







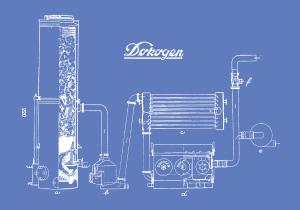
Calderas para PELLET – EKODESIGN Clase 5

TRADICIÓN Y ÉXITO





Producción y montaje de las unidades de gasificación de leña



Conjunto del generador DOKOGEN del año 1938

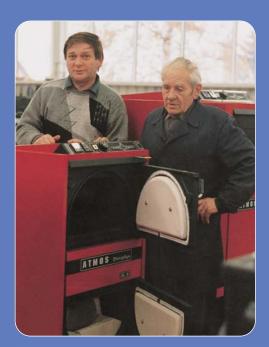


Generador de gas DOKOGEN 1985



Compresores Atmos del 1945

FIABILIDAD Y CALIDAD





Caldera EKONOMIK del año 1960



Caldera EKONOMIK del año 1968





Tres generaciones de la familia Cankář

2018

ATMOS 83 AÑOS

ATMOS es una empresa familiar checa. La empresa ATMOS fue fundada en Bohemia en el **1935 por Jaroslav Cankář**, **padre**, quien provenía de una familia de herreros.

Desarrolló y fabricó los primeros generadores de gasificación (unidades de gasificación de accionamiento) es decir, basados en el mismo principio que usamos hoy en las modernas calderas de leña ATMOS para vehículos y barcos bajo la marca DOKOGEN.

A partir del año 1942, la firma inició el desarrollo y a partir del 1943 la producción de compresores ATMOS que exportaba al mundo entero hasta la nacionalización. Aún después de la nacionalización se logró mantener la fabricación de calderas, quemadores, generadores de gasificación y compresores para firmas externas.

En el 1980, en la exposición Pragothem fueron presentadas las primeras calderas de gasificación de leña, astillas y residuos de madera. Desde el año 1985, el desarrollo se concentró en generadores de gas de leña para el funcionamiento de automóviles, centrales eléctricas y modernas calderas de gasificación de leña.

En el **1991**, la firma ATMOS fue renovada por **Jaroslav Cankář**, **hijo**, quién inició el desarrollo, fabricación y construcción paulatina de nuevos productos. Lo permitió el cambio del sistema político en la República Checa. El intenso desarrollo de nuevos productos, ampliación de la producción y construcción de nuevas áreas con tecnología moderna, han permitido que la firma ATMOS actualmente sea uno de los mayores fabricantes europeos de calderas de gasificación de combustibles. Hasta ahora han sido desarrollados 140 tipos de calderas de agua caliente, entre ellos 15 patentes. Una de las primeras calderas era en el 1962 la caldera de carbón EKONOMIK que se produjo en grandes series.

Actualmente, 3 generaciones de la familia del propietario **Jaroslav Cankář** trabajan para aportar al mercado un sistema de calefacción de calidad que sea ecológica y económica.

Los productos se exportan a 49 países. Actualmente, la capacidad de producción se sitúa en 60.000 calderas por año.



FABRICAMOS PRODUCTOS

PROGRAMA ACTUAL DE PRODUCCIÓN

- Calderas de gasificación de leña de 15 a 150 kW
- Calderas de gasificación de carbón y leña de 20 a 50 kW
- Calderas de gasificación de briquetas de madera de 18 a 45 kW
- Calderas de pellets de 5 a 80 kW

- Calderas combinadas de 5 a 35 kW
 - de leña pellets/hueso de aceituna
 - de leña gas-oil
- Quemador de pellets A 25, A 45, A 85de 5 a 80 kW

Centro de formación ATMOS 2





FIABLES Y DE CALIDAD

Área productiva de ATMOS 2





CALDERA DE PELLET -

CALDERAS INNOVADORAS

VENTAJAS:

- Calderas compactas para salas de calderas pequeñas
- Todo en uno: caldera, quemador y transportador
- Ventilador extractor
- Posibilidad de alimentación neumática de la caldera
- Limpieza sencilla desde la parte delantera
- Gran cámara de combustión de cerámica
- Alta eficiencia
- La caldera cumple los estándares EKO Design





MODELOS D 15 PX - D 20 PX

LA CALDERA

Las calderas ATMOS D 15 PX y D 20 PX están diseñadas para un cómodo y sencillo servicio de calefacción para casas y otros establecimientos. Su reducido tamaño, permite que se pueda instalar en los espacios más pequeños.

La caldera está pensada para quemar pellet y hueso de aceituna siguiendo normativas establecidas pero no para la combustión de serrín, leña u otros pequeños desperdicios.





CALDERAS PARA CALENTAR POR AGUA PX

Las calderas D15PX y D20PX se suministran como un pack completo que incorporan el quemador ATMOS A-25 fabricado por nosotros, un transportador de pellet sin-fin y un depósito de pellets de 175 litros. Las calderas están diseñadas para la combustión de pellets controlada electrónicamente con encendido automático del quemador que se coloca en la parte delantera de la caldera haciéndolo más accesible. Esta cámara también sirve como un espacio dónde se almacena las cenizas permitiendo que la limpieza se realice de forma rápida y cómoda.

La caldera está fabricada como un cuerpo único soldado de hojas de acero de 3 a 5mm de espe-

sor. Todo ello forma una cámara de combustión recubierta de piezas cerámicas de gran espesor y calidad que permiten una llama del quemador ideal y una gran eficiencia en la combustión.

Un intercambiador de calor tubular se encuentra en la parte posterior de la caldera equipado con gruesos retenedores de gases en los tubulares que permiten una cómoda limpieza sin tener que desmontar ninguna parte de la caldera. El cuerpo de la caldera está aislado térmicamente desde el exterior con aislamiento mineral de fieltro y sibral, situado debajo de las cubiertas de chapa de la parte exterior de las calderas.

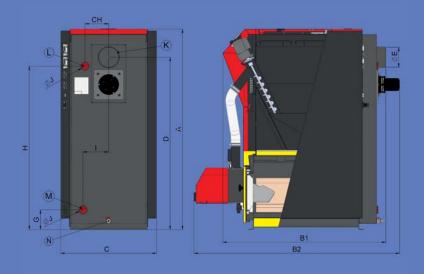


El depósito de pellets se sitúa en la parte superior, estos se llevan al quemador por medio de un transportador de tornillo sin-fin que es controlado automáticamente.

En el panel frontal de las calderas encontramos el interruptor principal, un interruptor para el quemador de pellets (L2), botón para accionamiento de la limpieza automática de las cenizas, termostato de funcionamiento (regulación de temperatura de impulsión), termostato de seguridad y un fusible de 6.3 A.

La caldera no dispone del circuito de enfriamiento contra el sobrecalentamiento ya que debido al bajo consumo de combustible del quemador, la caldera no puede sobrecalentarse si hubiera un corte de luz ya que el suministro de pellet se realiza en pocas cantidades. Las calderas DxxPX están equipadas con un ventilador exhaustor que ayuda a que la evacuación del humo sea mucho más rápida y efectiva.

Se recomienda quemar un pellet certificado de 6 a 8mm y una longitud de 5 a 25mm para un correcto funcionamiento del sistema. La calidad del pellet consumido, afecta directamente a la eficiencia y consumo de la caldera.



DIMENS.	D 15 PX	D 20 PX	D 25 PX
А	1411	1411	1411
B1	1147	1145	1345
B2	1447	1447	1647
С	674	674	674
D	1213	1213	1213
Е	150 (152)	150 (152)	150 (152)
G	140	140	140
Н	1150	1150	1150
СН	166	166	166
1	166	166	166
J	6/4"	6/4"	6/4"

CALDERA ATMOS PX		D 15 PX	D 20 PX	D 25 PX	
POTENCIA	kW	4 – 15	6 – 20	4,5 – 24	
PESO DE LA CALDERA	kg	345	345	418	
TIPO DE PELLET RECOMENDADO	PELLETS DE MEDERA DE CALIDAD \varnothing 6 – 8 mm, LONGITUD 10 – 25 mm				
CAPACIDAD DEL DEPÓSITO DE PELLET	1	175	175	215	
ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA	V/Hz	230/50	230/50	230/50	
EFICIENCIA	%	92,7	91,5	>90	
CALDERA SUBVENCIONABLE POR NORMATIVAS EUROPEA		•	•	•	
CLASE DE CALDERA SEGÚN 303-5		5	5	5	
CUMPLE NORMATIVA EU 2015/1189		•	•	•	
CLASE DE EFICIENCIA ENERGETICA		A+	A+	A+	



CALDERA PARA PELLETS -

VENTAJAS DE LA CALDERA ATMOS

La caldera con su nueva estructura destaca por una serie de ventajas

- Amplia cámara de combustión
- Intercambiador tri-tubular
- Cenicero de gran capacidad
- Posibilidad de extracción automática de cenizas
- Limpieza fácil y rápida de la caldera
- Pequeñas dimensiones, poco peso, i fácil instalación

- Alto rendimiento > 90 %
- Características ecológicas
- Posibilidad de instalación del quemador a ambos lados
- Limpieza fácil del quemador
- La caldera D 31 P está equipada con un ventilador de aspiración





TIPO D 14 P - D 21 P - D 25 P - D 31 P

La caldera está equipada con un nuevo quemador de pellets

- ATMOS A 25
- **ATMOS A 45**

La caldera alcanza excepcionales características a lo largo de todo el rendimiento y cumple con las normativas ecológicas para ser subvencionables.





CALDERAS PARA CALEFACCIÓN POR AGUA

Las calderas están diseñadas como una pieza soldada con una gran cámara de combustión. El quemador de pellets se coloca en el lado derecho o izquierdo del quemador junto con el transportador. En la parte inferior de la cámara de combustión hay un cenicero grande que permite disfrutar de autonomías de limpieza de hasta un mes sin tener que vaciarlo. En la parte superior de la caldera están los pasos de humo con válvulas retenedoras de humo. En la parte posterior está la salida de la chimenea que, en el caso de la caldera D 31 P, está también equipada con un ventilador exhaustor. En la parte delantera está el panel de control con

los elementos de control y un espacio para colocar el control electrónico ACD 01 (opcional) en caso de que el cliente así lo guiera.

La calefacción de pellets con el quemador de pellets **ATMOS A 25** y **A 45** tiene mucho en común con la calefacción de gas natural o gasoil. Sin embargo, la diferencia es que durante la combustión de pellets se produce cierta cantidad de ceniza que se tienen que sacar del quemador y de la caldera en intervalos regulares para no empeorar su eficacia i no perturbar el funcionamiento del quemador.





El quemador de pellets **ATMOS A 25** y **A 45** se suministra de serie con el encendido automático de combustible. El conjunto del quemador, transportador externo y depósito de combustible, trabajan durante el funcionamiento automáticamente y es controlado por la regulación electrónica con ayuda del sensor de llama (fotocélula). En el cuerpo del quemador se dosifica el combustible y el aire de combustión, de modo que el combustible sea el óptimo para una mayor eficiencia respetuosa con el medio ambiente.

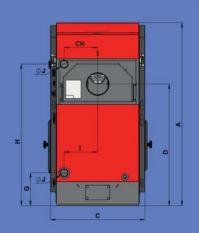
En el quemador es recomendable utilizar solo pellets de calidad, de diámetro de 6 a 8 mm y de longitud de 5 a 25 mm. Como pellets de calidad consideramos pellets producidos mediante madera blanda sin corteza, los llamados pellets blancos.

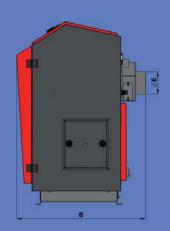
La eliminación normal de la ceniza del quemador se realiza abriendo la puerta de la caldera una vez entre 7 y 30 días según la necesidad. Una vez al año recomendamos limpiar cuidadosamente las partes interiores del quemador sacando el quemador de la caldera. Para la limpieza ideal de la cámara de combustión (crisol) del quemador podemos usar una aspiradora.



Caldera con transportador neumático







DIMENSIONES:

	D 14 P	D 21 P	D 25 P	D 31 P
Α	1207	1207	1207	1307
В	850	850	948	882
С	620	620	620	620
D	801	801	801	901
Е	150 (152)	150 (152)	150 (152)	150 (152)
G	215	215	215	215
Н	934	934	934	1034
CH	221	221	221	221
1	221	221	221	221
J	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"

DATOS TÉCNICOS:

TIPO DE ATMOS DP		D 14 P	D 21 P	D 25 P	D 31 P
POTENCIA DE LA CALDERA CON PELLETS	kW	4 – 14	4 – 19,5	7 – 24	9 – 30
PESO DE LA CALDERA	kg	225	226	248	263
TIRO DE REGLAMENTO DE LA CHIMENEA	Pa	16	18	22	18
COMBUSTIBLE		PELLETS DE LEÑ	ÑA DE CALIDAD Ø 6 − 8 mm	(PELLETS BLANCAS), LONGIT	UD 10 – 25 mm
CAPACIDAD DE AGUA DE LA CALDERA	1	56	56	62	70
MODELO DE QUEMADOR PARA PELLETS		ATMOS A25	ATMOS A25	ATMOS A25	ATMOS A45
DEPÓSITO EXTERNO PARA PELLETS	1	250, 500, 1000	250, 500, 1000	250, 500, 1000	250, 500, 1000
CAPACIDAD DEL CENICERO	1	11	11	16	16
CAPACIDAD DEL EXTRACTOR AUTOMÁTICO DE CENIZAS (CENICERO ADICIONAL)	1	28, 68	28, 68	28, 68	28, 68
CONEXIÓN ELÉCTRICA	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
POTENCIA ELÉCTRICA REQUERIDA PARA ENCENDIDO	W	522	522	522	520
POTENCIA ELÉCTRICA REQUERIDA DURANTE USO	W	42	42	42	97
EFICIENCIA	%	90,3	90,3	90,2	90,2
CALDERA SUBVENCIONABLE POR NORMATIVAS EUROPEA		•	•	•	•
CLASE DE CALDERA SEGÚN 303-5		5	5	5	5
CUMPLE NORMATIVA EU 2015/1189		•	•	•	•
CLASE DE EFICIENCIA ENERGETICA		A+	A+	A+	A+



EXTRACCIÓN AUTOMÁTICA

Como accesorio para la caldera para pellets, series posteriores al 1-3-2007, es posible comprar un extractor automático de cenizas del cuerpo de la caldera y depositarlas en un cenicero externo. Este equipo automático de extracción de cenizas no requiere ninguna manipulación especial y aumenta el confort de la caldera.

La extracción de las cenizas se realiza de una manera completamente automática por medio de un transportador sin fin que extrae las cenizas de la cámara de abajo del quemador en intervalos regulares. El tamaño del cenicero se elige después de analizar la proporción porcentual de ceniza del combustible que utilicemos. Los tres ceniceros con capacidades de 28, 68 y 135 litros, pueden ser utilizados para cualquiera de las calderas ATMOS.





CALDERAS PARA CALEFACCIÓN POR AGUA ATMOS D 15 P ■ D 20 P ■ D 30 P ■ D

LAS CALDERAS — ATMOS D 15 P, D 20 P, D 30 P, D 40 P, D 50 P y D 80 P están diseñadas para una calefacción confortable en las viviendas con pellets, y leña como combustible alternativo en caso de emergencia. La caldera D 80 P no puede quemar leña.

Las calderas están fabricadas de tal manera que se puede colocar el quemador con transportador en el costado izquierdo o derecho según las necesidades del cliente. El cuerpo de la caldera está fabricado como una estructura soldada de placas de acero formada por una tolva de carga (cámara de combustión) de 6 mm de grosor, equipada en su parte inferior con una reja mecánica para extraer de forma fácil las cenizas, bajo la cual existe un cenicero grande. En la parte superior de la caldera D 20 P, D 30 P, D 40 P, D 50 P y D 80 P hay una placa de tubos con retardadores de cepillo y tubos de humo con un ventilador de salida que permiten la limpieza fácil y perfecta de la placa de tubos. La caldera D 15 P está equipada con la misma placa de tubos que la caldera



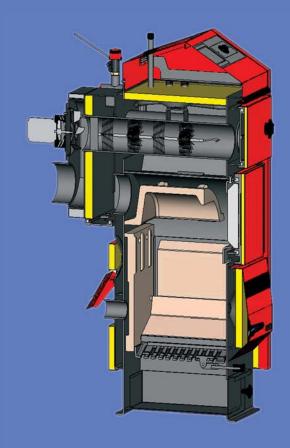


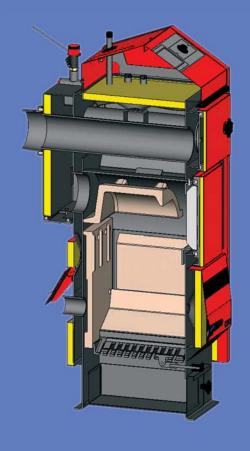


40 P ■ D 50 P ■ D 80 P

D 20 P, pero no tiene incorporado los retardadores de cepillo y el ventilador de escape. Todo el espacio de combustión está revestido con cerámica de alta calidad para un alto rendimiento de combustión.

En la parte superior de las calderas hay un panel de mando con los elementos de regulación y un espacio para la ubicación de la regulación electrónica del sistema de calefacción. En la parte trasera de la caldera se encuentra la admisión de aire para la combustión equipada con una válvula de regulación manejada con un regulador de tiro Honeywell para el caso de calefacción con leña como combustible alternativo en caso de no disponer de pellet. La caldera, en su acabado estándar, está equipada de un circuito de enfriamiento para evitar el sobrecalentamiento. La posibilidad de calentar el espacio con leña como combustible alternativo, protege al cliente de la dependencia al pellet.

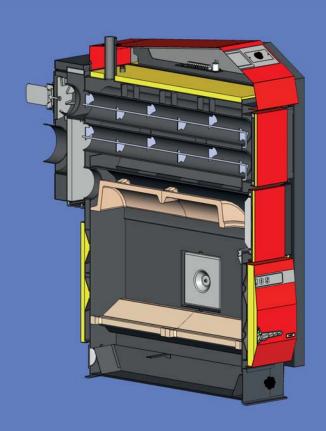




Caldera para pellets **D 20 P**, **D 30 P**, **D 40 P**, **D 50 P** Caldera con ventilador de tiro, potencia 6,5 – 45 kW

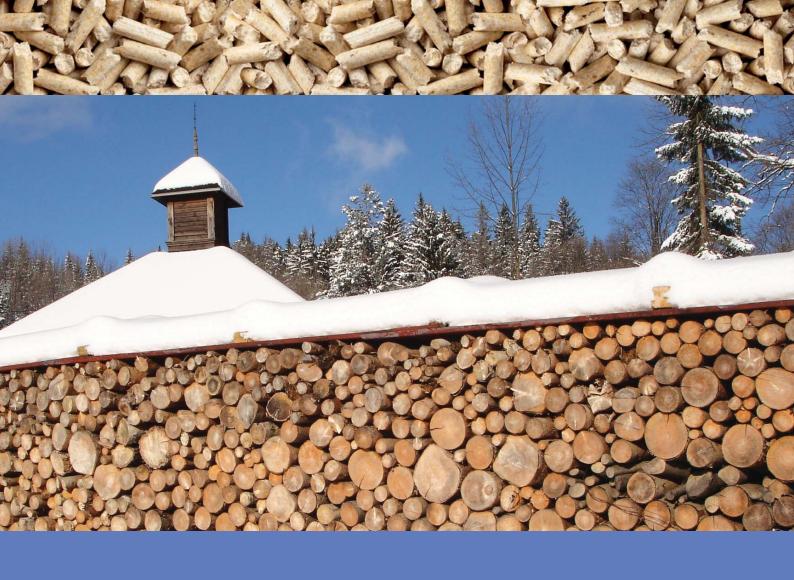
Caldera para pellets **D 15 P**Caldera sin ventilador de tiro, potencia 4,5 – 15 kW







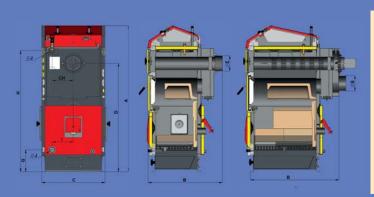
Caldera para pellets ATMOS **D 80 P**







DATOS TÉCNICOS:



DIMENS.	D 15 P	D 20 P	D 30 P	D 40 P	D 50 P	D 80 P
А	1405	1405	1405	1405	1405	1663
В	708	754	954	954	1154	1410
С	622	622	622	622	622	684
D	1040	848	848	848	848	1078
E	150 (152)	150 (152)	150 (152)	150 (152)	150 (152)	180
G	211	211	211	211	211	211
Н	1163	1163	1163	1163	1163	438
CH	202	202	202	202	202	202
J	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	2"

TIPO DE ATMOS DP		D 15 P	D 20 P	D 30 P	D 40 P	D 50 P	D 80 P
POTENCIA DE LA CALDERA DE PELLETS	kW	4,5 – 15	6,5 – 22	8,9 – 29,8	8.9 – 40	13,5 – 45	24 – 80
PESO DE LA CALDERA	kg	305	315	386	386	455	695
TIRO DE REGLAMENTO DE LA CHIMENEA	Pa	18	15	21	21	22	25
COMBUSTIBLE	P	ELLETS DE LEÑA DE C	ALIDAD Ø 6 − 8 mm	(PELLETS BLANCAS),	LONGITUD 10 – 25 mi	m	
CAPACIDAD DE LA TOLVA (CÁMARA) DE LA CALDERA	dm³	70	70	105	105	140	180
CAPACIDAD DE AGUA DE LA CALDERA	1	65	82	91	91	117	185
MODELO DE QUEMADOR		ATMOS A 25 ATMOS A 45				ATMOS A 85	
DEPÓSITO EXTERNO PARA PELLETS				250, 500, 10	000 litres		
CONEXIÓN ELÉCTRICA	V/Hz			230	/50		
POTENCIA ELÉCTRICA REQUERIDA PARA ENCENDIDO	W	522	572	530	530	530	635
POTENCIA ELÉCTRICA REQUERIDA DURANTE USO	W	42	92	97	97	97	142
EFICIENCIA	%	90,4	91,1	92,4	91,0	91,1	91,2
CALDERA SUBVENCIONABLE POR NORMATIVAS EUROPEA		•	•	•	•	•	•
CLASE DE CALDERA SEGÚN 303-5		5	5	5	5	5	5
CUMPLE NORMATIVA EU 2015/1189		•	•	•	•	•	•
CLASE DE EFICIENCIA ENERGETICA		A+	A+	A+	A+	A+	A+



QUEMADOR DE PELLETS ATMOS A25/A45/A85

COMBUSTIBLE

Hueso de aceituna i Pellets de madera de calidad (blanco), de diámetro de 6 a 8 mm, longitud de 5 a 25 mm y capacidad calorífica de 16 – 19 MJ/kg.

PANTALLA DEL QUEMADOR

Sirve para presentar el estado actual del quemador y para ajustar sus parámetros.

CONTROL DEL QUEMADOR

Con la regulación electrónica ACO7X (ACO7) que controla la marcha del transportador externo, dos espirales de ignición y del ventilador según los requerimientos de la caldera y del sistema de calefacción. El sistema electrónico está asegurado por el termóstato de seguridad de la caldera en la alimentación de pellets al quemador, detector de las revoluciones del ventilador y fotocélula para la detección de la

llama. La marcha del quemador se señaliza en la pantalla de la regulación electrónica.

ENCENDIDO DEL COMBUSTIBLE

Automático con ayuda de dos espirales eléctricas de ignición.

FUNCIONES BÁSICA DEL QUEMADOR

Posibilidad de aprovechar dos salidas de reserva R y R2 para diversas aplicaciones.
Posibilidad de conectar cuatro sensores diferentes TS, TV, TK y TSV.

TS – sensor inferior en el depósito

TV – sensor superior en el depósito

TK – sensor de la caldera o sensor central en el depósito

TSV – sensor de gases quemados o del panel solar









QUEMADOR DE PELLETS ATMOS A25/A45/A85

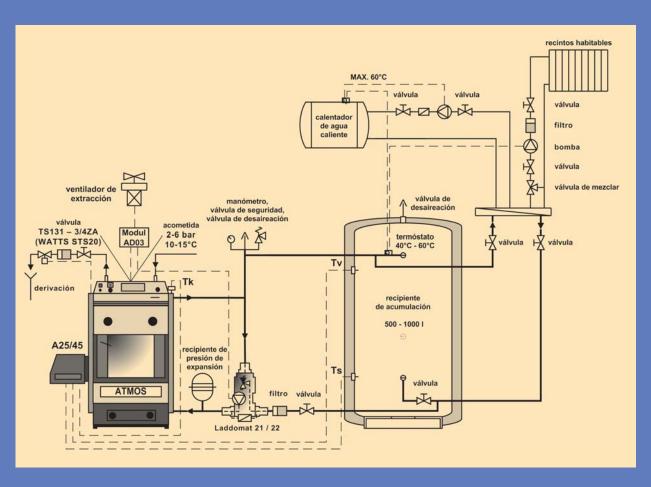
CONTROL DEL QUEMADOR

- Control del quemador según la temperatura de los depósitos
- Control del ventilador de la caldera del quemador por medio de la salida de reserva
- Control de la bomba de caldera del quemador por medio de la salida de reserva
- Control de la bomba del sistema solar directamente desde el guemador
- Arranque automático del quemador después de acabar la combustión de la caldera en las calderas DCxxSP
- Control de la limpieza por aire neumática

DOSIFICACIÓN DEL COMBUSTIBLE

Por el transportador externo sin fin controlado por la regulación electrónica del quemador.

- Para el quemador A 25 están destinados los transportadores externos sin eje central DA 1500 de longitud de 1,5 m, DA 2000 2 m, DA 2500 2,5 m, DA 3000 3 m y el transportador DA 4000 de longitud de 4 m, todos de diámetro de 75 mm.
- Para el **quemador A 45 y A 85** están destinados los transportadores externos con eje central DRA50 de longitud de 1,7 m, 2,5 m, 4 m y 5 m de diámetro de 80 mm.





LIMPIEZA NEUMÁTICA DEL QUEMADOR DE PELLETS ATMOS A25, A45 A A85

- Este es un sistema diseñado para la limpieza del quemador durante la combustion de pellet de baja calidad con alto contenido en corteza e impurezas que pueden producir piedras compactas de ceniza en el cenizero.
- El sistema en si, no está diseñado para quemar pellets de baja calidad, cereal u otro tipo de combustible. Conjuntamente con el
- quemador de pellets, el dispositivo proporciona limpieza automática de piedras compactas y ceniza del cenicero en intervalos regulares de tiempo despues de la parada del quemador. El equipo también se vende como un kit para acoplarlo en el quemador ATMOS A 85.
- La limpieza automática del quemador es rápida, eficiente y fiable.







TRANSPORTE NEUMATICO DE PELLETS

APS 250, APS 500, APS 250 S

El transporte neumático de pellets APS 250 (S), 500 es un dispositivo compacto para el suministro cómodo de una caldera de pellets desde un tanque grande ubicado fuera de la sala de calderas.

La pila está hecha de espacios de almacenamiento gratuitos en la casa o fuera del edificio climatizado. Como contenedor también, un silo textil se usa muy a menudo para permitir una instalación simple y rápida.

El transportador neumático compacto **ATMOS APS 250 (S), 500** con tolva amortiguadora está diseñado para salidas de caldera de 5 a 80 kW.

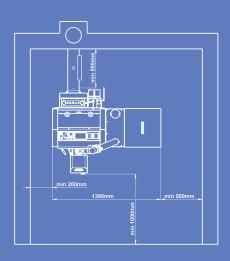
- Altura de transporte hasta 5m
- Distancia de transporte hasta 16m



DEPÓSITOS DE PELLETS

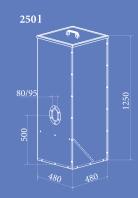


AZPD 240 – Este es un conjunto de tanque de pellet de 240 litros con el transportador DRA25, que está diseñado para salas de calderas pequeñas y estrechas. Permite que el tanque se coloque cerca de la caldera para que el conjunto ocupe poco espacio. Con un volumen útil de 240 l con capacidad para 156 kg de pellets, es decir, alrededor de 700 kWh.

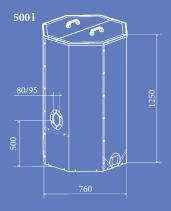




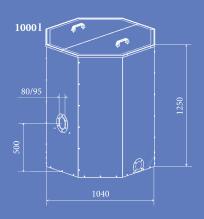
AZPD 260 – Este es un tanque de pellets de 260 litros con un transportador DRA25, diseñado para salas de calderas pequeñas y estrechas. Permite que el tanque se coloque cerca de la caldera para que el conjunto ocupe poco espacio. Con un volumen útil de 260 l con capacidad para 169 kg de pellets, es decir, alrededor de 760 kWh.



Se trata del tamaño más **pequeño**. Para el caso de una sala de calderas pequeña donde no se pueda usar un volumen más grande de depósito de pellets. En este depósito se guardan 163 kg de pellets, es decir, unos 730 kW.



Se trata del tamaño **mediano**. Para el caso de una sala de calderas pequeña donde no se pueda usar un volumen más grande de depósito de pellets. En este depósito se guardan 325 kg de pellets, es decir, unos 1463 kW.

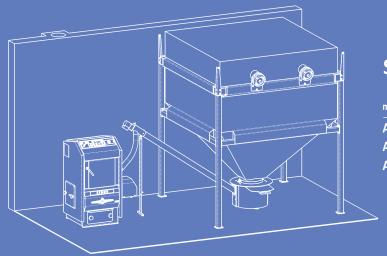


Se trata del tamaño más **grande**. En este depósito se guardan 650 kg de pellets, es decir, unos 2925 kW.









SILOS TEXTILES DE PELLET ATMOS

montaje	volumen (m³)	cantidad de pellet (t)	dimensiones (mm)
ATZ 5	4,4 - 5,5	2,9 - 3,6	1960 x 1960 x 2 320
ATZ 6	5,3 - 6,5	3,5 - 4,2	1960 x 2360 x 2 320
ATZ 7	6,3 - 7,9	4,1 - 5,1	2360 x 2360 x 2 320



SILOS TEXTILES DE PELLET ATMOS

Los silos textiles se fabrican en 3 volúmenes: 4,5, 5,5 y 6,7 m³. Recomendamos calcular el tamaño y tipo de silo con este sencillo cálculo: 1 kw de potencia necesaria = 0,5 m³ (325 kg) pellets/año.



















Lo mejor para la leña, carbón y pellets...







FABRICANTE:

JAROSLAV CANKAŘ A SYN ATMOS

Velenského 487

CZ 294 21 Bělá pod Bezdězem

República Checa

Tel: +420 / 326 / 701 404, 701 414

Fax: +420 / 326 / 701 492

Internet: www.atmos.cz, www.atmos.eu e-mail: atmos@atmos.cz, atmos@atmos.eu











VENDEDOR:

03/18 ESF