
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA EN EL PABELLÓN DE LA MALVARROSA DE VALENCIA.

Los trabajos consisten en la retirada y transporte a vertedero del depósito de ACS existente.

Desmontaje del intercambiador de placas y las bombas del circuito primario y secundario que lo alimentan, incluida su desconexión de la red eléctrica. Acopio de dichos materiales y transporte al almacén del polideportivo Malilla.

Desmontaje y transporte a vertedero de la red de tuberías del antiguo sistema. Tramos desde el depósito hasta intercambiador y retorno al mismo y cualquier otro tramo que no sirva o sea necesario para la instalación del nuevo sistema.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL EQUIPO MARCA YGNIS, MODELO RUBIS i120¹ PARA ACS INSTANTÁNEO.

El conjunto incluye:

- Intercambiador placas inox. AISI 316l.
- Válv. 3 vías accionamiento rápido.
- Bomba simple de alta eficiencia en primario para Q=7,8 m³/h.
- Panel de mando NAVISTEM W3000 con salida MODBUS, aislado térmicamente.
- Válv. de retención.
- Válv. de seguridad de 10bar.
- Carcasa desmontable de aislamiento de polipropileno expandido.
- Alimentación monofásica.

Con las siguientes características técnicas y dimensiones.

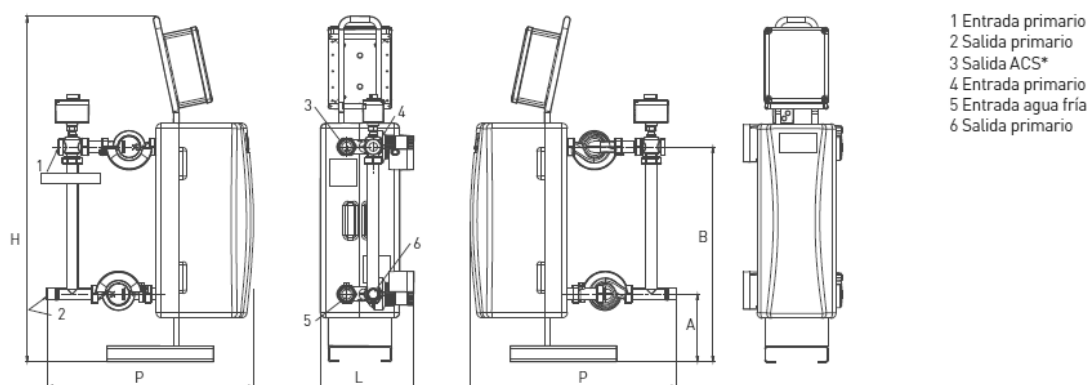
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		TEMPERATURA DEL CIRCUITO PRIMARIO							
		80°C		70°C		60°C			
GAMA	MODELO	Potencia en kW	Caudal secundario en m3/h a 10/60 °C	Potencia en kW	Caudal secundario en m3/h a 10/60 °C	Potencia en kW	Caudal secundario en m3/h a 10/60 °C	Caudal primario (m3/h)	Disponibilidad primaria (kPa)
100	120	365	6.28	265	4.56	199	3.42	7.8	9

¹ Elementos a ejecutar, aparecen en color rojo en el esquema de principio adjunto.

DIMENSIONES

*Salida vertical para los modelos 400 y 2200.

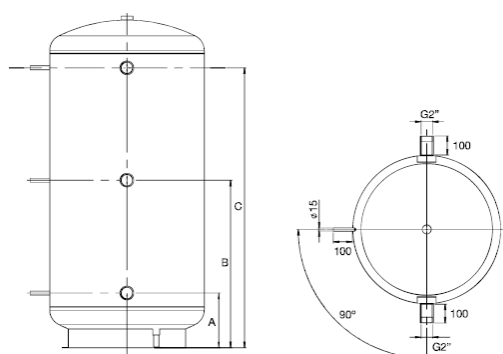


GAMA	P	L	H	A	B	Peso	Conexión en el primario	Conexión en el secundario	
	mm					kg		Entrada	Salida
100	780	348	1301	255	810	90	1-1/4" (H)	2" (H)	2" (H)

Suministro e instalación de depósito de inercia marca Thermor¹, modelo Corsolo 500 litros.

- Depósito de acero al carbono S235JR.
- Aislamiento térmico ECO SKIN 2.0 que mejora en un 38% el ahorro frente a otros aislamientos. Revestimiento necesario de Ø200mm.
- 5 años de garantía anticorrosión.
- Para almacenamiento de agua no sanitaria en circuitos de calefacción.
- Adaptados a todos los requerimientos para un depósito de inercia.
- Temperatura máxima de servicio 95°C.
- Presión de servicio 4 bar.

Con las siguientes características técnicas y dimensiones.



Corsolo 500-800

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

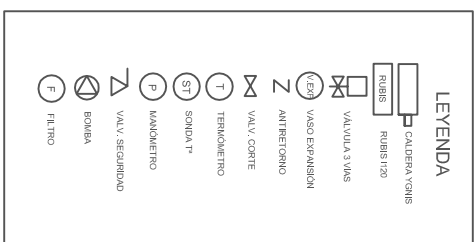
CORSOLO 500 L	
Código	550060
MEDIDAS	
Ø DN (mm)	650
Conexión A (mm)/Sonda 1	230
Conexión B (mm)/Sonda 2	825
Conexión C (mm)/Sonda 3	1420
Conexiones prim/sec (G)	2"
Purga (3)	6/4"
Altura (mm)	1640
Ancho de paso (mm)	750
Peso (kg)	92

- Conexionado hidráulico aislado térmicamente mediante coquilla elastomérica de espesor según norma, de los nuevos equipos, con llaves de paso, equilibrado, antirretornos, filtros y demás accesorios, incluido soportes.
- Con conexión a la red de agua fría y retorno (recirculación) ACS, salida de ACS, entrada y salida de primario calderas, vaciado.
- Material tubería, codos derivaciones, tes y reducciones en PPR aislado térmicamente y circuito primario en acero negro, válvulas y accesorios de acero galvanizado.

El sistema de montaje de los accesorios y valvulería permitirá la desconexión de los elementos sin necesidad de realizar cortes por lo que se deberán prever enlaces de tres piezas en todos los elementos. Alimentación eléctrica de acuerdo a norma. Instalación de termómetros y manómetros de glicerina con rango adecuado según esquema de principio adjunto.

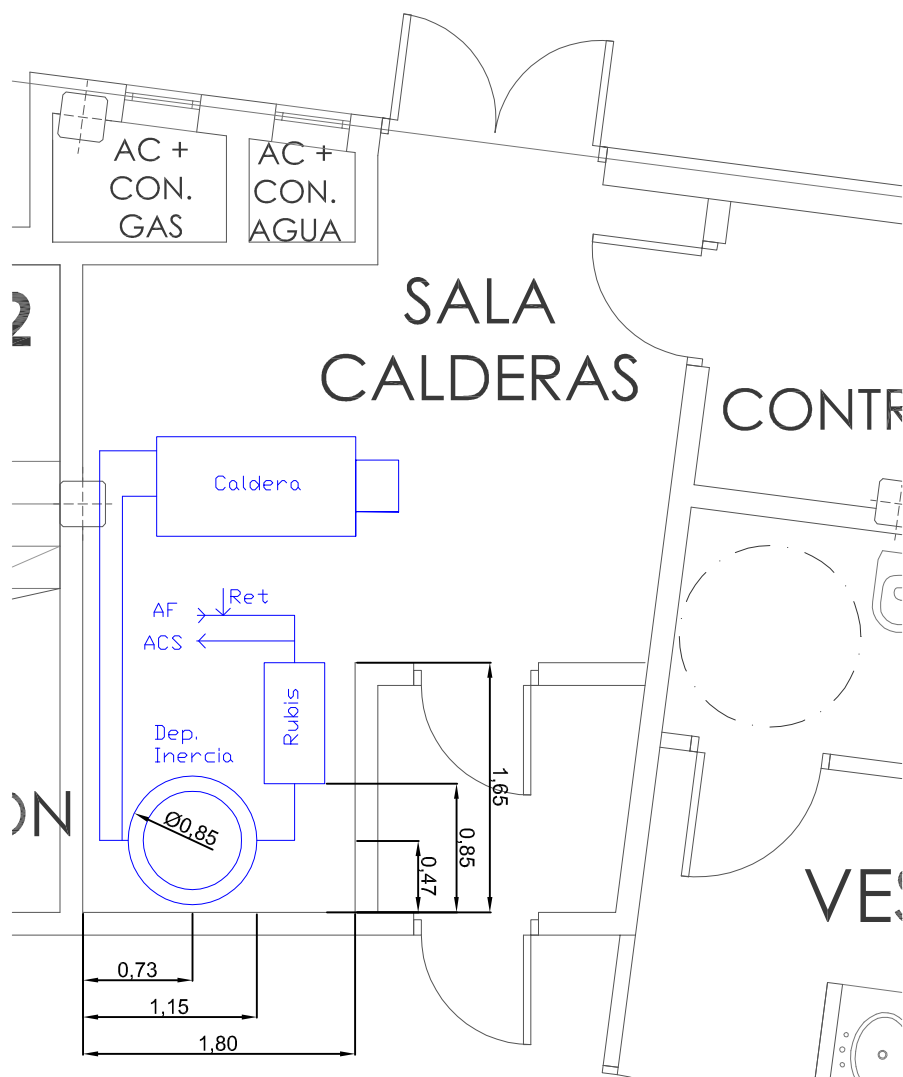
Instalación completa, suministro de los equipos no existentes y descritos en plano y/o manual técnico de Ygnis Rubis adjunto. Conexionado siguiendo las prescripciones del fabricante. Puesta en marcha de la instalación y comprobación de funcionamiento de la misma.

¹ Elementos a ejecutar, aparecen en color rojo en el esquema de principio adjunto.



EXISTENTES
AJECUTAR

FECHA: Marzo 2017	PLANO:	INSTALACION:	 AJUNTAMENT DE VALÈNCIA DELEGACIÓ D'ESPORTS I TEMPS LLIURE SERVICI D'INFRAESTRUCTURES FUNDACIÓ ESPORTIVA MUNICIPAL  FUNDACIÓ DEPORTIVA MUNICIPAL VALENCIA
NUMERO: 1	Sala Calderas PLANTA BAJA	PABELLON POLIDEPORTIVO LA MALVARROSA	
ESCALA:		C/. Isabel de Villena nº 161. Valencia	



FECHA: Marzo 2017	PLANO:	INSTALACION:	 AJUNTAMENT DE VALENCIA DELEGACIÓ D'ESPORTS I TEMPS LLIBRE SERVICI D'INFRAESTRUCTURES FUNDACIÓ ESPORTIVA MUNICIPAL
NUMERO: 2	Sala Calderas PLANTA BAJA	PABELLON POLIDEPORTIVO LA MALVARROSA	
ESCALA: 1:200		C/. Isabel de Villena nº 161. Valencia	



RUBIS

Sistema de intercambio para producir ACS

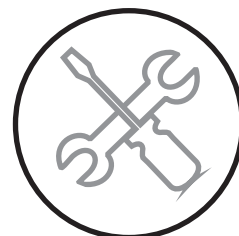
Producción Instantánea Producción Semiinstantánea



DOC RUBISNAVISTEM.ES

20.08.2015

DOC-15028-B



Manual de instalación, uso y mantenimiento

FABRICANTE:



CENTRO DE
AULNAY-SOUS-BOIS
81 rue Auguste Renoir - BP 33
93601 AULNAY-SOUS-BOIS
(FRANCIA)

Servicio de Asistencia Técnica

Puesta en marcha - Averías -
Piezas de repuesto
TLF: 902 45 45 22
FAX: 902 45 45 20
callcenter@groupe-atlantic.com



www.ygnis.es



DECLARATION DE CONFORMITE
DECLARATION OF CONFORMITY

Fabricant : Société Ygnis, Groupe Atlantic, Site d'Aulnay-sous-Bois
Manufacturer

Adresse : 81, Rue Auguste Renoir 93600 AULNAY-SOUS-BOIS
Address FRANCE

Déclare que :
Declare that

Les gammes d'échangeurs collectifs pour production d'eau chaude sanitaire
de type :
*The ranges of commercial heat exchangers for sanitary water production designed as
following:*

- Rubis
- Rubis Flex
- Rubis Duplex
- Saniplak
- System M

Commercialisées sous la marque, ATLANTIC GUILLOT et YGNIS
Marketed under the brand ATLANTIC GUILLOT and YGNIS

Sont conformes:
Meet:

- aux exigences de la directive Basse Tension 2006/95/CE en référence à la norme harmonisée EN 60335-1,
the requirements of the Low Voltage Directive 2006/95/EU with reference to the following harmonized standard EN 60335-1,
- aux exigences de la directive CEM 2004/108/CE en référence aux normes harmonisées EN 61000-6-3, EN 61000-6-1,
the requirements of the EMC Directive 2004/108/EU with reference to the following harmonized standards EN 61000-6-3, EN 61000-6-1,

Date et signature :
Date and signature

Pont-de-Vaux, le 22 juin 2015

Le Directeur technique
Eric Janvier

ADVERTENCIAS Y CONFORMIDADES

Símbolos utilizados en este documento



INFORMACIÓN: Este símbolo identifica notas importantes.



ATENCIÓN: El incumplimiento de estas instrucciones implica un riesgo de dañar la instalación o cualquier otro objeto.



PELIGRO: El incumplimiento de estas instrucciones puede causar graves heridas y daños materiales.



PELIGRO: El incumplimiento de estas instrucciones puede causar electrocuciones.

Transporte y Almacenamiento

- Almacenar en un local cerrado a una temperatura superior a 0 °C (riesgos de helada).
- No apilar.
- Humedad relativa de almacenamiento comprendida entre el 5 y el 95%.

Desembalado y reservas

Recepción

En presencia del transportista, revise cuidadosamente el aspecto general del embalaje y los aparatos. La mercancía incluye seguro de transporte, en caso de recibirse la mercancía con eventuales daños o desperfectos, el comprador deberá dejar constancia en el albarán de entrega o CMR de los daños detectados y notificar a Atlantic Ibérica por escrito en un plazo inferior a 24 horas dicha incidencia. En caso de no efectuar la reclamación en plazo y en modo, el cliente perderá el derecho a cualquier reclamación por esta causa.

Manipulación

Para desplazar el módulo, utilice exclusivamente una transpaleta. Procure fijarlo correctamente ya que su peso (hasta 190 kg) y la elevada posición del centro de gravedad pueden hacer que vuelque.

Cumplimiento con las Directivas Europeas

Este aparato cumple con las directivas:

- baja tensión **2006/95/CE**

Este aparato no está previsto para ser utilizado por personas (incluidos los niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales sean reducidas, o personas desprovistas de experiencia o conocimientos sobre la utilización del aparato, salvo que lo hagan bajo la vigilancia o con instrucciones previas de una persona responsable de su seguridad.

Es conveniente vigilar a los niños para asegurarse de que no juegan con el aparato.

- compatibilidad electromagnética **2004/108/CE**
- equipos bajo presión **97/23/CE**

Condiciones normativas para la instalación y el mantenimiento

La instalación y el mantenimiento del aparato deben ser efectuados por un profesional cualificado que cumpla las normativas y las prácticas habituales del sector en vigor en el país de instalación.

**PELIGRO:**

Antes de cualquier intervención, cerciorarse de que la alimentación eléctrica general esté cortada.

**PELIGRO:**

Este aparato requiere la intervención de personal cualificado para su instalación y mantenimiento.

**ATENCIÓN:**

Los sistemas de intercambio para ACS RUBIS están clasificados como aparatos no accesibles al público (zona de funcionamiento eléctrica protegida).

**ATENCIÓN:**

La carga máxima transmitida a las conexiones hidráulicas (primaria y/o secundaria) no deberá exceder 50 kg.

**ATENCIÓN:**

En caso de soldadura por arco, el intercambiador no debe utilizarse para la puesta a tierra.

INDÍCE

ADVERTENCIAS Y CONFORMIDADES.....	3
Símbolos utilizados en este documento.....	3
Transporte y Almacenamiento.....	3
Desembalaje y reservas.....	3
Cumplimiento con las Directivas Europeas.....	3
Condiciones normativas para la instalación y el mantenimiento.....	4
1. PRESENTACIÓN DEL MATERIAL.....	6
1.1. Descripción.....	6
1.2. Descripción del funcionamiento.....	6
1.3. Forma de suministro.....	6
1.4. Identificación.....	7
1.5. Productor de agua caliente instantánea RUBIS.....	8
1.6. Productor de agua caliente semi instantánea RUBIS.....	9
2. CARACTERÍSTICAS.....	10
2.1. Características.....	10
2.2. Límites de funcionamiento.....	13
2.3. Características eléctricas.....	14
2.4. Valores óhmicos de la sonda de temperatura exterior.....	15
2.5. Características hidráulicas gama equipada con bombas tradicionales.....	15
2.6. Características hidráulicas gama equipada con bombas de alto rendimiento.....	16
2.7. Pérdidas de carga RUBIS instantáneo.....	18
3. INSTALACIÓN.....	21
3.1. Implantación.....	21
3.2. Conexión hidráulica del RUBIS.....	21
3.3. Conexiones eléctricas.....	23
3.4. Puesta en servicio.....	26
4. CUADRO DE CONTROL NAVISTEM W2000.....	27
4.1. La interfaz del usuario.....	27
4.2. Descripción de las funciones.....	28
4.3. Ajustes.....	30
4.4. Comunicación Modbus.....	31
4.5. Visualización de los defectos.....	34
5. CONTROLES DEL RUBIS.....	35
5.1. Controles hidráulicos de los circuitos primario y sanitario del RUBIS.....	35
5.2. Controles eléctricos del regulador NAVISTEM W2000 (caja estándar y caja de alto rendimiento).....	35
6. MANTENIMIENTO DEL RUBIS.....	36
6.1. Intercambiador de placas.....	36
6.2. Reemplazo de los fusibles en caja estándar.....	39
7. ANEXOS.....	40
7.1. Potencias eléctricas absorbidas (bombas tradicionales).....	40
7.2. Características hidráulicas gama equipada con bombas tradicionales.....	41

1. PRESENTACIÓN DEL MATERIAL

1.1. Descripción

RUBIS es un conjunto monobloc diseñado en torno a un intercambiador de placas y desmontables. Está destinado a calentar el agua sanitaria. El fluido caloportador (circuito primario) es agua caliente. Cualquier otra utilización queda prohibida. RUBIS no debe utilizarse con otros fluidos o para otras aplicaciones sin el acuerdo escrito del fabricante.

El producto existe en 2 versiones:

- El RUBIS instantáneo
- El RUBIS semi-instantáneo



ATENCIÓN: Para determinar el sistema de intercambio para ACS, contacta con el responsable comercial de su zona.

Existen dos cajas para RUBIS:

- Regulador "Estándar": en todas las gamas, excepto las series 400 / 800 y 2200 / 2400 con bombas dobles en primario.
- Regulador "Alto rendimiento": Solo en las series 400 / 800 y 2200 / 2400 con bombas dobles en primario.

1.2. Descripción del funcionamiento

El sistema de intercambio RUBIS produce ACS en función del valor fijado en los parámetros C1 y C2 del panel de mandos.

La señal se transmite al panel de mando mediante una sonda de inmersión PT100 en la salida secundaria del RUBIS.

El regulador compara el valor con el parámetro definido y actúa sobre válvula de tres vías situada en el circuito primario.

El sistema se calcula para garantizar los rendimientos nominales con una sola bomba por circuito; se puede tener un enclavamiento de la segunda bomba del circuito primario (opcional) por insuficiencia de temperatura de la salida secundaria (función Turbo). La parada de la(s) bomba(s) primaria(s) es posible por al sobrepasar el umbral límite "alarma alta".

Las bombas presentes en el circuito secundario (versión semi-instantánea) solo funcionan una a una; no hay parada prevista en su funcionamiento.

Las bombas se alternan por temporización, por avería o por acción sobre el parámetro Pn (ver capítulo 4).

1.3. Suministro

1 palet que incluye el módulo y sus eventuales accesorios.

1.4. Identificación

El producto se encuentra identificado por una placa descriptiva en la que se indica su modelo y número de serie. Estas indicaciones son indispensables para cualquier solicitud de información y para el suministro de piezas de recambio.

Esta placa está situada en la parte trasera del aislamiento térmico. Una copia de esta placa está presente en la cara delantera del bastidor (bajo el aislamiento térmico).

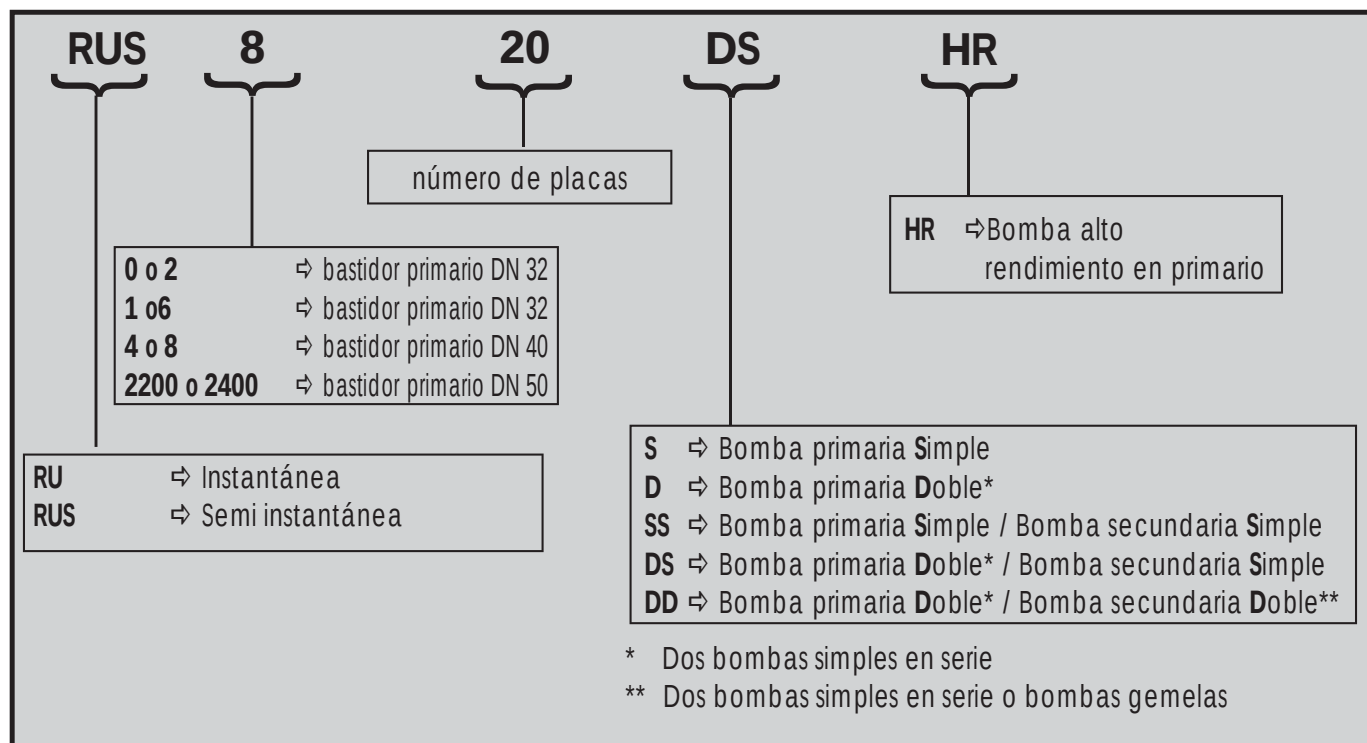


figura 1 - Placa de señalización

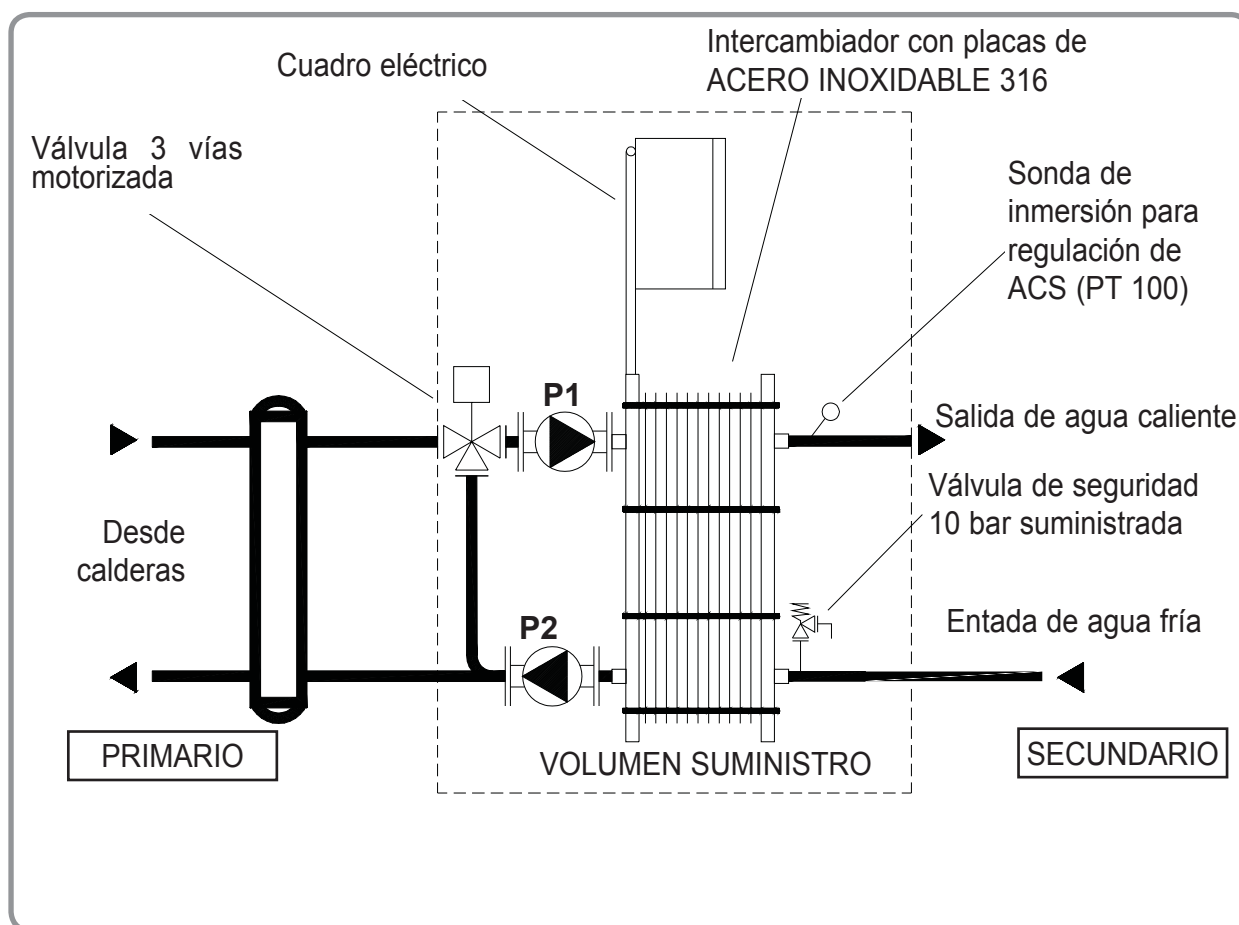
La estructura del código que designa el modelo es la siguiente:

RUS 8 20 DS HR

Con :



1.5. Sistema de intercambio para ACS instantánea RUBIS



Este sistema se compone de:

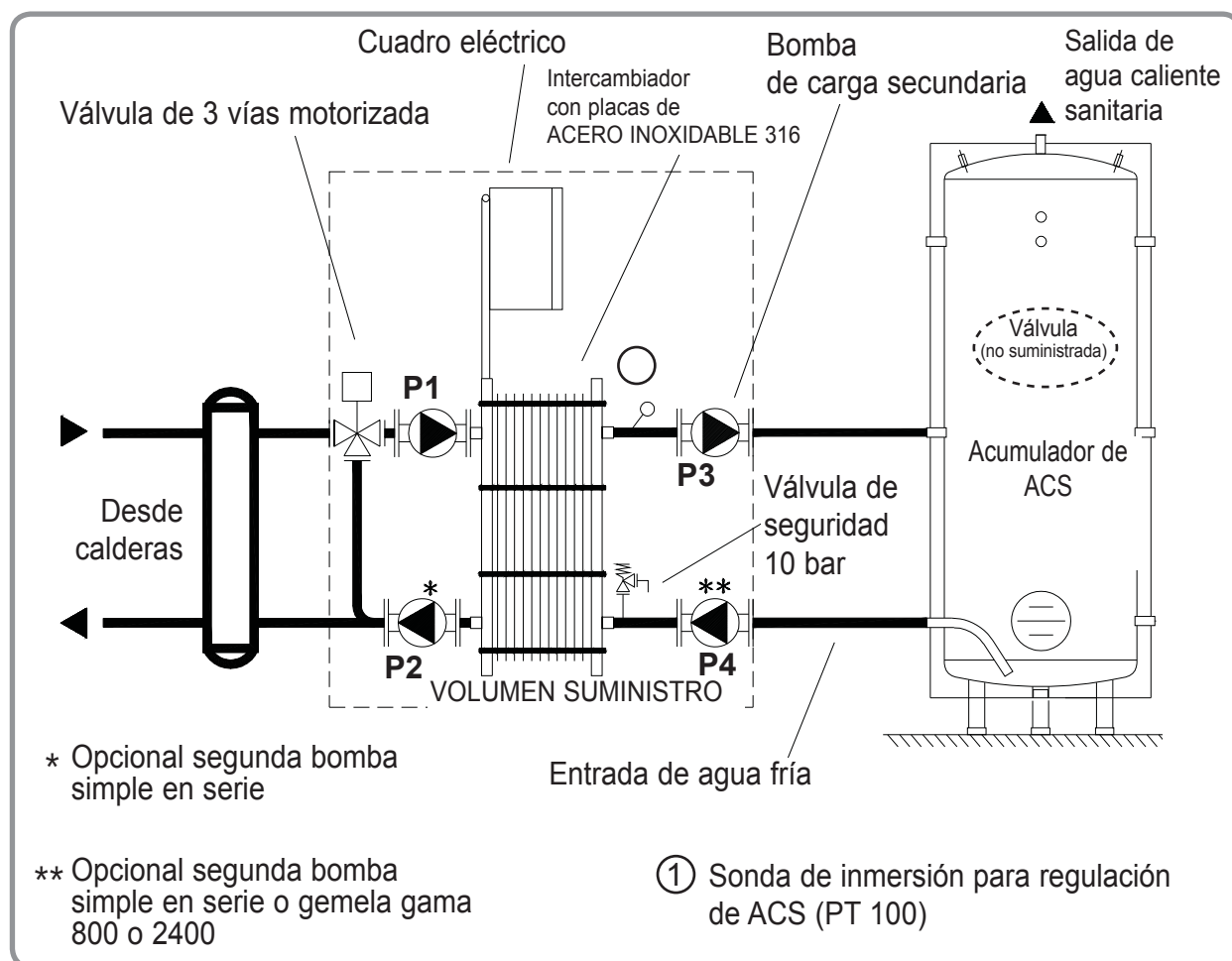
- 1 intercambiador de placas de acero inoxidable
- Cuadro de mando y regulador digital NAVISTEM W2000
- Sonda de inmersión PT100 de reacción rápida
- 1 o 2 bombas primarias (P1, P2) según versión
- 1 válvula mezcladora primaria motorizada
- 1 válvula antirretorno
- Válvula de seguridad tarada a 10 bar



ATENCIÓN:

En el caso de utilizar tuberías de MATERIALES (PER, PVC, etc.), hay que instalar en la salida del RUBIS un limitador de temperatura regulado según los rendimientos del material empleado.

1.6. Sistema de intercambio para ACS semiinstantánea RUBIS



ATENCIÓN:

Es obligatorio instalar una válvula de seguridad (no suministrada) en el Acumulador de ACS tarada a una presión adecuada a las características del acumulador y de un diámetro adecuado a su capacidad.

Este sistema se compone de:

- 1 intercambiador de placas de acero inoxidable
- Cuadro de mando y regulador digital NAVISTEM W2000
- Sonda de inmersión PT100 de reacción rápida
- 1 o 2 bombas primarias (P1, P2) según versión
- 1 o 2 bombas de carga del acumulador de ACS (P3, P4) según versión
- 1 válvula mezcladora primaria motorizada
- Válvula de seguridad tarada a 10 bar



ATENCIÓN:

En el caso de utilizar tuberías de MATERIALES (PER, PVC, etc.), hay que instalar en la salida del RUBIS un limitador de temperatura regulado según los rendimientos del material empleado.

2. CARACTERÍSTICAS

2.1. Características

2.1.1. Dimensiones RUBIS instantáneo y RUBIS semi-instantáneo

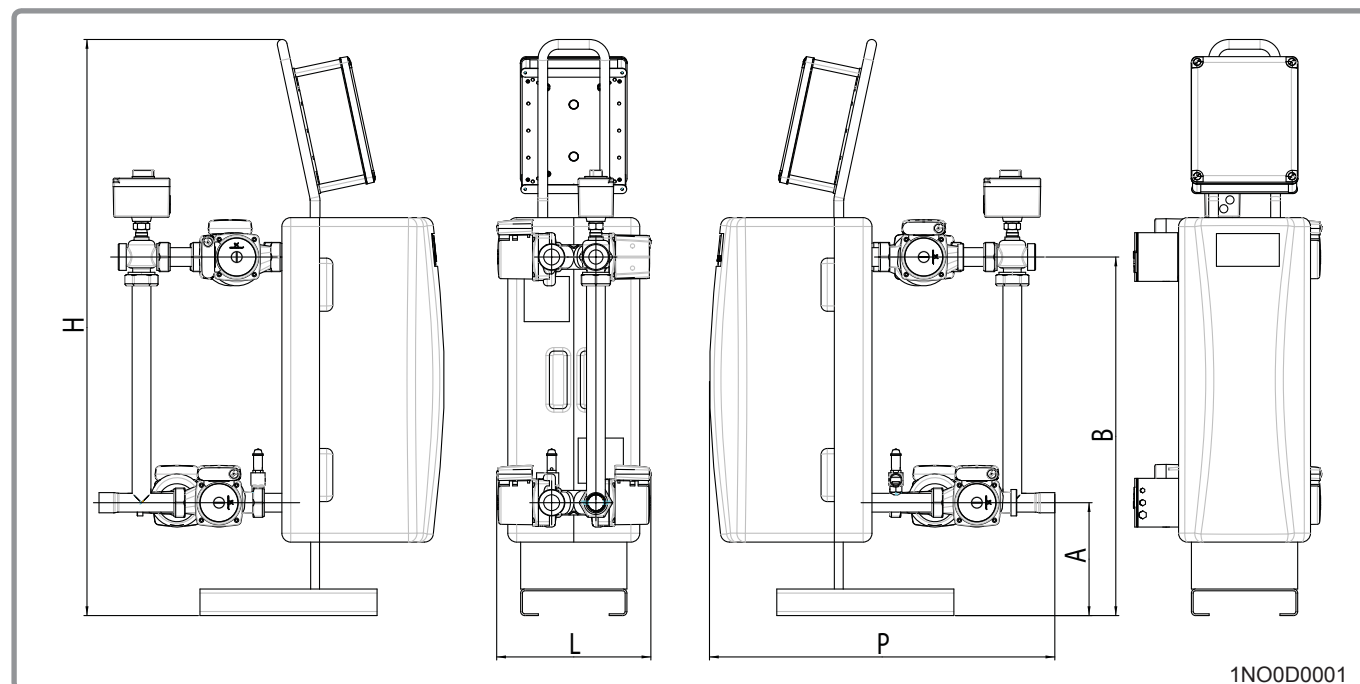


figura 2 - dimensiones en mm (representación Rubis semi-instantáneo)

RUBIS INSTANTÁNEO					
Gama		000	100	400	2200
P	(mm)	755	780	924	1097
L	(mm)	338	348	534	683
H	(mm)	1016	1301	1310	1330
A	(mm)	174	255	255	214
B	(mm)	531	810	810	806
Peso en vacío	kg	35	90	90	170
Conexión primaria		1-1/4" (H)	1-1/4" (H)	DN 40	DN 50
Conexión secundaria					
	entrada	1-1/2" (H)	2" (H)	1-1/2" (M)	2" (M)
	salida	1-1/2" (H)	2" (H)	DN 40	DN 50

RUBIS SEMI-INSTANTÁNEO					
Gama		200	600	800	2400
P	(mm)	755	780	924	1097
L	(mm)	338	348	534	683
H	(mm)	1016	1301	1310	1330
A	(mm)	174	255	255	214
B	(mm)	531	810	810	806
Peso en vacío	kg	40	100	105	190
Conexión primaria		1-1/4" (H)	1-1/4" (H)	DN 40	DN 50
Conexión secundaria					
	Entrada	1" (H) * (versión DD)	1-1/4" (H) ** (versión DD)	1-1/2" (M)	2" (M)
	salida	1" (H)	1-1/4" (H)	DN 40	DN 50

* 1-1/2" (H) si versión SS o DS

** 2" (H) si versión SS o DS

2.1.2. Conexiones hidráulicas

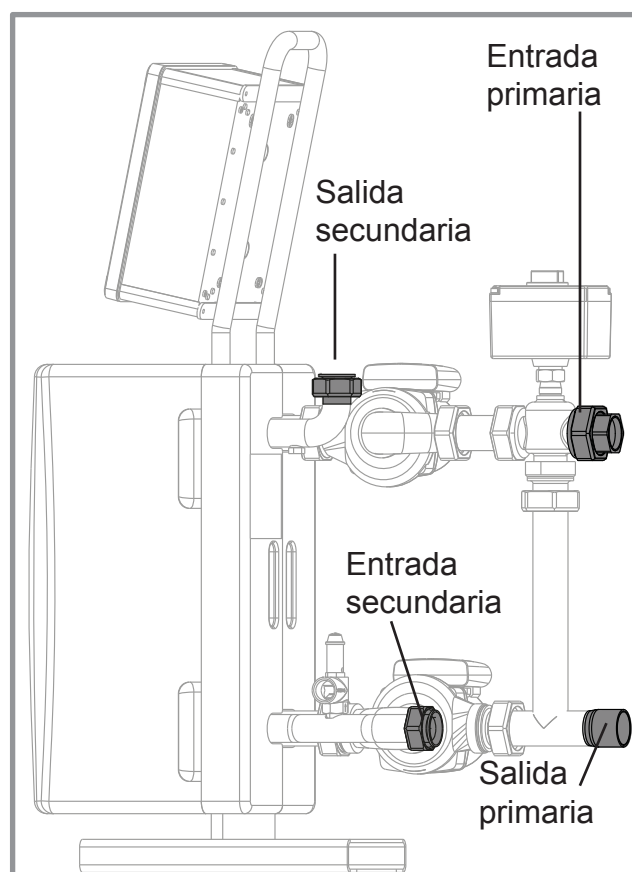


figura 3 - Gama 000

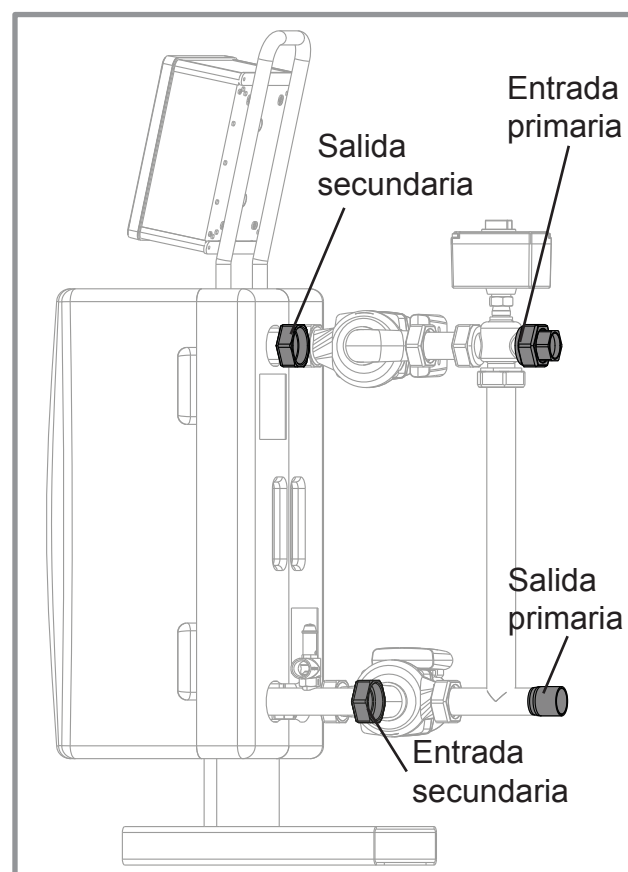
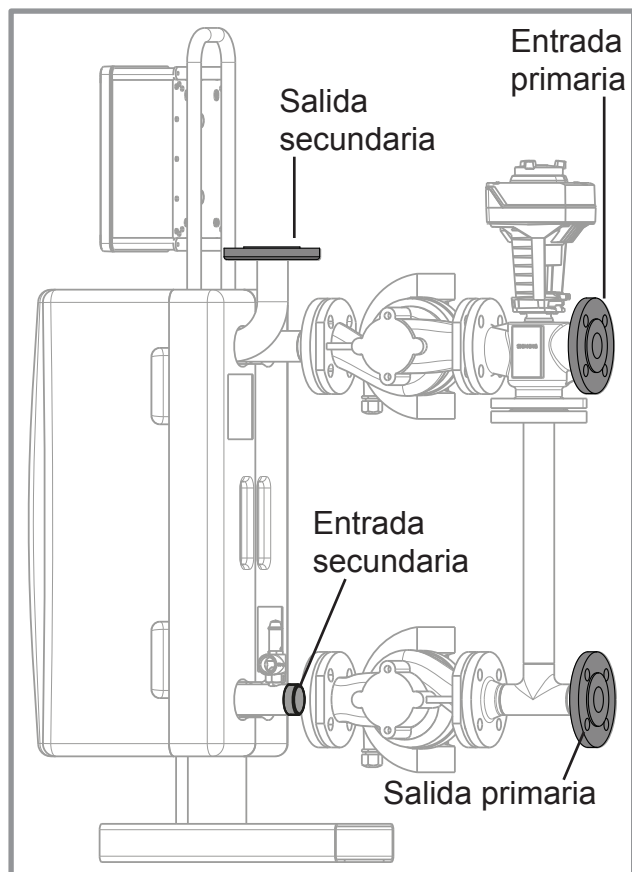
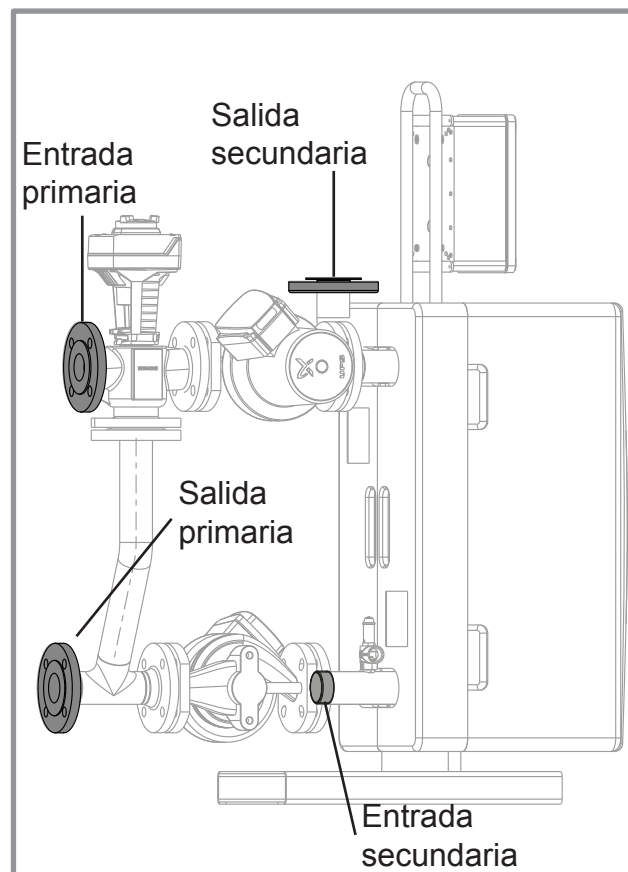
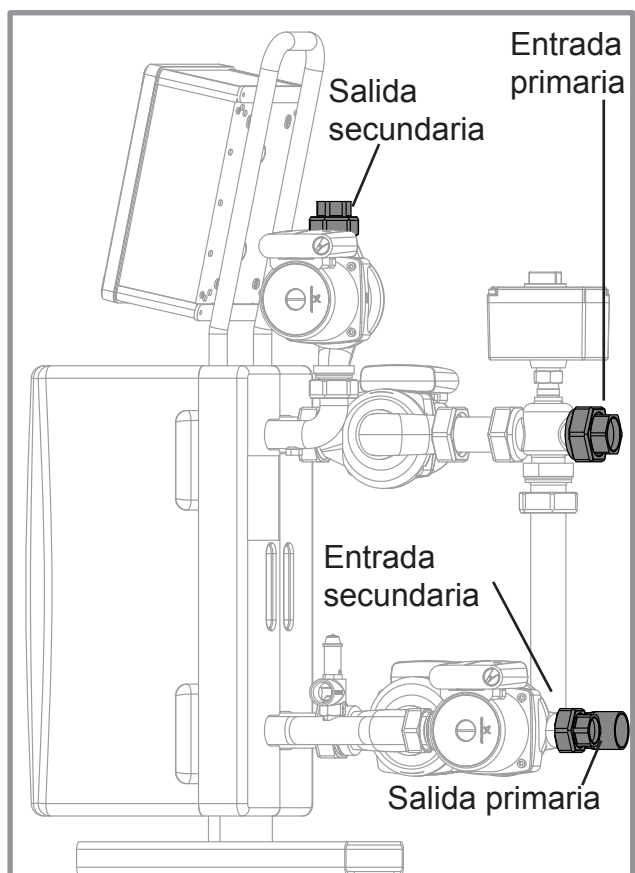
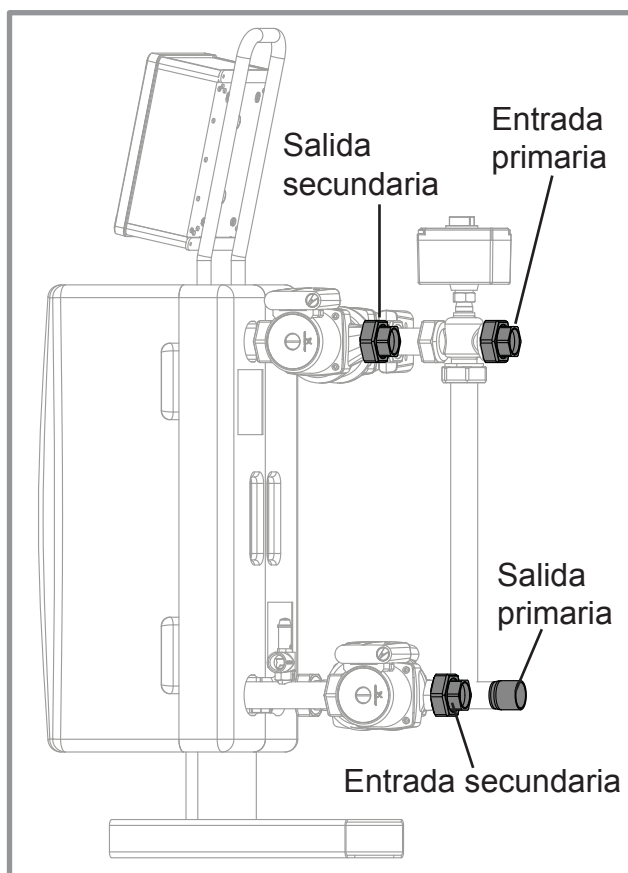


figura 4 - Gama 100

**figura 5 - Gama 400****figura 6 - Gama 2200****figura 7 - Gama 200****figura 8 - Gama 600**

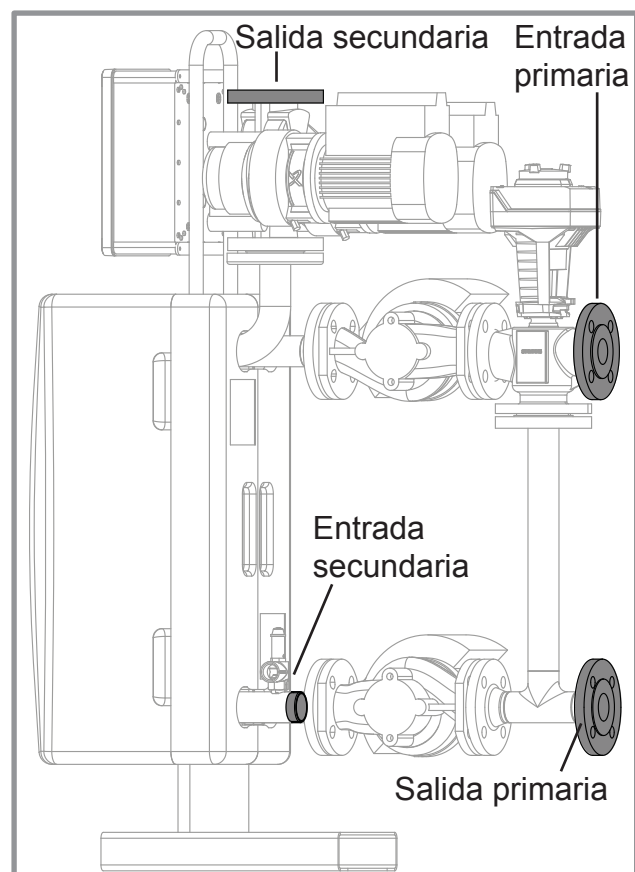


figura 9 - Gama 800

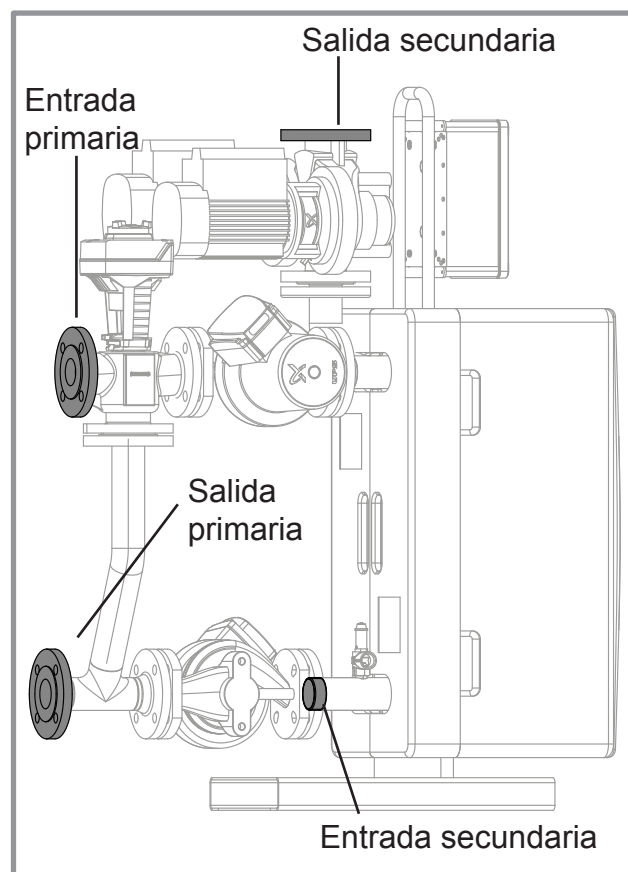


figura 10 - Gama 2400

2.2. Límites de funcionamiento

Límites de funcionamiento		
Temperatura exterior mín. / máx.	°C	0 / 40
Temperatura de agua máx. primaria	°C	100
Temperatura de agua máx. secundaria	°C	90
Presión máxima de utilización primaria	MPa (bar)	1 (10)
Presión máxima de utilización sanitaria	MPa (bar)	1 (10)
ΔP máximo aplicable en entrada de la válvula de 3 vías Series 000 / 200 y 100 / 600	MPa	0,2
	MPa	0,3
Consumo máximo del servomotor de la válvula de 3 vías	VA	21
Humedad relativa	%	entre el 5 y el 95
Índice de protección		IP44



ATENCIÓN:

Las bombas primarias de los intercambiadores garantizan una altura manométrica cuyos valores figuran en el punto 2.6 “Características hidráulicas”.

Es indispensable garantizar un empuje hidráulico anterior a la válvula de tres vías del RUBIS inferior a los valores dados en la tabla anterior.

2.3. Características eléctricas

2.3.1. Alimentación eléctrica

Tensión eléctrica (50 Hz): 230 V + Tierra

2.3.2. Potencias eléctricas absorbidas, bomba(s) tradicional(es)

Consultar punto 7.1.

2.3.3. Potencias eléctricas absorbidas, bomba(s) de alto rendimiento en primario, bomba(s) tradicional(es) en secundario



ATENCIÓN:

Corriente de fuga elevada. Verificar la buena continuidad de las conexiones de tierra antes de alimentar eléctricamente.

RUBIS INSTANTÁNEO			
Gamas	Modelos	Bomba primaria simple (S)	2 bombas primarias simples (D)
000	006 a 022	190	370
100	108 a 140	195	380
400	420 a 436	480	950
2200	2220 a 2244	600	1190

(potencias expresadas en vatios)

RUBIS SEMI-INSTANTÁNEO			
Gamas	Modelos	Bomba prim. simple Bomba sec. simple (SS)	2 bombas prim. simples 2 bombas sec. simples* (DS) o (DD)
200	206 a 222	285	465
600	608 a 624	425	610
	626 a 640	540	725
800	820 a 836	850	1320
2400	2420 a 2444	1350	1940

(potencias expresadas en vatios)

* Las gamas 800 y 2400 están equipadas de una bomba doble con rotor seco en el secundario.

2.4. Valores óhmicos de la sonda de temperatura de ACS (PT 100)

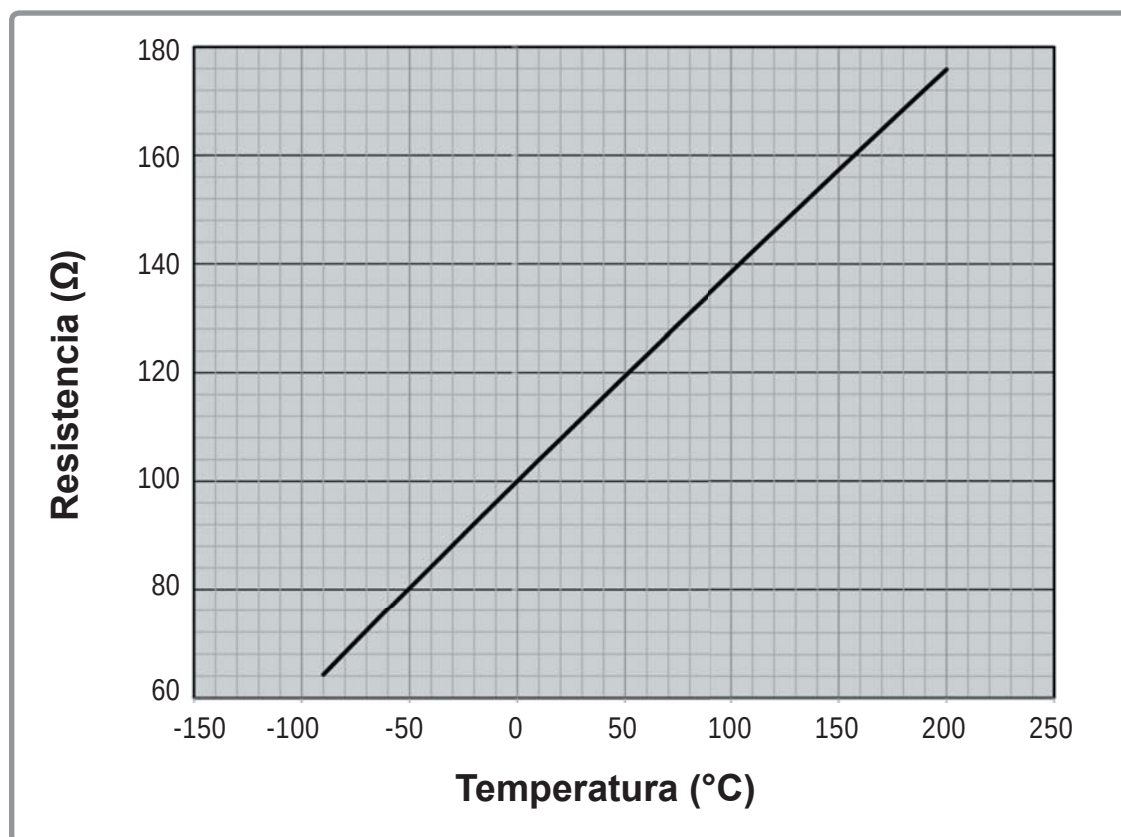


figura 11 - Valor óhmico de la sonda PT 100

La sonda de temperatura se sitúa en la salida ACS del RUBIS (ver esquemas páginas 8 y 9).



La resistencia se mide entre el cable blanco y los dos cables rojos asociados entre sí.

2.5. Características hidráulicas gama equipada con bombas tradicionales

Consultar punto 7.1.

2.6. Características hidráulicas gama equipada con bombas de alto rendimiento

RUBIS INSTANTÁNEO											
Gamas	Modelos	90°C		80°C		70°C		65°C		Caudal primario en m³/h (*)	Hmt dispo primario en m.c.a (*)
		P. en kW	Caudal secundario en m³/h a 10/55°C	P. en kW	Caudal secundario en m³/h a 10/55°C	P. en kW	Caudal secundario en m³/h a 10/55°C	P. en kW	Caudal secundario en m³/h a 10/55°C		
000	006	46	0,9	35	0,7	23	0,4	18	0,3	2,2	3,6
	010	98	1,9	75	1,4	52	1,0	40	0,8	3,3	3,7
	014	143	2,7	111	2,1	78	1,5	60	1,1	4,2	2,7
	018	181	3,5	141	2,7	100	1,9	78	1,5	4,7	2,3
	022	213	4,1	167	3,2	119	2,3	93	1,8	5,1	2,0
100	108	150	2,9	146	2,8	107	2,0	86	1,6	3,5	2,4
	112	240	4,6	217	4,1	164	3,1	133	2,5	4,4	2,4
	116	325	6,2	276	5,3	207	4,0	170	3,2	5,1	2,3
	120	389	7,4	318	6,1	242	4,6	200	3,8	5,6	2,4
	124	452	8,6	390	7,5	298	5,7	246	4,7	6,8	0,5
	128	504	9,6	422	8,1	324	6,2	270	5,2	7,1	0,5
	132	535	10,2	443	8,5	343	6,6	287	5,5	7,2	0,6
	136	560	10,7	465	8,9	361	6,9	303	5,8	7,4	0,6
	140	582	11,1	484	9,2	378	7,2	318	6,1	7,5	0,5
400	420	436	8,3	426	8,1	329	6,3	275	5,3	9,8	1,2
	424	530	10,1	501	9,6	388	7,4	323	6,2	10,9	1,1
	428	622	11,9	568	10,9	442	8,4	363	6,9	11,7	1,1
	432	711	13,6	650	12,4	488	9,3	400	7,6	12,3	1,1
	436	799	15,3	695	13,3	525	10,0	431	8,2	12,8	1,0
	440	885	16,9	737	14,1	560	10,7	468	8,9	13,3	1,0
2200	2220	719	13,7	591	11,3	454	8,7	379	7,2	15,2	1,0
	2224	845	16,1	696	13,3	537	10,3	449	8,6	16,7	0,9
	2228	962	18,4	794	15,2	614	11,7	515	9,8	17,9	0,8
	2232	1067	20,4	882	16,9	685	13,1	568	10,9	18,8	0,8
	2236	1165	22,3	966	18,5	752	14,4	611	11,7	19,7	0,7
	2240	1250	23,9	1038	19,8	800	15,3	647	12,4	20,2	0,7
	2244	1319	25,2	1108	21,2	842	16,1	683	13,1	20,8	0,6

(*) Estos valores se proporcionan para los rendimientos máximos del intercambiador obtenidos con un primario a 80 °C.

RUBIS SEMI-INSTANTÁNEO												
Gamas	Modelos	90°C		80°C		70°C		65°C		Caudal primario en m³/h (*)	Hmt dispo primario en m.c.a (*)	Hmt dispo secundario en m.c.a (*)
		P. en kW	Caudal secundario en m³/h a 10/55°C	P. en kW	Caudal secundario en m³/h a 10/55°C	P. en kW	Caudal secundario en m³/h a 10/55°C	P. en kW	Caudal secundario en m³/h a 10/55°C			
200	206	46	0,88	35	0,67	23	0,44	18	0,34	2,2	3,6	2,8
	210	98	1,87	75	1,43	52	0,99	40	0,76	3,3	2,7	2,2
	214	141	2,69	111	2,12	78	1,49	60	1,15	4,2	2,4	1,9
	218	175	3,34	141	2,69	100	1,91	78	1,49	4,7	2,2	1,7
	222	200	3,82	167	3,19	119	2,27	93	1,78	5,1	2,0	1,5
600	608	131	2,50	131	2,50	107	2,04	86	1,64	3,4	2,1	1,0
	612	200	3,82	200	3,82	164	3,13	133	2,54	4,4	2,4	1,2
	616	256	4,89	256	4,89	207	3,96	170	3,25	5,1	2,3	1,2
	620	300	5,73	300	5,73	242	4,62	200	3,82	5,6	2,4	1,3
	624	338	6,46	338	6,46	298	5,69	246	4,70	6,8	0,5	1,2
	628	495	9,46	422	8,06	324	6,19	270	5,16	7,1	0,5	2,9
	632	530	10,13	443	8,46	343	6,55	287	5,48	7,2	0,6	3,1
	636	556	10,62	465	8,89	361	6,90	303	5,79	7,4	0,6	3,1
	640	578	11,04	484	9,25	378	7,22	318	6,08	7,5	0,5	3,0
800	820	452	8,64	426	8,14	329	6,29	275	5,25	9,8	1,2	1,5
	824	529	10,11	501	9,57	388	7,41	323	6,17	10,8	1,1	1,4
	828	594	11,35	568	10,85	442	8,45	363	6,94	11,6	1,1	1,3
	832	650	12,42	649	12,40	488	9,32	400	7,64	12,3	1,1	0,5
	836	697	13,32	696	13,30	525	10,03	431	8,24	12,8	1,0	0,5
	840	736	14,06	736	14,06	560	10,70	462	8,83	13,3	1,0	0,5
2400	2420	719	13,74	591	11,29	454	8,67	379	7,24	15,2	1,0	4,4
	2424	845	16,15	696	13,30	537	10,26	449	8,58	16,7	0,9	4,5
	2428	962	18,38	794	15,17	614	11,73	515	9,84	17,9	0,8	4,4
	2432	1067	20,39	882	16,85	685	13,09	568	10,85	18,8	0,8	4,3
	2436	1165	22,26	966	18,46	752	14,37	611	11,67	19,7	0,7	4,1
	2440	1250	23,88	1038	19,83	800	15,29	647	12,36	20,2	0,7	3,9
	2444	1319	25,20	1108	21,17	842	16,09	683	13,05	20,8	0,6	3,6

(*) Estos valores se proporcionan para los rendimientos máximos del intercambiador obtenidos con un primario a 80 °C.

2.7. Pérdidas de carga RUBIS instantáneo

2.7.1. Gama 000

Estos valores se proporcionan para los rendimientos máximos del intercambiador obtenidos con un primario a 90 °C.

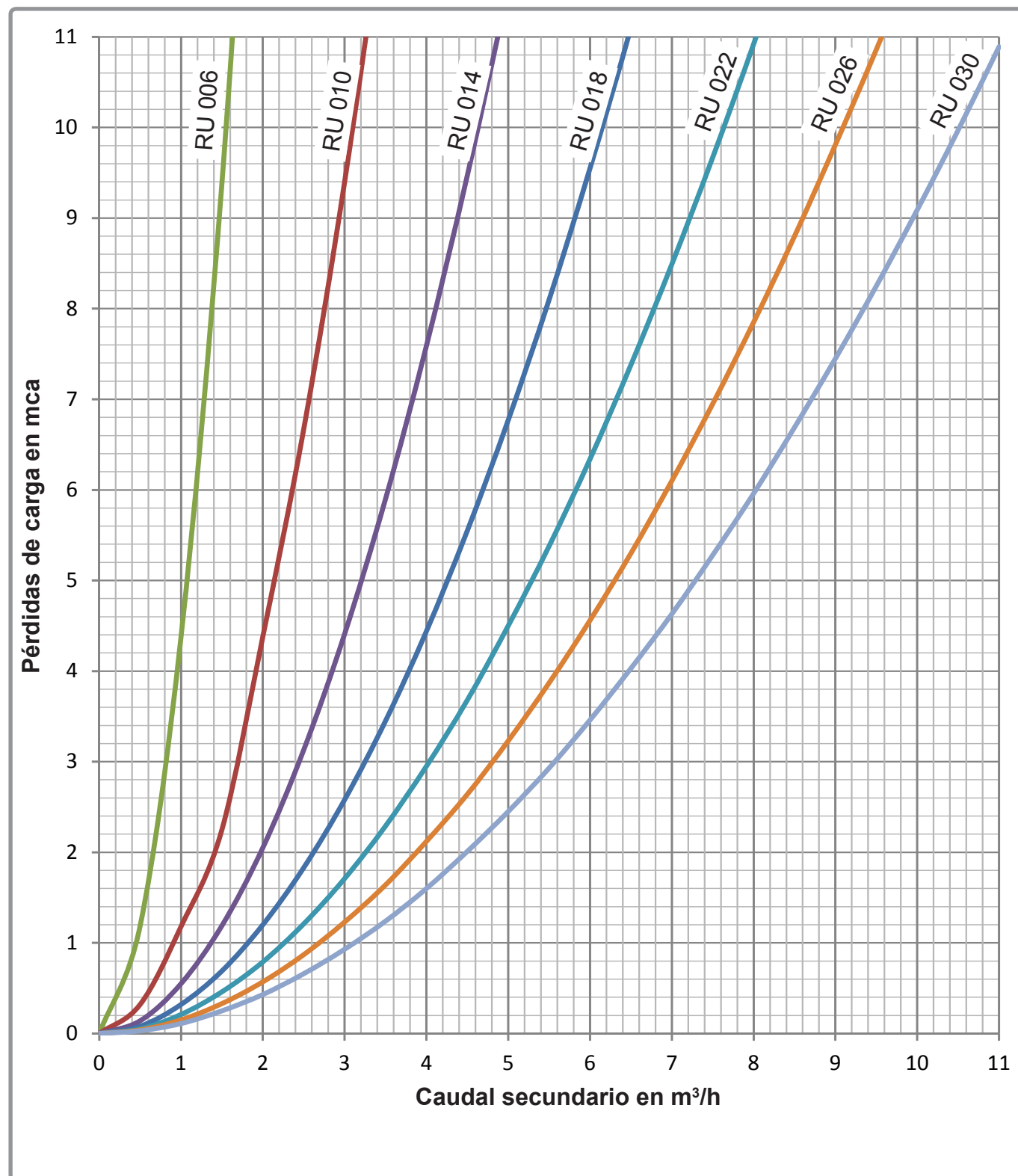


figura 12 - Pérdidas de carga gama 000

2.7.2. Gamas 100 y 400

Estos valores se proporcionan para los rendimientos máximos del intercambiador obtenidos con un primario a 90 °C.

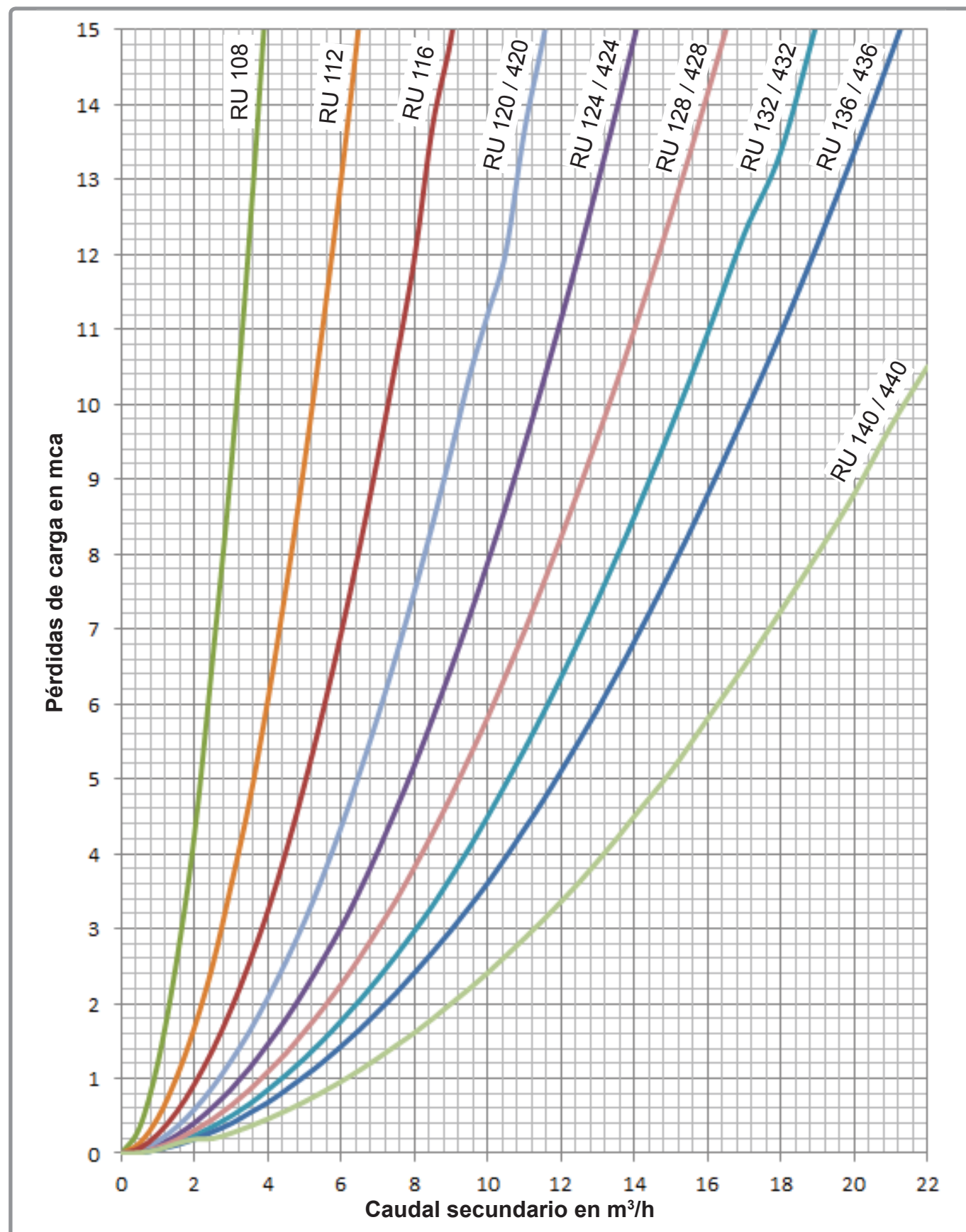


figura 13 - Pérdidas de carga gamas 100 y 400

2.7.3. Gama 2000

Estos valores se proporcionan para los rendimientos máximos del intercambiador obtenidos con un primario a 90 °C.

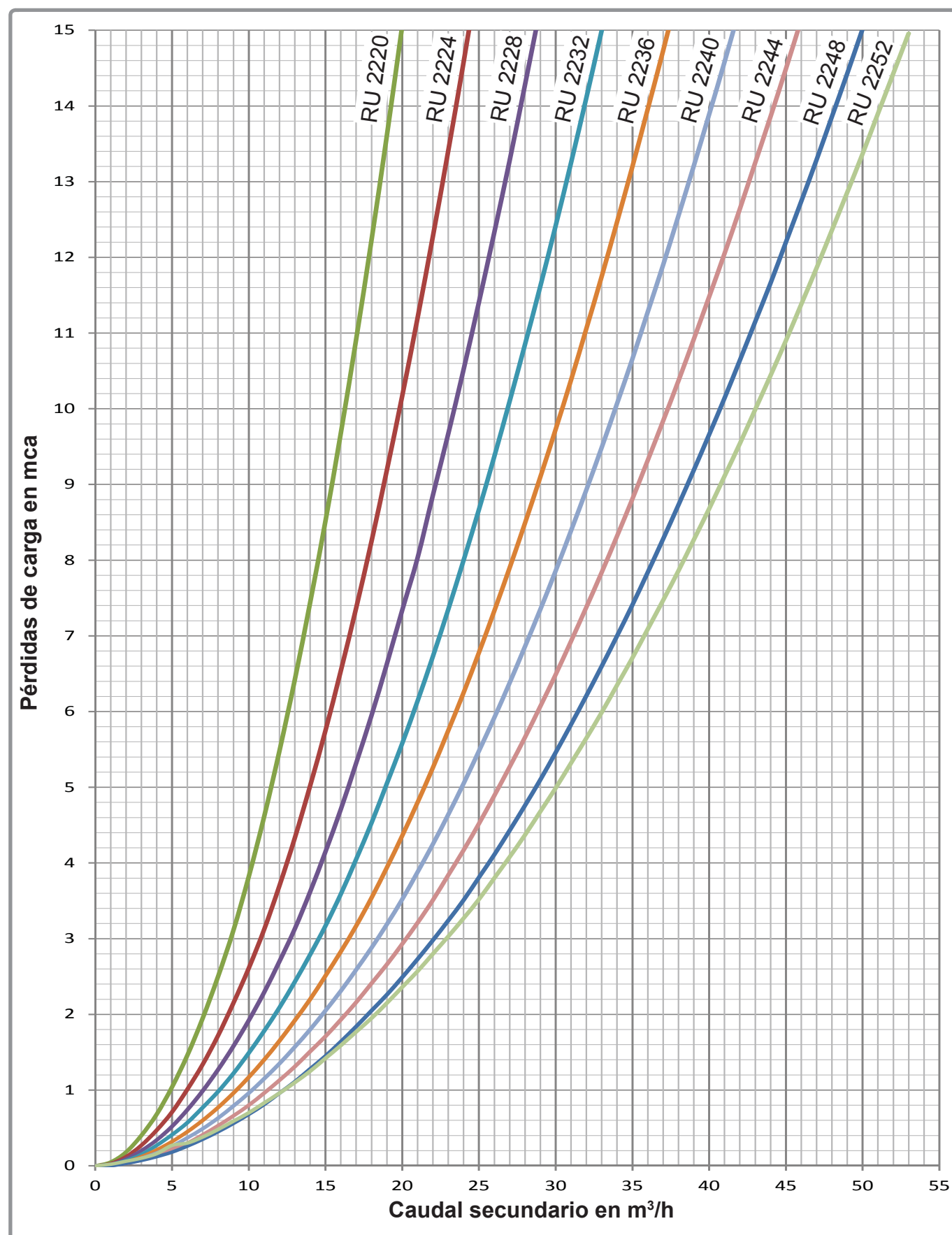


figura 14 - Pérdidas de carga gama 2000

3. INSTALACIÓN

3.1. Implantación

- El local donde se instale el equipo debe cumplir con las normativas vigentes.
- El aparato debe instalarse sobre una bancada, en un local seco y ventilado.
- Para facilitar las operaciones de mantenimiento y permitir el acceso a los distintos elementos, se recomienda dejar suficiente espacio libre alrededor del RUBIS (0,8 metros aprox.).
- Después de la instalación del RUBIS en su emplazamiento, compruebe que el equipo esté nivelado.

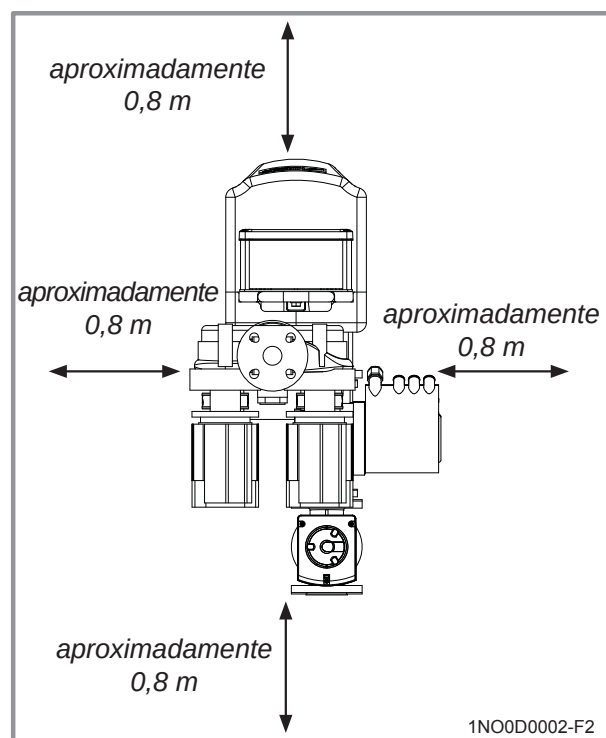


figura 15 - Espacios de implantación

3.2. Conexión hidráulica del RUBIS

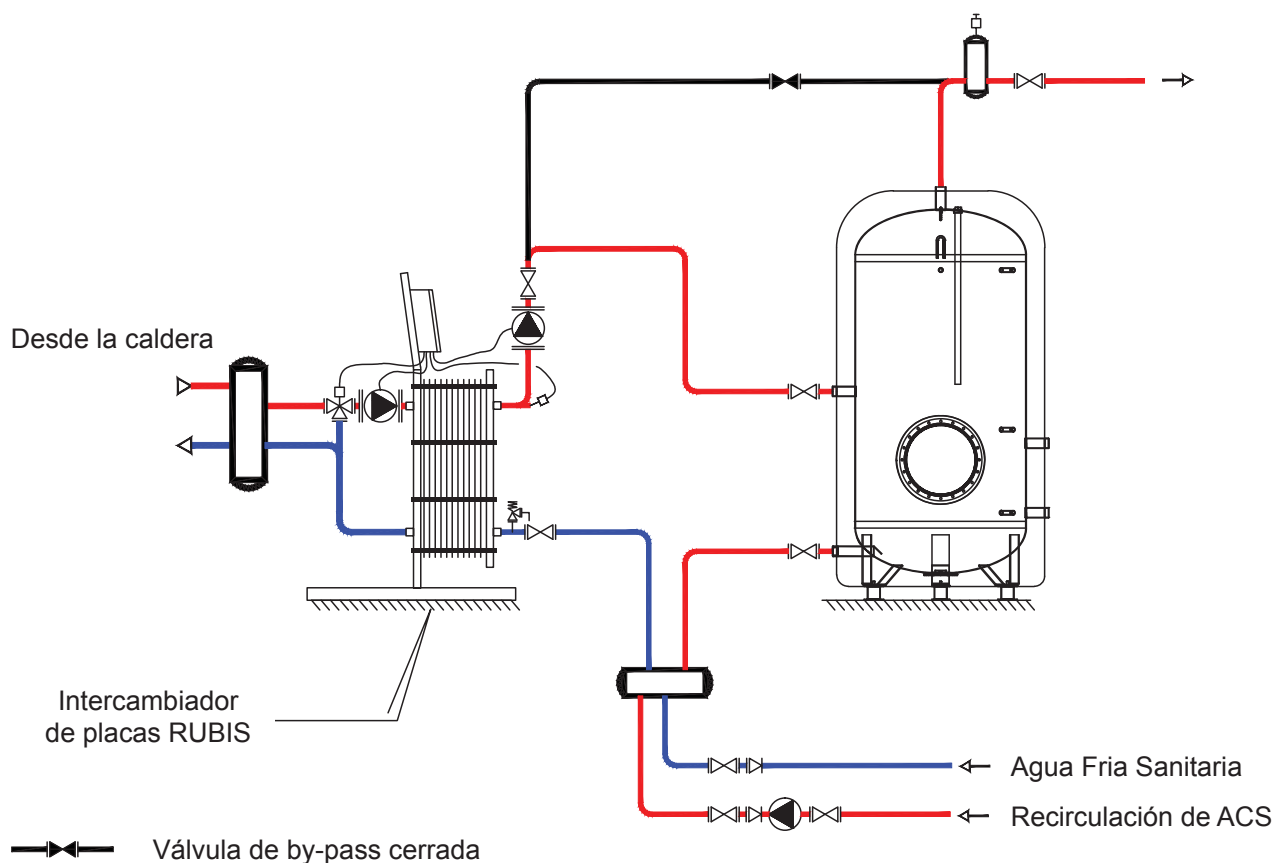
Las partículas en suspensión en el agua tanto en el circuito primario como secundario del Rubis no debe exceder de 500 micrones.



OBSERVACIÓN: Su caudal deberá ser inferior al caudal secundario del intercambiador de placas del RUBIS instantáneo seleccionado.

Para saber las pérdidas de carga del intercambiador diríjase al punto 2.7.

Nota: Según la instalación hidráulica, las pérdidas en distribución pueden ser importantes; deben considerarse en la selección de la potencia del RUBIS.



3.2.1. Generalidades

La conexión del Rubis debe de cumplir con las buenas prácticas del sector así como respetar la normativa vigente.

Utilizar rácores para facilitar el desmontaje del sistema de intercambio y juntas planas para realizar la estanqueidad. Los elementos hidráulicos para las conexiones del sistema de intercambio y acumulador deben de ser aptas para uso con agua potable.



OBSERVACIÓN: Para la conexión hidráulica del circuito primario, prever un diámetro superior al aparato y, en todos los casos, verificar la altura manométrica de la bomba (punto 2.6, características hidráulicas).



ATENCIÓN: La carga máxima transmitida a las conexiones hidráulicas (primaria y/o secundaria) no deberá exceder 50 kg.



ATENCIÓN: En caso de soldadura por arco, el intercambiador no debe utilizarse para la puesta a tierra.

3.2.2. Localización de las conexiones

Ver "2.1.2. Conexiones hidráulicas", página 11.

3.3.4. Llenado

Verifique que el sistema esté parado, interruptor general en posición 0.

Llene progresivamente el secundario y luego el primario evitando los golpes de ariete.

Compruebe que no haya fugas.

Purgue la bomba si fuera necesario.

3.3. Conexiones eléctricas



PELIGRO: Antes de cualquier intervención, cerciorarse de que la alimentación eléctrica general esté cortada.

3.3.1. Características de la alimentación eléctrica

La instalación eléctrica debe realizarse conforme a la normativa vigente.

Las conexiones eléctricas no deben realizarse hasta que se hayan completado todas las demás operaciones de montaje (fijación, ensamblaje...).

Este aparato está diseñado para funcionar con una tensión nominal de 230 V, 50 Hz.



ATENCIÓN:

La acometida eléctrica debe de ser adecuada al consumo eléctrico del equipo así como de todos los dispositivos que puedan funcionar al mismo tiempo. No utilice nunca un enchufe de corriente para alimentar el sistema de intercambio.

El RUBIS debe conectarse con líneas especiales protegidas a partir del cuadro eléctrico a través de disyuntores bipolares específicos, curva D.

3.3.2. Sección de cable y calibre de protección

La sección de cable de alimentación será como mínimo de 2,5 mm², protegida por un disyuntor bipolar curva D de calibre 16 A.

Ciertas particularidades de instalación pueden alterar los valores recomendados anteriormente. Corresponde al instalador comprobarlos respetar la normativa vigente.



ATENCIÓN:

El cable de la toma de tierra debe ser más largo que los conductores de fase y neutro

3.3.3. Advertencia sobre las conexiones eléctricas

Es imprescindible respetar la polaridad fase-neutro a la hora de conectar el aparato a la red eléctrica.

Apriete bien los tornillos de las regletas. Si no los aprieta lo bastante, pueden producirse recalentamientos o averías, e incluso declararse un incendio.

Fije los cables sirviéndose de prensaestopas para evitar que los conductores se desconecten accidentalmente.

La conexión a tierra y su continuidad son imprescindibles.

3.3.5. Conexiones eléctricas RUBIS "Regulación estándar"

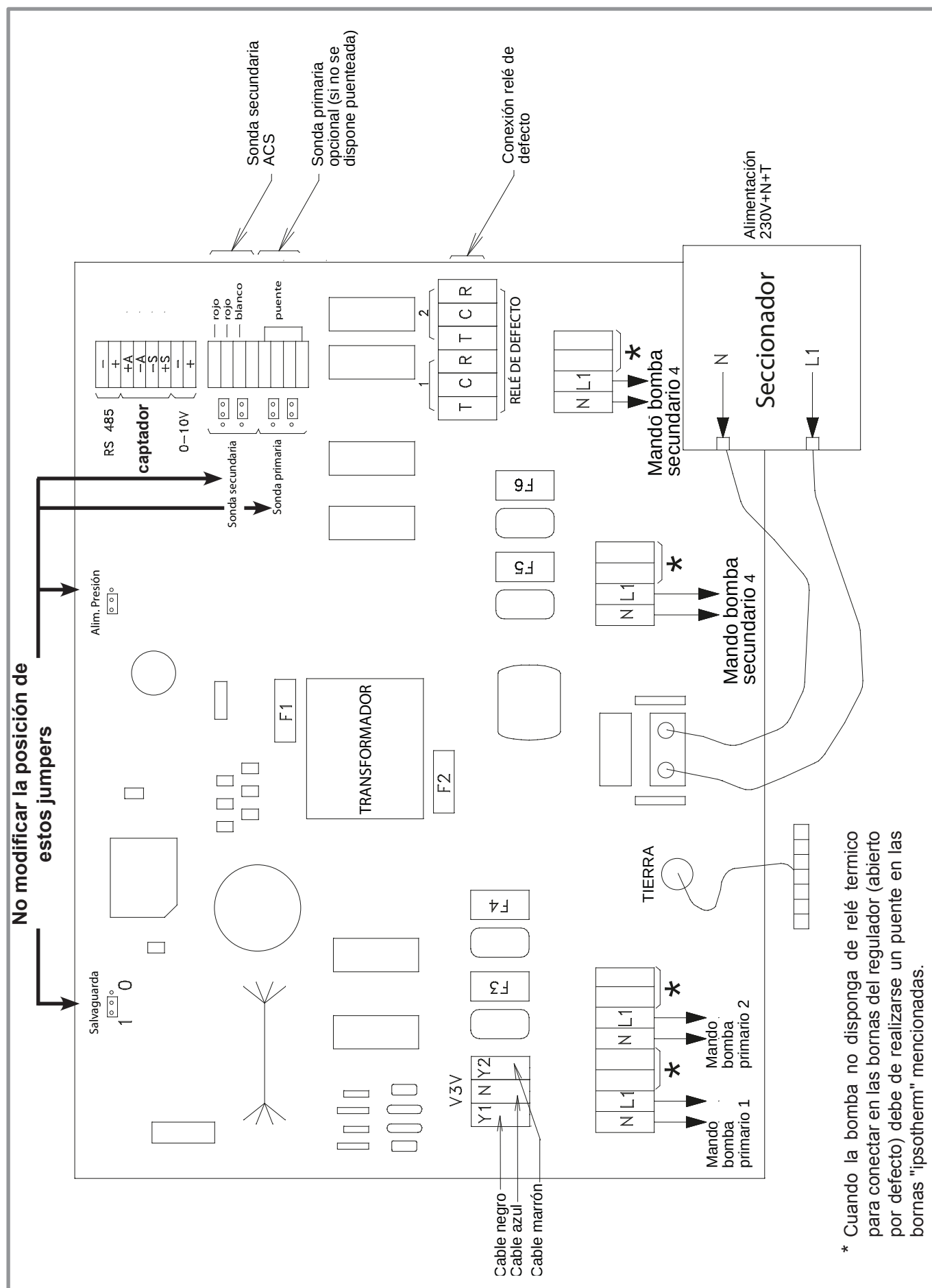


figura 16 - Conexiones eléctricas RUBIS "Regulación estándar"

3.3.6. Conexiones eléctricas RUBIS "Regulador alto rendimiento"

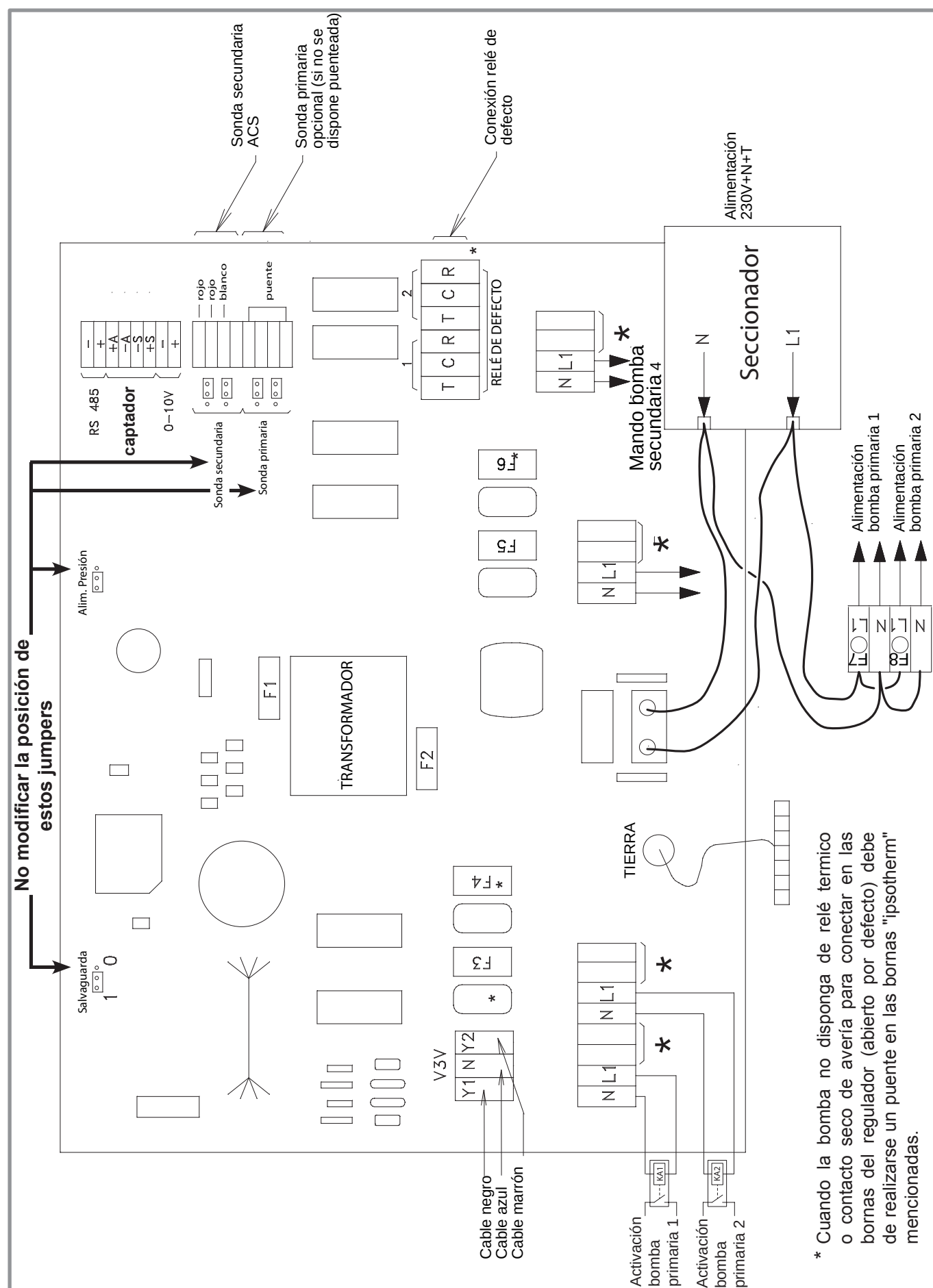


figura 17 - Conexión monofásica regulador alto rendimiento

3.4. Puesta en marcha

- Conecte el interruptor principal de la instalación.
- Gire el seccionador de encendido/apagado del RUBIS a la posición "Marcha".

Para garantizar el buen funcionamiento del sistema: compruebe que se respete la polaridad de fase-neutro de la alimentación eléctrica.

- Verifique el buen funcionamiento de todas las bombas con la ayuda del parámetro Pn (permite hacer alternar el funcionamiento de las bombas en marcha).
- Si fuera necesario, tenga previsto instalar o desinstalar los motores (en caso de intervención o reemplazo).
- Controle el ajuste de la hora visualizada; dado que el aparato está ajustado en fábrica, no es necesario modificar la programación.



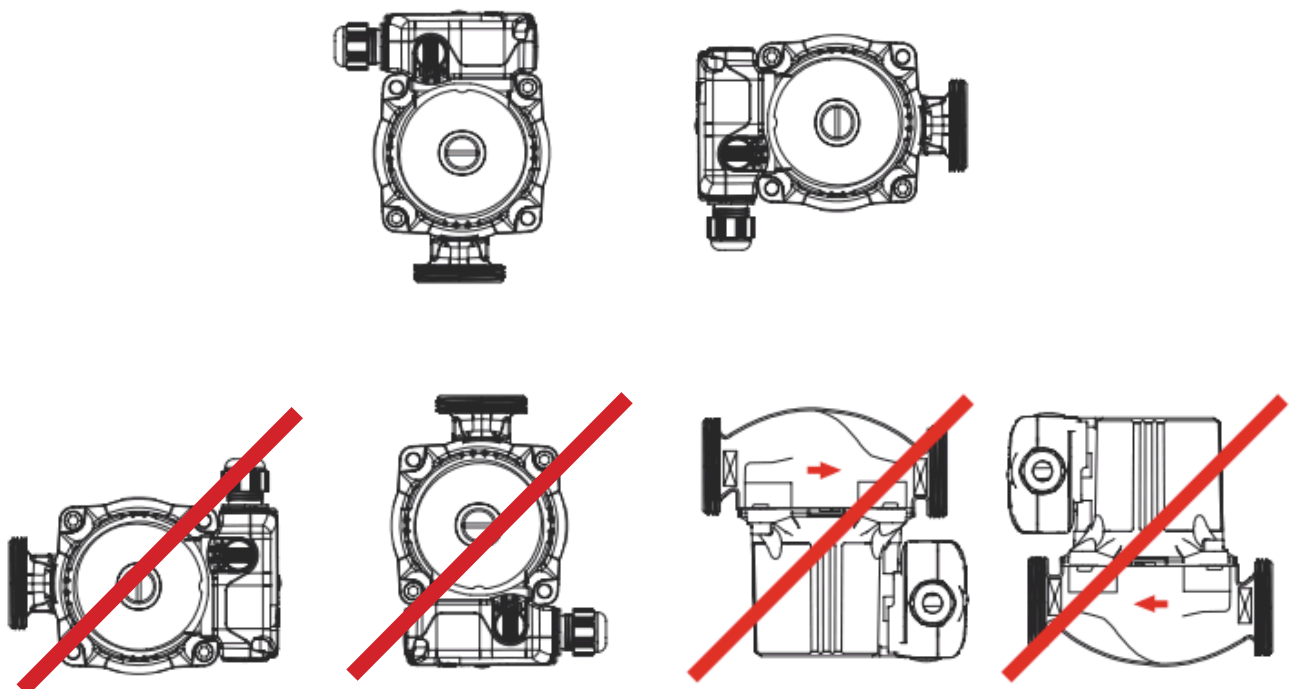
figura 18 - Seccionador encendido/apagado



ATENCIÓN:

La bomba se debe instalar obligatoriamente con el eje del motor en posición horizontal.

Además, hay que colocar la caja de conexiones eléctricas de las bombas horizontalmente y en la parte superior de la bomba, o bien, verticalmente con el prensaestopas hacia abajo (ver esquemas a continuación).



4. PANEL DE MANDOS NAVISTEM W2000

4.1. Interfaz del usuario

La consulta de los pasos de programa se efectúa por las teclas  y .

La modificación de los pasos de programa se efectúa por las teclas  y .

Para el ajuste de los días y de la hora, una simple pulsación en MEMO basta para grabar los valores.

Después de treinta segundos de inactividad, si no se acciona ninguna tecla, la visualización regresa a la hora y se solicitará de nuevo el código para cualquier memorización.

El retorno a los valores de fábrica se efectúa de la siguiente manera: pulse la tecla  (RESET) hasta la visualización de rESEt y luego pulse de nuevo esta tecla.

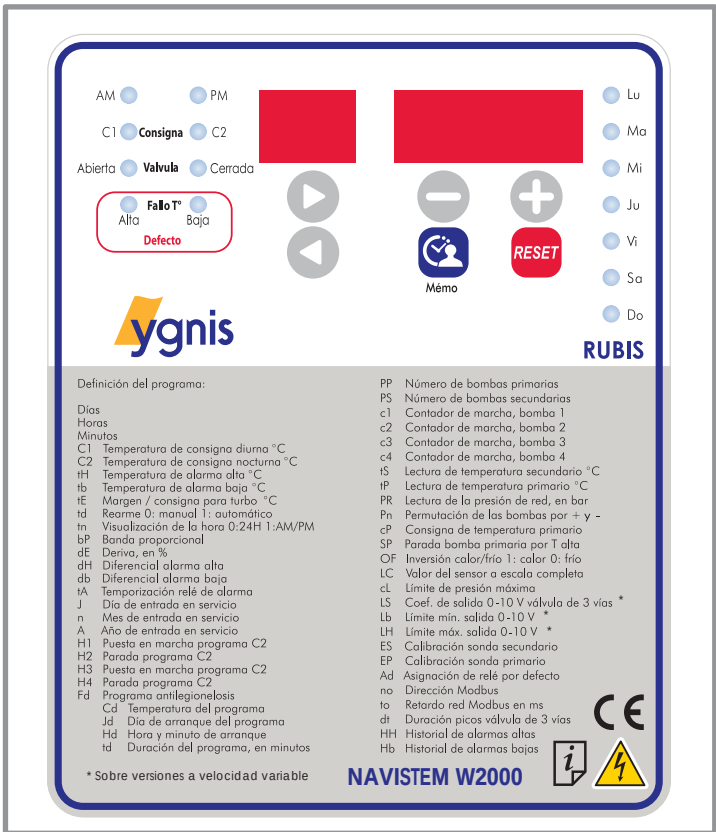


figura 19 - Interfaz del usuario



OBSERVACIÓN:

Los diodos AM y PM permiten distinguir las horas de la mañana y de la tarde en un sistema horario de 12 horas (ej.: Reino Unido).

AM = mañana (de 0 a 12 horas)

PM = tarde (de 12 a 24 horas)



INFORMACIÓN:

La validación de las modificaciones de los pasos de programa se realiza pulsando la tecla  (MEMO).

Si le piden un código, introducir el valor **01** (pulsando la tecla  y validar pulsando la tecla  (MEMO).

4.2. Descripción de las funciones

Código	Designación	Función
c1	Consigna C1 (ej. día)	
c2	Consigna C2 (ej. noche)	
tH	Temperatura alarma Alta	Umbral de activación del relé de defecto.
tb	Temperatura alarma Baja	
tE	Diferencia de temperatura / consigna turbo	Si la temperatura medida es inferior en tE°C a la temperatura de consigna, se arranca la segunda bomba primaria.
td	Neutralización de seguridad	Permite al sistema volver a arrancar automáticamente por anulación del defecto.
tn	Visualización de las horas	
BP	Banda proporcional	Progresividad de apertura de la válvula. Cuanto más importante sea la cifra, más progresiva será la apertura.
dE	Deriva	
dH	Diferencial alarma Alta	Para 65°C de tH, se corta la bomba al cabo de tA segundos y se vuelve a arrancar a 63°C.
db	Diferencial alarma Baja	Función idéntica al dH pero para tb
tA	Temporización alarma	
J	Día de puesta en servicio	
n	Mes de puesta en servicio	
A	Año de puesta en servicio	
H1	Puesta en marcha programa C2	Se pueden programar 2 segmentos horarios al día, para todos los días de la semana
H2	Parada programa C2	
H3	Puesta en marcha programa C2	
H4	Parada programa C2	
H1... H4 y así sucesivamente todos los días de la semana		
Fd	Validación programa antilegionelosis	Una vez por semana
Cd	Consigna programa antilegionelosis	Fd = 0, este paso de programa es inaccesible
Jd	Día programa antilegionelosis	Fd = 0, este paso de programa es inaccesible
Hd	Hora.Minuto programa antilegionelosis	Fd = 0, este paso de programa es inaccesible
td	Duración programa antilegionelosis	Fd = 0, este paso de programa es inaccesible
PP	Número de bomba(s) primaria(s)	
PS	Número de bomba(s) secundaria(s)	
C1	Contador de marcha bomba P1	
C2	Contador de marcha bomba P2	
C3	Contador de marcha bomba P3	
C4	Contador de marcha bomba P4	
tS	Lectura temperatura secundaria	
tP	Lectura temperatura primaria	
Pr	Lectura de la presión red	Ver LC.
Pn	Alternancia de las bombas en marcha	

Código	Designación	Función
cP	Umbral de temperatura Primaria	Con una sonda suplementaria, se puede controlar una temperatura máxima en el primario. Si se alcanza el umbral, se cierra la válvula.
SP	Bloqueo bomba en TH	Parada de las bombas primarias por defecto TH.
OF		La válvula de tres vías pueden funcionar a la inversa para producir frío.
LC	Valor del captador de presión a plena escala	Para aplicación de vapor en el primario. La válvula de tres vías se cierra más allá de un determinado valor de presión medida.
cL	Umbral de presión máx.	Valor asociado al parámetro que precede.
LS	Coef. salida 0-10V Válvula 3 vías *	Coeficiente para variación de la señal 0-10V.
Lb	Tensión mínima de salida 0-10V al 0% *	
LH	Tensión máx de salida 0-10V al 100% *	
ES	Calibración sonda secundaria	Para calibrar con relación al valor leído.
EP	Calibración sonda primaria	
Ad	Asignación del relé de defecto	Ajustable en POMP/tEMP/doub/PISC : - POMP: el relé 1 cambia de estado por todos los defectos excepto bomba(s), el relé 2 cambia de estado por defecto de bomba(s) * - tEMP: el relé 1 cambia de estado por defecto de temperatura baja, el relé 2 cambia de estado por defecto de temperatura alta * - doub: el relé 1 controla la caja del segundo Rubis, el relé 2 cambia de estado por todos los demás defectos * - PISC: el relé 1 cambia de estado por defecto de alta temperatura, el relé 2 cambia de estado por todos los demás defectos * * Consultarnos para más información
no	Dirección del regulador	Consulte el capítulo 4.4 "Comunicación Modbus"
to	Time out para Modbus	
dt	Duración del top en válvula de 3 vías	
HH	Historial alarma Alta	
Hb	Historial alarma baja	

* Sobre versiones a caudal variable

4.3. Ajustes

Código	Designación	Valores				Unidad
		Mini	Máx	Opciones posibles	Fábrica	
c1	Consigna C1 (ej. día)	0	110		58	°C
c2	Consigne C2 (ej. noche)	0	110		58	°C
tH	Temperatura alarma Alta	0	110		65	°C
tb	Temperatura alarma Baja	0	110		50	°C
tE	Diferencia de temperatura / consigna turbo	0	100		10	°C
td	Neutralización de seguridad			0: Manual, 1: Automático	1	
tn	Visualización de las horas			0: 24 H, 1: 2x12 H	0	
BP	Banda proporcional	0	30		8	°C
dE	Deriva	0	100		40	%
dH	Diferencial alarma Alta	1	99		2	°C
db	Diferencial alarma Baja	1	99		2	°C
tA	Temporización alarma	1	99		30	seco
J	Día de puesta en servicio	1	31			
n	Mes de puesta en servicio	1	12			
A	Año de puesta en servicio	1900	2100			
H1	Puesta en marcha programa C2	0:00	23:59		22:00	H.Min
H2	Parada programa C2	0:00	23:59		6:00	H.Min
H3	Puesta en marcha programa C2	0:00	23:59		0:00	H.Min
H4	Parada programa C2	0:00	23:59		0:00	H.Min
H1... H4 y así sucesivamente todos los días de la semana						
Fd	Validación programa antilegionelosis			0: Inhibido, 1: Validado	0	
Cd	Consigna programa antilegionelosis	0	99		0	°C
Jd	Día programa antilegionelosis			Día de la semana sobre Leds	Lunes	
Hd	Hora.Minuto programa antilegionelosis	0:00	23:59		0	H.Min
td	Duración programa antilegionelosis	0	180		0	Min
PP	Número de bomba(s) primaria(s)	0	2			
PS	Número de bomba(s) secundaria(s)	0	2			
C1/C4	Contador de marcha bomba P1	0	9999		0	Hora
tS	Lectura temperatura secundaria					
tP	Lectura temperatura primaria					
Pr	Lectura de la presión red					
Pn	Alternancia de las bombas en marcha			P1/P3, P2/P4		
cP	Umbral de temperatura Primaria	0	110		0	°C
SP	Bloqueo bomba en TH			0: sí (normal) 1: no (especial vapor)	0	
OF	Inversión Apertura / Cierre			0: Inversión, 1: Normal	1	
LC	Valor del captador de presión a plena escala	0	20		0	Bar
cL	Umbral de presión máx.	0	10		0	Bar

Código	Designación	Valores				Unidad
		Mini	Máx	Opciones posibles	Fábrica	
LS	Coef. salida 0-10V Válvula 3 vías *	0	1		1	
Lb	Tensión mínima de salida 0-10V al 0% *	0	3		3.0	Voltio
LH	Tensión máx de salida 0-10V al 100% *	0	10.0		10.0	Voltio
ES	Calibración sonda secundaria	-3.0	3.0		0	°C
EP	Calibración sonda primaria	-3.0	3.0		0	°C
Ad	Asignación del relé de defecto			POMP/tEMP/doub/PISC	POMP	
no	Dirección de la caja	1	255		01	
to	Time out para Modbus	40	1000		100	msec
dt	Duración del top en válvula de 3 vías	10	120		60	msec
HH	Historial alarma Alta					
Hb	Historial alarma baja					

* Sobre versiones a caudal variable

4.4. Comunicación Modbus

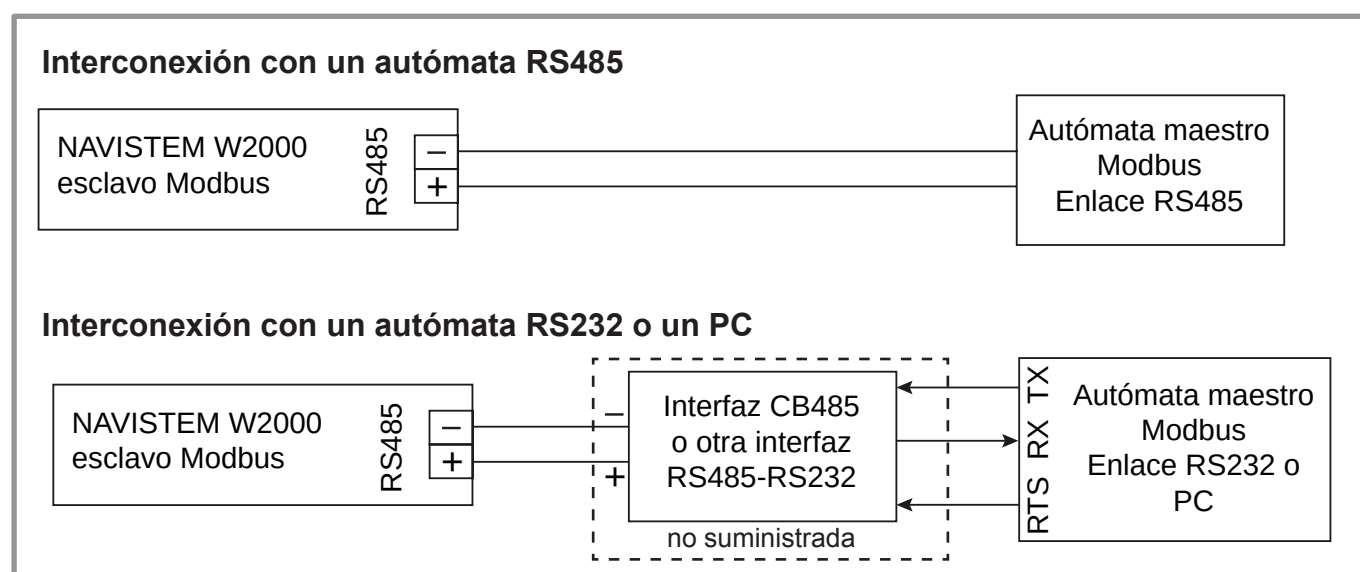


figura 20 - Interconexión del NAVISTEM W2000 con un autómata o un PC

Parámetros de comunicación:

- 9600 bds, 8 bits, sin paridad, 1 bit de Stop.
- Bus polarizado (240 K a +5V y a 0V), sin resistencia de terminación.

Dirección del NAVISTEM W2000 = 1 (por defecto), modificable de 1 a 255 en el parámetro de programa 'no'.

Time Out (tiempo durante el cual, si no hay comunicación, el NAVISTEM W2000 considera que la trama de intercambio ha fracasado) = 100ms (por defecto), modificable de 40ms ('4') a 1s ('100') sobre el parámetro de programa 'to'.

Cuadro recapitulativo de los parámetros accesibles por el enlace serie a través del protocolo MODBUS/JBUS:

Actualmente se soportan únicamente las funciones 3 y 4 (lectura) y 6 (escritura).

Designación		Unidad	Dirección		Función lectura	Función escritura
			en decimal	en hexadecimal		
Consigna 'C1'		1/10 °	100	0x64	4	6
Consigna 'C2'		1/10 °	101	0x65	4	6
Umbral Defecto 'tH'		1/10 °	102	0x66	4	6
Umbral Defecto 'tb'		1/10 °	103	0x67	4	6
Deriva			104	0x68	4	6
Banda proporcional		1/10 °	105	0x69	4	6
Lunes	H1, d1	HH.MM	106	0x6A	4	6
	H2, d2	HH.MM	107	0x6B	4	6
	H3, d3	HH.MM	108	0x6C	4	6
	H4, d4	HH.MM	109	0x6D	4	6
Martes	H1, d1	HH.MM	110	0x6E	4	6
	H2, d2	HH.MM	111	0x6F	4	6
	H3, d3	HH.MM	112	0x70	4	6
	H4, d4	HH.MM	113	0x71	4	6
Miércoles	H1, d1	HH.MM	114	0x72	4	6
	H2, d2	HH.MM	115	0x73	4	6
	H3, d3	HH.MM	116	0x74	4	6
	H4, d4	HH.MM	117	0x75	4	6
Jueves	H1, d1	HH.MM	118	0x76	4	6
	H2, d2	HH.MM	119	0x77	4	6
	H3, d3	HH.MM	120	0x78	4	6
	H4, d4	HH.MM	121	0x79	4	6
Viernes	H1, d1	HH.MM	122	0x7A	4	6
	H2, d2	HH.MM	123	0x7B	4	6
	H3, d3	HH.MM	124	0x7C	4	6
	H4, d4	HH.MM	125	0x7D	4	6
Sábado	H1, d1	HH.MM	126	0x7E	4	6
	H2, d2	HH.MM	127	0x7F	4	6
	H3, d3	HH.MM	128	0x80	4	6
	H4, d4	HH.MM	129	0x81	4	6
Domingo	H1, d1	HH.MM	130	0x82	4	6
	H2, d2	HH.MM	131	0x83	4	6
	H3, d3	HH.MM	132	0x84	4	6
	H4, d4	HH.MM	133	0x85	4	6
Prog antilegionela 'Fd'			150	0x96	4	6
Consigna antilegionela 'Cd'		1/10 °	151	0x97	4	6
Día inicio antilegionela 'Jd'			152	0x98	4	6
Hora inicio antilegionela 'Hd'		HH.MM	153	0x99	4	6
Duración prog antilegionela 'td'		minutos	154	0x9A	4	6

Designación	Unidad	Dirección		Función lectura	Función escritura
		en decimal	en hexadecimal		
Consigna T° primaria 'Cp'	1/10 °	160	0xA0	4	6
T° Secundaria 'tS'	1/10 °	200	0xC8	3	-
T° Primaria 'tp'	1/10 °	201	0xC9	3	-
Contador tiempo marcha Bomba 1	hora	210	0xD2	3	-
Contador tiempo marcha Bomba 2	hora	211	0xD3	3	-
Contador tiempo marcha Bomba 3	hora	212	0xD4	3	-
Contador tiempo marcha Bomba 4	hora	213	0xD5	3	-
Defectos		300	0x12C	3	-
Bomba (s) en marcha		301	0x12D	3	-
Activación a distancia		400	0x190	4	6

Encendido a distancia: es necesario poner en 1 el valor de la dirección 400 para activar el NAVISTEM W2000 y en 0 para desactivarlo.



OBSERVACIÓN:

- Los datos no son accesibles por bloques (accesibles uno por uno). Es necesario generar una petición por dato, aunque los datos son contiguos.
- Las temperaturas, umbrales y consignas se expresan en 16 bits en 1/10° de grado (ej. 202 para 20.2°).
- El dato en la dirección 300 es la síntesis de todos los defectos. Se proporcionan en el byte de peso débil. Cada bit identifica 1 defecto.
Ej.: 0000 0000 No hay defecto.
0010 0101 Defectos 1, 3 y 6 (Bomba 1 y 3 en defecto, alarma T° alta).
- Las bombas en marcha se proporcionan en los 4 primeros bits del byte de peso débil. Cada bit identifica una bomba.
- Para los programas horarios, las horas están en el peso fuerte y los minutos en el peso débil. Para el Día de inicio antilegionela 'Jd', se tiene un valor de 'O' para Lunes a '6' para Domingo.

Detalles de la función 3:

Lectura de una palabra de salida (ej. contador tiempo marcha bomba 1)

Petición función 3	Pregunta	N.º esclavo	N.º función	Adr palabra		N.º palabras		CRC	
	byte	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	6.º	7.º	8.º
	ejemplo	1	3	210		1		crc	
	Respuesta	N.º esclavo	N.º función	N.º bytes leídos	Palabra leída		CRC		
	byte	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	6.º	7.º	
	ejemplo	1	3	1	155		crc		

Detalles de la función 4:

Lectura de una palabra de entrada (ej. temperatura secundaria 'tS')

Petición función 4	Pregunta	N.º esclavo	N.º función	Adr palabra		N.º palabras		CRC	
	byte	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	6.º	7.º	8.º
	ejemplo	1	4	100		1		crc	
	Respuesta	N.º esclavo	N.º función	N.º bytes leídos	Palabra leída		CRC		
	byte	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	6.º	7.º	
	ejemplo	1	4	1	254		crc		

Detalles de la función 6:

Escritura de una palabra (ej. lunes H1, d1)

Petición función 6	Pregunta	N.º esclavo	N.º función	Adr palabra		Valor de la palabra		CRC	
	byte	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	6.º	7.º	8.º
	ejemplo	1	6	106		15	53	crc	
	Respuesta	N.º esclavo	N.º función	Adr palabra escrita		Valor de la palabra escrita		CRC	
	byte	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	6.º	7.º	8.º
	ejemplo	1	6	106		15	53	crc	

4.5. Visualización de los defectos

Lista de los defectos que pueden aparecer en el visualizador:

DE1/DE4 Defecto bomba 1 a bomba 4**DE 5** Defecto baja temperatura**DE 6** Defecto alta temperatura**DE 7** Defecto sonda de temperatura en cortocircuito**DE 8** Defecto sonda de temperatura desconectada o ausente

5. CONTROLES DEL RUBIS

5.1. Controles hidráulicos de los circuitos primario y sanitario del RUBIS

- Control visual de fuga.
- Control del buen funcionamiento de todos los circuladores (por alternancia a través de la función **Pn** del cuadro de mando). La producción de ACS no debe presentar defectos después de la alternancia y tiempo de marcha de 5 minutos aproximadamente.

5.2. Controles eléctricos del regulador NAVISTEM W2000 (regulador estándar y regulador de alto rendimiento)

- Control de las conexiones y reapriete eventual.
- Control del estado de los cableados y platinas.
- Control de la visualización en el regulador NAVISTEM W2000 (ausencia de defecto).

6. MANTENIMIENTO DEL RUBIS


PELIGRO:

Antes de cualquier intervención, cerciorarse de que la alimentación eléctrica general esté cortada.


ATENCIÓN:

Las distintas operaciones de mantenimiento deben ser efectuadas por un profesional cualificado.

6.1. Intercambiador de placas

6.1.1. Apertura del intercambiador

- Dejar enfriar el intercambiador.
- Conviene calcular el par de apriete antes del desmontaje (ver fig. 23).
- Vaciar su intercambiador aflojando ligeramente los tirantes de apriete.
- Desatornillar y retirar los tirantes 1.
- Aflojar progresivamente los tirantes 2 conservando los bastidores bien paralelos.
- Retirar los tirantes 2.

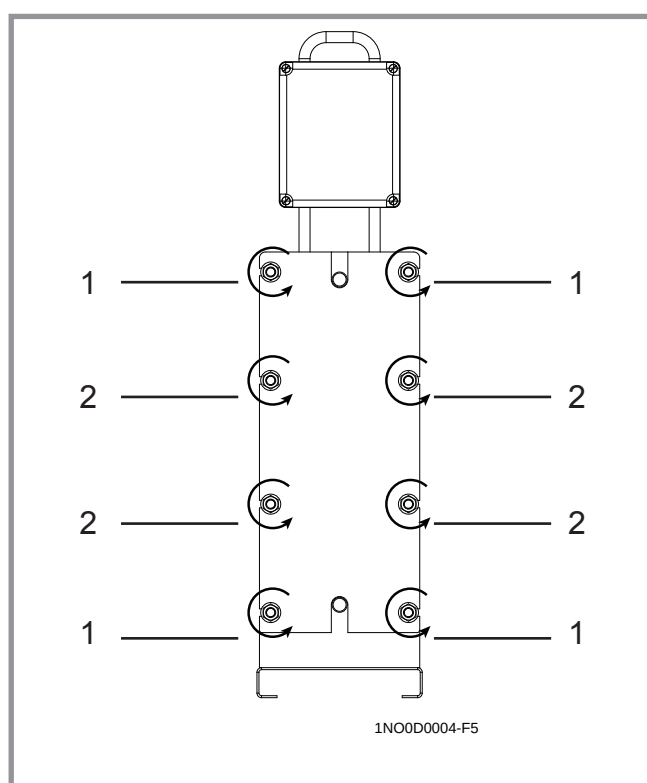


figura 21 - Intercambiador de placa

6.1.2. Retirada de las placas


PELIGRO:

Para cualquier intervención en su intercambiador, utilice guantes de protección.

Deslizar una a una la placas a lo largo de las guías marcándolas.

Si una placa está dañada y no puede ser remplazada durante la intervención, retirarla con la que le sigue o la precede.

Recalcular la “cota de apriete” (ver párrafo MONTAJE a continuación).

6.1.3. Limpieza de las placas



DANGER :

El hidróxido de sodio y el ácido nítrico concentrado pueden atacar seriamente la piel y las membranas mucosas. La solución debe manipularse con mucha precaución. Utilice siempre gafas de protección y guantes de caucho.

- Enjuagar con agua la superficie de intercambio y frotarla con un cepillo suave (Nylon o equivalente).
- Atención de no dañar las juntas.
- Para los depósitos de óxido o de cal, utilizar un cepillo y una solución de ácido nítrico de 2 - 5% (no utilizar ácido clorhídrico o sulfúrico).
- Para los depósitos orgánicos, utilizar un cepillo y una solución al 2% de hidróxido de sodio a 50°C.
- Para los depósitos grasos, utilizar un cepillo y queroseno.
- Tras la limpieza, enjuagar abundantemente con agua.



ATENCIÓN:

Nunca utilizar un cepillo metálico o cualquier otro objeto susceptible de dañar las placas y las juntas. La utilización de productos de limpieza debe realizarse según las recomendaciones del fabricante.

En el caso de una intervención, siempre es más seguro acudir al fabricante con el fin de conservar todas las calidades y rendimientos de su intercambiador.

6.1.4. Montaje

El juego de placas se volverá a montar como en su configuración inicial.

Cerciórese de que ninguna partícula impida el cierre del intercambiador y su buena estanqueidad.

Por último, deberá controlar que sus placas estén correctamente posicionadas.

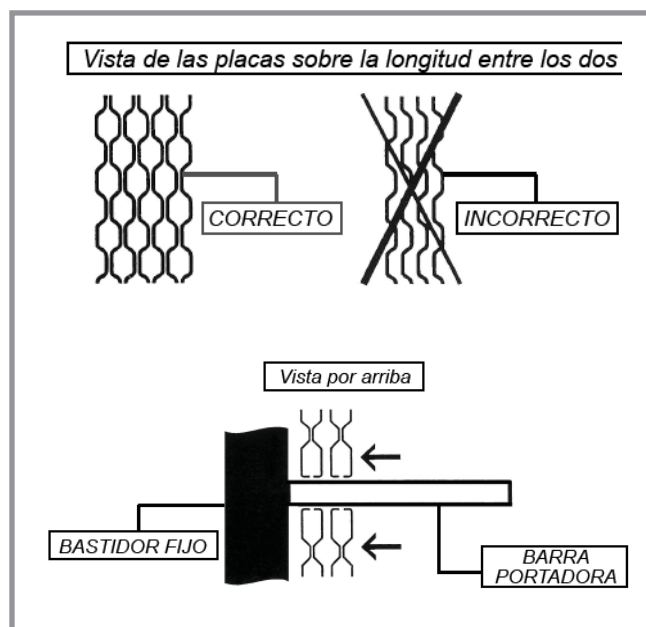


figura 22 - Posición de las placas

6.1.5. Apriete del intercambiador

El par de apriete (A) del intercambiador, depende del tipo y del número de placas. A es la longitud comprendida entre los dos bastidores. La tolerancia de apriete es de +/- 3%.

¿Cómo determinar el par de apriete A?

$A(\text{mm}) = \text{Núm. de placas} \times \text{Coef. del intercambiador}$

Tipo de placas	Coeficiente intercambiador (*)
GCP-012 H (gros. = 0,6 mm) Para RUBIS gamas 000/200	Coef : 3,1
GCP-009 H (gros. = 0,5 mm) Para RUBIS gamas 100/600 y 400/800	Coef : 3,0
GLD-013 H (gros. = 0,4 mm) Para RUBIS gamas 2200/2400	Coef : 3,3

(*) coeficiente de grosor estándar de las placas mencionadas anteriormente

Durante la fase de apriete, los armazones seguirán estando paralelos. El cierre del intercambiador se efectuará del centro (1) a los extremos (2).

- Colocar los tirantes 1.
- Aflojar progresivamente los tirantes 1 conservando los bastidores bien paralelos.
- Colocar los tirantes 2 y apretarlos.

La cota A debe respetarse a nivel de cada tirante.

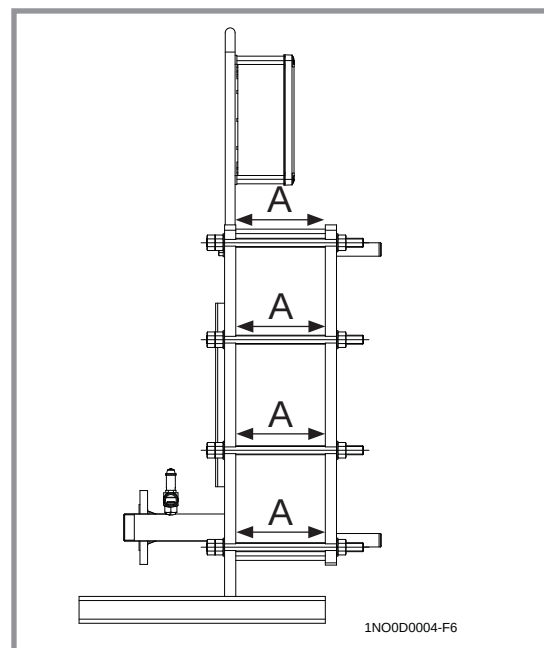


figura 23 - Vista intercambiador sobre longitud

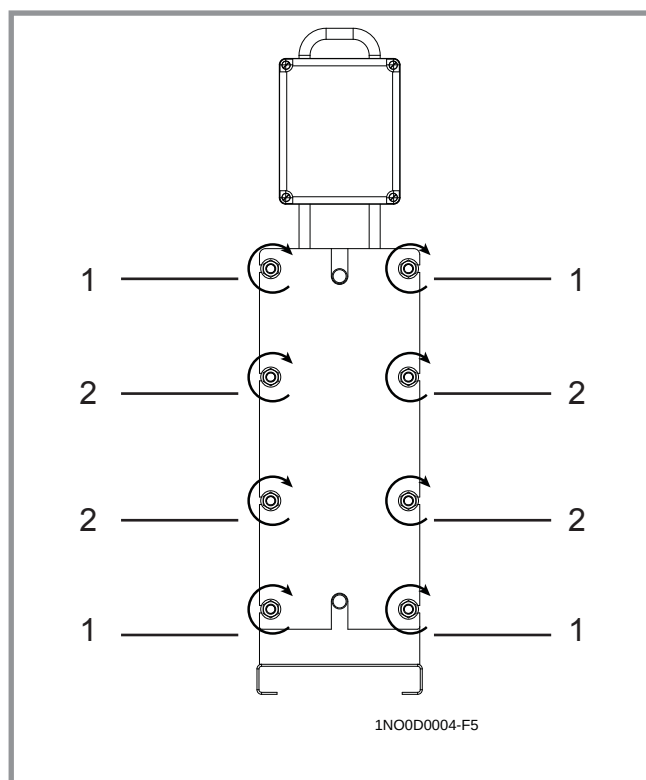


figura 24 - Cierre intercambiador



ATENCIÓN:

Cualquier apriete menor a este valor puede deformar las placas. Para facilitar el apriete del intercambiador, lubricar los tirantes con bisulfuro de molibdeno o equivalente



ATENCIÓN:

Nunca apretar un intercambiador sujeto a presión.

6.2. Reemplazo de los fusibles con regulador estándar

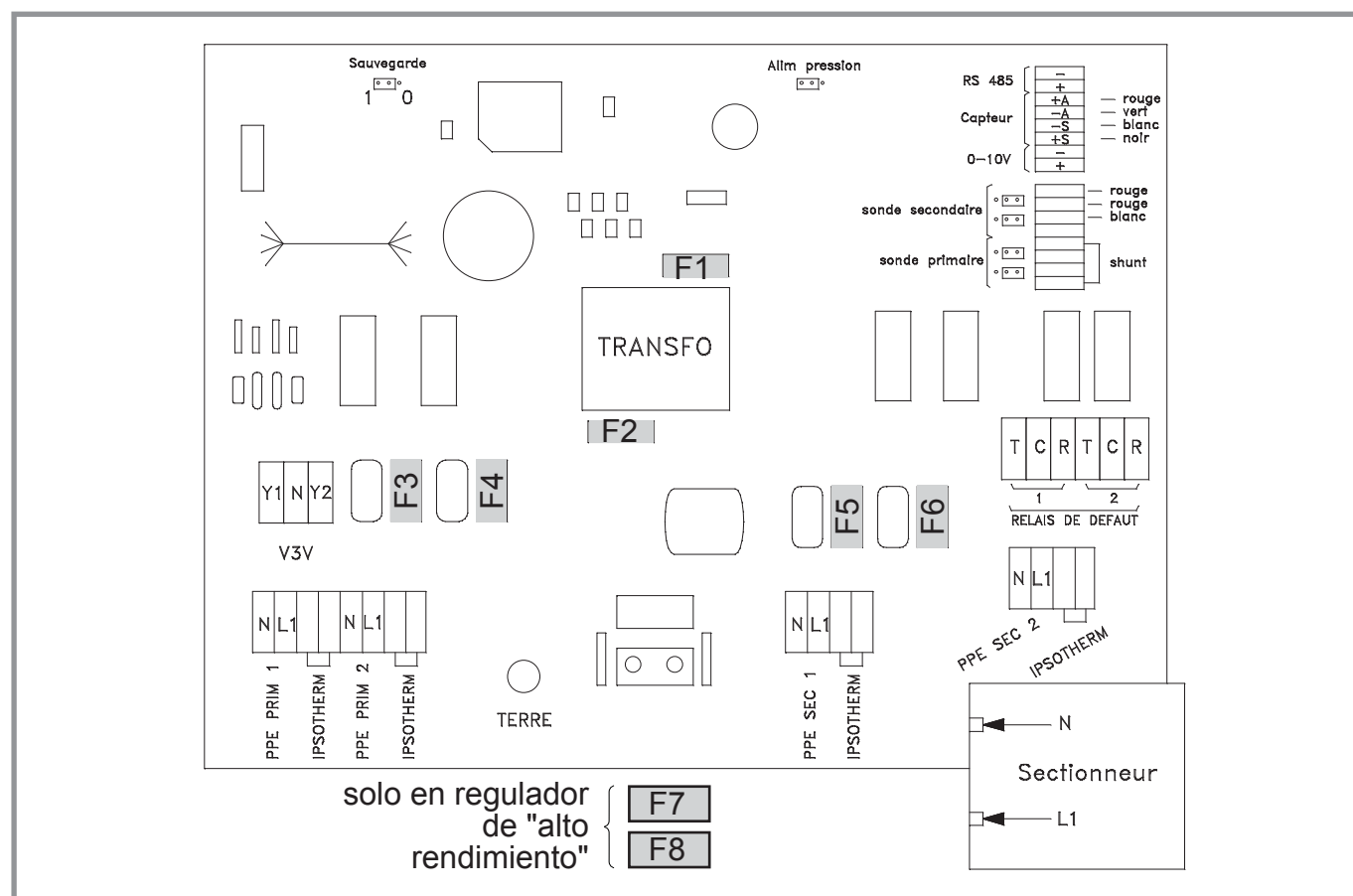


figura 25 - Fusibles

Fusible F1 :

T 1A 250Vac - fusible de cristal temporizado 5 x 20

Fusible F2 :

T 0.1A 250Vac - fusible de cristal temporizado 5 x 20

Fusibles F3, F4, F5 y F6:

T 10A 250Vac - fusible de cristal temporizado 5 x 20

Fusibles F7 y F8 (solo en caja de "alto rendimiento"):

T 10A 250Vac - fusible de cristal temporizado 5 x 20

7. ANEXOS

7.1. Potencias eléctricas absorbidas (bombas tradicionales)

RUBIS INSTANTÁNEO			
Gamas	Modelos	Bomba primaria simple (S)	2 bombas primarias simples (D)
000	006 a 014	255	500
	018 a 030	400	790
100	108 a 116	220	430
	120 a 136	400	790
400	420 a 440	790	1570
2200	2220 a 2252	830	1650

(potencias expresadas en vatios)

RUBIS SEMI-INSTANTÁNEO			
Gamas	Modelos	Bomba prim. simple Bomba sec. simple (SS)	2 bombas prim. simples 1 o 2 bombas sec. simples* (DS) o (DD)
200	206 a 214	350	595
	218 a 230	495	885
600	608 a 616	440	650
	620 a 628	620	1010
	632 a 636	745	1135
800	820 a 840	1160	1940
2400	2420 a 2452	1580	2400

(potencias expresadas en vatios)

* Las gamas 800 y 2400 están equipadas con una bomba doble de rotor seco en secundario.

7.2. Características hidráulicas gama equipada con bombas tradicionales

RUBIS INSTANTÁNEO											
Gamas	Modelos	90°C		80°C		70°C		65°C		Caudal primario en m³/h (*)	Hmt dispo primario en m.c.a (*)
		P. en kW	Caudal secundario en m³/h a 10/55°C	P. en kW	Caudal secundario en m³/h a 10/55°C	P. en kW	Caudal secundario en m³/h a 10/55°C	P. en kW	Caudal secundario en m³/h a 10/55°C		
000	006	40	0,77	30	0,58	20	0,38	15	0,28	1,8	0,6
	010	90	1,73	70	1,35	47	0,90	35	0,67	2,8	0,5
	014	130	2,50	100	1,92	70	1,35	53	1,02	3,6	0,5
	018	170	3,27	130	2,50	92	1,77	70	1,35	4,4	0,9
	022	210	4,04	160	3,08	115	2,21	87	1,67	5,0	0,7
	026	265	5,10	205	3,94	143	2,75	110	2,12	6,7	0,6
	030	295	5,68	230	4,43	160	3,08	125	2,41	7,2	0,6
100	108	135	2,60	125	2,41	90	1,73	70	1,35	2,9	1,4
	112	225	4,33	185	3,56	140	2,69	110	2,12	3,8	1,8
	116	300	5,77	245	4,71	190	3,66	150	2,89	4,8	0,6
	120	375	7,22	305	5,87	235	4,52	190	3,66	5,8	2,5
	124	420	8,08	350	6,73	265	5,10	215	4,14	6,3	3,1
	128	460	8,85	385	7,41	290	5,58	240	4,62	6,7	2,6
	132	500	9,62	420	8,08	320	6,16	265	5,10	7,2	2,3
	136	530	10,20	445	8,56	345	6,64	280	5,39	7,5	2,0
400	420	410	7,89	385	7,41	280	5,39	225	4,33	8,3	0,7
	424	480	9,24	445	8,56	330	6,35	265	5,10	9,3	0,7
	428	550	10,58	505	9,72	380	7,31	305	5,87	10,2	0,7
	432	610	11,74	565	10,87	430	8,27	345	6,64	11,0	0,7
	436	660	12,70	615	11,83	460	8,85	370	7,12	11,5	0,6
2200	2220	710	13,66	625	12,03	450	8,66	350	6,73	13,9	0,6
	2224	835	16,07	725	13,95	525	10,10	415	7,98	15,6	0,6
	2228	940	18,09	810	15,58	590	11,35	470	9,04	16,9	0,6
	2232	1030	19,82	890	17,12	650	12,51	510	9,81	17,9	0,6
	2236	1100	21,16	950	18,28	690	13,28	550	10,58	18,7	0,6
	2240	1160	22,32	1005	19,34	735	14,14	585	11,26	19,4	0,5
	2244	1210	23,28	1050	20,20	770	14,81	620	11,93	19,9	0,5
	2248	1250	24,05	1090	20,97	800	15,39	650	12,51	20,3	0,5
	2252	1280	24,63	1120	21,55	830	15,97	670	12,89	20,7	0,5

(*) Estos valores se proporcionan para los rendimientos máximos del intercambiador obtenidos con un primario a 90 °C.

RUBIS SEMI-INSTANTÁNEO												
Gamas	Modelos	90°C		80°C		70°C		65°C		Caudal primario en m³/h (*)	Hmt dispo primario en m/CE (*)	Hmt dispo secundario en m.c.a (*)
		P. en kW	Caudal secundario en m³/h a 10/55°C	P. en kW	Caudal secundario en m³/h a 10/55°C	P. en kW	Caudal secundario en m³/h a 10/55°C	P. en kW	Caudal secundario en m³/h a 10/55°C			
200	206	40	0,77	30	0,58	20	0,38	15	0,29	1,8	0,6	1,9
	210	90	1,73	70	1,35	47	0,90	35	0,67	2,8	0,5	0,8
	214	125	2,41	100	1,92	70	1,35	53	1,02	3,6	0,5	0,8
	218	155	2,98	130	2,50	92	1,77	70	1,35	4,4	0,9	0,7
	222	175	3,37	160	3,08	115	2,21	87	1,67	5,0	0,7	0,8
	226	190	3,66	190	3,66	143	2,75	110	2,12	6,7	0,6	0,9
	230	205	3,94	205	3,94	160	3,08	125	2,41	7,2	0,6	0,9
600	608	120	2,31	120	2,31	90	1,73	70	1,35	2,9	1,4	1,1
	612	185	3,56	185	3,56	140	2,69	110	2,12	3,8	1,8	1,3
	616	235	4,52	235	4,52	190	3,66	150	2,89	4,8	0,6	1,5
	620	275	5,29	275	5,29	235	4,52	190	3,66	5,8	2,5	1,6
	624	310	5,96	310	5,96	265	5,10	215	4,14	6,3	3,1	1,6
	628	340	6,54	340	6,54	290	5,58	240	4,62	6,7	2,6	1,5
	632	500	9,62	420	8,08	320	6,16	265	5,10	7,2	2,3	2,6
	636	530	10,20	445	8,56	345	6,64	280	5,39	7,5	2,0	2,4
800	820	410	7,89	385	7,41	280	5,39	225	4,33	8,3	0,7	0,9
	824	480	9,24	445	8,56	330	6,35	265	5,10	9,3	0,7	1,0
	828	550	10,58	505	9,72	380	7,31	305	5,87	10,2	0,7	0,8
	832	610	11,74	565	10,87	430	8,27	345	6,64	11,0	0,7	0,7
	836	660	12,70	615	11,83	460	8,85	370	7,12	11,5	0,6	0,6
2400	2420	710	13,66	625	12,03	450	8,66	350	6,73	13,9	0,6	1,1
	2424	835	16,07	725	13,95	525	10,10	415	7,98	15,6	0,6	1,1
	2428	940	18,09	810	15,58	590	11,35	470	9,04	16,9	0,6	1,1
	2432	1030	19,82	890	17,12	650	12,51	510	9,81	17,9	0,6	1,0
	2436	1100	21,16	950	18,28	690	13,28	550	10,58	18,7	0,6	1,1
	2440	1160	22,32	1005	19,34	735	14,14	585	11,26	19,4	0,5	1,1
	2444	1210	23,28	1050	20,20	770	14,81	620	11,93	19,9	0,5	1,0
	2448	1250	24,05	1090	20,97	800	15,39	650	12,51	20,3	0,5	1,0
	2452	1280	24,63	1120	21,55	830	15,97	670	12,89	20,7	0,5	1,0

(*) Estos valores se proporcionan para los rendimientos máximos del intercambiador obtenidos con un primario a 90 °C.



A series of horizontal lines for writing, consisting of 20 evenly spaced lines spanning the width of the page.



Servicio de Asistencia Técnica

Puesta en marcha - Averías - Piezas de repuesto

TLF: 902 45 45 22 / FAX: 902 45 45 20

callcenter@groupe-atlantic.com

www.ygnis.es

CORSOLO

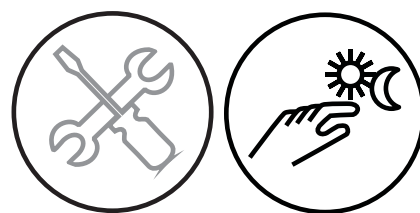
Réservoirs d'eau de 500 à 2000 litres

500-2000 litre water tank

Depósito 500 a 2000 litros



NO0H0015-# / 31.05.16



**Notice d'installation,
d'utilisation et d'entretien**

**Installation, use and
maintenance instructions**

**Manual de instalación,
uso y mantenimiento**



SITE DE CAUROI

Route de Solesmes
FR - 59400 CAUROI

AVERTISSEMENT



Ygnis Industrie se réserve le droit de modifier les caractéristiques du matériel décrites dans ce manuel à tout moment et sans préavis.

Le réservoir d'eau primaire n'est pas un ballon d'eau chaude sanitaire. Il sert de réservoir de stockage d'eau chaude primaire chauffage entre une chaudière et un échangeur à plaques. Il est prévu pour fonctionner en circuit fermé uniquement.

WARNING



Ygnis Industrie reserves the right to change the features of equipment described in this manual at any time without prior notice.

The primary water tank is not a domestic hot water tank. It used as a primary hot water storage tank, heating water with a boiler and plate exchanger. It is meant to work in a closed-circuit only.

ADVERTENCIA



Ygnis Industrie se reserva el derecho de modificar las características descritas en este manual en cualquier momento y sin aviso previo.

El depósito de almacenamiento primario no es un tanque de agua caliente sanitaria. Sirve como depósito de almacenamiento de agua caliente primaria, calentada entre una caldera y un intercambiador de placas. Uso exclusivo en circuito cerrado.

SOMMAIRE / CONTENTS / SOMMARIO

FR

1. Homologations.....	5
2. Descriptif des réservoirs d'eau primaires	5
3. Mise en place de l'appareil	6
4. Raccordement hydraulique.....	6
5. Mise en service.....	8
6. Entretien	8
7. Garantie.....	8
8. Fin de cycle de vie.....	9
Annexe A - Caractéristiques techniques.....	19
Annexe B - Données des produits ≤ 2000 L.....	24

EN

1. Certification.....	10
2. Description of the primary water tank	10
3. Installing the equipment.....	11
4. Hydraulic connection	11
5. Commissioning	12
6. Maintenance	12
7. Warranty	12
8. End of life.....	13
Appendix A - Technical specifications.....	19
Appendix B - Data on products ≤ 2000 L.....	24

ES

1. Homologaciones.....	14
2. Descripción de los depósitos de almacenamiento primario	14
3. Instalación del aparato	15
4. Conexión hidráulica	15
5. Puesta en servicio	16
6. Mantenimiento	17
7. Garantía.....	17
8. Fin de vida útil	18
Anexo A - Características técnicas	19
Anexo B - Datos de productos ≤ 2000 L.....	24

1. HOMOLOGATIONS

- Eco-conception (2009/125/CE) : à partir du 26/09/2015

En application à la directive et selon les exigences du règlement (UE) n° 814/2013 du 02 août 2013, les paramètres techniques des réservoirs de stockage dont le volume est inférieur ou égal à 2000 litres sont disponibles en annexe B (voir page 25).

FR

2. DESCRIPTIF DES RÉSERVOIRS D'EAU PRIMAIRES

Dans la notice, nous utiliserons les termes « réservoir d'eau primaire » pour désigner les ballons de la gamme CORSOLO.

Les réservoirs d'eau primaire s'utilisent sur un réseau primaire pour des installations de production d'eau chaude sanitaire de type instantanée, couplés à une ou plusieurs chaudières. Cette solution est particulièrement adaptée afin d'éviter la prolifération de légionellose sur un site sensible (hôpital, par exemple).

Avec une production d'eau chaude sanitaire instantanée, pour éviter d'engendrer un nombre important de cycles marche/arrêt au niveau du brûleur de la chaudière et pour obtenir de bonnes performances de la chaufferie, il faut impérativement créer un volume tampon d'eau primaire à l'entrée de l'échangeur à plaques.

Une production d'eau chaude instantanée nécessite de disposer à tout moment, sur la ou les chaudières, de la puissance nominale de l'échangeur à plaques et d'une température primaire supérieure ou égale à la température primaire de calcul de l'échangeur à plaques.

Les réservoirs d'eau primaire permettent d'absorber les pointes de consommation ECS ou servent de stockage dans le cadre de la récupération d'énergie.

Les réservoirs d'eau primaire sont des cuves en acier sans protection interne contre la corrosion, le circuit d'eau doit être un circuit fermé à pH maîtrisé.

Les réservoirs d'eau primaire ont une protection extérieure antirouille.

L'isolation thermique des réservoirs d'eau primaires est faite :

- **pour la version M1**, d'une jaquette souple isolante constituée d'une épaisseur de 100 mm de laine de verre recouverte d'une enveloppe en PVC souple (non inflammable),

- **pour la version ECOSKIN**, d'une jaquette souple isolante constituée d'une épaisseur de 100 mm de fibre recouverte d'une enveloppe en PVC souple.

Température d'eau maxi d'utilisation : 95°C

Pression de service : 4 bar

Une plaque signalétique contenant les informations concernant le ballon est située sur le pied de ballon dans l'axe du thermomètre et sur la jaquette. Veuillez noter ces indications avant de faire appel au Service Après Vente.

FR



3. MISE EN PLACE DE L'APPAREIL

- 2 anneaux de levage en partie supérieure du réservoir permettent le grutage du réservoir.
- Le positionner le plus près possible du producteur d'eau chaude primaire.
- S'assurer que l'élément support est correctement dimensionné pour supporter le poids du réservoir primaire plein d'eau.
- Installer un bac de rétention avec vidange sous le réservoir primaire lorsque celui-ci est positionné dans des combles ou au-dessus de locaux habités.
- Les réservoirs d'eau primaire ne fonctionnent qu'en position verticale.

4. RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

L'installation doit être effectuée en respectant les normes en vigueur.

Ne pas oublier de mettre un dégazeur ou un purgeur au point haut du réservoir d'eau primaire.

4.1. Qualité de l'eau

Les caractéristiques de l'eau utilisée, dès la mise en service, et pour la durée de vie de l'installation devront être conformes aux préconisations de la chaudière associée au ballon primaire.

- **Eau du réseau**

L'eau du réseau peut être à l'origine de phénomènes de corrosion liés :

- A l'acidité du milieu,
- A la présence d'oxygène,
- A l'hétérogénéité des métaux en présence.

Pour éviter ces phénomènes, l'eau du réseau devra être traitée afin de respecter les paramètres suivants :

- PH : de 8,2 à 9,5
- Réducteur d'oxygène : en excès.

Les produits chimiques employés doivent faire l'objet d'une mise en œuvre précise et rigoureuse. Nous conseillons de faire appel aux sociétés spécialisées sur les questions de traitement d'eau ; elles seront à même de proposer :

- Le traitement approprié en fonction des caractéristiques de l'installation,
- Un contrat de suivi et de garantie de résultat.

4.2. Rénovation de chaufferies

En cas de rénovation de chaufferies anciennes, avant la mise en place d'un nouvel élément dans l'installation, **il est impératif de prévoir un rinçage complet de l'installation**, de manière à éliminer les particules en suspension.

Cette opération peut s'avérer insuffisante, notamment sur des installations très anciennes équipées de planchers chauffants.

Un désembouage complet peut alors être nécessaire.

Tout comme le traitement de l'eau, cette opération doit être mise en œuvre par une société spécialisée, seule à même de définir, prescrire et mettre en œuvre les produits de traitement, en fonction d'une analyse préalable des paramètres du réseau et des risques de fuite encourus par le réseau de distribution.

Avant de procéder au raccordement hydraulique, il est indispensable de bien nettoyer les tuyauteries d'alimentation pour ne pas introduire dans la cuve des particules métalliques ou autres.

Le DTU Plomberie 60.1 (NFP 40-201) doit être respecté.

Une pression de 1 bar à froid est recommandée. Vérifier à chaud que la pression à chaud ne dépasse pas 4 bar.

4.3. Schémas de raccordement hydraulique

Voir Annexe A page 19.

5. MISE EN SERVICE

FR

- S'assurer que tous les piquages sont raccordés et / ou bouchonnés.
- Remplir l'appareil
- Vérifier la pression d'eau au manomètre. Celle ci doit être de 1 bar au minimum à froid et de 4 bar au maximum à chaud.
- S'assurer que le réservoir primaire est bien purgé.
- Vérifier l'étanchéité des raccords du réservoir primaire.

6. ENTRETIEN

L'appareil que vous venez d'acquérir vous donnera satisfaction durant de nombreuses années en suivant ces quelques observations :

- Nettoyage : à effectuer tous les ans. **La fréquence de nettoyage doit être ajustée en fonction de la qualité des fluides véhiculés (dureté de l'eau) associée au volume d'eau consommé.**
- Si le réservoir doit rester sans fonctionner en hiver dans un local où il y a un risque de gel, il faut impérativement maintenir l'eau à une température hors gel.



Pour toute intervention sur des composants en fibres minérales artificielles siliceuses (fibres céramiques, laine de verre, laine de roche), l'opérateur doit porter une tenue vestimentaire adaptée et un masque de protection respiratoire pour éviter tout risque spécifique à ces produits.

7. GARANTIE

L'appareil doit être installé par un professionnel qualifié conformément aux règles de l'Art, aux normes, règlements et DTU en vigueur et aux prescriptions de nos notices techniques, notamment dans le respect du DTU Plomberie 60-1 (NFP 40-201).

Il sera utilisé normalement et entretenu régulièrement par un spécialiste.

Dans ces conditions, les matériels sont garantis par l'accord Intersyndical de 1969 entre l'UCH et les Constructeurs de matériel de chauffage ainsi que dans le respect des conditions des articles 1641 et suivants du Code Civil.

Les interventions au titre de la garantie ne sauraient en aucun cas donner lieu à des indemnités ou dommages-intérêts et ne peuvent avoir pour effet de prolonger celle-ci.

En cas de défaut de fabrication ou vice de matière (il appartient toujours à l'acheteur d'en faire la preuve) nettement établi et reconnu par le Groupe Atlantic, la responsabilité du Constructeur est limitée à :

- **Pièces amovibles de chaudronnerie** : à la fourniture de la pièce reconnue défectueuse ainsi qu'au frais de transport, à l'exclusion des frais de main d'œuvre inhérents au démontage et au remontage pour une durée de deux ans à compter de la date de mise en service ou, à défaut, de la date de facturation sans toutefois excéder la durée majorée de 6 mois à compter de la date de fabrication.

Durées de garantie :

Cuve : 5 ans (possibilité d'extension à 10 ans)

Partie amovible : 2 ans

Les dispositions stipulées ci-dessus n'excluent pas le bénéfice de la garantie légale concernant les vices cachés, conformément aux dispositions de l'article 1641 et suivants du Code Civil.

Cette garantie est valable uniquement en France Métropolitaine et en Corse.

FR



Un appareil présumé à l'origine d'un sinistre doit rester sur place à la disposition des experts, le sinistré doit informer son assurance.

MATÉRIELS INSTALLES HORS FRANCE MÉTROPOLITAINE

Les opérations de service après-vente et entretien pour tous les matériels sont prises en charge par l'acheteur.

Le fabricant assure exclusivement la fourniture des pièces reconnues défectueuses, à l'exclusion des frais d'expédition.

8. FIN DE CYCLE DE VIE

Le démantèlement et le recyclage des appareils doivent être pris en charge par un service spécialisé.

En aucun cas, les appareils ne doivent être jetés avec les ordures ménagères, avec les encombrants ou dans une décharge.

En fin de vie de l'appareil, veuillez contacter votre installateur ou le représentant local pour procéder au démantèlement et recyclage de cet appareil.

1. CERTIFICATION

- Eco-design (2009/125/EC): from 26/09/2015

In application of the directive and according to the requirements of EU regulation no. 814/2013 of 02 August 2013, the technical parameters of storage tanks with a volume less than or equal to 2,000 litres are available in appendix B (see page 25).

2. DESCRIPTION OF THE PRIMARY WATER TANK

The primary water tank reservoirs are used in the primary supply of units for the instant production of domestic hot water, coupled with one or more boilers. This solution is specifically designed to avoid the spreading of legionellosis in a vulnerable site (a hospital, for example).

With instant production of domestic hot water, to avoid burdening the boiler's burner with a large number of on/off cycles and to ensure that the boiler room performs well, a buffer supply of domestic water must be created at the opening to the plate exchanger.

Instant production of hot water requires that the rated capacity of the plate exchanger for the boiler(s) be known at all times and that the primary temperature be equal to or greater than the primary calculated temperature of the plate exchanger.

The primary water tanks help support peak DWH consumption and can also be used as backup during energy recovery.

The primary water tanks are steel reservoirs with no interior protection against corrosion. The water circuit must be a closed circuit with pH-control.

The domestic water tanks have external rust protection.

Thermal insulation of the primary water tanks is made either:

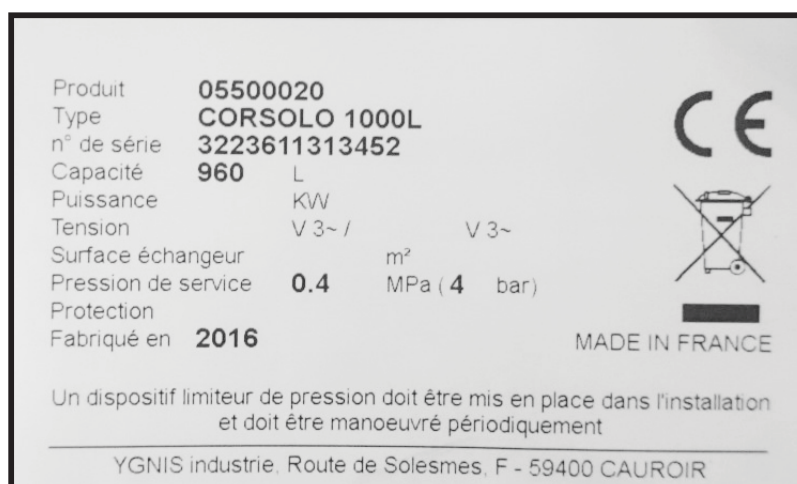
- **for the M1 version**, a flexible insulating casing consisting of 100 mm of glass wool covered with a flexible PVC envelope (non-flammable),

- **for the ECOSKIN version** (not classified), a flexible insulating casing consisting of 100 mm of fiber covered with a flexible PVC envelope.

Maximum water temperature in use: 95°C

Service pressure: 4 bar

A data plate listing all the information about the tank is located on the foot of the tank in line with the thermometer and on the casing. Please take note of these details before contacting After-Sales Service.



3. INSTALLING THE EQUIPMENT

- **Two lifting rings at the top of the tank allow it to be moved by crane.**
- Position it as close as possible to the primary hot water heater.
- Ensure that the support element is correctly positioned to support the weight of the primary tank when it is full of water.
- Install the retention tank with the drainer under the primary tank when it is placed in an attic or above inhabited dwellings.
- The primary water tanks only work when in vertical position.

4. HYDRAULIC CONNECTION

The installation must be done according to current standards.
Do not forget to put a deaerator or a purger at the top of the primary water tank.

4.1. Water quality

From installation until the end of the tank's life cycle, the composition of the water used must conform to the recommendations for the boiler used with the tank.

- **Water supply**

The water supply can cause corrosion related to:

- Acidity at the source,
- The presence of oxygen,
- The heterogeneity of metals present

To avoid these phenomena, the water supply must be treated, according to the following parameters:

- PH: 8.2 to 9.5
- Oxygen scavenger: in excess.

The chemical products used must be carefully and thoroughly introduced. We suggest that you hire the services of a business specialized in water treatment; they are able to offer:

- Appropriate treatment for the nature of the installation.
- A follow-up contract and performance guarantee.

4.2. Renovation of boilers

For old boilers being renovated, before installing a new element in the unit, **be sure to rinse the tank fully** to eliminate all airborne and waterborne particles.

This procedure can be insufficient, especially with very old units equipped with heating floors.

A complete sludge removal might then be necessary.

Like with water treatment, this procedure must be carried out by a specialized company that can define, prescribe and implement treatment products, according to a prior analysis of the

water source parameters and the risk of leaks in the water distribution system.
Before proceeding with the water connection, it is essential to clean the water-supply pipe properly to avoid introducing metallic or other particles in the tank.

We recommend cold pressure of 1 bar. Check that the hot pressure does not exceed 4 bars.

EN

4.3. Hydraulic connection diagram

See Appendix A page 19.

5. COMMISSIONING

- Ensure that all the connections are attached and/or fastened.
- Fill the tank
- Use the pressure gage to check the water pressure. It must be at least 1 bar for cold and no more than 4 bars.
- Ensure that the primary tank has been properly drained.
- Check that the primary tank extensions are watertight.

6. MAINTENANCE

The device you have just purchased should provide satisfactory service for many years as long as this advice is followed:

- Cleaning: once a year. **The cleaning frequency should be adjusted according to the quality of the fluids stored (water hardness) and the volume of water consumed.**
- If the tank is to remain without operating over the winter in premises where there is a risk of freezing, the water must be kept above freezing point.



For all operations on components containing artificial siliceous mineral fibres (ceramic fibres, glass wool, rock wool), the operator must wear suitable protective clothing and a breathing mask to avoid any risk specific to these products.

7. WARRANTY

The equipment must be installed by a qualified professional in accordance with best practice, the standards, regulations and technical documents in force and the instructions in our technical manuals.

It must be used in accordance with the instructions and regularly maintained by a specialist. In no case will operations under the warranty confer eligibility for the payment of damages or extend the warranty period.

In the event of a clearly established manufacturing fault or defective materials (which must be proved by the purchaser) acknowledged by Groupe Atlantic, the manufacturer's liability is limited to:

- **Removable boiler parts:** supplying a replacement for the part acknowledged to be faulty including transport costs, but excluding the labour costs associated with removing and replacing the part, for a period of two years from the date of commissioning or, failing this, the invoice date, without exceeding a period six months longer than the time since the manufacturing date.

Warranty periods:

Tank: 5 years (extendable to 10 years)

Removable parts: 2 years

The provisions above do not invalidate the legal warranty covering hidden defects.



Equipment presumed to have caused damage must remain in place for inspection by experts, and the claimant must inform his insurer.

8. END OF LIFE

The apparatus must be dismantled and recycled by a specialist service provider.

The apparatus must never be disposed of with household waste, large objects or in landfill.

When the apparatus reaches the end of its life, please contact your installer or the local representative in order to proceed with the dismantling and recycling of the apparatus.

1. HOMOLOGACIONES

- Diseño ecológico (2009/125/UE): a partir del 26/09/2015

En aplicación de la directiva y según las exigencias de la norma (UE) n.º 814/2013 del 2 de agosto de 2013, la información técnica de los depósitos de almacenamiento de volumen inferior o igual a 2 000 litros figura en el anexo B (ver página 25).

ES

2. DESCRIPCIÓN DE LOS DEPÓSITOS DE ALMACENAMIENTO PRIMARIO

Los depósitos de almacenamiento primario se utilizan en redes primarias con el fin de producir agua caliente sanitaria instantánea, asociados a una o varias calderas. Esta solución está particularmente diseñada para evitar la proliferación de legionelosis en entornos sensibles (por ejemplo, los hospitales). A su vez, también son perfectamente aptos para otras aplicaciones que se requiera acumulación en primario como por ejemplo la energía solar.

Con el fin de reducir los numerosos ciclos de funcionamiento y parada del quemador de la caldera y para obtener un óptimo rendimiento de la calefacción, en este sistema es imprescindible crear un máximo de volumen de agua primaria en la entrada del intercambiador de placas.

En la/s caldera/s, la producción de agua caliente instantánea requiere disponer, en todo momento, de la potencia nominal del intercambiador de placas. Además, exige una temperatura primaria igual o mayor que la temperatura primaria de cálculo del intercambiador de placas.

Los depósitos de almacenamiento primario permiten disminuir los picos de consumo de ACS y sirven como almacenamiento teniendo en cuenta la recuperación de energía.

Los depósitos de almacenamiento primario son cubas de acero sin protección interna contra la corrosión. El circuito de agua debe ser un circuito cerrado con el pH controlado. Poseen una protección exterior contra la corrosión.

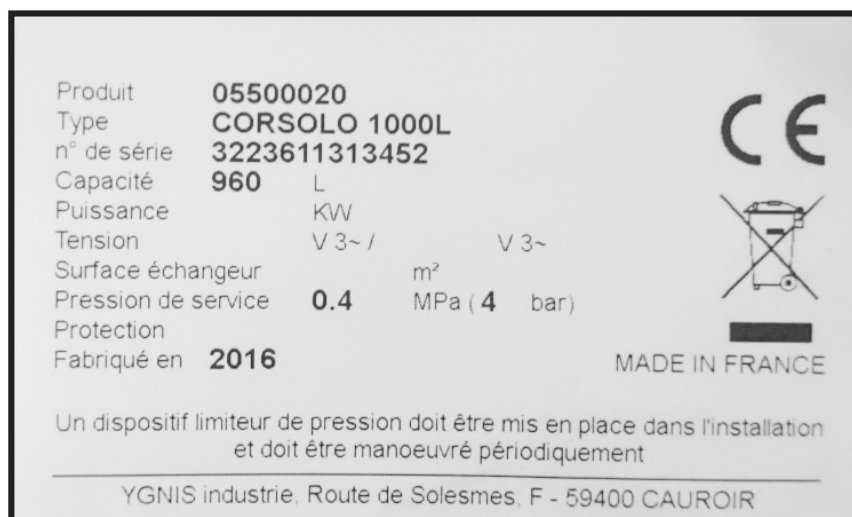
El aislamiento térmico de los depósitos de almacenamiento primario se realiza:

- **para la versión M1**, una carcasa flexible aislante con un panel de lana de vidrio de 100 mm de grosor con un revestimiento de PVC flexible (no inflamable),
- **para la versión ECOSKIN** (no clasificada), una carcasa flexible aislante con un panel de espuma de 100 mm de fibra con un revestimiento de PVC flexible.

Temperatura de agua máx. utilización: 95°C

Presión de servicio: 4 bares

Hay una placa de señalización con las informaciones del acumulador sobre el pie del acumulador en el eje del termómetro y la carcasa. Anote estas indicaciones antes de llamar al Servicio Posventa.



ES

3. INSTALACIÓN DEL APARATO

- En la parte superior presenta dos anillos de elevación que permiten mover el depósito.
- Colocarlo lo más cerca posible del generador de calor primario.
- Asegurarse de que la base tenga las dimensiones necesarias para soportar el peso del depósito lleno de agua.
- Instalar un recipiente de retención con vaciado debajo del depósito primario cuando se coloque en un ático o encima de inmuebles habitados.
- Los depósitos de almacenamiento primario funcionan únicamente en posición vertical.

4. CONEXIÓN HIDRÁULICA

La instalación debe efectuarse respetando las normas vigentes.

No olvidar de colocar un desgasificador o un purgador en el punto más alto del depósito de agua primaria.

4.1. Calidad del agua

Para prolongar la vida útil del depósito, desde el momento de la instalación, las características del agua deben respetar las recomendaciones de la caldera asociada al depósito primario.

- **Agua de red**

El agua de red puede provocar fenómenos de corrosión relacionados con:

- La acidez del medio,
- La presencia de oxígeno,
- La heterogeneidad de los metales presentes.

Para evitar estos fenómenos, el agua de red deberá seguir un tratamiento con el fin de respetar los siguientes parámetros:

- pH: de 8,2 a 9,5.
- Reductor de oxígeno: en exceso.

Los productos químicos que se utilicen deben aplicarse de una manera precisa y rigurosa. Se aconseja acudir a las empresas especializadas en lo relacionado con el tratamiento del agua, quienes, a su vez, propondrán:

- Un tratamiento apropiado en función de las características de la instalación.
- Un contrato de seguimiento y de garantía de resultados.

ES

4.2. Renovación de las calderas

En caso de renovación de calderas existentes, es obligatorio realizar una limpieza completa de la instalación antes de colocar el nuevo elemento, **con el fin de** eliminar las partículas suspendidas.

Esta operación puede ser insuficiente, particularmente en instalaciones viejas equipadas con loza radiante.

Por ello, a veces es necesario realizar un purgado completo.

Así como el tratamiento del agua, esta operación debe realizarse por una empresa especializada, quien define, prescribe y aplica los productos de tratamiento en función de un análisis previo, sobre los parámetros de la red y los riesgos de escapes que puede provocar la red de distribución.

Antes de comenzar con la conexión hidráulica, es indispensable limpiar correctamente las tuberías de alimentación para no introducir partículas metálicas dentro de la cuba.

Se recomienda una presión de 1 bar en frío. Verificar en caliente que la presión a esa temperatura no supere los 4 bar.

4.3. Esquemas de conexión hidráulica

Ver Anexo A, página 19.

5. PUESTA EN SERVICIO

- Asegurarse de que todas las tomas estén conectadas o taponadas.
- Llenar el depósito.
- Verificar la presión de agua con el manómetro. Ésta debe ser de 1 bar como mínimo en frío y de 4 bar como máximo en caliente.
- Asegurarse de que el depósito primario esté bien purgado.
- Verificar la estanqueidad de las conexiones hidráulicas del depósito primario.

6. MANTENIMIENTO

El aparato que acaba de comprar cumplirá perfectamente con su rendimiento previsto durante muchos años siempre que atienda a las siguientes observaciones importantes:

- Limpieza: anual. **La frecuencia de limpieza se debe ajustar en función de la calidad de los fluidos vehiculados (dureza del agua) asociada al volumen de agua consumido.**
- Si el depósito se deja sin funcionar durante el invierno en un local con riesgo de helada, habrá que mantener imperativamente el agua a una temperatura mínima del fluido.

ES



Para cualquier intervención sobre los componentes de fibras minerales artificiales silíceas (fibras cerámicas, lana de vidrio, lana de roca), el operario debe llevar ropa adaptada y una máscara de protección respiratoria para evitar todo riesgo vinculado con estos productos.

7. GARANTÍA

El aparato debe ser instalado por un profesional cualificado respetando la normativa vigente de aplicación.

Utilizar el aparato y realizar su mantenimiento de manera regular por un especialista.

En estas condiciones, se garantizan los materiales por el acuerdo intersindical de 1969 entre la UCH y los fabricantes de material de calefacción, así como el respeto del RD 1/2007.

Las modificaciones a título de garantía en ningún caso permiten indemnizaciones por daños y perjuicios y por ello no pueden prolongar su garantía.

En caso de fabricación defectuosa o material averiado (corresponde que el comprador siempre realice la prueba) fehacientemente establecido y reconocido por el Grupo Atlantic, la responsabilidad del Fabricante se limita a:

- **Piezas desmontables:** la reposición de la pieza reconocida como defectuosa así como a los gastos de transporte, excluyendo los gastos de mano de obra relacionados con el desmontaje y montaje, durante un periodo de dos años a partir de la fecha de puesta en marcha o, en su defecto, de la fecha de facturación siempre y cuando no exceda un periodo mayor de 6 meses a partir de la fecha de fabricación.

Duración de la garantía:

Cuba: 5 años

Partes desmontables: 2 años

Las disposiciones estipuladas incluyen el beneficio de garantía legal respecto de los defectos ocultos, conforme con el RD 1/2007.

Esta garantía tiene validez únicamente en España, Portugal y Andorra.

El servicio posventa de los depósitos de almacenamiento CORSOLO está asegurado en la península ibérica por:

ATLANTIC IBÉRICA, SAU

Calle Molinot, 59-61

Pol Ind Cami Ral

08860 Castelldefels

España

Tel.: 902 45 45 22 (España y Andorra) / 808 202 867 (Portugal)

Fax: 905 45 45 20

ES

MATERIALES INSTALADOS FUERA DE LA PENÍNSULA IBÉRICA

Las operaciones de servicio posventa y mantenimiento de todos los materiales corren por cuenta del comprador.

El fabricante asegura exclusivamente la reposición de las piezas reconocidas como defectuosas, excepto los gastos de envío.

8. FIN DE VIDA ÚTIL

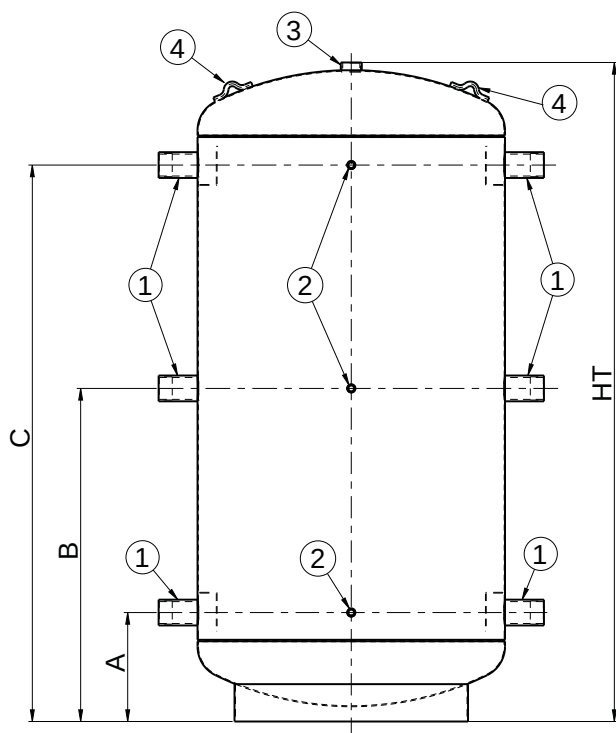
El desmantelamiento y el reciclaje de los aparatos debe efectuarlo un servicio especializado. En ningún caso hay que tirar los aparatos con los residuos domésticos, los residuos de difícil recogida o a un vertedero.

Al final de la vida del aparato, contactar con el instalador o el representante local para efectuar el desmantelamiento y el reciclaje del mismo.

ANNEXE A

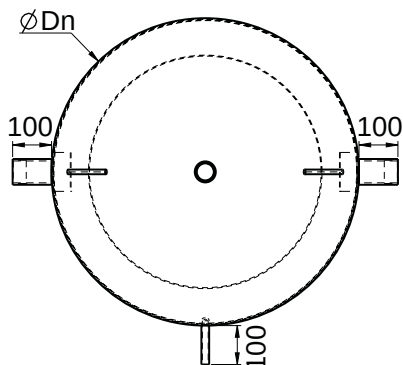
APPENDIX A

ANEXO A



	CORSOLO				
	500	800	1000	1500	2000
Vn (L)	500	780	960	1530	2055
Pv (kg)	74	86	110	190	234
Qpr M1 (Wh/24h/L/°K)	0,182	0,153	0,145	0,106	0,093
Qpr ECOSKIN (Wh/24h/L/°K)	0,186	0,156	0,148	0,108	0,095

DN (mm)	650	790	790	1000	1100
A (mm)	230	280	280	350	350
B (mm)	825	856	1030	1075	1188
C (mm)	1420	1430	1780	1800	2025
HT (mm)	1640	1694	2044	2142	2372
1	G 2"		G 2" 1/2		
2	DN 15				
3	G 6/4"				



- FR**
1. Raccordement réseaux primaire /secondaire
 2. Piquage pour thermostat ou sonde de température
 3. Raccordement purge
 4. 2 anneaux de levage à 180°

- EN**
1. Primary / secondary supply connection
 2. Thermostat gage or temperature sensor
 3. Purge connection
 4. 2 lifting rings at 180°

- ES**
1. Conexión con la red primaria/secundaria
 2. Toma de termostato o sonda de temperatura
 3. Conexión de purga
 4. 2 anillos de elevación a 180°

- FR**
- Vn : Capacité nominale
Pv : Poids cuve
Qpr : constante de refroidissement des jaquettes M1 et ECOSKIN 100mm

- EN**
- Vn: Nominal capacity
Pv: Tank weight
Qpr : Cooling constant of the 100mm M1 and ECOSKIN jackets

- ES**
- Vn: Capacidad nominal
Pv : Peso de la cuba
Qpr : Constante de enfriamiento de los envoltentes M1 y ECOSKIN 100mm



FR L'encombrement hors tout est la largeur minimale utile pour déplacer le ballon sans rotation dans un bâtiment.

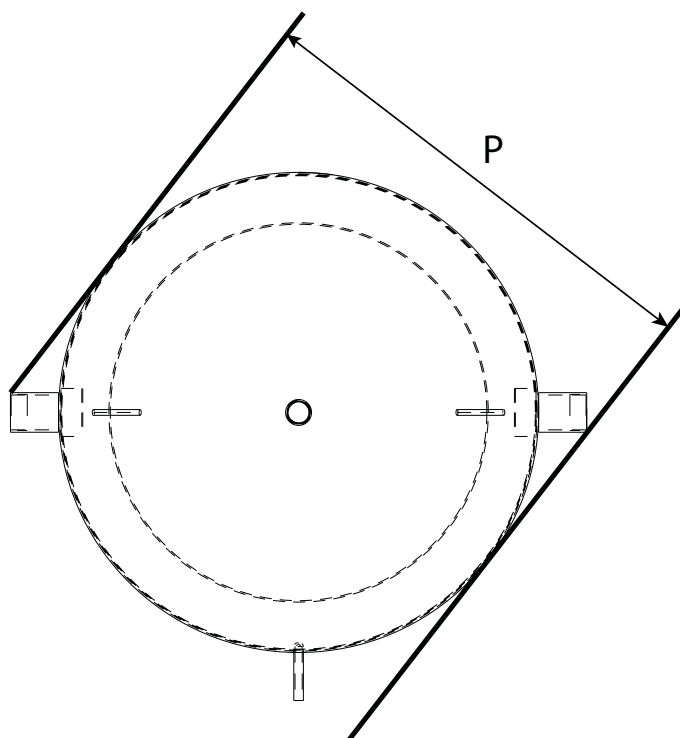
Les valeurs indiquées ne tiennent pas compte du type de moyen de manutention utilisé, ni du type de support sur lequel est posé le ballon.

EN The overall dimensions represent the minimum width required to move the tank without rotating it within a building.

The values given do not take any account of the type of handling equipment used or of the type of support on which the tank is placed.

ES La anchura total corresponde a la anchura mínima requerida para desplazar el acumulador sin rotación en un edificio.

Los valores indicados no tienen en cuenta el medio de manipulación utilizado ni el tipo de soporte sobre el que se coloca el acumulador.

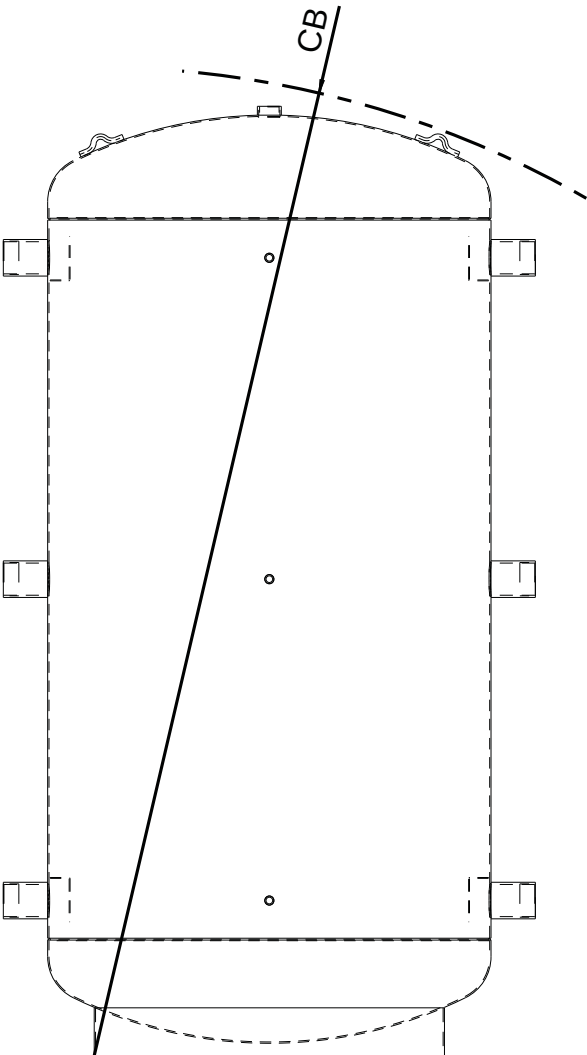


	CORSOLO				
	500	800	1000	1500	2000
Ø DN (mm)	650	790	790	1000	1100
P (mm)	650	790	790	1000	1100

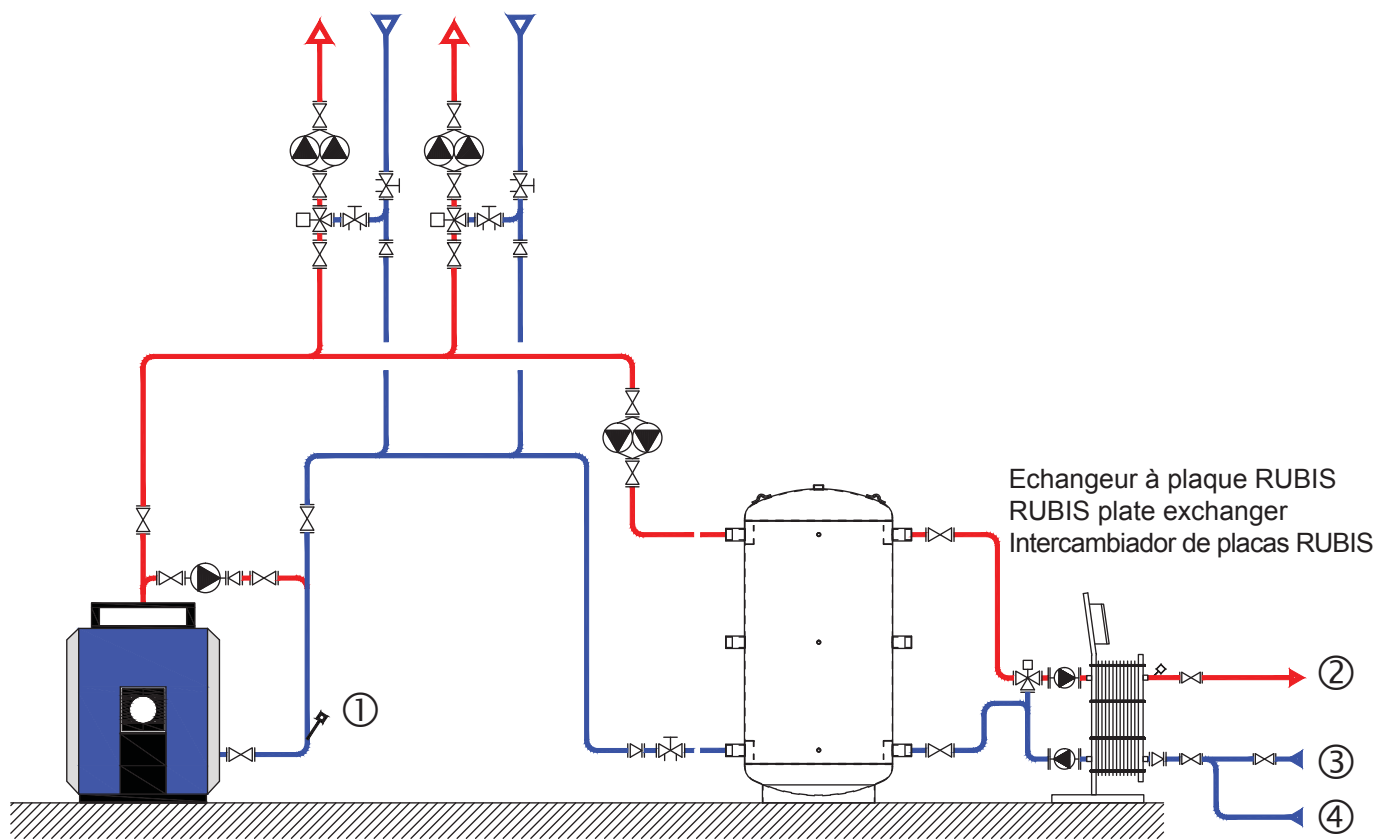
P = Cote mini cuve sans habillage / Side mini tank without cladding / cota mínima para cuba sin revestimiento.



- FR** L'encombrement de levage est la hauteur minimale nécessaire pour passer le ballon de la position horizontale à la position verticale.
Les valeurs indiquées ne tiennent pas compte du type de moyen de levage utilisé.
- EN** The dimensions for lifting equal the minimal height needed for the tank to be moved from the horizontal to the vertical position.
The values indicated do not account for the type of lifting used.
- ES** El volumen de elevación es la altura mínima necesaria para cambiar el tanque de posición horizontal a posición vertical.
Los valores indicados no tienen en cuenta el tipo de elevación utilizado.



	CORSOLO				
	500	800	1000	1500	2000
CB (mm)	1700	1760	2100	2230	2480



	①	②	③	④
FR	Limite T°	Départ ECS	Bouclage ECS	Entrée EF
EN	Max T°	Initial DHW	DHW Loop	Cold Water Entry
ES	Límite T°	Salida ACS	Cierre ACS	Entrada AF

ANNEXE B

APPENDIX B

ANEXO B

Données des produits soumis à l'éco-conception (2009/125/CE)

Data on products / Datos de productos

≤ 2000 L

Marque commerciale Trade mark Marca comercial	Modèle / Models / Modelos		Pertes statiques Static losses Pérdidas estáticas	Volume de stockage Storage volume Volumen de almacenamiento
	Nom / Name Nombre	Code Código	S (W)	V (L)
Atlantic Guillot	CORSOLO 500 SM1	550 000	82,89	500
	CORSOLO 800 SM1	550 001	105,76	780
	CORSOLO 1000 SM1	550 002	123,32	960
	CORSOLO 1500 SM1	550 003	149,86	1530
	CORSOLO 2000 SM1	550 004	176,81	2055
	CORSOLO 500 ECOSKIN	550 050	84,58	500
	CORSOLO 800 ECOSKIN	550 051	107,92	780
	CORSOLO 1000 ECOSKIN	550 052	125,83	960
	CORSOLO 1500 ECOSKIN	550 053	152,92	1530
	CORSOLO 2000 ECOSKIN	550 054	180,42	2055
Ygnis	CORSOLO 500 ECOSKIN ES	550 060	84,58	500
	CORSOLO 800 ECOSKIN ES	550 061	107,92	780
	CORSOLO 1000 ECOSKIN ES	550 062	125,83	960
	CORSOLO 1500 ECOSKIN ES	550 063	152,92	1530
	CORSOLO 2000 ECOSKIN ES	550 064	180,42	2055

ENTRETIENS / UPKEEP / MANTENIMIENTOS

DATES / FECHAS	TYPE / TIPO	TAMPON / HOOD / SELLO

ENTRETIENS / UPKEEP / MANTENIMIENTOS

DATES / FECHAS	TYPE / TIPO	TAMPON / HOOD / SELLO

**SATC ATLANTIC GUILLOT**

1 route de Fleurville
01190 PONT DE VAUX
Tél. : 03 51 42 70 03

N°Indigo 0 825 396 634

Fax : 03 85 51 59 30 0,15 € TTC / MN
www.atlantic-guillot.fr

**THERMOR SERVICES**

17 rue Croix Fauchet - BP 46
45141 SAINT-JEAN-DE-LA-RUELLE
Tel.: **N°Azur 0 810 081 045**

0,06 € TTC/MN

www.thermor.fr

**ATLANTIC BELGIUM SA**

Avenue du Château Jaco, 1
1410 WATERLOO
Tel. : 02/357 28 28
Fax : 02/351 49 72
www.ygnis.be

**YGNIS AG**

Wolhuserstrasse 31/33
6017 RUSWIL CH
Tel.: +41 (0) 41 496 91 20
Fax : +41 (0) 41 496 91 21
Hotline : 0848 865 865
www.ygnis.ch

**YGNIS ITALIA SPA**

Via Lombardia, 56
21040 CASTRONNO (VA)
Tel.: 0332 895240 r.a.
Fax : 0332 893063
www.ygnis.it

**HAMWORTHY HEATING LIMITED**

Customer Service Center
Fleets Corner, POOLE,
Dorset BH17 0HH
Tel.: 0845 450 2865
Fax.: 01202 662522
service@hamworthy-heating.com
www.hamworthy-heating.com

**ATLANTIC IBERICA SAU**

Servicio de Asistencia Técnica Ygnis
Calle Molinot 59-61
Pol Ind Camí Ral
08860 CASTELLDEFELS (BARCELONA)
Tel. : 902 45 45 22
Fax : 902 45 45 20
callcenter@groupe-atlantic.com
repuestos@groupe-atlantic.com
www.ygnis.es

Others countries, contact your local retailer



**GROUPE
ATLANTIC**

SITE DE CAUROI

Route de Solesmes
FR - 59400 CAUROI