

Bombas ROWA,

Totalmente Silenciosas

Desde nuestros orígenes nuestra misión ha sido brindar más confort para el hogar. En un principio, fue a través de productos de calefacción, con bombas totalmente silenciosas. En años más recientes, acompañando las actuales tendencias, diseñamos nuevos productos, innovando el concepto de presurización, brindando más presión en forma totalmente sencilla a través de un único equipo para toda una casa. Su amplia aceptación nos llevó a desarrollar líneas de productos para satisfacer las distintas necesidades de nuestros clientes.

Actualmente estos equipos no sólo se instalan en casas, sino también en edificios, hoteles, fábricas, etc., a nivel internacional.

Nuestra trayectoria y experiencia de más de 50 años, sumada a un equipo de trabajo comprometido con la total satisfacción de nuestros clientes, respaldan nuestros productos, desde su diseño hasta su posterior instalación.

Todos avalados por una garantía de 2 años.

En el presente **Catálogo Técnico ROWA** encontrará una primera sección con nuestras **Líneas de Productos**, sus características distintivas, aplicaciones y especificaciones técnicas, a fin de facilitar su selección.

Equipos Presurizadores

ROWA SFL
ROWATANGO SFL
ROWA PRESS
ROWATANGO PRESS
Línea Grupos de Presión
GPR

Electrobombas elevadoras y recirculadoras Sanitarias

Electrobombas circuladoras para Calefacción

Válvulas a solenoide para Gas

Línea ROWA Solar

Sistema presurizador
TANGO Solar

Electrobomba recirculadora
Solar



La segunda sección está provista de esquemas que contienen **Información Técnica** de utilidad para el profesional.

ROWA S.A. cuenta además con su Dpto. de Asistencia Técnica, disponible para atender sus consultas y asesorarlo en las instalaciones de diversas magnitudes.

SEGURIDAD | CONFIANZA | CALIDAD | TECNOLOGÍA | SERVICIO

ROWA S.A.

Más de 50 años brindando Soluciones al continuo avance de la Tecnología Sanitaria

Índice

Presentación	3
Dimensionamiento	5
Equipos ROWASFL	7
Equipos ROWATANGO SFL	11
Sistema ROWATANGO SOLAR.....	15
Equipos ROWAPRESS	19
Equipos ROWATANGO PRESS	23
Equipos ROWAPRESS Alto Caudal	27
Grupos de Presión	31
Electrobombas recirculadoras Sanitarias ...	35
Electrobombas circuladoras Calefacción ...	39
Electrobomba ROWATANGO ELEVADORA ..	43
Válvulas a Solenoide para gas.....	45
Despieces	47
Pérdida de carga	51
Problemas y soluciones	57
Regulación línea SFL	62
Componentes FL / FLP	63
Regulación línea RP	64
Componentes RPX	66
Corte transversal electrobomba	67
Recirculación de agua caliente	68
Informaciones técnicas	69
Contactos	70



Dimensionamiento

TABLAS DE SELECCIÓN



1º SELECCIÓN

Características de puntos de consumo	Caudal GPM A	Cantidad B	Total A x B = C
Baño con lavado	2,40		
Baño con ducha (regadera)	3,50		
Baño con duchas especiales (regaderas especiales)	13,20		
Lavavajillas	3,50		
Lavadora	3,50		
		Caudal total	GPM

2º ELIJA SU USO Residencial o Corporativo

Caudal real (D) = FS x caudal total	D
FS: Factor de simultaneidad Residencial (privado) = 0,5 / Corporativo (público) = 0,7	

3º SELECCIÓN DEL EQUIPO

Ahora con el resultado del caudal real, seleccione en la tabla el equipo recomendado.

Ingresar con valor "D"

Caudal GPM	Presión Media 8,5 a 21,3 PSI 6 a 12 m.c.a.	Presión Alta 21,3 a 28,4 PSI 13 a 19 m.c.a.	Presión Muy Alta 28,4 a 56,7 PSI 20 a 40 m.c.a.
2,20	TANGO SFL14	RP18 / SFL18 / TANGO SFL 20	RP 25 / RP 30 / SFL 25 / SFL 30
4,40	TANGO SFL14	RP18 / SFL18 / TANGO SFL 20	RP 25 / RP 30 / SFL 25 / SFL 30
6,60	TANGO SFL14	RP18 / SFL18 / TANGO SFL 20	RP 25 / RP 30 / SFL 25 / SFL 30
8,80	TANGO SFL14	RP18 / SFL18 / TANGO SFL 20	RP 25 / RP 30 / SFL 25 / SFL 30
13,20	RP18 / SFL18 / TANGO SFL 20	RP 25 / SFL25	RP 30 / RP 40
17,60	RP 25 / SFL25	RP 30	RP 40 / RP 270 / GPR 2500C
22,00	RP 25 / SFL25	RP 200	RP 270 / RP 350 / GPR 2500C
33,00	RP 200	RP 200	RP 270 / RP 350 / GPR 2500C
44,00	RP 200	RP 270	RP 350 / RP 410 / GPR 2500C
55,00	RP 200 / RP 270	RP 270	GPR 2500C / GPR 4100 C
66,00	RP 200 / RP 270	GPR 2500C	RP 410 / GPR 4100 C
77,00	RP 270	GPR 2500C	RP 410 / GPR 4100 C
88,00	GPR 2500 C	GPR 2500C	RP 410 / GPR 4100 C

Informaciones adicionales importantes:

- Se recomienda presurizar las redes de agua caliente y fría con un único equipo.
- No es recomendable presurizar fluxómetros. Cuando sea inevitable, nunca deberá usarse un equipo menor que un ROWAPRESS 200 (RP200).
- Duchas especiales (regaderas especiales) de más de 15 cm de diámetro. Se debe consultar el caudal requerido en el manual del producto, normalmente se necesita un equipo igual o mayor que ROWAPRESS 25 (RP 25).
- Todos los datos establecidos en esta tabla de selección son orientativos.

Totalmente *silenciosos*

AUMENTE LA PRESIÓN DE AGUA
EN GRIFERÍAS Y DUCHAS (REGADERAS)
AUTOMÁTICAMENTE

*Único sistema apto para
viviendas con instalaciones
de 20 años o más.*



ROWASFL

TANQUE ELEVADO
(TINACO)





Aplicaciones

Aumento de presión de agua en residencias en general, nuevas o antiguas con tanque elevado (tinaco).
Apto para viviendas con tuberías de 20 años o más.

Motor

- Totalmente silencioso
- Bobinado protegido contra funcionamiento en seco, se apaga automáticamente
- Posee protector térmico incorporado.

Conexiones

- Entrada y salida de 1"
- 2 válvulas de esfera (bronce) con unión doble (tuerca unión)
- Conexión eléctrica directa a la red

Características

- Tensiones disponibles: 127 / 220V
- Temperatura máxima del agua: 50°C
- Temperatura ambiente: 40°C
- Presión máxima del sistema: 85,4 PSI (6Kg/cm²)
- Tipo de aislación: F
- Pérdida de carga máxima en succión: 5,7 PSI (4 m.c.a.)

Presión máx. de entrada = Presión máx. del sistema - Presión máx. del equipo

Ejemplo:

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{P. máx. entrada} \\ \hline \text{SFL 30} \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{P. máx. sist.} \\ \hline 85,4 \text{ PSI} \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline \text{P. máx. equipo} \\ \hline 41,2 \text{ PSI} \end{array} = \boxed{44,2 \text{ PSI}}$$

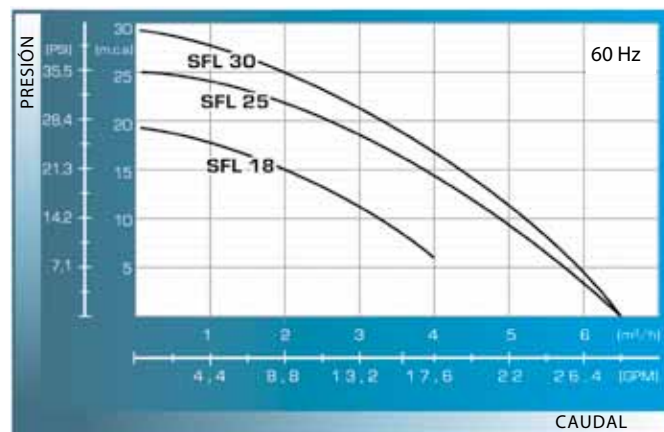
Ventajas

- No le afectan las pequeñas fugas de tuberías o griferías.
- No presuriza la instalación en forma continua, solamente cuando se consume más de 1 litro de agua por minuto.
- Nunca se encenderá el equipo de no existir un consumo real de agua.
- Bajo consumo
- No produce golpes de ariete.
- No requiere mantenimiento.
- Seguridad, confiabilidad

Construcción

- Equipos compactos.
- Partes en contacto con el agua fabricadas con materiales sanitarios.
- Entregados totalmente armados.
- Sistema rotor húmedo

Curva de rendimiento



Características Técnicas

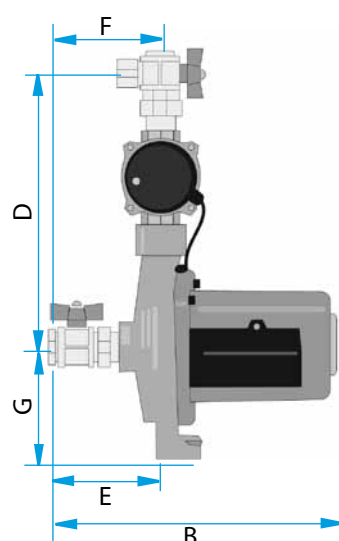
Modelo	Presión máx. (PSI)	Caudal máx. (GPM)	Potencia HP	Corriente A	Tensión V
SFL 18	27,0	17,6	0,50	4,6	127
				2,5	220
SFL 25	35,5	28,6	0,80	9,8	127
				5,5	220
SFL 30	41,2	28,6	1,00	10,5	127
				6	220



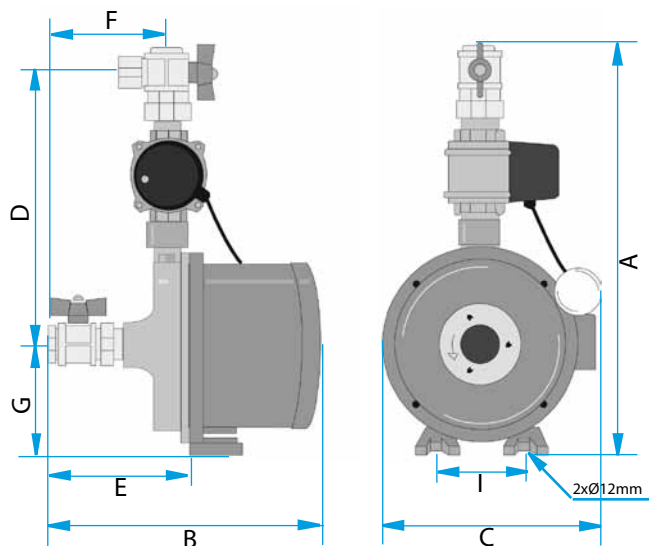
Dimensiones y pesos

Modelo	Peso kg	Dimensiones mm								
		A	B	C	D	E	F	G	H	I
SFL 18	12,8	380	290	180	265	120	115	93	-	120
SFL 25	21	420	290	235	285	150	120	115	-	120
SFL 30	26,5	420	340	235	285	150	120	115	-	120

MODELO SFL18

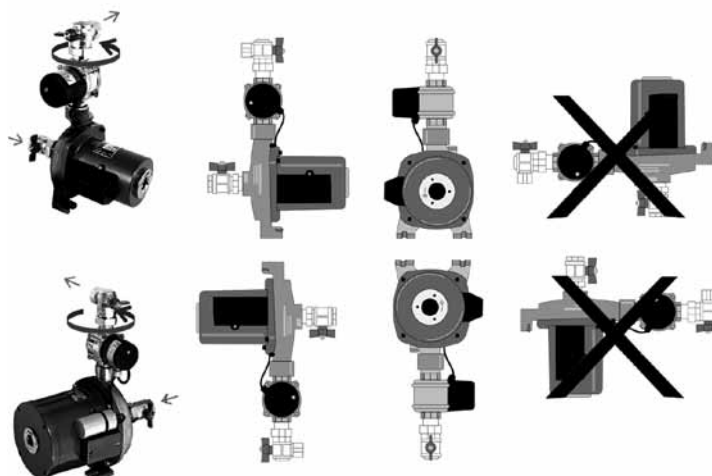


MODELOS SFL25 SFL30

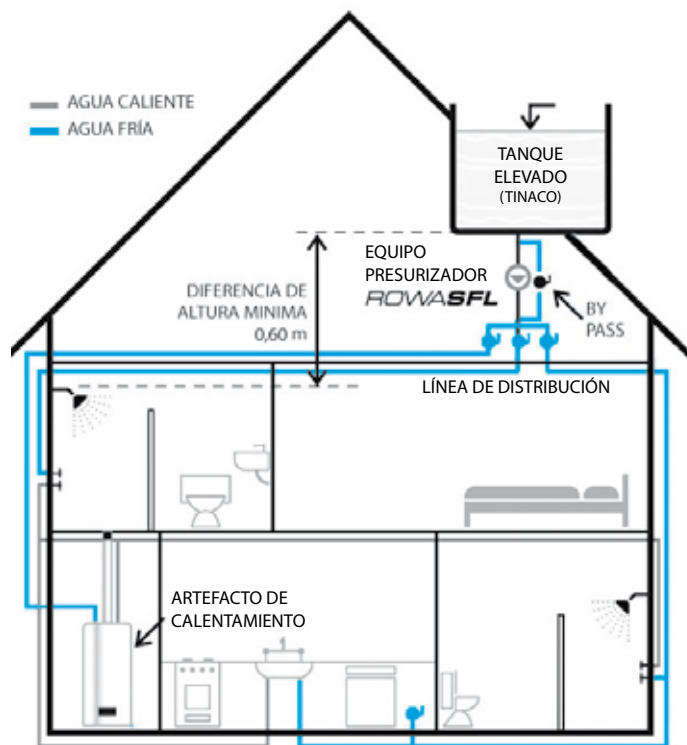


Posiciones de instalación

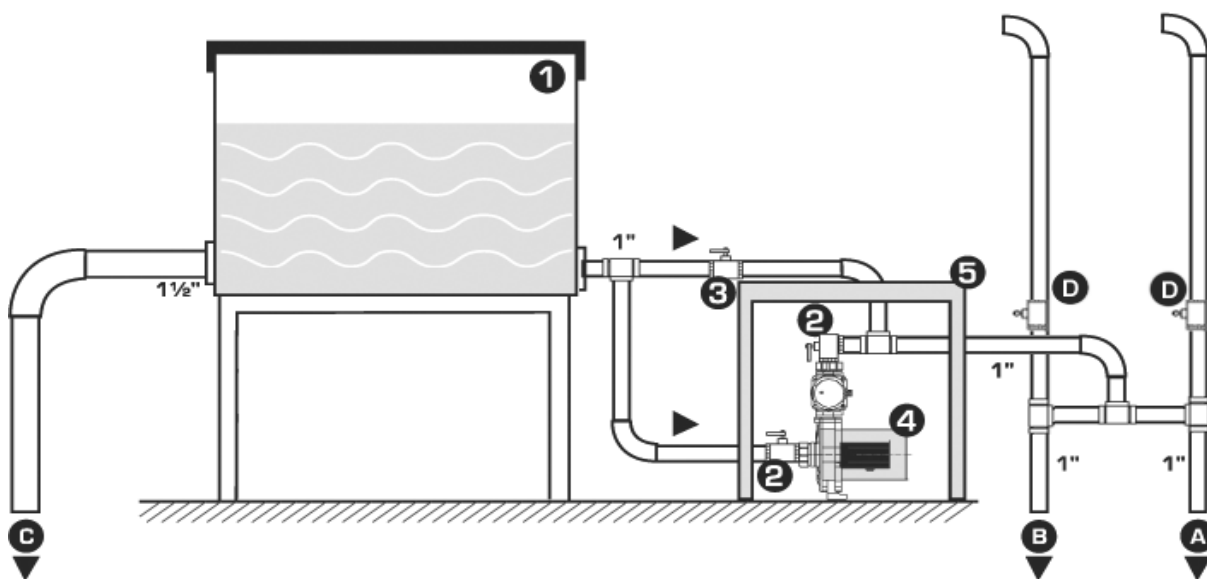
El equipo presurizador deberá ser instalado obligatoriamente de modo que el eje de la electrobomba permanezca en **posición horizontal**, de acuerdo a las siguientes figuras. El no cumplimiento de esta norma implicará el desgaste irregular del equipo y la consecuente **pérdida de la garantía**.



Esquema de instalación



Tanque elevado [Tinaco]



Referencias:

- | | |
|---|--|
| ① Tanque elevado (tinaco) | Ⓐ Agua fría presurizada |
| ② Válvula de esfera con unión doble (tuerca unión) incluida con el equipo | Ⓑ Agua presurizada para sistema de calentamiento |
| ③ Válvula de esfera o by pass | Ⓒ Agua para fluxómetro |
| ④ Equipo presurizador ROWASFL | Ⓓ Válvulas de ruptores de vacío (jarros de aire), cerrados |
| ⑤ Protección | |



BOMBAS

ROVA

Totalmente silenciosas



PRESIÓN DE AGUA
CONFORTABLE PARA
TODA SU CASA

*Único sistema apto para
viviendas con instalaciones
de 20 años o más.*

ROWATANGO SFL

ROVA Equipos Presurizadores **TANGO SFL**

TANQUE ELEVADO
(TINACO)





Aplicaciones

Aumento de presión de agua en residencias en general, nuevas o antiguas con tanque elevado (tinaco).

Apto para viviendas con tuberías de 20 años o más.

Motor

- Totalmente silencioso
- Bobinado protegido contra funcionamiento en seco, se apaga automáticamente
- Posee protector térmico incorporado.

Construcción

- Equipos compactos
- Partes en contacto con el agua fabricadas con materiales sanitarios
- Sistema rotor húmedo

Conexiones

- Entrada y salida con rosca de 1"
- 2 válvulas de esfera de polipropileno con uniones dobles (tuerca unión)
- Conexión eléctrica directa a la red

Características

- Tensiones disponibles: 127 / 220V
- Temperatura máxima del agua: 50°C
- Temperatura ambiente: 40°C
- Presión máxima del sistema: 57 PSI (4Kg/cm²)
- Tipo de aislación: F
- Pérdida de carga máxima en succión: 5,7 PSI (4 m.c.a.)
- Presión máx. de entrada = Presión máx. del sistema - Presión máx. del equipo

Ejemplo:

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{P. máx. entrada} \\ \hline \text{TANGO SFL 20} \\ \hline \end{array} = \text{P. máx. sist.} \quad 56,9 \text{ PSI} \quad - \quad \text{P. máx. equipo} \quad 27,0 \text{ PSI} = \quad \boxed{29,9 \text{ PSI}}$$

Ventajas

- No le afectan las pequeñas fugas en tuberías o griferías.
- No presuriza la instalación en forma continua, solamente cuando se consume más de 1 litro por minuto.
- Nunca se encenderá el equipo de no existir un consumo real de agua.
- Bajo consumo
- No produce golpes de ariete.
- No requiere mantenimiento.
- Seguridad, confiabilidad
- La bomba del equipo es ROWA y por lo tanto es totalmente silenciosa.

Sistema SRS

Este producto fue fabricado de acuerdo con el Sistema de Reparación Simple por kits de reposición ROWA (SRS).

El sistema SRS permite realizar cualquier reparación en menos de 15 minutos, en el mismo lugar donde se encuentra instalado el equipo.

Los kits de reposición SRS pueden ser adquiridos en los comercios autorizados por ROWA.

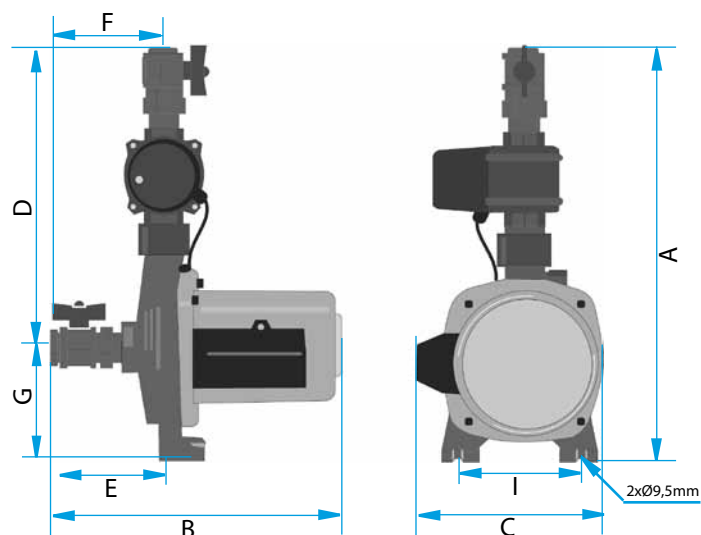


Características Técnicas

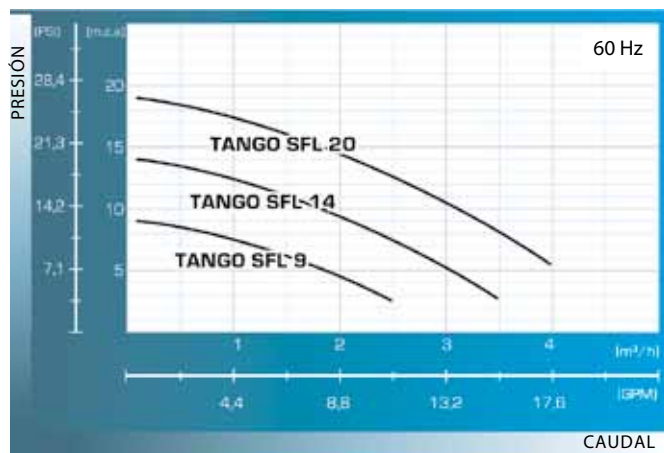
Modelo	Presión máx. (PSI)	Caudal máx. (GPM)	Potencia HP	Corriente A	Tensión V
T SFL 9	12,8	11,0	0,15	2,05	127
				1,2	220
T SFL 14	19,9	15,4	0,25	3,6	127
				1,8	220
T SFL 20	27,0	17,6	0,50	4,6	127
				2,6	220



Dimensiones y pesos



Curva de rendimiento



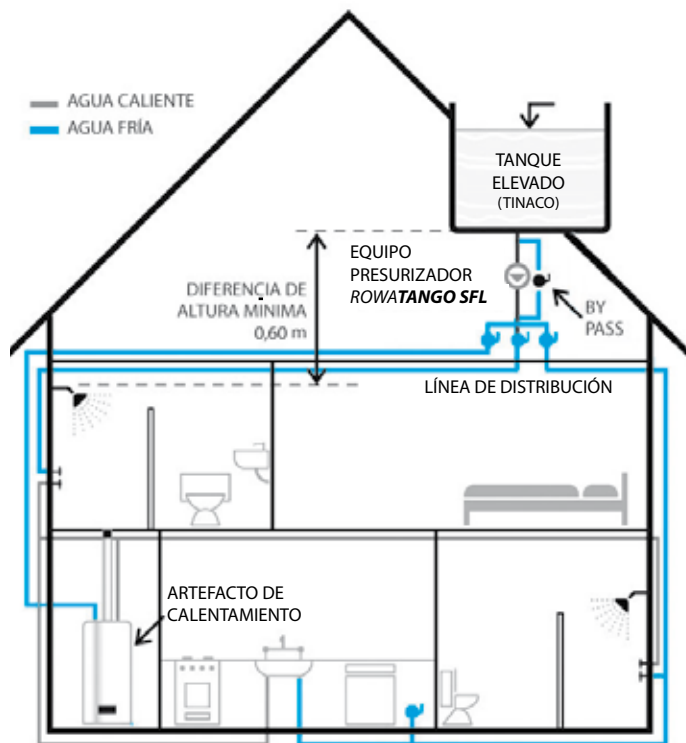
Modelo	Peso kg	Dimensiones mm								
		A	B	C	D	E	F	G	H	I
T SFL 9	5	365	305	170	272,5	135	130	92,5	-	120
T SFL 14	5,4	365	305	170	272,5	135	130	92,5	-	120
T SFL 20	6,1	365	305	170	272,5	135	130	92,5	-	120

Posiciones de instalación

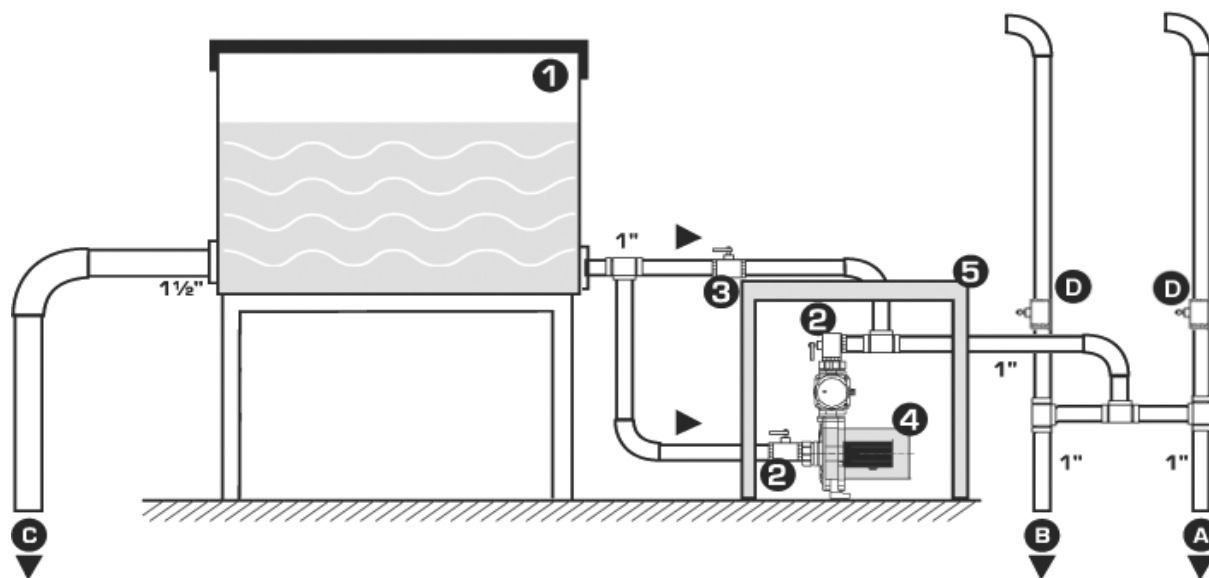
El equipo presurizador deberá ser instalado obligatoriamente de modo que el eje de la electrobomba permanezca en **posición horizontal**, de acuerdo a las siguientes figuras. El no cumplimiento de esta norma implicará el desgaste irregular del equipo y la consecuente **pérdida de la garantía**.



Esquema de instalación



Tanque elevado (Tinaco)



Referencias:

- 1 Tanque elevado (tinaco)
 - 2 Válvulas de esfera con unión doble (tuerca unión) incluida con el equipo
 - 3 Válvula de esfera o by pass
 - 4 Equipo presurizador ROWATANGO SFL
 - 5 Protección
 - 6 Agua fría presurizada
 - 7 Agua presurizada para sistema de calentamiento
 - 8 Agua para fluxómetro
 - 9 Válvulas de ruptores de vacío (jarras de aire), cerrados

BOMBAS

ROWA

Totalmente silenciosas



PRESIÓN DE AGUA
CONFORTABLE PARA
TODA SU CASA

*Único sistema apto para
viviendas con instalaciones
de agua caliente solar.*

ROWATANGO SOLAR

ROWA TANGO SOLAR

Sistema
Presurizador

SISTEMA SOLAR



TANQUE ELEVADO
(TINACO)





Sistema Presurizador ROWATANGO SOLAR



Aplicaciones

Aumento de presión de agua en residencias en general, nuevas o antiguas con tanque elevado (tinaco) y sistemas solares.
Apto para viviendas con tuberías de 20 años o más.

Motor

- Totalmente silencioso
- Bobinado protegido contra funcionamiento en seco, se apaga automáticamente
- Posee protector térmico incorporado.

Construcción

- Equipos compactos
- Partes en contacto con el agua fabricadas con materiales sanitarios
- Sistema rotor húmedo

Conexiones

- Entrada y salida con rosca de 1"
- 4 válvulas de esfera polipropileno con union dobles (tuerca unión)
- Conexión eléctrica directa a la red

Características

- Tensiones disponibles: 127 / 220V
- Temperatura máxima del agua: 70° (con picos de 90°)
- Temperatura ambiente: 40°C
- Presión máxima del sistema: 57 PSI (4Kg/cm²)
- Tipo de aislación: F
- Pérdida de carga máxima en succión: 5,7 PSI (4 m.c.a.)
- Presión máx. de entrada = Presión máx. del sistema - Presión máx. del equipo

Ejemplo:

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{P. máx. entrada} \\ \hline \text{TANGO SOLAR} \\ \hline \end{array} = \text{P. máx. sist.} - \text{P. máx. equipo} = \begin{array}{|c|} \hline 56,9 \text{ PSI} - 19,9 \text{ PSI} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline 37 \text{ PSI} \\ \hline \end{array}$$

Ventajas

- No le afectan las pequeñas fugas en tuberías o griferías.
- No presuriza la instalación en forma continua, solamente cuando se consume más de 1 litro por minuto.
- Nunca se encenderá el equipo de no existir un consumo real de agua.
- Bajo consumo
- No produce golpes de ariete.
- No requiere mantenimiento.
- Seguridad, confiabilidad
- La bomba del equipo es ROWA y por lo tanto es totalmente silenciosa.

Sistema SRS

Este producto fue fabricado de acuerdo con el Sistema de Reparación Simple por kits de reposición ROWA (SRS).

El sistema SRS permite realizar cualquier reparación en menos de 15 minutos, en el mismo lugar donde se encuentra instalado el equipo.

Los kits de reposición SRS pueden ser adquiridos en los comercios autorizados por ROWA.

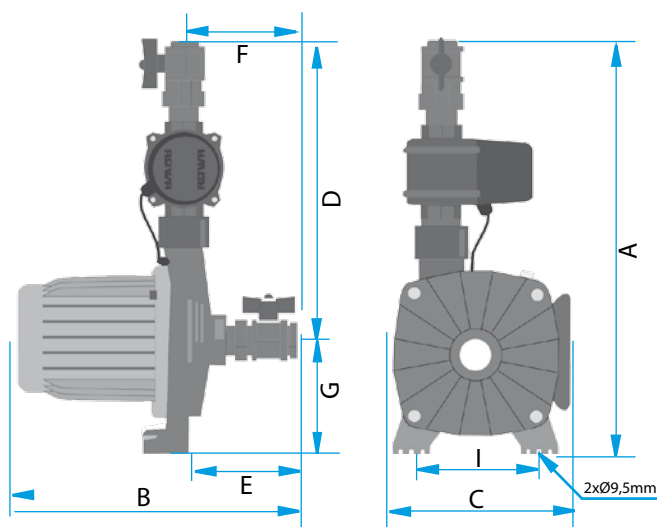


Características Técnicas

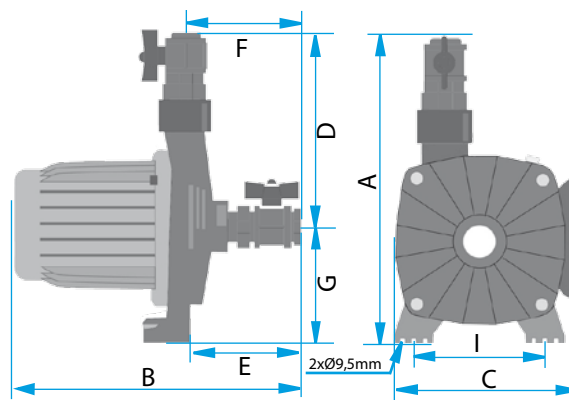
Modelo	Presión máx. (PSI)	Caudal máx (GPM)	Potencia HP	Corriente A	Tensión V
T SOLAR 14 AGUA FRÍA	19,9	15,4	0,25	3,6	127
				1,8	220
T SOLAR 14 AGUA CALIENTE	19,9	15,4	0,25	3,6	127
				1,8	220

Dimensiones y pesos

ROWATANGO SOLAR Agua Caliente

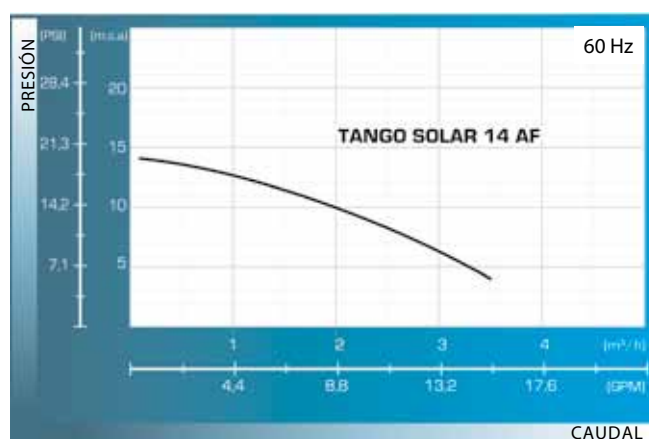
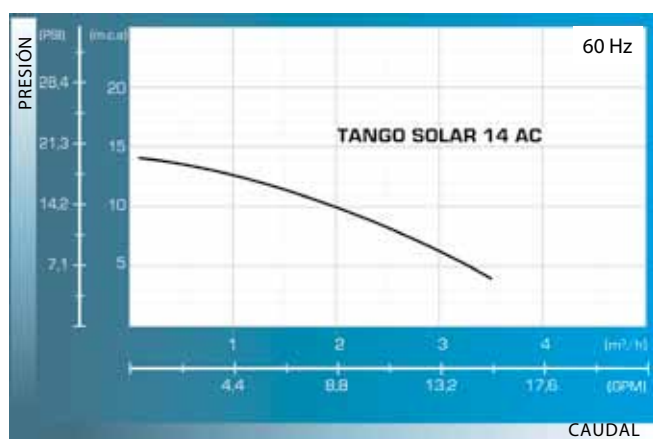


ROWATANGO SOLAR Agua Fría



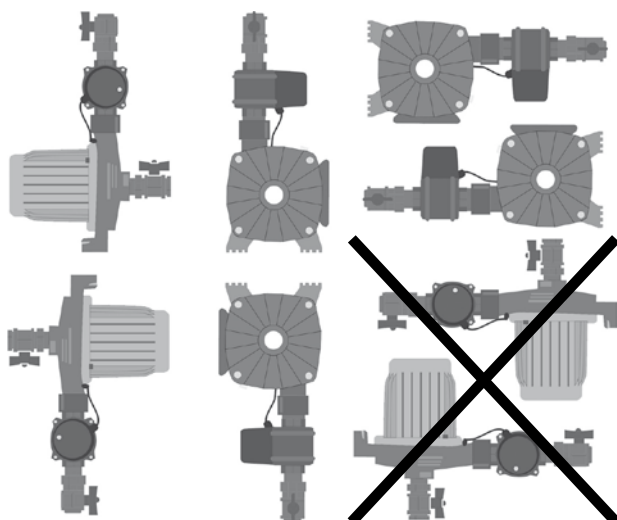
Modelo	Peso kg	Dimensiones mm								
		A	B	C	D	E	F	G	H	I
T SOLAR 14 AGUA FRÍA	5	285	305	170	185	135	130	92,5	-	120
T SOLAR 14 AGUA CALIENTE	5,4	365	305	170	272,5	135	130	92,5	-	120

Curva de rendimiento



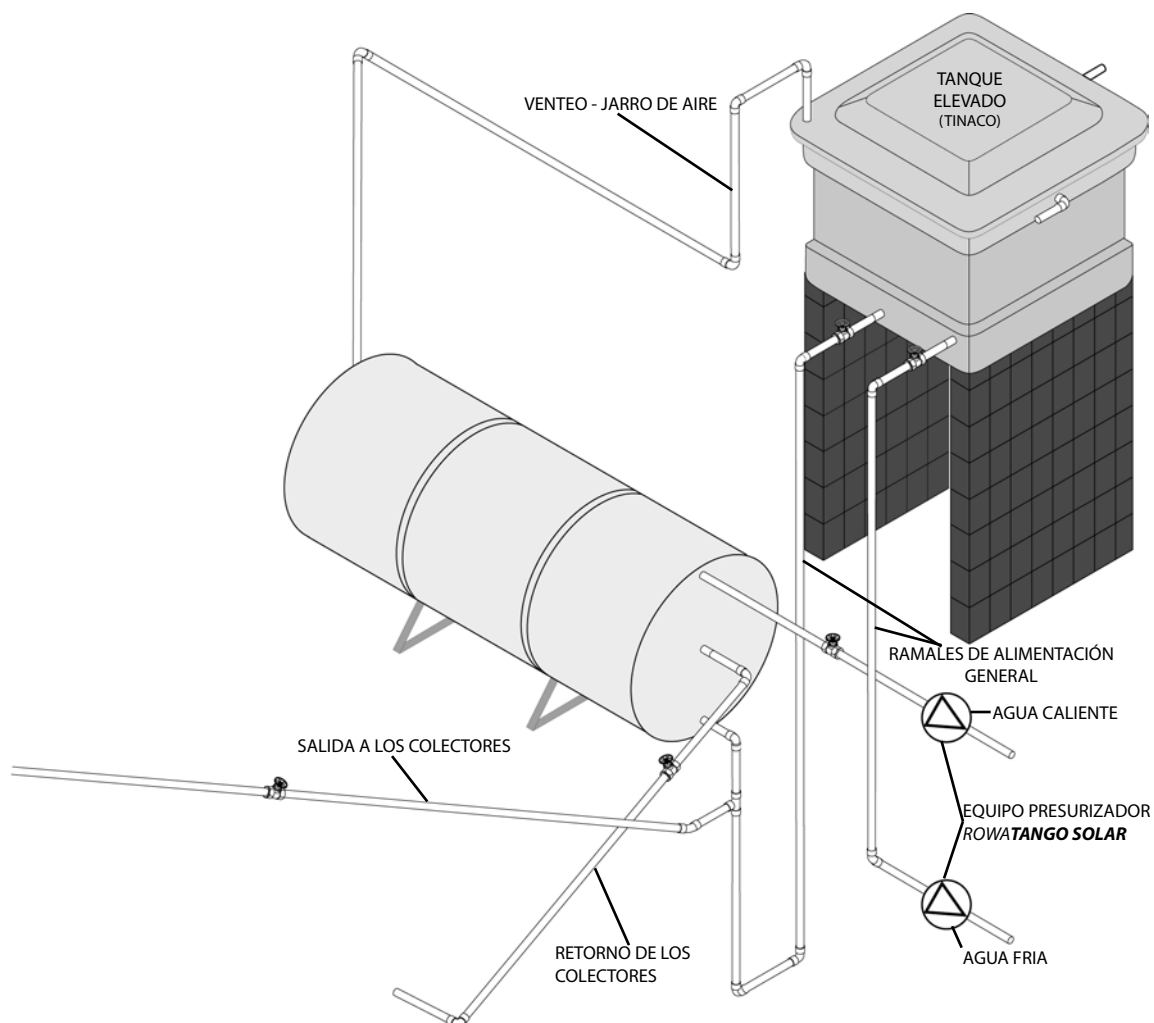
Posiciones de instalación

El equipo presurizador deberá ser instalado obligatoriamente de modo que el eje de la electrobomba permanezca en **posición horizontal**, de acuerdo a las siguientes figuras. El no cumplimiento de esta norma implicará el desgaste irregular del equipo y la consecuente **pérdida de la garantía**.





Esquema de instalación

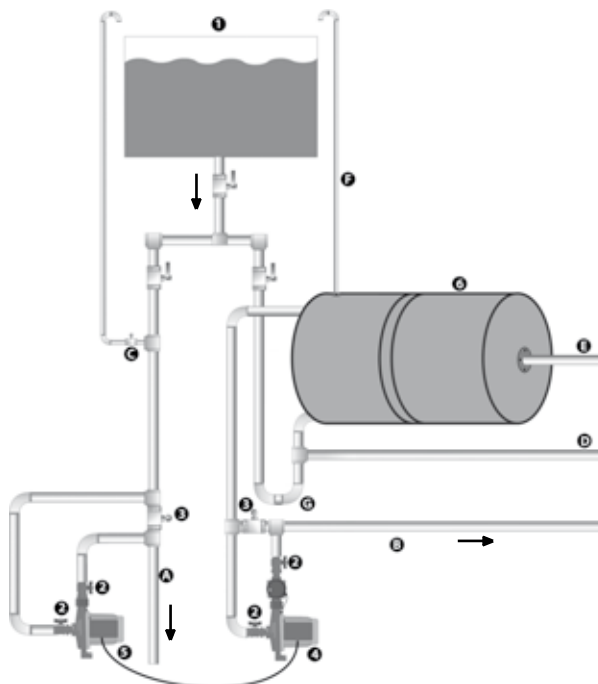


Tanque elevado (Tinaco)

Referencias:

- 1 Tanque elevado (tinaco)
- 2 Válvulas de esfera con unión doble (tuerca unión) incluida con el equipo
- 3 Válvula de esfera o by pass
- 4 Equipo presurizador ROWATANGO SOLAR Agua Caliente
- 5 Equipo presurizador ROWATANGO SOLAR Agua Fría
- 6 Tanque acumulador del sistema solar

- A Agua fría presurizada
- B Agua caliente presurizada
- C Válvulas de ruptores de vacío (jarros de aire), cerrados
- D Salida a los colectores del sistema solar
- E Retorno de los colectores del sistema solar
- F Ruptores de vacío (jarros de aire) del sistema solar
- G Sifón



Totalmente *silenciosos*

AUMENTE LA PRESIÓN DE AGUA
EN GRIFERÍAS Y DUCHAS (REGADERAS)
AUTOMÁTICAMENTE



Equipos Presurizadores
ROWAPRESS

TANQUE ELEVADO
(TINACO)



CISTERNA



Aplicaciones

Aumento de la presión de agua en viviendas en general con cisterna o tanque elevado (tinaco)

Motor

- Totalmente silencioso
- Bobinado protegido contra funcionamiento en seco, se apaga automáticamente
- Posee protector térmico incorporado.

Conexiones

- Entrada y salida con rosca de 1"
- 2 válvulas de esfera con uniones dobles (tuerca unión) de bronce
- Conexión eléctrica directa a la red

Características

- Tensiones disponibles: 127 / 220V
- Temperatura máxima del agua: 50°C
- Temperatura ambiente: 40°C
- Presión máxima del sistema: 85,4 PSI (6Kg/cm²)
- Tipo de aislación: F
- Pérdida de carga máxima en succión: 5,7 PSI (4 m.c.a.)
- Presión máx. de entrada = Presión máx. del sistema - Presión máx. del equipo

Ejemplo:

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{P. máx. entrada} \\ \hline \text{RP 40} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{P. máx. sist.} \\ \hline 85,4 \text{ PSI} \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline \text{P. máx. equipo} \\ \hline 54,0 \text{ PSI} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \mathbf{31,4 \text{ PSI}} \\ \hline \end{array}$$

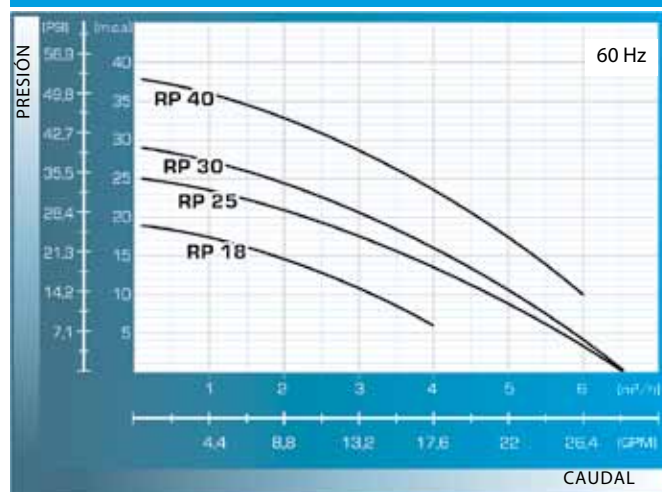
Ventajas

- No produce golpes de ariete.
- Único con sistema RPX
- La bomba del equipo es ROWA y por lo tanto es totalmente silenciosa.
- No requiere ningún mantenimiento.
- Bajo consumo
- Seguridad, confiabilidad

Construcción

- Equipos compactos
- Partes en contacto con el agua fabricadas con materiales sanitarios.
- Sistema rotor húmedo

Curva de rendimiento



Características Técnicas

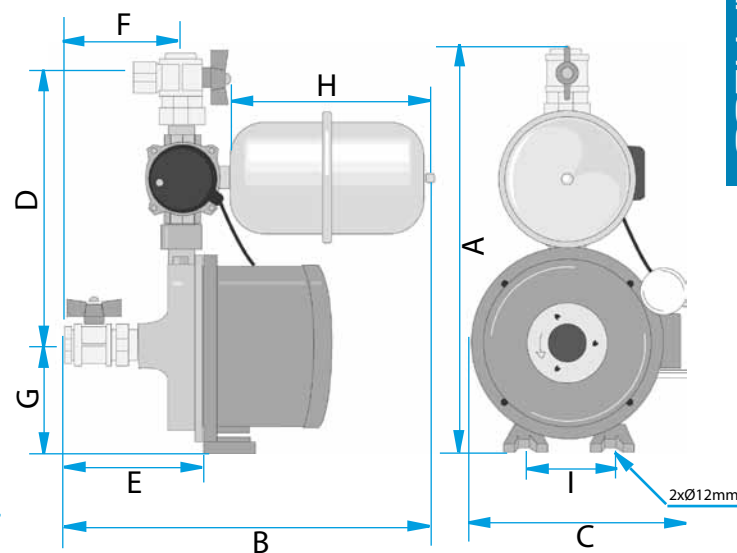
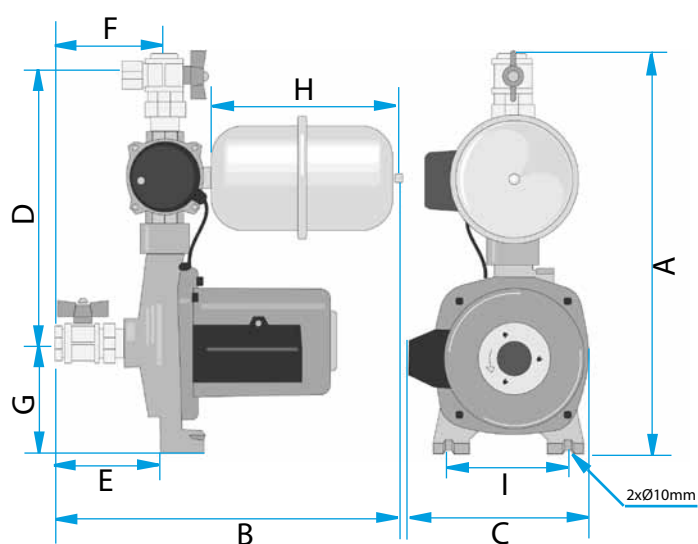
Modelo	Presión máx. (PSI)	Caudal máx. (GPM)	Potencia HP	Corriente A	Tensión V
RP 18	27,0	17,6	0,50	4,6	127
				2,5	220
RP 25	35,5	28,6	0,80	9,8	127
				5,5	220
RP 30	41,2	28,6	1,00	10,5	127
				6	220
RP 40	54,0	26,4	2,00	9	220



Dimensiones y pesos

MODELO RP18

MODELOS RP25 RP30 RP40

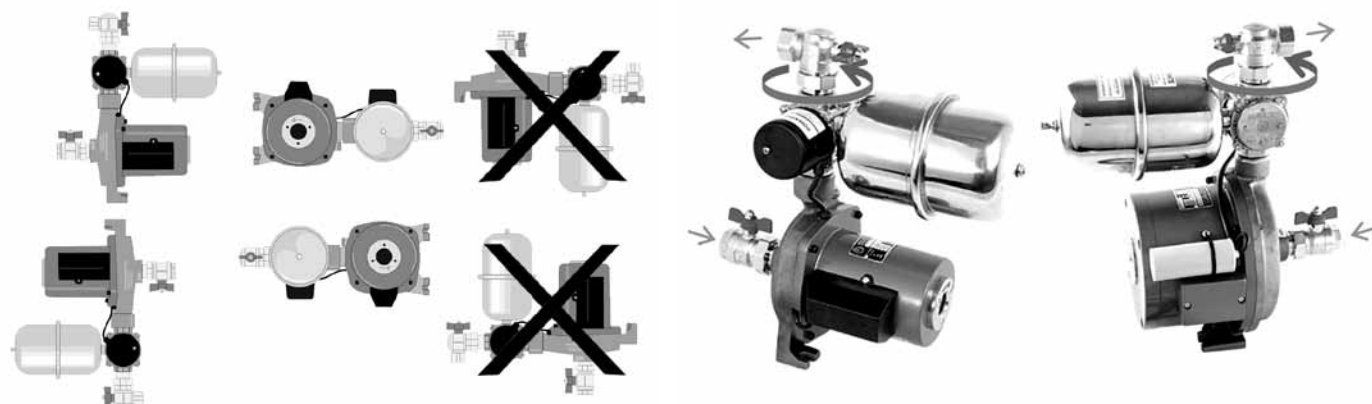


Modelo	Peso kg	Tanque L	Dimensiones mm								
			A	B	C	D	E	F	G	H	I
RP 18	13,5	2	380	385	180	265	120	115	93	200	120
RP 25	21	2	420	390	235	285	150	120	115	200	120
RP 30	26,5	2	420	390	235	285	150	120	115	200	120
RP 40	28,7	2	420	390	235	285	150	120	115	200	120

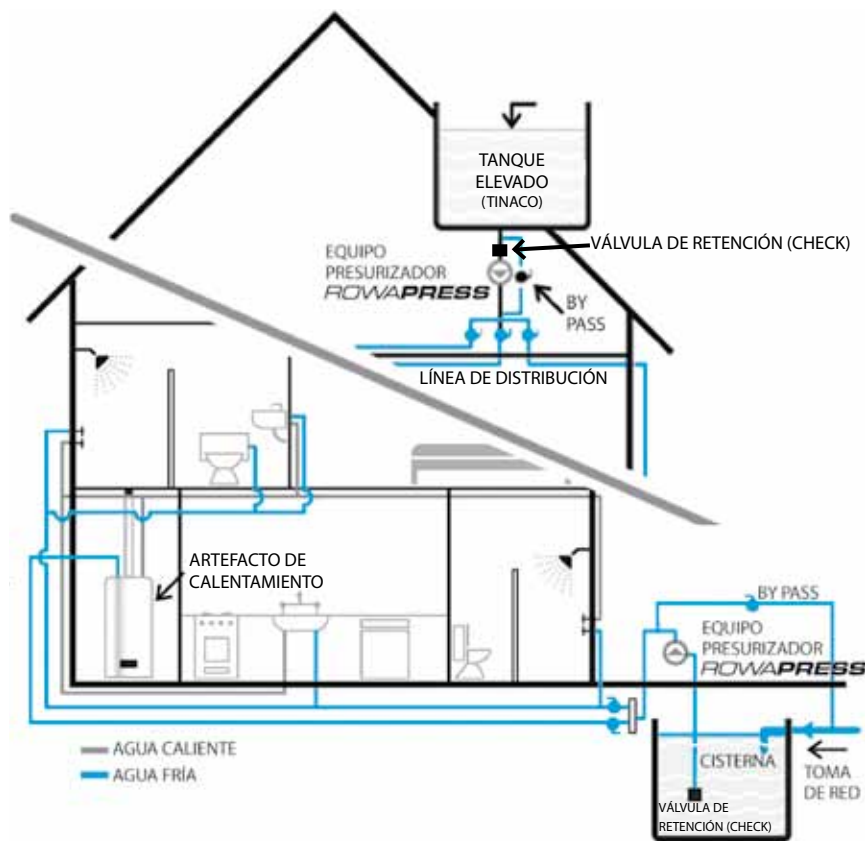
Posiciones de instalación

El equipo presurizador deberá ser instalado obligatoriamente de modo que el eje de la electrobomba permanezca en **posición horizontal**, de acuerdo a las siguientes figuras.

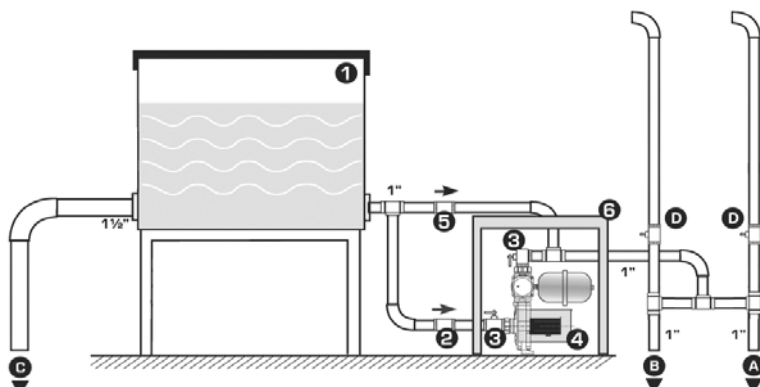
El no cumplimiento de esta norma implicará el desgaste irregular del equipo y la consecuente **pérdida de la garantía**.



Esquema de instalación



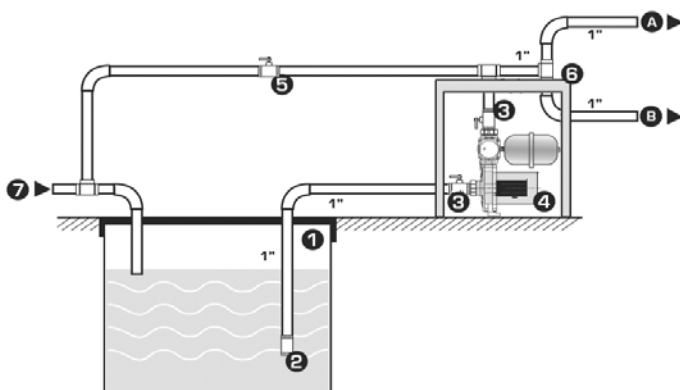
Tanque elevado (Tinaco)



Referencias:

- 1 Tanque elevado (Tinaco)
- 2 Válvula de retención (incluida con el equipo)
- Instalación obligatoria**
- 3 Válvulas de esfera con uniones dobles (tuerca unión) incluidas con el equipo
- 4 Equipo presurizador ROWAPRESS
- 5 Válvula de retención o válvula de esfera para realizar by-pass
- 6 Protección
- A Agua fría presurizada
- B Agua presurizada para sistema de calentamiento
- C Agua para fluxómetro
- D Válvulas de ruptores de vacío (jarros de aire), cerrados

Cisterna



Referencias:

- 1 Cisterna
- 2 Válvula de retención (incluida con el equipo)
- Instalación obligatoria**
- 3 Válvulas de esfera con uniones dobles (tuerca unión) incluidas con el equipo
- 4 Equipo presurizador ROWAPRESS
- 5 Válvula de esfera o válvula de retención para realizar by-pass
- 6 Protección
- 7 Abastecimiento de red
- A Agua fría presurizada
- B Agua presurizada para sistema de calentamiento



BOMBAS

ROWA

Totalmente silenciosas



Único con sistema "RPX"

PRESIÓN DE AGUA
CONFORTABLE PARA
TODA SU CASA

ROWATANGO PRESS

ROWA TANGO PRESS

Equipos
Presurizadores

TANQUE ELEVADO
(TINACO)



CISTERNA



Aplicaciones

Aumento de la presión de agua en viviendas en general con cisterna o tanque elevado (tinaco).

Motor

- Totalmente silencioso
- Bobinado protegido contra funcionamiento en seco, se apaga automáticamente
- Posee protector térmico incorporado.

Conexiones

- Entrada y salida con rosca de 1"
- 2 valvulas de esfera con uniones dobles (tuerca unión) de polipropileno
- Conexión eléctrica directa a la red

Características

- Tensiones disponibles: 127 / 220V
- Temperatura máxima del agua: 50°C
- Temperatura ambiente: 40°C
- Presión máxima del sistema: 57 PSI (4Kg/cm²)
- Tipo de aislación: F
- Pérdida de carga máxima en succión: 5,7 PSI (4 m.c.a.)

Presión máx. de entrada = Presión máx. del sistema - Presión máx. del equipo

Ejemplo:

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{P. máx. entrada} \\ \hline \text{TANGOPRESS 20} \\ \hline \end{array} = \text{P. máx. sist. } 56,7 \text{ PSI} - \text{P. máx. equipo } 27,0 \text{ PSI} = \mathbf{29,7 \text{ PSI}}$$

Ventajas

- No produce golpes de ariete.
- Único con sistema "RPX"
- La bomba del equipo es ROWA y por lo tanto es totalmente silenciosa.
- No requiere ningún mantenimiento.
- Bajo consumo
- Seguridad, confiabilidad

Construcción

- Equipos compactos.
- Partes en contacto con el agua fabricadas con materiales sanitarios.
- Sistema rotor húmedo

Sistema SRS

Este producto fue fabricado de acuerdo con el Sistema de Reparación Simple por kits de reposición ROWA (SRS).

El sistema SRS permite realizar cualquier reparación en menos de 15 minutos, en el mismo lugar donde se encuentra instalado el equipo.

Los kits de reposición SRS pueden ser adquiridos en los comercios autorizados por ROWA.

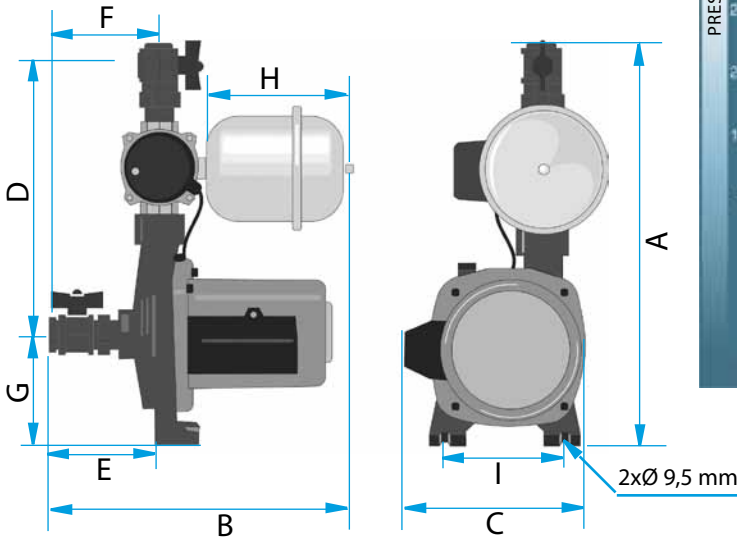


Características Técnicas

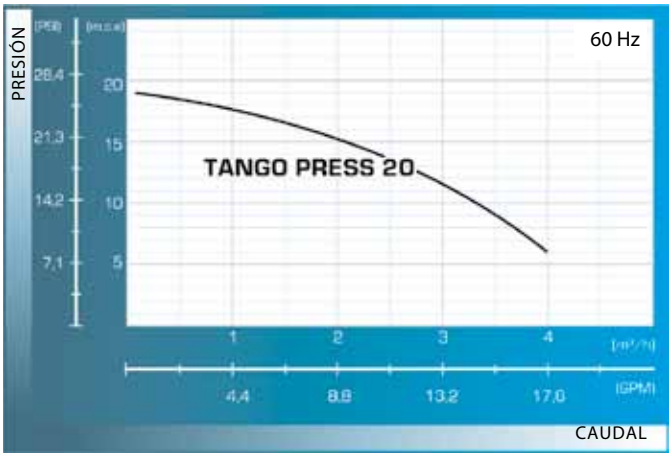
Modelo	Presión máx. (PSI)	Caudal máx (GPM)	Potencia HP	Corriente A	Tensión V
TP 20	27,0	17,6	0,50	4,6	127
				2,6	220

Dimensiones y pesos

MODELO TANGO PRESS 20



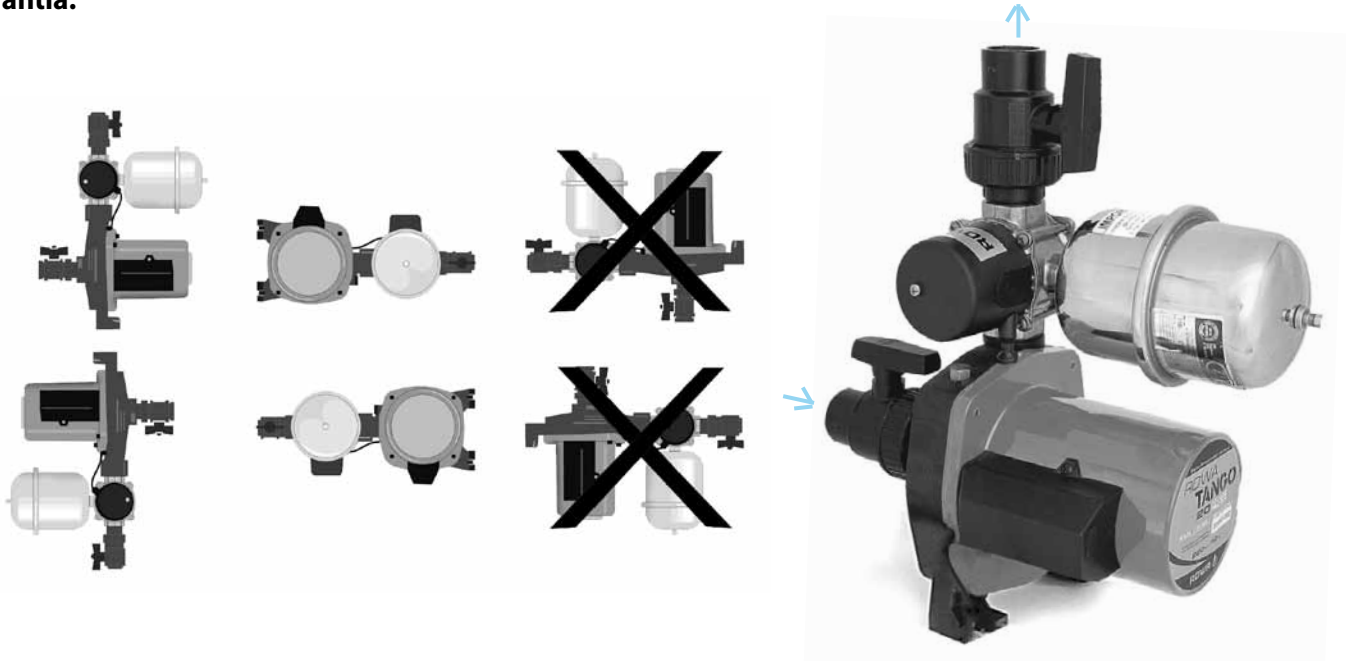
Curva de rendimiento



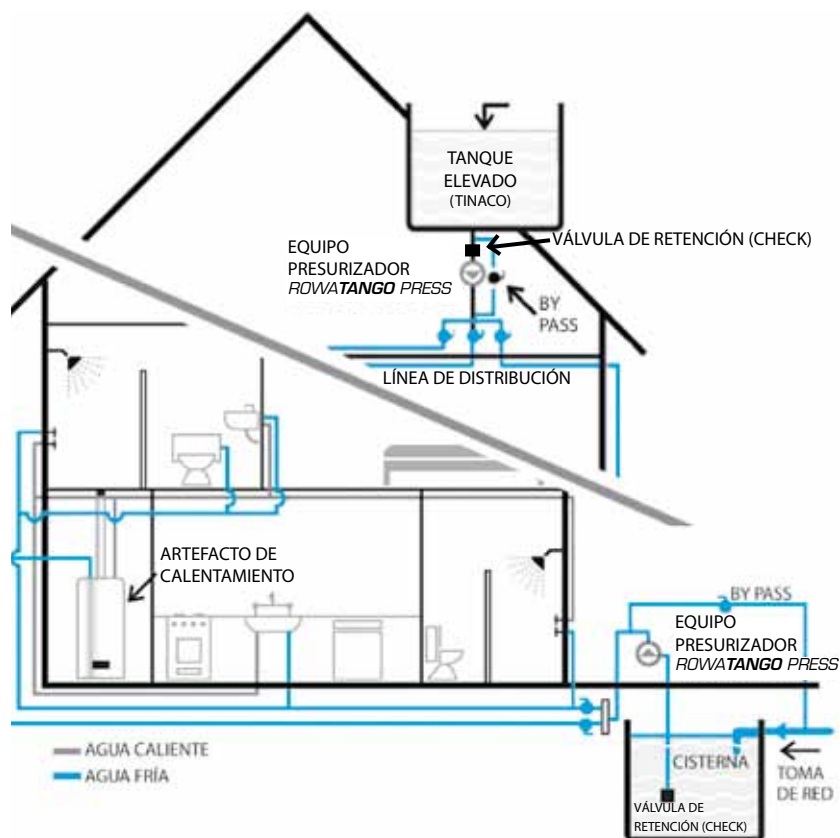
Modelo	Peso kg	Tanque L	Dimensiones mm								
			A	B	C	D	E	F	G	H	I
TP 20	7,90	1	365	340	200	272,5	145	140	92,5	154	120

Posiciones de instalación

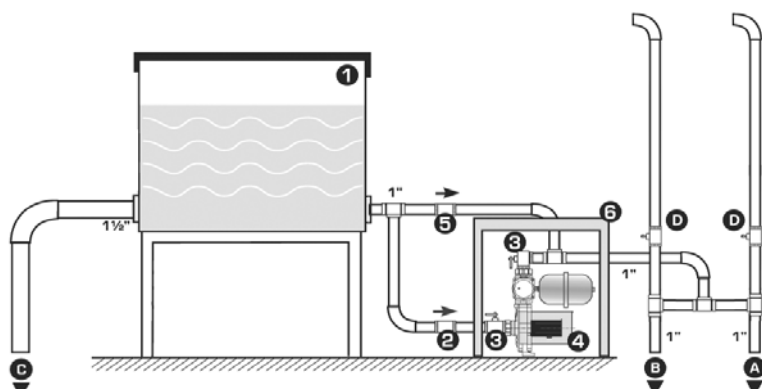
El equipo presurizador deberá ser instalado obligatoriamente de modo que el eje de la electrobomba permanezca en **posición horizontal**, de acuerdo a las siguientes figuras.
El no cumplimiento de esta norma implicará el desgaste irregular del equipo y la consecuente **pérdida de la garantía**.



Esquema de instalación



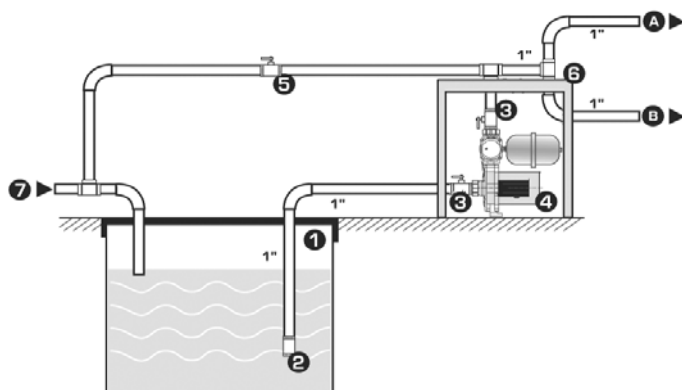
Tanque elevado (Tinaco)



Referencias:

- 1 Tanque elevado (Tinaco)
- 2 Válvula de retención (incluida con el equipo), **instalación obligatoria**
- 3 Válvula de esfera con uniones dobles (tuerca unión) incluidas con el equipo
- 4 Equipo presurizador ROWATANGO PRESS
- 5 Válvula de retención o válvula de esfera para realizar by-pass
- 6 Protección
- A Agua fría presurizada
- B Agua presurizada para sistema de calentamiento
- C Agua para fluxómetro
- D Válvulas de ruptores de vacío (jarros de aire), cerrados

Cisterna



Referencias:

- 1 Cisterna
- 2 Válvula de retención (incluida con el equipo), **instalación obligatoria**
- 3 Válvula de esfera con uniones dobles (Tuerca unión) incluidas con el equipo
- 4 Equipo presurizador ROWATANGO PRESS
- 5 Válvula de esfera o válvula de retención para realizar by-pass
- 6 Protección
- 7 Abastecimiento de red
- A Agua fría presurizada
- B Agua presurizada para sistema de calentamiento

Totalmente
silenciosos

Único con
sistema "RPX"



Equipos Presurizadores

ROWAPRESS
ALTO CAUDAL

TANQUE ELEVADO
(TINACO)



CISTERNA



Aplicaciones

Aumento de la presión de agua en viviendas en general con cisterna o tanque elevado (tinaco).

Motor

- Totalmente silencioso
- Bobinado protegido contra funcionamiento en seco, se apaga automáticamente.
- Posee protector térmico incorporado.

Conexiones

- Entrada y salida con rosca de 1½"
- 2 valvulas de esfera con uniones dobles (tuerca unión) de bronce
- Conexión eléctrica directa a la red

Características

- Tensiones disponibles: 127 / 220 / 3x220 V
- Temperatura máxima del agua: 50°C
- Temperatura ambiente: 40°C
- Presión máxima del sistema: 85,4 PSI (6Kg/cm²)
- Tipo de aislación: F
- Pérdida de carga máxima en succión: 5,7 PSI (4 m.c.a.)

- Presión máx. de entrada = Presión máx. del sistema - Presión máx. del equipo

Ejemplo:

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{P. máx. entrada} \\ \hline \text{RP 270} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{P. máx. sist.} \\ \hline 85,4 \text{ PSI} \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline \text{P. máx. equipo} \\ \hline 34,1 \text{ PSI} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \mathbf{51,3 \text{ PSI}} \\ \hline \end{array}$$

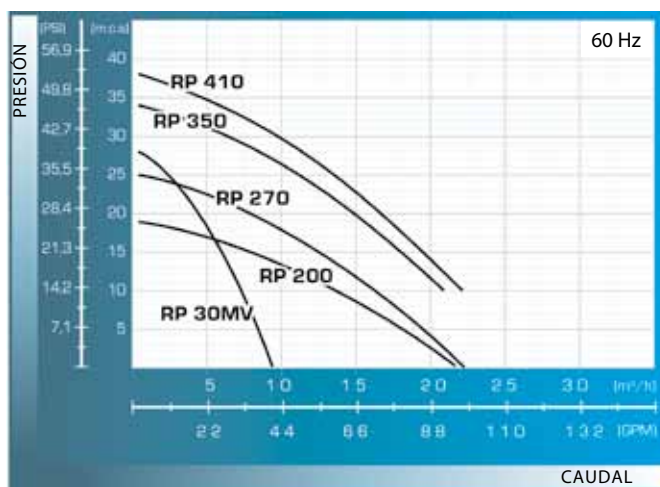
Ventajas

- No produce golpes de ariete.
- Único con sistema "RPX"
- La bomba del equipo es ROWA y por lo tanto es totalmente silenciosa.
- No requiere ningún mantenimiento.
- Seguridad, confiabilidad

Construcción

- Equipos compactos
- Partes en contacto con el agua fabricadas con materiales sanitarios.
- Sistema rotor húmedo

Curva de rendimiento



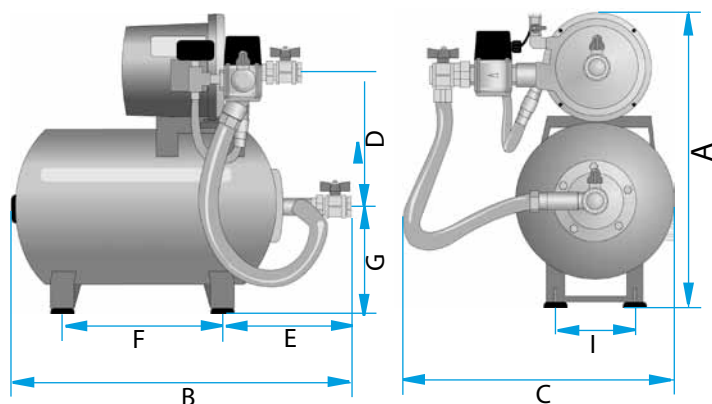
Características Técnicas

Modelo	Presión máx. (PSI)	Caudal máx. (GPM)	Potencia HP	Corriente A	Tensión V
RP 30MV	41,2	39,6	1,00	10,5	127
				6	220
RP 200	27,0	92,4	2,00	13,6	127
				7,5	220
				6	3X220
RP 270	34,1	96,8	2,00	13,8	127
				8	220
				6,2	3X220
RP 350	48,3	110,0	2,75	10	3X220
RP 410	54	127,6	3,75	12	3X220

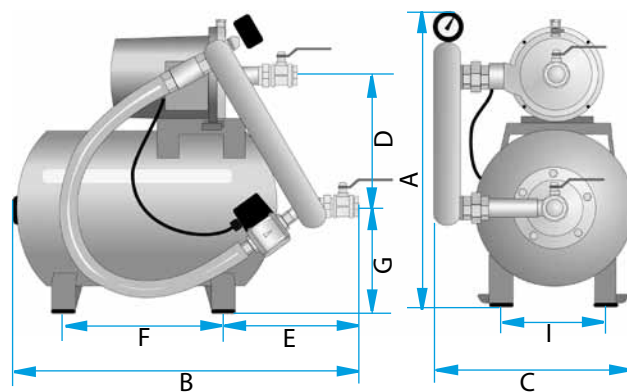


Dimensiones y pesos

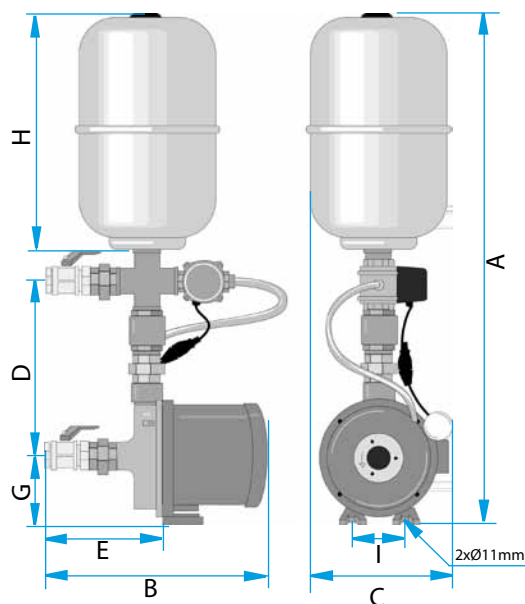
MODELO RP 30MV



MODELOS RP350 - RP410



MODELOS RP200 - RP270



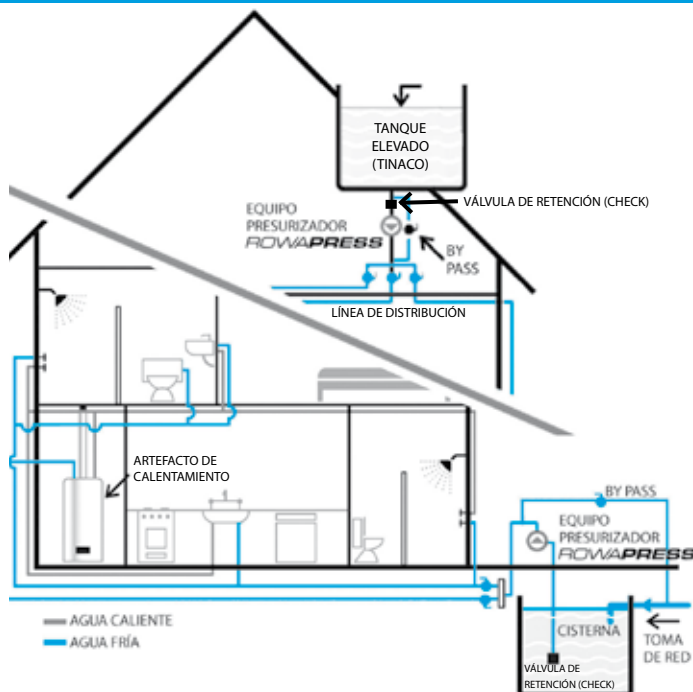
Modelo	Peso kg	Tanque L	Dimensiones mm								
			A	B	C	D	E	F	G	H	I
RP 30MV	36	40	590	700	470	285	260	330	200	-	220
RP 200	38	20	955	425	245	345	225	-	115	130	110
RP 270	38	20	955	425	245	345	225	-	115	130	110
RP 350	53	60	670	885	480	300	415	300	230	-	300
RP 410	53	60	670	885	480	300	415	300	230	-	300

Posiciones de instalación

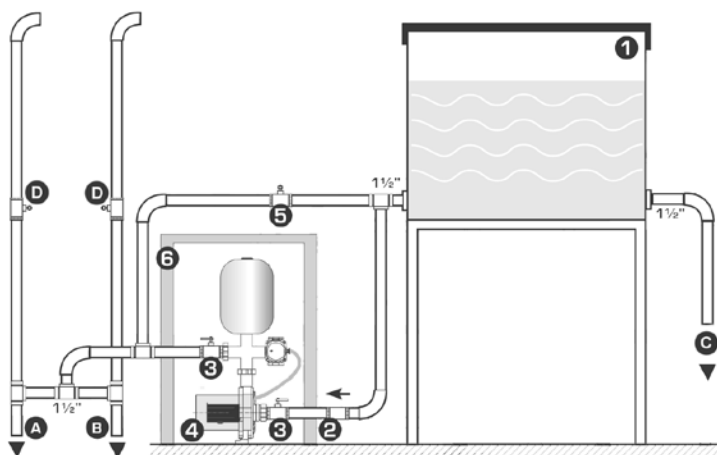




Esquema de instalación



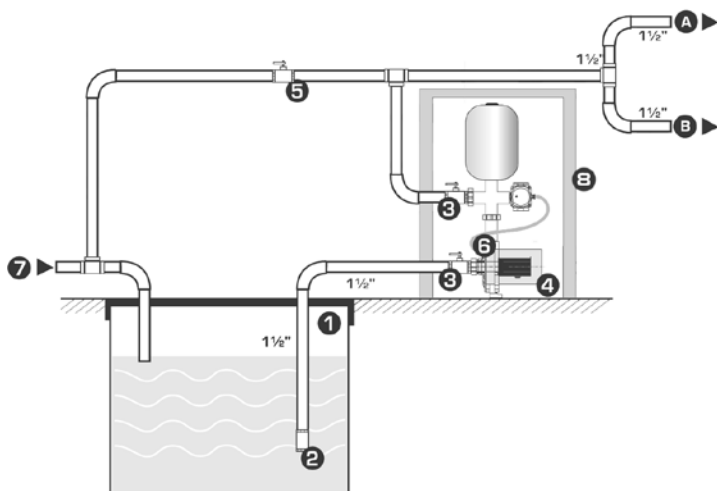
Tanque elevado (Tinaco)



Referencias:

- 1 Tanque elevado (Tinaco)
- 2 Válvula de retención (incluida con el equipo), **instalación obligatoria**
- 3 Válvula de esfera con uniones dobles (Tuerca unión) incluidas con el equipo
- 4 Equipo presurizador ROWAPRESS
- 5 Válvula de retención o válvula de esfera para realizar by-pass
- 6 Protección
- A Agua fría presurizada
- B Agua Presurizada para sistema de calentamiento
- C Agua fría no presurizada o para fluxómetro
- D Válvulas de ruptores de vacío (jarros de aire), cerrados

Cisterna



Referencias:

- 1 Cisterna
- 2 Válvula de retención (incluida con el equipo), **instalación obligatoria**
- 3 Llaves esféricas con uniones dobles (incluidas con el equipo)
- 4 Equipo presurizador ROWAPRESS
- 5 Llave esférica o válvula de retención para realizar by-pass
- 6 Tapón de purga (para purgar la tubería de entrada)
- 7 Abastecimiento de red
- 8 Protección
- A Agua fría presurizada
- B Agua presurizada para sistema de calentamiento

BOMBAS

ROWA

Totalmente silenciosas



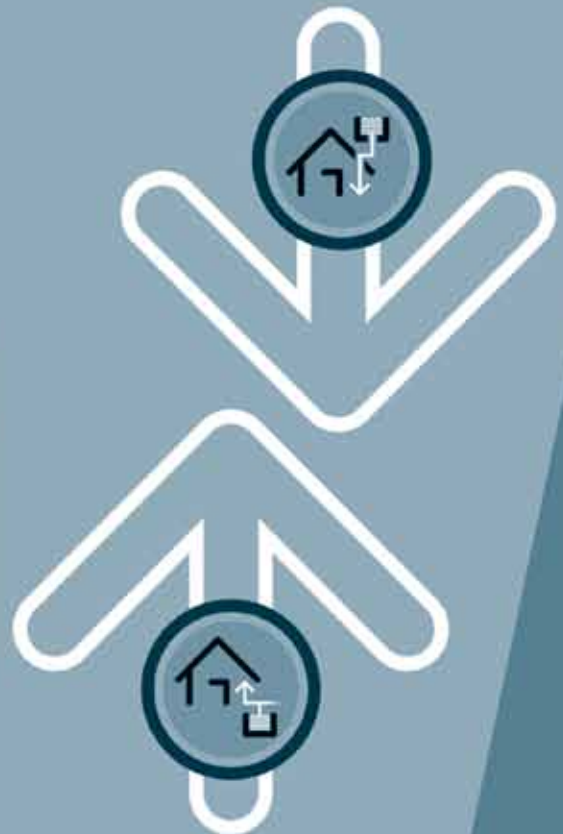
GPR

GRUPOS DE PRESIÓN

Línea C

GPR

TANQUE ELEVADO
(TINACO)



CISTERNA



Totalmente
silenciosos

GRUPOS de PRESIÓN



Aplicaciones

Aumento de la presión de agua en viviendas en general con cisterna o tanque elevado (tinaco).

Motor

- Totalmente silencioso
- Bobinado protegido contra funcionamiento en seco, se apaga automáticamente.
- Posee protector térmico incorporado.

Conexiones

- Entrada y salida con rosca de **2500C: 1 1/2" - 4100C: 2"**
- 2 válvulas de esfera con uniones dobles (tuerca unión) de bronce
- Conexión eléctrica directa a la red

Características

- Tensiones disponibles: 220 / 3x220 V
- Temperatura máxima del agua: 50°C
- Temperatura ambiente: 40°C
- Presión máxima del sistema: 85,4 PSI (6Kg/cm²)
- Tipo de aislación: F
- Pérdida de carga máxima en succión: 5,7 PSI (4 m.c.a.)
- Presión máx. de entrada = Presión máx. del sistema - Presión máx. del equipo

Ejemplo:

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{P. máx. entrada} \\ \hline \text{GPR 3000 C} \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{P. máx. sist.} \\ \hline 85,4 \text{ PSI} \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline \text{P. máx. equipo} \\ \hline 41,2 \text{ PSI} \end{array} = \boxed{44,2 \text{ PSI}}$$

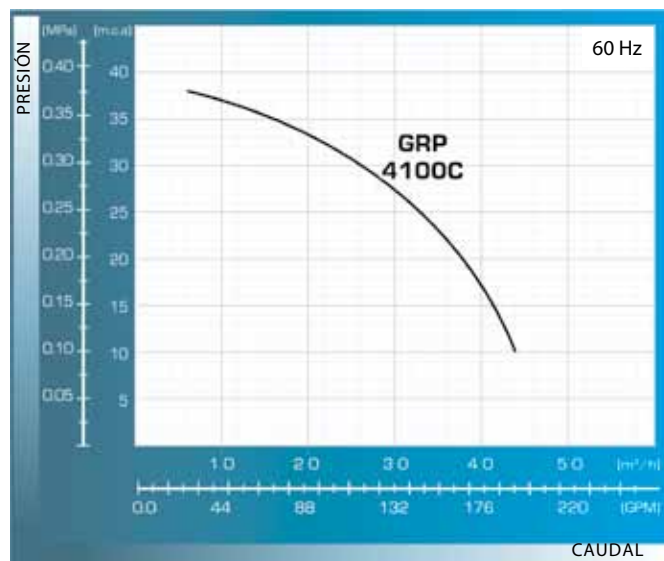
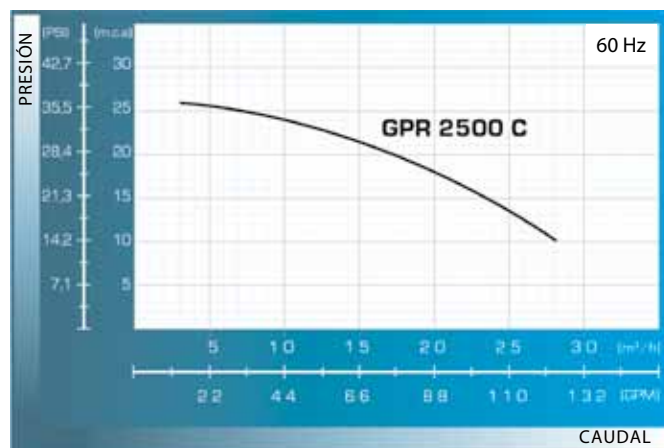
Ventajas

- No produce golpes de ariete
- Único con sistema "RPX"
- La bomba del equipo es ROWA y por lo tanto es totalmente silenciosa
- No requiere ningún mantenimiento
- Seguridad, confiabilidad

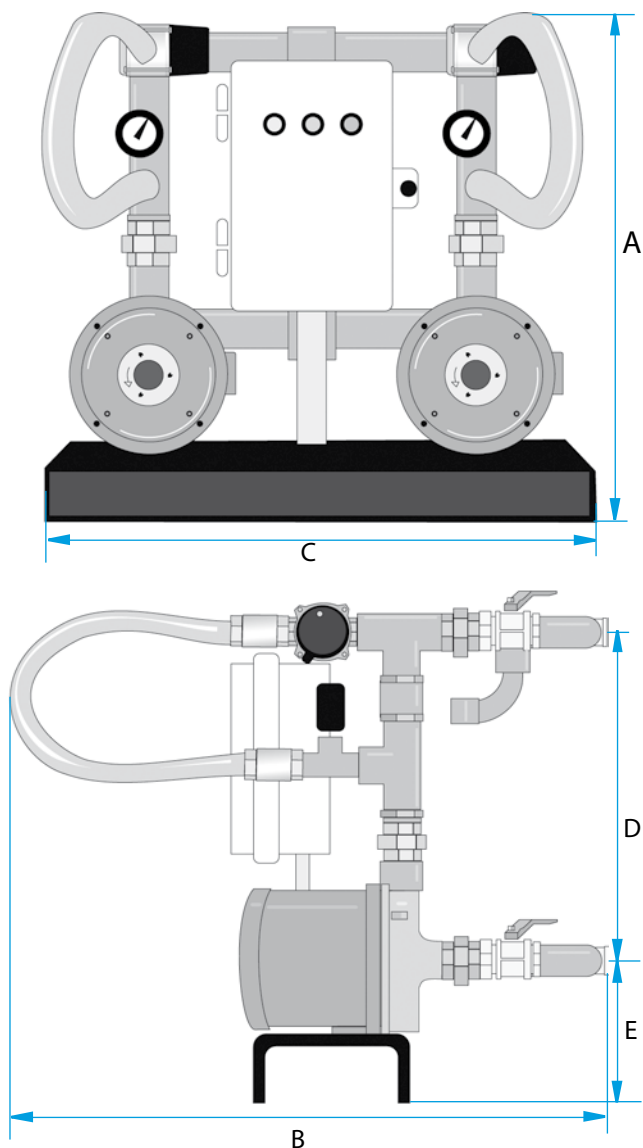
Construcción

- Equipos compactos
- Partes en contacto con el agua fabricadas con materiales sanitarios.
- Sistema rotor húmedo

Curva de rendimiento



Dimensiones y pesos



Modelo	Peso (sin tanque) kg	Dimensiones (sin tanque) mm				
		A	B	C	D	E
2500C	91	697	740	700	420	195
4100C	100	697	740	700	420	195

Tanques Hidroneumáticos Rojos



Capacidad Galones	Diámetro mm	Altura mm	Peso (aprox)Kg
52,8	550	1235	46
79,3	630	1400	59

Tanques Hidroneumáticos Blancos



Capacidad Galones	Diámetro mm	Altura mm	Peso (aprox)Kg
63,4	553	1212	37
81,9	533	1500	46

Características Técnicas

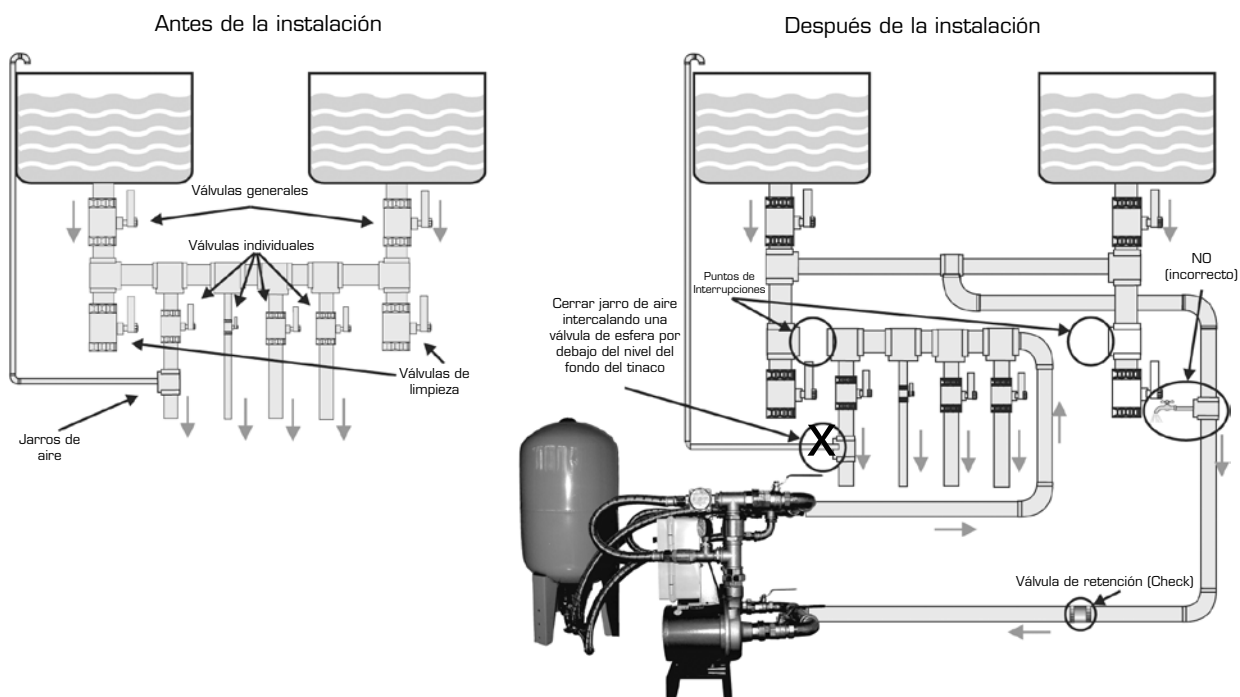
Modelo	Presión máx. (PSI)	Caudal máx. (GPM)	Potencia HP	Corriente A	Tensión V
2500C	35,5	110,0	4	16	220
				12,4	3 x 220
4100C	54	228,9	7,5	24	3 x 220

NOTA: Los equipos pueden ser entregados con cualquiera de los tanques, según disponibilidad.

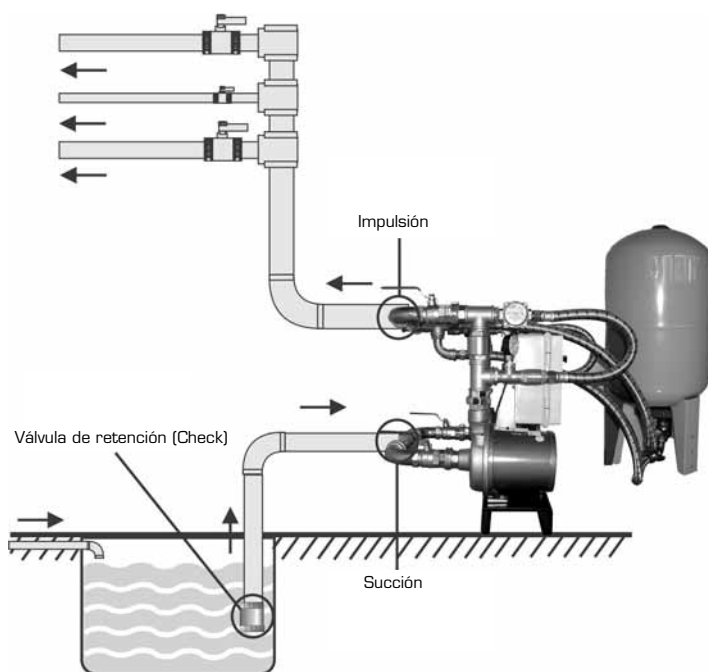


Esquema de instalación

Tanque elevado (Tinaco)



Cisterna



BOMBAS

ROVA

Totalmente silenciosas



SANITARIAS

Electrobombas recirculadoras **Sanitarias**



Totalmente
silenciosas



Electrobombas Sanitarias



Características

- Tensiones disponibles: 127 / 220 / 3x220 V
- Temperatura máxima del agua: 70°C
- Temperatura ambiente: 40°C
- Presión máxima del sistema: 142,2 PSI (10Kg/cm²)
- Tipo de aislación: F
- Pérdida de carga máxima en succión: 5,7 PSI (4 m.c.a.)
- Presión máx. de entrada = Presión máx. del sistema - Presión máx. del equipo

Ejemplo:

$$\begin{array}{|c|c|c|c|} \hline \text{P. máx. entrada} & \text{P. máx. sist.} & \text{P. máx. equipo} & \\ \hline 25/1 \text{ S} & 142,2 \text{ PSI} & 38,4 \text{ PSI} & \mathbf{103,8 \text{ PSI}} \\ \hline \end{array}$$

Aplicaciones

Recirculación de agua caliente hasta 70°C.
Abastecimiento de agua para toda vivienda.
Apta para bombear agua potable sin residuos.

Motor

- Totalmente silencioso
- Bobinado protegido contra funcionamiento en seco, se apaga automáticamente.
- Posee protector térmico incorporado.
- No produce golpes de ariete.

Conexiones

- Conexión eléctrica directa a la red
- Entrada y salida con rosca de 1"

Características Técnicas

Modelo	Vel.	Presión máx. (PSI)	Caudal máx. (GPM)	I (Amp)			Potencia HP	Conexión	Peso Kg.
				127 V	220 V	3x220 V			
SOLAR 3	1	3,0	8,8	0,40	0,20	-	0,08	3/4"	3,20
	2	3,9	12,3	0,60	0,30	-			
	3	4,7	15,0	1,00	0,50	-			
4/1 S	1	3,1	4,8	0,50	0,25	-	0,08	3/4"	3,20
	2	5,0	7,9	0,70	0,35	-			
	3	6,4	14,1	1,00	0,50	-			
5/1 S	1	5,3	9,7	0,70	0,35	-	0,10	3/4"	3,70
	2	6,0	15,0	0,90	0,45	-			
	3	7,5	20,7	1,20	0,60	-			
7/1 S	1	5,0	11,4	0,90	0,45	-	0,13	1"	5,70
	2	7,5	18,9	1,30	0,65	-			
	3	10,1	27,3	1,60	0,80	-			
12/1 S	1	4,2	10,1	1,40	0,70	-	0,17	1"	6,50
	2	8,8	15,9	2,10	1,05	-			
	3	14,2	26,9	3,00	1,50	-			
18/2 S	1	27,00	17,6	4,60	2,50	-	0,50	1"	10,50
25/2 S	1	35,50	28,6	9,80	5,50	-	0,80	1"	17,50
30/2 S	1	41,20	28,6	10,50	6,00	-	1,00	1"	24,00
10/2 S	1	14,20	61,6	-	3,00	2,60	0,50	1½"	18,00
15/1 S	1	20,60	101,2	-	5,00	3,45	1,25	1½"	22,50
20/1 S	1	27,70	132,0	-	7,50	6,00	2,00	1½"	24,50
27/2 S	1	36,90	88,0	-	8,00	6,20	2,00	1½"	25,00
25/1 S	1	38,40	154,1	-	-	7,80	3,00	1½"	30,00



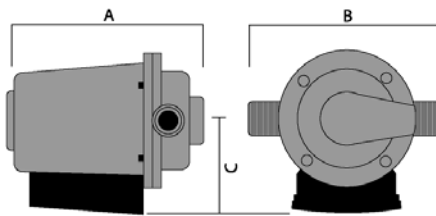
Construcción

- Equipos compactos
- Partes en contacto con el agua fabricadas con materiales sanitarios.
- Sistema rotor húmedo

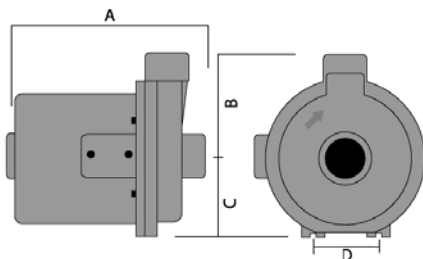
Dimensiones

	4/1 S 5/1 S SOLAR 3	7/1 S 12/1 S	18/2 S	25/2 S	30/2 S	10/2 S	15/1 S 20/1 S 27/2 S	25/1 S
A	150	201	214	212	270	228	283	323
B	162	192	120	140	140	145	145	145
C	85	100	93	115	115	115	115	115
D	-	-	120	120	120	110	110	110

MODELOS
SOLAR 3
4/1 S
5/1 S
7/1 S
12/1 S

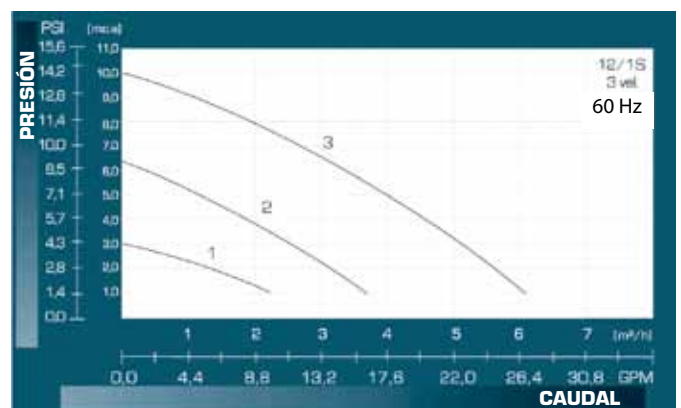
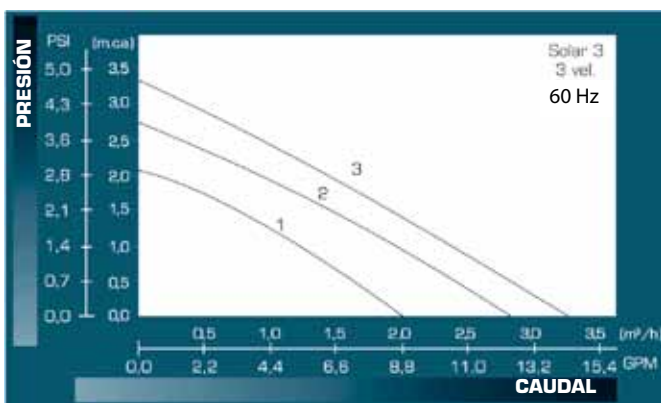
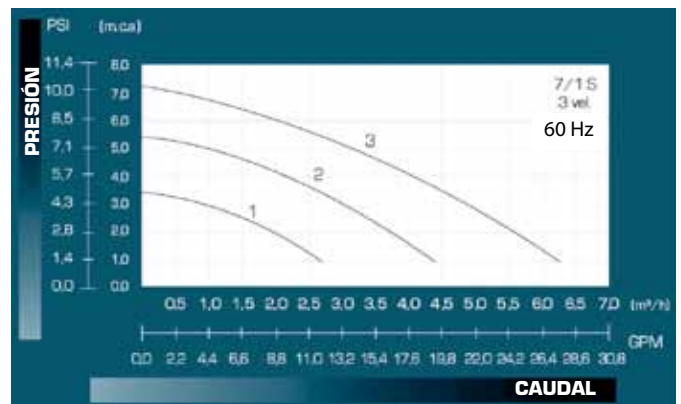
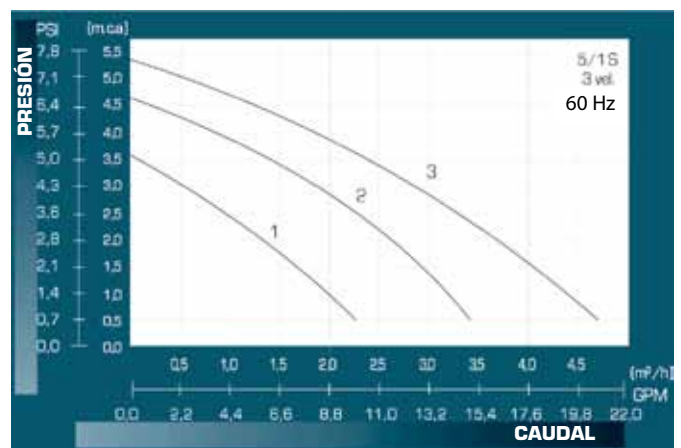
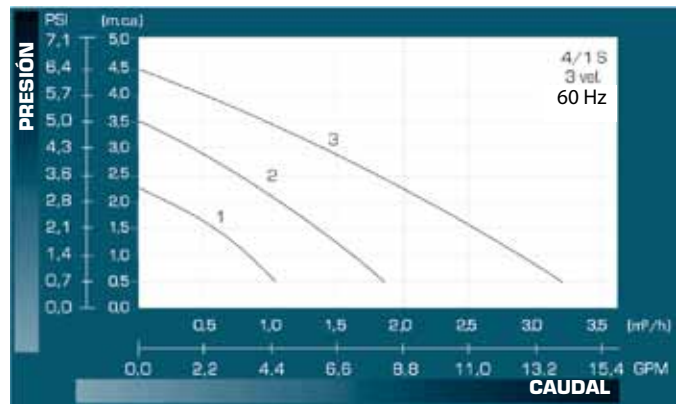


MODELOS
18/2 S
10/2 S
15/1 S
20/1 S
27/2 S
25/1 S
25/2 S
30/2 S

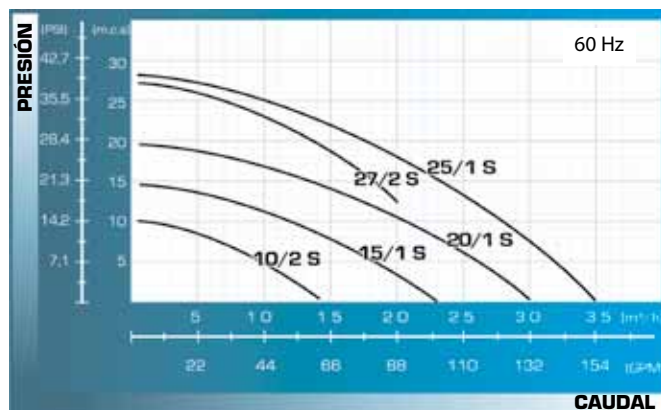
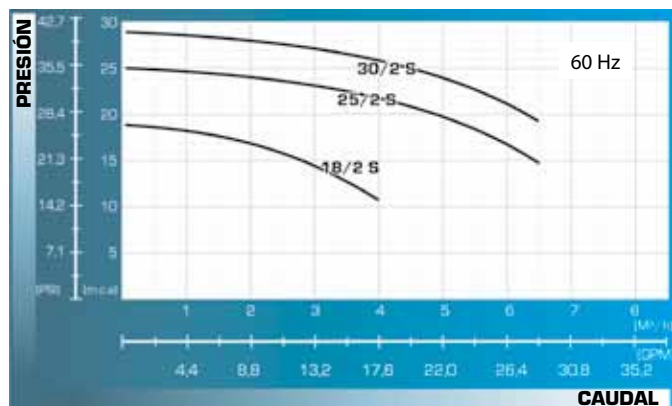


Curvas de rendimiento

Curvas de rendimiento



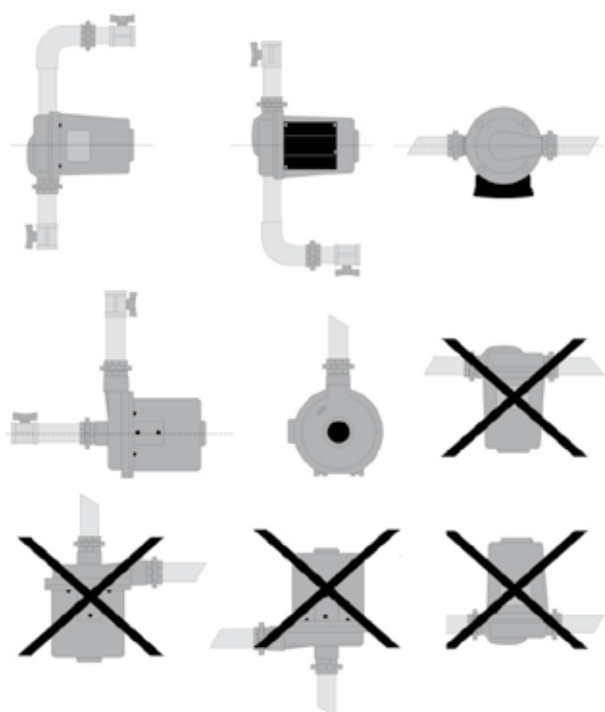
Curvas de rendimiento



Posiciones de instalación

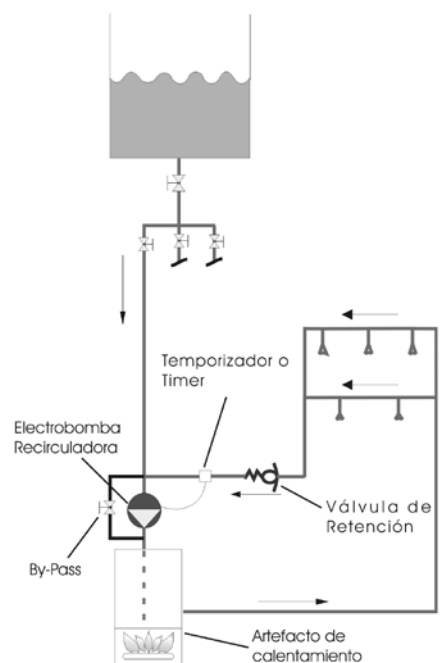
La electrobomba deberá ser instalada obligatoriamente de modo que el eje de la misma permanezca en **posición horizontal**, de acuerdo a las siguientes figuras.

El no cumplimiento de esta norma implicará el desgaste irregular del equipo y la consecuente **pérdida de la garantía**.

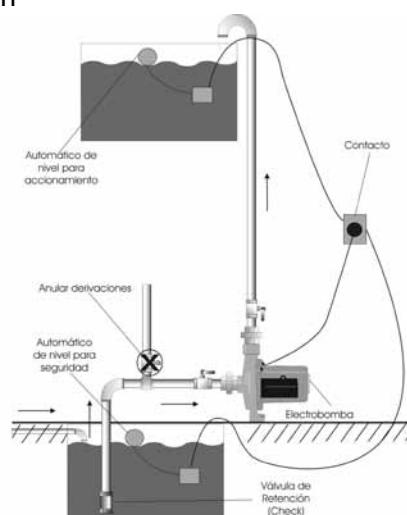


Gráficos sobre aplicaciones

- Recirculación de agua caliente sanitaria en viviendas unifamiliares



- Elevación



BOMBAS

ROVA

Totalmente silenciosas



CIRCULADORAS

Electrobombas Circuladoras



*Totalmente
silenciosas*



Electrobombas Circuladoras



Construcción

- Equipos compactos
- Sistema rotor húmedo

Conexiones

- Conexión eléctrica directa a la red
- Entrada y salida con rosca de 1"

Características Técnicas

Aplicaciones

Circulación de agua caliente para sistemas de calefacción, radiadores y losa radiante. Indicado para temperatura hasta 95°C.
Circulación de agua para refrigeración de máquinas, etc.

Motor

- Totalmente silencioso
- Bobinado protegido contra funcionamiento en seco, se apaga automáticamente.
- Posee protector térmico incorporado.
- No produce golpes de ariete.

Características

- Tensiones disponibles: 127 / 220 / 3x220 V
- Temperatura máxima del agua: 95°C
- Temperatura ambiente: 40°C
- Presión máxima del sistema: 142,2 (10Kg/cm²)
- Tipo de aislación: F
- Pérdida de carga máxima en succión: 5,7 PSI (4 m.c.a.)
- Presión máx. de entrada = Presión máx. del sistema - Presión máx. del equipo

Ejemplo:

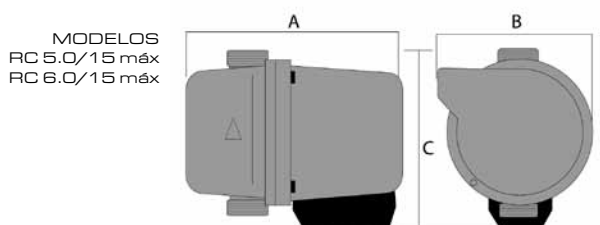
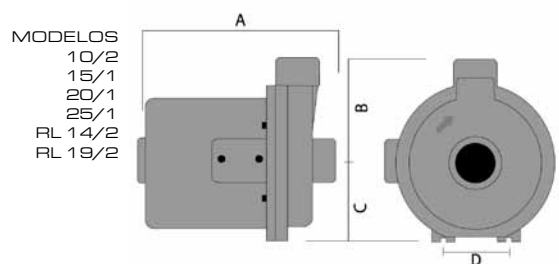
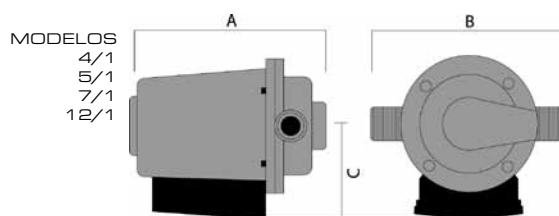
$$\begin{array}{|c|} \hline \text{P. máx. entrada} \\ \hline 25/1 \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{P. máx. sist.} \\ \hline 142,2 \text{ PSI} \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline \text{P. máx. equipo} \\ \hline 38,4 \text{ PSI} \end{array} = \boxed{103,8 \text{ PSI}}$$

Modelo	Vel	Presión máx. (PSI)	Caudal máx. (GPM)	I (Amp)			Potencia HP	Conexión	Peso Kg.
				127 V	220 V	3x220 V			
RC5.0/15 max	1	6,70	21,1	-	0,65	-	0,10	1"	4,50
RC6.0/15 max	1	7,90	22,0	-	0,72	-	0,11	1"	4,50
4/1	1	3,1	4,8	0,50	0,25	-	0,08	3/4"	3,20
	2	5,0	7,9	0,70	0,35	-			
	3	6,4	14,1	1,00	0,50	-			
5/1	1	5,3	9,7	0,70	0,35	-	0,10	3/4"	3,70
	2	6,0	15,0	0,90	0,45	-			
	3	7,5	20,7	1,20	0,60	-			
7/1	1	5,0	11,4	0,90	0,45	-	0,13	1"	5,70
	2	7,5	18,9	1,30	0,65	-			
	3	10,1	27,3	1,60	0,80	-			
12/1	1	4,2	10,1	1,40	0,70	-	0,17	1"	6,50
	2	8,8	15,9	2,10	1,05	-			
	3	14,2	26,9	3,00	1,50	-			
10/2	1	14,20	61,6	-	3,00	2,60	0,50	1½"	18,00
15/1	1	20,60	101,2	-	5,00	3,45	1,25	1½"	22,50
20/1	1	27,70	132,0	-	7,50	6,00	2,00	1½"	24,50
25/1	1	38,40	154,1	-	-	7,80	3,00	1½"	30,00
RL 14/2	1	19,90	28,2	-	2,00	-	0,40	1"	10,50
RL 19/2	1	28,40	41,8	-	3,50	-	1,00	1"	17,50

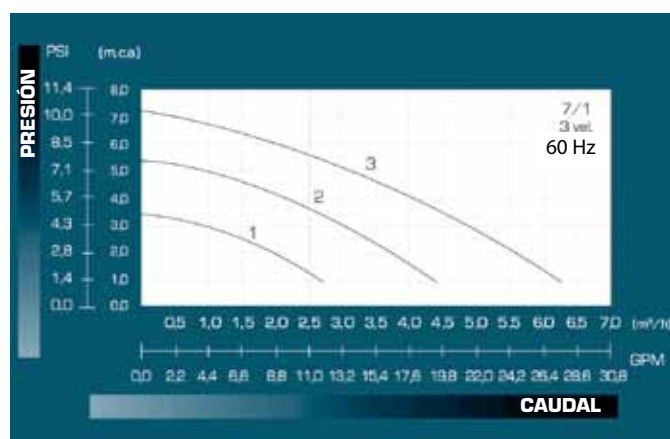
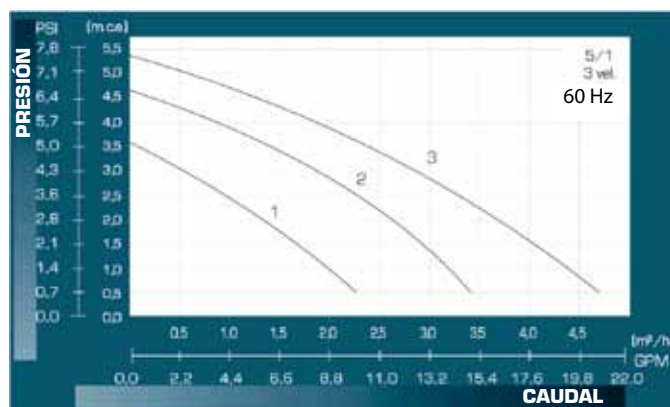


Dimensiones

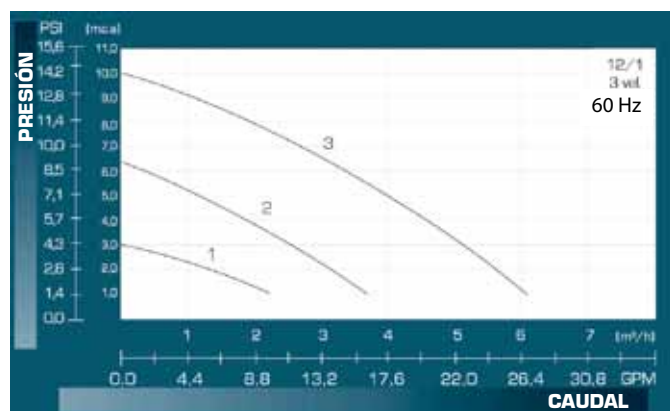
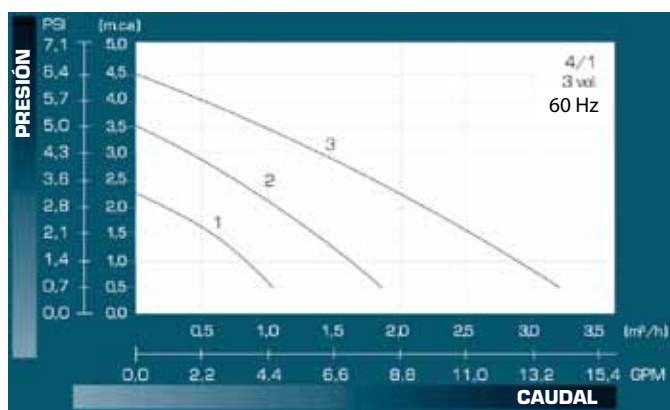
	RC5.0/15 max	RC6.0/15 max	4/1 5/1	7/1 12/1	10/2	15/1 20/1	25/1	RL 14/2	RL 19/2
A	180	180	150	201	228	283	323	214	266
B	120	120	162	192	145	145	145	120	139
C	150	150	85	100	115	115	115	93	115
D	-	-	-	-	110	110	110	120	120



Curva de rendimiento

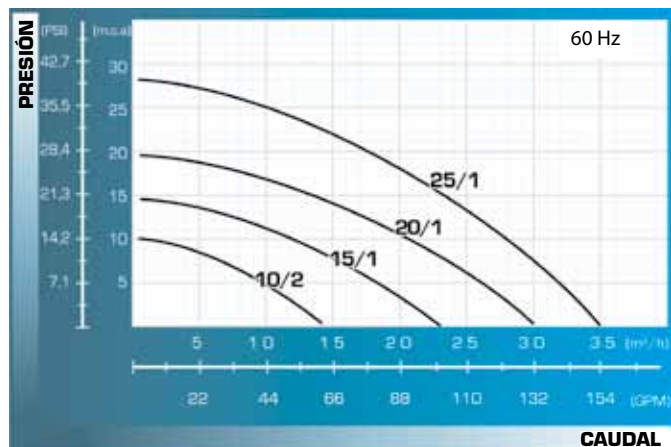


Curva de rendimiento





Curva de rendimiento



Temperatura del agua

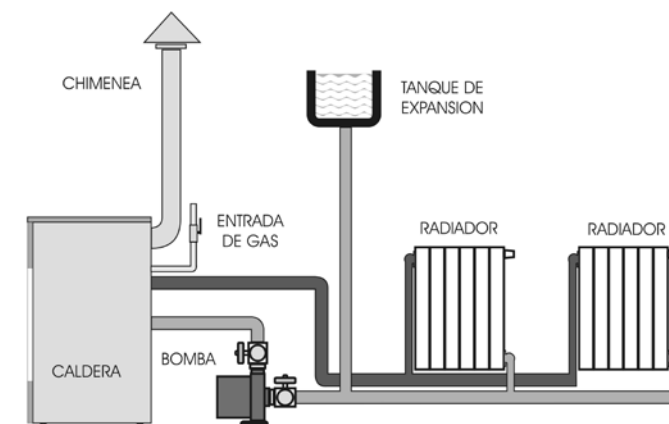
	4/1 5/1 RC5.0/15max	7/1 7/1N RC6.0/15max	12/1 12/1N	10/2	RL114/2 15/1	RL19/2 20/1	25/1
70°C	1	1	2	4	7	12	17
80°C	1.50	2	4	7	10	14	19
90°C	2	2.50	7.50	11	14	17	22
95°C	2.50	5	10	14	17	20	25

1m=0,1kg/cm²=1,42lb/pulg²

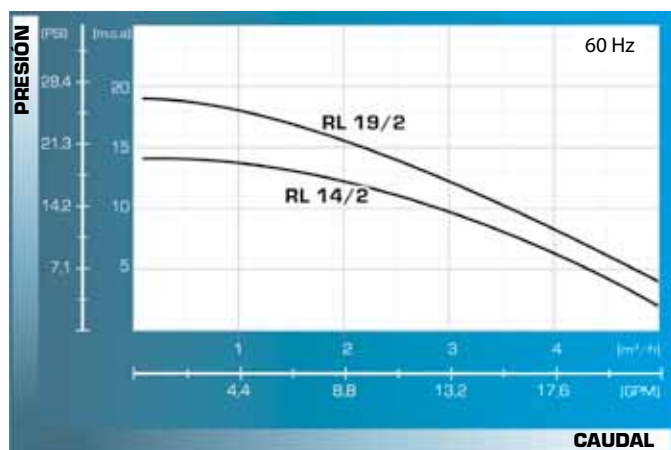
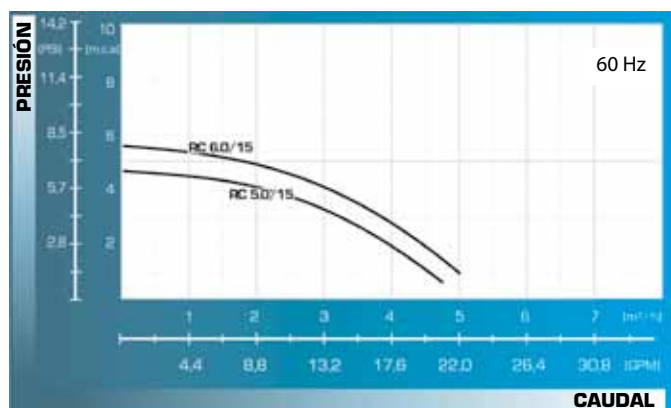
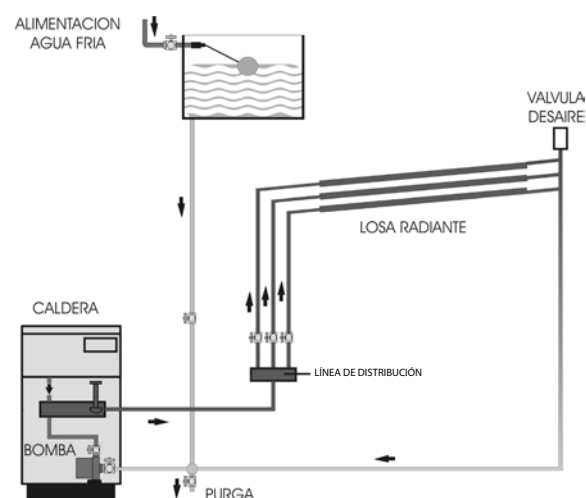
Presión - Metros

Gráficos sobre aplicaciones

Circulación de agua caliente en circuitos cerrados de calefacción por radiadores



Circulación de agua caliente en circuitos cerrados de calefacción por losa radiante



BOMBAS

ROWA

Totalmente silenciosas



ABASTECIMIENTO
DE AGUA PARA
TODA SU CASA

TANGO ELEVADORA

ROWA TANGO ELEVADORA

Totalmente
silenciosas

Aplicaciones

Abastecimiento de agua para toda vivienda.
Apta para bombear agua potable sin residuos.

Motor

- Totalmente silencioso
- Bobinado protegido contra funcionamiento en seco, se apaga automáticamente.
- Posee protector térmico incorporado.
- No produce golpes de ariete.

Conexiones

- Entrada y salida con rosca de 1"
- Conexión eléctrica directa a la red

Características

- Tensiones disponibles: 127 / 220 V
- Temperatura máxima del agua: 50°C
- Temperatura ambiente: 40°C
- Presión máxima del sistema: 57 PSI (4Kg/cm²)
- Tipo de aislación: F
- Pérdida de carga máxima en succión: 5,7 PSI (4 m.c.a.)
- Presión máx. de entrada = Presión máx. del sistema - Presión máx. del equipo

Ejemplo:

$$\begin{array}{|l|} \hline \text{P. máx. entrada} \\ \hline \text{TANGO E 20} \end{array} = \begin{array}{|l|} \hline \text{P. máx. sist.} \\ \hline 56,9 \text{ PSI} \end{array} - \begin{array}{|l|} \hline \text{P. máx. equipo} \\ \hline 27,0 \text{ PSI} \end{array} = \boxed{29,9 \text{ PSI}}$$

Sistema SRS

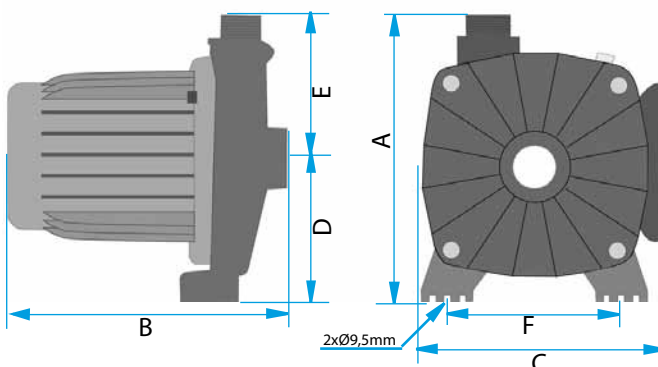
Este producto fue fabricado de acuerdo con el Sistema de Reparación Simple por kits de reposición ROWA (SRS).

El sistema SRS permite realizar cualquier reparación en menos de 15 minutos, en el mismo lugar donde se encuentra instalado el equipo.

Los kits de reposición SRS pueden ser adquiridos en los comercios autorizados por ROWA.



Dimensiones y pesos



Modelo	Peso kg	Dimensiones mm					
		A	B	C	D	E	F
TANGO E14	5	190	210	171	90	100	120
TANGO E20	5,4	190	210	171	90	100	120

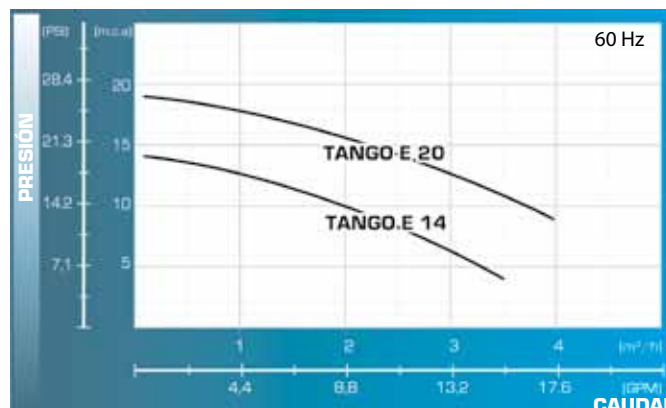
Construcción

- Equipos compactos.
- Partes en contacto con el agua fabricadas con materiales sanitarios (no oxidables).
- Sistema rotor húmedo

Características Técnicas

Modelo	Presión máx. (PSI)	Caudal máx. (GPM)	Potencia HP	Corriente A	Tensión V
TANGO E14	19,9	15,4	0,25	3,6	127
				1,8	220
TANGO E20	27,0	17,6	0,50	4,6	127
				2,6	220

Curva de rendimiento



BOMBAS

ROVA

Totalmente silenciosas



VÁLVULAS A SOLENOIDE PARA GAS

Válvulas a Solenoides

PARA GAS

Construcción compacta
Bajo consumo

Aplicaciones

- Sistemas de seguridad y control de dispositivos de consumo de gas.
- Quemadores atmosféricos presurizados
- Hornos de Panadería

Características

- Construcción compacta
- Bajo consumo
- Silenciosas.
- Seguras

Características técnicas

Máxima presión de trabajo: 100 mbar

Temperatura ambiente: -10°C a +60°C

Tiempo de apertura aprox: 0,05"

Tiempo de cierre: < 1"

Protección IP 65 (provisión normal).

Aislamiento clase F (provisión normal).

Unidad electromagnética totalmente protegida contra la humedad.

Cable de conexión resistente a altas temperaturas.

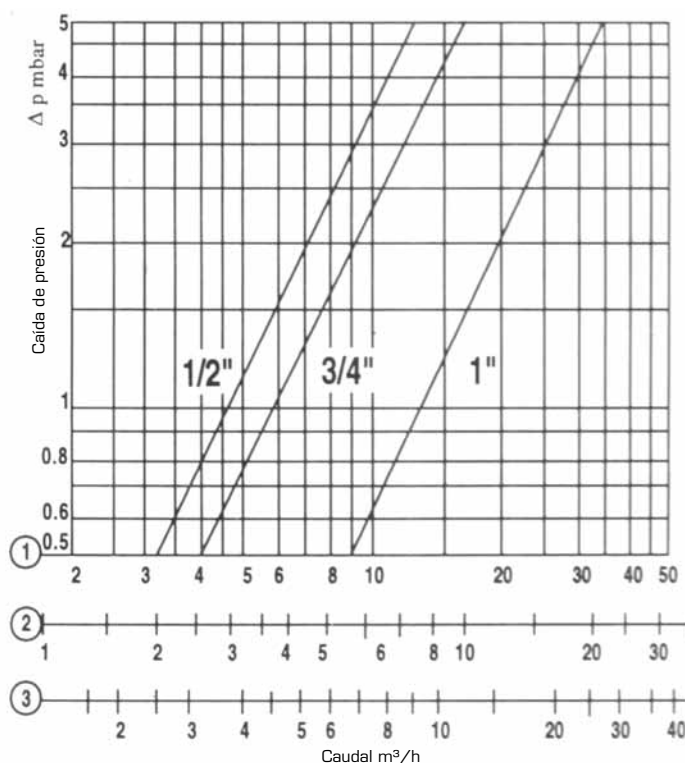
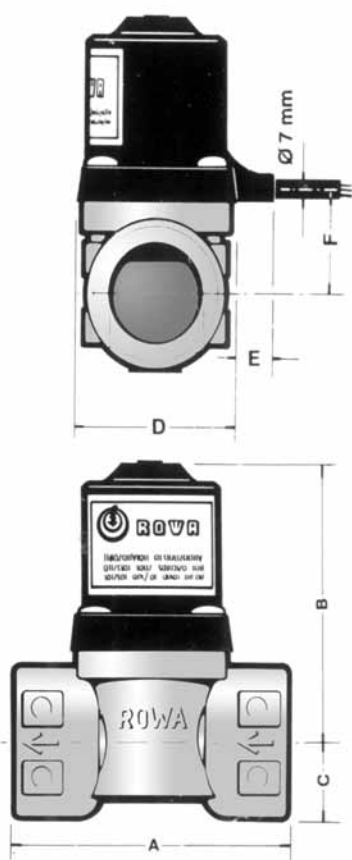
Características eléctricas

220/240 V + 10 / -15%; 50-60 Hz

110 V + 10 / -15%; c.c.

Potencia: 9 W

Modelo	Presión máx. (PSI)	Caudal GPM		Conexión BPS	Dimensiones mm					
		G.N.	G.P.		A	B	C	D	E	F
1/2G	0.19 0.28	23,3 29,0	14,1 17,2	1/2"	70	65	15	42	11	29
1/2	0.19 0.28	23,3 29,0	14,1 17,2	1/2"	70	65	15	42	11	29
3/4G	0.19 0.28	30,7 37,8	18,0 22,4	3/4"	76	68	18	42	11	32
1G	0.19 0.28	68,7 85,0	44,0 56,4	1"	110	82	23	88	11	47



BOMBAS

ROVA

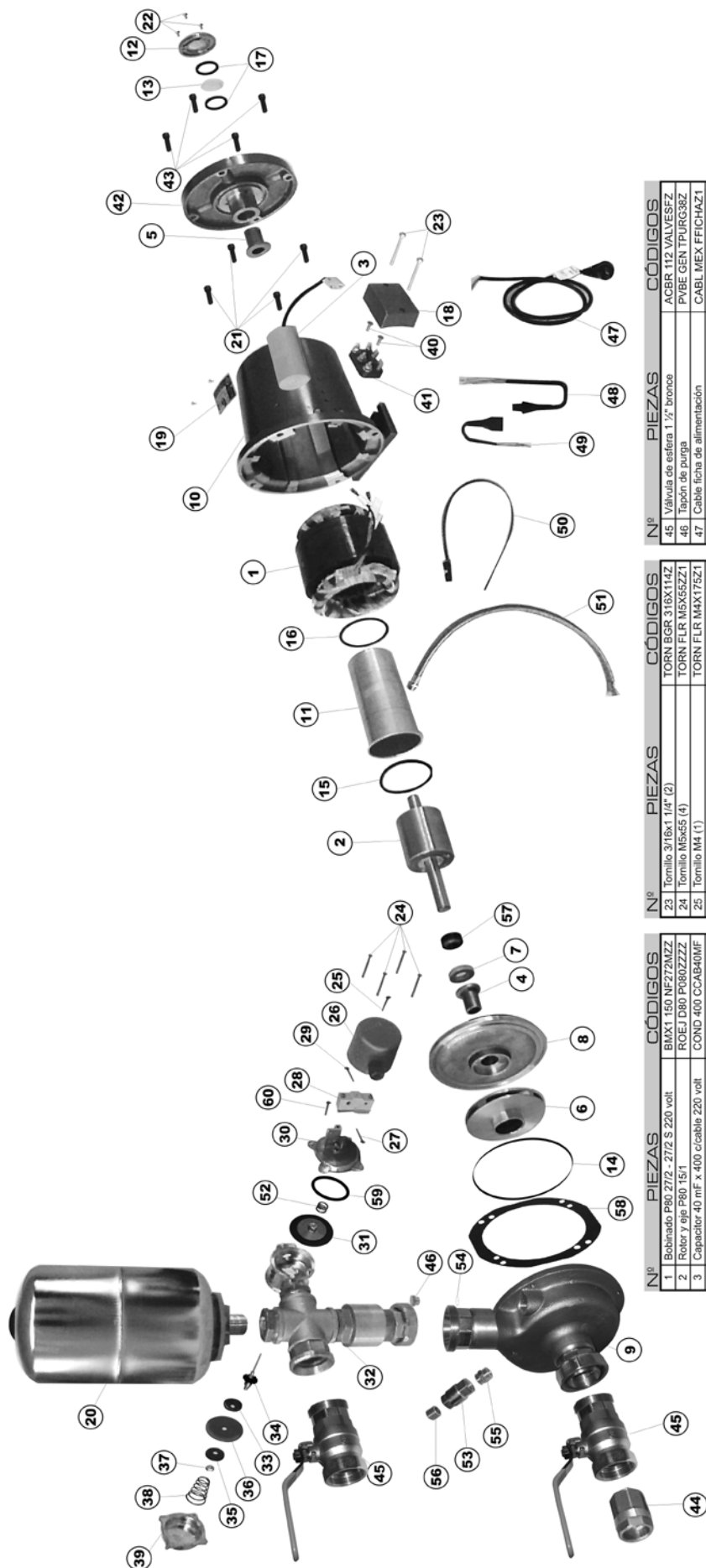
Totalmente silenciosas



Piezas de Reposición

ALGUNOS MODELOS

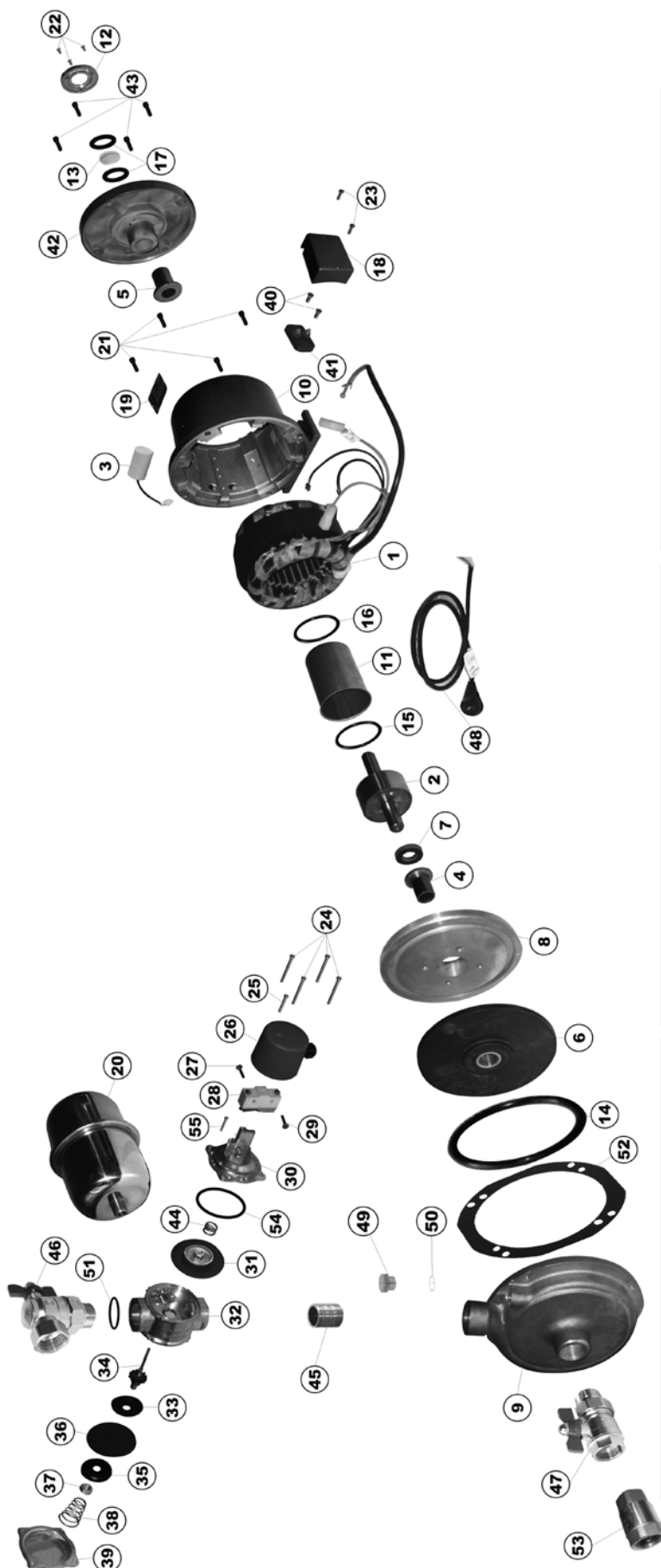




Nº	PIEZAS	CÓDIGOS
45	Válvula de esfera 1 1/2" bronce	ACBR 112 VALVESFZ
46	Tapón de purga	PVBE GEN TPURG38Z
47	Cable ficha de alimentación	CABL MEX FFICHAZ1
48	Cable ficha hembra	CABL MEX FFICHAZ1
49	Cable ficha macho	CABL MEXFFICHAZ1
50	Preinto	PVBE 151 PRECINZ1
51	Flexible	FLEX 151 F12X70Z1
52	Resorte RP 25 Ø 3 mm presostato	PVBE RPX RESPR25Z
53	Válvula de retención 1 1/2"	ACBR 012 VALVRETZ
54	Arandela de aluminio	PVBE GENARA17Z1
55	Rosca cuenca 1/2"	ACBR 012 ROSTUENZ1
56	Rosca simple 1/2"	PVBE 151 DISTANZZ
57	Distancador	JUNT 151 ESTANZZZ
58	Junta de estanqueidad	PVCO RPX AROPIZZZ
59	Aro plástico	TORN RPX MAX23TZ
60	Tornillo MAX23	CONJ IMP OD15H60Z
61	Conjunto impulsor (piezas 6-7-8-4-2-5-7)	CONJ MMX NF15IMZZ
62	Conjunto motor (piezas 1-10-40-41-42-43-5)	CONJ CTU FF151ZZZ
63	Conjunto cuerpo impulsor (piezas 9-32)	CONJ RPX SENFLU21
64	Conjunto sensor de flujo (piezas 31-33-34-35-36-37-38)	CONJ RPX PREFL25Z
65	Conjunto sensor RPX (piezas 31-33-34-35-36-37-38-52)	CONJ RPX PRE25Z1
66	Conjunto presostato (piezas 31-52)	

Nº	PIEZAS	CÓDIGOS
23	Tornillo 3/16x1 1/4" (2)	TORN BGR 316X114Z
24	Tornillo N5x55 (4)	TORN FLR N5X55Z1
25	Tornillo M4 (1)	TORN FLR MAX175Z1
26	Tapas microswitch	PVBE RPX TAPACON1
27	Tornillo M3,5 (1)	TORN FLR M35X25Z1
28	Microswitch	PVBE FLR MICROS1
29	Remache 3/16 (1)	TORN FLR REMAC316
30	Tapas superior control RPX	TAPA RPX LAT25UP1
31	Diaphragma presostato	PVBE RPX CONJPRE2
32	Conjunto conexión	PVBE RPX MAX11ZZZ
33	Arandela superior	PVBE FLR ARANDEL1
34	Eje sensor de flujo (con estrella)	PVBE RPX EJEFLU21
35	Arandela inferior	PVBE FLR ARANDEL1
36	Diaphragma	PVBE FLR DIAFRAG1
37	Tuerca M8 (1)	PVBE FLR M8TUERG1
38	Resorte	PVBE RPX RESFLU21
39	Tapas inferior FL	TAPA FLR LAT25IF1
40	Tornillo 3/16x1 1/2" (2)	TORN 151 316X12Z
41	Tablero conexiones	PVBE 151 TABMONO1
42	Tapas trasera cuerpo motor 15/1	DISC CAL F151TAPA
43	Tornillo allen 5/16x1 1/4"	TORN ALL D516X1ZZ
44	Válvula de retención 1 1/2"	ACBR 112 VALVRETZ

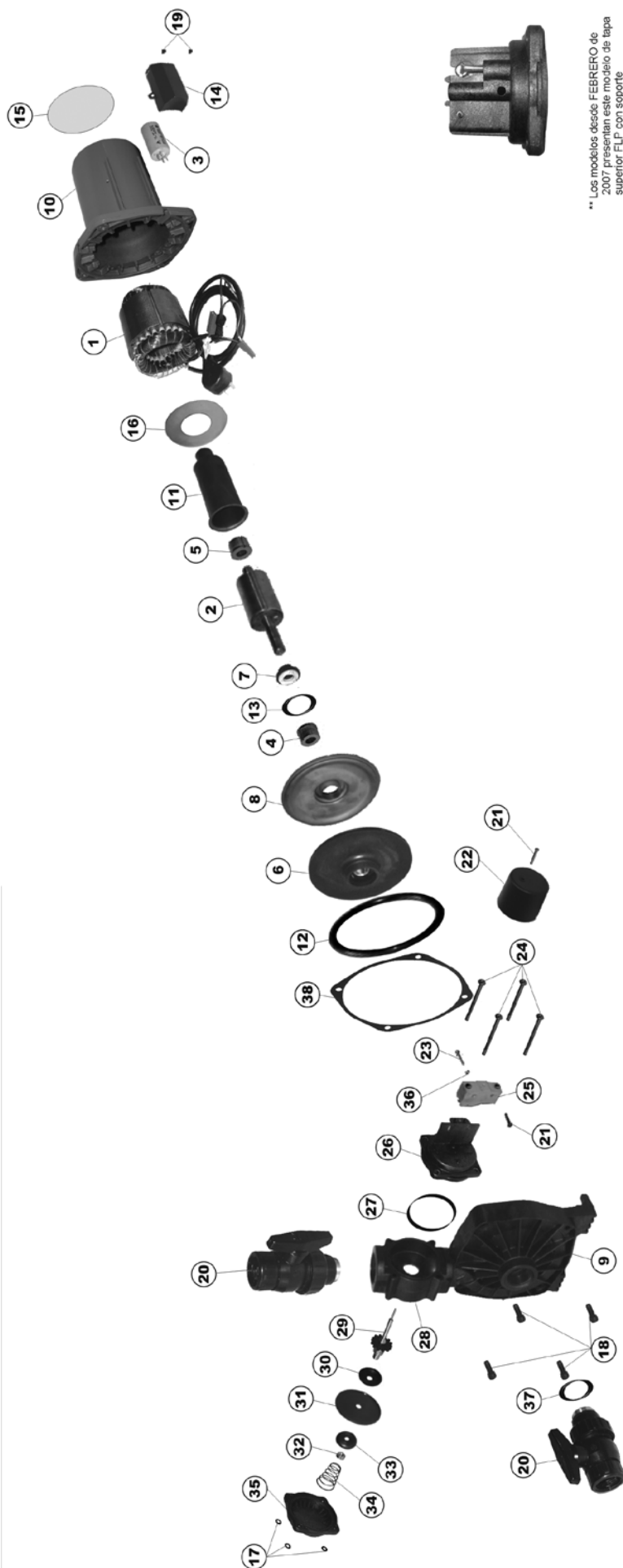
Nº	PIEZAS	CÓDIGOS
1	Bobinado P80 27/2 - 27/2 S 220 volt	BMX1 150 NF272MZZ
2	Rotor y eje P80 15/1	ROEJ D80 P080ZZZZ
3	Capacitor 40 mF x 400 cable 220 volt	COND 400 CCAB40MF
4	Bujie delantero 15/1 sanitaria	BUJE 151 RANZZZZZ1
5	Bujie delantero 15/1 sanitaria	BUJE 151 RANZZZZZ1
6	Impulsor bronce 27/2 - 27/2 S	TURB 60H NF272ZZZ1
7	Disco de empuje (melamina) sanitario	PVBE 071 SEMPUIE1
8	Disco motor bronce 15/1	DISC SAN OF151ZZZ
9	Cuerpo impulsor (bronce) 15/1	CARC SAN OF151ZZZ
10	Cuerpo motor 15/1	CUER 151 NFZZZZZ1
11	Tubo separador 15/1	TUBO D80 NF151ZZZ
12	Anillo (milla)	PVBE 071 ANILMIR1
13	Vidrio (milla)	PVBE 071 VIDRMIR1
14	Junta disco 15/1	JUNT 151 260DISC1
15	Junta tubo grande 15/1	JUNT 151 335TGRZ1
16	Junta tubo pequeña 15/1	JUNT 151 335TGRZ1
17	Junta milla	JUNT 071 JUNTMR1
18	Caja cubre conexiones	PVBE 151 CAJAAU1
19	Placa de datos 270 RP 220volt-60Hz	MMX1 RPZ FF272MZZ
20	Vaso de expansión 20 lts.	VASO RPX 20LINOX1
21	Tornillo allen 5/16x1 1/4"	TORN ALL D516X1ZZ
22	Tornillo M5 (3/milla)	TORN BCH M5X10ZZZ



Nº	PIEZAS	CÓDIGOS
42	Tapa trasera cuerpo motor 15/1	DISC CAL F151TAPA
43	Tornillo allen 5/16x11(4)	TORN ALL D516X1ZZ
44	Resorte RP 25 Ø 3 mm presostato	PVBE RPX RESPR25Z
45	Rosca sencilla 1" bronce	ACBR 100 ROSSENZ1
46	Valvula de esfera recta	ACBR 100 VALVESF1
47	Valvula de esfera codo	CABL MEX FFICHAZ2
48	Cable ficha de alimentación	PVBE GEN TPURG38Z
49	Tapón de purga	PVBE GEN ARAN1721
50	Arandela de aluminio	JUNT VAL 122ZZZZZ1
51	O-ring valvula de esfera	JUNT 151 ESTANZZZ
52	Junta de estanqueidad	ACBR 100 VALVRETZ
53	Valvula de retención 1" bronce	PVCO RPX AROPLZZZ
54	Aro plastico	TORN FLR M4X23
55	Tornillo M4X23	TORN FLR M4X231ZZ
56	Conjunto impulsor (piezas 6-7-8-4-2)	CONJ IMP OD25H60Z
57	Conjunto motor 220V (piezas 1-10-40-41-42-43)	CONJ MMX B25ZV2ZZ
58	Conjunto motor 110V (piezas 1-10-40-41-42-43)	CONJ MMX B25ZV11Z
59	Conjunto cuerpo impulsor (piezas 9-45-32)	CONJ CTU F25Z2ZZZ
60	Conjunto sensor de flujo (piezas 33-34-35-36-37-38)	CONJ RPX SENFLUZ1
61	Conjunto sensor RPX (piezas 31-33-34-35-36-37-38-44-54)	CONJ RPX PREFL251
62	Conjunto presostato (piezas 31-44)	CONJ RPX PRE25Z2Z

Nº	PIEZAS	CÓDIGOS
20	Vaso de expansión 2 lts.	VASO RPX 02LINOX2
21	Tornillo allen 5/16x11(4)	TORN ALL D516X1ZZ
22	Tornillo M5 (3)(Mitrila)	TORN BCH M5X10ZZZ
23	Tornillo 3/16x1 1/4" (2)	TORN BGR 316X114Z
24	Tornillo M5x55 (4)	TORN FLR M5X55Z1
25	Tornillo M4 (1)	TORN FLR M4X175Z1
26	Tapa microswitch	PVBE RPX TAPACON1
27	Tornillo M3.5 (1)	TORN FLR M35X25Z1
28	Microswitch	PVBE FLR MICROSW1
29	Remache 5/16 (1)	TORN FLR REMAC316
30	tapa superior control RPX	TAPA RPX LAI ZSUP1
31	Diaphragma presostato	PVBE RPX CONJPRE3
32	Cuerpo RPX	CUER RPX LATONZZ1
33	Arandela superior	PVBE FLR ARANDEL1
34	Eje sensor de flujo (con estrella)	PVBE RPX EJEFLUZ1
35	Arandela inferior	PVBE FLR ARANDEL1
36	Diaphragma	PVBE FLR DIAFRAG1
37	Tuerca M8 (1)	PVBE FLR M8TUERC1
38	Resorte	PVBE RPX RESFLUZ1
39	Tapeta inferior FL	TAPA FLR LATZINF1
40	Tornillo 3/16x11/2" (2)	TORN 151 316X1ZZZ
41	Tablero conexiones	PVBE 151 TABMONO1

Nº	PIEZAS	CÓDIGOS
1	Bobinado P35 25/2S 220 volt	BMX1 150 BD252MZZ
2	Bobinado P35 25/2S 110 volt	BMX2 150 BD252MZZ
3	Rotor y eje P35 10/2-25/2	ROEJ D80 P035Z7ZZ
4	Capacitor 20 mF x 400 v cable 220 volt	COND 400 CCAB20MF
5	Buje delantero 15/1 sanitaria	COND 250 CCAB76MF
6	Buje delantero 15/1 sanitaria	BUJE 151 RANZZZZ1
7	Impulsor plástico 25/2S-25 SFL-25 RP 60Hz	BUJE 151 RANZZZZ1
8	Disco de empuje (micarta) sanitario	TURB 60H OD25Z2Z1
9	Disco motor bronce 25/2-30/2S	PVBE 151 SEMPLUJ1
10	Cuerpo motor 10/2-25/2	DISC SAN OD25Z2ZZ
11	Tubo separador 10/2-25/2S	CAR SAN OD25Z2ZZ
12	Anillo (mitrila)	CUER 102 NFZZZZZ1
13	Vidrio (mitrila)	TUBO D80 NF10ZZZZ
14	Junta tubo grande 15/1	PVBE 071 ANILMIR1
15	Junta tubo pequeña 15/1	PVBE 071 VIDMIR1
16	Junta tubo pequeña 15/1	JUNT 151 260DISC1
17	Junta mitrila	JUNT 151 338TGRZ1
18	Caja cubre conexiones	JUNT 151 335TCHZ1
19	Placa de datos 25 RP 220volt-60Hz	JUNT 071 JUNTMR1
	Placa de datos 25 RP 110volt-60Hz	PVBE 151 CAJAAU1
		MMX2 RPZ FD252MZZ



** Los modelos desde FEBRERO de 2007 presentan este modelo de tapa superior FLP con soporte

Nº	PIEZAS	CÓDIGOS
29	Eje sensor de flujo (con estrella)	PVBE FLP EJEFLUZ1
30	Arandela superior	PVBE FLR ARANDEL1
31	Diáfragma	PVBE FLR DIAFRAG1
32	Tuerca M8 (1)	PVBE FLR M8TUERC1
33	Arandela inferior	PVBE FLR ARANDEL2
34	Resorte	PVBE FLR RESFLUZ1
35	Tapa inferior FLP	TAPA FLP PLAZINF1
36	Tuerca M-3.5	PVBE FLP M35TUER1
37	O-ring válvula esférica tango	JUNT VAL 220Z7Z1
38	Junta de estanqueidad	JUNT TAN ESTANZZZ
39	Conjunto cuerpo motor 220v (piezas 1-10-15)	CONJ MMX DT20MZZZ
40	Conjunto cuerpo motor 127v (piezas 1-10-15)	CONJ MMX DT20M12Z
41	Conjunto cuerpo turbina (piezas 9-28)	CONJ CTU DT20ZZZZ
42	Conjunto impulsor (piezas 6-8-4-13-7-2-5-11)	CONJ IMP DT20H0Z2
43	Conjunto tubo (piezas 5-11)	CONJ TUB TANGOZZZ
	Conjunto int. Sensor flujo (piezas 29-30-31-32-33-34)	CONJ SFL SENFLUZZ1

Nº	PIEZAS	CÓDIGOS
14	Caja de Capacitor 7/1	PVBE 071 CAJACON1
15	Chapa de Marca Tango 20 SFL 220 v	MMX1 SFL BBT20MZZ
16	Chapa de Marca Tango 20 SFL 220 v	MMX2 SFL BBT20MZZ
17	Arandela TANGO (soporte tubo)	PVBE TAN ARANDEL1
18	Tuerca M5 tapa inferior FLP	PVBE FLP M5TUERC1
19	Tornillo BM 6x55 TANGO (1)	TORN ALL BM6X55Z7
20	Tornillo 3/16 x 1/4 Zinc negro	TORN BCH 316X14ZZ
21	Valvula esférica 1" polipropileno	ACPL 100 VALVESFZ
22	Tornillo parker nº 6 x 1	TORN FLP P6X17ZZZ
23	Tapa cubre conexiones FLP	PVBE FLR TAPACON2
24	Tornillos M3.5 (1)	TORN FLP M35X25Z1
25	Tornillos M5x55mm (1)	TORN FLP M5X55Z21
26	Microswitch	PVBE FLR MICROSMT1
27	Tapa superior FLP c/soporte **	TAPA FLP PLAZSUP1
28	O-ring tapa superior FLP	JUNTA FLP 145TA7Z1
29	Cuerpo FLP	CUER FLP PLAZZZZ1

Nº	PIEZAS	CÓDIGOS
1	Bobinado P-70 T20SFL 220 volt	BMX1 100 DBT20MZZ
2	Bobinado P-70 T20SFL 127 volt	BMX2 100 DBT20MZZ
3	Rotor y eje P70 18/2	ROEJ D52 P070ZZZ
4	Capacitor 10 mF x 400 con terminal 220 volt	COND 400 CTER10MF
5	Capacitor 25 mF x 250 con terminal 127 volt	COND 250 CTER25MF
6	Buje delantero TANGO	BUJE T20 DELARAN1
7	Buje trasero TANGO	BUJE T20 TRASRAN1
8	Turbina plástica Tango 20	TURB 50H DBT20ZZ1
9	Disco de empuje sanitario	PVBE 071 SEMPUEJ1
10	Disco motor inoxidable TANGO	DISC INX DBT20ZZZ
11	Cuerpo turbina (Nylon)	CARC SAN DBT20ZZZ
12	Cuerpo motor Tango 20 SFL	CUER TAN DBT20ZZ1
13	Tubo separador TANGO	TUBO D52 DBT20ZZZ
14	Junta disco 18/2S	JUNT T20 252DISC1
15	Junta tubo grande TANGO	JUNT T20 223TORZ1

BOMBAS

ROVA

Totalmente silenciosas



TABLAS

Pérdida de Carga





Pérdida de carga en metros/100m para tuberías de PVC

PEGADO (DIAM. mm)	25	32	40	50	60	75	85	110	140	160	200	
ROSCABLE (ROSCA)	3/4"	1"	1.1/4"	1.1/2"	2"	2.1/2"	3"	4"	5"	6"		
DIAM. INTERNO (mm)	21,4	27,8	35,2	44	53	66,6	75,6	97,8	124,4	142,2	177,8	
CAUDAL (m3/h)												CAUDAL (m3/h)
1,0	4,4	1,3	0,4	0,1								1,0
1,2	6	1,7	0,6	0,2								1,2
1,4	7,9	2,3	0,7	0,3	0,1							1,4
1,6	10	2,9	0,9	0,3	0,1							1,6
1,8	12	3,5	1,1	0,4	0,2							1,8
2,0	15	4,2	1,4	0,5	0,2							2,0
2,5	22	6,3	2	0,7	0,3	0,1						2,5
3,0	30	8,6	2,8	1	0,4	0,1						3,0
3,5	39	11	3,7	1,3	0,5	0,2	0,1					3,5
4,0	50	14	4,7	1,6	0,7	0,2	0,1					4,0
4,5		18	5,7	2	0,8	0,3	0,2					4,5
5,0		21	6,9	2,4	1	0,3	0,2					5,0
6,0		29	9,5	3,3	1,4	0,5	0,3					6,0
7,0		38	12	4,3	1,8	0,6	0,3	0,1				7,0
8,0		48	16	5,4	2,2	0,8	0,4	0,1				8,0
9,0			19	6,7	2,8	0,9	0,5	0,1				9,0
10,0			23	8	3,3	1,1	0,6	0,2				10,0
12,0			32	11	4,6	1,5	0,8	0,2				12,0
14,0			42	14	6	2	1,1	0,3	0,1			14,0
16,0				18	7,5	2,5	1,4	0,4	0,1			16,0
18,0				22	9,3	3,1	1,7	0,5	0,2			18,0
20,0				27	11	3,8	2,1	0,6	0,2	0,1		20,0
25,0					16	5,6	3	0,9	0,3	0,2		25,0
30,0					23	7,6	4,2	1,2	0,4	0,2		30,0
35,0					30	10	5,5	1,6	0,5	0,3		35,0
40,0						13	6,9	2	0,6	0,3	0,1	40,0
45,0						16	8,5	2,5	0,8	0,4	0,1	45,0
50,0						19	10	3	1	0,5	0,2	50,0
60,0							14	4,1	1,3	0,7	0,2	60,0
70,0							18	5,4	1,7	0,9	0,3	70,0

PERDIDA DE CARGA LOCALIZADA. LARGO EQUIVALENTE EN METROS DE TUBERIAS DE PVC

PEGADO (DIAM. mm)	25	32	40	50	60	75	85	110	140	160	200
ROSCADO (ROSCA)	3/4"	1"	1.1/4"	1.1/2"	2"	2.1/2"	3"	4"	5"	6"	
CODO 90°	1,2	1,5	2	3,2	3,4	3,7	3,9	4,3	4,9	5,4	7,1
CODO 45°	0,5	0,7	1	1	1,3	1,7	1,8	1,9	2,4	2,6	3,4
CURVA 90°	0,5	0,6	0,7	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,9	2,1	2,8
CURVA 45°	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,2	1,6
TE 90° PASS. DIRECTO	0,8	0,9	1,5	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	3,3	3,8	4,8
TE 90° SALIDA LATERAL	2,4	3,1	4,6	7,3	7,6	7,8	8	8,3	10	11	14
VÁLV. RETENCIÓN CON FILTRO	9,5	13	16	18	24	25	27	29	37	43	53
VÁLV. RETENCIÓN (Compuerta) Horiz.	2,7	3,8	4,9	6,8	7,1	8,2	9,3	10	13	14	18
VÁLV. RETENCIÓN (Compuerta) Vert.	4,1	5,8	7,4	9,1	11	13	14	16	19	21	28

Pérdida de carga en metros/100m para tuberías galvanizadas y de hierro fundido

ROSCA (PULG.)	3/4"	1"	1.1/4"	1.1/2"	2"	2.1/2"	3"	4"	5"	6"	8"	CAUDAL (m3/h)
DIAM. INTERNO (mm)	21,2	26,6	35,3	41,2	52,2	67,8	79,5	104,1	128,5	154	203	
CAUDAL (m3/h)												CAUDAL (m3/h)
1,0	4,8	1,6	0,4	0,2								1,0
1,2	6,7	2,2	0,6	0,3								1,2
1,4	8,9	2,9	0,7	0,3	0,1							1,4
1,6	11,4	3,8	0,9	0,4	0,1							1,6
1,8	14,1	4,7	1,2	0,6	0,2							1,8
2,0	17,2	5,7	1,4	0,7	0,2							2,0
2,5	26	8,6	2,2	1	0,3	0,1						2,5
3,0	36,4	12,1	3	1,4	0,5	0,1						3,0
3,5	48,5	16,1	4	1,9	0,6	0,2	0,1					3,5
4,0	62,1	20,6	5,2	2,4	0,8	0,2	0,1					4,0
4,5		25,6	6,4	3	1	0,3	0,1					4,5
5,0		31,1	7,8	3,7	1,2	0,3	0,2					5,0
6,0		43,6	11	5,2	1,6	0,5	0,2					6,0
7,0		58	14,6	6,9	2,2	0,6	0,3	0,1				7,0
8,0		74,2	18,7	8,8	2,8	0,8	0,4	0,1				8,0
9,0			23,3	11	3,5	1	0,4	0,1				9,0
10,0			28,3	13,3	4,2	1,2	0,5	0,1				10,0
12,0			39,6	18,7	5,9	1,7	0,8	0,2				12,0
14,0			52,7	24,8	7,8	2,2	1	0,3	0,1			14,0
16,0				31,8	10	2,8	1,3	0,3	0,1			16,0
18,0				39,6	12,5	3,5	1,6	0,4	0,2			18,0
20,0				48,1	15,2	4,3	2	0,5	0,2	0,1		20,0
25,0					23	6,4	3	0,8	0,3	0,1		25,0
30,0					32,2	9	4,1	1,1	0,4	0,2		30,0
35,0					42,8	12	5,5	1,5	0,5	0,2		35,0
40,0						15,3	7,1	1,9	0,7	0,3	0,1	40,0
45,0						19,1	8,8	2,4	0,8	0,4	0,1	45,0
50,0						23,2	10,7	2,9	1	0,4	0,1	50,0
60,0							15	4	1,4	0,6	0,2	60,0
70,0							19,9	5,4	1,9	0,8	0,2	70,0

PERDIDA DE CARGA LOCALIZADA. LARGO EQUIVALENTE EN METROS DE TUBOS GALVANIZADOS Y DE HIERRO FUNDIDO

ROSCA (PULG.)	3/4"	1"	1.1/4"	1.1/2"	2"	2.1/2"	3"	4"	5"	6"	8"
CODO 90°	0,6	0,9	1,1	1,4	1,7	2	2,4	3,4	4,3	5	6,4
CODO 45°	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,9	1,1	1,4	1,8	2,2	2,9
CURVA 90°	0,4	0,6	0,7	0,9	1,1	1,3	1,6	2,1	2,6	3,1	4,1
CURVA 45°	0,2	0,3	0,4	0,4	0,6	0,7	0,9	1,2	1,5	1,8	2,4
TÉ 90° PASS. DIRECTO	0,4	0,5	0,7	0,9	1,1	1,3	1,6	1,8	2,9	3,4	4,3
TÉ 90° SALIDA LATERAL	1,3	1,6	2,1	2,5	3,2	3,8	4,7	6,2	7,8	9,5	12,2
VÁLV. RETENCIÓN con filtro	5,6	7,3	10	12	14	17	20	23	30	39	52
VÁLV. RETENCIÓN (compuerta) Hor.	1,6	2,1	2,7	3,2	4,2	5	6,3	8,4	10	13	17
VÁLV. RETENCIÓN (compuerta) Vert.	2,4	3,2	4	4,8	6,4	8	9,7	13	19	19	25

El diámetro interno indicado corresponde al valor utilizado para cálculo.

Ese diámetro puede variar en función de la clase de tubo utilizado. Los valores de la tabla son para tubos nuevos.

En tuberías antiguas aumentar la pérdida de carga en 3% para cada año de uso.

Pérdida de carga por resistencias localizadas

Las principales resistencias localizadas son:

Los cambios de dirección y derivaciones – codos, curvas y te.

Los cambios de sección – reducciones de diámetro.



Paso del agua a través de las válvulas de esfera, grifos, etc.

Las resistencias han sido calculadas y tabuladas, estableciendo una relación entre la pérdida de carga de cada conexión o reducción respecto a la que tendría un tubo del mismo diámetro. Por ejemplo un codo a 90° Fusión, tiene una pérdida de carga "z" equivalente a "x" metros de tubo del mismo diámetro.

COEFICIENTE DE PÉRDIDA DE CARGA PARA CONEXIONES Y REDUCCIONES:

Nº	Tipo de accesorio (resistencia simple)	Símbolo Gráfico	Coficiente Resistencia (R)
1	Unión normal		0.25
2	Buje reducción de diámetros inmediatos		0.55
2a	Buje reducción de diámetros inmediatos		0.85
3	Codo a 90°		2.00
4	Codo a 45°		0.60
5	Te normal		1.80
5a	Te reducción		3.60
6	Te normal		1.30
6a	Te reducción		2.60
7	Te normal		4.20
7a	Te reducción		9.00
8	Te normal		2.20
8a	Te reducción		5.00
9	Te con rosca central metálica		0.80
10	Tubo macho o tubo hembra		0.40
11	Codo con rosca metálica.		2.20



Tabla de pérdida de carga por fricción para tuberías de polipropileno termofusionable, a 20°C.

Pérdida de carga por metro de tuberías "J" en (m.c.a./m) y velocidad "v" en (m/s) en función del Caudal "Q" en (l/s)

Caudal Q (l/s)	j v	Diámetro interior							
		20	25	32	40	50	63	75	90
0,05	j	0.020	0.007	0.2	0.	0.0	0.000	0.000	0.000
	v	0.37	0.23	0.14	0.09	0.06	0.04	0.03	0.02
0,10	j	0.066	0.022	0.007	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000
	v	0.73	0.46	0.28	0.18	0.12	0.07	0.05	0.04
0,15	j	0.136	0.045	0.014	0.005	0.002	0.001	0.000	0.000
	v	1.10	0.69	0.42	0.27	0.17	0.11	0.08	0.05
0,20	j	0.224	0.074	0.023	0.008	0.003	0.001	0.000	0.000
	v	1.46	0.92	0.57	0.36	0.23	0.14	0.10	0.007
0,30	j	0.466	0.154	0.047	0.016	0.006	0.002	0.001	0.000
	v	2.19	1.39	0.85	0.54	0.35	0.22	0.15	0.011
0,40	j	0.782	0.258	0.079	0.027	0.009	0.003	0.001	0.001
	v	2.92	1.85	1.13	0.72	0.46	0.29	0.20	0.14
0,50	j	1.176	0.384	0.118	0.040	0.014	0.004	0.002	0.001
	v	3.65	2.31	1.42	0.90	0.58	0.36	0.25	0.18
0,60	j	1.641	0.534	0.164	0.055	0.019	0.006	0.003	0.001
	v	4.38	2.77	1.70	1.08	0.69	0.43	0.31	0.21
0,70	j	2.192	0.707	0.215	0.072	0.025	0.008	0.004	0.001
	v	5.12	3.23	1.98	1.26	0.81	0.51	0.36	0.25
0,80	j		0.906	0.276	0.091	0.031	0.010	0.004	0.002
	v		3.70	2.27	1.44	0.92	0.56	0.41	0.28
0,90	j		1.124	0.340	0.113	0.039	0.013	0.005	0.002
	v		4.16	2.55	1.62	1.04	0.65	0.46	0.32
1,00	j		1.367	0.411	0.137	0.047	0.015	0.007	0.003
	v		4.62	2.83	1.80	1.16	0.72	0.51	0.35
1,20	j		1.909	0.574	0.190	0.065	0.021	0.009	0.004
	v		5.54	3.40	2.16	1.39	0.87	0.61	0.42
1,40	j			0.764	0.251	0.086	0.028	0.012	0.005
	v			3.97	2.52	1.62	1.01	0.71	0.5
1,60	j			0.975	0.322	0.110	0.035	0.015	0.006
	v			4.53	2.88	1.85	1.15	0.81	0.57
1,80	j			1.204	0.399	0.135	0.043	0.019	0.008
	v			5.10	3.24	2.08	1.30	0.92	0.64
2,00	j				0.483	0.164	0.032	0.023	0.009
	v				3.60	2.31	1.44	1.02	0.71
2,20	j				0.579	0.195	0.062	0.027	0.011
	v				3.96	2.54	1.59	1.12	0.78
2,40	j				0.678	0.228	0.073	0.031	0.013
	v				4.32	2.77	1.73	1.22	0.85
2,60	j				0.787	0.263	0.084	0.036	0.015
	v				4.68	3.00	1.88	1.32	0.92
2,80	j				0.899	0.301	0.094	0.042	0.017
	v				5.04	3.23	2.02	1.43	0.99
3,00	j					0.347	0.109	0.047	0.019
	v					3.47	2.17	1.53	1.06
3,25	j					0.399	0.126	0.054	0.022
	v					3.75	2.35	1.66	1.15
3,50	j					0.458	0.146	0.062	0.026
	v					4.04	2.53	1.78	1.24
3,75	j					0.52	0.165	0.07	0.029
	v					4.33	2.71	1.91	1.33

NOTA: Para el cálculo, debe ser utilizado el diámetro interior de la tubería.



Tabla de pérdida de carga por fricción para tuberías de polipropileno termofusionable, a 20°C.

Pérdida de carga por metro de tuberías "J" en (m.c.a./m) y velocidad "v" en (m/s) en función del caudal "Q" en (l/s).

Caudal Q (l/s)	j v	Diámetro interior							
		20	25	32	40	50	63	75	90
4,00	j					0.585	0.185	0.079	0.033
	v					4.62	2.89	2.04	1.41
4,25	j					0.654	0.205	0.087	0.036
	v					4.91	3.07	2.16	1.50
4,50	j					0.729	0.230	0.098	0.040
	v					5.20	3.25	2.29	1.59
4,75	j						0.254	0.108	0.045
	v						3.43	2.42	1.68
5,00	j						0.278	0.118	0.049
	v						3.61	2.55	1.77
5,25	j						0.303	0.130	0.054
	v						3.79	2.67	1.86
5,50	j						0.332	0.141	0.059
	v						3.97	2.80	1.95
5,75	j						0.361	0.155	0.063
	v						4.15	2.93	2.03
6,00	j						0.388	0.167	0.069
	v						4.33	3.06	2.12
6,25	j						0.419	0.178	0.073
	v						4.51	3.18	2.21
6,50	j						0.453	0.193	0.078
	v						4.69	3.31	2.30
6,75	j						0.485	0.206	0.085
	v						4.87	3.44	2.39
7,00	j						0.519	0.220	0.090
	v						5.05	3.57	2.48
7,50	j							0.249	0.102
	v							3.82	2.65
8,00	j							0.281	0.115
	v							4.07	2.83
8,50	j							0.317	0.129
	v							4.33	3.01
9,00	j							0.352	0.143
	v							4.58	3.18
9,50	j							0.388	0.158
	v							4.84	3.36
10,00	j							0.427	0.174
	v							5.09	3.54
10,50	j								0.190
	v								3.71
11,00	j								0.208
	v								3.89
12,00	j								0.244
	v								4.24
13,00	j								0.283
	v								4.60
14,00	j								0.326
	v								4.95
15,00	j								0.371
	v								5.31

NOTA: Para el cálculo, debe ser utilizado el diámetro interior de la tubería.

BOMBAS

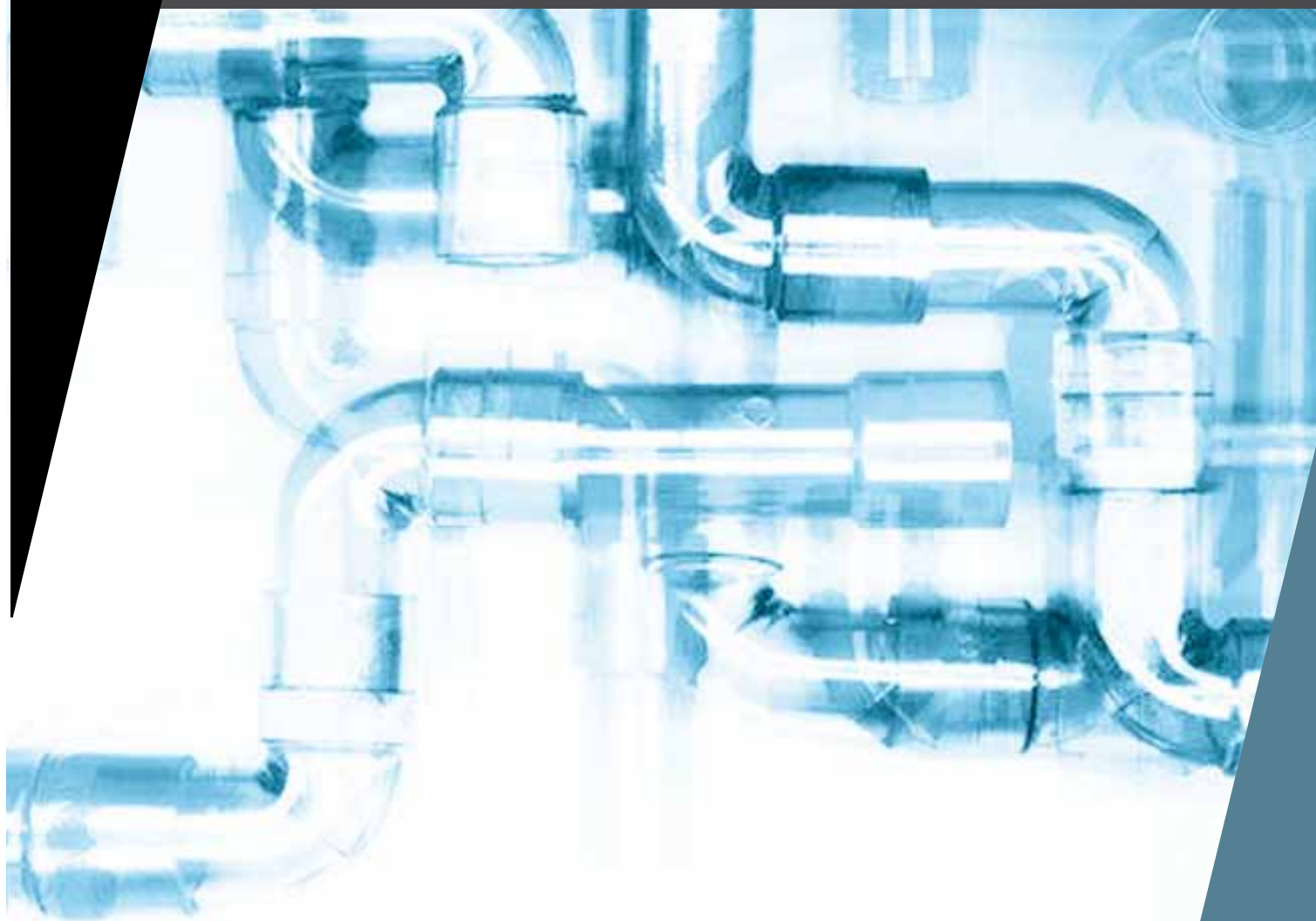
ROVA

Totalmente silenciosas



Problemas y soluciones

TABLAS





Problema Detectado	Causa	Análisis / Solución
No enciende	Falta de suministro eléctrico	Corroborar que la conexión eléctrica sea la correcta o la existencia de tensión en el toma corriente (contacto) que alimenta al equipo. Accionando manualmente la palanca del micro interruptor el equipo debe ponerse en marcha. Para mayor seguridad se debería utilizar una lámpara de prueba o un tester.
	Abastecimiento de agua secundario / Realimentación	Controlar que el suministro de agua provenga únicamente del tanque (tinaco) cerrando la válvula de esfera que se encuentra a la salida del equipo. Compruebe que no salga agua por ningún punto de consumo.
	Eje bloqueado por falta de uso	Si durante un tiempo prolongado el equipo presurizador estuviese sin uso, puede ocurrir el bloqueo. Desmontar la mirilla (vidrio trasero, sostenido por un soporte (anillo) con tres tornillos y girar el eje introduciendo un desarmador plano de tamaño mediano. Para la línea Tango, el acceso al eje se encuentra en la succión del equipo presurizador, por tal motivo, para realizar la tarea, deberá desvincular el equipo de la instalación.
	By-pass abierto y/o válvula de esfera cerrada	Controlar que las válvulas de esfera del equipo (entrada y salida) se encuentren abiertas y que la válvula de esfera del by-pass se encuentre cerrada.
	Tanque (tinaco) de abastecimiento SIN agua	Observar que el tanque (tinaco) se encuentre con agua. (no vacío)
	Falta de caudal mínimo requerido para el accionamiento y/o diferencia de altura mínima	Verificar la existencia del caudal mínimo requerido para el arranque (1.5 L/min.) y la diferencia mínima de 60 cm. entre la base del tanque (tinaco) y el consumo más alto.
	Aire en el interior del equipo y/o automático	Controlar el correcto purgado del equipo. Ver en el manual de instalación "PURGADO DEL EQUIPO".
	Regulación defectuosa	Observar la posición de regulación del microswitch, podría encontrarse fuera del rango de regulación. Seguir los pasos que figuran en la pág. 62 de este catálogo para realizar una correcta regulación.
	Error en la construcción del by-pass	Reemplazar la válvula de retención (check) que se colocó erróneamente en el by-pass por una válvula de esfera y asegurarse de cerrarla.
Enciende pero no apaga	Abastecimiento de agua secundario / Realimentación	Controlar que el suministro de agua, provenga únicamente del tanque (tinaco) o cisterna. Cerrando la válvula de esfera que se encuentra a la salida del equipo, compruebe que no salga agua por ningún consumo.
	Pequeñas fugas de agua en la instalación sanitaria	Verificar que en la instalación no existan pequeñas fugas de agua, cerrando la válvula de esfera a la salida del equipo. Si este detiene su funcionamiento, significa que existe una fuga de agua en la instalación, en el caso de existir, y no poder solucionarlo, se deberá disminuir la sensibilidad del equipo.
	Venteo o ruptor (Jarro de aire) que expulsa agua	Si en la instalación existe un venteo o ruptor de vacío (jarro de aire) se debe anular desde su inicio, colocándole una válvula de esfera.
	Pequeñas fugas de agua visibles en los puntos de consumo	Reparar las pequeñas fugas de agua en grifos y / o inodoros. O intentar una regulación menos sensible.
	Regulación defectuosa	Cerrar la válvula de esfera de salida, comprobar su correcto funcionamiento y verificar que el equipo se detenga. Si no lo hace, realizar la regulación nuevamente.
	By-pass abierto y/o válvulas de esfera cerradas	Controlar que las válvulas de esfera de alimentación y expulsión se encuentren abiertas y que la válvula de esfera del by-pass se encuentre cerrada.
	Reflujo en los casos que se presuriza una sola agua (fría o caliente)	Cerrar las válvulas mezcladoras que puedan intercomunicar las aguas, para evitar un reflujo.
Tarda en apagar	Aire en la instalación y/o equipo	Purgar el equipo presurizador y la instalación para eliminar el aire existente.
	Regulación defectuosa	Verificar la regulación del automático, probablemente se encuentre en una posición extremadamente sensible. Bajar la sensibilidad.



Problema Detectado	Causa	Análisis / Solución
Entrega de caudal y presión insuficientes	Diámetros de tubería insuficientes, para los caudales y presiones requeridos	El caudal y la presión se verán reducidos en función del diámetro, longitud, curvas, codos y otros elementos que se encuentren en el recorrido de la instalación.
	Ingreso de aire en la tubería de succión	Controlar la existencia de una falla en la tubería de succión que ocasiona la entrada de aire al equipo, descebando el mismo. Reparar dicha falla.
	Elementos sólidos que obstruyen el impulsor del equipo	Proceda a realizar una limpieza del tanque (tinaco) de abastecimiento y la extracción de los cuerpos extraños alojados en la boca del impulsor (sin "abrir" el producto).
	Válvula de esfera de By-pass abierta	Cerrar el By-pass.
	Ruptor de vacío o venteo (Jarro de aire) abierto	Anular el ruptor de vacío o venteo (jarro de aire), desde su nacimiento, colocando una válvula de esfera.
	Equipo seleccionado incorrectamente	Reemplazar el equipo por el modelo adecuado a las necesidades.
	Filtros de griferías obstruidos	Limpiar y/o destapar los filtros y/o aireador que puedan tener los grifos o artefactos (Fregaderos, lavavajillas, etc.).
	Válvulas de esfera cerradas	Inspeccione todas las válvulas de esfera que compongan la instalación, para asegurarse que ninguna de ellas se encuentra cerrada o semi abierta.
Hace ruido en el arranque, durante o cese de su funcionamiento.	Equipo descebado	Purgar el equipo como indica el manual.
	Tuberías sueltas o amuradas en forma errónea	En algunos casos, las instalaciones sanitarias son las que generan un ruido al contener agua a presión circulando por su interior, que transmiten a la estructura de la vivienda.
	Válvulas de esfera unidireccionales (con válvula suelta)	Algunas válvulas de esfera cuyo cierre es producido por un vástago que aprisiona una arandela de goma contra un asiento de bronce, suelen generar uno o varios golpes en el momento que el equipo se detiene. Para solucionarlo, se deberá fijar el porta válvula al vástago, para evitar su oscilación o reemplazar por unaválvula de esfera.
Arranca y para constantemente al abrir un consumo	Aire en la instalación	Purgar la instalación completamente, buscar sectores que se encuentren deshabilitados o clausurados.
	Regulación defectuosa	Verificar la regulación del equipo, ver pág. 62 de este catálogo.
	La demanda de caudal del consumo que se accionó se encuentra en el límite mínimo requerido	Es posible que el caudal requerido por el consumo sea muy cercano a un litro y medio por minuto. Para solucionarlo, se deberá abrir más el consumo para aumentar el caudal, o verificar los filtros que éste posea para lograr el mismo fin.
Se acciona el disyuntor y/o la llave termomagnética en el momento que se conecta el equipo al toma corriente o cuando arranca	Bobinado quemado, sobrecalentado o con descarga a tierra	Verificar que la falla no haya sido causada por agua que ingresó desde el exterior o diferencias en el suministro eléctrico (Voltaje incorrecto).
	Contacto mojado	En el caso de observar el contacto mojado, secarlo completamente e intentar la conexión nuevamente.
	Contacto en cortocircuito	Para verificar el cortocircuito en el toma, probar conectando otro aparato. Reparar el contacto de ser necesario.
	Protección térmica inadecuada	El valor de accionamiento del protector térmico, se encuentra por debajo o es igual al consumo del equipo. Reemplazar por una protección cuyo valor sea adecuado.

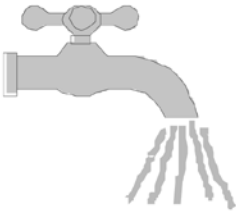

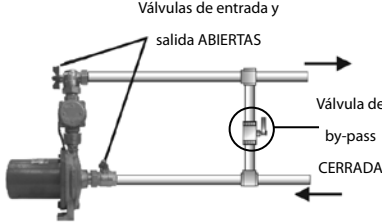
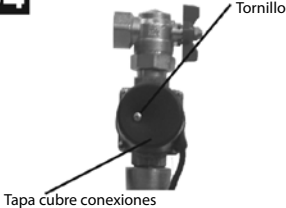
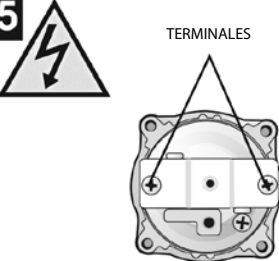
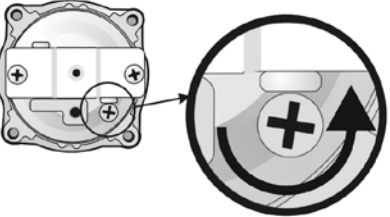
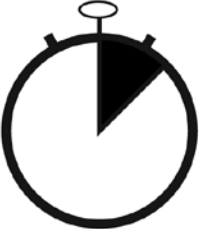
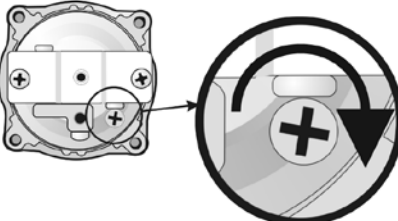
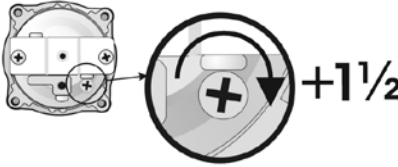


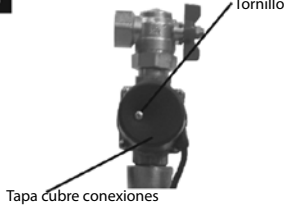


Problema Detectado	Causa	Análisis / Solución
No enciende	Falta de suministro eléctrico	Verificar que la conexión eléctrica sea la correcta y la existencia de tensión en la línea de corriente que suministra tensión al equipo. El equipo debe ponerse en marcha al conectarlo.
	Alimentación directa del circuito sanitario por una tubería independiente al equipo presurizador.	Controlar que el suministro de agua, provenga únicamente del tanque (tinaco). Cerrando la válvulas de esfera que se encuentra a la salida del equipo, compruebe que no salga agua por ningún punto de consumo.
	Válvulas de esfera de salida cerrada	Controlar que las válvulas de esfera de alimentación y expulsión se encuentren abiertas y que la válvula de esfera del by-pass se encuentre cerrada.
	Cisterna o tinaco SIN agua	Observar que el tanque (tinaco) se encuentre con agua. Si el tanque (tinaco) se encuentra vacío o semi vacío, es muy probable que el control de nivel de agua, se encuentre interrumpiendo el circuito de alimentación eléctrica por lo cual el equipo no encenderá hasta que el tanque (tinaco) alcance un nivel de agua aceptable.
	Regulación defectuosa.	Observar la posición de regulación del microswitch, podría encontrarse fuera del rango de regulación. Ver manual de instalación.
	Error en la construcción del by-pass	El corte en el by-pass lo deberá realizar una válvula de esfera o una válvula de retención (check) con resorte. De existir una llave globo o una válvula de retención a compuerta, se deberá reemplazar inmediatamente. En los equipos de la línea press, puede ocurrir que la presión en la línea de by-pass sea mayor a la presión de arranque, causando que éste no encienda. (Este último punto se aplica en los casos que el by-pass posee una válvula de retención -check- únicamente).
	Bloqueo del eje	Bloqueo del eje de la bomba debido a impurezas ocasionales, que es posible desbloquear, quitando la mirilla y girando el eje con un desarmador. En caso de los equipos ROWATANGO girar el eje introduciendo un desarmador por la succión de la bomba
Enciende pero no apaga	Pequeñas fugas de agua visibles en los puntos de consumo	Reparar pequeñas fugas de agua en griferías y/o inodoros.
	Pequeñas fugas de agua en la instalación sanitaria	Verificar que en la instalación no exista una pequeña fuga de agua, cerrando la válvula de esfera a la salida del equipo. Si este detiene su funcionamiento, significa que existe una fuga en la instalación. En el caso de existir una fuga menor a 2 litros por minuto, se podrá disminuir la sensibilidad del equipo.
	By-pass abierto y/o válvulas de esfera cerradas	Controlar que las válvulas de esfera de alimentación y expulsión se encuentren abiertas y que la válvula de esfera del by-pass se encuentre cerrada.
	Alimentación directa al circuito sanitario a través de una tubería independiente al equipo presurizador	Controlar que el suministro de agua, provenga únicamente del tanque (tinaco). Cerrando la válvulas de esfera que se encuentra a la salida del equipo, compruebe que no salga agua por ningún punto de consumo.
	Ventoeo o ruptor (jarro de aire) que expulsa agua	Si en la instalación existe un ventoeo o ruptor de vacío (jarro de aire) se debe anular desde su inicio, colocando una válvula de esfera.
	Regulación defectuosa	Cerrar la válvulas de esfera de salida, comprobar su correcto funcionamiento y verificar que el equipo se detenga. Si no lo hace, proceder a regular correctamente.
	Reflujo en los casos que se presuriza una sola tubería de agua (fría o caliente)	Cerrar las válvulas de esfera salida de agua del colector que pertenezcan a las tuberías que NO son presurizadas. Si el equipo se detiene, se comprueba la existencia de un reflujo.
	Equipo descebado	Purgar correctamente el equipo y la instalación como indica el manual de instalación.
	Ingreso de aire en la tubería de succión	Controlar la existencia de una falla en la tubería de succión que ocasiona una entrada de aire al equipo, descebando al mismo. Reparar dicha anomalía.
	Cisterna o tinaco SIN agua	Falta o falla del control de nivel de agua en el cisterna o tinaco.
	Equipo descebado	Purgar correctamente el equipo y la instalación como indica el manual de instalación.
	Cámara superior del control RPX inundada	Con el equipo en funcionamiento, oprimir el purgador de aire ubicado en la tapa superior del RPX. Si sale agua, indicará que el presostato esta defectuoso.



Problema Detectado	Causa	Análisis / Solución
Tarda en apagar	Pequeñas fugas de agua en la instalación sanitaria	Verificar que en la instalación no existan pequeñas fugas de agua, cerrando la válvula de esfera a la salida del equipo. Si este detiene su funcionamiento, dentro del tiempo especificado, significa que existe una pequeña fuga en la instalación.
	Regulación defectuosa	Verificar la regulación del control automático RPX, probablemente se encuentre en una posición extremadamente sensible. Bajar la sensibilidad.
Entrega de caudal y presión insuficientes	Diámetros de tubería insuficientes, para los caudales y presiones requeridos	El caudal y la presión se verán reducidos en función del diámetro, longitud, curvas, codos y otros elementos resistentes que se encuentren en el recorrido de la instalación.
	Ingreso de aire en la tubería de succión	Controlar la existencia de una falla en la tubería de succión que ocasiona la entrada de aire en el impulsor del equipo, descebando al mismo. Reparar.
	Elementos sólidos que obstruyen el impulsor del equipo	Proceda a realizar una limpieza del tanque (tinaco) de abastecimiento y la extracción de los cuerpos extraños alojados en la boca del impulsor.
	Válvula de esfera de By-pass abierta	Cerrar el By-pass.
	Ruptor o venteo (jarro de aire) abierto	Anular el ruptor de vacío o venteo (jarro de aire), desde su inicio, colocando una válvula de esfera.
	Equipo mal seleccionado	Reemplazar el equipo por el modelo adecuado a las necesidades.
	Impurezas en la instalación	Limpiar y/o destapar los filtros y/o aireadores que puedan tener la grifería o artefactos (lavados, etc.).
	Tensión de alimentación incorrecta	Verificar que la tensión de alimentación sea la correcta con respecto a la indicada en el membrete del equipo.
	Válvulas de esfera sin abrir	Inspeccione todas las válvulas de esfera que compongan la instalación, para asegurarse que ninguna de ellas se encuentra cerrada o semi cerrada.
	Sentido de giro invertido	Verificar el sentido de giro y en el caso de motores trifásicos se deberán intercambiar la posición entre dos fases.
Se enciende y apaga constantemente	Válvula de retención original inexistente, inadecuada, obstruida, trabada o colocada incorrectamente (en la salida del equipo)	Controlar y reemplazar la válvula de retención (check). En el caso de encontrarse en la salida del equipo, se deberá retirar de allí y colocarla en el tramo de succión (Ver manual de instalación).
	Existe una pequeña fuga de agua en la instalación	Utilizar un manómetro para verificar la estanqueidad de la instalación sanitaria.
	Regulación defectuosa	Verificar la regulación del equipo, ver manual de instalación.
	Falta o exceso de presión de aire en la hidroesfera	Verificar la correcta presión de aire en la hidroesfera.
Hace ruido en el encendido, el apagado o durante el funcionamiento	Equipo descebado	Purgar el equipo como indica el manual.
	Válvula de retención(check) obstruida	Controlar y reemplazar la válvula de retención(check).
	Tuberías sueltas	En algunos casos las instalaciones sanitarias, son las que generan un ruido, que transmiten a la estructura de la vivienda, al contener agua a presión circulando por su interior.
	Equipo con problemas técnicos	Comunicarse con el servicio técnico.
Se acciona el disyuntor y/o la llave termo magnética en el momento que se conecta el equipo al toma corriente (contacto) o cuando arranca	Equipo inundado o mojado	Verificar que el agua provenga desde el exterior, mediante una inspección visual e hidráulica del equipo, sólo en el caso de fallar la prueba hidráulica se considerará este desperfecto cubierto por la garantía.
	Protección térmica de bajo rango	El valor de accionamiento de la llave térmica, se encuentra por debajo o es igual al consumo del equipo. Reemplazar por una protección cuyo valor sea el adecuado.
	Equipo con problemas técnicos	Comunicarse con el servicio técnico.

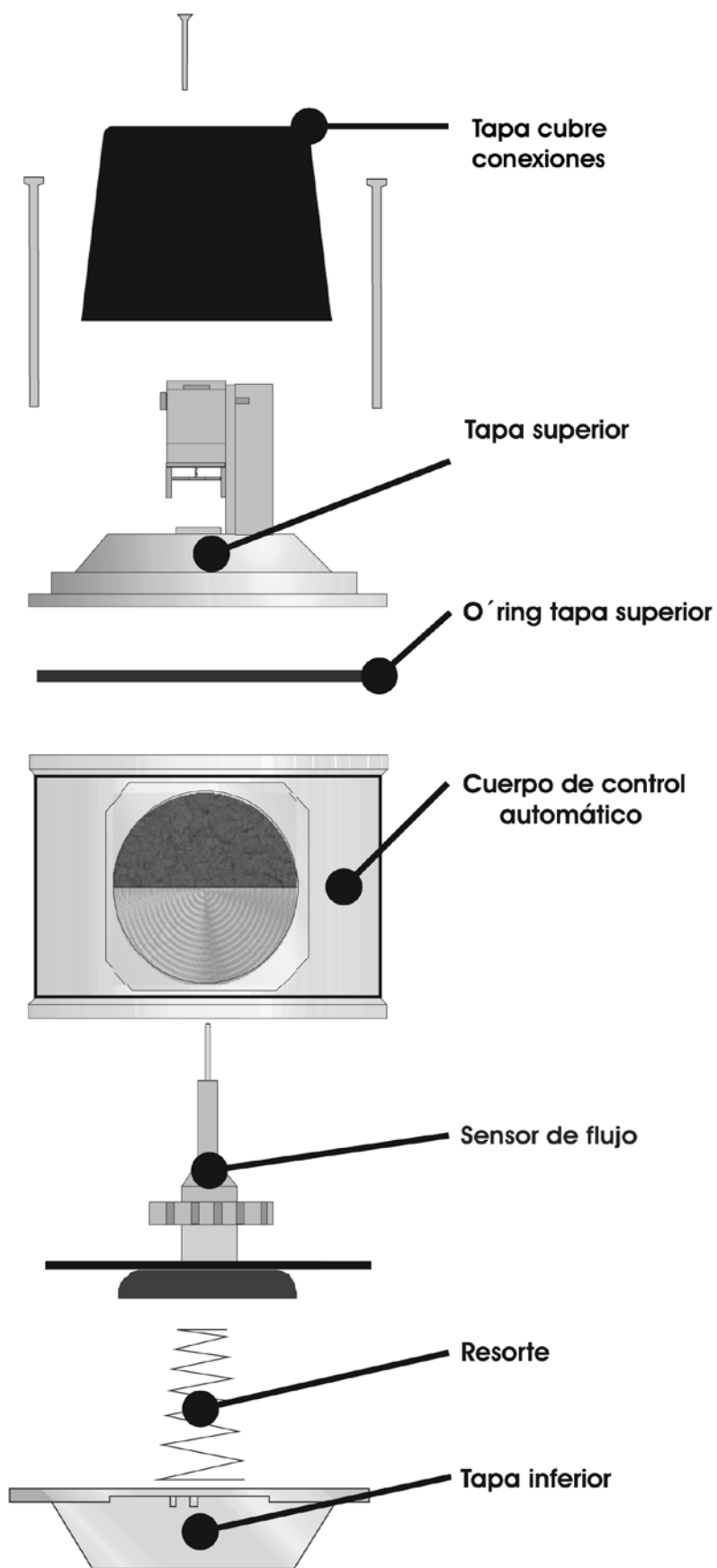
Procedimiento a realizar para regular un equipo presurizador
FL ROWATANGO SFL

<p>01</p>  <p>Verifique el correcto cebado del equipo. La instalación debe estar purgada</p>	<p>02</p>  <p>Cierre TODOS los consumos de la instalación que sean presurizados SIN EXCEPCIÓN.</p>	<p>03</p>  <p>Las válvulas de entrada y salida del equipo presurizador deberán permanecer ABIERTAS.</p>
<p>04</p>  <p>Retire el tornillo que sujeta la tapa cubre conexiones del control FL y luego extraiga la misma.</p>	<p>05</p>  <p>PRECAUCIÓN: Los terminales del interruptor poseen TENSIÓN.</p>	<p>06</p>  <p>Gire el tornillo de regulación en sentido anti-horario hasta lograr un funcionamiento continuo.</p>
<p>07</p>  <p>Aguarde un minuto con el equipo en marcha para presurizar toda la instalación.</p>	<p>08</p>  <p>Gire lentamente el tornillo de regulación en sentido horario hasta que el equipo se detenga.</p>	<p>09</p>  <p>Ajuste (sentido horario) el mismo tornillo una vuelta y media más. Esto brinda seguridad de corte.</p>
<p>10</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Encendido</p>  <p>CONSUMO ABIERTO</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Apagado</p>  <p>CONSUMO CERRADO</p> </div> </div> <p>Abra y cierre un punto de consumo para verificar el correcto desempeño.</p>	<p>11</p>  <p>Para finalizar coloque nuevamente la tapa cubre conexiones del control automático y su tornillo.</p>	

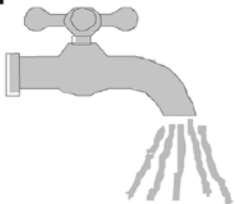

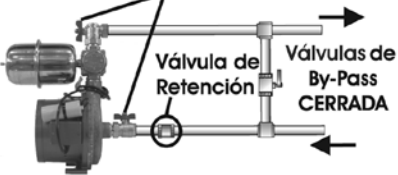

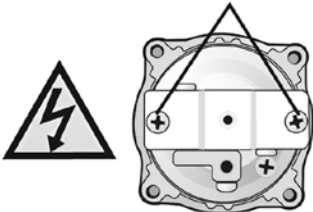
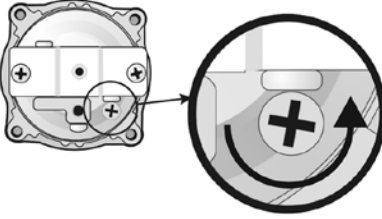

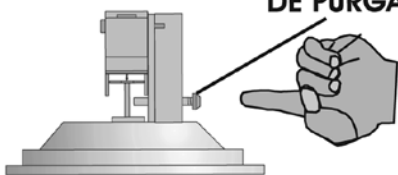
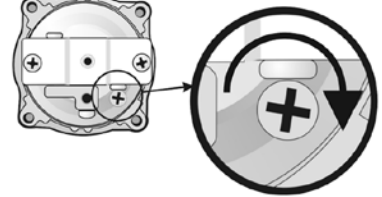
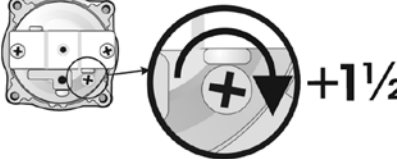




Componentes del control automático

ROWA FL / FLP



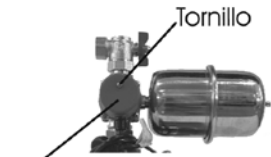


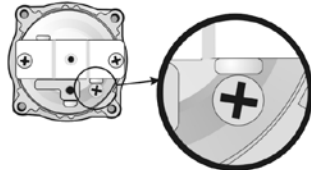


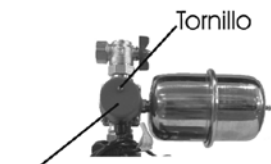


Procedimiento a realizar para regular un equipo presurizador
PRESS ROWATANGO PRESS

<p>A01</p>  <p>Verifique el correcto cebado del equipo. La instalación debe estar purgada.</p>	<p>A02</p>  <p>Cierre TODOS los consumos de la instalación que sean presurizados SIN EXCEPCIÓN.</p>	<p>A03</p>  <p>Las válvulas de entrada y salida del equipo presurizador deberán permanecer ABIERTAS.</p>
<p>A04</p>  <p>Tornillo</p> <p>TAPA cubre conexiones</p> <p>Retire el tornillo que sujeta la tapa cubre conexiones del control RPX y luego extraiga la misma.</p>	<p>A05</p>  <p>TERMINALES</p> <p>PRECAUCIÓN: Los terminales del microswitch poseen TENSIÓN.</p>	<p>A06</p>  <p>Gire el tornillo de regulación en sentido anti-horario hasta lograr un funcionamiento continuo.</p>
<p>A07</p>  <p>Aguarde durante un minuto con el equipo en marcha para presurizar toda la instalación.</p>	<p>A08</p>  <p>PULSADOR DE PURGA</p> <p>Accione el pulsador de purga de la cámara superior del control automático RPX.</p>	<p>A09</p>  <p>Gire lentamente el tornillo de regulación en sentido horario hasta que el equipo se detenga.</p>
<p>A10</p>  <p>Ajuste (sentido horario) el mismo tornillo una vuelta y media más. Esto brinda seguridad de corte.</p>	<p>A11</p> <p>Encendido Apagado</p>  <p>CONSUMO ABIERTO CONSUMO CERRADO</p> <p>Abra y cierre un punto de consumo para verificar el correcto desempeño.</p>	<p>A12</p>  <p>Tornillo</p> <p>TAPA cubre conexiones</p> <p>Para finalizar coloque nuevamente la tapa cubre conexiones del control automático y su tornillo.</p>

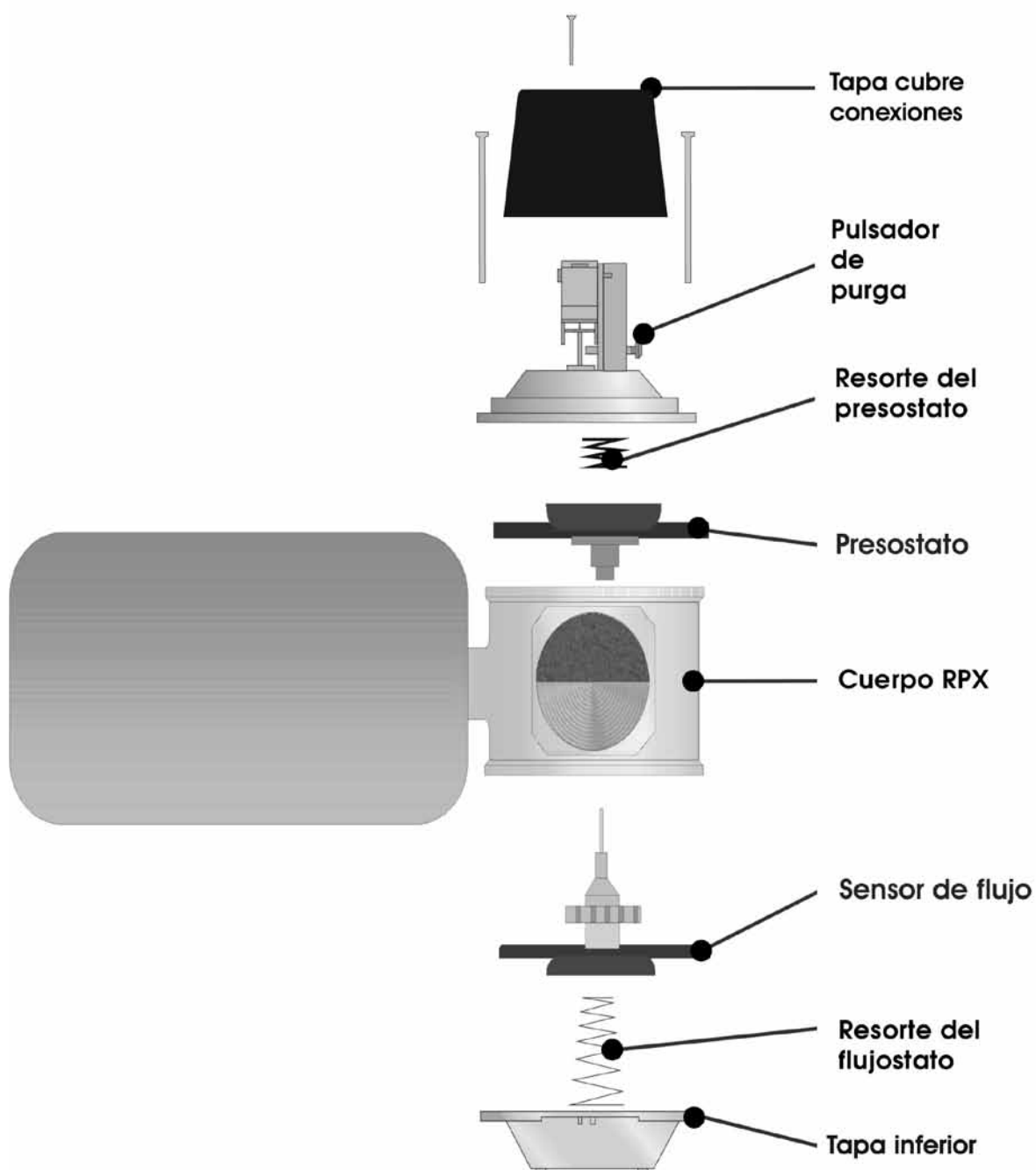


Verificación de la regulación de un equipo presurizador
ROWAPRESS ROWATANGO PRESS

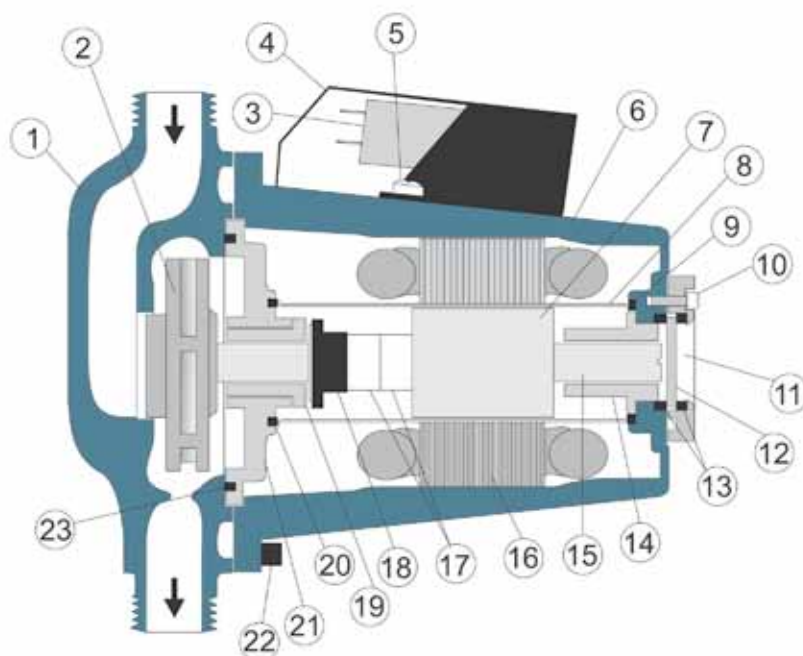
<p>B01</p>  <p>Para iniciar con este procedimiento es indispensable haber "completado" con éxito los pasos anteriores que se refieren a la regulación del automático RPX.</p>	<p>B02</p>  <p>Taza de medidas</p> <p>Para realizar los siguientes pasos deberemos disponer de: A) Desarmador punta cruz número 2. B) Vaso, jarra o taza de medidas.</p>	<p>B03</p>  <p>Retirar el tornillo que sujeta la tapa del control automático RPX y luego la tapa del mismo, para acceder al tornillo de regulación del producto.</p>
<p>B04</p>  <p>Taza de medidas</p> <p>Abra un consumo equivalente a un litro y medio por minuto, utilizando el vaso o taza de medidas. Le recomendamos utilizar la grifería de la cocina o lavatorio.</p>	<p>B05</p>  <p>Taza de medidas</p> <p>En 20 segundos deberá egresar por el grifo medio litro de agua. En tal caso el equipo debería presentar un funcionamiento cíclico. Es decir que arranca y para constantemente.</p>	<p>B06</p>  <p>Si el caudal es el mencionado y el equipo no presenta un funcionamiento cíclico, comience a girar lentamente el tornillo de regulación en sentido horario</p>
<p>B07</p>  <p>El equipo deberá detenerse y luego comenzar a ciclar permanentemente hasta el cierre definitivo del consumo.</p>	<p>B08</p>  <p>Cierre el consumo, el equipo deberá detener su funcionamiento. Verifique el correcto funcionamiento abriendo y cerrando consumos y observe el comportamiento.</p>	<p>B09</p>  <p>Para finalizar, coloque la tapa cubre conexiones del control automático y ajuste el tornillo que la sostiene.</p>



Componentes del control automático
ROWA RPX

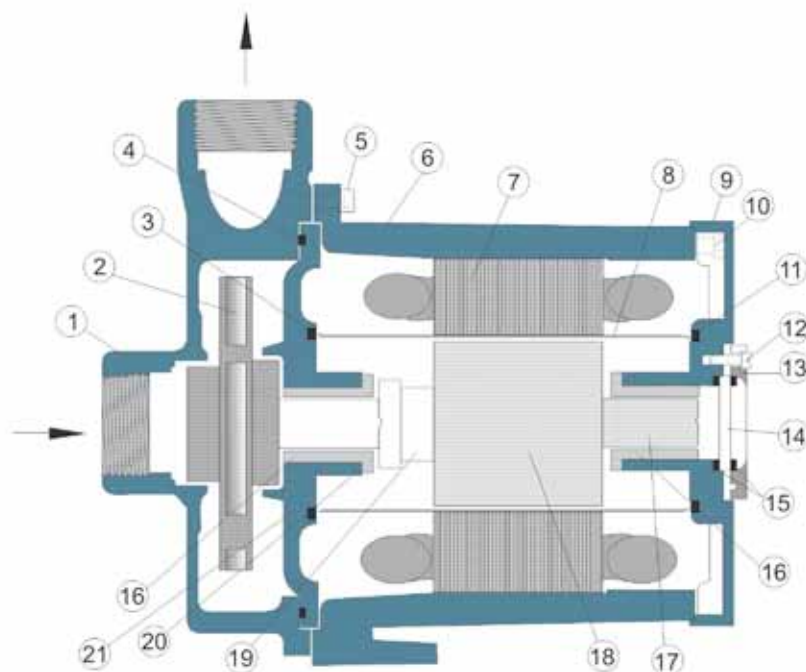


Corte transversal Electrobombas
MODELOS SOLAR 3 - 4/1 - 5/1 - 7/1 - 12/1



- 1-Cuerpo Turbina
- 2-Impulsor
- 3-Capacitor
- 4-Caja Capacitor
- 5-Tornillos 3/16"
- 6-Cuerpo motor
- 7-Rotor
- 8-Tubo Separador
- 9-Junta Tubo Chica
- 10-Tornillos M5
- 11-Anillo (Mirilla)
- 12-Vidrio (Mirilla)
- 13-Juntas (Mirilla)
- 14-Buje Trasero
- 15-Eje
- 16-Estator Bobinado
- 17-Distanciador
- 18-Disco de Empuje
- 19-Buje Delantero
- 20-Junta Tubo Grande
- 21-Disco Motor
- 22-Tornillo Allen 1/4"
- 23-Junta Disco

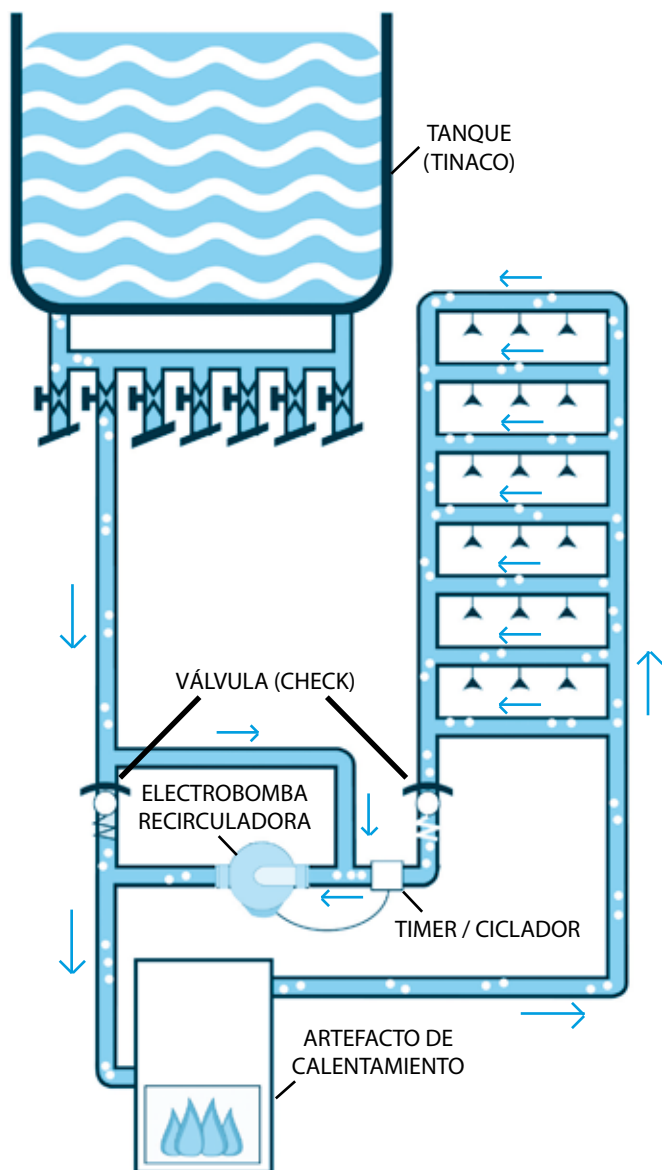
MODELOS 10/2 - 15/1 - 20/1 - 25/1 - 27/2



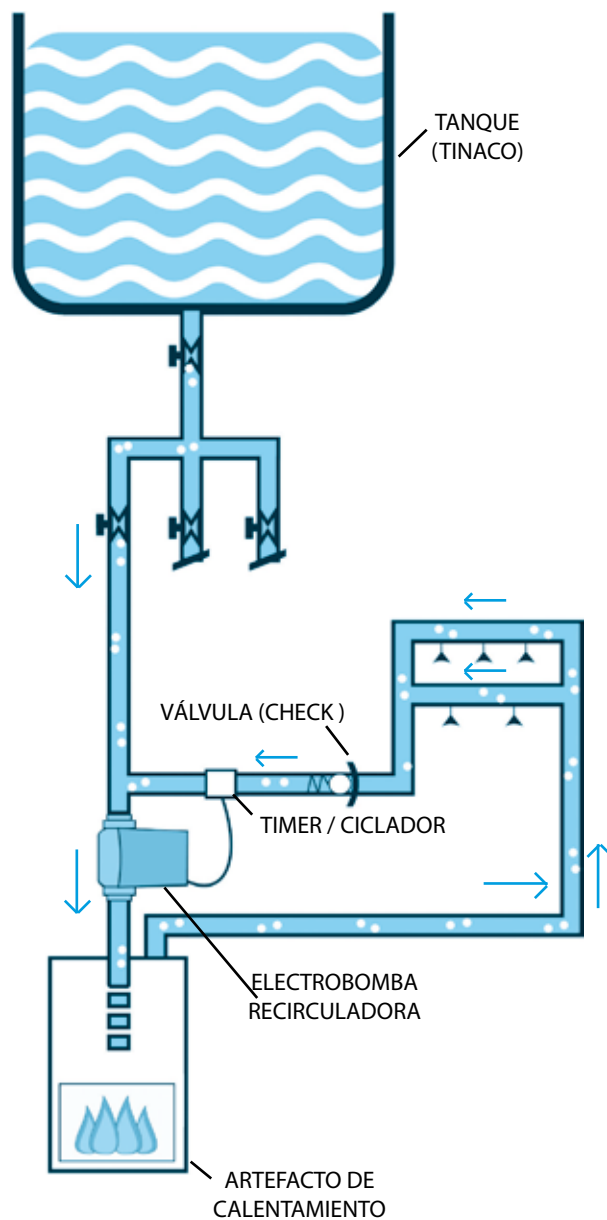
- 1-Cuerpo Turbina
- 2-Impulsor
- 3-Junta Tubo Grande
- 4-Junta Disco
- 5-Tornillos 5/16"
- 6-Cuerpo Motor
- 7-Estator Bobinado
- 8-Tubo Separador
- 9-Tapa Trasera
- 10-Tornillos 5/16"
- 11-Junta Tubo Chica
- 12-Tornillos M5
- 13-Anillo (Mirilla)
- 14-Vidrio (Mirilla)
- 15-Juntas (Mirilla)
- 16-Bujes
- 17-Eje
- 18-Rotor
- 19-Distanciador
- 20-Disco de Empuje
- 21-Disco Motor

Esquema para la instalación de una electrobomba RECIRCULACIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA

EDIFICIOS



VIVIENDAS UNIFAMILIARES



INFORMACIONES TÉCNICAS

TABLA DE CONVERSIÓN DE UNIDADES

SI TIENE	MULTIPLIQUE POR	PARA OBTENER
atm (atmósfera)	101325	Pa (pascal) (N/m ²)
atm (atmósfera)	1,01325	bar
atm (atmósfera)	1,0332	kgf/cm ²
atm (atmósfera)	10332	kgf/cm ²
atm (atmósfera)	2116,224	libra/pé ²
atm (atmósfera)	10,332	mca (metro columna de agua)
atm (atmósfera)	33,9	pie de columna de agua
atm (atmósfera)	14,696	psi (libra/pol ²)
bar	100000	Pa (pascal) (N/m ²)
bar	0,98692	atm (atmósfera)
bar	1,0197	kgf/cm ²
bar	10197	kgf/c ²
bar	2088,5	libra/pie ²
bar	10,197	mca (metro columna de agua)
bar	33,455	pie de columna de agua
bar	14,508	psi (libra/pol ²)
cm2	0,0010764	pie ²
cm2	0,155	pul ²
cm3	0,0000353	pie ³
cm3	0,061024	pul ³
cv (caballo vapor)	0,98632	hp (horse power)
cv (caballo vapor)	0,7354988	kW
g (gramos)	0,002205	libra
g/cm3	62,428	libra/pie ³
g/cm3	0,03613	libra/pul ³
gal (galón americano)	3,785	l (litro)
gal (galón americano)	0,003785	m ³
gal (galón americano)	0,1337	pie ³
gal (galón americano)	231	pol ³
gal/h	0,06308	l/min
gal/h	0,00105139	l/s
gal/h	0,003785	m ³ /h
gpm (gal/min)	3,785	l/min
gpm (gal/min)	0,06308	l/s
gpm (gal/min)	0,2271	m ³ /h
gpm (gal/min)	0,002228	pie ³ /s
hp (horse power)	1,01387	cv (caballo vapor)
hp (horse power)	0,7456999	kW
jarda	3	pie
jarda	36	pul (pulgada)
kg (kilogramo)	2,20462	libra
kg/m ³	0,062428	libra/pie ³
kg/m ³	0,00003613	libra/pul ³
kgf/cm ³	98066,5	Pa (pascal) (N/m ²)
kgf/cm ³	0,96787	atm (atmósfera)
kgf/cm ²	0,98068	bar
kgf/cm ²	10000	kgf/m ²
kgf/cm ²	2048,2	libra/pie ²
kgf/cm ²	10	mca (metro columna de agua)
kgf/cm ²	735,57	mmHg (milímetro de mercurio)
kgf/cm ²	32,808	pie de columna de agua
kgf/cm ²	14,223	psi (libra/pol ²)
kgf/m ²	9,80665	Pa (pascal) (N/m ²)
kgf/m ²	0,0000968	atm (atmósfera)
kgf/m ²	0,0000981	bar
kgf/m ²	0,0001	kgf/cm ²
kgf/m ²	0,20482	libra/pie ²
kgf/m ²	0,001	mca (metro columna de agua)
kgf/m ²	0,00328	pie de columna de agua
kgf/m ²	0,0014223	psi (libra/pol ²)
kW	1,359621	cv (caballo vapor)
kW	1,341022	hp (horse power)
l (litro)	0,2642	gal (galón americano)
l (litro)	0,0353147	pie ³
l (litro)	61,0237	pul ³
l/min	15,852	gal/h
l/min	0,2642	gpm (gal/min)
l/min	0,06	m ³ /h
l/s	951,123	gal/h
l/s	15,852	gpm (gal/min)
l/s	3,6	m ³ /h
libra	453,5924	g (gramo)
libra	0,4535924	kg (kilogramo)
libra/pie ²	47,88	Pa (pascal) (N/m ²)
libra/pie ²	0,0004725	atm (atmósfera)
libra/pie ²	0,0004788	bar
libra/pie ²	0,0004882	kgf/cm ³
libra/pie ²	4,8824	kgf/m ²
libra/pie ²	0,004882	mca (metro columna de agua)
libra/pie ²	0,01602	pie de columna de agua
libra/pie ²	0,006944	psi (libra/pol ²)
libra/pie ³	0,01602	g/cm ³

SI TIENE	MULTIPLIQUE POR	PARA OBTENER
libra/pie ³	16,018	kg/m ³
libra/pie ³	16,0185	kgf/m ³
libra/pie ³	0,0005787	libra/pul ³
libra/pie ³	27,6799	g/cm ³
libra/pie ³	27679,9	kg/m ³
libra/pie ³	27679,9	kgf/m ³
libra/pie ³	1728	libra/pie ³
m (metro)	3,2808	pie
m (metro)	39,37	piel (polegada)
m/min	0,05468	pie/s
m/s	196,85	pie/min
m ²	10,7639	pie ²
m ²	1550	pul ²
m ³	264,2	gal (galón americano)
m ³	35,3147	pie ³
m ³	61023,7	pul ³
m ³ /h	264,2	gal/h
m ³ /h	4,403	gpm (gal/min)
m ³ /h	16,6667	l/min
m ³ /h	0,2778	l/s
mca (metro de columna de agua)	9806,65	Pa (pascal) (N/m ²)
mca (metro de columna de agua)	0,096787	atm (atmósfera)
mca (metro de columna de agua)	0,098068	kgf/cm ³
mca (metro de columna de agua)	1000	kgf/m ²
mca (metro de columna de agua)	204,82	libra/pie ²
mca (metro de columna de agua)	73,557	mmHg (milímetro de mercurio)
mca (metro de columna de agua)	1,4223	psi (libra/pol ²)
mm	0,03937	pul (pulgada)
mm ²	0,00155	pul ²
mmHg (milímetro de mercurio)	133,322	Pa (pascal) (N/m ²)
mmHg (milímetro de mercurio)	0,00136	kgf/cm ²
mmHg (milímetro de mercurio)	0,013595	mca (metro columna de agua)
Pa (pascal) (N/m ²)	0,00000987	atm (atmósfera)
Pa (pascal) (N/m ²)	0,00001	bar
Pa (pascal) (N/m ²)	0,000010197	kgf/cm ²
Pa (pascal) (N/m ²)	0,101972	kgf/m ²
Pa (pascal) (N/m ²)	0,020885	libra/pie ²
Pa (pascal) (N/m ²)	0,00010197	mca (metro columna de agua)
Pa (pascal) (N/m ²)	0,0075	mmHg (milímetro de mercurio)
Pa (pascal) (N/m ²)	0,00033455	pé de coluna de agua
Pa (pascal) (N/m ²)	0,000145	psi (libra/pol ²)
pie	0,333333	jarda
pie	0,3048	m (metro)
pie	12	pul (pulgada)
pie de columna de agua	2989,067	Pa (pascal) (N/m ²)
pie de columna de agua	0,0295	atm (atmósfera)
pie de columna de agua	0,02989	bar
pie de columna de agua	0,03048	kgf/cm ²
pie de columna de agua	304,8	kgf/m ²
pie de columna de agua	62,43	libra/pie ²
pie de columna de agua	0,8826	pulgada de mercurio
pie de columna de agua	0,335	psi (libra/pol ²)
pie/min	0,00508	m/s
pie/s	18,288	m/min
pie ²	929,03	cm ²
pie ²	0,0929	m ²
pie ²	144	pol ²
pie ²	28316,8	cm ³
pie ³	7,48052	gal (galón americano)
pie ³	28,317	l (litro)
pie ³	0,028317	m ³
pie ³	1728	pul ³
pie ³ /s	448,831	gpm (gal/min)
pul (pulgada)	0,027778	jarda
pul (pulgada)	0,0254	m (metro)
pul (pulgada)	25,4	mm
pul (pulgada)	0,08333	pie
pul ²	6,4516	cm ²
pul ²	0,000645	m ²
pul ²	645,16	mm ²
pul ²	0,006944	pie ²
pul ³	16,387	cm ³
pul ³	0,004329	gal (galón americano)
pul ³	0,016387	l (litro)
pul ³	0,00001639	m ³
pul ³	0,0005787	pie ³
pulgada de mercurio	1,133	pie de columna de agua
pulgada de mercurio	0,4912	psi (libra/pol ²)
psi (libra/pol ²)	6894,758	Pa (pascal) (N/m ²)
psi (libra/pol ²)	0,06804	atm (atmósfera)
psi (libra/pol ²)	0,068927	bar
psi (libra/pol ²)	0,070307	kgf/cm ²
psi (libra/pol ²)	703,07	kgf/m ²
psi (libra/pol ²)	144	libra/pie ²
psi (libra/pol ²)	0,70307	mca (metro de columna de agua)
psi (libra/pol ²)	2,307	pie de columna de agua
psi (libra/pol ²)	2,036	pulgada de mercurio

www.bombasrowa.com
info@bombasrowa.com

This image shows a full page of blank, lined paper. It features approximately 28 horizontal blue lines spaced evenly across the page, typical of standard notebook paper. The lines are thin and light blue, set against a plain white background. There are no margins, text, or other markings on the page.