

Creamos confort para ti



CATÁLOGO GENERAL *Marzo 2007*

- **CALEFACCIÓN**
- **AGUA CALIENTE SANITARIA**
- **ENERGÍA SOLAR TÉRMICA**


COINTRA



INTRODUCCIÓN	2
---------------------	---

CALEFACCIÓN

■ SUPERLATIVE	4
Calderas murales a gas de condensación con microacumulación	
■ PERFECT	8
Calderas murales a gas con A.C.S. por acumulación	
■ EXCELLENT	12
Calderas murales a gas	
■ EXCELLENT Micro (Calefacción + A.C.S. microacumulación)	14
■ EXCELLENT Mix (Calefacción + A.C.S.)	14
■ EXCELLENT Clima (sólo Calefacción o Calefacción + A.C.S. interacumulador externo)	15
■ ESSENTIAL	18
Calderas murales a gas (calefacción + A.C.S.)	
■ ETNA	22
Emisores térmicos eléctricos	

AGUA CALIENTE SANITARIA

■ MICROTOP	26
Calentadores a gas (dimensiones reducidas)	
■ CLASIC	34
Calentadores a gas	
■ ARAL	44
Termos eléctricos	

ENERGÍA SOLAR TÉRMICA

■ SISTEMAS SOLARES	50
■ CERES (Captador solar plano)	51
■ ERIS (Equipo solar autónomo para producción solar de A.C.S.)	52
■ INTERACUMULADORES Y ACUMULADORES	56
Producción de A.C.S. mediante Energía Solar Térmica	
■ AMBOY (Interacumuladores en acero vitrificado s/DIN 4753)	57
■ MILOX/AC (Acumuladores de A.C.S. en acero inoxidable AISI-31 6L)	58
■ MILOX/IN (Interacumuladores en acero inoxidable AISI-31 6L)	60



***D**espués de la integración de la Compañía Cointra Godesia, S.A. en la estructura del Grupo Férroli, este nuevo catálogo profesional que le presentamos refleja la nueva etapa que va a desarrollar, a partir de ahora, la marca COINTRA.*

Pretendemos que sea la mejor tarjeta de presentación para la fiel Red de Distribución que atesora la marca y que constituya una buena herramienta comercial y de comunicación para hacer llegar al usuario de nuestros productos, de la manera más nítida posible, todas las novedades y avanzadas prestaciones que recogen todas las Nuevas Gamas de COINTRA.

En la renovación total de las gamas de productos de COINTRA que, a través de este catálogo le presentamos, hemos tratado de anticiparnos, en un mercado globalizado y de gran dinamismo, con productos diseñados y desarrollados por el Grupo Férroli en su centro de I + D, y producidos en sus propias factorías.



La nueva gama de COINTRA está compuesta de aparatos:

- *En la vanguardia de la innovación.*
- *Tecnológicamente avanzados.*
- *Con una moderna estética.*
- *Sometidos a los más exigentes controles de calidad y fiabilidad.*
- *Destinados a satisfacer las demandas de los más exigentes usuarios.*
- *Concebidos con las técnicas más modernas para propiciar una total reciclabilidad al final de su ciclo de vida.*

Hemos pretendido conjugar el beneficio y el confort de las más avanzadas técnicas, con la funcionalidad y el placer de la estética, para lograr un alto nivel de satisfacción y bienestar en los usuarios de nuestros productos.

Toda la nueva gama de COINTRA quedará amparada por una garantía TOTAL de 2 años de manera general.

Además, añadimos significativos suplementos de garantía –en algunos casos hasta de 10 años– para transmitir un elevadísimo nivel de confianza a los usuarios.

Estamos seguros de ofrecer a nuestros Distribuidores, con este catálogo, y en esta nueva etapa que comenzamos en COINTRA, una magnífica oportunidad para el apoyo y el buen desarrollo de sus negocios.

Esperamos con ello ganar su confianza.

Cointra Godesia, S.A.



CALDERAS MURALES A GAS DE CONDENSACIÓN CON MICROACUMULACIÓN

Superlative

Composición de gama

Cointra, consciente de la importancia que la reducción de la emisión de gases contaminantes y el ahorro de energía suponen para el mantenimiento del ecosistema y la conservación de Medio Ambiente, ha desarrollado una gama de calderas mixtas de condensación capaces de contribuir muy positivamente a un desarrollo sostenible.



GAMA	MODELO	CÁMARA DE COMBUSTIÓN	Potencia térmica útil (50° C - 30° C)
Superlative (Condensación. Calefacción + A.C.S. con microacumulación)	Superlative-35 E	Estanca	11,1 - 36,4 kW
	Superlative-25 E	Estanca	8 - 26,4 kW

MÁXIMO RENDIMIENTO: IMPORTANTE AHORRO DE ENERGÍA



La gama de calderas de Condensación Superlative aportan un rendimiento excepcionalmente elevado del 109,3% (al 30% de su potencia máxima), lo que se traduce en un elevado e importante ahorro energético.



Quemador

El adecuado diseño del quemador de los modelos Superlative permite la obtención, a través de su placa perforada, de una distribución homogénea de la mezcla aire/gas sobre toda su superficie, generando así la máxima estabilidad de la llama. De esta forma se favorece la cesión uniforme de calor y la consiguiente mejora en el rendimiento de la caldera.

Intercambiador de calor

Su amplia superficie de intercambio y un estudiado diseño de su estructura permiten un reparto uniforme de las cargas térmicas, contribuyendo de manera decisiva a la eficiencia del proceso de condensación.



Grupo de Premezcla

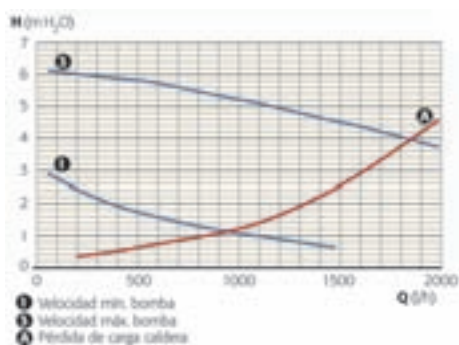
Gracias al Grupo de Premezcla que incorpora la caldera se consigue una perfecta mezcla estequiométrica de aire-combustible, favoreciendo de este modo un rendimiento máximo y estable en todo el rango de modulación de la calderas.

Bombas de Recirculación

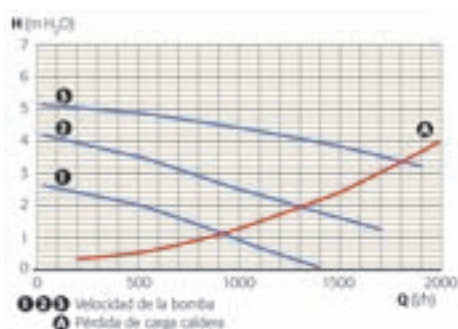
La bomba de circulación del modelo **Superlative 25** es regulable con tres velocidades, garantizando de este modo un consumo eficiente de energía eléctrica y un funcionamiento silencioso de la caldera.

El modelo **Superlative 35 E** está equipado de una potente bomba de recirculación **modulante** de 6 m. de altura manométrica disponible capaz de mantener constante el ΔT^a en el circuito de calefacción, en cualquier condición.

Superlative-35 E

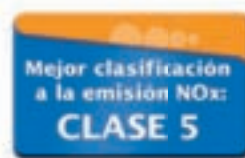


Superlative-25 E



REDUCCIÓN DE LA EMISIÓN DE GASES CONTAMINANTES

- El elevado rendimiento y la consiguiente reducción del consumo energético de las calderas de condensación Superlative permiten reducir considerablemente las emisiones de CO₂ a la atmósfera (requisito del protocolo de Kioto), principal causante del conocido **efecto invernadero**.
- Por otra parte, una perfecta combustión gracias a la idónea mezcla entre aire y gas, conseguida a través del grupo de premezcla, reduce a la mínima expresión las emisiones del gas contaminante CO, especialmente peligroso, incluso en bajas concentraciones, para los seres humanos y animales.
- Asimismo, la geometría del quemador provoca una llama altamente estable, reduciendo casi por completo las emisiones NO_x, muy tóxico y máximo responsable de la **lluvia ácida**, obteniendo así estas calderas la máxima Clasificación de emisión NO_x: clase 5.



MÁXIMO CONFORT DE AGUA CALIENTE SANITARIA



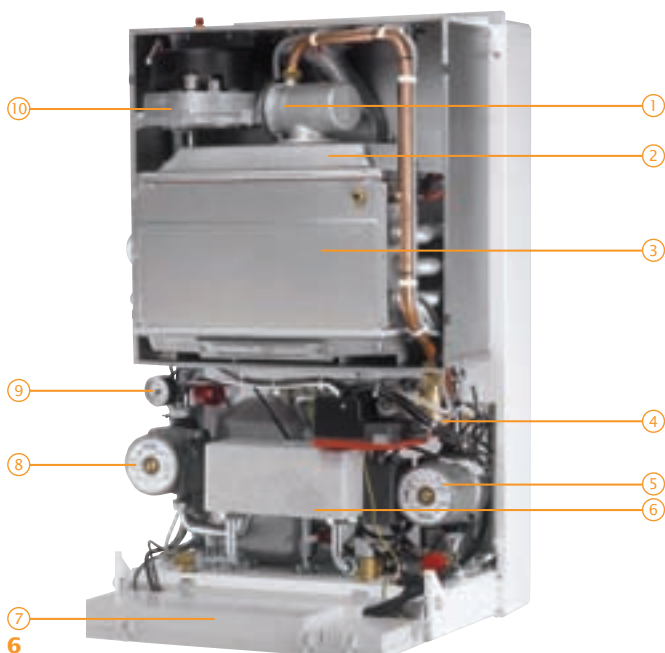
Las calderas Superlative ofrecen al usuario un importante avance en la utilización del servicio de agua caliente sanitaria. Un microacumulador de 4 litros de capacidad permite al usuario disponer de agua caliente sanitaria de forma instantánea a la salida de la caldera, proporcionando un mejor confort y un gasto innecesario de agua y gas.

El funcionamiento de este servicio es opcional, pudiendo el usuario activarlo y desactivarlo a voluntad desde el panel de mandos.

Agua caliente con caudales mínimos

Este servicio de microacumulación de los modelos Superlative permite al usuario disponer de agua caliente incluso para caudales mínimos, no siendo necesaria la apertura completa del caudal del grifo para la obtención del agua caliente.

Componentes

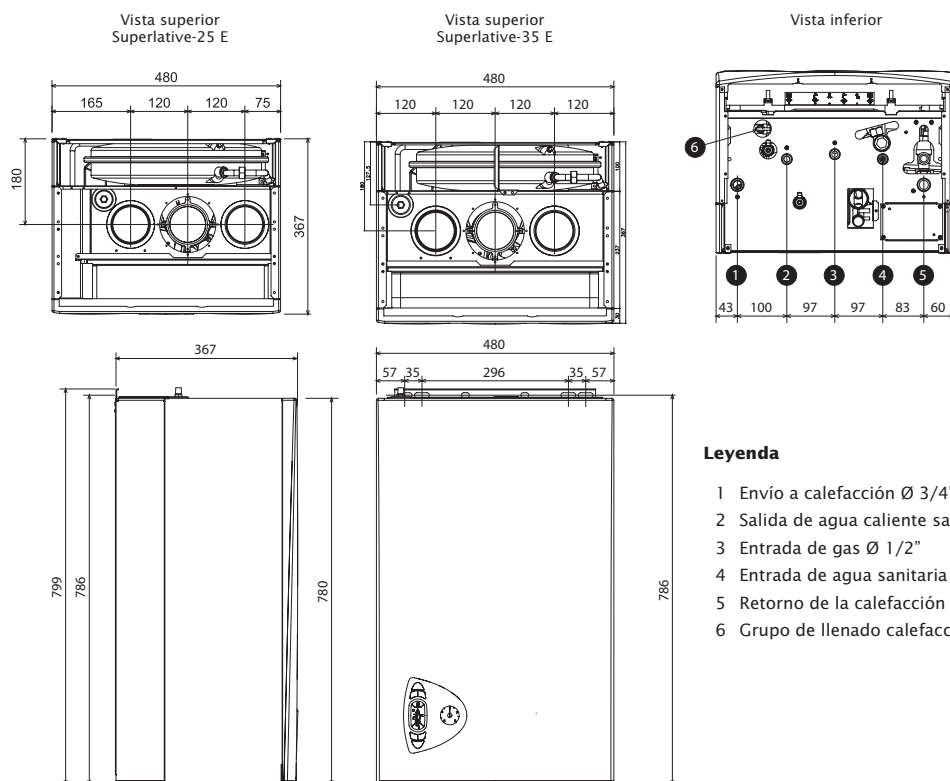


- 1 Cámara de premezcla
- 2 Quemador cerámico
- 3 Cuerpo de caldera
- 4 Sensor de calefacción
- 5 Bomba de calefacción
- 6 Intercambiador de A.C.S.
- 7 Panel de mandos y electrónica de control
- 8 Bomba de A.C.S.
- 9 Manómetro
- 10 Ventilador



Calderas Murales a Gas Superlative

Datos para la instalación



Leyenda

- 1 Envío a calefacción Ø 3/4"
- 2 Salida de agua caliente sanitaria Ø 1/2"
- 3 Entrada de gas Ø 1/2"
- 4 Entrada de agua sanitaria Ø 1/2"
- 5 Retorno de la calefacción Ø 3/4"
- 6 Grupo de llenado calefacción

Características técnicas

		Superlative			
		35 E		25 E	
		Pot. máx.	Pot. mín.	Pot. máx.	Pot. mín.
Datos generales	Categoría	II 2H 3P		II 2H 3P	
	Tipo de aparato	C _{12, 32, 52, 82}		C _{12, 32, 52, 82}	
	Cámara de combustión	Estanca		Estanca	
	Encendido	Electrónico		Electrónico	
Control de llama		Ionización		Ionización	
Potencia / Rendimiento	Consumo energético nominal (kW)	34,8	10,4	25,2	7,5
	Potencia térmica útil nominal (80° - 60 °C) (kW)	34,6	10,2	24,7	7,3
	Potencia térmica útil reducida (50° - 30 °C) (kW)	36,4	11,1	26,4	8,0
	Rendimiento Nominal (80° - 60°C) (%)	99,5	97,8	98,1	97,5
	Rendimiento Reducido (50° - 30°C) (%)	104,7	107,1	104,9	106,7
	Rendimiento al 30% de la Potencia Nominal (%)	109,3		109,3	
Rendimiento energético (Dir. 92/42 CEE)		****		****	
Datos Calefacción	Presión máxima circuito de calefacción (bar)	3		3	
	Capacidad vaso de expansión (L)	10		10	
	Presión precarga vaso de expansión (bar)	1		1	
	Regulación temperatura de calefacción (°C)	20-90		20-90	
	Máx. altura manométrica bomba (600 l/h) (m.c.a)	5,7		4,75	
	Presión mínima circuito de calefacción (bar)	0,8		0,8	
Datos ACS	Temperatura activ. dispositivo antihielo (°C)	5		5	
	Presión máxima circuito sanitario (bar)	10		10	
	Regulación temperatura agua caliente sanitaria (°C)	40-65		40-65	
	Caudal agua sanitaria ΔT 25 °C (L/min)	19,8		14,2	
	Caudal agua sanitaria ΔT 35 °C (L/min)	14,2		10,1	
	Presión mínima circuito sanitario (bar)	0,25		0,25	
Alimentación Gas	Tipo de gas	G.N./G.L.P.		G.N./G.L.P.	
	Consumo máximo Gas Natural -G20 (m³/h)	3,68	1,10	2,67	0,79
	Presión alimentación Gas Natural -G20 (mbar)	20		20	
	Consumo máximo Gas Propano -G31 (Kg/h)	2,72	2,72	1,96	0,58
Datos Evacuación PDC	Presión alimentación Gas Propano -G31 (mbar)	37		37	
	Longitud máx. equivalente - Tubo coaxial Ø 60/100 mm (m)	Hor: 5 / Vert: 6		Hor: 5 / Vert: 5	
	Longitud máx. equivalente - Tubo coaxial Ø 80/125 mm (m)	12		12	
	Longitud máx. equivalente - Tubos separados Ø 80 mm (m)	55		75	
	Clasif. emisión NOx (Norm. EN 297/A - EN 483)	5		5	
	Alimentación Eléctrica	Tensión eléctrica / Frecuencia (V/Hz)	230 / 50		230 / 50
Máxima potencia eléctrica absorbida (W)		150		140	
Grado de protección eléctrico (IP)		X4D		X4D	
Peso	Peso Neto (Kg)		59,5	56,5	

- Las calderas se suministran con el kit de conexión hidráulica, compuesto de: llave de corte en ida y retorno calefacción / llave de corte agua fría / racores y tubos de conexión hidráulica.
- Disponibles diferentes soluciones de evacuación: tubos concéntricos Ø 60/100 mm y Ø 80/125 mm · tubos separados Ø 80 mm



CALDERAS MURALES A GAS CON A.C.S. POR ACUMULACIÓN

Perfect

Composición de Gama

La nueva gama de calderas **Perfect** 30/60, en versiones atmosférica y estanca, ofrece al usuario todas las ventajas de una caldera mixta instantánea y además un insuperable confort en ACS, gracias a su acumulador en acero inoxidable AISI 316 de 60 litros de capacidad.



GAMA	MODELO	CÁMARA DE COMBUSTIÓN	Potencia útil (kW)	Acumulador Capacidad (l)
Perfect (calefacción + A.C.S. por acumulador)	Perfect-30/60 E	Estanca	30	60
	Perfect-30/60 A	Atmosférica	30	60

EXCELENTE SERVICIO DE AGUA CALIENTE SANITARIA

Grandes demandas de ACS

La gama PERFECT está especialmente indicada para instalaciones que requieren altas prestaciones en ACS, con frecuentes demandas continuas como simultaneas. Sus 30 kW de potencia útil, unidos a 60 litros de capacidad de su acumulador de acero inoxidable, posibilitan la obtención de caudales de 190 litros de agua caliente sanitaria en 10 minutos, con un incremento de temperatura de 30° C. Estas importantes prestaciones de confort, junto con las que más adelante se detallan, hacen de las calderas **Perfect** un aparato capaz de ofrecer innumerables satisfacciones a sus usuarios.



Acumulador de acero inoxidable AISI 316 de 60 litros con Ánodo de Magnesio incluido

Dispone de un intercambiador con una alta superficie de intercambio que garantiza un alto rendimiento de la caldera.



Regulación temperatura de ACS

A través del display podemos seleccionar la temperatura del ACS entre 30° C y 65° C.

Posibilidad de recirculación en el circuito de sanitario

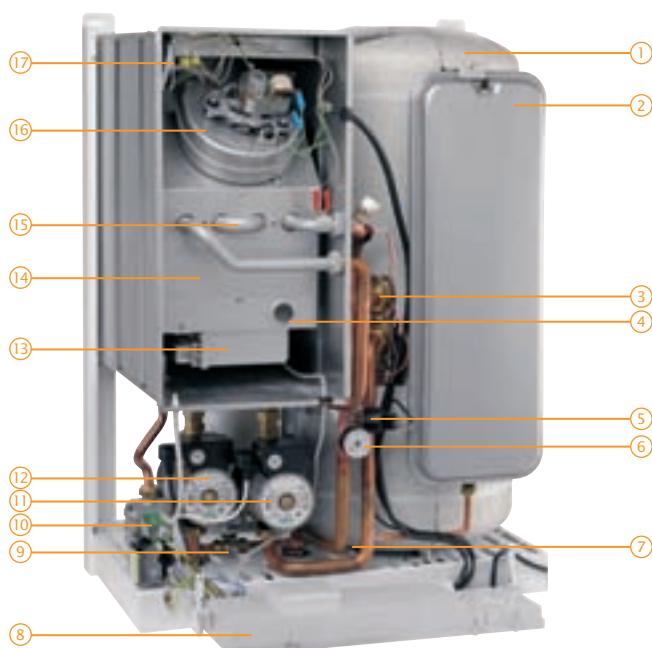
Está prevista la toma de enganche de la recirculación como una toma más de las conexiones hidráulicas de la caldera, para poder opcionalmente lograr un confort adicional en ACS.

Compatibilidad con instalaciones de energía solar térmica

Nuestras calderas están diseñadas e integran en su electrónica de control componentes que las permiten funcionar perfectamente con agua precalentada procedente de Instalaciones de Energía Solar Térmica.



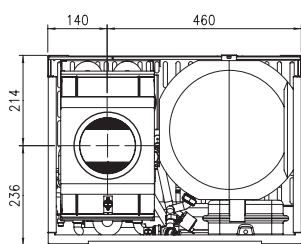
Componentes



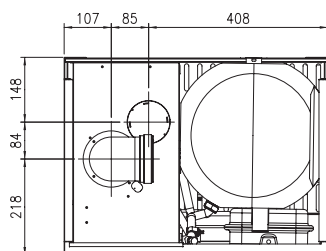
- 1 Acumulador de acero inoxidable (60 l)
- 2 Vaso de expansión calefacción
- 3 Sensor temperatura acumulador
- 4 Electrodo de encendido e ionización
- 5 Transductor de presión
- 6 Manómetro
- 7 Presostato de seguridad acumulador (9 bar)
- 8 Módulo electrónico de control
- 9 Presostato de seguridad calefacción
- 10 Válvula de gas
- 11 Bomba de circulación del acumulador
- 12 Bomba de circulación calefacción
- 13 Quemador
- 14 Cámara estanca
- 15 Intercambiador bitérmico
- 16 Ventilador
- 17 Presostato aire

Datos para la instalación

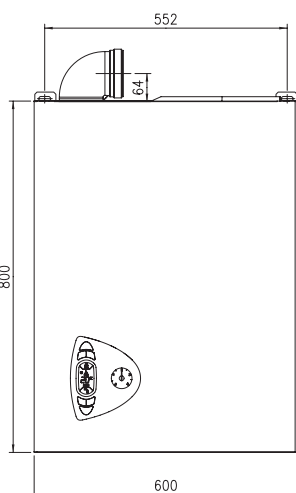
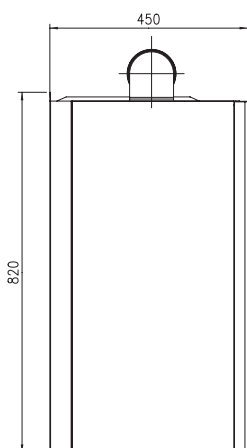
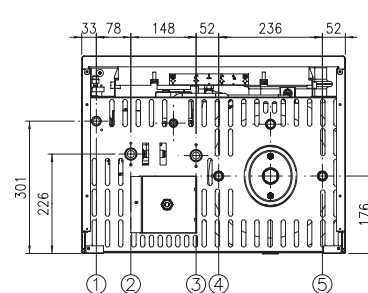
Vista superior
Perfect-30/60 A



Vista superior
Perfect-30/60 E



Vista inferior



Leyenda

- 1 Entrada de gas 1/2"
- 2 Retorno de la calefacción Ø 3/4"
- 3 Salida a calefacción Ø 3/4"
- 4 Agua caliente sanitaria Ø 1/2"
- 5 Agua fría sanitaria Ø 1/2"

Calderas Murales a Gas Perfect

Características técnicas

		PERFECT	
		30/60 E	30/60 A
Datos generales	Categoría	II 2H 3P	II 2H 3P
	Tipo de aparato	C12,22,32,42,52,62,72,82 B22	B11 BS
	Cámara de combustión	Estanca	Abierta
	Encendido	Electrónico	Electrónico
	Control de llama	Ionización	Ionización
Potencia / Rendimiento	Consumo energético nominal (kW)	33,1	33,1
	Consumo energético reducido (kW)	14,5	14,5
	Potencia térmica útil nominal (kW)	30	30
	Potencia térmica útil reducida (kW)	12,7	12,7
	Rendimiento Nominal (80° - 60° C) (%)	90,5	90,5
	Rendimiento energético (Dir. 92/42 CEE)	★ ★	★ ★
Datos Calefacción	Presión máxima circuito de calefacción (bar)	3	3
	Capacidad vaso de expansión (L)	10	10
	Presión precarga vaso de expansión (bar)	1	1
	Regulación temperatura de calefacción (° C)	30-85	30-85
	Máx. altura manométrica bomba 3 vel. (600 l/h) (m.c.a)	4,75	4,75
	Presión mínima circuito de calefacción (bar)	0,8	0,8
	Temperatura activ. dispositivo antihielo (°C)	6	6
Datos ACS	Presión máxima circuito sanitario (bar)	9	9
	Capacidad vaso de expansión (l)	2	2
	Regulación temperatura agua caliente sanitaria (°C)	30-65	30-65
	Caudal agua sanitaria ΔT 30 ° C (L/min)	19	19
	Caudal agua sanitaria ΔT 30 ° C (L/10 min)	190	190
	Presión mínima circuito sanitario (bar)	0,25	0,25
	Capacidad acumulador (L)	60	60
	Clasificación confort ACS (prEN 13203)	★ ★ ★	★ ★ ★
Alimentación Gas	Tipo de gas	G.N./G.L.P.	G.N./G.L.P.
	Consumo máximo Gas Natural -G20 (m³/h)	3,5	3,5
	Presión alimentación Gas Natural -G20 (mbar)	20	20
	Consumo máximo Gas Propano -G31 (Kg/h)	2,57	2,57
	Presión alimentación Gas Propano -G31 (mbar)	37	37
Datos Evacuación PDC	Longitud máx. equivalente - Tubo coaxial Ø 60/100 mm (m)	4	—
	Longitud máx. equivalente - Tubo coaxial Ø 80/125 mm (m)	5	—
	Longitud máx. equivalente - Tubos separados Ø 80 mm (m)	48	—
	Clasif. emisión NOx (Norm. EN 297/A - EN 483)	3 (<150 mg/kWh)	3 (<150 mg/kWh)
Alimentación Eléctrica	Tensión eléctrica / Frecuencia (V/Hz)	230 / 50	230 / 50
	Máxima potencia eléctrica absorbida (W)	140	85
	Grado de protección eléctrico (IP)	X5D	X5D
Peso	Peso Neto (Kg)	67	61

- Las calderas se suministran con el kit de conexión hidráulica, compuesto de: llave de corte en ida y retorno calefacción / llave de corte agua fría / racores y tubos de conexión hidráulica.
- Disponibles diferentes soluciones de evacuación: tubos concéntricos Ø 60/100 mm y Ø 80/125 mm - tubos separados Ø 80 mm.



CALDERAS MURALES A GAS

Excellent

Composición de Gama

Con su nueva gama Excellent, Cointra pone a disposición del usuario la más avanzada tecnología en el campo de las calderas murales a gas, lo que le permite ofrecer una gama de aparatos con las máximas prestaciones en Calefacción y Agua Caliente Sanitaria, con las medidas más reducidas del mercado.



GAMA	MODELO	CÁMARA DE COMBUSTIÓN	Potencia útil (kW)
EXCELLENT Micro (calefacción + A.C.S. con microacumulación)	Excellent Micro-24 E	Estanca	24
	Excellent Micro-32 E	Estanca	32
EXCELLENT Mix (calefacción + A.C.S.)	Excellent Mix- 24 A	Atmosférica	24
	Excellent Mix- 24 E	Estanca	24
	Excellent Mix- 32 E	Estanca	32
EXCELLENT Clima (Calefacción o A.C.S. con un interacumulador externo)	Excellent Clima 32 E	Estanca	32

La caldera más reducida del mercado

La gama de calderas Excellent permite disponer de modelos con grandes prestaciones en A.C.S. (18,3 l/min) y Calefacción (32 kW) con las medidas más reducidas del mercado en volumen y profundidad. La escasa profundidad de la caldera y su reducido volumen (hasta 23 cm y 644 dm³ respectivamente para los modelos de 24 kW) facilitan la integración del aparato en la mayoría de los muebles de cocina.

MÍNIMO VOLUMEN
644 dm³

MÁXIMA REDUCCIÓN
de la PROFUNDIDAD
230 mm



Panel digital (LCD) de control: máxima sencillez de manejo



Control total de funciones

A través del panel digital de control es posible controlar todas las prestaciones que la caldera ofrece, así como detectar las posibles anomalías que ésta pudiera presentar. Los selectores independientes de Calefacción y A.C.S. facilitan aún más el manejo del panel de un modo intuitivo, asegurando de este modo una correcta utilización de la caldera por parte del usuario.

Sistema autodiagnos

La caldera está dotada de un avanzado sistema de autodiagnos. En caso de que se presente una anomalía en la caldera, la pantalla parpadea junto al símbolo de anomalía y se visualiza el correspondiente código.

Función Eco-Confort

La caldera está dotada con un dispositivo (utilizable a criterio del usuario) que asegura una elevada velocidad de suministro de agua caliente sanitaria y el máximo confort para el usuario. Cuando el dispositivo se encuentra activado (modalidad CONFORT), el agua de la caldera se mantiene caliente y esto permite disponer inmediatamente de agua a la temperatura deseada al abrir el grifo, sin las habituales esperas.

Rendimiento energético: 3 estrellas

Su elevado rendimiento en combustión permite a la gama la obtención de una clasificación energética de 3 estrellas (en modelos estancos) y aporta un importante ahorro económico al usuario en su utilización.



Compatibilidad con instalaciones de energía solar térmica

Nuestras calderas están diseñadas e integran en su electrónica de control componentes que las permiten funcionar perfectamente con agua precalentada procedente de Instalaciones de Energía Solar Térmica.



Excellent Micro

Calefacción + A.C.S. con microacumulación

Los modelos Excellent Micro presentan como principal característica la producción ultrarrápida de A.C.S. a través de su microacumulador. Estas calderas se presentan en versión estanca con potencias útiles de 24 y 32 kW.

Agua caliente al instante



Las calderas Excellent Micro ofrecen al usuario un importante avance en la utilización del servicio de agua caliente sanitaria. Este sistema de microacumulación directa permite al usuario disponer de agua caliente sanitaria de forma instantánea a la salida de la caldera, proporcionando un mayor confort y un ahorro de agua y gas. El funcionamiento de este servicio es opcional, pudiendo el usuario activar y desactivar a voluntad desde el panel de mandos.

Agua caliente con caudales mínimos

Este servicio de microacumulación de los modelos Excellent Micro permite al usuario disponer de agua caliente incluso para caudales mínimos, no siendo necesaria la apertura completa del caudal del grifo para la obtención del agua caliente.

Máximo confort

Como consecuencia de las prestaciones descritas anteriormente, los modelos Excellent disponen de una clasificación en CONFORT ACS (según prEN 13203) de 3 ***.



Excellent Mix

Calefacción + A.C.S.

Los modelos Excellent Mix integran los servicios de Calefacción y Agua Caliente Sanitaria, se presentan en versión estanca y atmosférica y están disponibles en 24 y 32 kW de potencia útil, capaces de satisfacer importantes necesidades de calefacción y A.C.S.

Rápido servicio de agua caliente. Función Eco-Confort

Gracias a la función Eco-Confort, las calderas Excellent Mix permiten la obtención de agua caliente de forma mucho más rápida que la mayor parte de las calderas mixtas del mercado. Cuando el dispositivo se encuentra activado (modalidad CONFORT), el agua de la caldera se mantiene caliente y esto permite disponer inmediatamente de agua a la temperatura deseada al abrir el grifo, sin las habituales esperas.

Excellent Clima

Sólo calefacción o calefacción + A.C.S. con un interacumulador externo

Los modelos Excellent Clima están diseñados para trabajar como sólo calefacción. Se presenta en versión estanca con potencia útil de 32 kW.

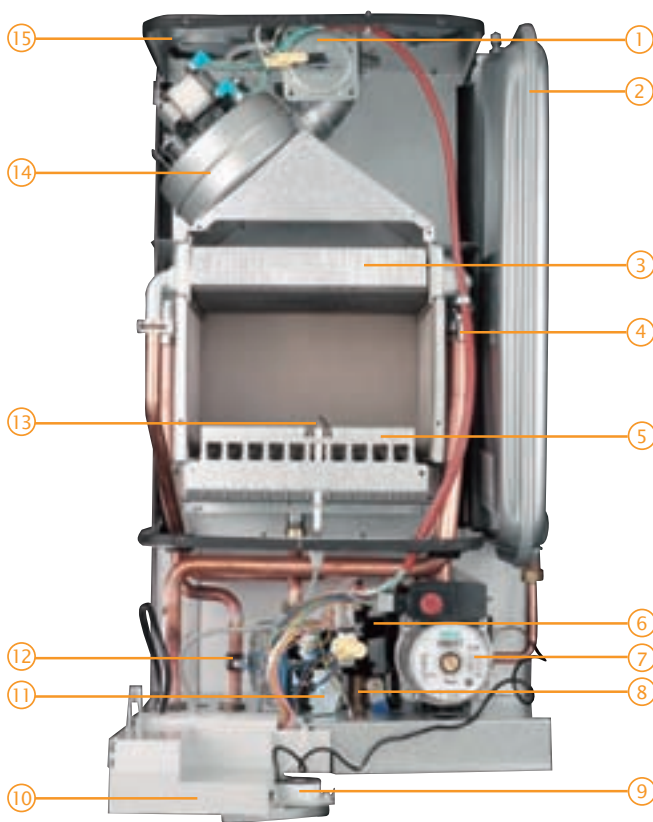
Servicio de ACS a traves de interacumulador

La incorporación a la instalación del servicio de Agua Caliente Sanitaria es posible mediante la colocación de un acumulador externo Cointra, para lo cual es necesaria la utilización del kit de conexiones Cointra de interacumulador exterior.

Al tratarse de un kit específico para estos modelos, su instalación queda visualmente oculta en la parte inferior de la caldera, conservando perfectamente la estética de la instalación.

El control del interacumulador es total, pudiendo regularse la temperatura del agua del acumulador a través del panel digital de la caldera, dejando la misma en su versión de calefacción + A.C.S.

Componentes generales (para todos los modelos Excellent)

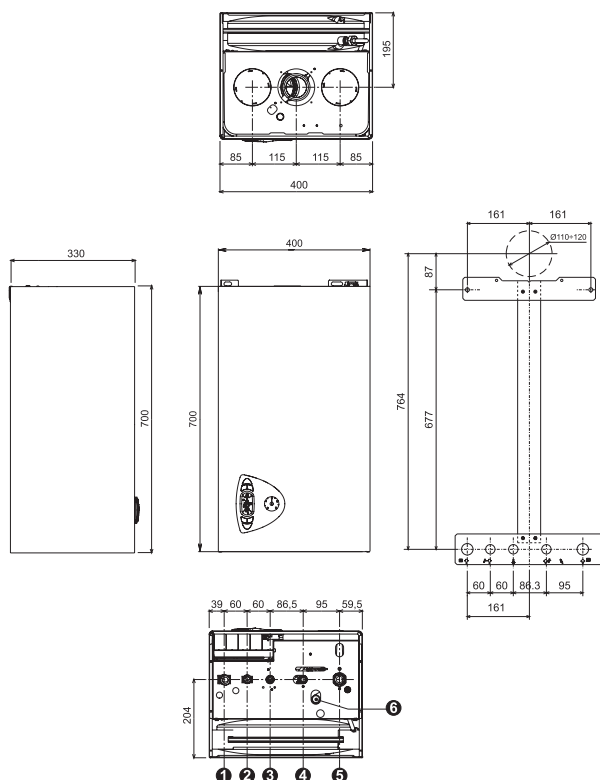


- 1 Presostato aire
- 2 Vaso de expansión calefacción
- 3 Intercambiador bitérmico
- 4 Sensor doble (seguridad + calefacción)
- 5 Quemador
- 6 Presostato agua
- 7 Bomba de circulación para calefacción
- 8 Caudalímetro
- 9 Manómetro
- 10 Módulo electrónico de control
- 11 Válvula gas
- 12 Sensor temperatura agua caliente sanitaria
- 13 Electrodo de encendido e ionización
- 14 Ventilador
- 15 Cámara estanca

Datos para la instalación

Modelos: Excellent Mix - 32 E / Excellent Micro - 32 E / Excellent Clima - 32 E

Vista superior



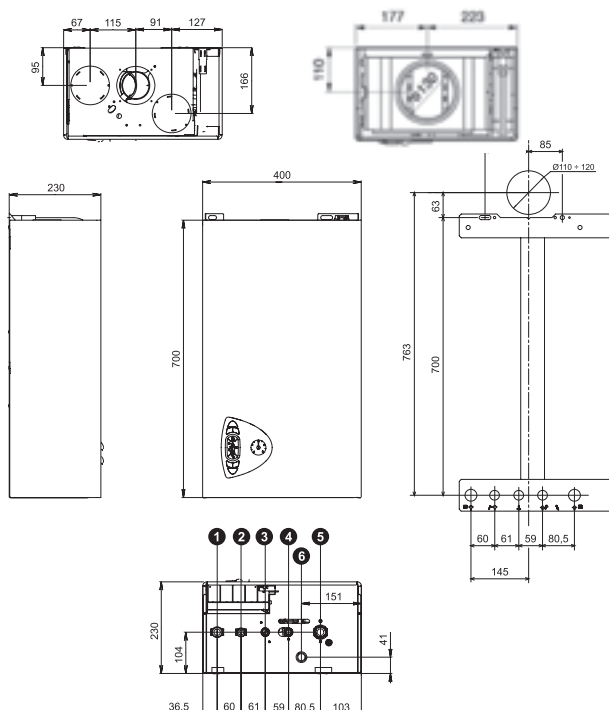
Leyenda

- 1 Envío a calefacción $\varnothing 3/4"$
- 2 Salida de agua caliente sanitaria $\varnothing 1/2"$
(excepto modelo Excellent Clima)
- 3 Entrada de gas $\varnothing 1/2"$
- 4 Entrada de agua sanitaria $\varnothing 1/2"$
(excepto modelo Excellent Clima)
- 5 Retorno de la calefacción $\varnothing 3/4"$
- 6 Válvula de seguridad

Modelos: Excellent Mix - 24 E / Excellent Mix - 24 A / Excellent Micro - 24 E

Vista superior
Excellent Mix -24 E
Excellent Micro -24 E

Vista superior
Excellent Mix -24 A



Leyenda

- 1 Envío a calefacción $\varnothing 3/4"$
- 2 Salida de agua caliente sanitaria $\varnothing 1/2"$
- 3 Entrada de gas $\varnothing 1/2"$
- 4 Entrada de agua sanitaria $\varnothing 1/2"$
- 5 Retorno de la calefacción $\varnothing 3/4"$
- 6 Válvula de seguridad

Características técnicas

		EXCELLENT MIX			EXCELLENT MICRO		EXCELLENT CLIMA
		32 E	24 E	24 A	32 E	24 E	32 E
Datos generales	Categoría	II 2H 3P	II 2H 3P	II 2H 3P	II 2H 3P	II 2H 3P	II 2H 3P
	Tipo de aparato	C12,22,32,42,52,62,72,82 B22	C12,22,32,42,52,62,72,82 B22	B 11 ^{ES}	C12,22,32,42,52,62,72,82 B22	C12,22,32,42,52,62,72,82 B22	C12,22,32,42,52,62,72,82 B22
	Cámara de combustión	Estanca	Estanca	Atmosférica	Estanca	Estanca	Estanca
	Encendido	Electrónico	Electrónico	Electrónico	Electrónico	Electrónico	Electrónico
	Control de llama	Ionización	Ionización	Ionización	Ionización	Ionización	Ionización
Potencia / Rendimiento	Consumo energético nominal (kW)	34,4	25,8	25,8	34,4	25,8	34,4
	Consumo energético reducido (kW)	11,5	8,3	8,3	11,5	8,3	11,5
	Potencia térmica útil nominal (kW)	32	24	23,5	32	24	32
	Potencia térmica útil reducida (kW)	9,9	7,2	7	9,9	7,2	9,9
	Rendimiento Nominal (80° - 60°C) (%)	93,1	93	91	93,1	93	93,1
	Rendimiento al 30% de la Potencia Nominal (%)	90,5	89,7	87,5	90,5	89,7	90,5
	Rendimiento energético (Dir. 92/42 CEE)	***	***	**	***	***	***
Datos Calefacción	Presión máxima circuito de calefacción (bar)	3	3	3	3	3	3
	Capacidad vaso de expansión (L)	10	6	6	10	6	10
	Presión precarga vaso de expansión (bar)	1	1	1	1	1	1
	Regulación temperatura de calefacción (°C)	30-85	30-85	30-85	30-85	30-85	30-85
	Máx. altura manométrica bomba 3 vel. (600 l/h) (m.c.a)	5,65	4,75	4,75	5,65	4,75	5,65
	Presión mínima circuito de calefacción (bar)	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
	Temperatura activ. dispositivo antihielo (°C)	6	6	6	6	6	6
Datos ACS	Presión máxima circuito sanitario (bar)	9	9	9	9	9	9
	Regulación temperatura agua caliente sanitaria (°C)	40-55	40-55	40-55	40-55	40-55	40-55
	Caudal agua sanitaria ΔT 25 °C (L/min)	18,3	13,7	13,4	18,3	13,7	
	Caudal agua sanitaria ΔT 35 °C (L/min)	13,1	9,8	9,6	13,1	9,8	
	Presión mínima circuito sanitario (bar)	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	
	Contenido de agua del circuito sanitario (L)	0,5	0,3	0,3	2,2	1,8	
	Clasificación confort ACS (prEN 13203)	***	***	***	***	***	
Alimentación Gas	Tipo de gas	G.N./G.L.P.	G.N./G.L.P.	G.N./G.L.P.	G.N./G.L.P.	G.N./G.L.P.	G.N./G.L.P.
	Consumo máximo Gas Natural -G20 (m³/h)	3,64	2,73	2,73	3,64	2,73	3,64
	Presión alimentación Gas Natural -G20 (mbar)	20	20	20	20	20	20
	Consumo máximo Gas Propano -G31 (Kg/h)	2,69	2	2	2,69	2	2,69
	Presión alimentación Gas Propano -G31 (mbar)	37	37	37	37	37	37
Datos Evacuación PDC	Longitud máx. equivalente - Tubo coaxial Ø 60/100 mm (m)	5	5	—	5	5	5
	Longitud máx. equivalente - Tubo coaxial Ø 80/125 mm (m)	10	10	—	10	10	10
	Longitud máx. equivalente - Tubos separados Ø 80 mm (m)	48	60	—	48	60	48
	Clasif. emisión NOx (Norm. EN 297/A - EN 483)	3 (<150 mg/kWh)	3 (<150 mg/kWh)	3 (<150 mg/kWh)	3 (<150 mg/kWh)	3 (<150 mg/kWh)	3 (<150 mg/kWh)
Alimentación Eléctrica	Tensión eléctrica / Frecuencia (V/Hz)	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50
	Máxima potencia eléctrica absorbida (W)	135	110	80	165	110	165
	Grado de protección eléctrico (IP)	X5D	X5D	X5D	X5D	X5D	X5D
Peso	Peso Neto (Kg)	35	30	25	36	30	34

- Las calderas se suministran con el kit de conexión hidráulica, compuesto de: llave de corte en ida y retorno calefacción/by-pass automático/llave de corte agua fría/racores y tubos de conexiones hidráulicas.
- Disponibles diferentes soluciones de evacuación: tubos concéntricos Ø 60/100 mm y Ø 80/125 mm - tubos separados Ø 80 mm.



CALDERAS MURALES A GAS

Essential

Composición de Gama

Con su nueva gama **Essential**, Cointra pone a disposición del usuario la más avanzada tecnología en el campo de las calderas murales a gas, lo que le permite ofrecer una gama de aparatos con las máximas prestaciones en Calefacción y Agua Caliente Sanitaria, con las medidas más reducidas del mercado.

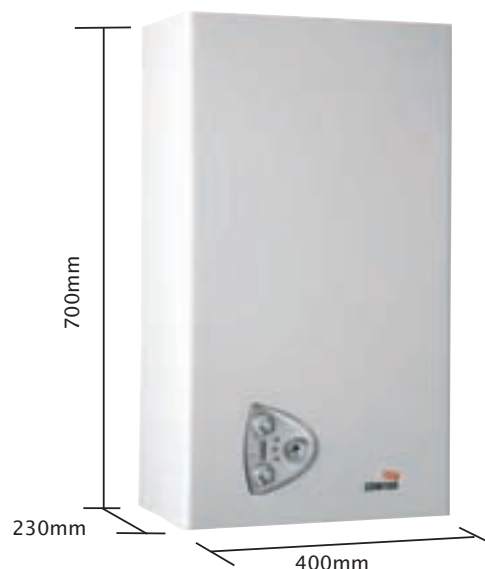
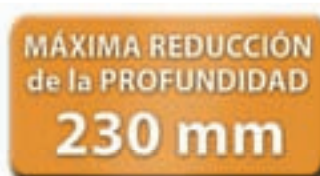


La gama de calderas **Essential** está compuesta por modelos de 24 kW de potencia útil, en versiones estanca y atmosférica, siempre en GLP y Gas Natural.

GAMA	MODELO	CÁMARA DE COMBUSTIÓN	Potencia útil (kW)
ESSENTIAL (calefacción + A.C.S)	ESSENTIAL- 24 E	Estanca	24
	ESSENTIAL- 24 A	Atmosférica	24

La caldera más reducida del mercado

La gama de calderas **Essential** dispone de modelos de 24 kW con las medidas más reducidas del mercado. La escasa profundidad de la caldera y su reducido volumen (23 cm y 644 dm³ respectivamente) facilitan la integración del aparato en la mayoría de los muebles de cocina.



Panel de mandos analógico: máxima sencillez de manejo



Control total de funciones

A través del panel de mandos es posible controlar todas las prestaciones que la caldera ofrece, así como detectar las posibles anomalías que ésta pudiera presentar. Los mandos independientes de Calefacción y A.C.S. facilitan aún más el manejo del panel de un modo intuitivo, asegurando de este modo una correcta utilización de la caldera por parte del usuario.

Leds de indicación de funcionamiento

Nos indican el estado de la caldera

La caldera está dotada de un sistema de autodiagnos.

Sistema de autodiagnos

En caso de que se presente una anomalía en la caldera, los leds de funcionamiento parpadean indicándonos alguna anomalía.

Función Eco-Confort

La caldera está dotada con un dispositivo (utilizable a criterio del usuario) que asegura una elevada velocidad de suministro de agua caliente sanitaria y el máximo confort para el usuario. Cuando el dispositivo se encuentra activado (modalidad CONFORT), el agua de la caldera se mantiene caliente y esto permite disponer inmediatamente de agua a la temperatura deseada al abrir el grifo, sin las habituales esperas.

Rendimiento energético: 3 estrellas

Su elevado rendimiento en combustión permiten a la **Essential-24 E** (modelo estanco) la obtención de una clasificación energética de 3 estrellas y aporta un importante ahorro económico al usuario en su utilización.

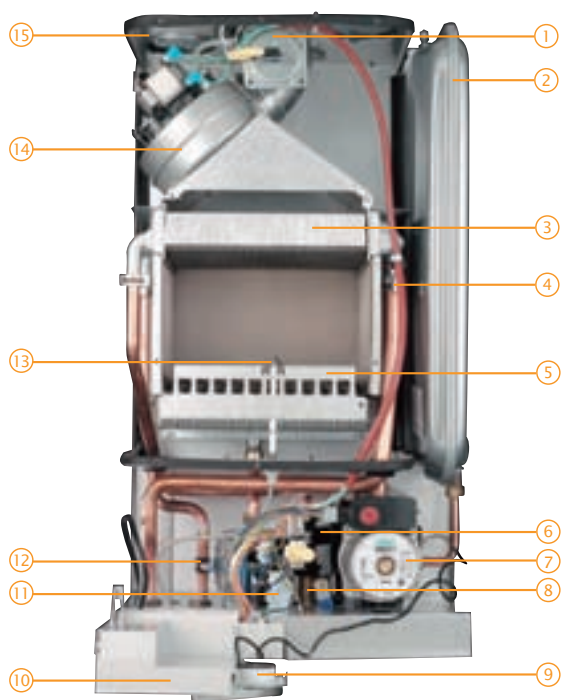


Compatibilidad con instalaciones de energía solar térmica

Nuestras calderas están diseñadas e integran en su electrónica de control componentes que las permiten funcionar perfectamente con agua precalentada procedente de Instalaciones de Energía Solar Térmica.

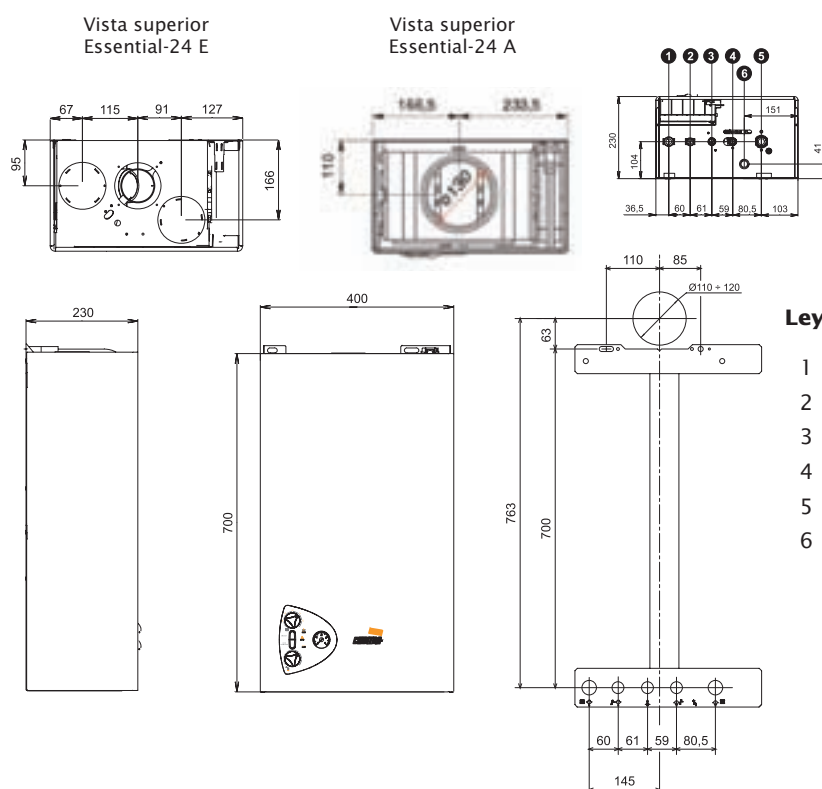


Componentes



- 1 Presostato aire
- 2 Vaso de expansión calefacción
- 3 Intercambiador bitérmico
- 4 Sensor doble (seguridad + calefacción)
- 5 Quemador
- 6 Presostato agua
- 7 Bomba de circulación para calefacción
- 8 Caudalímetro
- 9 Manómetro
- 10 Módulo electrónico de control
- 11 Válvula gas
- 12 Sensor temperatura agua caliente sanitaria
- 13 Electrodo de encendido e ionización
- 14 Ventilador
- 15 Cámara estanca

Datos para la instalación



Leyenda

- 1 Envío a calefacción Ø 3/4"
- 2 Salida de agua caliente sanitaria Ø 1/2"
- 3 Entrada de gas Ø 1/2"
- 4 Entrada de agua sanitaria Ø 1/2"
- 5 Retorno de la calefacción Ø 3/4"
- 6 Válvula de seguridad

Características técnicas

		ESSENTIAL	
		24 E	24 A
Datos generales	Categoría	II 2H 3P	II 2H 3P
	Tipo de aparato	C1 2,22,32,42,52,62,72,82 B22	B 11 _{ES}
	Cámara de combustión	Estanca	Atmosférica
	Encendido	Electrónico	Electrónico
	Control de llama	Ionización	Ionización
Potencia / Rendimiento	Consumo energético nominal (kW)	25,8	25,8
	Consumo energético reducido (kW)	8,3	8,3
	Potencia térmica útil nominal (kW)	24	23,5
	Potencia térmica útil reducida (kW)	7,2	7
	Rendimiento Nominal (80° - 60°C) (%)	93	91
	Rendimiento al 30% de la Potencia Nominal (%)	89,7	87,5
	Rendimiento energético (Dir. 92/42 CEE)	★★★	★★
Datos Calefacción	Presión máxima circuito de calefacción (bar)	3	3
	Capacidad vaso de expansión (L)	6	6
	Presión precarga vaso de expansión (bar)	1	1
	Regulación temperatura de calefacción (°C)	30-85	30-85
	Máx. altura manométrica bomba 3 vel. (600 l/h) (m.c.a)	4,75	4,75
	Presión mínima circuito de calefacción (bar)	0,8	0,8
	Temperatura activ. dispositivo antihielo (°C)	6	6
Datos ACS	Presión máxima circuito sanitario (bar)	9	9
	Regulación temperatura agua caliente sanitaria (°C)	40-55	40-55
	Caudal agua sanitaria ΔT 25 °C (L/min)	13,7	13,4
	Caudal agua sanitaria ΔT 35 °C (L/min)	9,8	9,6
	Presión mínima circuito sanitario (bar)	0,25	0,25
	Contenido de agua del circuito sanitario (L)	0,3	0,3
Clasificación confort ACS (prEN 13203)	★★★	★★★	
Alimentación Gas	Tipo de gas	G.N./G.L.P.	G.N./G.L.P.
	Consumo máximo Gas Natural -G20 (m³/h)	2,73	2,73
	Presión alimentación Gas Natural -G20 (mbar)	20	20
	Consumo máximo Gas Propano -G31 (Kg/h)	2	2
	Presión alimentación Gas Propano -G31 (mbar)	37	37
Datos Evacuación PDC	Longitud máx. equivalente - Tubo coaxial Ø 60/100 mm (m)	5	—
	Longitud máx. equivalente - Tubo coaxial Ø 80/125 mm (m)	10	—
	Longitud máx. equivalente - Tubos separados Ø 80 mm (m)	60	—
	Clasif. emisión NOx (Norm. EN 297/A - EN 483)	3 (<150 mg/kWh)	3 (<150 mg/kWh)
Alimentación Eléctrica	Tensión eléctrica / Frecuencia (V/Hz)	230 / 50	230 / 50
	Máxima potencia eléctrica absorbida (W)	110	80
	Grado de protección eléctrico (IP)	X5D	X5D
Peso	Peso Neto (Kg)	30	25

- Si se desea solicitar el kit de conexión hidráulica como accesorio aparte de la caldera, es necesario indicar el código de referencia a la hora de realizar el pedido de la caldera (ver tarifa de precios).
- Disponible diferentes soluciones de evacuación: tubos concéntricos Ø 60/125 y Ø 80/125 - tubos separados Ø 80 mm.



EMISORES TÉRMICOS ELÉCTRICOS

Etna

Composición de Gama

La gama de emisores ETNA está compuesta por una amplia variedad de modelos con regulación digital (Serie **Etna Digital**) y regulación electrónica (Serie **Etna**), disponible en potencias comprendidas entre 350 W y 1800 W



GAMA	MODELOS	POTENCIAS (W)
Etna Digital	de 3, 4, 6, 8, 9, 11 y 13 elementos	de 350 a 1800 W
Etna	de 3, 4, 6, 8, 9, 11, y 13 elementos	de 350 a 1800 W

Emisores Térmicos Eléctricos Etna

Mínimo consumo, máximo rendimiento

Los Emisores Térmicos Eléctricos **Etna** representan un nuevo concepto de calefacción que permite obtener una elevada emisión calorífica con un reducido consumo. Fabricados en aluminio inyectado, utilizan un fluido térmico de altas prestaciones que garantiza el alto rendimiento del aparato.

Avanzada tecnología de fabricación

Los elementos de aluminio están fabricados con la más actualizada tecnología de inyección y un riguroso control de fabricación, dotando a los emisores térmicos eléctricos **Etna** y **Etna Digital** de una gran resistencia frente al paso del tiempo y la corrosión.

Fácil instalación y nulo mantenimiento



Su instalación no requiere ningún tipo de obra, caldera, tubos o chimeneas. El producto incluye 2 soportes de fijación, cuya colocación en la pared es suficiente para colgar el aparato y dejarlo listo para su utilización, previa conexión a la red eléctrica (230 V / 50 Hz).

Existe un kit de ruedas opcional para los casos en que se precisa la movilidad del aparato.

Una vez conectados, los emisores térmicos eléctricos no precisan mantenimiento alguno.

Máxima seguridad

La no utilización de combustible líquido o gas, la nula producción de gases y la limitación de la temperatura superficial del radiador garantizan la máxima seguridad.

Estos aparatos disponen de FUNCIÓN ANTIHIELO, cuya selección pone en marcha el aparato de forma automática antes de que la temperatura ambiente se aproxime a la de congelación, evitando daños en el mismo.

Importante ahorro

Posibilidad de variar las condiciones de funcionamiento del aparato de forma individual, adecuándolas a las necesidades de cada habitación en todo momento, lo que permite no consumir más energía que la necesaria. Los modelos de la gama **Etna Digital** llevan incorporado un cronotermostato digital de programación diaria y semanal que permite determinar tanto la temperatura como los períodos de funcionamiento del aparato en modo confort y económico.

Respeto al medio ambiente

La ausencia total de emisiones de humos y gases convierten a este producto en un sistema de calefacción limpio y ecológico.

Diseño actual

Sus formas redondeadas y un moderno y actual diseño le permiten formar parte de la decoración de la casa.

Etna Digital

Con cronotermostato de programación diaria y semanal



Los modelos de la gama **Etna Digital** llevan incorporado un cronotermostato digital de programación diaria y semanal que permite determinar tanto la temperatura como los períodos de funcionamiento del aparato en modo confort y económico.

■ **Funciones del teclado:** El teclado se compone de cuatro pulsadores

- 🕒 Tecla selección modo de funcionamiento/programación.
- + Tecla incremento parámetros.
- Tecla decremento parámetros.
- 🕒 Tecla on/off.

■ **Modos de funcionamiento:** Confort / Eco / Antihielo / Programa / Centralita.

■ **Ajuste parámetros de control:** Valor de descenso de temperatura en modo Eco con respecto a la temperatura Confort. / Ajuste de la temperatura ambiente visualizada. / Ajuste del tiempo retro iluminación.

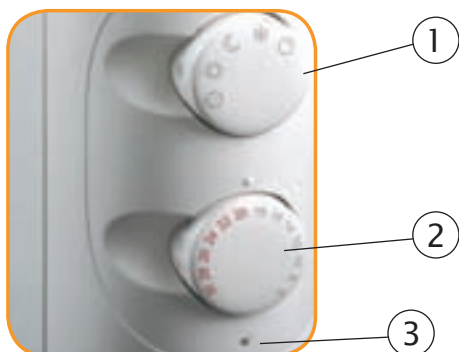
■ **Función Programación:** Creación programación horaria Confort /Eco, para todos los días de la semana (del 1 al 7). / Ajuste de hora del reloj.

Características técnicas

Modelo	Potencia (W)	Dimensiones (mm) (Alto x ancho x prof.)	Elementos (nº)
ETNA-350 D	350	581 x 387 x 100	3
ETNA-500 D	500	581 x 467 x 100	4
ETNA-750 D	750	581 x 627 x 100	6
ETNA-1000 D	1.000	581 x 787 x 100	8
ETNA-1200 D	1.200	581 x 867 x 100	9
ETNA-1500 D	1.500	581 x 1.027 x 100	11
ETNA-1800 D	1.800	581 x 1.187 x 100	13

Etna

Con termostato y selector electrónico de 5 posiciones



■ Funciones del panel de mandos:

- ① Mando selector de función.
 - ☉ Paro
 - ☼ Anti-hielo (Temp. 7 °C)
 - ☾ Económico (Confort -3,5 °C)
 - ☀ Confort
 - 🕒 Programación por hilo piloto (*)
- ② Termostato electrónico de regulación.
- ③ Led bicolor indicador de tensión y funcionamiento.

(*) Si no existiera el sistema de regulación "Hilo piloto", el emisor funciona como en posición Confort.

Características técnicas

Modelo	Potencia (W)	Dimensiones (mm) (Alto x ancho x prof.)	Elementos (nº)
ETNA-350	350	581 x 387 x 100	3
ETNA-500	500	581 x 467 x 100	4
ETNA-750	750	581 x 627 x 100	6
ETNA-1000	1.000	581 x 787 x 100	8
ETNA-1200	1.200	581 x 867 x 100	9
ETNA-1500	1.500	581 x 1.027 x 100	11
ETNA-1800	1.800	581 x 1.187 x 100	13



CALENTADORES A GAS

MicroTop

Composición de Gama

Los nuevos calentadores a gas **MicroTop** de Cointra son el resultado de una larga experiencia y de un avanzado programa de investigación, cuyo resultado es la fabricación de una gama de aparatos con la máxima calidad y el más alto nivel de fiabilidad. Una gama de reducidas dimensiones pero capaz de aportar altos caudales (modelos de 15 y 11 litros), y las máximas prestaciones, con aparatos para apoyo solar, con encendido por generador hidráulico, etc.



GAMA	PRESTACIONES DIFERENCIALES	LITRAJES
MicroTop Solar	- termostáticos - compatible con instalaciones de energía solar térmica (encendido electrónico por baterías)	15 y 11
MicroTop G	encendido electrónico por generador hidráulico	15 y 11
MicroTop B	encendido electrónico por baterías	15 y 11
MicroTop T	encendido por tren de chispas	15 y 11

Nuevo display multifunción de gran tamaño



Los modelos **MicroTop** incorporan un nuevo display LCD de gran tamaño que permite una correcta visualización y un sencillo manejo por el usuario de todas las funciones del aparato, entre las que cabe destacar:

- Indicador de temperatura del agua caliente
- Selección de la temperatura de salida del agua caliente (modelo **MicroTop Solar**)
- Indicador de batería baja (modelos **MicroTop B** y **MicroTop Solar**)
- Indicador de presión de agua insuficiente (modelo **MicroTop G**)
- Señalización de averías mediante códigos visualizados en el display LCD.
- Señalizador de quemador encendido
- Indicador de no puesta en marcha del calentador cuando la temperatura del agua precalentada por energía solar es superior a la seleccionada (modelo **MicroTop Solar**).

MÁXIMA REDUCCIÓN
de la PROFUNDIDAD
206 mm



Reducidas dimensiones

Las reducidas dimensiones de los calentadores **MicroTop** ofrecen importantes ventajas tanto a los usuarios como a los profesionales de la instalación.

Optimización de la evacuación de gases.

La reducción de 85 mm de altura frente a los modelos tradicionales facilita la colocación de tubos verticales de evacuación de mayor longitud, optimizando de esta manera la evacuación de los productos de la combustión (PDC).

Instalación en espacios reducidos

El tamaño de estos aparatos, con la profundidad más pequeña del mercado (206 mm para los modelos de 11 l/min), permite su instalación en pequeños espacios, haciendo posible la sustitución de calentadores de menor caudal sin variar el espacio necesario.

Facilidad de instalación

Sus reducidas dimensiones contribuyen a un mejor manejo, facilitando de este modo al profesional la instalación del aparato.

Cambiador de calor: 3 años de garantía

Fabricado en cobre electrolítico puro y protegido con un recubrimiento calórico, el cambiador de calor de estos modelos es de alto rendimiento (88%, máximo permitido por las normas europeas) y tiene una garantía de 3 años.



Modulación y regulación

Todos los modelos **MicroTop** incorporan una válvula de gas modulante de diseño y patente Cointra que permite optimizar de forma automática el consumo de gas en función de la demanda de agua caliente. De esta forma se consigue un importante ahorro de energía sin detrimento del confort, siendo posible obtener en cada momento el caudal de agua preciso a la temperatura deseada. La válvula incorpora el dispositivo SOFT START que logra un progresivo y silencioso encendido, adecuándolo a las condiciones hidráulicas de la instalación.



Regulación gradual de la potencia

Todos los modelos **MicroTop** disponen además de un selector de potencia, que permite al usuario ajustar manualmente de forma precisa la potencia de utilización del aparato entre el 50 y el 100 % de la potencia útil máxima, y que se complementa con el selector de temperatura y la función de automodulación anteriormente descrita, logrando una gama de calentadores cuya versatilidad permite satisfacer un amplio campo de demandas relativas a caudales y temperaturas de agua caliente.

Transformación a tiro forzado

Con objeto de asegurar la correcta evacuación de los productos de la combustión en aquellos casos en que el tiro natural de la chimenea sea deficientes, es posible incorporar al calentador el kit de tiro forzado Hogartec, que garantiza la evacuación forzada de los mismos.

KIT DE TRANSFORMACIÓN A TIRO FORZADO HOGARTEC

- Caudal de evacuación: 110 kg/h.
- Potencia eléctrica: 20 W.
- Voltaje: 230 V / 50 Hz.
- Longitud máxima equivalente de la evacuación: 3 m.
- Diámetro de salida: 110 mm. (para diámetros de 130 mm. utilizar adaptador).



Modelos acabado laca tipo inox

Para su integración con las decoraciones más actuales, este modelo está también disponible con cubierta de apariencia en acero inoxidable.

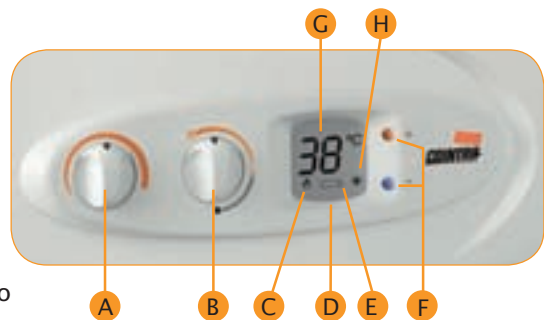
Funcionamiento a bajas presiones

Debido a la presión mínima necesaria para el funcionamiento de los calentadores **MicroTop** es posible la instalación de éstos en viviendas ubicadas en zonas de bajas presiones de agua

MicroTop Solar

Termostático. Apto para apoyo solar. Encendido electrónico por baterías (15 y 11 litros)

- A Selector de caudal
- B Selector de potencia
- C Indicador de quemador encendido
- D Display LCD multifuncional
- E Indicador de baterías bajas
- F Pulsadores de regulación de la temperatura
- G Temperatura seleccionada
- H Indicador de no puesta en marcha del calentador cuando la temperatura del agua precalentada por energía solar es superior a la seleccionada



Modulación Termostática de la potencia

Permite seleccionar, por medio de sus pulsadores, la temperatura de salida del agua caliente, realizando el calentador una modulación automática de la potencia del quemador, cuando el aparato se encuentra instalado en redes tradicionales de agua fría.

Indicado para Instalaciones de Energía Solar Térmica

Los modelos **MicroTop Solar** pueden ser utilizados con agua precalentada procedentes de instalaciones de energía solar térmica.

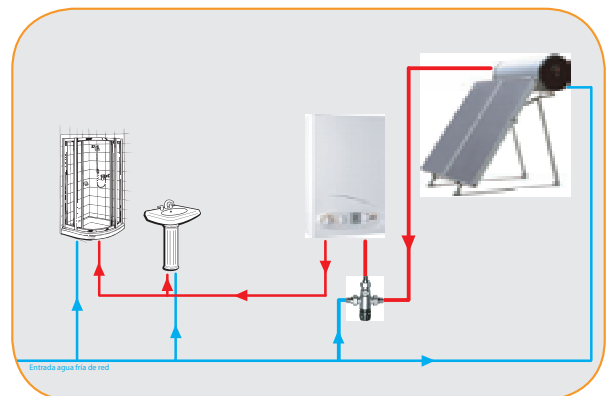
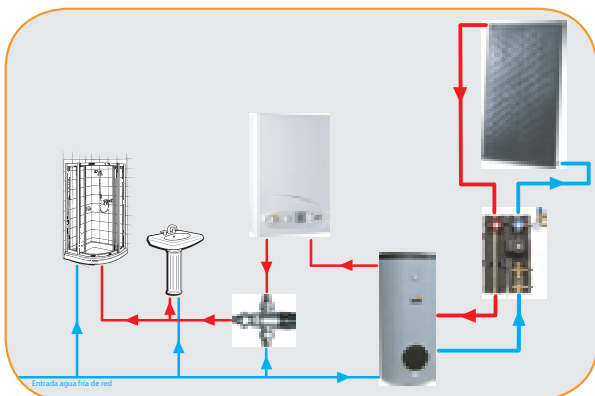
Ante la entrada de agua precalentada por sistemas solares y en función de su temperatura, la modulación automática del calentador ajusta la potencia de éste, permitiendo así obtener la temperatura de agua caliente de salida seleccionada a través del interfaz del display, lo que supone un importante ahorro económico.

Respeto al medio ambiente

La selectiva puesta en marcha del calentador y la modulación de su potencia en función de la temperatura de entrada del agua precalentada reduce notablemente las emisiones de gases contaminantes a la atmósfera, preservando así el medio ambiente.

Completo Equipamiento

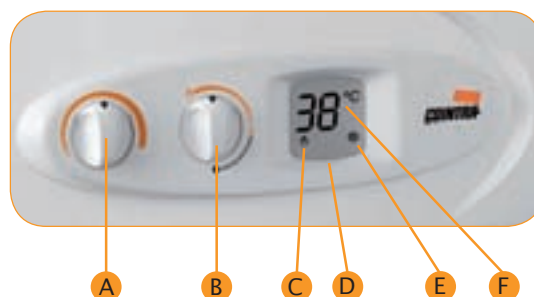
La gama de productos Cointra incorpora el equipamiento necesario para el montaje de instalaciones solares mediante su gama de captadores y colectores solares, capaces de asegurar una perfecta instalación.



MicroTop G

Encendido electrónico por generador hidráulico (15 y 11 litros)

- A Selector de temperatura.
- B Selector de potencia.
- C Indicador de quemador encendido.
- D Display LCD multifuncional.
- E Indicador de presión de agua insuficiente.
- F Temperatura de salida del agua caliente.



Funcionamiento sin pilas y sin red eléctrica

El diseño de alta fiabilidad del generador hidráulico del modelo **MicroTop G** permite su funcionamiento sin el uso de pilas ni conexión eléctrica alguna. Con el fin de obtener la energía necesaria para el funcionamiento del aparato:

- 1 –Se aprovecha la presión dinámica del agua para mover una turbina.
- 2 –El movimiento de la turbina se transforma en energía eléctrica.
- 3 –Esta energía eléctrica, alimenta al módulo de control, produciendo el encendido del calentador.

Máxima facilidad de instalación y mantenimiento

Al no necesitar para su funcionamiento toma de corriente alguna, hace posible una sencilla y rápida instalación. El funcionamiento sin pilas evita la incomodidad de su sustitución periódica y el gasto permanente de las mismas

Comodidad y ahorro

El encendido electrónico le aporta al usuario una gran comodidad al evitar tener que encender el calentador cada vez que demanda agua caliente. Además, la ausencia de llama piloto permanente supone un importante ahorro de gas en comparación con los modelos con piloto (1 botella de butano cada mes y medio)

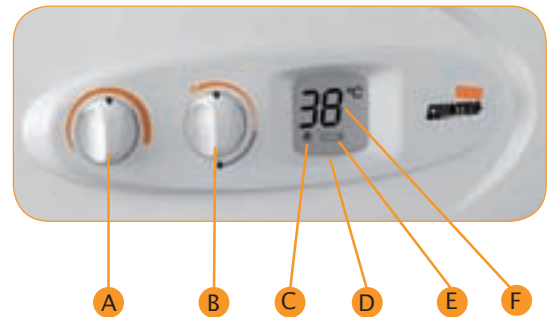
Energía más limpia, respeto al medio ambiente

La utilización de una fuente de energía limpia contribuye activamente a la conservación de nuestro medio ambiente.

MicroTop B

Encendido electrónico por baterías (15 y 11 litros)

- A Selector de temperatura.
- B Selector de potencia.
- C Indicador de quemador encendido.
- D Display LCD multifuncional.
- E Indicador de baterías bajas.
- F Temperatura de salida del agua caliente.



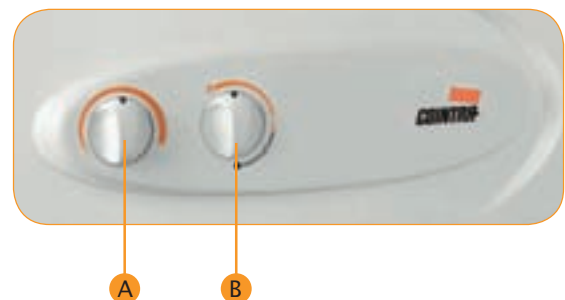
Encendido instantáneo sin llama piloto

Los modelos **MicroTop B** poseen el revolucionario sistema de encendido INSTANT-SERVICE, que posibilita el encendido directo del quemador sin pasos intermedios, permitiendo de este modo la obtención de agua caliente de forma inmediata ante la apertura de un grifo, lo que supone un importante ahorro de agua en cada apertura, al reducir al máximo el tiempo de espera de llegada del agua caliente en los puntos de consumo. Los módulos electrónicos de última generación y alta fiabilidad que incorpora el aparato hacen posible esta calidad de servicio.

MicroTop T

Encendido por tren de chispas (15 y 11 litros)

- A Selector de temperatura.
- B Mando de encendido y selector de potencia.

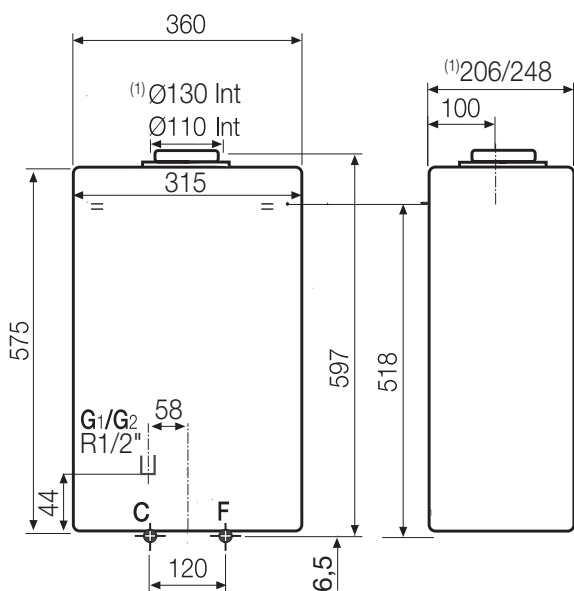


Encendido cómodo y sin ruidos

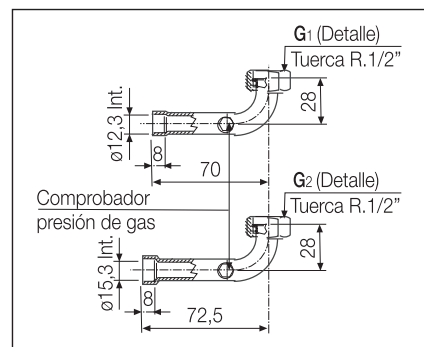
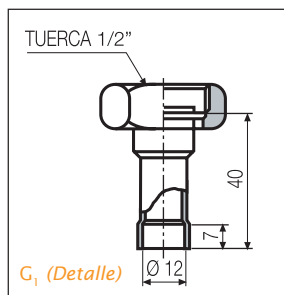
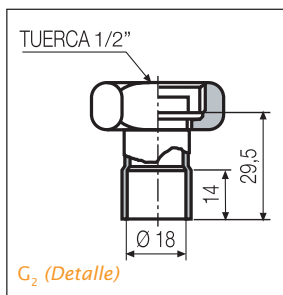
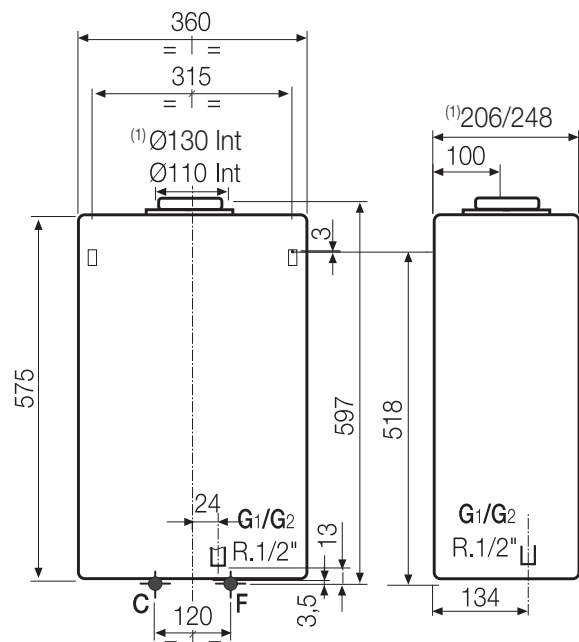
El sistema tren de chispas permite realizar el encendido del aparato con una sola mano y un solo mando. Simplemente con pulsar el mando del gas en la posición de encendido, éste se produce de forma automática y silenciosa.

Datos para la instalación

MODELOS *MicroTop* (excepto *MicroTop G*)



MicroTop G (encendido electrónico por generador hidráulico)



- ⁽¹⁾ = modelos de 15 L.
- C = Salida agua caliente: R 1/2".
- F = Entrada agua fría: R 1/2".
- G₁ = Entrada butano/propano: $\text{Ø}12$ mm ext.
- G₂ = Entrada gas natural: $\text{Ø}18$ mm. ext.

Características técnicas

		MicroTop Solar Termostático. Apto para apoyo solar		MicroTop G encendido electrónico por generador hidráulico				MicroTop B encendido electrónico por baterías			MicroTop T encendido por tren de chispas		
		MicroTop 15 Solar	MicroTop 11 Solar	MicroTop 15 G	MicroTop 15 G Inox	MicroTop 11 G	MicroTop 11 G Inox	MicroTop 15 B	MicroTop 11 B	MicroTop 11 B X	MicroTop 15 T	MicroTop 11 T	MicroTop 11 T X
Datos generales	Categoría	II 2H 3P	II 2H 3+	II 2H 3P	II 2H 3P	II 2H 3+	II 2H 3+	II 2H 3P	II 2H 3+	II 2H 3+	II 2H 3P	II 2H 3+	II 2H 3+
	Tipo de aparato	B 11 BS	B 11 BS	B 11 BS	B 11 BS	B 11 BS	B 11 BS	B 11 BS	B 11 BS	B 11	B 11 BS	B 11 BS	B 11
	Cámara de combustión	Atmosférica		Atmosférica		Atmosférica		Atmosférica			Atmosférica		
		Interior	Interior	Interior	Interior	Interior	Interior	Interior	Interior	Exterior	Interior	Interior	Exterior
	Tipo de encendido	Encendido electrónico por batería		Encendido electrónico por generador hidráulico				Encendido electrónico por baterías			Encendido por tren de chispas		
Consumo/ Potencia	Consumo máximo (kW)	28,68	21,7	28,68	28,68	21,7	21,7	28,68	21,7	21,7	28,85	21,9	21,9
	Potencia útil mínima (kW)	12,6	8,9	12,6	12,6	8,9	8,9	12,6	8,9	8,9	12,6	9	9
	Potencia útil máxima (kW)	25,3	18,9	25,3	25,3	18,9	18,9	25,3	18,9	18,9	25,3	19,1	19,1
Caudal de agua (a)	Selector en mínima temperatura 40 °C ($\Delta T^a = 25$ °C) (l/min)	14,51	10,85	14,51	14,51	10,85	10,85	14,51	10,85	10,85	14,51	10,97	10,97
	Selector en máxima temperatura 65 °C ($\Delta T^a = 50$ °C) (l/min)	3,61	3,12	3,61	3,61	3,12	3,12	3,61	3,12	3,12	3,61	3,15	3,15
Presiones de agua (b)	Presión mínima de encendido. Selector en mínima temperatura 40 °C ($\Delta T^a = 25$ °C) (bar)	0,35	0,35	0,75	0,75	0,53	0,53	0,35	0,35	0,35	0,35	0,27	0,27
	Presión mínima de encendido. Selector en máxima temperatura 65 °C ($\Delta T^a = 50$ °C) (bar)	0,2	0,12	0,4	0,4	0,24	0,24	0,2	0,12	0,12	0,2	0,07	0,07
	Presión de agua máxima (bar)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Consumo de gas (c)	Butano G-30 (kg/h)	—	1,72	—	—	1,72	1,72	—	1,72	1,72	—	1,73	1,73
	Propano G-31 (kg/h)	2,234	1,69	2,234	2,234	1,69	1,69	2,23	1,69	1,69	2,25	1,70	1,70
	Gas natural G-20 (m ³ /h)	3,043	2,30	3,043	3,043	2,30	2,30	3,04	2,30	—	3,061	2,32	—

(a) Partiendo de temperatura de entrada de agua fría a 15 °C.

(b) Es la presión que precisa el aparato para funcionar, a la cual debe sumarse la que necesite en función de los diámetros y longitud del circuito de tuberías de la disposición de las mismas.

(c) Este consumo se produce en condiciones de referencia, para un rendimiento del 84% sobre el PCI - 1013 mbar/288 °K.

(d) Presión mínima necesaria, en las condiciones expuestas en el punto anterior, para obtener el caudal mínimo de funcionamiento. Con presiones mayores se obtendrán caudales mayores.



CALENTADORES A GAS

Clasic

Composición de Gama

Su contrastada calidad, la garantía de sus componentes, su avanzada tecnología y la seguridad de una perfecta combustión hacen de estos calentadores una óptima elección. Su extensa gama de modelos y litros, una de las más amplias del mercado, garantiza la solución más adecuada para cada necesidad.



GAMA	PRESTACIONES DIFERENCIALES	LITRAJES
<i>Clasic</i> CIC	combustión en cámara estanca	13
<i>Clasic</i> CIP	encendido electrónico por baterías	15, 13, 11 y 7
<i>Clasic</i> CI	encendido electrónico por red eléctrica	13 y 11
<i>Clasic</i> CL (TCh)	encendido por tren de chispas	15
<i>Clasic</i> CL y CM	encendido por piezoeléctrico	13, 11, 7 y 5
<i>Clasic</i> BP	apto para funcionamiento con muy bajas presiones de agua	11 y 5
<i>Clasic</i> TA	evacuación PDC tiro forzado incorporado	11 y 13



Nuevos mandos con diseño ergonómico

El nuevo diseño de los mandos de los modelos *Clasic* (7, 11, 13 y 15 l/min) permiten un manejo más cómodo del aparato, facilitando la utilización del mismo.

Automodulación y regulación

La gama *Clasic*, en sus modelos de 7, 11, 13 y 15 l/min (excepto el CM-11BP), incorpora una válvula de gas modulante de diseño y patente Cointra que permite optimizar de forma automática el consumo de gas en función de la demanda de agua caliente. De esta forma se consigue un importante ahorro de energía sin detrimento del confort, siendo posible obtener en cada momento el caudal de agua preciso a la temperatura deseada. La válvula incorpora el dispositivo SOFT START que logra un progresivo y silencioso encendido, adecuándolo a las condiciones hidráulicas de la instalación.



Regulación gradual de la potencia

Los calentadores *Clasic* disponen además de un selector de potencia, que permite al usuario ajustar manualmente de forma precisa la potencia de utilización del aparato entre el 50 y el 100 % de la potencia útil máxima, y que se complementa con el selector de temperatura y la función de modulación anteriormente descrita, logrando una gama de calentadores cuya versatilidad permite satisfacer un amplio campo de demandas relativas a caudales y temperaturas de agua caliente.

Seguridad total (sistema Top Segur)

Nuevo sistema Top Segur de seguridad por ionización en el quemador.

Garantiza la seguridad de los modelos sin piloto.

Dispositivo de control de evacuación de gases (T.T.B.).

Se incorpora en todos los modelos de instalación interior y deja el aparato fuera de servicio cuando las condiciones de evacuación de los productos de la combustión (P.D.C.) no son las adecuadas.

Transformación a tiro forzado

Con objeto de asegurar la correcta evacuación de los productos de la combustión en aquellos casos en que el tiro natural de la chimenea sea deficiente, es posible incorporar al calentador los kits de tiro forzado Cointra (según modelo), que garantizan la evacuación forzada de los mismos.

MODELO HOGARTEC



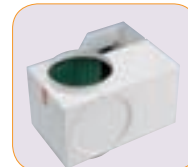
- Válidos para los modelos de 5, 7, 10, 11 y 13 l/min.

MODELO FM



- Válidos para los modelos de 11 l/min. (excepto modelos CIP).

MODELO LN



- Válidos para los modelos de 11 y 13 l/min. (excepto modelos CIP).

Clasic CIC

Combustión en cámara estanca (13 litros)

- A Selector de potencia
- B Selector de temperatura
- C Interruptor general y rearme
- D Lámpara de interruptor general
- E Indicador de bloqueo



Seguridad Total

La combustión en cámara estanca realizada por el modelo CIC - 13 ofrece la máxima seguridad al usuario al no precisar para su funcionamiento el aire de la estancia en la que se encuentre instalado y expulsar los P.D.C, mediante evacuación forzada, al exterior de la vivienda.

Encendido instantáneo sin llama piloto.

El modelo CIC posee el revolucionario sistema de encendido INSTANT-SERVICE, que posibilita el encendido directo del quemador sin pasos intermedios, permitiendo de este modo la obtención de agua caliente de forma inmediata ante la apertura de un grifo, lo que supone un importante ahorro de agua en cada apertura, al reducir al máximo el tiempo de espera de llegada del agua caliente en los puntos de consumo.

Conexión a red eléctrica

Su instalación requiere la conexión del aparato a la red eléctrica, lo que supone una importante ventaja a la hora de su mantenimiento, al no tener que reponer las baterías periódicamente.

Clasic CIP

Encendido electrónico por baterías (15, 13, 11 y 7 litros)

- A Mando de encendido y selector de potencia
- B Selector de temperatura
- C Indicador carga de baterías
- D Indicador quemador encendido



Encendido instantáneo sin llama piloto

Los modelos CIP poseen el revolucionario sistema de encendido INSTANT-SERVICE, que posibilita el encendido directo del quemador sin pasos intermedios, permitiendo de este modo la obtención de agua caliente de forma inmediata ante la apertura de un grifo, lo que supone un importante ahorro de agua en cada apertura, al reducir al máximo el tiempo de espera de llegada del agua caliente en los puntos de consumo.

Clasic CI

Encendido electrónico por red eléctrica (13 y 11 litros)

- A Selector de potencia
- B Selector de temperatura
- C Interruptor general y rearme
- D Lámpara de interruptor general
- E Indicador de bloqueo



Encendido instantáneo sin llama piloto.

Los modelos CI poseen el revolucionario sistema de encendido INSTANT-SERVICE, que posibilita el encendido directo del quemador sin pasos intermedios, permitiendo de este modo la obtención de agua caliente de forma inmediata ante la apertura de un grifo, lo que supone un importante ahorro de agua en cada apertura, al reducir al máximo el tiempo de espera de llegada del agua caliente en los puntos de consumo.

Conexión a red eléctrica

Su instalación requiere la conexión del aparato a la red eléctrica, lo que supone una importante ventaja a la hora de su mantenimiento, al no tener que reponer las baterías periódicamente.

Clasic CL (TCh)

Encendido por tren de chispas (15 litros)

- A Mando de encendido y selector de potencia
- B Selector de temperatura



Encendido cómodo y sin ruidos

El sistema tren de chispas permite realizar el encendido del aparato con una sola mano y un solo mando. Simplemente con pulsar el mando del gas en la posición de encendido, éste se produce de forma automática y silenciosa.

Clasic CL y CM

Encendido por piezoeléctrico (13, 11, 7 y 5 litros)

- A Mando de encendido y selector de potencia
- B Selector de temperatura
- C Pulsador piezoeléctrico para el encendido del piloto



Modelos CL de 13, 11 y 7 l/min.

- A Mando de encendido piloto y quemador
- B Selector de temperatura
- C Pulsador piezoeléctrico



Modelos CM de 5 l/min.

Pulsador piezoeléctrico de máxima fiabilidad

Tradicional sistema de encendido que aporta la ventaja del nulo mantenimiento, al no requerir para su funcionamiento baterías ni conexión eléctrica alguna. Gran fiabilidad del encendido.

Clasic BP

Apto para funcionamiento con muy bajas presiones de agua (11 y 5 litros)

- A Mando de encendido y selector de potencia
- B Pulsador piezoeléctrico para el encendido del piloto



Modelo CM-11 BP

- A Mando de encendido y selector de potencia
- B Pulsador piezoeléctrico para el encendido del piloto



Modelo CM-5 BP

Funcionamiento con muy bajas presiones de agua

Estos modelos están especialmente desarrollados para su instalación en hogares con redes de distribución de agua donde la presión es muy escasa. Siendo posible su funcionamiento con presiones de red de 0,16 bar (1,6 m.c.a.) para el CM-5 BP de 0,25 bar (2,5 m.c.a.) en el CM-11 BP.

Clasic TA

Evacuación PDC tiro forzado (13 y 11 litros)

- A** Mando de encendido y selector de potencia
- B** Selector de temperatura
- C** Pulsador piezoeléctrico para el encendido del piloto



Evacuación forzada de los productos de la combustión (PDC)

Estos modelos proporcionan una seguridad total al usuario al realizar una evacuación forzada de los productos de la combustión. La incorporación del ventilador en el aparato garantiza una correcta evacuación de los PDC incluso en condiciones climatológicas y de instalación adversas.

Fácil instalación

Su instalación se realiza de forma sencilla al no necesitar para ella la incorporación del tramo de tubo recto vertical de 20 cm.

CL - 13 TA

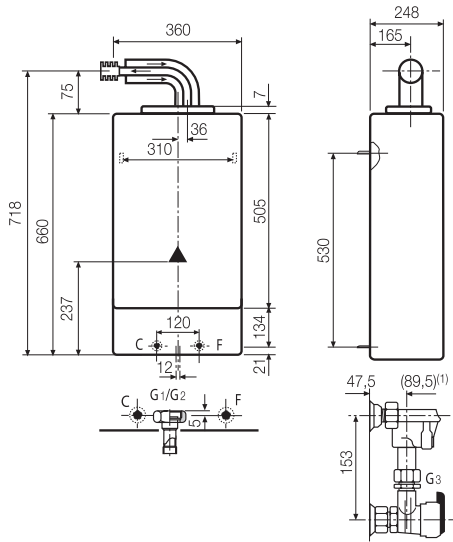


CL - 11 TA



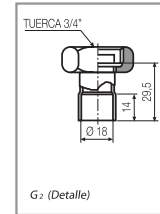
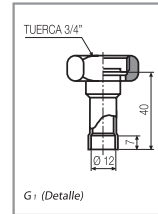
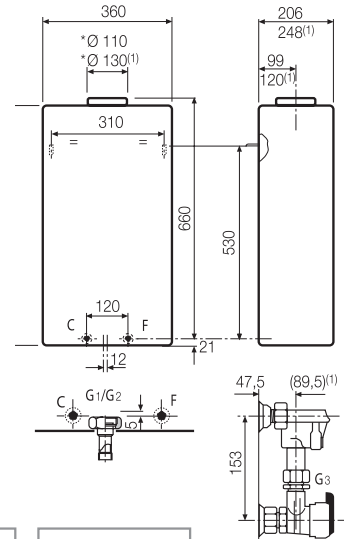
Datos para la instalación

CALENTADORES ESTANCOS Modelo de 13 l/min



C = Salida agua caliente: R 1/2".
 F = Entrada agua fría: R 1/2".
 G₁ = Entrada butano/propano: ø 12 mm ext.
 G₂ = Entrada gas natural: ø 18 mm. ext.
 G₃ = Entrada gas natural: ø 18 mm. ext.
 * = Ø Interior.
 (1) = Modelos de 13 y 15 l/min.

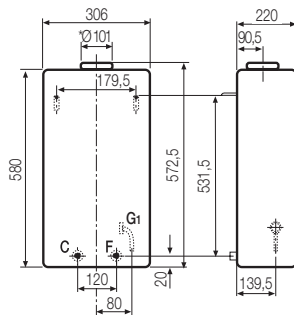
CALENTADORES ATMOSFÉRICOS Modelos de 11, 13 y 15 l/min



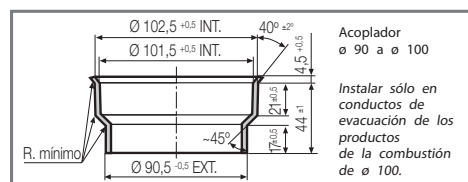
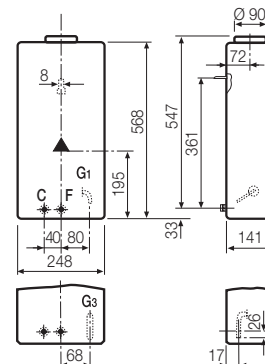
CALENTADORES ATMOSFÉRICOS

Modelo de 7 l/min

Modelo de 5 l/min



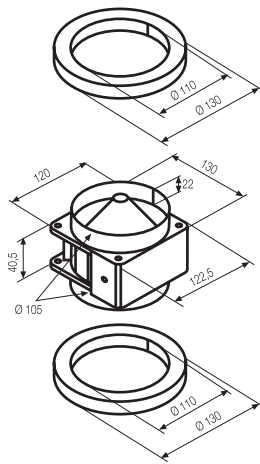
C = Salida agua caliente: R 1/2".
 F = Entrada agua fría: 1/2".
 G₁ = Entrada butano/propano: ø 12 mm ext.
 Entrada gas natural: ø 15 mm ext.
 G₃ = Entrada gas natural con tubo de acero
 y empotrado.
 * = Ø Interior.



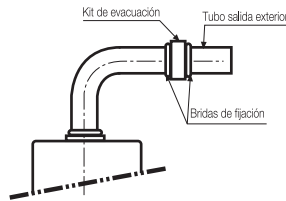
Datos para la instalación

SOLUCIONES PARA EL TIRO FORZADO

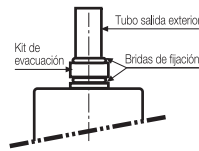
KIT PARA INSTALACIÓN DE TIRO FORZADO Activador modelo Hogartec



Instalación en el conducto de evacuación

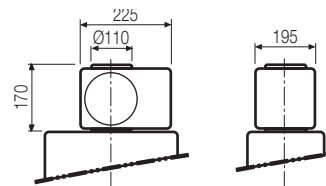
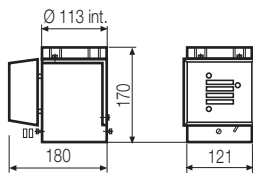


Instalación directa sobre el aparato

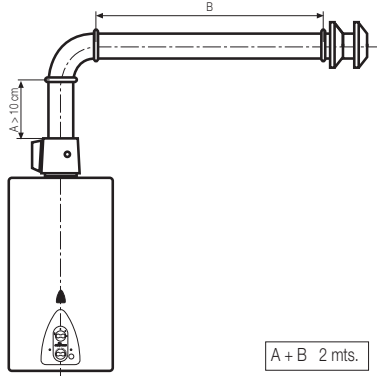


Longitud máxima equivalente 3m

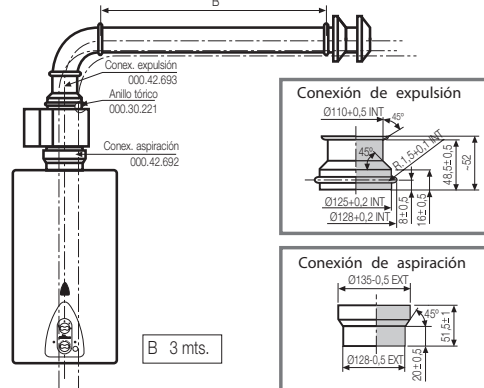
KIT DE TRANSFORMACIÓN DE CALENTADORES A TIRO FORZADO Activador modelo FM Activador modelo LN



Montaje



Montaje



Características técnicas

		Clasic CIC estanco	Clasic CIP encendido electrónico por baterías						Clasic CI encendido electrónico por red eléctrica		
		CIC-13	CIP-156	CIP-13	CIP-11	CIP-11 E	CIP-7	CIP-7 E	CI-13	CI-11	
Datos generales	Categoría	II _{2H3+}	II _{2H3P}	II _{2H3+}	II _{2H3+}	II _{2H3+}	II _{2H3+}	II _{2H3+}	II _{2H3+}	II _{2H3+}	
	Tipo de aparato	C _{12, 32, 42, 52}	B _{11B5}	B _{11B5}	B _{11B5}	B ₁₁	B _{11B5}	B ₁₁	B _{11B5}	B _{11B5}	
	Cámara de combustión	estanca	atmosférica						atmosférica		
	Tipo de instalación	Int.	Int.	Int.	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Int.	
	Tipo de encendido	encendido electrónico por red eléctrica	encendido electrónico por batería						encendido electrónico por red eléctrica		
Consumo/ Potencia	Consumo máximo (kW)	27	29,55	27	22,2	22,2	13,03	13,03	27	22,2	
	Potencia útil mínima (kW)	11,35	12,7	11,35	9,4	9,4	6,10	6,10	11,35	9,4	
	Potencia útil máxima (kW)	22,7	26,10	22,7	19,2	19,2	11,40	11,40	22,7	19,2	
Caudal de agua (a)	Selector temperatura 40 °C (Δ = 25 °C) (l/min)	mínima	7,8	7,5	7,8	5,4	5,4	3,5	3,5	7,8	5,4
		máxima	13	15	13	11	11	6,53	6,53	13	11
	Selector temperatura 65 °C (Δ = 50 °C) (l/min)	mínima	3,5	3,75	3,5	2,75	2,75	—	—	3,5	2,75
		máxima	6,5	7,5	6,5	5,5	5,5	3,27	3,27	6,5	5,5
Presiones de agua (b)	Selector temperatura 40 °C (Δ = 25 °C) (bar)	mínima	0,45	0,45	0,45	0,4	0,4	0,4	0,4	0,45	0,4
		máxima	1,2	1,5	1,2	1,0	1,0	0,95	0,95	1,2	1,0
	Selector temperatura 65 °C (Δ = 50 °C) (bar)	mínima	0,3	0,25	0,3	0,3	0,3	—	—	0,3	0,3
		máxima	0,45	0,4	0,45	0,4	0,4	0,35	0,35	0,45	0,4
Presión de agua máxima (bar)	10	10	10	10	10	10	10	10	10		
Consumo de gas (c)	Butano G-30(Kg/h)	mínima	1,06	—	1,06	0,87	0,87	0,610	0,610	1,06	0,87
		máxima	2,13	—	2,13	1,75	1,75	1,026	1,026	2,13	1,75
	Propano G-31(dm ³ /min)	mínima	9,18	10,06	9,18	7,56	7,56	5,28	5,28	9,18	7,56
		máxima	18,84	20,11	18,84	15,12	15,12	8,87	8,87	18,84	15,12
	Gas natural G-22(dm ³ /min)	mínima	23,66	26	23,66	19,58	19,58	13,65	—	23,66	19,58
		máxima	47,83	52,16	47,83	39,15	39,15	22,96	—	47,83	39,15
Corriente	Corriente eléctrica (230V—50Hz)	si	no	no	no	no	no	no	si	si	
Datos evacuación PDC	Longitud máxima equivalente - Tubos concéntricos Ø 60/100 mm (m)	3	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Longitud máxima equivalente - Tubos separados Ø 80 mm (m)	16	—	—	—	—	—	—	—	—	
Homologación	Contraseña de homologación	99AT495	99BP826	99AP25	99AP22	99AP22	99BN796	99AP25	99AP22		

(a) Partiendo de temperatura de entrada de agua fría a 15 °C.

(b) Es la presión que precisa el aparato para funcionar, a la cual debe sumarse la que necesite en función de los diámetros y longitud del circuito de tuberías de la disposición de las mismas.

(c) Este consumo se produce en condiciones de referencia, para un rendimiento del 84% sobre el PCI - 1013 mbar/288 °K.

(d) Presión mínima necesaria, en las condiciones expuestas en el punto anterior, para obtener el caudal mínimo de funcionamiento. Con presiones mayores se obtendrán caudales mayores.

Int. Interior. **Ext.** Exclusivamente en el exterior

Características técnicas

Clasic CL (TCh) tren de chispas	Clasic CL piezoeléctrico								Clasic BP baja presión		Clasic TA tiro forzado				
CL-156 TCh	CL-13	CEL-13	CL-11	CEL-11	CL-7	CEL-7	CM-5	CEM-5	CM-11 BP	CM-5 BP	CL-13 TA	CL-11 TA			
II _{2H3P}	II _{2H3+}	II _{2H3+}	II _{2H3+}	II _{2H3+}	II _{2H3+}	II _{2H3+}	II _{2H3+}	II _{2H3+}	II _{2H3+}	II _{2H3+}	II _{2H3+}	II _{2H3+}	Categoría		
B _{11BS}	B _{11BS}	B ₁₁	B _{11BS}	B ₁₁	B _{11BS}	B ₁₁	B _{11BS}	B ₁₁	B _{11BS}	B _{11BS}	B _{14BS}	B _{14BS}	Tipo de aparato		
atmosférica	atmosférica								atmosférica		atmosférica		Cámara de combustión		Datos generales
Int.	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Ext.	Int.	Int.	Int.	Int.	Tipo de instalación		
encendido por tren de chispas	encendido piezoeléctrico								encendido piezoeléctrico		encendido piezoeléctrico		Tipo de encendido		
29,72	27	27	22,2	22,2	13,2	13,2	10,38	10,38	22,2	10,38	27	22,2	Consumo máximo (kW)		Consumo/ Potencia
12,7	11,35	11,35	9,4	9,4	6,10	6,10	—	—	9,4	—	11,35	9,4	Potencia útil mínima (kW)		
26,16	22,7	22,7	19,2	19,2	11,55	11,55	8,72	8,72	19,2	8,72	22,7	19,2	Potencia útil máxima (kW)		
7,5	7,8	7,8	5,4	5,4	3,5	3,5	—	—	—	—	7,8	5,4	mínima	Selector temperatura 40 °C (Δ = 25 °C) (l/min)	Caudal de agua (a)
15	13	13	11	11	6,62	6,62	5	5	—	—	13	11	máxima		
3,75	3,5	3,5	2,75	2,75	—	—	—	—	—	—	3,5	2,75	mínima		
7,5	6,5	6,5	5,5	5,5	3,32	3,32	2,5	2,5	5,5(d)	2,5(d)	6,5	5,5	máxima		
0,45	0,45	0,45	0,4	0,4	0,4	0,4	—	—	—	—	0,45	0,4	mínima	Selector temperatura 40 °C (Δ = 25 °C) (bar)	Presiones de agua (b)
1,5	1,2	1,2	1,0	1,0	0,95	0,95	0,5	0,5	—	—	1,2	1,0	máxima		
0,25	0,3	0,3	0,3	0,3	—	—	—	—	—	—	0,3	0,3	mínima		
0,4	0,45	0,45	0,4	0,4	0,35	0,35	0,2	0,2	0,25(d)	0,16(d)	0,45	0,4	máxima		
10	10	10	10	10	10	10	10	10	2,5	2,5	10	10	Presión de agua máxima (bar)		
—	1,07	1,06	0,87	0,87	0,624	0,624	—	—	—	—	1,07	0,87	mínima	Butano G-30(Kg/h)	Consumo de gas (c)
—	2,15	2,13	1,75	1,75	1,040	1,040	0,81	0,81	1,75	0,81	2,15	1,75	máxima		
10,11	9,3	9,18	7,56	7,56	5,39	5,39	—	—	—	—	9,3	7,56	mínima		
20,25	18,84	18,84	15,12	15,12	8,99	8,99	7	7	15,12	7	18,84	15,12	máxima		
26,16	24	23,66	19,58	—	13,95	—	—	—	—	—	24	19,58	mínima	Gas natural G-22(dm ³ /min)	
52,33	48,16	47,83	39,15	—	23,26	—	18,27	—	39,15	—	48,16	39,15	máxima		
no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	si	si	Corriente eléctrica (220-230V—50Hz)		Corriente
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Longitud máxima equivalente - Tubos concéntricos Ø 60/100 mm (m)		Datos evacuación PDC
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Longitud máxima equivalente - Tubos separados Ø 80 mm (m)		
99BP826	99AP25		99AP22		99BN796		99AQ186		99AP22	99AQ186	99AP25	99AP22	Contraseña de homologación		Homologación



TERMOS ELÉCTRICOS

Aral

Composición de Gama

La gama de termos *Aral* está fabricada con materiales de la más alta calidad, superando las normas tecnológicas de los mercados más exigentes. Su avanzado diseño permite instalarlos en cualquier ambiente, adaptándose a las tendencias decorativas actuales, quedando por su estética perfectamente integrados en su entorno. Su amplia variedad de litrajes y tipos de aparatos permite a esta gama satisfacer cualquier tipo de necesidades.



GAMA	LITRAJES
Modelos de mediana capacidad	150, 100, 80, 50 y 30 (disponibles modelos de 150, 100 y 80 l específicos para instalación horizontal)
Modelos de pequeña capacidad	15 y 10
Modelos de gran capacidad	200 y 300 (disponibles modelo de 200 l específico para instalación horizontal)

Nueva Estética

Los nuevos termos *Aral* gozan de un diseño vanguardista de líneas limpias y poco cargadas que les permite integrarse en cualquier ambiente y decoración actual.

Máxima Calidad



Ánodo de magnesio

Ánodo de magnesio de larga duración

- Actúa como elemento anticorrosivo, garantizando una perfecta protección electroquímica y alargando la vida media del termo.

Calderín de acero con esmalte vitrificado "Sistema Blue Silicon"

- Este proceso de vitrificado interno y cocción a 850° C garantizan la calidad y resistencia del aparato.

Cubierta pintada electrostáticamente

- Este proceso de pintado con pintura poliéster garantiza la buena presencia del aparato a pesar del paso del tiempo.

Manguitos electrolíticos

- De alta resistencia mecánica, contribuyen a prevenir los posibles procesos de corrosión interna del aparato.

Filtro de agua

- Evita la entrada al termo de impurezas de gran tamaño.



Manguitos electrolíticos

Cómoda utilización



Termómetro exterior

- Permite visualizar el proceso de calentamiento del agua (en modelos de mediana capacidad).

Piloto de funcionamiento

- Permanece encendido mientras se está produciendo el proceso de calentamiento, manteniéndose apagado una vez concluida esta fase.



Rápido calentamiento del agua

- La resistencia blindada de acero inoxidable que compone el equipo calefactor realiza una transmisión directa del calor, lo que permite acortar los períodos de calentamiento del agua.

Seguridad total

Doble sistema de Seguridad Eléctrica

- Termostato ajustable de temperatura con capilares de alta sensibilidad.
- Limitador de Seguridad. Impide que la temperatura del agua sea superior a los 110 °C.

Grupo de Seguridad Hidráulica

- Válvula de sobrepresión, compensación, antirretorno y vaciado.



Respeto al medio ambiente

Aislamiento con poliuretano de alta densidad con 0% de CFC.

- La composición del aislamiento de poliuretano libre de CFC y HCFC contribuye a la conservación del medio ambiente mediante la no emisión de contaminantes a la atmósfera.

Reducido consumo



Termostato regulable exterior (modelos de pequeña y mediana capacidad).

- Permite ajustar la temperatura del agua, con el consiguiente ahorro energético y aumento de la vida del termo. Incorpora posición de corte total (OFF).

Modelos específicos para instalación horizontal.

- Disponibles modelos específicos para instalación horizontal, que por su configuración específica para esta posición permiten un aprovechamiento máximo de la energía, mucho mayor que los modelos reversibles.

Fácil instalación

- El sistema de anclaje lleva un soporte y un elemento de nivelación en los modelos verticales y dos soportes en los horizontales, a excepción de los modelos TNC-10 y TNC-15, que por su estética especial, disponen de un anclaje diferente y del TE-300 P, diseñado para su ubicación sobre patas apoyadas en el suelo.
- Los modelos de 10, 15, 30, 50, 80, 100 y 150 l. incorporan elementos de cuelgue (tacos plásticos y escarpas) que garantizan un correcto y seguro anclaje del aparato a la pared.
- Para el modelo TE-200 existe un trípode para su apoyo directo sobre el suelo en aquellos casos en que se desaconseje su instalación en pared.
- Con objeto de facilitar la instalación del aparato, todos los modelos se suministran con clavija de conexión a red eléctrica incluida, disponiendo los modelos de pequeña y mediana capacidad de una longitud extra-larga de cable de 1,5 m.



Elementos de cuelgue y anclaje para los modelos TNC-10 y TNC-15.



Elementos de cuelgue para los modelos de mediana capacidad.

Modelos de Mediana Capacidad

- Aparatos especialmente indicados para demandas intermedias de agua, disponiendo de una amplia variedad de litrajes (30, 50, 80, 100 y 150) que les permiten adaptarse a las necesidades de la mayoría de los hogares.
- Equipados con termómetro exterior que permite visualizar la temperatura del agua.
- Disponibles modelos específicos para instalación horizontal (en 80, 100 y 150 litros), que gracias a una optimizada relación dimensional entre el diámetro exterior y la altura total es posible integrar en la mayoría de los muebles de cocina. Su configuración específica para la instalación horizontal les permite aprovechar la energía mejor que los modelos reversibles.



Modelos de Pequeña Capacidad

Los modelos TNC-10 y TNC-15 (10 y 15 litros de capacidad respectivamente), con un tiempo de calentamiento aproximado de 15 y 22 min. respectivamente (ΔT° : 25°C) son ideales para disponer de agua caliente ultra-rápida en pequeñas cantidades, pudiendo ser instalados por su reducido tamaño en cualquier pequeño espacio.

Modelos de Gran Capacidad

Esta gama de termos Cointra dispone de modelos de gran capacidad (200 y 300 l.) recomendables en viviendas unifamiliares, clubs deportivos, y todos aquellos locales donde se precisen grandes demandas de agua caliente. Los modelos de 200 l. están disponibles en versiones para instalación horizontal y vertical, pudiendo éstos ser instalados con anclajes en la pared o bien sobre el suelo, para lo que es necesario utilizar un trípode especialmente diseñado para ello. El modelo de 300 l. debe ser instalado exclusivamente sobre el suelo.



TE-200 H



TE-200

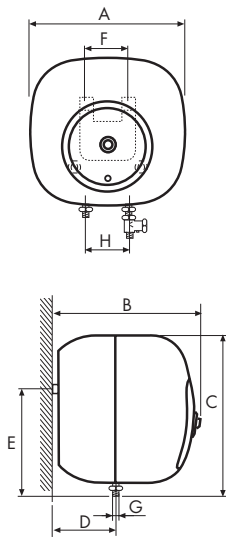


TE-300 P

Datos para la instalación

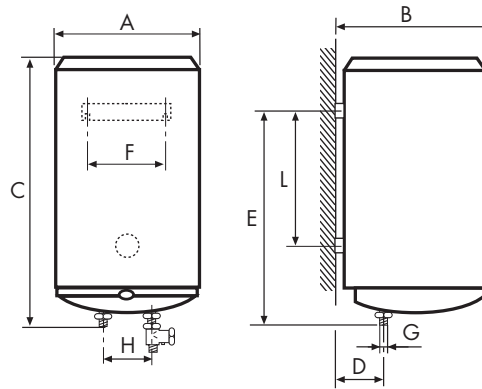
Modelos de pequeña capacidad

TNC-10, TNC-15

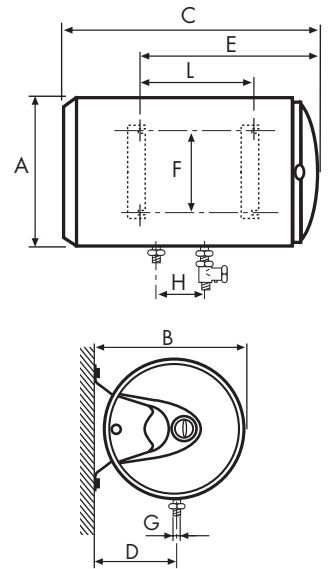


Modelos de mediana capacidad

TNC-30, TNC-50, TNC-80,
TNC-80, TNC-100, TNC-150

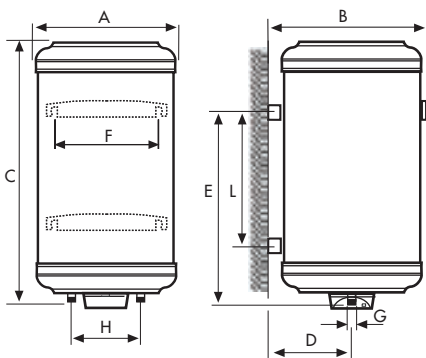


TNC- 80 H, TNC-100 H,
TNC-150 H

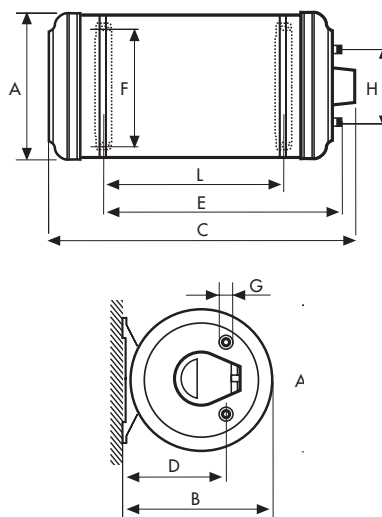


Modelos de gran capacidad

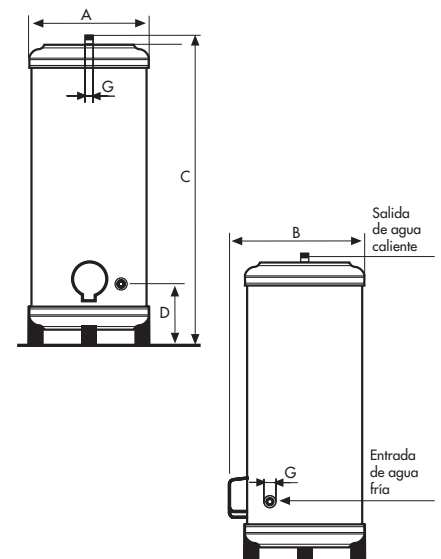
TE-200



TE-200 H



TE-300 P



Datos para la instalación

CAPACIDAD	MODELO	COTAS (mm)								
		A	B	C	D	E	F	G	H	L
Mod. Pequeña Capacidad	TNC-10	340	291	347	90	252	66	1/2"	100	—
	TNC-15	360	329	375	97	265	66	1/2"	100	—
Modelos Mediana Capacidad	TNC-30	∅ 368	390	520	126	365	195	1/2"	100	165
	TNC-50	∅ 450	480	570	165	395	195	1/2"	100	185
	TNC-80	∅ 450	480	790	165	615	195	1/2"	100	403
	TNC-80 H	∅ 450	480	790	245	615	195	1/2"	100	360
	TNC-100	∅ 450	480	945	165	770	195	1/2"	100	515
	TNC-100 H	∅ 450	480	945	245	770	195	1/2"	100	515
	TNC-150	∅ 450	480	1.285	165	1.110	195	3/4"	100	855
	TNC-150 H	∅ 450	480	1.285	245	1.110	195	3/4"	100	855
Modelos Gran Capacidad	TE-200	∅ 550	569	1.418	175	1.050	440	3/4"	230	800
	TE-200 H	∅ 550	569	1.418	394	1.050	400	3/4"	230	800
	TE-300 P	∅ 560	625	1.820	365	—	—	3/4"	—	—

Características técnicas

CAPACIDAD	MODELO	CAPACIDAD (l)	PESO LLENO (Kg)	RANGO DE Tª (°C)	PRESIÓN MÁX. DE TRABAJO (bar)	TENSIÓN ELÉCTR. (V-Hz)	POTENCIA ELÉCTR. (W)	TIEMPO DE RECUP. A 40°C (Tª agua fría: 15 °C)	PROTEC. ELÉCTR.	INSTALAC.
Modelos Pequeña Capacidad	TNC-10	10	16	35-75	8	230/50	1.200	15'	IPX4	Vertical
	TNC-15	15	23	35-75	8	230/50	1.200	22'	IPX4	Vertical
Modelos Mediana Capacidad	TNC-30	30	43	35-75	8	230/50	1.200	44'	IPX4	Vertical
	TNC-50	50	69	35-75	8	230/50	1.200	1h 13'	IPX4	Vertical
	TNC-80	80	104	35-75	8	230/50	1.200	1h 56'	IPX4	Vertical
	TNC-80 H	80	104	35-75	8	230/50	1.200	1h 56'	IPX4	Horizontal
	TNC-100	100	128	35-75	8	230/50	1.500	1h 56'	IPX4	Vertical
	TNC-100 H	100	128	35-75	8	230/50	1.500	1h 56'	IPX4	Horizontal
	TNC-150	150	187	35-75	8	230/50	1.500	2h 54'	IPX4	Vertical
	TNC-150 H	150	187	35-75	8	230/50	2.500	1h 54'	IPX4	Horizontal
Modelos Gran Capacidad	TE-200	200	251	35-70	7	230/50	2.200	2h 25'	IPX4	Vertical
	TE-200 H	200	251	35-70	7	230/50	2.400	2h 38'	IPX4	Horizontal
	TE-300 P	300	371	35-70	7	230/50	3.000	2h 54'	IPX4	Vertical suelo



SISTEMAS SOLARES

Composición de Gama



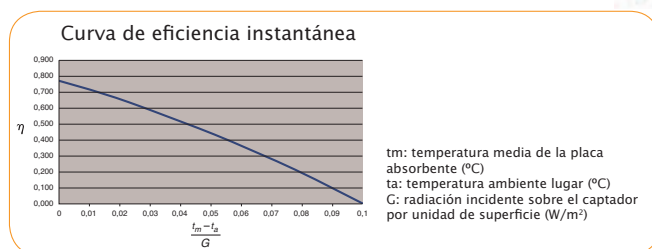
GAMA	DESCRIPCIÓN
Ceres	Captador solar plano
Eris	Equipo solar autónomo para producción solar de A.C.S.
Grupo solar	Grupo hidráulico de circulación
Central solar	Central solar de regulación
Kit solar	Kit para conversión de caldera Cointra en sistema de apoyo
Accesorios	Estructura soporte de captadores solares
Líquido solar	Fluido para circuito primario con propiedades lubricantes y anticongelantes

Ceres

Captador Solar Plano

Características Generales

- Indicado para instalaciones de producción de ACS, calentamiento de piscinas y calefacción por suelo radiante o fan-coil.
- Modelos únicamente con disposición vertical
- Conexionado de hasta 7 captadores en batería.
- Garantía de 8 años contra defectos de fabricación.



Accesorios

- Conexiones de entrada y salida de Øext. 22 mm.
- Racores de interconexión macho-hembra incluidos en el suministro.

Certificaciones

- Pruebas de Certificación por el CENER (cumple EN-12975). Informe nº 30.0099.2-1 Anexo 6.
- Contraseña de Certificación por la Dirección General de Política Energética y Minas NPS-8406, válida hasta el 7 de agosto de 2009.

Características técnicas

	UNIDAD	CERES V
Superficie externa	m ²	2,34
Superficie de apertura	m ²	2,23
Superficie absorbente	m ²	2,14
Factor de ganancia		0,772
Coefficiente global de pérdidas de primer grado	W/(m ² .°C)	5,503
Coefficiente global de pérdidas de segundo grado	W/(m ² .°C ²)	0,027
Presión máxima trabajo	bar	10
Temperatura máxima trabajo	°C	210
Capacidad térmica efectiva	J/ °C	16.338
Modificador ángulo de incidencia (Ke)		0,95 (para 50°)
Máximo y mínimo ángulo de inclinación	°	75 - 15
Peso en vacío	kg	44
Dimensiones (largo - ancho)	mm	2.000 - 1.170
Espesor	mm	83

Eris

Equipo solar autónomo para producción solar de A.C.S.

Características Generales

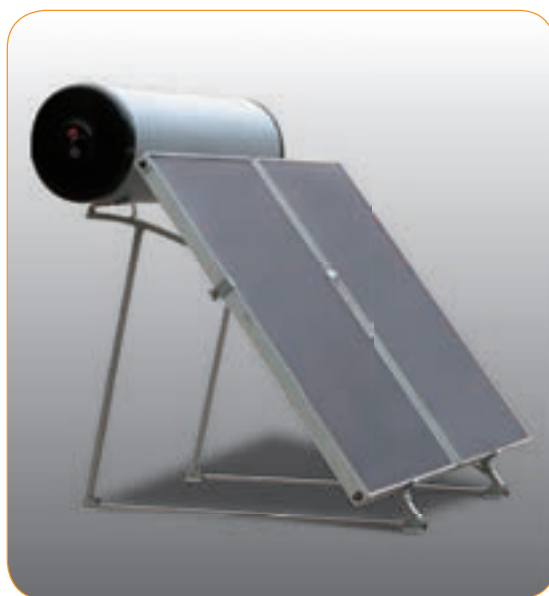
- Producción autónoma de Agua Caliente Sanitaria, con un ahorro anual equivalente próximo al 70% del consumo energético en producción de Agua Caliente Sanitaria (*).
- Acumulador de doble envolvente de alto rendimiento, (300 litros de capacidad).
- El suministro incluye:
 - 2 uds. colector solar selectivo de alto rendimiento homologado por CENER. Contraseña de homologación: 30.0071.0-1.
 - Acumulador vitrificado de ACS de 300 litros, de doble envolvente.
 - Soporte de acero galvanizado en caliente para superficie plana o tejado.
 - Accesorios completos para la instalación del equipo.
 - Ánodo de magnesio y resistencia de 1.500 W de potencia incluidos.



Recomendaciones para su utilización

Para proteger este equipo compacto se debe adquirir la cantidad de Líquido Solar Cointra necesaria para una temperatura inferior en 5° C a la mínima histórica del lugar.

Tanto si se van a instalar sistemas de apoyo auxiliar Cointra (calderas murales mixtas, calderas de acumulación y termos eléctricos) conectados en serie con el equipo compacto, como si no va a llevar sistema de apoyo en línea, como medida de seguridad es OBLIGATORIO la instalación del Kit Solar Hidráulico Cointra.



(*) Según localización y condiciones de uso.

Características técnicas

	UNIDAD	ERIS 300
Número captadores solares planos		2
Superficie total externa	m ²	4 (2x2)
Superficie total de apertura	m ²	3,56 (1,78x2)
Factor de ganancia		0,723
Coefficiente global de pérdidas de primer grado	W/(m ² .°C)	4,703
Coefficiente global de pérdidas de segundo grado	W/(m ² .°C ²)	0,009
Volumen acumulador	l.	300
Potencia resistencia	W	1.500

Grupo Solar

Grupo hidráulico de circulación

Características generales

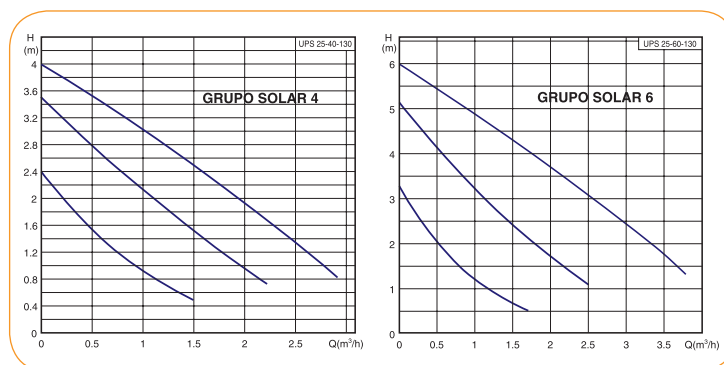
- Unidad de circulación para el primario solar, con capacidad de regulación del caudal de tránsito en función del número de captadores solares.
- Grupos hidráulicos regulables con 3 velocidades
- Ensamblaje y desensamblaje del grupo solar sin necesidad de vaciar el circuito primario
- Fácil reversibilidad de las líneas de ida y retorno
- Conexiones totalmente estancas

En el grupo hidráulico solar se incluye la válvula de seguridad, manómetro y conexión flexible para el vaso de expansión.



Elección adecuada

Independientemente del número de colectores recomendado para cada Grupo Solar, en el caso de que se conozca la pérdida de carga del circuito, se podrá realizar la selección teniendo en cuenta las curvas de funcionamiento de las bombas:



Características técnicas

	UNIDAD	GRUPO SOLAR 4	GRUPO SOLAR 6
Regulador caudal de circulación	l/min	0,3 - 6	4 - 15
Número velocidades bomba		3	3
Número máximo captadores recomendado		4	10
Presión máxima de trabajo	bar	8	8
Temperatura máxima de trabajo	°C	120	120
Rango manómetro	bar	0 - 10	0 - 10
Tarado válvula de seguridad	bar	6	6
Conexiones	mm/ pulg	DN 25/ 1"	DN 25/ 1"
Dimensiones (alto - ancho)	mm	437 - 252	437 - 252

Central Solar

Central solar de regulación

Descripción

- Regulador diferencial de tecnología avanzada para la aplicación en instalaciones de energía solar térmica (ACS con o sin post-calentamiento).
- 3 sondas PT 1000 incluidas (1 para exteriores con cable de silicona de 1,5 m. y 2 para interiores con cable de 2,5 m).



Características técnicas

	CENTRAL SOLAR
Carátula	De plástico PC-ABS y PMMA.
Medidas	172 x 110 x 46 mm.
Protección	IP20 / DIN 40050
Pantalla digital	LCD con display multifuncional
Rango de control	-40 ... +180 °C.
Temperatura ambiente	0 ... 40 °C.
Entradas	4 entradas para sondas PT1000.
Salidas	2 salidas de relé estándar.
Alimentación	230 V AC, ± 10%.
Consumo aproximado	2 VA.

Características generales

- Diseño compacto con carátula extraíble, para una fácil instalación.
- Pantalla de control "System Monitoring" regulable mediante 3 pulsadores frontales.
- Fácil manejo.

Kit solar

Kit para conversión de caldera Cointra en sistema de apoyo



Descripción

El Kit Solar Cointra está diseñado para instalaciones de energía solar térmica con sistema auxiliar de apoyo con calderas COINTRA, y está compuesto de:

- Kit solar hidráulico universal COINTRA compuesto de: válvula mezcladora termostática y antiretorno. Válido para todas nuestras calderas, calentadores y termos eléctricos COINTRA.
- Kit solar eléctrico exclusivo COINTRA, válido para nuestras calderas.

Características técnicas

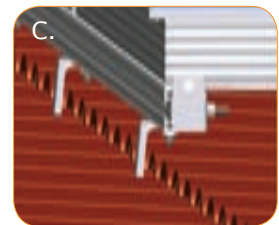
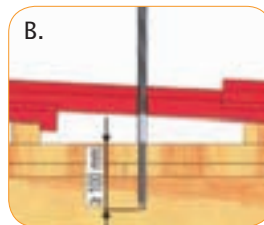
	KIT SOLAR
Rango de T° de regulación	30-65°C
Precisión	± 2°C
Presión máxima del ejercicio (estática)	14 bar
Temperatura máxima de entrada	85°C

Accesorios

Estructura soporte de captadores solares

Características generales

- Cumplen los requerimientos del CTE apartado 3.3.2.3. Estructura soporte, y están calculadas para resistir rachas de viento de 150 Km/h y sobrecargas de nieve de 1,25 kN/m².
- Sistema de conexión por "rail continuo" (CERES).
- Fabricadas en aluminio.
- Instalación modular, atendiendo a la configuración del conjunto y a la ubicación que vaya a ocupar:
 - A. Solución para cubierta plana (inclinación regulable: 35° - 40° - 45° - 50° - 55°) (disponibles estructuras de 1 a 7 captadores).
 - B. Solución para cubierta inclinada genérica (disponibles estructuras de 1 a 7 captadores con anclaje por tornillos pasantes).
 - C. Solución para cubierta de teja (disponibles estructuras de 1 a 7 captadores con anclaje por gancho tipo S).



Líquido solar

Fluido para circuito primario con propiedades lubricantes y anticongelantes

Características generales

- Fluido caloportador, con capacidad de protección hasta 38°C bajo cero (en función del grado de concentración del producto en la mezcla circulante por el primario).
- Compuesto a base de propilenglicol, inhibidores de corrosión, antiespumante, colorante y agua.
- La forma de suministro es en garrafas de 5 litros y bidones de 25 litros de capacidad.
- No usar líquido solar Cointra puede provocar la pérdida de la garantía.





INTERACUMULADORES Y ACUMULADORES

Milox / Amboy

Composición de Gama



GAMA	DESCRIPCIÓN
Amboy	Interacumuladores para producción de A.C.S. mediante energía solar en acero vitrificado s/DIN 4753
Milox / AC	Acumuladores de A.C.S. en acero inoxidable AISI-316L
Milox / IN	Interacumuladores para producción de A.C.S. mediante energía solar en Acero Inoxidable AISI-316L
Accesorios	Para series Amboy y Milox

Amboy

Interacumuladores para producción de A.C.S. mediante energía solar en acero vitrificado s/DIN 4753

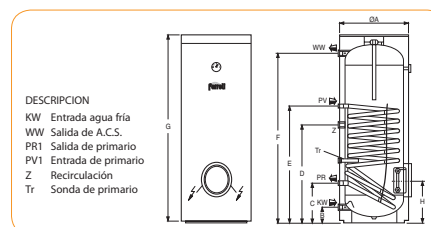
Características Generales

- Interacumuladores verticales para almacenamiento y producción de A.C.S. con alta superficie de intercambio.
- Boca de hombre en diámetro 134 mm.
- Tratamiento vitrificado en altísima calidad, a 860 °C.
- Aislamiento libre de CFC.
- Ánodo de magnesio incluido.
- Termómetro incluido.
- Presión máxima 10 bar.
- Disponibles modelos con uno y dos serpentines de alto rendimiento.

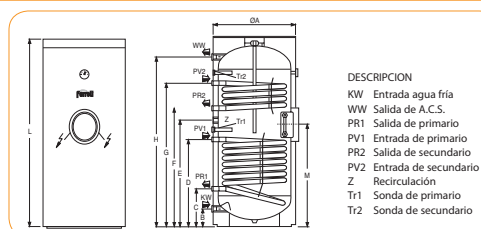


Datos para la instalación

Gama Amboy 1C:
Interacumuladores con 1 serpentín de alto rendimiento



Gama Amboy 2C:
Interacumuladores con 2 serpentines de alto rendimiento



MODELO	CAPACIDAD (litros)	DIMENSIONES (mm)										CONEXIONES			
		A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	KW/WW	PR-PV	Z	
AMBOY 120 1C	120	608	132	293	468	553	702	835	317				3/4"	3/4"	3/4"
AMBOY 160 1C	160	610	130	291	531	681	902	1033	315				3/4"	1"	3/4"
AMBOY 200 1C	200	610	130	291	631	781	1175	1306	315				3/4"	1"	3/4"
AMBOY 300 1C	300	650	134	324	814	964	1394	1540	348				1"	1"	1"
AMBOY 500 1C	500	750	140	370	910	1060	1630	1795	374				1"	1"	1"
AMBOY 300 2C	300	650	134	324	814	964	1394	1540	348	1540	810		1"	1"	1"
AMBOY 500 2C	500	750	140	370	910	1060	1630	1795	374	1795	962		1"	1"	1"

Características técnicas

Denominación	Superficie intercambio		Boca de registro	Producción ACS (litros/h) (*)	Potencia intercambio (kW) (*)	Máxima pérdida de carga (mm. c.a.) (*)	Peso (Kg) (**)
	inf. (m²)	sup. (m²)					
AMBOY 120 1C	0,60	-	SI	700	26	115	44
AMBOY 160 1C	0,85	-	SI	715	28	120	61
AMBOY 200 1C	0,90	-	SI	730	30	125	72
AMBOY 300 1C	1,20	-	SI	860	35	173	95
AMBOY 500 1C	1,75	-	SI	1302	53	254	146
AMBOY 300 2C	1,20	0,90	SI	860/730	35/30	173/125	106
AMBOY 500 2C	1,75	0,90	SI	1302/730	53/30	254/125	161

(*) Salto térmico del primario: 80/60° C - Salida agua caliente: 45° C - Temperatura del agua de red: 10° C.

(**) Sin incluir volumen nominal.

Milox / AC

Acumuladores de A.C.S. en acero inoxidable AISI-316L

Características Generales

- Fabricados en Acero Inoxidable AISI – 316 L
- Modelos hasta 200 litros, disponibles para instalaciones sobre suelo (patas) o mural (soportes)
- Modelos de más de 200 litros se suministra únicamente para instalaciones sobre suelo con patas
- Aislamiento en lana de roca y recubrimiento exterior en ABS
- Elementos opcionales:
 - Conjunto termostato
 - Conjunto protección catódica
- Presión máxima de trabajo en circuito de A.C.S. de 6 bar. Opcional modelos para trabajar a 8 ó 10 bar (consultar precios y plazos de entrega)
- Temperatura máxima de trabajo 90°C
- Modelos sólo almacenamiento de A.C.S.

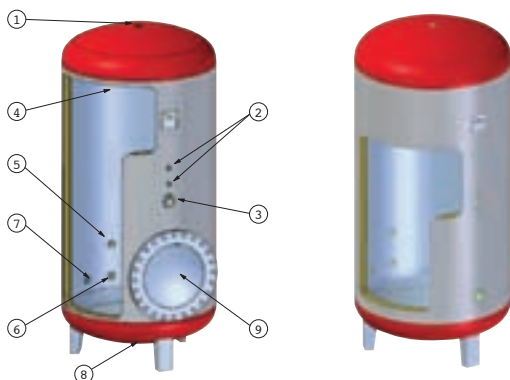
*Fotografía con coloración correspondiente a modelos hasta 1000 litros de volumen.
A partir de 1000 litros (incluido) la coloración es completamente blanca*



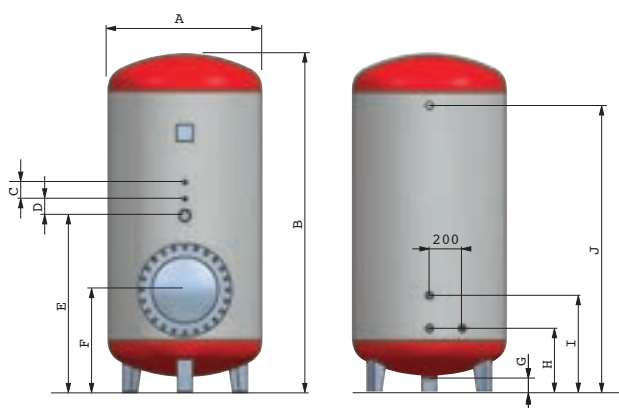
Datos para la instalación

CONEXIONES

- 1 Salida A.C.S.
- 2 Termómetro y termostato
- 3 Resistencia
- 4 Entrada agua primaria
- 5 Recirculación
- 6 Retorno agua primaria
- 7 Entrada agua fría
- 8 Vaciado
- 9 Boca de registro



DIMENSIONES



Datos para la instalación

SIN BOCA DE REGISTRO

Modelo	Capac (l)	Peso (Kg) (*)	DIMENSIONES (mm)										CONEXIONES						
			A	B	C	D	E s/boca	F	G	H	I	J	1/6	2	3	4/7	5	8	9
MILOX/AC 80	80	17	440	1020	80	100	275	-	80	245	345	875	3/4"	1/2"	1-1/4"	3/4"	3/4"	3/4"	-
MILOX/AC 100	100	20	520	960	80	100	320	-	80	290	390	770	3/4"	1/2"	1-1/4"	3/4"	3/4"	3/4"	-
MILOX/AC 150	150	24	520	1210	80	100	320	-	80	290	390	1020	3/4"	1/2"	1-1/4"	3/4"	3/4"	3/4"	-
MILOX/AC 200	200	29	520	1510	80	100	320	-	80	290	390	1320	3/4"	1/2"	1-1/4"	3/4"	3/4"	3/4"	-
MILOX/AC 300	300	45	570	1860	80	100	320	395	80	290	440	1670	1"	1/2"	1-1/4"	1"	3/4"	1"	-
MILOX/AC 500	500	77	700	1910	80	100	365	435	80	315	465	1650	1-1/4"	1/2"	2"	1-1/4"	1"	1"	-
MILOX/AC 750	750	103	870	1755	80	100	430	540	115	380	530	1460	1-1/4"	1/2"	2"	1-1/4"	1"	1-1/4"	-

CON BOCA DE REGISTRO

Modelo	Capac. (l)	Peso (Kg) (*)	DIMENSIONES (mm)										CONEXIONES						
			A	B	C	D	E c/boca	F	G	H	I	J	1/6	2	3	4/7	5	8	9
MILOX/AC 300	300	45	570	1860	80	100	820	395	80	290	440	1670	1"	1/2"	1-1/4"	1"	3/4"	1"	DN-200
MILOX/AC 500	500	77	700	1910	80	100	845	435	80	315	465	1650	1-1/4"	1/2"	2"	1-1/4"	1"	1"	DN-200
MILOX/AC 750	750	103	870	1755	80	100	790	540	115	380	530	1460	1-1/4"	1/2"	2"	1-1/4"	1"	1-1/4"	DN-200
MILOX/AC 1000	1000	124	920	2040	80	100	7885	640	115	400	600	1725	1-1/4"	1/2"	2"	1-1/4"	1"	1-1/4"	DN-400
MILOX/AC 1500	1500	205	1110	2120	80	100	1050	670	115	440	640	1770	1-1/2"	1/2"	2"	1-1/2"	1"	1-1/2"	DN-400
MILOX/AC 2000	2000	238	1270	2175	80	100	1075	725	115	465	665	1795	2"	1/2"	2"	1-1/2"	1"	1-1/2"	DN-400
MILOX/AC 2500	2500	295	1370	2265	80	100	1130	780	115	510	710	1840	2"	1/2"	2"	1-1/2"	1"	1-1/2"	DN-400
MILOX/AC 3000	3000	391	1520	2310	80	100	1150	805	115	535	735	1865	2"	1/2"	2"	2"	1"	1-1/2"	DN-400
MILOX/AC 4000	4000	494	1520	2810	80	100	1150	880	115	535	735	2365	3"	1/2"	2"	2"	1"	1-1/2"	DN-400
MILOX/AC 5000	5000	659	1870	2460	80	100	1200	850	115	610	810	1940	3"	1/2"	2"	2"	1"	1-1/2"	DN-400

(*) Sin incluir volumen nominal

- Todos los interacumuladores se suministran con patas, disponiéndose además de modelos para colgar en 80, 100, 150 y 200 l.
- Es necesario instalar válvulas de seguridad para mantener las condiciones de garantía.

Milox / IN

Interacumuladores para producción de A.C.S. mediante energía solar en Acero Inoxidable AISI-316L

Características Generales

- Fabricados en Acero Inoxidable AISI – 316 L
- Modelos hasta 200 litros, disponibles para instalaciones sobre suelo (patas) o mural (soportes)
- Modelos de más de 200 litros se suministra únicamente para instalaciones sobre suelo con patas
- Aislamiento en lana de roca y recubrimiento exterior en ABS
- Elementos opcionales:
 - Conjunto termostato
 - Conjunto protección catódica
- Presión máxima de trabajo en circuito de A.C.S. de 6 bar. Opcional modelos para trabajar a 8 ó 10 bar (consultar precios o plazo de entrega)
- Presión máxima de trabajo de circuito primario de 6 bar. Opcional modelos para trabajar a 8 ó 10 bar (consultar precios o plazo de entrega)
- Temperatura máxima de trabajo 90°C
- Otras configuraciones posibles bajo pedido (volúmenes. tamaños...)

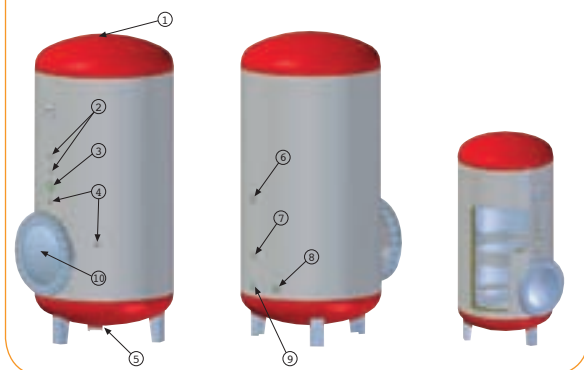


Fotografía con coloración correspondiente a modelos hasta 1000 litros de volumen.
A partir de 1000 litros (incluido) la coloración es completamente blanca

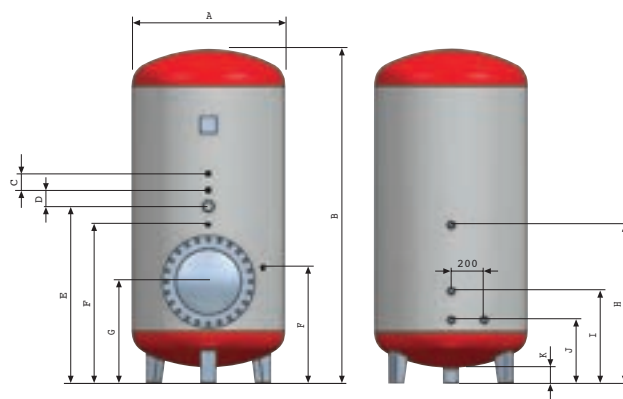
Datos para la instalación

CONEXIONES

- | | |
|--|---------------------|
| 1 Salida A.C.S. | 5 Vaciado |
| 2 Termómetro y termostato | 6 Ida primario |
| 3 Resistencia (Opcional) | 7 Recirculación |
| 4 Sonda | 8 Retorno primario |
| - hasta 750 l. inclusive posición bajo resistencia | 9 Entrada agua fría |
| - a partir de 1000 l. a 45° del eje | 10 Boca de registro |
| - (solo en interacumuladores con boca) | |



DIMENSIONES



Datos para la instalación

SIN BOCA DE REGISTRO

Modelo	Capac (l)	DIMENSIONES (mm)										CONEXIONES						
		A	B	C	D	E s/ boca	F s/ boca	G	H s/ boca	I	J	1/9	2/4	3	5	6/8	7	10
MILOX/IN 80	80	440	1020	80	100	565	355	-	465	345	245	3/4"	1/2"	1-1/4"	3/4"	1"	3/4"	-
MILOX/IN 100	100	520	960	80	100	610	400	-	510	390	290	3/4"	1/2"	1-1/4"	3/4"	1"	3/4"	-
MILOX/IN 150	150	520	1210	80	100	690	440	-	590	390	290	3/4"	1/2"	1-1/4"	3/4"	1"	3/4"	-
MILOX/IN 200	200	520	1510	80	100	870	530	-	770	390	290	3/4"	1/2"	1-1/4"	3/4"	1"	3/4"	-
MILOX/IN 300	300	570	1860	80	100	990	590	395	890	440	290	1"	1/2"	1-1/4"	1"	1"	3/4"	-
MILOX/IN 500	500	700	1910	80	100	815	515	435	715	465	315	1-1/4"	1/2"	2"	1"	1"	1"	-
MILOX/IN 750	750	870	1755	80	100	880	580	540	780	530	380	1-1/4"	1/2"	2"	1-1/4"	1"	1"	-

CON BOCA DE REGISTRO

Modelo	Capac (l)	DIMENSIONES (mm)										CONEXIONES						
		A	B	C	D	E c/ boca	F c/ boca	G	H c/ boca	I	J	1/9	2/4	3	5	6/8	7	10
MILOX/IN 300	300	570	1860	80	100	1140	665	395	1040	440	290	1"	1/2"	1-1/4"	1"	1"	3/4"	DN-200
MILOX/IN 500	500	700	1910	80	100	1015	615	435	915	465	315	1-1/4"	1/2"	2"	1"	1"	1"	DN-200
MILOX/IN 750	750	870	1755	80	100	1130	680	540	1030	530	380	1-1/4"	1/2"	2"	1-1/4"	1"	1"	DN-200
MILOX/IN 1000	1000	920	2040	80	100	1260	705	640	1160	600	400	1-1/4"	1/2"	2"	1-1/4"	1"	1"	DN-400
MILOX/IN 1500	1500	1110	2120	80	100	1390	790	670	1290	640	440	1-1/2"	1/2"	2"	1-1/2"	1"	1"	DN-400
MILOX/IN 2000	2000	1270	2175	80	100	1485	850	725	1385	665	465	2"	1/2"	2"	1-1/2"	1-1/2"	1"	DN-400
MILOX/IN 2500	2500	1370	2265	80	100	1530	935	780	1430	710	510	2"	1/2"	2"	1-1/2"	1-1/2"	1"	DN-400
MILOX/IN 3000	3000	1520	2310	80	100	1635	1495	805	1535	735	535	2"	1/2"	2"	1-1/2"	1-1/2"	1"	DN-400
MILOX/IN 4000	4000	1520	2810	80	100	1535	985	805	1435	735	535	3"	1/2"	2"	1-1/2"	1-1/2"	1"	DN-400
MILOX/IN 5000	5000	1870	2460	80	100	1610	1060	850	1510	810	610	3"	1/2"	2"	1-1/2"	1-1/2"	1"	DN-400

Características técnicas

SIN BOCA DE REGISTRO

Denominación	Superficie intercambio		Producción ACS (litros/h) (*)	Potencia intercambio (kW) (*)	Máxima pérdida de carga (mm.c.a.) (*)	Peso (Kg) (**)
	inf. (m²)	sup. (m²)				
MILOX/IN 80	0,76	-	500	26,4	20	22
MILOX/IN 100	0,76	-	650	26,4	20	27
MILOX/IN 150	0,87	-	850	34,6	48	34
MILOX/IN 200	1,04	-	900	36	53	40
MILOX/IN 300	1,24	-	1250	50	90	54
MILOX/IN 500	1,74	-	1650	66	170	96
MILOX/IN 750	2,21	-	1862	74,4	340	133

CON BOCA DE REGISTRO

Denominación	Superficie intercambio		Producción ACS (litros/h) (*)	Potencia intercambio (kW) (*)	Máxima pérdida de carga (mm.c.a.) (*)	Peso (Kg) (**)
	inf. (m²)	sup. (m²)				
MILOX/IN 300	1,24	-	1250	50	90	54
MILOX/IN 500	1,74	-	1650	66	170	96
MILOX/IN 750	2,21	-	1862	74,4	340	133
MILOX/IN 1000	2,58	-	2000	80	430	153
MILOX/IN 1500	3,59	-	2800	113	520	227
MILOX/IN 2000	4,35	-	3200	128	610	280
MILOX/IN 2500	5,08	-	3600	146	1600	346
MILOX/IN 3000	6,50	-	4200	168	1630	452
MILOX/IN 4000	8,36	-	5500	220	3500	563
MILOX/IN 5000	10,25	-	7200	288	5730	746

(*) Salto térmico del primario: 90/70° C - Salida agua caliente: 45° C - Temperatura del agua de red: 10° C.

(**) Sin incluir volumen nominal.

- Todos los interacumuladores se suministran con patas, disponiéndose además de modelos para colgar en 80, 100, 150 y 200 l.
- Es necesario instalar válvulas de seguridad para mantener las condiciones de garantía.

Accesorios

Para series Amboy y Milox

Resistencias eléctricas para serie Milox (modelos sin tapa)

Descripción	Potencia
Resistencia eléctrica de inmersión 1 1/4", sin termostato*. 230V. Lg. 280mm	1500 W
Resistencia eléctrica de inmersión 1 1/4", con termostato. 230V. Lg. 280mm	1500 W
Resistencia eléctrica de inmersión 1 1/4", sin termostato*. 230V. Lg. 280mm	2000 W
Resistencia eléctrica de inmersión 1 1/4", con termostato. 230V. Lg. 280mm	2000 W
Resistencia eléctrica de inmersión 1 1/4", sin termostato*. 380V. Lg. 350mm	3000 W
Resistencia eléctrica de inmersión 2", sin termostato. 380V. Lg. 520mm	4500 W

(*) Bajo pedido

Resistencias eléctricas para serie Milox (modelos con tapa)*

Descripción	Potencia
Resistencia eléctrica de inmersión 1 1/4". 230V. Lg. 280mm	1500 W
Resistencia eléctrica de inmersión 1 1/4". 230V. Lg. 280mm	1500 W
Resistencia eléctrica de inmersión 1 1/4". 230V. Lg. 280mm	2000 W
Resistencia eléctrica de inmersión 1 1/4". 230V. Lg. 280mm	2000 W
Resistencia eléctrica de inmersión 1 1/2". 230V. Lg. 520mm	3000 W
Resistencia eléctrica de inmersión 1 1/2". 230/400V. Lg. 520mm	4500 W

(*) Bajo pedido

Características técnicas (modelos con tapa)

- Resistencia eléctrica con tapa porta-instrumentos de protección.
- Interruptor marcha-paro.
- Rearme manual.
- Termómetro.
- Termostato (posibilidad de realizar tratamientos antilegionella)

Resistencias eléctricas para serie Amboy

Descripción	Potencia
Kit eléctrico nonofásico con resistencia de cobre, 230 V (resistencia + termostato + empaquetadura)	2000 W
Kit eléctrico nonofásico con resistencia de cobre, 230 V (resistencia + termostato + empaquetadura)	3000 W
Contrapletina para resistencia (manguito 1 1/4"). Necesario para todo kit eléctrico	-

Para la instalación de la resistencia eléctrica en un interacumulador serie AMBOY por primera vez, ES NECESARIO pedir la CONTRAPLETINA con manguito de 1 1/4" para resistencia para su instalación en la boca de hombre, por lo que en el pedido habrá que especificar ambos códigos.



Protección catódica para la serie Milox

Descripción
Ánodo electrónico Correx-Up "AE-1" para depósitos de hasta 1.500 litros
Ánodo electrónico Correx-Up "AE-2" para depósitos desde 1.501 hasta 3.750 litros
Ánodo electrónico Correx-Up "AE-2" para depósitos desde 3.751 hasta 5.000 litros

Conjunto termostato para la serie Milox

Descripción
Conjunto bitermostato TLS para serie MILOX



Centro de Atención al Distribuidor:

Tel.: 902 400 113. Fax: 916 708 682. atencion_clientes@cointra.es.

Servicio de Asistencia Técnica:

Tel.: 902 40 20 10 (todo el territorio nacional). serviciotecnico@cointra.es



Cointra Godesia, s.a.

Avda. Italia, 2 (Edificio Ferroli) • 28820 Coslada (Madrid)

Tel.: 916 707 459. Fax: 916 708 683

info@cointra.es - www.cointra.es

Cointra Godesia, S.A. se reserva el derecho de modificar, en cualquier momento y sin previo aviso, los datos y características de los aparatos presentes en este documento. Miembro de ANFEL (Asociación Nacional de Fabricantes de Electrodomésticos).
CGR/E.M./M.A.(20000.02.07)