

ARES A

Caldera de biomasa policombustible (incluye astilla) de alta potencia



Modelos 60-100
(cuadro electrónico de serie)



Modelos 130-500
(cuadro electrónico de serie)

Modelos 650-4100
(cuadro electrónico no incluido)

Caldera Clase 5 (según EN 303-5) en modelos hasta 500 kW, diseñada específicamente para combustibles sólidos (ver tabla de compatibilidad).

Caldera de muy alta eficiencia (hasta 90,2%) y fácil limpieza a través de extractores de ceniza (opcionales). Incluye de serie tolva de alimentación del combustible.

COMBUSTIBLES COMPATIBLES:

- Astillas (máx. humedad 30%).
- Pellet.
- Cáscaras de frutos secos.
- Orujillo.
- Huesos de melocotones o similares.



Policombustible, con diseño especial para utilizar astillas (máx. humedad del 30%).



Fácil limpieza.



Clase 5, según norma EN 303-5 para modelos hasta 500 kW.



Tolva de alimentación de combustible con posibilidad de instalación a la derecha o izquierda de la caldera.



Muy alta eficiencia.



3 pasos de humos para producción de agua caliente.

- Clase 5 según norma EN 303-5 para modelos hasta 500 kW, con dispositivo antirretorno de llama, paneles refractarios, turbuladores en los pasos de aire, ventiladores de aspiración de humos en modelos de 60 a 100 kW y válvula hídrica.
- Muy alta clasificación energética: A+ en modelo 60 y rendimientos de hasta el 90,2%.
- Puerta de caldera aislada para inspección y limpieza. Sinfín para la alimentación de combustibles de velocidad variable.
- Incluye tolva de alimentación de combustible con diseño específico para astillas de entre 480 y 2.650 litros en función de la potencia de la caldera industrial de biomasa ARES. Con posibilidad de tener la tolva a la derecha o izquierda de la caldera en modelos de hasta 100 kW (indicándolo a la hora de realizar el pedido). Incluye de serie una válvula hídrica como elemento de seguridad antiincendio.
- Caldera de biomasa policombustible con 3 pasos de humos para producción de agua caliente (uso en calefacción o en ACS mediante un interacumulador, no incluido de serie).
- Cuerpo de caldera en acero para presión máxima de trabajo 3 bar (posible fabricación para 6 bar bajo pedido). Con quemador de hierro fundido y sistema de alimentación mecánico.
- Panel de control electrónico para el encendido automático y modulación de llama. En calderas de 130 a 500, el panel de control está preparado para incorporar sistemas de control remoto (no incluido de serie).
- Intercambiador de calor de seguridad para válvula de descarga.
- Control mediante ventilador de aire primario y secundario para una combustión optimizada.



ARES A

Caldera de biomasa policombustible (incluye astilla) de alta potencia



Modelos 60-100

IMAGEN

	60	80	100
Tarifa	Cód.: 1D3100607 Consultar	Cód.: 1D3100807 Consultar	Cód.: 1D3101007 Consultar

Clase	Clase 5 (EN303-5:2012)	Clase 5 (EN303-5:2012)	Clase 5 (EN303-5:2012)
Potencia nominal útil	60,97 kW	80 kW	98,03 kW
Potencia quemada	67,71 kW	89,03 kW	109,20 kW
Rendimiento	90,04%	90,02%	90%
Presión máxima de trabajo	3 bar	3 bar	3 bar
Presión de prueba hidráulica	4,5 bar	4,5 bar	4,5 bar
Temperatura máxima de trabajo	90 °C	90 °C	90 °C
Tensión	230 V - 50 Hz	230 V - 50 Hz	230 V - 50 Hz
Potencia eléctrica consumida	1,01 kWh	1,04 kWh	1,04 kWh
Consumo combustible a régimen	13,8 kg/h	18,4 kg/h	21,93 kg/h
Consumo medio al día	Aproximadamente el 30% del consumo a régimen		
Combustibles utilizables	Astilla, viruta, pellet, hueso de frutas, cáscara de frutos secos y cualquier combustible sólido triturado EN 14961 - 1		
Volumen tolva	480 dm ³	480 dm ³	480 dm ³
Autonomía tolva	23 h/min	17 h/min	14 h/min
Pérdida de carga en agua 10 °C	72 mbar	87 mbar	109 mbar
Pérdida de carga en agua 20 °C	32 mbar	44 mbar	54 mbar
Temperatura mínima activación bomba	40 °C	40 °C	40 °C
Contenido de agua en caldera	170 l	215 l	260 l
Temperatura media humos (caldera limpia)	155 °C (±20%)	160 °C (±20%)	164,8 °C (±20%)
Depresión chimenea requerida	-20 Pa (±30%)	-20 Pa (±30%)	-20 Pa (±30%)
Diámetro chimenea	200 mm	200 mm	200 mm
Caudal de humos medio	107 Nm ³ /h	142 Nm ³ /h	173 Nm ³ /h
Volumen cámara de combustión	135 dm ³	175 dm ³	215 dm ³
Dimensión apertura cámara de combustión	490x395 mm	490x395 mm	490x395 mm
Caudal válvula de descarga térmica	645 l/h	860 l/h	1.075 l/h
Peso caldera (tolerancia ±10%)	830 kg	910 kg	990 kg
Dimensiones	1.500/2.600/725 mm	1.500/2.600/925 mm	1.500/2.600/1.125 mm



ARES A

Caldera de biomasa policombustible (incluye astilla) de alta potencia



Modelos 130-500

IMAGEN

	130	180	230	300	400	500
Tarifa	Cód.: 1D3101307 Consultar	Cód.: 1D3101807 Consultar	Cód.: 1D3102307 Consultar	Cód.: 1D3103007 Consultar	Cód.: 1D3104007 Consultar	Cód.: 1D3105007 Consultar

Clase	Clase 5 (EN303-5:2012)			Clase 5 (EN303-5:2012)		
Potencia nominal útil	138,80 kW	180 kW	236,86 kW	294,12 kW	394,86 kW	495,60 kW
Potencia quemada	154,16 kW	199,8 kW	259,28 kW	317,62 kW	425,95 kW	534,05 kW
Rendimiento térmico	90,05%	90,10%	91,35%	92,60%	92,70%	92,80%
Presión máxima de trabajo	3 bar	3 bar				
Presión de prueba hidráulica	4,5 bar	4,5 bar				
Temperatura máxima de trabajo	90 °C	90 °C				
Tensión	400 V (50-60 Hz)	400 V (50-60 Hz)				
Potencia eléctrica consumida	1,40 kWh	1,40 kWh	1,40 kWh	2,57 kWh	2,57 kWh	2,57 kWh
Consumo combustible a régimen	31,40 kg/h	41 kg/h	55,50 kg/h	70 kg/h	91,34 kg/h	112,74 kg/h
Volumen tolva	560 dm ³	560 dm ³				
Autonomía tolva	12 h 30'/min	9 h/min	7 h 15'/min	5 h 45'/min	4 h/min	3 h 30'/min
Pérdida de carga en agua 10 °C	141 mbar	196 mbar	250 mbar	326 mbar	355 mbar	384 mbar
Pérdida de carga en agua 20 °C	80 mbar	110 mbar	140 mbar	184 mbar	203 mbar	221 mbar
Temperatura media act. bomba	40 °C	40 °C				
Contenido de agua en caldera	450 l	580 l	740 l	1.015 l	1.250 l	1.485 l
Temperatura media humos	180 °C (±20%)	180 °C (±20%)				
Depresión chimenea requerida	-20 Pa (±30%)	-20 Pa (±30%)				
Diámetro chimenea	300 mm	300 mm	300 mm	300 mm	350 mm	350 mm
Caudal de humos medio	300 Nm ³ /h	450 Nm ³ /h	600 Nm ³ /h	750 Nm ³ /h	1.000 Nm ³ /h	1.250 Nm ³ /h
Volumen cámara de combustión	350 dm ³	467 dm ³	584 dm ³	800 dm ³	996 dm ³	1.195 dm ³
Apertura cámara de combustión	730x460 mm	730x460 mm	730x460 mm	730x460 mm	850x670 mm	850x670 mm
Caudal válvula de descarga	590 l/h	590 l/h	590 l/h	590 l/h	1.490 l/h	1.490 l/h
Peso caldera (tolerancia ±10%)	1.600 kg	1.800 kg	2.000 kg	3.400 kg	3.800 kg	4.200 kg
Dimensiones mm	2.000/980/3.700	2.000/980/3.700	2.000/980/3.700	2.000/980/3.700	2.400/1.270/4.450	2.400/1.270/4.450

Verificación de funcionamiento incluida en modelos de hasta 400 kW. Los conceptos incluidos en la verificación de funcionamiento son la mano de obra necesaria para poner en servicio la caldera en un periodo máximo de 6 horas, a una distancia máxima desde núcleo urbano no superior a 20 km en poblaciones superiores a 30.000 habitantes. Ferrol se reserva el derecho a modificar los datos sin previo aviso.



ARES A

Caldera de biomasa policomcombustible (incluye astilla) de alta potencia



Modelos 650-1300

IMAGEN

	650	800	950	1300
Tarifa	Cód.: 1D3106507 Consultar	Cód.: 1D3108007 Consultar	Cód.: 1D3109507 Consultar	Cód.: 1D3113007 Consultar

Potencia nominal útil	650 kW	800 kW	950 kW	1.300 kW
Potencia quemada	720 kW	885 kW	1.053 kW	1.430 kW
Rendimiento térmico	90,3%	90,4%	90,2%	90,1%
Presión máxima de trabajo	3 bar	3 bar	3 bar	3 bar
Presión de prueba hidráulica	4,5 bar	4,5 bar	4,5 bar	4,5 bar
Temperatura máxima de trabajo	90 °C	90 °C	90 °C	90 °C
Tensión	400 V (50-60 Hz)			
Potencia eléctrica consumida	4,5 kWh	4,5 kWh	4,5 kWh	5,9 kWh
Consumo combustible a régimen	146,9 kg/h	180,6 kg/h	214,9 kg/h	292 kg/h
Volumen tolva	560 dm ³	560 dm ³	560 dm ³	1.400 dm ³
Autonomía tolva	2 h 30'/min	2 h/min	1 h 30'/min	3 h 15'/min
Pérdida de carga en agua 10 °C	462 mbar	532 mbar	597 mbar	712 mbar
Pérdida de carga en agua 20 °C	276 mbar	333 mbar	381 mbar	456 mbar
Temperatura media act. bomba	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
Contenido de agua en caldera	1.920 l	2.330 l	2.735 l	4.300 l
Temperatura media humos	180 °C (±20%)	180 °C (±20%)	180 °C (±20%)	180 °C (±20%)
Depresión chimenea requerida	-20 Pa (±30%)	-20 Pa (±30%)	-20 Pa (±30%)	-20 Pa (±30%)
Diámetro chimenea	450 mm	450 mm	450 mm	550 mm
Caudal de humos medio	1.750 Nm ³ /h	2.250 Nm ³ /h	2.750 Nm ³ /h	3.200 Nm ³ /h
Volumen cámara de combustión	1.580 dm ³	1.936 dm ³	2.290 dm ³	3.850 dm ³
Apertura cámara de combustión	1.000x710 mm	1.000x710 mm	1.000x710 mm	1.300x900 mm
Caudal válvula de descarga	3.065 l/h	3.065 l/h	3.065 l/h	6.300 l/h
Peso caldera (tolerancia ±10%)	5.600 kg	6.100 kg	6.600 kg	9.500 kg
Dimensiones	3.000/1.560/5.700 mm	3.000/1.560/5.700 mm	3.000/1.560/5.700 mm	3.600/2.000/7.100 mm



ARES A

Caldera de biomasa policombustible (incluye astilla) de alta potencia



IMAGEN

Modelos 1650-4100

	1650	2000	2700	3400	4100
Tarifa	Cód.: 1D3116507 Consultar	Cód.: 1D3120007 Consultar	Cód.: 1D3127007 Consultar	Cód.: 1D3134007 Consultar	Cód.: 1D3141007 Consultar

Potencia nominal útil	1.650 kW	2.000 kW	2.700 kW	3.400 kW	4.100 kW
Potencia quemada	1.830 kW	2.200 kW	3.000 kW	3.750 kW	4.550 kW
Rendimiento térmico	90,2%	91%	90%	90,1%	90,1%
Presión máxima de trabajo	3 bar	3 bar	3 bar	3 bar	3 bar
Presión de prueba hidráulica	4,5 bar	4,5 bar	4,5 bar	4,5 bar	4,5 bar
Temperatura máxima de trabajo	90 °C	90 °C	90 °C	90 °C	90 °C
Tensión	400 V (50-60 Hz)	400 V (50-60 Hz)	400 V (50-60 Hz)	400 V (50-60 Hz)	400 V (50-60 Hz)
Potencia eléctrica consumida	5,9 kWh	5,9 kWh	7,3 kWh	7,3 kWh	7,3 kWh
Consumo combustible a régimen	373 kg/h	449 kg/h	612 kg/h	765 kg/h	928 kg/h
Volumen tolva	1.400 dm ³	1.400 dm ³	2.650 dm ³	2.650 dm ³	2.650 dm ³
Autonomía tolva	2 h 30'/min	2 h/min	3 h/min	2 h 30'/min	1 h 45'/min
Pérdida de carga en agua 10 °C	773 mbar	826 mbar	1.115 mbar	1.400 mbar	1.680 mbar
Pérdida de carga en agua 20 °C	495 mbar	562 mbar	557 mbar	700 mbar	840 mbar
Temperatura media act. bomba	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C	40 °C
Contenido de agua en caldera	4.970 l	5.650 l	8.900 l	10.500 l	12.100 l
Temperatura media humos	180 °C (±20%)	180 °C (±20%)	180 °C (±20%)	180 °C (±20%)	180 °C (±20%)
Depresión chimenea requerida	-20 Pa (±30%)	-20 Pa (±30%)	-20 Pa (±30%)	-20 Pa (±30%)	-20 Pa (±30%)
Diámetro chimenea	550 mm	550 mm	650 mm	650 mm	650 mm
Caudal de humos medio	4.100 Nm ³ /h	5.200 Nm ³ /h	-	-	-
Volumen cámara de combustión	4.520 dm ³	5.290 dm ³	7.635 dm ³	9.120 dm ³	10.600 dm ³
Apertura cámara de combustión	1.300x900 mm	1.300x900 mm	1.580x1.230 mm	1.580x1.230 mm	1.580x1.230 mm
Caudal válvula de descarga	6.300 l/h	6.300 l/h	9.100 l/h	9.100 l/h	9.100 l/h
Peso caldera (tolerancia ±10%)	11.500 kg	14.000 kg	21.500 kg	24.000 kg	26.500 kg
Dimensiones mm	3.600/2.000/7.100	3.600/2.000/7.100	4.300/2.480/9.100	4.300/2.480/9.100	4.300/2.480/9.100

Verificación de funcionamiento incluida en modelos de hasta 400 kW. Los conceptos incluidos en la verificación de funcionamiento son la mano de obra necesaria para poner en servicio la caldera en un periodo máximo de 6 horas, a una distancia máxima desde núcleo urbano no superior a 20 km en poblaciones superiores a 30.000 habitantes. Ferrol se reserva el derecho a modificar los datos sin previo aviso.

DESCARGAS DISPONIBLES



MANUAL DE USUARIO E INSTALACIÓN



ETIQUETA ENERGÉTICA



CERTIFICADOS



CATÁLOGO COMERCIAL



SECCIÓN BIOMASA

SOPORTE AL PROFESIONAL



Formulario



916 612 304

SERVICIO TÉCNICO



satferrol@ferrol.com



914 879 325

ACCESORIOS

Accesorios ARES A 60-100 kW

TARIFA

	<p>Dispositivo de combustión antirretorno INCLUIDO DE SERIE</p>	
	<p>Panel refractario de cámara de combustión Recomendado para utilización de combustibles húmedos. INCLUIDO DE SERIE</p>	
	<p>Turbuladores Recomendado siempre que se disponga de multiciclón y limpieza neumática. INCLUIDO DE SERIE</p>	
	<p>Ventilador de succión para trabajar sin multiciclón Conexiones de humos y componentes no incluidos. INCLUIDO DE SERIE</p>	
	<p>Válvula hidrica Elemento de seguridad de antiincendio en tolva. INCLUIDO DE SERIE</p>	
	<p>Panel de control electrónico con dispositivo de control de sensor lambda</p>	
	<p>Control del sistema GSM Tarjeta SIM no incluida.</p>	CONSULTAR CÓDIGOS Y PRECIOS
	<p>Dispositivo de control WIFI Para monitorizar las fases de funcionamiento de la caldera.</p>	
	<p>Extracto de limpieza de cenizas automático Eficiencia de limpieza 60-70%. Número máximo de extractores posibles 2. Precio indicado de extractor unitario.</p>	
	<p>Tornillo sinfín de carga para alimentación de combustible Válido para combustibles de control y sondas de nivel. Longitud 3 metros.</p>	
	<p>Kit para producción de ACS Rendimiento de eficiencia: hasta 33 kW; con placas intercambiadoras, bomba de circulación, interruptor de flujo y válvula de tres vías.</p>	
	<p>Sistema de limpieza neumática de humos Eficiencia de limpieza 60-70%. Compresor incluido. No se recomienda si la caldera se coloca cerca del espacio de la vivienda.</p>	

ACCESORIOS

Accesorios ARES A 130-500 kW

TARIFA

	<p>Panel de control electrónico Encendido automático. Mantenimiento de quemador encendido. Modulación de llama. INCLUIDO DE SERIE</p>	CONSULTAR CÓDIGOS Y PRECIOS
	<p>Dispositivo de combustión antirretorno INCLUIDO DE SERIE</p>	
	<p>Panel refractario de cámara de combustión Recomendado para utilización de combustibles húmedos. INCLUIDO DE SERIE</p>	
	<p>Turbuladores Recomendado siempre que se disponga de multiciclón y limpieza neumática. INCLUIDO DE SERIE</p>	
	<p>Válvula hídrica Elemento de seguridad antiincendio en tolva. INCLUIDO DE SERIE</p>	
	<p>Sistema de sonda lambda Para cuadro eléctrico con encendido automático, modulación de llama y mando a distancia*.</p>	
	<p>Panel de control PLC Con panel de pantalla táctil de 7"o 17". Presupuesto bajo pedido.</p>	
	<p>Extracto de limpieza de cenizas automático Eficiencia de limpieza 60-70%. Número máximo de extractores posibles: 130: 1 / 180-500: 2. Precio indicado de extractor unitario.</p>	
	<p>Tornillo sinfín de carga para alimentación de combustible Válido para combustibles de control y sondas de nivel. Longitud 6 metros.</p>	
	<p>Sistema de limpieza neumática de pasos de humos Eficiencia de limpieza 60-70%. Compresor no incluido. No se recomienda si la caldera se coloca cerca del espacio de la vivienda.</p>	
	<p>Multiciclón para la acumulación de polvo en la chimenea (ventilador de tiro no incluido)</p>	
	<p>Ventilador de tiro para multiciclón (conductos de humos y componentes no incluidos).</p>	
	<p>Ventilador de succión sin multiciclón (conductos de humos y componentes no incluidos).</p>	

ACCESORIOS

Accesorios ARES A 650-4100 kW

TARIFA

	<p>Panel de control electrónico/electromecánico Encendido automático de combustibles y llama. Instalación de equipos de modulación incluida.</p>	<p>CONSULTAR CÓDIGOS Y PRECIOS</p>
	<p>Panel de control electrónico/electromecánico Encendido automático, modulación de llama y sistema de control remoto*. Instalación de equipo incluida.</p>	
	<p>Panel de control electrónico/electromecánico Encendido automático, modulación de llama, sistema de control remoto* y sonda lambda. Instalación de equipos incluida.</p>	
	<p>Panel de control PLC Con panel de pantalla táctil de 7" o 17". Presupuesto bajo pedido.</p>	
	<p>Extracto de limpieza de cenizas automático Eficiencia de limpieza 60-70%. Número máximo de extractores posibles: 650-800: 2 / 950: 3 / 1300: 2 / 1650-200: 3. Precio indicado de extractor unitario.</p>	
	<p>Panel refractario de cámara de combustión Recomendado para utilización de combustibles húmedos.</p>	
	<p>Turbuladores Recomendado siempre que se disponga de multiciclón y limpieza neumática.</p>	
	<p>Tornillo sinfin de carga para alimentación de combustible Válido para combustibles de control y sondas de nivel. Longitud 6 metros.</p>	
	<p>Válvula hídrica Elemento de seguridad antiincendio en tolva.</p>	
	<p>Dispositivo de combustión antirretorno</p>	
	<p>Sistema de limpieza neumática de pasos de humos Eficiencia de limpieza 60-70%. Compresor no incluido. No se recomienda si la caldera se coloca cerca del espacio de la vivienda.</p>	
	<p>Multiciclón para la acumulación de polvo en la chimenea (ventilador de tiro no incluido).</p>	
	<p>Ventilador de tiro para multiciclón (conductos de humos y componentes no incluidos).</p>	