

## Aplicação

Para descarga contínua de sais e líxívia em caldeiras de vapor (ver Informação Técnica 0402- "Caldeiras de vapor-Dessalinização contínua"). Indicada, também, para evaporadores e similares, ou para ser aplicada como válvula reguladora e dosadora em outros equipamentos industriais.

## Principais características

- Tubeira escalonada permite dosagem exata da quantidade de água a ser descarregada;
- Expansão gradativa da água da caldeira na tubeira escalonada elimina desgastes por cavitação;
- Dispositivo de bloqueio integrado dispensa válvula adicional a montante;
- Válvula de amostragem incorporada permite controlar a concentração salina;
- Possibilidade de aproveitamento do calor sensível da água descarregada e do calor latente do seu vapor de reevaporação;
- Máxima segurança operacional;
- Longa vida útil;
- Manutenção mínima.

## Apresentação

Válvula de passagem reta, constituída basicamente de corpo, tubeira escalonada, alavanca de regulação, mostrador com escala graduada, dispositivo de bloqueio e válvula de amostragem.

## Instalação

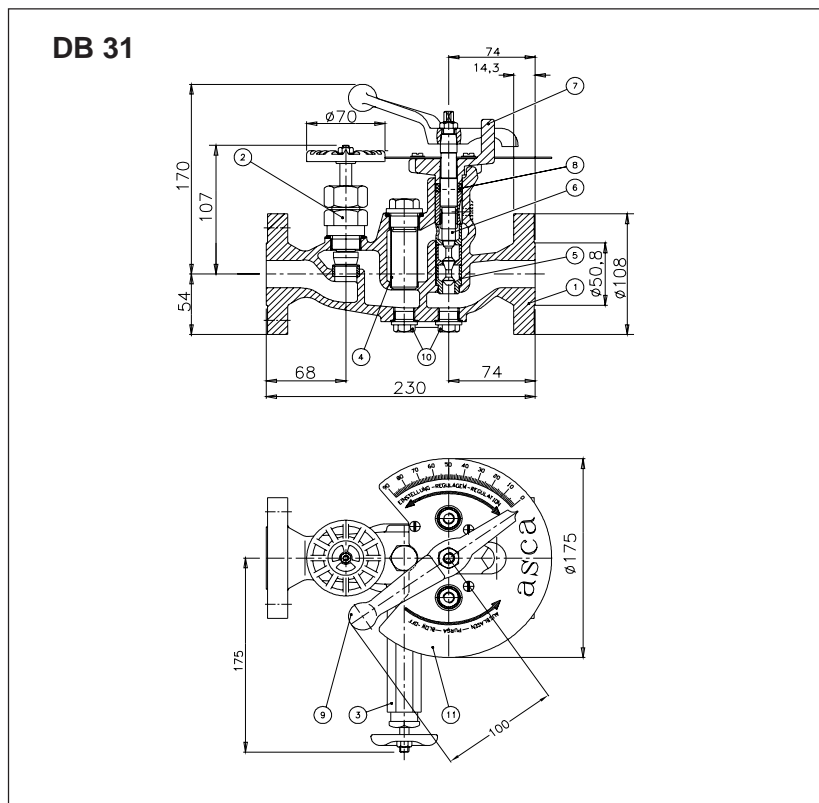
Pode ser instalada em qualquer posição, observando-se, porém, as seguintes recomendações:

- O fluxo deve obedecer à direção indicada pela seta no corpo.
- O mostrador graduado (11) deve estar nitidamente legível.
- A conexão para a DB 31 deve localizar-se pouco abaixo do nível d'água mínimo. Em caldeiras pequenas, pode ser conectada à torneira de prova inferior.

**Importante:** a montagem da DB 31 na conexão inferior do indicador de nível d'água é inadmissível. (Consultar também as "Instruções para Instalação e Manutenção" que acompanham os aparelhos.)

## Funcionamento

A tubeira escalonada (5) constitui o elemento regulador e dosador da vazão. A ajustagem se efetua girando a alavanca de regulação com ponteiro (9) sobre a escala do mostrador (11), cuja graduação corresponde à do diagrama de capacidade (ver "Instruções para Instalação e Manutenção" que acompanha o aparelho). A válvula de amostragem (3) incorporada à DB 31 permite controlar a concentração salina na água durante a operação. A válvula de bloqueio (2), integrada ao conjunto, dispensa a instalação de uma válvula separada a montante.



## Competência técnica, materiais e conexões

Modelo		DB 31			
Diâmetro	(mm)	25			
Nominal	(pol)	1"			
Pressão serviço máxaximo	(bar man)	40	35	28	21
Temperatura máxima correspondente	(°C)	120	200	300	400
Materiais	Nº	Denominação	Quant.	Especificação	
	1	Corpo	01	ASTM A - 216 WCB	
	2	Válvula de bloqueio	01	AISI 304	
	3	Válvula de amostragem	01	Latão laminado e aço inox. AISI 304	
	4*	Crivo	01	AISI 304	
	5	Tubeira escalonada	01	AISI 316	
	6	Obturador escalonado	01	AISI 304	
	7	Prensa-gaxeta	01	ASTM-A 395	
	8*	Gaxeta	01	Asbesto grafitado	
	9	Alavanca com ponteiro	01	ASTM-A 395	
	10	Bujões de dreno	02	SAE 1020	
11	Mostrador com escala	01	Alumínio		
Conexões		Flanges DIN Flanges ANSI	PN 10/16 ou PN 25/40 150 ou 300		
Peso aproximado		(kg)	8,5 (DIN PN 25/40) 10,5 (ANSI 300/600)		

\*Peças sobressalentes recomendadas

O crivo (4) evita passagem do detritos para o conjunto regulador. Informações detalhadas sobre o eventual aproveitamento do calor do vapor de reevaporação, assim como sobre a automação do

processo de dessalinização, encontram-se na Informação Técnica 0402 - "Caldeiras de vapor - Dessalinização contínua".

**Diagrama de capacidade**

O diagrama indica a vazão de água quente correspondente à respectiva posição do ponteiro da alavanca de regulagem (9) sobre a escala do mostrador (11). Na posição de abertura máxima, a capacidade de vazão é de aproximadamente o triplo da que corresponde à posição 90° com o eixo da válvula.

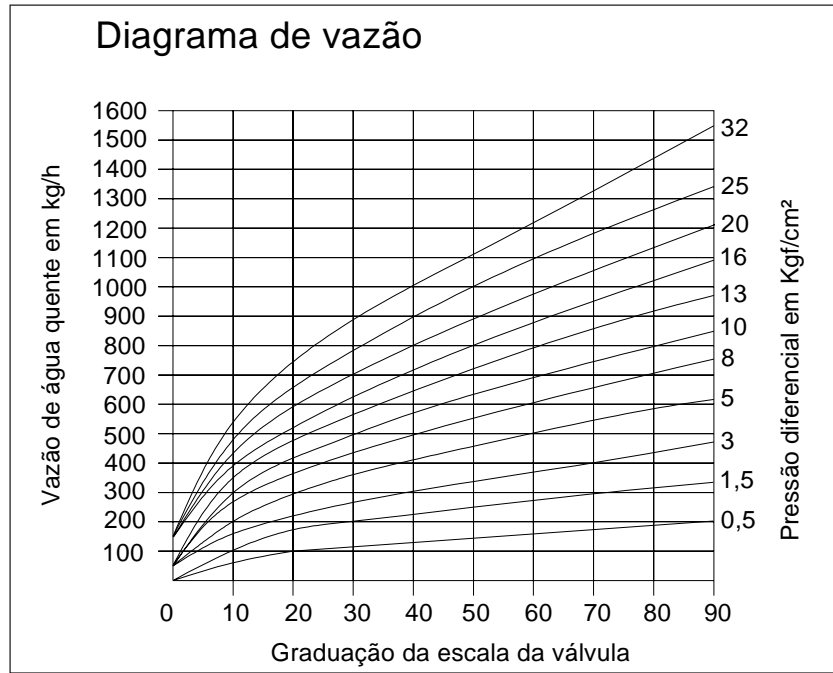
Se houver elevação da linha a jusante da válvula, não desprezar a contrapressão de cerca de 1 bar para cada 7 m de altura.

**Regulagem**

A DB 31 deve ser regulada para descarregar a quantidade de água necessária à manutenção do teor salino da água na caldeira em níveis admissíveis. Proceder conforme recomendações das "Instruções para Instalação e Manutenção" que acompanham o aparelho.

**Observação:**

Quando instaladas em caldeiras de vapor, a pressão de serviço máxima admissível para as DB 31 é de 32 bar (455 psi), cuja temperatura de saturação equivalente é de 238° C (460° F). Portanto, a água na caldeira não excederá esta temperatura.



**Dados para dimensionamento**

A ASCA coloca à disposição seu Departamento Técnico para o correto dimensionamento do produto.

Para este fim devem ser fornecidos:

- Pressão e temperatura de serviço
- Contra pressão a jusante
- Fluido circulante
- Vazão
- Diâmetro nominal
- Norma e pressão nominal dos flanges entre os quais a válvula será montada.

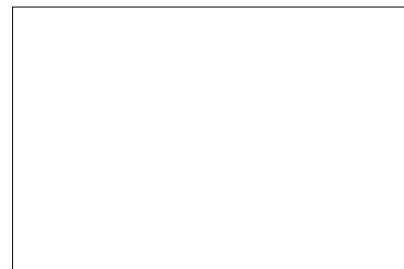
Quando destinada a operar como válvula reguladora ou dosadora, indicar fluido, temperatura de serviço, contrapressão e vazão desejada.

**Especificação padronizada**

Válvula reguladora para descarga contínua com tubeira escalonada Modelo DB 31.....da ASCA  
 Conforme prospecto PR-04.10.10-P  
 Conexões flangeadas conforme norma....  
 Classe de pressão .....  
 Diâmetro nominal.....

**ASCA EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS LTDA.**

R. Fernandes da Cunha, 202- Vigário Geral - Rio de Janeiro - RJ - CEP 21241-300  
 Tel.: (21) 2472-6900 - Fax (21) 3014-7622 - e-mail: office@asca.com.br  
 homepage: http://www.asca.com.br



Reservamo-nos o direito de introduzir ligeiras modificações de ordem técnica.  
 COPYRIGHT 2000 BY ASCA EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS LTDA.

# Válvulas reguladoras para descarga contínua



# DB

DIN PN 100 - 320 — DN 25 mm  
ANSI 600 - 2500 — 1"

DB 51, 81

## Aplicação

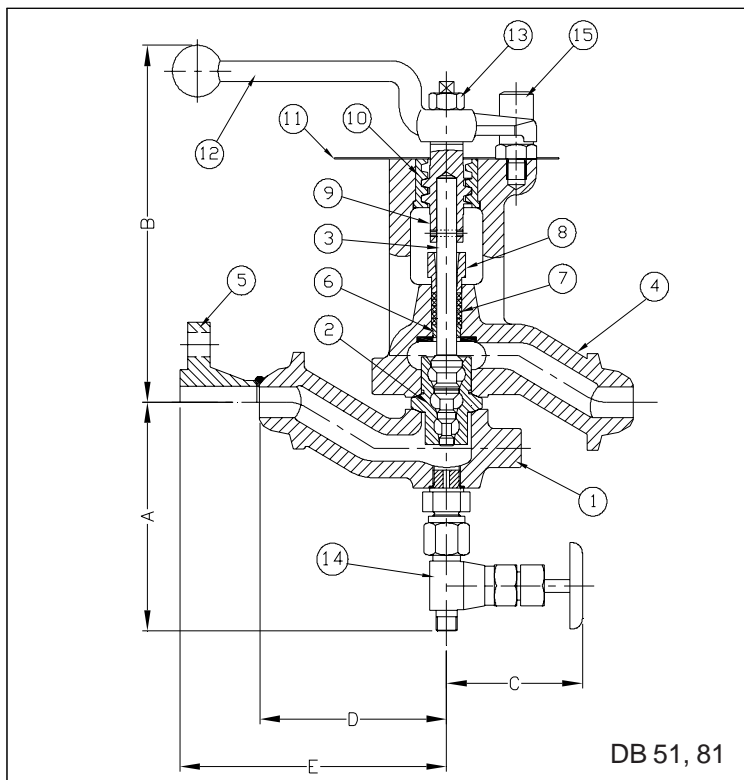
Válvula reguladora de purgação contínua de sais e lixívia em caldeiras, evaporadores e equipamentos semelhantes com tratamento d'água interno ou externo. Também encontra aplicação como válvula de regulagem ou de dosagem.

## Descrição

A tubeira escalonada é o elemento dosador e regulador, sendo o controle exato da descarga feito por meio de um ponteiro ajustável sobre uma grande escala, com graduação bem visível correspondente ao diagrama de vazão. Acha-se integrado um registro de prova.

## Execução

Válvula de passagem reta com conexão chanfrada para solda de topo ou flangeada. Com tubeira escalonada, alavanca e escala de regulagem e registro de prova.

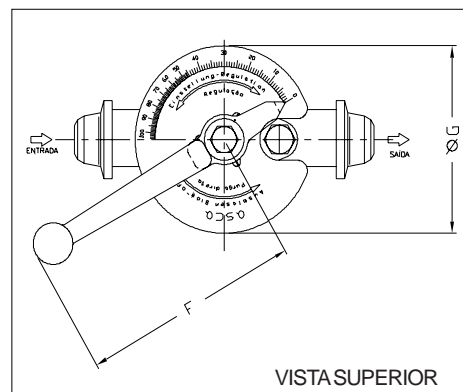


Descarga

## Competência técnica, materiais e conexões

Modelo		DB 51	DB 81
Diâmetro nominal (mm)		25	
	(pol)	1"	
Pressão de serviço máx. (bar man.)		80 60 50	292 237 124
Temp.máx.correspondente (°C)		200 300 400	400 500 530
Materiais	N°	Descrição	
	01	Corpo inferior	
	02	Tubeira	
	03	Agulha	
	04	Corpo superior	
	05	Flange	
	06	Bucha	
	07*	Gaxeta	
	08	Prensa gaxeta	
	09	Eixo da alavanca	
	10	Bucha roscada	
	11	Chapa indicativa	
	12	Alavanca	
	13	Porca sext.	
	14	Válv. de amostragem	
15	Parafuso de encosto		
Conexões	Flanges	PN 64/100 ou ANSI 600	PN 320 ou ANSI 2500
	Solda	BW	

\*Peças sobressalentes recomendadas



## Medidas e pesos

Modelos	DB 51, 81
Diâmetro nominal (mm)	25
	(pol) 1"
Medidas (mm)	
A	195
B	285
C	128
D	150
E	214
F	220
G	180
Peso sem flange (Kg)	18

O diagrama "A" indica a vazão de água quente correspondente à posição da alavanca de regulagem sobre a escala. Quando, na posição de abertura máxima, a capacidade é, aproximadamente, o triplo da posição 100. Havendo elevação da água a jusante da válvula, não desprezar a contra-pressão de cerca de 1 bar (Kgf/cm<sup>2</sup>) para cada 7 m de altura de elevação.

**Campo de aplicação dependendo da pressão de serviço da temperatura**

Para a purgação contínua de sais, a válvula DB é ligada ao balão de água onde a temperatura máxima não poderá exceder a temperatura de ebulição da respectiva pressão. Quando, porém utilizada como válvula de regulagem ou de dosagem, poderão verificar-se temperaturas mais elevadas.

A escolha do tipo da válvula para determinadas condições de serviço observará o quadro de competência técnica (Pressão x Temperatura) ou o diagrama "B" com os valores intermediários. Escolhe-se a válvula cuja curva se situa acima do ponto de interseção das linhas de temperatura e pressão. Para pressões até PN 40 recomendamos a série DB 31, prospecto PR-04.20.10-P.

**Exemplos:**

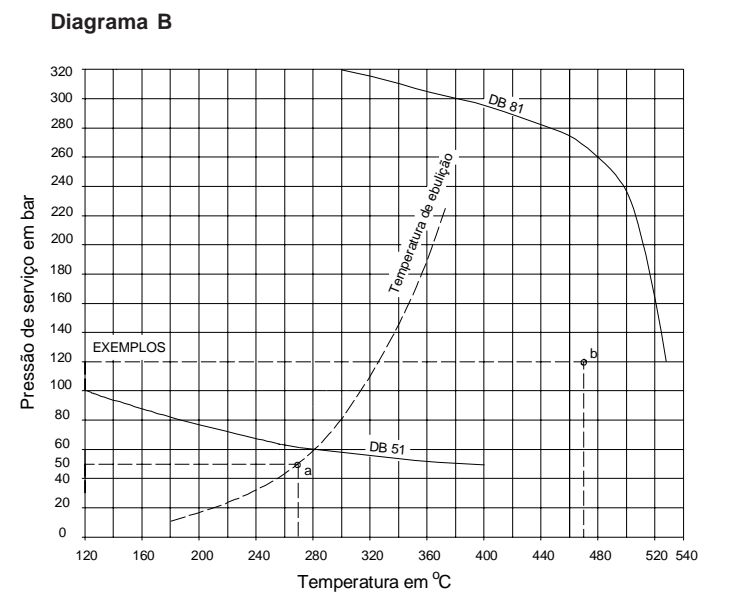
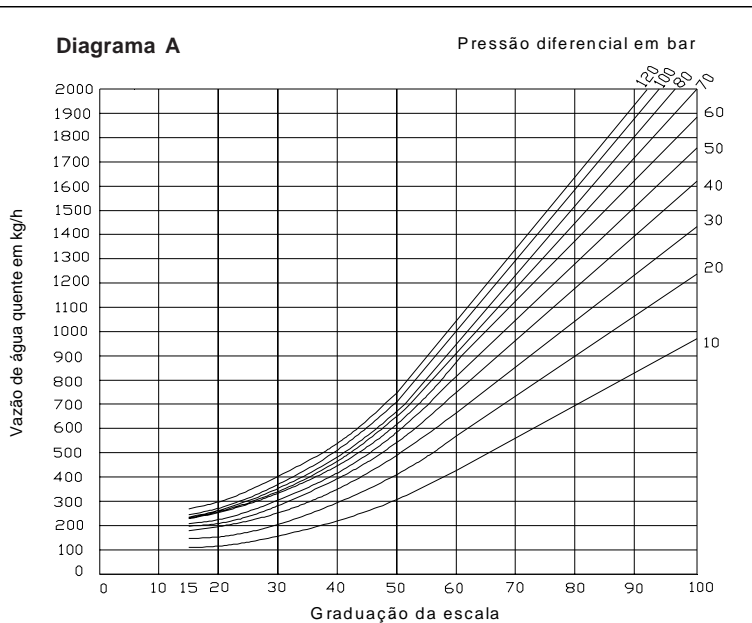
a) DB para purgação contínua:  
Pressão de serviço de 50 bar correspondente a temperatura de vaporização 270 °C requer DB 51.

b) DB como válvula de regulagem:  
Pressão de serviço de 120 bar porém com temperatura de trabalho 470 °C requer DB 81.

**Regulagem**

A válvula pode ser regulada para qualquer vazão desejada mediante o posicionamento do ponteiro sobre o correspondente valor da escala determinada pela leitura do diagrama "A".

No ponto "0" da escala, a válvula está fechada.



**Dados para dimensionamento**

A ASCA coloca à disposição seu Departamento Técnico para o correto dimensionamento do produto.

Para este fim devem ser fornecidos:

- Pressão da caldeira
- Contra-pressão a jusante da válvula
- Vazão
- Diâmetro da conexão

Em caso de utilização como válvula de regulagem ou dosagem, indicar: fluido, temperatura de serviço, contra-pressão, vazão desejada e diâmetro de conexão.

**Especificação padronizada**

Válvula reguladora para descarga contínua com tubeira escalonada modelo DB ..... da ASCA conforme o prospecto PR-04.10.20-P  
Conexões conforme a norma.....  
Classe de pressão.....  
Diâmetro nominal .....1".



**ASCA EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS LTDA.**

R. Fernandes da Cunha, 202- Vigário Geral - Rio de Janeiro - RJ - CEP 21241-300  
Tel.: (21) 2472-6900 - Fax (21) 3014-7622 - e-mail: office@asca.com.br  
homepage: http://www.asca.com.br

Reservamo-nos o direito de introduzir ligeiras modificações de ordem técnica.  
COPYRIGHT 2000 BY ASCA EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS LTDA.