

Caldeira flamatubular, vapor saturado, fornalha externa aquatubular. Este equipamento é fornecido montado em um único conjunto, com sistema de **circuito de troca térmica** composto de 03 passes dos gases.

Paredes d'água da fornalha formadas por tubos aletados com solda de vedação total (MIG-MAG).

Câmara de vapor dotada de separador de vapor, garantindo ótimo grau de pureza do vapor.

Porta de acesso ao interno do casco para pessoa na parte superior através de escada.

Acesso fácil e irrestrito aos tubos, podendo a caldeira ser aberta a qualquer momento, sem a necessidade de ferramentas especiais.

Pré-aquecimento de ar vertical da fornalha integrado, para garantir a maior eficiência energética e economia de combustível.

Grelha modular plana integrada e refrigerada pela própria água da caldeira, limpeza de cinzas através de **redler no final da grelha**.

Conta **com exaustor** para perfeita tiragem dos gases da combustão e otimização da combustão com **ventilador underfire** e **ventilador overfire**.

Alimentação de lenha por **esteira e porta semiautomáticas**. Opção de fornalha com **bocal para instalação de queimadores a gás/óleo**.

Chaminé Stayada com espessura de 3,2mm, 9m de altura a partir do piso e **dampers manual**.

Plataforma ao longo de toda parte superior do casco da caldeira, facilitando o acesso às válvulas e acessórios.

Não há materiais refratários, proporcionando simplicidade de manutenção e resposta rápida na geração de vapor. **Isolamento térmico** em lã de rocha com espessura de 100 mm com revestimento em aço inoxidável AISI 430.

Controle da combustão através do controle do fluxo de gases da combustão e ar injetado na fornalha, por variação das rotações do exaustor e ventilador, através de inversores de frequência, modulados por controladores de processo dedicados, tendo como parâmetro o limite ideal das pressões dentro da câmara de combustão e vapor. Controle de nível de água intermitente. Para um controle mais refinado e com maior economia de energia, todo processo pode ser controlado por um CLP e o controle de nível de água poderá ser contínuo com inversor frequência para bomba de água.

Fabricado conforme normas internas do sistema de gestão de qualidade Steammaster NR10, NR12, NR13 e ASME.

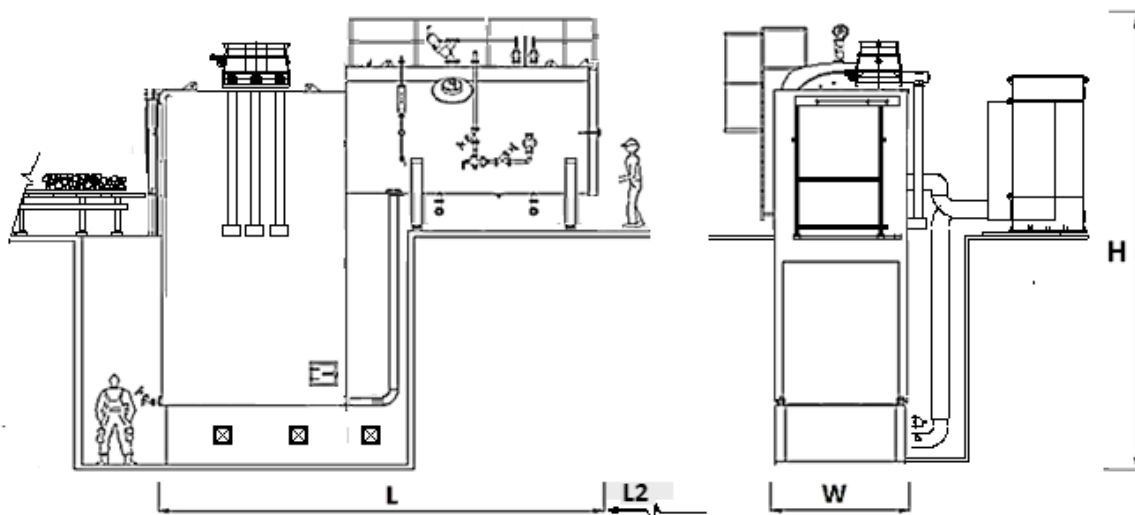
Fabricante certificado ASME – "S" e "U"



1- Capacidade de geração de vapor à temperatura 20C ou 80C, refere-se à água de alimentação da caldeira (make-up), ar, temperatura ambiente. Peso informado se refere a caldeira de 150 libras.

2- Os produtos de mesma classificação são idênticos para assegurar permutabilidade de acessórios e peças sobressalentes.

Especificações para VMFI-D CALDEIRA INDUSTRIAL



VMFI-D	UN.	10	12	15	20	25	30
Vazão de vapor com água a 20°C	kgv/h	10000	12000	15000	20000	25000	30000
Pressão Máxima de Trabalho	kgf/cm ²	Até 21					
Umidade Combustível	%	< 45					
Teor de Cinzas	%	< 2					
Consumo de lenha - Água 20°C	Kg/h	2767	3320	4151	5534	6918	8301
Consumo de cavaco - Água 20°C	Kg/h	2714	3257	4071	5428	6752	8142
Rendimento térmico	%	85					
Liberação de Calor da Grelha	kcal / m ²	800.000 a 900.0000					
Área de aquecimento	m ²	462	513	606	910	1186	1227
Materiais parte de pressão	%	SA285-C / SA516-70 / SA178-A / SA106-B					
Esteira e porta de alimentação semiautomática	pc	EAF-6D / PGS - 2,2 x 6m			EAF-10D / PGD - 2,2 x 10m		
Alimentador de biomassa de rosca	pc	2R-06m ³			2R-09m ³	3R-09m ³	
Distribuição pneumático e ventilador do espargidor	pc	02 DPN				03 DPN	
DIMENSÕES:							
L	mm	7947	10141	11100	11947	13307	13587
H	mm	6940	7360	8943	10445	12207	12207
W	mm	3612	3434	4412	5079	5628	5631
L2 Área p/ retirada dos tubos	mm	3760	3480	4450	5070	4613	4613
Peso vazia	kg	25055	48723	50154	58090	63715	79710
Peso cheia	kg	42440	70460	80733	94636	118048	144909
BITÓLAS DE CONEXÃO:							
Válvula de desaeração (1 un.)	in	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Entrada da linha de alimentação de água(1 un.)	in	3	3	4	4	4	4
Tubulação bomba d'água (1 un.)	in	2	2	2. 1/2	2. 1/2	2. 1/2	2. 1/2
Linha de coluna de nível (1 un.)	in	1	1	1	1	1	1
Linha de saída do vapor (1 un.)	in	6	6	8	8	10	10
Descarga de fundo da fornalha (2 un.)	in	1. 1/2	1. 1/2	1. 1/2	1. 1/2	1. 1/2	1. 1/2
Descarga de fundo do casco (1 un.)	in	2	2	2	2	2	2
Válvula de segurança - bocal de saída (2 un.)	in	1.1/2 x 2.1/2	2 X 3	2 X 3	2.1/2 X 4	2.1/2 X 4	2.1/2 X 4
Conexões do coletor de instrumentos (1 un.)	in	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
POTÊNCIA INSTALADA:							
Bomba de água (2 un.)	Cv	40	40	50	60	80	100
Esteira e porta de alimentação semiautomática (1 un.)	Cv	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Alimentador de biomassa de rosca	Cv	20	20	20	20	30	30
Distribuidor pneumática	Cv	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Redley no final da grelha (1 un.)	Cv	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Exaustor (1 un.)	Cv	75	100	150	200	250	300
Ventilador underfire (1 un.)	Cv	20	30	50	75	75	100
Ventilador overfire (1 un.)	Cv	15	20	10	30	20	40
Ventilador do distribuidor (1 un.)	Cv	20	20	20	20	20	20
Potência total instalada	Kw	143,7	99,5	114,2	154,7	353,4	438,1

*Para dimensão do alimentador consultar folha de dados do alimentador.