

III Energia

Medidas de Racionalização Energética

A adoção de medidas de racionalização energética apresenta enormes benefícios económicos, ambientais e sociais.

As medidas preconizadas e implementadas nesta exploração são as seguintes:

- A coberturas dos pavilhões é em painel de lã de rocha
- As paredes da instalação são isoladas em painel isolante de poliuretano (tipo sandwich);
- A iluminação é em lâmpadas LED de baixo consumo, com regulação de intensidade;
- Regime de Iluminação das áreas de produção, controlada automaticamente;
- O aquecimento é realizado com recurso a geradores de ar quente a combustível de Biomassa – estilha/serradura/casca - resíduo florestal e reaproveitada como combustível para este propósito;
- As caldeiras são sujeitas a manutenções periódicas para assegurar o seu correto funcionamento;
- A gestão otimizada de água para abeberamento, temperatura, humidade e ração está centralizada na unidade de controlo. Esta integração permite uma gestão mais racional dos recursos entre os quais a energia;
- Os sistemas elétricos ou eletromecânicos são inspecionados e mantidos periodicamente por técnicos especializados para assegurar um correto funcionamento;

III Energia

Indicação dos tipos de energia consumida e produzida

Energia consumida:

- Energia elétrica da rede pública de distribuição:
 - Potencia instalada: 41,4 kVA
 - Consumo médio anual: 51450 kWh/ano (valor estimado para as condições atuais);
 - A energia elétrica é utilizada para:
 - Extração e abastecimento de água;
 - Funcionamento de tremonhas de distribuição da ração;
 - Iluminação e ventilação das instalações;
 - Funcionamento do sistema de controlo;
 - Funcionamento de outros equipamentos;
- Energia elétrica produzida por gerador de emergência:
 - Potência do Gerador 71kVA;
 - Fornecimento a toda a instalação em caso de quebra do fornecimento por parte da rede.
 - Estima-se uma produção anual de 798kWh/ano, tendo por base um funcionamento estimado do gerador de 2h/bando;
- Energia Térmica (produzida na instalação):
 - Produzida em gerador de ar quente de queima de biomassa: [698]kW pot. Nominal máxima;
 - Consumo anual de biomassa (estilha): 210 m³ aprox. (30m³/bando) equivalente a 262ton./ano (valor aproximado);
 - Produção anual estimada de 3045 Gj/ano;
 - A energia térmica é utilizada para o aquecimento das áreas de produção;



Características

- Fiável e robusto
- Controladas por sistemas de automação
- Manutenção acessível e económica
- Ecológico
- Polivalente, por ser poli-combustível.



Estilha



Casca de Pinheiro



Pinha triturada



Caroço de Azeitona



Casca de Amêndoa

Os geradores de Ar quente Aviagro são controlados por sistemas de automação com variação de velocidade e instrumentação de elevada qualidade e robustez.

Os geradores de ar quente Aviagro foram desenvolvidos e fabricados de acordo com o mais moderno nível tecnológico e segundo as normas de segurança exigidas.

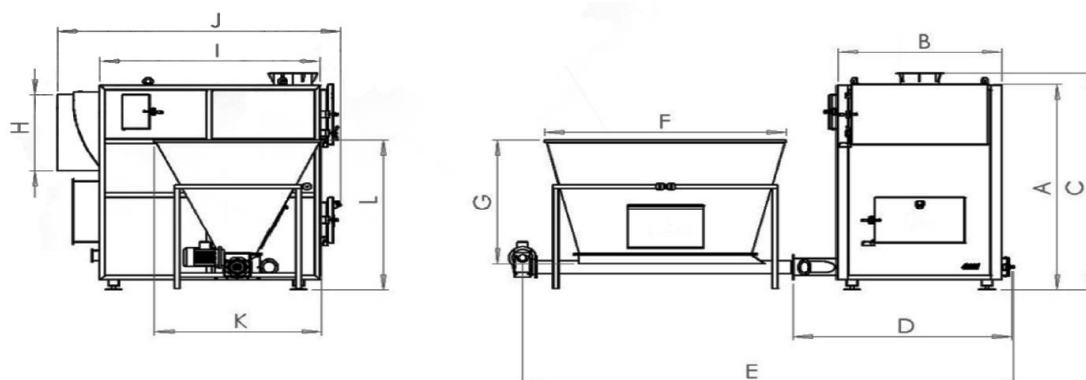
Este é um equipamento de aquecimento de ar por permutação que tem como combustível biomassa dimensionada a 50mm (estilha, casca de pinheiro, caroço de azeitona, pinha triturada, pellets, serrim, etc.).

É utilizado para aquecimento de grandes áreas como aviários, estufas, espaços comerciais, secadores de cereais, entre outros.

O gerador é constituído por um queimador, base da câmara de combustão, câmara de combustão, permutadores, revestimento e ventiladores. A câmara de combustão de grandes dimensões permite grandes períodos de funcionamento sem limpeza das cinzas.

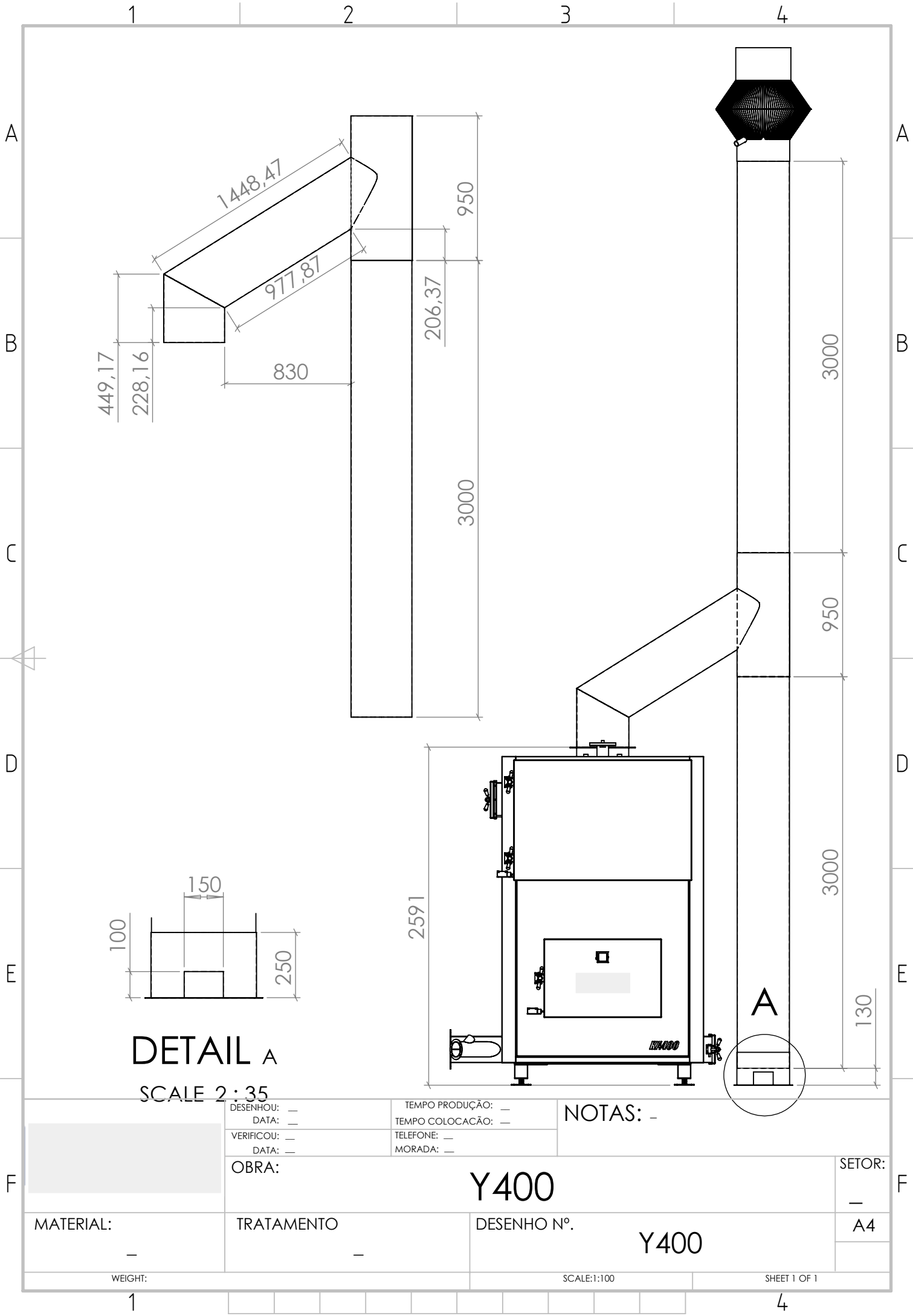
Produzidas com materiais de elevada qualidade, asseguram uma óptima longevidade e fiabilidade com um reduzido custo de funcionamento.





CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS // CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS // TECHNIQUE CARACTÉRISTIQUES // TECHNICAL DATA

Modelo / Modelo / Modèle / Model	K100E	K200E	K300E	K400E	K600E
Potência / Potencia / Puissance / Power (KW/h)	116	233	349	465	698
Potência Nominal / Potencia Nominal / Puissance nominale / Nominal power (KW/h)	100	200	300	400	600
Consumo (Ref. Estilha) / Consumo (Ref. Astilla) / Consommation (Réf. Copeaux) / Consumption (Ref. Wood chips) (Kg/h)	75	137	185	210	270
Pressão total / Presión total / Présion totale / Total pressure (Pa)	160	180	200	240	265
Peso total / Peso total / Poids total / Total weight (Kg)	3150	3400	3840	4200	4700
Altura A / Altura A / Hauteur A / Height A (mm)	1960	2110	2120	2410	2600
Largura B / Ancho B / Largeur B / Width B (mm)	1150	1270	1356	1525	1650
Altura total C / Altura total C / Hauteur totale C / Total height C (mm)	2120	2260	2240	2560	2710
Largura total D / Ancho total D / Largeur totale D / Total width D (mm)	1630	1735	1805	2035	2235
Largura total E / Ancho total E / Largeur totale E / Total width E (mm)	4400	4320	4390	4620	5120
Largura da tuiha F / Ancho del depósito F / Largeur du réservoir F / Tank width F (mm)	2240	2240	2240	2240	2540
Altura da tuiha G / Altura del depósito G / Hauteur du réservoir G / Tank height G (mm)	1455	1455	1455	1455	1700
Diâmetro da saída de ar H / Diámetro de la salida de aire H / Diamètre de sortie d'air H / Air outlet diameter H (mm)	600	700	900	900	1000
Diâmetro da Chaminé / Diámetro de chimenea / Diamètre de la cheminée / Chimney diameter	200	250	300	350	400
Profundidade I / Profundidad I / Profondeur I / Depth I (mm)	1690	1800	2000	2040	2400
Profundidade total J / Profundidad total J / Profondeur totale J / Total depth J (mm)	2100	2330	2530	2580	2980
Largura da tuiha K / Ancho del depósito K / Largeur du réservoir K / Tank width K (mm)	1530	1530	1530	1530	1730
Caudal máximo de ar / Caudal máximo de aire / Débit maximum d'air / Maximum air flow (m ³ /h)	12000	16000	20000	27000	34000
Nível sonoro / Nivel sonoro / Niveau sonore / Sound level (dB)	90	96	96	104	110
Potência eléctrica máxima / Potencia eléctrica máxima / Puissance électrique maximum / Maximum electric power (KW)	3	5,5	7,5	11	15
Tensão eléctrica / Tensión eléctrica / Tension électrique / Electric voltage (V)	400	400	400	400	400
Frequência eléctrica / Frecuencia eléctrica / Fréquence électrique / Electric frequency (Hz)	500	50	50	50	50
Profundidade câmara combustão / Profundidad cámara combustión / Profondeur chambre combustion / Combustion chamber depth (mm)	1240	1440	1580	1720	1970
Altura da câmara de combustão / Altura de la cámara de combustión / Hauteur de la chambre de combustion / Combustion chamber height (mm)	990	1090	1150	1290	1370
Largura da câmara de combustão / Ancho de la cámara de combustión / Largeur de la chambre de combustion / Combustion chamber width (mm)	925	1010	1115	1266	1266
Volume da câmara de combustão / Volumen de la cámara de combustión / Volume de la chambre de combustion / Combustion chamber volume (m ³)	0.9	1.1	1.4	1.6	1.9
Caudal de Fumos / Flujo de humos / Flux de fumée / Smoke flow (m ³ /h)	Potência útil nominal (m ³ /h)				
	410	1139	1595	1960	2713
	Potência útil mínima (m ³ /h)				
	132	342	456	630	889



DESENHOU: —	TEMPO PRODUÇÃO: —
DATA: —	TEMPO COLOCAÇÃO: —
VERIFICOU: —	TELEFONE: —
DATA: —	MORADA: —

NOTAS: —

OBRA:	Y400	SETOR: —
-------	------	----------

MATERIAL: —	TRATAMENTO —	DESENHO N°. Y400	A4
-------------	--------------	------------------	----

WEIGHT: —	SCALE: 1:100	SHEET 1 OF 1
-----------	--------------	--------------