

### Características e benefícios

- A redução da pressão em dois estágios minimiza a deterioração das características de entrada e permite um fornecimento estável de pressão à célula de combustível
- A conceção de vedação redundante e o filtro integrado garantem segurança e fiabilidade
- Desempenho superior de fecho e resistência à contaminação devido ao design de vedação positiva
- Caudal até 5 g/s
- Ampla gama de pressões de saída 10-30 bar / 145-435 psi
- Corpo em alumínio anodizado niquelado, resistente à corrosão
- Materiais compatíveis com o hidrogénio

### Especificações

Para outros materiais ou modificações, consulte a Emerson

### Parâmetros de funcionamento

#### Pressão de serviço nominal de entrada

700 bar / 10,153 psi

#### Pressão nominal máxima de entrada

875 bar / 12,691 psi

#### Pressão mínima de entrada

Pelo menos 150% da pressão de saída

\* O funcionamento em condições de pressão de entrada inferior pode limitar o caudal máximo.

#### Pressão de prova de projeto

150% da pressão de serviço nominal de entrada

#### Classificação da pressão

De acordo com os critérios da norma ANSI/ASME B31.3

#### Gama de pressão de saída

10-30 bar / 145-435 psi

#### Fugas

À prova de bolhas

#### Temperatura de funcionamento

-40°F a +185°F / -40°C a +85°C

#### Capacidade do caudal

Cv=0.17; 5 g H<sub>2</sub>/sec

#### Característica da entrada em decomposição

6,2 mbar por 6,9 bar de alteração na pressão de entrada / 0,09 psi por 100 psi de alteração na pressão de entrada

#### Filtro

10 µm

\* O filtro de 10 µm destina-se à proteção da montagem inicial do sistema. O produto foi concebido para ser utilizado com hidrogénio sem partículas. O seu sistema deve ser concebido com uma filtragem adequada antes do regulador para proteger contra a contaminação.



O regulador redutor de pressão de dois estágios da série HV-7000 da TESCO é uma solução de controlo de pressão fiável e de baixa manutenção, especialmente concebida para utilização a bordo de veículos industriais e comerciais pesados movidos a hidrogénio com tanques de armazenamento classificados até 700 bar (10,150 psi). O HV-7000 ajuda a maximizar a eficiência do combustível do veículo, fornecendo consistentemente fluxos até 5 g/s de combustível de hidrogénio à pressão certa necessária para a célula de combustível ou para o motor de combustão de hidrogénio em toda a gama de condições de funcionamento. O design resistente à contaminação do HV-7000 garante fiabilidade e uma longa vida útil, minimizando o custo de propriedade do veículo.

### Aplicações:

- Veículos eléctricos com célula de combustível a bordo (FCEV) ou veículos com motor de combustão interna a hidrogénio (HICEV)
- Redução da pressão do depósito de combustível em veículos movidos a hidrogénio ou em energia de reserva estacionária

## Materiais de contacto dos suportes

### Corpo

Alumínio 6061-T6 com revestimento anódico transparente

### Assento

Poliamida

### O-rings

Nitrilo

### Válvula principal

316 SST

### Mola da válvula

316 SST

### Pistão

316 SST

### Sensor

Alumínio 6061-T6

### Mola do primeiro e segundo estágio

17-7 SST

### Filtro

316 SST

### Partes restantes

série 300 SST, alumínio 6061- T6, poliamida

## Outra

### Limpeza

CGA 4.1 e ASTM G93

### Peso

3,5 LBS / 1,6 KG

### Certificações

HGV 3.1 e EC79

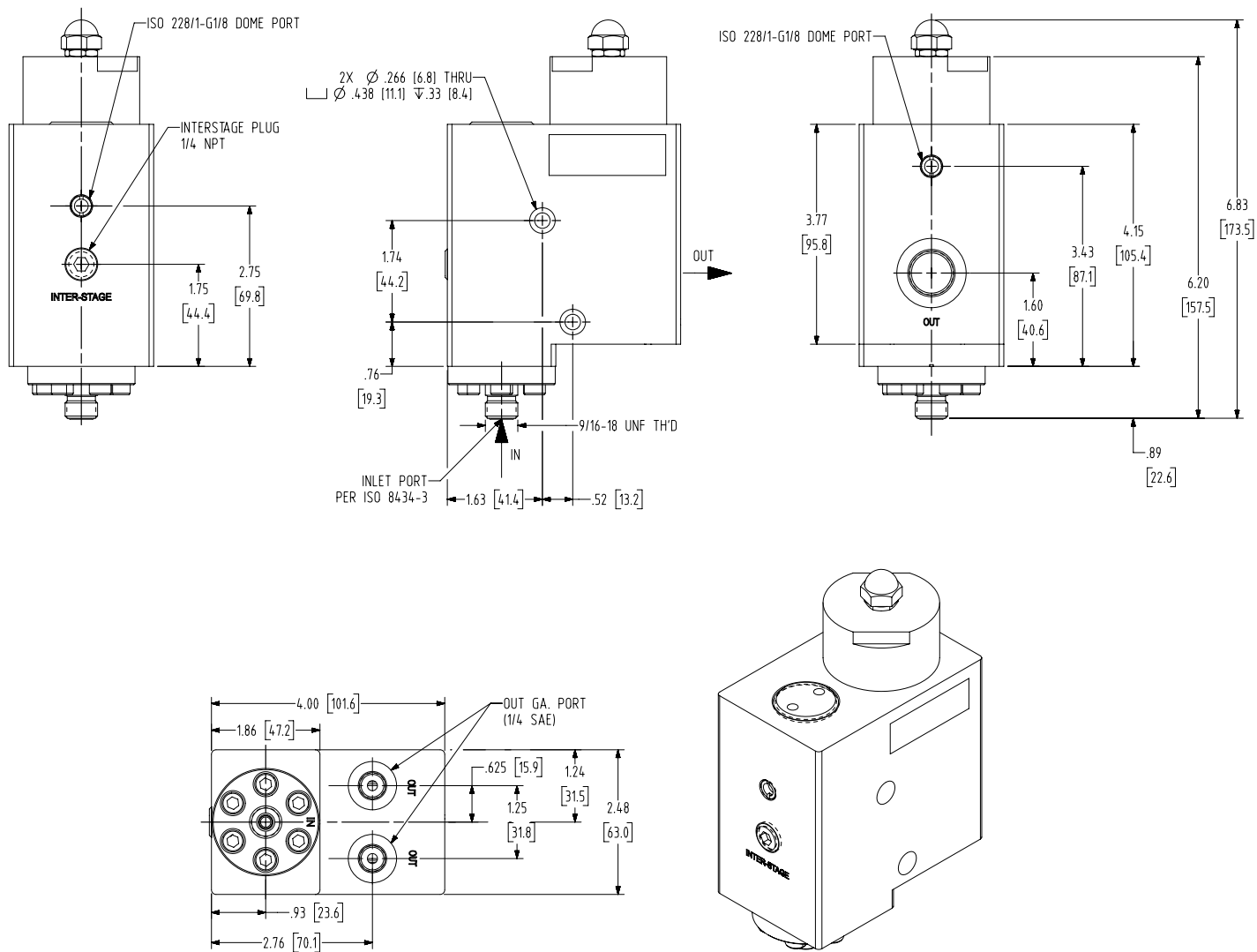
## Guia de seleção

Exemplo para seleccionar um número de peça:

Séries básicas	Material do corpo	Área de pressão de saída	Tipo de portas	Tamanhos das portas	Pressão de regulação
HV-70	3 – Alumínio 6061-T6 com revestimento anódico transparente	1 – 10-12 bar / 145-174 psi	C – Entrada: vedação da face do O-ring Saída: SAE	7 – Entrada: 1/4"; saída: 3/8" 9 – Entrada: 1/4"; saída: 1/2"	10 – 10 bar / 145 psi 12 – 12 bar / 174 psi
		2 – 12-20 bar / 174-290 psi	C – Entrada: vedação da face do O-ring Saída: SAE	7 – Entrada: 1/4"; saída: 3/8" 9 – Entrada: 1/4"; saída: 1/2"	15 – 15 bar / 218 psi 16 – 16 bar / 232 psi 20 – 20 bar / 290 psi
		3 – 20-30 bar / 290-435 psi	C – Entrada: vedação da face do O-ring Saída: SAE	7 – Entrada: 1/4"; saída: 3/8" 9 – Entrada: 1/4"; saída: 1/2"	21 – 21 bar / 305 psi 22 – 22 bar / 319 psi 23 – 23 bar / 334 psi 24 – 24 bar / 348 psi 25 – 25 bar / 363 psi 26 – 26 bar / 377 psi 27 – 27 bar / 392 psi 28 – 28 bar / 406 psi 29 – 29 bar / 421 psi 30 – 30 bar / 435 psi

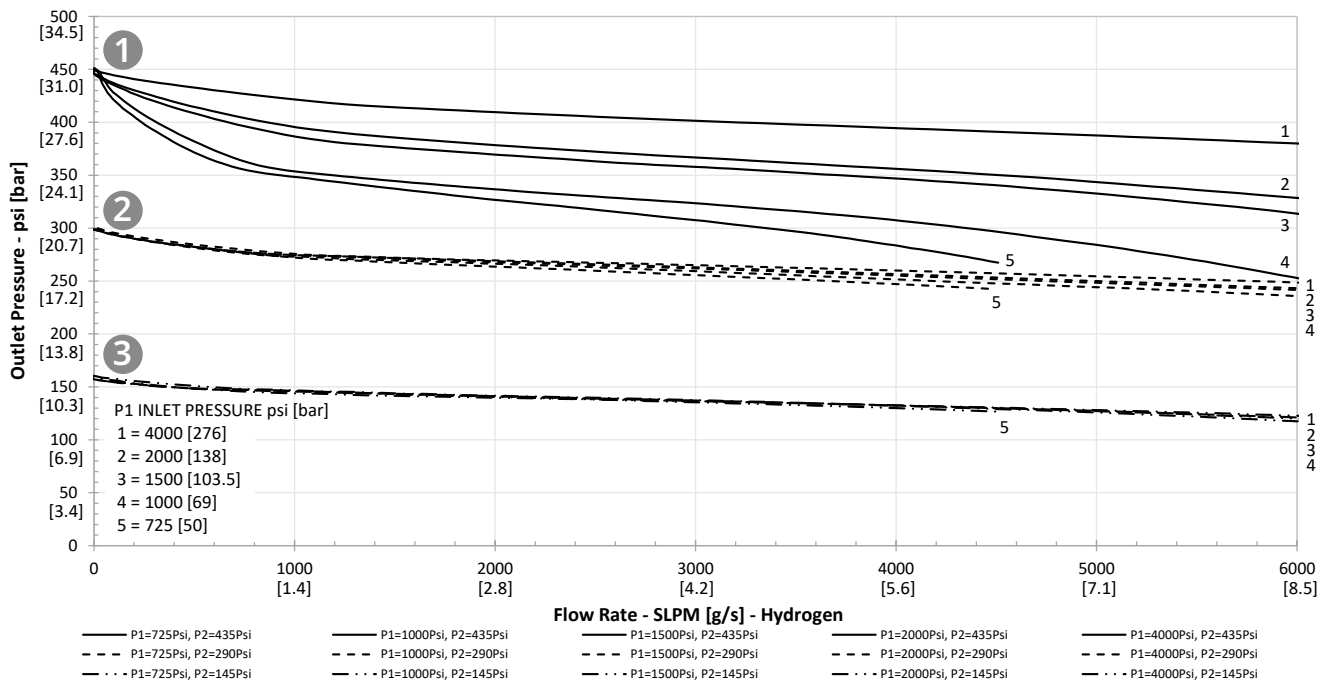
Desenhos do regulador da série HV-7000

Dimensões: mm (polegadas)

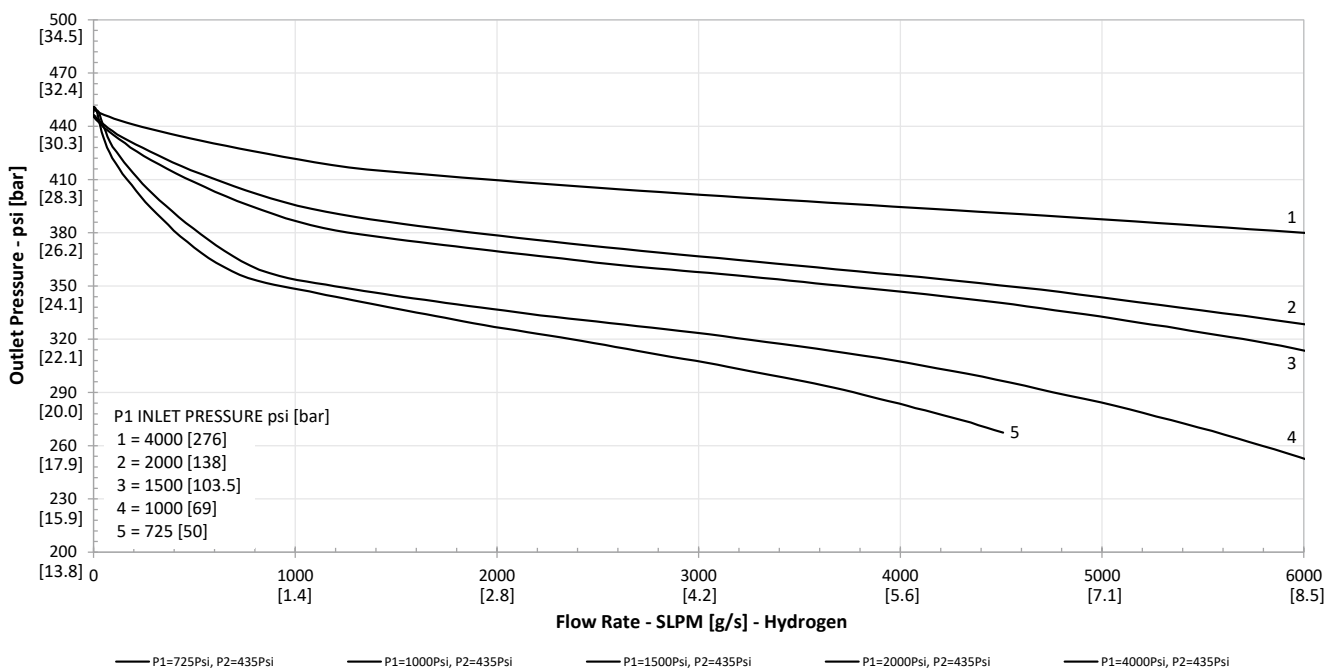


Todas as dimensões servem de referência e são nominais

## Fluxogramas de reguladores da série HV-7000

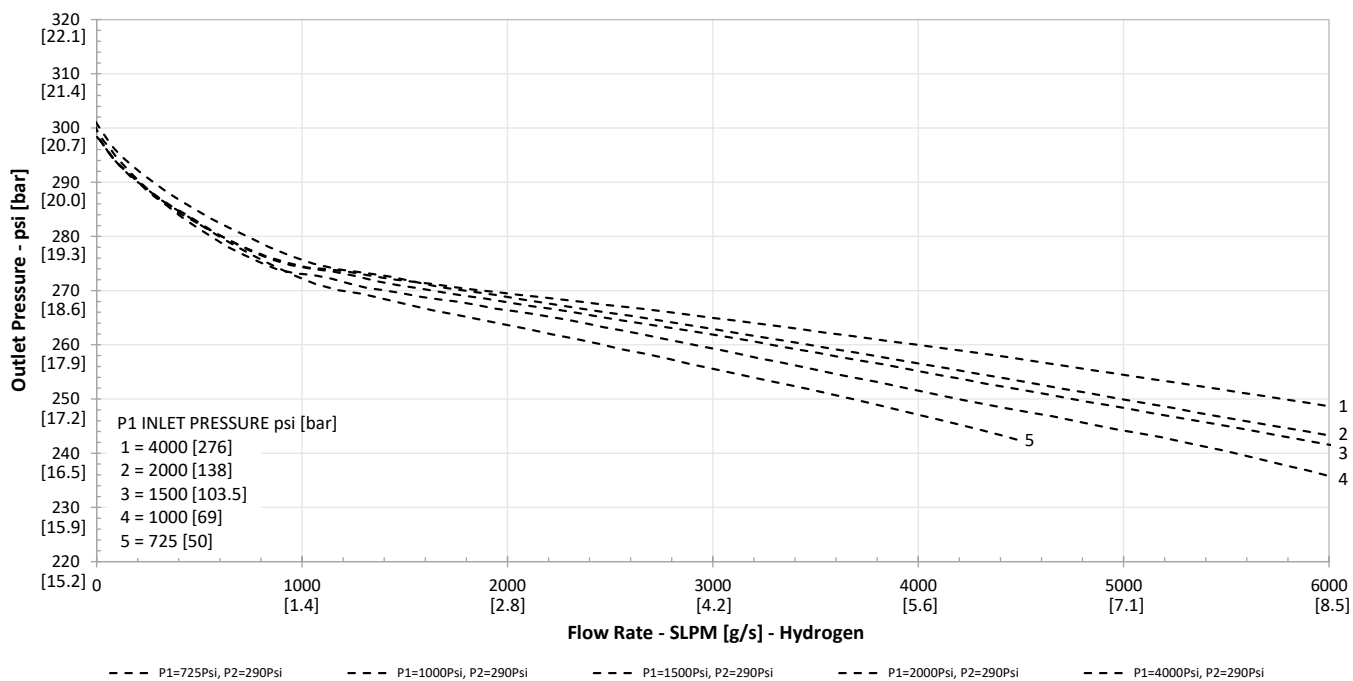


1 Figura 1: Definição da pressão de saída de 435 psi / 30 bar

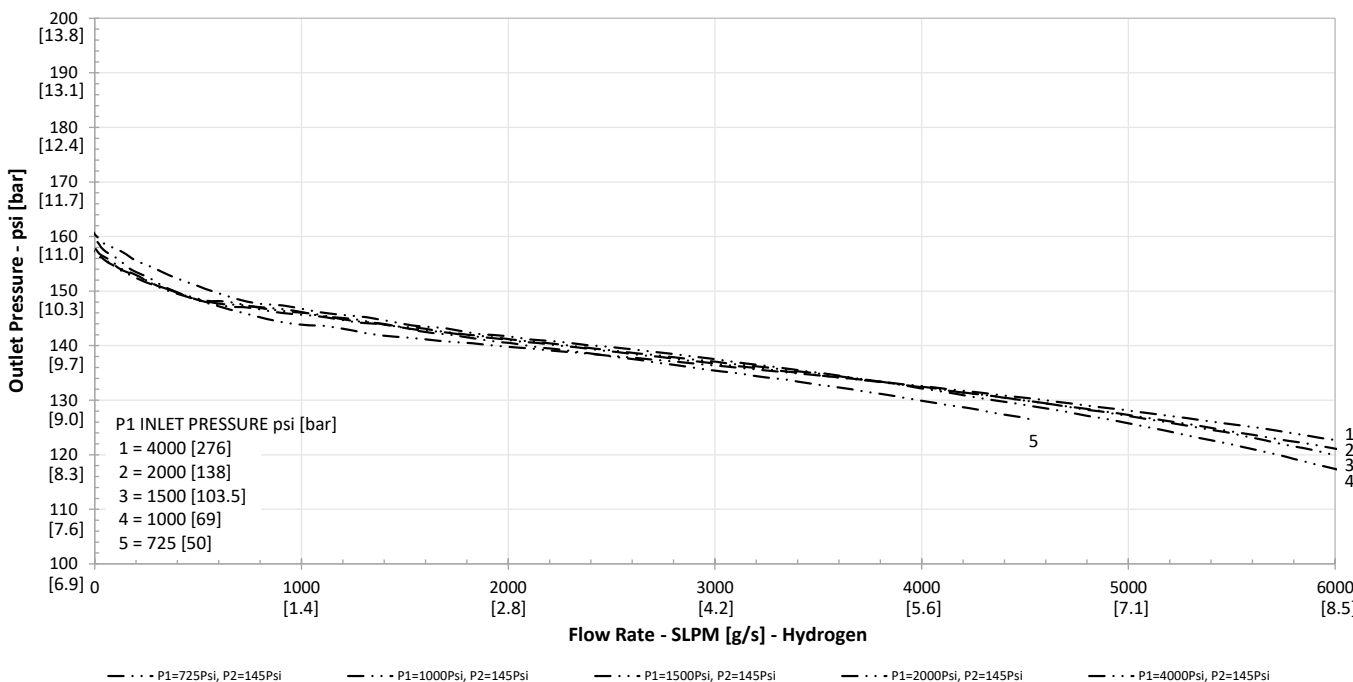


## Fluxogramas de reguladores da série HV-7000

**2** Figura 2: Definição da pressão de saída de 290 psi / 20 bar



**3** Figura 3: Definição da pressão de saída de 145 psi / 10 bar



A disponibilidade, design e especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.  
© 2025 Emerson Electric Co. Todos os direitos reservados.