



CALDERAS DE BIOMASA

BioClass NG

MODULACIÓN ELECTRÓNICA
CON LIMPIEZA AUTOMÁTICA
FACILIDAD DE INSTALACIÓN
POTENCIAS DESDE 10 kW HASTA 132 kW



La tecnología más avanzada
a un precio razonable

DOMUSA ha desarrollado una amplia gama de calderas para biomasa de 10 kW hasta 132 kW, que han obtenido en el proceso de certificación la más alta calificación posible en Europa (Clase 5 según norma EN303-5) en todo lo relacionado con el rendimiento (hasta el 95%), la seguridad, y bajas emisiones de gases y polvo a la atmósfera.

En esta gama podemos diferenciar los siguientes modelos:

BioClass NG

Este modelo se puede suministrar en un rango de potencias de 10 kW a 43 kW y puede ser utilizada para hueso de aceituna, cáscara de avellana, pellet de pino o pellet de frondosa.

Se puede instalar con depósitos de reserva de diferentes capacidades o depósitos de reserva HTP, que además de utilizarse como depósito de pellet están equipados con un acumulador de acero inoxidable para la producción de A.C.S.

Opcionalmente, se ofrece un cenicero compresor que prolonga los periodos de mantenimiento, así como una amplia gama de accesorios para el transporte de pellet desde el silo.

BioClass NG+DR

Tiene las mismas características que la caldera BioClass NG con la única diferencia que este modelo se sirve con el depósito de reserva incluido en el mismo bulto que la caldera, siendo este desmontable y facilitando de esta forma su transporte.

BioClass NG OD

Esta caldera está diseñada para ser instalada en la intemperie. En su diseño se ha cuidado minuciosamente la calidad de los materiales de los envoltorios, así como la estanquidad de estos para que puedan soportar las inclemencias climatológicas.

En el equipamiento se incluye un control electrónico al que opcionalmente se le puede conectar un control a distancia.

Desde este control a distancia se pueden modificar los distintos parámetros de funcionamiento.

BioClass NG M

Para instalaciones con potencias entre 91kW y 132kW y que utilicen pellet de pino como combustible, se presenta esta caldera modular para funcionamiento en cascada.

Incluye el depósito de reserva, el cenicero compresor y un sistema de aspiración para el transporte de pellet.

BioClass NG 66

Esta es una caldera de 66 kW preparada para ser utilizada con pellet de pino que se suministra con el depósito de reserva e incluye un cenicero compresor además de un sistema de aspiración, para transportar pellet desde el silo de almacenamiento.



▲ BioClass NG 10-43

▲ BioClass NG+DR

▲ BioClass NG OD



Policombustible

· En las calderas **BioClass NG** 10, 16, 25 y 43 existe la posibilidad de utilizar varios tipos de granulados de biomasa (**pellet de pino, pellet de frondosa, cáscara de avellana y hueso de aceituna**) para que así, el usuario decida cuál es la mejor opción que se adapta a sus necesidades y/o oportunidades de compra.



Garantía

· La alta calidad de los materiales utilizados en la construcción de la caldera **BioClass NG** permiten disfrutar de una garantía de **5 años** sobre el cuerpo de la caldera y de 2 años sobre los elementos hidráulicos y de control.



Economía

· Política de precios ajustada, de forma que se compaginen las más altas prestaciones técnicas, con un precio razonable, para conseguir que el ahorro anual obtenido en comparación con el uso de otros combustibles, compense rápidamente la inversión de la compra inicial.



Confort

· Sistema de limpieza de intercambiador y quemador totalmente automáticos, lo que ofrece al utilizador un confort y comodidad elevados. La limpieza del quemador está especialmente diseñada para tratar cenizas e inquemados de alta resistencia, para asegurar a la vez durabilidad y un mínimo mantenimiento de los aparatos.



▲ **BioClass NG M**



▲ **BioClass NG 66**



AHORRO

Con la caldera **BioClass NG** se reduce el consumo de combustible recuperando la inversión en un tiempo reducido. Esto se fundamenta en la eficiencia de la caldera y en la modulación electrónica.

EFICIENCIA

El diseño del cuerpo de la caldera y de sus pasos de humos esta pensado para que los gases cedan el máximo de su energía al fluido calorportador de la cadera, y consecuentemente a la instalación.

La caldera **BioClass NG** consigue reducir de forma notable la temperatura de los gases de la combustión, consiguiendo así los mejores rendimientos del mercado según su categoría.

LIMPIEZA AUTOMÁTICA

La limpieza de esta caldera es totalmente automática. Dispone de un conjunto de turbuladores que además de retener el paso de los humos, con el fin de mejorar el rendimiento, se encargan de la limpieza de restos de cenizas en los pasos de humos. Estos turbuladores están unidos al eje de un motor mediante un sistema de levas que periódicamente provocan un movimiento vertical, limpiando de esta manera los pasos de humos.

El quemador cuenta con un sistema de limpieza de cenizas automático. La parte inferior del cuerpo de combustión del quemador cuenta con un sistema de limpieza que periódicamente se encarga de enviar las cenizas que se generan en la combustión, al cenicero. Se realiza la limpieza incluso con el quemador funcionando, lo que permite no alterar el confort de la instalación y reducir el consumo de la caldera.

MODULACIÓN

La caldera **BioClass NG** cuenta con un control electrónico que controla la cantidad de aire que se requiere en función de la cantidad de combustible que se aporta, para así conseguir la temperatura necesaria en el cuerpo de caldera. Esto permite tener unas inmejorables características de combustión incluso con potencias reducidas.

Al poder funcionar con un régimen de potencia reducido se consiguen grandes ahorros en el consumo, ya que la potencia de la caldera se ajusta a las necesidades de la instalación.

Al tener un amplio rango de modulación y poder trabajar a baja potencia se reducen los ciclos de marcha/paro de la caldera, evitando pérdidas en parada y pudiendo ser instalada incluso sin depósito de inercia.





FACILIDAD DE INSTALACIÓN

CONTROL ELECTRÓNICO MULTIFUNCIÓN

La caldera **BioClass NG** dispone de un control electrónico que facilita la instalación, al disponer de múltiples soluciones de conexión para los distintos componentes de la instalación. Con este control se pueden realizar instalaciones con varias zonas incluyendo control sobre estas zonas con termostatos de ambiente o sondas ambiente opcionales. Este control está diseñado para que se le puedan implementar módulos con los que se pueden comandar distintos tipos de instalación. Además permite la conexión con un sistema de aspiración de carga automático, así como comandos telefónicos de encendido.



Control electrónico

SISTEMA **Hotstream**

Las calderas **BioClass NG 10, 16, 25 y 43** cuentan con un innovador sistema de precalentamiento del retorno. El sistema **HotStream** evita complicados sistemas de mezcla para evitar las condensaciones que se pueden producir por efecto de retornos fríos de la instalación. Este sistema de precalentamiento admite retornos directos a la caldera de hasta 25°, lo que permite hacer instalaciones directas, con cualquier tipo de configuración hidráulica de la instalación.

KIT HIDRÁULICOS

Opcionalmente se ofrece una amplia gama de kits hidráulicos que dan solución a las más diversas necesidades de instalación en las viviendas. Todos los kits hidráulicos incorporan una regulación climática con control sobre temperatura de impulsión dependiendo de la temperatura exterior, optimizando de esta manera el consumo de la instalación. Entre las distintas configuraciones que se pueden gestionar con estos kits, destaca la posibilidad de hacer instalaciones de suelo radiante incluso con dos zonas de diferente temperatura de impulsión.



DEPÓSITO DE RESERVA CON ACUMULADOR DE AGUA CALIENTE SANITARIA HTP

El depósito de reserva HTP permite utilizar la caldera **BioClass NG** para la producción de agua caliente sanitaria facilitando la instalación y reduciendo el espacio útil necesario para la instalación.

En el equipamiento se incluyen todos los componentes necesarios para combinar un interacumulador de agua caliente sanitaria con la caldera **BioClass NG**, entre estos componentes destaca el interacumulador fabricado en acero inoxidable, con una garantía de 5 años, que permite utilizar varios puntos de servicio de agua caliente sanitaria de manera simultánea.



EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

NOMENCLATURA

	Descripción		Descripción		Descripción
Vfas	Sonda de ida	Btd	Depósito de inercia BT DUO	Vr	Válvula retención
Kfs	Sonda caldera	Lago	Control remoto LAGO OT +	Sbt	Sonda depósito de inercia
Sext	Sonda exterior	TaD	Termostato de ambiente	BBt	Bomba del depósito de inercia
Mc	Módulo de control	VA	Válvula anticondensados	Tacs	Termostato ACS
Bc	Bomba de circulación	Vm	Válvula mezcladora ACS	FBR2	Sonda ambiente FBR2
SS	Sonda acumulador ACS	Vs	Válvula de seguridad ACS	TA	Termostato de ambiente
Ac	Acumulador ACS SANIT	Vee	Vaso de expansión ACS	TaD	Termostato de ambiente circuito directo
E26	Regulación climática	Ve	Vaso de expansión calefacción	TaM	Termostato de ambiente circuito mezclado
BT	Depósito de inercia BT	R	Resistencia eléctrica		



Circuito mezclado



A.C.S.



Circuito directo



Depósito de inercia con agua caliente



Depósito de inercia



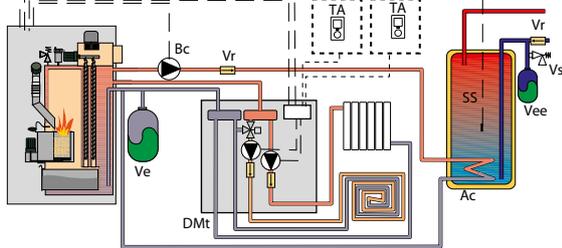
Aguja hidráulica



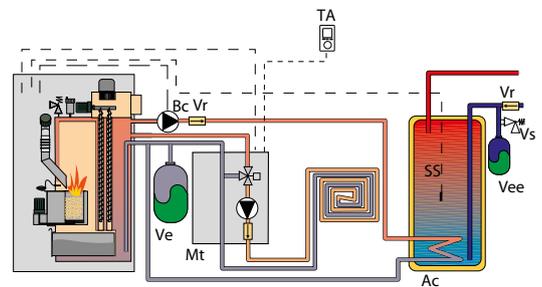
Regulación climática según temperatura exterior

BIOCLASS NG CON KIT HIDRÁULICO DE VÁLVULA TERMOSTÁTICA

KIT DMt

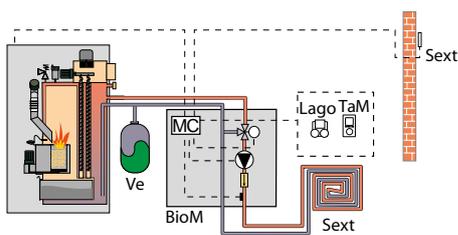


KIT Mt

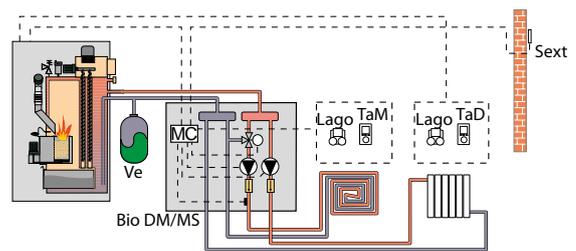


BIOCLASS NG CON KIT HIDRÁULICO BIO Y SONDA EXTERIOR

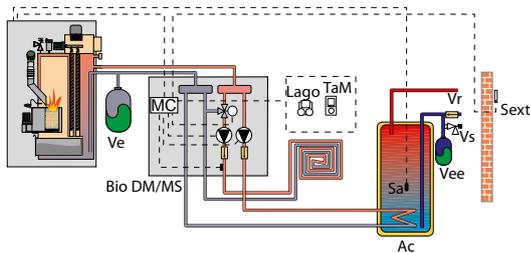
KIT BIO M



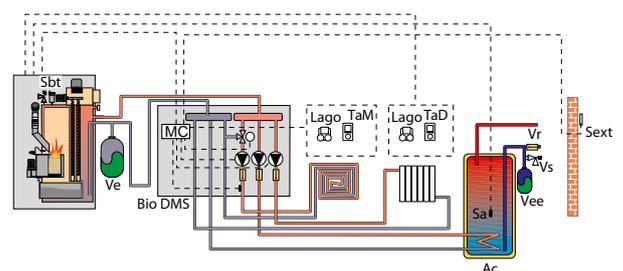
KIT BIO DM/MS



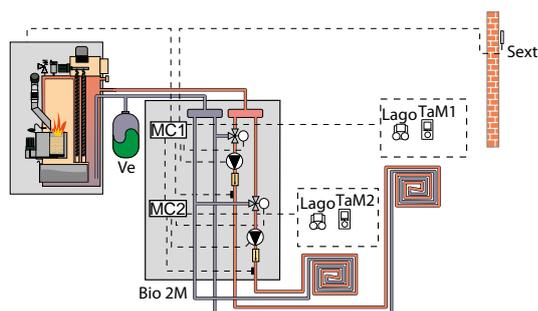
KIT BIO DM/MS



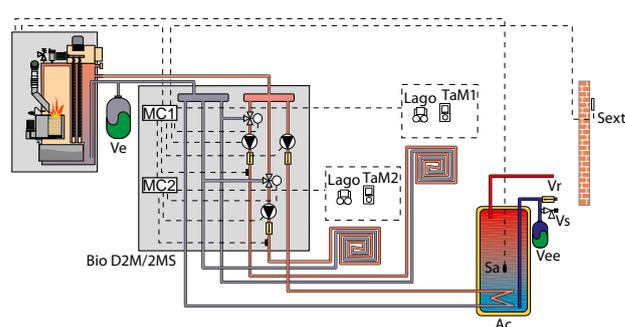
KIT BIO DMS



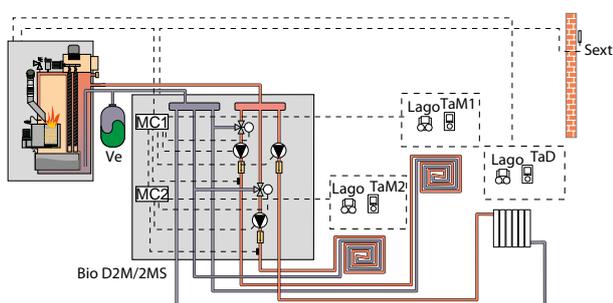
KIT BIO 2M



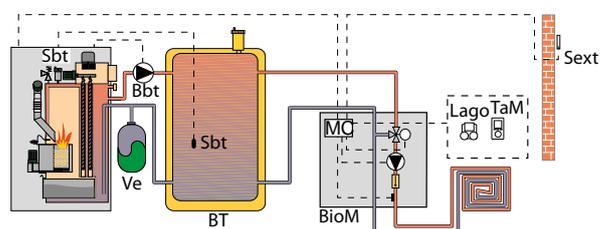
KIT BIO D2M/2MS



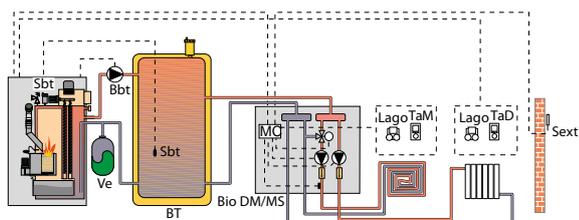
KIT BIO D2M/2MS



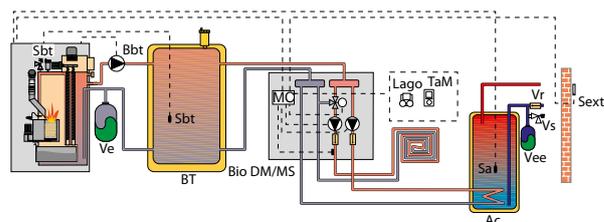
KIT BIO M + BT



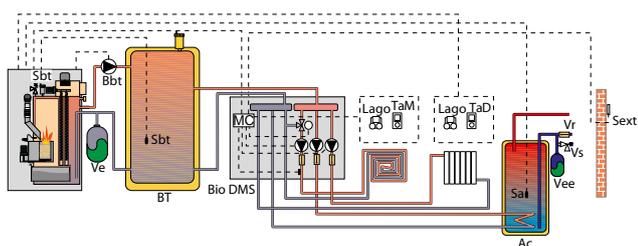
KIT BIO DM/MS + BT



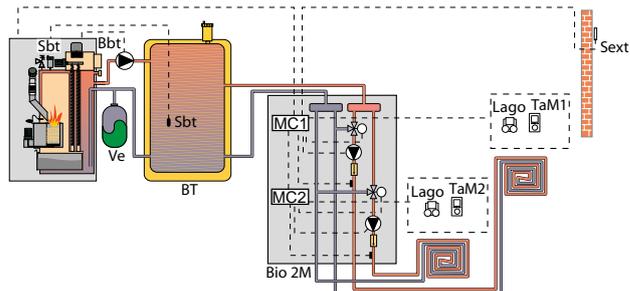
KIT BIO DM/MS + BT



KIT BIO DMS + BT



KIT BIO 2M + BT



CALDERAS DE BIOMASA



Circuito miscelato



A.C.S.



Circuito directo



Accumulatore inerziale con accumulatore di ACS



Accumulatore inerziale

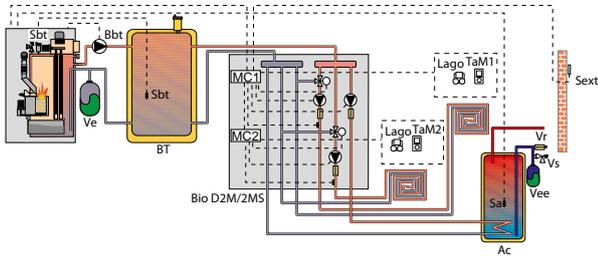


Separatore idraulico

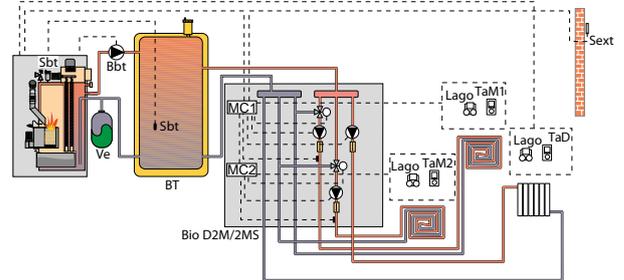


Regolazione climatica secondo temperatura esterna

KIT BIO D2M/2MS + BT

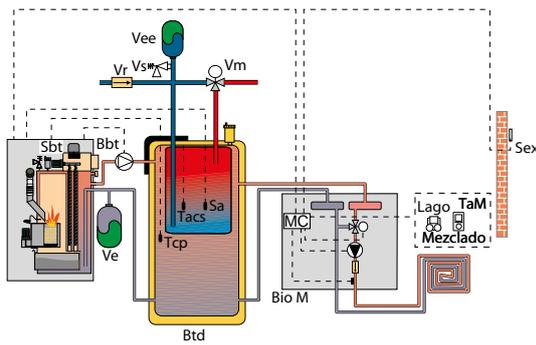


KIT BIO D2M/2MS + BT

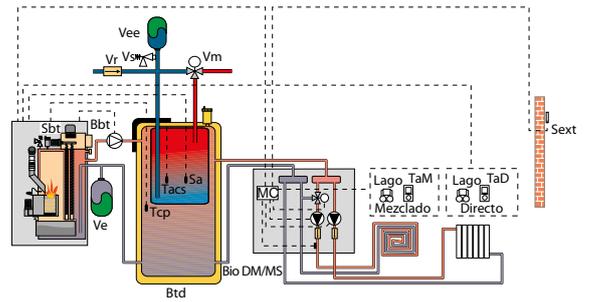


BIOCLASS NG CON KIT HIDRÁULICO BIO Y SONDA EXTERIOR

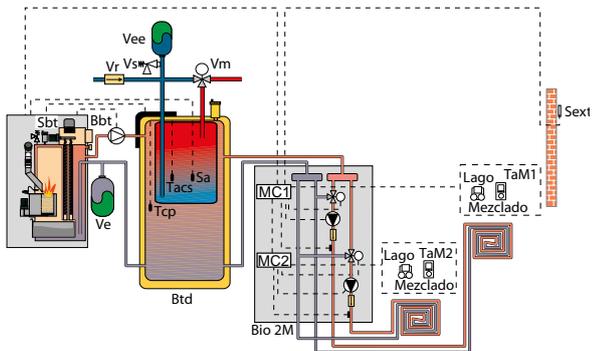
KIT BIO M + BT DUO



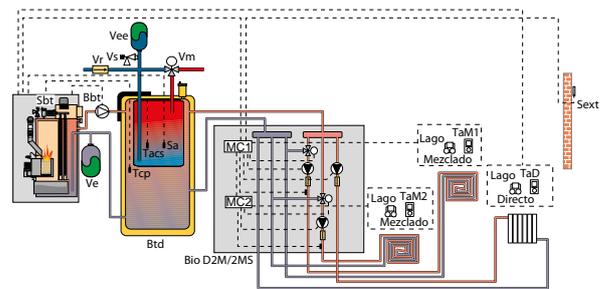
KIT BIO DM/MS+ BT DUO



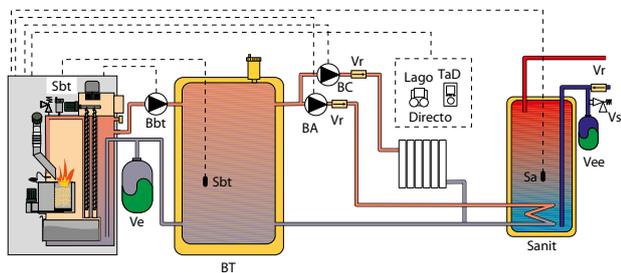
KIT BIO 2M + BT DUO



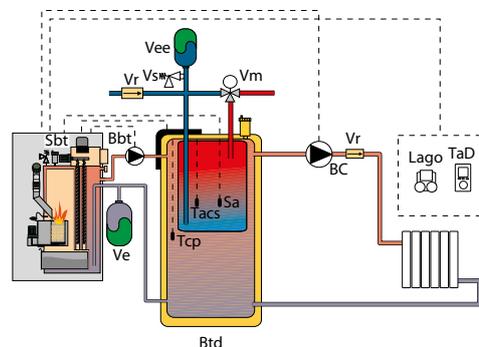
KIT BIO D2M / 2MS + BT DUO



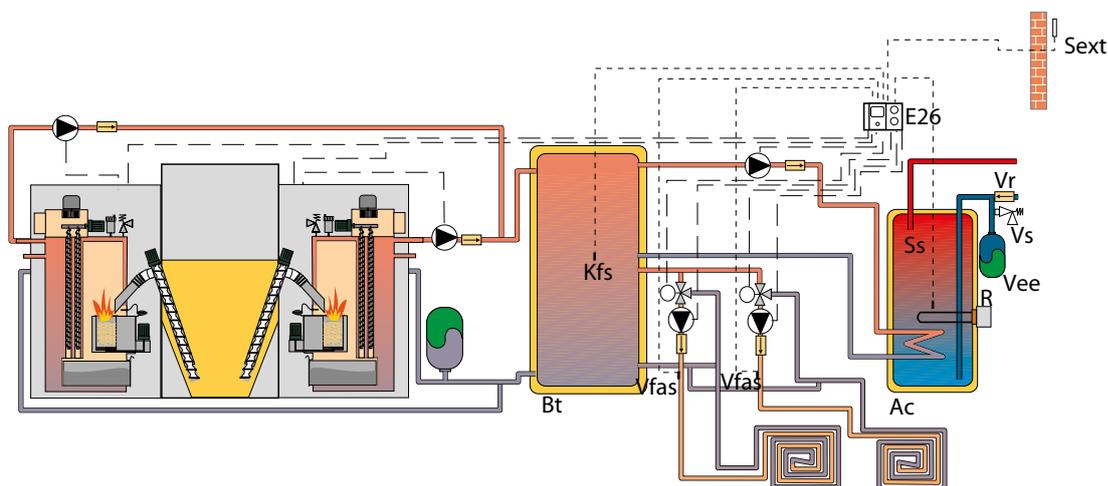
BIOCLASS NG CON BT



BIOCLASS NG CON BT DUO

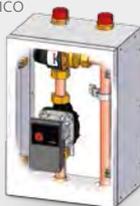


2 CALDERAS EN CASCADA CON TOLVA LCS Y DEPÓSITO DE INERCIA BT

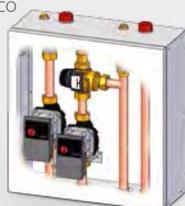


KITS HIDRÁULICOS

Kit hidráulico



Kit hidráulico



Kit hidráulico



Kit hidráulico



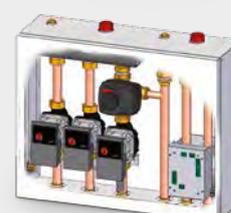
Kit hidráulico



Kit hidráulico



Kit hidráulico





CENICERO COMPRESOR

Con el fin de reducir la frecuencia de vaciado del cenicero, se le puede incorporar a la caldera un cenicero compresor. Este cenicero cuenta con un sistema de compresión de cenizas que reduce la frecuencia de mantenimiento del cajón de cenizas.



SISTEMA AUTOMÁTICO DE CARGA

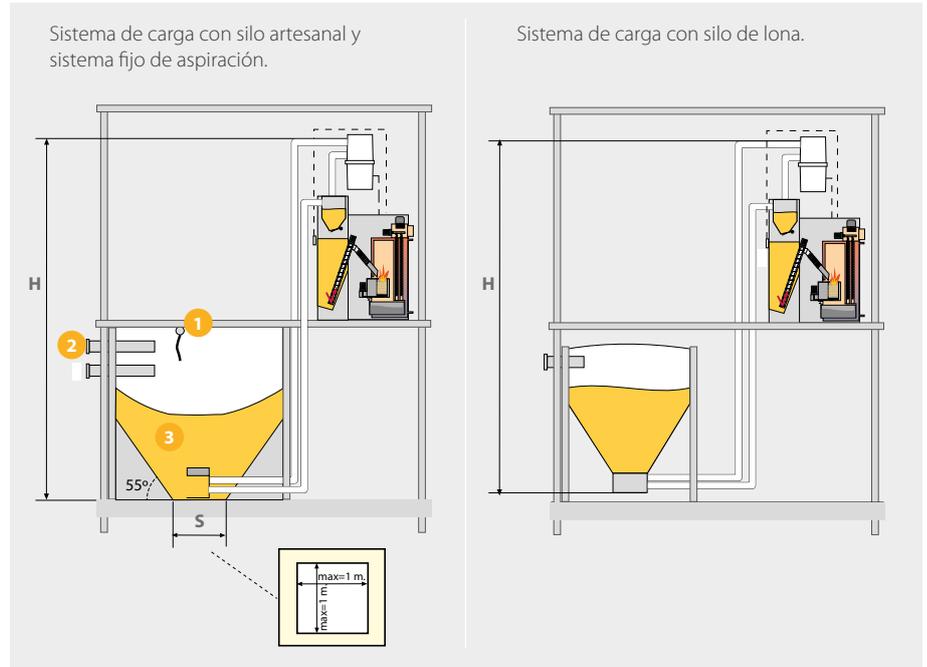
En los modelos BioClass NG 10, 16, 25 y 43, opcionalmente se dispone de un sistema de carga automático. En los modelos BioClass NG 66 y BioClass NG M el sistema de carga automático viene incorporado de serie.

Modelo	H (máx)	Longitud (máx)
BioClass NG 10-43	6	30
BioClass NG 66	5	20



Descripción

- 1 Lona de protección de impacto
- 2 Boca de llenado Storz
- 3 Boquilla de aspiración para depósito de obra



OPCIONES



Kit de acoplamiento para depósito L



Kit para hueso de aceituna



Tubo flexible



Sistema de aspiración CVS

EQUIPAMIENTO DEL SILO ARTESANAL



Boca de llenado Storz



Lona de protección de impacto

SILO



Como complemento al sistema de carga automático ASPIRATION se ofrece una amplia gama de silos de tela.

Estos silos se caracterizan por su fácil y rápido montaje, no necesitará tornillos ni herramientas específicas, tan sólo 30 minutos y una llave allen. Su estructura de acero galvanizado con piezas de fundición con prisionero y sujeciones intermedias le aportan estética y robustez al silo.

Está fabricado con un tejido técnico de alta resistencia que permiten la descarga de electricidad estática directamente a la toma

tierra del edificio o la caldera; así mismo la tela permite la aireación del material pero no la salida de polvo, de tal manera que no son necesarios dos racores storz en sus sistemas de llenado.

Hecho de tela de alta resistencia con seguridad para las costuras y libre de condensaciones causadas por fluctuaciones de temperatura.

Puede ser instalado en el exterior siempre y cuando se proteja de la lluvia y los rayos solares.

Modelo	Capacidad	Medidas	
	Tm	Superficie m ²	Altura m
Silo 2.2	1,5 / 2,2	2,89 (1,7 x 1,7)	2 / 2,5
Silo 3.2	2,2 / 3,2	4,00 (2,0 x 2,0)	2 / 2,5
Silo 5.0	3,4 / 5,0	6,25 (2,5 x 2,5)	2 / 2,5

DEPÓSITOS DE RESERVA DE CARGA MANUAL



La caldera BioClass NG está equipada con el sinfín de alimentación primario, pudiendo incorporarle distintas capacidades de depósito reserva de carga manual.

Los depósitos reserva se entregan totalmente montados y llevan incorporada una rejilla de carga.

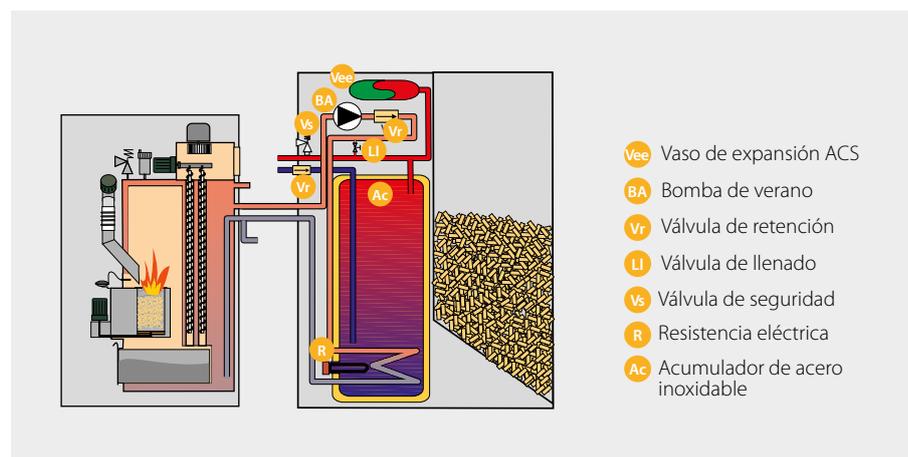
- Depósito de reserva S NG, Depósito de reserva L NG, Depósito de reserva LCS NG (para instalaciones en cascada).

HTP

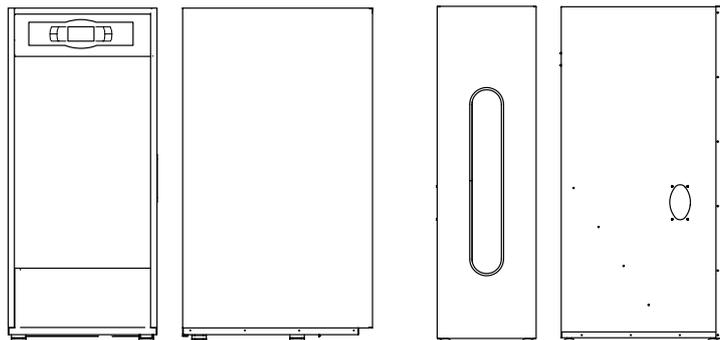
La HTP es un depósito de reserva opcional para la BioClass NG, que incorpora un sistema completo para la producción de agua caliente sanitaria.

La producción de agua caliente sanitaria se realiza mediante un interacumulador de acero inoxidable, equipado con todos los sistemas de seguridad.

Modelo	Capacidad de carga de combustible	Capacidad ACS	Dimensiones mm.		
	kg. pellet	L.	Ancho	Fondo	Alto
Depósito de reserva S NG	195	-	404	685	1.525
Depósito de reserva L NG	350	-	800	685	1.525
Depósito de reserva LCS NG	350	-	800	685	1.525
HTP 100-150	150	100	477	913	1.310
HTP 130-200	200	130	700	913	1.310



DIMENSIONES



Modelos	Ancho (caldera+depósito)	Alto	Fondo
BioClass NG 66	1.470	1.765	1.620
BioClass NG M25/66	2.140	1.765	1.620
BioClass NG M43/66	2.140	1.765	1.620
BioClass NG M66/66	2.140	1.765	1.620
BioClass NG OD	1.385	1.485	795
BioClass NG 10+DR	943	1.310	730
BioClass NG 16+DR	943	1.310	730
BioClass NG 25+DR	1.070	1.310	794
BioClass NG 43+DR	1.070	1.310	960

CARACTERÍSTICAS BIOCLASS NG M

Modelos	BioClass NG M 25/66	BioClass NG M 43/66	BioClass NG M 66/66
Potencia útil kW	91,4	108,8	132,2
Depósito de reserva incluido	SI	SI	SI
Capacidad de combustible kg. pellet	180	180	180
Volumen de agua en caldera L	213	244	280

CARACTERÍSTICAS BIOCLASS NG

Modelos		BioClass NG 10 BioClass NG+DR 10	BioClass NG 16 BioClass NG+DR 16	BioClass NG 25 BioClass NG+DR 25	BioClass NG 43 BioClass NG+DR 43	BioClass NG 66	BioClass NG OD
Potencia nominal	kW	10,1	15,6	25,3	42,7	64,8	15,6
Rendimiento a potencia nominal	%	93,5	93,5	95	94	92,1	93,5
Potencia carga parcial	kW	2,9	4,2	6,9	11,4	18	4,2
Potencia eléctrica	W	485					
Temperatura retorno mínima	°C	25° C	25° C	25° C	25° C	45°C	25°C
Tiro mínimo chimenea	Pa	10	10	10	10	10	10
Tiro máximo chimenea	Pa	20	20	20	20	20	20
Volumen cámara de agua	L	46	55	73	104	140	55
Combustible al 100%	kg	2,3	3,4	5	9	15	3,4
Peso	kg	190	211	284	368	483	211

EQUIPAMIENTO Y OPCIONES

Modelos	BioClass NG 10-43	BioClass NG+DR	BioClass NG 66	BioClass NG M	BioClass NG OD	Modelos	BioClass NG 10-43	BioClass NG+DR	BioClass NG 66	BioClass NG M	BioClass NG OD
Sinfin de alimentación	●	●	●	●	●	HTP 100-150	○	●	●	●	●
Sistema antiretorno de llama	●	●	●	●	●	HTP 130-200	○	●	●	●	●
Cenicero	●	●	●	●	●	Sistema de aspiración CVS	○	○	●	●	●
Cenicero compresor NG	○	○	●	●	●	Silo textil	○	○	○	○	●
Quemador	●	●	●	●	●	Tubo flexible (15 m)	○	○	○	○	●
Sistema de autolimpieza del quemador	●	●	●	●	●	Boquilla de aspiración para depósito de obra	○	○	○	○	●
Válvula de seguridad	●	●	●	●	●	Boca de llenado Storz	○	○	○	○	●
Sistema de autolimpieza pasos de humo	●	●	●	●	●	Lona de protección de impacto	○	○	○	○	●
Motor ventilador	●	●	●	●	●	Kit para hueso de aceituna	○	○	●	●	●
Purgador	●	●	●	●	●	Kit anticondensados 66	●	●	○	○	●
Limitador de presión	●	●	●	●	●	Bomba de circulación	●	●	●	●	●
Flusostato	●	●	●	●	●	Vaso de expansión	●	●	●	●	●
Rejilla de carga	●	●	●	●	●	Llave de vaciado	●	●	●	●	●
Sonda acumulador ACS	○	○	○	○	○	Kit de sensor nivel BioClass NG	○	○	●	●	●
Depósito reserva	○	●	●	●	●	Sonda ambiente LAGO FB OT+	○	○	●	●	○

● Incluido ○ Opcional ● No incluido



DIRECCIÓN POSTAL
Apdo. 95
20730 AZPEITIA
(Gipuzkoa) España

FÁBRICA Y OFICINAS
Bº San Esteban, s/n.
20737 ERREZIL (Gipuzkoa) España
Tel.: +34 943 813 899
Fax: +34 943 380 924
E-mail: domusa@domusa.es
www.domusa.es

ALMACÉN
Atxubiaga, 13
Bº Landeta
20730 AZPEITIA
(Gipuzkoa) España

