

# VOCÊ JÁ PAROU PARA VERIFICAR O DESPERDÍCIO DE ÁGUA QUENTE – ENERGIA – CAUSADO PELAS VÁLVULAS DE DESCARGA DE FUNDO DE SUA CALDEIRA?



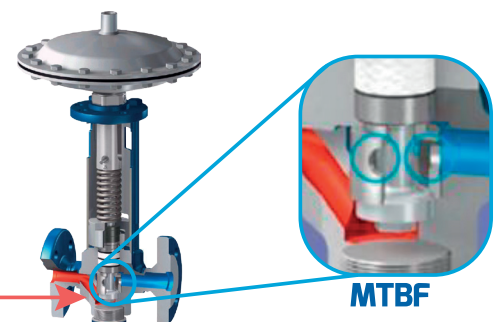
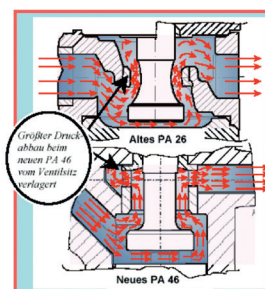
MAIS DE 100 ANOS DE EXPERIÊNCIA FORNECENDO SOLUÇÕES DE QUALIDADE E CONFIABILIDADE NA ÁREA DE VAPOR.



**A FIEDLER E A GESTRA TRAZEM UMA SOLUÇÃO PARA:**

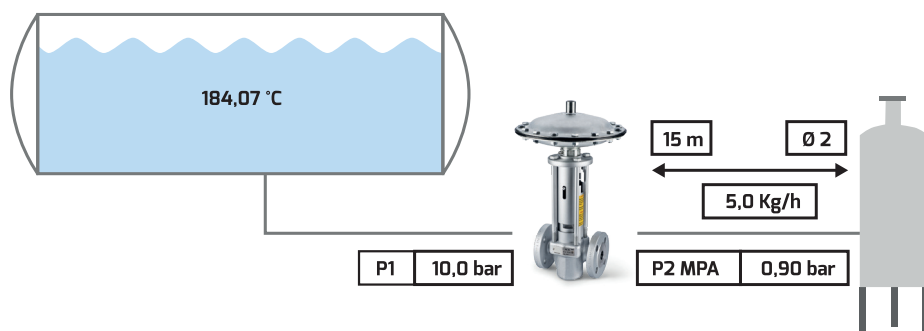
- ✓ Reduzir o desperdício entre 60 à 90% comparado com outras Válvulas no mercado.
- ✓ Aumentar a Segurança da Caldeira: Válvula de Descarga vazando é um GRANDE RISCO nas Caldeiras. Função Fail Safe.
- ✓ Elevado “MTBF” (Tempo Entre Falhas): A vida útil pode ser de 10 à 20 vezes maior que Válvulas tradicionais.

## Funcionamento da Válvula Descarga MPA/PA:



- ✓ A descarga intermitente ocorre pela abertura do Obturador da Válvula de maneira ultra-rápida.
- ✓ O projeto hidro-dinâmico especial para a aplicação, permite a formação de um “vácuo” acelerado na parte do fundo da Caldeira.
- ✓ O resultado é a remoção do lodo depositado nesta área de maneira instantânea.
- ✓ Em 2 segundos a Válvula MPA/PA consegue cumprir a função de retirada suficiente de lodo. Em 3 segundos já temos uma folga.
- ✓ Por isso com a Válvula MPA, comparando com o critério do mercado que normalmente solicita 5 s para descarga, conseguimos reduzir o tempo para 3 s.
- ✓ Segurança: Função Fail Safe - Pressão da Caldeira fecha a Válvula.

- ✓ Radial Stage Nozzle: é um Sistema diferenciado de Sede em forma de Bocal, com fluxo controlado através dos 4 orifícios de saída. Assim temos 2 Estágios de passagem.
- ✓ Material da Sede: aço inox Martensítico 1.4034
- ✓ Material do Obturador: aço inox Martensítico 1.4122.
- ✓ Conseqüências:
  - Redução de Velocidade dentro da Válvula
  - Materiais Homogêneos e Endurecidos
  - Redução significativa do desgaste abrasivo.



### Dados da Aplicação:

Caldeira 10 barg x 184,1 °C  
 DN Descarga de fundo = 2"  
 Densidade Água: 886,6 Kg/m<sup>3</sup>  
 Trecho após a descarga = 15 m  
 Descarga de 5 s  
 40 descargas/dia  
 312 dias/ano  
 12.480 descargas/ano  
 Custo Vapor = R\$ 70,00/ton vapor

## COMPARATIVO ENTRE OS 5 PRINCIPAIS MODELOS DE VÁLVULAS USADAS EM DESCARGA DE FUNDO:



Vazão e Velocidade:	Válvula Descarga MPA Gestra	Válvula (Cópia) Descarga Rápida	Válvula Globo Tradicional	Válvula Esfera PR Monobloco	Válvula Esfera PP Bipartida
Q (kg/s)	5,6	16,5	20,0	55,9	149
Veloc. Tubo 2" (m/s)	67	128	131	195	228

Ganhos Energéticos:	Válvula Descarga MPA Gestra	Válvula (Cópia) Descarga Rápida	Válvula Globo Tradicional	Válvula Esfera PR Monobloco	Válvula Esfera PP Bipartida
Perda Equivalente - Vazão Vapor - ton/ano	95,99	282,83	342,82	958,18	2.554,00
Custo em R\$ / ano	R\$ 6.719,25	R\$ 19.797,79	R\$ 23.997,32	R\$ 67.072,52	R\$ 178.780,06
Redução com MPA		R\$ 13.078,54	R\$ 17.278,07	R\$ 60.353,27	R\$ 172.060,81
Payback(ano)		1,46	1,11	0,32	0,11
Payback (meses)		17,52	13,27	3,80	1,33
% de Economia		66%	72%	90%	96%

