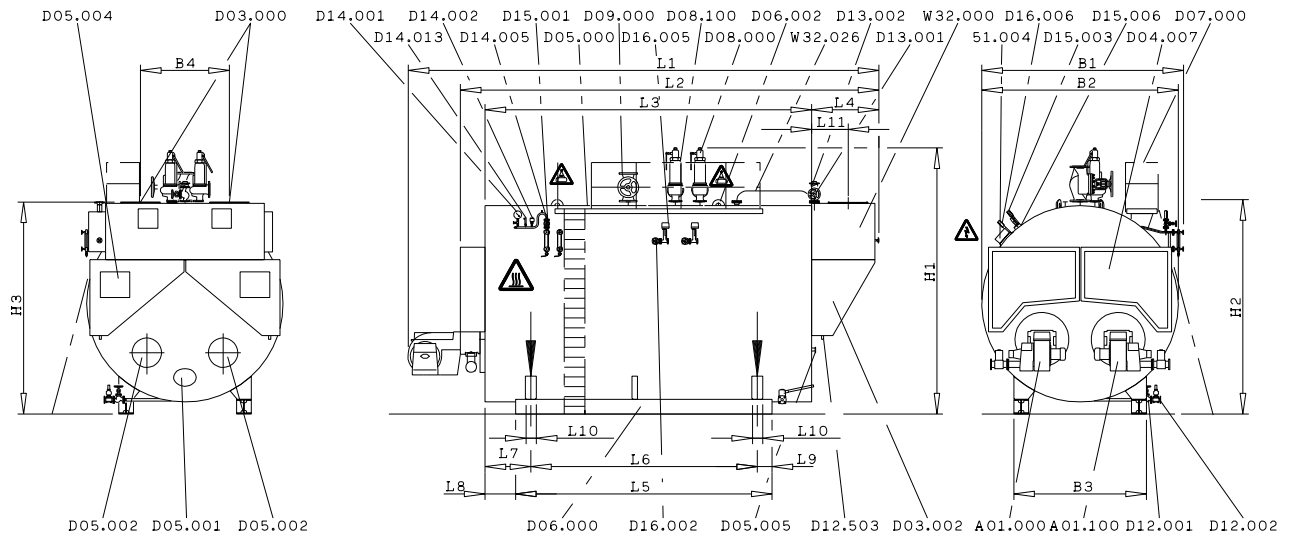


**UNIVERSAL Caldeira de vapor ZFR**

a Tecnologia gastubular de três passagens de gases com integrado Economizador

**DA029**

Versão 2 (12/19)



51.004	caixa de bornes	D12.002	Válvula de purga de lamas de fecho rápido
A01.000	Queimador 1 (queimador à esquerda)	D12.503	Ligação para Escoamento Condensado de gases de escape
A01.100	Queimador 2 (queimador à direita)	D13.001	Válvula de bloqueio da água de alimentação
D03.000	Tubuladura de saída do gás de escape	D13.002	Válvula de retenção de água de alimentação
D03.002	Câmara de gases de escape	D14.001	Indicador de pressão (com Dispositivo de testagem)
D04.007	Porta da câmara de inversão	D14.002	Limitador de pressão
D05.000	Acesso para inspeção na secção de vapor	D14.005	Válvula de bloqueio
D05.001	Acesso para inspeção na secção de água	D14.013	Transdutor de pressão
D05.002	Acesso para inspeção na secção do gás de escape	D15.001	Indicador de nível 1
D05.004	Acesso para inspeção na secção do gás de escape		Indicador de nível 2 <b>opcional</b>
D05.005	Vigia da chama	D15.003	Transdutor de nível
D06.000	Base de apoio	D15.006	Limitador de nível
D06.002	Olhal de elevação	D16.002	Válvula de bloqueio de dessalinização <b>opcional</b> <sup>4)</sup>
D07.000	Plataforma de manutenção <b>opcional</b>	D16.005	Válvula de controlo de dessalinização <b>opcional</b> <sup>4)</sup>
D08.000	Válvula de segurança 1	D16.006	Transdutor de condutância <b>opcional</b>
D08.100	Válvula de segurança 2 <b>opcional</b>	W32.000	Economizador
D09.000	Válvula de bloqueio de vapor	W32.026	Tubagem de ligação
D12.001	Válvula de bloqueio de descarga		

Esclarecimento de símbolos



Aviso de perigo de tensão eléctrica



Os mecanismos de elevação devem ser fixados apenas nos pontos previstos



Aviso de superfície quente, por. ex válvulas sem isolamento

## UNIVERSAL Caldeira de vapor ZFR

a Tecnologia gastubular de três passagens de gases com integrado Economizador

DA029

Versão 2 (12/19)

UNIVERSAL Caldeira de vapor Tipo	Dimensão(ões)								Saída de gases de escape		
	L 1 <sup>2)</sup> [mm]	L 2 <sup>1)5)</sup> [mm]	L 3 [mm]	L 4 [mm]	B 1 [mm]	B 2 <sup>1)</sup> [mm]	H 1 <sup>3)</sup> [mm]	H 2 <sup>1)</sup> [mm]	L 11 [mm]	B 4 [mm]	H 3 [mm]
ZFR 20000	8686	7298	5575	1214	3817	3810	4924	4012	603	1500	3985
ZFR 23000	9076	7688	5825	1354	4017	3910	5128	4216	673	1500	4189
ZFR 28000	10096	8758	6655	1544	4117	4000	5232	4320	743	1500	4293
ZFR 30000	10228	8858	6655	1544	4267	4310	5604	4507	743	1800	4480
ZFR 35000	10492	9238	7075	1504	4467	4510	5794	4697	743	1850	4670
ZFR 40000	10738	9528	7325	1544	4467	4510	5874	4697	743	1850	4670
ZFR 50000	10896	10008	7575	1722	4767	4700	6187	5010	813	1850	4983
ZFR 55000	11716	10758	8325	1722	4767	4700	6422	5020	813	1850	4983

UNIVERSAL Caldeira de vapor Tipo	Base de apoio							Viga de abas largas [IPB - HEB - DIN1025] [mm]
	L 5 [mm]	L 6 [mm]	L 7 [mm]	L 8 [mm]	L 9 [mm]	L 10 [mm]	B 3 [mm]	
ZFR 20000	4325	3725	925	625	300	225	2470	260
ZFR 23000	4575	3975	925	625	300	225	2600	280
ZFR 28000	5225	4625	925	625	300	225	2700	300
ZFR 30000	5375	4775	850	550	300	225	2800	300
ZFR 35000	5500	4900	950	650	300	225	2900	300
ZFR 40000	5500	4900	1120	820	300	225	2900	300
ZFR 50000	5500	4900	1335	1035	300	425	3100	300
ZFR 55000	6250	5650	1335	1035	300	425	3100	300

- Para indicações relativas ao local de colocação da caldeira, vide Informação Técnica TI024.
  - Equipamento e dimensões integrais de acordo com a ficha técnica específica do projecto.
  - O equipamento a fornecer encontra-se especificado na confirmação da encomenda.
  - O peso de serviço da caldeira deve ser admitido na área dos pés dianteiros e posteriores da fundação.
  - Desde que as indicações de medida ou peso se encontrem na ficha técnica vigoram as seguintes tolerâncias: indicações de medida  $\pm 1\%$ ; peso de transporte  $\pm 4\%$ ; peso máximo  $\pm 2\%$  (relativamente a isto, ver também Informação técnica TI024, capítulo Sistema de tubagens)
  - As medidas foram concebidas para uma espessura de iso- 150 mm de espessura na base posterior  
lamento padrão:  
175 mm espessura na base posterior  
100 mm de espessura no revestimento
  - dimensionamento da abertura de acesso:
    - altura de acesso: aumento de pelo menos 100 mm relativamente à dimensão H1 ou H2 (componentes montados/não montados)
    - largura de acesso: aumento de pelo menos 200 mm relativamente à dimensão B1 ou B2 (componentes montados/não montados)
  - A altura do compartimento da caldeira guia-se pelo tipo de instalação. A passagem reduzida através da plataforma de manutenção deve ter, no mínimo, 2 m.
- 1) Dimensões de transporte mínimas quando as válvulas, o queimador e a caixa de terminais se encontram desmontados. (sem conduto de cabos; com conduto de cabos 2 x + 75 mm).
  - 2) A medida L1 é uma medida normativa e depende do fabrico do queimador, do tipo de construção, assim como do débito de vapor real.
  - 3) A medida H1 pode variar dependendo do fabricante da válvula.
  - 4) No tipo de caldeira ZFR 28000 existem 2 tubuladuras de dessalinização.
  - 5) Em caso de caldeiras de sobreaquecimento ZFR-X a medida L2 aumenta. Relativamente a isto ver na ficha técnica DA003 as dimensões da câmara de combustão e medidas limite para a montagem

**Dimensões principais**



**BOSCH**

**UNIVERSAL Caldeira de vapor ZFR**

a Tecnologia gastubular de três passagens de gases com integrado Economizador

**DA029**

Versão 2 (12/19)

---