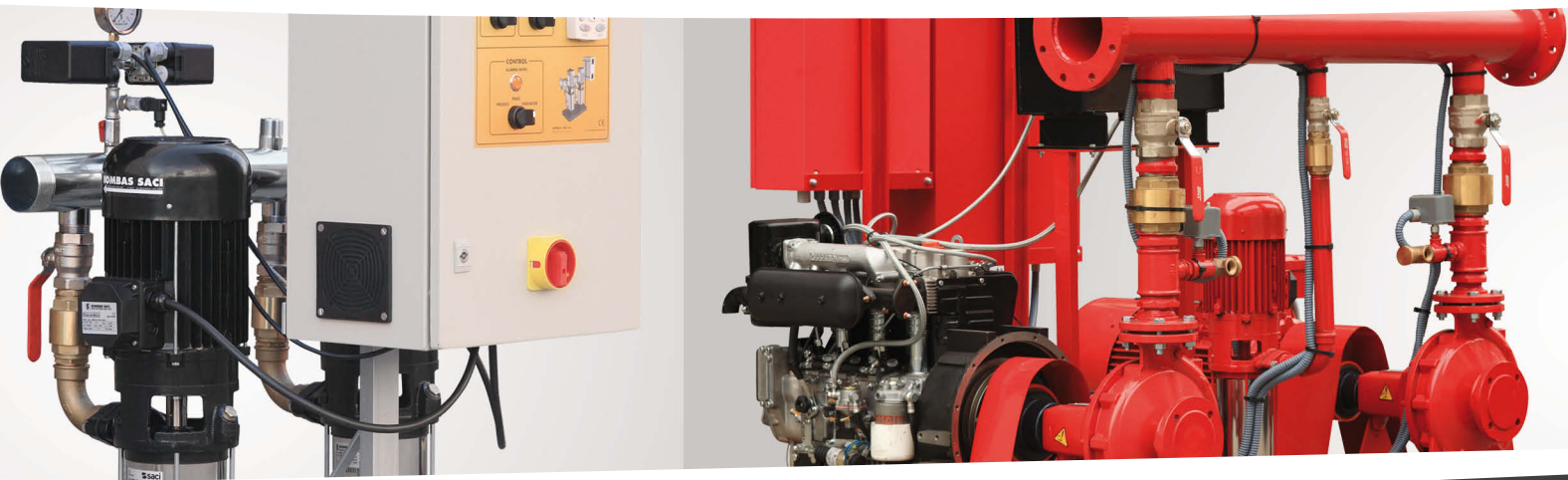




saci
controls



EQUIPOS DE PRESIÓN Y CONTRA INCENDIOS
BOOSTER AND FIRE FIGHTING UNITS

GENERALIDADES EQUIPOS DE PRESION <i>PRESSURE UNITS SPECIFICATIONS</i>	2-7
---	------------

TABLA DE SELECCION DE BOMBAS VERTICALES SERIES V-NOX / VAT <i>VERTICAL PUMPS TABLE OF SELECTION SERIES V-NOX / VAT</i>	8-9
--	------------

TABLA DE SELECCION DE BOMBAS VERTICALES EN INOX SERIE XV-5 / XV-10 / XV-15 / VX-32 / VX-66 <i>VERTICAL INOX PUMPS TABLE OF SELECTION SERIES XV-5 / XV-10 / XV-15 / VX-32 / VX-66</i>	10-11
--	--------------

TABLA DE SELECCION DE BOMBAS HORIZONTALES SERIES MULTINOX / K / HK / MN <i>HORIZONTAL PUMPS TABLE OF SELECTION SERIES MULTINOX / K / HK / MN</i>	12-13
--	--------------



ESPECIFICACIONES Grupos de presión de 1 bomba <i>1 pump pressure units SPECIFICATIONS</i>	14-17
---	--------------

ESPECIFICACIONES Grupos de presión de 2 bombas <i>2 pumps pressure units SPECIFICATIONS</i>	18-21
---	--------------

ESPECIFICACIONES Grupos de presión de 3 bombas <i>3 pumps pressure units SPECIFICATIONS</i>	22-25
---	--------------

ESPECIFICACIONES Grupos de presión de 4 bombas <i>4 pumps pressure units SPECIFICATIONS</i>	26-29
---	--------------

DIMENSIONES ACUMULADORES DE MEMBRANA Y GALVANIZADOS <i>MEMBRANE TANKS AND GALVANIZED TANKS DIMENSIONS</i>	30
---	-----------

INDICE EQUIPOS CONTRAINCENDIOS BOMBAS SACI <i>BOMBAS SACI FIRE FIGHTING UNITS INDEX</i>	31
---	-----------

GENERALIDADES CUADROS ELÉCTRICOS <i>CONTROL BOXES SPECIFICATIONS</i>	72
--	-----------

APLICACIONES

Los equipos de presión son conjuntos diseñados para el suministro automático de agua a presión a distintos tipos de instalaciones como pueden ser: bloques de viviendas, apartamentos, urbanizaciones, riegos, edificios comerciales, hoteles, instalaciones deportivas, industrias, etc.

SERIES

1) Equipos de presión con cuadro eléctrico standard:

El control de la Presión se lleva a cabo mediante Presostatos y Depósito de Acumulación.

2) Equipos de presión Vario System con variador de frecuencia:

Control por Variador de Frecuencia para suministro de agua en aquellas Instalaciones más exigentes donde existan fluctuaciones de caudal y se requiera presión constante además de otras muchas ventajas.

CALCULO DE DEPÓSITO DE ABASTECIMIENTO:

El volumen del depósito se calculará en función del tiempo previsto de utilización, aplicando la siguiente fórmula:

$$V = Q \times t \times 60$$

V = Volumen del depósito (en litros)
Q = Caudal del equipo (en l/s)
t = tiempo estimado (en minutos)

Se considera como tiempo estimado un valor entre 15 y 20 min.

Ejemplo práctico:

Para un grupo de presión de 12 m³/h, la capacidad mínima del depósito de alimentación es la siguiente

$$12 \text{ m}^3/\text{h} \times \frac{1 \text{ h.}}{3600 \text{ s.}} \times \frac{1000 \text{ l.}}{1 \text{ m}^3} = 3,33 \text{ l/s}$$

$$V = 3,33 \times 20 \times 60 = 3996 \text{ litros}$$

La estimación de la capacidad de agua se podrá realizar con los criterios de la norma UNE 100030:1994.

CALCULO DEL DEPOSITO DE PRESIÓN:

Para la presión máxima se adoptará un valor que limite el número de arranques y paradas del grupo de forma que se prolongue lo más posible la vida útil del mismo. Este valor estará comprendido entre 2 y 3 bar por encima del valor de presión mínima.

El calculo de su volumen se hará con la fórmula siguiente:

$$V_n = P_b \times V_a / P_a$$

V_n = Volumen útil del depósito de membrana
P_b = Presión absoluta mínima
V_a = Volumen mínimo de agua
P_a = Presión absoluta máxima

Información extraída del "Documento Básico HS Salubridad", texto modificado por RD 1371/2007, de 19 de Octubre (BOE 23/10/2007) y corrección de errores (BOE 25/01/2008).

APPLICATIONS

The pressure units are units designed to automatically supply pressurised water to different kinds of installations, such as: housing blocks, apartments, housing estates, irrigation, commercial buildings, hotels, sports installations, industries, etc.

SERIES

1) Pressure units with standard electrical panel:

The pressure is controlled by Pressure Gauges and Pressure Tanks.

2) Vario System pressure units with frequency inverter:

Control by Frequency Inverter for water supply in more demanding installations where there are fluctuations in the flow and constant pressure is required, as well as many other advantages.

SUCTION TANK CALCULATION:

The tank volume is calculated based on the expected time of use, using the following formula:

$$V = Q \times t \times 60$$

V = tank volume (in liters)
Q = volume of the booster set (in l/s)
t = estimated time (in minutes)

Estimated time is considered as a value between 15 and 20 minutes.

Example:

For a pressure group of 12 m³ / h, the minimum capacity of the suction tank it's as follows

$$12 \text{ m}^3/\text{h} \times \frac{1 \text{ h.}}{3600 \text{ s.}} \times \frac{1000 \text{ l.}}{1 \text{ m}^3} = 3,33 \text{ l/s}$$

$$V = 3.33 * 20 * 60 = 3996 \text{ liters}$$

The calculation of water capacity can be made following the criteria of the UNE 100030:1994 standards.

PRESSURE TANK CALCULATION:

For the maximum pressure, a value will be taken in order to limit the number of starts and stops of the booster, to prolong it's like as much as possible. This value will be between 2 and 3 bar above the minimum pressure value.

The volume calculation will be done with the following formula:

$$P_b \times V_n = V_a / P_a$$

V_n = Useful volume tank membrane
P_b = Minimum absolute pressure
V_a = Volume of water
P_a = Maximum absolute pressure

Information extracted from the "Basic Document HS Health", text as amended by RD 1371/2007 of 19 October (BOE 23/10/2007) and Correction (BOE 25/01/2008).

CALCULO DE EQUIPOS:

Para la selección del caudal en equipos de presión deben seguirse las directrices del "Documento Básico HS Salubridad", texto modificado por RD 1371/2007, de 19 de Octubre (BOE 23/10/2007) y corrección de errores (BOE 25/01/2008). Donde se establecen los caudales y presiones necesarias, así como los depósitos de acumulación.

El calculo de las bombas se realizará basándonos en los siguientes criterios:

- Se hará en función del caudal y de las presiones de arranque y parada de la/s bomba/s (mínima y máxima respectivamente), siempre que no se instalen bombas de caudal variable. En este caso la presión será función del caudal solicitado en cada momento y siempre constante.
- El número de bombas a instalar en el caso de un grupo de tipo convencional, excluyendo las de reserva, se determinará en función del caudal total del grupo. Se dispondrán dos bombas para caudales de hasta 36 m³/h, tres para caudales hasta 108 m³/h y cuatro para más de 108 m³/h.
- El caudal de las bombas será el máximo simultáneo de la instalación (determinado a través de las fórmulas explicadas en capítulos posteriores) y vendrá fijado por el uso y necesidades de la instalación.
- La presión mínima o de arranque, será el resultado de sumar la altura geométrica de aspiración, la altura geométrica, la pérdida de carga del circuito y la presión residual en el grifo, llave o fluxor.

Instalaciones especiales.

En aquellos casos en los que el número de suministros sobrepase los establecidos o bien se trate de instalaciones singulares como Hoteles, Colegios, Hospitales, etc., el caudal punta se determinará mediante el "Coeficiente de Simultaneidad".

Coeficiente de Simultaneidad (K):

$$K = \frac{1}{\sqrt{n-1}} \quad n = \text{número de puntos de suministros}$$

Consumo medio (Qm):

$$Q_m = Q_t \times K \quad Q_t = \text{consumo previsto de los aparatos instalados según NORMATIVA}$$

Lavabo.....	0,10 l/s
Bidet.....	0,10 l/s
Sanitario.....	0,10 l/s
Bañera.....	0,30 l/s
Ducha.....	0,20 l/s
Fregadero.....	0,20 l/s
Lavavajillas.....	0,20 l/s
Lavadora.....	0,20 l/s

Coeficiente de Simultaneidad para viviendas (Kv):

$$K_v = \frac{(19 + n)}{(10 \times (n+1))} \quad n = \text{número de viviendas}$$

Coeficiente de Simultaneidad (Qp):

$$Q_p = n^\circ \text{ viviendas} \times Q_m \times K_v$$

BOOSTER SETS CALCULATION:

For the selection of the flow in pressure equipment follow the guidelines of the "Basic Document HS Health", text as amended by RD 1371/2007 of 19 October (BOE 23/10/2007) and Correction (25/01 BOE / 2008). Which establishes the flow and pressures, and the accumulation tanks.

The calculation of the pumps will be made based on the following criteria:

- will be based on the flow and the starting and stopping pressure of the pumps (minimum and maximum respectively), unless variable flow pumps are installed. In this case the pressure will depend on the flow demanded each moment and always constant.
- The number of pumps installed in the case of a conventional type, excluding reserve is determined by the total flow of the group. It will have two pumps for flow rates up to 36 m³/h, three for flows to 108 m³/h and four for more than 108 m³/h.
- The flow of the pumps is the maximum simultaneous flow of the installation (determined by the formulas explained in later chapters) and will set requirements for the use and installation.
- The minimum pressure or starting will be the result of adding the geometric height to the suction, the geometric height, the pressure drop of the circuit and the residual pressure at the tap, faucet or toilet flushing.

Special installations.

In cases where the number of supplies exceeds those established or special installations such as Hotels, Schools, Hospitals, etc., the peak flow will be determined by the "Simultaneity Coefficient".

Simultaneity Coefficient (K):

$$K = \frac{1}{\sqrt{n-1}} \quad n = \text{number of supply points}$$

Mean consumption (Qm)

$$Q_m = Q_t \times K \quad Q_t = \text{expected consumption of installed apparatuses according to REGULATIONS}$$

Washbasin.....	0,10 l/s
Bidet.....	0,10 l/s
Toilet pan.....	0,10 l/s
Bath.....	0,30 l/s
Shower.....	0,20 l/s
Sink.....	0,20 l/s
Dishwasher.....	0,20 l/s
Washer.....	0,20 l/s

Simultaneity Coefficient for housing (Kv)

$$K_v = \frac{(19 + n)}{(10 \times (n+1))} \quad n = \text{number of houses}$$

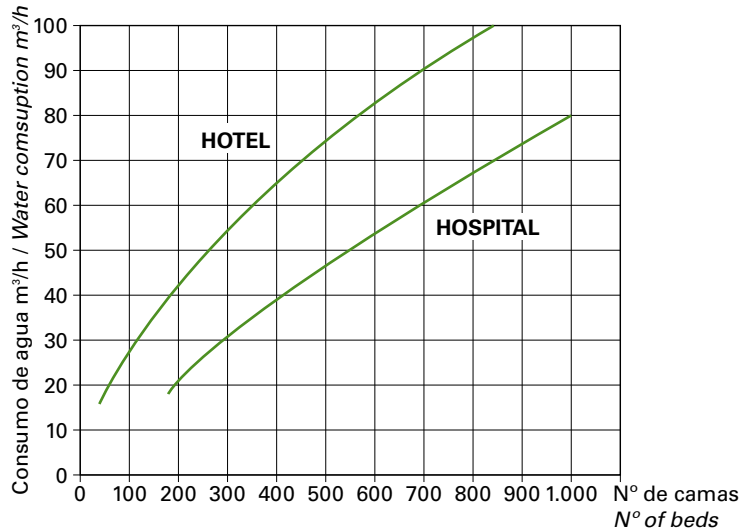
Simultaneity Coefficient (Qp)

$$Q_p = n^\circ \text{ houses} \times Q_m \times K_v$$

C) Tablas para determinar el caudal en instalaciones como hoteles y hospitales.

C) Tables to determine the flow in installations such as hotels and hospitals.

Tabla 1. / Table 1.



DETERMINACION DE LA PRESION DE TRABAJO:

La Altura Manométrica requerida o Presión de arranque vendrá definida por la siguiente suma:

$$Pa = Hg + Pc + Hr + Ha$$

Hg (Altura Geométrica): Desnivel entre la aspiración de la bomba y el punto de consumo más elevado de la instalación.

Pc (Pérdidas de Carga): Normalmente es un 15% de la Altura Geométrica.

Hr (Altura Residual): Esta Presión Residual estará entre 15 y 20 m.c.a.

Ha (Altura de Aspiración): Negativa o Positiva.

DETERMINATION OF THE WORKING PRESSURE:

The Manometric Height required or starting Pressure is defined by the following sum:

$$Pa = Hg + Pc + Hr + Ha$$

Hg (Geometric Height): Difference in level between the pump suction and the highest consumption point in the installation.

Pc (Load Losses): Normally 15% of the Geometric Height.

Hr (Residual Height): This residual pressure will lie between 15 and 20 w.c.m.

Ha (Suction Height): Negative or Positive.

Ejemplo: tenemos un edificio de 4 plantas + 2 sótanos, el grupo de presión está situado en el primer sótano y con una altura de aspiración de 3,5 m.c.a.

Example: we have a 4 floor housing + 2 floor underground, the pressure unit is located in the first floor below ground, and the suction head is 3,5 w.c.m.

La presión de servicio o de trabajo será:

Hg (Altura Geométrica): (4 plantas + 2 sótanos) x 3 m.c.a. = 18 m.c.a.

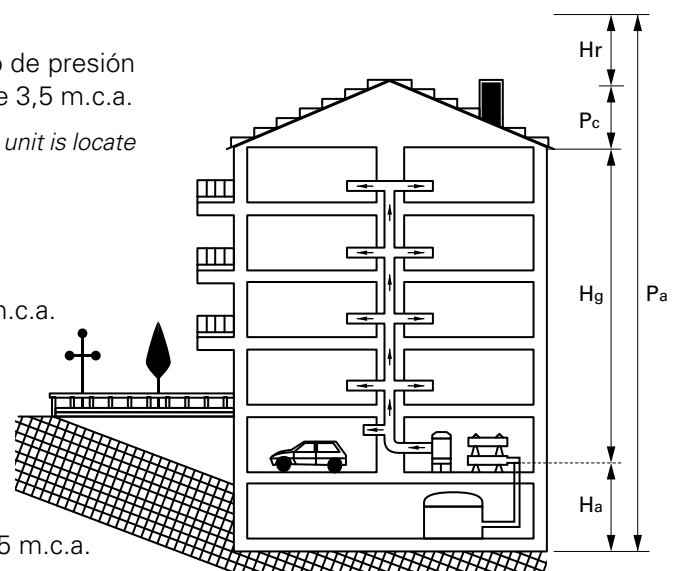
Pc (Pérdidas de Carga): 15% de 18 m.c.a. = 2,7 m.c.a.

Hr (Altura Residual) = 20 m.c.a.

Ha (Altura de Aspiración) = 3,5 m.c.a.

$$Pa = Hg + Pc + Hr + Ha = 18 \text{ m.c.a.} + 2,7 \text{ m.c.a.} + 20 \text{ m.c.a.} + 3,5 \text{ m.c.a.}$$

Pa = 44, 2 m.c.a. = 4, 5 bar = Presión de trabajo / Working pressure



ACUMULADORES:

Tenemos 3 formas de cálculo del depósito acumulador:

- A)** Localizando sobre las tablas de selección que encontraremos en las páginas de descripción de equipos adjuntas, las cuales indican el volumen mínimo de depósito de membrana requerido.
- B)** Para mayores caudales, consultar el siguiente ábaco de selección de acumuladores:

PRESSURE TANKS:

We have 3 options to calculate the ideal tank:

- A)** In the selection tables we will find on the attached pages describing the units, which indicate the membrane tank minimum volume required.
- B)** For larger flows, consult the following selection of pressure tanks:

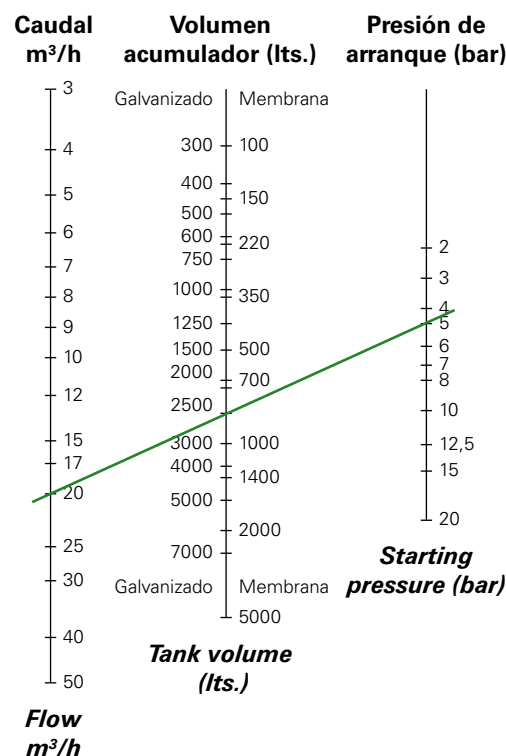
Tabla 2. / Table 2.

Ejemplo:

Para un caudal de 20 m³/h y una presión de arranque de 5 bar, se recomienda la instalación de un acumulador galvanizado de 2.500 lts. o uno de membrana de 1.000 lts. (el inmediato superior al valor teórico determinado).

Example:

For a 20 m³/h and 5 bar pressure we need to install a 2.500 lts. galvanize tank or 1.000 lts. membrane tank.



- C)** Solo para viviendas y según la Normativa del Ministerio de Industria, que establece que el volumen total del Depósito (agua + aire) en litros será igual o superior al que resulte de multiplicar los coeficientes de la Tabla 3 por el número de suministros que alimenta el recipiente.

- C)** Only for housing and according to the Regulations of the Ministry of Industry, which establish that the total volume of the tank (water + air) in litres will be the same or larger than that resulting from multiplying the coefficients of Table 3 by the number of supplies feeding the recipient.

Tabla 3. / Table 3.

Acumuladores galvanizados / Galvanized tanks without membrane

Tipo de suministro / Type of supplies	Tipo A	Tipo B	Tipo C	Tipo D	Tipo E
Coefficiente / Coefficient	40	50	60	70	80

Acumuladores de membrana / Membrane tanks

Tipo de suministro / Type of supplies	Tipo A	Tipo B	Tipo C	Tipo D	Tipo E
Coefficiente / Coefficient	15	18	20	23	26

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO EQUIPOS DE PRESIÓN CON CUADRO ELÉCTRICO STANDARD:

Los grupos de presión BOMBAS SACI están constituidos por una, dos o más bombas funcionando en paralelo. Las bombas están controladas automáticamente por la señal de un presostato, cuyos valores de arranque y paro se regulan según las necesidades de presión y caudal de la instalación. El arranque de las bombas es escalonado en función del aumento del caudal requerido.

En la siguiente figura se representa el ciclo de funcionamiento de un equipo de presión Bombas Saci con tres bombas. Con P_s viene indicada la presión de arranque de las bombas mientras que P_a indica la presión de paro.

El diferencial del presostato (ΔP_p) se representa por la diferencia entre P_s y P_a que ha sido fijada en 1,5 bar. (Por ejemplo).

P_{s1} = Presión de arranque bomba Nº 1

P_{a1} = Presión de paro bomba Nº 1

P_{s2} = Presión de arranque bomba Nº 2

P_{a2} = Presión de paro bomba Nº 2

P_{s3} = Presión de arranque bomba Nº 3

P_{a3} = Presión de paro bomba Nº 3

$d1 = d2$ = Diferencia entre presostatos
 (0,5 Bar p. ej)

ΔP_p = Diferencia presostato (1,5 bar p.ej)

ΔP_G = Diferencia total del grupo.

P_{s1} = Starting pressure pump no. 1

P_{a1} = Stopping pressure pump no. 1

P_{s2} = Starting pressure pump no. 2

P_{a2} = Stopping pressure pump no. 2

P_{s3} = Starting pressure pump no. 3

P_{a3} = Stopping pressure pump no. 3

$d1 = d2$ = Minimal difference between
 pressure gauges (0.5 Bar e.g.)

ΔP_p = Pressure gauge difference (1,5 bar e.g.)

ΔP_G = Total difference of the unit.

El ciclo de funcionamiento es el siguiente:

Cuando hay consumo de agua, la presión de la instalación desciende al valor P_{s1} . El presostato ordena el arranque de la bomba Nº 1. Cuando cesa el consumo de agua, la bomba Nº 1 continua funcionando hasta que llega a la Presión P_{a1} y se para. En el caso de que el consumo de agua aumente por encima de lo que puede dar la bomba Nº 1, la presión de la instalación disminuye al valor P_{s2} provocando el arranque de la bomba Nº 2 y Nº 3 si la presión disminuye más allá del valor P_{s3} . El paro de la bomba se producirá cuando haya una reducción en el consumo de agua, en una secuencia contraria respecto al arranque.

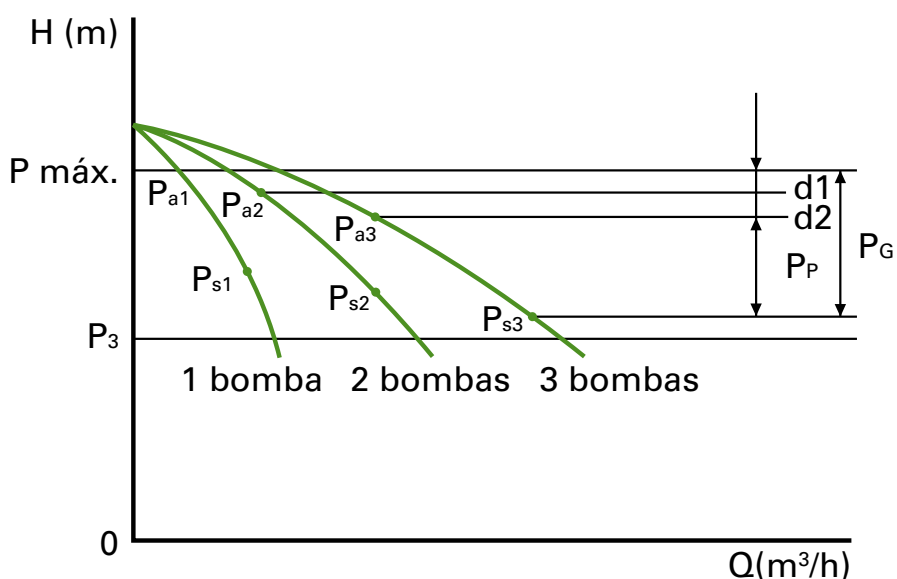
WORKING PRINCIPLE OF PRESSURE UNITS WITH STANDARD ELECTRIC PANEL:

BOMBAS SACI pressure units are made up of one, two or more pumps working in parallel.

The pumps are controlled automatically by the signal of a pressure gauge, the starting and stopping values of which depend on the pressure needs and flow of the installation. The starting of the pumps is scaled in line with the required increase in the flow.

In the following figure, we have the working cycle of a Bombas Saci pressure unit with three pumps. With P_s the starting pressure of the pumps is shown, whereas P_a indicates the stopping pressure.

The pressure gauge differential (ΔP_p) is represented by the difference between P_s and P_a which has been set at 1.5 bar (for example).



The working cycle is as follows:

When there is water consumption, the pressure of the installation falls to the value P_{s1} . The pressure gauges order pump no. 1 to start. When the water consumption ceases, pump no. 1 continues working to Pressure P_{a1} and stops. If the water consumption should increase beyond what pump no. 1 can give, the pressure of the installation falls to the value P_{s2} , causing pumps no. 2 and 3 to start if the pressure falls below P_{s3} . The pump will stop when there is a reduction in the water consumption, in the opposite order to starting.

CONTROL DE BOMBAS CON VARIADOR DE FRECUENCIA:

El sistema de equipos de presión, VARIO SYSTEM - BOMBAS SACI, que incorpora un Variador de frecuencia, representa la mejor solución a la larga lista de inconvenientes de regulación y mantenimiento que pueden aparecer en una instalación con un equipo de presión convencional.

El principio de funcionamiento del variador de frecuencia se basa en proporcionar una presión totalmente constante (previamente programada) independientemente del caudal variable solicitado, mediante la regulación de una de las bombas que componen el equipo a través del variador de frecuencia y las otras arrancan como auxiliares a todo-nada. Previamente debemos haber programado todos los parámetros de la instalación incluyendo por supuesto la presión de trabajo.

Principio de funcionamiento (ejemplo):

Tenemos (por ejemplo) un equipo de presión Vario System que equipa 4 bombas de 10 cv.

- Presión de trabajo en la Instalación: 6 BAR (p.ej.) prefijada por nosotros.
- Caudal unitario de las bombas a 6 BAR: 24.000 lts/h (p.ej.)

1er SUPUESTO: Presión siempre fija: 6 Bar se demandan tan solo 12.000 lts/h

Dado que la bomba regulada en su funcionamiento normal genera 24.000 lts/h a 6 bar el Variador reduce la frecuencia de la bomba desde 50Hz - 2.850 R.P.M a 42 Hz - 2.100 R.P.M. (p.ej.) y por tanto funciona como una bomba de 5.5 C.V. consumiendo por lo tanto la mitad de amperaje.

2º SUPUESTO: Presión siempre fija: 6 Bar se demandan 30.000 lts/h

La bomba regulada ha ido aumentando de frecuencia y R.P.M. a medida que demandábamos más caudal hasta el punto que ha llegado a su tope 50Hz - 2.850 R.P.M. y en el que genera 24.000 lts/h a 6 bar pero como estamos demandando 30.000 lts/h, entra la 1ª bomba auxiliar en marcha al 100 % de rendimiento 24.000 lts/h y la regulada baja de frecuencia hasta cubrir el diferencial de caudal demandado o sea 6.000 lts/h a 6 bar.

En el caso de ir demandando más caudal la regulada va adaptándose a la demanda e irá atrancando o parando las auxiliares.

VENTAJAS PRINCIPALES:

- El tener siempre una presión constante en la instalación siendo independiente del caudal demandado.
- El hecho de eliminar prácticamente la totalidad de acumuladores de membrana ó Galvanizados, lo cual además de una reducción de costes, supone un muy importante ahorro de espacio.
- Los equipos VARIO SYSTEM - BOMBAS SACI, incorporan siempre una función de emergencia a través de presostatos que nos permite el funcionamiento de todas las bombas auxiliares en modo emergencia para aquellos casos en que el variador de frecuencia no sea operativo, lo cual nos asegura el tener el suministro de caudal y presión de forma continua, para ello, todos los equipos incorporan de serie un acumulador de membrana de capacidad mínima para dicho funcionamiento de emergencia
- La instalación de tuberías, no soporta en ningún momento sobreesfuerzos de ninguna manera, ya que el motor de la bomba aumenta su velocidad de forma progresiva. Evitando así puntas de consumo, sobredimensionado de acometidas y por supuesto los golpes de ariete de las conducciones gracias a la progresividad en el arranque y la parada de las bombas.
- Un argumento económico a favor del Variador es el ahorro de energía ya que que si se necesita el 50 % de la potencia de la bomba se consumirá el 50% de energía.

PRESSURE UNITS CONTROLLED BY FREQUENCY INVERTER:

The BOMBAS SACI VARIO SYSTEM pressure unit system that includes a frequency inverter represents the best solution for the long list of adjustment and maintenance drawbacks that may appear in an installation with a conventional pressure unit.

The working principle of this system is based on providing a Constant Pressure (previously programmed) regardless of the variable flow required, by adjusting one of the pumps that makes up the unit through a frequency inverter, with the rest of the pumps starting as all or nothing auxiliaries. We must first enter all of the parameters of the installation in the inverter, naturally including the working pressure. As our main objective is to maintain the pressure fixed for all kinds of flows required, this is achieved as follows:

Working principle (example):

We have a Vario-System pressure unit with 4 pumps of 10 HP

- Working pressure in the installation: 6 Bar (for example) preset by us.

- Unit flow of the pumps at 6 Bar: 24 m³/h (for example).

1st Case: Pressure always fixed: 6 Bar; only 12,000 l/h is demanded.

Given that the pump regulated in its normal curve generates 24,000 l/h at 6 Bar, the inverter reduces the frequency of the pump from 50 Hz at 2,850 rpm to 42 Hz at 2,100 rpm. (for instance).

2nd Case: Pressure always fixed: 6 Bar). 30,000 l/h is demanded.

The adjusted pump has increased the frequency, as we asked for more flow, until it reached 50 Hz, which is the maximum, and at which point it generates

24,000 l/h at 6 Bar. However, as we require 30,000 l/h, the first auxiliary pump comes into operation (24,000 l/h at 6 Bar) and the regulated pump drops its frequency until it covers the rest of the flow required, that is 6,000 l/h at 6 Bar:

As more flow is demanded, the regulated pump adapts to the demand and will start (or stop) the auxiliaries.

MAIN ADVANTAGES:

- *There is always a constant pressure in the installation, regardless of the flow demanded.*
- *The water hammer shock absorber knock and excessive efforts in the pipes are avoided thanks to the speed and progressiveness in the drop and the increase of the speed of the adjusted pump, as they start from 0 amps.*
- *Energy savings, as if the installation requires 50% of the speed of the pump, it also requires 50% of the power (Kw/h).*
- *We also avoid the need to install large diaphragm accumulators or galvanised units.*

TIPO TYPE	POTENCIA POWER		CAUDAL 4 BOMBAS / FLOW 4 PUMPS m³/h													
			0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88		
			CAUDAL 3 BOMBAS / FLOW 3 PUMPS m³/h													
			0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66		
			CAUDAL 2 BOMBAS / FLOW 2 PUMPS m³/h													
			0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44		
CAUDAL 1 BOMBAS / FLOW 1 PUMPS m³/h																
0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22					
HP		KW		ALTURA m.c.a / HEAD w.c.m.												
V-NOX 303	1,2	0,9	40	38	36	32	24	14								
V-NOX 304	1,5	1,1	53	51	48	42	32	18								
V-NOX 305	2	1,5	66	64	59	52	40	24								
V-NOX 306	3	2,2	79	76	72	63	48	28								
V-NOX 307	3	2,2	92	88	82	70	54	32								
V-NOX 308	4	3	106	102	95	84	64	36								
V-NOX 309	4	3	120	115	107	92	70	42								
V-NOX 310	5,5	4	133	126	119	104	79	48								
V-NOX 403	2	1,5	36	35	33	32	31	29	28	26	23	19	14	8		
V-NOX 404	3	2,2	47	46	44	43	41	38	36	33	29	24	17	10		
V-NOX 405	4	3	59	58	56	54	52	48	46	43	37	31	25	14		
V-NOX 406	4	3	70	69	67	64	62	58	55	52	44	36	29	17		
V-NOX 407	5,5	4	82	80	78	75	73	67	63	59	51	43	34	20		
VAT-127L-4	1,5	1,1	41	40	40	36	30	23	14	7						
VAT-127L-5	2	1,5	51	50	49	45	38	29	17	9						
VAT-127L-6	3	2,2	61	59	58	54	46	35	21	13						
VAT-127L-7	3	2,2	71	69	68	63	54	40	25	14						
VAT-127L-8	3	2,2	81	79	78	72	62	47	30	17						
VAT-127L-9	4	3	91	89	88	82	70	52	33	19						
VAT-127L-10	4	3	101	99	97	91	78	59	38	22						
VAT-127L-11	5,5	4	111	109	107	101	86	66	43	25						
VAT-127L-12	5,5	4	121	119	117	110	94	73	48	28						
VAT-127L-13	5,5	4	131	129	127	120	102	82	53	30						
VAT-163L-2	4	3	35	33	32,5	32	32	31,5	30	28	27	25	23	19		
VAT-163L-3	4	3	52	48	47,5	47	46,5	45	44	40	38	34	30	25		
VAT-163L-4	5,5	4	68	64	64,5	63	61	59	57	54	50	45	40	34		
VAT-163L-5	7,5	5,5	85	80	78	77,5	76	74	72	70	66	60	54	45		
VAT-163L-6	7,5	5,5	102	95	94	93	91	90	86	81	76	70	64	54		
VAT-163L-7	10	7,5	119	112	111	110	108	105	102	97	91	84	74	63		
VAT-163L-8	10	7,5	136	126	124	123	119	116	112	107	103	96	85	76		
VAT-163L-9	12,5	9,2	154	144	143	141	138	134	127	123	118	110	95	88		
VAT-205-2	10	7,5	53					51	52	50	49	48,5	48	46		
VAT-205-3	12,5	9,2	79					77	76	75,5	75	74	73	72		
VAT-205-4	20	15	105					103	102	100,5	99	98	97	95		
VAT-205-5	20	15	132					128	126	125	124	123	122	120		
VAT-205-6	25	18,5	158					154	152	150	148	147	146	143		

TIPO TYPE	POTENCIA POWER		CAUDAL 4 BOMBAS / FLOW 4 PUMPS m³/h														
			0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96		
			CAUDAL 3 BOMBAS / FLOW 3 PUMPS m³/h														
			0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72		
			CAUDAL 2 BOMBAS / FLOW 2 PUMPS m³/h														
			0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48		
CAUDAL 1 BOMBAS / FLOW 1 PUMPS m³/h																	
0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24					
HP	KW	ALTURA m.c.a / HEAD w.c.m.															
XV-F 5-8	1,5	1,1	52	48	43	34	22										
XV-F 5-10	2	1,5	65	62	56	46	32										
XV-F 5-14	3	2,2	93	90	82	67	47										
XV-F 5-16	3	2,2	108	103	92	77	54										
XV-F 5-20	4	3	135	131	118	98	68										
XV-F 5-29	5,5	4	197	192	176	148	107										
XV-F 5-36	7,5	5,5	246	236	216	182	132										
XV-F 10-6	3	2,2	60	60	59	58	53	46	37								
XV-F 10-9	4	3	90	89	88	87	80	70	57								
XV-F 10-10	5,5	4	101	101	100	98	91	79	64								
XV-F 10-12	5,5	4	121	121	120	117	108	95	77								
XV-F 10-16	7,5	5,5	162	162	161	156	145	128	104								
XV-F 10-22	10	7,5	225	224	223	218	202	178	145								
XV-F 15-5	5,5	4	68	68	68	67	67	67	63	58	55	51	46	40			
XV-F 15-7	7,5	5,5	97	97	96	95	93	90	86	82	78	72	66	59			
XV-F 15-9	10	7,5	125	124	123	122	120	118	113	108	102	95	86	76			
XV-F 15-14	15	11	194	193	192	190	187	183	177	170	160	149	135	120			
XV-F 15-17	20	15	237	236	235	233	230	225	217	208	190	182	165	147			
VX-F 32-20	5,5	4	36	36	36	36	36	36	35	35	35	34	33	32	31		
VX-F 32-30	7,5	5,5	54	54	54	54	54	54	53	53	52	51	50	49	47		
VX-F 32-40	10	7,5	72	72	72	72	72	72	71	70	69	68	67	65	63		
VX-F 32-50	15	11	90	90	90	90	90	90	89	88	87	85	83	81	79		
VX-F 32-60	15	11	107	107	107	107	107	107	106	105	103	102	100	97	94		
VX-F 32-70	20	15	125	125	125	125	125	125	124	122	120	119	116	113	110		
VX-F 32-80	20	15	143	143	143	143	143	143	142	140	138	136	133	130	126		
VX-F 32-90	25	18,5	161	161	161	161	161	161	159	157	155	153	149	145	141		
VX-F 32-100	30	22	179	179	179	179	179	179	177	175	173	170	166	162	157		
VX-F 32-110	30	22	196	196	196	196	196	196	195	193	190	187	183	178	173		
VX-F 32-120	35	25	214	214	214	214	213	213	212	210	207	204	199	194	188		
VX-F 32-130	40	30	232	232	232	232	231	231	230	227	224	221	116	110	204		
VX-F 32-140	40	30	250	250	250	250	249	249	248	245	241	238	232	226	220		
VX-F 66-10	7,5	5,5	29	29	29	29	28	28	28	28	28	27	27	27	27		
VX-F 66-20	15	11	61	61	61	60	60	60	59	59	59	58	58	58	57		
VX-F 66-30	25	18,5	92	92	92	91	91	90	90	89	89	88	88	87	87		
VX-F 66-40	30	22	122	122	121	121	120	120	119	119	118	118	117	117	116		
VX-F 66-50	40	30	152	152	151	151	149	148	148	147	147	146	145	144			
VX-F 66-60	50	37	183	183	182	181	180	179	178	177	176	175	174	173	172		
VX-F 66-70	60	45	213	212	211	210	209	207	206	205	204	203	202	201	200		
VX-F 66-80	60	45	244	244	243	243	242	241	240	239	238	237	235	233	231		

TIPO TYPE	POTENCIA POWER		CAUDAL 4 BOMBAS / FLOW 4 PUMPS m³/h												
			0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96
			CAUDAL 3 BOMBAS / FLOW 3 PUMPS m³/h												
			0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72
			CAUDAL 2 BOMBAS / FLOW 2 PUMPS m³/h												
	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48		
HP		KW	CAUDAL 1 BOMBAS / FLOW 1 PUMPS m³/h												
			0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
			ALTURA m.c.a / HEAD w.c.m.												
MULTINOX 80-48	1,1	0,8	48	35	16										
MULTINOX 80-60	1,3	1	60	48	25										
MULTINOX 120-48	1,5	1,1	48	39	25	6									
MULTINOX 120-60	1,7	1,2	60	50	33	10									
K 10	1	0,75	44	38	29	14									
K 15	1,5	1,1	44	41	36	32	26	19							
K 17	1,5	1,1	53	49	40	24									
K 20	2	1,5	50	46,5	42	40	33	22							
K 25	2,5	1,8	62	58	48	34									
K 30	3	2,2	65	61	58	52	36								
K 31	3	2,2	39	38	37	35	34	32,5	31	29	27	25			
K 40	4	3	74	70,5	67	61	44								
K 41	4	3	44	42,5	41	40	39	37,5	36	34	32	30			
K 55	5,5	4	84	82	79	75	67	55							
K 56	5,5	4	56	55	54	52	51	49,5	48	46	44	42			
K 75	7,5	5,5	77	76	75	73	72	70,5	69	67	64	60	52	47	43
K 100	10	7,5	97	96,5	94	93	92	90,5	89	86	84	82	78	74	69
K 125	12,5	9,2	88	86,5	85	83	82	81	80	78	77	76	72	69	65
K 150	15	11	99	98	97	96	95	94,5	94	93	92	90	86	83	80
HK 75	7,5	5,5	50									45	43	39	37
HK 100	10	7,5	62									59	58	56	55
HK 125	12,5	9,2	51												
HK 150	15	11	59												
MN 32-200 C	5,5	4	41			40	39,5	38,5	37,5	36,5	35,5	34,2	33	31,5	30
MN 32-200 B	7,5	5,5	53			52	51,5	50,8	50	49	48	46,8	45,5	44	42,7
MN 32-200 A	10	7,5	61			60,5	60	59,5	58,5	57,5	56,5	55,5	54,5	53	51,5
MN 32-250 C	12,5	9,2	70			69	68,5	68	67	66	65	63,5	62	60,5	58,7
MN 32-250 B	15	11	82			81,5	81	80,5	79,5	79	78	77	76	74	72,6
MN 32-250 A	20	15	93			92,5	92,2	91,8	91,5	91	90	89,5	88,5	87	85,7
MN 40-200 B	7,5	5,5	47,5					47	46,8	46,4	46	45,6	45	44,2	43,2
MN 40-200 A	10	7,5	58					58	58	57,9	57,8	57,6	57,2	56,6	56
MN 40-250 B	15	11	75					74,5	74,2	73,8	73,2	72,7	72	71,2	70,4
MN 40-250 A	20	15	92					90,5	89,8	89,2	88,9	88,5	87,8	87,2	86,6
MN 50-200 C	12,5	9,2	47												45,7
MN 50-200 B	15	11	52												51
MN 50-200 A	20	15	58,5												58,1
MN 50-250 C	20	15	71,5												70,8
MN 50-250 B	25	18,5	78												78
MN 50-250 A	30	22	90												89,5

APLICACIONES

Los equipos de Presión de 1 bomba son conjuntos diseñados para el suministro automático de agua a presión a distintos tipos de instalaciones como pueden ser bloques de viviendas, apartamentos, hoteles, urbanizaciones, riegos, industrias, etc.

APPLICATIONS

The 1 pump Pressure units are units designed for the automatic supply of water under pressure to different kinds of installations, such as: housing blocks, apartments, hotels, housing estates, irrigation, industries.



Composición y características constructivas: / Composition and constructive characteristics:

Elementos del conjunto / Composition	Uds:	Materiales constructivos / Materials
Bombas / Pumps	1	Ver Catálogo General / See General Catalogue
Bancada / Base	1	Chapa Galvanizada o Perfil laminado / Galv. plate or laminate profile
Válvula de cierre de bolla / Ball valve	1	Latón Cromado para medidas < 3" / Chromed brass for < 3"
Válvula de cierre de Mariposa / Butterfly valve	1	Fundición para medidas ≥ 3" / Cast iron for ≥ 3"
Válvula de retención Europa / Europe Non return valve	1	Latón para medidas < 3" / Brass for > 3"
Válvula de retención Ruber check / Ruber check NR valve	1	Fundición para medidas ≥ 3" / Cast iron for ≥ 3"
Accesorios roscados / Threaded acc.		Acero Galvanizado-Latón / Galvanized Steel-Brass
Colector de impulsión / Outlet collector	1	Acero Zincado Rosca ≤ 3" Bridas > 3" / Zinc steel Threaded ≤ 3" flanged > 3"
Soporte Cuadro Electr. / Electrical Control box support	1	Acero Zincado / Zinc steel

Elementos de control y automatización: / Electrical control boxes and accessories:

Elementos maniobra standard / Std. control box	Uds:	Descripción / Description
Presostatos / Pressure Switches	1	Telemecanique 0-6 bar / 0-12 bar
Manómetro / Manometer	1	Inox. de Glicerina 63 mm. / Glycerin stainless steel 63 mm.
Armario de plástico arranque directo / D.O.L. plastic box	1	Hasta 5,5 CV / Up to 5.5 HP
Armario metálico arr. estr.-triangulo / Star-Delta metal box	1	A partir de 7,5 CV / From 7.5 HP
Más información / More information		En página 72-73 / On page 72-73

Cuadro con variador de frecuencia / With inverter	Uds:	Descripción / Description
Presostatos / Pressure Switches	-	Sólo auxiliares para función emergencia / Only aux. for emergency function
Trasductor de Presión / Pressure transducer	1	0-10 bar / 0-16 bar 4-20 ma
Acumulador de membrana / Membrane Tank	1	Volumen 25 lts. / Volume 25 lts.
Armario Metálico / Metal cabinet	1	Todos / All
Más información / More information		En página 75-76 / On page 75-76

Todos los cuadros eléctricos incorporan cuadro sinóptico en el exterior del armario con selectores de 3 posiciones y pilotos rojo de disparo térmico y verde de bomba en marcha para cada bomba. En versiones con variador de frecuencia también se incluye piloto amarillo de alarma de nivel de reserva de agua.

All electric panels include a synoptic panel outside the cabinet with 3-position switches and red thermal trigger and green pump running warning lights for each pump; versions with a frequency inverter also include a yellow warning light for water reserve level.

OTROS ELEMENTOS OPCIONALES BAJO DEMANDA.

En todos nuestros equipos podemos ofrecer la posibilidad de personalización a través de una serie de elementos opcionales como pueden ser colectores de aspiración, manguitos antivibratorios, colectores/bancadas y accesorios en acero inoxidable, opciones en cuadros eléctricos reflejados en pág. 72-77, etc. Nuestro departamento Técnico les informará de precios y posibilidades de estos accesorios.

OPTIONAL ELEMENTS UNDER DEMAND.

All of our units may be personalised with a series of optional elements, such as suction collectors, non vibration sleeves, collectors/bases and accessories in stainless steel, electric panel options shown on page 72-77, etc. Our technical department will inform you of the prices and possibilities of these accessories.

SERIES V-NOX - VAT

MODELO EQUIPO 1 BOMBA 1 PUMP PRESSURE UNITS	CV	DIMENSIONES / DIMENSIONS					Fig.
		Ø DI. IMP.	Ø DA. ASP.	A*	B*	C*	
EP 1 x V-NOX 303	1,2	1 1/4"	1 1/2"	460	900	550	A
EP 1 x V-NOX 304	1,5	1 1/4"	1 1/2"	460	900	550	
EP 1 x V-NOX 305	2	1 1/4"	1 1/2"	460	900	550	
EP 1 x V-NOX 306	3	1 1/4"	1 1/2"	460	900	550	
EP 1 x V-NOX 307	3	1 1/4"	1 1/2"	460	900	550	
EP 1 x V-NOX 308	4	1 1/4"	1 1/2"	460	900	550	
EP 1 x V-NOX 309	4	1 1/4"	1 1/2"	460	900	550	
EP 1 x V-NOX 310	5,5	1 1/4"	1 1/2"	460	900	550	
EP 1 x V-NOX 403	2	1 1/4"	1 1/2"	460	900	550	
EP 1 x V-NOX 404	3	1 1/4"	1 1/2"	460	900	550	
EP 1 x V-NOX 405	4	1 1/4"	1 1/2"	460	900	550	
EP 1 x V-NOX 406	4	1 1/4"	1 1/2"	460	900	550	
EP 1 x V-NOX 407	5,5	1 1/4"	1 1/2"	460	900	550	
EP 1 x VAT-127L-4	1,5	1 1/2"	1 1/2"	460	900	550	
EP 1 x VAT-127L-5	2	1 1/2"	1 1/2"	460	900	550	
EP 1 x VAT-127L-6	3	1 1/2"	1 1/2"	460	900	550	
EP 1 x VAT-127L-7	3	1 1/2"	1 1/2"	460	900	550	
EP 1 x VAT-127L-8	3	1 1/2"	1 1/2"	460	900	550	
EP 1 x VAT-127L-9	4	1 1/2"	1 1/2"	460	900	550	
EP 1 x VAT-127L-10	4	1 1/2"	1 1/2"	460	900	550	
EP 1 x VAT-127L-11	5,5	1 1/2"	1 1/2"	460	1000	550	
EP 1 x VAT-127L-12	5,5	1 1/2"	1 1/2"	460	1000	550	
EP 1 x VAT-127L-13	5,5	1 1/2"	1 1/2"	460	1000	550	
EP 1 x VAT-163L-2	4	2"	2"	460	900	700	
EP 1 x VAT-163L-3	4	2"	2"	460	900	700	
EP 1 x VAT-163L-4	5,5	2"	2"	460	900	700	
EP 1 x VAT-163L-5	7,5	2"	2"	460	900	850	
EP 1 x VAT-163L-6	7,5	2"	2"	460	1000	850	
EP 1 x VAT-163L-7	10	2"	2"	460	1000	850	
EP 1 x VAT-163L-8	10	2"	2"	460	1100	850	
EP 1 x VAT-163L-9	12,5	2"	2"	460	1200	850	
EP 1 x VAT-205-2	10	2 1/2"	2 1/2"	490	900	850	
EP 1 x VAT-205-3	12,5	2 1/2"	2 1/2"	490	1000	850	
EP 1 x VAT-205-4	20	2 1/2"	2 1/2"	490	1100	850	
EP 1 x VAT-205-5	20	2 1/2"	2 1/2"	490	1200	850	
EP 1 x VAT-205-6	25	2 1/2"	2 1/2"	490	1300	850	

Fig. A

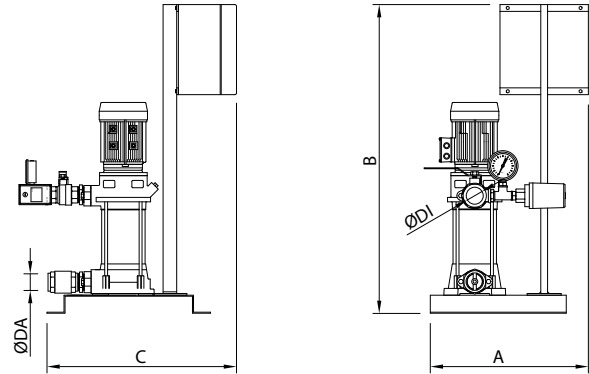
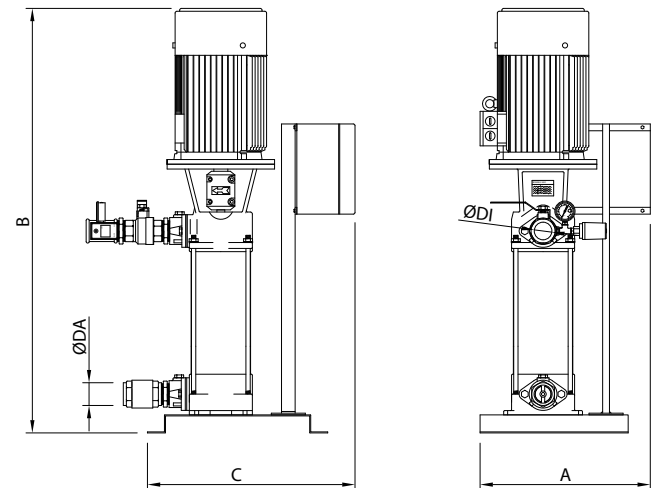


Fig. B



* Medidas en mm. sujetas a cambios. Dimensiones de depósitos de acumulación en página 30. / * Measures in mm. subjects to changes. Tanks dimensions on page 30.

TABLA DE SELECCIÓN DEL VOLUMEN MÍNIMO DE DEPÓSITOS DE MEMBRANA / MEMBRANE TANKS SELECTION

Pres. Trabajo Work Press.	Caudal lts./h / Flow lts./h									
	2.500	4.000	6.000	8.000	10.000	12.500	15.000	20.000	25.000	30.000
4 bar	50 - 10 bar	80 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar
5 bar	50 - 10 bar	100 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar
6 bar	80 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 8 bar
7 bar	80 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 8 bar
8 bar	80 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 8 bar	700 - 8 bar
9 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 10 bar	700 - 10 bar
10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 10 bar	700 - 10 bar

Para mayores caudales o presiones consulten tabla 2 pág 5

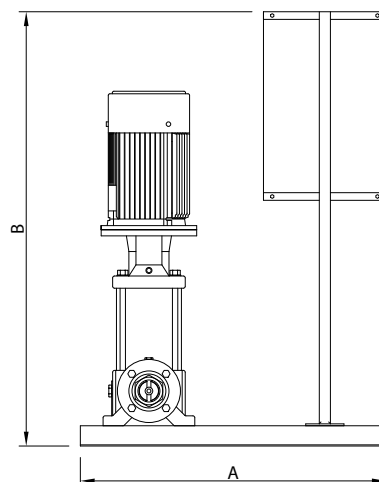
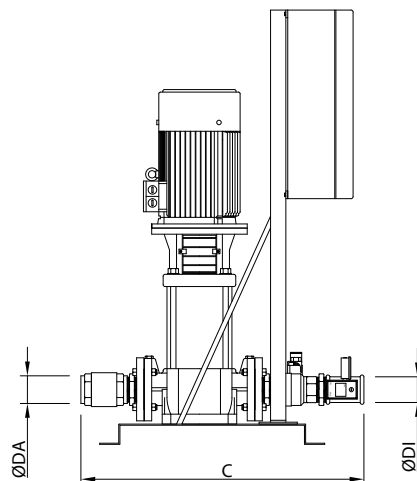
- Los volúmenes mínimos arriba reflejados se refieren a depósitos de membranas, para depósitos galvanizados multiplicar este volumen por 3 y añadir un inyector por bomba.
- Los equipos con variador de frecuencia ya incluyen un pequeño depósito de 25 lts. para un óptimo funcionamiento de sistema, por lo cual no es necesario preveer ningún otro depósito.
- ATENCIÓN: para dimensionar el volumen de depósito necesario, según Normas Básicas del Ministerio de Industria rogamos consulten la tabla 3 reflejada en la pág. 5 de este catálogo.

For other flow and pressure consult table 2 page 5

- The minimum volumes stated above are referred to membrane tanks, for galvanized tanks we should multiply by three and add air injector for each pump.
- Unit with an inverter already includes a small tank of 25 lts. No other tank is necessary to preview.
- ATTENTION: to measure de volume of the needed tank according to Ministry of Industry normes, please see table 3 in page 5 of this catalogue.

SERIES XV / VX

MODELO EQUIPO 1 BOMBA 1 PUMP PRESSURE UNITS	CV	DIMENSIONES / DIMENSIONS				
		Ø DI. IMP.	Ø DA. ASP.	A*	B*	C*
EP 1 x XV-F 5-8	1,5	1 1/4"	DN 32	460	900	550
EP 1 x XV-F 5-10	2	1 1/4"	DN 32	460	900	550
EP 1 x XV-F 5-14	3	1 1/4"	DN 32	460	900	550
EP 1 x XV-F 5-16	3	1 1/4"	DN 32	460	900	550
EP 1 x XV-F 5-20	4	1 1/4"	DN 32	460	1000	550
EP 1 x XV-F 5-29	5,5	1 1/4"	DN 32	460	1200	650
EP 1 x XV-F 5-36	7,5	1 1/4"	DN 32	460	1500	650
EP 1 x XV-F 10-6	3	1 1/2"	DN 40	460	900	550
EP 1 x XV-F 10-9	4	1 1/2"	DN 40	460	950	550
EP 1 x XV-F 10-10	5,5	1 1/2"	DN 40	460	1050	550
EP 1 x XV-F 10-12	5,5	1 1/2"	DN 40	460	1100	550
EP 1 x XV-F 10-16	7,5	1 1/2"	DN 40	460	1300	650
EP 1 x XV-F 10-22	10	1 1/2"	DN 40	460	1450	650
EP 1 x XV-F 15-5	5,5	2"	DN 50	460	950	800
EP 1 x XV-F 15-7	7,5	2"	DN 50	460	1100	800
EP 1 x XV-F 15-9	10	2"	DN 50	460	1150	800
EP 1 x XV-F 15-14	15	2"	DN 50	460	1450	800
EP 1 x XV-F 15-17	20	2"	DN 50	460	1700	800
EP 1 x VX-F 32-20	5,5	2 1/2"	DN 65	440	1000	850
EP 1 x VX-F 32-30	7,5	2 1/2"	DN 65	440	1200	850
EP 1 x VX-F 32-40	10	2 1/2"	DN 65	440	1250	850
EP 1 x VX-F 32-50	15	2 1/2"	DN 65	440	1400	850
EP 1 x VX-F 32-60	15	2 1/2"	DN 65	440	1500	850
EP 1 x VX-F 32-70	20	2 1/2"	DN 65	440	1550	850
EP 1 x VX-F 32-80	20	2 1/2"	DN 65	440	1650	850
EP 1 x VX-F 32-90	25	2 1/2"	DN 65	440	1700	850
EP 1 x VX-F 32-100	30	2 1/2"	DN 65	440	1850	850
EP 1 x VX-F 32-110	30	2 1/2"	DN 65	440	1950	850
EP 1 x VX-F 32-120	35	2 1/2"	DN 65	440	2050	850
EP 1 x VX-F 32-130	40	2 1/2"	DN 65	440	2200	850
EP 1 x VX-F 32-140	40	2 1/2"	DN 65	440	2250	850
EP 1 x VX-F 66-10	7,5	DN 100	DN 100	800	950	850
EP 1 x VX-F 66-20	15	DN 100	DN 100	800	1150	850
EP 1 x VX-F 66-30	25	DN 100	DN 100	800	1350	850
EP 1 x VX-F 66-40	30	DN 100	DN 100	800	1450	850
EP 1 x VX-F 66-50	40	DN 100	DN 100	800	1600	850
EP 1 x VX-F 66-60	50	DN 100	DN 100	800	1700	850
EP 1 x VX-F 66-70	60	DN 100	DN 100	800	1900	850
EP 1 x VX-F 66-80	60	DN 100	DN 100	800	2000	850



* Medidas en mm. sujetas a cambios. Dimensiones de depósitos de acumulación en página 30. / * Measures in mm. subjects to changes. Tanks dimensions on page 30.

TABLA DE SELECCIÓN DEL VOLUMEN MÍNIMO DE DEPÓSITOS DE MEMBRANA / MEMBRANE TANKS SELECTION

Pres. Trabajo Work Press.	Caudal lts./h / Flow lts./h									
	2.500	4.000	6.000	8.000	10.000	12.500	15.000	20.000	25.000	30.000
4 bar	50 - 10 bar	80 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar
5 bar	50 - 10 bar	100 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar
6 bar	80 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 8 bar
7 bar	80 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 8 bar
8 bar	80 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 8 bar	700 - 8 bar
9 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 10 bar	700 - 10 bar
10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 10 bar	700 - 10 bar

Para mayores caudales o presiones consulten tabla 2 pág 5

- Los volúmenes mínimos arriba reflejados se refieren a depósitos de membranas, para depósitos galvanizados multiplicar este volumen por 3 y añadir un inyector por bomba.
- Los equipos con variador de frecuencia ya incluyen un pequeño depósito de 25 lts. para un óptimo funcionamiento de sistema, por lo cual no es necesario preveer ningún otro depósito.
- ATENCIÓN: para dimensionar el volumen de depósito necesario, según Normas Básicas del Ministerio de Industria rogamos consulten la tabla 3 reflejada en la pág. 5 de este catálogo.

For other flow and pressure consult table 2 page 5

- The minimum volumes stated above are referred to membrane tanks, for galvanized tanks we should multiply by three and add an air injector for each pump.
- Unit with an inverter already includes a small tank of 25 lts. No other tank is necessary to preview.
- ATTENTION: to measure the volume of the needed tank according to Ministry of Industry norms, please see table 3 in page 5 of this catalogue.

SERIES MULTINOX - K - HK - MN

MODELO EQUIPO 1 BOMBA 1 PUMP PRESSURE UNITS	CV	DIMENSIONES / DIMENSIONS					Fig.
		Ø DI. IMP.	Ø DA. ASP.	A*	B*	C*	
EP 1 x MULTINOX 80-48	1,1	1"	1"	500	900	450	A
EP 1 x MULTINOX 80-60	1,3	1"	1"	500	900	450	
EP 1 x MULTINOX 120-48	1,5	1"	1"	500	900	450	
EP 1 x MULTINOX 120-60	1,7	1"	1"	500	900	450	
EP 1 x K 10	1	1"	1"	500	900	450	
EP 1 x K 15	1,5	1 1/2"	1 1/2"	500	900	450	
EP 1 x K 17	1,5	1 1/4"	1 1/4"	500	900	450	
EP 1 x K 20	2	1 1/2"	1 1/2"	500	900	450	
EP 1 x K 25	2,5	1 1/4"	1 1/4"	500	900	450	
EP 1 x K 30	3	1 1/2"	1 1/2"	500	900	450	
EP 1 x K 31	3	2"	2"	500	900	450	
EP 1 x K 40	4	1 1/2"	1 1/2"	500	900	450	
EP 1 x K 41	4	2"	2"	500	900	450	
EP 1 x K 55	5,5	1 1/2"	1 1/2"	500	900	450	
EP 1 x K 56	5,5	2"	2"	500	900	450	
EP 1 x K 75	7,5	2"	2"	500	1250	600	
EP 1 x K 100	10	2"	2"	500	1250	600	
EP 1 x K 125	12,5	2"	2"	500	1250	650	
EP 1 x K 150	15	2"	2"	500	1250	650	
EP 1 x HK 75	7,5	2 1/2"	DN 65	500	1250	650	
EP 1 x HK 100	10	2 1/2"	DN 65	500	1250	650	
EP 1 x HK 125	12,5	3"	DN 80	500	1250	650	
EP 1 x HK 150	15	3"	DN 80	500	1250	650	
EP 1 x MN 32-200 C	5,5	2"	DN 50	500	1250	600	
EP 1 x MN 32-200 B	7,5	2"	DN 50	500	1250	600	
EP 1 x MN 32-200 A	10	2"	DN 50	500	1250	600	
EP 1 x MN 32-250 C	12,5	2"	DN 50	500	1250	650	
EP 1 x MN 32-250 B	15	2"	DN 50	500	1250	650	
EP 1 x MN 32-250 A	20	2"	DN 50	500	1250	750	
EP 1 x MN 40-200 B	7,5	2 1/2"	DN 65	500	1250	600	
EP 1 x MN 40-200 A	10	2 1/2"	DN 65	500	1250	600	
EP 1 x MN 40-250 B	15	2 1/2"	DN 65	500	1250	650	
EP 1 x MN 40-250 A	20	2 1/2"	DN 65	500	1250	750	
EP 1 x MN 50-200 C	12,5	2 1/2"	DN 65	500	1250	700	
EP 1 x MN 50-200 B	15	2 1/2"	DN 65	500	1250	700	
EP 1 x MN 50-200 A	20	2 1/2"	DN 65	500	1250	750	
EP 1 x MN 50-250 C	20	2 1/2"	DN 65	500	1250	750	
EP 1 x MN 50-250 B	25	2 1/2"	DN 65	500	1250	800	
EP 1 x MN 50-250 A	30	2 1/2"	DN 65	500	1250	800	

Fig. A

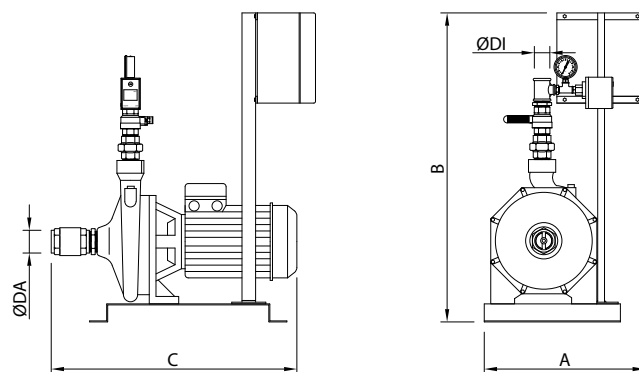
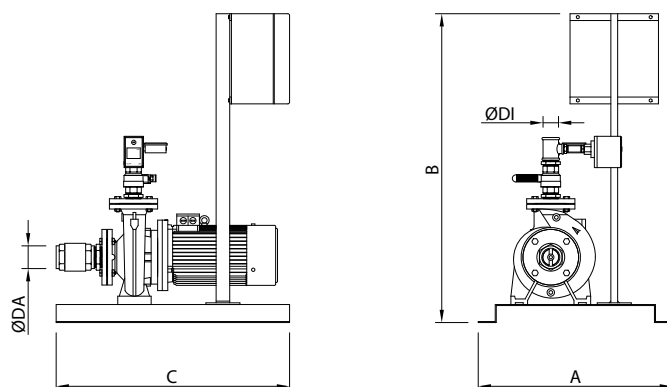


Fig. B



* Medidas en mm. sujetas a cambios. Dimensiones de depósitos de acumulación en página 30. / * Measures in mm. subjects to changes. Tanks dimensions on page 30.

TABLA DE SELECCIÓN DEL VOLUMEN MÍNIMO DE DEPÓSITOS DE MEMBRANA / MEMBRANE TANKS SELECTION

Pres. Trabajo Work Press.	Caudal lts./h / Flow lts./h									
	2.500	4.000	6.000	8.000	10.000	12.500	15.000	20.000	25.000	30.000
4 bar	50 - 10 bar	80 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar
5 bar	50 - 10 bar	100 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar
6 bar	80 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 8 bar
7 bar	80 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 8 bar
8 bar	80 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 8 bar	700 - 8 bar
9 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 10 bar	700 - 10 bar
10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 10 bar	700 - 10 bar

Para mayores caudales o presiones consulten tabla 2 pág 5

- Los volúmenes mínimos arriba reflejados se refieren a depósitos de membranas, para depósitos galvanizados multiplicar este volumen por 3 y añadir un inyector por bomba.
- Los equipos con variador de frecuencia ya incluyen un pequeño depósito de 25 lts. para un óptimo funcionamiento de sistema, por lo cual no es necesario preveer ningún otro depósito.
- ATENCIÓN: para dimensionar el volumen de depósito necesario, según Normas Básicas del Ministerio de Industria rogamos consulten la tabla 3 reflejada en la pág. 5 de este catálogo.

For other flow and pressure consult table 2 page 5

- The minimum volumes stated above are referred to membrane tanks, for galvanized tanks we should multiply by three and add an air injector for each pump.
- Unit with an inverter already includes a small tank of 25 lts. No other tank is necessary to preview.
- ATTENTION: to measure the volume of the needed tank according to Ministry of Industry norms, please see table 3 in page 5 of this catalogue.

APLICACIONES

Los equipos de Presión de 2 bombas son conjuntos diseñados para el suministro automático de agua a presión a distintos tipos de instalaciones como pueden ser bloques de viviendas, apartamentos, hoteles, urbanizaciones, riegos, industrias, etc.

APPLICATIONS

The 2 pumps Pressure units are units designed for the automatic supply of water under pressure to different kinds of installations, such as: housing blocks, apartments, hotels, housing estates, irrigation, industries.



Composición y características constructivas: / Composition and constructive characteristics:

Elementos del conjunto / Composition	Uds:	Materiales constructivos / Materials
Bombas / Pumps	2	Ver Catálogo General / See General Catalogue
Bancada / Base	1	Chapa Galvanizada o Perfil laminado / Galv. plate or laminate profile
Válvula de cierre de bolla / Ball valve	2	Latón Cromado para medidas < 3" / Chromed brass for < 3"
Válvula de cierre de Mariposa / Butterfly valve	2	Fundición para medidas ≥ 3" / Cast iron for ≥ 3"
Válvula de retención Europa / Europe Non return valve	2	Latón para medidas < 3" / Brass for > 3"
Válvula de retención Ruber check / Ruber check NR valve	2	Fundición para medidas ≥ 3" / Cast iron for ≥ 3"
Accesorios roscados / Threaded acc.		Acero Galvanizado-Latón / Galvanized Steel-Brass
Colector de impulsión / Outlet collector	1	Acero Zincado Rosca ≤ 3" Bidas > 3" / Zinc steel Threaded ≤ 3" flanged > 3"
SopORTE Cuadro Electr. / Electrical Control box support	1	Acero Zincado / Zinc steel

Elementos de control y automatización: / Electrical control boxes and accessories:

Elementos maniobra standard / Std. control box	Uds:	Descripción / Description
Presostatos / Pressure Switches	2	Telemecanique 0-6 bar / 0-12 bar
Manómetro / Manometer	1	Inox. de Glicerina 63 mm. / Glycerin stainless steel 63 mm.
Alternancia de arranque / Alternative Starts	1	De las 2 bombas / Between 2 pumps
Cascada / In addition	1	Sí / Yes
Más información / More information		En página 72-73 / On page 72-73

Cuadro con variador de frecuencia / With inverter	Uds:	Descripción / Description
Presostatos / Pressure Switches	2	Sólo auxiliares para función emergencia / Only aux. for emergency function
Trasductor de Presión / Pressure transducer	1	0-10 bar / 0-16 bar 4-20 ma
Acumulador de membrana / Membrane Tank	1	Volumen 50 lts. / Volume 50 lts.
Armario Metálico / Metal cabinet	1	Todos / All
Más información / More information		En página 75-76 / On page 75-76

Todos los cuadros eléctricos incorporan cuadro sinóptico en el exterior del armario con selectores de 3 posiciones y pilotos rojo de disparo térmico y verde de bomba en marcha para cada bomba. En versiones con variador de frecuencia también se incluye piloto amarillo de alarma de nivel de reserva de agua.

All electric panels include a synoptic panel outside the cabinet with 3-position switches and red thermal trigger and green pump running warning lights for each pump; versions with a frequency inverter also include a yellow warning light for water reserve level.

OTROS ELEMENTOS OPCIONALES BAJO DEMANDA.

En todos nuestros equipos podemos ofrecer la posibilidad de personalización a través de una serie de elementos opcionales como pueden ser colectores de aspiración, manguitos antivibratorios, colectores/bancadas y accesorios en acero inoxidable, opciones en cuadros eléctricos reflejados en pág. 72-77, etc. Nuestro departamento Técnico les informará de precios y posibilidades de estos accesorios.

OPTIONAL ELEMENTS UNDER DEMAND.

All of our units may be personalised with a series of optional elements, such as suction collectors, non vibration sleeves, collectors/bases and accessories in stainless steel, electric panel options shown on page 72-77, etc. Our technical department will inform you of the prices and possibilities of these accessories.

SERIES V-NOX - VAT

MODELO EQUIPO 2 BOMBAS 2 PUMPS PRESSURE UNITS	CV	DIMENSIONES / DIMENSIONS					Fig.
		Ø DI. IMP.	Ø DA. ASP.	A*	B*	C*	
EP 2 x V-NOX 303	2 x 1,2	2 1/2"	1 1/2"	850	900	450	A
EP 2 x V-NOX 304	2 x 1,5	2 1/2"	1 1/2"	850	900	450	
EP 2 x V-NOX 305	2 x 2	2 1/2"	1 1/2"	850	900	450	
EP 2 x V-NOX 306	2 x 3	2 1/2"	1 1/2"	850	900	450	
EP 2 x V-NOX 307	2 x 3	2 1/2"	1 1/2"	850	900	450	
EP 2 x V-NOX 308	2 x 4	2 1/2"	1 1/2"	850	900	450	
EP 2 x V-NOX 309	2 x 4	2 1/2"	1 1/2"	850	900	450	
EP 2 x V-NOX 310	2 x 5,5	2 1/2"	1 1/2"	850	900	450	
EP 2 x V-NOX 403	2 x 2	2 1/2"	1 1/2"	850	900	450	
EP 2 x V-NOX 404	2 x 3	2 1/2"	1 1/2"	850	900	450	
EP 2 x V-NOX 405	2 x 4	2 1/2"	1 1/2"	850	900	450	
EP 2 x V-NOX 406	2 x 4	2 1/2"	1 1/2"	850	900	450	
EP 2 x V-NOX 407	2 x 5,5	2 1/2"	1 1/2"	850	900	450	
EP 2 x VAT-127L-4	2 x 1,5	DN 100	1 1/2"	850	900	450	
EP 2 x VAT-127L-5	2 x 2	DN 100	1 1/2"	850	900	450	
EP 2 x VAT-127L-6	2 x 3	DN 100	1 1/2"	850	900	450	
EP 2 x VAT-127L-7	2 x 3	DN 100	1 1/2"	850	900	450	
EP 2 x VAT-127L-8	2 x 3	DN 100	1 1/2"	850	900	450	
EP 2 x VAT-127L-9	2 x 4	DN 100	1 1/2"	850	900	450	
EP 2 x VAT-127L-10	2 x 4	DN 100	1 1/2"	850	900	450	
EP 2 x VAT-127L-11	2 x 5,5	DN 100	1 1/2"	850	1000	450	
EP 2 x VAT-127L-12	2 x 5,5	DN 100	1 1/2"	850	1000	450	
EP 2 x VAT-127L-13	2 x 5,5	DN 100	1 1/2"	850	1000	450	
EP 2 x VAT-163L-2	2 x 4	DN 100	2"	850	900	750	
EP 2 x VAT-163L-3	2 x 4	DN 100	2"	850	900	750	
EP 2 x VAT-163L-4	2 x 5,5	DN 100	2"	850	900	750	
EP 2 x VAT-163L-5	2 x 7,5	DN 100	2"	850	900	900	
EP 2 x VAT-163L-6	2 x 7,5	DN 100	2"	850	1000	900	
EP 2 x VAT-163L-7	2 x 10	DN 100	2"	850	1000	900	
EP 2 x VAT-163L-8	2 x 10	DN 100	2"	850	1100	900	
EP 2 x VAT-163L-9	2 x 12,5	DN 100	2"	850	1200	900	
EP 2 x VAT-205-2	2 x 10	DN 125	2 1/2"	1200	900	900	
EP 2 x VAT-205-3	2 x 12,5	DN 125	2 1/2"	1200	1000	900	
EP 2 x VAT-205-4	2 x 20	DN 125	2 1/2"	1200	1100	900	
EP 2 x VAT-205-5	2 x 20	DN 125	2 1/2"	1200	1200	900	
EP 2 x VAT-205-6	2 x 25	DN 125	2 1/2"	1200	1300	900	

Fig. A

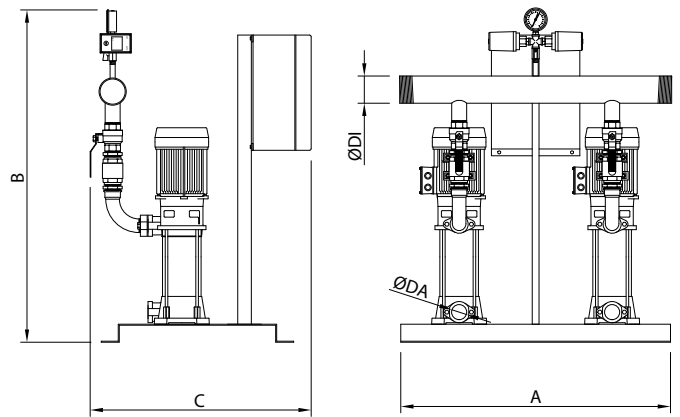
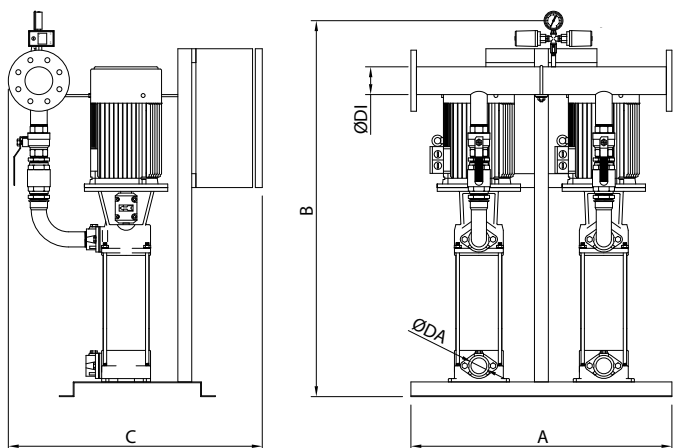


Fig. B



* Medidas en mm. sujetas a cambios. Dimensiones de depósitos de acumulación en página 30. / * Measures in mm. subjects to changes. Tanks dimensions on page 30.

TABLA DE SELECCIÓN DEL VOLUMEN MÍNIMO DE DEPÓSITOS DE MEMBRANA / MEMBRANE TANKS SELECTION

Pres. Trabajo Work Press.	Caudal lts./h / Flow lts./h									
	2.500	4.000	6.000	8.000	10.000	12.500	15.000	20.000	25.000	30.000
4 bar	50 - 10 bar	80 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar
5 bar	50 - 10 bar	100 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar
6 bar	80 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 8 bar
7 bar	80 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 8 bar
8 bar	80 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 8 bar	700 - 8 bar
9 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 10 bar	700 - 10 bar
10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 10 bar	700 - 10 bar

Para mayores caudales o presiones consulten tabla 2 pág 5

- Los volúmenes mínimos arriba reflejados se refieren a depósitos de membranas, para depósitos galvanizados multiplicar este volumen por 3 y añadir un inyector por bomba.
- Los equipos con variador de frecuencia ya incluyen un pequeño depósito de 50 lts. para un óptimo funcionamiento de sistema, por lo cual no es necesario preveer ningún otro depósito.
- ATENCIÓN: para dimensionar el volumen de depósito necesario, según Normas Básicas del Ministerio de Industria rogamos consulten la tabla 3 reflejada en la pág. 5 de este catálogo.

For other flow and pressure consult table 2 page 5

- The minimum volumes stated above are referred to membrane tanks, for galvanized tanks we should multiply by three and add an air injector for each pump.
- Unit with an inverter already includes a small tank of 50 lts. No other tank is necessary to preview.
- ATTENTION: to measure the volume of the needed tank according to Ministry of Industry norms, please see table 3 in page 5 of this catalogue.

SERIES XV / VX

MODELO EQUIPO 2 BOMBAS 2 PUMPS PRESSURE UNITS	CV	DIMENSIONES / DIMENSIONS				
		Ø DI. IMP.	Ø DA. ASP.	A*	B*	C*
EP 2 x XV-F 5-8	2 x 1,5	2 1/2"	DN 32	850	900	450
EP 2 x XV-F 5-10	2 x 2	2 1/2"	DN 32	850	900	450
EP 2 x XV-F 5-14	2 x 3	2 1/2"	DN 32	850	900	450
EP 2 x XV-F 5-16	2 x 3	2 1/2"	DN 32	850	900	450
EP 2 x XV-F 5-20	2 x 4	2 1/2"	DN 32	850	1000	450
EP 2 x XV-F 5-29	2 x 5,5	2 1/2"	DN 32	850	1200	650
EP 2 x XV-F 5-36	2 x 7,5	2 1/2"	DN 32	850	1500	650
EP 2 x XV-F 10-6	2 x 3	2 1/2"	DN 40	850	900	450
EP 2 x XV-F 10-9	2 x 4	2 1/2"	DN 40	850	950	450
EP 2 x XV-F 10-10	2 x 5,5	2 1/2"	DN 40	850	1050	450
EP 2 x XV-F 10-12	2 x 5,5	2 1/2"	DN 40	850	1100	450
EP 2 x XV-F 10-16	2 x 7,5	2 1/2"	DN 40	850	1300	650
EP 2 x XV-F 10-22	2 x 10	2 1/2"	DN 40	850	1450	650
EP 2 x XV-F 15-5	2 x 5,5	DN 100	DN 50	850	950	850
EP 2 x XV-F 15-7	2 x 7,5	DN 100	DN 50	850	1100	850
EP 2 x XV-F 15-9	2 x 10	DN 100	DN 50	850	1150	850
EP 2 x XV-F 15-14	2 x 15	DN 100	DN 50	850	1450	850
EP 2 x XV-F 15-17	2 x 20	DN 100	DN 50	850	1700	850
EP 2 x VX-F 32-20	2 x 5,5	DN 125	DN 65	1000	1000	1000
EP 2 x VX-F 32-30	2 x 7,5	DN 125	DN 65	1000	1200	1000
EP 2 x VX-F 32-40	2 x 10	DN 125	DN 65	1000	1250	1000
EP 2 x VX-F 32-50	2 x 15	DN 125	DN 65	1000	1400	1000
EP 2 x VX-F 32-60	2 x 15	DN 125	DN 65	1000	1500	1000
EP 2 x VX-F 32-70	2 x 20	DN 125	DN 65	1000	1550	1000
EP 2 x VX-F 32-80	2 x 20	DN 125	DN 65	1000	1650	1000
EP 2 x VX-F 32-90	2 x 25	DN 125	DN 65	1000	1700	1000
EP 2 x VX-F 32-100	2 x 30	DN 125	DN 65	1000	1850	1100
EP 2 x VX-F 32-110	2 x 30	DN 125	DN 65	1000	1950	1100
EP 2 x VX-F 32-120	2 x 35	DN 125	DN 65	1000	2050	1100
EP 2 x VX-F 32-130	2 x 40	DN 125	DN 65	1000	2200	1100
EP 2 x VX-F 32-140	2 x 40	DN 125	DN 65	1000	2250	1100
EP 2 x VX-F 66-10	2 x 7,5	DN 150	DN 100	1200	950	1000
EP 2 x VX-F 66-20	2 x 15	DN 150	DN 100	1200	1150	1000
EP 2 x VX-F 66-30	2 x 25	DN 150	DN 100	1200	1350	1000
EP 2 x VX-F 66-40	2 x 30	DN 150	DN 100	1200	1450	1100
EP 2 x VX-F 66-50	2 x 40	DN 150	DN 100	1200	1600	1100
EP 2 x VX-F 66-60	2 x 50	DN 150	DN 100	1200	1700	1100
EP 2 x VX-F 66-70	2 x 60	DN 150	DN 100	1200	1900	1100
EP 2 x VX-F 66-80	2 x 60	DN 150	DN 100	1200	2000	1100

* Medidas en mm. sujetas a cambios. Dimensiones de depósitos de acumulación en página 30. / * Measures in mm. subjects to changes. Tanks dimensions on page 30.

TABLA DE SELECCIÓN DEL VOLUMEN MÍNIMO DE DEPÓSITOS DE MEMBRANA / MEMBRANE TANKS SELECTION

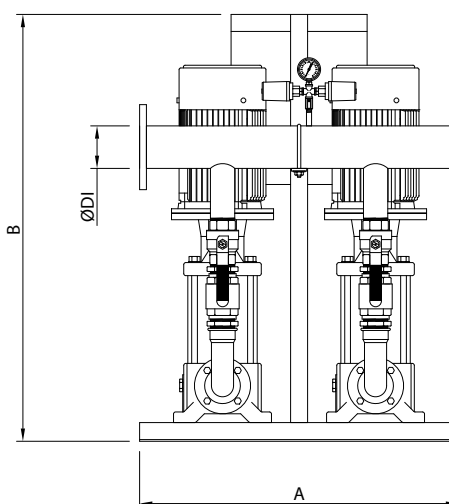
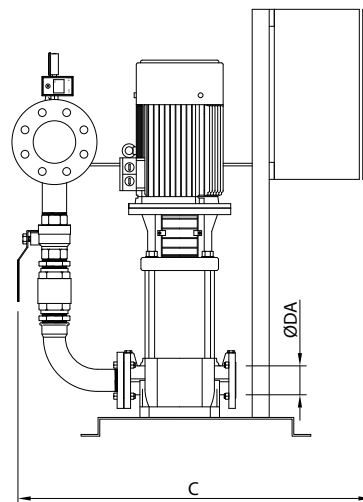
Pres. Trabajo Work Press.	Caudal lts./h / Flow lts./h									
	2.500	4.000	6.000	8.000	10.000	12.500	15.000	20.000	25.000	30.000
4 bar	50 - 10 bar	80 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar
5 bar	50 - 10 bar	100 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar
6 bar	80 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 8 bar
7 bar	80 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 8 bar
8 bar	80 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 8 bar	700 - 8 bar
9 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 10 bar	700 - 10 bar
10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 10 bar	700 - 10 bar

Para mayores caudales o presiones consulten tabla 2 pág 5

- Los volúmenes mínimos arriba reflejados se refieren a depósitos de membranas, para depósitos galvanizados multiplicar este volumen por 3 y añadir un inyector por bomba.
- Los equipos con variador de frecuencia ya incluyen un pequeño depósito de 50 lts. para un óptimo funcionamiento de sistema, por lo cual no es necesario preveer ningún otro depósito.
- ATENCIÓN: para dimensionar el volumen de depósito necesario, según Normas Básicas del Ministerio de Industria rogamos consulten la tabla 3 reflejada en la pág. 5 de este catálogo.

For other flow and pressure consult table 2 page 5

- The minimum volumes stated above are referred to membrane tanks, for galvanized tanks we should multiply by three and add an air injector for each pump.
- Unit with an inverter already includes a small tank of 50 lts. No other tank is necessary to preview.
- ATTENTION: to measure the volume of the needed tank according to Ministry of Industry norms, please see table 3 in page 5 of this catalogue.



SERIES MULTINOX - K - HK - MN

MODELO EQUIPO 2 BOMBAS 2 PUMPS PRESSURE UNITS	CV	DIMENSIONES / DIMENSIONS					Fig.
		Ø DI. IMP.	Ø DA. ASP.	A*	B*	C*	
EP 2 x MULTINOX 80-48	2 x 1,1	2"	1"	850	900	450	A
EP 2 x MULTINOX 80-60	2 x 1,3	2"	1"	850	900	450	
EP 2 x MULTINOX 120-48	2 x 1,5	2"	1"	850	900	450	
EP 2 x MULTINOX 120-60	2 x 1,7	2"	1"	850	900	450	
EP 2 x K 10	2 x 1	2"	1"	850	900	450	
EP 2 x K 15	2 x 1,5	2"	1 1/2"	850	900	450	
EP 2 x K 17	2 x 1,5	2"	1 1/4"	850	900	450	
EP 2 x K 20	2 x 2	2"	1 1/2"	850	900	450	
EP 2 x K 25	2 x 2,5	2"	1 1/4"	850	900	450	
EP 2 x K 30	2 x 3	2"	1 1/2"	850	900	450	
EP 2 x K 31	2 x 3	3"	2"	850	900	450	
EP 2 x K 40	2 x 4	2"	1 1/2"	850	900	450	
EP 2 x K 41	2 x 4	3"	2"	850	900	450	
EP 2 x K 55	2 x 5,5	2"	1 1/2"	850	900	450	
EP 2 x K 56	2 x 5,5	3"	2"	850	900	450	
EP 2 x K 75	2 x 7,5	DN 100	2"	850	1250	600	
EP 2 x K 100	2 x 10	DN 100	2"	850	1250	600	
EP 2 x K 125	2 x 12,5	DN 100	2"	850	1250	650	
EP 2 x K 150	2 x 15	DN 100	2"	850	1250	650	
EP 2 x HK 75	2 x 7,5	DN 100	DN 65	850	1250	650	
EP 2 x HK 100	2 x 10	DN 125	DN 65	850	1250	650	
EP 2 x HK 125	2 x 12,5	DN 150	DN 80	850	1250	650	
EP 2 x HK 150	2 x 15	DN 150	DN 80	850	1250	650	
EP 2 x MN 32-200 C	2 x 5,5	DN 100	DN 50	850	1250	600	
EP 2 x MN 32-200 B	2 x 7,5	DN 100	DN 50	850	1250	600	
EP 2 x MN 32-200 A	2 x 10	DN 100	DN 50	850	1250	600	
EP 2 x MN 32-250 C	2 x 12,5	DN 100	DN 50	850	1250	650	
EP 2 x MN 32-250 B	2 x 15	DN 100	DN 50	850	1250	650	
EP 2 x MN 32-250 A	2 x 20	DN 100	DN 50	850	1250	750	
EP 2 x MN 40-200 B	2 x 7,5	DN 125	DN 65	850	1250	600	
EP 2 x MN 40-200 A	2 x 10	DN 125	DN 65	850	1250	600	
EP 2 x MN 40-250 B	2 x 15	DN 125	DN 65	850	1250	650	
EP 2 x MN 40-250 A	2 x 20	DN 125	DN 65	850	1250	750	
EP 2 x MN 50-200 C	2 x 12,5	DN 150	DN 65	850	1250	700	
EP 2 x MN 50-200 B	2 x 15	DN 150	DN 65	850	1250	700	
EP 2 x MN 50-200 A	2 x 20	DN 150	DN 65	850	1250	750	
EP 2 x MN 50-250 C	2 x 20	DN 150	DN 65	850	1250	750	
EP 2 x MN 50-250 B	2 x 25	DN 150	DN 65	850	1250	800	
EP 2 x MN 50-250 A	2 x 30	DN 150	DN 65	850	1250	800	

Fig. A

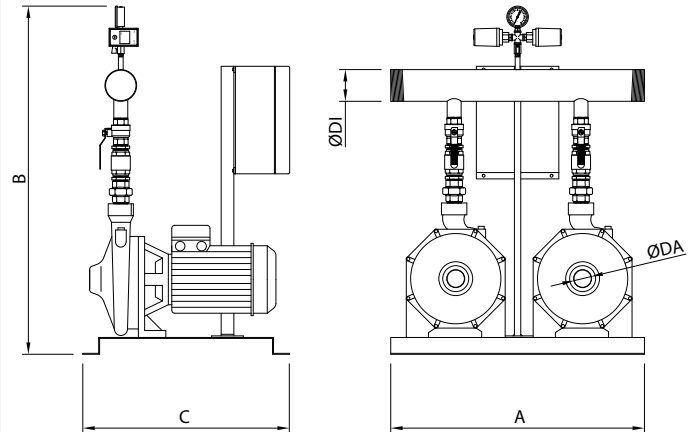
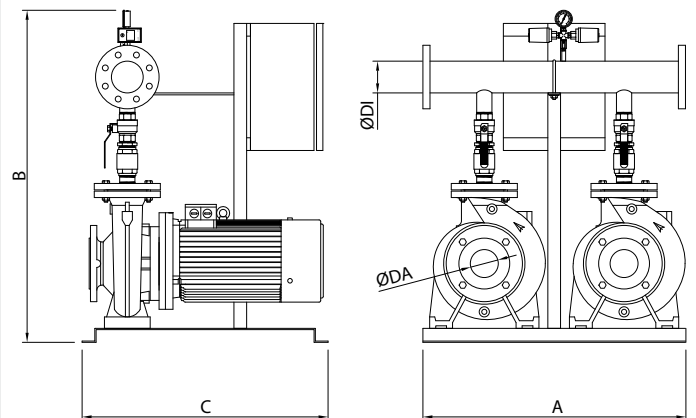


Fig. B



* Medidas en mm. sujetas a cambios. Dimensiones de depósitos de acumulación en página 30. / * Measures in mm. subjects to changes. Tanks dimensions on page 30.

TABLA DE SELECCIÓN DEL VOLUMEN MÍNIMO DE DEPÓSITOS DE MEMBRANA / MEMBRANE TANKS SELECTION

Pres. Trabajo Work Press.	Caudal lts./h / Flow lts./h									
	2.500	4.000	6.000	8.000	10.000	12.500	15.000	20.000	25.000	30.000
4 bar	50 - 10 bar	80 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar
5 bar	50 - 10 bar	100 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar
6 bar	80 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 8 bar
7 bar	80 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 8 bar
8 bar	80 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 8 bar	700 - 8 bar
9 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 10 bar	700 - 10 bar
10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 10 bar	700 - 10 bar

Para mayores caudales o presiones consulten tabla 2 pág 5

- Los volúmenes mínimos arriba reflejados se refieren a depósitos de membranas, para depósitos galvanizados multiplicar este volumen por 3 y añadir un inyector por bomba.
- Los equipos con variador de frecuencia ya incluyen un pequeño depósito de 50 lts. para un óptimo funcionamiento de sistema, por lo cual no es necesario proveer ningún otro depósito.
- ATENCIÓN: para dimensionar el volumen de depósito necesario, según Normas Básicas del Ministerio de Industria rogamos consulten la tabla 3 reflejada en la pág. 5 de este catálogo.

For other flow and pressure consult table 2 page 5

- The minimum volumes stated above are referred to membrane tanks, for galvanized tanks we should multiply by three and add an air injector for each pump.
- Unit with an inverter already includes a small tank of 50 lts. No other tank is necessary to preview.
- ATTENTION: to measure the volume of the needed tank according to Ministry of Industry norms, please see table 3 in page 5 of this catalogue.

APLICACIONES

Los equipos de Presión de 3 bombas son conjuntos diseñados para el suministro automático de agua a presión a distintos tipos de instalaciones como pueden ser bloques de viviendas, apartamentos, hoteles, urbanizaciones, riegos, industrias, etc.

APPLICATIONS

The 3 pumps Pressure units are units designed for the automatic supply of water under pressure to different kinds of installations, such as: housing blocks, apartments, hotels, housing estates, irrigation, industries.



Composición y características constructivas: / Composition and constructive characteristics:

Elementos del conjunto / Composition	Uds:	Materiales constructivos / Materials
Bombas / Pumps	3	Ver Catálogo General / See General Catalogue
Bancada / Base	1	Chapa Galvanizada o Perfil laminado / Galv. plate or laminate profile
Válvula de cierre de bolla / Ball valve	3	Latón Cromado para medidas < 3" / Chromed brass for < 3"
Válvula de cierre de Mariposa / Butterfly valve	3	Fundición para medidas ≥ 3" / Cast iron for ≥ 3"
Válvula de retención Europa / Europe Non return valve	3	Latón para medidas < 3" / Brass for > 3"
Válvula de retención Ruber check / Ruber check NR valve	3	Fundición para medidas ≥ 3" / Cast iron for ≥ 3"
Accesorios roscados / Threaded acc.		Acero Galvanizado-Latón / Galvanized Steel-Brass
Colector de impulsión / Outlet collector	1	Acero Zincado Rosca ≤ 3" Bidas > 3" / Zinc steel Threaded ≤ 3" flanged > 3"
SopORTE Cuadro Electr. / Electrical Control box support	1	Acero Zincado / Zinc steel

Elementos de control y automatización: / Electrical control boxes and accessories:

Elementos maniobra standard / Std. control box	Uds:	Descripción / Description
Presostatos / Pressure Switches	3	Telemecanique 0-6 bar / 0-12 bar
Manómetro / Manometer	1	Inox. de Glicerina 63 mm. / Glycerin stainless steel 63 mm.
Alternancia de arranque / Alternative Starts	1	Entre 1ª y 3ª bomba / Between 1st. and 3rd. pump
Cascada / In addition	1	Sí / Yes
Más información / More information		En página 72-73 / On page 72-73

Cuadro con variador de frecuencia / With inverter	Uds:	Descripción / Description
Presostatos / Pressure Switches	3	Sólo auxiliares para función emergencia / Only aux. for emergency function
Trasductor de Presión / Pressure transducer	1	0-10 bar / 0-16 bar 4-20 ma
Acumulador de membrana / Membrane Tank	1	Volumen 100 lts. / Volume 100 lts.
Armario Metálico / Metal cabinet	1	Todos / All
Más información / More information		En página 75-76 / On page 75-76

Todos los cuadros eléctricos incorporan cuadro sinóptico en el exterior del armario con selectores de 3 posiciones y pilotos rojo de disparo térmico y verde de bomba en marcha para cada bomba. En versiones con variador de frecuencia también se incluye piloto amarillo de alarma de nivel de reserva de agua.

All electric panels include a synoptic panel outside the cabinet with 3-position switches and red thermal trigger and green pump running warning lights for each pump; versions with a frequency inverter also include a yellow warning light for water reserve level.

OTROS ELEMENTOS OPCIONALES BAJO DEMANDA.

En todos nuestros equipos podemos ofrecer la posibilidad de personalización a través de una serie de elementos opcionales como pueden ser colectores de aspiración, manguitos antivibratorios, colectores/bancadas y accesorios en acero inoxidable, opciones en cuadros eléctricos reflejados en pág. 72-77, etc. Nuestro departamento Técnico les informará de precios y posibilidades de estos accesorios.

OPTIONAL ELEMENTS UNDER DEMAND.

All of our units may be personalised with a series of optional elements, such as suction collectors, non vibration sleeves, collectors/bases and accessories in stainless steel, electric panel options shown on page 72-77, etc. Our technical department will inform you of the prices and possibilities of these accessories.

SERIES V-NOX - VAT

MODELO EQUIPO 3 BOMBAS 3 PUMPS PRESSURE UNITS	CV	DIMENSIONES / DIMENSIONS					Fig.
		Ø DI. IMP.	Ø DA. ASP.	A*	B*	C*	
EP 3 x V-NOX 303	3 x 1,2	3"	1 1/2"	1200	950	600	A
EP 3 x V-NOX 304	3 x 1,5	3"	1 1/2"	1200	950	600	
EP 3 x V-NOX 305	3 x 2	3"	1 1/2"	1200	950	600	
EP 3 x V-NOX 306	3 x 3	3"	1 1/2"	1200	950	600	
EP 3 x V-NOX 307	3 x 3	3"	1 1/2"	1200	950	600	
EP 3 x V-NOX 308	3 x 4	3"	1 1/2"	1200	950	600	
EP 3 x V-NOX 309	3 x 4	3"	1 1/2"	1200	950	600	
EP 3 x V-NOX 310	3 x 5,5	3"	1 1/2"	1200	950	600	
EP 3 x V-NOX 403	3 x 2	3"	1 1/2"	1200	950	600	
EP 3 x V-NOX 404	3 x 3	3"	1 1/2"	1200	950	600	
EP 3 x V-NOX 405	3 x 4	3"	1 1/2"	1200	950	600	
EP 3 x V-NOX 406	3 x 4	3"	1 1/2"	1200	950	600	
EP 3 x V-NOX 407	3 x 5,5	3"	1 1/2"	1200	950	600	
EP 3 x VAT-127L-4	3 x 1,5	3"	1 1/2"	1200	900	650	B
EP 3 x VAT-127L-5	3 x 2	3"	1 1/2"	1200	900	650	
EP 3 x VAT-127L-6	3 x 3	3"	1 1/2"	1200	900	650	
EP 3 x VAT-127L-7	3 x 3	3"	1 1/2"	1200	900	650	
EP 3 x VAT-127L-8	3 x 3	3"	1 1/2"	1200	900	650	
EP 3 x VAT-127L-9	3 x 4	3"	1 1/2"	1200	900	650	
EP 3 x VAT-127L-10	3 x 4	3"	1 1/2"	1200	900	650	
EP 3 x VAT-127L-11	3 x 5,5	3"	1 1/2"	1200	1000	650	
EP 3 x VAT-127L-12	3 x 5,5	3"	1 1/2"	1200	1000	650	
EP 3 x VAT-127L-13	3 x 5,5	3"	1 1/2"	1200	1000	650	
EP 3 x VAT-163L-2	3 x 4	DN 125	2"	1200	950	900	
EP 3 x VAT-163L-3	3 x 4	DN 125	2"	1200	950	900	
EP 3 x VAT-163L-4	3 x 5,5	DN 125	2"	1200	950	900	
EP 3 x VAT-163L-5	3 x 7,5	DN 125	2"	1200	950	900	
EP 3 x VAT-163L-6	3 x 7,5	DN 125	2"	1200	1050	900	
EP 3 x VAT-163L-7	3 x 10	DN 125	2"	1200	1050	900	
EP 3 x VAT-163L-8	3 x 10	DN 125	2"	1200	1150	900	
EP 3 x VAT-163L-9	3 x 12,5	DN 125	2"	1200	1250	900	
EP 3 x VAT-205-2	3 x 10	DN 150	2 1/2"	1450	950	1100	
EP 3 x VAT-205-3	3 x 12,5	DN 150	2 1/2"	1450	1050	1100	
EP 3 x VAT-205-4	3 x 20	DN 150	2 1/2"	1450	1150	1100	
EP 3 x VAT-205-5	3 x 20	DN 150	2 1/2"	1450	1250	1100	
EP 3 x VAT-205-6	3 x 25	DN 150	2 1/2"	1450	1350	1100	

Fig. A

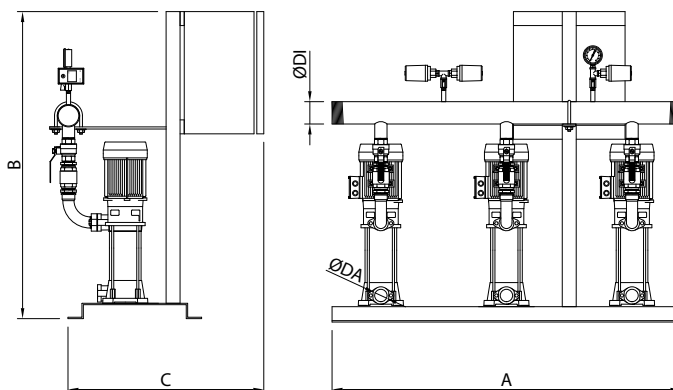
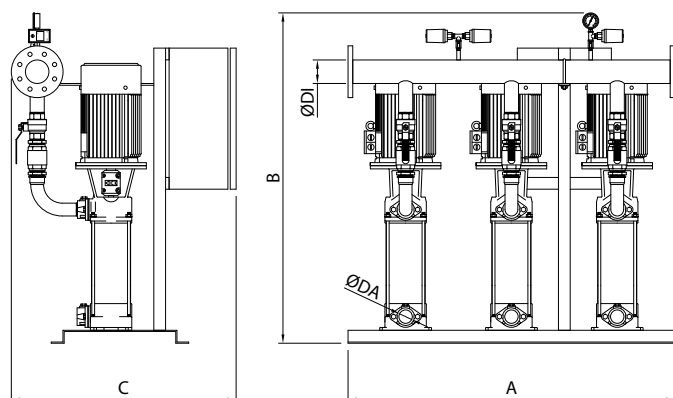


Fig. B



* Medidas en mm. sujetas a cambios. Dimensiones de depósitos de acumulación en página 30. / * Measures in mm. subjects to changes. Tanks dimensions on page 30.

TABLA DE SELECCIÓN DEL VOLUMEN MÍNIMO DE DEPÓSITOS DE MEMBRANA / MEMBRANE TANKS SELECTION

Pres. Trabajo Work Press.	Caudal lts./h / Flow lts./h									
	2.500	4.000	6.000	8.000	10.000	12.500	15.000	20.000	25.000	30.000
4 bar	50 - 10 bar	80 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar
5 bar	50 - 10 bar	100 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar
6 bar	80 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 8 bar
7 bar	80 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 8 bar
8 bar	80 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 8 bar	700 - 8 bar
9 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 10 bar	700 - 10 bar
10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 10 bar	700 - 10 bar

Para mayores caudales o presiones consulten tabla 2 pág 5

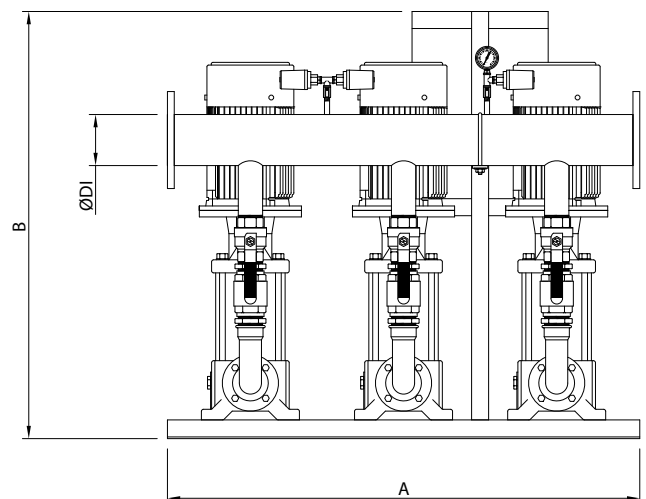
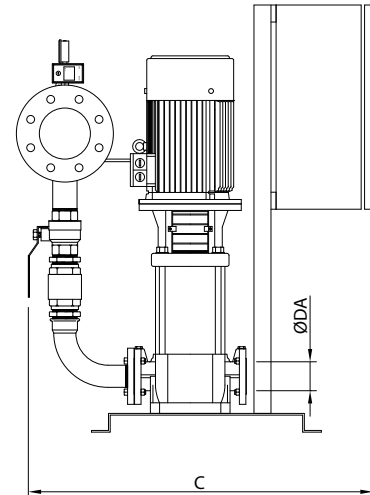
- Los volúmenes mínimos arriba reflejados se refieren a depósitos de membranas, para depósitos galvanizados multiplicar este volumen por 3 y añadir un inyector por bomba.
- Los equipos con variador de frecuencia ya incluyen un pequeño depósito de 100 lts. para un óptimo funcionamiento de sistema, por lo cual no es necesario proveer ningún otro depósito.
- ATENCIÓN: para dimensionar el volumen de depósito necesario, según Normas Básicas del Ministerio de Industria rogamos consulten la tabla 3 reflejada en la pág. 5 de este catálogo.

For other flow and pressure consult table 2 page 5

- The minimum volumes stated above are referred to membrane tanks, for galvanized tanks we should multiply by three and add an air injector for each pump.
- Unit with an inverter already includes a small tank of 100 lts. No other tank is necessary to preview.
- ATTENTION: to measure the volume of the needed tank according to Ministry of Industry norms, please see table 3 in page 5 of this catalogue.

SERIES XV / VX

MODELO EQUIPO 3 BOMBAS 3 PUMPS PRESSURE UNITS	CV	DIMENSIONES / DIMENSIONS				
		Ø DI. IMP.	Ø DA. ASP.	A*	B*	C*
EP 3 x XV-F 5-8	3 x 1,5	3"	DN 32	850	1000	600
EP 3 x XV-F 5-10	3 x 2	3"	DN 32	850	1000	600
EP 3 x XV-F 5-14	3 x 3	3"	DN 32	850	1000	600
EP 3 x XV-F 5-16	3 x 3	3"	DN 32	850	1000	600
EP 3 x XV-F 5-20	3 x 4	3"	DN 32	850	1100	600
EP 3 x XV-F 5-29	3 x 5,5	3"	DN 32	850	1300	600
EP 3 x XV-F 5-36	3 x 7,5	3"	DN 32	850	1600	600
EP 3 x XV-F 10-6	3 x 3	3"	DN 40	1200	1000	750
EP 3 x XV-F 10-9	3 x 4	3"	DN 40	1200	1050	750
EP 3 x XV-F 10-10	3 x 5,5	3"	DN 40	1200	1150	750
EP 3 x XV-F 10-12	3 x 5,5	3"	DN 40	1200	1200	750
EP 3 x XV-F 10-16	3 x 7,5	3"	DN 40	1200	1400	900
EP 3 x XV-F 10-22	3 x 10	3"	DN 40	1200	1550	900
EP 3 x XV-F 15-5	3 x 5,5	DN 100	DN 50	1200	1050	900
EP 3 x XV-F 15-7	3 x 7,5	DN 100	DN 50	1200	1200	900
EP 3 x XV-F 15-9	3 x 10	DN 100	DN 50	1200	1250	900
EP 3 x XV-F 15-14	3 x 15	DN 100	DN 50	1200	1450	900
EP 3 x XV-F 15-17	3 x 20	DN 100	DN 50	1200	1700	900
EP 3 x VX-F 32-20	3 x 5,5	DN 125	DN 65	1500	1100	1100
EP 3 x VX-F 32-30	3 x 7,5	DN 125	DN 65	1500	1200	1100
EP 3 x VX-F 32-40	3 x 10	DN 125	DN 65	1500	1250	1100
EP 3 x VX-F 32-50	3 x 15	DN 125	DN 65	1500	1500	1100
EP 3 x VX-F 32-60	3 x 15	DN 125	DN 65	1500	1600	1100
EP 3 x VX-F 32-70	3 x 20	DN 125	DN 65	1500	1650	1100
EP 3 x VX-F 32-80	3 x 20	DN 125	DN 65	1500	1750	1100
EP 3 x VX-F 32-90	3 x 25	DN 125	DN 65	1500	1800	1100
EP 3 x VX-F 32-100	3 x 30	DN 125	DN 65	1500	1950	1100
EP 3 x VX-F 32-110	3 x 30	DN 125	DN 65	1500	2050	1100
EP 3 x VX-F 32-120	3 x 35	DN 125	DN 65	1500	2150	1100
EP 3 x VX-F 32-130	3 x 40	DN 125	DN 65	1500	2300	1100
EP 3 x VX-F 32-140	3 x 40	DN 125	DN 65	1500	2350	1100
EP 3 x VX-F 66-10	3 x 7,5	DN 200	DN 100	1500	1050	1200
EP 3 x VX-F 66-20	3 x 15	DN 200	DN 100	1500	1250	1200
EP 3 x VX-F 66-30	3 x 25	DN 200	DN 100	1500	1450	1200
EP 3 x VX-F 66-40	3 x 30	DN 200	DN 100	1500	1550	1200
EP 3 x VX-F 66-50	3 x 40	DN 200	DN 100	1500	1700	1200
EP 3 x VX-F 66-60	3 x 50	DN 200	DN 100	1500	1800	1200
EP 3 x VX-F 66-70	3 x 60	DN 200	DN 100	1500	2000	1200
EP 3 x VX-F 66-80	3 x 60	DN 200	DN 100	1500	2100	1200



* Medidas en mm. sujetas a cambios. Dimensiones de depósitos de acumulación en página 30. / * Measures in mm. subjects to changes. Tanks dimensions on page 30.

TABLA DE SELECCIÓN DEL VOLUMEN MÍNIMO DE DEPÓSITOS DE MEMBRANA / MEMBRANE TANKS SELECTION

Pres. Trabajo Work Press.	Caudal lts./h / Flow lts./h									
	2.500	4.000	6.000	8.000	10.000	12.500	15.000	20.000	25.000	30.000
4 bar	50 - 10 bar	80 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar
5 bar	50 - 10 bar	100 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar
6 bar	80 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 8 bar
7 bar	80 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 8 bar
8 bar	80 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 8 bar	700 - 8 bar
9 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 10 bar	700 - 10 bar
10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 10 bar	700 - 10 bar

Para mayores caudales o presiones consulten tabla 2 pág 5

- Los volúmenes mínimos arriba reflejados se refieren a depósitos de membranas, para depósitos galvanizados multiplicar este volumen por 3 y añadir un inyector por bomba.
- Los equipos con variador de frecuencia ya incluyen un pequeño depósito de 100 lts. para un óptimo funcionamiento de sistema, por lo cual no es necesario preveer ningún otro depósito.
- ATENCIÓN: para dimensionar el volumen de depósito necesario, según Normas Básicas del Ministerio de Industria rogamos consulten la tabla 3 reflejada en la pág. 5 de este catálogo.

For other flow and pressure consult table 2 page 5

- The minimum volumes stated above are referred to membrane tanks, for galvanized tanks we should multiply by three and add an air injector for each pump.
- Unit with an inverter already includes a small tank of 100 lts. No other tank is necessary to preview.
- ATTENTION: to measure the volume of the needed tank according to Ministry of Industry norms, please see table 3 in page 5 of this catalogue.

SERIES MULTINOX - K - HK - MN

MODELO EQUIPO 3 BOMBAS 3 PUMPS PRESSURE UNITS	CV	DIMENSIONES / DIMENSIONS					Fig.
		Ø DI. IMP.	Ø DA. ASP.	A*	B*	C*	
EP 3 x MULTINOX 80-48	3 x 1,1	2 1/2"	1"	850	1100	500	A
EP 3 x MULTINOX 80-60	3 x 1,3	2 1/2"	1"	850	1100	500	
EP 3 x MULTINOX 120-48	3 x 1,5	2 1/2"	1"	850	1100	500	
EP 3 x MULTINOX 120-60	3 x 1,7	2 1/2"	1"	850	1100	500	
EP 3 x K 10	3 x 1	2 1/2"	1"	850	1100	500	
EP 3 x K 15	3 x 1,5	3"	1 1/2"	850	1100	500	
EP 3 x K 17	3 x 1,5	2 1/2"	1 1/4"	850	1100	500	
EP 3 x K 20	3 x 2	3"	1 1/2"	850	1100	500	
EP 3 x K 25	3 x 2,5	2 1/2"	1 1/4"	850	1100	500	
EP 3 x K 30	3 x 3	3"	1 1/2"	1200	1100	500	
EP 3 x K 31	3 x 3	DN 100	2"	1200	1100	500	
EP 3 x K 40	3 x 4	3"	1 1/2"	1200	1100	500	
EP 3 x K 41	3 x 4	DN 100	2"	1200	1100	500	
EP 3 x K 55	3 x 5,5	3"	1 1/2"	1200	1100	500	
EP 3 x K 56	3 x 5,5	DN 100	2"	1200	1100	500	
EP 3 x K 75	3 x 7,5	DN 125	2"	1200	1250	600	
EP 3 x K 100	3 x 10	DN 125	2"	1200	1250	600	
EP 3 x K 125	3 x 12,5	DN 125	2"	1200	1250	650	
EP 3 x K 150	3 x 15	DN 125	2"	1200	1250	650	
EP 3 x HK 75	3 x 7,5	DN 125	DN 65	1200	1250	650	
EP 3 x HK 100	3 x 10	DN 125	DN 65	1200	1250	650	
EP 3 x HK 125	3 x 12,5	DN 200	DN 80	1200	1250	650	
EP 3 x HK 150	3 x 15	DN 200	DN 80	1200	1250	650	
EP 3 x MN 32-200 C	3 x 5,5	DN 125	DN 50	1200	1250	600	
EP 3 x MN 32-200 B	3 x 7,5	DN 125	DN 50	1200	1250	600	
EP 3 x MN 32-200 A	3 x 10	DN 125	DN 50	1200	1250	600	
EP 3 x MN 32-250 C	3 x 12,5	DN 125	DN 50	1200	1250	650	
EP 3 x MN 32-250 B	3 x 15	DN 125	DN 50	1200	1250	650	
EP 3 x MN 32-250 A	3 x 20	DN 125	DN 50	1200	1250	750	
EP 3 x MN 40-200 B	3 x 7,5	DN 150	DN 65	1200	1250	600	
EP 3 x MN 40-200 A	3 x 10	DN 150	DN 65	1200	1250	600	
EP 3 x MN 40-250 B	3 x 15	DN 150	DN 65	1300	1250	650	
EP 3 x MN 40-250 A	3 x 20	DN 150	DN 65	1300	1250	750	
EP 3 x MN 50-200 C	3 x 12,5	DN 200	DN 65	1200	1250	700	
EP 3 x MN 50-200 B	3 x 15	DN 200	DN 65	1200	1250	700	
EP 3 x MN 50-200 A	3 x 20	DN 200	DN 65	1200	1250	750	
EP 3 x MN 50-250 C	3 x 20	DN 200	DN 65	1300	1250	750	
EP 3 x MN 50-250 B	3 x 25	DN 200	DN 65	1300	1250	800	
EP 3 x MN 50-250 A	3 x 30	DN 200	DN 65	1300	1250	800	

Fig. A

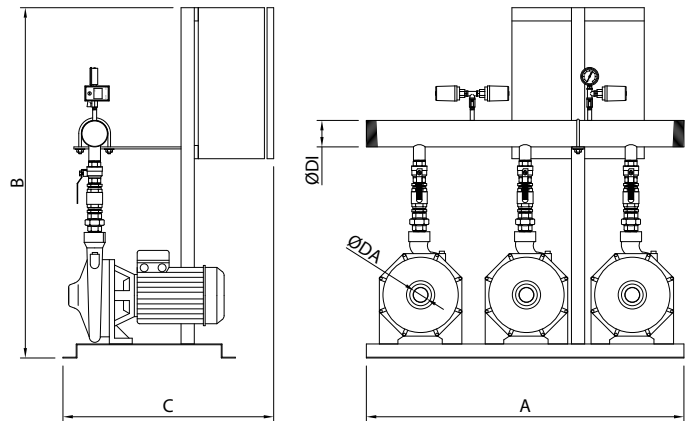
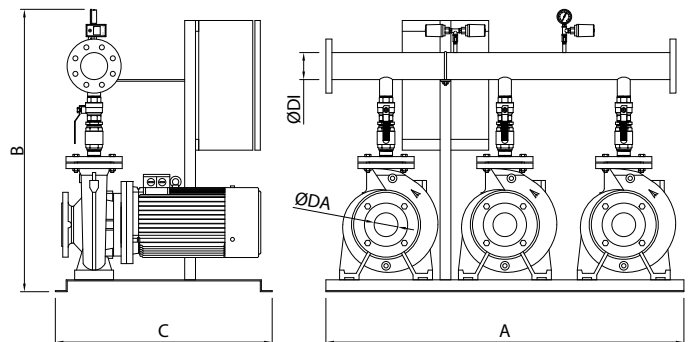


Fig. B



* Medidas en mm. sujetas a cambios. Dimensiones de depósitos de acumulación en página 30. / * Measures in mm. subjects to changes. Tanks dimensions on page 30.

TABLA DE SELECCIÓN DEL VOLUMEN MÍNIMO DE DEPÓSITOS DE MEMBRANA / MEMBRANE TANKS SELECTION

Pres. Trabajo Work Press.	Caudal lts./h / Flow lts./h									
	2.500	4.000	6.000	8.000	10.000	12.500	15.000	20.000	25.000	30.000
4 bar	50 - 10 bar	80 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar
5 bar	50 - 10 bar	100 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar
6 bar	80 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 8 bar
7 bar	80 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 8 bar
8 bar	80 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 8 bar	700 - 8 bar
9 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 10 bar	700 - 10 bar
10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 10 bar	700 - 10 bar

Para mayores caudales o presiones consulten tabla 2 pág 5

- Los volúmenes mínimos arriba reflejados se refieren a depósitos de membranas, para depósitos galvanizados multiplicar este volumen por 3 y añadir un inyector por bomba.
- Los equipos con variador de frecuencia ya incluyen un pequeño depósito de 100 lts. para un óptimo funcionamiento de sistema, por lo cual no es necesario preveer ningún otro depósito.
- ATENCIÓN: para dimensionar el volumen de depósito necesario, según Normas Básicas del Ministerio de Industria rogamos consulten la tabla 3 reflejada en la pág. 5 de este catálogo.

For other flow and pressure consult table 2 page 5

- The minimum volumes stated above are referred to membrane tanks, for galvanized tanks we should multiply by three and add an air injector for each pump.
- Unit with an inverter already includes a small tank of 100 lts. No other tank is necessary to preview.
- ATTENTION: to measure the volume of the needed tank according to Ministry of Industry norms, please see table 3 in page 5 of this catalogue.

APLICACIONES

Los equipos de Presión de 4 bombas son conjuntos diseñados para el suministro automático de agua a presión a distintos tipos de instalaciones como pueden ser bloques de viviendas, apartamentos, hoteles, urbanizaciones, riego, industrias, etc.

APPLICATIONS

The 4 pumps Pressure units are units designed for the automatic supply of water under pressure to different kinds of installations, such as: housing blocks, apartments, hotels, housing estates, irrigation, industries.



Composición y características constructivas: / Composition and constructive characteristics:

Elementos del conjunto / Composition	Uds:	Materiales constructivos / Materials
Bombas / Pumps	4	Ver Catálogo General / See General Catalogue
Bancada / Base	1	Chapa Galvanizada o Perfil laminado / Galv. plate or laminate profile
Válvula de cierre de bolla / Ball valve	4	Latón Cromado para medidas < 3" / Chromed brass for < 3"
Válvula de cierre de Mariposa / Butterfly valve	4	Fundición para medidas ≥ 3" / Cast iron for ≥ 3"
Válvula de retención Europa / Europe Non return valve	4	Latón para medidas < 3" / Brass for > 3"
Válvula de retención Ruber check / Ruber check NR valve	4	Fundición para medidas ≥ 3" / Cast iron for ≥ 3"
Accesorios roscados / Threaded acc.		Acero Galvanizado-Latón / Galvanized Steel-Brass
Colector de impulsión / Outlet collector	1	Acero Zincado Rosca ≤ 3" Bidas > 3" / Zinc steel Threaded ≤ 3" flanged > 3"
SopORTE Cuadro Electr. / Electrical Control box support	1	Acero Zincado / Zinc steel

Elementos de control y automatización: / Electrical control boxes and accessories:

Elementos maniobra standard / Std. control box	Uds:	Descripción / Description
Presostatos / Pressure Switches	4	Telemecanique 0-6 bar / 0-12 bar
Manómetro / Manometer	1	Inox. de Glicerina 63 mm. / Glycerin stainless steel 63 mm.
Alternancia de arranque / Alternative Starts	-	Entre 1ª-3ª y 2ª-4ª bomba / Between 1st.-3rd. and 2nd.-4th. pumps
Cascada / In addition	-	Sí / Yes
Más información / More information		En página 72-73 / On page 72-73

Cuadro con variador de frecuencia / With inverter	Uds:	Descripción / Description
Presostatos / Pressure Switches	4	Sólo auxiliares para función emergencia / Only aux. for emergency function
Trasductor de Presión / Pressure transducer	1	0-10 bar / 0-16 bar 4-20 ma
Acumulador de membrana / Membrane Tank	1	Volumen 100 lts. / Volume 100 lts.
Armario Metálico / Metal cabinet	1	Todos / All
Más información / More information		En página 75-76 / On page 75-76

Todos los cuadros eléctricos incorporan cuadro sinóptico en el exterior del armario con selectores de 3 posiciones y pilotos rojo de disparo térmico y verde de bomba en marcha para cada bomba. En versiones con variador de frecuencia también se incluye piloto amarillo de alarma de nivel de reserva de agua.

All electric panels include a synoptic panel outside the cabinet with 3-position switches and red thermal trigger and green pump running warning lights for each pump; versions with a frequency inverter also include a yellow warning light for water reserve level.

OTROS ELEMENTOS OPCIONALES BAJO DEMANDA.

En todos nuestros equipos podemos ofrecer la posibilidad de personalización a través de una serie de elementos opcionales como pueden ser colectores de aspiración, manguitos antivibratorios, colectores/bancadas y accesorios en acero inoxidable, opciones en cuadros eléctricos reflejados en pág. 72-77, etc. Nuestro departamento Técnico les informará de precios y posibilidades de estos accesorios.

OPTIONAL ELEMENTS UNDER DEMAND.

All of our units may be personalised with a series of optional elements, such as suction collectors, non vibration sleeves, collectors/bases and accessories in stainless steel, electric panel options shown on page 72-77, etc. Our technical department will inform you of the prices and possibilities of these accessories.

SERIES V-NOX - VAT

MODELO EQUIPO 4 BOMBAS 4 PUMPS PRESSURE UNITS	CV	DIMENSIONES / DIMENSIONS					Fig.
		Ø DI. IMP.	Ø DA. ASP.	A*	B*	C*	
EP 4 xV-NOX 303	4 x 1,2	3"	1 1/2"	1200	1000	600	A
EP 4 xV-NOX 304	4 x 1,5	3"	1 1/2"	1200	1000	600	
EP 4 xV-NOX 305	4 x 2	3"	1 1/2"	1200	1000	600	
EP 4 xV-NOX 306	4 x 3	3"	1 1/2"	1200	1000	600	
EP 4 xV-NOX 307	4 x 3	3"	1 1/2"	1200	1000	600	
EP 4 xV-NOX 308	4 x 4	3"	1 1/2"	1200	1000	600	
EP 4 xV-NOX 309	4 x 4	3"	1 1/2"	1200	1000	600	
EP 4 xV-NOX 310	4 x 5,5	3"	1 1/2"	1200	1000	600	
EP 4 xV-NOX 403	4 x 2	DN 100	1 1/2"	1200	1000	600	
EP 4 xV-NOX 404	4 x 3	DN 100	1 1/2"	1200	1000	600	
EP 4 xV-NOX 405	4 x 4	DN 100	1 1/2"	1200	1000	600	
EP 4 xV-NOX 406	4 x 4	DN 100	1 1/2"	1200	1000	600	
EP 4 xV-NOX 407	4 x 5,5	DN 100	1 1/2"	1200	1000	600	
EP 4 xVAT-127L-4	4 x 1,5	DN 100	1 1/2"	1200	950	650	B
EP 4 xVAT-127L-5	4 x 2	DN 100	1 1/2"	1200	950	650	
EP 4 xVAT-127L-6	4 x 3	DN 100	1 1/2"	1200	950	650	
EP 4 xVAT-127L-7	4 x 3	DN 100	1 1/2"	1200	950	650	
EP 4 xVAT-127L-8	4 x 3	DN 100	1 1/2"	1200	950	650	
EP 4 xVAT-127L-9	4 x 4	DN 100	1 1/2"	1200	950	650	
EP 4 xVAT-127L-10	4 x 4	DN 100	1 1/2"	1200	950	650	
EP 4 xVAT-127L-11	4 x 5,5	DN 100	1 1/2"	1200	1050	650	
EP 4 xVAT-127L-12	4 x 5,5	DN 100	1 1/2"	1200	1050	650	
EP 4 xVAT-127L-13	4 x 5,5	DN 100	1 1/2"	1200	1050	650	
EP 4 xVAT-163L-2	4 x 4	DN 125	2"	1650	950	900	
EP 4 xVAT-163L-3	4 x 4	DN 125	2"	1650	950	900	
EP 4 xVAT-163L-4	4 x 5,5	DN 125	2"	1650	950	900	
EP 4 xVAT-163L-5	4 x 7,5	DN 125	2"	1650	950	900	
EP 4 xVAT-163L-6	4 x 7,5	DN 125	2"	1650	1050	900	
EP 4 xVAT-163L-7	4 x 10	DN 125	2"	1650	1050	900	
EP 4 xVAT-163L-8	4 x 10	DN 125	2"	1650	1150	900	
EP 4 xVAT-163L-9	4 x 12,5	DN 125	2"	1650	1250	900	
EP 4 xVAT-205-2	4 x 10	DN 150	2 1/2"	1850	950	1100	
EP 4 xVAT-205-3	4 x 12,5	DN 150	2 1/2"	1850	1050	1100	
EP 4 xVAT-205-4	4 x 20	DN 150	2 1/2"	1850	1150	1100	
EP 4 xVAT-205-5	4 x 20	DN 150	2 1/2"	1850	1250	1100	
EP 4 xVAT-205-6	4 x 25	DN 150	2 1/2"	1850	1350	1100	

Fig. A

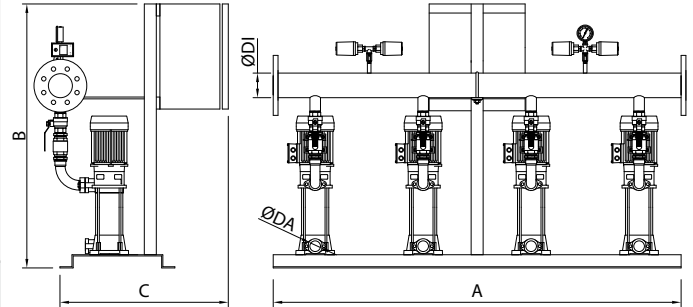
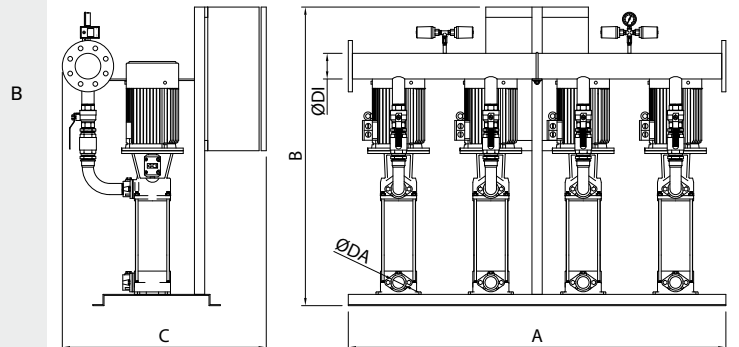


Fig. B



* Medidas en mm. sujetas a cambios. Dimensiones de depósitos de acumulación en página 30. / * Measures in mm. subjects to changes. Tanks dimensions on page 30.

TABLA DE SELECCIÓN DEL VOLUMEN MÍNIMO DE DEPÓSITOS DE MEMBRANA / MEMBRANE TANKS SELECTION

Pres. Trabajo Work Press.	Caudal lts./h / Flow lts./h									
	2.500	4.000	6.000	8.000	10.000	12.500	15.000	20.000	25.000	30.000
4 bar	50 - 10 bar	80 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar
5 bar	50 - 10 bar	100 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar
6 bar	80 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 8 bar
7 bar	80 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 8 bar
8 bar	80 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 8 bar	700 - 8 bar
9 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 10 bar	700 - 10 bar
10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 10 bar	700 - 10 bar

Para mayores caudales o presiones consulten tabla 2 pág 5

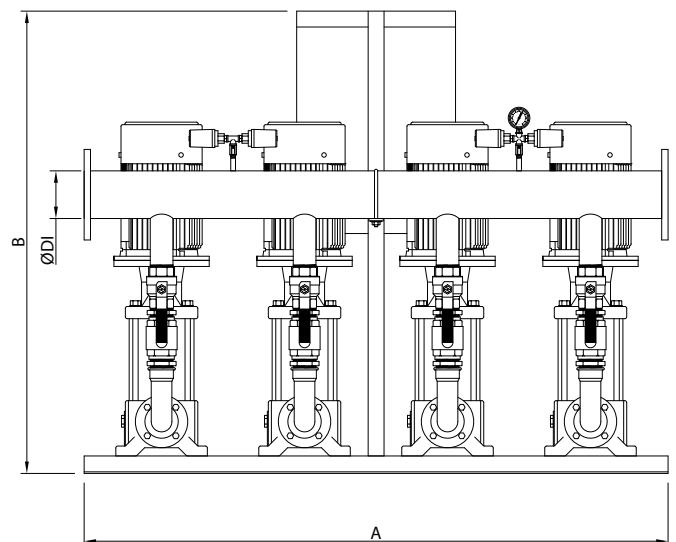
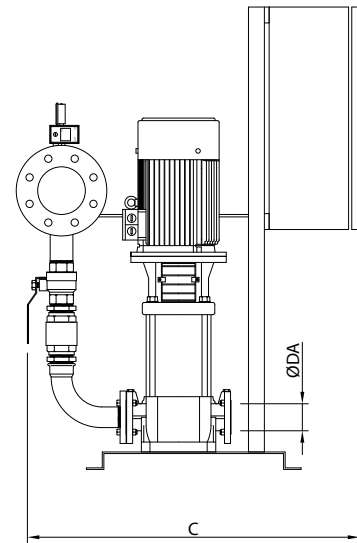
- Los volúmenes mínimos arriba reflejados se refieren a depósitos de membranas, para depósitos galvanizados multiplicar este volumen por 3 y añadir un inyector por bomba.
- Los equipos con variador de frecuencia ya incluyen un pequeño depósito de 100 lts. para un óptimo funcionamiento de sistema, por lo cual no es necesario proveer ningún otro depósito.
- ATENCIÓN: para dimensionar el volumen de depósito necesario, según Normas Básicas del Ministerio de Industria rogamos consulten la tabla 3 reflejada en la pág. 5 de este catálogo.

For other flow and pressure consult table 2 page 5

- The minimum volumes stated above are referred to membrane tanks, for galvanized tanks we should multiply by three and add an air injector for each pump.
- Unit with an inverter already includes a small tank of 100 lts. No other tank is necessary to preview.
- ATTENTION: to measure the volume of the needed tank according to Ministry of Industry norms, please see table 3 in page 5 of this catalogue.

SERIES XV / VX

MODELO EQUIPO 4 BOMBAS 4 PUMPS PRESSURE UNITS	CV	DIMENSIONES / DIMENSIONS				
		Ø DI. IMP.	Ø DA. ASP.	A*	B*	C*
EP 4 x XV-F 5-8	4 x 1,5	3"	DN 32	1200	1000	600
EP 4 x XV-F 5-10	4 x 2	3"	DN 32	1200	1000	600
EP 4 x XV-F 5-14	4 x 3	3"	DN 32	1200	1000	600
EP 4 x XV-F 5-16	4 x 3	3"	DN 32	1200	1000	600
EP 4 x XV-F 5-20	4 x 4	3"	DN 32	1200	1100	600
EP 4 x XV-F 5-29	4 x 5,5	3"	DN 32	1200	1300	600
EP 4 x XV-F 5-36	4 x 7,5	3"	DN 32	1200	1600	600
EP 4 x XV-F 10-6	4 x 3	DN 100	DN 40	1200	1000	750
EP 4 x XV-F 10-9	4 x 4	DN 100	DN 40	1200	1050	750
EP 4 x XV-F 10-10	4 x 5,5	DN 100	DN 40	1200	1150	750
EP 4 x XV-F 10-12	4 x 5,5	DN 100	DN 40	1200	1200	750
EP 4 x XV-F 10-16	4 x 7,5	DN 100	DN 40	1650	1400	900
EP 4 x XV-F 10-22	4 x 10	DN 100	DN 40	1650	1550	900
EP 4 x XV-F 15-5	4 x 5,5	DN 125	DN 50	1650	1050	900
EP 4 x XV-F 15-7	4 x 7,5	DN 125	DN 50	1650	1200	900
EP 4 x XV-F 15-9	4 x 10	DN 125	DN 50	1650	1250	900
EP 4 x XV-F 15-14	4 x 15	DN 125	DN 50	1650	1450	900
EP 4 x XV-F 15-17	4 x 20	DN 125	DN 50	1650	1700	900
EP 4 x VX-F 32-20	4 x 5,5	DN 150	DN 65	1850	1100	1100
EP 4 x VX-F 32-30	4 x 7,5	DN 150	DN 65	1850	1200	1100
EP 4 x VX-F 32-40	4 x 10	DN 150	DN 65	1850	1250	1100
EP 4 x VX-F 32-50	4 x 15	DN 150	DN 65	1850	1500	1100
EP 4 x VX-F 32-60	4 x 15	DN 150	DN 65	1850	1600	1100
EP 4 x VX-F 32-70	4 x 20	DN 150	DN 65	1850	1650	1100
EP 4 x VX-F 32-80	4 x 20	DN 150	DN 65	1850	1750	1100
EP 4 x VX-F 32-90	4 x 25	DN 150	DN 65	1850	1800	1100
EP 4 x VX-F 32-100	4 x 30	DN 150	DN 65	1850	1950	1100
EP 4 x VX-F 32-110	4 x 30	DN 150	DN 65	1850	2050	1100
EP 4 x VX-F 32-120	4 x 35	DN 150	DN 65	1850	2150	1100
EP 4 x VX-F 32-130	4 x 40	DN 150	DN 65	1850	2300	1100
EP 4 x VX-F 32-140	4 x 40	DN 150	DN 65	1850	2350	1100
EP 4 x VX-F 66-10	4 x 7,5	DN 250	DN 100	1850	1050	1200
EP 4 x VX-F 66-20	4 x 15	DN 250	DN 100	1850	1250	1200
EP 4 x VX-F 66-30	4 x 25	DN 250	DN 100	1850	1450	1200
EP 4 x VX-F 66-40	4 x 30	DN 250	DN 100	1850	1550	1200
EP 4 x VX-F 66-50	4 x 40	DN 250	DN 100	1850	1700	1200
EP 4 x VX-F 66-60	4 x 50	DN 250	DN 100	1850	1800	1200
EP 4 x VX-F 66-70	4 x 60	DN 250	DN 100	1850	2000	1200
EP 4 x VX-F 66-80	4 x 60	DN 250	DN 100	1850	2100	1200



* Medidas en mm. sujetas a cambios. Dimensiones de depósitos de acumulación en página 30. / * Measures in mm. subjects to changes. Tanks dimensions on page 30.

TABLA DE SELECCIÓN DEL VOLUMEN MÍNIMO DE DEPÓSITOS DE MEMBRANA / MEMBRANE TANKS SELECTION

Pres. Trabajo Work Press.	Caudal lts./h / Flow lts./h									
	2.500	4.000	6.000	8.000	10.000	12.500	15.000	20.000	25.000	30.000
4 bar	50 - 10 bar	80 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar
5 bar	50 - 10 bar	100 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar
6 bar	80 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 8 bar
7 bar	80 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 8 bar
8 bar	80 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 8 bar	700 - 8 bar
9 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 10 bar	700 - 10 bar
10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 10 bar	700 - 10 bar

Para mayores caudales o presiones consulten tabla 2 pág 5

- Los volúmenes mínimos arriba reflejados se refieren a depósitos de membranas, para depósitos galvanizados multiplicar este volumen por 3 y añadir un inyector por bomba.
- Los equipos con variador de frecuencia ya incluyen un pequeño depósito de 100 lts. para un óptimo funcionamiento de sistema, por lo cual no es necesario preveer ningún otro depósito.
- ATENCIÓN: para dimensionar el volumen de depósito necesario, según Normas Básicas del Ministerio de Industria rogamos consulten la tabla 3 reflejada en la pág. 5 de este catálogo.

For other flow and pressure consult table 2 page 5

- The minimum volumes stated above are referred to membrane tanks, for galvanized tanks we should multiply by three and add air injector for each pump.
- Unit with an inverter already includes a small tank of 100 lts. No other tank is necessary to preview.
- ATTENTION: to measure de volume of the needed tank according to Ministry of Industry normes, please see table 3 in page 5 of this catalogue.

SERIES MULTINOX - K - HK - MN

MODELO EQUIPO 4 BOMBAS 4 PUMPS PRESSURE UNITS	CV	DIMENSIONES / DIMENSIONS					Fig.
		Ø DI. IMP.	Ø DA. ASP.	A*	B*	C*	
EP 4 x MULTINOX 80-48	4 x 1,1	3"	1"	850	1100	500	A
EP 4 x MULTINOX 80-60	4 x 1,3	3"	1"	850	1100	500	
EP 4 x MULTINOX 120-48	4 x 1,5	3"	1"	850	1100	500	
EP 4 x MULTINOX 120-60	4 x 1,7	3"	1"	850	1100	500	
EP 4 x K 10	4 x 1	3"	1"	1200	1100	500	
EP 4 x K 15	4 x 1,5	3"	1 1/2"	1200	1100	500	
EP 4 x K 17	4 x 1,5	3"	1 1/4"	1200	1100	500	
EP 4 x K 20	4 x 2	3"	1 1/2"	1200	1100	500	
EP 4 x K 25	4 x 2,5	3"	1 1/4"	1200	1100	500	
EP 4 x K 30	4 x 3	3"	1 1/2"	1450	1100	500	
EP 4 x K 31	4 x 3	DN 100	2"	1450	1100	500	
EP 4 x K 40	4 x 4	3"	1 1/2"	1450	1100	500	
EP 4 x K 41	4 x 4	DN 100	2"	1450	1100	500	
EP 4 x K 55	4 x 5,5	3"	1 1/2"	1450	1100	500	
EP 4 x K 56	4 x 5,5	DN 125	2"	1450	1100	500	
EP 4 x K 75	4 x 7,5	DN 125	2"	1650	1250	600	
EP 4 x K 100	4 x 10	DN 125	2"	1650	1250	600	
EP 4 x K 125	4 x 12,5	DN 125	2"	1650	1250	650	
EP 4 x K 150	4 x 15	DN 125	2"	1650	1250	650	
EP 4 x HK 75	4 x 7,5	DN 150	DN 65	1650	1250	650	
EP 4 x HK 100	4 x 10	DN 150	DN 65	1650	1250	650	
EP 4 x HK 125	4 x 12,5	DN 200	DN 80	1650	1250	650	
EP 4 x HK 150	4 x 15	DN 200	DN 80	1650	1250	650	
EP 4 x MN 32-200 C	4 x 5,5	DN 125	DN 50	1650	1250	600	
EP 4 x MN 32-200 B	4 x 7,5	DN 125	DN 50	1650	1250	600	
EP 4 x MN 32-200 A	4 x 10	DN 125	DN 50	1650	1250	600	
EP 4 x MN 32-250 C	4 x 12,5	DN 125	DN 50	1650	1250	650	
EP 4 x MN 32-250 B	4 x 15	DN 125	DN 50	1650	1250	650	
EP 4 x MN 32-250 A	4 x 20	DN 125	DN 50	1650	1250	750	
EP 4 x MN 40-200 B	4 x 7,5	DN 200	DN 65	1650	1250	600	
EP 4 x MN 40-200 A	4 x 10	DN 200	DN 65	1650	1250	600	
EP 4 x MN 40-250 B	4 x 15	DN 200	DN 65	1650	1250	650	
EP 4 x MN 40-250 A	4 x 20	DN 200	DN 65	1650	1250	750	
EP 4 x MN 50-200 C	4 x 12,5	DN 200	DN 65	1650	1250	700	
EP 4 x MN 50-200 B	4 x 15	DN 200	DN 65	1650	1250	700	
EP 4 x MN 50-200 A	4 x 20	DN 200	DN 65	1650	1250	750	
EP 4 x MN 50-250 C	4 x 20	DN 200	DN 65	1650	1250	750	
EP 4 x MN 50-250 B	4 x 25	DN 200	DN 65	1650	1250	800	
EP 4 x MN 50-250 A	4 x 30	DN 200	DN 65	1650	1250	800	

Fig. A

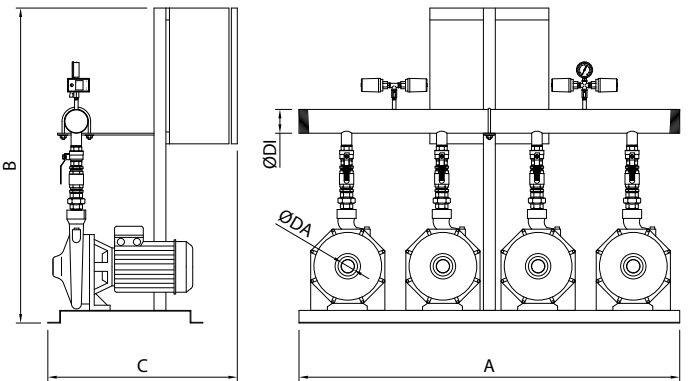
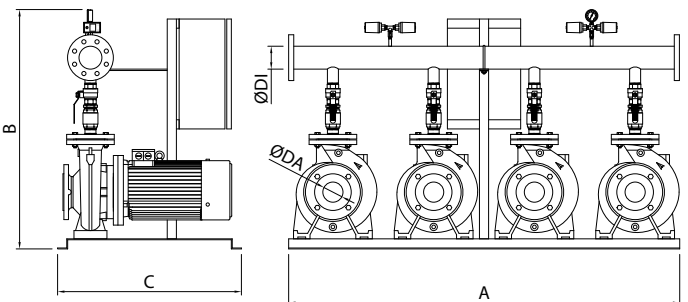


Fig. B



* Medidas en mm. sujetas a cambios. Dimensiones de depósitos de acumulación en página 30. / * Measures in mm. subjects to changes. Tanks dimensions on page 30.

TABLA DE SELECCIÓN DEL VOLUMEN MÍNIMO DE DEPÓSITOS DE MEMBRANA / MEMBRANE TANKS SELECTION

Pres. Trabajo Work Press.	Caudal lts./h / Flow lts./h									
	2.500	4.000	6.000	8.000	10.000	12.500	15.000	20.000	25.000	30.000
4 bar	50 - 10 bar	80 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar
5 bar	50 - 10 bar	100 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar
6 bar	80 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 8 bar
7 bar	80 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 8 bar
8 bar	80 - 10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 8 bar	700 - 8 bar
9 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 10 bar	700 - 10 bar
10 bar	100 - 10 bar	150 - 10 bar	150 - 10 bar	200 - 10 bar	300 - 10 bar	300 - 10 bar	500 - 10 bar	500 - 10 bar	700 - 10 bar	700 - 10 bar

Para mayores caudales o presiones consulten tabla 2 pág 5

- Los volúmenes mínimos arriba reflejados se refieren a depósitos de membranas, para depósitos galvanizados multiplicar este volumen por 3 y añadir un inyector por bomba.
- Los equipos con variador de frecuencia ya incluyen un pequeño depósito de 100 lts. para un óptimo funcionamiento de sistema, por lo cual no es necesario proveer ningún otro depósito.
- ATENCIÓN: para dimensionar el volumen de depósito necesario, según Normas Básicas del Ministerio de Industria rogamos consulten la tabla 3 reflejada en la pág. 5 de este catálogo.

For other flow and pressure consult table 2 page 5

- The minimum volumes stated above are referred to membrane tanks, for galvanized tanks we should multiply by three and add an air injector for each pump.
- Unit with an inverter already includes a small tank of 100 lts. No other tank is necessary to preview.
- ATTENTION: to measure the volume of the needed tank according to Ministry of Industry norms, please see table 3 in page 5 of this catalogue.

DEPÓSITOS DE MEMBRANA

Construidos en chapa de acero embutido con acabado exterior fosfatado pintado y secado. Con membrana de caucho natural, atóxica e intercambiable. Especial para uso alimenticio. Bajo demanda se pueden suministrar en construcción horizontal.

Temperatura máxima de servicio: 100° C.

Homologados por el Ministerio de Industria y conformes a la directiva 97/23/CE.

La presión de aire idonea que deben tener los depósitos en las instalaciones, debe de ser de 0,2 bar inferior a la presión de arranque de las bombas. Esta presión se debe revisar periódicamente.

Expansores de membrana / Membrane tank

Expansores	Presión	Ø D Diametro	H - Altura	Ø Conexión	Figura
25 lts.	10 BAR	350	415	1"	A
50 lts.	10 BAR	360	635	1"	B
50 lts.	10 BAR	360	635	1"	B

Acumuladores de membrana / Membrane tank

Expansores	Presión	Ø D Diametro	H - Altura	Ø Conexión	Figura
50 lts.	10 BAR	360	760	1"	C
80 lts.	10 BAR	450	745	1"	C
100 lts.	10 BAR	450	870	1"	C
150 lts.	10 BAR	485	1075	1 1/4"	D
200 lts.	10 BAR	550	1160	1 1/4"	D
300 lts.	10 BAR	650	1178	1 1/4"	D
500 lts.	10 BAR	600	2055	1 1/2"	E
700 lts.	10 BAR	700	2085	1 1/2"	E
900 lts.	10 BAR	800	2265	1 1/2"	E
1400 lts.	10 BAR	1000	2320	2"	E

DEPÓSITOS GALVANIZADOS

Construidos en chapa de acero y galvanizados en caliente tanto interior como exteriormente.

Incluyen tomas para todos los accesorios requeridos para su perfecta instalación. Bajo demanda se pueden suministrar en construcción horizontal.

Homologados por el Ministerio de Industria y conformes a la directiva 97/23/CE.

ATENCIÓN: en caso de necesitar un depósito galvanizado para el equipo de presión recuerden escoger un inyector de aire para cada bomba del equipo. Debemos tener en cuenta que para depósitos hasta 1.000 lts. el inyector idóneo es el MIDI y para depósitos de 1.000 a 2.000 lts. el idóneo es el MAXI.

Depósitos galvanizados / Galvanized tank

Expansores	Presión	Ø D Diametro	H - Altura	Ø Conexión	Figura
100 lts.	10 BAR	400	1089	1 1/2"	F
200 lts.	10 BAR	500	1385	1 1/2"	F
300 lts.	10 BAR	550	1615	1 1/2"	F
500 lts.	8 BAR	650	1860	1 1/2"	F
750 lts.	8 BAR	750	2080	1 1/2"	F
1000 lts.	8 BAR	800	2300	1 1/2"	F
1250 lts.	8 BAR	900	2380	2"	F
1500 lts.	8 BAR	950	2465	2"	F
2000 lts.	8 BAR	1100	2490	2"	F
2500 lts.	8 BAR	1100	3045	2 1/2"	F
3000 lts.	8 BAR	1200	3200	2 1/2"	F
4000 lts.	8 BAR	1400	3140	4"	F
5000 lts.	8 BAR	1400	3190	4"	F

MEMBRANE TANKS

Built in shaped steel plate with a painted and dried phosphated exterior finish. With a natural rubber membrane, atoxic and replaceable, special for use with food-stuffs. Possible supply in horizontal construction to order: **Maximum service temperature: 100° C.**

Approved by the Ministry of Industry and in accordance with directive 97/23/CE.

The ideal air pressure that the deposits must have in the installations must be 0.2 bar below the pump starting pressure. This pressure must be revised periodically.

Fig. A

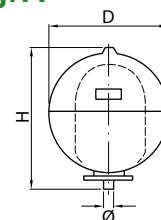


Fig. B

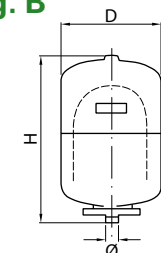


Fig. C

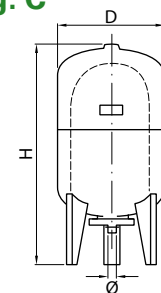


Fig. D

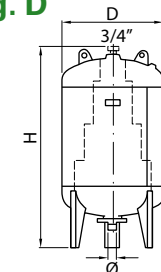


Fig. E

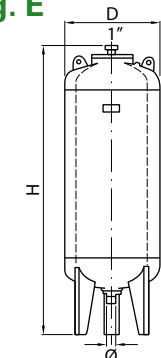
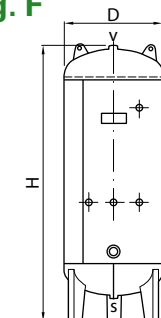


Fig. F



GALVANIZED TANKS

Build the steel plate and hot galvanised inside and outside including sockets for all accessories required for perfect installation.

Possible supply A horizontal construction to order
Approved by the Ministry of Industry and in accordance with directive 97/23/CE.

WARNING: if you need a galvanised tank for our pressure unit, remember to choose an air injector for each pump. Remember that for tanks of up to 1,000 lit the ideal injector is the MIDI and for tanks of 1,000 to 2,000 lit the ideal one is the MAXI.

GENERALIDADES EQUIPOS CONTRAINCENDIOS

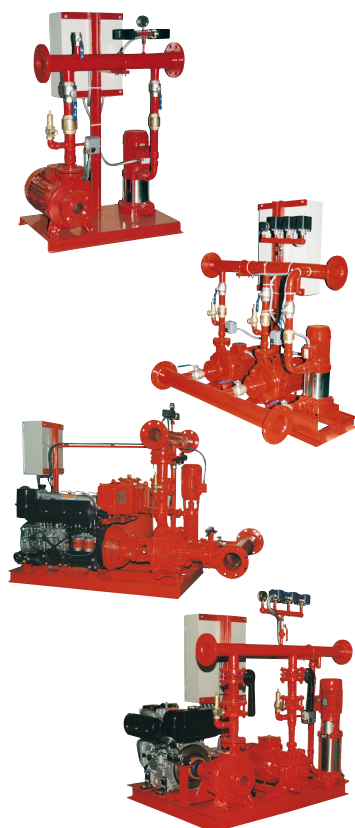
32-33

FIRE FIGHTING UNITS

ESPECIFICACIONES EQUIPOS CONTRAINCENDIOS NORMAS UNE 23-500-90

33-35

FIRE FIGHTING UNITS SPECIFICATIONS UNDER REGULATIONS UNE 23-500-90



EQUIPOS U.E. 1 bomba principal eléctrica

36-39

U.E. UNITS 1 electric main pump

EQUIPOS U.E.E. 2 bombas principales eléctricas

40-43

U.E.E. UNITS 2 electric main pump

EQUIPOS U.D. 1 bomba principal diesel

44-47

U.D. UNITS 1 diesel main pump

EQUIPOS U.E.D. 1 bomba principal eléctrica y 1 bomba principal diesel

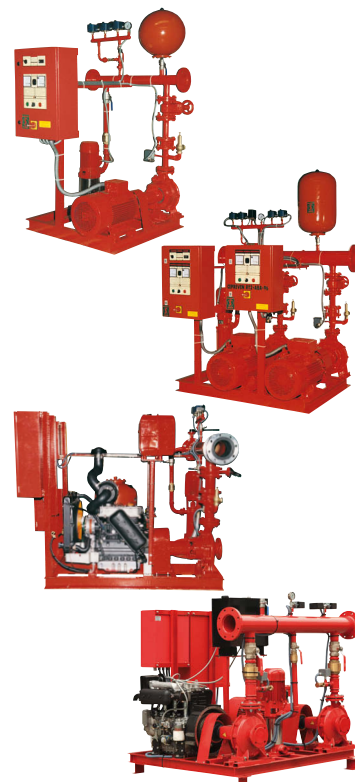
48-51

U.E.D. UNITS 1 electric main pump and 1 diesel main pump

ESPECIFICACIONES EQUIPOS CONTRAINCENDIOS SEGÚN CEPREVEN / EN

52-55

FIRE FIGHTING UNITS SPECIFICATIONS UNDER REGULATIONS CEPREVEN / EN



EQUIPOS C.E. / N.E. 1 bomba principal eléctrica

56-59

U.E. / N.E. UNITS 1 electric main pump

EQUIPOS C.E.E. / N.E.E. 2 bombas principales eléctricas

60-63

U.E.E. / N.E.E. UNITS 2 electric main pump

EQUIPOS C.D. / N.D. 1 bomba principal diesel

64-67

U.D. / N.D. UNITS 1 diesel main pump

EQUIPOS C.E.D. / N.E.D. 1 bomba principal eléctrica y 1 bomba principal diesel

68-71

U.E.D. / N.E.D. UNITS 1 electric main pump and 1 diesel main pump

APLICACIONES

Los equipos de bombeo automáticos descritos en el presente catálogo, son conjuntos diseñados para ofrecer la mejor solución para el suministro de agua a presión en una instalación de protección de incendios, por lo cual son especialmente apropiados para muy diversas instalaciones como pueden ser: edificios públicos y privados, grandes superficies comerciales, almacenes, naves industriales, etc... Nuestra línea de equipos aquí reflejados han sido estudiados para garantizar un funcionamiento fiable y duradero incluso en las condiciones más extremas, condiciones que en este tipo de aplicaciones son bastante comunes.

BOMBAS SACI como punto de partida en el diseño de estos equipos ha tenido en cuenta una serie de premisas básicas:

- Cumplimiento estricto de la normativa vigente **UNE 23-500-90**, la reciente **EN-12845** y las reglas técnicas editadas por **CEPREVEN**.
- Ofrecer una amplia gama de equipos, ya sea en tipo de ejecución, varias bombas principales eléctricas o diesel, normativas UNE, EN ó CEPREVEN y como no, en prestaciones de los mismos: hasta 288 m³/h de caudal nominal y hasta 120 m.c.a. de altura manométrica.
- Diseño compacto, robusto y totalmente preparado, cableado para su puesta en marcha definitiva en destino garantizando de esta forma una **FÁCIL INSTALACIÓN** y un **MÍNIMO MANTENIMIENTO PREVENTIVO**.

EJECUCIONES:

Podemos encontrar diferentes gamas de equipos contraincendios bien diferenciadas:

- 1) Equipos bajo normas UNE 23-500-90 que dividimos en 4 líneas en función de tipo y nº de bombas principales que incorporan:
 - **U.E.** Equipos que incorporan 1 bomba principal eléctrica y 1 bomba jockey.
 - **U.E.E.** Equipos que incorporan 2 bombas principales eléctricas y 1 bomba jockey.
 - **U.D.** Equipos que incorporan 1 bomba principal Diesel y 1 bomba jockey.
 - **U.E.D.** Equipos que incorporan 1 bomba principal eléctrica, 1 bomba principal diesel y 1 bomba jockey.
- 2) Equipos bajo regla técnica CEPREVEN RT2-ABA que dividimos en 4 líneas en función de tipo y nº de bombas principales que incorporan:
 - **C.E.** Equipos que incorporan 1 bomba principal eléctrica y 1 bomba jockey.
 - **C.E.E.** Equipos que incorporan 2 bombas principales eléctricas y 1 bomba jockey.
 - **C.D.** Equipos que incorporan 1 bomba principal Diesel y 1 bomba jockey.
 - **C.E.D.** Equipos que incorporan 1 bomba principal eléctrica, 1 bomba principal diesel y 1 bomba jockey.
- 3) Equipos bajo normas EN-12845 (norma de reciente aplicación y de ámbito europeo) que dividimos en 4 líneas en función de tipo y nº de bombas principales que incorporan:
 - **N.E.** Equipos que incorporan 1 bomba principal eléctrica y 1 bomba jockey.

APPLICATIONS

The automatic pumping units described herein are designed to offer the best solution for pressurised water supply in a fire fighting installation, and are therefore particularly suitable for highly diverse installations such as:

Public and private buildings, large commercial areas, Stores, Warehouses, etc.

Our line of units we reflect here has been studied to guarantee reliable, lasting working even in the most extreme conditions, conditions where these kinds of applications are quite common.

In commencing the design of these units, BOMBAS SACI has borne in mind a series of basic premises:

- *Strict compliance with current UNE 23-500-90 regulations, the newest EN-12845 and all the technical rules published by CEPREVEN normally demanded by insurance companies.*
- *Offer a wide range of units either in execution, several electric or diesel main pumps, UNE, EN or CEPREVEN standards, or in output: up to 288 m³/h nominal flow and up to 120 m.c.a manometric height.*
- *Compact design, robust and totally prepared, wired for final commissioning at destination, thus guaranteeing an EASY INSTALLATION and MINIMAL PREVENTIVE MAINTENANCE.*

EXECUTIONS:

This catalogue presents 3 different ranges of fire fighting equipment.

- 1) *Units under UNE 23-500-90 standards, which we divide into 4 working lines depending on type and number of main pumps they include:*
 - **U.E.** *Units incorporating 1 main electric pump and 1 jockey pump.*
 - **U.E.E.** *Units incorporating 2 main electric pumps and 1 jockey pump.*
 - **U.D.** *Units incorporating 1 main diesel pump and 1 jockey pump.*
 - **U.E.D.** *Units incorporating 1 main electric pump, 1 main diesel pump and 1 jockey pump.*
- 2) *Units under CEPREVEN RT2-ABA standards, which we divide into 4 working lines depending on type and number of main pumps they include:*
 - **C.E.** *Units incorporating 1 main electric pump and 1 jockey pump.*
 - **C.E.E.** *Units incorporating 2 main electric pumps and 1 jockey pump.*
 - **C.D.** *Units incorporating 1 main diesel pump and 1 jockey pump.*
 - **C.E.D.** *Units incorporating 1 main electric pump, 1 main diesel pump and 1 jockey pump.*
- 3) *Units under EN-12845 standards, which we divide into 4 working lines depending on type and number of main pumps they include:*
 - **N.E.** *Units incorporating 1 main electric pump and 1 jockey pump.*
 - **N.E.E.** *Units incorporating 2 main electric pumps and 1 jockey pump.*
 - **N.D.** *Units incorporating 1 main diesel pump and 1 jockey pump.*

- **N.E.E.** Equipos que incorporan 2 bombas principales eléctricas y 1 bomba jockey.
- **N.D.** Equipos que incorporan 1 bomba principal Diesel y 1 bomba jockey.
- **N.E.D.** Equipos que incorporan 1 bomba principal eléctrica, 1 bomba principal diesel y 1 bomba jockey.

Bajo demanda podemos ofertar cualquier ejecución no reflejada en el presente catálogo, otros equipos con normas UNE 23-590-98 para rociadores, o bien equipos ECI, que son aquellos que están contruidos bajo unas especificaciones internas, para aquellas instalaciones donde no se requiera una normativa específica.

CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS (UNE 23-500-90)

BOMBAS PRINCIPALES:

La bomba principal suministra el caudal y presión requeridos por el sistema. Debe ser capaz de impulsar como mínimo el 140% del caudal nominal a una presión no inferior al 70% de la presión nominal.

Los motores de las bombas principales deben dimensionarse para la potencia máxima absorbida de la bomba en el punto de sobrecarga mas una margen de seguridad.

LAS BOMBAS PRINCIPALES SEGÚN NORMATIVA DEBEN ARRANCAR AUTOMÁTICAMENTE. PERO EL PARO DE LAS MISMAS DEBE SER OBLIGATORIAMENTE MANUAL.

• **Bombas principales con motor eléctrico:**

Hasta 30 CV: Bombas centrífugas verticales u horizontales, con eje en acero inoxidable, protección IP 54 y sello mecánico en cerámica carbón.

De 30 CV hasta 150 CV: Bombas centrífugas sobre bancada según DIN 24255 monoturbina en fundición, con acoplamiento semielástico, eje en acero inoxidable y sello mecánico en carburo de silicio, motores IP-55 y aislamiento clase F.

• **Bombas principales con motor diesel:**

Bombas centrífugas monobloc serie MBC de una o varias turbinas en fundición con eje en acero inoxidable, y sello mecánico en cerámica carbón. Bombas centrífugas sobre bancada serie KDN monoturbina en fundición, con acoplamiento semielástico, eje en acero inoxidable y sello mecánico en carburo de silicio.

Motores diesel de funcionamiento en régimen estacionario incorporando las siguientes características:

- Funcionamiento dentro de curva NA.
- Electroimán de paro.
- Doble juego de baterías para arranque manual o automático.
- Refrigeración del motor a través de aire o agua.
- Detector tacométrico montado sobre motor.

BOMBA AUXILIAR "JOCKEY":

Bomba multicelular vertical u horizontal con motor eléctrico, es la encargada de mantener la red presurizada, compensando las posibles fugas de la instalación y evitando la puesta en marcha de la bomba principal por una pequeña fuga. La bomba jockey **ARRANCA Y PARA AUTOMÁTICAMENTE** a través de la señal de un presostato.



- **N.E.D.** Units incorporating 1 main electric pump, 1 main diesel pump and 1 jockey pump.

On demand we can offer any kind of execution not reflected in this catalogue, other units with UNE 23-590-98 standards (Sprinklers, very close to the CEPREVEN), or ECI units, which are those built in accordance with internal specifications for installations not requiring specific regulations.

All the units reflected in the tables are prepared for working with loading suction, otherwise specify on the order.

Optional accessories FLOW METERS.

CONSTRUCTIVE CHARACTERISTICS (UNE 23-500-90)

MAIN PUMPS:

The main pump supplies the flow and pressure required by the system. It must be capable of driving at least 140% of the nominal flow at a pressure not below 70% of the nominal pressure.

The motors of the main pumps must be sized for the maximum absorbed power of the pump at the overload point plus a safety margin.

THE MAIN PUMPS. ACCORDING TO REGULATIONS. MUST START AUTOMATICALLY. BUT WILL NECESSARILY BE STOPPED MANUALLY.

• **Main pumps with electric motor:**

Up to 30 HP: Vertical or horizontal centrifugal pumps with shaft in stainless steel, IP 54 protection and carbon ceramic mechanical seal.

From 30 HP to 150 HP: Bench-top centrifugal pumps according to DIN 24.255 cast iron single impeller, with semi-elastic coupling, shaft in stainless steel and silica carbide mechanical seal, IP-55 motors and F class insulation.

• **Main pumps with diesel engine:**

MBC series monoblock centrifugal pumps with one or several cast iron impeller with shaft in stainless steel and carbon ceramic mechanical seal. KDN series bench-top centrifugal pumps with cast iron single impeller, with semi-elastic coupling, shaft in stainless steel and silica carbide mechanical seal.

Stationary diesel engines incorporating the following characteristics:

- Working within the NA curve.
- Stop electromagnet.
- Double set of batteries for independent manual or automatic starting.
- Air or water engine cooling.
- Magnetic speed detector:

"JOCKEY" AUXILIARY PUMP:

*Multicellular vertical or horizontal pump with electric motor keeping the lines pressurised and compensating possible leaks from the installation and preventing the main pump from starting due to a small leak. The jockey pump **STARTS AND STOPS AUTOMATICALLY** through a signal from a pressure gauge.*

OTROS COMPONENTES:

- **Colector de Impulsión:** Dimensionado para una velocidad del agua máxima de 3 m/s.
- **Bancada General del equipo:** En chapa doblada de espesor mínimo de 5 mm para equipos pequeños y de perfil laminado para mayores ejecuciones, dimensionada para ofrecer una gran robustez al equipo.
- **Válvulas de retención:** De tipo Ruber-Chek para medidas a partir de 3" y de tipo Europa para medidas inferiores. Calculadas para obtener una mínima pérdida de carga.
- **Válvulas de Corte:** Con indicación de apertura de tipo Mariposa para medidas a partir de 3" y de tipo Bola para medidas inferiores.
- **Válvulas de seguridad:** De escape conducido situadas en la impulsión de las bombas principales por debajo de las válvulas de retención y junto al presostato de fallo de arranque, deben estar taradas a una presión algo inferior de la máxima de la bomba y la protegen contra averías por funcionamiento a caudal cero.
- **Presostatos:** De alta calidad, se utilizan uno para cada arranque de bomba principal, otro para arranque y paro de la bomba jockey y otro en la impulsión de cada principal junto a la válvula de seguridad para controlar que hay presión con la bomba en marcha.

OTROS ELEMENTOS OPCIONALES BAJO DEMANDA.

En todos nuestros equipos podemos ofrecer una serie de elementos opcionales como: colectores de aspiración, manguitos antivibratorios. Nuestro departamento Técnico les informará de precios y posibilidades de estos accesorios.

COLECTORES DE PRUEBAS (Opcional bajo demanda):

BOMBAS SACI les ofrece 2 sistemas de medición de caudal para equipos contraincendios:

• **Medición Proporcional por tubo + flotador:**

Compuesto por Medidor de metacrilato de lectura directa con escala en Lts/min. y un pequeño flotador en AISI 316 + un tramo de tubo embridado lateralmente con unas dimensiones mínimas de 10 DN antes del Modelo ECO-F300 medidor y 5 DN después de él. Exclusivamente para su utilización con tubería HORIZONTAL.

Modelo ECO-F300 / ECO F-300 Type

	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN150	DN200
Caudal mínimo	5	9	15	18	30	54	108
Caudal máximo	23	33	54	69	120	234	432

• **Medición por presión diferencial y disco de medida:**

Compuesto por Rotámetro de cristal o metálico con flotador, disco de aforo + dos tramos de tubo embridados lateralmente con unas dimensiones mínimas de 10 DN antes del medidor y 5 DN después de él. Para su utilización con tubería HORIZONTAL o Vertical.

El caudal que circula por el rotámetro es proporcional a la raíz cuadrada de la presión diferencial, que a su vez es proporcional al cuadrado del caudal principal.

Modelo DM / DM Type

	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	DN250
Caudal máximo	49	72	124	190	260	460	750

OTHER COMPONENTS:

- **Drive Collector:** Sized for a maximum water speed of 3 m/s.
- **General Bench of the unit:** In folded plate with a minimum thickness of 5 mm for small units and laminate profile for larger units, sized to offer great robustness.
- **Non return valves:** Ruber-Chek for sizes from 3" and Europa for smaller sizes. Calculated to achieve a minimal load loss.
- **Close Valves:** Butterfly type with opening indication for sizes from 3" and Ball type for smaller sizes.
- **Safety valves:** Driven exhaust located on the drive unit of the main pumps under the retention valves and alongside the start failure pressure gauge, these must be calibrated to a pressure somewhat below the maximum for the pump and protect it from damage caused by zero flow.
- **Pressure gauges:** High quality, one is used for the start of each main pump, another for starting and stopping the jockey pump and another on the drive of each main pump next to the safety valve to make sure there is pressure with the pump running.

OPTIONAL ELEMENTS UNDER DEMAND.

All of our units may be personalised with a series of optional elements, such as suction collectors, non vibration sleeves. Our technical department will inform you of the prices and possibilities of these accessories.

TEST COLLECTORS (Optional on demand):

BOMBAS SACI offers 2 flow measuring systems for fire fighting equipment:

• **Proportional Measurement by pipe + float:**

Comprising a methacrylate measurer with direct reading and scale in l/min. and a small AISI 316 float + a section of side-flanged pipe with minimum dimensions of 10 DN before the measurer and 5 DN following it. Exclusively for use with HORIZONTAL piping.



• **Measurement by differential pressure and measurement disk:**

Comprising a glass or metal Rotametre (measurer) with a float, calibrated disk + two sections of side-flanged pipe with minimum dimensions of 10 DN before the measurer and 5 DN following it. Exclusively for use with HORIZONTAL or Vertical piping.

The flow circulating through the rotametre is proportional to the square root of the differential pressure, which in turn is proportional to the square of the main flow.



CUADRO DE ARRANQUE Y CONTROL PARA BOMBA ELÉCTRICA SEGÚN UNE 23-500-90

Construido estrictamente bajo Normas UNE 23-500-90 incorpora Panel frontal de policarbonato para fácil comprensión de toda la simbología, dentro del mismo armario encontramos el arranque, control y protección de la bomba auxiliar ó Jockey.

Cuadro Compuesto por:

Armario Metálico IP-55 color gris Ral 7.032 Interruptor (seccionador) general, Arrancadores de las bombas, 2 selectores Man-Fuera de servicio-Aut. para bomba principal y jockey, pulsador de prueba de lámparas y pulsador de enterado alarma, pulsador de paro de bomba principal. Protección térmica para bomba jockey, sirena de alarma acústica, batería de accionamiento de sirena y alarmas y cargador.

Señalización y alarmas / Alarms	Óptica / Optical	Acústica / Buzzer
Presencia de tensión / Voltage presence	⊗	
Falta de tensión / Voltage absence	⊗	🔔
Fallo de arranque / Starting failure	⊗	🔔
Bomba principal en marcha / Main pump running	⊗	
Bomba Jockey en marcha / Jockey pump running	⊗	
Disparo térmico Jockey / Jockey thermal trigger	⊗	🔔
Bajo nivel de reserva de agua / LOW water reserve level	⊗	🔔
Nivel deposito de cebado / Hopper deposit level	⊗	🔔
Voltímetro con conmutador de fases / Voltmeter with phase commuter	⊗	
Amperímetro para bomba principal / Ammeter for main pump	⊗	
Cuenta impulsos de bomba jockey (Contador de nº de arranques). / Jockey start counter	⊗	

CUADRO DE ARRANQUE Y CONTROL PARA BOMBA DIESEL SEGÚN UNE 23-500-90

Construido estrictamente bajo Normas UNE 23-500-90, en el momento de entrar la principal diesel el sistema empieza una secuencia de 6 ciclos de arranque de una duración de máx. 15 seg. con paradas de 6 seg. Incorpora Panel frontal de policarbonato para fácil comprensión de toda la simbología, dentro del mismo armario encontramos el arranque, control y protección de la bomba auxiliar ó Jockey.

Cuadro Compuesto por:

Armario Metálico IP-55 color gris Ral 7.032, Interruptor (seccionador) general, 1 selector Man-Fuera de servicio-Aut-prueba de ciclo de 6 intentos para bomba principal y 1 selector de jockey, 1 pulsador de marcha por batería, pulsador de prueba de lámparas y pulsador de enterado alarma, pulsador de paro de bomba principal. Protección térmica para bomba jockey, sirena de alarma acústica.

Señalización y alarmas / Alarms	Óptica / Optical	Acústica / Buzzer
Presencia de tensión / Voltage presence	⊗	
Falta de tensión / Voltage absence	⊗	🔔
Alta temperatura del motor / High engine temperature	⊗	🔔
Baja presión de aceite / LOW oil pressure	⊗	🔔
Fallo de arranque / Starting failure	⊗	🔔
Bomba principal en marcha / Main pump running	⊗	🔔
Bomba Jockey en marcha / Jockey pump running	⊗	
Disparo térmico Jockey / Jockey thermal trigger	⊗	
Bajo nivel de reserva de agua / LOW water reserve level	⊗	
Nivel deposito de cebado / Hopper deposit level	⊗	
Tacómetro para bomba principal / Tachometer for main pump		
Cuenta horas / Hour counter		
Cuenta impulsos de bomba jockey (Contador de nº de arranques). / Jockey start counter		
Manómetro de presión de aceite / Manometer for oil pressure		

Ninguna de las alarmas provocan la parada del motor. La única forma de parar la bomba principal es actuar manualmente sobre el pulsador de paro correspondiente si no hay demanda.

START AND CONTROL PANEL FOR ELECTRICAL PUMPS ACCORDING TO UNE 23-500-90

Built strictly under UNE 23-500-90 standards, this has a front panel in polycarbonate for an easy understanding of all the symbology and in the same cabinet we find the start, control and protection of the auxiliary or jockey pump.

Panel comprising:

A metal cabinet IP-55 Ral grey 7.032 General switch (fuse), pump starters, 2 Man-Out of service -Aut selectors for the main and jockey pumps, lamp tester button and alarm recognition button, pushbutton to stop the main pump. Thermal protection for the jockey pump, acoustic alarm siren, siren battery and alarms and charges.

START AND CONTROL PANEL FOR DIESEL PUMPS ACCORDING TO UNE 23-500-90

Built strictly according to UNE 23-500-90 standard, when the main diesel comes in, the system begins a sequence of 6 starting cycles with a maximum duration of 15 seconds with stops of 6 seconds. It has a front panel in polycarbonate for an easy understanding of all the symbology and in the same cabinet we find the start, control and protection of the auxiliary or jockey pump.

Panel comprising:

A metal cabinet IP-55 Ral grey 7.032 General switch (fuse), pump starters, 2 Man-Out of service -Aut cycle test of 6 attempts for the main and 1 jockey selector; 1 battery drive button, lamp tester button and alarm recognition button, pushbutton to stop the main pump. Thermal protection for the jockey pump, acoustic alarm siren.

None of the alarms causes the motor to stop. The only way to stop the main pump is by manually activating the corresponding stop button if there is no demand.

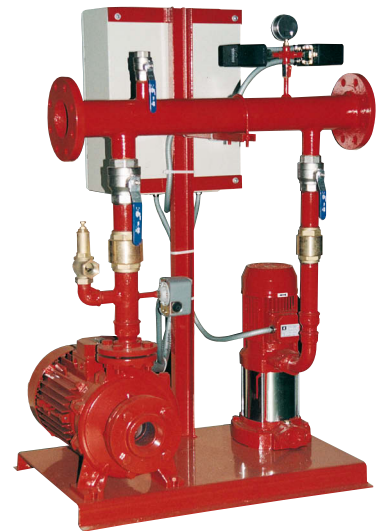
TIPO TYPE	POTENCIA / POWER		CAUDAL NOMINAL m³/h / NOMINAL FLOW m³/h					CAUDAL SOBRECARGA m³/h / OVERLOAD FLOW m³/h				
	PRINCIPAL ELECTRICA CV	JOCKEY CV	12	18	24	30	36	42	48	60	72	84
			17	25	34	42	50	59	67	84	101	118
			ALTURA NOMINAL mca / NOMINAL HEAD wcm					ALTURA SOBRECARGA mca / OVERLOAD HEAD wcm				
U.E. / 404	3	1,1	36 26									
U.E. / 405	4	1,3	46 34									
U.E. / 406	4	1,3	56 42									
U.E. / 407	5,5	2	65 51									
U.E. / 75	7,5	3	69 65	60 43								
U.E. / 100	10	4	89 85	82 68								
U.E. / 150	15	4	94 91	90 78								
U.E. / 420 B	7,5	1,7		46 42	43 37							
U.E. / 420 A	10	1,7		58 55	56 50	53 44						
U.E. / 425 B	15	3			70 65	67 56						
U.E. / 425 A	20	4			87 82	84 76						
U.E. / 520 C	12,5	1,7					43 37	40 34	39 28			
U.E. / 520 B	15	1,7					49 43	47 40	45 34			
U.E. / 520 A	20	2					56 52	55 50	53 46			
U.E. / 525 C	20	3					69 63	68 62	66 58			
U.E. / 525 B	25	3					76 71	75 69	73 65			
U.E. / 525 A	30	4					88 83	86 81	85 77			
U.E. / 616 A	20	1,5								40 39	40 37	39 35
U.E. / 652 C	20	1,5								45 42	44 39	42 36
U.E. / 652 B	25	2								50 47	49 44	47 42
U.E. / 652 A	30	2								57 55	56 52	55 50
U.E. / 525 S 23 / 30	30	3								67 56	62 48	
U.E. / 525 S 24 / 40	40	3								74 65	70 55	
U.E. / 525 S 25 / 40	40	4								82 72	78 63	
U.E. / 525 S 26 / 40	40	4				94 94	94 92	94 90	93 88	90 82	88 71	
U.E. / 652 S 21 / 40	40	2										59 55
U.E. / 652 S 22 / 40	40	3										66 62
U.E. / 625 S 24 / 50	50	3										71 64
U.E. / 625 S 25 / 50	50	3										80 71
U.E. / 625 S 26 / 60	60	4										91 82
U.E. / 631 S 27 / 75	75	4										102 96
U.E. / 631 S 28 / 100	100	5,5										111 103
U.E. / 820 S 20 / 50	50	3										
U.E. / 820 S 21 / 60	60	3										
U.E. / 825 S 23 / 75	75	3										
U.E. / 825 S 24 / 75	75	3										
U.E. / 825 S 25 / 100	100	4										
U.E. / 825 S 27 / 125	125	4										
U.E. / 831 S 28 / 125	125	4										
U.E. / 831 S 29 / 150	150	5,5										
U.E. / 1020 S 21 / 75	75	3										
U.E. / 1020 S 22 / 100	100	3										
U.E. / 1025 S 24 / 100	100	3										
U.E. / 1025 S 25 / 125	125	3										
U.E. / 1025 S 26 / 150	150	4										

DESCRIPCIÓN

Equipos contraincendios según normas UNE 23-500-90, que equipan 1 bomba principal eléctrica más una auxiliar o "jockey".

DESCRIPTION

Fire fighting units under regulations UNE 23-500-90 with one main electrical pump and one auxiliary "jockey" pump.



COMPOSICIÓN EQUIPOS U.E. / U.E. UNITS COMPOSITION

TIPO TYPE	BOMBA PRINCIPAL ELECTRICA / ELECTRIC MAIN PUMP		BOMBA JOCKEY / JOCKEY PUMP		COLECTOR MANIFOLD	EXPANSOR MEMBRANE TANK
	TIPO / TYPE	HP	TIPO / TYPE	HP		
U.E. / 404	V-NOX 404	3	MULTINOX 80-48T	1,1	2 1/2" -1 1/4"	25 LTS / 8 BAR
U.E. / 405	V-NOX 405	4	MULTINOX 80-60T	1,3	2 1/2" -1 1/4"	25 LTS / 8 BAR
U.E. / 406	V-NOX 406	4	MULTINOX 80-60T	1,3	2 1/2" -1 1/4"	25 LTS / 8 BAR
U.E. / 407	V-NOX 407	5,5	V-NOX 305	2	2 1/2" -1 1/4"	25 LTS / 8 BAR
U.E. / 75	K 75	7,5	V-NOX 306	3	2 1/2" -1 1/4"	25 LTS / 8 BAR
U.E. / 100	K 100	10	V-NOX 308	4	2 1/2" -1 1/4"	50 LTS / 16 BAR
U.E. / 150	K 150	15	V-NOX 308	4	2 1/2" -1 1/4"	50 LTS / 16 BAR
U.E. / 420 B	MN 40 / 200 B	7,5	MULTINOX 120-60T	1,7	2 1/2" x 1 1/2"	25 LTS / 8 BAR
U.E. / 420 A	MN 40 / 200 A	10	MULTINOX 120-60T	1,7	2 1/2" x 1 1/2"	25 LTS / 8 BAR
U.E. / 425 B	MN 40 / 250 B	15	V-NOX 306	3	2 1/2" x 1 1/2"	25 LTS / 8 BAR
U.E. / 425 A	MN 40 / 250 A	20	V-NOX 308	4	2 1/2" x 1 1/2"	50 LTS / 16 BAR
U.E. / 520 C	MN 50 / 200 C	12,5	MULTINOX 120-60T	1,7	DN 100 - 2"	25 LTS / 8 BAR
U.E. / 520 B	MN 50 / 200 B	15	MULTINOX 120-60T	1,7	DN 100 - 2"	25 LTS / 8 BAR
U.E. / 520 A	MN 50 / 200 A	20	V-NOX 305	2	DN 100 - 2"	25 LTS / 8 BAR
U.E. / 525 C	MN 50 / 250 C	20	V-NOX 306	3	DN 100 - 2"	25 LTS / 8 BAR
U.E. / 525 B	MN 50 / 250 B	25	V-NOX 307	3	DN 100 - 2"	25 LTS / 8 BAR
U.E. / 525 A	MN 50 / 250 A	30	V-NOX 308	4	DN 100 - 2"	50 LTS / 16 BAR
U.E. / 616 A	MN 65 / 160 A	20	V-NOX 304	1,5	DN 125 - 2 1/2"	25 LTS / 8 BAR
U.E. / 652 C	MN 65 / 200 C	20	V-NOX 304	1,5	DN 125 - 2 1/2"	25 LTS / 8 BAR
U.E. / 652 B	MN 65 / 200 B	25	V-NOX 305	2	DN 125 - 2 1/2"	25 LTS / 8 BAR
U.E. / 652 A	MN 65 / 200 A	30	V-NOX 305	2	DN 125 - 2 1/2"	25 LTS / 8 BAR
U.E. / 525 S 23 / 30	KDN 50 / 250 / 230	30	V-NOX 307	3	DN 125 - 2"	25 LTS / 8 BAR
U.E. / 525 S 24 / 40	KDN 50 / 250 / 240	40	V-NOX 307	3	DN 125 - 2"	25 LTS / 8 BAR
U.E. / 525 S 25 / 40	KDN 50 / 250 / 250	40	V-NOX 308	4	DN 125 - 2"	50 LTS / 16 BAR
U.E. / 525 S 26 / 40	KDN 50 / 250 / 263	40	V-NOX 308	4	DN 125 - 2"	50 LTS / 16 BAR
U.E. / 652 S 21 / 40	KDN 65 / 200 / 210	40	V-NOX 305	2	DN 150 - 2 1/2"	25 LTS / 8 BAR
U.E. / 652 S 22 / 40	KDN 65 / 200 / 219	40	V-NOX 306	3	DN 150 - 2 1/2"	25 LTS / 8 BAR
U.E. / 625 S 24 / 50	KDN 65 / 250 / 240	50	V-NOX 307	3	DN 150 - 2 1/2"	25 LTS / 8 BAR
U.E. / 625 S 25 / 50	KDN 65 / 250 / 250	50	V-NOX 307	3	DN 150 - 2 1/2"	25 LTS / 8 BAR
U.E. / 625 S 26 / 60	KDN 65 / 250 / 263	60	V-NOX 308	4	DN 150 - 2 1/2"	50 LTS / 16 BAR
U.E. / 631 S 27 / 75	KDN 65 / 315 / 275	75	V-NOX 309	4	DN 150 - 2 1/2"	50 LTS / 16 BAR
U.E. / 631 S 28 / 100	KDN 65 / 315 / 283	100	V-NOX 310	5,5	DN 150 - 2 1/2"	50 LTS / 16 BAR
U.E. / 820 S 20 / 50	KDN 80 / 200 / 200	50	V-NOX 306	3	DN 200 - DN 80	25 LTS / 8 BAR
U.E. / 820 S 21 / 60	KDN 80 / 200 / 210	60	V-NOX 307	3	DN 200 - DN 80	25 LTS / 8 BAR
U.E. / 825 S 23 / 75	KDN 80 / 250 / 230	75	V-NOX 307	3	DN 200 - DN 80	25 LTS / 8 BAR
U.E. / 825 S 24 / 75	KDN 80 / 250 / 240	75	V-NOX 307	3	DN 200 - DN 80	25 LTS / 8 BAR
U.E. / 825 S 25 / 100	KDN 80 / 250 / 250	100	V-NOX 308	4	DN 200 - DN 80	50 LTS / 16 BAR
U.E. / 825 S 27 / 125	KDN 80 / 250 / 270	125	V-NOX 309	4	DN 200 - DN 80	50 LTS / 16 BAR
U.E. / 831 S 28 / 125	KDN 80 / 315 / 283	125	V-NOX 309	4	DN 200 - DN 80	50 LTS / 16 BAR
U.E. / 831 S 29 / 150	KDN 80 / 315 / 297	150	V-NOX 310	5,5	DN 200 - DN 80	50 LTS / 16 BAR
U.E. / 1020 S 21 / 75	KDN 100 / 200 / 210	75	V-NOX 307	3	DN 250 - DN 100	25 LTS / 8 BAR
U.E. / 1020 S 22 / 100	KDN 100 / 200 / 219	100	V-NOX 307	3	DN 250 - DN 100	25 LTS / 8 BAR
U.E. / 1025 S 24 / 100	KDN 100 / 250 / 240	100	V-NOX 307	3	DN 250 - DN 100	25 LTS / 8 BAR
U.E. / 1025 S 25 / 125	KDN 100 / 250 / 250	125	V-NOX 307	3	DN 250 - DN 100	25 LTS / 8 BAR
U.E. / 1025 S 26 / 150	KDN 100 / 250 / 260	150	V-NOX 308	4	DN 250 - DN 100	50 LTS / 16 BAR

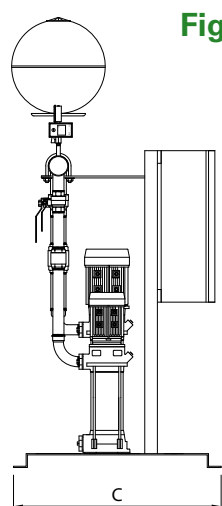


Fig. A

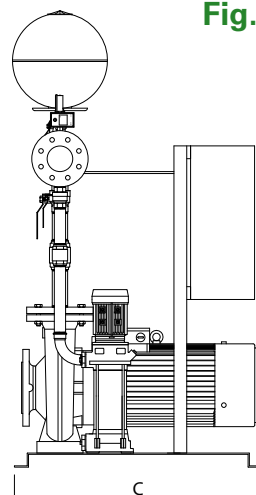
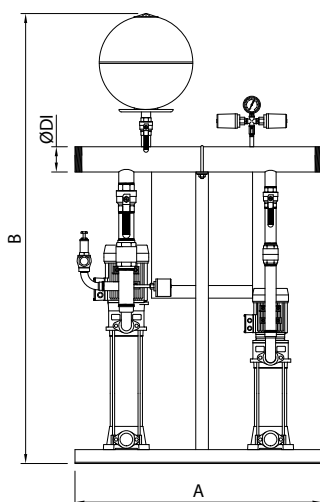
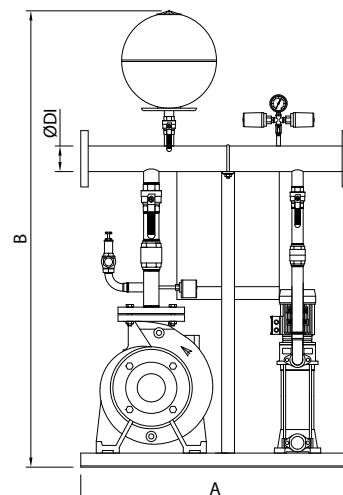
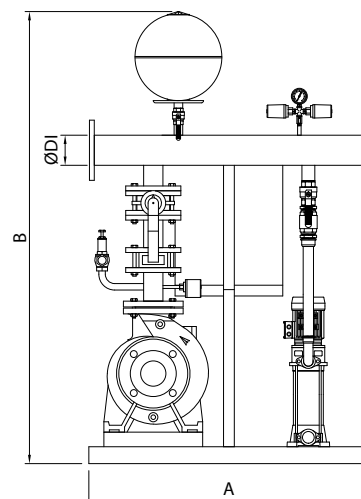
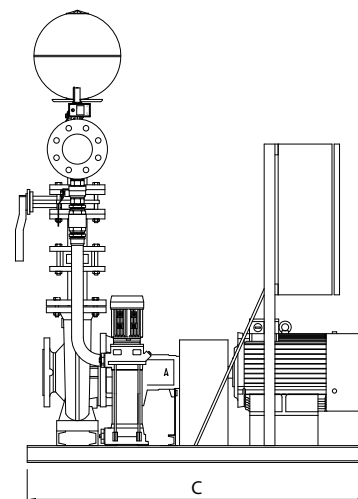


Fig. B



TIPO TYPE	Ø DI Colector impulsión Ø DI Outlet manifold	DIMENSIONES / DIMENSIONS			Fig.
		A*	B*	C*	
U.E. / 404	2 1/2"	850	1.150	450	A
U.E. / 405	2 1/2"	850	1.150	450	
U.E. / 406	2 1/2"	850	1.150	450	
U.E. / 407	2 1/2"	850	1.150	450	
U.E. / 75	2 1/2"	850	1.050	450	
U.E. / 100	2 1/2"	850	1.050	450	
U.E. / 150	2 1/2"	850	1.050	450	
U.E. / 420 B	2 1/2"	850	1.150	450	B
U.E. / 420 A	2 1/2"	850	1.150	450	
U.E. / 425 B	2 1/2"	850	1.150	450	
U.E. / 425 A	2 1/2"	850	1.150	450	
U.E. / 520 C	DN 100	850	1.150	450	
U.E. / 520 B	DN 100	850	1.150	450	
U.E. / 520 A	DN 100	850	1.150	450	
U.E. / 525 C	DN 100	850	1.150	450	
U.E. / 525 B	DN 100	850	1.150	450	
U.E. / 525 A	DN 100	850	1.150	450	
U.E. / 616 A	DN 125	850	1.150	450	
U.E. / 652 C	DN 125	850	1.200	450	
U.E. / 652 B	DN 125	850	1.200	450	
U.E. / 652 A	DN 125	850	1.200	450	
U.E. / 525 S 23 / 30	DN 125	1.050	1.655	1.275	C
U.E. / 525 S 24 / 40	DN 125	1.050	1.655	1.425	
U.E. / 525 S 25 / 40	DN 125	1.050	1.655	1.425	
U.E. / 525 S 26 / 40	DN 125	1.050	1.655	1.425	
U.E. / 652 S 21 / 40	DN 150	1.050	1.655	1.425	
U.E. / 652 S 22 / 40	DN 150	1.050	1.655	1.425	
U.E. / 625 S 24 / 50	DN 150	1.050	1.700	1.410	
U.E. / 625 S 25 / 50	DN 150	1.050	1.700	1.410	
U.E. / 625 S 26 / 60	DN 150	1.050	1.700	1.410	
U.E. / 631 S 27 / 75	DN 150	1.050	1.750	1.410	
U.E. / 631 S 28 / 100	DN 150	1.050	1.750	1.410	
U.E. / 820 S 20 / 50	DN 200	1.050	1.730	1.450	
U.E. / 820 S 21 / 60	DN 200	1.050	1.730	1.450	
U.E. / 825 S 23 / 75	DN 200	1.100	1.760	1.635	
U.E. / 825 S 24 / 75	DN 200	1.100	1.760	1.635	
U.E. / 825 S 25 / 100	DN 200	1.100	1.760	1.835	
U.E. / 825 S 27 / 125	DN 200	1.100	1.760	1.835	
U.E. / 831 S 28 / 125	DN 200	1.100	1.820	1.835	
U.E. / 831 S 29 / 150	DN 200	1.100	1.820	1.835	
U.E. / 1020 S 21 / 75	DN 250	1.100	1.855	1.835	
U.E. / 1020 S 22 / 100	DN 250	1.100	1.855	1.835	
U.E. / 1025 S 24 / 100	DN 250	1.100	1.880	1.850	
U.E. / 1025 S 25 / 125	DN 250	1.100	1.880	1.850	
U.E. / 1025 S 26 / 150	DN 250	1.100	1.880	1.850	

Fig. C



* Medidas en mm. sujetas a cambios.
 * Measures in mm. subjects to changes.

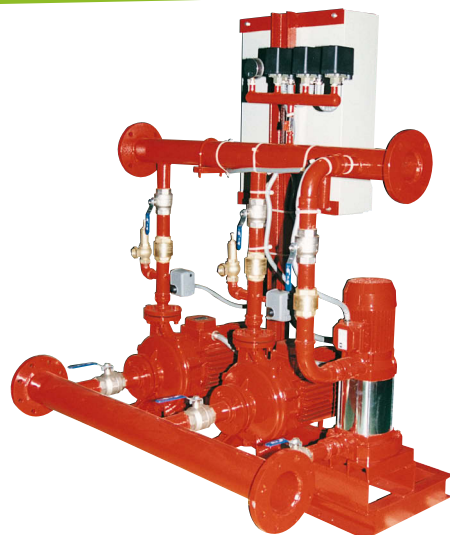
TIPO TYPE	POTENCIA / POWER			CAUDAL NOMINAL m³/h / NOMINAL FLOW m³/h					CAUDAL SOBRECARGA m³/h / OVERLOAD FLOW m³/h				
	PPAL. ELEC. 1 CV	AUX. ELEC. 2 CV	JOCKEY CV	12	18	24	30	36	42	48	60	72	84
				17	25	34	42	50	59	67	84	101	118
				ALTURA NOMINAL mca / NOMINAL HEAD wcm					ALTURA SOBRECARGA mca / OVERLOAD HEAD wcm				
U.E.E. / 404	3	3	1,1	36 26									
U.E.E. / 405	4	4	1,3	46 34									
U.E.E. / 406	4	4	1,3	56 42									
U.E.E. / 407	5,5	5,5	2	65 51									
U.E.E. / 75	7,5	7,5	3	69 65	60 43								
U.E.E. / 100	10	10	4	89 85	82 68								
U.E.E. / 150	15	15	4	94 91	90 78								
U.E.E. / 420 B	7,5	7,5	1,7		46 42	43 37							
U.E.E. / 420 A	10	10	1,7		58 55	56 50	53 44						
U.E.E. / 425 B	15	15	3			70 65	67 56						
U.E.E. / 425 A	20	20	4			87 82	84 76						
U.E.E. / 520 C	12,5	12,5	1,7					43 37	40 34	39 28			
U.E.E. / 520 B	15	15	1,7					49 43	47 40	45 34			
U.E.E. / 520 A	20	20	2					56 52	55 50	53 46			
U.E.E. / 525 C	20	20	3					69 63	68 62	66 58			
U.E.E. / 525 B	25	25	3					76 71	75 69	73 65			
U.E.E. / 525 A	30	30	4					88 83	86 81	85 77			
U.E.E. / 616 A	20	20	1,5								40 39	40 37	39 35
U.E.E. / 652 C	20	20	1,5								45 42	44 39	42 36
U.E.E. / 652 B	25	25	2								50 47	49 44	47 42
U.E.E. / 652 A	30	30	2								57 55	56 52	55 50
U.E.E. / 525 S 23 / 30	30	30	3								67 56	62 48	
U.E.E. / 525 S 24 / 40	40	40	3								74 65	70 55	
U.E.E. / 525 S 25 / 40	40	40	4								82 72	78 63	
U.E.E. / 525 S 26 / 40	40	40	4				94 94	94 92	94 90	93 88	90 82	88 71	
U.E.E. / 652 S 21 / 40	40	40	2										59 55
U.E.E. / 652 S 22 / 40	40	40	3										66 62
U.E.E. / 625 S 24 / 50	50	50	3										71 64
U.E.E. / 625 S 25 / 50	50	50	3										80 71
U.E.E. / 625 S 26 / 60	60	60	4										91 82
U.E.E. / 631 S 27 / 75	75	75	4										102 96
U.E.E. / 631 S 28 / 100	100	100	5,5										111 103
U.E.E. / 820 S 20 / 50	50	50	3										
U.E.E. / 820 S 21 / 60	60	60	3										
U.E.E. / 825 S 23 / 75	75	75	3										
U.E.E. / 825 S 24 / 75	75	75	3										
U.E.E. / 825 S 25 / 100	100	100	4										
U.E.E. / 825 S 27 / 125	125	125	4										
U.E.E. / 831 S 28 / 125	125	125	4										
U.E.E. / 831 S 29 / 150	150	150	5,5										
U.E.E. / 1020 S 21 / 75	75	75	3										
U.E.E. / 1020 S 22 / 100	100	100	3										
U.E.E. / 1025 S 24 / 100	100	100	3										
U.E.E. / 1025 S 25 / 125	125	125	3										
U.E.E. / 1025 S 26 / 150	150	150	4										

DESCRIPCIÓN

Equipos contraincendios según normas UNE 23-500-90, que equipan 2 bombas principales eléctricas más una auxiliar o "jockey".

DESCRIPTION

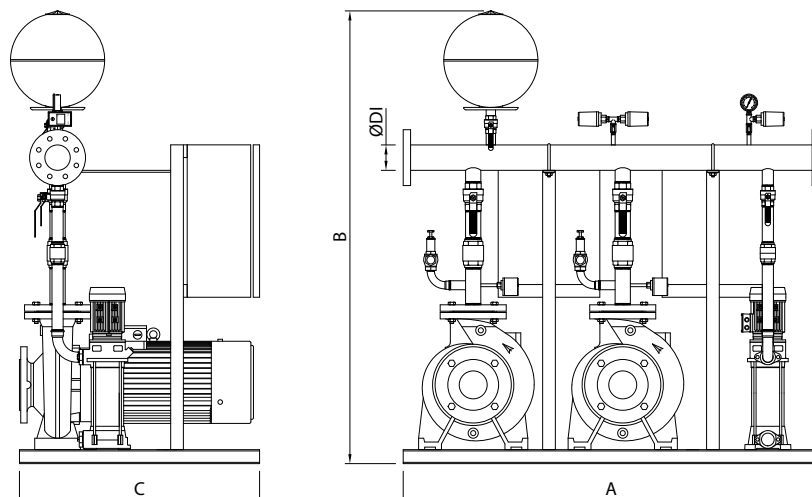
Fire fighting units under regulations UNE 23-500-90 with two main electrical pumps and one auxiliar 'jockey' pump.



COMPOSICIÓN EQUIPOS U.E.E. / U.E.E. UNITS COMPOSITION

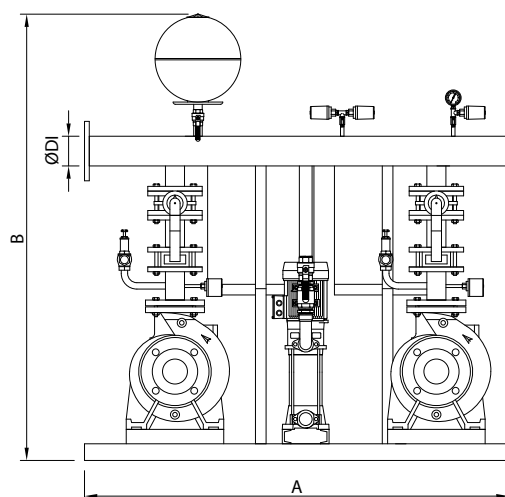
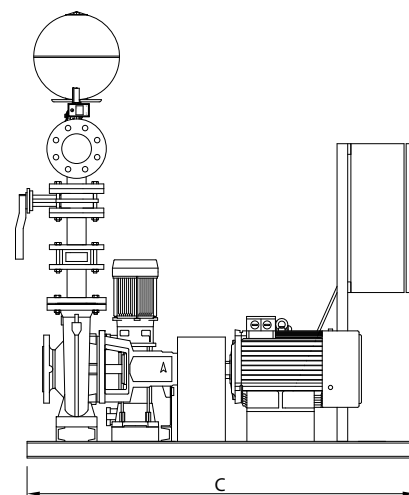
TIPO TYPE	BOMBA PRIN. ELEC. / ELEC. MAIN PUMP		BOMBA AUX. ELEC. / AUX. ELEC. PUMP		BOMBA JOCKEY / JOCKEY PUMP		COLECTOR MANIFOLD	EXPANSOR MEMBRANE TANK
	TIPO / TYPE	HP	TIPO / TYPE	HP	TIPO / TYPE	HP		
U.E.E. / 404	V-NOX 404	3	V-NOX 404	3	MULTINOX 80-48T	1,1	2 1/2" -1 1/4"	25 LTS / 8 BAR
U.E.E. / 405	V-NOX 405	4	V-NOX 405	4	MULTINOX 80-60T	1,3	2 1/2" -1 1/4"	25 LTS / 8 BAR
U.E.E. / 406	V-NOX 406	4	V-NOX 406	4	MULTINOX 80-60T	1,3	2 1/2" -1 1/4"	25 LTS / 8 BAR
U.E.E. / 407	V-NOX 407	5,5	V-NOX 407	5,5	V-NOX 305	2	2 1/2" -1 1/4"	25 LTS / 8 BAR
U.E.E. / 75	K 75	7,5	K 75	7,5	V-NOX 306	3	2 1/2" -1 1/4"	25 LTS / 8 BAR
U.E.E. / 100	K 100	10	K 100	10	V-NOX 308	4	2 1/2" -1 1/4"	50 LTS / 16 BAR
U.E.E. / 150	K 150	15	K 150	15	V-NOX 308	4	2 1/2" -1 1/4"	50 LTS / 16 BAR
U.E.E. / 420 B	MN 40 / 200 B	7,5	MN 40 / 200 B	7,5	MULTINOX 120-60T	1,7	2 1/2" x 1 1/2"	25 LTS / 8 BAR
U.E.E. / 420 A	MN 40 / 200 A	10	MN 40 / 200 A	10	MULTINOX 120-60T	1,7	2 1/2" x 1 1/2"	25 LTS / 8 BAR
U.E.E. / 425 B	MN 40 / 250 B	15	MN 40 / 250 B	15	V-NOX 306	3	2 1/2" x 1 1/2"	25 LTS / 8 BAR
U.E.E. / 425 A	MN 40 / 250 A	20	MN 40 / 250 A	20	V-NOX 308	4	2 1/2" x 1 1/2"	50 LTS / 16 BAR
U.E.E. / 520 C	MN 50 / 200 C	12,5	MN 50 / 200 C	12,5	MULTINOX 120-60T	1,7	DN 100 - 2"	25 LTS / 8 BAR
U.E.E. / 520 B	MN 50 / 200 B	15	MN 50 / 200 B	15	MULTINOX 120-60T	1,7	DN 100 - 2"	25 LTS / 8 BAR
U.E.E. / 520 A	MN 50 / 200 A	20	MN 50 / 200 A	20	V-NOX 305	2	DN 100 - 2"	25 LTS / 8 BAR
U.E.E. / 525 C	MN 50 / 250 C	20	MN 50 / 250 C	20	V-NOX 306	3	DN 100 - 2"	25 LTS / 8 BAR
U.E.E. / 525 B	MN 50 / 250 B	25	MN 50 / 250 B	25	V-NOX 307	3	DN 100 - 2"	25 LTS / 8 BAR
U.E.E. / 525 A	MN 50 / 250 A	30	MN 50 / 250 A	30	V-NOX 308	4	DN 100 - 2"	50 LTS / 16 BAR
U.E.E. / 616 A	MN 65 / 160 A	20	MN 65 / 160 A	20	V-NOX 304	1,5	DN 125 - 2 1/2"	25 LTS / 8 BAR
U.E.E. / 652 C	MN 65 / 200 C	20	MN 65 / 200 C	20	V-NOX 304	1,5	DN 125 - 2 1/2"	25 LTS / 8 BAR
U.E.E. / 652 B	MN 65 / 200 B	25	MN 65 / 200 B	25	V-NOX 305	2	DN 125 - 2 1/2"	25 LTS / 8 BAR
U.E.E. / 652 A	MN 65 / 200 A	30	MN 65 / 200 A	30	V-NOX 305	2	DN 125 - 2 1/2"	25 LTS / 8 BAR
U.E.E. / 525 S 23 / 30	KDN 50 / 250 / 230	30	KDN 50 / 250 / 230	30	V-NOX 307	3	DN 125 - 2"	25 LTS / 8 BAR
U.E.E. / 525 S 24 / 40	KDN 50 / 250 / 240	40	KDN 50 / 250 / 240	40	V-NOX 307	3	DN 125 - 2"	25 LTS / 8 BAR
U.E.E. / 525 S 25 / 40	KDN 50 / 250 / 250	40	KDN 50 / 250 / 250	40	V-NOX 308	4	DN 125 - 2"	50 LTS / 16 BAR
U.E.E. / 525 S 26 / 40	KDN 50 / 250 / 263	40	KDN 50 / 250 / 263	40	V-NOX 308	4	DN 125 - 2"	50 LTS / 16 BAR
U.E.E. / 652 S 21 / 40	KDN 65 / 200 / 210	40	KDN 65 / 200 / 210	40	V-NOX 305	2	DN 150 - 2 1/2"	25 LTS / 8 BAR
U.E.E. / 652 S 22 / 40	KDN 65 / 200 / 219	40	KDN 65 / 200 / 219	40	V-NOX 306	3	DN 150 - 2 1/2"	25 LTS / 8 BAR
U.E.E. / 625 S 24 / 50	KDN 65 / 250 / 240	50	KDN 65 / 250 / 240	50	V-NOX 307	3	DN 150 - 2 1/2"	25 LTS / 8 BAR
U.E.E. / 625 S 25 / 50	KDN 65 / 250 / 250	50	KDN 65 / 250 / 250	50	V-NOX 307	3	DN 150 - 2 1/2"	25 LTS / 8 BAR
U.E.E. / 625 S 26 / 60	KDN 65 / 250 / 263	60	KDN 65 / 250 / 263	60	V-NOX 308	4	DN 150 - 2 1/2"	50 LTS / 16 BAR
U.E.E. / 631 S 27 / 75	KDN 65 / 315 / 275	75	KDN 65 / 315 / 275	75	V-NOX 309	4	DN 150 - 2 1/2"	50 LTS / 16 BAR
U.E.E. / 631 S 28 / 100	KDN 65 / 315 / 283	100	KDN 65 / 315 / 283	100	V-NOX 310	5,5	DN 150 - 2 1/2"	50 LTS / 16 BAR
U.E.E. / 820 S 20 / 50	KDN 80 / 200 / 200	50	KDN 80 / 200 / 200	50	V-NOX 306	3	DN 200 - DN 80	25 LTS / 8 BAR
U.E.E. / 820 S 21 / 60	KDN 80 / 200 / 210	60	KDN 80 / 200 / 210	60	V-NOX 307	3	DN 200 - DN 80	25 LTS / 8 BAR
U.E.E. / 825 S 23 / 75	KDN 80 / 250 / 230	75	KDN 80 / 250 / 230	75	V-NOX 307	3	DN 200 - DN 80	25 LTS / 8 BAR
U.E.E. / 825 S 24 / 75	KDN 80 / 250 / 240	75	KDN 80 / 250 / 240	75	V-NOX 307	3	DN 200 - DN 80	25 LTS / 8 BAR
U.E.E. / 825 S 25 / 100	KDN 80 / 250 / 250	100	KDN 80 / 250 / 250	100	V-NOX 308	4	DN 200 - DN 80	50 LTS / 16 BAR
U.E.E. / 825 S 27 / 125	KDN 80 / 250 / 270	125	KDN 80 / 250 / 270	125	V-NOX 309	4	DN 200 - DN 80	50 LTS / 16 BAR
U.E.E. / 831 S 28 / 125	KDN 80 / 315 / 283	125	KDN 80 / 315 / 283	125	V-NOX 309	4	DN 200 - DN 80	50 LTS / 16 BAR
U.E.E. / 831 S 29 / 150	KDN 80 / 315 / 297	150	KDN 80 / 315 / 297	150	V-NOX 310	5,5	DN 200 - DN 80	50 LTS / 16 BAR
U.E.E. / 1020 S 21 / 75	KDN 100 / 200 / 210	75	KDN 100 / 200 / 210	75	V-NOX 307	3	DN 250 - DN 100	25 LTS / 8 BAR
U.E.E. / 1020 S 22 / 100	KDN 100 / 200 / 219	100	KDN 100 / 200 / 219	100	V-NOX 307	3	DN 250 - DN 100	25 LTS / 8 BAR
U.E.E. / 1025 S 24 / 100	KDN 100 / 250 / 240	100	KDN 100 / 250 / 240	100	V-NOX 307	3	DN 250 - DN 100	25 LTS / 8 BAR
U.E.E. / 1025 S 25 / 125	KDN 100 / 250 / 250	125	KDN 100 / 250 / 250	125	V-NOX 307	3	DN 250 - DN 100	25 LTS / 8 BAR
U.E.E. / 1025 S 26 / 150	KDN 100 / 250 / 260	150	KDN 100 / 250 / 260	150	V-NOX 308	4	DN 250 - DN 100	50 LTS / 16 BAR

Fig. A



TIPO TYPE	Ø DI Colector impulsión Ø DI Outlet manifold	DIMENSIONES / DIMENSIONS			Fig.	
		A*	B*	C*		
U.E.E. / 404	2 1/2"	1.050	1.150	550	A	
U.E.E. / 405	2 1/2"	1.050	1.150	550		
U.E.E. / 406	2 1/2"	1.050	1.150	550		
U.E.E. / 407	2 1/2"	1.050	1.150	550		
U.E.E. / 75	2 1/2"	1.050	1.050	550		
U.E.E. / 100	2 1/2"	1.050	1.050	550		
U.E.E. / 150	2 1/2"	1.050	1.050	550		
U.E.E. / 420 B	2 1/2"	1.050	1.150	550		
U.E.E. / 420 A	2 1/2"	1.050	1.150	550		
U.E.E. / 425 B	2 1/2"	1.050	1.150	550		
U.E.E. / 425 A	2 1/2"	1.050	1.150	550		
U.E.E. / 520 C	DN 100	1.050	1.150	550		
U.E.E. / 520 B	DN 100	1.050	1.150	550		
U.E.E. / 520 A	DN 100	1.050	1.150	550		
U.E.E. / 525 C	DN 100	1.050	1.150	600		
U.E.E. / 525 B	DN 100	1.050	1.150	600		
U.E.E. / 525 A	DN 100	1.050	1.150	600		
U.E.E. / 616 A	DN 125	1.050	1.150	550		
U.E.E. / 652 C	DN 125	1.050	1.200	550		
U.E.E. / 652 B	DN 125	1.050	1.200	600		
U.E.E. / 652 A	DN 125	1.050	1.200	600		
U.E.E. / 525 S 23 / 30	DN 125	1.350	1.655	1.375		B
U.E.E. / 525 S 24 / 40	DN 125	1.350	1.655	1.525		
U.E.E. / 525 S 25 / 40	DN 125	1.350	1.655	1.525		
U.E.E. / 525 S 26 / 40	DN 125	1.350	1.655	1.525		
U.E.E. / 652 S 21 / 40	DN 150	1.350	1.655	1.525		
U.E.E. / 652 S 22 / 40	DN 150	1.350	1.655	1.525		
U.E.E. / 625 S 24 / 50	DN 150	1.350	1.700	1.510		
U.E.E. / 625 S 25 / 50	DN 150	1.350	1.700	1.510		
U.E.E. / 625 S 26 / 60	DN 150	1.350	1.700	1.510		
U.E.E. / 631 S 27 / 75	DN 150	1.350	1.750	1.510		
U.E.E. / 631 S 28 / 100	DN 150	1.350	1.750	1.510		
U.E.E. / 820 S 20 / 50	DN 200	1.350	1.730	1.550		
U.E.E. / 820 S 21 / 60	DN 200	1.350	1.730	1.550		
U.E.E. / 825 S 23 / 75	DN 200	1.400	1.760	1.735		
U.E.E. / 825 S 24 / 75	DN 200	1.400	1.760	1.735		
U.E.E. / 825 S 25 / 100	DN 200	1.400	1.760	1.935		
U.E.E. / 825 S 27 / 125	DN 200	1.400	1.760	1.935		
U.E.E. / 831 S 28 / 125	DN 200	1.400	1.820	1.935		
U.E.E. / 831 S 29 / 150	DN 200	1.400	1.820	1.935		
U.E.E. / 1020 S 21 / 75	DN 250	1.400	1.855	1.935		
U.E.E. / 1020 S 22 / 100	DN 250	1.400	1.855	1.935		
U.E.E. / 1025 S 24 / 100	DN 250	1.400	1.880	1.950		
U.E.E. / 1025 S 25 / 125	DN 250	1.400	1.880	1.950		
U.E.E. / 1025 S 26 / 150	DN 250	1.400	1.880	1.950		

Fig. B



* Medidas en mm. sujetas a cambios.
 * Measures in mm. subjects to changes.

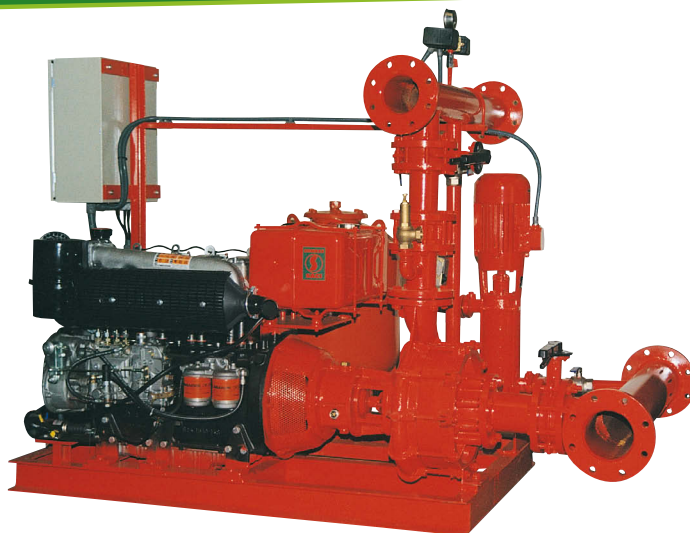
TIPO TYPE	POTENCIA / POWER		CAUDAL NOMINAL m³/h / NOMINAL FLOW m³/h						CAUDAL SOBRECARGA m³/h / OVERLOAD FLOW m³/h			
	PRINCIPAL DIESEL CV	JOCKEY CV	12	18	24	30	36	42	48	60	72	84
			17	25	34	42	50	59	67	84	101	118
			ALTURA NOMINAL mca / NOMINAL HEAD wcm						ALTURA SOBRECARGA mca / OVERLOAD HEAD wcm			
U.D. / 404	7,6	1,1	36 26									
U.D. / 405	7,6	1,3	46 34									
U.D. / 406	7,6	1,3	56 42									
U.D. / 407	10,3	2	65 51									
U.D. / 75	10,3	3	69 65	60 43								
U.D. / 100	14	4	89 85	82 68								
U.D. / 150	24	4	94 91	90 78								
U.D. / 420 B	7,6	1,7		46 42	43 37							
U.D. / 420 A	10,3	1,7		58 55	56 50	53 44						
U.D. / 425 B	17,6	3			70 65	67 56						
U.D. / 425 A	24	4			87 82	84 76						
U.D. / 520 C	11,5	1,7					43 37	40 34	39 28			
U.D. / 520 B	11,5	1,7					49 43	47 40	45 34			
U.D. / 520 A	17,6	2					56 52	55 50	53 46			
U.D. / 525 C	24	3					69 63	68 62	66 58			
U.D. / 525 B	24	3					76 71	75 69	73 65			
U.D. / 525 A	24	4					88 83	86 81	85 77			
U.D. / 616 A	24	1,5								40 39	40 37	39 35
U.D. / 652 C	24	1,5								45 42	44 39	42 36
U.D. / 652 B	24	2								50 47	49 44	47 42
U.D. / 652 A	24	2								57 55	56 52	55 50
U.D. / 525 S 23 / 30	39	3								67 56	62 48	
U.D. / 525 S 24 / 40	39	3								74 65	70 55	
U.D. / 525 S 25 / 40	39	4								82 72	78 63	
U.D. / 525 S 26 / 40	39	4				94 94	94 92	94 90	93 88	90 82	88 71	
U.D. / 652 S 21 / 40	39	2										59 55
U.D. / 652 S 22 / 40	39	3										66 62
U.D. / 625 S 24 / 50	64	3										71 64
U.D. / 625 S 25 / 50	64	3										80 71
U.D. / 625 S 26 / 60	64	4										91 82
U.D. / 631 S 27 / 75	85	4										102 96
U.D. / 631 S 28 / 100	129	5,5										111 103
U.D. / 820 S 20 / 50	64	3										
U.D. / 820 S 21 / 60	64	3										
U.D. / 825 S 23 / 75	85	3										
U.D. / 825 S 24 / 75	85	3										
U.D. / 825 S 25 / 100	129	4										
U.D. / 825 S 27 / 125	129	4										
U.D. / 831 S 28 / 125	129	4										
U.D. / 831 S 29 / 150	170	5,5										
U.D. / 1020 S 21 / 75	85	3										
U.D. / 1020 S 22 / 100	129	3										
U.D. / 1025 S 24 / 100	129	3										
U.D. / 1025 S 25 / 125	129	3										
U.D. / 1025 S 26 / 150	129	4										

DESCRIPCIÓN

Equipos contraincendios según normas UNE 23-500-90, que equipan 1 bomba principal diesel más una auxiliar o "jockey".

DESCRIPTION

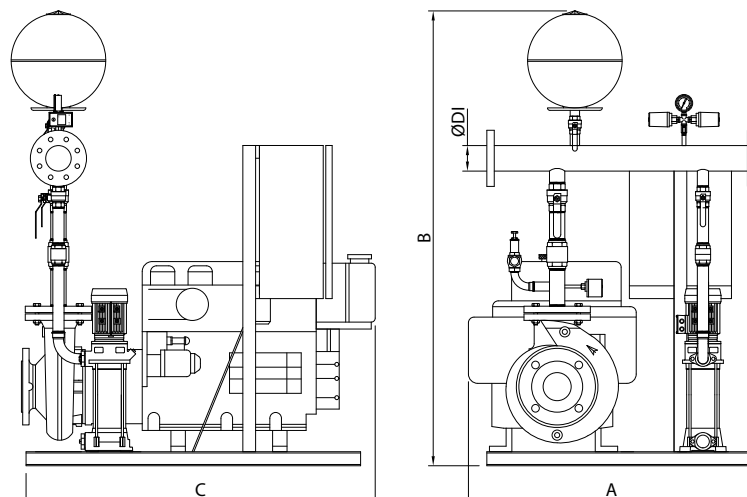
Fire fighting units under regulations UNE 23-500-90 with one main diesel pump and one auxiliar "jockey" Pump.



COMPOSICIÓN EQUIPOS U.D. / U.D. UNITS COMPOSITION

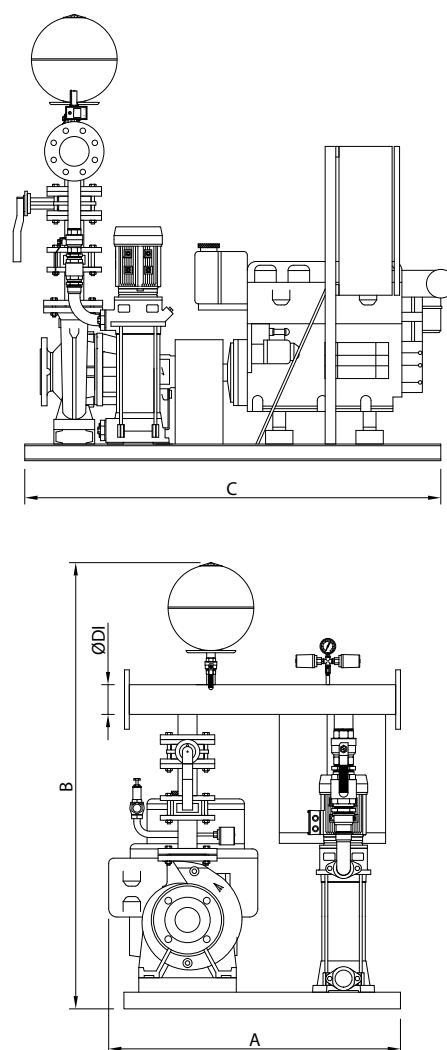
TIPO TYPE	BOMBA PRINCIPAL DIESEL / DIESEL MAIN PUMP		BOMBA JOCKEY / JOCKEY PUMP		COLECTOR MANIFOLD	EXPANSOR MEMBRANE TANK
	TIPO / TYPE	HP	TIPO / TYPE	HP		
U.D. / 404	MBC M 381 APR	7,6	MULTINOX 80-48T	1,1	2 1/2" -1 1/4"	25 LTS / 8 BAR
U.D. / 405	MBC M 381 APR	7,6	MULTINOX 80-60T	1,3	2 1/2" -1 1/4"	25 LTS / 8 BAR
U.D. / 406	MBC M 381 APR	7,6	MULTINOX 80-60T	1,3	2 1/2" -1 1/4"	25 LTS / 8 BAR
U.D. / 407	MBC M 540 APR	10,3	V-NOX 305	2	2 1/2" -1 1/4"	25 LTS / 8 BAR
U.D. / 75	MBC M 540 AM2	10,3	V-NOX 306	3	2 1/2" -1 1/4"	25 LTS / 8 BAR
U.D. / 100	MBC MD 151 AM2	14	V-NOX 308	4	2 1/2" -1 1/4"	50 LTS / 16 BAR
U.D. / 150	MBC RD 290 HM2	24	V-NOX 308	4	2 1/2" -1 1/4"	50 LTS / 16 BAR
U.D. / 420 B	MBC M 381 APR	7,6	MULTINOX 120-60T	1,7	2 1/2" x 1 1/2"	25 LTS / 8 BAR
U.D. / 420 A	MBC M 540 APR	10,3	MULTINOX 120-60T	1,7	2 1/2" x 1 1/2"	25 LTS / 8 BAR
U.D. / 425 B	MBC RD 210 HPR	17,6	V-NOX 306	3	2 1/2" x 1 1/2"	25 LTS / 8 BAR
U.D. / 425 A	MBC RD 290 HPR	24	V-NOX 308	4	2 1/2" x 1 1/2"	50 LTS / 16 BAR
U.D. / 520 C	MBC M 600 APR	11,5	MULTINOX 120-60T	1,7	DN 100 - 2"	25 LTS / 8 BAR
U.D. / 520 B	MBC M 600 APR	11,5	MULTINOX 120-60T	1,7	DN 100 - 2"	25 LTS / 8 BAR
U.D. / 520 A	MBC RD 210 HPR	17,6	V-NOX 305	2	DN 100 - 2"	25 LTS / 8 BAR
U.D. / 525 C	MBC RD 290 HPR	24	V-NOX 306	3	DN 100 - 2"	25 LTS / 8 BAR
U.D. / 525 B	MBC RD 290 HPR	24	V-NOX 307	3	DN 100 - 2"	25 LTS / 8 BAR
U.D. / 525 A	MBC RD 290 HM2	24	V-NOX 308	4	DN 100 - 2"	50 LTS / 16 BAR
U.D. / 616 A	MBC RD 290 HPR	24	V-NOX 304	1,5	DN 125 - 2 1/2"	25 LTS / 8 BAR
U.D. / 652 C	MBC RD 290 HPR	24	V-NOX 304	1,5	DN 125 - 2 1/2"	25 LTS / 8 BAR
U.D. / 652 B	MBC RD 290 HPR	24	V-NOX 305	2	DN 125 - 2 1/2"	25 LTS / 8 BAR
U.D. / 652 A	MBC RD 290 HPR	24	V-NOX 305	2	DN 125 - 2 1/2"	25 LTS / 8 BAR
U.D. / 525 S 23 / 30	MOTOR SP 420/0	39	V-NOX 307	3	DN 125 - 2"	25 LTS / 8 BAR
U.D. / 525 S 24 / 40	MOTOR SP 420/0	39	V-NOX 307	3	DN 125 - 2"	25 LTS / 8 BAR
U.D. / 525 S 25 / 40	MOTOR SP 420/0	39	V-NOX 308	4	DN 125 - 2"	50 LTS / 16 BAR
U.D. / 525 S 26 / 40	MOTOR SP 420/0	39	V-NOX 308	4	DN 125 - 2"	50 LTS / 16 BAR
U.D. / 652 S 21 / 40	MOTOR SP 420/0	39	V-NOX 305	2	DN 150 - 2 1/2"	25 LTS / 8 BAR
U.D. / 652 S 22 / 40	MOTOR SP 420/0	39	V-NOX 306	3	DN 150 - 2 1/2"	25 LTS / 8 BAR
U.D. / 625 S 24 / 50	MOTOR SD 229.3	64	V-NOX 307	3	DN 150 - 2 1/2"	25 LTS / 8 BAR
U.D. / 625 S 25 / 50	MOTOR SD 229.3	64	V-NOX 307	3	DN 150 - 2 1/2"	25 LTS / 8 BAR
U.D. / 625 S 26 / 60	MOTOR SD 229.3	64	V-NOX 308	4	DN 150 - 2 1/2"	50 LTS / 16 BAR
U.D. / 631 S 27 / 75	MOTOR SD 229.4	85	V-NOX 309	4	DN 150 - 2 1/2"	50 LTS / 16 BAR
U.D. / 631 S 28 / 100	MOTOR SD 229.6	129	V-NOX 310	5,5	DN 150 - 2 1/2"	50 LTS / 16 BAR
U.D. / 820 S 20 / 50	MOTOR SD 229.3	64	V-NOX 306	3	DN 200 - DN 80	25 LTS / 8 BAR
U.D. / 820 S 21 / 60	MOTOR SD 229.3	64	V-NOX 307	3	DN 200 - DN 80	25 LTS / 8 BAR
U.D. / 825 S 23 / 75	MOTOR SD 229.4	85	V-NOX 307	3	DN 200 - DN 80	25 LTS / 8 BAR
U.D. / 825 S 24 / 75	MOTOR SD 229.4	85	V-NOX 307	3	DN 200 - DN 80	25 LTS / 8 BAR
U.D. / 825 S 25 / 100	MOTOR SD 229.6	129	V-NOX 308	4	DN 200 - DN 80	50 LTS / 16 BAR
U.D. / 825 S 27 / 125	MOTOR SD 229.6	129	V-NOX 309	4	DN 200 - DN 80	50 LTS / 16 BAR
U.D. / 831 S 28 / 125	MOTOR SD 229.6	129	V-NOX 309	4	DN 200 - DN 80	50 LTS / 16 BAR
U.D. / 831 S 29 / 150	MOTOR TD 229.6 EC	170	V-NOX 310	5,5	DN 200 - DN 80	50 LTS / 16 BAR
U.D. / 1020 S 21 / 75	MOTOR SD 229.4	85	V-NOX 307	3	DN 250 - DN 100	25 LTS / 8 BAR
U.D. / 1020 S 22 / 100	MOTOR SD 229.6	129	V-NOX 307	3	DN 250 - DN 100	25 LTS / 8 BAR
U.D. / 1025 S 24 / 100	MOTOR SD 229.6	129	V-NOX 307	3	DN 250 - DN 100	25 LTS / 8 BAR
U.D. / 1025 S 25 / 125	MOTOR SD 229.6	129	V-NOX 307	3	DN 250 - DN 100	25 LTS / 8 BAR
U.D. / 1025 S 26 / 150	MOTOR SD 229.6	129	V-NOX 308	4	DN 250 - DN 100	50 LTS / 16 BAR

Fig. A



TIPO TYPE	Ø DI Colector impulsión Ø DI Outlet manifold	DIMENSIONES / DIMENSIONS			Fig.	
		A*	B*	C*		
U.D. / 404	2 1/2"	850	1.150	450	A	
U.D. / 405	2 1/2"	850	1.150	450		
U.D. / 406	2 1/2"	850	1.150	450		
U.D. / 407	2 1/2"	850	1.150	450		
U.D. / 75	2 1/2"	850	1.050	450		
U.D. / 100	2 1/2"	850	1.050	450		
U.D. / 150	2 1/2"	850	1.050	450		
U.D. / 420 B	2 1/2"	850	1.150	450		
U.D. / 420 A	2 1/2"	850	1.150	450		
U.D. / 425 B	2 1/2"	850	1.150	450		
U.D. / 425 A	2 1/2"	850	1.150	450		
U.D. / 520 C	DN 100	850	1.150	450		
U.D. / 520 B	DN 100	850	1.150	450		
U.D. / 520 A	DN 100	850	1.150	450		
U.D. / 525 C	DN 100	850	1.150	450		
U.D. / 525 B	DN 100	850	1.150	450		
U.D. / 525 A	DN 100	850	1.150	450		
U.D. / 616 A	DN 125	850	1.150	450		
U.D. / 652 C	DN 125	850	1.200	450		
U.D. / 652 B	DN 125	850	1.200	450		
U.D. / 652 A	DN 125	850	1.200	450		
U.D. / 525 S 23 / 30	DN 125	1.150	1.655	1.375		B
U.D. / 525 S 24 / 40	DN 125	1.150	1.655	1.525		
U.D. / 525 S 25 / 40	DN 125	1.150	1.655	1.525		
U.D. / 525 S 26 / 40	DN 125	1.150	1.655	1.525		
U.D. / 652 S 21 / 40	DN 150	1.150	1.655	1.525		
U.D. / 652 S 22 / 40	DN 150	1.150	1.655	1.525		
U.D. / 625 S 24 / 50	DN 150	1.150	1.700	1.510		
U.D. / 625 S 25 / 50	DN 150	1.150	1.700	1.510		
U.D. / 625 S 26 / 60	DN 150	1.150	1.700	1.510		
U.D. / 631 S 27 / 75	DN 150	1.150	1.750	1.510		
U.D. / 631 S 28 / 100	DN 150	1.150	1.750	1.510		
U.D. / 820 S 20 / 50	DN 200	1.150	1.730	1.550		
U.D. / 820 S 21 / 60	DN 200	1.150	1.730	1.550		
U.D. / 825 S 23 / 75	DN 200	1.200	1.760	1.735		
U.D. / 825 S 24 / 75	DN 200	1.200	1.760	1.735		
U.D. / 825 S 25 / 100	DN 200	1.200	1.760	1.935		
U.D. / 825 S 27 / 125	DN 200	1.200	1.760	1.935		
U.D. / 831 S 28 / 125	DN 200	1.200	1.820	1.935		
U.D. / 831 S 29 / 150	DN 200	1.200	1.820	1.935		
U.D. / 1020 S 21 / 75	DN 250	1.200	1.855	1.935		
U.D. / 1020 S 22 / 100	DN 250	1.200	1.855	1.935		
U.D. / 1025 S 24 / 100	DN 250	1.200	1.880	1.950		
U.D. / 1025 S 25 / 125	DN 250	1.200	1.880	1.950		
U.D. / 1025 S 26 / 150	DN 250	1.200	1.880	1.950		

Fig. B



* Medidas en mm. sujetas a cambios.
 * Measures in mm. subjects to changes.

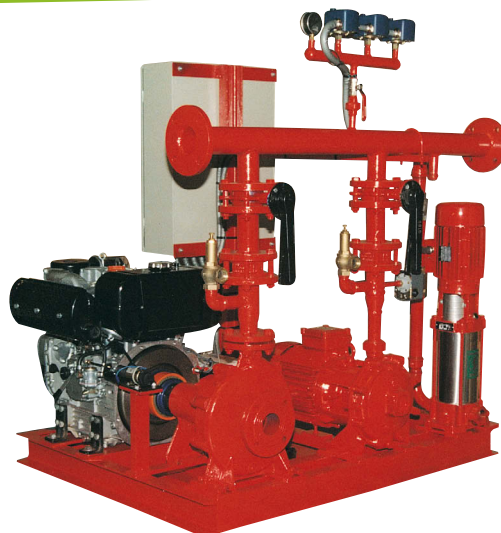
TIPO TYPE	POTENCIA / POWER			CAUDAL NOMINAL m³/h / NOMINAL FLOW m³/h					CAUDAL SOBRECARGA m³/h / OVERLOAD FLOW m³/h				
	PPAL. ELEC. 1 CV	PPAL. DIESEL CV	JOCKEY CV	12	18	24	30	36	42	48	60	72	84
				17	25	34	42	50	59	67	84	101	118
				ALTURA NOMINAL mca / NOMINAL HEAD wcm					ALTURA SOBRECARGA mca / OVERLOAD HEAD wcm				
U.E.D. / 404	3	7,6	1,1	36 26									
U.E.D. / 405	4	7,6	1,3	46 34									
U.E.D. / 406	4	7,6	1,3	56 42									
U.E.D. / 407	5,5	10,3	2	65 51									
U.E.D. / 75	7,5	10,3	3	69 65	60 43								
U.E.D. / 100	10	14	4	89 85	82 68								
U.E.D. / 150	15	24	4	94 91	90 78								
U.E.D. / 420 B	7,5	7,6	1,7		46 42	43 37							
U.E.D. / 420 A	10	10,3	1,7		58 55	56 50	53 44						
U.E.D. / 425 B	15	17,6	3			70 65	67 56						
U.E.D. / 425 A	20	24	4			87 82	84 76						
U.E.D. / 520 C	12,5	11,5	1,7					43 37	40 34	39 28			
U.E.D. / 520 B	15	11,5	1,7					49 43	47 40	45 34			
U.E.D. / 520 A	20	17,6	2					56 52	55 50	53 46			
U.E.D. / 525 C	20	24	3					69 63	68 62	66 58			
U.E.D. / 525 B	25	24	3					76 71	75 69	73 65			
U.E.D. / 525 A	30	24	4					88 83	86 81	85 77			
U.E.D. / 616 A	20	24	1,5								40 39	40 37	39 35
U.E.D. / 652 C	20	24	1,5								45 42	44 39	42 36
U.E.D. / 652 B	25	24	2								50 47	49 44	47 42
U.E.D. / 652 A	30	24	2								57 55	56 52	55 50
U.E.D. / 525 S 23 / 30	30	39	3								67 56	62 48	
U.E.D. / 525 S 24 / 40	40	39	3								74 65	70 55	
U.E.D. / 525 S 25 / 40	40	39	4								82 72	78 63	
U.E.D. / 525 S 26 / 40	40	39	4				94 94	94 92	94 90	93 88	90 82	88 71	
U.E.D. / 652 S 21 / 40	40	39	2										59 55
U.E.D. / 652 S 22 / 40	40	39	3										66 62
U.E.D. / 625 S 24 / 50	50	64	3										71 64
U.E.D. / 625 S 25 / 50	50	64	3										80 71
U.E.D. / 625 S 26 / 60	60	64	4										91 82
U.E.D. / 631 S 27 / 75	75	85	4										102 96
U.E.D. / 631 S 28 / 100	100	129	5,5										111 103
U.E.D. / 820 S 20 / 50	50	64	3										
U.E.D. / 820 S 21 / 60	60	64	3										
U.E.D. / 825 S 23 / 75	75	85	3										
U.E.D. / 825 S 24 / 75	75	85	3										
U.E.D. / 825 S 25 / 100	100	129	4										
U.E.D. / 825 S 27 / 125	125	129	4										
U.E.D. / 831 S 28 / 125	125	129	4										
U.E.D. / 831 S 29 / 150	150	170	5,5										
U.E.D. / 1020 S 21 / 75	75	85	3										
U.E.D. / 1020 S 22 / 100	100	129	3										
U.E.D. / 1025 S 24 / 100	100	129	3										
U.E.D. / 1025 S 25 / 125	125	129	3										
U.E.D. / 1025 S 26 / 150	150	129	4										

DESCRIPCIÓN

Equipos contraincendios según normas UNE 23-500-90, que equipan 1 bomba principal eléctrica, 1 bomba principal diesel más una auxiliar o "jockey".

DESCRIPTION

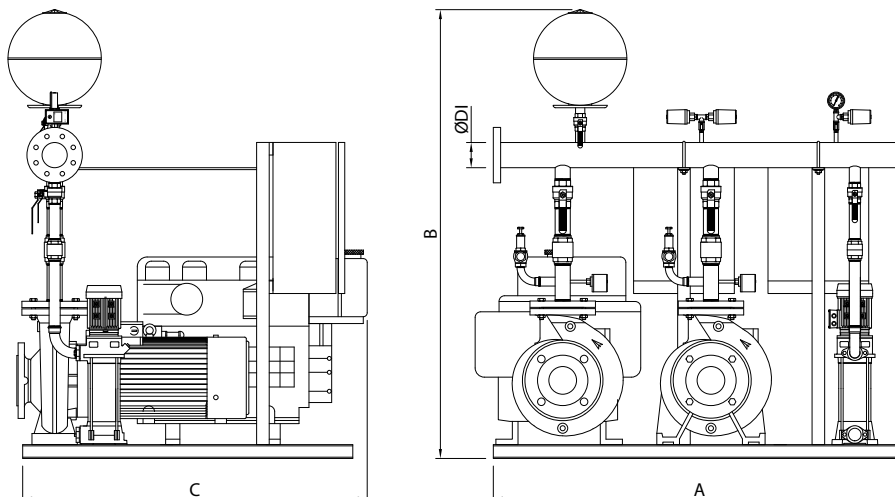
Fire fighting units under regulations UNE 23-500-90 with one main electrical pump, one main diesel pump and one auxiliar "jockey" pump.



COMPOSICIÓN EQUIPOS U.E.D. / U.E.D. UNITS COMPOSITION

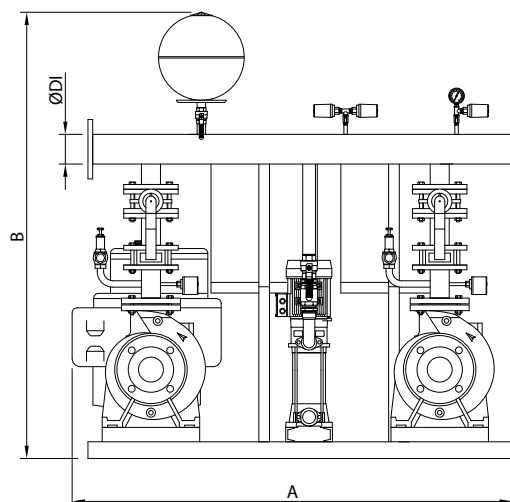
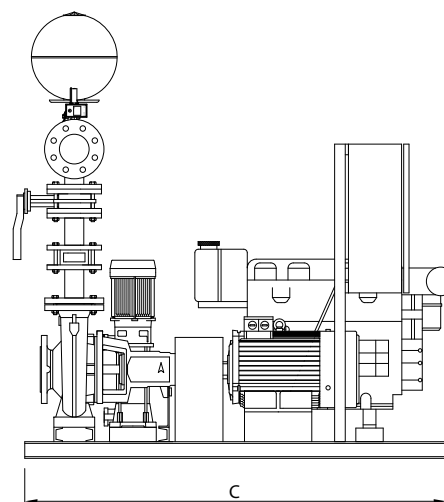
TIPO TYPE	BOMBA PRIN. ELEC. / ELEC. MAIN PUMP		BOMBA PRIN. DIESEL / DIESEL MAIN PUMP		BOMBA JOCKEY / JOCKEY PUMP		COLECTOR MANIFOLD	EXPANSOR MEMBRANE TANK
	TIPO / TYPE	HP	TIPO / TYPE	HP	TIPO / TYPE	HP		
U.E.D. / 404	V-NOX 404	3	MBC M 381 APR	7,6	MULTINOX 80-48T	1,1	2 1/2" -1 1/4"	25 LTS / 8 BAR
U.E.D. / 405	V-NOX 405	4	MBC M 381 APR	7,6	MULTINOX 80-60T	1,3	2 1/2" -1 1/4"	25 LTS / 8 BAR
U.E.D. / 406	V-NOX 406	4	MBC M 381 APR	7,6	MULTINOX 80-60T	1,3	2 1/2" -1 1/4"	25 LTS / 8 BAR
U.E.D. / 407	V-NOX 407	5,5	MBC M 540 APR	10,3	V-NOX 305	2	2 1/2" -1 1/4"	25 LTS / 8 BAR
U.E.D. / 75	K 75	7,5	MBC M 540 AM2	10,3	V-NOX 306	3	2 1/2" -1 1/4"	25 LTS / 8 BAR
U.E.D. / 100	K 100	10	MBC MD 151 AM2	14	V-NOX 308	4	2 1/2" -1 1/4"	50 LTS / 16 BAR
U.E.D. / 150	K 150	15	MBC RD 290 HM2	24	V-NOX 308	4	2 1/2" -1 1/4"	50 LTS / 16 BAR
U.E.D. / 420 B	MN 40 / 200 B	7,5	MBC M 381 APR	7,6	MULTINOX 120-60T	1,7	2 1/2" x 1 1/2"	25 LTS / 8 BAR
U.E.D. / 420 A	MN 40 / 200 A	10	MBC M 540 APR	10,3	MULTINOX 120-60T	1,7	2 1/2" x 1 1/2"	25 LTS / 8 BAR
U.E.D. / 425 B	MN 40 / 250 B	15	MBC RD 210 HPR	17,6	V-NOX 306	3	2 1/2" x 1 1/2"	25 LTS / 8 BAR
U.E.D. / 425 A	MN 40 / 250 A	20	MBC RD 290 HPR	24	V-NOX 308	4	2 1/2" x 1 1/2"	50 LTS / 16 BAR
U.E.D. / 520 C	MN 50 / 200 C	12,5	MBC M 600 APR	11,5	MULTINOX 120-60T	1,7	DN 100 - 2"	25 LTS / 8 BAR
U.E.D. / 520 B	MN 50 / 200 B	15	MBC M 600 APR	11,5	MULTINOX 120-60T	1,7	DN 100 - 2"	25 LTS / 8 BAR
U.E.D. / 520 A	MN 50 / 200 A	20	MBC RD 210 HPR	17,6	V-NOX 305	2	DN 100 - 2"	25 LTS / 8 BAR
U.E.D. / 525 C	MN 50 / 250 C	20	MBC RD 290 HPR	24	V-NOX 306	3	DN 100 - 2"	25 LTS / 8 BAR
U.E.D. / 525 B	MN 50 / 250 B	25	MBC RD 290 HPR	24	V-NOX 307	3	DN 100 - 2"	25 LTS / 8 BAR
U.E.D. / 525 A	MN 50 / 250 A	30	MBC RD 290 HM2	24	V-NOX 308	4	DN 100 - 2"	50 LTS / 16 BAR
U.E.D. / 616 A	MN 65 / 160 A	20	MBC RD 290 HPR	24	V-NOX 304	1,5	DN 125 - 2 1/2"	25 LTS / 8 BAR
U.E.D. / 652 C	MN 65 / 200 C	20	MBC RD 290 HPR	24	V-NOX 304	1,5	DN 125 - 2 1/2"	25 LTS / 8 BAR
U.E.D. / 652 B	MN 65 / 200 B	25	MBC RD 290 HPR	24	V-NOX 305	2	DN 125 - 2 1/2"	25 LTS / 8 BAR
U.E.D. / 652 A	MN 65 / 200 A	30	MBC RD 290 HPR	24	V-NOX 305	2	DN 125 - 2 1/2"	25 LTS / 8 BAR
U.E.D. / 525 S 23 / 30	KDN 50 / 250 / 230	30	MOTOR SP 420/0	39	V-NOX 307	3	DN 125 - 2"	25 LTS / 8 BAR
U.E.D. / 525 S 24 / 40	KDN 50 / 250 / 240	40	MOTOR SP 420/0	39	V-NOX 307	3	DN 125 - 2"	25 LTS / 8 BAR
U.E.D. / 525 S 25 / 40	KDN 50 / 250 / 250	40	MOTOR SP 420/0	39	V-NOX 308	4	DN 125 - 2"	50 LTS / 16 BAR
U.E.D. / 525 S 26 / 40	KDN 50 / 250 / 263	40	MOTOR SP 420/0	39	V-NOX 308	4	DN 125 - 2"	50 LTS / 16 BAR
U.E.D. / 652 S 21 / 40	KDN 65 / 200 / 210	40	MOTOR SP 420/0	39	V-NOX 305	2	DN 150 - 2 1/2"	25 LTS / 8 BAR
U.E.D. / 652 S 22 / 40	KDN 65 / 200 / 219	40	MOTOR SP 420/0	39	V-NOX 306	3	DN 150 - 2 1/2"	25 LTS / 8 BAR
U.E.D. / 625 S 24 / 50	KDN 65 / 250 / 240	50	MOTOR SD 229.3	64	V-NOX 307	3	DN 150 - 2 1/2"	25 LTS / 8 BAR
U.E.D. / 625 S 25 / 50	KDN 65 / 250 / 250	50	MOTOR SD 229.3	64	V-NOX 307	3	DN 150 - 2 1/2"	25 LTS / 8 BAR
U.E.D. / 625 S 26 / 60	KDN 65 / 250 / 263	60	MOTOR SD 229.3	64	V-NOX 308	4	DN 150 - 2 1/2"	50 LTS / 16 BAR
U.E.D. / 631 S 27 / 75	KDN 65 / 315 / 275	75	MOTOR SD 229.4	85	V-NOX 309	4	DN 150 - 2 1/2"	50 LTS / 16 BAR
U.E.D. / 631 S 28 / 100	KDN 65 / 315 / 283	100	MOTOR SD 229.6	129	V-NOX 310	5,5	DN 150 - 2 1/2"	50 LTS / 16 BAR
U.E.D. / 820 S 20 / 50	KDN 80 / 200 / 200	50	MOTOR SD 229.3	64	V-NOX 306	3	DN 200 - DN 80	25 LTS / 8 BAR
U.E.D. / 820 S 21 / 60	KDN 80 / 200 / 210	60	MOTOR SD 229.3	64	V-NOX 307	3	DN 200 - DN 80	25 LTS / 8 BAR
U.E.D. / 825 S 23 / 75	KDN 80 / 250 / 230	75	MOTOR SD 229.4	85	V-NOX 307	3	DN 200 - DN 80	25 LTS / 8 BAR
U.E.D. / 825 S 24 / 75	KDN 80 / 250 / 240	75	MOTOR SD 229.4	85	V-NOX 307	3	DN 200 - DN 80	25 LTS / 8 BAR
U.E.D. / 825 S 25 / 100	KDN 80 / 250 / 250	100	MOTOR SD 229.6	129	V-NOX 308	4	DN 200 - DN 80	50 LTS / 16 BAR
U.E.D. / 825 S 27 / 125	KDN 80 / 250 / 270	125	MOTOR SD 229.6	129	V-NOX 309	4	DN 200 - DN 80	50 LTS / 16 BAR
U.E.D. / 831 S 28 / 125	KDN 80 / 315 / 283	125	MOTOR SD 229.6	129	V-NOX 309	4	DN 200 - DN 80	50 LTS / 16 BAR
U.E.D. / 831 S 29 / 150	KDN 80 / 315 / 297	150	MOTORTD 229.6 EC	170	V-NOX 310	5,5	DN 200 - DN 80	50 LTS / 16 BAR
U.E.D. / 1020 S 21 / 75	KDN 100 / 200 / 210	75	MOTOR SD 229.4	85	V-NOX 307	3	DN 250 - DN 100	25 LTS / 8 BAR
U.E.D. / 1020 S 22 / 100	KDN 100 / 200 / 219	100	MOTOR SD 229.6	129	V-NOX 307	3	DN 250 - DN 100	25 LTS / 8 BAR
U.E.D. / 1025 S 24 / 100	KDN 100 / 250 / 240	100	MOTOR SD 229.6	129	V-NOX 307	3	DN 250 - DN 100	25 LTS / 8 BAR
U.E.D. / 1025 S 25 / 125	KDN 100 / 250 / 250	125	MOTOR SD 229.6	129	V-NOX 307	3	DN 250 - DN 100	25 LTS / 8 BAR
U.E.D. / 1025 S 26 / 150	KDN 100 / 250 / 260	150	MOTOR SD 229.6	129	V-NOX 308	4	DN 250 - DN 100	50 LTS / 16 BAR

Fig. A



TIPO TYPE	Ø DI Colector impulsión Ø DI Outlet manifold	DIMENSIONES / DIMENSIONS			Fig.	
		A*	B*	C*		
U.E.D. / 404	2 1/2"	1.050	1.150	550	A	
U.E.D. / 405	2 1/2"	1.050	1.150	550		
U.E.D. / 406	2 1/2"	1.050	1.150	550		
U.E.D. / 407	2 1/2"	1.050	1.150	550		
U.E.D. / 75	2 1/2"	1.050	1.050	550		
U.E.D. / 100	2 1/2"	1.050	1.050	550		
U.E.D. / 150	2 1/2"	1.050	1.050	550		
U.E.D. / 420 B	2 1/2"	1.050	1.150	550		
U.E.D. / 420 A	2 1/2"	1.050	1.150	550		
U.E.D. / 425 B	2 1/2"	1.050	1.150	550		
U.E.D. / 425 A	2 1/2"	1.050	1.150	550		
U.E.D. / 520 C	DN 100	1.050	1.150	550		
U.E.D. / 520 B	DN 100	1.050	1.150	550		
U.E.D. / 520 A	DN 100	1.050	1.150	550		
U.E.D. / 525 C	DN 100	1.050	1.150	600		
U.E.D. / 525 B	DN 100	1.050	1.150	600		
U.E.D. / 525 A	DN 100	1.050	1.150	600		
U.E.D. / 616 A	DN 125	1.050	1.150	550		
U.E.D. / 652 C	DN 125	1.050	1.200	550		
U.E.D. / 652 B	DN 125	1.050	1.200	600		
U.E.D. / 652 A	DN 125	1.050	1.200	600		
U.E.D. / 525 S 23 / 30	DN 125	1.450	1.655	1.475		B
U.E.D. / 525 S 24 / 40	DN 125	1.450	1.655	1.625		
U.E.D. / 525 S 25 / 40	DN 125	1.450	1.655	1.625		
U.E.D. / 525 S 26 / 40	DN 125	1.450	1.655	1.625		
U.E.D. / 652 S 21 / 40	DN 150	1.450	1.655	1.625		
U.E.D. / 652 S 22 / 40	DN 150	1.450	1.655	1.625		
U.E.D. / 625 S 24 / 50	DN 150	1.450	1.700	1.610		
U.E.D. / 625 S 25 / 50	DN 150	1.450	1.700	1.610		
U.E.D. / 625 S 26 / 60	DN 150	1.450	1.700	1.610		
U.E.D. / 631 S 27 / 75	DN 150	1.450	1.750	1.610		
U.E.D. / 631 S 28 / 100	DN 150	1.450	1.750	1.610		
U.E.D. / 820 S 20 / 50	DN 200	1.450	1.730	1.650		
U.E.D. / 820 S 21 / 60	DN 200	1.450	1.730	1.650		
U.E.D. / 825 S 23 / 75	DN 200	1.500	1.760	1.835		
U.E.D. / 825 S 24 / 75	DN 200	1.500	1.760	1.835		
U.E.D. / 825 S 25 / 100	DN 200	1.500	1.760	2.035		
U.E.D. / 825 S 27 / 125	DN 200	1.500	1.760	2.035		
U.E.D. / 831 S 28 / 125	DN 200	1.500	1.820	2.035		
U.E.D. / 831 S 29 / 150	DN 200	1.500	1.820	2.035		
U.E.D. / 1020 S 21 / 75	DN 250	1.500	1.855	2.035		
U.E.D. / 1020 S 22 / 100	DN 250	1.500	1.855	2.035		
U.E.D. / 1025 S 24 / 100	DN 250	1.500	1.880	2.050		
U.E.D. / 1025 S 25 / 125	DN 250	1.500	1.880	2.050		
U.E.D. / 1025 S 26 / 150	DN 250	1.500	1.880	2.050		

Fig. B



* Medidas en mm. sujetas a cambios.
 * Measures in mm. subjects to changes.

CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS

BOMBAS PRINCIPALES:

La bomba principal suministra el caudal y presión requeridos por el sistema. Debe ser capaz de impulsar como mínimo el 140% del caudal nominal a una presión no inferior al 70% de la presión nominal.

Los motores de las bombas principales deben dimensionarse para la potencia máxima absorbida de la bomba más un margen de seguridad.

LAS BOMBAS PRINCIPALES SEGÚN NORMATIVA DEBEN ARRANCAR AUTOMÁTICAMENTE, PERO EL PARO DE LAS MISMAS DEBE SER OBLIGATORIAMENTE MANUAL.

- **Bombas principales con motor eléctrico:**

Bombas centrífugas sobre bancada según DIN 24255 monoturbina en fundición, con acoplamiento distanciador semielástico, eje en acero inoxidable y sello mecánico en carburo de silicio, motores IP-55 y aislamiento clase F.

- **Bombas principales con motor diesel:**

Bombas centrífugas sobre bancada serie KDN monoturbina en fundición, con acoplamiento distanciador semielástico, eje en acero inoxidable y sello mecánico en carburo de silicio.

Motores diesel de funcionamiento en régimen estacionario de tipo industrial de 4 tiempos incorporando las siguientes características:

- Funcionamiento dentro de curva NA.
- Electroimán de paro.
- Doble juego de baterías para arranque manual o automático de forma independiente.
- Dos pulsadores de potencia para arranque de emergencia.
- Refrigeración del motor a través de agua por intercambiador, aire, o radiador con ventilador.
- Detector tacométrico montado sobre el motor.
- Deposito de Gas-oil con autonomía mínima de 6 horas de funcionamiento

BOMBA AUXILIAR "JOCKEY"

Bomba multicelular vertical u horizontal con motor eléctrico, es la encargada de mantener la red presurizada, compensando las posibles fugas de la instalación y evitando la puesta en marcha de la bomba principal por una pequeña fuga. La bomba jockey **ARRANCA Y PARA AUTOMÁTICAMENTE** a través de la señal de un presostato.

CONSTRUCTIVE CHARACTERISTICS

MAIN PUMPS:

The main pump supplies the flow and pressure required by the system. It must be capable of driving at least 140% of the nominal flow at a pressure not below 70% of the nominal pressure.

The motors of the main pumps must be sized for the maximum absorbed power of the pump plus a safety margin.

THE MAIN PUMPS. ACCORDING TO REGULATIONS. MUST START AUTOMATICALLY BUT WILL NECESSARILY BE STOPPED MANUALLY.

- **Main pumps with electric motor**

Bench-top centrifugal pumps according to DIN 24.255 cast iron single impeller, with semi-elastic spacer coupling, shaft in stainless steel and silica carbide mechanical seal, IP-55 motors and F class insulation.

- **Main pumps with diesel engine:**

KDN series bench-top centrifugal pumps with cast iron single impeller, with semi-elastic spacer coupling, shaft in stainless steel and silica carbide mechanical seal.

Stationary diesel engines incorporating the following characteristics:

- Working within the NA curve.
- Stop electromagnet.
- Double set of batteries for independent manual or automatic starting.
- Two power buttons for emergency start - Air or water engine cooling.
- Magnetic speed detector.
- Diesel tank with minimum autonomy for 6 hours of running

"JOCKEY" AUXILIARY PUMP:

*Multicellular vertical or horizontal pump with electric motor keeping the lines pressurised and compensating possible leaks from the installation and preventing the main pump from starting due to a small leak. The jockey pump **STARTS AND STOPS AUTOMATICALLY** through a signal from a pressure gauge.*



OTROS COMPONENTES:

- **Colector de Impulsión:** Dimensionado para una velocidad del agua máxima de 3 m/s.
- **Bancada General del equipo:** En chapa doblada de espesor mínimo de 5 mm para equipos pequeños y de perfil laminado para mayores ejecuciones, dimensionada para ofrecer una gran robustez al equipo.
- **Válvulas de retención:** De tipo Ruber-Chek para medidas a partir de 3" y de tipo Europa para medidas inferiores. Calculadas para obtener una mínima pérdida de carga.
- **Válvulas de Corte:** Con indicación de apertura de tipo Mariposa para medidas a partir de 3" y de tipo Bola para medidas inferiores.
- **Válvulas de seguridad:** De escape conducido situadas en la impulsión de las bombas principales por debajo de las válvulas de retención y junto al presostato de fallo de arranque, deben estar taradas a una presión algo inferior de la máxima de la bomba y la protegen contra averías por funcionamiento a caudal cero.
- **Presostatos:** De alta calidad, se utilizan dos para cada arranque de bomba principal, otro para arranque y paro de la bomba jockey y otro en la impulsión de cada principal junto a la válvula de seguridad para controlar que hay presión con la bomba en marcha.

OTROS ELEMENTOS OPCIONALES BAJO DEMANDA.

En todos nuestros equipos podemos ofrecer una serie de elementos opcionales como: colectores de aspiración, manguitos antivibratorios. Nuestro departamento Técnico les informará de precios y posibilidades de estos accesorios.

COLECTORES DE PRUEBAS (Opcional bajo demanda):

BOMBAS SACI les ofrece 2 sistemas de medición de caudal para equipos contraincendios:

• **Medición Proporcional por tubo + flotador:**

Compuesto por Medidor de metacrilato de lectura directa con escala en Lts/min. y un pequeño flotador en AISI 316 + un tramo de tubo embridado lateralmente con unas dimensiones mínimas de 10 DN antes del Modelo ECO-F300 medidor y 5 DN después de él. Exclusivamente para su utilización con tubería HORIZONTAL.

Modelo ECO-F300 / ECO-F300 type

	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN150	DN200
Caudal mínimo	5	9	15	18	30	54	108
Caudal máximo	23	33	54	69	120	234	432

• **Medición por presión diferencial y disco de medida:**

Compuesto por Rotámetro de cristal o metálico con flotador, disco de aforo + dos tramos de tubo embridados lateralmente con unas dimensiones mínimas de 10 DN antes del medidor y 5 DN después de él. Para su utilización con tubería HORIZONTAL o Vertical.

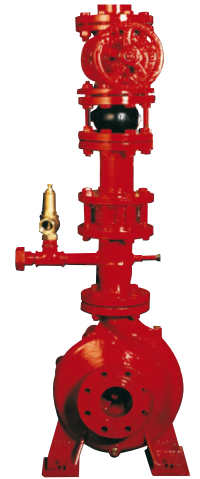
El caudal que circula por el rotámetro es proporcional a la raíz cuadrada de la presión diferencial, que a su vez es proporcional al cuadrado del caudal principal.

Modelo DM / DM type

	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200	DN250
Caudal máximo	49	72	124	190	260	460	750

OTHER COMPONENTS:

- **Drive Collector:** Sized for a maximum water speed of 3 m/s.
- **General Bench of the unit:** In folded plate with a minimum thickness of 5 mm for small units and laminate profile for larger units, sized to offer great robustness.
- **Non return valves:** Ruber-Chek for sizes from 3" and Europa for smaller sizes. Calculated to achieve a minimal load loss.
- **Close Valves:** Butterfly type with opening indication for sizes from 3" and Ball type for smaller sizes.
- **Safety valves:** Driven exhaust located on the drive unit of the main pumps under the retention valves and alongside the start failure pressure gauge, these must be calibrated to a pressure somewhat below the maximum for the pump and protect it from damage caused by zero flow.
- **Pressure gauges:** High quality, two are used for the start of each main pump, another for starting and stopping the jockey pump and another on the drive of each main pump next to the safety valve to make sure there is pressure with the pump running.



OPTIONAL ELEMENTS UNDER DEMAND.

All of our units may be personalised with a series of optional elements, such as suction collectors, non vibration sleeves. Our technical department will inform you of the prices and possibilities of these accessories.

TEST COLLECTORS (Optional on demand):

BOMBAS SACI offers 2 flow measuring systems for fire fighting equipment:

• **Proportional Measurement by pipe + float:**

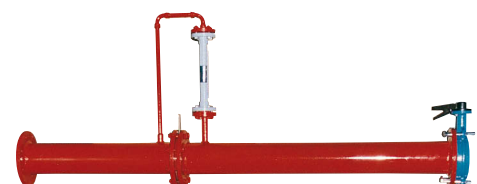
Comprising a methacrylate measurer with direct reading and scale in l/min. and a small AISI 316 float + a section of side-flanged pipe with minimum dimensions of 10 DN before the measurer and 5 DN following it. Exclusively for use with HORIZONTAL piping.



• **Measurement by differential pressure and measurement disk:**

Comprising a glass or metal Rotametre (measurer) with a float, calibrated disk + two sections of side-flanged pipe with minimum dimensions of 10 DN before the measurer and 5 DN following it. Exclusively for use with HORIZONTAL or Vertical piping.

The flow circulating through the rotametre is proportional to the square root of the differential pressure, which in turn is proportional to the square of the main flow.



CUADRO DE ARRANQUE Y CONTROL PARA BOMBA ELECTRICA SEGÚN CEPREVEN RT2-ABA Y EN-12845

Construido estrictamente bajo Reglas Técnicas CEPREVEN y EN-12845 que especifica que cada bomba principal tendrá su cuadro independiente. Incorpora Panel frontal de policarbonato para fácil comprensión de toda la simbología, dentro del mismo armario encontramos el arranque, control y protección de la bomba principal y Jockey.

Cuadro Compuesto por:

Armario Metálico IP-55 color rojo Ral 3.000 Interruptor (seccionador) general, Arrancadores de las bombas, 2 selectores Man-Fuera de servicio-Aut. para bomba principal y jockey, pulsador de prueba de lámparas y pulsador de enterado alarma, pulsador de arranque y pulsador de paro de bomba principal. Protección térmica para bomba jockey, sirena de alarma acústica, batería de accionamiento de sirena y alarmas y cargador.

START AND CONTROL PANEL FOR ELECTRICAL PUMPS ACCORDING TO CEPREVEN RT2-ABA AND EN-12845

Built strictly under CEPREVEN and EN-12845 standards that specify that each pump will have an independent panel, this has a front panel un polycarbonate for an easy understanding of all the symbology and in the same cabinet we find the start, control and protection of the main and jockey pump.

Panel comprising:

A metal cabinet IP-55 Ral red 3.000 General switch (fuse), pump starters, 2 Man-Out of service -Aut selectors for the main and jockey pumps, lamp tester button and alarm recognition button, push button to start and push button to stop the main pump. Thermal protection for the jockey pump, acoustic alarm siren, siren battery and alarms and charger.

Señalización y alarmas / Alarms	Óptica / Optical	Acústica / Buzzer	Señ. dist. / External
Presencia de tensión / Voltage presence	⊗		
Falta de tensión-no automático / Voltage absence-not automatic	⊗		☒
Bomba principal en marcha con presión / Main pump running with pressure	⊗		☒
Orden de arranque / Starting order	⊗		
Fallo de arranque-no hay presión / Failure in starting no pressure	⊗		
Bajo nivel de reserva de agua / Low water reserve level	⊗		
Nivel deposito de cebado / Hopper deposit level	⊗		
Actuación de protecciones / Protection actuation	⊗		
Avería en el sistema / Fault in the system	⊗		☒
Bomba Jockey en marcha / Jockey pump running	⊗		
Disparo térmico Jockey / Jockey thermal trigger	⊗		
Voltímetro con conmutador de fases / Voltmeter with phase commuter	⊗		
Amperímetro para bomba principal / Ammeter for main pump	⊗		
Cuenta impulsos de bomba jockey (Contador de nº de arranques). / Jockey start counter	⊗		

Ninguna de las alarmas provocan la parada del motor. La única forma de parar la bomba principal es actuar manualmente sobre el pulsador de paro correspondiente si no hay demanda.

None of the alarms causes the motor to stop. The only way to stop the main pump is by manually activating the corresponding stop button if there is no demand.

CUADRO DE ARRANQUE Y CONTROL PARA BOMBA DIESEL SEGÚN CEPREVEN RT2-ABA Y EN-12845

Construido estrictamente bajo Reglas Técnicas CEPREVEN y EN-12845 que especifica que cada bomba principal tendrá su cuadro independiente. En el momento de entrar la principal diesel el sistema empieza una secuencia de 6 ciclos de arranque de una duración de máx. 15 seg. con paradas de 6 seg. alternando en el ciclo el juego de baterías. Incorpora panel frontal de policarbonato para fácil comprensión de toda la simbología.

Cuadro Compuesto por:

Armario metálico IP-55 color rojo Ral 3.000, interruptor (seccionador) general, 2 cargadores de baterías, 1 selector Man-Fuera de servicio-Aut-prueba de ciclo de 6 intentos para bomba principal y 1 pulsador de marcha por batería, pulsador de prueba de lámparas y pulsador de enterado alarma, pulsador de paro de bomba principal y sirena de alarma.

START AND CONTROL PANEL FOR DIESEL PUMPS ACCORDING TO CEPREVEN RT2-ABA AND EN-12845

Built strictly according to CEPREVEN and EN-12845 standard specifying that each pump will have an independent panel. When the main diesel comes in, the system begins a sequence of 6 starting cycles with a maximum duration of 15 seconds with stops of 6 seconds alternating in the cycle of the set of batteries. It has a front panel in polycarbonate for an easy understanding of all the symbology.

Panel comprising:

A metal cabinet IP-55 Ral red 3.000 General switch (fuse), pump starters, 2 battery chargers, 1 Man-Out of service -Aut cycle test of 6 attempts for the main pump, 1 battery drive button, lamp tester button and alarm recognition button, pushbutton to stop the main pump and alarm siren.

Señalización y alarmas / Alarms	Óptica / Optical	Acústica / Buzzer	Señ. dist. / External
Presencia de tensión / Voltage presence	⊗		
Falta de tensión/ Voltage absence	⊗	🔔	🔊
Automático / Automatic	⊗		
NO automático / Not automatic	⊗	🔔	🔊
Orden de arranque / Starting order	⊗	🔔	🔊
Bomba principal en servicio con presión / Main pump in service with pressure	⊗	🔔	🔊
Falta de presión en impulsión / No pressure in drive	⊗	🔔	
Fallo de arranque / Failure in start	⊗	🔔	
Falta tensión en motor de arranque / No voltage in starter motor	⊗	🔔	
Alarma batería "A" o "B" / "A" or "B" battery alarm	⊗	🔔	
Alta temperatura del motor / High motor temperature	⊗	🔔	
Baja presión de aceite / LOW oil pressure	⊗	🔔	
Sobrevelocidad del motor / Excessive motor speed	⊗	🔔	
Bajo nivel de reserva de agua / LOW water reserve level	⊗	🔔	
Bajo nivel depósito de cebado / Low hopper deposit level	⊗	🔔	
Bajo nivel depósito combustible / Low fuel tank level	⊗	🔔	
Disparo de protecciones / Protection triggering	⊗	🔔	
Presencia de tensión en cargadores / Voltage presence in chargers	⊗		
Batería "A" correcta / Start battery "A"	⊗		
Batería "B" correcta / Start battery "B"	⊗		
Arranque batería "A" / Start battery "A"	⊗		
Arranque batería "B" / Start battery "B"	⊗		
Circuito de paro con tensión / Stop circuit with voltage	⊗		
Alarmas en servicio / Active alarms	⊗	🔔	
Alarma acústica activada / Acoustic alarm activated	⊗	🔔	
Avería en el sistema de bombeo / Fault in the pump system	⊗	🔔	
Bomba Jockey en marcha / Jockey pump running	⊗		
Disparo térmico Jockey / Jockey thermal trigger	⊗	🔔	
2 Voltímetros 1 por batería / 2 Voltmeters 1 per battery	⊗		
2 Amperímetros 1 por batería / 2 Ammeters 1 per battery	⊗		
Tacómetro para bomba principal / Tachometer for main pump	⊗		
Cuenta horas / Hour counter	⊗		
Manómetro para la presión de aceite / Manometer for oil pressure	⊗		
Cuenta impulsos de bomba jockey (Contador de nº de arranques). / Jockey start counter	⊗		

Ninguna de las alarmas provocan la parada del motor. La única forma de parar la bomba principal es actuar manualmente sobre el pulsador de paro correspondiente si no hay demanda.

None of the alarms causes the motor to stop. The only way to stop the main pump is by manually activating the corresponding stop button if there is no demand.

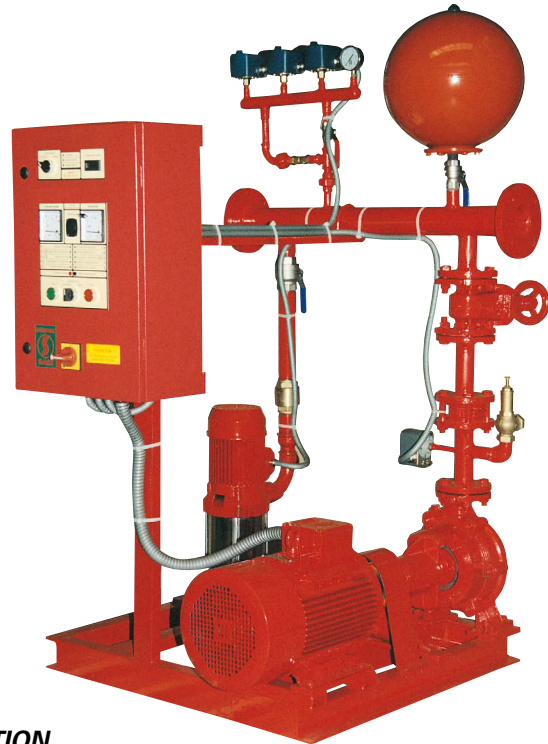
NORMATIVA / NORMATIVE		TIPO TYPE	POTENCIA / POWER		CAUDAL NOMINAL m³/h / NOMINAL FLOW m³/h					CAUDAL SOBRECARGA m³/h / OVERLOAD FLOW m³/h				
CEPREVEN RT2-ABA	UNE EN-12845		PPAL. ELECTRICA CV	JOCKEY CV	12 17	18 25	24 34	30 42	36 50	42 59	48 67	60 84	72 101	84 118
					ALTURA NOMINAL mca / NOMINAL HEAD wcm					ALTURA SOBRECARGA mca / OVERLOAD HEAD wcm				
C.E.	N.E.	316 S 17 / 7,5	7,5	2	42 41	41 33	38 32							
C.E.	N.E.	320 S 20 / 10	10	2	50 49	48 44	45 38	42 30						
C.E.	N.E.	320 S 22 / 15	15	3	63 62	62 58	59 54	57 47	53 37					
C.E.	N.E.	325 S 23 / 15	15	3	78 76	77 73								
C.E.	N.E.	325 S 25 / 20	20	4	89 86	87 84								
C.E.	N.E.	325 S 26 / 25	25	4	101 97	98 93	94 78							
C.E.	N.E.	425 S 24 / 20	20	3			76 72	75 68						
C.E.	N.E.	425 S 25 / 25	25	3			82 81	81 80						
C.E.	N.E.	420 S 22 / 20	20	3					59 54	57 50	55 45			
C.E.	N.E.	425 S 23 / 25	25	3					66 60	64 55	61 51			
C.E.	N.E.	425 S 25 / 30	30	3					80 74	78 69	76 66			
C.E.	N.E.	425 S 26 / 30	30	4				90 87	89 83	87 78	84 74			
C.E.	N.E.	525 S 22 / 30	30	3								60 50	55 40	
C.E.	N.E.	525 S 23 / 30	30	3								67 56	62 48	
C.E.	N.E.	525 S 24 / 40	40	3								74 65	70 55	
C.E.	N.E.	525 S 25 / 40	40	3								82 72	78 63	
C.E.	N.E.	525 S 26 / 40	40	4				94 94	94 92	94 90	93 88	90 82	88 71	
C.E.	N.E.	652 S 20 / 30	30	3										53 48
C.E.	N.E.	652 S 21 / 40	40	3										59 55
C.E.	N.E.	652 S 22 / 40	40	3										66 62
C.E.	N.E.	625 S 24 / 50	50	3										71 64
C.E.	N.E.	625 S 25 / 50	50	3										80 71
C.E.	N.E.	625 S 26 / 60	60	4									92 87	91 82
C.E.	N.E.	631 S 27 / 75	75	4									104 100	102 96
C.E.	N.E.	631 S 28 / 100	100	5,5									112 108	111 103
C.E.	N.E.	820 S 20 / 50	50	3										
C.E.	N.E.	820 S 21 / 60	60	3										
C.E.	N.E.	825 S 23 / 75	75	3										
C.E.	N.E.	825 S 24 / 75	75	3										
C.E.	N.E.	825 S 25 / 100	100	4										
C.E.	N.E.	825 S 27 / 125	125	4										
C.E.	N.E.	831 S 28 / 125	125	4										
C.E.	N.E.	831 S 29 / 150	150	5,5										
C.E.	N.E.	1020 S 21 / 75	75	3										
C.E.	N.E.	1020 S 22 / 100	100	3										
C.E.	N.E.	1025 S 24 / 100	100	3										
C.E.	N.E.	1025 S 25 / 125	125	4										
C.E.	N.E.	1025 S 26 / 150	150	4										

DESCRIPCIÓN

Equipos contraincendios según normas CEPREVEN RT2-ABA o UNE EN-12845, que equipan 1 bomba principal eléctrica más una auxiliary o "jockey".

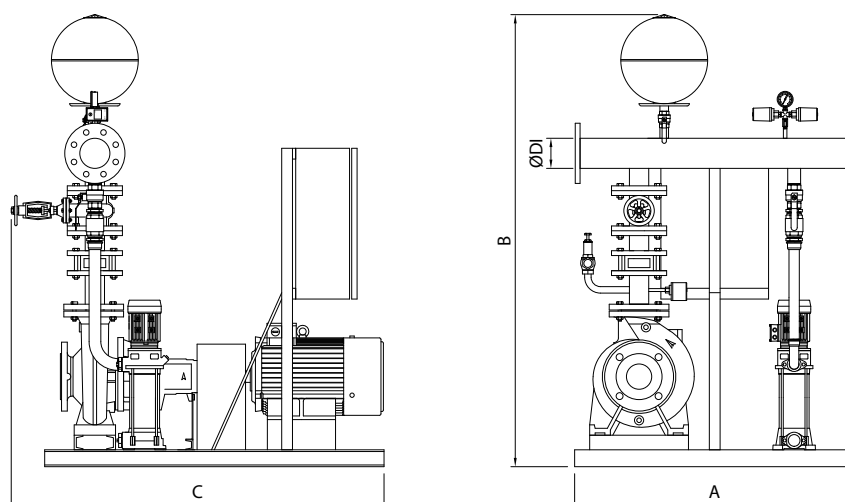
DESCRIPTION

Fire fighting units under regulations CEPREVEN RT2-ABA or UNE EN-12845 with one main electrical pump and one auxiliar 'jockey' pump.



COMPOSICIÓN EQUIPOS C.E./N.E. / C.E./N.E. UNITS COMPOSITION

NORMATIVA / NORMATIVE		TIPO TYPE	BOMBA PRINCIPAL ELECTRICA / ALECTRIC MAIN PUMP		BOMBA JOCKEY / JOCKEY PUMP		COLECTOR MANIFOLD	EXPANSOR MEMBRANE TANK
RT2-ABA	EN-12845		TIPO / TYPE	HP	TIPO / TYPE	HP		
C.E.	N.E.	316 S 17 / 7,5	KDN 32 / 160 / 177	7,5	V-NOX 305	2	DN 80 - 1 1/2"	25 LTS / 8 BAR
C.E.	N.E.	320 S 20 / 10	KDN 32 / 200 / 200	10	V-NOX 305	2	DN 80 - 1 1/2"	25 LTS / 8 BAR
C.E.	N.E.	320 S 22 / 15	KDN 32 / 200 / 219	15	V-NOX 306	3	DN 80 - 1 1/2"	25 LTS / 8 BAR
C.E.	N.E.	325 S 23 / 15	KDN 40 / 250 / 245	15	V-NOX 307	3	DN 80 - 1 1/2"	25 LTS / 8 BAR
C.E.	N.E.	325 S 25 / 20	KDN 40 / 250 / 250	20	V-NOX 308	4	DN 80 - 1 1/2"	50 LTS / 16 BAR
C.E.	N.E.	325 S 26 / 25	KDN 40 / 250 / 260	25	V-NOX 309	4	DN 80 - 1 1/2"	50 LTS / 16 BAR
C.E.	N.E.	425 S 24 / 20	KDN 40 / 250 / 240	20	V-NOX 307	3	DN 80 - 2"	25 LTS / 8 BAR
C.E.	N.E.	425 S 25 / 25	KDN 40 / 250 / 250	25	V-NOX 307	3	DN 80 - 2"	50 LTS / 16 BAR
C.E.	N.E.	420 S 22 / 20	KDN 40 / 200 / 219	20	V-NOX 306	3	DN 100 - 2"	25 LTS / 8 BAR
C.E.	N.E.	425 S 23 / 25	KDN 40 / 250 / 230	25	V-NOX 306	3	DN 100 - 2"	25 LTS / 8 BAR
C.E.	N.E.	425 S 25 / 30	KDN 40 / 250 / 250	30	V-NOX 307	3	DN 100 - 2"	25 LTS / 8 BAR
C.E.	N.E.	425 S 26 / 30	KDN 40 / 250 / 260	30	V-NOX 308	4	DN 100 - 2"	50 LTS / 16 BAR
C.E.	N.E.	525 S 22 / 30	KDN 50 / 250 / 220	30	V-NOX 306	3	DN 125 - 2 1/2"	25 LTS / 8 BAR
C.E.	N.E.	525 S 23 / 30	KDN 50 / 250 / 230	30	V-NOX 306	3	DN 125 - 2 1/2"	25 LTS / 8 BAR
C.E.	N.E.	525 S 24 / 40	KDN 50 / 250 / 240	40	V-NOX 307	3	DN 125 - 2 1/2"	25 LTS / 8 BAR
C.E.	N.E.	525 S 25 / 40	KDN 50 / 250 / 250	40	V-NOX 307	3	DN 125 - 2 1/2"	25 LTS / 8 BAR
C.E.	N.E.	525 S 26 / 40	KDN 50 / 250 / 263	40	V-NOX 308	4	DN 125 - 2 1/2"	50 LTS / 16 BAR
C.E.	N.E.	652 S 20 / 30	KDN 65 / 200 / 200	30	V-NOX 306	3	DN 150 - 3"	25 LTS / 8 BAR
C.E.	N.E.	652 S 21 / 40	KDN 65 / 200 / 210	40	V-NOX 306	3	DN 150 - 3"	25 LTS / 8 BAR
C.E.	N.E.	652 S 22 / 40	KDN 65 / 200 / 219	40	V-NOX 307	3	DN 150 - 3"	25 LTS / 8 BAR
C.E.	N.E.	625 S 24 / 50	KDN 65 / 250 / 240	50	V-NOX 307	3	DN 150 - 3"	25 LTS / 8 BAR
C.E.	N.E.	625 S 25 / 50	KDN 65 / 250 / 250	50	V-NOX 307	3	DN 150 - 3"	25 LTS / 8 BAR
C.E.	N.E.	625 S 26 / 60	KDN 65 / 250 / 263	60	V-NOX 308	4	DN 150 - 3"	50 LTS / 16 BAR
C.E.	N.E.	631 S 27 / 75	KDN 65 / 315 / 275	75	V-NOX 309	4	DN 150 - 2 1/2"	50 LTS / 16 BAR
C.E.	N.E.	631 S 28 / 100	KDN 65 / 315 / 283	100	V-NOX 310	5,5	DN 150 - 2 1/2"	50 LTS / 16 BAR
C.E.	N.E.	820 S 20 / 50	KDN 80 / 200 / 200	50	V-NOX 307	3	DN 200 - DN 100	25 LTS / 8 BAR
C.E.	N.E.	820 S 21 / 60	KDN 80 / 200 / 210	60	V-NOX 307	3	DN 200 - DN 100	25 LTS / 8 BAR
C.E.	N.E.	825 S 23 / 75	KDN 80 / 250 / 230	75	V-NOX 307	3	DN 200 - DN 100	25 LTS / 8 BAR
C.E.	N.E.	825 S 24 / 75	KDN 80 / 250 / 240	75	V-NOX 307	3	DN 200 - DN 100	25 LTS / 8 BAR
C.E.	N.E.	825 S 25 / 100	KDN 80 / 250 / 250	100	V-NOX 308	4	DN 200 - DN 100	50 LTS / 16 BAR
C.E.	N.E.	825 S 27 / 125	KDN 80 / 250 / 270	125	V-NOX 309	4	DN 200 - DN 100	50 LTS / 16 BAR
C.E.	N.E.	831 S 28 / 125	KDN 80 / 315 / 283	125	V-NOX 309	4	DN 200 - DN 80	50 LTS / 16 BAR
C.E.	N.E.	831 S 29 / 150	KDN 80 / 315 / 297	150	V-NOX 310	5,5	DN 200 - DN 80	50 LTS / 16 BAR
C.E.	N.E.	1020 S 21 / 75	KDN 100 / 200 / 210	75	V-NOX 307	3	DN 250 - DN 125	25 LTS / 8 BAR
C.E.	N.E.	1020 S 22 / 100	KDN 100 / 200 / 219	100	V-NOX 307	3	DN 250 - DN 125	25 LTS / 8 BAR
C.E.	N.E.	1025 S 24 / 100	KDN 100 / 250 / 240	100	V-NOX 307	3	DN 250 - DN 125	25 LTS / 8 BAR
C.E.	N.E.	1025 S 25 / 125	KDN 100 / 250 / 250	125	V-NOX 308	4	DN 250 - DN 125	25 LTS / 8 BAR
C.E.	N.E.	1025 S 26 / 150	KDN 100 / 250 / 260	150	V-NOX 309	4	DN 250 - DN 125	50 LTS / 16 BAR



* Medidas en mm. sujetas a cambios. / * Measures in mm. subjects to changes.

NORMATIVA / NORMATIVE		TIPO TYPE	Ø DI Colector impulsión Ø DI Outlet manifold	DIMENSIONES / DIMENSIONS		
CEPREVEN RT2-ABA	UNE EN-12845			A*	B*	C*
C.E.	N.E.	316 S 17 / 7,5	DN 80	1.000	1.550	940
C.E.	N.E.	320 S 20 / 10	DN 80	1.000	1.590	1.020
C.E.	N.E.	320 S 22 / 15	DN 80	1.000	1.590	1.140
C.E.	N.E.	325 S 23 / 15	DN 80	1.000	1.655	1.140
C.E.	N.E.	325 S 25 / 20	DN 80	1.000	1.655	1.275
C.E.	N.E.	325 S 26 / 25	DN 80	1.000	1.655	1.275
C.E.	N.E.	425 S 24 / 20	DN 80	1.000	1.655	1.275
C.E.	N.E.	425 S 25 / 25	DN 80	1.000	1.655	1.275
C.E.	N.E.	420 S 22 / 20	DN 100	1.000	1.655	1.160
C.E.	N.E.	425 S 23 / 25	DN 100	1.000	1.655	1.275
C.E.	N.E.	425 S 25 / 30	DN 100	1.050	1.655	1.275
C.E.	N.E.	425 S 26 / 30	DN 100	1.050	1.655	1.275
C.E.	N.E.	525 S 22 / 30	DN 125	1.050	1.655	1.275
C.E.	N.E.	525 S 23 / 30	DN 125	1.050	1.655	1.275
C.E.	N.E.	525 S 24 / 40	DN 125	1.050	1.655	1.425
C.E.	N.E.	525 S 25 / 40	DN 125	1.050	1.655	1.425
C.E.	N.E.	525 S 26 / 40	DN 125	1.050	1.655	1.425
C.E.	N.E.	652 S 20 / 30	DN 150	1.050	1.655	1.275
C.E.	N.E.	652 S 21 / 40	DN 150	1.050	1.655	1.425
C.E.	N.E.	652 S 22 / 40	DN 150	1.050	1.655	1.425
C.E.	N.E.	625 S 24 / 50	DN 150	1.050	1.700	1.410
C.E.	N.E.	625 S 25 / 50	DN 150	1.050	1.700	1.410
C.E.	N.E.	625 S 26 / 60	DN 150	1.050	1.700	1.410
C.E.	N.E.	631 S 27 / 75	DN 150	1.050	1.720	1.480
C.E.	N.E.	631 S 28 / 100	DN 150	1.050	1.720	1.480
C.E.	N.E.	820 S 20 / 50	DN 200	1.050	1.680	1.450
C.E.	N.E.	820 S 21 / 60	DN 200	1.050	1.680	1.450
C.E.	N.E.	825 S 23 / 75	DN 200	1.100	1.730	1.635
C.E.	N.E.	825 S 24 / 75	DN 200	1.100	1.730	1.635
C.E.	N.E.	825 S 25 / 100	DN 200	1.100	1.730	1.720
C.E.	N.E.	825 S 27 / 125	DN 200	1.100	1.730	1.720
C.E.	N.E.	831 S 28 / 125	DN 200	1.100	1.770	1.835
C.E.	N.E.	831 S 29 / 150	DN 200	1.100	1.770	1.635
C.E.	N.E.	1020 S 21 / 75	DN 250	1.100	1.730	1.835
C.E.	N.E.	1020 S 22 / 100	DN 250	1.100	1.730	1.835
C.E.	N.E.	1025 S 24 / 100	DN 250	1.100	1.755	1.850
C.E.	N.E.	1025 S 25 / 125	DN 250	1.100	1.755	1.850
C.E.	N.E.	1025 S 26 / 150	DN 250	1.100	1.755	1.850

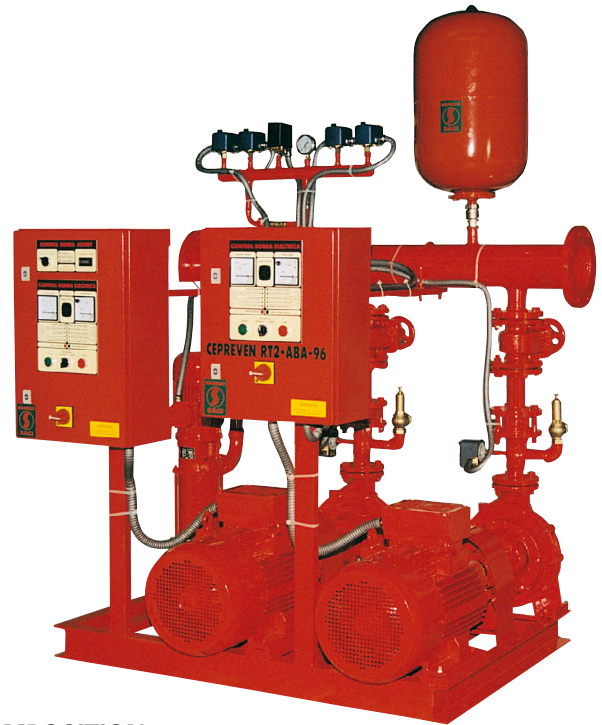
NORM. / NORM.		TIPO TYPE	POTENCIA / POWER			CAUDAL NOMINAL m³/h / NOMINAL FLOW m³/h					CAUDAL SOBRECARGA m³/h / OVERLOAD FLOW m³/h				
CEPREVEN RT2-ABA	UNE EN-12845		PPAL. ELEC. 1 CV	AUX. ELEC. 2 CV	JOCKEY CV	12	18	24	30	36	42	48	60	72	84
						17	25	34	42	50	59	67	84	101	118
						ALTURA NOMINAL mca / NOMINAL HEAD wcm					ALTURA SOBRECARGA mca / OVERLOAD HEAD wcm				
C.E.E.	N.E.E.	316 S 17 / 7,5	7,5	7,5	2	42 41	41 33	38 32							
C.E.E.	N.E.E.	320 S 20 / 10	10	10	2	50 49	48 44	45 38	42 30						
C.E.E.	N.E.E.	320 S 22 / 15	15	15	3	63 62	62 58	59 54	57 47	53 37					
C.E.E.	N.E.E.	325 S 23 / 15	15	15	3	78 76	77 73								
C.E.E.	N.E.E.	325 S 25 / 20	20	20	4	89 86	87 84								
C.E.E.	N.E.E.	325 S 26 / 25	25	25	4	101 97	98 93	94 78							
C.E.E.	N.E.E.	425 S 24 / 20	20	20	3			76 72	75 68						
C.E.E.	N.E.E.	425 S 25 / 25	25	25	3			82 81	81 80						
C.E.E.	N.E.E.	420 S 22 / 20	20	20	3					59 54	57 50	55 45			
C.E.E.	N.E.E.	425 S 23 / 25	25	25	3					66 60	64 55	61 51			
C.E.E.	N.E.E.	425 S 25 / 30	30	30	3					80 74	78 69	76 66			
C.E.E.	N.E.E.	425 S 26 / 30	30	30	4				90 87	89 83	87 78	84 74			
C.E.E.	N.E.E.	525 S 22 / 30	30	30	3							60 50	55 40		
C.E.E.	N.E.E.	525 S 23 / 30	30	30	3							67 56	62 48		
C.E.E.	N.E.E.	525 S 24 / 40	40	40	3							74 65	70 55		
C.E.E.	N.E.E.	525 S 25 / 40	40	40	3							82 72	78 63		
C.E.E.	N.E.E.	525 S 26 / 40	40	40	4				94 94	94 92	94 90	93 88	90 82	88 71	
C.E.E.	N.E.E.	652 S 20 / 30	30	30	3										53 48
C.E.E.	N.E.E.	652 S 21 / 40	40	40	3										59 55
C.E.E.	N.E.E.	652 S 22 / 40	40	40	3										66 62
C.E.E.	N.E.E.	625 S 24 / 50	50	50	3										71 64
C.E.E.	N.E.E.	625 S 25 / 50	50	50	3										80 71
C.E.E.	N.E.E.	625 S 26 / 60	60	60	4									92 87	91 82
C.E.E.	N.E.E.	631 S 27 / 75	75	75	4									104 100	102 96
C.E.E.	N.E.E.	631 S 28 / 100	100	100	5,5									112 108	111 103
C.E.E.	N.E.E.	820 S 20 / 50	50	50	3										
C.E.E.	N.E.E.	820 S 21 / 60	60	60	3										
C.E.E.	N.E.E.	825 S 23 / 75	75	75	3										
C.E.E.	N.E.E.	825 S 24 / 75	75	75	3										
C.E.E.	N.E.E.	825 S 25 / 100	100	100	4										
C.E.E.	N.E.E.	825 S 27 / 125	125	125	4										
C.E.E.	N.E.E.	831 S 28 / 125	125	125	4										
C.E.E.	N.E.E.	831 S 29 / 150	150	150	5,5										
C.E.E.	N.E.E.	1020 S 21 / 75	75	75	3										
C.E.E.	N.E.E.	1020 S 22 / 100	100	100	3										
C.E.E.	N.E.E.	1025 S 24 / 100	100	100	3										
C.E.E.	N.E.E.	1025 S 25 / 125	125	125	4										
C.E.E.	N.E.E.	1025 S 26 / 150	150	150	4										

DESCRIPCIÓN

Equipos contraincendios según normas CEPREVEN RT2-ABA o UNE EN-12845, que equipan 2 bombas principales eléctricas más una auxiliar o "jockey".

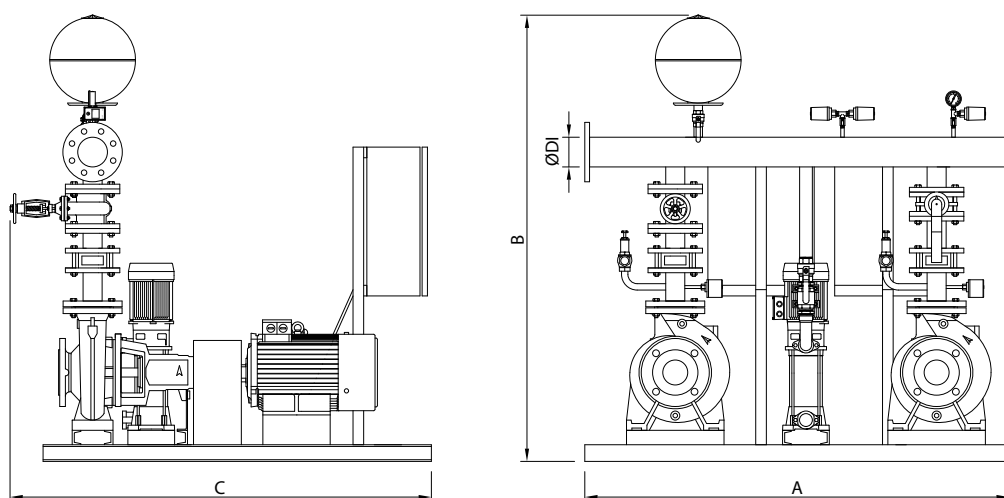
DESCRIPTION

Fire fighting units under regulations CEPREVEN RT2-ABA or UNE EN-12845 with two main electrical pumps and one auxiliar "jockey" pump.



COMPOSICIÓN EQUIPOS C.E.E./N.E.E. / C.E.E./N.E.E. UNITS COMPOSITION

NORMATIVA / NORMATIVE		TIPO	BOMBA PRIN. ELEC. / ELEC. MAIN PUMP		BOMBA AUX. ELEC. / AUX. ELEC. PUMP		BOMBA JOCKEY / JOCKEY PUMP		COLECTOR	EXPANSOR
RT2-ABA	EN-12845	TYPE	TIPO / TYPE	HP	TIPO / TYPE	HP	TIPO / TYPE	HP	MANIFOLD	MEMBRANE TANK
C.E.E.	N.E.E.	316 S 17 / 7,5	KDN 32 / 160 / 177	7,5	KDN 32 / 160 / 177	7,5	V-NOX 305	2	DN 80 - 1 1/2"	25 LTS / 8 BAR
C.E.E.	N.E.E.	320 S 20 / 10	KDN 32 / 200 / 200	10	KDN 32 / 200 / 200	10	V-NOX 305	2	DN 80 - 1 1/2"	25 LTS / 8 BAR
C.E.E.	N.E.E.	320 S 22 / 15	KDN 32 / 200 / 219	15	KDN 32 / 200 / 219	15	V-NOX 306	3	DN 80 - 1 1/2"	25 LTS / 8 BAR
C.E.E.	N.E.E.	325 S 23 / 15	KDN 40 / 250 / 245	15	KDN 40 / 250 / 245	15	V-NOX 307	3	DN 80 - 1 1/2"	25 LTS / 8 BAR
C.E.E.	N.E.E.	325 S 25 / 20	KDN 40 / 250 / 250	20	KDN 40 / 250 / 250	20	V-NOX 308	4	DN 80 - 1 1/2"	50 LTS / 16 BAR
C.E.E.	N.E.E.	325 S 26 / 25	KDN 40 / 250 / 260	25	KDN 40 / 250 / 260	25	V-NOX 309	4	DN 80 - 1 1/2"	50 LTS / 16 BAR
C.E.E.	N.E.E.	425 S 24 / 20	KDN 40 / 250 / 240	20	KDN 40 / 250 / 240	20	V-NOX 307	3	DN 80 - 2"	25 LTS / 8 BAR
C.E.E.	N.E.E.	425 S 25 / 25	KDN 40 / 250 / 250	25	KDN 40 / 250 / 250	25	V-NOX 307	3	DN 80 - 2"	50 LTS / 16 BAR
C.E.E.	N.E.E.	420 S 22 / 20	KDN 40 / 200 / 219	20	KDN 40 / 200 / 219	20	V-NOX 306	3	DN 100 - 2"	25 LTS / 8 BAR
C.E.E.	N.E.E.	425 S 23 / 25	KDN 40 / 250 / 230	25	KDN 40 / 250 / 230	25	V-NOX 306	3	DN 100 - 2"	25 LTS / 8 BAR
C.E.E.	N.E.E.	425 S 25 / 30	KDN 40 / 250 / 250	30	KDN 40 / 250 / 250	30	V-NOX 307	3	DN 100 - 2"	25 LTS / 8 BAR
C.E.E.	N.E.E.	425 S 26 / 30	KDN 40 / 250 / 260	30	KDN 40 / 250 / 260	30	V-NOX 308	4	DN 100 - 2"	50 LTS / 16 BAR
C.E.E.	N.E.E.	525 S 22 / 30	KDN 50 / 250 / 220	30	KDN 50 / 250 / 220	30	V-NOX 306	3	DN 125 - 2 1/2"	25 LTS / 8 BAR
C.E.E.	N.E.E.	525 S 23 / 30	KDN 50 / 250 / 230	30	KDN 50 / 250 / 230	30	V-NOX 306	3	DN 125 - 2 1/2"	25 LTS / 8 BAR
C.E.E.	N.E.E.	525 S 24 / 40	KDN 50 / 250 / 240	40	KDN 50 / 250 / 240	40	V-NOX 307	3	DN 125 - 2 1/2"	25 LTS / 8 BAR
C.E.E.	N.E.E.	525 S 25 / 40	KDN 50 / 250 / 250	40	KDN 50 / 250 / 250	40	V-NOX 307	3	DN 125 - 2 1/2"	25 LTS / 8 BAR
C.E.E.	N.E.E.	525 S 26 / 40	KDN 50 / 250 / 263	40	KDN 50 / 250 / 263	40	V-NOX 308	4	DN 125 - 2 1/2"	50 LTS / 16 BAR
C.E.E.	N.E.E.	652 S 20 / 30	KDN 65 / 200 / 200	30	KDN 65 / 200 / 200	30	V-NOX 306	3	DN 150 - 3"	25 LTS / 8 BAR
C.E.E.	N.E.E.	652 S 21 / 40	KDN 65 / 200 / 210	40	KDN 65 / 200 / 210	40	V-NOX 306	3	DN 150 - 3"	25 LTS / 8 BAR
C.E.E.	N.E.E.	652 S 22 / 40	KDN 65 / 200 / 219	40	KDN 65 / 200 / 219	40	V-NOX 307	3	DN 150 - 3"	25 LTS / 8 BAR
C.E.E.	N.E.E.	625 S 24 / 50	KDN 65 / 250 / 240	50	KDN 65 / 250 / 240	50	V-NOX 307	3	DN 150 - 3"	25 LTS / 8 BAR
C.E.E.	N.E.E.	625 S 25 / 50	KDN 65 / 250 / 250	50	KDN 65 / 250 / 250	50	V-NOX 307	3	DN 150 - 3"	25 LTS / 8 BAR
C.E.E.	N.E.E.	625 S 26 / 60	KDN 65 / 250 / 263	60	KDN 65 / 250 / 263	60	V-NOX 308	4	DN 150 - 3"	50 LTS / 16 BAR
C.E.E.	N.E.E.	631 S 27 / 75	KDN 65 / 315 / 275	75	KDN 65 / 315 / 275	75	V-NOX 309	4	DN 150 - 2 1/2"	50 LTS / 16 BAR
C.E.E.	N.E.E.	631 S 28 / 100	KDN 65 / 315 / 283	100	KDN 65 / 315 / 283	100	V-NOX 310	5,5	DN 150 - 2 1/2"	50 LTS / 16 BAR
C.E.E.	N.E.E.	820 S 20 / 50	KDN 80 / 200 / 200	50	KDN 80 / 200 / 200	50	V-NOX 307	3	DN 200 - DN 100	25 LTS / 8 BAR
C.E.E.	N.E.E.	820 S 21 / 60	KDN 80 / 200 / 210	60	KDN 80 / 200 / 210	60	V-NOX 307	3	DN 200 - DN 100	25 LTS / 8 BAR
C.E.E.	N.E.E.	825 S 23 / 75	KDN 80 / 250 / 230	75	KDN 80 / 250 / 230	75	V-NOX 307	3	DN 200 - DN 100	25 LTS / 8 BAR
C.E.E.	N.E.E.	825 S 24 / 75	KDN 80 / 250 / 240	75	KDN 80 / 250 / 240	75	V-NOX 307	3	DN 200 - DN 100	25 LTS / 8 BAR
C.E.E.	N.E.E.	825 S 25 / 100	KDN 80 / 250 / 250	100	KDN 80 / 250 / 250	100	V-NOX 308	4	DN 200 - DN 100	50 LTS / 16 BAR
C.E.E.	N.E.E.	825 S 27 / 125	KDN 80 / 250 / 270	125	KDN 80 / 250 / 270	125	V-NOX 309	4	DN 200 - DN 100	50 LTS / 16 BAR
C.E.E.	N.E.E.	831 S 28 / 125	KDN 80 / 315 / 283	125	KDN 80 / 315 / 283	125	V-NOX 309	4	DN 200 - DN 80	50 LTS / 16 BAR
C.E.E.	N.E.E.	831 S 29 / 150	KDN 80 / 315 / 297	150	KDN 80 / 315 / 297	150	V-NOX 310	5,5	DN 200 - DN 80	50 LTS / 16 BAR
C.E.E.	N.E.E.	1020 S 21 / 75	KDN 100 / 200 / 210	75	KDN 100 / 200 / 210	75	V-NOX 307	3	DN 250 - DN 125	25 LTS / 8 BAR
C.E.E.	N.E.E.	1020 S 22 / 100	KDN 100 / 200 / 219	100	KDN 100 / 200 / 219	100	V-NOX 307	3	DN 250 - DN 125	25 LTS / 8 BAR
C.E.E.	N.E.E.	1025 S 24 / 100	KDN 100 / 250 / 240	100	KDN 100 / 250 / 240	100	V-NOX 307	3	DN 250 - DN 125	25 LTS / 8 BAR
C.E.E.	N.E.E.	1025 S 25 / 125	KDN 100 / 250 / 250	125	KDN 100 / 250 / 250	125	V-NOX 308	4	DN 250 - DN 125	25 LTS / 8 BAR
C.E.E.	N.E.E.	1025 S 26 / 150	KDN 100 / 250 / 260	150	KDN 100 / 250 / 260	150	V-NOX 309	4	DN 250 - DN 125	50 LTS / 16 BAR



* Medidas en mm. sujetas a cambios. / * Measures in mm. subjects to changes.

NORMATIVA / NORMATIVE		TIPO TYPE	Ø DI Colector impulsión Ø DI Outlet manifold	DIMENSIONES / DIMENSIONS		
CEPREVEN RT2-ABA	UNE EN-12845			A*	B*	C*
C.E.E.	N.E.E.	316 S 17 / 7,5	DN 80	1.300	1.550	940
C.E.E.	N.E.E.	320 S 20 / 10	DN 80	1.300	1.590	1.020
C.E.E.	N.E.E.	320 S 22 / 15	DN 80	1.300	1.590	1.140
C.E.E.	N.E.E.	325 S 23 / 15	DN 80	1.300	1.655	1.140
C.E.E.	N.E.E.	325 S 25 / 20	DN 80	1.300	1.655	1.275
C.E.E.	N.E.E.	325 S 26 / 25	DN 80	1.300	1.655	1.275
C.E.E.	N.E.E.	425 S 24 / 20	DN 80	1.300	1.655	1.275
C.E.E.	N.E.E.	425 S 25 / 25	DN 80	1.300	1.655	1.275
C.E.E.	N.E.E.	420 S 22 / 20	DN 100	1.300	1.655	1.160
C.E.E.	N.E.E.	425 S 23 / 25	DN 100	1.300	1.655	1.275
C.E.E.	N.E.E.	425 S 25 / 30	DN 100	1.350	1.655	1.275
C.E.E.	N.E.E.	425 S 26 / 30	DN 100	1.350	1.655	1.275
C.E.E.	N.E.E.	525 S 22 / 30	DN 125	1.350	1.655	1.275
C.E.E.	N.E.E.	525 S 23 / 30	DN 125	1.350	1.655	1.275
C.E.E.	N.E.E.	525 S 24 / 40	DN 125	1.350	1.655	1.425
C.E.E.	N.E.E.	525 S 25 / 40	DN 125	1.350	1.655	1.425
C.E.E.	N.E.E.	525 S 26 / 40	DN 125	1.350	1.655	1.425
C.E.E.	N.E.E.	652 S 20 / 30	DN 150	1.450	1.655	1.275
C.E.E.	N.E.E.	652 S 21 / 40	DN 150	1.450	1.655	1.425
C.E.E.	N.E.E.	652 S 22 / 40	DN 150	1.450	1.655	1.425
C.E.E.	N.E.E.	625 S 24 / 50	DN 150	1.450	1.700	1.410
C.E.E.	N.E.E.	625 S 25 / 50	DN 150	1.450	1.700	1.410
C.E.E.	N.E.E.	625 S 26 / 60	DN 150	1.450	1.700	1.410
C.E.E.	N.E.E.	631 S 27 / 75	DN 150	1.450	1.720	1.480
C.E.E.	N.E.E.	631 S 28 / 100	DN 150	1.450	1.720	1.480
C.E.E.	N.E.E.	820 S 20 / 50	DN 200	1.450	1.680	1.450
C.E.E.	N.E.E.	820 S 21 / 60	DN 200	1.450	1.680	1.450
C.E.E.	N.E.E.	825 S 23 / 75	DN 200	1.500	1.730	1.635
C.E.E.	N.E.E.	825 S 24 / 75	DN 200	1.500	1.730	1.635
C.E.E.	N.E.E.	825 S 25 / 100	DN 200	1.500	1.730	1.720
C.E.E.	N.E.E.	825 S 27 / 125	DN 200	1.500	1.730	1.720
C.E.E.	N.E.E.	831 S 28 / 125	DN 200	1.500	1.770	1.835
C.E.E.	N.E.E.	831 S 29 / 150	DN 200	1.500	1.770	1.635
C.E.E.	N.E.E.	1020 S 21 / 75	DN 250	1.500	1.730	1.835
C.E.E.	N.E.E.	1020 S 22 / 100	DN 250	1.500	1.730	1.835
C.E.E.	N.E.E.	1025 S 24 / 100	DN 250	1.500	1.755	1.850
C.E.E.	N.E.E.	1025 S 25 / 125	DN 250	1.500	1.755	1.850
C.E.E.	N.E.E.	1025 S 26 / 150	DN 250	1.500	1.755	1.850

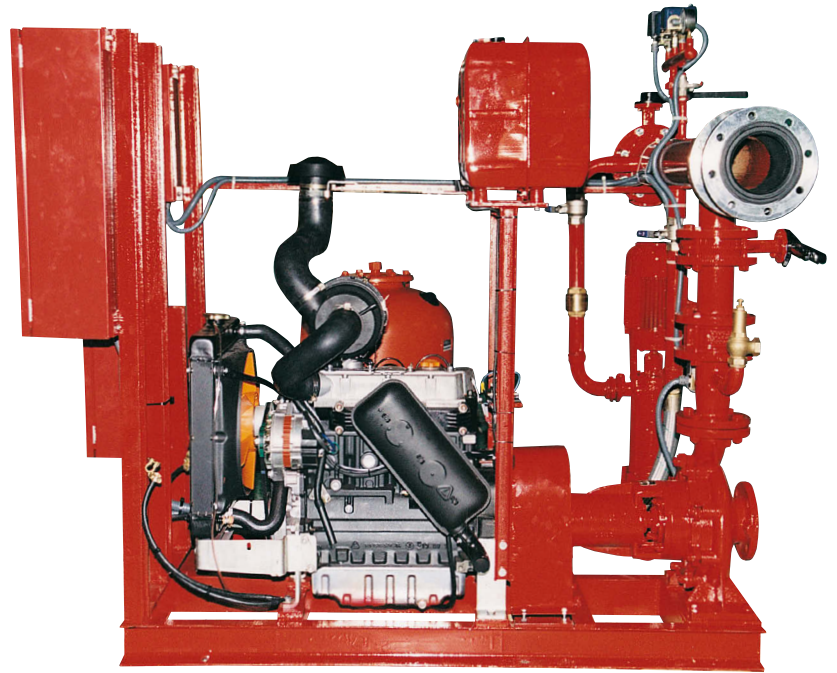
NORMATIVA / NORMATIVE		TIPO TYPE	POTENCIA / POWER		CAUDAL NOMINAL m³/h / NOMINAL FLOW m³/h					CAUDAL SOBRECARGA m³/h / OVERLOAD FLOW m³/h				
CEPREVEN RT2-ABA	UNE EN-12845		PPAL. DIESEL CV	JOCKEY CV	12 17	18 25	24 34	30 42	36 50	42 59	48 67	60 84	72 101	84 118
ALTURA NOMINAL mca / NOMINAL HEAD wcm					ALTURA SOBRECARGA mca / OVERLOAD HEAD wcm									
C.D.	N.D.	316 S 17 / 7,5	8	2	42 41	41 33	38 32							
C.D.	N.D.	320 S 20 / 10	11,5	2	50 49	48 44	45 38	42 30						
C.D.	N.D.	320 S 22 / 15	23,4	3	63 62	62 58	59 54	57 47	53 37					
C.D.	N.D.	325 S 23 / 15	23,4	3	78 76	77 73								
C.D.	N.D.	325 S 25 / 20	23,4	4	89 86	87 84								
C.D.	N.D.	325 S 26 / 25	23,4	4	101 97	98 93	94 78							
C.D.	N.D.	425 S 24 / 20	23,4	3			76 72	75 68						
C.D.	N.D.	425 S 25 / 25	23,4	3			82 81	81 80						
C.D.	N.D.	420 S 22 / 20	23,4	3					59 54	57 50	55 45			
C.D.	N.D.	425 S 23 / 25	23,4	3					66 60	64 55	61 51			
C.D.	N.D.	425 S 25 / 30	28,6	3					80 74	78 69	76 66			
C.D.	N.D.	425 S 26 / 30	28,6	4				90 87	89 83	87 78	84 74			
C.D.	N.D.	525 S 22 / 30	28,6	3								60 50	55 40	
C.D.	N.D.	525 S 23 / 30	28,6	3								67 56	62 48	
C.D.	N.D.	525 S 24 / 40	44	3								74 65	70 55	
C.D.	N.D.	525 S 25 / 40	44	3								82 72	78 63	
C.D.	N.D.	525 S 26 / 40	44	4				94 94	94 92	94 90	93 88	90 82	88 71	
C.D.	N.D.	652 S 20 / 30	44	3										53 48
C.D.	N.D.	652 S 21 / 40	44	3										59 55
C.D.	N.D.	652 S 22 / 40	44	3										66 62
C.D.	N.D.	625 S 24 / 50	65	3										71 64
C.D.	N.D.	625 S 25 / 50	65	3										80 71
C.D.	N.D.	625 S 26 / 60	65	4									92 87	91 82
C.D.	N.D.	631 S 27 / 75	85	4									104 100	102 96
C.D.	N.D.	631 S 28 / 100	129	5,5									112 108	111 103
C.D.	N.D.	820 S 20 / 50	65	3										
C.D.	N.D.	820 S 21 / 60	65	3										
C.D.	N.D.	825 S 23 / 75	85	3										
C.D.	N.D.	825 S 24 / 75	85	3										
C.D.	N.D.	825 S 25 / 100	129	4										
C.D.	N.D.	825 S 27 / 125	129	4										
C.D.	N.D.	831 S 28 / 125	129	4										
C.D.	N.D.	831 S 29 / 150	170	5,5										
C.D.	N.D.	1020 S 21 / 75	85	3										
C.D.	N.D.	1020 S 22 / 100	129	3										
C.D.	N.D.	1025 S 24 / 100	129	3										
C.D.	N.D.	1025 S 25 / 125	129	4										
C.D.	N.D.	1025 S 26 / 150	129	4										

DESCRIPCIÓN

Equipos contraincendios según normas CEPREVEN RT2-ABA o UNE EN-12845, que equipan 1 bomba principal diesel más una auxiliar o "jockey".

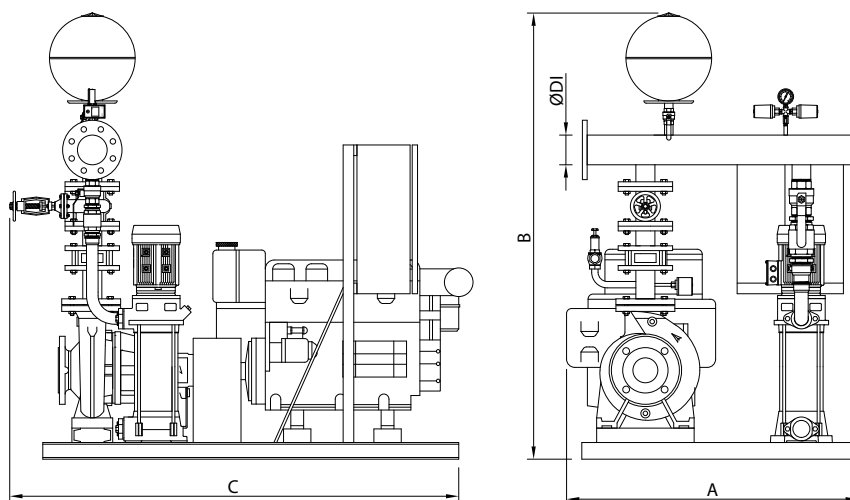
DESCRIPTION

Fire fighting units under regulations CEPREVEN RT2-ABA or UNE EN-12845 with one main diesel pump and one auxiliar "jockey" pump.



COMPOSICIÓN EQUIPOS C.D./N.D. / C.D./N.D. UNITS COMPOSITION

NORMATIVA / NORMATIVE		TIPO TYPE	BOMBA PRINCIPAL DIESEL / DIESEL MAIN PUMP		BOMBA JOCKEY / JOCKEY PUMP		COLECTOR MANIFOLD	EXPANSOR MEMBRANE TANK
RT2-ABA	EN-12845		TIPO / TYPE	HP	TIPO / TYPE	HP		
C.D.	N.D.	316 S 17 / 75	M430 FE9	8	V-NOX 305	2	DN 80 - 1 1/2"	25 LTS / 8 BAR
C.D.	N.D.	320 S 20 / 10	M600 FE	11,5	V-NOX 305	2	DN 80 - 1 1/2"	25 LTS / 8 BAR
C.D.	N.D.	320 S 22 / 15	RD 290 F	23,4	V-NOX 306	3	DN 80 - 1 1/2"	25 LTS / 8 BAR
C.D.	N.D.	325 S 23 / 15	RD 290 F	23,4	V-NOX 307	3	DN 80 - 1 1/2"	25 LTS / 8 BAR
C.D.	N.D.	325 S 25 / 20	RD 290 F	23,4	V-NOX 308	4	DN 80 - 1 1/2"	50 LTS / 16 BAR
C.D.	N.D.	325 S 26 / 25	RD 290 F	23,4	V-NOX 309	4	DN 80 - 1 1/2"	50 LTS / 16 BAR
C.D.	N.D.	425 S 24 / 20	RD 290 F	23,4	V-NOX 307	3	DN 80 - 2"	25 LTS / 8 BAR
C.D.	N.D.	425 S 25 / 25	RD 290 F	23,4	V-NOX 307	3	DN 80 - 2"	50 LTS / 16 BAR
C.D.	N.D.	420 S 22 / 20	RD 290 F	23,4	V-NOX 306	3	DN 100 - 2"	25 LTS / 8 BAR
C.D.	N.D.	425 S 23 / 25	RD 290 F	23,4	V-NOX 306	3	DN 100 - 2"	25 LTS / 8 BAR
C.D.	N.D.	425 S 25 / 30	MD 350 FSO	28,6	V-NOX 307	3	DN 100 - 2"	25 LTS / 8 BAR
C.D.	N.D.	425 S 26 / 30	MD 350 FSO	28,6	V-NOX 308	4	DN 100 - 2"	50 LTS / 16 BAR
C.D.	N.D.	525 S 22 / 30	MD 350 FSO	28,6	V-NOX 306	3	DN 125 - 2 1/2"	25 LTS / 8 BAR
C.D.	N.D.	525 S 23 / 30	MD 350 FSO	28,6	V-NOX 306	3	DN 125 - 2 1/2"	25 LTS / 8 BAR
C.D.	N.D.	525 S 24 / 40	MOTOR SP 420/0	44	V-NOX 307	3	DN 125 - 2 1/2"	25 LTS / 8 BAR
C.D.	N.D.	525 S 25 / 40	MOTOR SP 420/0	44	V-NOX 307	3	DN 125 - 2 1/2"	25 LTS / 8 BAR
C.D.	N.D.	525 S 26 / 40	MOTOR SP 420/0	44	V-NOX 308	4	DN 125 - 2 1/2"	50 LTS / 16 BAR
C.D.	N.D.	652 S 20 / 30	MOTOR SP 420/0	44	V-NOX 306	3	DN 150 - 3"	25 LTS / 8 BAR
C.D.	N.D.	652 S 21 / 40	MOTOR SP 420/0	44	V-NOX 306	3	DN 150 - 3"	25 LTS / 8 BAR
C.D.	N.D.	652 S 22 / 40	MOTOR SP 420/0	44	V-NOX 307	3	DN 150 - 3"	25 LTS / 8 BAR
C.D.	N.D.	625 S 24 / 50	MOTOR SD 229.3	65	V-NOX 307	3	DN 150 - 3"	25 LTS / 8 BAR
C.D.	N.D.	625 S 25 / 50	MOTOR SD 229.3	65	V-NOX 307	3	DN 150 - 3"	25 LTS / 8 BAR
C.D.	N.D.	625 S 26 / 60	MOTOR SD 229.3	65	V-NOX 308	4	DN 150 - 3"	50 LTS / 16 BAR
C.D.	N.D.	631 S 27 / 75	MOTOR SD 229.4	85	V-NOX 309	4	DN 150 - 2 1/2"	50 LTS / 16 BAR
C.D.	N.D.	631 S 28 / 100	MOTOR SD 229.6	129	V-NOX 310	5,5	DN 150 - 2 1/2"	50 LTS / 16 BAR
C.D.	N.D.	820 S 20 / 50	MOTOR SD 229.3	65	V-NOX 307	3	DN 200 - DN 100	25 LTS / 8 BAR
C.D.	N.D.	820 S 21 / 60	MOTOR SD 229.3	65	V-NOX 307	3	DN 200 - DN 100	25 LTS / 8 BAR
C.D.	N.D.	825 S 23 / 75	MOTOR SD 229.3	85	V-NOX 307	3	DN 200 - DN 100	25 LTS / 8 BAR
C.D.	N.D.	825 S 24 / 75	MOTOR SD 229.3	85	V-NOX 307	3	DN 200 - DN 100	25 LTS / 8 BAR
C.D.	N.D.	825 S 25 / 100	MOTOR SD 229.6	129	V-NOX 308	4	DN 200 - DN 100	50 LTS / 16 BAR
C.D.	N.D.	825 S 27 / 125	MOTOR SD 229.6	129	V-NOX 309	4	DN 200 - DN 100	50 LTS / 16 BAR
C.D.	N.D.	831 S 28 / 125	MOTOR SD 229.6	129	V-NOX 309	4	DN 200 - DN 80	50 LTS / 16 BAR
C.D.	N.D.	831 S 29 / 150	MOTOR TD 229.6EC	170	V-NOX 310	5,5	DN 200 - DN 80	50 LTS / 16 BAR
C.D.	N.D.	1020 S 21 / 75	MOTOR SD 229.3	85	V-NOX 307	3	DN 250 - DN 125	25 LTS / 8 BAR
C.D.	N.D.	1020 S 22 / 100	MOTOR SD 229.6	129	V-NOX 307	3	DN 250 - DN 125	25 LTS / 8 BAR
C.D.	N.D.	1025 S 24 / 100	MOTOR SD 229.6	129	V-NOX 307	3	DN 250 - DN 125	25 LTS / 8 BAR
C.D.	N.D.	1025 S 25 / 125	MOTOR SD 229.6	129	V-NOX 308	4	DN 250 - DN 125	25 LTS / 8 BAR
C.D.	N.D.	1025 S 26 / 150	MOTOR SD 229.6	129	V-NOX 309	4	DN 250 - DN 125	50 LTS / 16 BAR



* Medidas en mm. sujetas a cambios. / * Measures in mm. subjects to changes.

NORMATIVA / NORMATIVE		TIPO TYPE	Ø DI Colector impulsión Ø DI Outlet manifold	DIMENSIONES / DIMENSIONS		
CEPREVEN RT2-ABA	UNE EN-12845			A*	B*	C*
C.D.	N.D.	316 S 17 / 7,5	DN 80	1.000	1.550	1.190
C.D.	N.D.	320 S 20 / 10	DN 80	1.000	1.590	1.270
C.D.	N.D.	320 S 22 / 15	DN 80	1.000	1.590	1.390
C.D.	N.D.	325 S 23 / 15	DN 80	1.000	1.655	1.390
C.D.	N.D.	325 S 25 / 20	DN 80	1.000	1.655	1.525
C.D.	N.D.	325 S 26 / 25	DN 80	1.000	1.655	1.525
C.D.	N.D.	425 S 24 / 20	DN 80	1.000	1.655	1.525
C.D.	N.D.	425 S 25 / 25	DN 80	1.000	1.655	1.525
C.D.	N.D.	420 S 22 / 20	DN 100	1.000	1.655	1.410
C.D.	N.D.	425 S 23 / 25	DN 100	1.000	1.655	1.525
C.D.	N.D.	425 S 25 / 30	DN 100	1.050	1.655	1.525
C.D.	N.D.	425 S 26 / 30	DN 100	1.050	1.655	1.525
C.D.	N.D.	525 S 22 / 30	DN 125	1.050	1.655	1.525
C.D.	N.D.	525 S 23 / 30	DN 125	1.050	1.655	1.525
C.D.	N.D.	525 S 24 / 40	DN 125	1.050	1.655	1.675
C.D.	N.D.	525 S 25 / 40	DN 125	1.050	1.655	1.675
C.D.	N.D.	525 S 26 / 40	DN 125	1.050	1.655	1.675
C.D.	N.D.	652 S 20 / 30	DN 150	1.050	1.655	1.575
C.D.	N.D.	652 S 21 / 40	DN 150	1.050	1.655	1.725
C.D.	N.D.	652 S 22 / 40	DN 150	1.050	1.655	1.725
C.D.	N.D.	625 S 24 / 50	DN 150	1.050	1.700	1.710
C.D.	N.D.	625 S 25 / 50	DN 150	1.050	1.700	1.710
C.D.	N.D.	625 S 26 / 60	DN 150	1.050	1.700	1.710
C.D.	N.D.	631 S 27 / 75	DN 150	1.050	1.720	1.780
C.D.	N.D.	631 S 28 / 100	DN 150	1.050	1.720	1.780
C.D.	N.D.	820 S 20 / 50	DN 200	1.050	1.680	1.750
C.D.	N.D.	820 S 21 / 60	DN 200	1.050	1.680	1.750
C.D.	N.D.	825 S 23 / 75	DN 200	1.100	1.730	1.935
C.D.	N.D.	825 S 24 / 75	DN 200	1.100	1.730	1.935
C.D.	N.D.	825 S 25 / 100	DN 200	1.100	1.730	2.020
C.D.	N.D.	825 S 27 / 125	DN 200	1.100	1.730	2.020
C.D.	N.D.	831 S 28 / 125	DN 200	1.100	1.770	2.135
C.D.	N.D.	831 S 29 / 150	DN 200	1.100	1.770	1.935
C.D.	N.D.	1020 S 21 / 75	DN 250	1.100	1.730	2.135
C.D.	N.D.	1020 S 22 / 100	DN 250	1.100	1.730	2.135
C.D.	N.D.	1025 S 24 / 100	DN 250	1.100	1.755	2.150
C.D.	N.D.	1025 S 25 / 125	DN 250	1.100	1.755	2.150
C.D.	N.D.	1025 S 26 / 150	DN 250	1.100	1.755	2.150

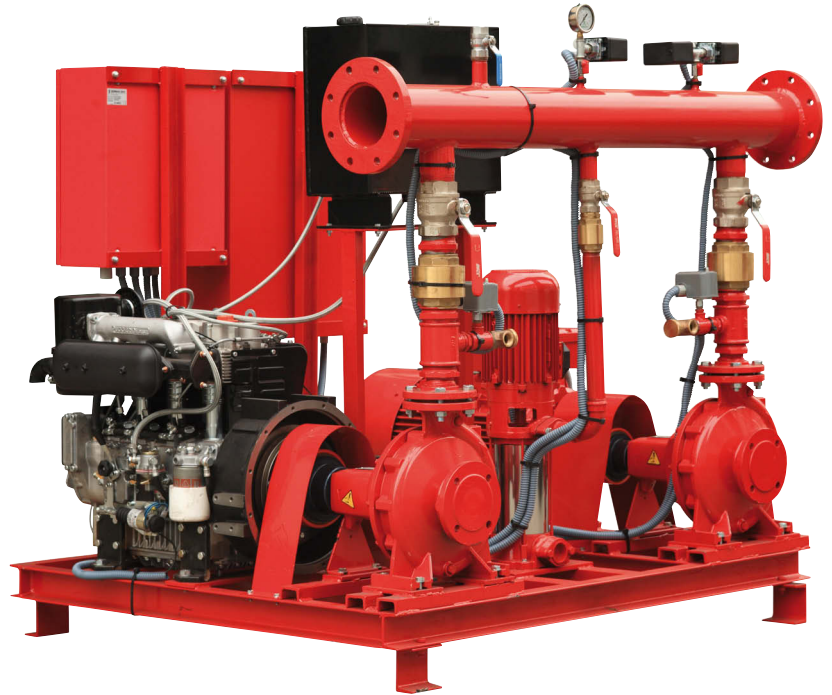
NORM. / NORM.		TIPO TYPE	POTENCIA / POWER			CAUDAL NOMINAL m³/h / NOMINAL FLOW m³/h					CAUDAL SOBRECARGA m³/h / OVERLOAD FLOW m³/h				
CEPREVEN RT2-ABA	UNE EN-12845		PPAL. ELEC. CV	PPAL. DIESEL CV	JOCKEY CV	12 17	18 25	24 34	30 42	36 50	42 59	48 67	60 84	72 101	84 118
					ALTURA NOMINAL mca / NOMINAL HEAD wcm					ALTURA SOBRECARGA mca / OVERLOAD HEAD wcm					
C.E.D.	N.E.D.	316 S 17 / 7,5	7,5	8	2	42 41	41 33	38 32							
C.E.D.	N.E.D.	320 S 20 / 10	10	11,5	2	50 49	48 44	45 38	42 30						
C.E.D.	N.E.D.	320 S 22 / 15	15	23,4	3	63 62	62 58	59 54	57 47	53 37					
C.E.D.	N.E.D.	325 S 23 / 15	15	23,4	3	78 76	77 73								
C.E.D.	N.E.D.	325 S 25 / 20	20	23,4	4	89 86	87 84								
C.E.D.	N.E.D.	325 S 26 / 25	25	23,4	4	101 97	98 93	94 78							
C.E.D.	N.E.D.	425 S 24 / 20	20	23,4	3			76 72	75 68						
C.E.D.	N.E.D.	425 S 25 / 25	25	23,4	3			82 81	81 80						
C.E.D.	N.E.D.	420 S 22 / 20	20	23,4	3					59 54	57 50	55 45			
C.E.D.	N.E.D.	425 S 23 / 25	25	23,4	3					66 60	64 55	61 51			
C.E.D.	N.E.D.	425 S 25 / 30	30	28,6	3					80 74	78 69	76 66			
C.E.D.	N.E.D.	425 S 26 / 30	30	28,6	4				90 87	89 83	87 78	84 74			
C.E.D.	N.E.D.	525 S 22 / 30	30	28,6	3								60 50	55 40	
C.E.D.	N.E.D.	525 S 23 / 30	30	28,6	3								67 56	62 48	
C.E.D.	N.E.D.	525 S 24 / 40	40	44	3								74 65	70 55	
C.E.D.	N.E.D.	525 S 25 / 40	40	44	3								82 72	78 63	
C.E.D.	N.E.D.	525 S 26 / 40	40	44	4				94 94	94 92	94 90	93 88	90 82	88 71	
C.E.D.	N.E.D.	652 S 20 / 30	30	44	3										53 48
C.E.D.	N.E.D.	652 S 21 / 40	40	44	3										59 55
C.E.D.	N.E.D.	652 S 22 / 40	40	44	3										66 62
C.E.D.	N.E.D.	625 S 24 / 50	50	65	3										71 64
C.E.D.	N.E.D.	625 S 25 / 50	50	65	3										80 71
C.E.D.	N.E.D.	625 S 26 / 60	60	65	4									92 87	91 82
C.E.D.	N.E.D.	631 S 27 / 75	75	85	4									104 100	102 96
C.E.D.	N.E.D.	631 S 28 / 100	100	129	5,5									112 108	111 103
C.E.D.	N.E.D.	820 S 20 / 50	50	65	3										
C.E.D.	N.E.D.	820 S 21 / 60	60	65	3										
C.E.D.	N.E.D.	825 S 23 / 75	75	85	3										
C.E.D.	N.E.D.	825 S 24 / 75	75	85	3										
C.E.D.	N.E.D.	825 S 25 / 100	100	129	4										
C.E.D.	N.E.D.	825 S 27 / 125	125	129	4										
C.E.D.	N.E.D.	831 S 28 / 125	125	129	4										
C.E.D.	N.E.D.	831 S 29 / 150	150	170	5,5										
C.E.D.	N.E.D.	1020 S 21 / 75	75	85	3										
C.E.D.	N.E.D.	1020 S 22 / 100	100	129	3										
C.E.D.	N.E.D.	1025 S 24 / 100	100	129	3										
C.E.D.	N.E.D.	1025 S 25 / 125	125	129	4										
C.E.D.	N.E.D.	1025 S 26 / 150	150	129	4										

DESCRIPCIÓN

Equipos contraincendios según normas CEPREVEN RT2-ABA o UNE EN-12845, que equipan 1 bomba principal eléctrica, una bomba principal diesel más una auxiliar o "jockey".

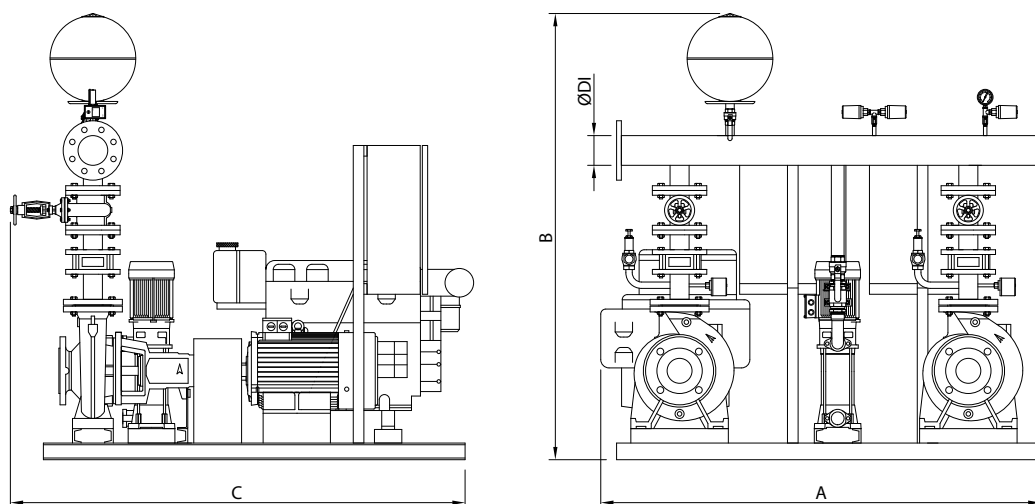
DESCRIPTION

Fire fighting units under regulations CEPREVEN RT2-ABA or UNE EN-12845 with one main electrical pump, one main diesel pump and one auxiliar "jockey" pump.



COMPOSICIÓN EQUIPOS C.E.D./N.E.D. / C.E.D./N.E.D. UNITS COMPOSITION

NORMATIVA / NORMATIVE		TIPO	BOMBA PRIN. ELEC. / ELEC. MAIN PUMP		BOMBA PRIN. DIESEL / DIESEL MAIN PUMP		BOMBA JOCKEY / JOCKEY PUMP		COLECTOR	EXPANSOR
RT2-ABA	EN-12845	TYPE	TIPO / TYPE	HP	TIPO / TYPE	HP	TIPO / TYPE	HP	MANIFOLD	MEMBRANE TANK
C.E.D.	N.E.D.	316 S 17 / 7,5	KDN 32 / 160 / 177	7,5	M430 FE9	8	V-NOX 305	2	DN 80 - 1 1/2"	25 LTS / 8 BAR
C.E.D.	N.E.D.	320 S 20 / 10	KDN 32 / 200 / 200	10	M600 FE	11,5	V-NOX 305	2	DN 80 - 1 1/2"	25 LTS / 8 BAR
C.E.D.	N.E.D.	320 S 22 / 15	KDN 32 / 200 / 219	15	RD 290 F	23,4	V-NOX 306	3	DN 80 - 1 1/2"	25 LTS / 8 BAR
C.E.D.	N.E.D.	325 S 23 / 15	KDN 40 / 250 / 245	15	RD 290 F	23,4	V-NOX 307	3	DN 80 - 1 1/2"	25 LTS / 8 BAR
C.E.D.	N.E.D.	325 S 25 / 20	KDN 40 / 250 / 250	20	RD 290 F	23,4	V-NOX 308	4	DN 80 - 1 1/2"	50 LTS / 16 BAR
C.E.D.	N.E.D.	325 S 26 / 25	KDN 40 / 250 / 260	25	RD 290 F	23,4	V-NOX 309	4	DN 80 - 1 1/2"	50 LTS / 16 BAR
C.E.D.	N.E.D.	425 S 24 / 20	KDN 40 / 250 / 240	20	RD 290 F	23,4	V-NOX 307	3	DN 80 - 2"	25 LTS / 8 BAR
C.E.D.	N.E.D.	425 S 25 / 25	KDN 40 / 250 / 250	25	RD 290 F	23,4	V-NOX 307	3	DN 80 - 2"	50 LTS / 16 BAR
C.E.D.	N.E.D.	420 S 22 / 20	KDN 40 / 200 / 219	20	RD 290 F	23,4	V-NOX 306	3	DN 100 - 2"	25 LTS / 8 BAR
C.E.D.	N.E.D.	425 S 23 / 25	KDN 40 / 250 / 230	25	RD 290 F	23,4	V-NOX 306	3	DN 100 - 2"	25 LTS / 8 BAR
C.E.D.	N.E.D.	425 S 25 / 30	KDN 40 / 250 / 250	30	MD 350 FSO	28,6	V-NOX 307	3	DN 100 - 2"	25 LTS / 8 BAR
C.E.D.	N.E.D.	425 S 26 / 30	KDN 40 / 250 / 260	30	MD 350 FSO	28,6	V-NOX 308	4	DN 100 - 2"	50 LTS / 16 BAR
C.E.D.	N.E.D.	525 S 22 / 30	KDN 50 / 250 / 220	30	MD 350 FSO	28,6	V-NOX 306	3	DN 125 - 2 1/2"	25 LTS / 8 BAR
C.E.D.	N.E.D.	525 S 23 / 30	KDN 50 / 250 / 230	30	MD 350 FSO	28,6	V-NOX 306	3	DN 125 - 2 1/2"	25 LTS / 8 BAR
C.E.D.	N.E.D.	525 S 24 / 40	KDN 50 / 250 / 240	40	MOTOR SP 420/0	44	V-NOX 307	3	DN 125 - 2 1/2"	25 LTS / 8 BAR
C.E.D.	N.E.D.	525 S 25 / 40	KDN 50 / 250 / 250	40	MOTOR SP 420/0	44	V-NOX 307	3	DN 125 - 2 1/2"	25 LTS / 8 BAR
C.E.D.	N.E.D.	525 S 26 / 40	KDN 50 / 250 / 263	40	MOTOR SP 420/0	44	V-NOX 308	4	DN 125 - 2 1/2"	50 LTS / 16 BAR
C.E.D.	N.E.D.	652 S 20 / 30	KDN 65 / 200 / 200	30	MOTOR SP 420/0	44	V-NOX 306	3	DN 150 - 3"	25 LTS / 8 BAR
C.E.D.	N.E.D.	652 S 21 / 40	KDN 65 / 200 / 210	40	MOTOR SP 420/0	44	V-NOX 306	3	DN 150 - 3"	25 LTS / 8 BAR
C.E.D.	N.E.D.	652 S 22 / 40	KDN 65 / 200 / 219	40	MOTOR SP 420/0	44	V-NOX 307	3	DN 150 - 3"	25 LTS / 8 BAR
C.E.D.	N.E.D.	625 S 24 / 50	KDN 65 / 250 / 240	50	MOTOR SD 229.3	65	V-NOX 307	3	DN 150 - 3"	25 LTS / 8 BAR
C.E.D.	N.E.D.	625 S 25 / 50	KDN 65 / 250 / 250	50	MOTOR SD 229.3	65	V-NOX 307	3	DN 150 - 3"	25 LTS / 8 BAR
C.E.D.	N.E.D.	625 S 26 / 60	KDN 65 / 250 / 263	60	MOTOR SD 229.3	65	V-NOX 308	4	DN 150 - 3"	50 LTS / 16 BAR
C.E.D.	N.E.D.	631 S 27 / 75	KDN 65 / 315 / 275	75	MOTOR SD 229.4	85	V-NOX 309	4	DN 150 - 2 1/2"	50 LTS / 16 BAR
C.E.D.	N.E.D.	631 S 28 / 100	KDN 65 / 315 / 283	100	MOTOR SD 229.6	129	V-NOX 310	5,5	DN 150 - 2 1/2"	50 LTS / 16 BAR
C.E.D.	N.E.D.	820 S 20 / 50	KDN 80 / 200 / 200	50	MOTOR SD 229.3	65	V-NOX 307	3	DN 200 - DN 100	25 LTS / 8 BAR
C.E.D.	N.E.D.	820 S 21 / 60	KDN 80 / 200 / 210	60	MOTOR SD 229.3	65	V-NOX 307	3	DN 200 - DN 100	25 LTS / 8 BAR
C.E.D.	N.E.D.	825 S 23 / 75	KDN 80 / 250 / 230	75	MOTOR SD 229.3	85	V-NOX 307	3	DN 200 - DN 100	25 LTS / 8 BAR
C.E.D.	N.E.D.	825 S 24 / 75	KDN 80 / 250 / 240	75	MOTOR SD 229.3	85	V-NOX 307	3	DN 200 - DN 100	25 LTS / 8 BAR
C.E.D.	N.E.D.	825 S 25 / 100	KDN 80 / 250 / 250	100	MOTOR SD 229.6	129	V-NOX 308	4	DN 200 - DN 100	50 LTS / 16 BAR
C.E.D.	N.E.D.	825 S 27 / 125	KDN 80 / 250 / 270	125	MOTOR SD 229.6	129	V-NOX 309	4	DN 200 - DN 100	50 LTS / 16 BAR
C.E.D.	N.E.D.	831 S 28 / 125	KDN 80 / 315 / 283	125	MOTOR SD 229.6	129	V-NOX 309	4	DN 200 - DN 80	50 LTS / 16 BAR
C.E.D.	N.E.D.	831 S 29 / 150	KDN 80 / 315 / 297	150	MOTORTD 229.6EC	170	V-NOX 310	5,5	DN 200 - DN 80	50 LTS / 16 BAR
C.E.D.	N.E.D.	1020 S 21 / 75	KDN 100 / 200 / 210	75	MOTOR SD 229.3	85	V-NOX 307	3	DN 250 - DN 125	25 LTS / 8 BAR
C.E.D.	N.E.D.	1020 S 22 / 100	KDN 100 / 200 / 219	100	MOTOR SD 229.6	129	V-NOX 307	3	DN 250 - DN 125	25 LTS / 8 BAR
C.E.D.	N.E.D.	1025 S 24 / 100	KDN 100 / 250 / 240	100	MOTOR SD 229.6	129	V-NOX 307	3	DN 250 - DN 125	25 LTS / 8 BAR
C.E.D.	N.E.D.	1025 S 25 / 125	KDN 100 / 250 / 250	125	MOTOR SD 229.6	129	V-NOX 308	4	DN 250 - DN 125	25 LTS / 8 BAR
C.E.D.	N.E.D.	1025 S 26 / 150	KDN 100 / 250 / 260	150	MOTOR SD 229.6	129	V-NOX 309	4	DN 250 - DN 125	50 LTS / 16 BAR



* Medidas en mm. sujetas a cambios. / * Measures in mm. subjects to changes.

NORMATIVA / NORMATIVE		TIPO TYPE	Ø DI Colector impulsión Ø DI Outlet manifold	DIMENSIONES / DIMENSIONS		
CEPREVEN RT2-ABA	UNE EN-12845			A*	B*	C*
C.E.D.	N.E.D.	316 S 17 / 7,5	DN 80	1.350	1.550	1.190
C.E.D.	N.E.D.	320 S 20 / 10	DN 80	1.350	1.590	1.270
C.E.D.	N.E.D.	320 S 22 / 15	DN 80	1.350	1.590	1.390
C.E.D.	N.E.D.	325 S 23 / 15	DN 80	1.350	1.655	1.390
C.E.D.	N.E.D.	325 S 25 / 20	DN 80	1.350	1.655	1.525
C.E.D.	N.E.D.	325 S 26 / 25	DN 80	1.350	1.655	1.525
C.E.D.	N.E.D.	425 S 24 / 20	DN 80	1.350	1.655	1.525
C.E.D.	N.E.D.	425 S 25 / 25	DN 80	1.350	1.655	1.525
C.E.D.	N.E.D.	420 S 22 / 20	DN 100	1.350	1.655	1.410
C.E.D.	N.E.D.	425 S 23 / 25	DN 100	1.350	1.655	1.525
C.E.D.	N.E.D.	425 S 25 / 30	DN 100	1.400	1.655	1.525
C.E.D.	N.E.D.	425 S 26 / 30	DN 100	1.400	1.655	1.525
C.E.D.	N.E.D.	525 S 22 / 30	DN 125	1.400	1.655	1.525
C.E.D.	N.E.D.	525 S 23 / 30	DN 125	1.400	1.655	1.525
C.E.D.	N.E.D.	525 S 24 / 40	DN 125	1.400	1.655	1.675
C.E.D.	N.E.D.	525 S 25 / 40	DN 125	1.400	1.655	1.675
C.E.D.	N.E.D.	525 S 26 / 40	DN 125	1.400	1.655	1.675
C.E.D.	N.E.D.	652 S 20 / 30	DN 150	1.550	1.655	1.575
C.E.D.	N.E.D.	652 S 21 / 40	DN 150	1.550	1.655	1.725
C.E.D.	N.E.D.	652 S 22 / 40	DN 150	1.550	1.655	1.725
C.E.D.	N.E.D.	625 S 24 / 50	DN 150	1.550	1.700	1.710
C.E.D.	N.E.D.	625 S 25 / 50	DN 150	1.550	1.700	1.710
C.E.D.	N.E.D.	625 S 26 / 60	DN 150	1.550	1.700	1.710
C.E.D.	N.E.D.	631 S 27 / 75	DN 150	1.550	1.720	1.780
C.E.D.	N.E.D.	631 S 28 / 100	DN 150	1.550	1.720	1.780
C.E.D.	N.E.D.	820 S 20 / 50	DN 200	1.550	1.680	1.750
C.E.D.	N.E.D.	820 S 21 / 60	DN 200	1.550	1.680	1.750
C.E.D.	N.E.D.	825 S 23 / 75	DN 200	1.600	1.730	1.935
C.E.D.	N.E.D.	825 S 24 / 75	DN 200	1.600	1.730	1.935
C.E.D.	N.E.D.	825 S 25 / 100	DN 200	1.600	1.730	2.020
C.E.D.	N.E.D.	825 S 27 / 125	DN 200	1.600	1.730	2.020
C.E.D.	N.E.D.	831 S 28 / 125	DN 200	1.600	1.770	2.135
C.E.D.	N.E.D.	831 S 29 / 150	DN 200	1.600	1.770	1.935
C.E.D.	N.E.D.	1020 S 21 / 75	DN 250	1.600	1.730	2.135
C.E.D.	N.E.D.	1020 S 22 / 100	DN 250	1.600	1.730	2.135
C.E.D.	N.E.D.	1025 S 24 / 100	DN 250	1.600	1.755	2.150
C.E.D.	N.E.D.	1025 S 25 / 125	DN 250	1.600	1.755	2.150
C.E.D.	N.E.D.	1025 S 26 / 150	DN 250	1.600	1.755	2.150

CUADROS ELECTRICOS PARA EQUIPOS DE PRESSION Y BOMBAS DE AGUAS FECALES

PRESSURE UNITS AND FAECAL PUMPS ELECTRIC CONTROL BOXES



Tensiones: 230 V monofásico (hasta 3 CV), 230 V trifásico (hasta 20 CV), 400 V trifásico, voltajes especiales (50-60 Hz).

Voltages: 230 V single phase (up to 3 HP), 230 V three phase (up to 20 HP), 400 V three phase, special voltages (50-60 Hz).

Características generales:

General characteristics:

- Armario** Poliéster 1 y 2 bombas en potencias inferiores a 7,5 cv. Metálico en todo el resto de gama.
- Interruptor general** En todos los equipos de 1 y 2 bombas con potencias superiores a 7,5 cv. De serie en equipos de 3 y 4 bombas.
- Indicadores** Piloto verde de bomba en marcha. Piloto rojo de disparo por sobrecarga. Piloto amarillo de alarma sobrenivel (sólo para fecales).
- Mando** Selector de 3 posiciones MANUAL - PARO - AUTOMÁTICO por bomba.
- Protecciones** Guardamotor para bombas hasta 15 cv (disyuntor magnetotérmico). Fusibles y relés térmicos para potencias superiores.
- Accionamiento** Arranque directo con un contactor para bombas inferiores a 7,5 cv. Arranque estrella - triangulo para potencias superiores a 5,5 cv.
- Alternancia** 2 bombas - Alternancia de las dos. 3 bombas - Alternancia de la 1ª - 3ª. 4 bombas - Alternancia de la 1ª - 2ª y 3ª - 4ª.
- Maniobra** 230 voltios.
- Alarma** En los equipos para aguas fecales salida de tensión para claxon externo de alarma de nivel.

- Cabinet** Polyester 1 and 2 pumps at powers under 7.5 HP. Metal in the rest of the range.
- General switch** In all units of 1 and 2 pumps with powers over 7.5 HP. Serie in all units of 3 and 4 Pumps.
- Indicators** Green warning light pump running. Red warning light triggered by overload. Yellow warning light excessive level (onv faecal).
- Switches** 3 position selector MANUAL - STOP - AUTOMATIC per pump.
- Protections** Motorprotector up to 15 HP. Fuses and thermal relays for high powers.
- Actuation** Direct start pumps under 7.5 HP. Star-Delta starting for powers over 5.5 HP.
- Alternance** 2 pumps - Alternance of the two. 3 pumps - Alternance 1st and 3rd. 4 pumps - Alternance 1st-2nd and 3rd-4th.
- Manoeuvre** 230 volts.
- Alarm** In units for faecal waters, voltage outlet for external level alarm horn.

Opciones:

Options:

- Maniobra 24 voltios** En todos los equipos de presión y aguas fecales.
- Alternancia 3-4 bombas** Alternancia de todas
- Armario metálico** En los equipos de 1 y 2 bombas inferiores a 7,5 cv.
- Interruptor general** En los equipos de 1 y 2 bombas inferiores a 7,5 cv.
- Interruptor horario** En los equipos de presión para accionar electroválvula.
- Claxon** En los equipos de aguas fecales, claxon en la puerta de alarma de nivel.
- Maniobra** En equipos de aguas fecales, boyas independientes de paro para cada bomba

- Manoeuvre 24 volts** In all pressure units and faecal waters.
- Alternance 3-4 pumps** Alternance of all.
- Metal cabinet** In units of 1 and 2 pumps under 7.5 HP.
- General switch** In units of 1 and 2 pumps under 7.5 HP
- Time switch** In pressure units to activate solenoid valve.
- Buzzer** In faecal water units, horn on the level alarm door.
- Manoeuvre** In faecal water units, Independent stop buoys for each pump.

Funcionamiento:

Cuadros para equipos de presión:

Materiales periféricos: Presostatos de trabajo y boya de paro nivel (o presostato inversado en bombeos desde la red general).

En manual funciona de forma continuada (sin atender a la presión de impulsión) y solo se para por la boya de paro o por disparo térmico.

En automático conserva las mismas condiciones que en manual, pero el funcionamiento está condicionado a los presostatos de trabajo; estos deben estar regulados en cascada. En equipos de más de una bomba, se alterna el arranque de las bombas.

Cuadros para bombas de aguas fecales:

Material periférico: Boyas de marcha, paro, sobrenivel y claxon exterior de alarma sobrenivel.

En manual el funcionamiento es continuado y solo se para por la boya de paro o por sobrecarga de la bomba.

En automático conserva las mismas condiciones que en manual, pero la orden de marcha se efectúa por las boyas.

En equipos de más de una bomba, se alterna el arranque de las bombas. La boya de alarma nivel acciona un claxon exterior, (bajo demanda se puede instalar en el propio cuadro). La boya de nivel mínimo es para todas las bombas.

CUADROS ELECTRICOS PARA BOMBAS SUMERGIBLES DE POZO

Tensiones: 230 V monofásico (hasta 3 CV), 230 V trifásico (hasta 4 CV), 400 V trifásico (hasta 5,5 CV).

Características generales:

Armario	Cajas de material plástico IP-55.
Selector de marcha	Selector de 3 posiciones MANUAL - 0 - AUTOMÁTICO.
Protecciones	Magnetotérmico y relé térmico.
Accionamiento	Contactador para arranque directo.
Indicadores	Piloto verde de bomba en marcha. Piloto rojo de disparo por sobrecarga.
Control de nivel	Relé de control de sondas de pozo.
Sondas	3 sondas colgantes.

Funcionamiento

Equipos destinados al control de bombas sumergidas monofásicas hasta 3 cv, trifásicas y voltajes especiales (50-60 Hz). Incorpora un selector de tres posiciones MAN - PARO - AUTOMÁTICO. En posición manual el funcionamiento es continuado y la bomba solo está protegida de sobrecargas, en automático la orden de marcha puede ser exterior (presostato) o por el controlador de nivel.

Working:

Pressure units electric control boxes:

Peripheral materials: Working pressure gauges and level stop buoy (or inverted pressure gauge in pumping from the mains).

In manual it works in a continuous manner (without attending the drive pressure), and only stops because of the stop buoy or through thermal triggering. automatic it conserves the same conditions as in manual, but the working is conditioned to the working pressure gauges; these must be cascade regulated. In units with more than one pump, the starting of the pumps is alternated.

Faecal pumps electric control boxes:

Peripheral material: Buoys for starting, stopping, excessive level and exterior horn for excessive levels.

In manual the working is continuous and is only stopped by the stop buoy or due to overload in the pump.

In automatic it conserves the same conditions as in manual, but the starting order is performed by the buoys. In units with more than one pump, the starting of the pumps is alternated. The level alarm buoy activates an exterior horn (which may be installed in the panel to order). The minimum level buoy it's for all pumps.

SUBMERSIBLE PUMPS ELECTRIC CONTROL BOXES



Voltages: 230 V single phase (up to 3 HP), 230 V three phase (up to 4 HP), 400 V three phase (up to 5,5 HP).

General characteristics:

Cabinet	Plastic boxes IP-55.
Switches	3 position selector MANUAL - 0 - AUTOMATIC.
Protections	Magnetothermal and thermal relay.
Actuation	Contactador for direct starting.
Indicators	Green warning light pump running. Red warning light triggered by overload.
Level control	Well probes control relay.
Probes	Including 3 hanging probes.

Working

Units intended to control single phase submerged pumps up to 3 HP, three phase and special voltages (50-60 Hz). Including a three position selector MAN - STOP - AUTOMATIC. In manual position the working is continuous and the pump is only protected from overloads, in automatic the running order may be exterior (pressure gauge) or by the level controller.

CUADROS ELECTRICOS PARA BOMBAS DE PISCINAS

SWIMMING POOL PUMPS ELECTRIC CONTROL BOXES



Tensiones: 230 V monofásico (hasta 3 CV), 230 V trifásico (hasta 5,5 CV), 400 V trifásico, voltajes especiales (50-60 Hz).

Voltages: 230 V single phase (up to 3 HP), 230 V three phase (up to 5,5 HP), 400 V three phase, special voltages (50-60 Hz).

Características generales:

Armario	Cajas de material plástico IP-55.
Selector de marcha	Selector de 2 posiciones MANUAL - AUTOMÁTICO.
Protecciones	Guardamotor bomba (disyuntor magnetotérmico).
Accionamiento	Minicontactor.
Protección focos	Magnetotérmico 2 polos 10 A.
Programador	Electromecánico, diario, regulación mínima 15 min.
Transformadores	Transformador de seguridad apantallado 350 VA. Cumple UNE-20.339 / EN-61558 / MIBT028 / MIBT035

General characteristics:

Cabinet	Plastic boxes IP-55
Switches	2 position selector MANUAL – AUTOMATIC.
Protections	Motor protector (disyuntor).
Actuation	Minicontactor.
Underwater lights protection	2 pole magnetothermal 10 A.
Programmer	Electromechanical, daily, minimum regulation 15 min.
Transformen	Screened safety transformer 350 VA. Compliant UNE-20.339 / EN-61558 / MIBT028 / MIBT035.

Opciones generales:

Diferencial	2 polos 40 A 30 mA para bombas monofásicas. 4 polos 40 A 30 mA para bombas trifásicas.
Magnetotérmico general	1 polo + neutro de 6/10/16 A para bombas monofásicas. 3 polos + neutro de 7,5/10/15 A para bombas trifásicas .
Control remoto	Para encendido de focos a distancia.
Programador	Electromecánico con reserva de cuerda 160 h.
Programador para focos	Digital semanal con reserva de cuerda prog. mínima 1 min.

Options:

Differential	2 poles 40 A 30 mA for single phase pumps. 4 poles 40 A 30 mA for three phase pumps.
General magnetothermic	1 pole + neutral 6/10/16 A for single phase pumps. 3 poles + neutral 7,5/10/15 A for three phase pumps.
Remote control	For lighting spots.
Programmer	Electromechanical with 160 h. winding reserve.
Underwater lights progr.	Digital weekly winding reserve prog. minimum 1 min.

Funcionamiento:

Equipos destinados a la filtración de piscinas con una sola bomba monofásicas hasta 3 cv y trifásicas hasta 5,5 cv. La orden de filtración puede ser manual o automática a través del reloj programador. Pueden incorporar 1, 2 o 3 transformadores de 230/12 voltios para focos de 300 watios. El encendido de estos es manual, pero bajo demanda se pueden incorporar sistemas con mando a distancia, o programadores automáticos.

Working:

Units intended for filtering swimming pools with one single phase pump up to 3 HP and triple phase pumps up to 5.5 HP. The filtering order may be manual or automatic through the programmer clock. They may include 1,2, or 3 230/12 volt transformers for 300 watt spots, lit manually, but to order they may include systems with remote control or automatic programmers.

CUADROS ELECTRICOS PARA EQUIPOS DE PRESSION CON VARIADOR DE FRECUENCIA

PRESSURE UNITS WITH FREQUENCY INVERTER ELECTRIC CONTROL BOXES



Tensiones: 230 V trifásico (hasta 20 CV), 400 V trifásico, voltajes especiales (50-60 Hz).

Voltages: 230 V three phase (up to 20 HP), 400 V three phase, special voltages (50-60 Hz).

Características generales:

Tipo de equipo	Básico: 1 bomba regulada + auxiliares. Alternado: rotación de la bomba regulada (bajo demanda).
Armario	Metálico con ventilación forzada.
Int. general	En todas las unidades.
Indicadores	Piloto verde de bomba en marcha. Piloto rojo de disparo por sobrecarga. Piloto amarillo de alarma nivel.
Selectores de marcha	Selector de 3 posiciones presostatos - 0 - variador. Selector de 3 posiciones manual - 0 - automático.
Protecciones variador	Fusibles rápidos tipo GG/GL.
Protecc. bombas aux.	Guardamotor para bombas hasta 15 cv (disyuntor magnetotérmico). Fusibles y reles térmicos para potencias Superiores.
Accionamiento	Arranque directo con un contactor para bombas inferiores a 7,5 CV. Arranque estrella - triangulo para potencias Superiores a 5,5 cv.
Alternancia	Básico: 1 bomba regulada + auxiliares. Alternado: rotación de la bomba regulada.
Emergencia	Función de emergencia por presostatos de bombas auxiliares en caso de avería del variador.
Material auxiliar	Transductor de presión 0-10 / 0-16 bar 4-20 mA.

General characteristics:

Type of unit	Basic: 1 regulated pump + auxiliars. Alternate: rotation of the regulate pump (to order).
Cabinet	Metallic with forced ventilation.
General switch	In all units.
Indicators	Green warning light pump running. Red warning light triggered by overload. Yellow level alarm warning light.
Running switches	3 position selector pressure gauge - 0 - inverter. 3 position selector manual - 0 - automatic.
Inverter protections	Fast fuses type GG/GL.
Auxiliary pumps protect.	Motorprotector up to 15 HP. Fuses and thermal relays for high powers.
Actuation	Direct start pumps under 7.5 HP. Star-Delta starting for powers over 5.5 HP.
Alternance	Basic: 1 regulated pump + auxiliars. Alternate: rotation of the regulate pump.
Emergency	Emergency working with pressure gauges for the auxiliary pumps in the event of a fault in the frequency inverter.
Auxiliary material	Pressure transducer 0-10/0-16 bar 4-20 mA.

Opciones:

Indicadores	Voltímetro general. Amperímetro por bomba. Cuenta horas.
Accionamiento	Arranadores suaves en las bombas auxiliares.
Material auxiliar	Transductor de presión para presiones superiores a 10 bars.
Protecciones	Diferenciales de alta inmunidad contra disparos intespestivos.

Options:

Indicators	General voltmeter. Anmeter per pump. Hour counter.
Actuation	Soft starters on auxiliar pumps.
Auxiliary material	Pressure transducer 0- 16 bar 4-20 mA.
Protections	High immunity differentials against unexpected triggering.

Consignas exter.	Posibilidad de trabajar con otras consignas de presión fijas o variables indicadas por fuentes ext.
Señales exter.	Analógicas: presión, consumo bomba regulada, velocidad, etc. Digitales: avería bomba, marcha, etc.
Aplicaciones	Bombas sumergidas. Bombeos de aguas fecales.
Armarios	Poliéster IP-65 (para exteriores).

Funcionamiento:

Equipos destinados a grupos de presión donde se requiera una presión constante. Con el sistema de regulación de velocidad el equipo adapta el rendimiento de las bombas al consumo de agua que hay en cada momento.

Principales ventajas:

- Evitamos los constantes arranques y paros de los sistemas convencionales alargando la vida mecánica del equipo.
- Evitamos los golpes de ariete en la instalación gracias a la progresividad de equipo.
- Evitamos tener que instalar grandes acumuladores de membrana o galvanizados.
- La potencia absorbida de la red se adapta al máximo al consumo de agua, minimizando los costes, además la utilizada por el variador es casi totalmente activa.

CUADROS ELECTRICOS CON ARRANCADOR PROGRESIVO

Tensiones: 400 V trifásico, voltajes especiales (50-60 Hz). Todos los cuadros para todas las potencias.

Características generales:

Armario	Metálico para todas las potencias.
Int. general	De serie en todos los cuadros.
Indicadores	Piloto verde de bomba en marcha. Piloto rojo de disparo por sobrecarga. Piloto amarillo de alarma sobrenivel (sólo para fecales). Selector de 3 posiciones MANUAL-PARO-AUTOMÁTICO por bomba.
Protecciones	Guardamotor para bombas hasta 15 cv (disyuntor magnetotérmico). Fusibles y relés térmicos para potencias superiores
Accionamiento	Arranque directo (3 hilos) por arrancador suave. Arranque a 6 hilos por arrancador suave (bajo demanda).
Alternancia	2 bombas - Alternancia de las dos. 3 bombas - Alternancia de la 1ª - 3ª. 4 bombas - Alternancia de la 1ª - 2ª y 3ª - 4ª.
Maniobra	230 Voltios y protegida con fusibles.
Alarma	Los cuadros para bombas de aguas fcales disponen de una salida de tensión (230Vac) para un claxon externo de alarma de nivel.



Exterior consignements	Possibility of working with other pressure consignements of fixed or variable pressures indicated by externa1 sources.
External signes	Analogue pressure, speed, rpm, Ampere. Digital: pump fault, running, etc.
Applications	Submersible pumps. Faecal waterpumping.
Metal cabinet	Polyester IP-65 cabinet for exteriors.

Working:

Units intended for pressure units requiring constant pressure.
With a speed regulation system, the unit adapts the output of the pumps to the water consumption at any.

Main advantages:

- We avoid the constant stopping and starting of conventional systems and thus extend the mechanical life of the unit.
- We avoid the knocking in the installation through its progressiveness.
- We avoid having to install large membrane or galvanised tanks.
- The power absorbed from the mains adapts as far as possible to the water consumption, minimising costs, and the power used by the inverter is almost totally active.

SOFT STARTER ELECTRIC CONTROL BOXES

Voltages: 400 V three phase, special voltages (50-60 Hz).

General characteristics:

Cabinet	Metallic in all the range.
General Switch	Serie in all units.
Indicators	Green warning light pump running. Red warning light triggered by overload. Yellow warning light excessive level (only faecal). 3 position selector MANUAL - STOP - AUTOMATIC per pump.
Protections	Motorprotector up to 15 HP. Fuses and thermal relays for high powers.
Actuation	Direct Start (3 wires) by soft starter. 6 wires start by soft starter (under demand).
Alternance	2 pumps - Alternance of the two. 3 pumps - Alternance 1st and 3rd. 4 pumps - Alternance 1st-2nd and 3rd-4th.
Altemance	Basic: 1 regulated pump + auxiliars. Alternate: rotation of the regulate pump.
Manoeuvre	230 volts.
Alarm	In units for faecal waters, voltage outlet for external level alarm horn.

Conexionado Bornero marcado y en posición elevada e inclinada para una fácil conexión de los elementos.

Wiring Terminal block marking and in the raised position and tilted for easy wiring of the elements.

Opciones:

- Maniobra 24 voltios** En todos los equipos.
- Alternancia 3 bombas** Alternancia de todas.
- Interruptor horario** En los equipos de presión para accionar electroválvula.
- Claxon** En los equipos de aguas fecales, claxon en la puerta de alarma de nivel.
- Maniobra** Cualquier tipo de maniobra especial.
- Sondas** Sondas pozo o depósito o, sondas pozo y depósito para equipos de presión.

Options:

- Manoeuvre 24 volts** In all units.
- Alternance 3-4 pumps** Alternance of all.
- Time switch** In all units to activate solenoid valve.
- Buzzer** In faecal water units, horn on the level alarm door.
- Manoeuvre** Any type of special manoeuvre.
- Probes** Probes well or tank, or well and tank probes for units.

Funcionamiento:

Cuadros para equipos de presión:

Material periférico: Presostatos de trabajo y boya de paro nivel o sondas (si se han solicitado).

- En manual funciona de forma continuada (sin atender a la presión de impulsión) y solo se para por la boya de paro o por disparo térmico.
- En automático conserva las mismas condiciones que en manual, pero el funcionamiento está condicionado a los presostatos de trabajo; estos deben estar regulados en cascada. En equipos de más de una bomba, se alterna el arranque de las bombas.

Working:

Electric control boxes for pressure units:

Material Peripheral: Working switches and non dry running buoy or probes (if requested).

- In manual runs continuously (without regard to the discharge pressure) and only stops for the buoy or thermal electrical protection.
- In automatic retains the same conditions as in manual, but the operation it's conditional on the switches work, they should be regulated in cascade. In teams of more than one pump, alternating pumps.

Cuadros para bombas de aguas fecales:

Material periférico: Boyas de marcha, paro, sobrenivel y claxon exterior de alarma sobrenivel.

- En manual el funcionamiento es continuado y solo se para por la boya de paro o por sobrecarga de la bomba.
- En automático conserva las mismas condiciones que en manual, pero la orden de marcha se efectúa por las boyas. En equipos de más de una bomba, se alterna el arranque de las bombas. La boya de alarma nivel acciona un claxon exterior, (bajo demanda se puede instalar en el propio cuadro).

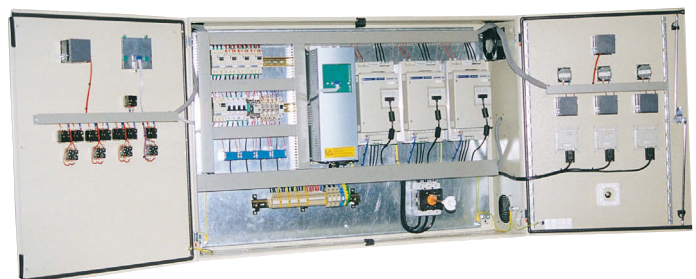
Electric control boxes for sewage pumps:

Material Peripheral: Running buoys, stop buoys, on level buoys and external horn on alarm level.

- Manual operation it's ongoing, and only stops by the buoy or by overload of the pump.
- In automatic retains the same conditions as in manual, but the running order is made by buoys. In teams of more than one pump, toggle pumps startup. The level alarm buoy activates an external horn (on demand can be installed on the box front panel).

CUADROS ELECTRICOS CON MANIOBRAS ESPECIALES SEGUN DEMANDA

SPECIAL MANOUVRES ELECTRIC CONTROL BOXES ON DEMAND



CUADRO DE ARRANQUE Y CONTROL PARA BOMBA ELÉCTRICA SEGÚN UNE 23-500-90

Construido estrictamente bajo Normas UNE 23-500-90 incorpora Panel frontal de policarbonato para fácil comprensión de toda la simbología, dentro del mismo armario encontramos el arranque, control y protección de la bomba auxiliar ó Jockey.

Cuadro Compuesto por:

Armario Metálico IP-55 color gris Ral 7.032 Interruptor (seccionador) general, Arrancadores de las bombas, 2 selectores Man-Fuera de servicio-Aut. para bomba principal y jockey, pulsador de prueba de lámparas y pulsador de enterado alarma, pulsador de paro de bomba principal. Protección térmica para bomba jockey, sirena de alarma acústica, batería de accionamiento de sirena y alarmas y cargador.

Señalización y alarmas / Alarms	Óptica / Optical	Acústica / Buzzer
Presencia de tensión / Voltage presence	⊗	
Falta de tensión / Voltage absence	⊗	🔔
Fallo de arranque / Starting failure	⊗	🔔
Bomba principal en marcha / Main pump running	⊗	
Bomba Jockey en marcha / Jockey pump running	⊗	
Disparo térmico Jockey / Jockey thermal trigger	⊗	🔔
Bajo nivel de reserva de agua / LOW water reserve level	⊗	🔔
Nivel deposito de cebado / Hopper deposit level	⊗	🔔
Voltímetro con conmutador de fases / Voltmeter with phase commuter	⊗	
Amperímetro para bomba principal / Ammeter for main pump	⊗	
Cuenta impulsos de bomba jockey (Contador de nº de arranques). / Jockey start counter	⊗	

CUADRO DE ARRANQUE Y CONTROL PARA BOMBA DIESEL SEGÚN UNE 23-500-90

Construido estrictamente bajo Normas UNE 23-500-90, en el momento de entrar la principal diesel el sistema empieza una secuencia de 6 ciclos de arranque de una duración de máx. 15 seg. con paradas de 6 seg. Incorpora Panel frontal de policarbonato para fácil comprensión de toda la simbología, dentro del mismo armario encontramos el arranque, control y protección de la bomba auxiliar ó Jockey.

Cuadro Compuesto por:

Armario Metálico IP-55 color gris Ral 7.032, Interruptor (seccionador) general, 1 selector Man-Fuera de servicio-Aut-prueba de ciclo de 6 intentos para bomba principal y 1 selector de jockey, 1 pulsador de marcha por batería, pulsador de prueba de lámparas y pulsador de enterado alarma, pulsador de paro de bomba principal. Protección térmica para bomba jockey, sirena de alarma acústica.

Señalización y alarmas / Alarms	Óptica / Optical	Acústica / Buzzer
Presencia de tensión / Voltage presence	⊗	
Falta de tensión / Voltage absence	⊗	🔔
Alta temperatura del motor / High engine temperature	⊗	🔔
Baja presión de aceite / LOW oil pressure	⊗	🔔
Fallo de arranque / Starting failure	⊗	🔔
Bomba principal en marcha / Main pump running	⊗	🔔
Bomba Jockey en marcha / Jockey pump running	⊗	
Disparo térmico Jockey / Jockey thermal trigger	⊗	
Bajo nivel de reserva de agua / LOW water reserve level	⊗	
Nivel deposito de cebado / Hopper deposit level	⊗	
Tacómetro para bomba principal / Tachometer for main pump		
Cuenta horas / Hour counter		
Cuenta impulsos de bomba jockey (Contador de nº de arranques). / Jockey start counter		
Manómetro de presión de aceite / Manometer for oil pressure		

Ninguna de las alarmas provocan la parada del motor. La única forma de parar la bomba principal es actuar manualmente sobre el pulsador de paro correspondiente si no hay demanda.

START AND CONTROL PANEL FOR ELECTRICAL PUMPS ACCORDING TO UNE 23-500-90

Built strictly under UNE 23-500-90 standards, this has a front panel in polycarbonate for an easy understanding of all the symbology and in the same cabinet we find the start, control and protection of the auxiliary or jockey pump.

Panel comprising:

A metal cabinet IP-55 Ral grey 7.032 General switch (fuse), pump starters, 2 Man-Out of service -Aut selectors for the main and jockey pumps, lamp tester button and alarm recognition button, pushbutton to stop the main pump. Thermal protection for the jockey pump, acoustic alarm siren, siren battery and alarms and charges.

START AND CONTROL PANEL FOR DIESEL PUMPS ACCORDING TO UNE 23-500-90

Built strictly according to UNE 23-500-90 standard, when the main diesel comes in, the system begins a sequence of 6 starting cycles with a maximum duration of 15 seconds with stops of 6 seconds. It has a front panel in polycarbonate for an easy understanding of all the symbology and in the same cabinet we find the start, control and protection of the auxiliary or jockey pump.

Panel comprising:

A metal cabinet IP-55 Ral grey 7.032 General switch (fuse), pump starters, 2 Man-Out of service -Aut cycle test of 6 attempts for the main and 1 jockey selector; 1 battery drive button, lamp tester button and alarm recognition button, pushbutton to stop the main pump. Thermal protection for the jockey pump, acoustic alarm siren.

None of the alarms causes the motor to stop. The only way to stop the main pump is by manually activating the corresponding stop button if there is no demand.

CUADRO DE ARRANQUE Y CONTROL PARA BOMBA ELECTRICA SEGÚN CEPREVEN RT2-ABA Y EN-12845

Construido estrictamente bajo Reglas Técnicas CEPREVEN y EN-12845 que especifica que cada bomba principal tendrá su cuadro independiente. Incorpora Panel frontal de policarbonato para fácil comprensión de toda la simbología, dentro del mismo armario encontramos el arranque, control y protección de la bomba principal y Jockey.

Cuadro Compuesto por:

Armario Metálico IP-55 color rojo Ral 3.000 Interruptor (seccionador) general, Arrancadores de las bombas, 2 selectores Man-Fuera de servicio-Aut. para bomba principal y jockey, pulsador de prueba de lámparas y pulsador de enterado alarma, pulsador de arranque y pulsador de paro de bomba principal. Protección térmica para bomba jockey, sirena de alarma acústica, batería de accionamiento de sirena y alarmas y cargador.

START AND CONTROL PANEL FOR ELECTRICAL PUMPS ACCORDING TO CEPREVEN RT2-ABA AND EN-12845

Built strictly under CEPREVEN and EN-12845 standards that specify that each pump will have an independent panel, this has a front panel un polycarbonate for an easy understanding of all the symbology and in the same cabinet we find the start, control and protection of the main and jockey pump.

Panel comprising:

A metal cabinet IP-55 Ral red 3.000 General switch (fuse), pump starters, 2 Man-Out of service -Aut selectors for the main and jockey pumps, lamp tester button and alarm recognition button, push button to start and push button to stop the main pump. Thermal protection for the jockey pump, acoustic alarm siren, siren battery and alarms and charger.

Señalización y alarmas / Alarms	Óptica / Optical	Acústica / Buzzer	Señ. dist. / External
Presencia de tensión / Voltage presence	⊗		
Falta de tensión-no automático / Voltage absence-not automatic	⊗		☒
Bomba principal en marcha con presión / Main pump running with pressure	⊗	🔔	☒
Orden de arranque / Starting order	⊗	🔔	
Fallo de arranque-no hay presión / Failure in starting no pressure	⊗	🔔	
Bajo nivel de reserva de agua / Low water reserve level	⊗	🔔	
Nivel deposito de cebado / Hopper deposit level	⊗	🔔	
Actuación de protecciones / Protection actuation	⊗	🔔	
Avería en el sistema / Fault in the system	⊗	🔔	☒
Bomba Jockey en marcha / Jockey pump running	⊗		
Disparo térmico Jockey / Jockey thermal trigger	⊗	🔔	
Voltímetro con conmutador de fases / Voltmeter with phase commuter	⊗		
Amperímetro para bomba principal / Ammeter for main pump	⊗		
Cuenta impulsos de bomba jockey (Contador de nº de arranques). / Jockey start counter	⊗		

Ninguna de las alarmas provocan la parada del motor. La única forma de parar la bomba principal es actuar manualmente sobre el pulsador de paro correspondiente si no hay demanda.

None of the alarms causes the motor to stop. The only way to stop the main pump is by manually activating the corresponding stop button if there is no demand.

CUADRO DE ARRANQUE Y CONTROL PARA BOMBA DIESEL SEGÚN CEPREVEN RT2-ABA Y EN-12845

Construido estrictamente bajo Reglas Técnicas CEPREVEN y EN-12845 que especifica que cada bomba principal tendrá su cuadro independiente. En el momento de entrar la principal diesel el sistema empieza una secuencia de 6 ciclos de arranque de una duración de máx. 15 seg. con paradas de 6 seg. alternando en el ciclo el juego de baterías. Incorpora panel frontal de policarbonato para fácil comprensión de toda la simbología.

Cuadro Compuesto por:

Armario metálico IP-55 color rojo Ral 3.000, interruptor (seccionador) general, 2 cargadores de baterías, 1 selector Man-Fuera de servicio-Aut-prueba de ciclo de 6 intentos para bomba principal y 1 pulsador de marcha por batería, pulsador de prueba de lámparas y pulsador de enterado alarma, pulsador de paro de bomba principal y sirena de alarma.

START AND CONTROL PANEL FOR DIESEL PUMPS ACCORDING TO CEPREVEN RT2-ABA AND EN-12845

Built strictly according to CEPREVEN and EN-12845 standard specifying that each pump will have an independent panel. When the main diesel comes in, the system begins a sequence of 6 starting cycles with a maximum duration of 15 seconds with stops of 6 seconds alternating in the cycle of the set of batteries. It has a front panel in polycarbonate for an easy understanding of all the symbology.

Panel comprising:

A metal cabinet IP-55 Ral red 3.000 General switch (fuse), pump starters, 2 battery chargers, 1 Man-Out of service -Aut cycle test of 6 attempts for the main pump, 1 battery drive button, lamp tester button and alarm recognition button, pushbutton to stop the main pump and alarm siren.

Señalización y alarmas / Alarms	Óptica / Optical	Acústica / Buzzer	Señ. dist. / External
Presencia de tensión / Voltage presence	⊗		
Falta de tensión/ Voltage absence	⊗	🔔	🔌
Automático / Automatic	⊗		
NO automático / Not automatic	⊗	🔔	🔌
Orden de arranque / Starting order	⊗	🔔	🔌
Bomba principal en servicio con presión / Main pump in service with pressure	⊗	🔔	🔌
Falta de presión en impulsión / No pressure in drive	⊗	🔔	
Fallo de arranque / Failure in start	⊗	🔔	
Falta tensión en motor de arranque / No voltage in starter motor	⊗	🔔	
Alarma batería "A" o "B" / "A" or "B" battery alarm	⊗	🔔	
Alta temperatura del motor / High motor temperature	⊗	🔔	
Baja presión de aceite / LOW oil pressure	⊗	🔔	
Sobrevelocidad del motor / Excessive motor speed	⊗	🔔	
Bajo nivel de reserva de agua / LOW water reserve level	⊗	🔔	
Bajo nivel depósito de cebado / Low hopper deposit level	⊗	🔔	
Bajo nivel depósito combustible / Low fuel tank level	⊗	🔔	
Disparo de protecciones / Protection triggering	⊗	🔔	
Presencia de tensión en cargadores / Voltage presence in chargers	⊗		
Batería "A" correcta / Start battery "A"	⊗		
Batería "B" correcta / Start battery "B"	⊗		
Arranque batería "A" / Start battery "A"	⊗		
Arranque batería "B" / Start battery "B"	⊗		
Circuito de paro con tensión / Stop circuit with voltage	⊗		
Alarmas en servicio / Active alarms	⊗	🔔	
Alarma acústica activada / Acoustic alarm activated	⊗	🔔	
Avería en el sistema de bombeo / Fault in the pump system	⊗	🔔	
Bomba Jockey en marcha / Jockey pump running	⊗		
Disparo térmico Jockey / Jockey thermal trigger	⊗	🔔	
2 Voltímetros 1 por batería / 2 Voltmeters 1 per battery	⊗		
2 Amperímetros 1 por batería / 2 Ammeters 1 per battery	⊗		
Tacómetro para bomba principal / Tachometer for main pump	⊗		
Cuenta horas / Hour counter	⊗		
Manómetro para la presión de aceite / Manometer for oil pressure	⊗		
Cuenta impulsos de bomba jockey (Contador de nº de arranques). / Jockey start counter	⊗		

Ninguna de las alarmas provocan la parada del motor. La única forma de parar la bomba principal es actuar manualmente sobre el pulsador de paro correspondiente si no hay demanda.

None of the alarms causes the motor to stop. The only way to stop the main pump is by manually activating the corresponding stop button if there is no demand.



Bombas Saci, S.A.

Crta. de Mataró, km. 629
Pol. Ind. Ribó. 08911 Badalona
(Barcelona) Spain

TEL. [+34] 902 946 885
FAX. [+34] 902 946 884

saci@bombas-saci.com
www.sacipumps.com

Delegación:

Pol. Ind. Pocomaco
Parcela D-31
15190 A Coruña Spain

TEL. [+34] 981 299 688
FAX. [+34] 981 299 616

sacicoruna@bombas-saci.com
www.sacipumps.com

