

### Caractéristiques et avantages

- La réduction de pression à deux étages minimise la perte de pression d'entrée et permet de fournir une pression stable à la pile à combustible
- Conception de joint redondant et filtre intégré garantissant sécurité et fiabilité
- Performance d'arrêt et résistance à la contamination supérieures grâce au joint à fermeture positive
- Débit jusqu'à 5 g/s
- Large plage de pression de sortie de 10 à 30 bar/145 à 435 psi
- Corps en aluminium nickelé anodisé, résistant à la corrosion
- Matériaux compatibles avec l'hydrogène

### Spécifications

Pour d'autres matériaux ou des modifications, veuillez consulter Emerson.

### Paramètres de fonctionnement

#### Pression d'entrée nominale de service

700 bar/10 153 psi

#### Pression d'entrée nominale maximale

875 bar/12 691 psi

#### Pression d'entrée minimale

Au moins 150 % de la pression de sortie

\* Un fonctionnement à une pression d'entrée inférieure risque de limiter le débit maximal.

#### Pression d'épreuve nominale

150 % de la pression d'entrée nominale de service

#### Pression nominale

Selon les critères de la norme ANSI/ASME B31.3

#### Plage de pression de sortie

10 à 30 bar/145 à 435 psi

#### Fuite

Étanchéité absolue

#### Température de service

-40 °C à +85 °C / -40 °F à +185 °F

#### Capacité de débit

Cv = 0,17 ; 5 g H<sub>2</sub>/s

#### Caractéristiques de perte de pression d'entrée

6,2 mbar par variation de 6,9 bar/0,09 psi  
par variation de 100 psi de la pression d'entrée

#### Filtre

10 µm

\* Le filtre de 10 µm est pour la protection initiale du système. Le produit est conçu pour une utilisation avec de l'hydrogène sans particules. Votre système doit être conçu avec une filtration appropriée en amont du régulateur pour le protéger de toute contamination.



Le régulateur de pression à deux étages TESCOM série HV-7000 est une solution de régulation de la pression fiable et nécessitant peu de maintenance, spécialement conçu pour être utilisé à bord de véhicules à hydrogène industriels et commerciaux lourds dont le réservoir peut atteindre 700 bar (10 150 psi). Le HV-7000 permet de maximiser l'efficacité énergétique des véhicules en fournissant de façon constante des débits allant jusqu'à 5 g/s d'hydrogène à la pression requise par la pile à combustible ou le moteur à combustion à hydrogène dans toutes les conditions de fonctionnement. Son design résistant à la contamination garantit fiabilité et longue durée de vie, pour un coût de possession réduit des véhicules.

### Applications :

- Intégré aux véhicules électriques à pile à combustible (VEPC) ou aux véhicules à moteur à combustion interne à hydrogène (HICEV)
- Réduction de pression du réservoir de carburant dans les véhicules à hydrogène ou de l'alimentation de secours stationnaire

## Matériaux en contact avec le fluide

### Corps

Aluminium 6061-T6 avec revêtement anodique transparent

### Siège

Polyimide

### Joint toriques

Nitrile

### Vanne principale

Acier inoxydable 316

### Ressort de vanne

Acier inoxydable 316

### Piston

Acier inoxydable 316

### Capteur

Aluminium 6061-T6

### Ressort de premier et deuxième étage

Acier inoxydable 17-7

### Filtre

Acier inoxydable 316

### Autres pièces

Acier inoxydable série 300, aluminium 60661- T6, polyimide

## Autre

### Nettoyage

CGA 4.1 et ASTM G93

### Poids

1,6 kg/3,5 lbs

### Certifications

HGV 3.1 et EC79

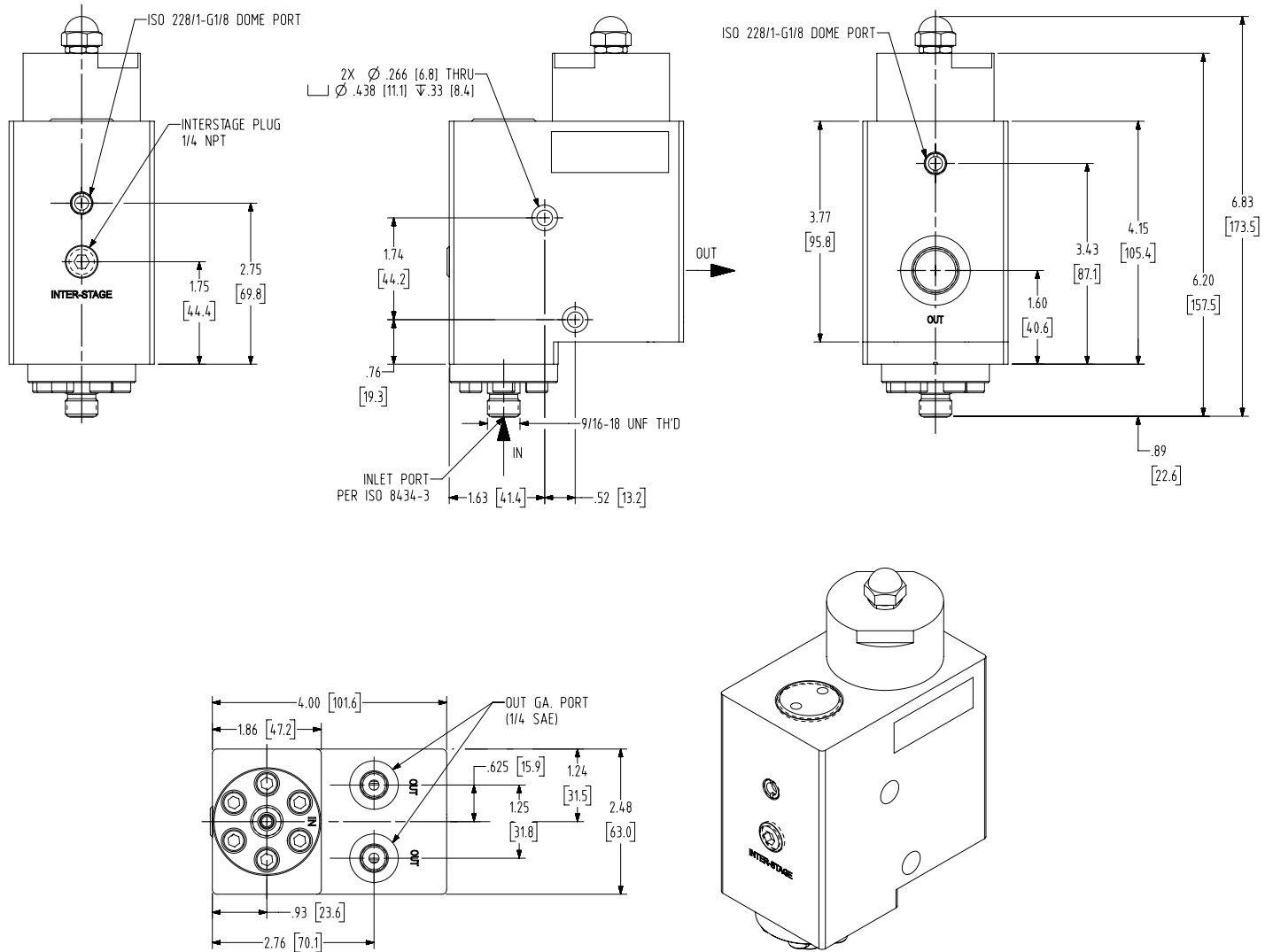
## Guide de sélection

Exemple pour la sélection d'une référence :

HV-70	3	3	-	C	9	30
Série de base	Matériau du corps	Plage de pression de sortie	Type de raccord	Diamètres de raccordement	Pression réglée	
HV-70	3 – Aluminium 6061-T6 avec revêtement anodique transparent	1 – 10-12 bar/145-174 psi	C – Entrée : Joint torique axial Sortie : SAE	7 – Entrée : 1/4" ; sortie : 3/8" 9 – Entrée : 1/4" ; sortie : 1/2"	10 – 10 bar/145 psi	
					12 – 12 bar/174 psi	
		2 – 12-20 bar/174-290 psi	C – Entrée : Joint torique axial Sortie : SAE	7 – Entrée : 1/4" ; sortie : 3/8" 9 – Entrée : 1/4" ; sortie : 1/2"	15 – 15 bar/218 psi	
					16 – 16 bar/232 psi	
					20 – 20 bar/290 psi	
					21 – 21 bar/305 psi	
		3 – 20-30 bar/290-435 psi	C – Entrée : Joint torique axial Sortie : SAE	7 – Entrée : 1/4" ; sortie : 3/8" 9 – Entrée : 1/4" ; sortie : 1/2"	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		

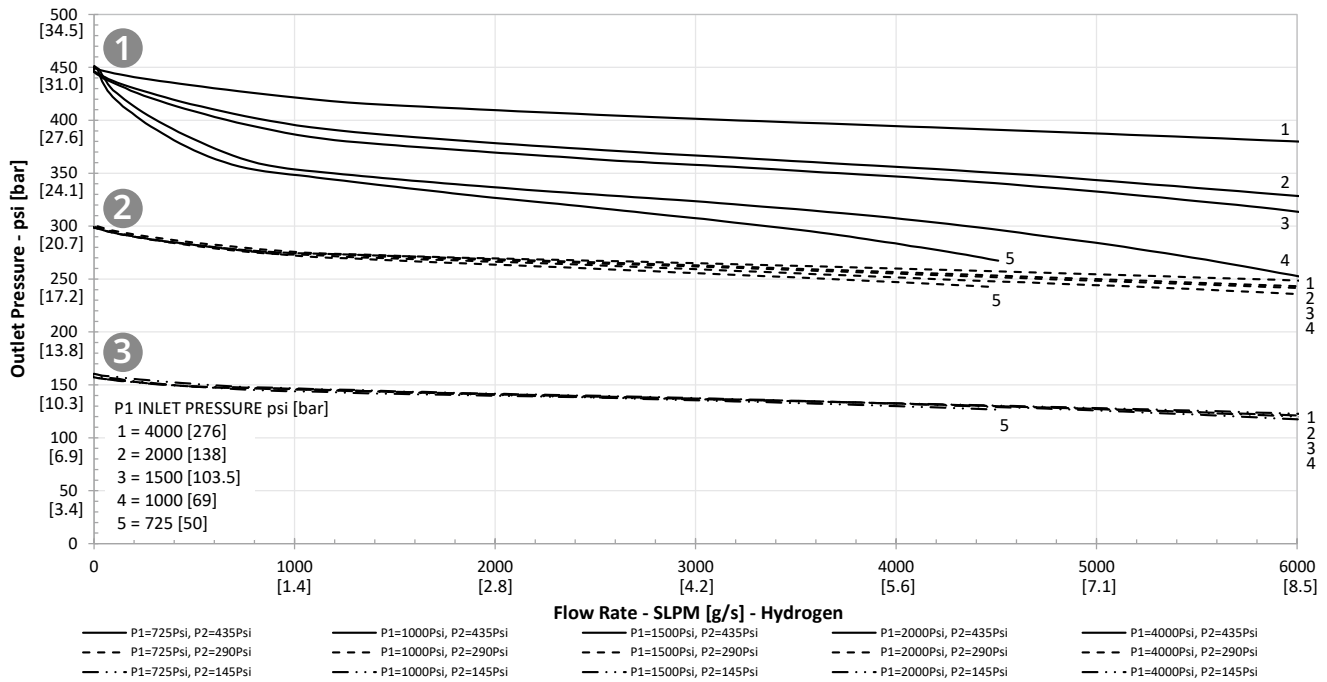
### Schémas du régulateur série HV-7000

#### Dimensions : mm (pouces)

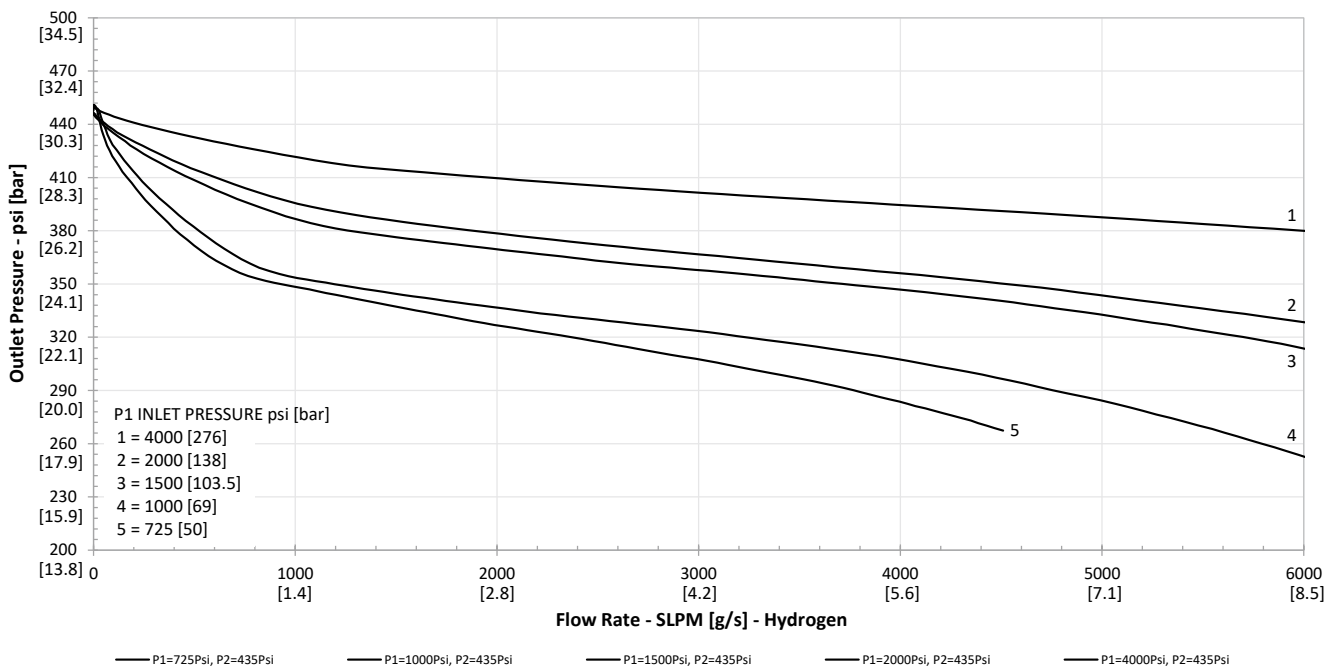


Toutes les dimensions sont des valeurs nominales de référence.

## Caractéristiques de débit du régulateur série HV-7000

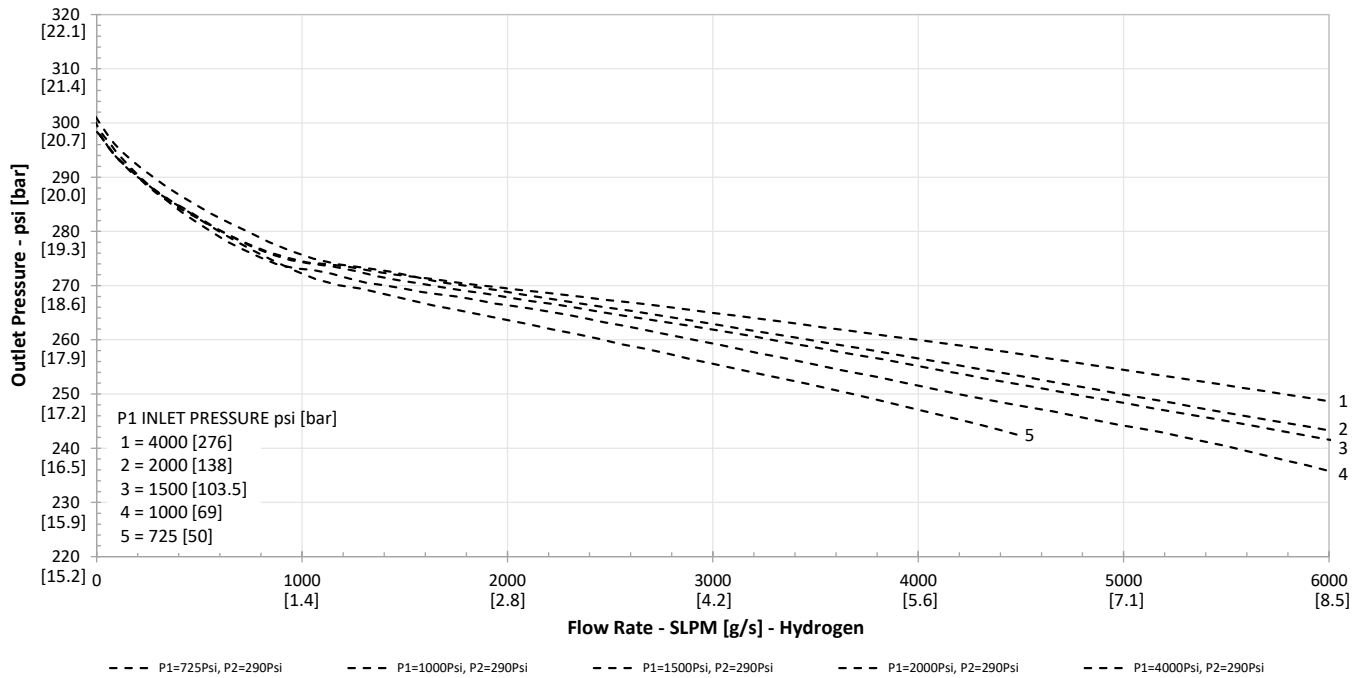


1 Figure 1 : Réglage de pression de sortie 435 psi/30 bar

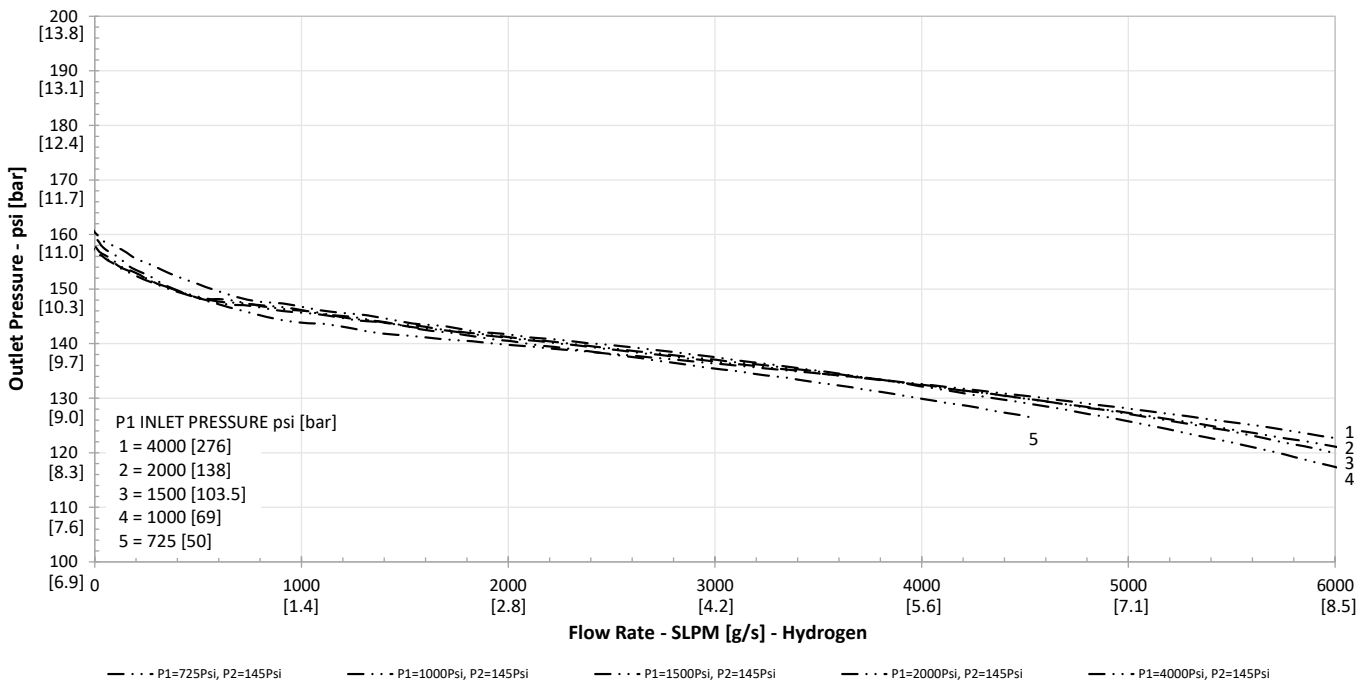


## Caractéristiques de débit du régulateur série HV-7000

**2 Figure 2 :** Réglage de pression de sortie 290 psi/20 bar



**3 Figure 3 :** Réglage de pression de sortie 145 psi/10 bar



La disponibilité, la conception et les spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.  
© 2025 Emerson Electric Co. Tous droits réservés.