu) para lectura de cloro libre Soluciones tampón de calibración Instrumento PC800 Montado sobre panel de P.E. Bombas dosificadoras NO incluidas
PANEL PH/COLORO/RX Medida y control de PH , COLORO LIBRE y REDOX con salida RS485	Sonda de PH Sonda de redox (RX) Sonda amperométrica (Pt-Cu) para lectura de cloro libre Soluciones tampón de calibración Instrumento PRC800 Montado sobre panel de P.E. Bombas dosificadoras NO incluidas
PANEL CLORO Medida y control de COLORO LIBRE con salida RS485	Sonda amperométrica (Pt-Cu) para lectura de cloro libre Soluciones tampón de calibración Instrumento CL800 Montado sobre panel de P.E. Bombas dosificadoras NO incluidas

Podemos montar cualquier tipo de panel sobre demanda para: conductividad, oxígeno, turbidez, purga automática en torres de refrigeración, tratamiento de ACS, cloración portátil de aljibes, etc.

Consulte a nuestro Departamento técnico.

CONTADORES SERIE FLOW-40

CONTADOR DE AGUA DE PALETAS ROTATIVAS

CARACTERÍSTICAS

- Alimentación 90÷265 Vac 50Hz/60Hz.
- Display: 16 caracteres 2 líneas, retroiluminado.
- Salida analógica: 0/4÷20 mA o 20÷4/0 mA aislada galvánicamente con posibilidad de ajustar valores mínimo-máximo.
- Entrada de temperatura Pt100 con posibilidad de visualización. (Sonda no incluida).
- Set Point (2 independientes) relé 10 A 250 V carga resistiva.
- Calibración asistida con visualización de calidad de la calibración.
- Menú protegido por software.
- Menú sencillo para cambio de punto de consigna y activación manual de los relés.
- Multirango seleccionable por software.
- Menú de control de entradas y salidas, estadísticas.
- Rango caudal: 0÷9.999.999 (señal de salida 0.5÷1500 Hz).
- Posición 1%.
- Opciones de montaje del instrumento: carril DIN, panel y pared.



TIPOS DE SENSORES:

SFW-1: Desde diámetros DN15 a DN100
SFW-2: Desde diámetros DN150 a DN200
Materiales sensores: PVC o AISI 316 L
Juntas: EPDM o FPM

CONEXIONES A RED:

Abrazaderas desde DN50 a DN200
Tes en PVC desde DN15 a DN40

CABLES

Cable CC-1 Metro
Cable CC-5 Metros
Cable CC-15 Metros



ACCESORIOS DOSIFICACIÓN

SONDAS

TIPO	MODELO	Rango	Temperatura máxima	Presión máxima	Conexiones	Diámetro	Longitud
REDOX	SRH-1-S6	±2000 mV	60 °C	7 bar	Cable 6 m+BNC	12	120
PH	SRH-1-S6	0...14 pH	60 °C	7 bar	Cable 6 m+BNC	12	120
Conductividad	CK-1-PT	1µS..20mS	120 °C	7 bar	Cable 6 m	12	120



SOLUCIONES DE CALIBRACIÓN

TIPO	MODELO	VALOR	CANTIDAD
REDOX	ST-MV-465	465 Mv	50 ml
PH	ST-ph-4	4,00 ph	50 ml
PH	ST-ph-7	7,00 ph	50 ml
PH	ST-ph-9	9,00 ph	50 ml
Conductividad	ST-MS-14	1423µS	500 ml



PORTASONDAS

MODELO	Material	Montaje	Temperatura máxima	Presión máxima	Conexiones
PSS3	PP	En línea	80 °C	7 bar	Rosca 1/2"
PSS7	PVC+Vaso transparente	Fuera de línea	40 °C	6 bar	–



SERIE PDI

DOSIFICADOR MECÁNICO

APLICACIONES

INDUSTRIA: Lubricación, revestimiento, enfriamiento, limpieza desincrustación, desengrase, pulido, pulverización, floculación, etc.

TRATAMIENTO DE AGUA: Cloración, floculación, aditivación de polímeros, etc.

INDUSTRIA AGROALIMENTARIA: Desinfección, desengrasado, aplicación en espuma, etc.

FUNCIONAMIENTO DEL DOSIFICADOR PROPORCIONAL SIN ELECTRICIDAD

El paso del agua, aunque sean pequeñas cantidades, actúa sobre el pistón motor que mueve el pistón dosificador, este último aspira el producto y lo envía al agua de la canalización.

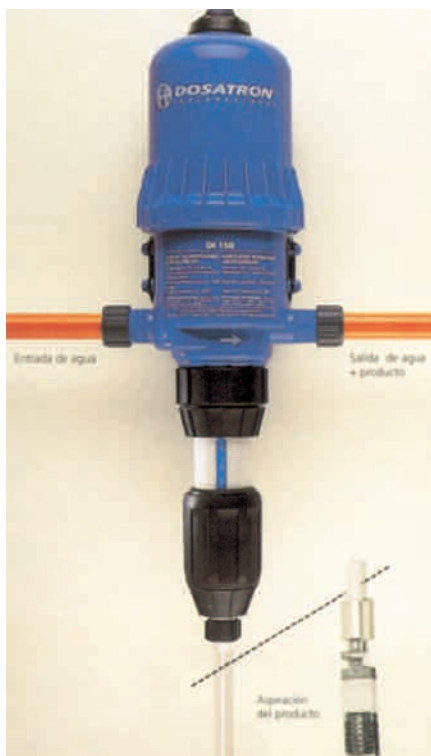


TABLA DE PRESTACIONES

MODELO	Caudal de agua	Presión	Dosificación
D 25 RE 1500	10 l a 2,5 m ³ /h	0,30 a 6 bar	0,07% a 0,20%
D 25 RE 2	10 l a 2,5 m ³ /h	0,30 a 6 bar	0,20% a 1,6%
D 25 RE 5	10 l a 2,5 m ³ /h	0,30 a 6 bar	1% a 5%
D 25 RE 10	10 l a 2,5 m ³ /h	0,50 a 4 bar	3% a 10%
D 45 RE 15	100 l a 4,5 m ³ /h	0,50 a 5 bar	0,2% a 1,5%
D 45 RE 3	100 l a 4,5 m ³ /h	0,50 a 5 bar	0,5% a 3%
D 45 RE 8	100 l a 4,5 m ³ /h	0,50 a 5 bar	3% a 8%
D 8 R	500 l a 8 m ³ /h	0,15 a 8 bar	0,2% a 2%
D 8 R 150	500 l a 8 m ³ /h	0,15 a 8 bar	1% a 5%
D 20 S	1 m ³ /h a 20 m ³ /h	0,12 a 10 bar	0,2% a 2%

SERIE F

BOMBAS PARA ACUARIOS Y FUENTES DECORATIVAS

APLICACIONES

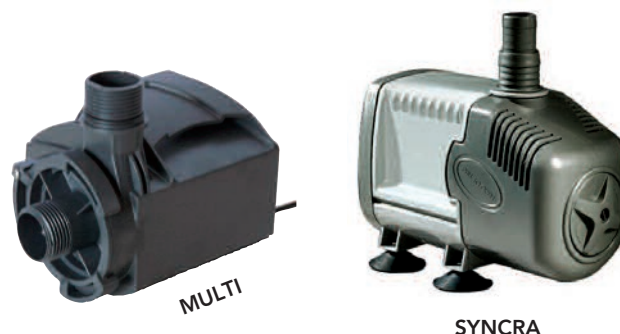
Bombas sumergibles recirculadoras.

Aptas para servicio continuo.

CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN

Según normas internacionales de seguridad, filtro interno, regulador de flujo para ajuste de caudal, dotadas de ventosas antivibración.

MOTOR: Sumergible asíncrono, magnético permanente. Monofásico a 230 v.



LA BOMBA NO DEBE FUNCIONAR SIN AGUA.

MODELO	VOLT.	W	AMP.	Caudal máx. l/h.	Caudal mín. l/h.	Altura máx. cm.	Altura mín. cm.
MICRA	230	5	0,04	400	80	60	10
SYNCRA 1,0	230	16	0,14	950	–	150	–
SYNCRA 1,5	230	23	0,17	1350	–	180	–
SYNCRA 2,0	230	32	0,30	2150	–	200	–
SYNCRA 3,0	230	45	0,31	2700	–	240	–
MULTI 2500	230	55	0,51	2500	–	300	–
MULTI 4000	230	67	0,64	3800	–	300	–
MULTI 5800	230	90	0,80	5800	–	380	–

MICRA SP

Conjunto formado por bomba modelo **MICRA** y **FARO** de **10 w.** 12 v. Sumergible, hermético de cristal, con bombilla halógena de perfecta luminosidad en fuentes de interior.

CAUDAL MÁX.: 400 l/h

ALTURA MÁX.: 60 cm

POTENCIA: Bomba + Faro = 18 W

CONSUMO: Bomba + Faro = 1,6 amp



FARO SUBACUÁTICO

Especial para estanques y fuentes. Sumergible de reducida dimensión. Foco halógeno orientable con tres lentes de color y transformador de seguridad de 12 v. según normas CEE 82/449.



SERIE POND

BOMBAS PARA FUENTES

APLICACIONES

Bombas sumergibles para todo tipo de fuentes, decorativas y estanques de jardín. **Aptas para servicio continuo.** Temperatura del líquido hasta +35 °C.

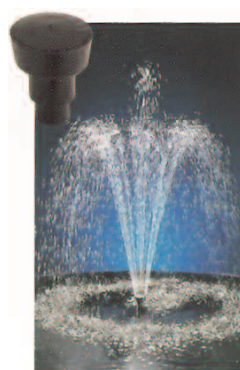
CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN

Según normas internacionales de seguridad, filtro interno, regulador de flujo para ajuste de caudal y dotadas de ventosas antivibración. Equipadas con tubo telescópico y kit estándar de boquillas.

MOTOR: Sumergible asíncrono, magnético permanente. Monofásico a 230 V.



SYNCRA POND



MODELO	V	W	A	KIT ESTÁNDAR DE BOQUILLAS							
				Campana		Lirio		Margarita simple		Margarita doble	
				Ø cm.	H. máx.	Ø cm.	H. máx.	Ø cm.	H. máx.	Ø cm.	H. máx.
SYNCRA POND 0,5	230	8	0,06	25	20	15	25	45	77	40	65
SYNCRA POND 1	230	16	0,14	40	25	25	35	75	110	65	95



MODELO	V	W	A	KIT ESTÁNDAR DE BOQUILLAS									
				Campana		Margarita		Lirio		Petunia		Iris	
				Ø cm	H. máx.	Ø cm	H. máx.	Ø cm	H. máx.	Ø cm	H. máx.	Ø cm	H. máx.
SYNCRA POND 1,5	230	23	0,17	50	40	50	120	25	45	-	-	-	-
SYNCRA POND 2,0	230	32	0,3	55	30	70	100	-	-	55	30	-	-
SYNCRA POND 3,0	230	45	0,21	70	40	110	140	-	-	70	40	-	-

SERIE ESTANQUE KIT HAPPY POND

BOMBAS PARA FUENTES

El nuevo y exclusivo Kit Happy Pond flexible, es la solución ideal para aquellos que desean tener un estanque reducido en el jardín.

El material muy resistente y flexible, facilita su colocación rápida y fácil.

Todos los modelos están equipados con un estanque flexible, una cascada, y una bomba con varios accesorios y tubos para la composición de diferentes juegos de agua.

La singularidad de estos estanques, es que la flexibilidad del compuesto de goma con que están fabricados, proporciona la estabilidad y consistencia de un estanque rígido prefabricado y hace que los kits sean fácilmente transportables.

Happy Pond puede soportar temperaturas desde -18°C hasta $+40^{\circ}\text{C}$.



HAPPY POND 2



HAPPY POND 3

HAPPY POND KIT



KIT	CARACTERÍSTICAS DE LA BOMBA					CARACTERÍSTICAS DEL ESTANQUE	
	MODELO	Potencia W	Amperios	Caudal l/h.	Altura máx. cm.	Capacidad litros	Dimensiones cm.
HAPPY POND 2	SYNCRA POND 1.5	23	0,17	1.350	180	275	102x92x46
HAPPY POND 3	SYNCRA POND 2.5	40	0,30	2.400	240	400	122x102x46

KIT	Dimensiones del embalaje en mm.		
	Largo	Ancho	Alto
HAPPY POND 2	400	260	500
HAPPY POND 3	550	400	455

BOMBAS SUMERGIBLES VARIOS USOS

BOMBA NAUCA

CARACTERÍSTICAS

Bomba eléctrica sumergible con motor de 12 V C.C.

Potencia: 10 W.

Diámetro de la bomba: Ø 38 mm.

Caudal máximo: 600 l/h.

Altura máxima de impulsión: 6 m.

Construida en material no tóxico.

Estas bombas son adecuadas para pequeños trasiegos, camping caravanas, bidones, etc.



BOMBA V-QUIPMENT

CARACTERÍSTICAS

Bomba eléctrica sumergible con motor de 12 o 24 V C.C.

Doble retén en el eje.

Base con rejilla desmontable para su limpieza.

Se suministra con 1,2 m de cable.

Marcado CE.

Estas bombas son adecuadas para pequeños achiques o drenajes de agua en embarcaciones, depósitos, etc.



TABLA DE PRESTACIONES

MODELO	Tensión V C.C.	Amperios máx.	H. máx. m	Q. máx. l/h	Dimensiones Ø x alto mm	Peso kg	Ø Imp. mm	l/min.	110	105	70
BLP12 2000	12	9	4	110	120 x 150	1,25	28,5	H. m.	0	1	2
BLP24 2000	24	4,5	4	110	120 x 150	1,25	28,5		0	1	2

BOMBA «ULTRA CERO»

Bomba eléctrica sumergible.

Motor electromagnético monofásico a 230 V.

Empleo en pequeños achiques.

Agua limpia.



TABLA DE PRESTACIONES

MODELO	Potencia 1~230V	Amperios	Ø mm	ALTURA MANOMÉTRICA METROS					
				0,5	1	1,5	2	2,5	3
				CAUDAL LITROS HORA					
ULTRACERO	80 W	0,72	3/4	2600	2300	2150	1900	1400	300

SERIE SI

ELECTROBOMBAS CENTRÍFUGAS INOX AISI 316

PRESTACIONES

Altura hasta **34 m**.
Caudal hasta **466 l/min (28 m³/h)**

LÍMITES DE UTILIZACIÓN

Altura de aspiración hasta **6 m**
Temperatura del líquido hasta **+110 °C**

CARACTERÍSTICAS DE EMPLEO E INSTALACIÓN

Electrobomba centrífuga estampada, construida totalmente en **acero Inox AISI 316**, con **rodete abierto** que permite el trasiego de líquidos conteniendo partículas en suspensión.

CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN

CUERPO, RODETE, DIFUSOR Y EJE: En **acero Inox AISI 316**

SOPORTE Y CARCASA MOTOR: En **aluminio**

SELLO MECÁNICO: En **cerámica y grafito**

MOTOR ELÉCTRICO: **Asíncrono**, con **ventilación externa**, **apto para el funcionamiento continuo**, **aislamiento clase F**, y **protección IP55**, **trifásico a 230/400 V**, **2.900 rpm**.

Los motores **trifásicos** deberán protegerse con un **guardamotor** adecuado.

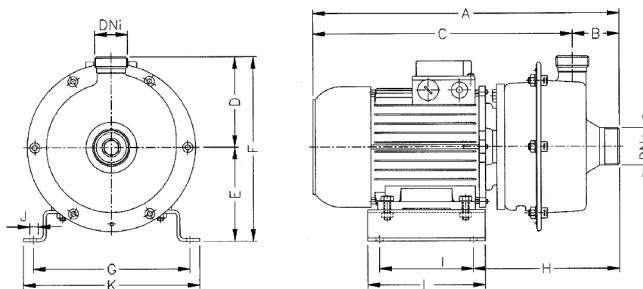


TABLA DE PRESTACIONES

MODELO	Potencia		Amp. 3-400	Q m ³ /h l/min	1	3	5	7	10	12	15	18	21	25	28	
	kw	cv			H mts	16,6	50	83,3	116,6	166,6	200	250	300	350	416,6	466,6
SI51	0,37	0,5	1,2	H mts	12	10										
SI71	0,55	0,75	1,5		12	10	9,5	8,5								
SI101	0,75	1	1,8		17	15	14	13								
SI151	1,1	1,5	2,6		23	22	19	18	16							
SI201	1,5	2	3,7		28	24	23	22	21							
SI301	2,2	3	5,1		32	30	28	27	25	23	22					
SI401	3	4	6,9		34	32	31	29	28	26	25					
SI302	2,2	3	5,1		32	30	28	27	25	23	22	20	18	15	10	
SI402	3	4	6,9		34	32	31	29	28	26	25	23	22	18	15	

MODELO	Motor				DIMENSIONES (mm)																			
	Tamaño	HP	kW	rpm	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	DNa	DNi						
SI51	71	0,5	0,37	1500	362	60	302	116	111	227	180	189	95	9	205	125	gas 1 ^{1/2} "	gas 1 ^{1/4} "						
S51	71	0,5	0,37	3000	362	60	302	116	111	227	180	189	95	9	205	125	gas 1 ^{1/2} "	gas 1 ^{1/2} "						
SI71	71	0,75	0,55		302		111		227	180	189	95	205		125									
SI101	80	1	0,75		392		332		120	236	200	187	120		225	150								
SI151	80	1,5	1		427		361		130	246	225	198	135		11	255			170					
SI201	90	2	1,5																					
SI301	90	3	2,2																					
SI401	90LC	4	3																					
SI302	90	3	2,2		422		55																	
SI402	90LC	4	3																					

SERIE EP

BOMBAS AUTOCEBANTES INOX AISI 304

PRESTACIONES

Altura manométrica hasta **30 m**

Caudal hasta **115 l/min (6,90 m3/h)**

LÍMITES DE UTILIZACIÓN

Cebado automático hasta una altura de **6 m**

Temperatura máxima del líquido: **+60 °C**

CARACTERÍSTICAS DE EMPLEO E INSTALACIÓN

Puede bombear en los dos sentidos de rotación. Apropia para líquidos volátiles o viscosos, en especial para agricultura y productos alimentarios: vinos, zumos, aceites, leche, jarabes etc.

CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN

CARCASA Y CUERPO DE BOMBA: En acero Inox 304 (Sobre demanda Inox 316)

RODETE FLEXIBLE: En neopreno (otras variantes: consultar).

SELLO MECÁNICO: En grafito-alumina.

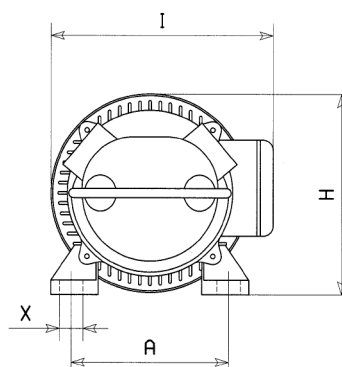
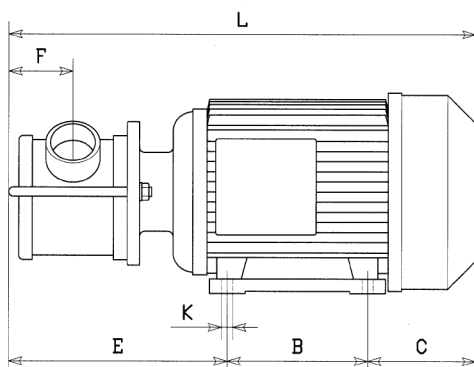
MOTOR ELÉCTRICO: 1.400 y 900 rpm; protección IP55

Los motores deberán protegerse con un guardamotor adecuado.



TABLA DE PRESTACIONES

MODELO		Potencia		rpm	Ø	Q m³/h l/min	0,3	0,6	1,2	1,8	2,4	3	3,6	4,2	4,8	5,4	6	6,9		
Monofásica 230 V	Trifásica 230/400 V	kW	HP				5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	115		
EP.MINI	EP.MINI-T	0,55	0,75	1400	3/4"	H mts	26	22	1											
EP.MIDEX 0,7	EP. MIDEX 0,7-T	0,55	0,75	900	1 1/4"		27	25	21	18	16	14	3							
EP.MIDEX 1	EP. MIDEX 1-T	0,75	1	1400	1 1/4"		30	29	27	24	21	18	15	12	8					
EP.MINOR	EP. MINOR-T	1,5	2	900	1 1/2"		27	26,5	26	24	22	21	18	16	13	10	7	2		



MODELO	rpm	L	H	I	A	B	C	E	F	K	X
EP MINI	1400	276	140	180	112	90	80	106	26	7	12
EP MIDEX	900	338	159	215	125	100	85	153	38	8	16
EP MINOR	900	420	180	238	140	125	95	200	60	10	16

BOMBAS DE ARRASTRE MAGNÉTICO

ELECTROBOMBAS EN POLIPROPILENO

APLICACIONES

Bombas magnéticas monobloc desprovistas de sello mecánico, lo que las hace muy adecuadas para la elevación de líquidos agresivos tales como: **ácidos débiles, líquidos corrosivos.** Muy utilizadas para **aguas saladas, laboratorios, tratamientos de superficies, soluciones de revelado fotográfico, etc.**

CARACTERÍSTICAS

El principio de funcionamiento de las bombas de arrastre magnético es el de que la transmisión se efectúa a través de la atracción de dos imanes concéntricos y compensados, lo que asegura a través del polipropileno un aislamiento total del líquido a bombear con el motor y el exterior. Todas las partes en contacto con el líquido son de polipropileno excepto los casquillos que son de Rulón-Grafito y las tóricas en Vitón. Eje y arandelas en cerámica.



Motor monofásico 230 V: Asíncrono y de ventilación externa, a 2.850 rpm protección IP44, aislamiento clase F.

MÁXIMA TEMP. AMBIENTE: + 40 °C

MÁXIMA TEMP. LÍQUIDO BOMBEADO: + 70 °C

VISCOSIDAD MÁXIMA: 30 CPS

DENSIDAD MÁXIMA: 1,3

DEBEN TRABAJAR EN CARGA.

No deben trabajar en seco y no son recomendables para líquidos con partículas en suspensión.

MODELO	Monofásica	Watt.	Amperios	Altura m.c.a.					Diámetro	
				2	4	5	6	8	Asp.	Imp.
				Caudal m³/h						
HCM75	230 V	100	0,6	3,2	2,1	1,2	–	–	3/4"	3/4"
HCM100	230 V	150	1,2	4,8	4,4	2,2	3,6	2,4	1"	1"
HCM130	230 V	250	1,6	5,9	5,1	4,6	4	2	1"	1"

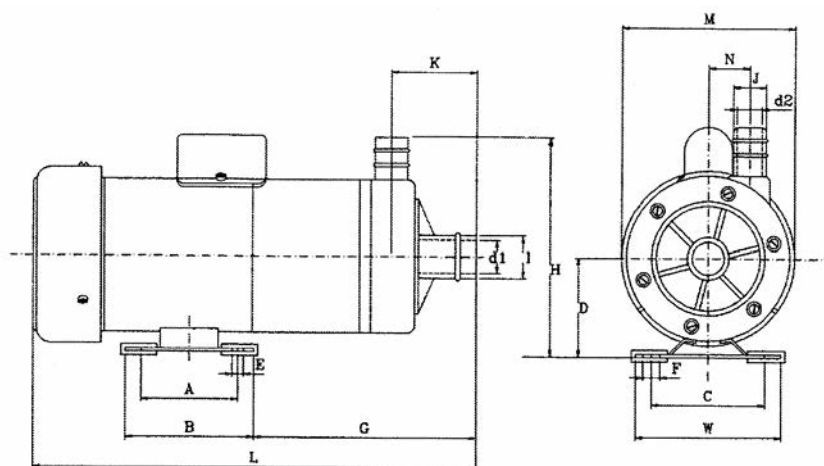


TABLA DE DIMENSIONES Y PESOS

MODELO	Dimensiones (en mm)																	Peso kg
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	d1	d2	W	
HCM75	60	80	70	59	7	10,5	139	134	3/4"	3/4"	49,5	272	107	25,4	15	15	90	3
HCM100	43	62	89	63	7	18	153	153	1"	1"	51	286	128	44	20	20	120	8
HCM130	70	100	110	72	8	25	145	177	1"	1"	60	342	131	62	20	20	155	10

SERIE MAG

BOMBAS DE ARRASTRE MAGNÉTICO

APLICACIONES

Fabricadas con materiales compatibles con mayoría de productos químicos, son muy indicadas para: **ácidos, álcalis, disolventes, líquidos corrosivos, sistemas de filtraje para industrias de recubrimientos y para fábricas de leñas.**

LÍMITES DE EMPLEO

Evitar que aspire partículas sólidas.
 Máxima temperatura líquido: 60 °C en PP y 90 °C en PVDF
 Máx. densidad: 1,8 (con rodete rebajado).
 Viscosidad máxima líquido: 100 cPs.
 No trabajar con mangueras de Ø inf. a la bocas.
NO DEBEN TRABAJAR EN SECO.

EJECUCIÓN

Bombas monobloc magnéticas desprovistas de sello mecánico, muy adecuadas para líquidos agresivos y limpios. El principio de funcionamiento de las bombas de arrastre magnético es el de la atracción de dos imanes permanentes y concéntricos, con lo que el líquido a bombear no puede tener fugas, ya que no dispone de sello mecánico.

CARACTERÍSTICAS

Se fabrican en polipropileno P.P. o en fluoruro de polivinilo P.V.D.F. También bajo demanda en INOX 316. El modelo 10 se puede suministrar en ejecución vertical.
 Las bombas MAG van equipadas con motores estándar IEC IP55, trifásicos 220/380 V a 2.850 rpm. También se pueden montar con motores monofásicos. ATX antideflagrantes.



MODELO	CV	Altura en metros / Caudal en m ³ / hora									Densidad
		2	4	6	8	10	12	16	20	24	
MAG-10	0,75	13	12	10,5	9	7	5	–	–	–	1,4
MAG-16	1,5	–	20	19	18	17	15	10	–	–	1
MAG-20	2	–	19	18	15	12	10	–	–	–	1,8
MAG-31	3	32	31	30	29	28	27	24	18	10	1,1
MAG-40	5,5	41	39	37	35	34	31	26	20	10	1

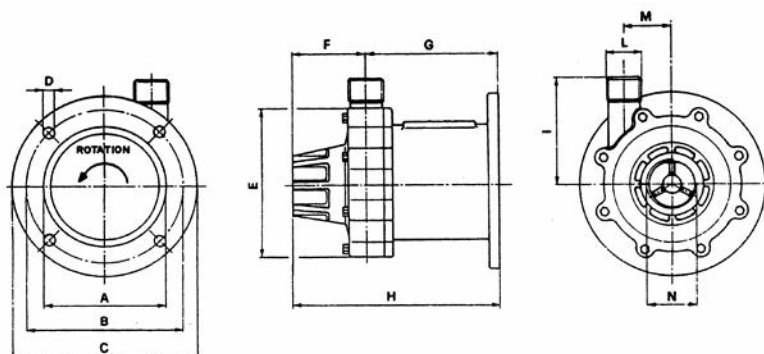


TABLA DE DIMENSIONES Y PESOS

MODELO	Dimensiones (en mm)												
	B-5	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N
MAG-10	G71	110	130	160	7	154	70	110	180	100	1" FPT	45	1 1/2" FPT
MAG-16	G80	130	165	200	9	200	83	150	233	125	1 1/2"	63	2" FPT
MAG-20	G90	130	165	200	9	200	83	150	242	125	1 1/2"	62	2" FPT
MAG-31	G90	130	165	200	11	290	92	182	275	108	1 1/2"	62	2" FPT
MAG-40	G100	140	180	250	12	240	92	140	167	142	DN 40	68	DN 50

SERIE MB

ELECTROBOMBAS EN POLIPROPILENO

PRESTACIONES

Altura hasta **35 m.**
Caudal hasta **916 l/min (55 m³/h)**

LÍMITES DE UTILIZACIÓN

Altura de aspiración **6 m.**
Temperatura del líquido hasta **+60 °C**

CARACTERÍSTICAS DE EMPLEO E INSTALACIÓN

Electrobombas centrífugas monobloc, construidas en polipropileno para trasiego de ácidos y líquidos corrosivos.

CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN

CUERPO, RODETE Y SOPORTE: **En Polipropileno**

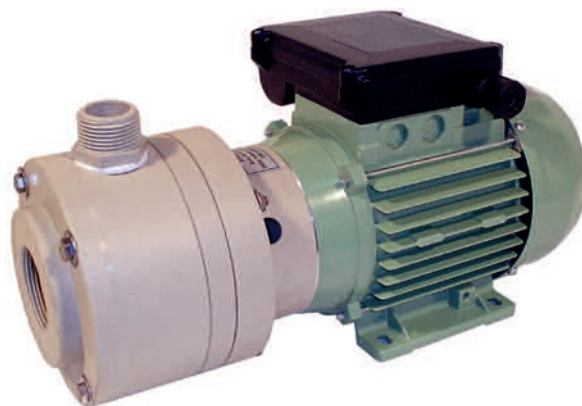
CARCASA MOTOR: **Aluminio**

CASQUILLO: **Cerámica**

SELLO MECÁNICO: **Retén en vitón**

MOTOR ELÉCTRICO: **Asíncrono, con ventilación externa, apto para el funcionamiento continuo, aislamiento clase F, con protector térmico incorporado en los monofásicos y protección IP55 a 2.900 rpm. Los trifásicos deberán estar protegidos con un guardamotor adecuado.**

NO DEBEN TRABAJAR EN SECO.



MODELO		Potencia		Q m³/h	3	6	10	15	20	25	30	40	45	50	55	
Monofásicas 230 V	Trifásicas 230/400 V	kW	CV	l/min.	50	100	166,6	250	333,3	416,6	500	666,66	750	833,3	916,6	
MB95M	MB95T	0,55	0,75	H mts	10	3										
	MB120T	1,5	2		15	14	13	10	7	5						
	MB130T	2,2	3		17	16	15	12	9	7	5					
	MB140T	3	4		22	22	20	18	15	13	10	5				
	MB160T	7,5	10		34	33,5	33	32	31	30	29	27	25	15	5	

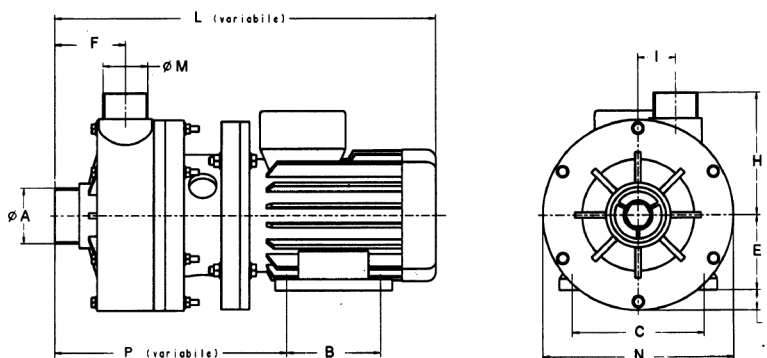


TABLA DE DIMENSIONES Y PESOS

MODELO	Ø A	Ø M	DIMENSIONES (mm)									kg
			L	D	E	F	H	I	C	B	N	
MB95	1 1/2" f	1" f	325	-	71	49	70	-	112	90	140	10
MB110	2" m	1 1/2" f	456	10	90	75	130	40	140	100	203	20
MB130	2" m	1 1/2" f	468	10	90	75	130	40	140	125	203	23
MB140	2" m	1 1/2" f	505	2	100	75	130	40	160	140	203	32
MB160	2 1/2" f	2" m	529	12	112	67,5	153	97	190	140	274	40

SERIE TR

BOMBA TRASVASE DE BIDONES

APLICACIONES

Bombas verticales de caña, idóneas para fluidos corrosivos.

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN BOMBA

- TR-PP: bomba en PP [Tmax: 60 °C]
- TR-PVDF: bomba en PVDF [Tmax: 95 °C]
- TR-INOX: bomba en Inox AISI 316 [Tmax: 95 °C]

MOTORES

- Motor de 500 W 230V Monofásico para viscosidad de hasta 600 cps. [IP-54]
- Motor de 800 W 230V Monofásico para viscosidad de hasta 900 cps. [IP-54]
- Motor de 550 W 230V Monofásico Atex II 2G Eex de IIA T6 [IP-54]

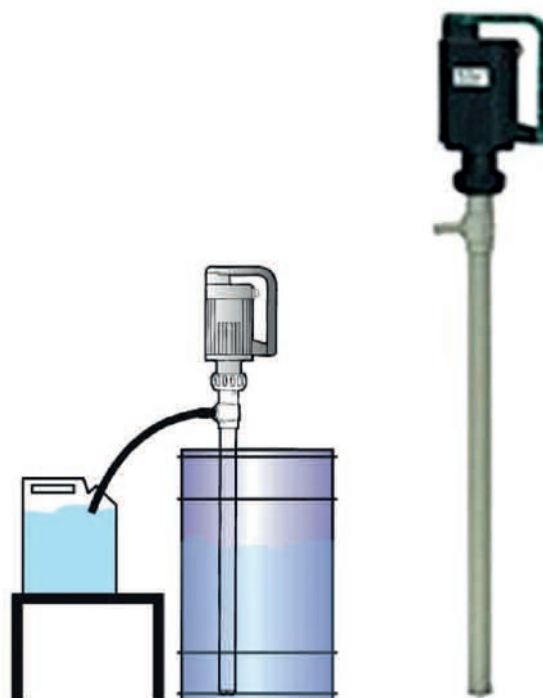


TABLA DE PRESTACIONES

MODELO	Eje - Caña			Parte interna	Eje	Rodete	Boca Asp.
	Material	Ø	Longitud [mm]				
TR-PP	PP	42	900 1200	PP+PTFE	HASTELLOY	ECTEFE	PP
TR-PVDF	PVDF	40	900 1200	PVDF+PTFE	HASTELLOY	ECTEFE	ECTEFE
TR-INOX	INOX AISI 316	42,5	900 1200	PTFE+PPS-V	INOX AISI 316	ECTEFE	ECTEFE
TRIX-ATEX	INOX AISI 316	42,5	700 1000 1200	PTFE+PPS-V	INOX AISI 316	ECTEFE	ECTEFE

SERIE BOXER

BOMBA NEUMÁTICA DE DOBLE MEMBRANA

APLICACIONES

Esta serie de bombas de doble membrana a movimiento alternativo accionadas por aire comprimido, tienen la ventaja que no sufren averías si se quedan funcionando sin líquido, o se les cierra la impulsión.

Como bomba de membrana, es especialmente adecuada para líquidos con partículas sólidas en suspensión o que cristalicen, ya que al no tener pistón ni juntas, no tienen zonas de rozamiento que con líquidos abrasivos tendrían desgaste.

Así mismo también son adecuadas, para cuando no se permite ninguna posible fuga del líquido bombeado a su paso por el cabezal.

- Funciona con aire sin lubricar.
- Autoaspirante (adecuadas para líquidos con aire o gas).
- Circuito neumático anti-bloqueo.
- Ningún mecanismo de cierre.
- Válvula distribución norma ISO.
- Caudal y presión variable.
- Se puede quedar funcionando en seco.
- Antideflante no hay conexión eléctrica.
- Gran facilidad de mantenimiento.
- Posibilidad de invertir asp/imp.



MODELO	Asp/imp	Q _{max} [l/min]	P _{max} [bar]	Materials
MIDGETBOX	1/4"	5	7	PP PVDF Inox AISI 316 Aluminio AISI FDA
BOXER-15	3/8"	17	7	
MICROBOXER	1/2"	30	7	
BOXER-50	1/2"	50	7	
BOXER-81	1"	100	7	
BOXER-100	1"	150	7	
BOXER-150	1 1/4"	220	7	
BOXER-251	1 1/2"	340	7	
BOXER-522	2"	650	7	
BOXER-150	1 1/4"	220	7	

SERIE MP

BOMBA PERISTÁLTICA

El funcionamiento de la bomba peristáltica es realizado por una «presión deslizante» sobre un tubo flexible, esta presión deslizante la ejercen unos rodillos que giran paralelos a un eje, soportados por un porta-rodillos. El lento movimiento rotativo del soporte porta-rodillos es transmitido por el moto-reductor de dos o tres pasos a 35, 86 o 118 r.p.m., equipado con un motor eléctrico MEC-56 de 0,09 kW (1/8 CV) 1.450 rpm. Servicio continuo.

La parte interior del cuerpo de bomba y el porta-rodillos son torneados con rigurosa tolerancia, calibrados individualmente durante el montaje y posterior prueba, para distribuir una presión uniforme sobre el tubo-membrana, asegurando un perfecto autocebado y una larga vida del tubo membrana. Ausencia de válvulas y cierres.

Los tubos Norton son extruidos con gran precisión, para prevenir la oclusión y la baja eficacia volumétrica. Facilidad de limpieza y mantenimiento.

Construcción robusta, cuerpo bomba fundición de aluminio pintado EPOXI. Porta-rodillos en aluminio anodizado, ejes y rodamientos sobre-dimensionados.

Altura máxima de aspiración 8 m.c.a. con tubo hasta Ø 12,7 mm y 6 m.c.a. con tubo de Ø 15,9 mm.

Presión máxima admisible por el tubo 1,4 Kg/cm².
Temperatura máxima 60 °C.



Pueden bombear líquidos viscosos y con partículas en suspensión sin dañarse.

Retienen el líquido a su paso, no vuelve el líquido para atrás, ni hace «SIFÓN».

Posibilidad de trabajar en seco e invertir el sentido de giro.

MODELO	Q [l/h]	Presión [bar]	Ø int Tub	Potencia [CV]	Tensión [V]	r.p.m.
MP-3035.6	16	1,4	6,4	1/8	230 V Monofásica	35
MP-3035.9	31		9,5			35
MP-3086.6	40		6,4			86
MP-3086.9	78		9,5			86
MP-3118.6	56		6,4			118
MP-3118.9	103		9,5			118
MP-6035.9	40		9,5			35
MP-6035.12	70		12,7			35
MP-6086.9	108		9,5			86
MP-6086.12	177		12,7			86
MP-6118.9	134		9,5		118	
MP-6118.12	226		12,7		118	
MP-8035.12	101		12,7		35	
MP-8035.16	140		15,9		35	
MP-8086.12	245		12,7		86	
MP-8086.16	364		15,9		86	
MP-8118.12	352		12,7		118	
MP-8118.16	462		15,9		118	
MP-9035.19	262		19		35	
MP-9086.19	665		19		86	
MP-9118.19	850	19	118			

SERIES E-EH - FR - FCC

AGITADORES

SERIE E-EH - Agitador en Plástico

Agitadores en polipropileno y PVDF para ácidos.

Sin soporte, con brida para aplicación sobre depósito.

Estanco, la estanqueidad en la parte superior se consigue por una parte fija de cerámica contra un V'ring y en la hélice ciega por medio de una junta tórica.

MODELO	CV	R.P.M.	Voltaje	Eje [mm] mm	Eje revestido	Hélice	Ø Hélice mm
E-600-4	1/6	940	230 Monof. 230/400	600	PP o PVDF	PP o PVDF	120
E-800-4	1/6	940	230 Monof. 230/400	800	PP o PVDF	PP o PVDF	120
E-1000-4	1/3	940	230 Monof. 230/400	1.000	PP o PVDF	PP o PVDF	140
E-1200-4	1/3	940	230 Monof. 230/400	1.200	PP o PVDF	PP o PVDF	140
EH-1200-4	3/4	940	230 Monof. 230/400	1.200	PP o PVDF	PP o PVDF	120
EH-1400-4	3/4	940	230 Monof. 230/400	1.400	PP o PVDF	PP o PVDF	120



SERIE FR - Agitador con reductor en Inox y Plástico

Agitador fijo sin soporte, para aplicación sobre recipientes abiertos o semicerrados.

Provistos de reductor de 2 o 3 pasos, para revoluciones lentas.

MODELO	CV	R.P.M.	Voltaje	Eje [mm] mm	Ø Hélice mm	Eje y Hélice en	Peso [kg]
FR-1000-12	1/8	118	230 Monof. 230/400	1.000	160	INOX AISI-316	8,5
FR-1200-12	1/8	118	230 Monof. 230/400	1.200	200	INOX AISI-316	9
FR-1000-86	1/8	86	230 Monof. 230/400	1.000	200	INOX AISI-316	8,5
FR-1200-86	1/8	86	230 Monof. 230/400	1.200	200	INOX AISI-316	9
FR-1000-35	1/8	35	230/400	1.000	600	INOX AISI-316	8,5
FR-1200-35	1/8	35	230/400	1.200	600	INOX AISI-316	9
FR-1000-12PP	1/8	118	230 Monof. 230/400	1.000	160	POLIPRO- PILENO	8,5
FR-1200-12PP	1/8	118	230 Monof. 230/400	1.200	160	POLIPRO- PILENO	9

SERIE FCC - Agitador en Inox a 12 V

MODELO	CV	R.P.M.	Voltaje	Eje [mm] mm	Ø Hélice mm	Eje y Hélice en	Soporte en	Peso [kg]
FCC-1000-5	55 W	275	12 VCC	1.000	160	INOX AISI-316	Aluminio	6
FCC-1200-5	55 W	275	12 VCC	1.200	160	INOX AISI-316	Aluminio	6,5
FCC-1000-7	75 W	275	12/24 VCC	1.000	200	INOX AISI-316	Aluminio	7
FCC-1200-7	75 W	275	12/24 VCC	1.000	200	INOX AISI-316	Aluminio	7,5

BOMBAS DE CONDENSADOS

MINI ORANGE

Las bombas de condensados Mini Orange ha sido diseñadas para ser instaladas de forma rápida y sencilla.

1. En el falso techo
2. En la canaleta de plástico
3. Detrás de la evaporadora

Conectando el desagüe de la bandeja de condensados al depósito de la bomba y colocando ésta en cualquiera de los modos de instalación, el agua condensada puede ser bombeada hasta una altura de 8 metros.



HI-FLOW

Las bombas con depósito, han sido diseñadas para recoger el agua de condensados producidos por los aparatos de aire acondicionado, centrales de refrigeración, vitrinas, etc.

Estos condensados son recogidos en un depósito de 1 o 2 litros, y la bomba se conecta mediante un interruptor de nivel. Están provistas de 2 flotadores; uno para activar la bomba y otro para activar un microruptor de seguridad, que en caso necesario podría desconectar el aparato para prevenir eventuales pérdidas de agua.



DATOS TÉCNICOS

MODELO		MINI ORANGE	HI-FLOW 1 l	HI-FLOW 2 l
Caudal	l/h	10	288	288
Altura máx. recomendada	m	10	4,6	4,6
Aspiración	m	1	-	-
Alimentación eléctrica		230V C+10% 16 W	230 V - 0,6 A	230 V - 0,6 A
Contactos alarma		NO-NC 8A Resistiva (5A Inductiva)	4 A máx.	4 A máx.
Sensor de nivel		Semiconductor «efecto hall»	mecánico	mecánico
Nivel sonoro	dB (A)	23	-	-
Dimensiones: Alto	mm	51	140	170
Ancho	mm	107	235	235
Fondo	mm	39	140	140
Peso	kg	0,25	1,7	1,75

SERIE MB

ELECTROBOMBAS REFRIGERACIÓN (MÁQUINAS HERRAMIENTAS)

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Electrobombas centrífugas especialmente dispuestas para la circulación de líquidos refrigerantes, hasta 20 °E. (Taladrinas, aceite de corte, etc.).

La gran variedad de modelos, así como sus dimensiones reducidas, resuelven muchos problemas de acoplamiento en las máquinas herramientas.

CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN

EJE: Acero F-114

RODETE: Plástico (Naylon)

CUERPO DE ASPIRACIÓN, IMPULSIÓN Y BRIDA: Aluminio (hasta MB-3) resto en hierro

ESTANQUEIDAD: Retén en anillo V-Gring

MOTORES

Trifásicos 230/400 V a 2.850 rpm. Asíncrono con ventilación externa (a partir de la MB-4). Con aislamiento clase F y protección IP54 (Bajo demanda, con motor monofásico a 230 V)

Los motores deberán protegerse con un guardamotor adecuado.



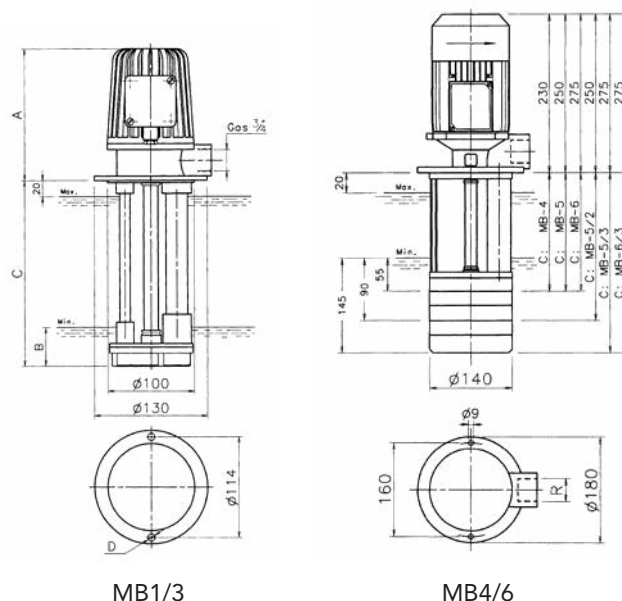
TABLA DE PRESTACIONES

MODELO	kW	Amperios 220/380	H m.c.a.	CAUDAL LITROS MINUTO														
				10	20	30	40	60	80	100	120	140	160	180	190			
MB-1	0,08	0,38 / 0,2		4	3	2												
MB-1/40	0,12	0,52 / 0,34		5,6	5	4	2											
MB-3	0,25	1,5 / 1,9		7	6,5	6	5,5	4										
MB-4	0,37	1,9 / 1,1		6,5	6	5,5	5	4,5	3	2	1							
MB-5	0,55	2,8 / 1,62		9	8	7,5	7	6,5	5	4	3	2						
MB-6	0,75	3,6 / 2,1		13	12,5	12	11,5	11	10,5	10	9	8	7	5	2			
MB-5/2	0,55	2,8 / 1,62					14	12	11	8	5							
MB-5/3	0,75	3,6 / 2,1					20	17	13	10								
MB-6/3	1,1	5,1 / 3			30	29	28	26	24	20	16	12						

DIMENSIONES Y PESOS

MODELO	Dimensiones (en mm)											kg*	
	A	B	C				D	E	F	G	R		
MB-1	150	50	98	137	175	200	250	∅8	100	130	50	3/4"	3/3,5
MB-1/40	150	50	103	142	180	205	255	∅8	100	130	50	3/4"	3,7/5,5
MB-3	175	60	175	205	263	308	353	∅9	100	130	60	3/4"	7,2/7,7
MB-4	160	230	200	255	350	410		∅9	140	180	55	1"	16/19
MB-5	160	250	210	265	360	420		∅9	140	180	55	1"	17/19
MB-6	160	275	215	270	365	425		∅9	140	180	55	1 1/8"	19/22
MB-5/2	160	250	245	300	395			∅9	140	180	90	1"	18/21
MB-5/3	160	275	290	345				∅9	140	180	90	1 1/8"	24/25
MB-6/3	160	275	305	360				∅9	140	180	145	1 1/8"	26

* Según longitud de caña



SERIE AS

ELECTROBOMBAS REFRIGERACIÓN (MÁQUINAS HERRAMIENTAS)

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Bombas especialmente diseñadas para su utilización en máquinas herramientas, máquinas para trabajar vidrio o cerámica, y en aquellas instalaciones donde se requiere trasiego de líquido para refrigerar.

CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN

CARCASA Y CUERPO DE BOMBA: En material termoplástico, resistente a la temperatura

EJE: En acero Inox AISI 303

MOTOR ELÉCTRICO: En aluminio, apto para servicio continuo, aislamiento clase F protección IP54. Trifásico a 2.850 rpm, 230/400 V.

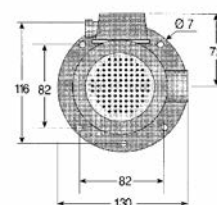
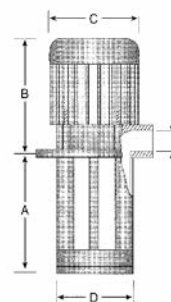
(Bajo demanda podemos suministrar monofásico a 230 V. Consultar modelos).



TABLA DE PRESTACIONES

MODELO	Potencia		Q l/m	10	20	30	40	50	60
	CV	kW	l/h	600	1200	1800	2400	3000	3600
AST30/85	0,12	0,09	H m.c.a.	3,5	2,5	1			
AST30/120	0,12	0,09		3,5	2,5	1			
AST30/150	0,12	0,09		3,5	2,5	1			
AST30/180	0,12	0,09		3,5	2,5	1			
AST30/200	0,12	0,09		3,5	2,5	1			
AST30/250	0,12	0,09		3,2	2,5	1			
AST60/85	0,16	0,12		5,2	4,9	4	3	2	1
AST60/120	0,16	0,12		5,2	4,9	4	3	2	1
AST60/150	0,16	0,12		5,2	4,9	4	3	2	1
AST60/180	0,16	0,12		5,2	4,9	4	3	2	1
AST60/200	0,16	0,12		5,2	4,9	4	3	2	1"
AST60/250	0,16	0,12		5,2	4,9	4	3	2	1

MODELO	VOLT	Hz	HP	kW	PH	AMP.	rpm	E	A	B	C	D
AST 30	230-400	50	0,12	0,09	3PH	0,30-0,18	2800	3/8	85	125	96	87
									120			
									150			
									180			
									200			
									250			
AST 60	230-400	50	0,16	0,12	3PH	0,33-0,20	2800	1/2	85	125	96	87
									120			
									150			
									180			
									200			
									250			

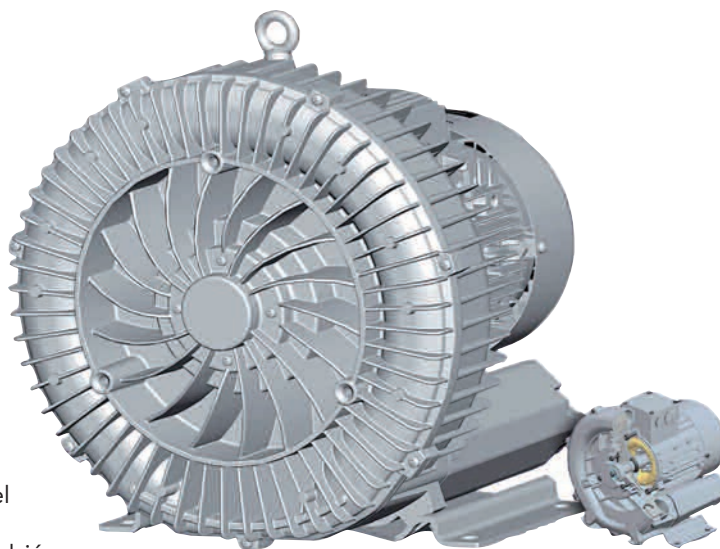


SERIES ASC

TURBINAS DE CANAL LATERAL

Amplia gama de turbinas de canal lateral para diversos caudales y presiones diferenciales, tanto en simple como en doble etapa.

El rodete, dotado de álabes, gira en el interior del canal lateral provocando que el aire aspirado se comprima y acelere formando remolinos que son arrastrados hacia la impulsión. No existen partes en contacto entre el rotor y el estator y el aire o gas transportado está libre de cualquier contaminación.



CARACTERÍSTICAS:

- Fabricadas en fundición de aluminio y adecuadas para el funcionamiento en continuo. Larga duración.
- Bajo nivel sonoro. Silenciadores de aspiración e impulsión incorporados de serie.
- Equipadas con motores de alta eficiencia IE2 de acuerdo con el estándar IEC60034-30, protección IP 55 y clase de aislamiento F. Protección térmica incorporada.
- Respetuosa con el medio ambiente. Tecnología libre de aceite. Sin mantenimiento.
- Turbina a medida para sus necesidades específicas.

APLICACIONES:

- Baños de burbujas y piscinas.
- Tratamiento de aguas.
- Secado de coches, botellas, pintura, etc.
- Manipulación por vacío.
- Transporte neumático.
- Ventilación. Aspiración de polvo.
- Industria del papel y la impresión.
- Embalaje.
- Manipulación de madera.



DATOS TÉCNICOS SIMPLE ETAPA A 50 Hz

MODELO	Potencia kW	Tensión V	Caudal m ³ /h	Presión máx. mbar	Vacío máx. mbar	Conexión "GAS"
ASC0055-1MT200-6	0,2	Δ 200-400 / Y 345-415	55	90	-80	1"
ASC0070-1MT250-6	0,5	Δ 200-400 / Y 345-415	70	120	-110	1"
ASC0080-1MT400-6	0,4	Δ 200-400 / Y 345-415	80	130	-120	1 1/4"
ASC0140-1MT850-6	0,85	Δ 200-400 / Y 345-415	145	160	-160	1 1/2"
ASC0140-1MT131-6	1,3	Δ 200-400 / Y 345-415	145	200	-170	1 1/2"
ASC0210-1MT131-6	1,3	Δ 200-400 / Y 345-415	210	170	-170	2"
ASC0210-1MT161-6	1,6	Δ 200-400 / Y 345-415	210	190	-200	2"
ASC0210-1MT221-6	2,2	Δ 200-400 / Y 345-415	210	270	-210	2"
ASC0270-1MT161-6	1,6	Δ 200-400 / Y 345-415	270	150	-150	2"
ASC0270-1MT221-6	2,2	Δ 200-400 / Y 345-415	270	230	-220	2"
ASC0315-1MT221-6	2,2	Δ 200-400 / Y 345-415	318	190	-200	2"
ASC0315-1MT301-6	3	Δ 200-400 / Y 345-415	318	270	-260	2"
ASC0315-1MT401-7	4	Δ 345-415 / Y 600-720	318	260	-290	2"
ASC0415-1MT221-6	2,2	Δ 200-400 / Y 345-415	420	170	-170	2"
ASC0415-1MT301-6	3	Δ 200-400 / Y 345-415	420	220	-220	2"
ASC0415-1MT401-7	4	Δ 345-415 / Y 600-720	420	310	-260	2"
ASC0530-1MT401-7	4	Δ 345-415 / Y 600-720	530	200	-200	2 1/2"
ASC0530-1MT551-7	5,5	Δ 345-415 / Y 600-720	530	300	-300	2 1/2"
ASC0530-1MT751-7	7,5	Δ 345-415 / Y 600-720	530	430	-320	2 1/2"
ASC0700-1MT401-7	4	Δ 345-415 / Y 600-720	700	140	-150	2 1/2"
ASC0700-1MT551-7	5,5	Δ 345-415 / Y 600-720	700	180	-200	2 1/2"
ASC0700-1MT751-7	7,5	Δ 345-415 / Y 600-720	700	260	-270	2 1/2"
ASC0080-1MA370-1	0,37	230	80	110	-110	1 1/4"
ASC0140-1MA800-1	0,8	230	145	160	-150	1 1/2"
ASC0140-1MA111-1	1,1	230	145	190	-150	1 1/2"
ASC0210-1MA111-1	1,1	230	210	160	-160	2"
ASC0210-1MA151-1	1,5	230	210	190	-190	2"
ASC0270-1MT151-1	1,5	230	270	120	-140	2"
ASC0315-1MA221-1	2,2	230	318	190	-190	2"

SERIE SCR

ELECTROBOMBA CENTRÍFUGA MONOBLOK IN-LINE ROTOR HÚMEDO

PRESTACIONES

Altura máxima hasta 8 m.

CAUDAL hasta 7 m³/h.

LÍMITES DE UTILIZACIÓN

Temperatura del líquido desde 5 °C hasta 110 °C.

Temperatura ambiente hasta 40 °C.

Presión de trabajo máxima 10 bar.

La bomba debe instalarse con el eje en posición horizontal.

CARACTERÍSTICAS DE EMPLEO E INSTALACIÓN

Electrobombas monobloc in-line para bombeos de aguas limpias, químicamente no agresivas.

Disponen de 3 velocidades, seleccionables mediante interruptor giratorio.

Indicadas para el bombeo de agua caliente y/o fría.

La instalación debe efectuarse en lugares cerrados o protegidos de la intemperie.

CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN

Cuerpo bomba: fundición GG25.



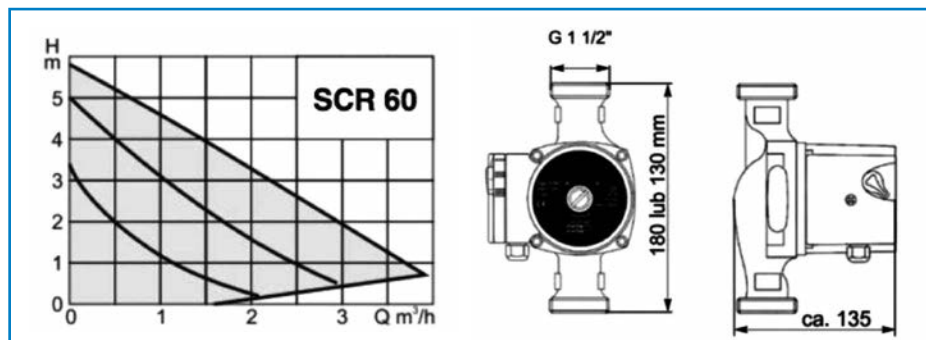
Rodete: tecnopolímero.

Juntas: EPDM.

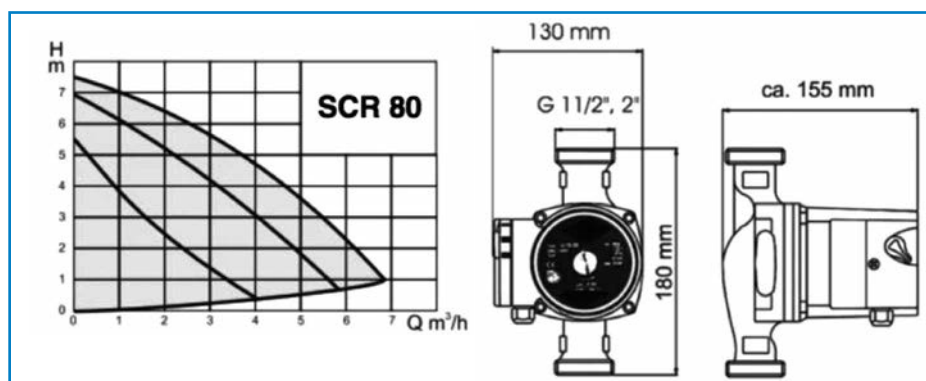
Motor: Monofásico 230 V ~ 50 Hz con condensador incorporado.

Aislamiento: Clase H.

Protección: IP 44.



Modelo	I _N (A)	P ₁ (W)
1	0,17	39
2	0,27	62
3	0,35	80



Modelo	I _N (A)	P ₁ (W)
1	0,53	122
2	0,69	159
3	0,75	172



F/O - M/O

Modelo	Cuerpo	Largo (mm)	DN	Rosca	Potencia W
SCR 25/60-180	GG-25	180	25	G 1 1/2"	39-80
SCR 25/60-130	GG-25	130	25	G 1 1/2"	39-80
SCR 25/80-180	GG-25	180	25	G 1 1/2"	122-170
SCR 32/80-180	GG-25	180	32	G 2"	122-170

Modelo
KIT RACORES 1" SCR-25
KIT RACOR 1 1/4" SCR-32

EVOSTA

INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN

Bomba electrónica de **bajo consumo energético** para la circulación de agua caliente en todo tipo de instalaciones domésticas de calefacción.

Gracias a la tecnología de vanguardia empleada, al **motor síncrono de imanes permanentes** y al **variador de frecuencia**, la nueva gama de circuladores serie **EVOSTA**, asegura una elevada eficiencia en todas las aplicaciones, obteniendo importantes resultados en términos de ahorro energético. Por todo esto, el nuevo circulador **EVOSTA**, está en línea con la normativa europea ErP 2009/125/CE (antes EuP) incluidos los nuevos requisitos que entrarán en vigor a partir de 2015 ($EEL \leq 0,23$).

El circulador incorpora un dispositivo electrónico capaz de detectar las variaciones requeridas por el sistema y adapta automáticamente el rendimiento del circulador, asegurando siempre la máxima eficiencia con el mínimo consumo energético.

El circulador **EVOSTA** se ha concebido para la sustitución de los antiguos circuladores de tres velocidades, tiene las dimensiones que la serie VA, y puede cubrir las prestaciones de dicha gama, ya que un único modelo cumple alturas de elevación de 4, 5 y 6 metros. Diseñado para simplificar el trabajo del usuario, dispone de un único botón de configuración secuencial y de un tapón para realizar la purga de la instalación y para acceder al eje del motor y liberarlo frente a posibles bloqueos.



Rango de funcionamiento: de 0,4-3,3 m³/h con altura de elevación de hasta 6,9 m.

Rango de temperatura del líquido: de +2 °C a +95 °C.

Presión de trabajo: 10 bar (1000 kPa).

Grado de protección: IP 44.

Clase de aislamiento: F.

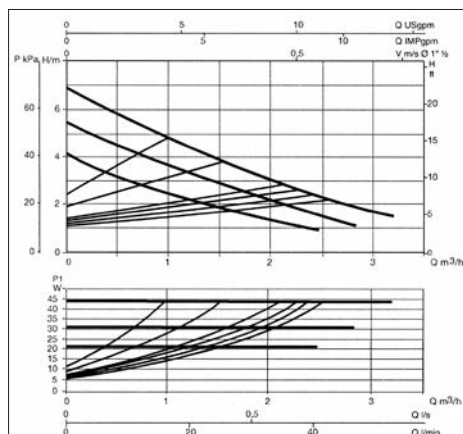
Instalación: con el eje del motor en posición HORIZONTAL.

Tensión de alimentación de serie: monofásica 1 x 230 V ~ 50/60 Hz.

Líquido bombeado: limpio, libre de sustancias sólidas y aceites minerales, no viscoso, químicamente neutro, con características similares al agua (glicol máx. 30%).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	Distancia entre ejes mm	Conexión racor bomba	Racor - Bajo pedido		Datos eléctricos				Presión mínima de agua	
			Estándar	Especial	Alimentación 50 Hz	P W	In A			
EVOSTA 40-70/130	130	1" ½	1" F	¾" F 1¼" M	1x230 V	MÍN. MÁX.	0,08 0,38	MÍN. MÁX.	0,08 0,38	T° + 90 °C m.c.a. 10
EVOSTA 40-70/130½"	130	1"	½" F	-	1x230 V	MÍN. MÁX.	0,08 0,38	MÍN. MÁX.	0,08 0,38	T° + 90 °C m.c.a. 10
EVOSTA 40-70/180	180	1" ½	1" F	¾" F 1¼" M	1x230 V	MÍN. MÁX.	0,08 0,38	MÍN. MÁX.	0,08 0,38	T° + 90 °C m.c.a. 10



DATOS HIDRÁULICOS

Modelo	Velocidad	Q m³/h l/min	0	0,6	1,2	1,8	2,4	3
EVOSTA 40-70	V1	H (m)	4,14	2,98	2,16	1,57	0,99	
	V2		5,44	4,3	3,32	2,42	1,61	
	V3		6,88	5,5	4,42	3,35	2,41	1,71

Las curvas de prestación están basadas en valores de viscosidad cinemática = 1 mm²/s y densidad igual a 1000 kg/m³. Tolerancia de las curvas según ISO9906. Frecuencia de funcionamiento: 50 Hz.

EVOTRON

CIRCULADOR ELECTRÓNICO ROTOR HÚMEDO

(CALEFACCIÓN Y AIRE ACONDICIONADO)

Gracias a la avanzada tecnología empleada, al **motor síncrono de imanes permanentes**, y al **variador de frecuencia**, la nueva gama de circuladoras **EVOTRON** asegura alta eficiencia en todas las aplicaciones, e importantes beneficios en términos de ahorro de energía. Por este motivo, la nueva serie de circuladoras **EVOTRON** pertenece a la clase de eficiencia energética A. La bomba incorpora un dispositivo electrónico que detecta las variaciones requeridas por el sistema y adapta automáticamente el rendimiento de la circuladora, asegurando la máxima eficiencia con un mínimo consumo de energía.

Funcionamiento sencillo. Panel de control intuitivo de fácil comprensión que muestra la configuración seleccionada en cada momento.

Optimización del consumo energético durante la noche (Función SMART SLEEP).

Se suministra con un conector especial que permite una conexión eléctrica rápida y sencilla durante la instalación.

Se suministra con un kit de aislamiento que contribuye de manera significativa a reducir las pérdidas por dispersión de calor.



Rango de funcionamiento: de 0,4 a 4,2 m³/h con alturas de elevación de hasta 8 m.

Rango de temperatura del líquido: de -10 °C a +110 °C.

Presión máxima de trabajo: 10 bar (1000 kPa).

Grado de protección: IP 44.

Clase de aislamiento: F.

Instalación: con el eje del motor en posición HORIZONTAL.

Tensión alimentación estándar: monofásico 1 x 230V/50/60 Hz.

Líquido bombeado: limpio, sin sustancias sólidas ni aceites minerales, no viscoso, químicamente neutro, con características similares al agua (concentración máx. glicol 30%).

Versiónes especiales bajo demanda: tensión de alimentación y/o frecuencia alternativas.

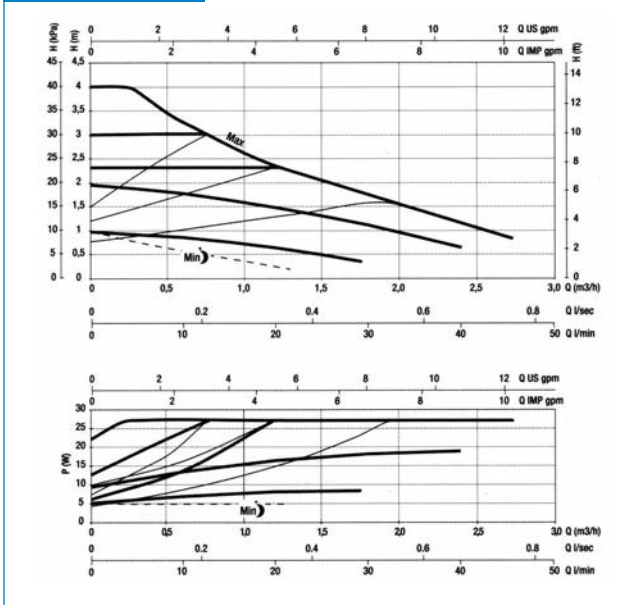
CARACTERÍSTICAS

MODELO	Distancia entre ejes mm	Datos eléctricos			Racor - bajo pedido		Presión mínima de agua	Q m ³ /h l/min	Datos hidráulicos											
		Alimentación 50 Hz	P1 rango W	In A	Estándar	Especial			0	0,6	1,2	1,8	2,4	3	4,2					
EVOTRON 40/130	130	1x230V	5-27	0,05-0,26	1" F	¾" F 1¼" M	T°+90 °C m.c.a. 10	H (m)	4	3,2	2,3	1,7	1,1							
EVOTRON 40/130(½)	130	1x230V	5-27	0,05-0,26	½" F	-														
EVOTRON 40/180	180	1x230V	5-27	0,05-0,26	1" F	¾" F 1¼" M														
EVOTRON 40/180X	180	1x230V	5-27	0,05-0,26	1¼" F	-														
EVOTRON 60/130	130	1x230V	5-43	0,05-0,40	1" F	¾" F 1¼" M			6	5,6	4,5	3,5	2,6	1,8						
EVOTRON 60/130(½)	130	1x230V	5-43	0,05-0,40	½" F	-														
EVOTRON 60/180	180	1x230V	5-43	0,05-0,40	1" F	¾" F 1¼" M														
EVOTRON 60/180X	180	1x230V	5-43	0,05-0,40	1¼" F	-														
EVOTRON 80/130	180	1x230V	5-66	0,06-0,60	1" F	¾" F 1¼" M			8	7,8	6	4,8	3,9	3,1	1,6					
EVOTRON 80/130(½)	130	1x230V	5-66	0,06-0,60	½" F	-														
EVOTRON 80/180	180	1x230V	5-66	0,06-0,60	1" F	¾" F 1¼" M														
EVOTRON 80/180X	180	1x230V	5-66	0,06-0,60	1¼" F	-														

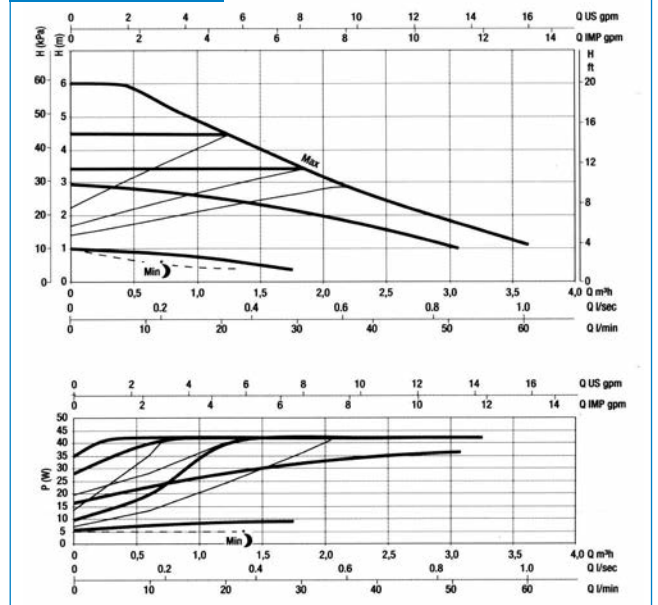
Los valores hidráulicos se refieren a velocidad máxima y a versiones simples.

DATOS HIDRÁULICOS

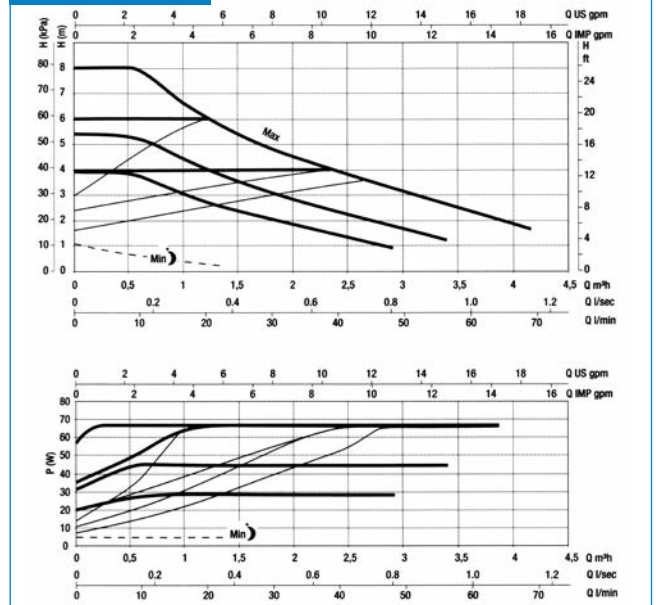
EVOTRON 40



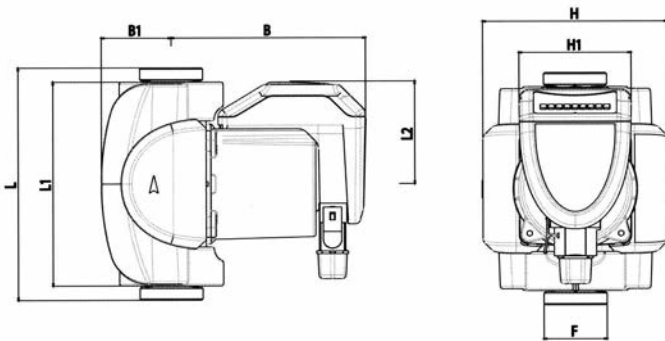
EVOTRON 60



EVOTRON 80



DIMENSIONES Y PESOS



MODELO	L	L1	L2	B	B1	H	H1	F	Dimensiones embalaje			Peso Kg	Cant. x palé
									L	B	H		
EVOTRON 40/130	130	158	79.5	147.5	53	140	85	1½"	148	193	217	2.7	120
EVOTRON 40/130(½)	130	158	79.5	147.5	53	140	85	1"	148	193	217	2.7	120
EVOTRON 40/180	180	158	79.5	147.5	53	140	85	1½"	148	193	217	2.9	120
EVOTRON 40/180X	180	158	79.5	147.5	53	140	85	2"	148	193	217	2.9	120
EVOTRON 60/130	130	158	79.5	147.5	53	140	85	1½"	148	193	217	2.7	120
EVOTRON 60/130(½)	130	158	79.5	147.5	53	140	85	1"	148	193	217	2.7	120
EVOTRON 60/180	180	158	79.5	147.5	53	140	85	1½"	148	193	217	2.9	120
EVOTRON 60/180X	180	158	79.5	147.5	53	140	85	2"	148	193	217	2.9	120
EVOTRON 80/130	130	158	79.5	147.5	53	140	85	1½"	148	193	217	2.7	120
EVOTRON 80/130(½)	130	158	79.5	147.5	53	140	85	1"	148	193	217	2.7	120
EVOTRON 80/180	180	158	79.5	147.5	53	140	85	1½"	148	193	217	2.9	120
EVOTRON 80/180X	180	158	79.5	147.5	53	140	85	2"	148	193	217	2.9	120

EVOTRON D

CIRCULADOR ELECTRÓNICO ROTOR HÚMEDO

(CALEFACCIÓN Y AIRE ACONDICIONADO)

Gracias a la avanzada tecnología empleada, al **motor síncrono de imanes permanentes**, y al **variador de frecuencia**, la nueva gama de circuladoras **EVOTRON D** asegura alta eficiencia en todas las aplicaciones, e importantes beneficios en términos de ahorro de energía. Por este motivo, la nueva serie de circuladoras **EVOTRON D** pertenece a la clase de eficiencia energética A. La bomba incorpora un dispositivo electrónico que detecta las variaciones requeridas por el sistema y adapta automáticamente el rendimiento de la circuladora, asegurando la máxima eficiencia con un mínimo consumo de energía.

Funcionamiento sencillo. Panel de control intuitivo de fácil comprensión que muestra la configuración seleccionada en cada momento.

Optimización del consumo energético durante la noche (Función SMART SLEEP).

Se suministra con un conector especial que permite una conexión eléctrica rápida y sencilla durante la instalación.

Se suministra con un kit de aislamiento que contribuye de manera significativa a reducir las pérdidas por dispersión de calor.



Rango de funcionamiento: de 0,4 a 4,2 m³/h con alturas de elevación de hasta 7,6 m.

Rango de temperatura del líquido: de -10 °C a +110 °C.

Presión máxima de trabajo: 10 bar (1000 kPa).

Grado de protección: IP 44.

Clase de aislamiento: F.

Instalación: con el eje del motor en posición HORIZONTAL.

Tensión alimentación estándar: monofásico 1 x 230V/50/60 Hz.

Líquido bombeado: limpio, sin sustancias sólidas ni aceites minerales, no viscoso, químicamente neutro, con características similares al agua (concentración máx. glicol 30%).

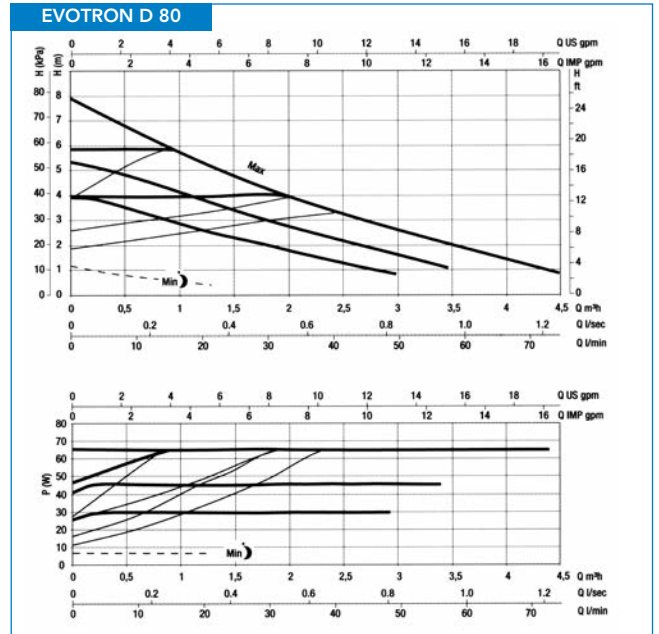
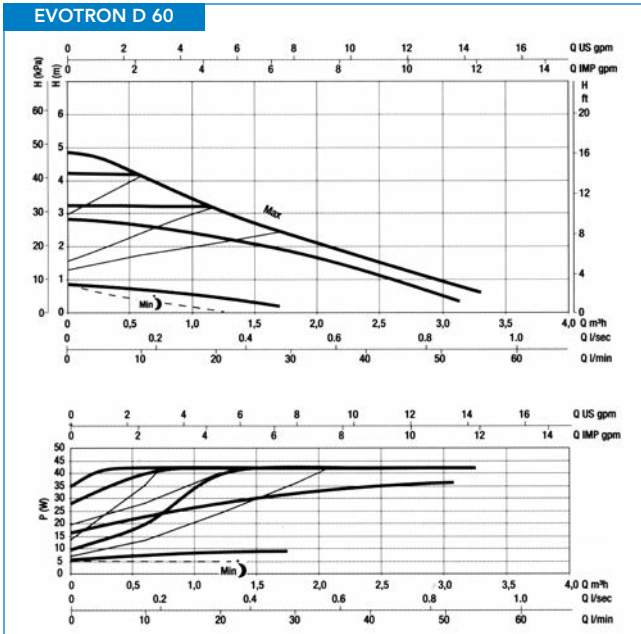
Versiónes especiales bajo demanda: tensión de alimentación y/o frecuencia alternativas.

CARACTERÍSTICAS

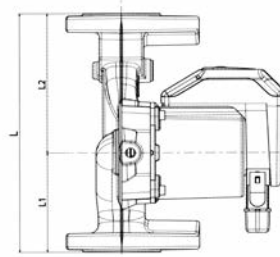
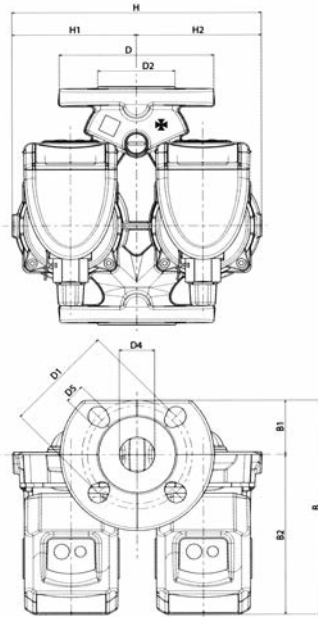
MODELO	Distancia entre ejes mm	Datos eléctricos			Racor - bajo pedido	Presión mínima de agua	Q m ³ /h l/min	Datos hidráulicos						
		Alimentación 50 Hz	P1 rango W	In A				0	0,6	1,2	1,8	2,4	3	4,2
EVOTRON D 60/220.32	220	1x230V	5-43	0,05-0,4	DN 32 PN6/PN10	T°+90 °C m.c.a. 10	H (m)	4,8	4,2	3,2	2,4	1,8	1,1	
EVOTRON D 80/220.32	220	1x230V	5-66	0,06-0,6	DN 32 PN6/PN10			7,6	6,7	4,7	3,7	2,9	2,5	0,6

Los valores hidráulicos se refieren a velocidad máxima y a versiones simples.

DATOS HIDRÁULICOS



DIMENSIONES Y PESOS



MODELO	L	L1	L2	B	B1	B2	D	D1		D2	D4	D5		H	H1	H2	Dimensiones embalaje			Peso Kg	Cant. x palé
								PN6	PN10			PN6	PN10				L	B	H		
EVOTRON D 60/220.32	220	91.5	128.5	197.5	50	147.5	140	90	100	70	31	14	18	230	115	115	355	298	283	8.6	24
EVOTRON D 80/220.32	220	91.5	128.5	197.5	50	147.5	140	90	100	70	31	14	18	230	115	115	355	298	283	8.6	24

EVOTRON SOL

CIRCULADOR ELECTRÓNICO ROTOR HÚMEDO

(PANELES SOLARES Y SISTEMAS DE CALEFACCIÓN GEOTÉRMICOS)

Gracias a la avanzada tecnología empleada, al **motor síncrono de imanes permanentes**, y al **variador de frecuencia**, la nueva gama de circuladoras **EVOTRON SOL** asegura alta eficiencia en todas las aplicaciones, e importantes beneficios en términos de ahorro de energía. Por este motivo, la nueva serie de circuladoras **EVOTRON SOL** pertenece a la clase de eficiencia energética A. La bomba incorpora un dispositivo electrónico que detecta las variaciones requeridas por el sistema y adapta automáticamente el rendimiento de la circuladora, asegurando la máxima eficiencia con un mínimo consumo de energía.

Funcionamiento sencillo. Panel de control intuitivo de fácil comprensión que muestra la configuración seleccionada en cada momento.

Optimización del consumo energético durante la noche (Función SMART SLEEP).

Se suministra con un conector especial que permite una conexión eléctrica rápida y sencilla durante la instalación.

Se suministra con un kit de aislamiento que contribuye de manera significativa a reducir las pérdidas por dispersión de calor.



Rango de funcionamiento: de 0,4 a 2,6 m³/h con alturas de elevación de hasta 8 m.

Rango de temperatura del líquido: de -10 °C a +110 °C (picos de hasta 140 °C).

Presión máxima de trabajo: 10 bar (1000 kPa).

Grado de protección: IP 44.

Clase de aislamiento: F.

Instalación: con el eje del motor en posición HORIZONTAL.

Tensión alimentación estándar: monofásico 1 x 230V/50/60 Hz.

Líquido bombeado: limpio, sin sustancias sólidas ni aceites minerales, no viscoso, químicamente neutro, con características similares al agua (concentración máx. glicol 60%).

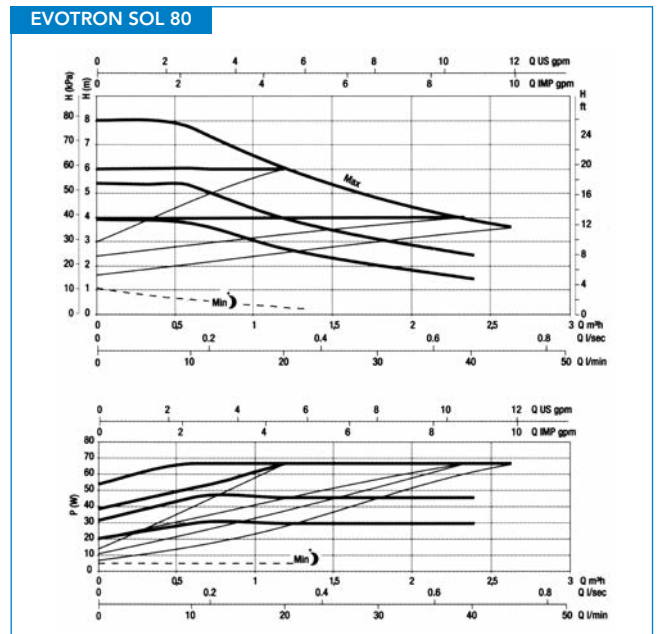
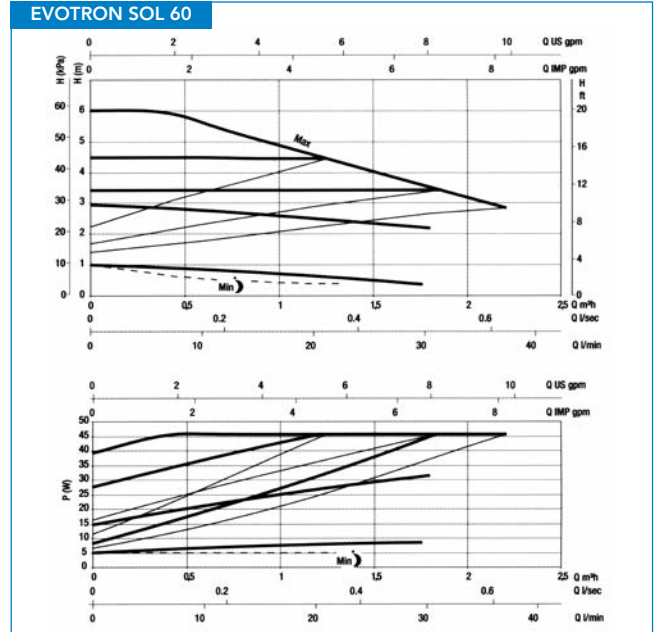
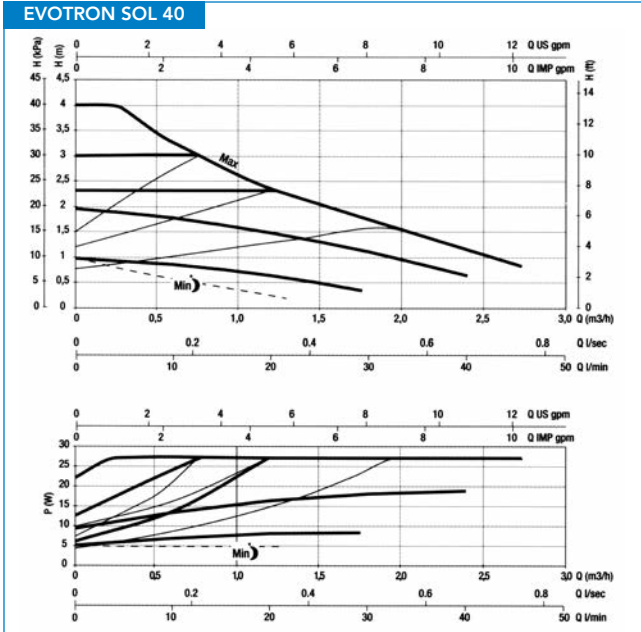
Versiones especiales bajo demanda: tensión de alimentación y/o frecuencia alternativas.

CARACTERÍSTICAS

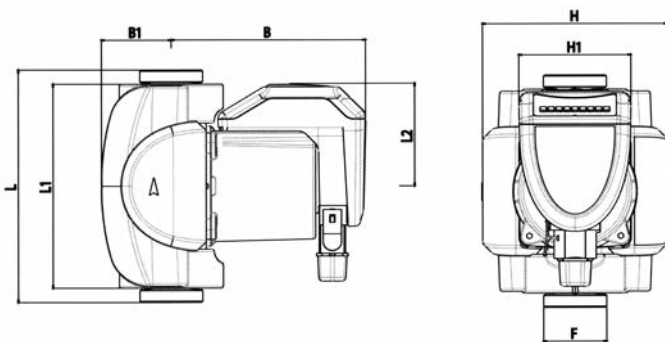
MODELO	Distancia entre ejes mm	Datos eléctricos			Racor - bajo pedido		Presión mínima de agua	Q m ³ /h l/min	Datos hidráulicos																				
		Alimentación 50 Hz	P1 rango W	In A	Bronce	Cobre			0	0,6	1,2	1,8	2,4	3	4,2														
EVOTRON 40/130 SOL	130	1x230V	5-27	0,05-0,26	1/2" F 3/4" M 1" F	Ø22 Ø28	T°+90 °C m.c.a. 10	H (m)	4	3,2	2,3	1,7	1,1																
EVOTRON 40/130(1/2) SOL	130	1x230V	5-27	0,05-0,26	-	-																							
EVOTRON 40/180 SOL	130	1x230V	5-27	0,05-0,26	1/2" F 3/4" M 1" F	Ø22 Ø28																							
EVOTRON 60/130 SOL	130	1x230V	5-43	0,05-0,26	1/2" F 3/4" M 1" F	Ø22 Ø28					6	5,6	4,5	3,5															
EVOTRON 60/130(1/2) SOL	130	1x230V	5-43	0,05-0,26	-	-																							
EVOTRON 60/180 SOL	130	1x230V	5-43	0,05-0,26	1/2" F 3/4" M 1" F	Ø22 Ø28																							
EVOTRON 80/130 SO	130	1x230V	5-66	0,05-0,26	1/2" F 3/4" M 1" F	Ø22 Ø28					8	7,8	6	4,8	3,9														
EVOTRON 80/130(1/2) SOL	130	1x230V	5-66	0,05-0,26	-	-																							
EVOTRON 80/180 SOL	130	1x230V	5-66	0,05-0,26	1/2" F 3/4" M 1" F	Ø22 Ø28																							

Los valores hidráulicos se refieren a velocidad máxima y a versiones simples.

DATOS HIDRÁULICOS



DIMENSIONES Y PESOS



MODELO	L	L1	L2	B	B1	H	H1	F	Dimensiones embalaje			Peso Kg	Cant. x palé
									L	B	H		
EVOTRON 40/130 SOL	130	158	79.5	147.5	53	140	85	1½"	148	193	217	2.7	120
EVOTRON 40/130(½) SOL	130	158	79.5	147.5	53	140	85	1"	148	193	217	2.7	120
EVOTRON 40/180 SOL	180	158	79.5	147.5	53	140	85	1½"	148	193	217	2.9	120
EVOTRON 60/130 SOL	130	158	79.5	147.5	53	140	85	1½"	148	193	217	2.7	120
EVOTRON 60/130(½) SOL	130	158	79.5	147.5	53	140	85	1"	148	193	217	2.7	120
EVOTRON 60/180 SOL	180	158	79.5	147.5	53	140	85	1½"	148	193	217	2.9	120
EVOTRON 80/130 SOL	130	158	79.5	147.5	53	140	85	1½"	148	193	217	2.7	120
EVOTRON 80/130(½) SOL	130	158	79.5	147.5	53	140	85	1"	148	193	217	2.7	120
EVOTRON 80/180 SOL	180	158	79.5	147.5	53	140	85	1½"	148	193	217	2.9	120

EVOTRON SAN

CIRCULADOR ELECTRÓNICO ROTOR HÚMEDO

(SISTEMAS AGUA CALIENTE SANITARIA)

Gracias a la avanzada tecnología empleada, al **motor síncrono de imanes permanentes**, y al **variador de frecuencia**, la nueva gama de circuladoras **EVOTRON SAN** asegura alta eficiencia en todas las aplicaciones, e importantes beneficios en términos de ahorro de energía. Por este motivo, la nueva serie de circuladoras **EVOTRON SAN** pertenece a la clase de eficiencia energética A. La bomba incorpora un dispositivo electrónico que detecta las variaciones requeridas por el sistema y adapta automáticamente el rendimiento de la circuladora, asegurando la máxima eficiencia con un mínimo consumo de energía.

Funcionamiento sencillo. Panel de control intuitivo de fácil comprensión que muestra la configuración seleccionada en cada momento.

Optimización del consumo energético durante la noche (Función SMART SLEEP).

Se suministra con un conector especial que permite una conexión eléctrica rápida y sencilla durante la instalación.

Se suministra con un kit de aislamiento que contribuye de manera significativa a reducir las pérdidas por dispersión de calor.



Rango de funcionamiento: de 0,4 a 4,2 m³/h con alturas de elevación de hasta 8 m.

Rango de temperatura del líquido: de -10 °C a +110 °C.

Presión máxima de trabajo: 10 bar (1000 kPa).

Grado de protección: IP 44.

Clase de aislamiento: F.

Instalación: con el eje del motor en posición HORIZONTAL.

Tensión alimentación estándar: monofásico 1 x 230V/50/60 Hz.

Líquido bombeado: limpio, sin sustancias sólidas ni aceites minerales, no viscoso, químicamente neutro, con características similares al agua.

Versiónes especiales bajo demanda: tensión de alimentación y/o frecuencia alternativas.

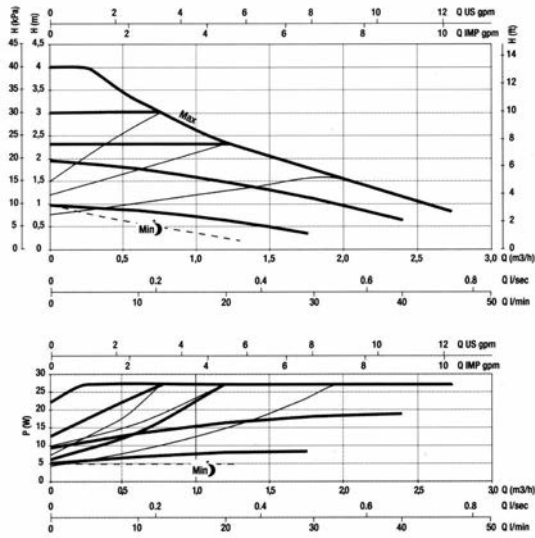
CARACTERÍSTICAS

MODELO	Distancia entre ejes mm	Datos eléctricos			Racor - bajo pedido		Presión mínima de agua	Q m ³ /h l/min	Datos hidráulicos						
		Alimentación 50 Hz	P1 rango W	In A	Bronce	Cobre			0	0,6	1,2	1,8	2,4	3	4,2
EVOTRON 40/150 SAN	150	1x230V	5-27	0,05-0,26	½" F ¾" M 1" F	Ø22 Ø28	T°+90 °C m.c.a. 10	H (m)	0	0,6	1,2	1,8	2,4	3	4,2
EVOTRON 60/150 SAN	150	1x230V	5-43	0,05-0,60	½" F ¾" M 1" F	Ø22 Ø28			4	3,2	2,3	1,7	1,1		
EVOTRON 80/150 SAN	150	1x230V	5-66	0,06-0,60	½" F ¾" M 1" F	Ø22 Ø28			6	5,6	4,5	3,5	2,6	1,8	
									8	7,8	6	4,8	3,9	3,1	1,6

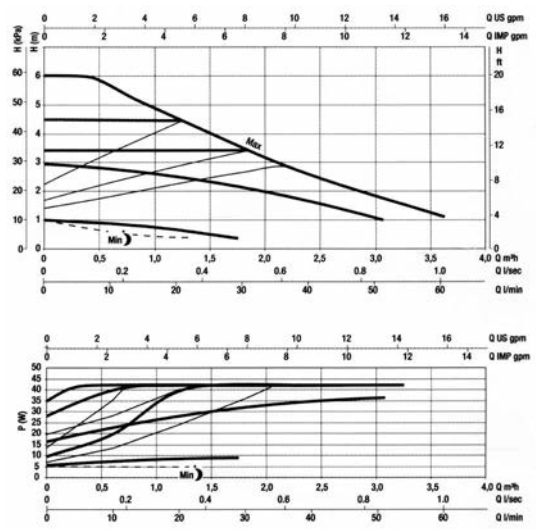
Los valores hidráulicos se refieren a velocidad máxima y a versiones simples.

DATOS HIDRÁULICOS

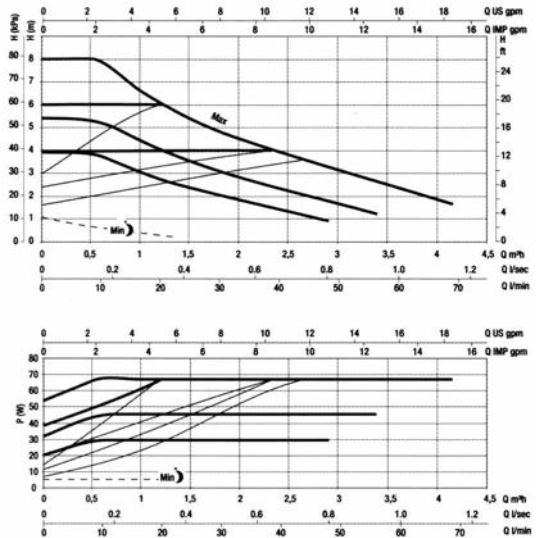
EVOTRON SAN 40



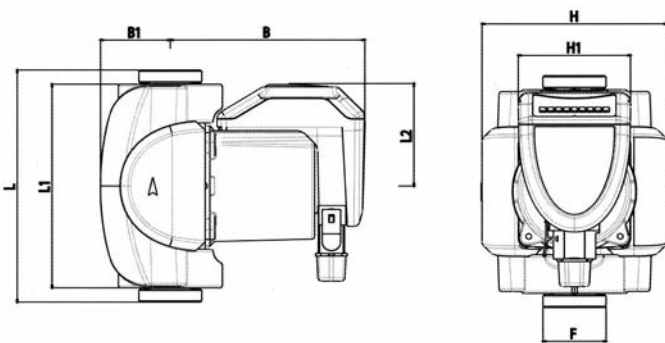
EVOTRON SAN 60



EVOTRON SAN 80



DIMENSIONES Y PESOS



MODELO	L	L1	L2	B	B1	H	H1	F	Dimensiones embalaje			Peso Kg	Cant. x palé
									L	B	H		
EVOTRON 40/150 SAN	150	158	79.5	147.5	53	140	85	1½"	148	193	217	3.0	120
EVOTRON 60/150 SAN	150	158	79.5	147.5	53	140	85	1½"	148	193	217	3.0	120
EVOTRON 80/150 SAN	150	158	79.5	147.5	53	140	85	1½"	148	193	217	3.0	120

EVOPLUS

CIRCULADOR ELECTRÓNICO ROTOR HÚMEDO

APLICACIONES

Las circuladoras **EVOPLUS** electrónicas pueden ser utilizadas en la calefacción, ventilación y sistemas de aire acondicionado para edificios residenciales y comerciales.

Rango de funcionamiento: de 2 a 75,6 m³/h con alturas de elevación de hasta 18 m.

APLICACIONES EN CALEFACCIÓN

El calentamiento requerido en diversas aplicaciones cambia significativamente durante el día / la noche debido a la temperatura ambiente y el cambio de los niveles de ocupación. Esta situación se ve agravada por las diferentes necesidades de las distintas habitaciones y la apertura o cierre de los ramales del circuito en diversas instalaciones complejas.

Controladas electrónicamente las bombas de rotor húmedo constantemente aseguran, en casi todas las instalaciones, el poder suficiente y, al mismo tiempo, una menor emisión de ruido, mayor comodidad y una reducción significativa de los costes de funcionamiento.

APLICACIONES DE AIRE ACONDICIONADO

A diferencia de las bombas electrónicas convencionales, las circuladoras **EVOPLUS** electrónicas también se pueden utilizar en sistemas de aire acondicionado donde la temperatura del líquido bombeado es inferior a la temperatura ambiente. En estas condiciones el condensado se forma en la superficie exterior de la bomba de circulación aunque esto no pone en peligro el correcto funcionamiento de cualquiera de las secciones electrónica o mecánica. La unidad está diseñada y dimensionada de tal manera como para permitir que el condensado drene sin dañar los componentes de la construcción.

APLICACIONES EN CIRCULACIÓN DE AGUA CALIENTE

La bomba **SAN** versión con cuerpo de bronce ha sido desarrollado específicamente para la circulación de agua caliente secundaria. El modo de funcionamiento constante, controla la temperatura del agua en la tubería de circulación sin necesidad de utilizar válvulas termostáticas, manteniendo así la temperatura de agua deseada para el usuario.

CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN

Circuladora monoblock con la sección hidráulica de hierro fundido (bronce para modelos **SAN**) motor de rotor húmedo con carcasa de aluminio y alta eficiencia hidráulica por su diseño de alta precisión y superficies internas lisas. En la línea de aspiración y de descarga se suministra cubiertas aislantes para evitar la pérdida de calor y/o la formación de condensado en el cuerpo de la bomba.

El aislamiento de la versión doble debe ser proporcionado por el instalador.

Rodete de tecnopolímero, eje motor en aluminio y cojinetes de grafito lubricados por el medio del líquido bombeado. Se suministra una brida ciega en los modelos dobles para permitir retirar cualquiera de los motores, para el mantenimiento. Ejecución estándar del cuerpo de la bomba PN 16.

Grado de protección: IP 44.

Clase de aislamiento: F

Tensión nominal: monofásico 220/240 V, 50/60Hz

Este producto cumple con las normas europeas EN 61800-3, EN 60335-1 y EN 60335-2-51.



EVOPLUS B



EVOPLUS D



EVOPLUS

CIRCULADORAS PARA CALEFACCIÓN Y AIRE ACONDICIONADO

MODELO	Voltaje 50/60Hz	Distancia entre ejes mm	Conexión	P1 MAX W	EEI	Presión mínima de agua
						t° 90° 110°
EVOPLUS 40/180 M	220/240	180	1 1/2"	70	EEI ≤ 0,23	m.c.a. 10-20
EVOPLUS 60/180 M				100	EEI ≤ 0,22	
EVOPLUS 80/180 M				135	EEI ≤ 0,22	
EVOPLUS 110/180 M				170	EEI ≤ 0,22	
EVOPLUS 40/180 XM	220/240	180	2"	70	EEI ≤ 0,21	m.c.a. 10-20
EVOPLUS 60/180 XM				100	EEI ≤ 0,21	
EVOPLUS 80/180 XM				135	EEI ≤ 0,21	
EVOPLUS 110/180 XM				170	EEI ≤ 0,21	
EVOPLUS B 40/220.32 M	220/240	220	DN-32	75	EEI ≤ 0,22	m.c.a. 10-20
EVOPLUS D 40/220.32 M				75	EEI ≤ 0,23	
EVOPLUS B 60/220.32 M				105	EEI ≤ 0,22	
EVOPLUS D 60/220.32 M				100	EEI ≤ 0,23	
EVOPLUS B 80/220.32 M				140	EEI ≤ 0,22	
EVOPLUS D 80/220.32 M				135	EEI ≤ 0,23	
EVOPLUS B 110/220.32 M				190	EEI ≤ 0,22	
EVOPLUS D 110/220.32 M				190	EEI ≤ 0,23	
EVOPLUS B 40/250.40 M	220/240	250	DN-40	75	EEI ≤ 0,21	m.c.a. 10-20
EVOPLUS D 40/250.40 M				75	EEI ≤ 0,22	
EVOPLUS B 60/250.40 M				105	EEI ≤ 0,21	
EVOPLUS D 60/250.40 M				100	EEI ≤ 0,22	
EVOPLUS B 80/250.40 M				140	EEI ≤ 0,21	
EVOPLUS D 80/250.40 M				135	EEI ≤ 0,22	
EVOPLUS B 110/250.40 M				190	EEI ≤ 0,21	
EVOPLUS D 110/250.40 M				190	EEI ≤ 0,22	
EVOPLUS B 120/220.32 M	220/240	220	DN-32	340	EEI ≤ 0,22	m.c.a. 10-20
EVOPLUS D 120/220.32 M				340	EEI ≤ 0,22	
EVOPLUS B 40/220.40 M	220/240	220	DN-40	90	EEI ≤ 0,24	m.c.a. 10-20
EVOPLUS D 40/220.40 M				90	EEI ≤ 0,25	
EVOPLUS B 60/220.40 M				175	EEI ≤ 0,23	
EVOPLUS D 60/220.40 M				175	EEI ≤ 0,25	
EVOPLUS B 80/220.40 M				260	EEI ≤ 0,21	
EVOPLUS D 80/220.40 M				260	EEI ≤ 0,25	
EVOPLUS B 100/220.40 M				350	EEI ≤ 0,20	
EVOPLUS D 100/220.40 M				350	EEI ≤ 0,25	
EVOPLUS B 120/250.40 M	220/240	250	DN-40	465	EEI ≤ 0,20	m.c.a. 10-20
EVOPLUS D 120/250.40 M				465	EEI ≤ 0,23	
EVOPLUS B 150/250.40 M				610	EEI ≤ 0,20	
EVOPLUS D 150/250.40 M				610	EEI ≤ 0,23	
EVOPLUS B 180/250.40 M				610	EEI ≤ 0,20	
EVOPLUS D 180/250.40 M				610	EEI ≤ 0,23	
EVOPLUS B 40/240.50 M	220/240	240	DN-50	140	EEI ≤ 0,23	m.c.a. 10-20
EVOPLUS D 40/240.50 M				140	EEI ≤ 0,21	
EVOPLUS B 60/240.50 M				260	EEI ≤ 0,21	
EVOPLUS D 60/240.50 M				260	EEI ≤ 0,23	
EVOPLUS B 80/240.50 M				330	EEI ≤ 0,22	
EVOPLUS D 80/240.50 M				330	EEI ≤ 0,22	

CIRCULADORAS PARA CALEFACCIÓN Y AIRE ACONDICIONADO

MODELO	Voltaje 50/60Hz	Distancia entre ejes mm	Conexión	P1 MAX W	EEI	Presión mínima de agua
						t° 90° 110°
EVOPLUS B 100/280.50 M	220/240	180	DN-50	430	EEI ≤ 0,20	m.c.a. 10-20
EVOPLUS D 100/280.50 M				430	EEI ≤ 0,22	
EVOPLUS B 120/280.50 M				530	EEI ≤ 0,19	
EVOPLUS D 120/280.50 M				530	EEI ≤ 0,22	
EVOPLUS B 150/280.50 M				640	EEI ≤ 0,19	
EVOPLUS D 150/280.50 M				640	EEI ≤ 0,21	
EVOPLUS D 180/280.50 M				750	EEI ≤ 0,19	
EVOPLUS D 180/280.50 M				750	EEI ≤ 0,21	
EVOPLUS B 40/340.65 M	220/240	340	DN-65	190	EEI ≤ 0,21	m.c.a. 10-20
EVOPLUS D 40/340.65 M				190	EEI ≤ 0,21	
EVOPLUS B 60/340.65 M				355	EEI ≤ 0,20	
EVOPLUS B 60/340.65 M				355	EEI ≤ 0,21	
EVOPLUS B 80/340.65 M				465	EEI ≤ 0,19	
EVOPLUS D 80/340.65 M				465	EEI ≤ 0,21	
EVOPLUS B 100/340.65 M				590	EEI ≤ 0,18	
EVOPLUS D 100/340.65 M				590	EEI ≤ 0,20	
EVOPLUS B 120/340.65 M				730	EEI ≤ 0,18	
EVOPLUS D 120/340.65 M				730	EEI ≤ 0,20	
EVOPLUS B 150/340.65 M				1210	EEI ≤ 0,18	
EVOPLUS D 150/340.65 M				1210	EEI ≤ 0,20	
EVOPLUS B 40/360.80 M	220/240	360	DN-80	330	EEI ≤ 0,19	m.c.a. 10-20
EVOPLUS D 40/360.80 M				330	EEI ≤ 0,20	
EVOPLUS B 60/360.80 M				535	EEI ≤ 0,22	
EVOPLUS B 60/360.80 M				535	EEI ≤ 0,20	
EVOPLUS B 80/360.80 M				670	EEI ≤ 0,20	
EVOPLUS D 80/360.80 M				670	EEI ≤ 0,20	
EVOPLUS B 100/360.80 M				1005	EEI ≤ 0,19	
EVOPLUS D 100/360.80 M				1005	EEI ≤ 0,19	
EVOPLUS B 120/360.80 M				1235	EEI ≤ 0,19	
EVOPLUS D 120/360.80 M				1235	EEI ≤ 0,19	
EVOPLUS B 40/450.100 M	220/240	450	DN-100	530	EEI ≤ 0,19	m.c.a. 10-20
EVOPLUS D 40/450.100 M				530	EEI ≤ 0,19	
EVOPLUS B 60/450.100 M				760	EEI ≤ 0,18	
EVOPLUS D 60/450.100 M				760	EEI ≤ 0,19	
EVOPLUS B 80/450.100 M				1080	EEI ≤ 0,18	
EVOPLUS D 80/450.100 M				1080	EEI ≤ 0,20	
EVOPLUS B 100/450.100 M				1380	EEI ≤ 0,19	
EVOPLUS D 100/450.100 M				1380	EEI ≤ 0,20	
EVOPLUS B 120/450.100 M				1560	EEI ≤ 0,19	
EVOPLUS D 120/450.100 M				1560	EEI ≤ 0,20	

CIRCULADORAS PARA CALEFACCIÓN Y ACS

MODELO	Voltaje 50/60Hz	Distancia entre ejes mm	Conexión	P1 MAX W	Presión mínima de agua
					t° 90° 110°
EVOPLUS 40/180.32 SAN M	220/240	180	11/2"	70	m.c.a. 10-20
EVOPLUS 60/180.32 SAN M				100	
EVOPLUS 80/180.32 SAN M				135	
EVOPLUS 110/180.32 SAN M				170	
EVOPLUS B 40/220.32 SAN M	220/240	220	DN-32"	75	m.c.a. 10-20
EVOPLUS B 60/220.32 SAN M				105	
EVOPLUS B 80/220.32 SAN M				140	
EVOPLUS B 110/220.32 SAN M				190	
EVOPLUS B 40/250.40 SAN M	220/240	250	DN-40	75	m.c.a. 10-20
EVOPLUS B 60/250.40 SAN M				105	
EVOPLUS B 80/250.40 SAN M				140	
EVOPLUS B 110/250.40 SAN M				190	
EVOPLUS B 120/220.32 SAN M	220/240	220	DN-32	340	m.c.a. 10-20
EVOPLUS B 120/250.40 SAN M	220/240	250	DN-40	465	m.c.a. 10-20
EVOPLUS B 150/250.40 SAN M				610	
EVOPLUS B 180/250.40 SAN M				610	
EVOPLUS B 100/280.50 SAN M	220/240	280	DN-50	430	m.c.a. 10-20
EVOPLUS B 120/280.50 SAN M				530	
EVOPLUS B 150/280.50 SAN M				640	
EVOPLUS B 180/280.50 SAN M				750	
EVOPLUS B 40/340.65 SAN M	220/240	340	DN-65	190	m.c.a. 10-20
EVOPLUS B 60/340.65 SAN M				355	
EVOPLUS B 80/340.65 SAN M				465	
EVOPLUS B 100/340.65 SAN M				590	
EVOPLUS B 120/340.65 SAN M				730	
EVOPLUS B 150/340.65 SAN M				1210	

TABLA DE PRESTACIONES

MODELO		P1 Máx W	Q m³/h l/min	0	2,4	3	4,2	5,4	7,2	9,6
SINGLE	TWIN			0	40	50	70	90	120	160
EVOPLUS 40/180 M	-	70	H mts	4,2	4,2	4	3,1	2,4		
EVOPLUS 60/180 M	-	100		6,1	6,1	5,8	4,6	3,4		
EVOPLUS 80/180 M	-	135		8,2	8,2	7,7	6,2	4,8	2,9	
EVOPLUS 110/180 M	-	170		11,1	10,1	9,2	7,5	5,9	3,9	
EVOPLUS 40/180 XM	-	70		4,1	4,1	4	3,1	2,2		
EVOPLUS 60/180 XM	-	100		6,1	6,1	5,7	4,5	3,4		
EVOPLUS 80/180 XM	-	135		8,1	8,1	7,6	6,2	4,9	3	
EVOPLUS 110/180 XM	-	170		11,3	10,2	9,5	7,9	6,3	4,3	2
EVOPLUS B 40/220.32 M	EVOPLUS D 40/220.32 M	75		4,2	4,2	4,2	3,3	2,5	1,3	
EVOPLUS B 60/220.32 M	EVOPLUS D 60/220.32 M	105		6,1	6,1	5,6	4,6	3,6	2,2	
EVOPLUS B 40/220.32 M	EVOPLUS D 40/220.32 M	75		4,2	4,2	4,2	3,3	2,5	1,3	
EVOPLUS B 110/220.32 M	EVOPLUS D 110/220.32 M	190		11,2	10,5	9,6	8,1	6,8	5	2,6
EVOPLUS B 40/250.40 M	EVOPLUS D 40/250.40 M	75		4,2	4,2	4,2	3,3	2,5	1,3	
EVOPLUS B 60/250.40 M	EVOPLUS D 60/250.40 M	105		6,1	6,1	5,6	4,6	3,6	2,2	
EVOPLUS B 80/250.40 M	EVOPLUS D 80/250.40 M	140	8	8	7,3	6	4,9	3,3		
EVOPLUS B 110/250.40 M	EVOPLUS D 110/250.40 M	190	11,2	10,5	9,6	8,1	6,8	5	2,6	

TABLA DE PRESTACIONES

MODELO		P1 Máx W	Q m³/h l/min	0	4,2	5,4	7,2	9,6	12	14,4	18	24	30	36	42	54	72	
SINGLE	TWIN			0	70	90	120	160	200	240	300	400	500	600	700	900	1200	
EVOPLUS B 120/220.32 M	EVOPLUS D 120/220.32 M	340	H mts	12,1	11,5	10,7	9,5	7,9	6,3	4,7	2,2							
EVOPLUS B 40/220.40 M	EVOPLUS D 40/220.40 M	90		4	3,6	3,1	2,5	1,7										
EVOPLUS B 60/220.40 M	EVOPLUS D 60/220.40 M	175		6		5,9	5,1	4,1	3	2								
EVOPLUS B 80/220.40 M	EVOPLUS D 80/220.40 M	260		8		7,9	7,4	6,1	5	3,7	2							
EVOPLUS B 100/220.40 M	EVOPLUS D 100/220.40 M	350		10			9,7	8,3	7	5,5	3,5							
EVOPLUS B 120/250.40 M	EVOPLUS D 120/250.40 M	465		12			11,5	10,1	8,7	7,3	5,2							
EVOPLUS B 150/250.40 M	EVOPLUS D 150/250.40 M	610		15			14,5	12,8	11,3	9,7	7,5	3,8						
EVOPLUS B 180/250.40 M	EVOPLUS D 180/250.40 M	610		18		16,2	14,6	13	11,2	9,6	7,4	3,9						
EVOPLUS B 40/240.50 M	EVOPLUS D 40/240.50 M	140		4		3,9	3,6	3,1	2,6	2,1	1,4							
EVOPLUS B 60/240.50 M	EVOPLUS D 60/240.50 M	260		6				5,4	4,7	4	3,2	1,6						
EVOPLUS B 80/240.50 M	EVOPLUS D 80/240.50 M	330		8			7,4	6,6	5,9	5,2	4,2	2,6						
EVOPLUS B 100/280.50 M	EVOPLUS D 100/280.50 M	430		10			9,4	8,4	7,5	6,7	5,5	3,6	2					
EVOPLUS B 120/280.50 M	EVOPLUS D 120/280.50 M	530		12			11	9,9	9	8,2	6,9	4,8	3					
EVOPLUS B 150/280.50 M	EVOPLUS D 150/280.50 M	640		15,3			12,4	11,5	10,6	9,6	8,3	6,2	4,2					
EVOPLUS B 180/280.50 M	EVOPLUS D 180/280.50 M	750		17,1			14	13	12	11,1	9,7	7,4	5,2	3,1				
EVOPLUS B 40/340.65 M	EVOPLUS D 40/340.65 M	190		4			4	3,8	3,4	3	2,4	1,4						
EVOPLUS B 60/340.65 M	EVOPLUS D 60/340.65 M	365		6				6	5,9	5,4	4,7	3,7	2,2					
EVOPLUS B 80/340.65 M	EVOPLUS D 80/340.65 M	465		8				7,8	7,4	6,8	5,9	4,6	3,5	2				
EVOPLUS B 100/340.65 M	EVOPLUS D 100/340.65 M	590		10,1				9,8	9,1	8,4	7,6	6,1	4,7	3,1				
EVOPLUS B 120/340.65 M	EVOPLUS D 120/340.65 M	730		12				11,5	10,8	10	9	7,4	5,9	4,6	2,8			
EVOPLUS B 150/340.65 M	EVOPLUS D 150/340.65 M	1210		15,2					14,9	14,7	14	12,1	10,3	8,5	6,9			
EVOPLUS B 40/360.80 M	EVOPLUS D 40/360.80 M	330		4							4	3,1	2,2	1,4				
EVOPLUS B 60/360.80 M	EVOPLUS D 60/360.80 M	535		6							6	5,2	4	3	2			
EVOPLUS B 80/360.80 M	EVOPLUS D 80/360.80 M	670		8							8	6,7	5,4	4,2	3,2			
EVOPLUS B 100/360.80 M	EVOPLUS D 100/360.80 M	1005		10								9,7	8,3	6,7	5,4	3		
EVOPLUS B 120/360.80 M	EVOPLUS D 120/360.80 M	1235		12,1								11,6	9,9	8,3	6,8	4,1		
EVOPLUS B 40/450.100 M	EVOPLUS D 40/450.100 M	530		4									3,9	3	2			
EVOPLUS B 60/450.100 M	EVOPLUS D 60/450.100 M	760		6									5,7	4,7	3,6	1,3		
EVOPLUS B 80/450.100 M	EVOPLUS D 80/450.100 M	1080		8									8	7,2	5,7	3,4		
EVOPLUS B 100/450.100 M	EVOPLUS D 100/450.100 M	1380		10,1									10,1	9,2	7,6	4,9	0,7	
EVOPLUS B 120/450.100 M	EVOPLUS D 120/450.100 M	1560	12,2									11,8	10,4	8,7	5,9	1,5		

TABLA DE PRESTACIONES

MODELO	P1 Máx W	Q m³/h l/min	0	2,4	3	4,2	5,4	7,2	9,6
			0	40	50	70	90	120	160
EVOPLUS 40/180 SAN M	70	H mts	4,2	4,2	4	3,1	2,4		
EVOPLUS 60/180 SAN M	100		6,1	6,1	5,8	4,6	3,4		
EVOPLUS 80/180 SAN M	135		8,2	8,2	7,7	6,2	4,8	2,9	
EVOPLUS 110/180 SAN M	170		11,1	10,1	9,2	7,5	5,9	3,9	
EVOPLUS B 40/220.32 SAN M	75		4,2	4,2	4,2	3,3	2,5	1,3	
EVOPLUS B 60/220.32 SAN M	105		6,1	6,1	5,6	4,6	3,6	2,2	
EVOPLUS B 80/220.32 SAN M	140		8	8	7,3	6	4,9	3,3	
EVOPLUS B 110/220.32 SAN M	190		11,2	10,5	9,6	8,1	6,8	5	2,6
EVOPLUS B 40/250.40 SAN M	75		4,2	4,2	4,2	3,3	2,5	1,3	
EVOPLUS B 60/250.40 SAN M	105		6,1	6,1	5,6	4,6	3,6	2,2	
EVOPLUS B 80/250.40 SAN M	140		8	8	7,3	6	4,9	3,3	
EVOPLUS B 110/250.40 SAN M	190		11,2	10,5	9,6	8,1	6,8	5	2,6

MODELO	P1 Máx W	Q m³/h l/min	0	4,2	5,4	7,2	9,6	12	14,4	18	24	30	36	42	54	72	
			0	70	90	120	160	200	240	300	400	500	600	700	900	1200	
EVOPLUS B 120/220.32 SAN M	340	H mts	12,1	11,5	10,7	9,5	7,9	6,3	4,7	2,2							
EVOPLUS B 120/250.40 SAN M	465		12			11,5	10,1	8,7	7,3	5,2							
EVOPLUS B 150/250.40 SAN M	610		15			14,5	12,8	11,3	9,7	7,5	3,8						
EVOPLUS B 180/250.40 SAN M	610		18		16,2	14,6	13	11,2	9,6	7,4	3,9						
EVOPLUS B 100/280.50 SAN M	430		10			9,4	8,4	7,5	6,7	5,5	3,6	2					
EVOPLUS B 120/280.50 SAN M	530		12			11	9,9	9	8,2	6,9	4,8	3					
EVOPLUS B 150/280.50 SAN M	640		15,3			12,4	11,5	10,6	9,6	8,3	6,2	4,2					
EVOPLUS B 180/280.50 SAN M	750		17,1			14	13	12	11,1	9,7	7,4	5,2	3,1				
EVOPLUS B 40/340.65 SAN M	190		4			4	3,8	3,4	3	2,4	1,4						
EVOPLUS B 60/340.65 SAN M	355		6				6	5,9	5,4	4,7	3,7	2,2					
EVOPLUS B 80/340.65 SAN M	465		8				7,8	7,4	6,8	5,9	4,6	3,5	2				
EVOPLUS B 100/340.65 SAN M	590		10,1				9,8	9,1	8,4	7,6	6,1	4,7	3,1				
EVOPLUS B 120/340.65 SAN M	730		12				11,5	10,8	10	9	7,4	5,9	4,6	2,8			
EVOPLUS B 150/340.65 SAN M	1210		15,2					14,9	14,7	14	12,1	10,3	8,5	6,9			

SERIE G

MOTOBOMBAS GASOLINA (2 TIEMPOS)

CARACTERÍSTICAS

Grupos motobomba a gasolina monocilíndricos de 2 tiempos, refrigerados por aire.

Arranque reversible.

CARBURANTE: Mezcla de gasolina y 5% de aceite SAE-30
(Para trabajos duros y rodaje al 6%)

APLICACIONES: Riegos, jardinería, achiques, etc.

ASPIRACIÓN MÁXIMA: 6,5 m

Autoaspirantes



AT-25



iPUMP-40

TABLA DE PRESTACIONES

MODELO	Potencia		Ø	Q m³/h l/min	1	2,7	3,5	5	5,4	6,2	7	9,5	11	12
	cm³	CV			16,66	45	58,33	83,33	90	103,33	116,66	158,33	183,33	200
AT-25	26	0,95	1''	H mts	30	25	22	15	10	5				
iPUMP-25	32,6	1,2	1''		26	23	21	13	12	11	5			
iPUMP-40	42,7	1,65	1 1/2''		30	27	25	23	22	21	20	15	10	5

SERIE 4T

MOTOBOMBAS GASOLINA (4 TIEMPOS) AUTOASPIRANTES

CARACTERÍSTICAS

Grupos motobomba a gasolina motor 4 tiempos, refrigerados por aire.

Encendido electrónico y arranque reversible.

CARBURANTE: Gasolina sin plomo.

ASPIRACIÓN MÁXIMA: 6,5 m.

Autoaspirantes



MRX-40



SEH-40L

TABLA DE PRESTACIONES

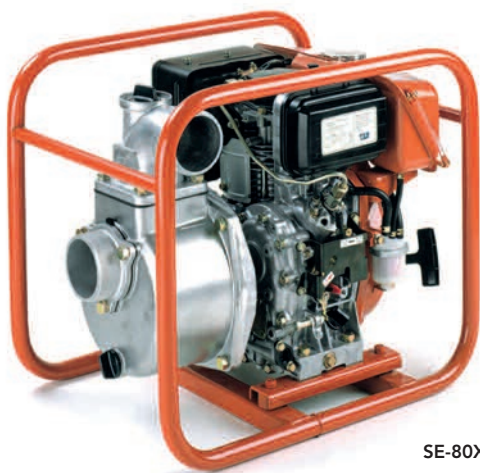
MODELO	Potencia		Ø	Q m³/h l/min	1	2	3	5	6	8	10	13	15	18	25	30	35	42	48	50	60	70	75	88	
	cm³	CV			16,66	45	58,33	83,33	90	103,33	116,66	158,33	183,33	200	416,66	500	583,33	700	800	833,33	1000	1166,66	1250	1466,66	
MRX-25	97	2,5	1"	H mts	18	16	15	11	8	4															
MRX-40	97	2,5	1 1/2"		15	14	12	11	10	7	5														
MRX-50	212	6,5	2"										20	19	18	6									
MRX-80	212	6,5	3"			25	24,5	24	23,5	23	22,5	22	21,8	21,4	21	18	14	11	9	6					
MRX-100	270	9	4"														25	23	21	20	17	12	10	5	
SEH-25L	25	1	1"		30	27	24	14	6																
SEH-40H	25	2,5	1 1/2"				40	37	35	30	25	15	10												
SEH-50X	118	4	2"									24	23	22	15	10	5								
SEH-800X	163	5,5	3"								25	24	23	22	21,5	21	17	14	10	6					
SEH-100X	270	9	4"												25	24	23	21,5	20	18	16	15	11	7	

GRUPOS MOTOBOMBA DIESEL

**GRUPOS MOTOBOMBA MONOBLOC
ACOPLADOS A MOTOR DIESEL DE 4 TIEMPOS,
REFRIGERADOS POR AIRE Y
DE INYECCIÓN DIRECTA**



SE-50XD



SE-80XD

TABLA DE PRESTACIONES

MODELO	Potencia		Ø	Q m³/h l/min	11,5	16,5	21	27	32	36	44	51
	cm³	CV			191,66	275	350	450	533,33	600	733,33	850
SE-50XD	230	5	2"	H	20	17	15	10	5			
SE-80XD	230	5	3"	mts		20	18	17	16	15	10	5

EQUIPOS DE PRESIÓN DOMÉSTICOS

APLICACIONES

Equipos de presión para suministro de agua automático en aplicaciones domésticas.

FUNCIONAMIENTO

Los equipos de presión domésticos vienen montados con dos versiones:

1. Equipo con presostato regulado con presión de arranque y paro, calderín de acumulación y manómetro.
2. Equipo con regulador electrónico con presión de arranque regulada, paro por falta de consumo y falta de agua.



DATOS TÉCNICOS

MODELO	Potencia CV	Corriente V	Caudal máximo l/h	Presión Kg/cm ²	
				Mínima	Máxima
MH10/4-25	0,8	1~230	3.000	1,4	3,9
MH10/5-25	0,8	1~230	3.000	1,7	4,8
MH85/3-25	0,75	1~230	4.500	1,9	3,9
MH105/4-25	1,1	1~230	4.500	2,7	5
MH125/4-25	1,6	1~230	4.500	3,9	6,5
3CPM80-25	0,6	1~230	3.600	1,5	3,6
4CPM80-25	0,85	1~230	3.600	2,5	4,8
3CRM80-25	0,6	1~230	3.600	1,5	3,6
4CRM80-25	0,85	1~230	3.600	2,5	4,8
JSWM2C-25	1	1~230	3.000	2,8	5
JCRM1B-25	0,65	1~230	2.400	1,7	3,6
JCRM2C-25	1	1~230	2.400	2,2	5

MODELO	Potencia CV	Corriente V	Caudal máximo l/h	Presión Kg/cm ²	
				Mínima	Máxima
MH10/4-PR	0,8	1~230	3.000	1,5 ó 2,2	3,9
MH10/5-PR	0,8	1~230	3.000	1,5 ó 2,2	4,8
MH85/3-PR	0,75	1~230	4.500	1,5 ó 2,2	3,9
MH105/4-PR	1,1	1~230	4.500	1,5 ó 2,2	5
MH125/4-PR	1,6	1~230	4.500	1,5 ó 2,2	6,5
3CPM80-PR	0,6	1~230	3.600	1,5 ó 2,2	3,6
4CPM80-PR	0,85	1~230	3.600	1,5 ó 2,2	4,8
3CRM80-PR	0,6	1~230	3.600	1,5 ó 2,2	3,6
4CRM80-PR	0,85	1~230	3.600	1,5 ó 2,2	4,8
JSWM2C-PR	1	1~230	3.000	1,5 ó 2,2	5
JCRM1B-PR	0,7	1~230	2.400	1,5 ó 2,2	3,6
JCRM2C-PR	1	1~230	2.400	1,5 ó 2,2	5

SERIE STMH

BOMBAS MULTICELULARES HORIZONTALES CON VARIADOR DE FRECUENCIA

Equipo compacto para suministro de presión constante en aplicaciones domésticas, sin fluctuaciones y con ahorro energético.

Fácil instalación.

CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN:

Bomba

CUERPOS ASPIRACIÓN E IMPULSIÓN:

En hierro fundido.

RODETES: Acero Inox.

DIFUSORES: Tecnopolímero Noryl.

EJE: Acero Inox AISI 420.

SELLO MECÁNICO: En cerámica/grafito.

CAMISA EXTERNA: Acero Inox AISI 420.

Motor

Asíncrono con ventilación externa, apto para el funcionamiento continuo, aislamiento clase F, con protector térmico incorporado, protección IP44.



STEADYPREES

SENSOR DE PRESIÓN: Integrado.

CABLE DE ENCHUFE: Schuko.

TENSIÓN: II 230V.

INTENSIDAD MÁXIMA: 8,5 A.

FRECUENCIA: de 0 a 50-60 Hz.

POTENCIA MÁXIMA: 1,1 kW (1,5 HP).

PROTECCIÓN: IP65.

PRESIÓN MÁXIMA: 10 bar.

REGULACIÓN MÍNIMA: 1 bar.

TABLA DE PRESTACIONES

MODELO	Potencia		Amp. II 230 V	Q m ³ /h l/min	0,6	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4,5	5,5	6
	kW	CV			10	16,6	25	33,3	41,6	50	58,3	75	91,6	100
STMH105/4M	0,75	1	4,91	H	47	44	41	39	36	33	26	20	6	3
STMH125/5M	0,9	1,2	6,48	mts	61	58	57	53	48	44	36	28	8	4

STEADYPRES

CONTROLADOR ELECTRÓNICO PARA ELECTROBOMBAS (CON VARIADOR)

Sistema de control de velocidad variable.

Disponible en las versiones:

STMM monofásico/monofásico a 220 V.

STMT monofásico/trifásico a 220 V.

STTT trifásico/trifásico a 380 V.

Los modelos **EP** conmutables hasta 3 aparatos.

El **Steadypres** garantiza un elevado ahorro energético, confort en la utilización del agua, seguridad y fiabilidad. Dotado de un robusto cuerpo en tecnopolímero apto para agua potable, el **Steadypres** se caracteriza por unas pérdidas de carga muy bajas que permiten su utilización en bombas de hasta 200 l/m.



DATOS TÉCNICOS

Protección IP 65.

Temperatura de trabajo: 0 a 60 °C.

Caudal máximo: 200 l/m.

Conexiones: 1" gas.

Presión máxima de trabajo: 10 bar.

Presión de rotura: 40 bar.

PROTECCIONES

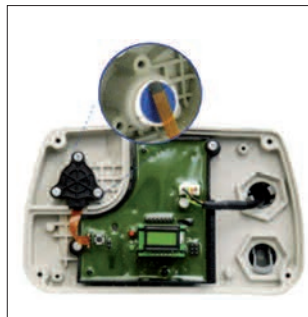
Marcha en seco.

Sobretensión.

Sobrecalentamiento.

Sobreintensidad.

Con los altos estándares de calidad en los componentes electrónicos, **Steadypres** destaca por los siguientes componentes:



Sensor de presión integrado, robusto y fácilmente accesible.



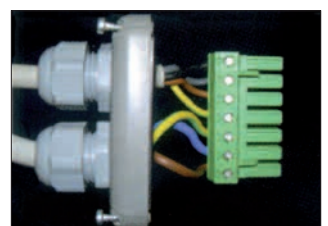
Disipador de calor: La producción de calor es una característica peculiar del funcionamiento de todos los variadores y su disipación es un factor crítico y de una importancia fundamental. **Steadypres** asegura la disipación del calor mediante un disipador metálico dotado de amplia superficie y en contacto directo al flujo de agua.



Sensor de flujo y válvula de retención capaces de parar la bomba a sólo 2/3 l/m, y garantizar un perfecto cierre de retención.



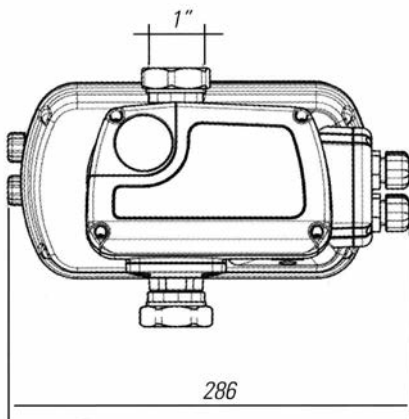
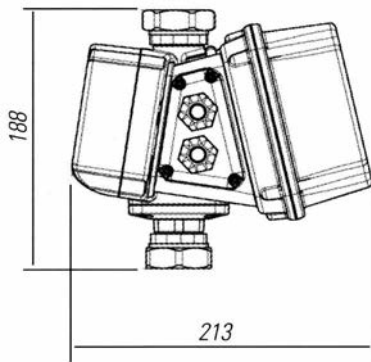
Instalación hidráulica mediante racor tres piezas con junta incorporada 1 x 1".



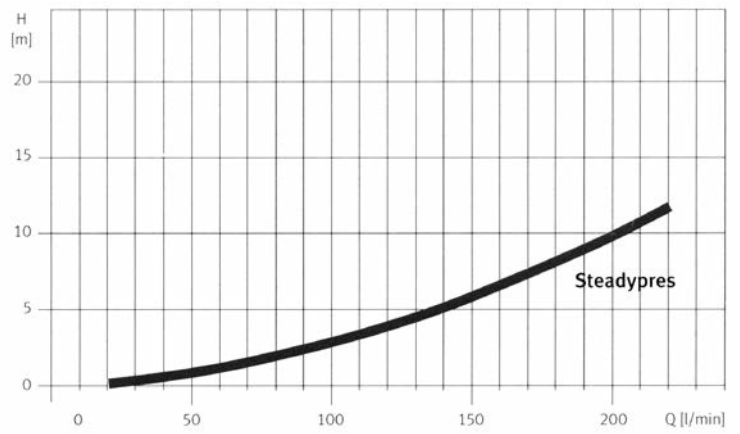
Instalación eléctrica, rápida y segura, mediante conector extraíble.

DATOS HIDRÁULICOS

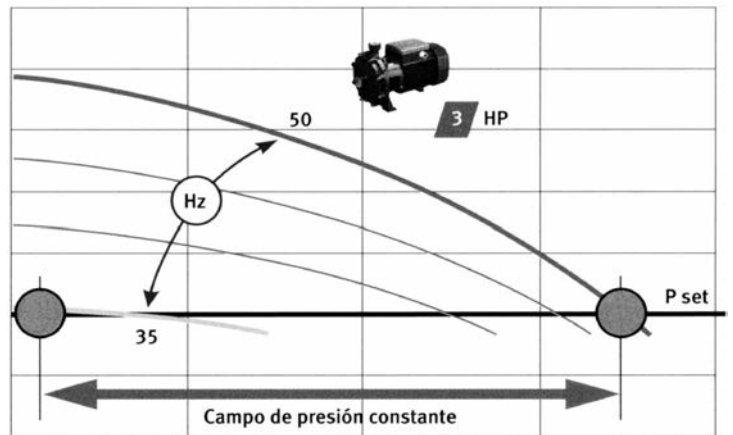
DIMENSIONES



PÉRDIDAS DE CARGA



CAMPO DE PRESIÓN



TABLAS Y CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

MODELO	Potencia		Caudal de paro	Presión servicio	Caudal máximo	Tensión entrada	Tensión/Hz salida	I (A) máxima
	kW	CV						
STMM8,5E	1,1	1,5	2-3 l/m	1-9 bar	200 l/m	1~230 V	1~230 V/30-60	8,5
STMM11E	1,5	2	2-3 l/m	1-9 bar	200 l/m	1~230 V	1~230 V/30-60	11
STMM16E	2,2	3	2-3 l/m	1-9 bar	200 l/m	1~230 V	1~230 V/30-60	16
STMT07E	1,1	1,5	2-3 l/m	1-9 bar	200 l/m	1~230 V	3~230 V/30-60	7
STMT12E	2,2	3	2-3 l/m	1-9 bar	200 l/m	1~230 V	3~230 V/30-60	12
STTT06E	2,2	3	2-3 l/m	1-9 bar	200 l/m	3~380 V	3~380 V/30-60	6
STTT08E	3	4	2-3 l/m	1-9 bar	200 l/m	3~380 V	3~380 V/30-60	8

EQUIPOS DE PRESIÓN STEADYPRES

EQUIPOS DE PRESIÓN CON VARIADOR Y ALTERNANCIA

Los equipos de presión con el inverter **Steadypres**, han sido diseñados para satisfacer las necesidades de presión constante a variaciones de caudal, incorporando además ventajas, como un importante ahorro energético y un funcionamiento muy silencioso.

Sólo es necesario programar la presión de trabajo y el consumo en amperios de cada electrobomba para su puesta en marcha.

En los equipos con dos bombas al programar el primero como Master el segundo queda en función de Slave, recogiendo los parámetros programados en el primero.

Su alternancia ya viene programada y es en cada arranque.

Se suministran montados y cableados, y se incorpora un calderín de 24 l.

Por su funcionamiento **silencioso** son ideales en el sector doméstico y en locales con escasa ventilación.



TABLA DE FUNCIONAMIENTO HIDRÁULICO

MODELO	CV	Alimentación entrada V	Alimentación salida V	Q (m³/h) 2 bombas	2	4	7	9	11	12
				Q (m³/h) 1 bomba	1	2	3,5	4,5	5,5	6
STMM07-204	1,1	1~230	1~230	m.c.a.	49	45	32	27	16	12
STMM07-205	1,6	1~230	1~230		63	57	44	39	27	20

MODELO	CV	Alimentación entrada V	Alimentación salida V	Q (m³/h) 2 bombas	2,4	7,2	10,8	14,4	16,8	19,2
				Q (m³/h) 1 bomba	1,2	3,6	5,4	7,2	8,4	9,6
STMM10-304	1,5	1~230	1~230	m.c.a.	52	47	40	31	24	17
STMM10-305	2	1~230	1~230		65	60	52	39	32	23
STMT10P-304	1,5	1~230	3~230		52	47	40	31	24	17
STMT10P-305	2	1~230	3~230		65	60	52	39	32	23
STMT10P-306	3	1~230	3~230		81	74	65	50	41	30

SERIE DGFIT

VARIADORES DE FRECUENCIA

Variador de frecuencia refrigerado por aire, con grado proyectado y realizado para la gestión de electrobombas con potencia hasta 2,2 kW (3 CV) alimentación monofásica.

DGFIT puede montarse con una bomba y con equipos de hasta tres bombas.

Gracias al kit de fijación puede montarse a la pared o sobre la electrobomba.

La regulación y la visualización de los parámetros de funcionamiento es fácil e intuitiva, pudiendo verse en el panel de control dotado de display retroiluminado.

CARACTERÍSTICAS

- Ventilación forzada
- Protección IP.54
- 3 señales de entrada
 - Sensor de presión
 - Sensor de flujo
 - Señal digital
- 1 señal de salida (interruptor)
- máxima temperatura ambiente 40 °C

PROTECCIONES

- Marcha a seco con rearme automático
- Fallo sensor de presión
- Sobretemperatura
- Sobreintensidad
- Bajo/alto voltaje
- Control de las fases de salida (MT)



TABLA DE FUNCIONAMIENTO HIDRÁULICO

MODELO	Potencia		Intensidad Amp.	Alimentación		Frecuencia Hz
	kW	Hp		Entrada	Salida	
DGFITMM11	1,5	2	11	1~230 V	1~230 V	25/60
DGFITMM16	2,2	3	16	1~230 V	1~230 V	25/60
DGFITMT7	1,1	1,5	7	1~230 V	3~230 V	25/60
DGFITMT12	2,2	3	12	1~230 V	3~230 V	25/60

SERIE SPEEDBOARD

VARIADORES DE FRECUENCIA

Driver de montaje ON-BOARD para el control de una electrobomba con variador de frecuencia.

Bomba trifásica o monofásica controlada por INVERTER. La alimentación eléctrica de los dispositivos es monofásica/trifásica a 230 o 400 V según modelo. Pueden ser montados de forma individual (una bomba) o en grupos de 2 electrobombas comunicados en régimen MASTER-SLAVE y orden de intervención alternado.

Se instalan sobre la caja de conexiones del motor mediante una amplia gama de anclajes.

CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES

- Variador de frecuencia para la gestión de la electrobomba.
- Función ART (Automatic Reset Test). Cuando el dispositivo se encuentra desconectado por la intervención del sistema de protección por falta de agua, el ART intenta, con una periodicidad programada, conectar el dispositivo hasta el restablecimiento de la alimentación de agua.
- Sistema automático de rearme después de interrupción accidental de alimentación eléctrica. El sistema se activa manteniendo los parámetros de configuración.
- Contacto conmutado de libre potencial para monitorizar las alarmas originadas por irregularidades o problemas del sistema que se indican en pantalla. Su uso sólo es aplicable en los monofásicos.
- Conexiones para detección de nivel mínimo de agua en depósito de aspiración, su uso es opcional. Este sistema es independiente del sistema de seguridad contra funcionamiento en seco.
- Función STC (Smart Temperature Control): cuando la temperatura de la placa electrónica supera los 85 °C disminuye automáticamente la frecuencia de giro de la electrobomba, disminuyendo la generación de calor pero manteniendo el suministro de agua.
- Panel de control con pantalla.
- Transductor de presión externo 0-10 bar o 0-16 bar según pedido con entrada de 4-20 mA.
- Sensor de intensidad de corriente con lectura instantánea digital.
- Registro de control operacional. Información en pantalla de: horas de trabajo, contador de arranques, contador de conexiones a la red eléctrica.
- Registro de alarmas. Información en pantalla del número y tipo de alarmas generadas en el dispositivo desde su puesta en marcha.
- Posibilidad de intervención sobre el PID.
- Intercambiador de aluminio.
- Enfriamiento por convección forzada obtenida mediante el ventilador del motor con sistema inteligente de gestión de temperatura.



PANEL FRONTAL

El panel de mandos incluye pantalla LCD multifunción, leds de indicación, pulsadores START-STOP, AUTOMATIC y sistema de configuración.

PROTECCIONES

- Sistema de control y protección de las electrobombas contra sobreintensidades.
- Sistema de protección contra el funcionamiento de las electrobombas en seco por falta de agua.
- Tensión de alimentación anómala.
- Cortocircuito entre fases de salida del sistema.
- Detección fallo transductor.

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

MODELO	Tensión de alimentación	Frecuencia	Salida	Intensidad máx. de corriente	Pico máx. de corriente	Rango de regulación	Índice de protección	Salida de transductor	Temperatura ambiente máxima	Peso neto (sin cables)	Sistema de enfriamiento
1010 MT	~1 x 230 Vac	50/60 Hz	~3 x 230 Vac	10 A	20% 10"	0,5 ÷ 16 bar 0,5 ÷ 10 bar	IP65 (o el máximo del motor)	4-20 mA	50 °C	2,1 kg	Convección a través del ventilador del motor
1012 MM	~1 x 230 Vac	50/60 Hz	~1 x 230 Vac	12 A	20% 10"	0,5 ÷ 16 bar 0,5 ÷ 10 bar		4-20 mA	50 °C	2,1 kg	
1309 TT	~3 x 400 Vac	50/60 Hz	~3 x 400 Vac	9 A	20% 10"	0,5 ÷ 16 bar 0,5 ÷ 10 bar		4-20 mA	50 °C	3,5 kg	

EQUIPOS DE PRESIÓN DGFIT

EQUIPOS DE PRESIÓN CON VARIADOR Y ALTERNANCIA

Los equipos de presión con el inverter **DGFIT**, han sido diseñados para satisfacer las necesidades de presión constante a variaciones de caudal, incorporando además ventajas, como un importante ahorro energético y un funcionamiento muy silencioso.

Sólo es necesario programar la presión de trabajo y el consumo en amperios de cada electrobomba para su puesta en marcha.

En los equipos con dos bombas al programar el primero como Master el segundo queda en función de Slave, recogiendo los parámetros programados en el primero.

Su alternancia ya viene programada y es en cada arranque.

Se suministran montados y cableados, y se incorpora un calderín de 24 l.

Por su funcionamiento **silencioso** son ideales en el sector doméstico y en locales con escasa ventilación.



TABLA DE FUNCIONAMIENTO HIDRÁULICO

MODELO	CV	Alimentación entrada V	Alimentación salida V	Q (m³/h) 2 bombas	2	4	7	9	11	12
				Q (m³/h) 1 bomba	1	2	3,5	4,5	5,5	6
DGFITMM11-204	1,1	1~230	1~230	m.c.a.	49	45	32	27	16	12
DGFITMM11-205	1,6	1~230	1~230		63	57	44	39	27	20

MODELO	CV	Alimentación entrada V	Alimentación salida V	Q (m³/h) 2 bombas	2,4	7,2	10,8	14,4	16,8	19,2
				Q (m³/h) 1 bomba	1,2	3,6	5,4	7,2	8,4	9,6
DGFITMM11-34	1,5	1~230	1~230	m.c.a.	52	47	40	31	24	17
DGFITMM11-35	2	1~230	1~230		65	60	52	39	32	23
DGFITMT7-34	1,5	1~230	3~230		52	47	40	31	24	17
DGFITMT12-35	2	1~230	3~230		65	60	52	39	32	23
DGFITMT12-36	3	1~230	3~230		81	74	65	50	41	30

EQUIPOS DE PRESIÓN SPEEDBOARD

EQUIPOS DE PRESIÓN CON VARIADOR Y ALTERNANCIA

Los equipos de presión con el inverter **SPEEDBOARD**, han sido diseñados para satisfacer las necesidades de presión constante a variaciones de caudal, incorporando además ventajas, como un importante ahorro energético y un funcionamiento muy silencioso.

Sólo es necesario programar la presión de trabajo y el consumo en amperios de cada electrobomba para su puesta en marcha.

En los equipos con dos bombas al programar el primero como Master el segundo queda en función de Slave, recogiendo los parámetros programados en el primero.

Su alternancia ya viene programada y es en cada arranque.

Se suministran montados y cableados, y se incorpora un calderín de 24 l.

Por su funcionamiento **silencioso** son ideales en el sector doméstico y en locales con escasa ventilación.



TABLA DE FUNCIONAMIENTO HIDRÁULICO

MODELO	CV	Alimentación entrada V	Alimentación salida V	Q (m³/h) 2 bombas	2	4	7	9	11	12
				Q (m³/h) 1 bomba	1	2	3,5	4,5	5,5	6
SP12MM-204	1,1	1~230	1~230	m.c.a.	49	45	32	27	16	12
SP12MM-205	1,6	1~230	1~230		63	57	44	39	27	20

MODELO	CV	Alimentación entrada V	Alimentación salida V	Q (m³/h) 2 bombas	2,4	7,2	10,8	14,4	16,8	19,2
				Q (m³/h) 1 bomba	1,2	3,6	5,4	7,2	8,4	9,6
SP12MM-34	1,5	1~230	1~230	m.c.a.	52	47	40	31	24	17
SP12MM-35	2	1~230	1~230		65	60	52	39	32	23
SP10MT-34	1,5	1~230	3~230		52	47	40	31	24	17
SP10MT-35	2	1~230	3~230		65	60	52	39	32	23
SP12MM-34	3	1~230	3~230		81	74	65	50	41	30
SP09TT-34	1,5	3~380	3~380		52	47	40	31	24	17
SP09TT-35	2	3~380	3~380		65	60	52	39	32	23
SP09TT-36	3	3~380	3~380		81	74	65	50	41	30

EQUIPOS DE PRESIÓN

APLICACIONES

Los equipos de presión son conjuntos destinados al suministro automático de agua a presión para todas aquellas instalaciones donde se precise de un caudal variable, como: edificios de viviendas, hoteles, colegios, urbanizaciones, riegos, instalaciones deportivas, procesos industriales, etc.

SERIES

Serie HP, con cuadro eléctrico estándar y control de presión mediante presostatos y depósito de acumulación.

Serie VR, cuadro eléctrico con variador de frecuencia, para garantizar una presión constante además de otras muchas ventajas (ahorro energético, etc.)

CÁLCULO DE EQUIPOS

Desde el 1 de abril de 2007 es de obligado cumplimiento el Código Técnico de Edificación (C.T.E.) que en lo que se refiere a Equipos de Presión para abastecimiento presenta las siguientes novedades:

- Los equipos de presión podrán ser convencionales (presostatos) con acumulador de membrana o de velocidad variable. (No permite la caldera galvanizada con inyectores)
- Habrá que instalar obligatoriamente 2 bombas para caudales hasta 10 l/s, 3 bombas hasta 30 l/s y 4 bombas para caudales de más de 30 l/s. El caudal total necesario puede ser repartido entre las bombas indicadas.
- Los equipos de velocidad variable podrán aspirar directamente de red siempre que vayan equipados de un sistema de protección de la red contra depresión.
- Los cálculos de caudal se harán de acuerdo a los apartados instalados por vivienda y número de las mismas. Desaparece la tipología de viviendas según Norma Básica.
- El cálculo del acumulador de membrana se hace de acuerdo al caudal y la presión en la instalación. Desaparecen los factores multiplicadores por tipo de vivienda.

Cálculo de equipos de presión de acuerdo al Código Técnico de Edificación (C.T.E.).

DETERMINACIÓN DEL CAUDAL A BOMBEAR

1.º Caudal instantáneo de cada aparato de cada vivienda

Descripción de los aparatos	Caudal instantáneo	
	Tipo A	Tipo B
Lavabo - Bidet - Sanitario	0,10	0,36
Lavavajillas	0,15	0,54
Ducha - Fregadero - Lavadero	0,20	0,72
Lavadero	0,20	0,72
Bañera	0,30	1,08

2.º Determinar el Coeficiente de Simultaneidad

$$S = \frac{1}{\sqrt{(N_{av} \cdot N_v) - 1}}$$

Donde: S = Coeficiente de Simultaneidad
 Nav = Número de aparatos por vivienda
 Nv = Número de viviendas



3.º Determinar el Caudal del Equipo

Donde: Qe = Caudal total del equipo
 Qiv = Caudal instantáneo de una vivienda (suma de los caudales de todos los aparatos de la vivienda)
 Nv = Número de viviendas
 S = Coeficiente de simultaneidad

$$Q_e = Q_{iv} \times N_v \times S$$

4.º Determinar la presión de trabajo del Equipo

$$P1 = Hg + Pc + Pr \pm Ha$$

Donde: P1 = Presión de arranque del equipo

Hg = Altura geométrica total desde el suelo donde está instalado el equipo hasta el techo de la última planta del edificio. Normalmente 3 m por planta.

Pc = Pérdidas de carga en la instalación, se calcula entre un 10-15% de Hg.

Pr = Presión residual en última planta, según C.T.E. 10 m.c.a. para suministros normales y 15 m.c.a. si hay fluxores y calentadores (hay que tomar siempre este valor).

Ha = Altura de aspiración, valor que suma cuando es aspiración negativa (nivel del agua por debajo de la bomba) y resta cuando es positiva o aspira directamente de la red, (C.T.E. permite aspirar directamente de red con equipos de velocidad variable).

5.º Determinar el volumen del acumulador de membrana

C.T.E. no admite calderas galvanizadas, pudiendo ser los equipos exclusivamente con acumuladores de membrana o de velocidad variable.

C.T.E. facilita una fórmula para calcular el volumen útil del acumulador que es la siguiente:

$$Vn = Pb \times \frac{Va}{Pa}$$

Donde: Vn = Volumen útil del depósito de membrana.

Pb = Presión absoluta mínima.

Va = Volumen mínimo de agua.

Pa = Presión absoluta máxima.

Para determinar el volumen total del acumulador utilizaremos la siguiente fórmula:

$$V = 16,5 \times \frac{Q}{Z} \times \frac{Pa \times Pb}{(Pa - Pb) \times Pc}$$

Donde: V = Volumen total del acumulador

Q = Caudal en l/m de una de las bombas

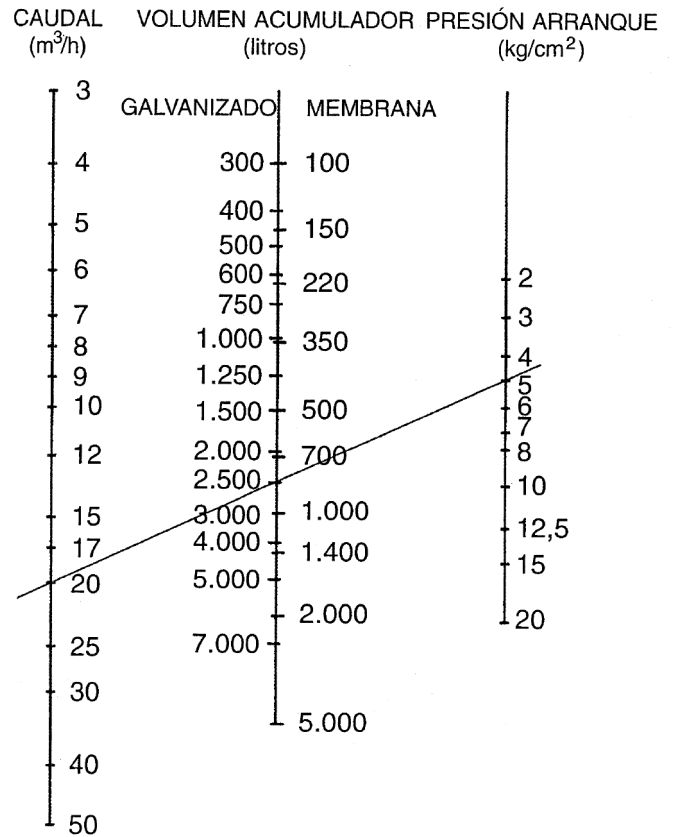
Z = N.º de arranques hora (20 para motores pequeños)

Pc = Presión absoluta de hinchado de aire del acumulador debe ser Pb-0,2

Las presiones se introducirán en kg/cm²

La presión absoluta se obtiene sumando a la de regulación de presostatos la presión atmosférica, se tomará normalmente el valor 1.

La gráfica inferior, representa el cálculo del volumen del acumulador para instalaciones especiales.



COMPOSICIÓN Y MATERIALES

ELEMENTOS	UNIDADES	MATERIALES
Bombas	1-2 o 3	Ver catálogo general
Bancada	1	Chapa galvanizada o perfil laminado
Soporte cuadro	1	Chapa galvanizada
Válvulas de esfera	1-2 o 3	Latón cromado hasta 3"
Válvulas de mariposa		Fundición a partir de 3"
Válvulas de retención	1-2 o 3	Latón hasta 3"
Válvulas de retención		Fundición a partir de 3"
Colector	1	Inox hasta 3"
Colector		Acero zincado a partir de 3"

ELEMENTOS DE CONTROL EQUIPOS ESTÁNDAR

Presostatos	Telemecanique
Manómetro	Normal o glicerina
Armario A.D.	En caja tecnopolímero hasta 5,5 cv
Armario E.T.	En caja metálica a partir de 7,5 cv

ELEMENTOS DE CONTROL EQUIPOS CON VARIADOR

Presostatos	Telemecanique
Transductor de presión	4-20 mA
Armario de maniobra	En caja metálica

Equipos con otros elementos bajo demanda.

Nuestro departamento técnico, informará y cotizará cualquier equipo no descrito en este catálogo.

EQUIPOS DE PRESIÓN*

BOMBAS HORIZONTALES

Altura edificio m	Caudal l/h	MODELOS			Bomba Tipo	CV por Bomba	Vol. mín. depósito		Presión mín.	Presión máx.
		1 Bomba	2 Bombas	3 Bombas			Galv.	Memb.		
10	3.000	HPDPT10	2HPDPT10	3HPDPT10	DPT10	1	200	100	25	40
20		HPDPT15	2HPDPT15	3HPDPT15	DPT15	1,5	300	100	35	50
30		HPDPT20	2HPDPT20	3HPDPT20	DPT20	2	300	100	45	60
10	5.000	HPDPT15	2HPDPT15	3HPDPT15	DPT15	1,5	300	100	25	40
20		HPDPT20	2HPDPT20	3HPDPT20	DPT20	2	300	100	35	50
30		HPMH255	2HPMH255	3HPMH255	MH250/5	2	300	150	45	60
40	6.500	HPMH306	2HPMH306	3HPMH306	MH300/6	3	300	150	55	70
20		HPDPT25	2HPDPT25	3HPDPT25	DPT25	2	300	150	35	50
30		HPMH255	2HPMH255	3HPMH255	MH250/5	2	500	200	45	60
40	10.000	HPMH306	2HPMH306	3HPMH306	MH300/6	3	500	200	55	70
45		HPMH306	2HPMH306	3HPMH306	MH300/6	3	1000	300	60	75
25		HPDPT40	2HPDPT40	3HPDPT40	DPT40	4	500	200	40	55
30	15.000	HPDPT40	2HPDPT40	3HPDPT40	DPT40	4	500	200	45	60
40		HPDPT55	2HPDPT55	3HPDPT55	DPT55	5,5	750	200	55	70
50		HPDPT75	2HPDPT75	3HPDPT75	DPT75	7,5	750	300	65	80
60	18.000	HPDPT75	2HPDPT75	3HPDPT75	DPT75	7,5	1000	300	75	90
20		HPCPT40	2HPCPT40	3HPCPT40	DPT40	4	750	200	35	50
30		HPDPT56	2HPDPT56	3HPDPT56	DPT56	5,5	1000	300	45	60
40	15.000	HPDPT75	2HPDPT75	3HPDPT75	DPT75	7,5	1000	500	55	70
45		HPDPT76	2HPDPT76	3HPDPT76	DPT76	7,5	1000	500	60	75
60		HPDPT100	2HPDPT100	3HPDPT100	DPT100	10	1000	500	75	90
25	18.000	HPDPT56	2HPDPT56	3HPDPT56	DPT56	5,5	1000	350	40	55
45		HPDPT76	2HPDPT76	3HPDPT76	DPT76	7,5	1000	500	55	70
55		HPDPT101	2HPDPT101	3HPDPT101	DPT101	10	1500	500	70	80

EQUIPOS DE PRESIÓN*

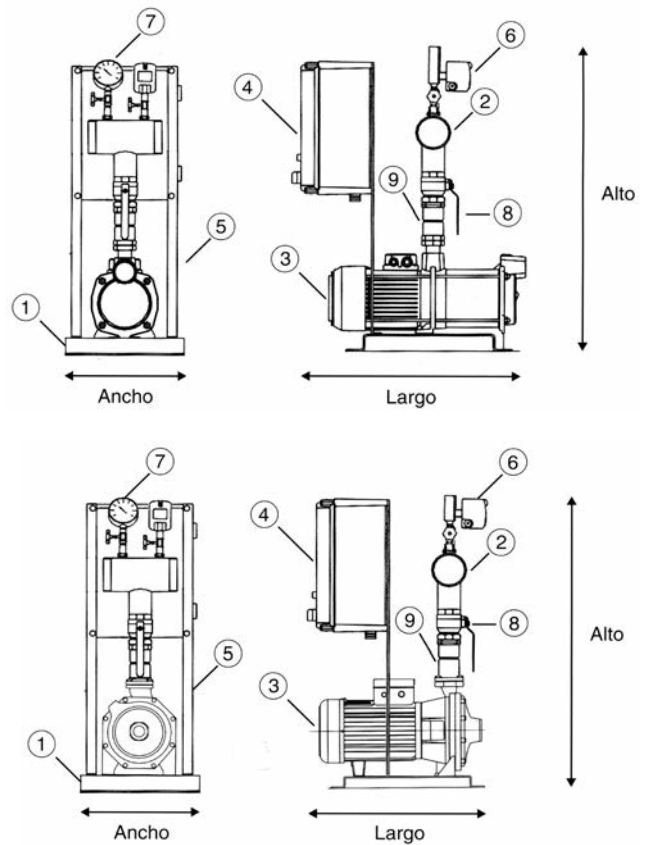
BOMBAS VERTICALES

Altura edificio m	Caudal l/h	MODELOS			Bomba Tipo	CV por Bomba	Vol. mín. depósito		Presión mín.	Presión máx.
		1 Bomba	2 Bombas	3 Bombas			Galv.	Memb.		
10	5.000	HPMV34	2HPMV34	3HPMV34	MV3/4	1,5	300	100	25	40
20		HPMV34	2HPMV34	3HPMV34	MV3/4	1,5	300	100	35	50
30		HPMV35	2HPMV35	3HPMV35	MV3/5	2	300	150	45	60
40	6.500	HPMV36	2HPMV36	3HPMV36	MV3/6	3	300	150	55	70
20		HPMV35	2HPMV35	3HPMV35	MV3/5	2	300	150	35	50
30		HPMV36	2HPMV36	3HPMV36	MV3/6	3	500	200	45	60
40	10.000	HPMV36	2HPMV36	3HPMV36	MV3/6	3	500	200	55	70
50		HPMV38	2HPMV38	3HPMV38	MV3/8	4	1000	300	65	80
30		HPMV46	2HPMV46	3HPMV46	MV4/6	4	500	200	45	60
35	15.000	HPMV47	2HPMV47	3HPMV47	MV4/7	5,5	750	200	50	65
45		HPMV47	2HPMV47	3HPMV47	MV4/7	5,5	750	300	60	75
50		HPMV47	2HPMV47	3HPMV47	MV4/7	5,5	1000	300	65	80
15	17.500	HPMV46	2HPMV46	3HPMV46	MV4/6	4	750	200	30	45
25		HPMV46	2HPMV46	3HPMV46	MV4/6	4	1000	300	40	55
35		HPMV47	2HPMV47	3HPMV47	MV4/7	5,5	1000	500	50	65
45	17.500	HPCD126	2HPCD126	3HPCD126	CDL12/6	5,5	1000	500	60	75
55		HPCD127	2HPCD127	3HPCD127	CDL12/7	7,5	1000	500	70	85
20		HPCD162	2HPCD162	3HPCD162	CDL16/2	3	1000	200	35	50
30	17.500	HPCD163	2HPCD163	3HPCD163	CDL16/3	4	1000	350	45	60
40		HPCD164	2HPCD164	3HPCD164	CDL16/4	5,5	1000	500	55	70
50		HPCD165	2HPCD165	3HPCD165	CDL16/5	7,5	1500	500	65	80
60	17.500	HPCD166	2HPCD166	3HPCD166	CDL16/6	7,5	1500	500	75	90

* Equipos de presión montados con bomba horizontal o vertical. Los caudales que se indican corresponden a una bomba, por lo que en los casos de 2 bombas se pueden utilizar o bien sumando caudales, o utilizando la segunda de reserva. En los equipos con tres bombas, se pueden utilizar o bien sumando caudales de las tres o el caudal de dos bombas y la tercera de reserva. En todos los casos de dos y tres bombas se suministran con maniobra con alternancia. Los volúmenes de los calderines son sin normas.

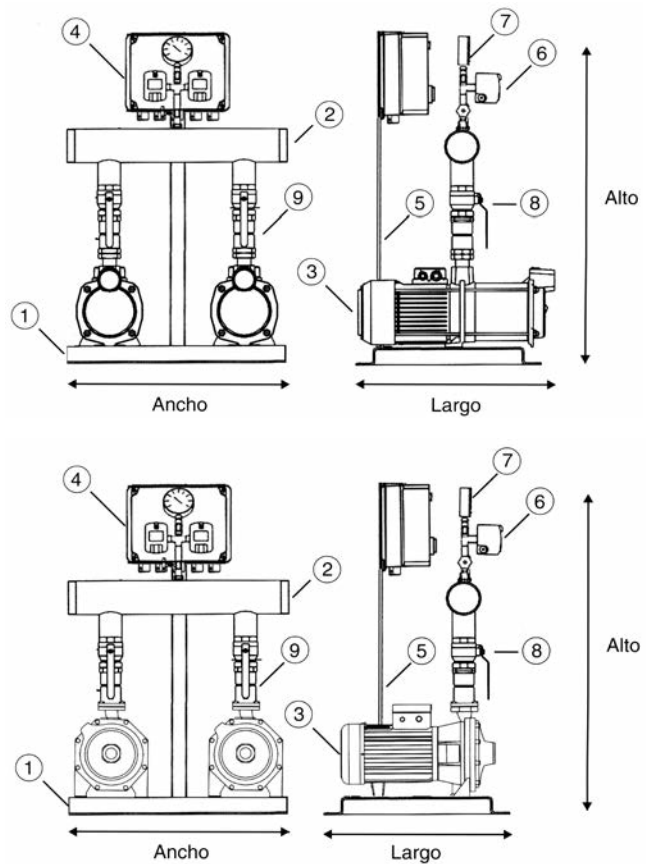
Dimensiones y componentes
Equipos de presión con 1 bomba horizontal

MODELO	Dimensiones en mm		
	Ancho	Largo	Alto
HPDPT10	450	550	850
HPDPT15	450	550	850
HPDPT20	450	550	850
HPMH255	450	550	850
HPMH306	450	550	850
HPDPT40	450	550	850
HPDPT55	450	550	850
HPDPT75	450	550	850
HPCPT40	450	550	850
HPDPT56	450	550	850
HPDPT76	450	550	850
HPDPT100	450	550	850
HPDPT101	450	550	850



Dimensiones y componentes
Equipos de presión con 2 bombas horizontales

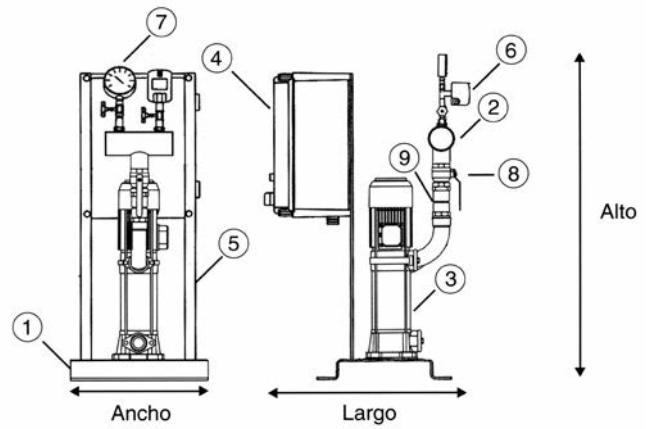
MODELO	Dimensiones en mm		
	Ancho	Largo	Alto
2HPDPT10	650	550	850
2HPDPT15	650	550	850
2HPDPT20	650	550	850
2HPMH255	650	550	850
2HPMH306	650	550	850
2HPDPT40	650	550	850
2HPDPT55	650	550	850
2HPDPT75	650	550	850
2HPCPT40	650	550	850
2HPDPT56	650	550	850
2HPDPT76	650	550	850
2HPDPT100	650	550	850
2HPDPT101	650	550	850



- ① Bancada
- ② Colector de impulsión
- ③ Electrobomba
- ④ Armario de maniobra
- ⑤ Pie armario de maniobra
- ⑥ Presostato de maniobra
- ⑦ Manómetro
- ⑧ Válvula de esfera
- ⑨ Válvula de retención

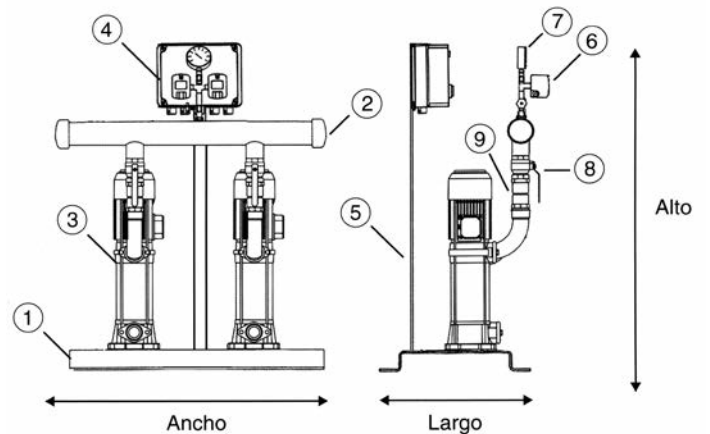
Dimensiones y componentes
Equipos de presión con 1 bomba vertical

MODELO	Dimensiones en mm		
	Ancho	Largo	Alto
HPMV34	450	550	850
HPMV35	450	550	850
HPMV36	450	550	850
HPMV38	450	550	850
HPMV46	450	550	930
HPMV47	450	550	970



Dimensiones y componentes
Equipos de presión con 2 bombas verticales

MODELO	Dimensiones en mm		
	Ancho	Largo	Alto
2HPMV34	450	550	850
2HPMV35	450	550	850
2HPMV36	450	550	850
2HPMV38	450	550	850
2HPMV46	450	550	930
2HPMV47	450	550	970



- ① Bancada
- ② Colector de impulsión
- ③ Electrobomba
- ④ Armario de maniobra
- ⑤ Pie armario de maniobra
- ⑥ Presostato de maniobra
- ⑦ Manómetro
- ⑧ Válvula de esfera
- ⑨ Válvula de retención

EQUIPOS DE PRESIÓN CON VARIADOR

CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO

Los equipos de presión con variador de frecuencia son la mejor solución a los problemas e inconvenientes de mantenimiento y regulación que suelen aparecer en las instalaciones con equipos convencionales.

El principio de funcionamiento de este sistema pasa por proporcionar una presión constante (previamente determinada) independientemente del caudal solicitado, mediante la regulación de una de las bombas que componen el equipo a través del variador de frecuencia y el resto de las bombas arrancan como auxiliares a velocidad constante.

Descripción del funcionamiento

El principio de funcionamiento para el control de presión de una red de distribución de agua es el siguiente:

Un transductor de presión, conectado y alimentado por el variador, detecta la presión actual de la tubería.

El variador compara el valor de la presión de la tubería con el valor de la presión prefijada.

Si el valor de la presión de la tubería difiere de la prefijada, el variador aumenta o disminuye la velocidad de la bomba regulada para aumentar o disminuir dicha presión.

Si la presión detectada es inferior a la predeterminada y la velocidad de la bomba regulada está al máximo, el variador da la orden de marcha a una de las bombas auxiliares de velocidad constante. Si no es suficiente el variador da la orden de poner en marcha, de manera sucesiva, el resto de las bombas auxiliares.

Si la presión es superior al valor prefijado y la velocidad de la bomba regulada está al mínimo, el variador da la orden de paro a una de las bombas auxiliares de velocidad constante. Si no es suficiente el variador da la orden de paro, de manera sucesiva, al resto de las bombas auxiliares.

Si todas las bombas auxiliares de velocidad constante están paradas y la bomba regulada está al valor mínimo pero la presión continúa siendo superior al valor prefijado, el variador después de un tiempo previamente ajustado, se desconecta, (modo dormir).

Si mientras el variador está en modo dormir, y el valor de la presión en la tubería desciende por debajo de un valor previamente ajustado, el variador se pone automáticamente en marcha y empieza el ciclo de regulación descrito anteriormente. Todas las funciones descritas, así como otros ajustes necesarios para optimizar el funcionamiento, se pueden ajustar a través de los parámetros correspondientes.

Ventajas:

- Mantener siempre una presión constante, independientemente del caudal requerido.
- Evitar golpes de ariete y sobreesfuerzos en las tuberías.
- Ahorro energético, ya que si la instalación requiere un 50% de la velocidad de la bomba, también un 50% de energía (Kw).
- Evita tener que instalar grandes acumuladores de membrana o galvanizados.



EQUIPOS DE PRESIÓN CON VARIADOR

COMPOSICIÓN EQUIPOS

MODELOS 2VR	MODELOS 3VR	MODELOS 4VR
<ul style="list-style-type: none"> • 2 bombas verticales • 1 bancada • 2 válvulas de retención • 2 válvulas de esfera • 1 manómetro • 1 colector de impulsión • 1 calderín membrana 50 l. • 1 transductor presión 4-20 mA • 1 cuadro eléctrico con variador 	<ul style="list-style-type: none"> • 3 bombas verticales • 1 bancada • 3 válvulas de retención • 3 válvulas de esfera • 1 manómetro • 1 colector de impulsión • 1 calderín membrana 50 l. • 1 transductor presión 4-20 mA • 1 cuadro eléctrico con variador 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 bombas verticales • 1 bancada • 4 válvulas de retención • 4 válvulas de esfera • 1 manómetro • 1 colector de impulsión • 1 calderín membrana 50 l. • 1 transductor presión 4-20 mA • 1 cuadro eléctrico con variador

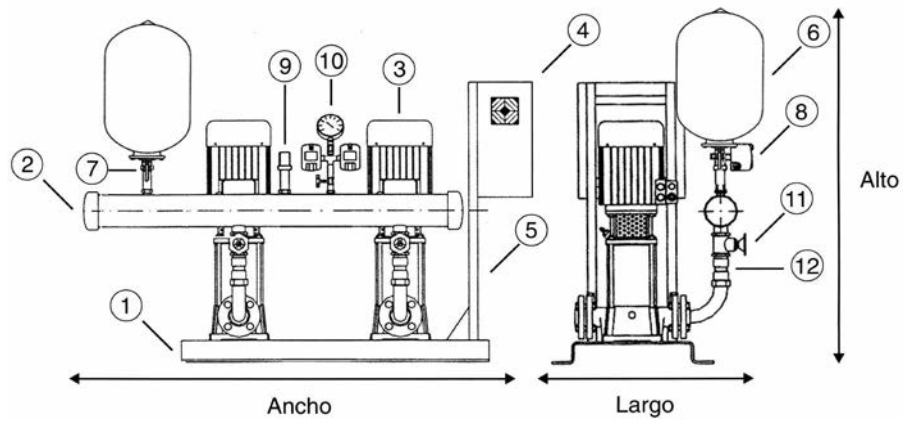
Los equipos pueden suministrarse con la versión normal, y con alternancia de todas las bombas, con lo cual se suministran con presostatos (uno por bombas), para poder funcionar en caso de emergencia.

A continuación detallamos una serie de equipos estándar, en función de un caudal y una altura determinada, y en versiones con dos, tres y cuatro bombas.

Para otros rendimientos (caudal y altura diferentes) consultar.

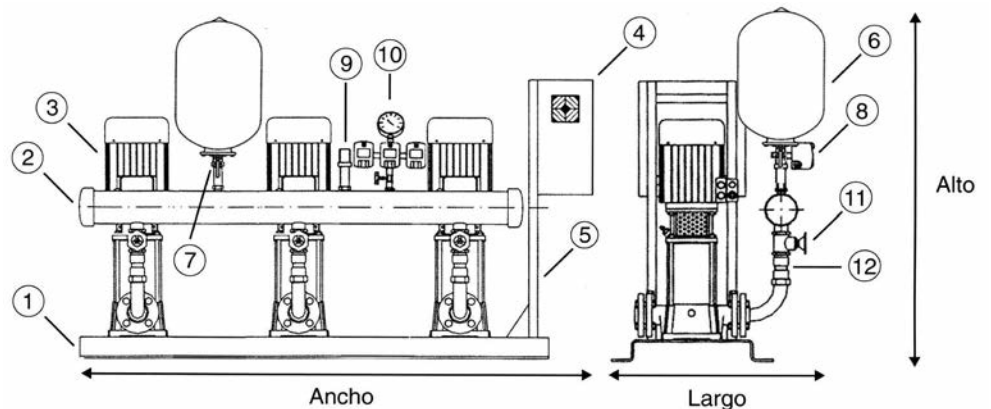
Caudal m³/h	ALTURA MANOMÉTRICA M.C.A.				
	40	50	60	70	80
	MODELO	MODELO	MODELO	MODELO	MODELO
12	2VR3/5	2VR3/6	2VR3/6	2VR3/8	2VR3/8
18	2VR4/6	2VR4/6	2VR4/7	2VR4/7	CDL810
	3VR3/5	3VR3/6	3VR3/6	3VR3/8	3VR3/8
24	2VR4/6	2VR4/6	2VR4/7	CDL127	CDL128
	3VR3/6	3VR3/8	3VR3/8	CDL88	CDL810
	4VR3/5	4VR3/6	4VR3/6	4VR4/8	4VR4/8
30	2VR4/6	2VR4/7	CDL165	CDL166	CDL167
	3VR3/6	3VR4/7	CDL165	CDL1616	CDL167
	4VR3/6	4VR3/6	4VR10/8	4VR10/8	4VR10/10
36	2VR4/7	2VRL20/4	CDL205	CDL206	CDL207
	3VR4/6	3VR4/6	3VR4/7	CDL127	CDL128
	4VR4/6	4VR4/6	4VR4/7	4VR4/7	CDL810
45	CDL204	CDL205	CDL206	CDL207	CDL167
	3VR4/6	3VR4/7	CDL165	CDL166	CDL128
	4VR4/6	4VR4/6	4VR4/7	CDL127	
60	CDL165	CDL166	CDL167	CDL168	CDL1610
	4VR4/6	4VR4/7	CDL128	CDL129	CDL1210

Dimensiones y componentes
Equipos de presión con variador y 2 bombas



MODELO	Dimensiones en mm		
	Ancho	Largo	Alto
2VRMV35	650	550	1.300
2VRMV36	650	550	1.300
2VRMV38	650	550	1.300
2VRMV44	650	550	1.300
2VRMV46	650	550	1.300
2VRMV47	650	550	1.300
CDL165	650	550	1.300
CDL166	650	550	1.300

Dimensiones y componentes
Equipos de presión con variador y 3 bombas



MODELO	Dimensiones en mm		
	Ancho	Largo	Alto
3VRMV36	950	550	1.300
3VRMV38	950	550	1.300
3VRMV44	950	550	1.300
3VRMV46	950	550	1.300
3VRMV47	950	550	1.300
CDL88	950	550	1.300
CDL167	950	550	1.300
3VRLMV44	950	550	1.300
3VRLMV46	950	550	1.300
3VRLMV47	950	550	1.300

- ① Bancada
- ② Colector de impulsión
- ③ Electrobomba
- ④ Armario de maniobra
- ⑤ Pie armario de maniobra
- ⑥ Calderín hidroneumático
- ⑦ Válvula de esfera
- ⑧ Presostato
- ⑨ Transductor de presión
- ⑩ Manómetro glicerina
- ⑪ Válvula de esfera
- ⑫ Válvula de retención

EQUIPOS CONTRA INCENDIOS

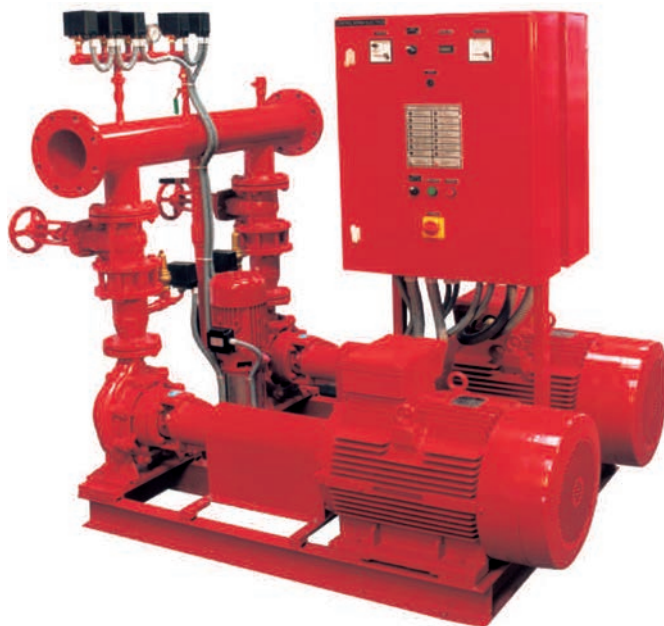
CONCEPTOS GENERALES

SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA CONTRA INCENDIOS

Estos sistemas tienen como finalidad asegurar el caudal y presión de agua necesarios para la extinción de los incendios, todo ello de acuerdo con lo especificado en la Norma **UNE 23.500-90** y las solicitadas por las Compañías de Seguros. Para ello, se ha hecho un gran esfuerzo de normalización, estandarizando los componentes, lo cual ha posibilitado disponer de una gama amplia de Equipos Contra incendios, integrando las bombas, cuadros de maniobra y control, válvulas, colectores, elementos de lectura, etc. en unas UNIDADES «CI» de funcionamiento automático, cuyas propiedades principales son:

- Diseñados para una instalación rápida y eficaz.
- Las bombas principales: eléctricas y diesel, la auxiliar jockey y los cuadros de maniobra elegidos, permiten combinarse de tal forma que hace posible la formación de múltiples Equipos.
- Todos los elementos de los equipos «CI» tienen como primer criterio de elección la calidad y un fácil mantenimiento.
- Los caudales y presiones consiguen cumplir diferentes necesidades, con lo cual el Equipo seleccionado es además de eficaz, el más económico.

Las bombas que componen los Equipos Contra Incendios, están construidas siguiendo la **Norma DIN 24255** u otros procedimientos constructivos de igual eficacia, rendimiento y calidad. También son utilizadas bombas de Cámara Partida y Verticales.



CAMPO DE APLICACIÓN

La utilidad de su aplicación será en todos aquellos lugares o instalaciones que necesiten ser protegidas ante la eventualidad de incendio y cuyo elemento extintor sea básicamente el agua, así pues, están indicados en:

- Edificios y aparcamientos públicos y privados.
- Grandes concentraciones comerciales.
- Almacenes industriales y de servicios.
- Industria en general.
- Etc.

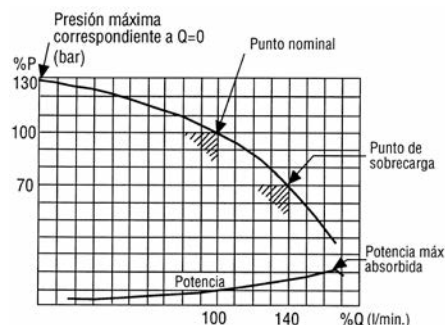
ELEMENTOS QUE COMPONEN EL EQUIPO CONTRA INCENDIOS

- Bomba principal.
- Motores eléctricos o Diesel.
- Bomba jockey.
- Cuadros de protección y control.
- Valvulería, elementos de medida, colectores y bancada.

CURVA CARACTERÍSTICA DE CADA GRUPO DE BOMBEO PRINCIPAL SEGÚN UNE 23.500 - 90

Características hidráulicas

Según las Normas la curva característica de las bombas deben cubrir además del caudal y presión nominal, otros puntos según se detalla en el gráfico. Es decir a una altura no inferior al 70% de la nominal el caudal será al menos el 140% del de diseño de la instalación y el motor debe cubrir la potencia absorbida en cada punto de la curva.



EQUIPOS CONTRA INCENDIOS

CUADRO CONTROL B. AUXILIAR

En suministro estándar se incluye con el de una bomba principal eléctrica.

Selector modos de servicio:

- Arranque manual
- Desconexión
- Arranque automático

Señalización de Estados y alarma:

- Presencia de tensión
- Contador de arranques
- Bomba en marcha
- Disparo relé térmico

CUADRO CONTROL BOMBA ELÉCTRICA

Con sinópticos señalización de estados/alarmas y mandos de control independientes.

Señalización de Estados y de Alarmas:

- Presencia de tensión
- Voltímetro
- Amperímetro
- Bomba en servicio
- Fallo arranque
- Disparo protecciones
- Falta tensión circuito de mando
- Bajo nivel reserva de agua

Detectores de Fallos de Red:

- Falta tensión de red

Modos de control:

Pulsadores

- Paro en manual y automático
- Test lámparas y alarma
- Silencio alarma acústica

CUADRO CONTROL B. DIESEL

(circuito de potencia)

- 1 cargadores de baterías
- 2 relés para el arranque en alternancia en modo automático, permitiendo también pulsarlos manualmente y realizar el arranque de emergencia independiente del resto de la maniobra.



CUADRO CONTROL BOMBA DIESEL (circuito de mando)

Con sinópticos independientes para la señalización de Estados, Alarmas y Mandos de Control

Señalización de Estados:

- Presencia de tensión
- Tensión en cargadores A/B
- Batería A correcta
- Batería B correcta
- Arranque sobre batería A
- Arranque sobre batería B
- Bomba en servicio
- Nivel dep. combustible
- Temperatura agua refrig.
- Manómetro aceite diesel
- Cuentas horas
- Cuenta revoluciones

Señalización de Alarmas:

- Falta tensión en motor de arranque
- Fallo arranque 6 intentos consecutivos en aut.
- Falta tensión de red
- Falta presión impulsión
- Baja presión aceite motor diesel

Mandos de Control:

Selector modos de servicio

- Arranque en manual
- Desconexión
- Arranque en automático
- Test ciclo 6 intentos de arranque

Pulsadores:

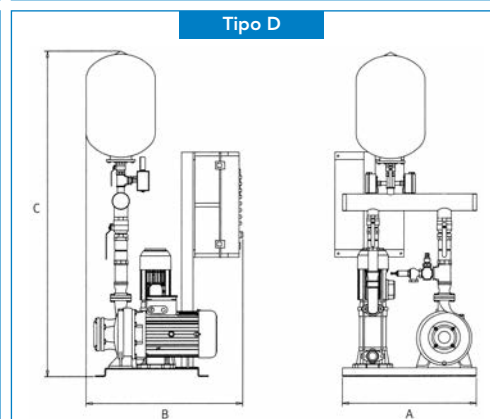
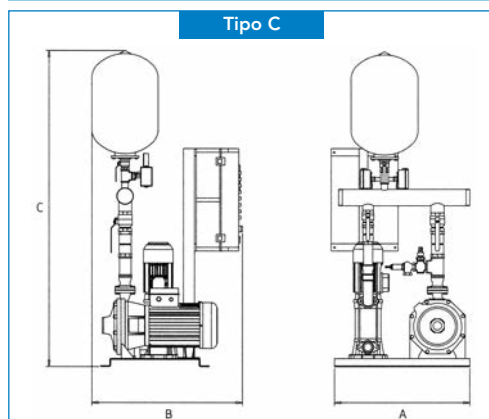
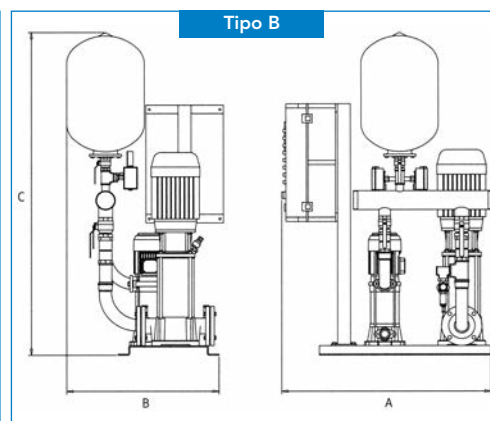
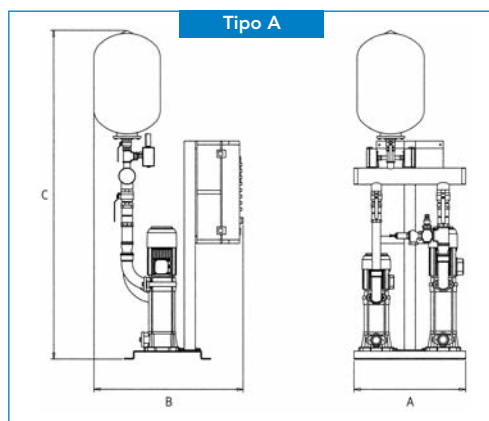
- Arranque sobre batería A
 - Arranque sobre batería B
 - Paro en manual y en automático sin demanda
 - Test lámparas y alarma
 - Silencio alarma acústica
- Seta con enclavamiento del paro de emergencia*

TRANSMISIÓN SEÑALES A SISTEMA DE SUPERVISIÓN CENTRALIZADO

Los dos cuadros de control eléctrico y diesel disponen de forma separada e independiente de 5 contactos conmutados, libres de tensión en bombas indicativos de los siguientes estados: 1) no automático, 2) fallo red, 3) alarma agrupada por avería en sistema de bombeo, 4) orden de arranque, 5) bomba en funcionamiento.

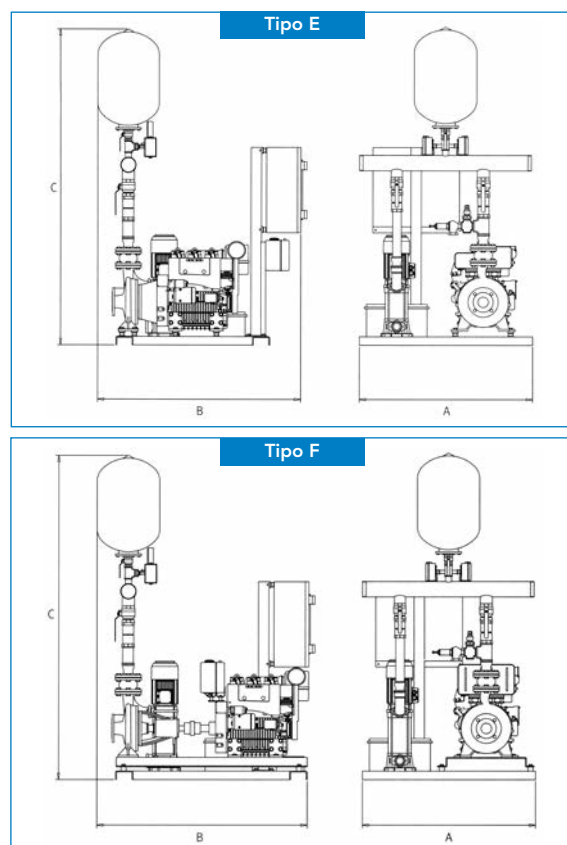
VÁLVULAS, COLECTORES Y BANCADAS:

- Válvulas de compuerta de husillo ascendente u otras que sean admitidas por las Normas. En todo caso deberán facilitar su fácil lectura de abierta o cerrada.
- Válvulas de retención de probada calidad.
- Válvulas de seguridad de escape conducido taradas a presión inferior a las del funcionamiento de las bombas.
- Presostatos y manómetros de alta calidad.
- Colector de impulsión especialmente diseñado para evitar pérdidas y tapones hidráulicos, como también para que la velocidad esté dentro de los valores admitidos.
- Acumulador de membrana para una presión superior a la del funcionamiento de las bombas, etc.
- Purgador automático de aire en la parte de la carcasa de la bomba.
- Sistema de medición de caudal que permitirá comprobar la curva característica de cada bomba principal hasta el punto del 150% del caudal nominal.
- Conos difusores para disminuir la velocidad del agua.



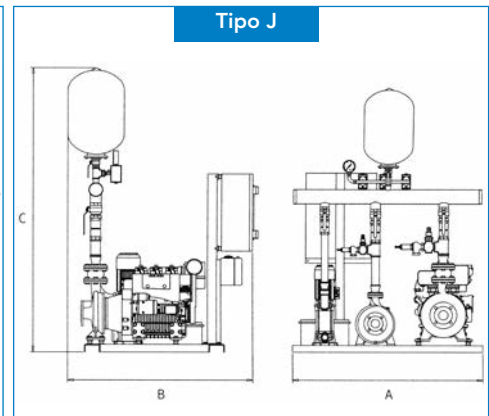
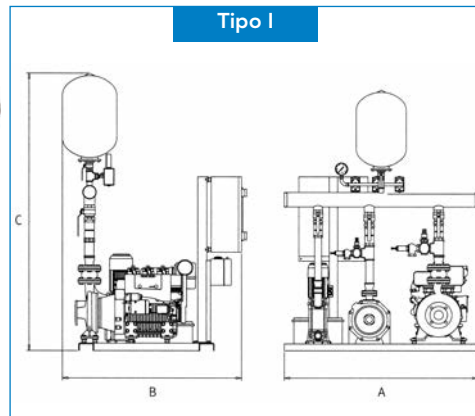
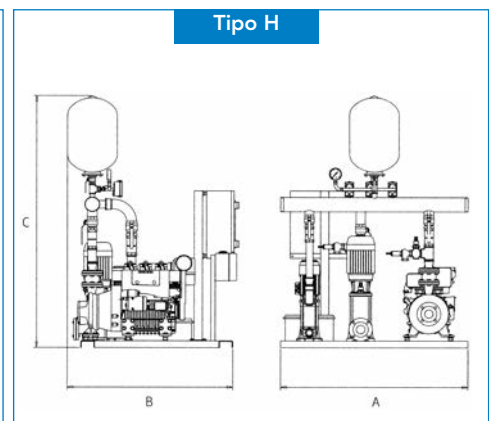
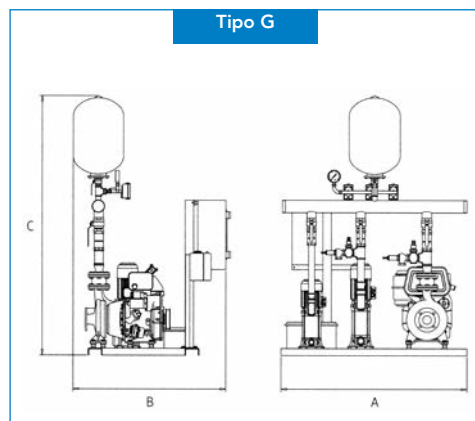
MODELO	Bomba Jockey	Bomba principal			Ø Colector	Ø Válvulas	Calderín (litros)	Tipo	Dimensiones (mm)		
		Modelo	Motor	CV					A	B	C
CIU12/50EJ	MH145/5	MV40/7	E	5,5	2"	1 1/2"	24	A	670	800	1.800
CIU12/60EJ	MH145/6	MV40/7	E	5,5	2"	1 1/2"	24	A	670	800	1.800
CIU12/70EJ	MV3/8	2CP40/180A	E	10	2"	1 1/2"	50	C	720	730	1.750
CIU12/80EJ	MV3/8	EV16/8	E	7,5	2"	1 1/2"	50	B	920	680	1.580
CIU12/90EJ	MV3/8	EV16/9	E	10	2"	1 1/2"	50	B	920	680	1.580
CIU18/50EJ	MV3/5	2CP40/180B	E	7,5	2 1/2"	2"	24	C	720	780	1.775
CIU18/60EJ	MV3/6	2CP40/180B	E	7,5	2 1/2"	2"	24	C	720	780	1.775
CIU18/70EJ	MV3/8	CM32/250B	E	15	2 1/2"	2"	50	D	720	780	1.775
CIU18/80EJ	MV3/8	EV16/9	E	10	2 1/2"	2"	50	B	980	780	1.660
CIU18/90EJ	MV3/8	EV16/10	E	10	2 1/2"	2"	50	B	980	780	1.660
CIU24/50EJ	MV3/5	CM32/200A	E	10	2 1/2"	2"	24	D	720	780	1.775
CIU24/55EJ	MV3/6	CM40/200A	E	10	2 1/2"	2"	24	D	720	780	1.775
CIU24/60EJ	MV3/6	CM40/250B	E	15	2 1/2"	2"	24	D	720	780	1.775
CIU24/70EJ	MV3/8	CM40/250B	E	15	2 1/2"	2"	50	D	720	780	1.775
CIU24/80EJ	MV3/8	CM40/250A	E	20	2 1/2"	2"	50	D	720	780	1.775
CIU36/50EJ	MV3/5	BN40/200	E	15	3"	2 1/2"	24	D	720	780	1.775
CIU36/55EJ	MV3/6	CM50/250C	E	20	3"	2 1/2"	24	D	720	780	1.775
CIU36/60EJ	MV3/6	CM50/250C	E	20	3"	2 1/2"	24	D	720	780	1.775
CIU36/70EJ	MV3/8	CM50/250B	E	25	3"	2 1/2"	50	D	720	780	1.775
CIU36/80EJ	MV3/8	CM50/250A	E	30	3"	2 1/2"	50	D	720	780	1.775
CIU42/50EJ	MV3/5	BN50/200	E	20	3"	2 1/2"	24	D	720	780	1.775
CIU42/55EJ	MV3/6	CM50/200A	E	20	3"	2 1/2"	24	D	720	780	1.775
CIU42/60EJ	MV3/6	CM50/250C	E	20	3"	2 1/2"	24	D	720	780	1.775
CIU42/65EJ	MV3/6	CM50/250C	E	20	3"	2 1/2"	50	D	720	780	1.775
CIU42/70EJ	MV3/8	CM50/250B	E	25	3"	2 1/2"	50	D	720	780	1.775
CIU42/80EJ	MV3/8	CM50/250A	E	30	3"	2 1/2"	50	D	720	780	1.775
CIU60/50EJ	MV3/5	BN50/200	E	20	4"	3"	24	D	720	780	1.775
CIU60/55EJ	MV3/6	BN50/200	E	25	4"	3"	24	D	720	780	1.775
CIU60/60EJ	MV3/6	BN50/200	E	30	4"	3"	24	D	720	780	1.775
CIU60/65EJ	MV3/6	BN50/250	E	30	4"	3"	24	D	720	780	1.775
CIU60/70EJ	MV3/8	BN50/250	E	40	4"	3"	50	D	720	780	1.775
CIU60/80EJ	MV3/8	BN50/250	E	40	4"	3"	50	D	720	780	1.775

Para mayores caudales y presiones consultar a nuestro departamento técnico.



MODELO	Bomba Jockey	Bomba principal			Ø Colector	Ø Válvulas	Calderín (litros)	Tipo	Dimensiones (mm)		
		Modelo	Motor	CV					A	B	C
CIU12/50DJ	MH145/5	103-12/65	Diesel	8,2	2"	1 1/2"	24	E	1.100	1.200	1.820
CIU12/60DJ	MH145/6	103-12/65	Diesel	8,2	2"	1 1/2"	24	E	1.100	1.200	1.820
CIU12/70DJ	MV3/8	440-30/20	Diesel	9,1	2"	1 1/2"	50	E	1.100	1.200	1.820
CIU12/80DJ	MV3/8	440-30/20	Diesel	9,1	2"	1 1/2"	50	E	1.100	1.200	1.820
CIU12/90DJ	MV3/8	625.2-AP2	Diesel	23,5	2"	1 1/2"	50	E	1.100	1.200	1.820
CIU18/50DJ	MV3/5	103-12/65	Diesel	8,2	2 1/2"	2"	24	E	1.100	1.200	1.820
CIU18/60DJ	MV3/6	103-12/65	Diesel	8,2	2 1/2"	2"	24	E	1.100	1.200	1.820
CIU18/70DJ	MV3/8	440-30/20	Diesel	9,1	2 1/2"	2"	50	E	1.100	1.200	1.820
CIU18/80DJ	MV3/8	477-50/24	Diesel	19,7	2 1/2"	2"	50	E	1.100	1.200	1.820
CIU18/90DJ	MV3/8	625.2-AP2	Diesel	23,5	2 1/2"	2"	50	E	1.100	1.200	1.820
CIU24/50DJ	MV3/5	440-40/16	Diesel	9,1	2 1/2"	2"	24	E	1.100	1.200	1.820
CIU24/55DJ	MV3/6	440-40/16	Diesel	9,1	2 1/2"	2"	24	E	1.100	1.200	1.820
CIU24/60DJ	MV3/6	820-AP	Diesel	14	2 1/2"	2"	24	E	1.100	1.200	1.820
CIU24/70DJ	MV3/8	477-50/24	Diesel	19,7	2 1/2"	2"	50	E	1.100	1.200	1.820
CIU24/80DJ	MV3/8	477-50/24	Diesel	19,7	2 1/2"	2"	50	E	1.100	1.200	1.820
CIU36/50DJ	MV3/5	820-AP	Diesel	14	3"	2 1/2"	24	E	1.100	1.200	1.820
CIU36/55DJ	MV3/6	820-AP	Diesel	14	3"	2 1/2"	24	E	1.100	1.200	1.820
CIU36/60DJ	MV3/6	477-50/24	Diesel	19,7	3"	2 1/2"	24	E	1.100	1.200	1.820
CIU36/70DJ	MV3/8	477-50/24	Diesel	19,7	3"	2 1/2"	50	E	1.100	1.200	1.820
CIU36/80DJ	MV3/8	625.2-AP	Diesel	23,5	3"	2 1/2"	50	E	1.100	1.200	1.820
CIU42/50DJ	MV3/5	820-AP	Diesel	14	3"	2 1/2"	24	E	1.100	1.200	1.820
CIU42/55DJ	MV3/6	820-AP	Diesel	14	3"	2 1/2"	24	E	1.100	1.200	1.820
CIU42/60DJ	MV3/6	477-50/24	Diesel	19,7	3"	2 1/2"	24	E	1.100	1.200	1.820
CIU42/65DJ	MV3/6	625.2-AP	Diesel	23,5	3"	2 1/2"	24	E	1.100	1.200	1.820
CIU42/70DJ	MV3/8	625.2-AP	Diesel	23,5	3"	2 1/2"	50	E	1.100	1.200	1.820
CIU42/80DJ	MV3/8	625.2-AP2	Diesel	23,5	3"	2 1/2"	50	E	1.100	1.200	1.820
CIU60/50DJ	MV3/5	625.2-MP	Diesel	23,5	4"	3"	24	E	1.100	1.200	1.820
CIU60/55DJ	MV3/6	625.2-MP	Diesel	23,5	4"	3"	24	E	1.100	1.200	1.820
CIU60/60DJ	MV3/6	625.2-AP	Diesel	23,5	4"	3"	24	E	1.100	1.200	1.820
CIU60/65DJ	MV3/6	625.2-AP2	Diesel	23,5	4"	3"	24	E	1.100	1.200	1.820
CIU60/70DJ	MV3/8	626.3-AP	Diesel	36	4"	3"	50	E	1.100	1.200	1.820
CIU60/80DJ	MV3/8	626.3-AP	Diesel	36	4"	3"	50	E	1.100	1.200	1.820

Para mayores caudales y presiones consultar a nuestro departamento técnico.



MODELO	Bomba Jockey	Bomba principal			Bomba emergencia			Ø Colector	Ø Válvulas	Calderín (litros)	Tipo	Dimensiones (mm)		
		Modelo	Motor	CV	Modelo	Motor	CV					A	B	C
CIU12/50EDJ	MH145/5	MV40/7	E	5,5	103-12/65	Diesel	8,2	2"	1 1/2"	24	G	1.500	1.200	1.820
CIU12/60EDJ	MH145/6	MV40/7	E	5,5	103-12/65	Diesel	8,2	2"	1 1/2"	24	G	1.500	1.200	1.820
CIU12/70EDJ	MV3/8	2CP40/180A	E	10	440-30/20	Diesel	9,1	2"	1 1/2"	50	I	1.500	1.200	1.750
CIU12/80EDJ	MV3/8	EV16/8	E	7,5	440-30/20	Diesel	9,1	2"	1 1/2"	50	H	1.500	1.200	1.820
CIU12/90EDJ	MV3/8	EV16/8	E	10	625.2-AP2	Diesel	23,5	2"	1 1/2"	50	H	1.500	1.200	1.820
CIU18/50EDJ	MH3/5	2CP40/180B	E	7,5	103-12/65	Diesel	8,2	2 1/2"	2"	24	I	1.500	1.200	1.820
CIU18/60EDJ	MH3/6	2CP40/180B	E	7,5	103-12/65	Diesel	8,2	2 1/2"	2"	24	I	1.500	1.250	1.850
CIU18/70EDJ	MV3/8	CM32/250B	E	15	440-30/20	Diesel	9,1	2 1/2"	2"	50	J	1.500	1.250	1.850
CIU18/80EDJ	MV3/8	EV16/9	E	10	477-50/24	Diesel	19,7	2 1/2"	2"	50	H	1.500	1.200	1.820
CIU18/90EDJ	MV3/8	EV16/10	E	10	625.2-AP2	Diesel	23,5	2 1/2"	2"	50	H	1.500	1.200	1.820
CIU24/50EDJ	MH3/5	CM32/200A	E	10	440-40/16	Diesel	9,1	2 1/2"	2"	24	J	1.500	1.250	1.850
CIU24/55EDJ	MH3/6	CM40/200A	E	10	440-40/16	Diesel	9,1	2 1/2"	2"	24	J	1.500	1.250	1.850
CIU24/60EDJ	MV3/6	CM40/250B	E	15	820-AP	Diesel	14	2 1/2"	2"	24	J	1.500	1.250	1.850
CIU24/70EDJ	MV3/8	CM40/200B	E	15	477-50/24	Diesel	19,7	2 1/2"	2"	50	J	1.500	1.250	1.850
CIU24/80EDJ	MV3/8	CM40/250A	E	10	477-50/24	Diesel	19,7	2 1/2"	2"	50	J	1.500	1.250	1.850
CIU36/50EDJ	MH3/5	BN40/200	E	10	820-AP	Diesel	14	3"	2 1/2"	24	J	1.500	1.250	1.850
CIU36/55EDJ	MH3/6	CM50/250C	E	20	820-AP	Diesel	14	3"	2 1/2"	24	J	1.500	1.250	1.850
CIU36/60EDJ	MV3/6	CM50/250C	E	20	477-50/24	Diesel	19,7	3"	2 1/2"	24	J	1.500	1.250	1.850
CIU36/70EDJ	MV3/8	CM50/250B	E	25	477-50/24	Diesel	19,7	3"	2 1/2"	50	J	1.500	1.250	1.850
CIU36/80EDJ	MV3/8	CM50/250A	E	30	625.2-AP	Diesel	23,5	3"	2 1/2"	50	J	1.500	1.250	1.850
CIU42/50EDJ	MH3/5	BN50/200	E	20	820-AP	Diesel	14	3"	2 1/2"	24	J	1.500	1.250	1.850
CIU42/55EDJ	MH3/6	CM50/200A	E	20	820-AP	Diesel	14	3"	2 1/2"	24	J	1.500	1.250	1.850
CIU42/60EDJ	MV3/6	CM50/250C	E	20	477-50/24	Diesel	19,7	3"	2 1/2"	24	J	1.500	1.250	1.850
CIU42/65EDJ	MV3/6	CM50/250C	E	20	625.2-AP	Diesel	23,5	3"	2 1/2"	24	J	1.500	1.250	1.850
CIU42/70EDJ	MV3/8	CM50/250B	E	25	625.2-AP	Diesel	23,5	3"	2 1/2"	50	J	1.500	1.250	1.850
CIU42/80EDJ	MV3/8	CM50/250A	E	30	625.2-AP2	Diesel	23,5	3"	2 1/2"	50	J	1.500	1.250	1.850
CIU60/50EDJ	MH3/5	BN50/200	E	20	625.2-MP	Diesel	23,5	4"	3"	24	J	1.500	1.250	1.850
CIU60/55EDJ	MH3/6	BN50/200	E	25	625.2-MP	Diesel	23,5	4"	3"	24	J	1.500	1.250	1.850
CIU60/60EDJ	MV3/6	BN50/200	E	30	625.2-AP	Diesel	23,5	4"	3"	24	J	1.500	1.250	1.850
CIU60/65EDJ	MV3/6	BN50/200	E	30	625.2-AP2	Diesel	23,5	4"	3"	24	J	1.500	1.250	1.850
CIU60/70EDJ	MV3/8	BN50/200	E	30	626.3-AP	Diesel	36	4"	3"	50	J	1.500	1.250	1.850
CIU60/80EDJ	MV3/8	BN50/200	E	40	626.3-AP	Diesel	36	4"	3"	50	J	1.500	1.250	1.850

Para mayores caudales y presiones consultar a nuestro departamento técnico.

EQUIPOS CONTRA INCENDIOS

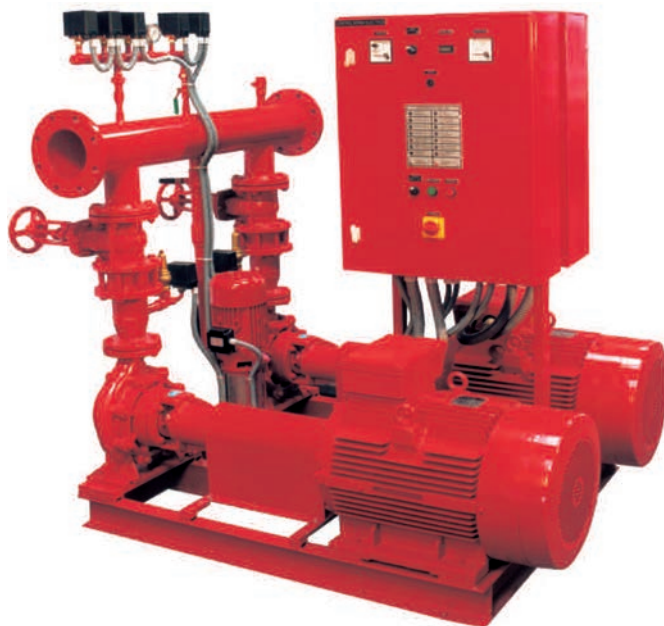
CONCEPTOS GENERALES

SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA CONTRA INCENDIOS

Estos sistemas tienen como finalidad asegurar el caudal y presión de agua necesarios para la extinción de los incendios, todo ello de acuerdo con lo especificado en la Norma **UNE 12.845 CEPREVEN**, y las solicitadas por las Compañías de Seguros. Para ello, se ha hecho un gran esfuerzo de normalización, estandarizando los componentes, lo cual ha posibilitado disponer de una gama amplia de Equipos Contra incendios, integrando las bombas, cuadros de maniobra y control, válvulas, colectores, elementos de lectura, etc. en unas UNIDADES «CI» de funcionamiento automático, cuyas propiedades principales son:

- Todos los Equipos «CI» cumplen las Normas vigentes u otras que sean solicitadas.
- Diseñados para una instalación rápida y eficaz.
- Las bombas principales: eléctricas y diesel, la auxiliar jockey y los cuadros de maniobra elegidos, permiten combinarse de tal forma que hace posible la formación de múltiples Equipos.
- Todos los elementos de los equipos «CI» tienen como primer criterio de elección la calidad y un fácil mantenimiento.
- Los caudales y presiones consiguen cumplir diferentes necesidades, con lo cual el Equipo seleccionado es además de eficaz, el más económico.

Las bombas que componen los Equipos Contra Incendios, están construidas siguiendo la **Norma DIN 24255** u otros procedimientos constructivos de igual eficacia, rendimiento y calidad. También son utilizadas bombas de Cámara Partida y Verticales.



CAMPO DE APLICACIÓN

La utilidad de su aplicación será en todos aquellos lugares o instalaciones que necesiten ser protegidas ante la eventualidad de incendio y cuyo elemento extintor sea básicamente el agua, así pues, están indicados en:

- Edificios y aparcamientos públicos y privados.
- Grandes concentraciones comerciales.
- Almacenes industriales y de servicios.
- Industria en general.
- Etc.

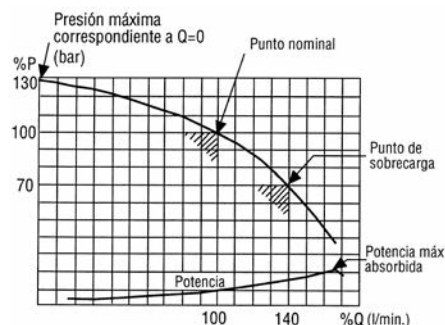
ELEMENTOS QUE COMPONEN EL EQUIPO CONTRA INCENDIOS

- Bomba principal.
- Motores eléctricos o Diesel.
- Bomba jockey.
- Cuadros de protección y control.
- Valvulería, elementos de medida, colectores y bancada.

CURVA CARACTERÍSTICA DE CADA GRUPO DE BOMBEO PRINCIPAL SEGÚN UNE 12.845 O CEPREVEN

Características hidráulicas

Según las Normas la curva característica de las bombas deben cubrir además del caudal y presión nominal, otros puntos según se detalla en el gráfico. Es decir a una altura no inferior al 70% de la nominal el caudal será al menos el 140% del de diseño de la instalación y el motor debe cubrir la potencia absorbida en cada punto de la curva.



EQUIPOS CONTRA INCENDIOS

CUADRO CONTROL B. AUXILIAR

En suministro estándar se incluye con el de una bomba principal eléctrica.

Selector modos de servicio:

- Arranque manual
- Desconexión
- Arranque automático

Señalización de Estados y alarma:

- Presencia de tensión
- Contador de arranques
- Bomba en marcha
- Disparo relé térmico

CUADRO CONTROL BOMBA ELÉCTRICA

Con sinópticos señalización de estados/alarmas y mandos de control independientes.

Señalización de Estados y de Alarmas:

- Presencia de tensión
- Voltímetro
- Amperímetro
- Bomba en servicio
- Fallo arranque
- Disparo protecciones
- Falta tensión circuito de mando
- Bajo nivel reserva de agua

Detectores de Fallos de Red:

- Falta tensión de red

Modos de control:

Pulsadores

- Paro en manual y automático
- Test lámparas y alarma
- Silencio alarma acústica

CUADRO CONTROL B. DIESEL

(circuito de potencia)

- 1 cargadores de baterías
- 2 relés para el arranque en alternancia en modo automático, permitiendo también pulsarlos manualmente y realizar el arranque de emergencia independiente del resto de la maniobra.



CUADRO CONTROL BOMBA DIESEL (circuito de mando)

Con sinópticos independientes para la señalización de Estados, Alarmas y Mandos de Control

Señalización de Estados:

- Presencia de tensión
- Tensión en cargadores A/B
- Batería A correcta
- Batería B correcta
- Arranque sobre batería A
- Arranque sobre batería B
- Bomba en servicio
- Nivel dep. combustible
- Temperatura agua refrig.
- Manómetro aceite diesel
- Cuentas horas
- Cuenta revoluciones

Señalización de Alarmas:

- Falta tensión en motor de arranque
- Fallo arranque 6 intentos consecutivos en aut.
- Falta tensión de red
- Falta presión impulsión
- Baja presión aceite motor diesel

Mandos de Control:

Selector modos de servicio

- Arranque en manual
- Desconexión
- Arranque en automático
- Test ciclo 6 intentos de arranque

Pulsadores:

- Arranque sobre batería A
 - Arranque sobre batería B
 - Paro en manual y en automático sin demanda
 - Test lámparas y alarma
 - Silencio alarma acústica
- Seta con enclavamiento del paro de emergencia*

TRANSMISIÓN SEÑALES A SISTEMA DE SUPERVISIÓN CENTRALIZADO

Los dos cuadros de control eléctrico y diesel disponen de forma separada e independiente de 5 contactos conmutados, libres de tensión en bombas indicativos de los siguientes estados: 1) no automático, 2) fallo red, 3) alarma agrupada por avería en sistema de bombeo, 4) orden de arranque, 5) bomba en funcionamiento.

VÁLVULAS, COLECTORES Y BANCADAS:

- Válvulas de compuerta de husillo ascendente u otras que sean admitidas por las Normas. En todo caso deberán facilitar su fácil lectura de abierta o cerrada.
- Válvulas de retención de probada calidad.
- Válvulas de seguridad de escape conducido taradas a presión inferior a las del funcionamiento de las bombas.
- Presostatos y manómetros de alta calidad.
- Colector de impulsión especialmente diseñado para evitar pérdidas y tapones hidráulicos, como también para que la velocidad esté dentro de los valores admitidos.
- Acumulador de membrana para una presión superior a la del funcionamiento de las bombas, etc.
- Purgador automático de aire en la parte de la carcasa de la bomba.
- Sistema de medición de caudal que permitirá comprobar la curva característica de cada bomba principal hasta el punto del 150% del caudal nominal.
- Conos difusores para disminuir la velocidad del agua.

MODELO	Bomba Jockey	Bomba principal			Ø Colector	Ø Válvulas	Calderín (litros)	Tipo	Dimensiones (mm)		
		Modelo	Motor	CV					A	B	C
UC12/50EJ	MV3/5	N32/200	E	7,5	50	40	24	L	950	1.350	1.720
UC12/60EJ	MV3/6	N32/250	E	10	50	40	24	L	950	1.350	1.720
UC12/70EJ	MV3/6	N32/250	E	15	50	40	50	L	950	1.350	1.720
UC12/75EJ	MV3/8	N32/250	E	15	50	40	50	L	950	1.350	1.720
UC12/80EJ	MV3/8	N32/250	E	15	50	40	50	L	950	1.350	1.720
UC18/50EJ	MV3/5	N32/200	E	10	65	50	24	L	950	1.350	1.720
UC18/60EJ	MV3/6	N32/250	E	15	65	50	24	L	950	1.350	1.720
UC18/70EJ	MV3/6	N32/250	E	15	65	50	50	L	950	1.350	1.720
UC18/75EJ	MV3/8	N32/250	E	15	65	50	50	L	950	1.350	1.720
UC18/80EJ	MV3/8	N32/250	E	15	65	50	50	L	950	1.350	1.720
UC24/50EJ	MV3/5	N40/200	E	15	80	65	24	L	950	1.350	1.720
UC24/55EJ	MV3/6	N40/200	E	15	80	65	24	L	950	1.350	1.720
UC24/60EJ	MV3/6	N40/250	E	15	80	65	24	L	950	1.350	1.720
UC24/70EJ	MV3/8	N40/250	E	20	80	65	50	L	950	1.350	1.720
UC24/80EJ	MV3/8	N40/250	E	25	80	65	50	L	950	1.350	1.720
UC36/50EJ	MV3/5	N40/200	E	15	80	65	24	L	950	1.350	1.720
UC36/55EJ	MV3/6	N40/250	E	15	80	65	24	L	950	1.350	1.720
UC36/60EJ	MV3/6	N40/250	E	15	80	65	24	L	950	1.350	1.720
UC36/70EJ	MV3/8	N40/250	E	20	80	65	50	L	950	1.350	1.720
UC36/80EJ	MV3/8	N40/250	E	25	80	65	50	L	950	1.350	1.720
UC42/50EJ	MV3/5	N50/200	E	20	100	80	24	L	950	1.350	1.720
UC42/55EJ	MV3/6	N50/200	E	20	100	80	24	L	950	1.350	1.720
UC42/60EJ	MV3/6	N50/200	E	25	100	80	24	L	950	1.350	1.720
UC42/65EJ	MV3/8	N50/200	E	25	100	80	24	L	950	1.350	1.720
UC42/70EJ	MV3/8	N40/250	E	25	100	80	50	L	950	1.350	1.720
UC42/80EJ	MV3/8	N40/250	E	25	100	80	50	L	950	1.350	1.720
UC60/50EJ	MV3/5	N50/200	E	20	100	80	24	L	950	1.350	1.720
UC60/55EJ	MV3/6	N50/200	E	25	100	80	24	L	950	1.350	1.720
UC60/60EJ	MV3/6	N50/200.1	E	25	100	80	24	L	950	1.350	1.720
UC60/65EJ	MV3/6	N50/250	E	25	100	80	24	L	950	1.350	1.720
UC60/70EJ	MV3/8	N50/250	E	30	100	80	50	L	950	1.350	1.720
UC60/80EJ	MV3/8	N50/250	E	30	100	80	50	L	950	1.350	1.720
UC72/50EJ	MV3/5	N65/200	E	25	125	100	24	L	950	1.350	1.720
UC72/55EJ	MV3/6	N50/200	E	25	125	100	24	L	950	1.350	1.720
UC72/60EJ	MV3/6	N50/200	E	30	125	100	24	L	950	1.350	1.720
UC72/65EJ	MV3/6	N65/200	E	40	125	100	24	L	950	1.350	1.720
UC72/70EJ	MV3/8	N65/250	E	40	125	100	50	L	950	1.350	1.720
UC72/80EJ	MV3/8	N50/250	E	50	125	100	50	L	950	1.350	1.720
UC84/50EJ	MV3/5	N65/200	E	25	125	100	24	L	950	1.350	1.720
UC84/55EJ	MV3/6	N65/200	E	25	125	100	24	L	950	1.350	1.720
UC84/60EJ	MV3/6	N65/200	E	30	125	100	24	L	950	1.350	1.720
UC84/65EJ	MV3/6	N65/200	E	40	125	100	24	L	950	1.350	1.720
UC84/70EJ	MV3/8	N65/250	E	40	125	100	50	L	950	1.350	1.720
UC84/80EJ	MV3/8	N50/250	E	50	125	100	50	L	950	1.350	1.720
UC96/50EJ	MV3/5	N80/200	E	25	125	100	24	L	950	1.350	1.720
UC96/55EJ	MV3/6	N65/200	E	25	125	100	24	L	950	1.350	1.720
UC96/60EJ	MV3/6	N65/200	E	30	125	100	24	L	950	1.350	1.720
UC96/65EJ	MV3/6	N65/250	E	40	125	100	24	L	950	1.350	1.720
UC96/70EJ	MV3/8	N65/250	E	40	125	100	50	L	950	1.350	1.720
UC96/80EJ	MV3/8	N65/250	E	50	125	100	50	L	950	1.350	1.720

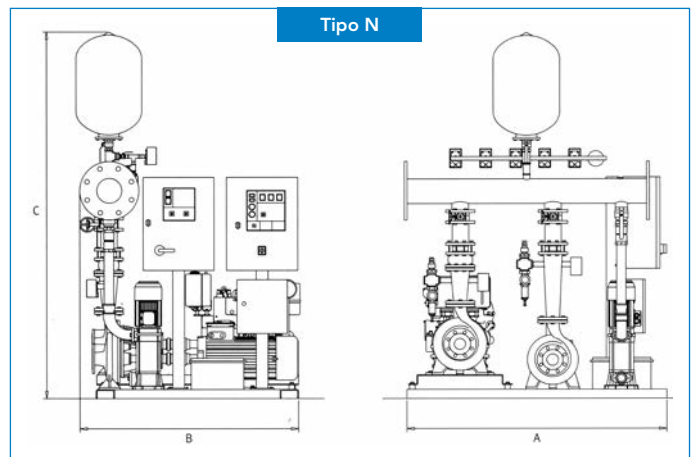
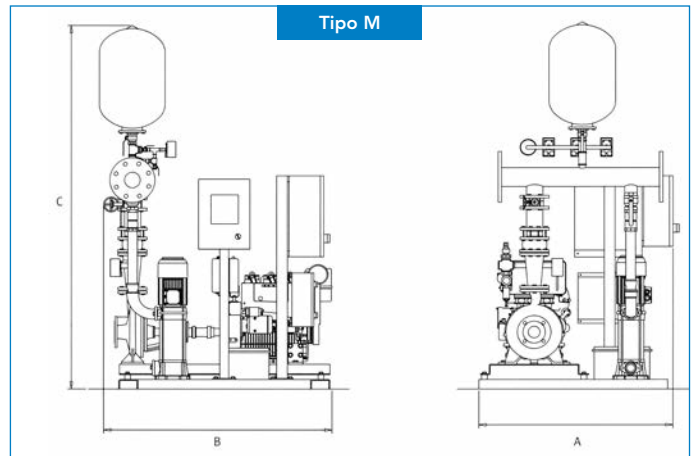
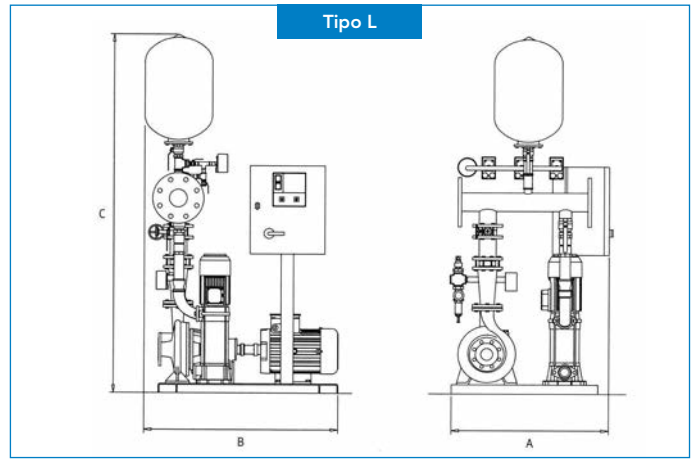
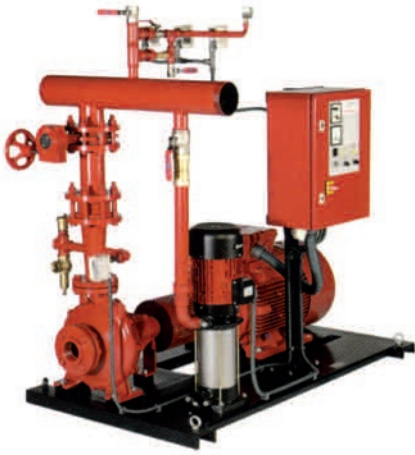
Para mayores caudales y presiones consultar a nuestro departamento técnico.

MODELO	Bomba Jockey	Bomba principal			Ø Colector	Ø Válvulas	Calderín (litros)	Tipo	Dimensiones (mm)		
		Modelo	Motor	CV					A	B	C
UC12/50DJ	MV3/5	N32/160	Diesel	10	50	40	24	M	1.220	1.350	1.750
UC12/60DJ	MV3/6	N32/160	Diesel	10	50	40	24	M	1.220	1.350	1.750
UC12/70DJ	MV3/8	N32/250	Diesel	12,6	50	40	24	M	1.220	1.350	1.750
UC12/80DJ	MV3/8	N32/250	Diesel	15,5	50	40	24	M	1.220	1.350	1.750
UC18/50DJ	MV3/5	N32/160	Diesel	10	65	50	24	M	1.220	1.350	1.750
UC18/60DJ	MV3/6	N32/160	Diesel	10	65	50	24	M	1.220	1.350	1.750
UC18/70DJ	MV3/8	N32/250	Diesel	15,5	65	50	24	M	1.220	1.350	1.750
UC18/80DJ	MV3/8	N32/250	Diesel	15,5	65	50	24	M	1.220	1.350	1.750
UC24/50DJ	MV3/5	N32/160	Diesel	10	80	65	24	M	1.220	1.350	1.750
UC24/55DJ	MV3/6	N40/200	Diesel	15,5	80	65	24	M	1.220	1.350	1.750
UC24/60DJ	MV3/6	N40/250	Diesel	15,5	80	65	24	M	1.220	1.350	1.750
UC24/70DJ	MV3/8	N40/250	Diesel	19	80	65	24	M	1.220	1.350	1.750
UC24/80DJ	MV3/8	N40/250	Diesel	26	80	65	24	M	1.220	1.350	1.750
UC36/50DJ	MV3/5	N40/200	Diesel	15,5	80	65	24	M	1.220	1.350	1.750
UC36/55DJ	MV3/6	N40/250	Diesel	15,5	80	65	24	M	1.220	1.350	1.750
UC36/60DJ	MV3/6	N40/250	Diesel	15,5	80	65	24	M	1.220	1.350	1.750
UC36/70DJ	MV3/8	N40/250	Diesel	19	80	65	24	M	1.220	1.350	1.750
UC36/80DJ	MV3/8	N40/250	Diesel	26	80	65	24	M	1.220	1.350	1.750
UC42/50DJ	MV3/5	N50/200	Diesel	19	100	80	24	M	1.220	1.350	1.750
UC42/55DJ	MV3/6	N50/200	Diesel	19	100	80	24	M	1.220	1.350	1.750
UC42/60DJ	MV3/6	N50/200	Diesel	26	100	80	24	M	1.220	1.350	1.750
UC42/65DJ	MV3/6	N50/200	Diesel	26	100	80	24	M	1.220	1.350	1.750
UC42/70DJ	MV3/8	N40/250	Diesel	26	100	80	50	M	1.220	1.350	1.750
UC42/80DJ	MV3/8	N40/250	Diesel	26	100	80	50	M	1.220	1.350	1.750
UC60/50DJ	MV3/5	N50/200	Diesel	19	100	80	24	M	1.220	1.350	1.750
UC60/55DJ	MV3/6	N50/200	Diesel	26	100	80	24	M	1.220	1.350	1.750
UC60/60DJ	MV3/6	N50/200.1	Diesel	26	100	80	24	M	1.220	1.350	1.750
UC60/65DJ	MV3/6	N50/250	Diesel	26	100	80	24	M	1.220	1.350	1.750
UC60/70DJ	MV3/8	N50/250	Diesel	45	100	80	24	M	1.220	1.350	1.750
UC60/80DJ	MV3/8	N50/250	Diesel	45	100	80	24	M	1.220	1.350	1.750
UC72/50DJ	MV3/5	N65/200	Diesel	26	125	100	24	M	1.220	1.350	1.750
UC72/55DJ	MV3/6	N50/200	Diesel	26	125	100	24	M	1.220	1.350	1.750
UC72/60DJ	MV3/6	N50/200	Diesel	45	125	100	24	M	1.220	1.350	1.750
UC72/65DJ	MV3/6	N65/200	Diesel	45	125	100	24	M	1.220	1.350	1.750
UC72/70DJ	MV3/8	N65/250	Diesel	45	125	100	24	M	1.220	1.350	1.750
UC72/80DJ	MV3/8	N50/250	Diesel	45	125	100	24	M	1.220	1.350	1.750
UC84/50DJ	MV3/5	N65/200	Diesel	26	125	100	24	M	1.220	1.350	1.750
UC84/55DJ	MV3/6	N65/200	Diesel	45	125	100	24	M	1.220	1.350	1.750
UC84/60DJ	MV3/6	N65/200	Diesel	45	125	100	24	M	1.220	1.350	1.750
UC84/65DJ	MV3/6	N65/200	Diesel	45	125	100	24	M	1.220	1.350	1.750
UC84/70DJ	MV3/8	N65/250	Diesel	45	125	100	24	M	1.220	1.350	1.750
UC84/80DJ	MV3/8	N65/250	Diesel	56	125	100	24	M	1.220	1.350	1.750
UC96/50DJ	MV3/5	N80/200	Diesel	45	125	100	24	M	1.220	1.350	1.750
UC96/55DJ	MV3/6	N65/200	Diesel	45	125	100	24	M	1.220	1.350	1.750
UC96/60DJ	MV3/6	N65/200	Diesel	45	125	100	24	M	1.220	1.350	1.750
UC96/65DJ	MV3/6	N65/200	Diesel	45	125	100	24	M	1.220	1.350	1.750
UC96/70DJ	MV3/8	N65/250	Diesel	45	125	100	24	M	1.220	1.350	1.750
UC96/80DJ	MV3/8	N65/250	Diesel	56	125	100	24	M	1.220	1.350	1.750

Para mayores caudales y presiones consultar a nuestro departamento técnico.

MODELO	Bomba Jockey	Bomba principal			Bomba emergencia			Ø Colector	Ø Válvulas	Calderín (litros)	Tipo	Dimensiones (mm)		
		Modelo	Motor	CV	Modelo	Motor	CV					A	B	C
UC12/50EDJ	MH145/5	MV40/7	E	5,5	N32/160	Diesel	10	50	40	24	N	1.520	1.520	1.930
UC12/60EDJ	MH145/6	MV40/7	E	5,5	N32/160	Diesel	10	50	40	24	N	1.520	1.520	1.930
UC12/70EDJ	MV3/8	2CP40/180A	E	10	N32/250	Diesel	12,6	50	40	24	N	1.520	1.520	1.930
UC12/80EDJ	MV3/8	EV16/8	E	7,5	N32/250	Diesel	15,5	50	40	24	N	1.520	1.520	1.930
UC18/50EDJ	MV3/5	2CP40/180B	E	7,5	N32/160	Diesel	10	65	50	24	N	1.520	1.520	1.930
UC18/60EDJ	MV3/6	2CP40/180B	E	5,5	N32/160	Diesel	10	65	50	24	N	1.520	1.520	1.930
UC18/70EDJ	MV3/8	CM32/250B	E	15	N32/250	Diesel	15,5	65	50	24	N	1.520	1.520	1.930
UC18/80EDJ	MV3/8	EV16/9	E	10	N32/250	Diesel	15,5	65	50	24	N	1.520	1.520	1.930
UC24/50EDJ	MV3/5	CM32/200A	E	10	N32/160	Diesel	10	80	65	24	N	1.520	1.520	1.930
UC24/55EDJ	MV3/6	CM40/200A	E	10	N40/200	Diesel	15,5	80	65	24	N	1.520	1.520	1.930
UC24/60EDJ	MV3/6	CM40/250B	E	15	N40/250	Diesel	15,5	80	65	24	N	1.520	1.520	1.930
UC24/70EDJ	MV3/8	CM40/250B	E	15	N40/250	Diesel	19	80	65	24	N	1.520	1.520	1.930
UC24/80EDJ	MV3/8	CM40/250A	E	20	N40/250	Diesel	26	80	65	24	N	1.520	1.520	1.930
UC36/50EDJ	MV3/5	BN40/200	E	15	N40/200	Diesel	15,5	80	65	24	N	1.520	1.520	1.930
UC36/55EDJ	MV3/6	CM50/250C	E	20	N40/250	Diesel	15,5	80	65	24	N	1.520	1.520	1.930
UC36/60EDJ	MV3/6	CM50/250C	E	20	N40/250	Diesel	15,5	80	65	24	N	1.520	1.520	1.930
UC36/70EDJ	MV3/8	CM50/250B	E	25	N40/250	Diesel	19	80	65	24	N	1.520	1.520	1.930
UC36/80EDJ	MV3/8	CM50/250A	E	30	N40/250	Diesel	26	80	65	24	N	1.520	1.520	1.930
UC42/50EDJ	MV3/5	BN50/200	E	20	N50/200	Diesel	19	100	80	24	N	1.520	1.520	1.930
UC42/55EDJ	MV3/6	CM50/200A	E	20	N50/200	Diesel	19	100	80	24	N	1.520	1.520	1.930
UC42/60EDJ	MV3/6	CM50/250C	E	20	N50/200	Diesel	26	100	80	24	N	1.520	1.520	1.930
UC42/65EDJ	MV3/6	CM50/250C	E	20	N50/200	Diesel	26	100	80	24	N	1.520	1.520	1.930
UC42/70EDJ	MV3/8	CM50/250B	E	25	N40/250	Diesel	26	100	80	24	N	1.520	1.520	1.930
UC42/80EDJ	MV3/8	CM50/250A	E	30	N40/250	Diesel	26	100	80	24	N	1.520	1.520	1.930
UC60/50EDJ	MV3/5	BN50/200	E	20	N50/200	Diesel	19	100	80	24	N	1.520	1.520	1.930
UC60/55EDJ	MV3/6	BN50/200	E	25	N50/200	Diesel	26	100	80	24	N	1.520	1.520	1.930
UC60/60EDJ	MV3/6	BN50/200	E	30	N50/200.1	Diesel	26	100	80	24	N	1.520	1.520	1.930
UC60/65EDJ	MV3/6	BN50/250	E	30	N50/250	Diesel	26	100	80	24	N	1.520	1.520	1.930
UC60/70EDJ	MV3/8	BN50/250	E	30	N40/250	Diesel	45	100	80	24	N	1.520	1.520	1.930
UC60/80EDJ	MV3/8	BN50/250	E	40	N40/250	Diesel	45	100	80	24	N	1.520	1.520	1.930
UC72/50EDJ	MV3/5	BN65/200	E	20	N65/200	Diesel	26	125	100	24	N	1.520	1.520	1.930
UC72/55EDJ	MV3/6	BN50/200	E	25	N50/200	Diesel	26	125	100	24	N	1.520	1.520	1.930
UC72/60EDJ	MV3/6	BN50/200	E	30	N50/200	Diesel	45	125	100	24	N	1.520	1.520	1.930
UC72/65EDJ	MV3/6	BN65/250	E	40	N65/200	Diesel	45	125	100	24	N	1.520	1.520	1.930
UC72/70EDJ	MV3/8	BN65/250	E	40	N65/250	Diesel	45	125	100	24	N	1.520	1.520	1.930
UC72/80EDJ	MV3/8	BN50/250	E	50	N50/250	Diesel	45	125	100	24	N	1.520	1.520	1.930
UC84/50EDJ	MV3/5	BN65/200	E	20	N65/200	Diesel	26	125	100	24	N	1.520	1.520	1.930
UC84/55EDJ	MV3/6	BN50/200	E	25	N65/200	Diesel	45	125	100	24	N	1.520	1.520	1.930
UC84/60EDJ	MV3/6	BN50/200	E	30	N65/200	Diesel	45	125	100	24	N	1.520	1.520	1.930
UC84/65EDJ	MV3/6	BN65/200	E	40	N65/200	Diesel	45	125	100	24	N	1.520	1.520	1.930
UC84/70EDJ	MV3/8	BN65/250	E	40	N65/250	Diesel	45	125	100	24	N	1.520	1.520	1.930
UC84/80EDJ	MV3/8	BN65/250	E	50	N65/250	Diesel	56	125	100	24	N	1.520	1.520	1.930
UC96/50EDJ	MV3/5	BN80/200	E	40	N65/200	Diesel	26	125	100	24	N	1.520	1.520	1.930
UC96/55EDJ	MV3/6	BN65/200	E	40	N65/200	Diesel	45	125	100	24	N	1.520	1.520	1.930
UC96/60EDJ	MV3/6	BN65/200	E	40	N65/200	Diesel	45	125	100	24	N	1.520	1.520	1.930
UC96/65EDJ	MV3/6	BN65/250	E	40	N65/250	Diesel	45	125	100	24	N	1.520	1.520	1.930
UC96/70EDJ	MV3/8	BN65/250	E	40	N65/250	Diesel	45	125	100	24	N	1.520	1.520	1.930
UC96/80EDJ	MV3/8	BN65/250	E	50	N65/250	Diesel	56	125	100	24	N	1.520	1.520	1.930

Para mayores caudales y presiones consultar a nuestro departamento técnico.



SERIE T 2.900 rpm

MOTORES ELÉCTRICOS

CARACTERÍSTICAS DE EMPLEO

Tensión nominal $\pm 5\%$

Máxima temperatura ambiente hasta $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$

Máxima altitud de instalación hasta **1.000 m S.N.M.**

Los motores K admiten las siguientes sobrecargas: 10% de la potencia nominal a $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$, o bien, la potencia nominal a $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$, o bien, a una altitud de hasta 2.500 m. S.N.M.

Estas condiciones no son acumulativas, cuando coincidan dos o más se debe reducir la potencia.

CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN

Motor a inducción, cerrado con ventilación externa. Apto para servicio continuo. Rotor «jaula de ardilla». Aislamiento clase F. Frecuencia de 50 Hz.

TENSIÓN. Los motores pueden operar normalmente bajo los parámetros DIN IEC 38 y pueden funcionar sin cambios en la potencia suministrada mientras la tensión, a las frecuencias indicadas, se mantenga dentro de los límites de variación $\pm 5\%$ de los valores nominales.



VALORES ELÉCTRICOS (50 Hz) - Clase de eficiencia energética IE3-2 Polos

MODELO	Potencia (kW)	RPM	Corriente (A) 400V	Rendimiento (%)	Factor de Potencia (cos ϕ)	Par Nominal (N·m)	Is/In	Ms/mn	Mmin/Mn	Mmax/Mn	Peso* (kg)
T3A801-2	0,75	2848	1,79	80,7	0,75	2,51	6	2,7	2,1	2,8	11,4
T3A802-2	1,1	2846	2,43	82,7	0,79	3,69	6,7	2,7	2,1	2,9	12,48
T3A90S-2	1,5	2852	3,06	84,2	0,84	5,02	6,1	2,3	2	2,7	16,2
T3A90L-2	2,2	2845	4,40	85,9	0,84	7,38	7	2,6	2,1	2,7	19,44
T3A100L-2	3	2851	5,59	87,1	0,89	10,05	7,6	2,5	2	2,8	26,76
T3A112M-2	4	2910	7,36	88,1	0,89	13,13	7,8	2,5	2	2,7	34,44
T3A132S1-2	5,5	2905	10,00	89,2	0,89	18,08	7,8	2,4	2	2,9	54,48
T3A132S2-2	7,5	2910	13,65	90,1	0,88	24,61	7,9	2,7	2	2,8	60
T3A160M1-2	11	2920	19,34	91,2	0,90	35,97	7,9	2,2	2,1	3	94,8
T3A160M2-2	15	2918	25,89	91,9	0,91	49,09	7,9	2,3	2,1	3	109,2
T3A160L-2	18,5	2922	31,41	92,4	0,92	60,46	8	2,4	2,1	2,9	121,2

SERIE T 1.450 rpm

MOTORES ELÉCTRICOS

CARACTERÍSTICAS DE EMPLEO

Tensión nominal $\pm 5\%$

Máxima temperatura ambiente hasta $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$

Máxima altitud de instalación hasta **1.000 m S.N.M.**

Los motores K admiten las siguientes sobrecargas: 10% de la potencia nominal a $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$, o bien, la potencia nominal a $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$, o bien, a una altitud de hasta 2.500 m. S.N.M.

Estas condiciones no son acumulativas, cuando coincidan dos o más se debe reducir la potencia.

CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN

Motor a inducción, cerrado con ventilación externa. Apto para servicio continuo. Rotor «jaula de ardilla». Aislamiento clase F. Frecuencia de 50 Hz.

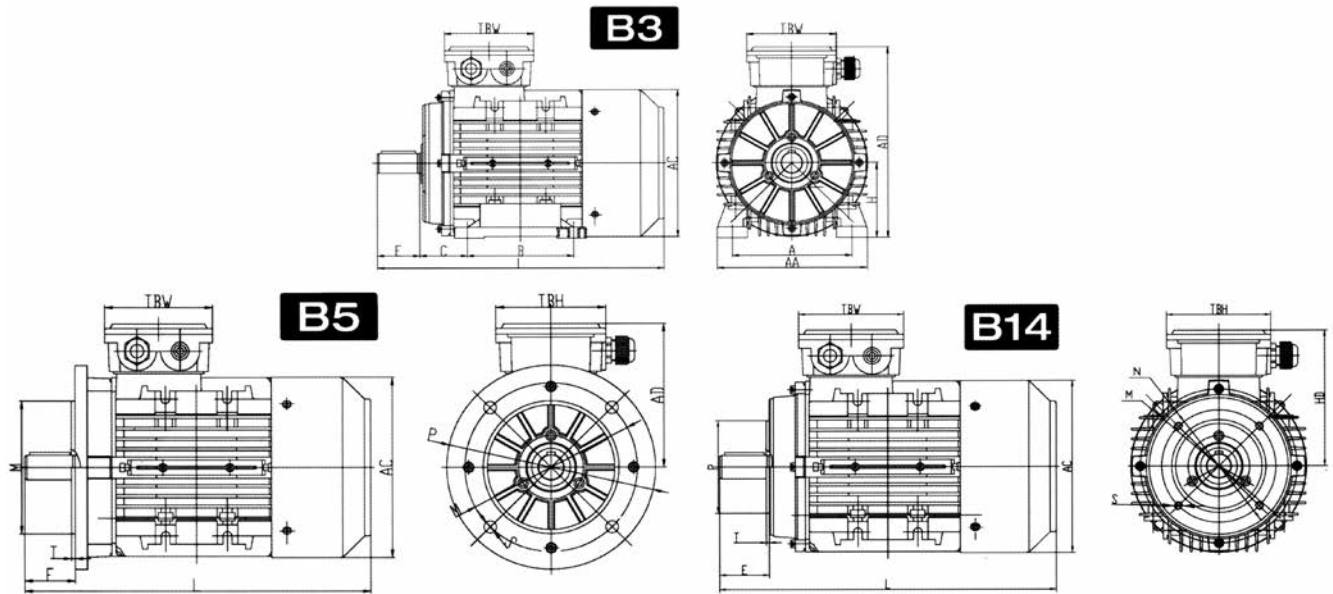
TENSIÓN. Los motores pueden operar normalmente bajo los parámetros DIN IEC 38 y pueden funcionar sin cambios en la potencia suministrada mientras la tensión, a las frecuencias indicadas, se mantenga dentro de los límites de variación $\pm 5\%$ de los valores nominales.



VALORES ELÉCTRICOS (50 Hz) - Clase de eficiencia energética IE3-4 Polos

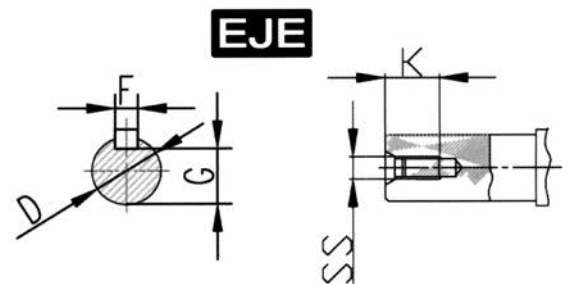
MODELO	Potencia (kW)	RPM	Corriente (A) 400V	Rendimiento (%)	Factor de Potencia (cos ϕ)	Par Nominal (N·m)	Is/In	Ms/mn	Mmin/Mn	Mmax/Mn	Peso* (kg)
T3A802-4	0,75	1420	1,73	82,5	0,76	5,04	5,4	2,3	2,1	2,9	12,6
T3A90S-4	1,1	1425	2,42	84,1	0,78	7,37	5,9	2,3	2,1	2,7	17,16
T3A90L-4	1,5	1420	3,21	85,3	0,79	10,09	6,4	2,4	2	2,7	21,6
T3A100L1-4	2,2	1430	4,47	86,7	0,82	14,69	6,6	2,4	2,1	2,9	28,08
T3A100L2-4	3	1430	6,17	87,7	0,80	20,03	6,9	2,4	2	2,8	31,56
T3A112M-4	4	1435	8,25	88,6	0,79	26,62	7,9	2,5	2	3	42,24
T3A132S-4	5,5	1430	10,81	89,6	0,82	36,73	7,1	2,3	2	2,8	59,28
T3A132M-4	7,5	1430	14,43	90,4	0,83	50,08	7,8	2,3	2	2,7	74,76
T3A160M-4	11	1440	19,09	91,4	0,91	72,95	7,9	2,5	2,1	2,8	99,6
T3A160L4	15	1445	25,55	92,1	0,92	99,13	7,8	2,4	2,1	2,9	122,4

CARACTERÍSTICAS GENERALES E INSTALACIÓN



Tamaño de carcasa	B3				B5					B14					General							
	H	A	B	C	N	M	P	S	T	N	M	P	S	T	AA	AD	HD	AC	L	TBS	TBW	TBH
80	80	125	100	50	130	165	200	Ø12	3,5	80	100	118	M6	3	160	212	140	158	277	16	109	109
90S/L	90	140	100/125	56	130	165	200	Ø12	3,5	95	115	138	M8	3	175	240	150	176	325/350	16	97	97
100	100	160	140	63	180	215	250	Ø15	4	110	130	158	M8	3,5	200	265	165	199	388	20	118	118
112	112	190	140	70	180	215	250	Ø15	4	110	130	158	M8	3,5	230	291	179	220	405	29	118	118
132S/M	132	216	140/178	89	230	265	300	Ø15	4	130	165	198	M10	3,5	255	332	200	259	467/505	29	118	118
160M/L	160	254	210/254	108	250	300	350	Ø19	5						314	402	242	313	605/650	91	162	187
180M/L	180	279	241/279	121	250	300	350	Ø19	5						348	439	259	360	687/725	160/180	162	187
200L	200	318	305	133	300	350	400	Ø19	5						388	497	297	399	768	192	186	233

Tamaño de carcasa	Eje					
	D	E	F	G	SS	K
80	Ø19	40	6	15,5	M6	16
90S/L	Ø24	50	8	20	M8	19
100	Ø28	60	8	24	M10	22
112	Ø28	60	8	24	M10	22
132S/M	Ø38	80	10	33	M12	28
160M/L	Ø42	110	12	37	M16	36
180M/L	Ø48	110	14	42,5	M16	36
200L	Ø55	110	16	49	M20	42



SERIE MY/ML

MOTORES ELÉCTRICOS MONOFÁSICOS 2 Y 4 POLOS

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Motores monofásicos de baja tensión, para potencias pequeñas de eficiencia IE1 e IE2.

Carcasa de aluminio.

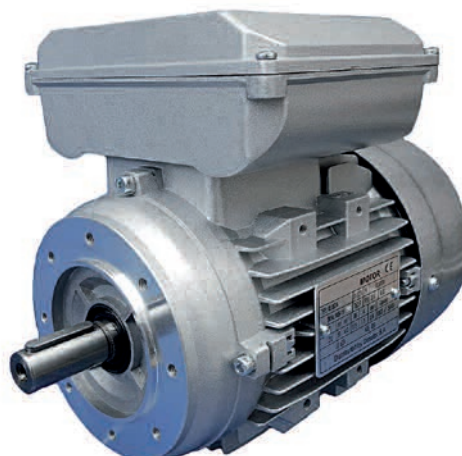
Norma IEC 60034.

Sobretensión clase B.

Servicio continuo.

Protección IP55.

Aislamiento clase F.



MY Arranque estandar

ML Arranque reforzado

Valores eléctricos (50 Hz) - 2 polos

MODELO	Potencia (kW)	Corriente (A)	RPM	Rend. (%)	(Cos φ)	Ms/Mn	Mmax/Mn	Intensidad de arranque	Condensador	dB(A)	Peso (kg)
MY711-2	0,37	2,60	2780	67	0,93	0,5	1,65	10	12μF/450V	75	5,6
MY711-2	0,55	3,50	2790	73	0,95	0,5	1,8	15	16μF/450V	75	6,95
MY801-2	0,75	4,40	2810	74	0,98	0,4	1,8	19	25μF/450V	75	8,5
MY802-2	1,1	6,30	2810	75	0,98	0,4	1,8	30	35μF/450V	78	11
MY90S-2	1,5	8,40	2820	77	0,98	0,33	1,72	35	45μF/450V	80	13,7
MY90L-2	2,2	12,10	2850	78	0,98	0,29	1,8	61	60μF/450V	80	16,7

Valores eléctricos (50 Hz) - 4 polos

MODELO	Potencia (kW)	Corriente (A)	RPM	Rend. (%)	(Cos φ)	Ms/Mn	Mmax/Mn	Intensidad de arranque	Condensador	dB(A)	Peso (kg)
MY711-4	0,25	1,80	1390	61	0,96	0,5	1,6	5	14μF/450V	65	5,8
MY712-4	0,37	2,70	1390	62	0,96	0,5	1,6	8	16μF/450V	68	6,9
MY801-4	0,55	3,50	1410	64	0,98	0,37	1,8	13	25μF/450V	70	9,55
MY802-4	0,75	4,70	1410	68	0,98	0,37	1,65	17	30μF/450V	70	10,45
MY90S-4	1,1	6,30	1410	71	0,98	0,35	1,75	24	40μF/450V	73	13,1

Valores eléctricos (50 Hz) - 2 polos

MODELO	Potencia (kW)	Corriente (A)	RPM	Rend. (%)	(Cos φ)	Par nom. (N·m)	Ms/Mn**	Mmax/Mn	Int. arranque	Condensador funcionamiento (μF/V)	Condensador de arranque (μF/V)	dB(A)	Peso* (kg)
ML711-2	0,37	2,66	2780	65	0,93	1,27	2,5	1,8	15	12μF/450V	75μF/250V	75	6,1
ML711-2	0,55	3,78	2790	68	0,93	1,88	2,5	1,8	20	16μF/450V	100μF/250V	76	7
ML711-2	0,75	4,87	2800	72	0,93	2,56	2,5	1,8	30	20μF/450V	100μF/250V	76	9
ML711-2	1,1	7,04	2810	73	0,93	3,74	2,5	1,8	40	30μF/450V	150μF/250V	79	10,3
ML711-2	1,5	9,48	2810	74	0,93	5,10	2,5	1,8	55	40μF/450V	200μF/300V	84	16,3
ML711-2	2,2	13,57	2810	75	0,94	7,48	2,5	1,8	75	50μF/450V	250μF/300V	84	16,7

Valores eléctricos (50 Hz) - 4 polos

MODELO	Potencia (kW)	Corriente (A)	RPM	Rend. (%)	(Cos φ)	Par nom. (N·m)	Ms/Mn**	Mmax/Mn	Int. arranque	Condensador funcionamiento (μF/V)	Condensador de arranque (μF/V)	dB(A)	Peso* (kg)
ML712-4	0,37	2,84	1380	63	0,9	2,56	2,5	1,7	15	16μF/450V	75μF/250V	68	6,9
ML801-4	0,55	4,03	1400	66	0,9	3,75	2,5	1,8	20	20μF/450V	100μF/250V	71	9,6
ML802-4	0,75	5,25	1410	69	0,9	5,08	2,5	1,8	30	25μF/450V	100μF/250V	71	10,9
ML90S-4	1,1	7,24	1410	71	0,93	7,45	2,5	1,8	40	35μF/450V	150μF/250V	74	13,8
ML90L-4	1,5	9,61	1400	73	0,93	10,24	2,5	1,8	55	40μF/450V	200μF/300V	79	16,7

* Los pesos mostrados en las tablas se corresponden a la forma constructiva B3 (patas) y B14. Para brida B5 será un 1% mayor y para B35 y B34 un 5% mayor.

** Mn es el par nominal y Ms el par de arranque.

SERIE MOT 1.450 rpm

MOTORES ELÉCTRICOS PARA HORMIGONERAS

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Motores asíncronos monofásicos y trifásicos.

4 polos.

50 Hz.

Aislamiento clase F.

Protección IP44.

Forma constructiva B3.

Tensión monofásica a 230 V o trifásica a 230/400 V.

Frecuencia 50 HZ



MONOFÁSICOS

MODELO	Tamaño IEC	Potencia		Velocidad rpm	Rendimiento %	Factor de potencia %	Intensidad (A)		Ia/In ⁽¹⁾	Par nominal Mn (N.m)	Ma/Mn ⁽²⁾	Condensador µF	PD ² (Rotor) Kg. m ²	Peso kg	Accesorios suministrados con cada motor
		CV	kW				220V	380V							
MOT 0,5 M	80 A	0,5	0,37	1350	58	0,94	3,1	–	2,5	2,4	0,8	12,5	0,0046	6,9	– Condensador – Interruptor bipolar con señal luminosa – 1 m. de cable con toma monofásica VDE – Polea en aluminio de 1 canal
MOT 0,75 M	80 B	0,75	0,55	1350	62	0,94	4,3	–	2,5	3,5	0,8	16	0,0055	8,4	
MOT 1 M	80 C	1	0,75	1350	63	0,95	5,7	–	2,5	4,8	0,8	20	0,0064	9,8	
MOT 1,5 M	90 SB	1,5	1,1	1380	66	0,97	7,8	–	3	7	0,7	30	0,017	13,2	
MOT 2 M	90 LA	2	1,5	1400	70	0,97	10	–	3	9,6	0,7	40	0,019	15,2	

TRIFÁSICOS

MODELO	Tamaño IEC	Potencia		Velocidad rpm	Rendimiento %	Factor de potencia %	Intensidad (A)		Ia/In ⁽¹⁾	Par nominal Mn (N.m)	Ma/Mn ⁽²⁾	Condensador µF	PD ² (Rotor) Kg. m ²	Peso kg	Accesorios suministrados con cada motor
		CV	kW				220V	380V							
MOT 1,5	90 S	1,5	1,1	1400	77	0,78	4,8	2,8	4,5	7	2,2	–	0,014	11,8	– Interruptor bipolar semirrotativo – 1 m. de cable con toma trifásica CEE – Polea en aluminio Ø 60 con 2 canales Tipo A
MOT 2	90 L	2	1,5	1400	78	0,78	6,4	3,7	4,7	9,6	2,2	–	0,017	13,3	
MOT 3	90 LC	3	2,2	1400	79	0,78	9,4	5,4	5	14	2,3	–	0,023	17,2	
MOT 4	100 LB	4	3	1400	80	0,79	12,3	7,1	5,3	19,1	2,2	–	0,037	21,1	

(1) Relación entre la intensidad de arranque y la nominal.

(2) Relación entre el par de arranque y el nominal.

ACUMULADORES HIDRONEUMÁTICOS

VASOS DE EXPANSIÓN (MEMBRANA RECAMBIABLE)

Certificado UE Conforme Directiva 2014/68/UE

AGUA FRÍA (GRUPOS DE PRESIÓN) -10 °C + 100 °C

AGUA CALIENTE (EXPANSOR)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DIMENSIONES

VERTICALES

MODELO	Capacidad l	Presión trabajo bar	Dimensiones		Conexión de agua Ø
			D mm	H mm	
5 AMR-E	5	10	200	245	1"
24 AMR-E	24	8	350	390	1"



MODELO	Capacidad l	Presión trabajo bar	Dimensiones		Conexión de agua Ø
			D mm	H mm	
8 AMR	8	10	200	350	1"
15 AMR	15	10	270	320	1"
20 AMR	20	10	270	425	1"
50 AMR	50	10	360	620	1"
50 AMR	50	16	360	620	1"



MODELO	Capacidad l	Presión trabajo bar	Dimensiones		Conexión de agua Ø
			D mm	H mm	
50 AMR-P	50	10	360	750	1"
80 AMR-P	80	10	450	750	1"
100 AMR-P	100	10	450	850	1"



MODELO	Capacidad l	Presión trabajo bar	Dimensiones		Conexión de agua Ø
			D mm	H mm	
150 AMR-B90	150	10	485	1060	1 1/4"
200 AMR-B90	200	10	550	1135	1 1/4"
300 AMR-B160	300	10	650	1160	1 1/4"
500 AMR-B160	500	10	750	1450	1 1/2"
700 AMR-B160	700	8	750	1750	1 1/2"



HIDROCARBUROS (MEMBRANA DE PERBUNAN)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DIMENSIONES

MODELO	Capacidad l	Presión trabajo bar	Dimensiones		Conexión de agua Ø
			D mm	H mm	
5 HMF	5	10	200	250	3/4"
8 HMF	8	10	200	340	3/4"
25 HMF	25	8	320	430	3/4"



ACUMULADORES HIDRONEUMÁTICOS

VASOS DE EXPANSIÓN (MEMBRANA RECAMBIABLE)

Certificado UE Conforme Directiva 2014/68/UE

AGUA FRÍA (GRUPOS DE PRESIÓN) -10 °C + 100 °C

AGUA CALIENTE (EXPANSOR)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DIMENSIONES

VERTICALES

MODELO	Capacidad l	Presión trabajo bar	Dimensiones		Conexión de agua Ø
			D mm	H mm	
100 AMR-PLUS	100	16	485	805	1 1/2"
150 AMR-PLUS	150	10	485	1155	1 1/2"
220 AMR-PLUS	200	10	485	1400	1 1/2"
350 AMR-PLUS	300	10	485	1965	1 1/2"
500 AMR-PLUS	500	10	600	2065	1 1/2"
700 AMR-PLUS	700	10	700	2145	1 1/2"
900 AMR-PLUS	900	10	800	2155	1 1/2"
1000 AMR-PLUS	1000	10	800	2375	1 1/2"



HORIZONTALES

MODELO	Capacidad l	Presión trabajo bar	Dimensiones		Conexión de agua Ø
			D mm	H mm	
20 AMR-S	20	10	270	420	1"
50 AMR-S	50	10	360	620	1"
80 AMR-S	80	10	450	625	1"
100 AMR-S	100	10	450	740	1"

S = Con soporte



MODELO	Capacidad l	Presión trabajo bar	Dimensiones		Conexión de agua Ø
			D mm	L mm	
150 AMR-H	150	10	485	1070	1 1/2"
220 AMR-H	200	10	485	1320	1 1/2"
350 AMR-H	300	10	485	1810	1 1/2"
500 AMR-H	500	10	600	1930	1 1/2"
700 AMR-H	700	10	700	2100	1 1/2"
900 AMR-H	900	10	800	2070	1 1/2"

H = Sin soporte



ACUMULADORES HIDRONEUMÁTICOS

SERIE PRESSURE WAVE

CARACTERÍSTICAS

Acumulador sanitario con revestimiento de polipropileno virgen y con membrana de butilo de alto grado con certificación FDA. Dicha membrana queda fijada a la pared del depósito mediante anillo de acero. Válvula de aire de latón sellada mediante un tapón con junta tórica antiescapes. Conexión de agua de acero inox. patentada. Tanto la membrana como el revestimiento están reforzados en las zonas de más desgaste aumentando así la vida útil del depósito. Las partes internas están redondeadas para evitar la perforación de la membrana. El acabado externo es con pintura de poliuretano sobre base epoxi de alta calidad que lo protege de los rayos UV y el rocío salino. Los depósitos pasan un control de calidad en todas las fases de la cadena de producción que garantiza su integridad estructural.



CERTIFICACIÓN: estándar 61 de la NSF y CE/PED

FLUIDO: Agua limpia

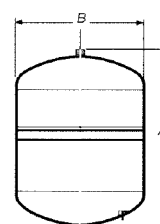
TEMPERATURA LÍQUIDO: -10 °C a +90 °C

PRESIÓN DE PRECARGA: 1,4 bars

**5 AÑOS
DE GARANTÍA**

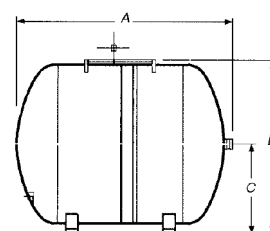
VERTICAL SIN PATAS

MODELO	Código	Capacidad l	Presión máx. bar	Conexión Ø	Peso kg	Medidas (mm)	
						Altura (A)	Ø (B)
PEW 8	PEW 8	8	10	1"	2,6	317	203
PEW 12	PEW 12	12	10	1"	3,10	366	244
PEW 18	PEW 18	18	10	1"	4,30	368	279
PEW 24	PEW24	24	10	1"	5,64	360	280



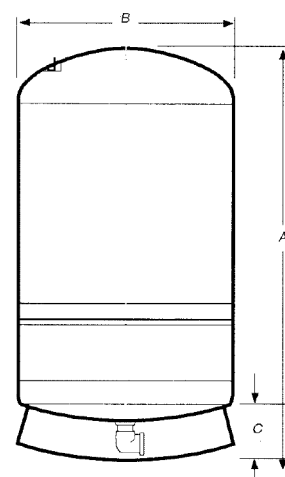
HORIZONTAL CON PATAS

MODELO	Código	Capacidad l	Presión máx. bar	Conexión Ø	Peso kg	Medidas (mm)		
						Altura (A)	Ø (B)	Altura conex. (C)
PWB 60H	PWB 60H	60	10	1"	12,8	528	414	213
PWB 80H	PWB 80H	80	10	1"	17,5	724	414	213



VERTICAL CON PATAS

MODELO	Código	Capacidad l	Presión máx. bar	Conexión Ø	Peso kg	Medidas (mm)		
						Altura (A)	Ø (B)	Altura conex. (C)
PWB 60V	PWB 60V	60	10	1"	12,3	62,6	38,8	10,4
PWB 80V	PWB 80V	80	10	1"	16,7	79	38,8	10,4
PWB 100V	PWB 100V	100	10	1"	21	804	430	131
PWB 150V	PWB 150V	150	10	1"	26	1074	430	146



ACUMULADORES HIDRONEUMÁTICOS

SERIE CHALLENGER

CARACTERÍSTICAS

Esta serie de depósitos han sido diseñados mediante el ensamblaje patentado de una membrana doble de acción controlada. El ensamblaje de la membrana doble se realiza mediante un anillo bloqueador de retención interior, de tal forma que el agua de descenso queda dentro de una atmósfera precargada con aire proporcionando así una separación entre la membrana y la pared del depósito. Este diseño con «cojín de aire» supone una reducción de los problemas de condensación. El ensamblaje de la membrana, fabricada con Butilo de alto grado con certificación FDA, sella el agua en una cámara totalmente anticorrosión.

La conexión y el difusor interior, de acero inoxidable, envían el agua hacia el depósito, agitándola en la entrada para lograr la suspensión de los residuos y los sólidos, y evitar de ese modo, la obstrucción del difusor.

El acabado externo es con pintura de poliuretano sobre una capa base de epoxi que lo protege de los rayos UV y el rocío salino.

La cámara de aire queda sellada por una junta tórica fija, que asegura un funcionamiento sin escapes y sin mantenimiento.

Los depósitos pasan un control de calidad en todas las fases de la cadena de producción que garantiza su integridad estructural.

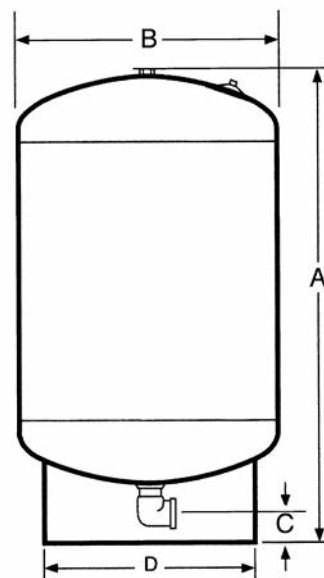
CERTIFICACIÓN: estándar 61 de la NSF y CE/PED

FLUIDO: Agua limpia

TEMPERATURA LÍQUIDO: -10 °C a +90 °C

PRESIÓN DE PRECARGA: 1,4 bars

5 AÑOS
DE GARANTÍA



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DIMENSIONES

MODELO	Código	Capacidad l	Presión bar	Conexión Ø	Peso kg	Medidas			
						Altura (A)	Ø (B)	(C)	(D)
GC 200	GC170	170	10	1 1/4"	34	1.033	533	66	431
GC 240	GC240	240	10	1 1/4"	37	1.212	533	66	431
GC 310	GC310	310	10	1 1/4"	45	1.500	533	66	431
GC 450	GC450	450	10	1 1/4"	69	1.529	660	66	540

ACUMULADORES HIDRONEUMÁTICOS

SERIE WELLMATE

CARACTERÍSTICAS

A PRUEBA DE CORROSIÓN

Construcción no metálica de alta resistencia. Desde el forro interior polietileno de alta densidad al forro de fibra de vidrio wound al sello del forro exterior con resina epóxica, la serie WM de depósitos no contienen acero. Por eso no se pueden oxidar.

MUY POCO O NINGÚN MANTENIMIENTO

Porque no contienen acero y no hay pintura que se pueda rayar o que se tenga que retocar.

DURACIÓN MÁS LARGA, GRAN FLEXIBILIDAD

La originalidad de la celda de aire ofrece una duración más extensiva que las membranas de los depósitos de acero. La serie WM pueden ser instalador con una gran variación de ajustes de presión, por eso, puede seleccionar el sistema con la presión deseada. Además, tiene un ensamblaje de entrada/salida en la parte posterior reinstalada con conexiones al sistema para ahorrar tiempo y dinero.

DE PESO LIVIANO

Los depósitos WM se pueden instalar rápidamente con más facilidad y menos coste que los depósitos de acero.

MATERIALES LISTADOS POR NSF y/o FDA

El ensamblaje completo satisface todos los requisitos rigurosos de los EUA para los componentes para el agua. Los depósitos WM son seguros al medio ambiente, 100% libre de plomo. Ellos no introducirán químicos o elementos indeseables al agua.

La elasticidad puede alcanzar un 600%, y por lo tanto adopta fácilmente cualquier forma.

Temperatura de servicio de +1 °C a +50 °C

Presión de trabajo hasta 10 bars.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DIMENSIONES

MODELO	Capacidad l	Altura mm	Diámetro mm	Salida mm	Conexión Ø	Peso kg	Presión bar
WM 060	55	660	410	44	1"	6,5	min. 0 - máx 8,5
WM 075	75	810	410	44	1"	8,1	min. 0 - máx 8,5
WM 120	112	1.120	410	44	1"	11,2	min. 0 - máx 8,5
WM 150	153	1.450	410	44	1"	13,6	min. 0 - máx 8,5
WM 180	178	1.050	530	57	1 1/4"	19,5	min. 0 - máx 8,5
WM 235	227	1.050	610	57	1 1/4"	22,7	min. 0 - máx 8,5
WM 330	328	1.400	610	57	1 1/4"	33	min. 0 - máx 8,5
WM 450	453	1.890	610	57	1 1/4"	43,1	min. 0 - máx 8,5
WM 750	757	2.040	770	150	2"	89	min. 0 - máx 10
WM 1000	1022	2.100	920	200	2"	117,1	min. 0 - máx 10

VASOS DE EXPANSIÓN

MEMBRANA RECAMBIABLE AGUA CALIENTE SANITARIA

Certificado UE Conforme Directiva 2014/68/UE

AGUA CALIENTE (EXPANSOR) -10 °C + 100 °C

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DIMENSIONES

VERTICALES

MODELO	Capacidad l	Presión trabajo bar	Dimensiones		Conexión de agua Ø
			D mm	H mm	
5 CMR	5	10	200	250	3/4"
8 CMR	8	10	200	340	3/4"
11 CMR	11	10	270	310	3/4"
18 CMR	18	10	270	415	3/4"
24 CMR	24	8	320	430	3/4"



VASOS DE EXPANSIÓN

MEMBRANA FIJA

Certificado UE Conforme Directiva 2014/68/UE

AGUA CALIENTE (EXPANSOR) -10 °C + 100 °C

VERTICALES

MODELO	Capacidad l	Presión trabajo bar	Dimensiones		Conexión de agua Ø
			D mm	H mm	
5 CMF	5	5	200	250	3/4"
8 CMF	8	5	200	340	3/4"
12 CMF	12	5	270	310	3/4"
18 CMF	18	5	270	415	3/4"
25 CMF	25	5	320	430	3/4"
35 CMF	35	5	360	475	3/4"



MODELO	Capacidad l	Presión trabajo bar	Dimensiones		Conexión de agua Ø
			D mm	H mm	
50 CMF	50	4	360	630	3/4"
80 CMF	80	6	485	570	1"
100 CMF	100	6	485	650	1"
140 CMF	140	6	485	935	1"
200 CMF	200	6	600	860	1"
250 CMF	250	6	600	1.095	1"
300 CMF	300	6	600	1.240	1"
400 CMF	400	6	600	1.480	1"



ACUMULADORES HIDRONEUMÁTICOS

**EN ACERO INOX AISI 304
CON MEMBRANA RECAMBIABLE
Certificado UE Conforme Directiva 2014/68/UE**

AGUA FRÍA (GRUPOS DE PRESIÓN) -10 °C + 100 °C

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DIMENSIONES

VERTICALES

MODELO	Capacidad l	Presión trabajo bar	Dimensiones		Conexión de agua Ø
			D mm	H mm	
20 AMR	20	10	270	425	1"
24 AMR-E Inox Pulido	24	8	350	410	1"
50 AMR Inox Pulido	50	10	360	620	1"
50 AMRP Inox Pulido	50	10	360	750	1"
100 AMR-P Inox Pulido	100	10	450	850	1"



HORIZONTALES

MODELO	Capacidad l	Presión trabajo bar	Dimensiones		Conexión de agua Ø
			D mm	H mm	
20 AMR-S	20	10	270	420	1"
50 AMR-S Inox Pulido	50	10	360	620	1"



ACUMULADORES HIDRONEUMÁTICOS

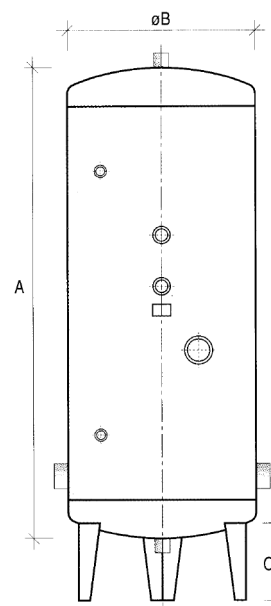
DUPLEX 2205

**EN ACERO INOX
SIN MEMBRANA**

AGUA FRÍA (GRUPOS DE PRESIÓN)

VERTICALES

MODELO	Presión máxima bars	Dimensiones		
		A mm	B mm	C mm
100	8	1070	350	180
200	8	1150	500	180
300	8	1630	500	180
500	8	1690	650	200
750	8	1650	820	280
1000	8	2100	820	280



VASOS DE EXPANSIÓN

PARA INSTALACIONES DE ENERGÍA SOLAR

Certificado UE Conforme Directiva 2014/68/UE

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Temperatura máxima de servicio hasta 130 °C en puntas de temperatura durante una hora.

Precarga: 2,5 bar.

Apta para el uso hasta 50% de anticongelante.

MEMBRANA FIJA

MODELO	Capacidad l	Presión trabajo bar	Dimensiones		Conexión de agua Ø
			D mm	H mm	
5 SMF	5	10	200	250	3/4"
8 SMF	8	10	200	340	3/4"
12 SMF	11	10	270	310	3/4"
18 SMF	18	10	270	415	3/4"
24 SMF	24	8	320	430	3/4"



MEMBRANA RECAMBIABLE

MODELO	Capacidad l	Presión trabajo bar	Dimensiones		Conexión de agua Ø
			D mm	H mm	
35 SMR-P	35	10	360	615	1"
50 SMR-P	50	10	360	750	1"
80 SMR-P	80	10	450	750	1"
100 SMR-P	100	10	450	850	1"



MEMBRANA RECAMBIABLE

MODELO	Capacidad l	Presión trabajo bar	Dimensiones		Conexión de agua Ø
			D mm	H mm	
220 SMR	200	10	485	1.400	1 1/2"
350 SMR	300	10	485	1.965	1 1/2"
500 SMR	500	10	600	2.065	1 1/2"
700 SMR	700	10	700	2.215	1 1/2"



ACUMULADORES HIDRONEUMÁTICOS

GALVANIZADO SIN MEMBRANA

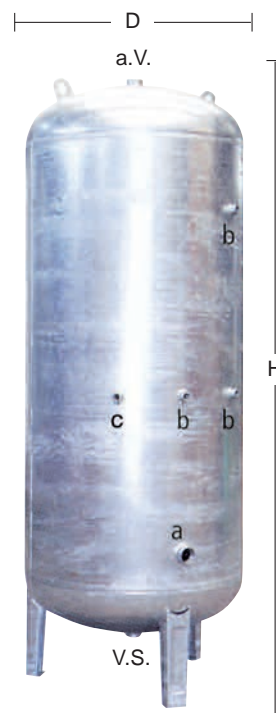
Certificado UE Conforme Directiva 2014/68/UE

AGUA FRÍA (GRUPOS DE PRESIÓN)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DIMENSIONES

VERTICALES

MODELO	Capacidad l	Presión trabajo bar	Dimensiones					
			D mm	H mm	a.v.	v.s.	b	c
100	100	10	400	1090	1 1/2"	1 1/2"	1/2"	1 1/4"
200	200	10	500	1385	1 1/2"	1 1/2"	1/2"	1 1/4"
300	300	10	550	1615	1 1/2"	1 1/2"	1/2"	1 1/4"
500	500	10	650	1860	1 1/2"	1 1/2"	1/2"	1 1/4"
750	750	10	750	2080	1 1/2"	1 1/2"	1/2"	1 1/4"
1000	1000	10	800	2373	1 1/2"	1 1/2"	1/2"	1 1/4"



ANTIARIETES HIDRONEUMÁTICOS

CON MEMBRANA RECAMBIABLE

Certificado UE Conforme Directiva 2014/68/UE

AGUA FRÍA (GRUPOS DE PRESIÓN) -10 °C - +100 °C

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DIMENSIONES

MODELO	Capacidad l	Presión trabajo bar	Dimensiones		Conexión de agua Ø
			D mm	H mm	
25 AHN	25	20	270	550	3"
50 AHN	50	20	360	675	3"
50 AHN	50	25	360	675	3"
50 AHN	50	30	360	675	3"

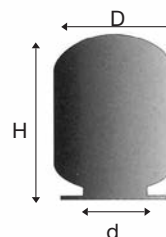


MEMBRANAS

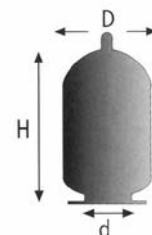
ACUMULADORES HIDRONEUMÁTICOS - VASOS EXPANSIÓN

MODELOS Y DIMENSIONES

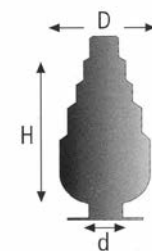
MODELO	Dimensiones en mm		
	D	H	d
5 AMR-E	150	190	50
8 AMR-E	150	190	50
15 AMR-E	210	250	84
20 AMR-E	210	250	84
25 AMR-E	210	250	84



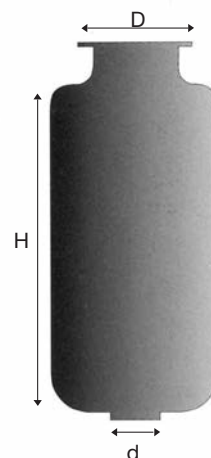
MODELO	Dimensiones en mm		
	D	H	d
50 AMR	230	450	84
80 AMR-P	250	550	87
100 AMR-P	250	680	87



MODELO	Dimensiones en mm		
	D	H	d
150 AMR-B90	400	800	84
200 AMR-B90	400	800	84
300 AMR-B160	400	810	120
500 AMR-B160	520	1.372	127
700 AMR-B160	520	1.372	127



MODELO	Dimensiones en mm		
	D	H	d
100 AMR-16	300	600	120
150 AMR	306	1.095	120
220AMR	306	1.100	120
350 AMR	336	1.720	135
500 AMR	336	1.720	135
700AMR	425	1.900	120
900 AMR	425	1.900	120
1000 AMR	600	1.900	240
1400 AMR	600	1.900	240



FILTROS

Los contenedores de la serie 3P han sido proyectados para la filtración y el tratamiento del agua. Son indicados para:

Aplicaciones domésticas: Filtración y tratamiento de agua potable, protección de lavadoras, grifos y calentadores.

Aplicaciones industriales: Protección de bombas, sistemas de depuración, instalaciones de osmosis inversa con acción anti-incrustante calcáreas para sistemas de calentamiento y para instalaciones de dosificación, aplicación en instalaciones de dulcificación, de cloración, de desmineralización y esterilización UVA.

Los contenedores de la serie **Mignon** han sido proyectados para la filtración y el tratamiento de agua potable. Sus dimensiones reducidas y su cabeza con tres conexiones permiten la instalación incluso en caso de problemas de espacio. Todos los contenedores están dotados de un tapón roscado con junta tórica que asegura una estanqueidad perfecta en la conexión inutilizada.



MIGNON

SENIOR

MODELO	Conexión	Cabezal	Presión	Temp. Máx.	Llave
MIGNON	1/2"	Polipropileno	8 kg/cm ²	45 °C	L
SENIOR	3/4"	Polipropileno	8 kg/cm ²	45 °C	N
SENIOR	1"	Polipropileno	8 kg/cm ²	45 °C	N
K2	1"	Bronce	10 kg/cm ²	45 °C	K
K3	1 1/2"	Bronce	10 kg/cm ²	45 °C	K

CONTENEDORES SERIE K

Los contenedores de la serie K han sido diseñados para la filtración y el tratamiento del agua. Son indicados para:

Aplicaciones domésticas: Filtración y tratamiento de agua potable, protección de calderas y lavadoras.

Aplicaciones industriales: Adecuados para la prefiltración, microfiltración, protección de bombas, aplicación en instalaciones de cloración, desmineralización y esterilización UVA.



K-2

K-3

FILTRACIÓN

CARTUCHOS FILTRANTES

APLICACIONES

Se utilizan para el tratamiento de agua potable, tanto para filtración de partículas sólidas en suspensión como para la eliminación de olores y sabores existentes en el agua.

CARACTERÍSTICAS

RL: Apto para filtración primaria de partículas en suspensión en el agua (arena, herrumbre, escamas). Cartucho lavable con red filtrante de Nylon. Usos domésticos (protección de aparatos como, lavadoras, calderas, etc., filtración de aguas destinadas al uso potable). Usos industriales (protección de bombas, sistemas de depuración e instalaciones de ósmosis inversa).

FA: Apto para filtración primaria de partículas en suspensión en el agua (arena, herrumbre, escamas). Cartucho desechable de hilo de polipropileno enrollado. Usos domésticos (protección de aparatos como lavadoras, calderas, etc., filtración de aguas no destinadas al uso potable como piscinas, etc.). Usos industriales (protección de bombas, sistemas de depuración e instalaciones de ósmosis inversa, aplicaciones en el sector farmacéutico, químico).

CA: Apto para la eliminación de cloro y compuestos clorados, reducción de pesticidas, insecticidas, eliminación de olores y sabores. Cartucho desechable de polipropileno sinterizado con carbón activo granular. Usos domésticos (para los tratamientos anti-cloro en duchas, lavadoras, etc.). Usos industriales (tratamiento anti-cloro en industria farmacéutica, química, petroquímica, etc.).

TS: Apto para filtración primaria de partículas en suspensión en el agua (arena, herrumbre, escamas). Cartucho lavable de poliéster plisado. Usos domésticos (protección de aparatos como, lavadoras, calderas, etc., filtración de aguas destinadas al uso potable). Usos industriales (protección de bombas, sistemas de depuración e instalaciones de ósmosis inversa).

RA: Apto para filtración primaria de partículas en suspensión en el agua (arena, herrumbre, escamas). Cartucho lavable con red filtrante de acero inoxidable. Usos domésticos (protección de aparatos como lavadoras, calderas, etc., filtración de aguas no destinadas al uso potable como piscinas, etc.). Usos industriales (protección de bombas, sistemas de depuración e instalaciones de ósmosis inversa, aplicaciones en el sector farmacéutico, químico). Adecuados para aplicaciones con agua caliente y agua salobre.

GA: Apto para filtración primaria de partículas en suspensión en el agua (arena, herrumbre, escamas). Cartucho desechable de conglomerado de cuarzo. Usos domésticos (protección de bombas, sistemas de depuración e instalaciones de ósmosis inversa).

HA: Apto para la eliminación de las incrustaciones calcáreas. Cartucho desechable con contenedores con cristales de sal de polifosfato. Usos domésticos (protección de tuberías, grifos, lavadoras, calentadores). Usos industriales (protección de calderas, intercambiadores de calor, membranas de ósmosis inversa, instalaciones industriales).



FA

RL

RA



CA

TS

HA

MODELO	Longitud	Micras	Caudal máx. l/h	Tipo carcasa
RL MIGNON	5"	25	500	MIGNON
FA-10 SX	9 ³ / ₄ "	50	1000	SENIOR
CA-10 SX	9 ³ / ₄ "	25	600	SENIOR
RL-10 SX	9 ³ / ₄ "	50	1600	SENIOR
RL-10 BX	9 ³ / ₄ "	50	1600	K2
RL-10 CX	9 ³ / ₄ "	50	2000	K3
TS-10 SX	9 ³ / ₄ "	50	2200	SENIOR
RA-10 SX	9 ³ / ₄ "	70	1600	SENIOR
GA-10 SX	9 ³ / ₄ "	10	1000	SENIOR
HA-10 SX	9 ³ / ₄ "	-	1400	SENIOR

FILTRACIÓN

FILTROS AUTOLIMPIABLES

APLICACIONES

Se utilizan para el tratamiento de agua potable para uso doméstico e industrial para protección contra impurezas sólidas con SISTEMA AUTOLIMPIANTE DEL CARTUCHO FILTRANTE mediante la apertura de una válvula de esfera en la parte inferior del filtro.

CARACTERÍSTICAS

Fabricado con material atóxico ideal para agua potable, de acuerdo con la Directiva 98/83/EC y DM174.

CONSTRUCCIÓN

Carcasa

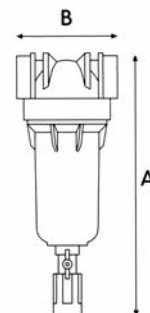
Cabezal en polipropileno reforzado.
 Contenedor en PET
 Juntas en EPDM

Cartuchos filtrantes

RLH en polipropileno con malla de poliéster.
 RAH en polipropileno con malla de Acero Inox AISI-316.

Dimensiones:

A: 120 mm.
 B: 390 mm.



MODELO	CONEXIÓN	CAUDAL MÁX. L/hora	FILTRACIÓN micras	TEMPERATURA MÁXIMA	PRESIÓN MÁXIMA
RLH	3/4"	5.300	90	45° C	8 kg/cm ²
RLH	1"	6.000	90	45° C	8 kg/cm ²
RAH	3/4"	5.300	90	45° C	8 kg/cm ²
RAH	1"	6.000	90	45° C	8 kg/cm ²

RYLBRUN TP

(25 - 32 - 2")

DESCRIPCIÓN DE LA TUBERÍA RYLBRUN 25 AZUL, 32 GRIS, 32 NEGRA Y 2" GRIS

RYLBRUN es una tubería autoportante* y flexible, fabricada a base de materiales de alta calidad y resistencia, cuyas características, hacen de la misma la tubería ideal para la instalación de bombas sumergibles en tiempo muy reducido, con mínimos medios humanos y mínimo despliegue de maquinaria para su instalación.

Su ligereza, flexibilidad y poco volumen, hacen de RYLBRUN una tubería manejable, de fácil transporte y almacenamiento. Dada la estabilidad y alta resistencia de los materiales empleados en su fabricación, la corrosión no le afecta. Por lo tanto, la duración de todo el sistema es superior al sistema tradicional.

* No necesita elementos auxiliares de sujeción.



LAS PRINCIPALES VENTAJAS QUE LA TUBERÍA RYLBRUN APORTA SON LAS SIGUIENTES:

- Facilidad y rapidez de montaje y extracción.
- Facilidad de transporte y almacenamiento.
- Reducido gasto de mantenimiento de la instalación.
- Insensibilidad a la corrosión.
- Mayor facilidad de introducción y extracción en entubados irregulares.
- Larga duración de la instalación.
- Ideal para instalaciones de difícil acceso y reducido espacio.
- Longitud en una pieza de hasta 600 metros.

DATOS TÉCNICOS

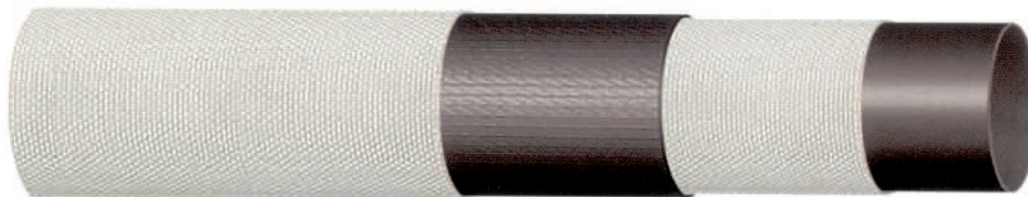
CARACTERÍSTICAS	Rylbrun 32 Azul sin aleta	Rylbrun 32 Azul con aleta	Rylbrun 2" Gris con aleta
Diámetro nominal	32 mm	32 mm	51 mm
Espesor aprox. pared	2,0 mm	2,2 mm	2,4 mm
Peso por metro aprox.	240 gr	270 gr	490 gr
Capa interna	Poliuretano atóxico	Poliuretano atóxico	Poliuretano atóxico
Capa intermedia	Refuerzo textil alta tenacidad	Refuerzo textil alta tenacidad	Refuerzo textil alta tenacidad
Capa exterior	Poliuretano atóxico de gran resistencia a la abrasión	Poliuretano atóxico de gran resistencia a la abrasión	Poliuretano atóxico de gran resistencia a la abrasión

PRESTACIONES	Rylbrun 32 Azul sin aleta	Rylbrun 32 Azul con aleta	Rylbrun 2" Gris con aleta
Presión rotura	45 kg/cm ²	80 kg/cm ²	50 kg/cm ²
Límite de resis. a la rotura por tracción	1.200 kg	3.450 kg	2.500 kg
Profundidad máxima* de instalación	100 m*	200 m*	100 m*
Carga de peso máx. en servicio continuo	350 kg	700 kg	500 kg
Carga de peso máx. en servicio ocasional	500 kg	1000 kg	600 kg
Presión máx. en servicio continuo	15 kg/cm ²	30 kg/cm ²	10 kg/cm ²
Límite máx. de temperatura de servicio	50° C	50° C	50° C
Gama de PH admisible	4-9	4-9	4-9
Presentación en bobinas de 500	Si	Si	Si
Alargamiento en condiciones de trabajo%	± 1	± 1	± 1
Depuración o tratamiento del pozo	Consultar	Consultar	Consultar
Caudal máx. recomendado	7.000 l/h	7.000 l/h	20.000 l/h

* Siempre que no sobrepase la presión y cargas máximas de servicio.

TUBERÍA FLEXIBLE

RYLBRUN PROFESIONAL PARA BOMBAS DE GRAN CAUDAL



DESCRIPCIÓN DE LAS TUBERÍAS FLEXIBLES RYLBRUN

CARACTERÍSTICAS	2"	2"R	3"	3"R	4"	5"	6"
Espesor aprox. pared mm	4,5	4,7	5,0	5,2	5,2	5,5	5,8
Peso por metro kg/mt	0,8	1	1,3	1,4	1,75	2,4	2,8
Capas de refuerzo	Textil poliéster alta tenacidad						
Capas impermeabilizantes	Caucho sintético						

PRESTACIONES	2"	2"R	3"	3"R	4"	5"	6"
Prestación de servicio kg/cm ²	30	40	25	35	25	20	20
Peso de rotura kg/cm ²	90	110	80	110	75	50	50
Carga máxima en servicio kg	1.000	2.000	1.600	3.800	3.000	3.900	5.300
Rotura por tracción kg	5.500	7.000	6.650	10.000	9.700	12.500	12.500
Altura manométrica máx. en servicio m	300*	350*	250*	350*	200*	200*	200*
Limite máx. T° servicio en C°	50	50	50	50	50	50	50
Gama de PH admisible	4-9	4-9	4-9	4-9	4-9	4-9	4-9
Depuración o tratamiento del pozo	Consultar						

CAUDAL MÁXIMO RECOMENDADO EN m ³ /h							
PRESTACIONES	2"	2"R	3"	3"R	4"	5"	6"
m ³ /h	20	20	48	48	70	100	180

* Siempre que no sobrepase la presión y cargas máximas de servicio.
Para instalaciones que sobrepasen los parámetros del cuadro superior consulte con nuestro Departamento Técnico.

RYLBRUN 20

CARACTERÍSTICAS

CONSTRUCCIÓN: Manguera plana de poliuretano con refuerzo circular textil de poliéster. Sistema de sujeción de cables eléctricos con cincha y anclajes incorporados en la tubería.

COLOR: Azul.

TERMINALES: Cónicos desmontables de acero inoxidable AISI 316.

ACCESORIOS: Rodillo de montaje, empalmes cónicos, pinzas de montaje, centradores, sistema de vaciado, sujeta cables, bocas de pozo.



DIÁMETRO	inch	2	3	4	5	6
	mm	51	76	102	125	152
Presión de rotura	bar	57	57	57	57	57
Fuerza máxima tracción teórica	kg	4.000	7.000	12.000	15.000	20.000
Fuerza máxima en la boca del pozo*	kg	1.600	2.800	4.800	6.000	8.000
Peso nominal sin terminales	gr/m	570	980	1.400	2.000	2.610
Máxima dilatación en servicio	%	15	15	15	15	15
Alargamiento máximo	%	2	2	2	2	2
Presión servicio máxima	bar	21	21	21	21	21
Temperatura de servicio	°C			-40° a +50°		
pH del agua por debajo de 30° C	pH			4 a 9		
pH del agua por entre 30° C y 50° C	pH			5 a 9		
Caudal máximo recomendable	l/h	30.000	72.000	120.000	180.000	270.000

* Incluye el peso de la manguera, cable rácores, otros accesorios, presión en boca de pozo, y el peso de la columna de agua.

ACCESORIOS

RACOR EXPANSIÓN



RYLBRUN 32
RYLBRUN 2

RACOR DESMONTABLE TP



RYLBRUN 1 1/4"
RYLBRUN 2"
RYLBRUN TP 2"

RACOR CÓNICO MANUAL CON HERRAMIENTAS



RYLBRUN PROFESIONAL
DE 2 a 6"

RACOR EXPANSIÓN EXPANSIÓN CON MÁQUINA HIDRÁULICA



RYLBRUN PROFESIONAL
2" (máximo 200 m)

EMPALMES



RYLBRUN 1 1/4" y 2"

EMPALMES



RYLBRUN PROFESIONAL
2 - 3 Y 4"

DISPOSITIVO PARA VACIADO DE TUBERÍA RYLBRUN

EL CASQUILLO DE VACIADO VA SITUADO ENTRE EL EXTREMO RACORADO DE LA TUBERÍA FLEXIBLE RYLBRUN Y LA ROSCA DE LA BOMBA. DE 1 1/4" HASTA 4"



EXISTEN OTROS ACCESORIOS COMO PINZAS DE MONTAJE RODILLOS, TIRA CABLES, ETC... CONSULTAR.

DURAHOSE

- MANGUERA PLANA PARA SISTEMAS CONTRA INCENDIOS, DE MÁXIMA RESISTENCIA Y DURACIÓN
- TRANSPORTE DE AGUA EN GENERAL
- BOMBAS DE ACHIQUE

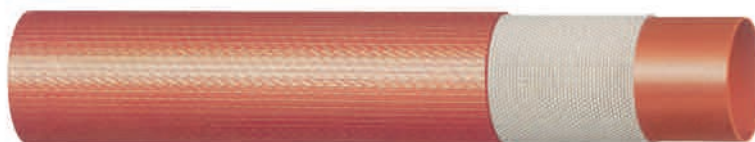
CARACTERÍSTICAS

COMPOSICIÓN: Caucho con refuerzo textil de poliéster.

CARACTERÍSTICAS: Certificación de AENOR conforme DURAHOSE de diámetro 45 mm. cumple norma UNE 23-091-90/2ª, como manguera plana de impulsión destinada a la lucha contra incendios. Racorada bajo pedido.

LONGITUD ESTÁNDAR: 15, 20 y 30 m

IDENTIFICACIÓN: Color rojo. Marcado DURAHOSE.



Diámetro nominal mm	Peso/metro gramos	Presión trabajo bar	Diámetro rollo 20 m cm	Longitudes estándares m
25	230	15	42	15 - 20 - 30
45	250	15	38	15 - 20 - 30
70	600	15	39	15 - 20 - 30

RYLJET

- MANGUERA PLANA PARA SISTEMAS CONTRA INCENDIOS, ESPECIALMENTE DESARROLLADA PARA RESISTIR LARGOS PERÍODOS DE TIEMPO INACTIVA SIN ALTERACIÓN DE SUS CARACTERÍSTICAS
- TRANSPORTE DE AGUA EN GENERAL
- BALDEO CON AGUAS CONTAMINADAS

CARACTERÍSTICAS

COMPOSICIÓN: PVC con refuerzo textil de poliéster. Sin costuras ni uniones en el tejido, por estar fabricada en telares circulares.

CARACTERÍSTICAS: Certificado AENOR. Completamente indeclarable.

Compacta, permite ahorrar un 40% de espacio.

TEMPERATURA DE SERVICIO: De -20° C a +80° C

LONGITUD ESTÁNDAR: 15, 20 y 30 m



Diámetro nominal mm	Diámetro nominal mm	Peso/metro gramos	Rollo 30 m cm	Rollo 20 m cm	Rollo 15 m cm	Presión rotura kg/cm²	Prueba kg/cm²	Trabajo kg/cm²
45	1 ^{3/4}	150	36	30	25	45	20	15
70	2 ^{3/4}	230	36	30	25	45	20	15

ACCESORIOS

Acoples BARCELONA (UNE 23.400) Para manguera

Medidas	FORTEX Aluminio estampado Código
25 mm	8308
45 mm	7065
70 mm	7076



Acoples BARCELONA (UNE 23.400) Fijo rosca hembra

Medidas	FORTEX Aluminio estampado Código
25 (1")	9297
45 (1 1/2")	7087
70 (2 1/2")	7101



Acoples BARCELONA (UNE 23.400) Fijo rosca macho

Medidas	FORTEX Aluminio estampado Código
25 (1")	9286
45 (1 1/2")	7112
70 (2 1/2")	7123



LANZAS CONTRA INCENDIOS

Lanzas para BIES

CÓDIGO	Denominación	Rosca interior (sin acople)
7950	VIPER VTE - 1550 (Rylmatic)	25 / R.H. 1"
11970	VIPER VTE - 2510 (Variomatic)	45 / R.H. 1 1/2"
11971	VIPER VTE - 5016 (Variomatic)	70 / R.H. 1 1/2"



EBRO

CONTADOR DE AGUA MAGNÉTICO

CONTADOR DE AGUA DE CHORRO ÚNICO «EBRO»

Con dos puntos de rodamientos y lectura directa por segmentos rotatorios. Construcción: mecanismo de lectura totalmente seco, por transmisión magnética. Contador orientable a 360°. Montaje horizontal o vertical. Construcción compacta y resistente. Mínima susceptibilidad a posibles problemas debido a su dial totalmente seco. Homologado según norma CE, tanto para agua fría como caliente. Temperaturas: Agua fría (azul) + 30° C - Agua caliente (rojo) + 90° C.

FUNCIONAMIENTO

La rotación de la turbina es transmitida directamente a los piñones rotatorios mediante transmisión magnética, siendo la turbina la única pieza móvil en contacto con el fluido.

El mecanismo de lectura está exento de contacto con el agua, constituyendo una unidad estanca.

ART.	DESCRIPCIÓN
6012 05	Agua fría con racor 2 pzas. a 1/2" gas
6013 05	Agua caliente con racor 2 pzas. a 1/2" gas

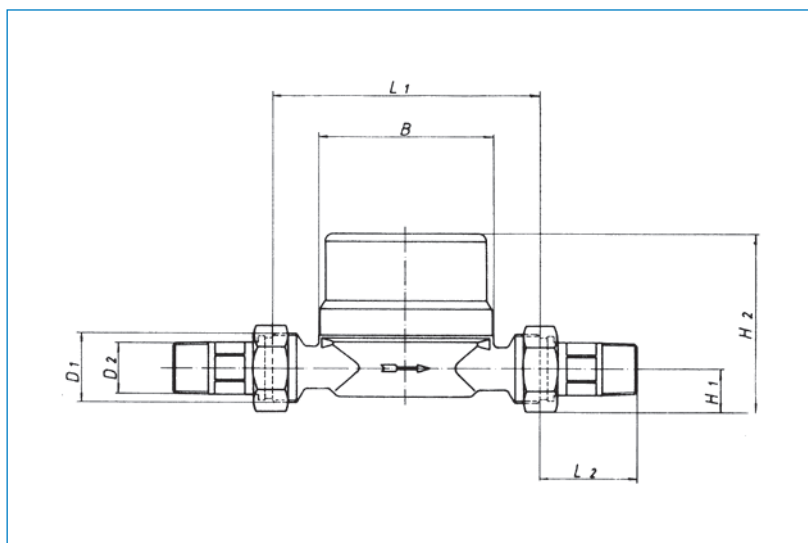


ART.	DESCRIPCIÓN
6022 06	Agua fría con racor 2 pzas. a 3/4" gas
6023 06	Agua caliente con racor 2 pzas. a 3/4" gas



DATOS TÉCNICOS

L1 mm	110
L2 mm	39,5
H1 mm	17,0
H2 mm	70,0
D1	3/4"
D2	1/2"
Peso	465 g
Caudal nominal 1,5 m³/h	
Caudal máximo 3,0 m³/h	
Precisión de lectura 1l	
Capacidad de lectura 9.999 m³	
Exactitud de lectura:	
30-120 l/min. ±5%	
120-3.000 l/min. ±2%	
Pérdida de carga:	
a 3.000 l/min. 1 bar	
a 5.000 l/min. 10 bar	
Temperatura máx. de servicio:	
Agua fría 30° C	
Agua caliente 90° C	



L1 mm	130
L2 mm	39,5
H1 mm	21,0
H2 mm	75,0
D1	1"
D2	3/4"
Peso	520 g
Caudal nominal 2,5 m³/h	
Caudal máximo 5,0 m³/h	
Precisión de lectura 1l	
Capacidad de lectura 9.999 m³	
Exactitud de lectura:	
30-120 l/min. ±5%	
120-3.000 l/min. ±2%	
Pérdida de carga:	
a 3.000 l/min. 1 bar	
a 5.000 l/min. 10 bar	
Temperatura máx. de servicio:	
Agua fría 30° C	
Agua caliente 90° C	

CONTADORES

SERIE MAGNUM

CONTADOR DE AGUA DE CHORRO MÚLTIPLE

CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN

- Cuerpo y tapa contruidos en latón.
- Totalización directa mediante rodillos numerados.
- Terminación en roscas Gas.
- Mecanismo totalmente extraíble.
- Prestaciones hidráulicas según norma CEE, clase B. Pn16.
- **Bajo pedido se puede suministrar con emisor de impulsos tipo Reed.**



CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS Y DIMENSIONES

Calibre	mm	15	20	25	30	40	50
	pulgadas	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Q mínimo	l/h	30	50	70	100	200	450
Q nominal	m³/h	1,5	2,5	3,5	5	10	15
Q máximo	m³/h	3	5	7	10	20	30
Presión nominal	Bar	16	16	16	16	16	16
Peso	Kg	1,550	1,710	2,400	2,470	4,600	9,600
Longitud	mm	165	190	260	260	300	300
Longitud c/acoples	mm	245	288	378	378	438	461
Terminación cont.	Pulgadas	3/4"	1	1,1/4"	1,1/2"	2"	2,1/2"
					E01, 04, 0437, 001	E01, 04, 0437, 001	E01, 04, 0437, 001
Factores impulsos reed	litros	K=1; K=10; K=100; K=1000	K=1; K=10; K=100; K=1000	K=1; K=10; K=100; K=1000	K=1; K=10; K=100; K=1000	K=1; K=10; K=100; K=1000	K=1; K=10; K=100; K=1000

CONTADORES

SERIE WOLTMANN

CONTADOR DE AGUA

CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN

- Cuerpo en fundición GG-25, con pintura epoxy de uso alimentario, al horno.
- Totalización directa mediante rodillos numerados.
- Terminación con bridas normalizadas UNE.
- Mecanismo totalmente extraíble.
- Relojería orientable 360°.
- Grado de protección IP68 (puede trabajar sumergido en agua).
- Aprobación de modelo en toda su gama.
- **Bajo pedido se puede suministrar con emisor de impulsos tipo Reed.**

INSTALACIÓN

Puede ser instalado en tubos horizontales, verticales o inclinados, siempre que éstos se encuentren llenos de agua, por ello, en caso de alimentación por gravedad, se recomienda la instalación de un «sifón» a la salida del contador, para provocar que esté siempre lleno de agua.



CARACTERÍSTICAS DE DIMENSIONES E HIDRÁULICAS

Calibre	mm	50	65	80	100	125	150	200
	pulgadas	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"
Q mínimo	m ³ /h	0,45	0,75	1,2	1,8	3	4,5	7,5
Q nominal	m ³ /h	15	25	40	60	100	150	250
Q máximo	m ³ /h	30	50	80	120	200	300	500
Peso	Kg	10,2	11,2	14,1	19,4	20,5	32,5	45
Longitud	mm	200	200	200	250	250	300	350
Altura	mm	198	206	234	246	258	347	375
Factores impulsos reed	litros	K=1 K=0,1	K=1 K=0,1	K=1 K=0,1	K=1 K=0,1	K=1 K=10	K=1 K=10	K=1 K=10

COFRE DE MANDO PARA PROTECCIÓN DE MOTORES MONOFÁSICOS

MODELO 00M02

En caja plástica, interruptor luminoso, condensador incorporado de 16 mF a 50 mF y protección térmica.



CUADRO ELÉCTRICO PARA PROTECCIÓN DE BOMBAS SUMERGIBLES (SIN SONDAS)

MODELO CPE-DIGITAL

Con contactor, relé electrónico digital de mando, funcionamiento automático, conexión para mando de seguridad, para mando remoto e indicación digital de consumo. Contactor SCHNEIDER.

REGULACIÓN

Monofásico: 0,1 - 15,9 amp.

Contactor 12 A
Contactor 18 A

Trifásico: 0,1 - 15,9 amp.

Contactor 12 A
Contactor 18 A



CUADROS ELÉCTRICOS

SERIE ECO

Cuadros sondas pozo o pozo depósito, con contactor, relé térmico SCHNEIDER, interruptor magnetotérmico, interruptor M-o-A, fusible de maniobra, relé de sondas, sondas, pilotos marcha y disparo térmico.



SONDAS POZO		SONDAS POZO DEPÓSITO	
II	III	II	III
CSPM 2,5 AMP.	CSPT 1,6 AMP.	CSPDM 2,5 AMP.	CSPDT 1,6 AMP.
CSPM 4 AMP.	CSPT 2,5 AMP.	CSPDM 4 AMP.	CSPDT 2,5 AMP.
CSPM 7 AMP.	CSPT 4 AMP.	CSPDM 7 AMP.	CSPDT 4 AMP.
CSPM 9 AMP.	CSPT 7 AMP.	CSPDM 9 AMP.	CSPDT 7 AMP.
	CAPT 9 AMP.		CAPDT 9 AMP.

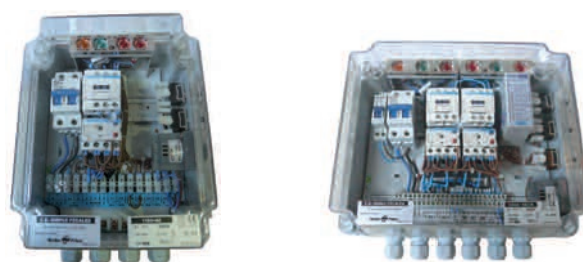
Cuadros eléctrico, simple o doble, para equipos de presión, o bombas aguas fecales, con contactor con relé térmico SCHNEIDER, magnetotérmico, interruptor M-o-A, relé de alternancia (dobles), pilotos tensión marcha y disparo térmico. (Fecales piloto alarma). **Bajo demanda se pueden suministrar con reloj programador.**

SIMPLE		DOBLE	
II	III	II	III
CSM 2,5 AMP.	CST 1,6 AMP.	CDM 2,5 AMP.	CDT 1,6 AMP.
CSM 4 AMP.	CST 2,5 AMP.	CDM 4 AMP.	CDT 2,5 AMP.
CSM 7 AMP.	CST 4 AMP.	CDM 7 AMP.	CDT 4 AMP.
CSM 9 AMP.	CST 7 AMP.	CDM 9 AMP.	CDT 7 AMP.
	CST 9 AMP.		CDT 9 AMP.

FECALES SIMPLE		FECALES DOBLE	
II	III	II	III
CSFM 2,5 AMP.	CSFT 1,6 AMP.	CDFM 2,5 AMP.	CDFT 1,6 AMP.
CSFM 4 AMP.	CSFT 2,5 AMP.	CDFM 4 AMP.	CDFT 2,5 AMP.
CSFM 7 AMP.	CSFT 4 AMP.	CDFM 7 AMP.	CDFT 4 AMP.
CSFM 9 AMP.	CSFT 7 AMP.	CDFM 9 AMP.	CDFT 7 AMP.
	CSFT 9 AMP.		CDFT 9 AMP.

Cuadro simple piscinas, con contactor, disyuntor magnetotérmico, interruptor magnetotérmico y reloj.

PISCINAS	
II	III
CPM 2,5 AMP.	CPT 1,6 AMP.
CPM 4 AMP.	CPT 2,5 AMP.
CPM 6 AMP.	CPT 4 AMP.
	CPT 6 AMP.



CUADROS EQUIPOS DE PRESIÓN ESTÁNDAR

1, 2 y 3 en arranque directo, caja de material plástico IP55, resto en armario metálico.

Arranque directo hasta 7,5 CV y estrella triángulo desde 7,5 CV.

Interruptor general en armarios metálicos.

Alternancia bombas.

Protección por disyuntores térmicos, hasta 25 amp. con fusibles y relé térmico el resto.

Selectores MAN-0-AUT

Pilotos marcha y disparo térmico.



1 BOMBA				2 BOMBAS			
Tipo	Tensión	Arranque	CV	Tipo	Tensión	Arranque	CV
P1/7,5ET	400VIII+N	E.T.	7,5	P2/7,5ET	400VIII+N	E.T.	7,5
P1/10ET	400VIII+N	E.T.	10	P2/10ET	400VIII+N	E.T.	10
P1/15ET	400VIII+N	E.T.	15	P2/15ET	400VIII+N	E.T.	15
P1/20ET	400VIII+N	E.T.	20	P2/20ET	400VIII+N	E.T.	20
P1/25ET	400VIII+N	E.T.	25	P2/25ET	400VIII+N	E.T.	25
P1/30ET	400VIII+N	E.T.	30	P2/30ET	400VIII+N	E.T.	30
P1/40ET	400VIII+N	E.T.	40	P2/40ET	400VIII+N	E.T.	40
P1/50ET	400VIII+N	E.T.	50	P2/50ET	400VIII+N	E.T.	50

3 BOMBAS				4 BOMBAS			
Tipo	Tensión	Arranque	CV	Tipo	Tensión	Arranque	CV
P3/1,5D	400VIII+N	D	1,5	P4/1,5D	400VIII+N	D	1,5
P3/2D	400VIII+N	D	2	P4/2D	400VIII+N	D	2
P3/3D	400VIII+N	D	3	P4/3D	400VIII+N	D	3
P3/4D	400VIII+N	D	4	P4/4D	400VIII+N	D	4
P3/5,5D	400VIII+N	D	5,5	P4/5,5D	400VIII+N	D	5,5
P3/7,5D	400VIII+N	D	7,5	P4/7,5D	400VIII+N	D	7,5
P3/7,5ET	400VIII+N	E.T.	7,5	P4/7,5ET	400VIII+N	E.T.	7,5
P3/10ET	400VIII+N	E.T.	10	P4/10ET	400VIII+N	E.T.	10
P3/15ET	400VIII+N	E.T.	15	P4/15ET	400VIII+N	E.T.	15
P3/20ET	400VIII+N	E.T.	20	P4/20ET	400VIII+N	E.T.	20
P3/25ET	400VIII+N	E.T.	25	P4/25ET	400VIII+N	E.T.	25
P3/30ET	400VIII+N	E.T.	30	P4/30ET	400VIII+N	E.T.	30
P3/40ET	400VIII+N	E.T.	40	P4/40ET	400VIII+N	E.T.	40
P3/50ET	400VIII+N	E.T.	50	P4/50ET	400VIII+N	E.T.	50

CUADROS EQUIPOS CON VARIADOR

Destinados a equipos que requieran una presión constante. El sistema adapta el rendimiento de las bombas al consumo de agua en cada momento. La presión se mantiene estable, sin altibajos ni golpes de ariete, alargando así la vida mecánica de las bombas. El consumo eléctrico disminuye, ajustándose a las necesidades de la instalación.

Armario metálico. Variadores ABB. Alternancia. Opción presostatos en todas las bombas. Ventilación forzada. Interruptor general. Selectores MAN-0-AUT, para todas las bombas. Selector funcionamiento variador o presostatos. Pilotos marcha y térmico por bomba. Piloto falta de agua. Transductor de presión de presión de 0-10 bars 4-20 mA. Arranque directo hasta 7,5 CV (11,9 amp). Arranque estrella-triángulo desde 7,5 CV (11,9 amp).



1 BOMBA					2 BOMBAS				
Tipo	Tensión	Arranque	CV	Amperios	Tipo	Tensión	Arranque	CV	Amperios
VA/11,9ET	400VIII+N	E.T.	7,5	11,9	V2/3,3AD	400VIII+N	D	1,5	3,3
VA/15,4ET	400VIII+N	E.T.	10	15,4	V2/4,1AD	400VIII+N	D	2	4,1
VA/23ET	400VIII+N	E.T.	15	23	V2/5,4AD	400VIII+N	D	3	5,4
VA/31ET	400VIII+N	E.T.	20	31	V2/6,9AD	400VIII+N	D	4	6,9
VA/38ET	400VIII+N	E.T.	25	38	V2/8,8AD	400VIII+N	D	5,5	8,8
VA/44ET	400VIII+N	E.T.	30	44	V2/11,9AD	400VIII+N	D	7,5	11,9
VA/59ET	400VIII+N	E.T.	40	59	V2/11,9ET	400VIII+N	E.T.	7,5	11,9
VA/72ET	400VIII+N	E.T.	50	72	V2/15,4ET	400VIII+N	E.T.	10	15,4
					V2/23ET	400VIII+N	E.T.	15	23
					V2/31ET	400VIII+N	E.T.	20	31
					V2/38ET	400VIII+N	E.T.	25	38
					V2/44ET	400VIII+N	E.T.	30	44
					V2/59ET	400VIII+N	E.T.	40	59
					V2/72ET	400VIII+N	E.T.	50	72

3 BOMBAS					4 BOMBAS				
Tipo	Tensión	Arranque	CV	Amperios	Tipo	Tensión	Arranque	CV	Amperios
V3/3,3AD	400VIII+N	D	1,5	3,3	V4/3,3AD	400VIII+N	D	1,5	3,3
V3/4,1AD	400VIII+N	D	2	4,1	V4/4,1AD	400VIII+N	D	2	4,1
V3/5,4AD	400VIII+N	D	3	5,4	V4/5,4AD	400VIII+N	D	3	5,4
V3/6,9AD	400VIII+N	D	4	6,9	V4/6,9AD	400VIII+N	D	4	6,9
V3/8,8AD	400VIII+N	D	5,5	8,8	V4/8,8AD	400VIII+N	D	5,5	8,8
V3/11,9AD	400VIII+N	D	7,5	11,9	V4/11,9AD	400VIII+N	D	7,5	11,9
V3/11,9ET	400VIII+N	E.T.	7,5	11,9	V4/11,9ET	400VIII+N	E.T.	7,5	11,9
V3/15,4ET	400VIII+N	E.T.	10	15,4	V4/15,4ET	400VIII+N	E.T.	10	15,4
V3/23ET	400VIII+N	E.T.	15	23	V4/23ET	400VIII+N	E.T.	15	23
V3/31ET	400VIII+N	E.T.	20	31	V4/31ET	400VIII+N	E.T.	20	31
V3/38ET	400VIII+N	E.T.	25	38	V4/38ET	400VIII+N	E.T.	25	38
V3/44ET	400VIII+N	E.T.	30	44	V4/44ET	400VIII+N	E.T.	30	44
V3/59ET	400VIII+N	E.T.	40	59	V4/59ET	400VIII+N	E.T.	40	59
V3/72ET	400VIII+N	E.T.	50	72	V4/72ET	400VIII+N	E.T.	50	72

EQUIPOS DE EMERGENCIA ECOBIX Y ENERBOX

Los equipos ECOBOX y ENERBOX, han sido ideados para mantener desde un grupo de baterías, una alimentación de 230 v. corriente alterna monofásica, ante un apagón temporal del suministro de energía eléctrica habitual.

Una aplicación típica, sería el mando de una o dos bombas, para el achique de garajes, sótanos o cualquier otro local donde exista el riesgo de inundación.

En presencia de energía eléctrica, estos equipos mantienen la carga de las baterías y alimentan directamente la bomba. En ausencia de red eléctrica, automáticamente proceden a utilizar la corriente acumulada en las baterías, convirtiéndola en corriente alterna, para alimentar la bomba.

Un display y una serie de indicadores luminosos en el panel frontal, dan información constante del estado de funcionamiento del equipo.

Estos equipos son fiables, silenciosos y con un mínimo mantenimiento, ya que el único control a efectuar, será sobre el estado de las bombas y de las baterías, si se quiere garantizar la eficacia de funcionamiento en el tiempo.

Dimensionados adecuadamente, a los equipos se les pueden conectar una o dos bombas, bien desde la ejecución estándar, conectando directamente una bomba o un cuadro eléctrico convencional para una o dos bombas o también desde las opciones integradas, con las que se puede suministrar estos equipos.

También se pueden utilizar para el encendido de emergencia de lámparas de incandescencia, fluorescentes o cualquier otro circuito eléctrico compatible.



EQUIPOS DE EMERGENCIA SERIE ECOBOX Y ENERBOX

MODELO *	P. máx. convertidor VA	P. máx. bomba W	I. máx. bomba A	Autonomía **	Capacidad batería 12 vdc	Dimensiones mm ***			Peso kg
						Alto	Ancho	Fondo	
ECOBIX 600.2	600	370	2,1	1h 30'	1 x 60 Ah	500	400	220	15
ENERBOX 900.2	800	450	3,1	2h	2 x 80 Ah	500	400	220	19
ENERBOX 1300.2	1.300	600	4,8	2h	2 x 100 Ah	500	400	220	20
ENERBOX 1700.2	1.700	750	6,1	2h	2 x 160 Ah	500	400	220	25
ENERBOX 2100.2	2.100	1.100	7,7	2h	3 x 160 Ah	500	400	220	26
ENERBOX 2600.2	2.600	1.300	9,9	2h	3 x 160 Ah	500	400	220	28
ENERBOX 3100.2	3.100	1.500	11,8	2h	3 x 180 Ah	500	400	220	32
ENERBOX 4100.3	4.100	2.000	15,6	1h 30'	6 x 100 Ah	500	400	220	38
ENERBOX 5100.3	5.100	2.300	20,0	1h 30'	9 x 100 Ah	500	400	220	50

* Los equipos se pueden suministrar sin baterías o con baterías, soporte de baterías y cables de conexión.

** Bajo demanda también se puede aumentar el tiempo de autonomía.

*** Las medidas y los pesos, son para los equipos sin soportes y baterías.

OPCIONES DE FUNCIONAMIENTO CON PANEL INTEGRADO

PANEL MODELO	OPCIÓN	Nº DE BOMBAS CONECTABLES	Nº DE BOYAS CONECTABLES	FUNCIONAMIENTO	AUTOTEST PERIÓDICO
CLEAN 1	Estandar incluida en el equipo de serie	1 bombas para agua pluvial o fecal	1 Prinze	Panel de control integrado	Incluido
CLEAN 1	Estandar incluida en el equipo de serie	1-2 bombas para agua pluvial o fecal	Puente en la boya	Cuadro Prinze simple 1 bomba o doble 2 bombas	Incluido
DARK 1	Bajo demanda	1 bombas para agua pluvial o fecal	2 Prinze, o AKO-53120	Panel de control integrado	Incluido
CLEAN 2	Bajo demanda	2 bombas para agua pluvial o fecal	2 Prinze	Panel de control integrado	Opcional
DARK 2	Bajo demanda	2 bombas para agua pluvial o fecal	3 Prinze, o AKO-53120	Panel de control integrado	Opcional

ARMARIOS DE MANIOBRA PARA EQUIPOS CONTRA INCENDIOS

UNE 23500/90

Armario metálico pintado en color rojo RAL. Panel frontal de policarbonato de fácil comprensión. Cuadros contruidos según Normas UNE-23.500/90 que incorporan todas las señalizaciones y alarmas reflejadas en las mismas.



UEJ (Eléctrica y Jockey)			UD (Diésel)			UDJ (Diésel y Jockey)								
Modelo	Tensión	CV Principal	Modelo	Tensión	CV Principal	Modelo	Tensión	CV Principal						
UEJ5,5	400VIII+N	5,5	UD100/12	12V	hasta 100	UDJ100/12	12V	hasta 100						
UEJ7,5	400VIII+N	7,5							UD101/12	12V	más de 100	UDJ101/12	12V	más de 100
UEJ10	400VIII+N	10							UD100/24	24V	hasta 100	UDJ100/24	24V	hasta 100
UEJ15	400VIII+N	15							UD101/24	24V	más de 100	UDJ101/24	24V	más de 100
UEJ20	400VIII+N	20												
UEJ25	400VIII+N	25												
UEJ30	400VIII+N	30												
UEJ40	400VIII+N	40												
UEJ50	400VIII+N	50												
UEJ60	400VIII+N	60												
UEJ75	400VIII+N	75												
UEJ100	400VIII+N	100												

UNE EN-12845

Armario metálico pintado en color rojo RAL. Panel frontal de policarbonato de fácil comprensión. Cuadros contruidos según Normas UNE EN-12845 que incorporan todas las señalizaciones y alarmas reflejadas en las mismas.



UEJ (Eléctrica y Jockey)			UD (Diésel)			UDJ (Diésel y Jockey)								
Modelo	Tensión	CV Principal	Modelo	Tensión	CV Principal	Modelo	Tensión	CV Principal						
UEN5,5	400VIII+N	5,5	UDN100/12	12V	hasta 100	UDNE100/12	12V	hasta 100						
UEN7,5	400VIII+N	7,5							UDN101/12	12V	más de 100	UDNE101/12	12V	más de 100
UEN10	400VIII+N	10							UDN100/24	24V	hasta 100	UDNE100/24	24V	hasta 100
UEN15	400VIII+N	15							UDN101/24	24V	más de 100	UDNE101/24	24V	más de 100
UEN20	400VIII+N	20												
UEN25	400VIII+N	25												
UEN30	400VIII+N	30												
UEN40	400VIII+N	40												
UEN50	400VIII+N	50												
UEN60	400VIII+N	60												
UEN75	400VIII+N	75												
UEN100	400VIII+N	100												

CEPREVEN RT2 ABA

Armario metálico pintado en color rojo RAL. Panel frontal de policarbonato de fácil comprensión. Cuadros contruidos según Normas CEPREVEN RT2-ABA que incorporan todas las señalizaciones y alarmas reflejadas en las mismas.



UEJ (Eléctrica y Jockey)			UD (Diésel)			UDJ (Diésel y Jockey)								
Modelo	Tensión	CV Principal	Modelo	Tensión	CV Principal	Modelo	Tensión	CV Principal						
CEJ5,5	400VIII+N	5,5	CD12	12V	hasta 350	COFRE-12	12V	hasta 350						
CEJ7,5	400VIII+N	7,5							CD24	24V	hasta 500	COFRE-24	24V	hasta 500
CEJ10	400VIII+N	10												
CEJ15	400VIII+N	15												
CEJ20	400VIII+N	20												
CEJ25	400VIII+N	25												
CEJ30	400VIII+N	30												
CEJ40	400VIII+N	40												
CEJ50	400VIII+N	50												
CEJ60	400VIII+N	60												
CEJ75	400VIII+N	75												
CEJ100	400VIII+N	100												

CONTROLADOR ELECTRÓNICO PARA ELECTROBOMBAS

PRESSMATIC II

El **Pressmatic II** arranca y para la bomba al abrir o cerrar respectivamente cualquier grifo o válvula de la instalación. Sustituye el tradicional montaje con presostato/calderín, aportando importantes ventajas: Mínimo espacio, ausencia de mantenimiento, flujo constante y protección de la electrobomba. La membrana especial (patentada) garantiza una elevada protección contra la sobrepresión y no requiere ninguna manutención.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Cuerpo en tecnopolímero para agua potable, con válvula de retención integrada.

Presión de trabajo: 10 bar.

Presión de rotura: 40 bar.

Las bajas pérdidas de carga permiten su utilización con bombas de hasta 200 l/m. La válvula especial (patentada) garantiza la marcha continua de la bomba, hasta un caudal comprendido entre 1 y 2 l/m y permite la instalación del **Pressmatic II** en cualquier posición.

Presión de arranque: 1,5 bar (bajo demanda 2,2 bar).

Conexiones: 1" gas.

LÍMITES DE UTILIZACIÓN

Temperatura máxima: 65 °C.

Peso: 1,45 Kg.

ELECTRÓNICA

Placa electrónica resinada con una absoluta protección contra la humedad.

Tensión: 230 V.

Frecuencia: 50 Hz.

Amperaje máximo: 16 A.

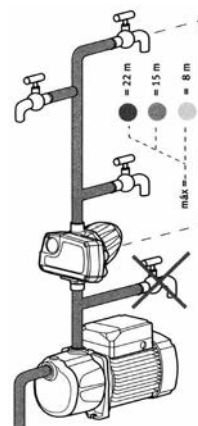
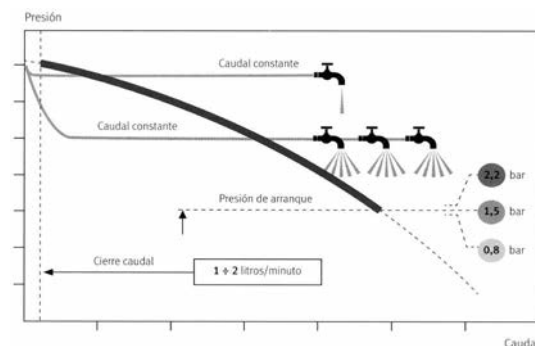
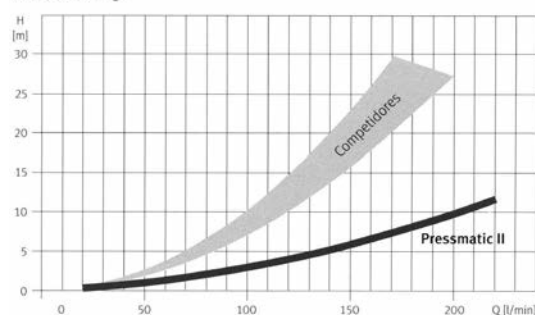
Alojada en caja con protección IP65, de fácil acceso para el cableado.

Protección contra arranques frecuentes (pequeñas pérdidas).

La placa ha superado el Test de EMC de Compatibilidad Electromagnética.



Pérdidas de carga



CONTROLADOR ELECTRÓNICO PARA ELECTROBOMBAS

SERIE PRESFLO

Presflo arranca y para la bomba en la que está instalado, sustituyendo el tradicional montaje con presostato y calderín. La bomba se pone en marcha cuando la presión desciende por debajo de la programada y se para cuando el caudal está por debajo del mínimo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Cuerpo en tecnopolímero para agua potable, con válvula de retención integrada.

Presión de trabajo: 10 bar.

Presión de rotura: 40 bar.

Las bajas pérdidas de carga permiten su utilización con bombas de hasta 200 l/m.

Placa electrónica con tapa protección, protección anticondensación tropicalizada y aislamiento térmico.

Máxima temperatura del líquido: 55 °C.

Máxima temperatura ambiente: 40 °C.

Protección contra marcha en seco con rearme automático.

Protección contra arranques frecuentes (pequeñas pérdidas).



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MODELO	Potencia		Presión bar	Corriente A	Acumulación hídrica	Protección			Tensión V	Frecuencia Hz	Ø GAS	Paro de fuga l/min	Protec. IP
	kW	Hp				Funcionamiento en seco	Múltiples arranques	Amperométrica					
PRESFLO PF 1622	1,5	2,0	2,2	16	Mínima	•	•		230	50/60	1" BSP	2/3	IP 65
PRESFLO VARIO PFV 16	1,5	2,0	0,8-2,4	16	Mínima	•	•		230	50/60	1" BSP	2/3	IP 65
PRESFLO MULTI PM 16	1,5	2,0	1,0-5,0	16	3 Lt	•	•	•	230	50/60	1" BSP	2/3	IP 65

REGULADORES ELECTRÓNICOS DE PRESIÓN

Los reguladores electrónicos de presión ordenan el arranque y paro automático de la bomba al abrir o cerrar, respectivamente, cualquier grifo o válvula de la instalación.

Cuando la bomba arranca, se mantiene en marcha mientras persista la apertura de cualquier grifo, transmitiendo a la red un caudal y presión constantes.

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

CONTROLMATIC

Conexiones de 1", válvula de retención, sistema de seguridad que evita la posibilidad de funcionamiento de la bomba sin agua, indicadores luminosos de tensión, marcha y fallo, pulsador de rearme y manómetro.



MASCONTROL:

Conexiones de 1 1/4", válvula de retención, sistema de seguridad que evita la posibilidad de funcionamiento de la bomba sin agua, indicadores luminosos de tensión, marcha y fallo, y pulsador de rearme.



MASCONTROL

CONTROLPRES (Regulable)

Conexiones de 1 1/4", válvula de retención, sistema de seguridad que evita la posibilidad de funcionamiento de la bomba sin agua, indicadores luminosos de tensión, marcha y fallo, y pulsador de rearme.

Permite reducir y regular la presión máxima.



CONTROLPRES

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MODELO	TENSIÓN	INTENSIDAD MÁXIMA	PROTECCIÓN	TEMP. MÁX. DEL AGUA	CAUDAL MÁXIMO	PRESIÓN DE ARRANQUE	PRESIÓN MÁX. UTILIZACIÓN
CONTROLMATIC	230V	10A. (1,1 kw)	IP65	60°	6.900	1,5 Kg.	10 Kg.
MASCONTROL	230V	30A. (2,2 kw)	IP65	60°	10.000	1,5 Kg.	10 Kg.
CONTROLPRES	230V	30A. (2,2 kw)	IP65	60°	10.000	1,5 Kg.	10 Kg.

PRESOSTATOS

Para agua, aire y aceite con membrana de goma nitrílica según las normas para instalaciones farmacéuticas y alimentarias.



CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN

MODELO	FSG-2 HL	FSG-2	FYG-22	FYG-32	FSG-2 M4	XMP-6 M	XMP-6 T	XMP-12 M	XMP-12 T	XXM-6	XXM-12
CAMPO DE PRESIÓN	1,4 - 4,6	1,4 - 4,6	2,8 - 7,0	5,6 - 10,5	2,1 - 4,6	0,9 - 6,0	0,9 - 6,0	1,2 - 12	1,2 - 12	1,4 - 4,6	2,8 - 7,0
N° CONTACTOS	2NC	2NC	2NC	2NC	2NC	2NC	3NC	2NC	3NC	1NA-1NC	1NA-1NC
P. MOTOR II o III	1,5/2 HP	2/3 HP	2/3 HP	2/3 HP	2/3 HP	2/3 HP	2/3 HP	2/3 HP	2/4 HP	2/3 HP	2/3 HP
CONEXIÓN	1/4" GAS	1/4" GAS	1/4" GAS	1/4" GAS	1/4" GAS	1/4" GAS	1/4" GAS	1/4" GAS	1/4" GAS	1/4" GAS	1/4" GAS

FSG-2 FORMA M4. De seguridad adicional de apertura de contactos por falta de presión, con palanca de rearme.

INTERRUPTORES DE BOYA

Los interruptores de boya se emplean para controlar el nivel de los líquidos, tanto en el llenado, como en el vaciado de pozos, depósitos, cisternas, etc.



PRINZE



AKO - 5312



NIVA - MS1

CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN

MODELO	LONGITUD DE CABLE	TIPO DE CABLE	MATERIAL DEL FLOTADOR	MICRO CONTACTOS	GRADO DE PROTECCIÓN	TEMPERATURA DE TRABAJO	PRESIÓN MÁX. DE TRABAJO	CONTRAPESO
PRINZE	5 m.	PVC 3 x 1 mm 2	Polipropileno	1 conmutado 16 (4) A. 250 V.	IP67	+40° C	1 BAR	SI. Externo
AKO - 5312	6 m.	PVC 3 x 0,75 mm 2	Polipropileno	1 conmutado 10 (2) A. 250 V.	IP67	0° C +60° C	4 BAR (+20° C)	Interno
NIVA - MS1	10 o 20 m.	TPKIPVC	PRE-ELEC PP	-	IP68	-20° C +80° C	2 BAR	Interno

PRINZE. Indicado para el control de aguas limpias no agresivas.

AKO-5312. Indicado para el control de aguas sucias o fecales, con microinterruptor y contrapeso de «zamak».

NIVA-MS1. Indicado para el control de líquidos en espacios con peligro de explosión.

SERIE SWITCHMATIC

PRESOSTATO ELECTRÓNICO DIGITAL (MODELO PATENTADO)

La unidad SWITCHMATIC es un presostato electrónico con manómetro digital integrado. Permite gestionar la puesta en marcha y paro de una bomba monofásica de hasta 2,2 kW (3 Hp). Las presiones son fácilmente ajustables a través del panel de control de usuario.

El cableado se realiza de forma análoga al de un presostato electromecánico tradicional.

Puede operar como un interruptor de presión diferencial o de presión inversada.

La unidad SWITCHMATIC 2 incluye la lectura de corriente consumida instantánea. Este sistema patentado controla y gestiona la sobreintensidad, el funcionamiento en seco y los ciclos rápidos de funcionamiento.

La unidad SWITCHMATIC 2A incluye además una salida para las alarmas.



CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES

- Modo stan-by con bajo consumo de potencia.
- Transductor de presión interno con indicador digital.
- Manómetro interno en bar y psi con lectura instantánea digital.
- Panel de mandos y display numérico de 3 cifras, indicadores led luminosos y pulsadores.
- Protección contra funcionamiento en seco por intensidad (SWITCHMATIC 2) y por presión mínima (SWITCHMATIC).
- Función ART (Automatic Reset Test). Cuando el dispositivo se encuentra desconectado por la intervención del sistema de protección por falta de agua, el ART intenta, con una periodicidad programada, conectar el dispositivo hasta el restablecimiento de la alimentación de agua.
- Protección contra sobreintensidades (solamente el SWITCHMATIC 2).
- Salida libre de potencial para monitorización de alarmas mostradas en pantalla originadas por irregularidades o problemas en la instalación (sólo SWITCHMATIC 2A).
- Alarma de ciclo rápido: cuando el tanque hidropneumático ha perdido aire y se producen frecuentes paradas y arranques se activa una alarma.
- Pulsador de puesta en marcha manual.
- Modalidades de funcionamiento: diferencial, inversado y sincronizado (esto último sólo SWITCHMATIC 2).
- Menú de configuración experto: diferenciales, tiempos de retardo y otros ajustes.
- Certificado EMC y certificado de seguridad eléctrica.
- Conforme a RoHS 2 y WEEE.



PANEL FRONTAL

- Display de 3 dígitos:
 - Modo de operación: Presión instantánea.
 - Modo de ajuste: Marcha y paro.
- Led bar-psi (verde):
 - Fijo: Indica bar o psi.
 - Parpadeo: Bomba en marcha.
- Led START-STOP (verde):
 - Iluminado: Visualización de la presión de marcha o paro.
 - Parpadeo: Ajustando presión de marcha o paro.



- Pulsadores ▲▼: Aumentar o disminuir parámetros.
- Pulsador ENTER:
 - Marcha y paro manual.
 - Confirmar configuración.
- Led rojo de alarma 🔔: Trabajo en seco y ciclos rápidos.

Sólo SWITCHMATIC 2

- Led «A» amarillo:
 - Iluminado: Indica consumo de la bomba.
 - Parpadeo: Ajustando corriente máx de la bomba.
- Símbolo alarma 🔔 rojo: Funcionamiento en seco, sobreintensidad, ciclo rápido.
- Pulsador A: Ajuste y visualización de la corriente.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tensión de alimentación	~1 x 115-230 Vac
Frecuencia	50/60 Hz
Máxima intensidad	16 A
Máxima potencia de la bomba	2,2 kW (3 Hp)
Presión de puesta en marcha	0,5 ÷ 7 bar
Rango de paro	1 ÷ 8 bar
Diferencial máximo	7,5 bar

Diferencial mínimo (ajustable)	0,5 ÷ 1,5 bar
Ajustable de fábrica (marcha/paro)	3/4 bar
Clase de protección	IP55
Temperatura máxima del agua	50 °C
Temperatura ambiente máxima	60 °C
Peso neto (sin cables)	0,28 kg
Conexiones a la red hidráulica	G 1/4" F

ACCESORIOS

CONEXIÓN 5 VÍAS



Latón estampado 1"

Inox AISI-316 1"

MANÓMETRO

Diámetro 53 mm
Caja ABS
Rosca 1/4" gas
Escala 0-10 Kg/cm²



MANÓMETRO CON GLICERINA

Diámetro 63 mm
Caja acero Inox AISI-304
Rosca 1/4" gas
Escala 0-10 Kg/cm²

INYECTORES (BOMBAS DE ASPIRACIÓN PROFUNDA)



Ejecución en hierro para pozos de 4"
Ejecución en hierro para pozos de 3"

INYECTORES DE AIRE

Modelo S-300
Cap. máx. 500 l. presión máx. 10 Kg.

Modelo S-600
Cap. máx. 1.000 l. presión máx. 10 Kg.

Modelo SPII
Cap. máx. 2.000 l. presión máx. 10 Kg.



MANGUERAS ANTIVIBRATORIAS FLEXIBLES PARA UNIÓN BOMBA



Malla trenzada en acero galvanizado y tubo de caucho (E.P.D. M. atóxico)
Presión máxima 15 Kg./cm²
Roscas M-H 3/4" - 1" - 1 1/4" - 1 1/2" - 2"
Longitud: 300 - 500 y 800 mm.

INYECTORES DE AIRE



Presión Paro Bares	Capacidad del depósito en litros										
	100	200	300	500	700	1000	1500	2000	2500	3000	4000
4	Mini		Midi			Maxi					
5	Mini		Midi			Maxi					
6	Mini		Midi			Maxi					
7	Mini		Midi			Maxi					
8	Mini		Midi			Maxi					
9	Mini		Midi			Maxi					

CIERRES MECÁNICOS



SERIE AT: Cerámica-grafito
SERIE R: Cerámica-grafito-nitrilo
SERIE D: Silicio-Silicio
SERIE E: Widia-Widia

CONEXIÓN CABLE (BOMBAS SUMERGIBLES)



KIT Empalme retráctil (aplicación en cables 8 hasta 25 mm).

SONDAS NIVEL (BOMBAS SUMERGIBLES)



Contacto con líquido
acero Inox AISI-304

CONDENSADORES

Para motores monofásicos
en régimen permanente.
Tensión 400-450 V. 50 Hz
Capacidades: 0,5 MF - 100 MF



ALARGADERA Y ENLACE MANGUERA ROSCA MACHO («FITTINGS»)



Ejecución en latón estampado.
Según normas UNE y DIN 8076
Dimensiones: 1/2" - 2"

CURVAS BOMBA CON TUERCA DE UNIÓN (FITTING)



Con enlace rosca macho.
Ejecución en latón estampado.
Dimensiones: 1" y 1 1/4"

ACCESORIOS

TAPAS POZO BARRENA



Ejecución en acero galvanizado
Para rosca de 1" - 1 1/4" - 1 1/2" y 2"

VÁLVULA DE MARIPOSA



PN 10/16 mando manual.
Cuerpo hierro fundido.
Casquillos bronce.
Disco hierro fundido.
Actuadores según ISO-5211
Dimensiones: 2" y 12"

MANGUITO ELÁSTICO - SIMPLE ONDA



Cuerpo neopreno
Bridas PN10 cincadas
Presión máxima de trabajo: 15
Kg/cm²
Dimensiones: 1 1/4" - 12"

VÁLVULA DE RETENCIÓN SERIE M-207



Cuerpo en fundición
Asiento en acero
Revestido en poliamida NR
(caucho natural)
Aplicaciones: Grupos de presión
Dimensiones: 1 1/4" - 3"

VÁLVULAS DE COMPUERTA - HUSILLO ASCENDENTE



PN-10 Husillo exterior
Cuerpo hierro gris GG
Guarnición bronce
Dimensiones: DN-40 - DN-150

VÁLVULA DE COMPUERTA - CIERRE ELÁSTICO



PN-16 husillo exterior
Cuerpo hierro gris GG
Husillo en acero Inox
Apta para uso alimentario
Dimensiones: DN-40 - DN-150

CAUDALÍMETROS Y FILTROS

SERIE CH

Fabricados en metacrilato transparente
y flotador en acero Inox 316
Precisión ±10% - Presión máx. 10 bars
CH20: para tubería de 2"
Caudal de 5 a 31 m³/h.
CH25: para tubería de 2 1/2"
Caudal de 13 a 42 m³/h.
CH30: para tubería de 3"
Caudal de 18 a 54 m³/h.
CH40: para tubería de 4"
Caudal de 30 a 120 m³/h.



SERIE PT

Fabricados en PVC, con flotador en
acero Inox 316
Montaje vertical
Precisión ±5% - Presión máx. 8 bars
PT11: de 2 1/2". Caudal de 6 a 40 m³/h.



SERIE PR61

Fabricados en Inox 316,
acero plastificado
Precisión ±4% - Presión máx. 16 bar
PR61-DN65: para tubería de 2 1/2"
Caudal de 6 a 40 m³/h.
PR61-DN80: para tubería de 3"
Caudal de 8 a 50 m³/h.
PR61-DN100: para tubería de 4"
Caudal de 10 a 60 m³/h.



FILTROS

Prefiltros para aspiración, aptos para
piscina etc.
Construidos en hierro GG25, cesta en
acero Inox y tres volantes.
Bridas DIN 2632 PN10
DN 65 - 80 - 100 y 125



ACCESORIOS

VÁLVULA DE PIE



PRINZE



LATÓN

Pulgadas: 3/8" - 1/2" - 3/4" - 1" - 1 1/4" - 1 1/2" 2" - 2 1/2" - 3" - 4"

VÁLVULA DE RETENCIÓN



PRINZE



CLAPETA

Pulgadas: 3/8" - 1/2" - 3/4" - 1" - 1 1/4" - 1 1/2" 2" - 2 1/2" - 3" - 4"

VÁLVULA DE PIE-RETENCIÓN INOX AISI-304



Pulgadas: 1/2" - 3/4" - 1" - 1 1/4" - 1 1/2" 2" - 2 1/2" - 3" - 4"

VÁLVULA DE RETENCIÓN DOBLE DISCO PN-16

CUERPO: Hierro fundido GG25
DISCOS BRONCE: Asiento nitrilo
EJES Y RESORTE: En acero Inox AISI-316
MONTAJE: Entre bridas PN10/16
DIMENSIONES: 2" - 12"



FILTRO VÁLVULA INOX AISI-304



Pulgadas: 3/8" - 1/2" - 3/4" - 1" - 1 1/4" - 1 1/2" - 2" - 3" - 4"

VÁLVULAS DE COMPUERTA



Pulgadas: 3/8" - 1/2" - 3/4" - 1" - 1 1/4" - 1 1/2" - 2" - 2 1/2" - 3" - 4"

VÁLVULAS DE ESFERA



Pulgadas: 1/4" - 3/8" - 1/2" - 3/4" - 1" - 1 1/4" - 1 1/2" - 2" - 3" - 4"

GRIFO ESFERA PORTAGOMAS



Pulgadas: 1/2" - 3/4" - 1"

FILTRO TUBERÍA



Pulgadas: 3/8" - 1/2" - 3/4" - 1" - 1 1/4" - 1 1/2" - 2" - 2 1/2" - 3" - 4"

FILTRO ANGULAR



Pulgadas: 1/2" - 3/4" - 1" - 1 1/4" - 1 1/2" - 2"

VÁLVULAS REDUCTORAS DE PRESIÓN

REGULABLES

Presión máxima de entrada 25 Kg/cm²
Presión salida regulable entre 0,3 y 7 Kg/cm²
Pulgadas: 1/2" - 3/4" - 1" - 1 1/4" - 1 1/2" - 2"



VÁLVULA SEGURIDAD ESCAPE CONDUCCION

REGULACIÓN
1 A 12 Kg

Presión máxima 25 Kg/cm²
Pulgadas: 3/4" - 1" - 1 1/4" - 1 1/2" - 2"



INFORMACIÓN TÉCNICA

PÉRDIDAS DE CARGA (Pc) EN LAS INSTALACIONES DE BOMBEO

Las pérdidas de carga en una instalación de bombeo, varían según los siguientes valores:

- a) Diámetros de tubería de aspiración e impulsión.
- b) Caudal.
- c) Longitud de tubería instalada.
- d) Viscosidad del líquido bombeado.
- f) Pérdidas por número y tipo de accesorios instalados (llaves de paso, codos, válvulas de retención, etcétera).
- g) Suciedad, rugosidad y tipo de las tuberías instaladas.

Diámetro del tubo	Codo de 90°	Curva de 90°	Válvula de pie	Válvula de retención	Válvula de comp.
25	2	1	3	3	1
32	2,50	2	4	3	1,30
40	2,50	2	4,50	4	1,70
50	2,50	2	5	4	2
60	3	2,25	6	5	2,50
80	3,40	2,50	7	6	3
100	5	3	10	8	4
125	5,50	3	13	10	5
150	6	4	16	12	6
200	7,30	5	20	16	8
250	9	6	30	20	10
300	10,50	7	35	30	11
350	12	8	38	35	12

CÁLCULO DE LAS PÉRDIDAS DE CARGA

Conocidos los factores «c», longitud de tubería y «f», pérdidas de los accesorios (ver tablas adjuntas), se suman ambos y obtendremos el número de metros de tubería equivalente, con el cual calcularemos las pérdidas de carga (ver tablas adjuntas).

El valor de la pérdida de carga, lo multiplicaremos por el factor de corrección correspondiente a cada tipo de tuberías, según su naturaleza.

Sumando el valor resultante, con la altura geométrica existente desde la superficie de donde recibe el agua la bomba hasta la parte donde la impulsa, nos dará la

altura manométrica total (m.c.a.), que deberá superar la bomba con el caudal estipulado.

Especial importancia tiene la tubería de aspiración, ya que si la energía de aspiración es baja, conviene que se reduzcan al máximo los accesorios y longitud de la tubería y que el diámetro de la misma, sea tan grande como resulte práctico.

La elección de tuberías es, en cierto modo, un problema económico. Un diámetro grande significa menor pérdida de carga y menor energía consumida, pero en cambio, tiene un mayor costo de adquisición.

LÍMITES PARA LA ELECCIÓN DE TUBERÍAS EN UNA INSTALACIÓN

1. Velocidad máxima del agua en la tubería de aspiración: 2 m/seg.
2. Velocidad máxima del agua en la tubería de impulsión: 3 m/seg.
3. Pérdida de carga conveniente, menos del 6%.
4. La altura correspondiente a las pérdidas de carga,

debe ser menor del 25% de la altura manométrica total (m.c.a.) en recorridos hasta 100 metros, y menor del 65% en recorridos de más de 100 metros.

Para más facilidad, en la tabla adjunta, aparecen en distintos colores, los diámetros de tubería de aspiración e impulsión recomendados para los distintos caudales.

PRECAUCIONES:

Para obtener un rendimiento efectivo del grupo bomba, es esencial que el diámetro de la tubería instalada sea de las medidas indicadas.

Procúrese que las tuberías de aspiración e impulsión no queden forzadas en su unión con el grupo-bomba. Esta unión ha de procurarse con la máxima vida de cojinetes y rodamientos.

Con respecto a la parte eléctrica hay que asegurarse que el voltaje de que se dispone es el que corresponde al motor, y de que éste está conectada en la placa bor-

nes en la posición requerida para el mismo.

Es de toda necesidad proteger el motor. Con que evite una sola vez el quemado del mismo, se amortiza con creces el valor del aparato instalado y se evitan molestias.

Antes de la definitiva puesta en marcha comprobar el sentido del giro.

Cuando las bombas han de trabajar a una altura superior a 15 metros es conveniente la instalación de válvula de retención.

INFORMACIÓN TÉCNICA

GOLPE DE ARIETE

Si en una tubería por la que circula un fluido se interrumpe, aumenta o desvía bruscamente el movimiento del mismo, se producen en las paredes de la misma presiones que pueden llegar a producir la rotura de la conducción. A esta sobrepresión se le denomina golpe de ariete.

La velocidad del fluido anulada o aumentará se transforma en sobrepresión (golpe de ariete) sumándose a la presión estática. Por efecto de estas sobrepresión la tubería se dilata y el fluido se comprime volviendo ambos por elasticidad a la posición inicial, este efecto se repite estableciéndose un movimiento de presión oscilatoria cada vez con menor intensidad, hasta su anulación.

Estas sobrepresiones de naturaleza oscilatoria crean unas ondas de presión que se transmiten a lo largo de la conducción, hasta el depósito o la bomba en que se reflejan.

Es difícil determinar con exactitud el golpe de ariete y la principal dificultad es determinar el tiempo de parada. El tiempo de parada T es el intervalo entre la iniciación y la terminación de la perturbación en la vena líquida, provocada por corte de energía, apertura o cierre de válvulas etcétera.

Los factores más importantes que intervienen en el golpe de ariete son la energía cinética, la aceleración de la gravedad, las pérdidas de carga y el momento de inercia del grupo de bombeo.

Combinando estos valores se llega a la siguiente fórmula:

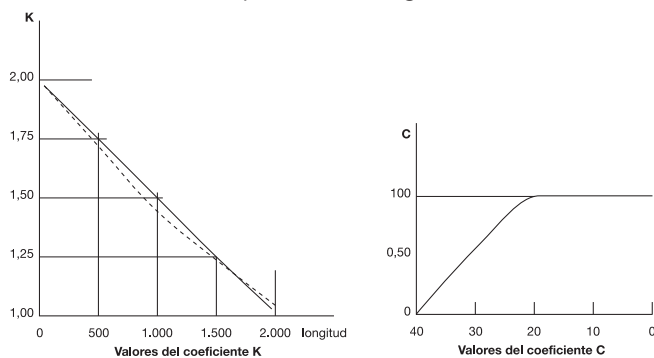
$$T = \frac{LV}{g Hm}$$

Debido a errores que se observaban en la aplicación práctica de esta fórmula se corrigió experimentalmente hasta obtener la expresión siguiente:

$$T = C + \frac{KLV}{g Hm}$$

Siendo:

K = Coeficiente que representa principalmente la inercia del grupo motobomba, sus valores experimentales varían con la longitud de la impulsión, según se representan en el gráfico.
C = Coeficiente experimental, función de la pendiente y cuyo valor (máximo 1) se representa en el gráfico.



L = Longitud de la conducción en m.

V = Velocidad del fluido en m/s.

g = Valor de la gravedad.

Hm = Altura manométrica en m.

Conocido el tiempo de parada, determinamos el valor de la velocidad de propagación de la onda de presión, según la fórmula siguiente:

$$a = \frac{9900}{\sqrt{48,3 + R \frac{D}{e}}}$$

Siendo:

$$R = \frac{10^{10}}{E}$$

E = Módulo de elasticidad del material de la conducción.

D = Diámetro de la conducción en mm.

e = Espesor de la conducción en mm.

Valores prácticos de R:

Hierro maleable y acero	0,5
Hierro fundido	1
Fibrocemento	5,4
Poliéster	6,6
P.V.C.	33,6

Determinado a, existen dos fórmulas para el cálculo de la sobrepresión y se aplican si:

$$L < \frac{aT}{2} \text{ la fórmula de Michaud } \Delta H = \frac{2LV}{gT}$$

$$L < \frac{aT}{2} \text{ la fórmula de Allievi } \Delta H = \frac{aV}{g}$$

En el caso de que $L = \frac{aT}{2}$ (longitud crítica)

Indistintamente se pueden utilizar ambas fórmulas.

La presión instantánea que se presenta en el momento de producirse el golpe de ariete es igual al valor de la sobrepresión incrementado en la presión estática existente.

VISCOSIDAD

Cuando el fluido manejado tiene una viscosidad superior a la del agua, los valores de caudal, altura y rendimiento de la bomba vienen modificados en función del valor de esta viscosidad. En la tabla siguiente se obtienen los factores de corrección que deben aplicarse sobre los valores de la bomba con agua para el bombeo de fluidos viscosos.

La tabla debe usarse sin extrapolar. No es válida para bombas de flujo mixto o hélice, tampoco para fluidos no uniformes.

Ejemplo. Seleccionar una bomba para elevar 47 l/seg. de aceite de 27° Engler a una altura manométrica de 30,5 m.

Factores de corrección:

Caudal	0,95
Altura	0,92 (Caudal nominal)
Rendimiento	0,635

por tanto los valores en agua serían los siguientes:

$$\text{Caudal} = \frac{47}{0,95} = 49,47 \text{ l/seg.}$$

$$\text{Altura} = \frac{30,5}{0,92} = 33,15 \text{ metros}$$

Suponiendo que la bomba para agua de 50 l/seg. a 33,2 m. tiene un rendimiento del 81% al trabajar con fluido viscoso tendrá:

$$\text{Rendimiento} = 81 \times 0,635 = 51,43\%$$

La potencia absorbida por la bomba con fluido viscoso será:

$$\text{Potencia} = \frac{47 \times 30,5}{75 \times 0,515} = 37,11 \text{ CV}$$

TABLA PARA ELECCIÓN DEL CABLE ELÉCTRICO EN FUNCIÓN DE LA LONGITUD DEL MISMO, DEL VOLTAJE DE TRABAJO Y DE LA POTENCIA DEL MOTOR

MOTOR MONOFÁSICO 220 V.

Potencia CV	Sección del cable mm ² (3 hilos)					
	1,5	2,5	4	6	10	16
	Longitud máxima del cable en metros					
0,33	170	280	450	670	1130	1750
0,5	120	200	320	480	810	1260
0,75	80	130	220	320	550	850
1	60	100	170	250	430	670
1,5	40	70	120	180	300	470
2	30	60	90	130	230	360
3	20	40	60	90	150	230

TABLA DE POTENCIAS PARA GENERADORES

Valores mínimos en kW (Kilowatios) y en KVA (Kilovoltio-amperio) necesarios para arrancar un motor en función de su potencia en CV.

Potencia Motor Monofásico o trifásico		Potencia Mínima del generador	
kW	CV	kW	KVA
0,37	0,5	1,5	2
0,55	0,75	2	2,5
0,75	1	2,5	3
1,1	1,5	3,5	4,5
1,5	2	4	5
2,2	3	6	7,5
3	4	9	11
4	5,5	10	12,5
5,5	7,5	12,5	15,6
7,5	10	15	18
9,2	12,5	18,8	23,5

Potencia Motor Trifásico		Potencia Mínima del generador	
kW	CV	kW	KVA
11	15	22,5	28
15	20	30	38
18,5	25	40	50
22	30	45	57
30	40	60	75
37	50	75	94
45	60	90	112
51	70	105	131
75	100	150	190
92	125	185	230
110	150	210	260

VARIADOR DE FRECUENCIA PARA MOTORES FRANKLIN

La intensidad del motor siempre debe estar por debajo de la intensidad marcada en la placa de características.

Reducción de potencia hasta 10% (según el fabricante del convertidor de frecuencia)

Campo de frecuencias: 30-60Hz

Entre 30 y 50 Hz hay que tener la relación tensión/frecuencia constante (o sea 240 Volt a 30 Hz, 320 Volt a 40 Hz, 400 Volt a 50 Hz) Por encima de 50 Hz tener la tensión nominal (400 Volt a 50 Hz, 55 Hz, 60 Hz).

Rampa de arranque y parada: hasta 30 Hz en 1 segundo

Dejar 1 minuto entre varios arranques.

Picos de tensión menos de 1000 Volt (VDE0530)

Rampa de los picos de tensión <500 Volt/us (VDE0530)

Tener en cuenta la velocidad mínima del agua alrededor del motor.

Utilizar un convertidor con filtro incorporado o utilizar un filtro aconsejado por el fabricante del convertidor. Un filtro disminuye los picos de tensión.

No es compatible con el Subtrol.

ARRANCADOR PROGRESIVO

Tensión de arranque mínima: 55% de la tensión nominal.

La tensión nominal se debe establecer en 3 segundos.

Al parar, la tensión debe de ser cero en máximo 3 segundos.

Compatible con el Subtrol.

TABLA PARA ELECCIÓN DEL CABLE ELÉCTRICO EN FUNCIÓN DE LA LONGITUD DEL MISMO, DEL VOLTAJE DE TRABAJO Y DE LA POTENCIA DEL MOTOR

MOTOR TRIFÁSICO - ARRANQUE DIRECTO

Potencia CV	Volt.	Sección del cable mm ² (3 hilos)									
		1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70
Longitud máxima del cable en metros											
0,5	220	270	450	720	1080	1840	-	-	-	-	-
	380	810	1350	2160	-	-	-	-	-	-	-
0,75	220	180	300	490	730	1250	1940	-	-	-	-
	380	550	920	1480	2230	-	-	-	-	-	-
1	220	140	230	370	550	940	1460	-	-	-	-
	380	410	580	1090	1640	2780	-	-	-	-	-
1,5	220	90	160	250	380	650	1010	-	-	-	-
	380	300	500	810	1210	2060	3200	-	-	-	-
2	220	70	120	190	290	500	780	-	-	-	-
	380	220	370	590	880	1500	2340	-	-	-	-
3	220	50	80	130	200	340	540	-	-	-	-
	380	150	250	400	600	1030	1600	-	-	-	-
4	220	40	60	100	150	260	410	-	-	-	-
	380	110	190	310	460	790	1230	-	-	-	-
5,5	220	-	33	52	78	127	199	301	407	552	726
	380	59	98	155	232	380	593	898	1213	1648	-
7,5	220	-	25	39	58	96	149	226	305	414	544
	380	44	73	116	173	285	445	673	910	1236	1624
10	220	-	-	31	46	75	118	178	241	328	432
	380	35	58	92	136	224	350	530	718	979	1289
12,5	220	-	-	-	38	62	97	147	199	271	357
	380	-	47	76	113	185	289	438	593	808	1064
15	220	-	-	-	52	81	123	173	231	307	400
	380	-	-	63	94	155	242	367	497	677	895
20	220	-	-	-	40	62	95	129	178	237	307
	380	-	-	48	71	118	185	283	386	530	707
25	220	-	-	-	-	50	77	105	144	191	251
	380	-	-	-	58	96	151	229	312	429	571
30	220	-	-	-	-	80	126	192	262	359	479
	380	-	-	-	-	68	108	164	224	308	410
40	220	-	-	-	-	-	94	143	195	268	355
	380	-	-	-	-	-	-	138	190	268	368
60	220	-	-	-	-	-	-	115	160	228	314
	380	-	-	-	-	-	-	-	140	200	275
70	220	-	-	-	-	-	-	-	105	160	228
	380	-	-	-	-	-	-	-	-	155	220
90	220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	195
	380	-	-	-	-	-	-	-	-	-	176
110	220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	157
	380	-	-	-	-	-	-	-	-	-	125
125	220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	157
	380	-	-	-	-	-	-	-	-	-	125

MOTOR TRIFÁSICO - ARRANQUE ESTRELLA - TRIÁNGULO

Potencia CV	Volt.	2 Cables de sección en mm ² (2x3 hilos)										
		1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95
Longitud máxima del cable en metros												
5,5	220	34	56	91	136	235	-	-	-	-	-	-
	380	102	168	270	405	-	-	-	-	-	-	-
7,5	220	25	42	67	100	175	-	-	-	-	-	-
	380	76	128	200	300	510	-	-	-	-	-	-
10	220	19	31	50	75	129	203	-	-	-	-	-
	380	57	93	150	225	385	-	-	-	-	-	-
12,5	220	-	25	40	60	103	161	-	-	-	-	-
	380	45	75	120	180	309	483	-	-	-	-	-
15	220	-	22	35	52	90	141	215	-	-	-	-
	380	39	66	105	156	270	421	-	-	-	-	-
17,5	220	-	19	30	45	77	121	185	-	-	-	-
	380	-	57	90	135	230	360	-	-	-	-	-
20	220	-	-	26	39	57	104	159	219	-	-	-
	380	-	48	77	116	200	310	475	-	-	-	-
25	220	-	-	-	31	54	84	128	177	-	-	-
	380	-	-	63	93	161	251	383	530	-	-	-
30	220	-	-	-	-	43	68	103	143	199	-	-
	380	-	-	51	76	129	203	309	428	-	-	-
35	220	-	-	-	-	39	61	93	128	179	-	-
	380	-	-	45	68	117	183	279	364	-	-	-
40	220	-	-	-	-	-	54	83	115	159	217	-
	380	-	-	-	60	104	162	248	343	476	-	-
50	220	-	-	-	-	-	44	68	94	131	179	-
	380	-	-	-	50	86	132	204	281	392	-	-
60	220	-	-	-	-	-	-	58	80	111	152	192
	380	-	-	-	-	73	112	173	239	332	454	-
70	220	-	-	-	-	-	-	51	70	98	133	169
	380	-	-	-	-	-	99	152	210	292	395	505
75	220	-	-	-	-	-	-	-	62	86	117	149
	380	-	-	-	-	-	87	133	185	257	350	445
90	220	-	-	-	-	-	-	-	56	78	106	135
	380	-	-	-	-	-	-	120	167	233	317	403
100	220	-	-	-	-	-	-	-	70	95	120	157
	380	-	-	-	-	-	-	108	149	209	284	359
125	220	-	-	-	-	-	-	-	121	169	230	293
	380	-	-	-	-	-	-	-	-	140	190	242

INFORMACIÓN TÉCNICA

LONGITUD

milímetro mm	centímetro cm	metro m	pulgadas in	pie ft	yarda yd
1	0,1	0,001	0,0394	0,0033	0,0011
10	1	0,01	0,3937	0,0328	0,0109
1000	100	1	39,3701	3,2808	1,0936
25,4	2,54	0,0254	1	0,0833	0,0278
304,8	30,48	0,3048	12	1	0,3333
914,4	91,44	0,9144	36	3	1

1 kilómetro = 1000 metros = 0,62137 millas

1 milla = 1609,34 metros = 1,60934 kilómetros

VOLUMEN

m cúbico m ³	litro L	mililitro mL	galón imperial	US galón	pie cúbico ft ³
1	1000	1 × 10 ⁶	220	264,2	35,3147
0,001	1	1000	0,22	0,2642	0,0353
1 × 10 ⁻⁶	0,001	1	2,2 × 10 ⁻⁴	2,642 × 10 ⁻⁴	3,53 × 10 ⁻⁴
0,00455	4,546	4546	1	1,201	0,1605
0,00378	3,785	3785	0,8327	1	0,1337
0,0283	28,317	23817	6,2288	7,4805	1

MASA

kilo kg	libra lb	quintal cwt	tonne t	tonelada ton	tonelada US corta
1	2,205	0,0197	0,001	9,84 × 10 ⁻⁴	0,0011
0,454	1	0,0089	4,54 × 10 ⁻⁴	4,46 × 10 ⁻⁴	5,0 × 10 ⁻⁴
50,802	112	1	0,0508	0,05	0,056
1000	2204,6	19,684	1	0,9842	1,1023
1016	2240	20	1,0161	1	1,102
907,2	2000	17,857	0,9072	0,8929	1

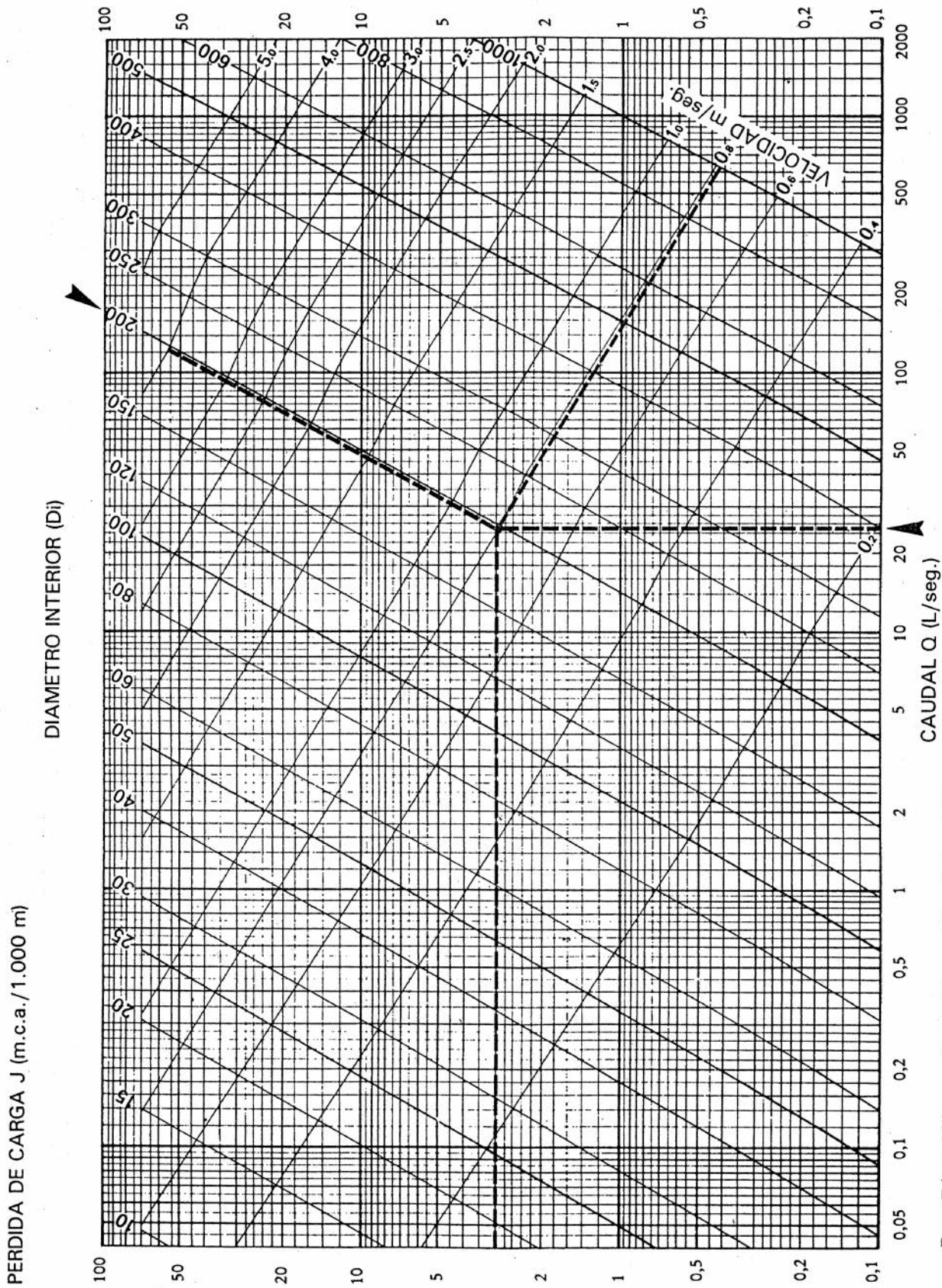
CAUDAL

litro por segundo L/s	litro por minuto L/m	metro cúbico por hora m ³ /h	pie cúbico por minuto ft ³ /h	pie cúbico por minuto ft ³ /min	galón imperial por minuto	galón US por minuto	barril US por día
1	60	3,6	127,133	2,1189	13,2	15,85	543,439
0,017	1	0,06	2,1189	0,053	0,22	0,264	9,057
0,278	16,667	1	35,3147	0,5886	3,666	4,403	150,955
0,008	0,472	0,0283	1	0,0167	0,104	0,125	4,275
0,472	28,317	1,6990	60	1	6,229	7,480	256,475
0,076	4,546	0,2728	9,6326	0,1605	1	1,201	41,175
0,063	3,785	0,2271	8,0209	0,1337	0,833	1	34,286
0,002	0,110	0,0066	0,2339	0,0039	0,024	0,029	1

PRESIÓN

newton por metro cuadrado N/m ² (Pa)	kilopascal kPa	bar bar	kilogramo fuerza por centímetro cuadrado kgf/cm ²	libra fuerza pulgada cuadrada lbf/in ²	pie columna de agua ft H ₂ O	metro columna de agua m H ₂ O	mm de mercurio mm Hg	pulgada de mercurio in Hg
1	0,001	1 × 10 ⁻⁵	1,02 × 10 ⁻⁵	1,45 × 10 ⁻⁴	3,35 × 10 ⁻⁴	1,02 × 10 ⁻⁴	0,0075	2,95 × 10 ⁻⁴
1000	1	0,01	0,0102	0,145	0,335	0,102	7,5	0,295
1000000	100	1	1,02	14,5	33,52	10,2	750,1	29,53
98067	98,07	0,981	1	14,22	32,81	10	735,6	28,96
6895	6,895	0,069	0,0703	1	2,31	0,703	51,72	20,36
2984	2,984	0,03	0,0305	0,433	1	0,305	44,42	0,882
9789	9,789	0,098	0,1	1,42	3,28	1	73,42	2,891
133,3	0,133	0,0013	0,0014	0,019	0,045	0,014	1	0,039
3386	3,386	0,0338	0,0345	0,491	1,133	0,345	25,4	1

Pérdidas de carga en tubos de polietileno según Colebrook



Para $Di \leq 200$ mm. $K = 0,01$ mm. Para $Di > 200$ mm. $K = 0,05$ mm. Temperatura agua + 10 °C.
 Ejemplo: Tubo PE AD Ø 225 PN 6,3 ($Di = 198,2$ mm). Caudal a transportar 25 L/seg.
 Trazar una línea desde $Di = 198,2$ mm hasta que corte a la línea del caudal 25 L/seg.
 Obtenemos una pérdida de carga por fricción de 3 m cada 1.000 m a una velocidad de 0,78 m/seg.

