

## RÉGULATION DE PRESSION

page

- 02** Guide de sélection
- 05** Comment utiliser les courbes de débit
- 07** Détendeurs
  - Bouteille
  - Service gaz
  - Service hydraulique
- 083** Déverseurs
  - Service gaz
  - Service hydraulique
- 011** Centrales de Commutation
- 097** Servo-pilotes Electro-Pneumatiques
- 0108** Accessoires



Régulation de Pression

# Détendeurs TESCOM - Guide de Sélection

FAMILLES (Séries)	N° de Page Catalogue	Service Air ou Gaz Neutres	Service Gaz Corrosifs	Service Hydraulique	Ensemble détente bouteille	Manuel à Ressort	Dôme rapport 1:1	Dôme Multiplicateur	Laiton	Inox 316	Aluminium : Miniature	Hastelloy ou Monel	Entrée Maxi en bar eff. à 20°C (standard & Option)	Sortie Maxi en bar eff. à 20°C (standard & Option)	Vide / Pression Absolue	Sce Hte Temp° (200°C)	Cv maxi (standard & Option)	Cv mini (Option)	Raccordements 1/4"	Raccordements 1/2"	Raccordements 3/4" ou +	Racc. par brides ou à souder	Décompression Autom. (D.A.)	D.A. canalisable	Vaporiseur	Montage Panneau
04	O21	S	-	-	-	S	-	-	S	S	S	-	241	7	-	-	0.24	0.02	S	-	-	-	-	-	-	S
26-1000	O23	S	-	S	-	S	O	O	S	S	-	O	1035	1035	-	O	0.3	0.02	S	O	O	O	S	S	-	S
26-1500	O27	S	-	O	-	S	O	O	S	O	S	O	415	17	-	-	0.24	0.08	S	-	-	-	-	-	-	S
26-2000	O29	S	-	-	-	S	S	S	S	S	-	O	1035	1035	-	O	0.3	0.06	S	-	-	O	S	S	-	S
44-1100	O33	S	-	-	O	S	-	O	S	S	-	O	690	690	-	-	0.12	0.02	S	-	-	O	S	-	-	S
44-1300	O35	S	-	O	O	S	S	S	S	S	-	O	310	103	-	O	2	0.5	-	S	S	O	S	-	-	S
44-1500	O37	S	-	-	-	S	S	S	S	S	-	-	415	41	-	-	0.3	-	S	-	-	O	S	O	-	S
44-1800	O41	S	-	-	O	S	O	-	S	S	-	O	415	172	-	-	0.15	0.06	S	-	-	O	-	-	-	S
44-2200	O43	S	S	O	O	S	O	-	S	S	-	O	240	35	-	O	0.24	0.02	S	-	-	O	O	O	-	S
44-2600	O45	S	S	-	-	S	O	O	-	S	-	-	240	10	-	O	0.24	0.02	S	-	-	O	-	-	-	S
44-2800	O47	S	S	-	-	S	O	O	-	S	-	O	207	10	-	-	0.24	0.06	S	-	-	-	-	-	-	-
44-3200	O49	S	S	-	O	S	O	O	S	S	-	-	207	14	-	-	1.8	1	-	S	S	O	O	-	-	S
44-3200F	O51	S	S	-	-	S	-	-	-	S	-	-	40	14	-	-	1.8	1	-	-	S	S	-	-	-	-
44-3400	O55	S	S	-	O	S	-	-	S	S	-	O	240	17	O	-	0.24	0.02	S	-	-	-	-	-	-	S
44-4000	O57	S	-	S	-	S	S	O	S	-	-	-	415	105	-	O	2	0.7	S	-	-	-	S	S	-	-
44-4200	O59	S	-	S	-	-	S	O	S	S	-	-	415	345	-	-	2	0.8	S	S	S	O	-	-	-	-
44-4600	O61	S	S	-	-	S	S	S	-	S	-	-	8	1	S	O	0.24	0.02	S	-	-	O	-	-	-	S
44-5000	O63	S	S	-	-	S	O	-	S	S	-	-	240	7	S	O	0.24	0.06	S	-	-	O	-	-	-	S
44-5200	O65	S	-	S	-	S	O	O	S	S	-	O	240	41	S	O	0.2	0.06	S	-	-	O	O	S	-	S
44-5800	O67	S	S	S	-	S	6	-	-	S	-	O	240	35	-	S	0.02	-	S	-	-	O	-	-	S	S
54-2000	O71	-	-	S	-	S	O	O	-	S	-	-	1035	1035	-	O	0.2	0.03	S	-	-	O	S	S	-	S
BB1	O73	S	-	S	-	S	O	-	-	-	S	-	415	122	-	-	0.24	0.02	S	-	-	-	-	-	-	-
DA	O75	S	-	-	-	S	-	-	S	-	S	-	310	24	S	-	0.06	-	S	-	-	-	-	-	-	S
DB44-22	O7	S	-	-	S	S	-	-	S	S	-	O	240	35	-	-	0.06	-	S	-	-	-	-	-	-	-
DB-SG2	O9	S	-	-	S	S	-	-	S	S	-	-	240	17	-	-	0.06	-	S	-	-	-	-	-	-	-
DG	-	S	-	-	-	S	-	-	-	S	S	-	21	21	-	-	10	-	-	-	S	-	-	-	-	-
DH	O77	S	-	-	-	S	S	-	S	S	-	-	21	21	-	-	5	-	S	S	S	-	-	-	-	-
DH-F	O79	S	-	-	-	S	S	-	-	S	-	-	40	17	-	-	5	-	S	-	-	S	-	-	-	-
Minilabo 2	O19	S	-	-	-	S	-	-	S	S	-	-	40	10	-	-	Doc	Doc	S	-	-	-	-	-	-	-
Regulus 3	O81	S	-	-	-	S	-	-	S	-	-	-	20	1.5	-	-	Doc	Doc	S	S	-	-	-	-	-	O

S = Caractéristiques Standard / O = Option / - = Non / Doc = Voir courbes de débit

# Déverseurs TESCOM - Guide de Sélection

FAMILLES (Séries)	N° de Page Catalogue	Service Air ou Gaz Neutres	Service Gaz Corrosifs	Service Hydraulique	Manuel à Ressort	Dôme 1:1	Dôme Multiplicateur	Laiton	Inox 316	Aluminium : Miniature	Hastelloy ou Monel	Pression de Régulation Maxi en bar eff (std & Opt°)	Pression de Régulation mini en bar eff (std & Opt°)	Vide / Pression Absolue	Sce Hte Temp° (200°C)	Cv maxi (standard & Option)	Raccordements 1/4"	Raccordements 1/2"	Raccordements 3/4" ou +	Racc. par brides ou à souder	Montage Panneau
26-1700	083	S	-	S	S	S	S	-	S	-	-	690	0.3	-	O	0.14	S	-	-	O	S
26-2300	-	S	-	S	S	S	S	-	S	-	-	17	0.34	-	-	0.6	S	S	-	O	S
26-2500	085	S	-	-	S	S	-	S	S	-	-	14	0	-	-	5	S	S	S	O	-
26-2700	-	S	-	-	S	S	-	S	S	-	-	69	0	-	-	2	-	S	S	O	-
26-2900	-	S	-	S	S	-	-	S	S	-	-	69	0	-	-	2	-	S	-	O	-
44-1700	087	S	-	S	S	-	-	S	S	-	-	48	3	-	-	0.1	S	-	-	O	S
44-2300	089	S	O	O	S	O	-	S	S	-	S	17	0	-	-	0.08	S	-	-	O	S
44-2500	-	S	-	-	S	-	-	S	S	-	-	17.2	0	-	-	0.3	S	-	-	-	S
44-2900	-	S	-	-	S	-	-	-	S	-	-	10.3	0	-	-	0.3	S	-	-	-	S
44-4700	093	S	-	-	S	O	-	-	S	-	-	10	< 0	S	-	0.04	S	-	-	O	S
44-5500	-	S	-	S	S	-	-	S	S	-	-	20.7	0	-	-	0.3	S	-	-	-	S
54-2100	-	-	-	S	S	S	S	-	S	-	-	1034	34.5	-	-	0.08	S	S	-	O	S
54-2300	091	-	-	S	S	S	S	-	S	-	-	690	69	-	-	1.6	-	S	S	O	-
54-2700	-	-	-	S	S	-	-	-	S	-	-	379	0	-	-	5	-	-	S	O	-
54-3500	-	-	-	S	-	-	S	-	S	-	-	690	3.4	-	-	0.08	S	-	-	O	S
BB3	-	S	-	S	S	S	-	-	S	S	-	5.2	0	-	-	0.2	S	-	-	-	-
DV	095	S	-	-	S	-	-	S	-	S	-	0	< 0	-	-	0.25	S	-	-	-	S

S = Caractéristiques Standard / O = Option / - = Non

# Centrales de Commutation TESCOM Guide de Sélection

FAMILLES (Séries)	N° de Page Catalogue	Laiton	Inox 316	Hastelloy ou Monel	Pression d'Entrée Maxi en bar eff (std & Opt°)	Pression de Sortie Maxi en bar eff (std & Opt°)	Température amxi °C	Sce Hte Temp° (200°C)	Cv Maxi (Standard & Option)	Raccordements 1/4"	Raccordements 1/2"	Détendeur secondaire	Platine de Montage	Flexibles	Manomètres	Soupape	Pressostat
COMPACT PANEL	O11	S	S	-	300	35	70	-	Doc	S	-	O	S	O	S	O	O
ACS012	O13-14	S	S	-	241	17	74	-	0.06	S	-	-	S	O	S	O	-
CS2200	O13-15	S	S	-	241	10	74	-	0.06	-	S	S	S	O	S	O	-
ACS3200	O13-16	S	S	-	207	14	74	-	1.2	S	-	-	S	O	S	O	-
CR441800	O13-17	S	S	-	241	138	74	-	0.06	S	-	-	S	O	S	O	-

S = Caractéristiques Standard / O = Option / - = Non / Doc = Voir courbes de débit



## Comment utiliser les courbes de débit

Les courbes de débit de TESCOM EUROPE constituent la représentation graphique des résultats de tests, montrant l'évolution de la pression de sortie ( $P_2$ ) sur une plage de variation de débit. Toutes ces courbes sont basées sur une utilisation sur air ou sur eau, aux conditions ambiantes. Les pressions d'entrée ( $P_1$ ) sont mentionnées à l'extrémité droite de chaque courbe. Pour utiliser ces graphiques, sélectionner la courbe qui correspond à votre application, dépendant de:

- Modèle de régulateur
- Plage de pression d'entrée ( $P_1$ )
- Plage de pression de sortie ( $P_2$ )

Déterminer la valeur maximum (à débit nul) de  $P_2$  acceptable par votre installation. Repérer cette valeur de pression sur l'axe vertical  $P_2$ . Si aucune courbe ne démarre de cette valeur exacte de pression, extrapoler en traçant une nouvelle courbe entre les deux courbes existantes les plus proches. Localiser sur l'axe horizontal la valeur de débit souhaité pour votre utilisation, monter jusqu'à croiser la courbe pré-sélectionnée ou la nouvelle courbe tracée. A cette intersection revenir vers l'axe vertical pour lire la valeur de pression  $P_2$  en condition de débit.

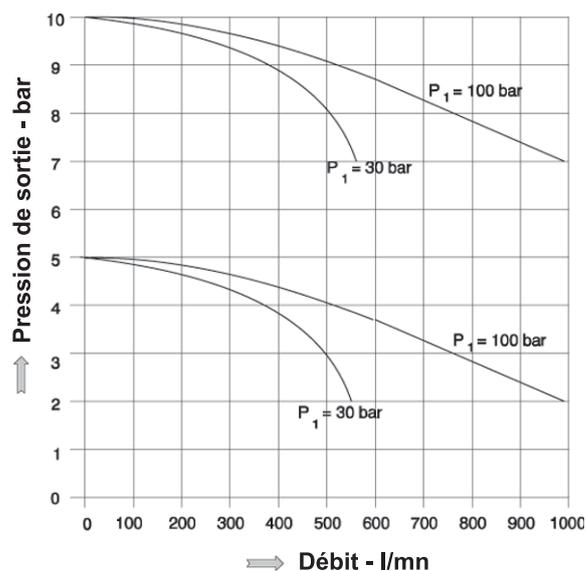
### Exemple:

En utilisant la courbe de débit située ci-contre, déterminer la réponse en débit ("droop") ( $P_2$  à débit 500 l/min).

Conditions données:

$P_1 = 100$  bar,  $P_2 = 10$  bar max,  $Q = 500$  l/min.

- 1) Localiser la pression de service maxi (10 bar)  $P_2$ , à débit nul (0).
- 2) Suivre la courbe de décharge jusqu'à croiser la ligne verticale correspondant à 500 l/min.
- 3) Au point d'intersection, suivre l'axe horizontal pour revenir sur l'axe vertical  $P_2$  et lire la pression correspondante qui est de 9.1 bar. Pour ce cas la réponse en débit ("droop") est de 0.9 bar.



### DÉFINITIONS:

$C_v$ : Coefficient de débit, pour vannes et régulateurs, exprimant les capacités en condition de pleine ouverture.

$$\text{Pour les gaz } K_v = \frac{C_v}{1.17}$$

$S_L$ : Densité pour les liquides @ 15 °C, par rapport à l'eau. (pour l'eau = 1.0 @ 15 °C).

$S_g$ : Densité pour les gaz, par rapport à l'air = rapport des poids moléculaires. (pour l'air = 1.0 @ 15 °C).

$P_1$ : Pression d'entrée exprimée en bar relatif.

$P_2$ : Pression de sortie exprimée en bar relatif.

$\Delta P$ : Pression différentielle ( $P_1 - P_2$ ).

$Q_L$ : Débit liquide en litres par minute (l/min).

$Q_g$ : Débit gaz en normaux litres par minute (NI/min). (@ 15 °C & 1.01 bar).

## FORMULES

1. Cv: Formule pour liquides

$$C_v = \frac{(Q_L / 3.78) \times \sqrt{S_L}}{\sqrt{\Delta P \times 14,5}}$$

2. Cv: Formule pour gaz

- a) Si  $P_1$  est égale ou supérieure à  $2 \times P_2$

$$C_v = \frac{(2 \times Q_g) / 28.3}{(P_1 \times 14.5) + 14.7} \times \sqrt{S_g}$$

- b) Si  $P_1$  est inférieure à  $2 \times P_2$

$$C_v = \frac{Q_g}{28.3} \times \sqrt{\frac{S_g}{\Delta P \times 14.5 [(P_2 \times 14.5) + 14.7]}}$$

P en bar,  $\Delta P = (P_1 - P_2)$ , Q en l/min. Les calculs à partir des valeurs de Cv doivent toujours être confirmés par une vérification des courbes de débit.

Merci de toujours considérer qu'un régulateur, normalement, ne travaille pas à son Cv maxi. Donc la valeur de Cv calculée doit être augmentée au minimum de 30%, avant de procéder au choix du régulateur.

## TABLES

1. Densité  $S_g$  (approx.) pour différents gaz et coefficients multiplicateurs à appliquer, par gaz, pour convertir le débit en débit équivalent d'air

Gaz Formule	Densité	Coefficient	Multiplicateur
Air		1.00	1.00
Ammoniaque	NH <sub>3</sub>	0.60	0.77
Argon	Ar	1.38	1.17
Arsine	AsH <sub>3</sub>	2.69	1.64
Butane	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	2.10	1.45
Dioxyde de carbone	CO <sub>2</sub>	1.53	1.24
Monox. de carbone	CO	0.97	0.98
Chlore	Cl <sub>2</sub>	2.47	1.57
Ethane	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	1.05	1.02
Ethylène	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	0.98	0.99
Helium	He	0.14	0.37
Hydrogène	H <sub>2</sub>	0.07	0.26
Méthane	CH <sub>4</sub>	0.56	0.75
Azote	N <sub>2</sub>	0.97	0.98
Oxygène	O <sub>2</sub>	1.11	1.05
Propane	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	1.55	1.24
Silane	SiH <sub>4</sub>	1.11	1.05
Xénon	Xe	4.55	2.13

2. Densité ( $S_L$ ) (approx.) pour différents liquides et coefficients multiplicateurs à appliquer, par liquide, pour convertir le débit en débit équivalent d'eau

Liquide	Densité	Coefficient Multiplicateur
Pétrole	0.81 - 0.97	0.99 - 1.03
Essence	0.75	0.87
Huile Hydraulique base glycole	1.05	1.02
Huile Hydraul.-base phosph. ester	1.10	1.05
Huile Hydraul.-standard mil 5606	0.83	0.91
Huile Hydraulique-base minérale	0.80	0.90
Kérosène	0.82	0.91
Eau	1.00	1.00

### Spécifications

#### Utilisation fluide

Tous gaz y compris toxiques, corrosifs ou haute pureté compatibles avec les matériaux de construction.

Pour toutes autres utilisations: nous contacter.

#### Caractéristiques techniques

Pression d'entrée maxi (\*):..... 241 bar

Pression d'épreuve (\*):..... 150%

Plages de réglage:..... 0.1-1.7 / 0.1-3.5 /

..... 0.1-7 / 0.2-17 / 0.3-34.5 bar

Capacité de débit: .....Cv = 0.06

Plage de température:..... -40 °C à +74 °C

Couple de manoeuvre maxi: .....3.4 Nm

Variation de la pression de sortie:.....

..... 50 mbar pour une baisse de 7 bar en entrée

Volume interne:..... 6 cc

#### Taux de fuite

Au clapet:..... Sans bulle

Externe : ..... < 2 x 10<sup>-8</sup> atm cc/sec He

#### Pièces en contact avec le fluide

Corps:.....Inox 316 ou Laiton

Membrane / Mécanisme:.....Inox 316,

Siège:.....Téflon

Capot:..... Laiton nickelé, en option Inox

Bague de guidage:.....PFA

#### Poids (sans manomètres):..... 1.2 kg

#### Raccordements:

Entrée: ..... Raccord bouteille normalisé

Sortie: .....NPT / double bague

Fixation arrière:.....2 x 10-32 UNF ou

..... M5 (métrique), 7 mm de profondeur

#### Nettoyage

CGA 4.1 et ASTM G93

(\*Tenu en pression selon les critères de CGA E-4; ASME B31; ASME BPVC



La série TESCO DB44-22 concerne une gamme de détendeurs simple étage, haute pureté, compacts et légers, pour utilisation sur gaz spéciaux et gaz industriels.

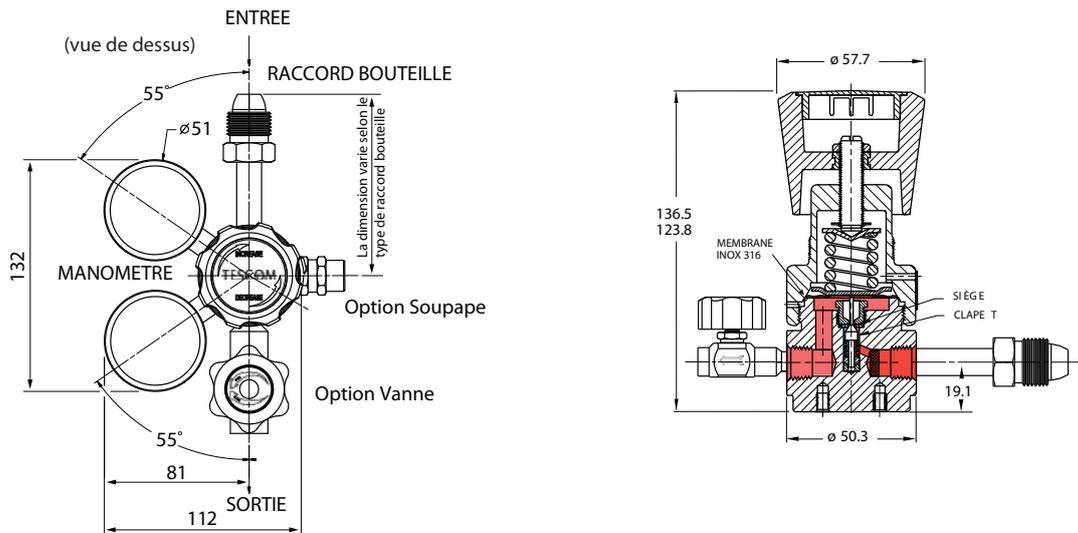
La sensibilité de la membrane métallique longue durée de vie, assure la fiabilité et maintient la pureté du gaz. La codification produit est simple à constituer, afin de sélectionner facilement les accessoires optionnels (raccord bouteille, manomètre(s), vanne d'arrêt, soupape), qui feront partie intégrante de l'organe de détente.

### Caractéristiques & Avantages

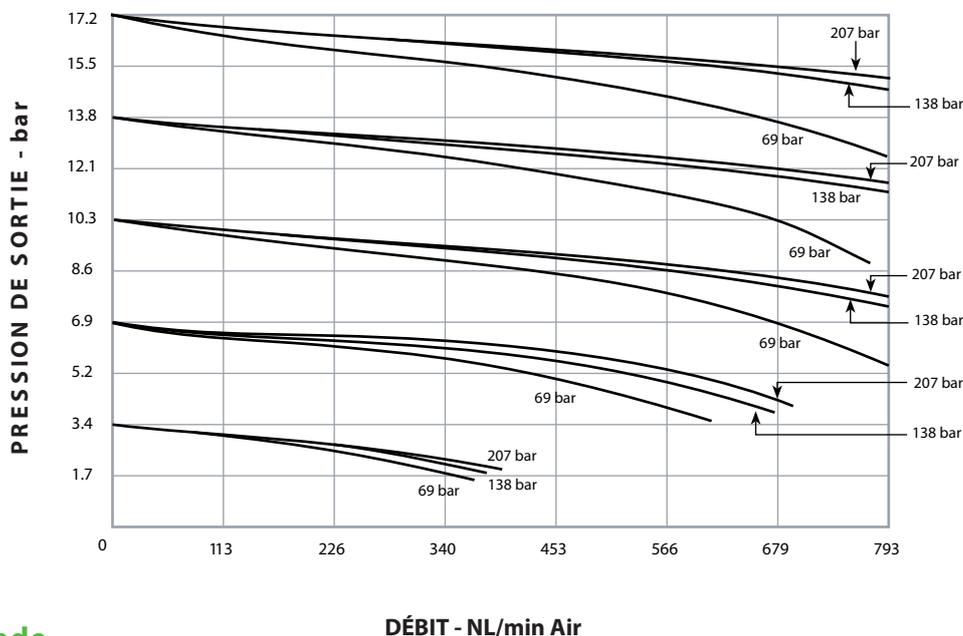
- Faible coût, design compact
- Taux de fuite maximum vers l'extérieur: 2 x 10<sup>-8</sup> mbar l/s He
- 5 plages de réglage de sortie disponibles
- Etanchéité métal/métal entre corps et membrane
- Membrane préformée en inox 316
- Conception fiable
- Butée de réglage
- Manomètres DN50, inox 316 ou laiton
- Queues de bouteille normalisées (Voir Codification pour Commande au verso), Inox 316 ou laiton
- En option, soupape de sécurité

# Série DB44-22 - Détendeur Bouteille, Simple Étage

Dimensions en mm (peuvent varier en fonction du montage)



## Courbes De Débit



## Codification Pour Commande

Exemple de référence:

**DB44-22 6 0 - 0 1 C 1**

RÉF. DE BASE	MATÉRIAU CORPS	PLAGE DE PRESSION DE SORTIE	DÉCOMPRESSION AUTOMATIQUE	SOUPAPE DE SÉCURITÉ	RACCORDEMENT ENTRÉE*	RACCORDEMENT SORTIE
<b>DB44-22</b>	1 - Laiton 5 - Hastelloy®C 6 - Inox 316 9 - Monel®	0- 0.1 - 1.7 bar 1- 0.1 - 3.5 bar 2- 0.1 - 7.0 bar 3- 0.2 - 17 bar 4- 0.3 - 34.5 bar	0- Sans V- Avec	0- Sans 1- Avec	C- Type C E- Type E J- Type J F- Type F G- Type G H- Type H	1- Double bague 6 mm 2- Double bague 10 mm 3- Double bague 12 mm 4- Double bague 6.35 mm 5- Double bague 12.7 mm 6- 1/4 NPT

\* Types C à H correspondent à des standards bouteille dépendant du gaz contenu, vous reporter à notre document: RACCORDS BOUTEILLE.

OPTIONS:

Vanne en sortie de détente - nous consulter pour définir votre besoin (vanne 1/4 de tour ou de réglage du débit).

Queue de bouteille DIN, CGA, BS. - nous consulter

Tout autre type de raccordement - nous consulter.

**Utilisation sur oxygène:** La régulation de pression sous oxygène est sous la responsabilité de l'utilisateur. Le nettoyage spécial oxygène est réalisé par TESCOM sans supplément de prix jusqu'à 241 bar. Au dessus de cette pression, le nettoyage est sous traité à une société spécialisée, (nous consulter pour le supplément de prix).

#### Utilisation fluide

Tous gaz y compris toxiques, corrosifs ou haute pureté compatibles avec les matériaux de construction.

Pour toutes autres utilisations: nous contacter.

#### Caractéristiques techniques

Pression d'entrée maxi (\*):.....241 bar  
 Pression d'épreuve (\*):.....150%  
 Plages de réglage:.....0.1-1.7 / 0.1-3.5 / 0.1-7 bar  
 Capacité de débit:.....Cv = 0.06  
 Plage de température:.....-40 °C à +60 °C  
 Couple de manoeuvre maxi:.....3.4 Nm  
 Variation de la pression de sortie:.....  
 .....6 mbar pour une baisse de 7 bar en entrée

#### Taux de fuite

Au clapet:.....Sans bulle  
 Externe : .....< 2 x 10-8 atm cc/sec He

#### Pièces en contact avec le fluide

Corps:.....Inox 316 ou Laiton nickelé  
 Membrane / Mécanisme:.....Inox 316,  
 Siège:.....PCTFE  
 Capot:.....Laiton nickelé  
 Joints:.....Téflon  
 Filtre:.....10 microns, nominal, bronze fritté  
 .....10 microns, nominal, Inox 316 ou 316L fritté  
 Autres pièces:.....Laiton, Inox 300

#### Poids (sans manomètres):.....1.8 kg

#### Raccordements:

Entrée: ..... Raccord bouteille normalisé  
 Sortie: .....1/4" NPT ou Gyrolok

#### Nettoyage

CGA 4.1 et ASTM G93

#### Manomètres

Entrée: 0-250 bar  
 Sortie: 0-2,5 bar pour plage 0.1-1.7 bar /  
 0-6 bar pour plage 0.1-3.5 bar / .....  
 0-10 bar pour plage 0.1-7 bar

(\*):Tenu en pression selon les critères de CGA E-4; ASME B31; ASME BPVC



La série TESCOM SG2 concerne une gamme de détendeurs double étage, haute pureté, compacts et légers, pour utilisation sur gaz spéciaux et gaz industriels.

La sensibilité de la membrane métallique longue durée de vie, assure la fiabilité et maintient la pureté du gaz. La codification produit est simple à constituer, afin de sélectionner facilement les accessoires optionnels (raccord bouteille, manomètre(s), vanne d'arrêt, soupape), qui feront partie intégrante de l'organe de détente.

### Applications

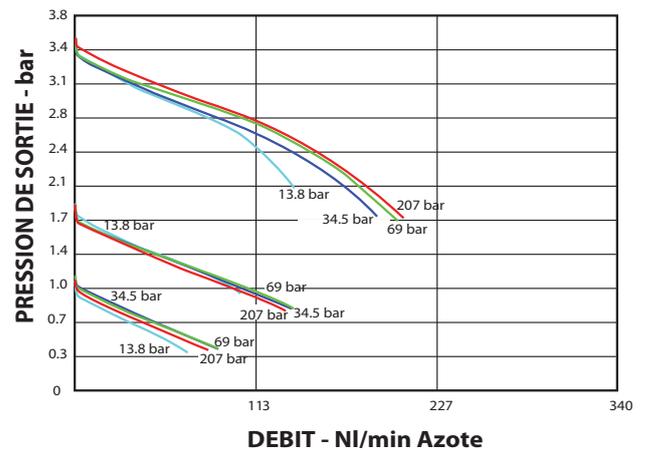
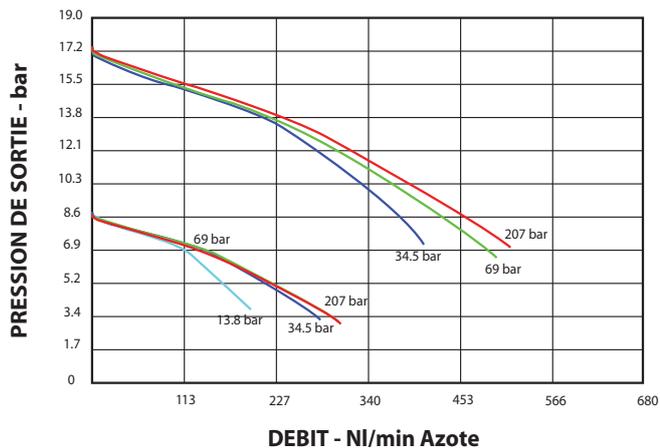
- Laboratoire et points d'utilisations sur distribution de gaz en domaine pharmaceutique, médical, alimentaire, et autres domaines en haute pureté.
- Gaz pour analyseurs process, métallurgie, bouteilles de gaz industriels et gaz spéciaux.

### Caractéristiques & Avantages

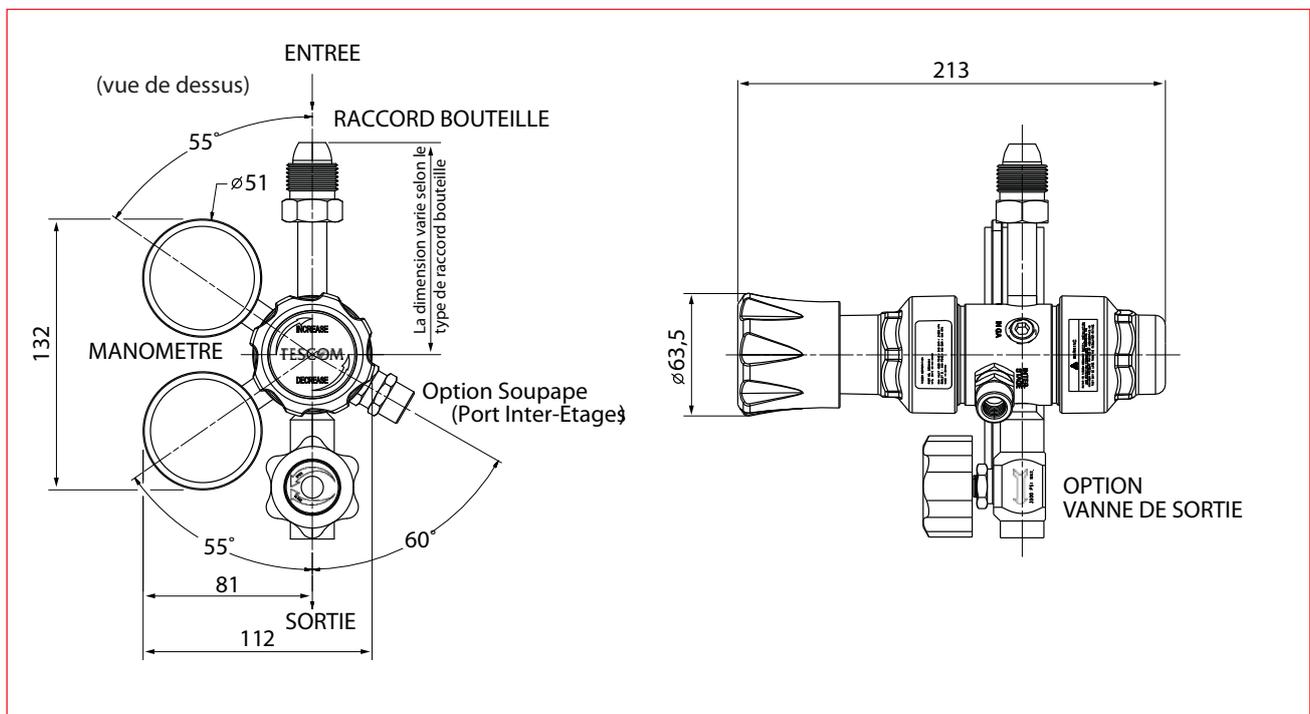
- Conception modulaire à filtre interne 10 microns intégré, pour protéger le siège du détendeur et rendre la maintenance facile
- Membrane néoprène en option, pour une sensibilité encore plus élevée, au bénéfice de la précision du contrôle de pression.

## Série DB-SG2 - Détendeur Bouteille, Double Étage

### Courbes De Débit (modèle avec membrane métallique & $C_v = 0.06$ )



### Dimensions en mm (peuvent varier en fonction du montage)



### Série DB-SG2 - Codification pour commande

Base	Matériau corps	Plage de sortie	Soupape	Raccordement entrée	Raccordement sortie
DB-SG2	P - Laiton nickelé 6 - Inox 316	2 - 0,1 à 1,7 bar 3 - 0,1 à 3,4 bar 4 - 0,1 à 8,6 bar	0 - Sans 1 - Avec	C - Type C E - Type E F - Type F G - Type G H - Type H J - Type J	1 - Double bague 6 mm 4 - Double bague 6,35 mm 6 - 1/4 NPT

#### OPTION:

Vanne en sortie de détente nous consulter pour définir votre besoin (vanne 1/4 de tour ou de réglage du débit).  
Queue de bouteille DIN, CGA, BS. Tout autre type de raccordement nous consulter.

## Compact Panel

Laiton & Inox

### Spécifications

Pour autres matériaux de construction ou modification - Nous consulter.

#### UTILISATION FLUIDE

Tous gaz corrosifs ou non, et mélanges jusqu'à haute pureté 6.0 (99,9999 %Vol)

#### PARAMETRES OPERATOIRES

Tenue en pression selon critères de ANSI/ASME B31.3

##### Pression maxi d'entrée

300 bar / 4350 psig

##### Plages de réglage de pression de sortie

0 à 10 bar / 0 à 145 psig

0 à 20 bar / 0 à 290 psig

##### Niveau d'étanchéité vers l'extérieur

10<sup>-8</sup> mbar l/s He

##### Température de Service

-20°C à 70°C / -4°F à 158°F

##### Débit nominal

10 m<sup>3</sup>/h en service sur azote; Cv = 0.06

#### MATERIAUX AU CONTACT DU FLUIDE

##### Corps

Inox 316 ou laiton nickelé

##### Membrane

Inox 316L

#### AUTRES

##### Type et taille port(s) entrée(s)

G 3/8" Femelle

Raccords double bague 6mm dia ext

##### Type et taille port de sortie

Sortie process: G 1/4" female \*

Purge: G 1/4" female \*

Soupape: M12x1 \*\*

##### Nettoyage

Nettoyé et dégraissé pour service oxygène

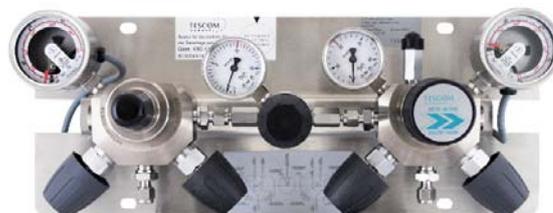
##### Poids (approximatif)

3,7 kgs pour versions KP1 & KPM

8 kgs pour versions KPA & KPA2



CENTRALE POUR  
1 BOUTEILLE  
(KP1)



CENTRALE POUR 2X1 BOUTEILLE, DOUBLE ETAGE DE  
DETENTE, A COMMUTATION AUTOMATIQUE ET AVEC  
MANOMETRES A CONTACT (KPA2)

Les centrales TESCO Compact Panel sont des modules de détente et distribution de gaz analytiques pour les laboratoires, à partir de bouteille(s) de gaz comprimé. En fonction du besoin et des réquisitions, ces unités (versions KPA & KPA2) commutent automatiquement vers une bouteille de secours, pour assurer une continuité de fourniture de gaz à l'utilisation. L'implantation de manomètres à contacts ou pressostats permet de disposer d'information à distance sur situation de bouteille vide.

### Applications

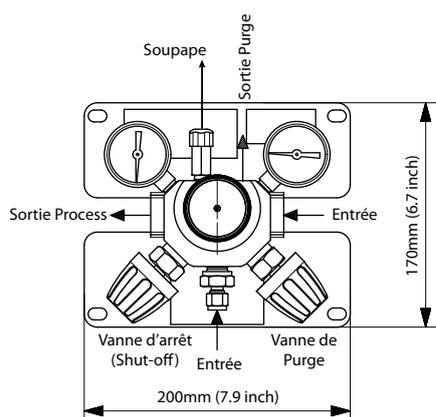
- Fourniture centralisée en gaz pour la distribution des gaz vers points d'utilisation en laboratoires.
- Fourniture de gaz pour applications de découpe par procédé laser.
- Autres différents procédés nécessitant une fourniture continue en gaz.

### Caractéristiques & Avantages

- Peu de connectique et volume interne minimisé grâce à l'intégration des vannes et du détendeur dans un bloc-corps unique.
- Temps de purge court au moment du remplacement de bouteille.
- Purge avec gaz process ou gaz neutre.
- Maintenance rapide et facile - un synoptique est présent sur la platine de fixation de la centrale.
- Platine de fixation en inox, pour environnements corrosifs.
- Design compact (gain de place en implantation).
- Toutes les versions intègrent un filtre à l'entrée.

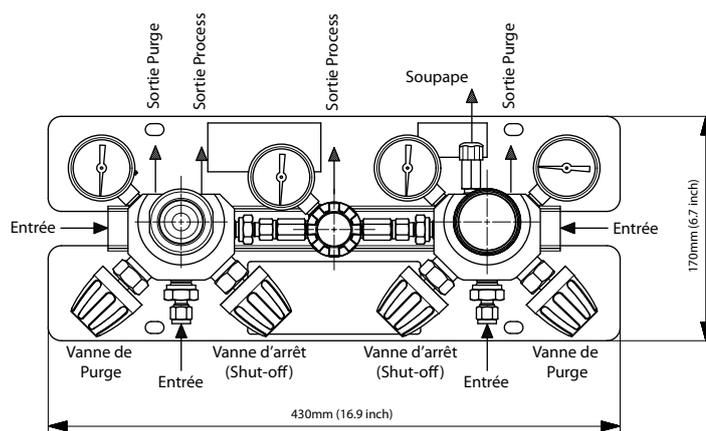
# Centrales de Commutation - Compact Panel

## Plans des centrales



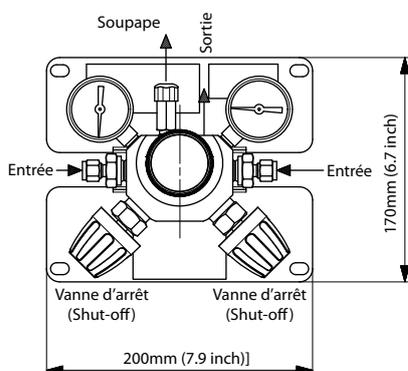
KP1

Centrale 1 bouteille, à manomètres std



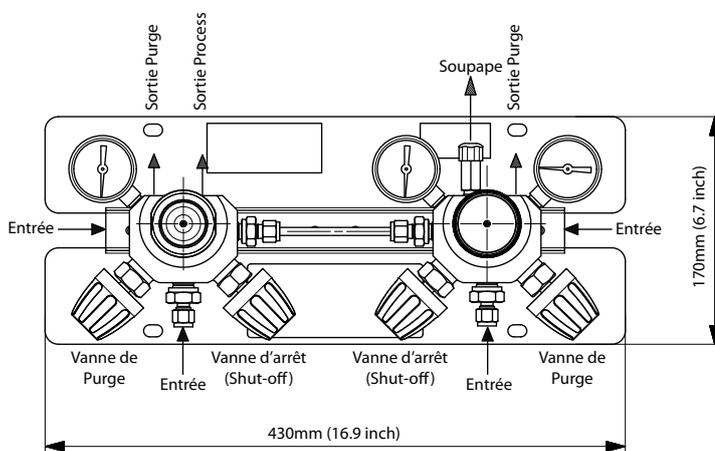
KPA2 - Double étage de détente, commutation automatique

Centrale 2 x1 bouteille, à manomètres std



KPM - Basculement manuel

Centrale 2 x1 bouteille, à manomètres std



KPA - Simple étage de détente, commutation automatique

Centrale 2 x1 bouteille, à manomètres std

Toutes dimensions nominales, et pour référence uniquement

## Codification Pour Commande

**Kits de réparation, Accessoires & Modifications sont potentiellement disponibles pour ce produit.**

**Nous consulter pour plus d'informations.**

Exemple de référence constituée:

REF DE BASE	MATERIAU	MANOMETRES	PRESSION DE SORTIE
KP1 - 1 bouteille	1 - Laiton nickelé	SM - Manomètres standard	1 - 10 bar / 145 psig
KPM - 2 x1 bouteille, basculement manuel	6 - Inox 316	KM - Manomètres à contact	2 - 20 bar / 290 psig
KPA - 2 x1 bouteille, basculement automatique, simple étage		EX - Manomètres à contact inductif	
KPA2 - 2 x1 bouteille, basculement automatique, double étage		KG - Pressostats	

Demander la documentation sur les accessoires et composants complémentaires (surveillance manque gaz notamment) pour centrales TESCOM COMPACT PANEL

### ACS012, CS2200, ACS3200, CR441800

## Systèmes de Commutation Semi-Automatique

#### ACS012



#### Bas Débit: Détente + Commutation

- Entrée Maximum: 28 ou 241 bar
- 4 pressions de sortie, de 7 à 17 bar
- Conçu pour assurer la fourniture continue de débit de gaz à l'application / l'utilisateur
- Disponible en laiton ou inox 316
- Platine de fixation en standard

#### CS2200



#### Bas Débit: Détente + Commutation

#### Avec Détendeur secondaire intégré

- Entrée Maximum: 241 bar
- 4 pressions de sortie, de 1.7 à 10 bar
- Conçu pour assurer la fourniture continue de débit de gaz à l'application / l'utilisateur
- Disponible en laiton ou inox 316
- Platine de fixation en standard

#### ACS3200



#### Fort Débit: Détente + Commutation

- Entrée Maximum: 207 bar
- Pression de sortie: 11/14 bar
- Conçu pour assurer la fourniture continue de débit de gaz à l'application / l'utilisateur
- Disponible en laiton ou inox 316
- A base de détendeurs TESCOM série 44-3200
- Platine de fixation en standard

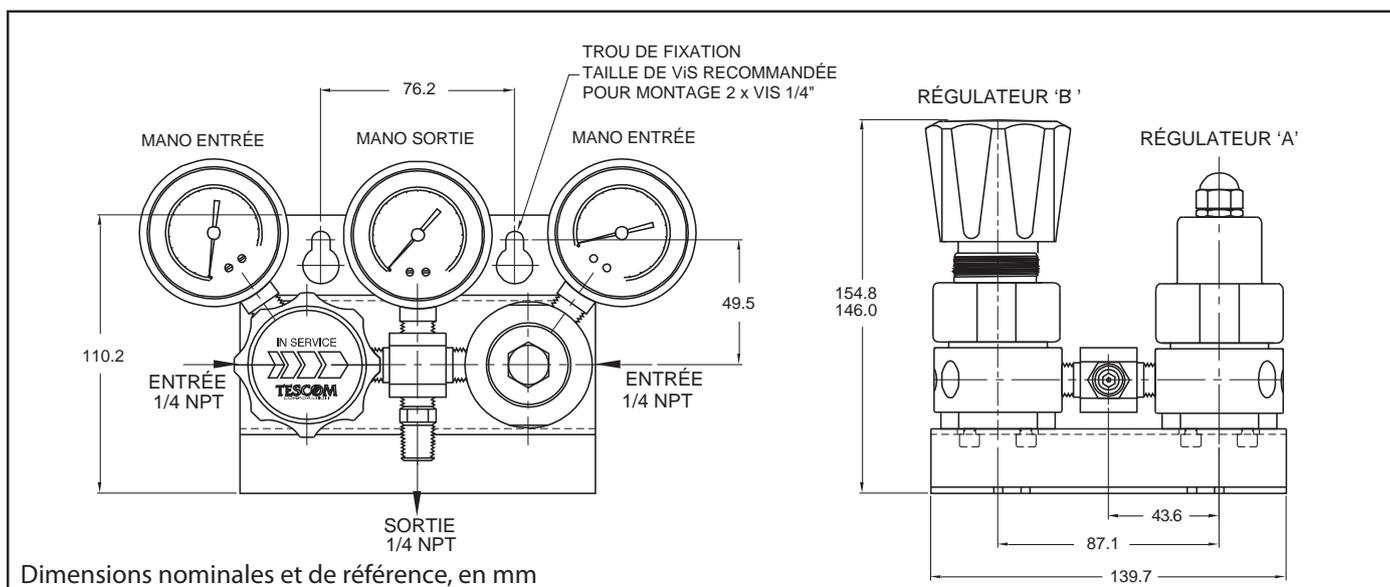
#### CR441800



#### Haute Pression: Détente + Commutation

- Entrée Maximum: 241 ou 414 bar
- 7 pressions maxi de sortie de 35 à 138 bar
- Conçu pour assurer la fourniture continue de débit de gaz à l'application / l'utilisateur
- Disponible en laiton ou inox 316
- A base de détendeurs TESCOM série 44-1800

## Série ACS012 (Bas Débit)



### Spécifications ACS012

#### Caractéristiques techniques

Entrée Maxi: ..... 28 ou 241 bar  
 Pression Maxi en sortie: ..... 5.8 - 7.9 bar,  
 ..... 9.3 - 11.4 bar,  
 ..... 12.7 - 14.8 bar,  
 ..... 16.2 - 18.3 bar,  
 Pression d'épreuve: ..... 150% de la pression  
 ..... d'entrée maxi  
 Niveau d'étanchéité:  
 Interne: ..... Sans bulle  
 Externe: ..... Conçu pour  $\leq 2 \times 10^{-8}$  mbar l/s  
 Plage de température: ..... -40 °C à +75 °C  
 Capacité de débit: ..... Cv = 0.06

Poids: ..... 2.3 kg

#### Pièces en contact avec le fluide

Corps: .....Inox 316 /laiton  
 ..... ou laiton nickelé  
 Capot: .....Inox 300 ou laiton  
 Siège: .....Téflon®  
 Membrane: .....Inox 316  
 Bague de friction:  
 - amont .....Téflon®  
 - aval .....Inox 316  
 Ressort: .....Inox 316  
 Autres pièces: .....Inox 316  
 (& laiton pour versions à corps en laiton)

Manomètres (3 standard): .....  
 Inox 316 si régulateurs en inox et laiton pour versions à régulateurs en laiton.

Raccordements: .....1/4" NPT Femelle

Téflon® est une marque déposée de Du Pont.

### Codification Pour Commande

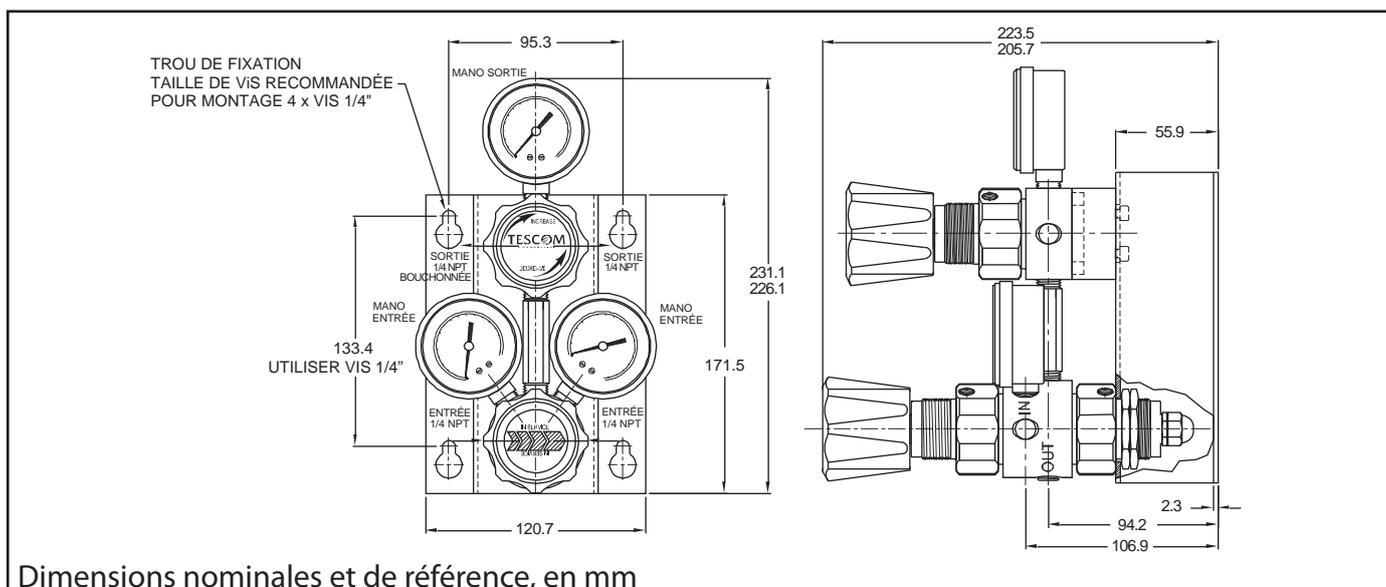
#### Exemple de référence:

ACS012	1	3	0	1	
RÉF. DE BASE	MATÉRIAU CORPS	PRESSION DE SORTIE	MANO INSTALLÉ EN SORTIE (OPTION)	MANOMÈTRES	
ACS012	1 - Laiton 6 - inox 316 P - Laiton nickelé	0 - 5.8 à 7.9 bar ..... 0-10 bar 1 - 9.3 à 11.4 bar ..... 0-16 bar 2 - 12.7 à 14.8 bar ..... 0-16 bar 3 - 16.2 à 18.3 bar ..... 0-25 bar		0 - Sans 1 - Avec 3 mano.* (installés)	PRESSION D'ENTRÉE MAXI 1 - 241 bar manomètre 0-250 bar en option 2 - 28 bar manomètre 0-40 bar en option

Manomètres laiton sur corps laiton, manomètres inox 316 sur corps inox 316.

Pour plus d'informations concernant les **modifications, les kits de réparation et les accessoires**, nous contacter.

## Série CS2200 (Bas Débit)



Dimensions nominales et de référence, en mm

### Spécifications CS2200

#### Caractéristiques techniques

Entrée Maxi: .....241 bar  
 Plage de Pression de Sortie: .....  
 .....0 - 1.7 / 0 - 3.4 / 0 - 7 / 0 - 10 bar  
 Pression d'épreuve: .....150% de la pression  
 .....d'entrée maxi  
 Niveau d'étanchéité:  
 Interne: .....Sans bulle  
 Externe: .....Conçu pour  $\leq 2 \times 10^{-8}$  mbar l/s  
 Plage de température: .....-40 °C à +75 °C  
 Capacité de débit: .....Cv = 0.06

Poids: .....2.3 kg

#### Pièces en contact avec le fluide

Corps: .....Inox 316 ou laiton  
 Capot: .....Inox 300 ou laiton  
 Siège de vanne: .....Téflon®  
 Membrane: .....Inox 316  
 Bague de friction:  
 - amont .....Téflon®  
 - aval .....Inox 316  
 Ressort: .....Inox 316  
 Autres pièces: .....Inox 316  
 (& laiton pour versions à corps en laiton)

Manomètres (3 standard): .....  
 Inox 316 si régulateurs en inox et laiton pour .....  
 versions à régulateurs en laiton.

Raccordements: .....1/4" NPT Femelle

Téflon® est une marque déposée de Du Pont.

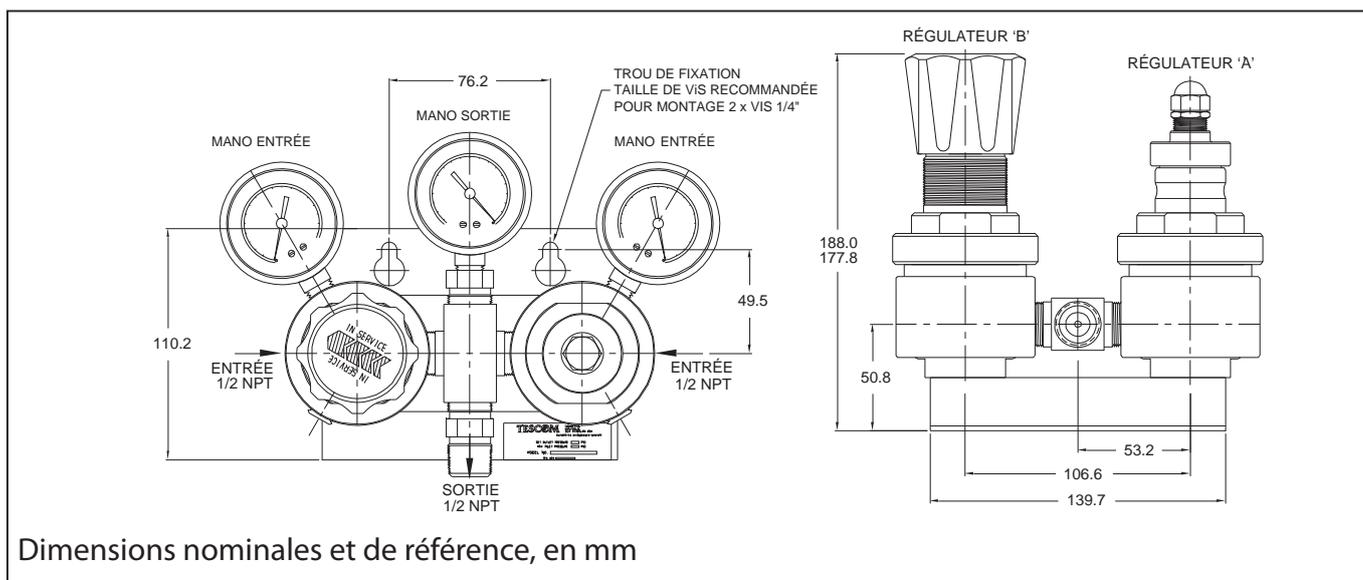
Pour plus d'informations concernant les **modifications, les kits de réparation et les accessoires**, nous contacter.

### Codification Pour Commande

Exemple de référence:

CS-22	6	3	-	2	4	1
RÉF. DE BASE	MATÉRIAU CORPS	PLAGE DE PRESSION DE SORTIE	RACCORDEMENT ENTRÉE / SORTIE	TAILLE ENTRÉE / SORTIE	PRESSION D'ENTRÉE MAXI	
CS-22	1 - Laiton 6 - Inox 316	0 - 0 à 1.7 bar 1 - 0 à 3.4 bar 2 - 0 à 7 bar 3 - 0 à 10 bar	2 - NPT	4 - 1/4"	1 - 241 bar (avec manomètres) 2 - 241 bar (sans manomètres)	

## Série ACS3200 (Fort Débit)



Dimensions nominales et de référence, en mm

### ACS 3200 Specifications

#### Caractéristiques techniques

Entrée Maxi: ..... 207 bar  
 Plages de Pression de Sortie: ..... 11 -14 bar  
 Pression d'épreuve: .. ..... 150% de la pression  
 ..... d'entrée maxi  
 Niveau d'étanchéité:  
 Interne: ..... Sans bulle  
 Externe: ..... Conçu pour  $\leq 2 \times 10^{-8}$  mbar l/s  
 Plage de température: ..... -40 °C à +75 °C  
 Capacité de débit: ..... Cv = 1.2

Raccordements: ..... 1/2" NPT Femelle  
 (orifices pour manomètres en 1/4" NPT femelle)

#### Pièces en contact avec le fluide

Corps: ..... Inox 316 ou laiton  
 Capot: ..... Laiton nickelé  
 Siège: ..... PCTFE  
 O'ring: ..... Viton®  
 Membrane: ..... Inox 316  
 Ressort: ..... Inox 316  
 Autres pièces: ..... Inox 316

Manomètres (3 standard): .....  
 Inox 316 si régulateurs en inox et laiton pour .....  
 versions à régulateurs en laiton.

Poids: ..... 4.95 kg

Viton® est une marque déposée de Du Pont.

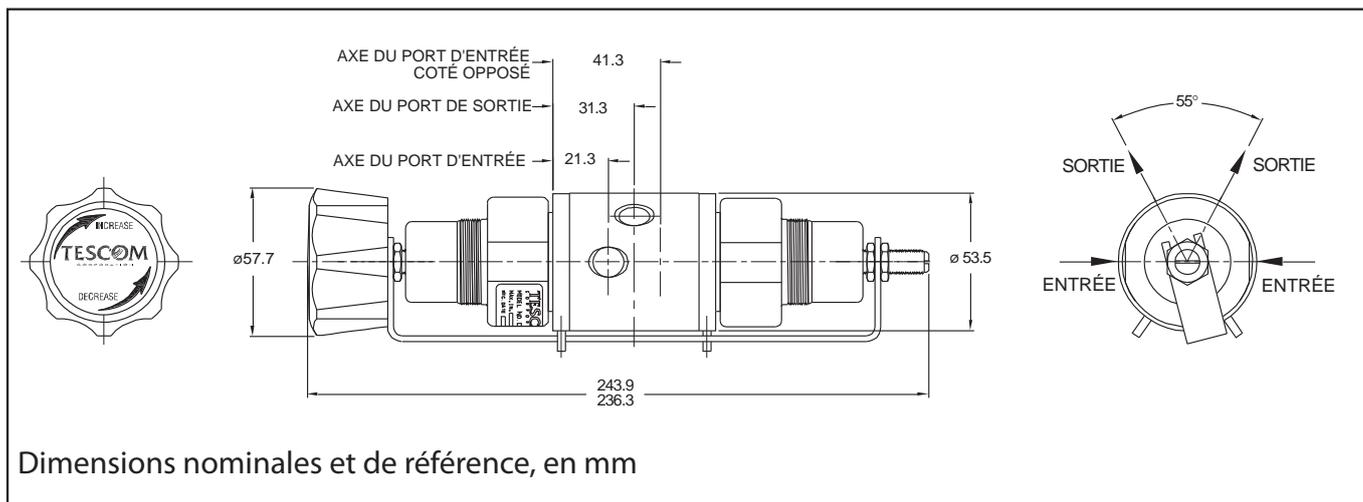
### Codification Pour Commande

Exemple de référence:

ACS32	1	4	1	1
RÉF. DE BASE	CORPS & MÉCANISME	PRESSON DE SORTIE	OPTION MANOMÈTRES	PRESSON D'ENTRÉE
ACS32	1 - Laiton 6 - Inox 316	4 - 11 à 14 bar manomètre 0-25 bar en option	0 - Sans 1 - Manomètres installés	1 - 207 bar manomètre 0-250 bar en option

Pour plus d'informations concernant les **modifications, les kits de réparation et les accessoires**, nous contacter.

## Série CR441800 (Haute Pression)



### Spécifications CR441800

#### ❑ Caractéristiques techniques

Entrée Maxi:.....241 ou 414 bar  
 Pression Maxi en sortie: .....32.8 - 36.2 bar,  
 .....39.7 - 43.1 bar  
 .....46.6 - 50 bar,  
 .....53.4 - 56.9 bar,  
 .....60.3 - 63.8 bar,  
 .....67.2 - 70.7 bar,  
 .....136 - 139 bar,  
 Pression d'épreuve: ..... 150% de la pression  
 .....d'entrée maxi  
 Niveau d'étanchéité:.....Sans bulle  
 Plage de température:.....-26 °C à +75 °C  
 Capacité de débit:.....Cv = 0.06

#### ❑ Pièces en contact avec le fluide

Corps:.....Inox 316 / laiton  
 .....ou laiton nickelé  
 Capot:.....Laiton nickelé  
 Siège:.....Vespel®  
 O'ring: .....Viton®  
 Autres pièces:.....Laiton et Inox séries 300

#### ❑ Raccordements:.....1/4" NPT Femelle

#### ❑ Poids:.....1.36 kg

Viton® et Vespel® sont des marques déposées de Du Pont.

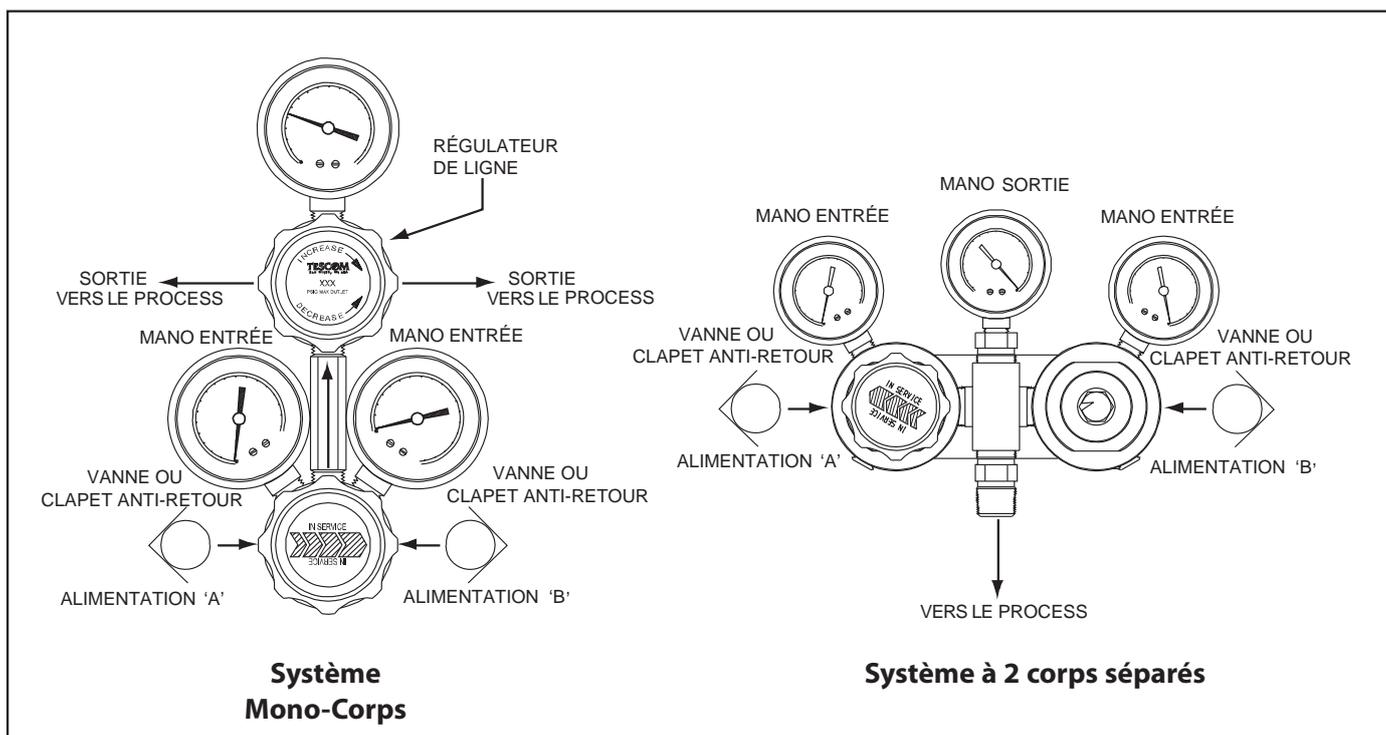
### Codification Pour Commande

#### Exemple de référence

CR4418	6	2	-	2	4	1
RÉF. DE BASE	MATÉRIAU CORPS	PLAGE DE PRESSION DE SORTIE		RACCORDEMENT ENTRÉE / SORTIE	TAILLE ENTRÉE / SORTIE	PRESSION D'ENTRÉE MAXI
<b>CR4418</b>	1 - Laiton	1 - 32.8 à 36.2 bar		2 - NPT	4 - 1/4"	1 - 241 bar
	6 - Inox 316	2 - 39.7 à 43.1 bar				3 - 414 bar
	P - Laiton nickelé	3 - 46.6 à 50 bar				
		4 - 53.4 à 56.9 bar				
		5 - 60.3 à 63.8 bar				
		6 - 67.2 à 70.7 bar				
		7 - 136 à 139 bar				

Pour plus d'informations concernant les **modifications, les kits de réparation et les accessoires**, nous contacter.

## Description du Fonctionnement



Lorsque l'alimentation principale (ALIM 'A') est vidée, l'alimentation secondaire (ALIM 'B') prend automatiquement le relais en alimentant le régulateur de ligne et/ou le process. Le régulateur de ligne fournit le gaz à l'utilisation, à une valeur de pression précise. En tournant la poignée de la centrale d'un demi tour en sens horaire, le coté ALIM 'A' peut alors être rempli/remplacé. Lorsque le coté ALIM 'B' vient à son tour à être vide alors ALIM 'A' prend automatiquement le relais pour assurer la fourniture. Il faut alors tourner la poignée de la centrale d'un demi tour, mais en sens anti-horaire cette fois pour remplir/remplacer ALIM 'B'.

### Spécifications

#### Utilisation fluide

Tous gaz corrosifs ou non, et mélanges jusqu'à haute pureté 6.0 (99,9999 %Vol)

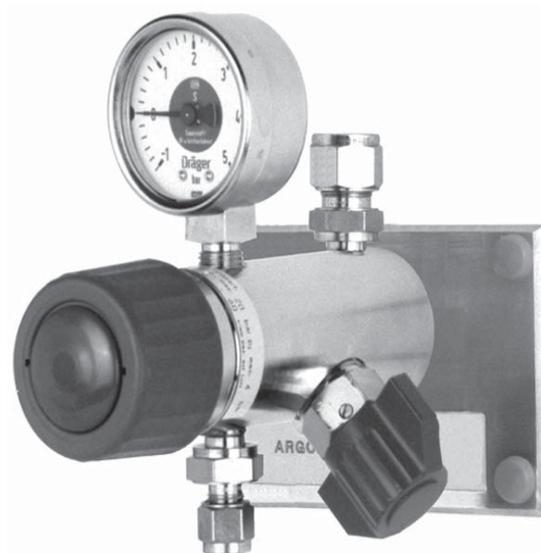
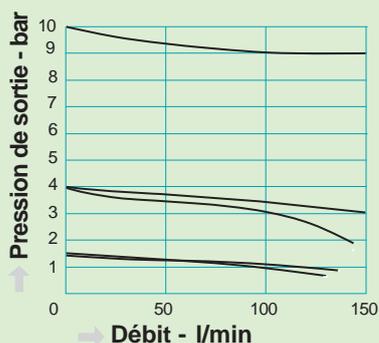
#### Caractéristiques techniques

Pression d'entrée maxi:..... 40 bar  
 Plages de réglage:..... Maxi 1.5 / 4 / 10 bar  
 Niveau d'étanchéité vers l'extérieur:.....  
 ..... 10<sup>-8</sup> mbar l/s He  
 Plage de température:..... -20 °C à +70 °C  
 Débit nominal:..... 1-200 l/min en azote

#### Pièces en contact avec le fluide

Corps: .....Inox 316L ou Laiton chromé  
 Membrane:..... Elgiloy / Hastelloy  
 ..Propreté: Dégraissage pour service oxygène  
 Orifice entrée / sortie: ..... 1/4" gaz femelle  
 ..... sortie vanne:1/8" gaz femelle  
 ..... option: adaptateur 1/4" NPT  
 . Raccordements entrée / sortie:..... Cf codification  
 . ..... pour commande au verso  
 ..Poids approximatif: ..... 0.7 Kg (laiton)  
 ..... 1.2 Kg (inox)  
 Dimensions: ..... Cf schémas au verso  
 Montage: .....platine murale 75 x 100mm  
 .....aluminium gris / blanc

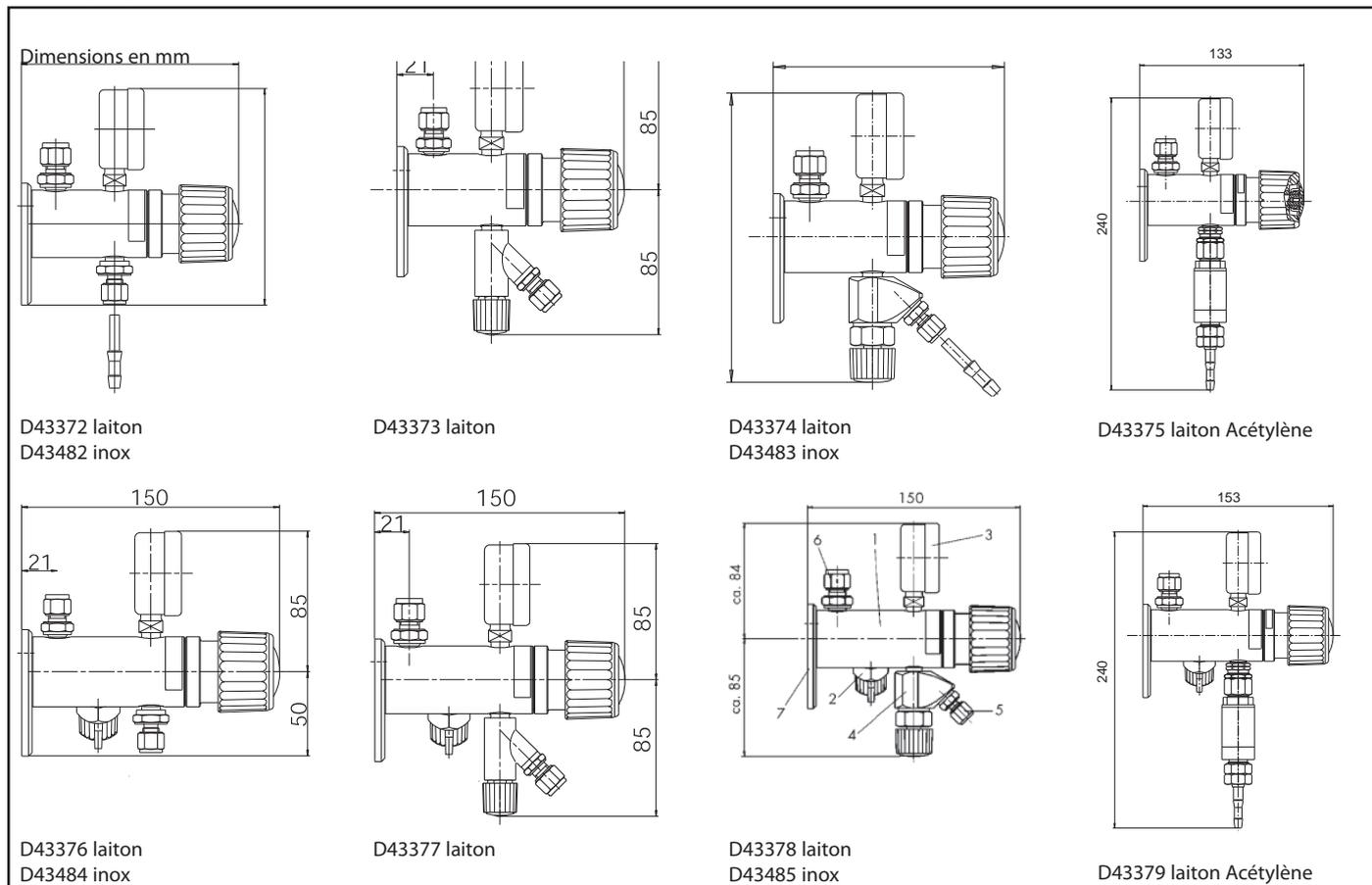
### Courbes de débit



### Caractéristiques & Avantages

- Vanne d'arrêt position ouvert/fermé sur 90°
- Conception intégrée pour un encombrement restreint
- Design compact et ergonomique
- Volume interne réduit, temps de purge court
- Design modulaire intégrant détendeur, manomètre, vanne d'arrêt et vanne de réglage de débit
- Installation facile grâce à la platine de montage

## MiniLabo2



## Codification pour Commande

Exemple de Référence:

**D43376 - AR - 05 - F - 2**

RÉF. DE BASE	TYPE DE GAZ	RACC. SORTIE	RACC. ENTRÉE	PRESSION MAX. SORTIE
<b>MiniLabo2</b> détendeur point d'utilisation avec platine de montage et:  <b>Laiton</b> <b>D43372</b> MiniLabo2 <b>D43373</b> vanne à aiguille <b>D43374</b> vanne de réglage, à membrane métallique <b>D43375</b> arrête flamme  <b>Inox</b> <b>D43482</b> MiniLabo2 <b>D43483</b> vanne de réglage, à membrane métallique  <b>MiniLabo2 VH</b> détendeur point d'utilisation avec platine de montage, vanne d'arrêt, et:  <b>Laiton</b> <b>D43376</b> MiniLabo2 <b>D43377</b> vanne à aiguille <b>D43378</b> vanne de réglage, à membrane métallique <b>D43379</b> arrête flamme  <b>Inox</b> <b>D43484</b> MiniLabo2 <b>D43485</b> vanne de réglage, à membrane métallique	<b>AO</b> – Oxygène <b>AR</b> – autres gaz <b>AK</b> – gaz corrosifs** <b>22</b> – Acétylène* <b>23</b> – Monxyde de Carbone <b>20</b> – Ammoniaque**  * uniquement pour pression de sortie = 1,5bar  ** uniquement inox	<b>00</b> – 1/4" gaz femelle (version régulateur) 1/8" gaz femelle (version vanne) <b>05</b> – racc. double bague 6 mm + embout cannelé <b>18</b> – embout cannelé 6 mm (version arrête flamme)	<b>E</b> – 1/4" gaz femelle * <b>F</b> – racc. double bague 8 mm <b>G</b> – racc. double bague 10 mm  * option: adaptateur 1/4" NPT femelle	<b>1</b> – 1.5 bar <b>2</b> – 4 bar <b>3</b> – 10 bar

### Spécifications

#### Utilisation fluide

Tous gaz corrosifs ou non, compatibles avec .... les matériaux de construction. Pour toutes autres utilisations, nous contacter.

#### Caractéristiques techniques

Pression d'entrée maxi: .....241 bar  
Plages de réglage:.....2, 4, 7 bar  
Pression d'épreuve:.....150% de la pression  
.....d'entrée maxi  
Capacité de débit: .....Cv = 0.06  
Niveau d'étanchéité:  
interne:.....Sans bulle  
externe:.....< 1 x 10<sup>-6</sup> mbar l/s He  
Plage de température: ..... - 40 °C à + 60 °C  
Couple de manoeuvre maxi :.....3.4 Nm  
Volume interne:..... 3.03 cc

#### Pièces en contact avec le fluide

Corps: .....Inox 316, Aluminium ou Laiton  
Membrane:.....Elgiloy®  
Siège:.....CTFE ou Téflon PFA®  
Bague de guidage:.....Téflon  
Autres pièces:.....Inox 316 ou  
.....Laiton (pour les modèles en laiton)

#### Poids (sans manomètres):

Modèles laiton ou inox:.....0.45 kg  
Modèles aluminium:.....0.23 kg

#### Raccordements:.....1/8" ou 1/4" NPT

Téflon® est une marque déposée de DuPont  
Elgiloy® est une marque déposée de Elgiloy Corp.

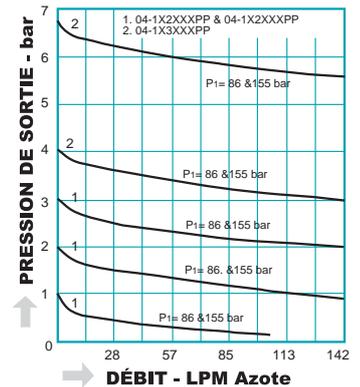
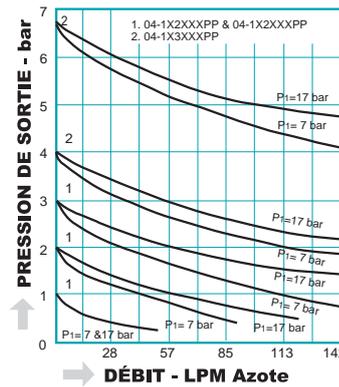
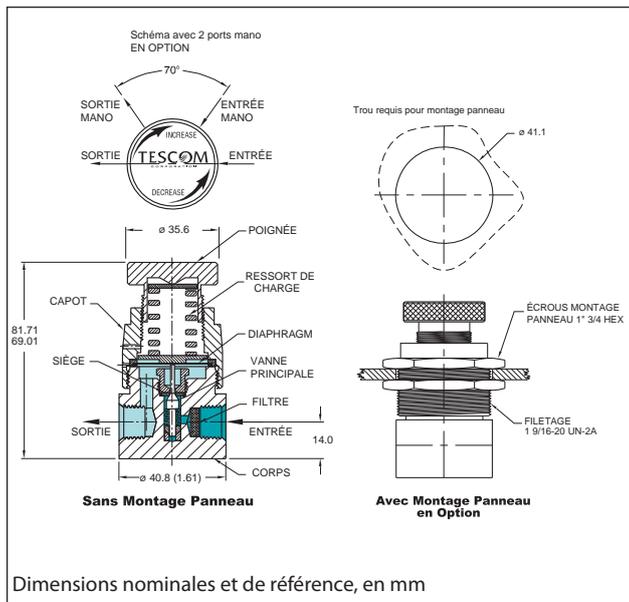


### Caractéristiques & Avantages

- Compact, Hauteur 82 mm, conçu avec des matériaux ultra légers
- Construction du corps en inox 316, aluminium ou laiton
- Résistant à la corrosion
- Membrane en Elgiloy® qui procure un contrôle de pression précis et stable
- Le volume interne minimal permet une purge rapide
- Nombreuses configurations de ports disponibles

# Série 04 - Mini Détendeur

## Courbes De Débit



## Codification Pour Commande

Exemple de référence:

RÉF. DE BASE	PRESSION D'ENTRÉE	MATÉRIAU CORPS/SIÈGE	PRESSION DE SORTIE (MAXI)	TYPE D'AJUSTEMENT	CONFIGURATION ENTRÉE/SORTIE - PORT MANOMÈTRE	TYPE ET TAILLE DE RACC. ENTRÉE / SORTIE	OPTIONS
<b>04-1</b>	<b>A</b>	<b>3</b>	<b>E</b>	<b>AA</b>	<b>PP</b>	<b>Z</b>	
<b>04-1</b>	<b>A</b> - 241 bar Inox 316	Inox 316/316L Téflon PFA®	<b>1</b> - 2 bar	<b>Sans montage panneau</b>		<b>PP</b> - 1/8" NPT	<b>Z</b> - Sans
	<b>B</b> - 241 bar Inox 316/Laiton	Laiton Téflon PFA®	<b>2</b> - 4 bar	<b>A</b> - Poignée noire		<b>NN</b> - 1/4" NPT	<b>A</b> - Certificat de conformité (rapport de test générique)
	<b>C</b> - 241 bar Inox 316/Laiton	Aluminium Téflon PFA®	<b>3</b> - 7 bar	<b>Avec montage panneau</b>			<b>C</b> - Rapport de test (individuel - option tarifée)
	<b>D</b> - 241 bar Inox 316	Inox 316/316L CTFE		<b>E</b> - Poignée noire			
	<b>E</b> - 241 bar Inox 316/Laiton	Laiton CTFE					
	<b>F</b> - 241 bar Inox 316/Laiton	Aluminium CTFE					
	<b>G</b> - 241 bar Inox 316	Inox 316/316L Vespel®					
	<b>H</b> - 241 bar Inox 316/Laiton	Laiton Vespel® Aluminium					
	<b>I</b> - 241 bar Inox 316/Laiton	Vespel®					
							

**Nettoyage:** Les détendeurs Série 04 sont nettoyés selon Spécification Tescom N° 60295.

**Certificat de test de taux de fuite:** Disponible en option tarifée. Nous contacter.

**Service Oxygène:** Le choix des matériaux de construction des régulateurs destinés à utilisation sur service oxygène, relève de la responsabilité de l'utilisateur. Le nettoyage spécial oxygène exigé par l'ASTM G93 et CGA G-4.1 est réalisé par Tescom.

Teflon PFA® est une marque déposée de DuPont  
Elgiloy® est une marque déposée de Elgiloy Corp.

Entrée Maximum 415 ou 690 bar  
Plages de Sortie allant de 0.3 à 690 bar  
7 Régulateurs en 1 seul appareil compact

### Séries 26-1000

#### Spécifications

##### ❑ Caractéristiques techniques

Pression d'entrée maxi:  
Inox: .....690 bar  
Laiton: .....415 bar  
Plages de réglage:  
.....0.3-35 / 0.3-55 / 0.7-105 /  
..... 1-175 / 1.7-275 / 3.4-415 & 14-690 bar  
Pression d'épreuve: ..... 150% de la pression  
..... d'entrée maxi  
Niveau d'étanchéité:.....Sans bulle  
Plage de température:.....-55 °C à +74 °C  
Capacité de débit: .....Cv = 0.06

##### ❑ Pièces en contact avec le fluide

Corps: .....Inox 316 ou laiton  
Capot:.....Inox 300  
Filtre 20 microns:.....Inox 300 ou Bronze  
Siège vanne principale:.....Vespel®  
Siège de décompression: .....CTFE  
Joints: .....Buna-N  
Bagues anti-extrusion:.....Teflon®  
Mécanisme: .....Inox 300

*Pour tous autres matériaux ou modifications, nous contacter.*

##### ❑ Poids (sans manomètres):

Inox: ..... 2.5 kgs  
Laiton: ..... 2.6 kgs

Téflon®, Viton® and Vespel® est une marque déposée de Du Pont.

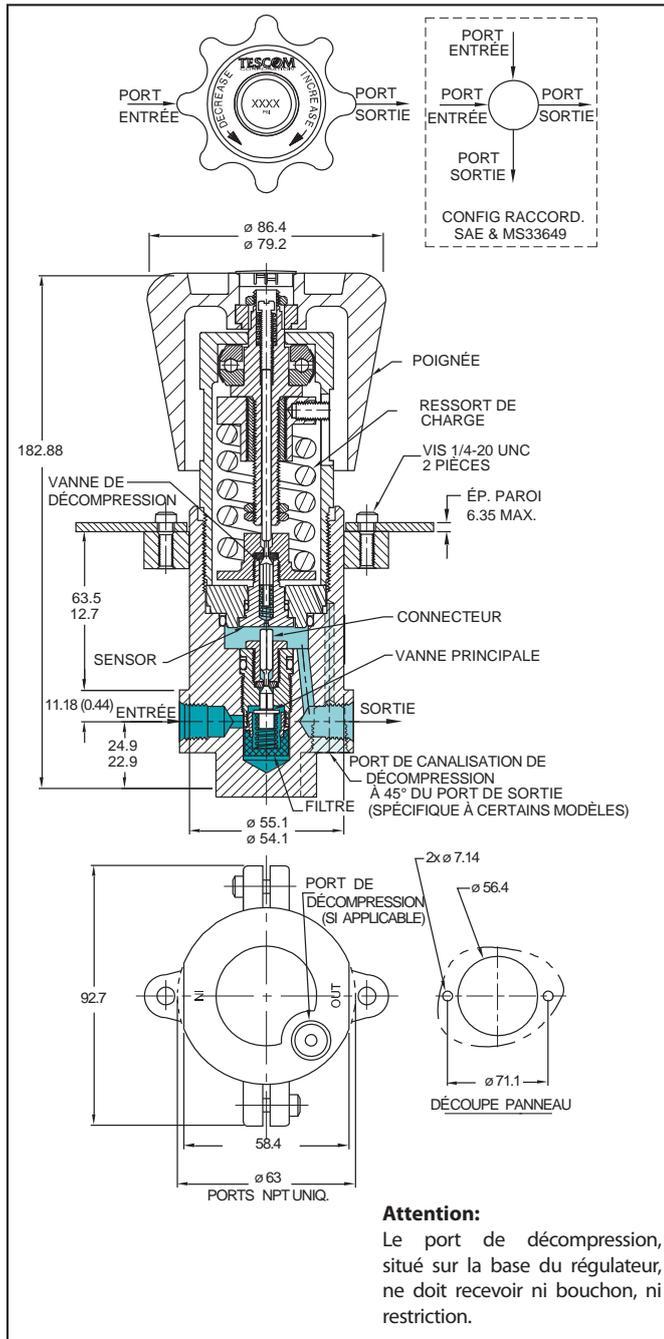


#### Caractéristiques & Avantages

- Facilement convertible en 7 plages différentes de réglage
- Disponible avec décompression automatique collectable
- Nombreuses options de ports entrée/sortie
- Disponible en laiton et en inox
- Clapet non équilibré pour une meilleure étanchéité
- Technologie à piston: haute sécurité et fiabilité
- En option, compatibilité NACE
- Excellente sensibilité sur une large plage de réglage
- Le détendeur décomprime à zéro bar pour toutes les plages

# Série 26-1000 - Détendeur Haute Pression

## Courbes de débit



Dimensions nominales et de référence en mm

### Codification Pour Commande

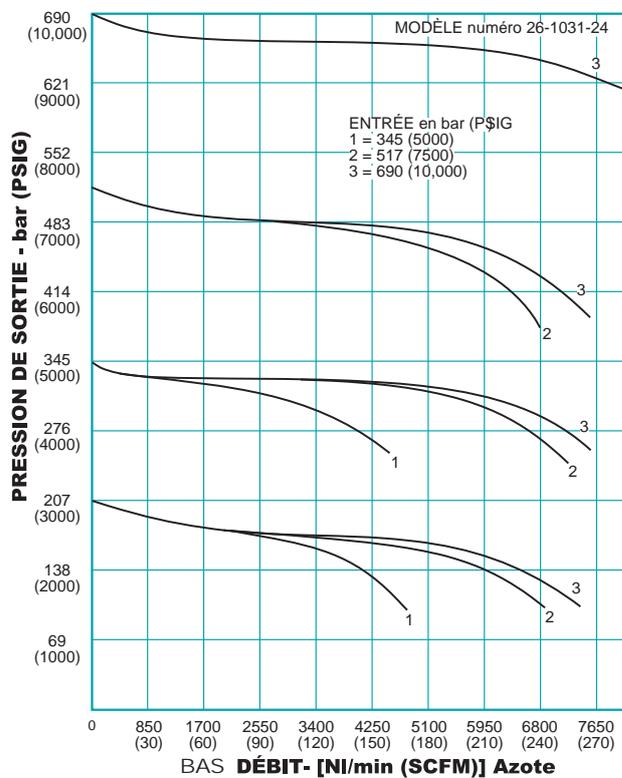
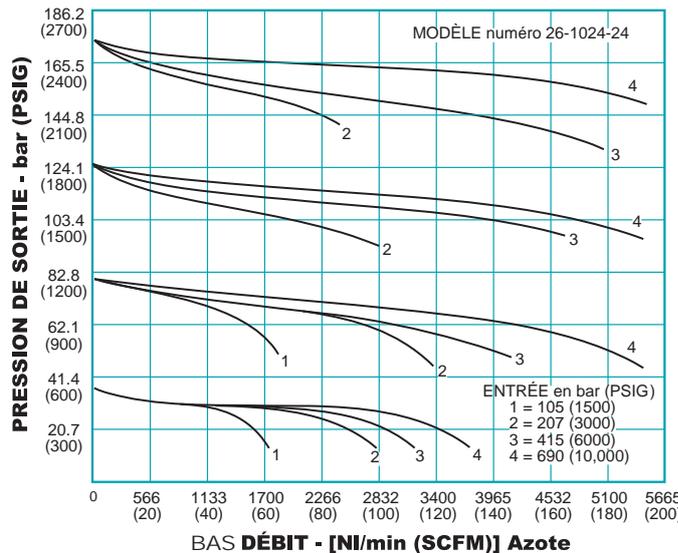
Exemple de référence:

**26-10 1 4 - 3 4**

RÉF. DE BASE	MATÉRIAU DU CORPS ET DU CAPOT	PLAGE DE PRESSION DE SORTIE	TYPE DE RACCORDEMENT ENTRÉE / SORTIE	TAILLE DE RACC. ENTRÉE / SORTIE		
<b>26-10</b>	<b>1</b> - Laiton <b>6</b> - Inox 316	<b>1</b> - 14 à 690 bar (200 à 10,000 PSIG) (Inox uniquement)	<b>1</b> - SAE*	<b>4</b> - 1/4"		
		<b>2</b> - 3.4 à 415 bar (50 à 6000 PSIG)	<b>2</b> - NPT			
		<b>3</b> - 1.7 à 275 bar (25 à 4000 PSIG)	<b>3</b> - MS33649*	<b>6</b> - 3/8" (NPT uniq.)		
		<b>4</b> - 1 à 175 bar (15 à 2500 PSIG)	<b>4</b> - Haute pression			
		<b>5</b> - 0.7 à 105 bar (10 à 1500 PSIG)	<b>6</b> - Moyenne pression			
				<b>6</b> - 0.3 à 55 bar (5 à 800 PSIG)		
				<b>7</b> - 0.3 à 35 bar (5 à 500 PSIG)		

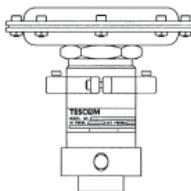
**Nota:**  
Toutes les plages de pression =  
Décompression à zéro bar

\* 2 ports entrée/sortie standard à 90°



Pour plus d'informations concernant les modifications, les kits de réparation et les accessoires, nous contacter

## Modifications Standard

MODIFICATIONS PRINCIPALES	SUFFIXE																				
<b>Décompression Automatique collectable</b> <i>Capot doté d'un orifice taraudé; pour collecter la décompression automatique</i> <i>1) Canaliser le fluide, 2) re-utilisation du fluide, et 3) offrir une barrière d'étanchéité secondaire.</i>	002																				
<b>Unité Standard avec joints O-Rings Viton-A®</b> .....	005																				
<b>Décompression Automatique collectable et joints O-Rings Viton-A®</b> .....	007																				
<b>Ports manomètre entrée et sortie, 1/4" NPTF, Angle 60°</b> .....	008																				
<b>Entrée 1035 bar maxi, sortie 1035 bar maxi, version inox</b> .....	039																				
<i>Pour autres plages de pression de sortie, nous consulter.</i>																					
<b>Ajustement par clé + accessoire de verrouillage</b> .....	098																				
<i>Pour utilisations en environnement vibratoire et éviter les changements accidentels de réglage.</i>																					
<b>Ports entrée &amp; sortie en 1/2"</b> .....	163																				
<b>Sans Décompression Automatique, avec joints O-Rings Viton-A®</b> .....	280																				
<b>Dôme Multiplicateur, Sans Décompression Automatique</b> .....	045A																				
<i>Avec plages de régulation suivantes:</i>																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Référence</th> <th>Max. P<sub>2</sub> [bar (PSIG)]</th> <th>Rapport*</th> <th>Notes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>26-10X1-XX-045A</td> <td>690 (10,000)</td> <td>125-1</td> <td>Inox uniquement</td> </tr> <tr> <td>26-10X2-XX-045A</td> <td>415 (6,000)</td> <td>75-1</td> <td>Laiton ou Inox</td> </tr> <tr> <td>26-10X4-XX-045A</td> <td>175 (2,500)</td> <td>32-1</td> <td>Laiton ou Inox</td> </tr> <tr> <td>26-10X5-XX-045A</td> <td>105 (1,500)</td> <td>19-1</td> <td>Laiton ou Inox</td> </tr> </tbody> </table>	Référence	Max. P <sub>2</sub> [bar (PSIG)]	Rapport*	Notes	26-10X1-XX-045A	690 (10,000)	125-1	Inox uniquement	26-10X2-XX-045A	415 (6,000)	75-1	Laiton ou Inox	26-10X4-XX-045A	175 (2,500)	32-1	Laiton ou Inox	26-10X5-XX-045A	105 (1,500)	19-1	Laiton ou Inox	
Référence	Max. P <sub>2</sub> [bar (PSIG)]	Rapport*	Notes																		
26-10X1-XX-045A	690 (10,000)	125-1	Inox uniquement																		
26-10X2-XX-045A	415 (6,000)	75-1	Laiton ou Inox																		
26-10X4-XX-045A	175 (2,500)	32-1	Laiton ou Inox																		
26-10X5-XX-045A	105 (1,500)	19-1	Laiton ou Inox																		
<i>* Valeurs de rapport indicatives pour références uniquement</i>	26-1000 avec dôme multiplicateur																				
<b>Matériau siège:</b> Teflon®, PCTFE, Arlon, Inox 17-4 PH .....	<i>nous consulter</i>																				
<b>Matériau O-Ring:</b> Teflon®, Viton-A®, Ethylène Propylène .....	<i>nous consulter</i>																				
<b>Options d'évent:</b> Capot étanche, Sans décompression Automatique .....	<i>nous consulter</i>																				
<b>Options de Commande:</b> Dôme Multiplicateur pneumatique**, Dôme (1:1), Décalage (Bias): Capot étanche (Décalage négatif ou positif), Ajustement par clé .....	<i>nous consulter</i> **																				
<i>Modèles à dôme multiplicateur jusqu'à 1035 bar en sortie. Nous consulter pour rapport spécifique</i>																					
<b>Pression:</b> 1380 bar (20,000 PSIG) Entrée & Sortie .....	<i>nous consulter</i>																				
<b>Capacité en Débit:</b> C <sub>V</sub> = 0.12, C <sub>V</sub> = 0.02 (non disponible avec siège métal) .....	<i>nous consulter</i>																				
<b>Configuration Cartouche</b> .....	<i>nous consulter</i>																				
<b>Contrôles Electroniques</b> .....	<i>nous consulter</i>																				
<i>Disponible pour automatiser votre installation, avec versions à dôme et à dôme multiplicateur.</i>																					

## Accessoires (options)

ITEM	NUMÉRO DE RÉF.
<b>Manomètres, nous consulter</b>	
<b>Kit standard de Réparation</b> .....	P/N 38-1000-26
<b>Kits de pièces non métalliques standards:</b>	
Modèle: 26-10X1 .....	P/N 389-1016
26-10X2 & 26-10X3 .....	P/N 389-1005
26-10X4 .....	P/N 389-1017
26-10X5, 26-10X6 & 26-10X7 .....	P/N 389-1002
<i>Nous consulter pour les kits dédiés aux régulateurs non standard (avec modification).</i>	
<b>Kit Multi-Plage (Cf dernière page)</b> .....	P/N 38-100X-XXX-XX
<b>Outil de dépose/repose de vanne principale</b> .....	P/N 6557-3
<b>Automatisation:</b> Ce régulateur peut être associé à un contrôleur PID modèle ER3000 <i>Nous consulter pour informations et référence.</i>	

## Kits Multi-Plage Séries 26-1000 & 44-1100

Les kits multi-plages Tescom séries 26-1000 et 44-1100 permettent de disposer de différentes plages de régulation de pression pour un même détendeur. Cette conception modulaire permet d'adapter la plage de fonctionnement au plus près des besoins de l'application, afin de disposer de conditions optimales en matière de sensibilité, précision et répétabilité.

Le changement de combinaison sensor + ressort peut être réalisé sans déposer le détendeur de la ligne.

Les kits multi-plages permettent de couvrir des plages d'utilisation équivalentes à l'emploi de 7 détendeurs différents en série 26-1000, et 6 détendeurs différents en série 44-1100.

Pour procéder à un changement de plage, déposer simplement la poignée, dévisser la capot puis retirer le ressort et le sensor. Sélectionner l'association ressort + sensor correspondant à la plage de détente recherchée. Placer le sensor et le ressort, réassembler le détendeur. Utiliser le nouveau détendeur ainsi constitué.

- Régulateur unique: Economique
- Composants modulaires
- Sensibilité optimale par sélection
- Conversion sans dépose du panneau
- Ressorts identifiables par code couleur
- Pas d'outillage spécial

### Kit Séries 26-1000



### Kit Séries 44-1100



Plage de Pression de Sortie Désirée	SÉRIES 26-1000				SÉRIES 44-1100			
	Ensemble Sensor N°	Sensor Réf.	Couleur Ressort	Ressort Réf.	Ensemble Sensor N°	Sensor Réf.	Couleur Ressort	Ressort Réf.
14-690 bar (200-10,000 PSIG)	1	1006-XX	Argenté	1051	Aucun	Aucun	Aucun	Aucun
3.4-415 bar (50-6,000 PSIG)	2	1007-XX	Argenté	1051	2	1007-XX	Argenté	1051
1.7-275 bar (25-4,000 PSIG)	2	1007-XX	Doré	1050	2	1007-XX	Doré	1050
1.03-175 bar (15-2,500 PSIG)	3	1008-XX	Argenté	1051	3	1008-XX	Argenté	1051
0.69-105 bar (10-1,500 PSIG)	4	1009-XX	Argenté	1051	4	1009-XX	Argenté	1051
0-55 bar (0-800 PSIG)	4	1009-XX	Doré	1050	4	1009-XX	Doré	1050
0-35 bar (0-500 PSIG)	4	1009-XX	Olive	1049	4	1009-XX	Olive	1049

Comme tous les modèles sont livrés avec un type de ressort et un type de sensor, le Kit Multi-Plage sera constitué des autres ressorts et sensors, afin de pouvoir sélectionner n'importe laquelle des 7 plages de régulation possibles.

## Codification Pour Commande

### Kits Multi-Plage séries 26-1000

Exemple de référence:

<b>38-100</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>5</b>
RÉF. DE BASE	RESSORTS INCLUS	ENSEMBLE SENSOR N°	PIÈCES MÉTALLIQUES	MATÉRIAU O-RING	
<b>38-100</b>	1 - 1049-1050 2 - 1049-1051 3 - 1050-1051	1 2 3 4	2 - Inox 300 6 - Inox 316	0 - Buna-N 2 - Viton-A® 5 - Ethylène Propylène	

### Kits Multi-Plage séries 44-1100

Exemple de référence:

<b>38-144</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
RÉF. DE BASE	RESSORTS INCLUS	ENSEMBLE SENSOR N	PIÈCES MÉTALLIQUES	MATÉRIAU O-RING	
<b>38-144</b>	1 - 1049-1050 2 - 1049-1051 3 - 1050-1051	1 2 3 4	2 - Inox 316 6 - Inox 316	0 - Buna-N 2 - Viton-A® 5 - Ethylène Propylène	

## Spécifications

### ❑ Caractéristiques techniques

Classe de pression selon critères ANSI/ASME

B31.3

Pression d'entrée maxi:

Inox: .....415 bar

Laiton, aluminium: .....345 bar

Plages de réglage: .....0-3.5 / 0-10 /

..... 0-17 bar

Pression d'épreuve: ..... 150% de la pression

..... d'entrée maxi

Niveau d'étanchéité:.....Sans bulle

Plage de température (ambiance et fluide):.....

..... -55 °C à +74 °C

Capacité de débit: .....Cv = 0.08

Couple de manoeuvre maxi: ..... 2.26 Nm

### ❑ Pièces en contact avec le fluide

Corps: ..... Inox 316, laiton, aluminium

Capot:.....Inox 300

Filtre 40 microns:.....Inox 316

Siège:.....CTFE

Joint o-ring:.....Buna-N

Membrane:.....Buna-N

Autres pièces: .....Inox 300

*Pour tous autres matériaux ou modifications, nous contacter.*

### ❑ Propreté:.....CGA 4.1 & ASTM G93

.....(niveau intermédiaire)

### ❑ Poids (sans manomètres):

Inox, laiton..... 1.4 kgs

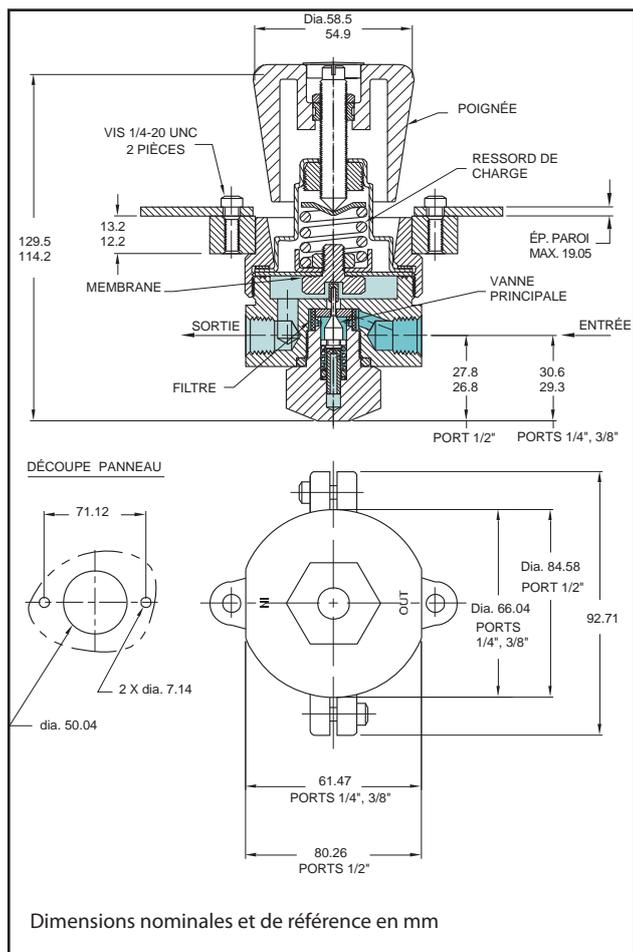
*Téflon®, Viton® and Vespel® est une marque déposée de Du Pont.*



## Caractéristiques & Avantages

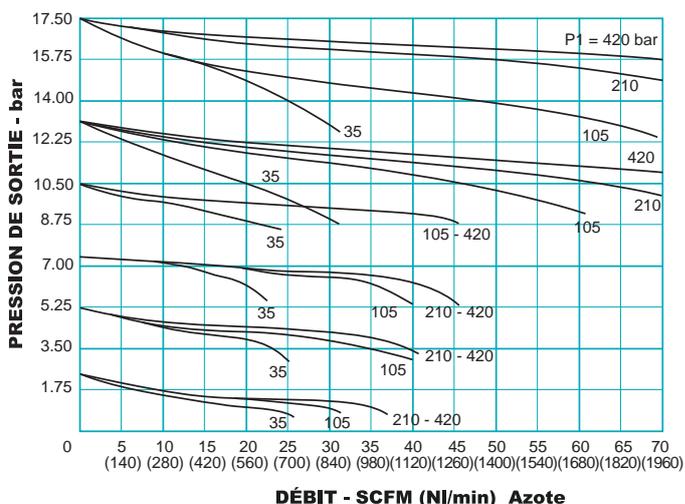
- Régulation précise - technologie à membrane
- Nombreuses options en terme de raccords mécaniques et choix de pièces non métalliques
- Excellente répétabilité
- Poignée à faible couple de manoeuvre
- Montage panneau (collier inclus)
- Construction inox, laiton ou aluminium
- Ports manomètres disponibles
- Version fort débit, Cv = 0.24 (pour une pression d'entrée maximum de 207 bar)

# Série 26-1500 - Détendeur (Sans Décompression Automatique)

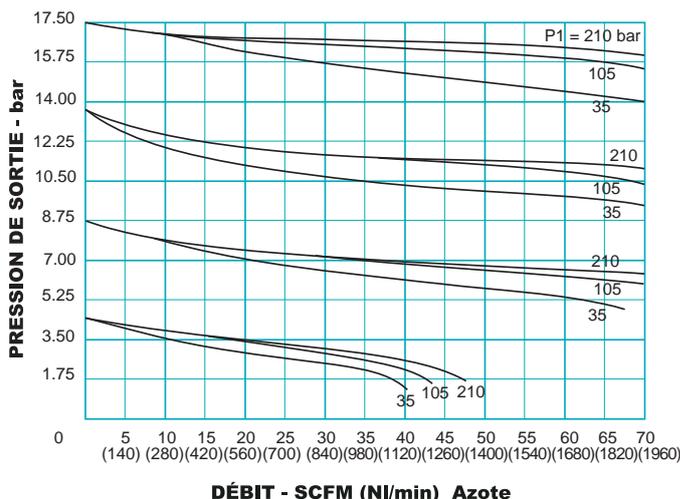


## Courbes de débit

Standard Cv= 0.08



En option Cv= 0.24  
(Modèle n° 26-1562-24-004)



## Modifications Principales

- Cv = 0,24 (modèle entrée 207 bar maxi), siège TFE
- Membrane et O-ring en Viton-A
- Ports manomètres E/S 1/4" NPT, à 60°
- Membrane inox, O-ring Téflon
- Servie hydraulique, corps inox 300, Viton, sans filtre, CV=0,24
- Servie hydraulique, Viton, sans filtre, CV=0,24
- Compatibilité NACE (sce H2S), Inox, Cv 0,24, Entrée 207 bar maxi

- Suffixe 004
- Suffixe 007
- Suffixe 008
- Suffixe 065
- Suffixe 118
- Suffixe 154

## Codification Pour Commande

Exemple de référence:

26-15	6	1	-	2	4
RÉF. DE BASE	MATÉRIAU DU CORPS	PLAGE DE PRESSION DE SORTIE		TYPE DE RACCORDEMENT ENTRÉE / SORTIE & MANOS	TAILLE DE RACC. ENTRÉE / SORTIE & MANOS
26-15	1 - Laiton  3 - Aluminium 2024  6 - Inox 316	0 - 0 - 3.5 bar (0 - 50 PSIG)  1 - 0 - 10 bar (0 - 150 PSIG)  2 - 0 - 17 bar (0 - 250 PSIG)		1 - SAE*  2 - NPT  3 - MS33649	4 - 1/4"  6 - 3/8"  8 - 1/2" (uniq. corps inox)

Pour plus d'informations concernant **les modifications, les kits de réparation et les accessoires**, nous contacter

#### Spécifications

##### ❑ Caractéristiques techniques

Classe de pression selon critères ANSI/ASME ....  
B31.3

Pression d'entrée: ..... Cf tableau de codification

Pression de sortie: Cf tableau de codification

Pression d'épreuve: .....150% de la pression .....  
d'entrée maxi

Niveau d'étanchéité:

- Siège non métallique: .....sans bulle

- Siège métallique:.....

.....2 gouttes/min. - huile @ 175 bar

Capacité de débit: .....Cv = 0.02 / 0.06 / 0.12

Plage de température: ..... -26° C à +73° C

##### ❑ Pièces en contact avec le fluide

. Corps: .....Inox 316 ou Laiton

. Siège, vanne principale et de décompression:

..... Cf tableau de codification

O'ring:..... Cf tableau de codification

Bagues anti-extrusion: ..... Téflon®

Filtre:\*

- 26-201X-XX..... Bronze

- 26-206 ou 9X-XX.....Inox 300

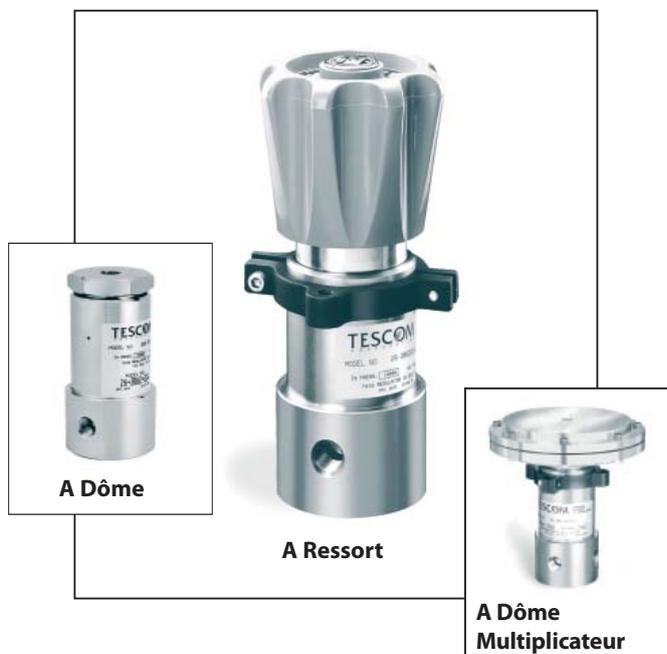
\* Pas de filtre avec siège métallique

Autres pièces .....Inox 300 & 17-4

❑ **Propreté:**..... CGA 4.1 et ASTM G93

❑ **Poids** (approximatif):..... 2.5 kgs

Téflon® Viton® et Kalrez® sont des marques déposées de DuPont

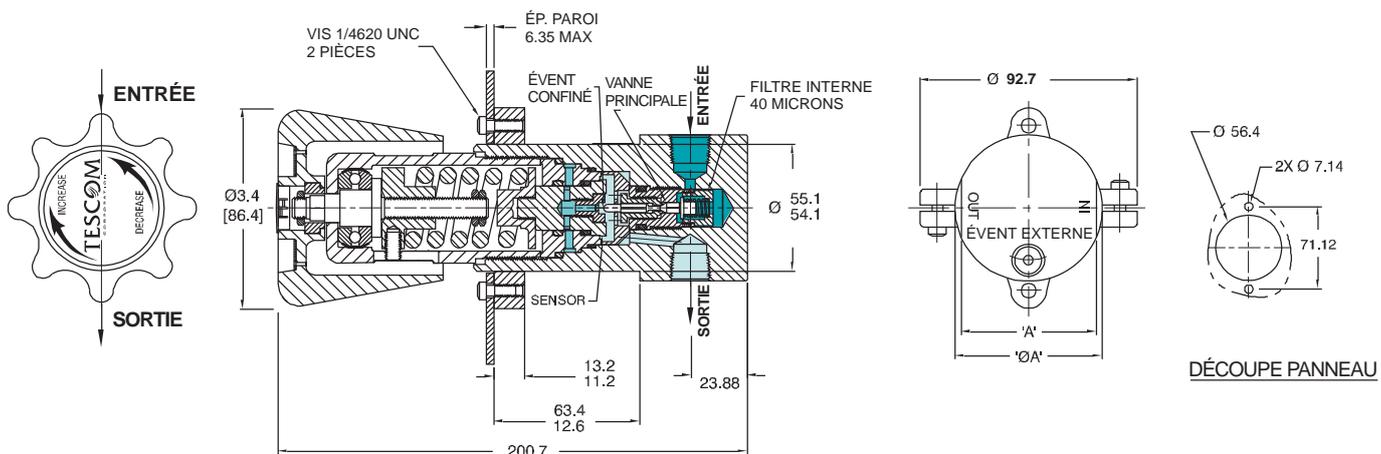


#### Caractéristiques & Avantages

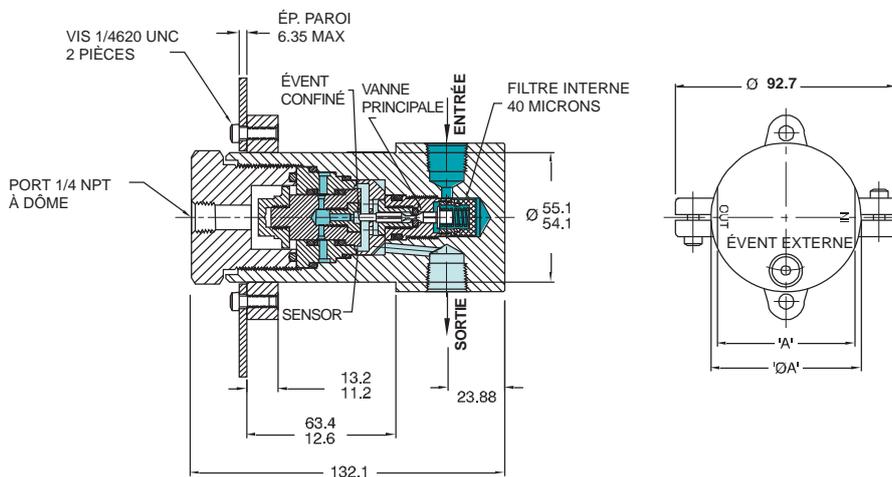
- Conçu pour applications haute pression, pneumatique ou hydraulique
- Décompression automatique canalisée en standard
- 3 versions de commande en standard: Ressort, Dôme et Dôme multiplicateur
- Disponible en version à siège métal-métal et version à siège souple
- Filtre interne 40 microns en standard (modèles à siège souple) pour augmenter la durée de vie
- Version disponible pour fort débit, avec Cv = 0.3
- Excellent choix pour utilisation avec les servo-pilotes électropneumatiques Tescom

# Série 26-2000 - Détendeur Haute Pression

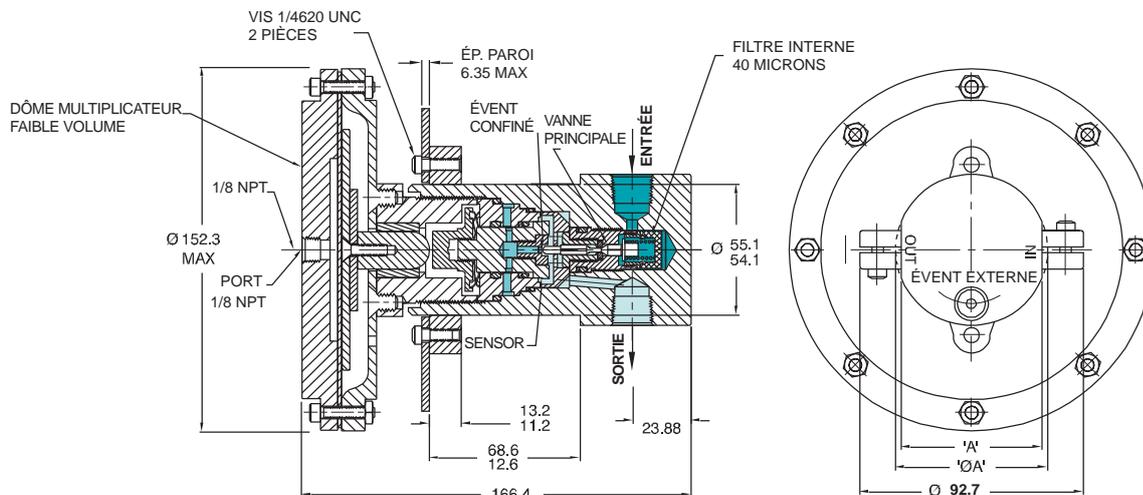
## A Ressort



## A Dôme



## A Dôme Multiplicateur



Dimensions nominales et de références, en mm

# Série 26-2000 - Détendeur Haute Pression

## Codification Pour Commande

Exemple de référence:

26-20 6 1 A 2 4 S 1 7 0

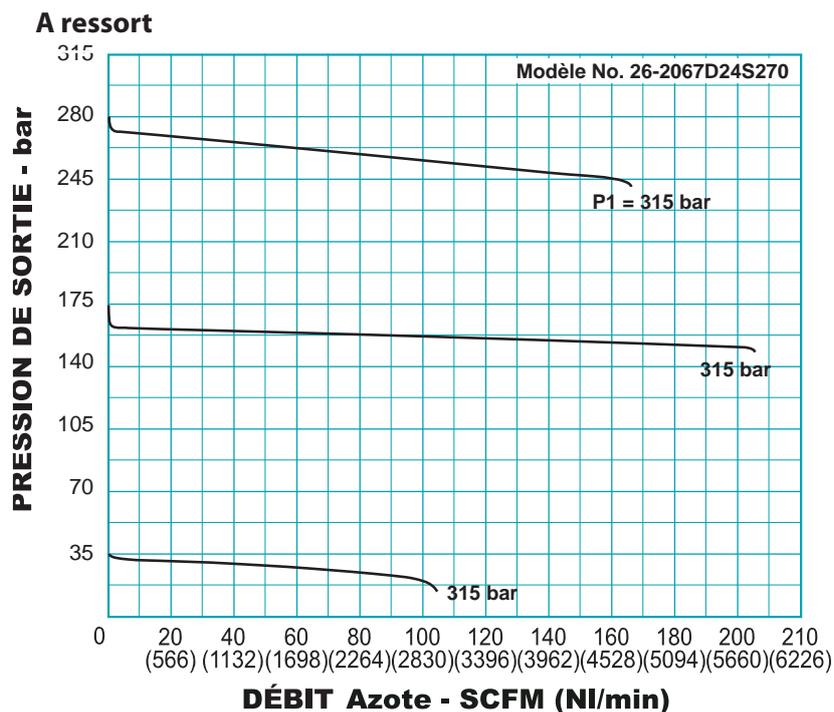
S - A Ressort  
D - A Dôme  
A - A Dôme Multiplicateur

RÉF. DE BASE	MATÉRIAU CORPS	PRESSION D'ENTRÉE MAXI	PRESSION DE SORTIE (BAR)	PIECES NON MÉTALLIQUES			TYPE DE RACC. ENTRÉE SORTIE	TYPE DE RACC. ÉVÉN	TAILLE DE RACC. ENTRÉE SORTIE	CAPACITÉ DE DÉBIT (CV)	MATÉRIAU SIÈGE PRINCIPAL ET D'ÉVÉN	OPTIONS RACCORDEMENT MANOMÈTRE
				JOINTS O-RING		BAGUE ANTI-EXTRUSION						
				DYNAMIQUE	STATIQUE							
26-20	1 - Laiton	420 bar	<b>A ressort,</b> 1 - 14-690 (corps inox uniquement) 2 - 3.5-415 3 - 1.75-280 4 - 1.05-175 5 - 0.7-105 6 - 0.35-55 7 - 0.35-35-  <b>A dôme</b> 1 - 14-690 (corps inox uniquement) 2 - 3.5-415  <b>A dôme multiplicateur</b> 1 - 14-690 (corps inox uniquement) 2 - 3.5-415 4 - 1.05-175 5 - 0.7-105	A - Téflon*	Viton*	Téflon*	1 - SAE	1/4" SAE	4 - 1/4"	1 - 0.02 (non dispo. pour modèles à siège métallique)  2 - .006 (non dispo. pour modèles à siège métallique)  3 - 0.12*** (pour siège en métal ou/et Vespel <sup>®</sup> uniq.)	5 - Inox 17-4 7 - Vespel <sup>®</sup> 8 - Peek	<b>0 - Sans</b>  1 - 1 sortie mano à 90°  2 - 2 ports mano à 60°  3 - 2 ports mano à 60° (entrée à gauche)  4 - 2 ports mano à 90°  5 - 1 sortie mano à 90° (entrée à gauche)
	6 - inox 316	690 bar		B - Buna-N 90	Buna-N 90	Téflon*	2 - NPT	1/4" NPT	6 - 3/8"			
	9 - inox 316	1035 bar		D - Buna-N	Buna-N	Téflon*	3 - MS33649	1/4" MS33649	8 - 1/2"***			
	(à ressort et à dôme multiplicateur uniquement)			J - Téflon*	Viton*	Téflon*	4 - Haute Pression	1/4" NPT				
				N - Néoprène	Néoprène	Téflon*	6 - Moyenne Pression	1/4" NPT				
				T - Viton*	Viton*	Téflon*						
				U - Uréthane	Uréthane	Téflon*						
				V - Kalrez*	Kalrez*	Téflon*						
				Z - E.P.	E.P.	Téflon*						

\* 1035 bar d'entrée nécessite une bague anti-extrusion en CTFE sur la vanne principale. Nous contacter  
 \*\* Non disponible en haute et moyenne pression  
 \*\*\* Non disponible pour une pression d'entrée de 1035 bar

Pour plus d'informations concernant les modifications, les kits de réparation et les accessoires, nous contacter

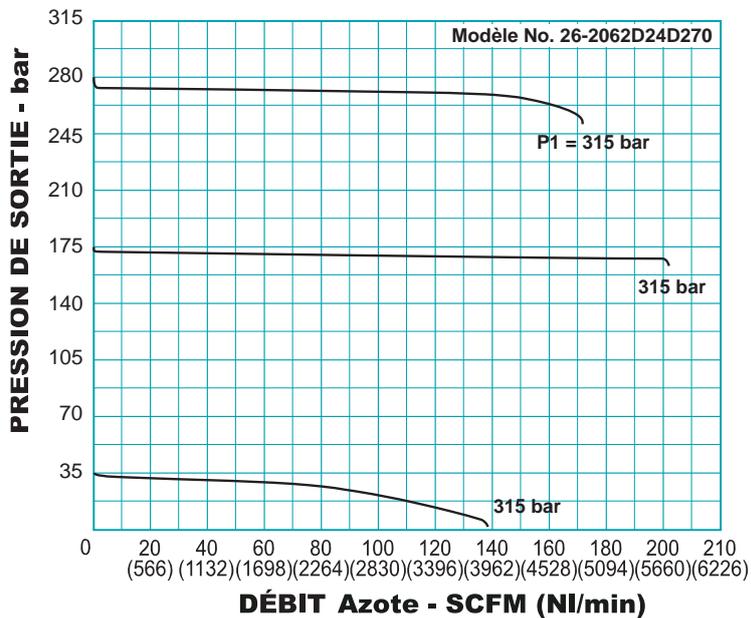
## Courbes de Débit



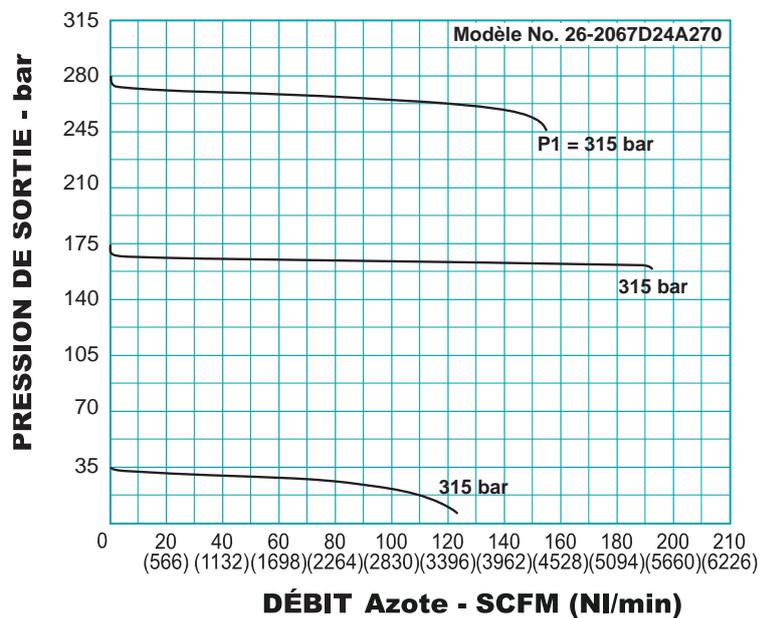
# Série 26-2000 - Détendeur Haute Pression

## Courbes De Débit

### A Dôme



### A Dôme Multiplicateur



Entrée maxi 414 & 690 bar / Sortie (6 plages) jusqu'à 414 bar  
Décompression Automatique / Excellente Sensibilité

### Série 44-1100

#### Spécifications

##### ❑ Caractéristiques techniques

Pression d'entrée maxi:

Inox: .....690 bar

Laiton: .....414 bar

Plages de réglage: .....0-35 / 0-55 / 0.7-104 /

..... 1-172 / 1.7-276 / 3.5-414 bar

Pression d'épreuve: .....150% de la pression .....  
d'entrée maxi

Niveau d'étanchéité: ..... sans bulle

Plage de température: ..... -55 °C à +75 °C

Capacité de débit: .....Cv = 0.06

##### ❑ Pièces en contact avec le fluide

Corps: .....Laiton ou Inox 316

Filtre:

- Corps Laiton: ..... 40 Microns (nominal) - Bronze

- Corps Inox: ..... 15 Microns (nominal) - Inox 316

Siège principal: ..... Vespel®

Siège de décompression .....CTFE

Joints: .....Buna-N

Bagues anti-extrusion: ..... Téflon®

Autres pièces: ..... Inox 300

*Pour tous autres matériaux ou modifications, nous contacter.*

##### ❑ Poids: ..... 2.1 kgs

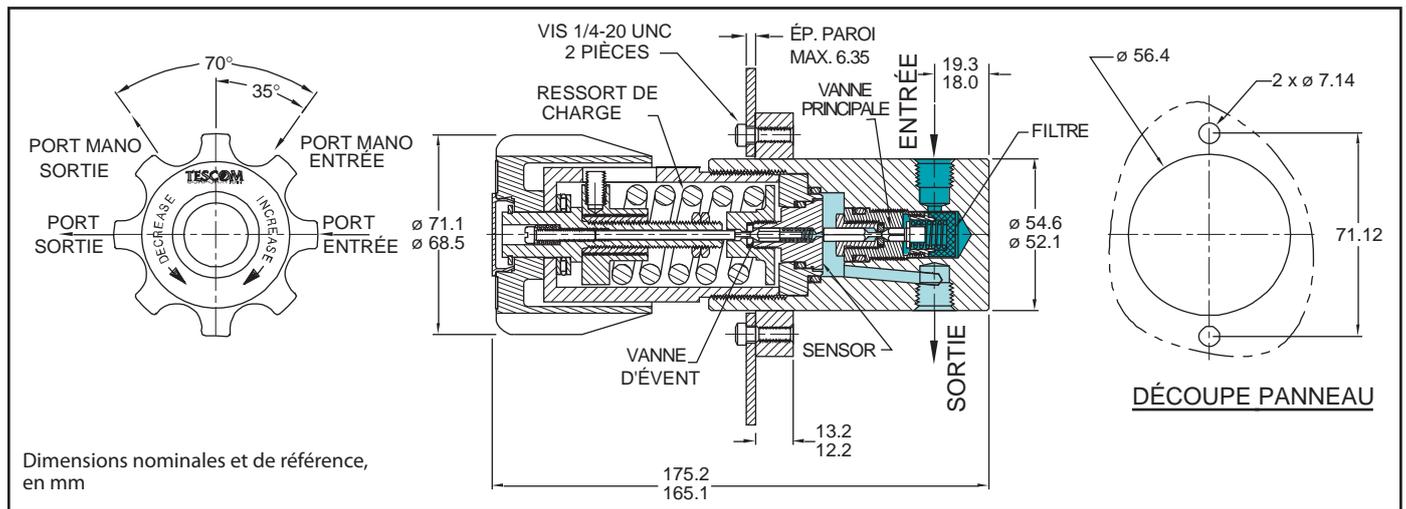
Téflon® et Vespel® sont des marques déposées de DuPont



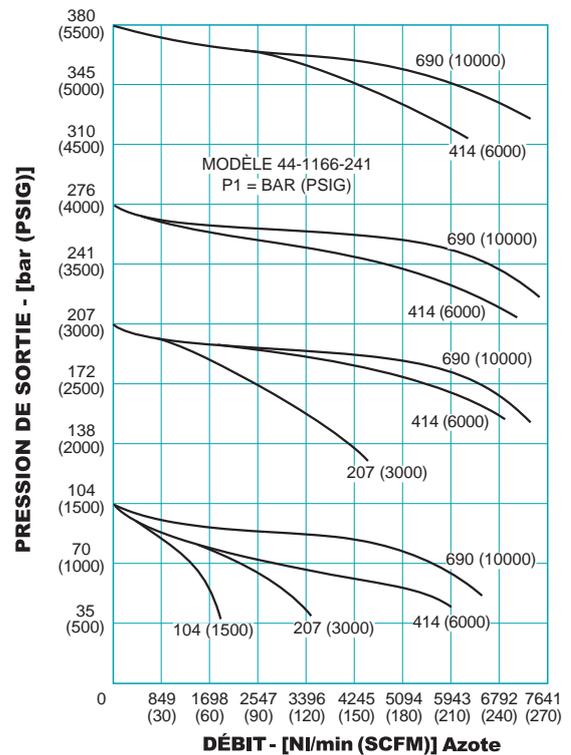
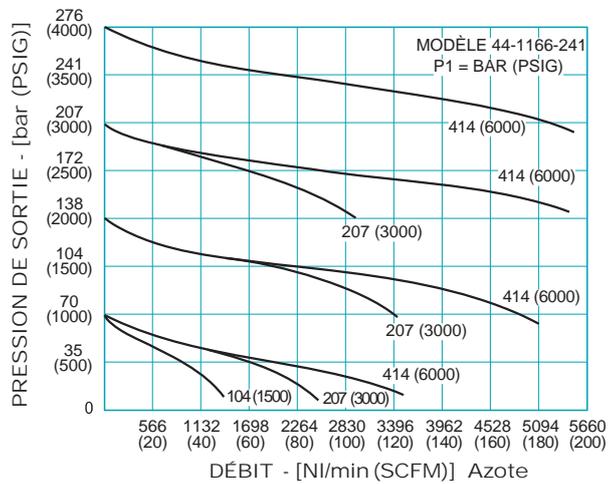
#### Caractéristiques & Avantages

- Excellente sensibilité sur une large plage de réglage
- Importante sécurité et fiabilité : technologie à piston
- Clapet non équilibré pour une meilleure étanchéité
- Orifices pour manomètres (entrée & sortie) en standard
- Disponible en laiton ou inox
- Le détendeur décomprime à zéro bar pour toutes les plages
- Nombreuses modifications disponibles
- Ensemble module sensor déposable pour une maintenance/réparation aisée

## Série 44-1100 - Détendeur Haute Pression



## Courbes De Débit



## Codification Pour Commande

### Exemple de référence

RÉFÉRENCE DE BASE	MATÉRIAU DU CORPS	PLAGE DE PRESSION DE SORTIE	TYPE DE RACCORDEMENT	TAILLE DE RACCORDEMENT
<b>44-11</b>	<b>1</b> Laiton <b>6</b> Inox 316	<b>1</b> - 0 - 35 bar (0 - 500 PSIG) <b>2</b> - 0 - 55 bar (0 - 800 PSIG) <b>3</b> - 0.7 - 104 bar (10 - 1500 PSIG) <b>4</b> - 1 - 172 bar (15 - 2500 PSIG) <b>5</b> - 1.7 - 276 bar (25 - 4000 PSIG) <b>6</b> - 3.5 - 414 bar (50 - 6000 PSIG)	<b>2</b> - NPT	<b>4</b> - 1/4"

## Accessoires & Modifications

Collier pour montage en panneau	Ref. PN1129
Joint o-ring Viton, sans décompression automatique	Suffixe 001
Sans décompression automatique, sans filtre, iège nylatron	Suffixe 002
NACE, Corps inox 316, service H2S	Suffixe 023
1 port mano aval à 90°	Suffixe 105
Joint o-ring uréthane pour service CO2	Suffixe 150
Cv= 0,02, sans décompression automatique	Suffixe 814
Versions à dôme, avec multiplicateur, sans décompression automatique - Nous consulter	

Pour plus d'informations concernant les modifications, les kits de réparation et les accessoires, nous contacter

Entrée maxi 260 bar (laiton) / 315 bar (inox)  
Sortie jusqu'à 105 bar  
Décompression Automatique

### Série 44-1300

#### Spécifications

##### ❑ Caractéristiques techniques

Classe de pression selon critères ANSI/  
ASME B31.3  
Corps Inox: .....315 bar  
Corps Laiton: .....260 bar  
.....Plages de réglage: 0-21 / 0-42 / 0-70 / 0-105 bar  
Pression d'épreuve: .....150% de la pression .....  
d'entrée maxi  
Niveau d'étanchéité:.....sans bulle  
Plage de température<sup>1</sup>:.....-25 °C à +104°C  
Capacité de débit<sup>2</sup>:  
Vanne principale 1/4" .....Cv = 0.8  
Vanne principale 3/8" .....Cv = 2.0

<sup>1</sup>: Pour des plages de température plus larges (- 55°C à + 204°C), nous contacter

<sup>2</sup>: Se reporter aux courbes pour applications critiques

##### ❑ Pièces en contact avec le fluide

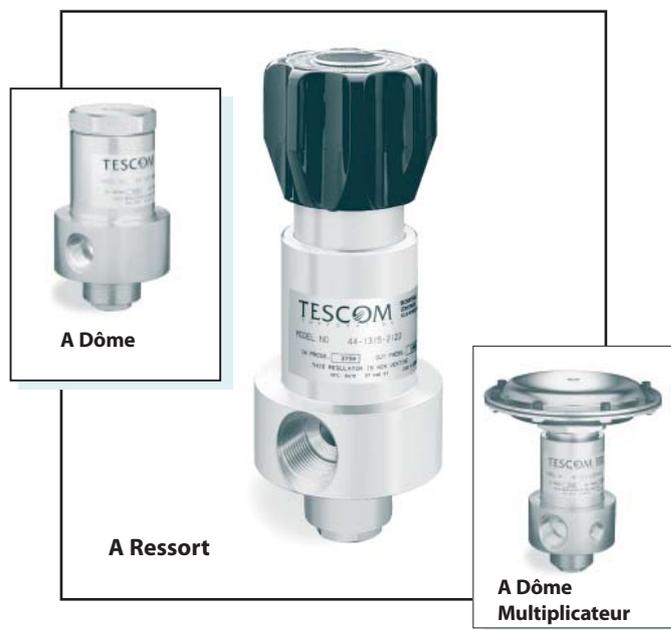
Corps:.....Laiton ou Inox 303 ou 316  
Siège principal: Sortie 21 bar ..... Téflon®  
Sortie 42, 70 & 105 bar.....CTFE  
Siège de décompression:  
- Sortie 21 & 42 bar ..... Téflon®  
- Sortie 70 & 105 bar .....CTFE  
Joints o'ring:.....Viton  
Bagues anti-extrusion: .....Téflon®  
Joints.....CTFE  
Autres pièces: .....Inox 300, 17-4 & 17-7  
.....Téflon® & Laiton

Pour tous autres matériaux ou modifications, nous contacter.

❑ **Propreté:**.....CGA 4.1 et ASTM G93  
.....(niveau intermédiaire)

❑ **Poids:**.....2.8 kgs

Téflon® et Vespel® sont des marques déposées de DuPont



#### Caractéristiques & Avantages

- Excellente sensibilité grâce à un piston large
- Conception équilibrée pour une pression aval stable
- Poignée large pour réglages rapides avec faible couple de manoeuvre
- Décompression automatique en standard
- Options: - Ports pour manomètres, version à dôme & dôme multiplicateur
- Entrée 414 bar ou 350 bar maxi en option, avec sortie maxi 175 bar
- Disponible en laiton ou inox
- Nombreuses modifications disponibles



## Spécifications

### ❑ Caractéristiques techniques

Pression d'entrée maxi:..... 414 bar  
Plages de réglage:  
Ressort..... 0 - 14 bar  
..... 0 - 28 bar  
Dôme / Dôme multiplicateur..... 0 - 41 bar  
Pression d'épreuve: ..... 150% de la pression  
..... d'entrée maxi  
Niveau d'étanchéité:..... Sans bulle  
Température de service:..... -26 °C à +74 °C  
Capacité de débit: ..... Cv = 0.3  
Couple maxi de manoeuvre: ..... 2.82 Nm  
Influence P. Entrée:..... variation 7 mbar / 7 bar

### ❑ Pièces en contact avec le fluide

Corps: .....Inox 316 ou Laiton  
Filtre 40 microns:..... Bronze  
Siège de vanne principale:..... Vespel SP21°  
Siège de vanne d'évent:..... Vespel SP21°  
O-ring:..... Buna-N, Viton®, Kalrez®  
..... Ethylène Propylène (E.P.)  
Bagues de guidage: .....Téflon°  
Autres pièces:..... Monel°, Inox 300  
.....Pour tous autres matériaux ou modifications, nous contacter.

❑ Poids:..... 2.2 kgs

Téflon®, Viton®, Kalrez® et Vespel® sont des marques déposées DuPont.  
VCR® est une marque déposée de Cajon Co.  
Monel® est une marque déposée de Huntington Alloys, Inc.

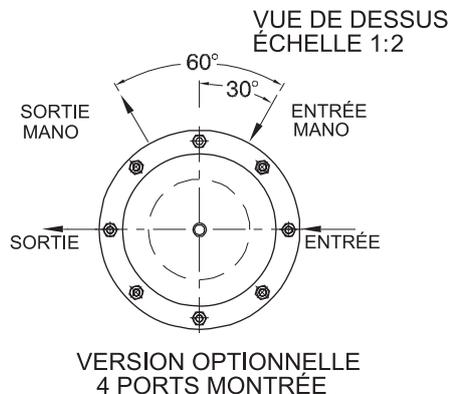
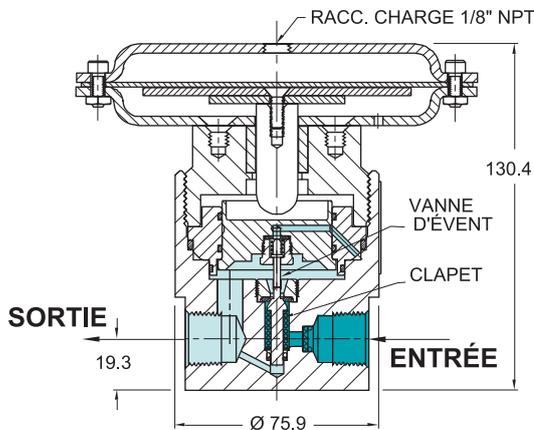


## Caractéristiques & Avantages

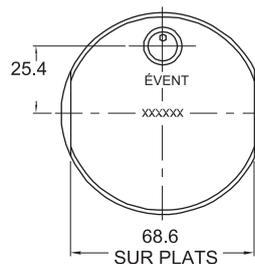
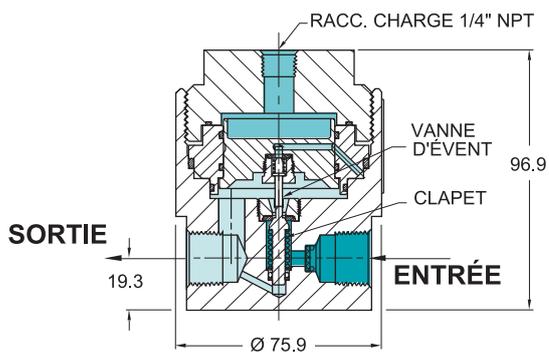
- Event confiné
- Conception à vanne équilibrée assurant une pression de sortie stable
- Pression d'entrée maxi 414 bar
- Variations de débit peu influentes sur la pression de sortie
- Sensor large pour contrôle précis de la pression
- Fort débit, basse pression de sortie
- Compatible avec les contrôleurs électropneumatiques PID, Tescom ER3000

# Série 44-1500 - Fort Débit / Basse Pression

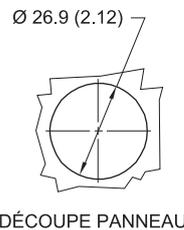
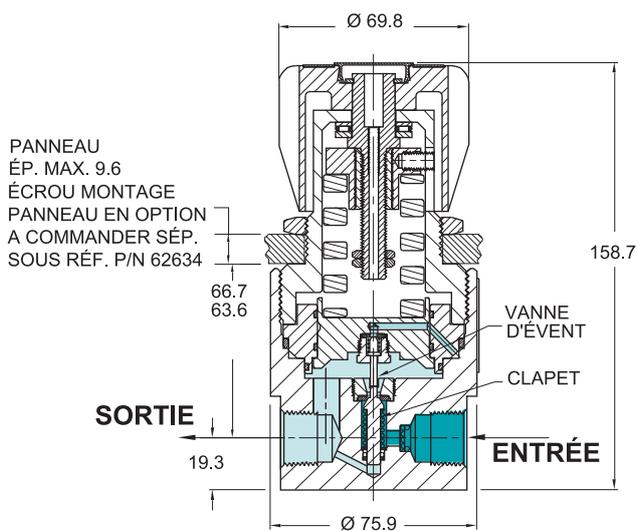
## DÔME MULTIPLICATEUR (AIR)



## DÔME 1:1



## RESSORT



Dimensions nominales et de référence, en mm

# Série 44-1500 - Fort Débit / Basse Pression

## Codification Pour Commande

Exemple de référence:

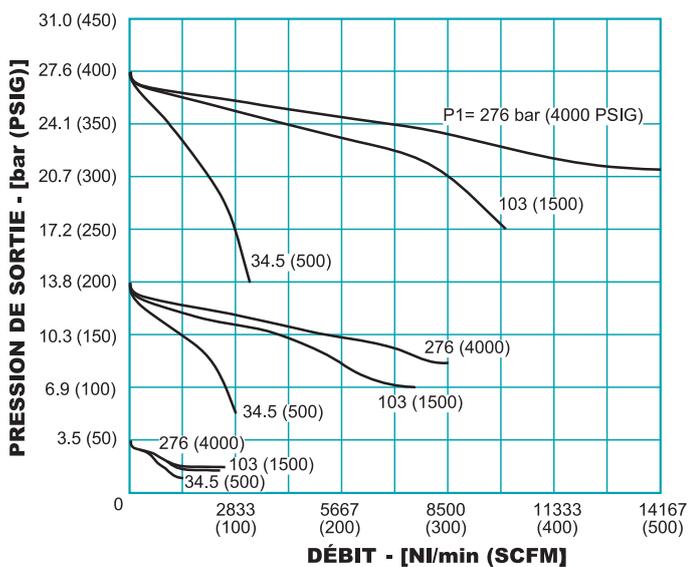
REF. DE BASE	MATÉRIAU CORPS	PLAGE DE RÉGULATION bar	PIECES NON MÉTALLIQUES O-RING DYNAMIQUE / STATIQUE	TYPE RACC. ENTRÉE / SORTIE	TYPE RACC. ÉVENT	TAILLE RACC. ENTRÉE / SORTIE	TYPE DE CHARGE	OPTION FILTRE	MATERIAU SIÈGE VANNE & ÉVENT	OPTIONS PORT MANO. 1/4" NPT
44-15	1 - Laiton 6 - Inox 316	Ressort Uniquement 2 - 0 - 14 4 - 0 - 28 Dôme et Dôme multiplicateur uniquement 6 - 0 - 41	D - Buna-N Buna-N T - Viton® Viton® V - Kalrez® Kalrez® Z - E.P. E.P.	1 - SAE 1/4" SAE 2 - NPT 1/4" NPT 3 - MS33649 1/4" MS33649		6 - 3/8" 8 - 1/2"	A - Air dôme multiplicateur D - Dôme 1:1 S - Ressort	2 - Avec Filtre* 3 - Sans Filtre	7 - Vespel SP21® 8 - Peek	0 - Sans 1 - Port mano sortie à 90° 2 - 2 ports Mano à 60° 3 - 2 ports Mano à 60° (entrée à gauche) 5 - Port mano sortie à 90° (entrée à gauche)

\*Non recommandé pour service sur liquides

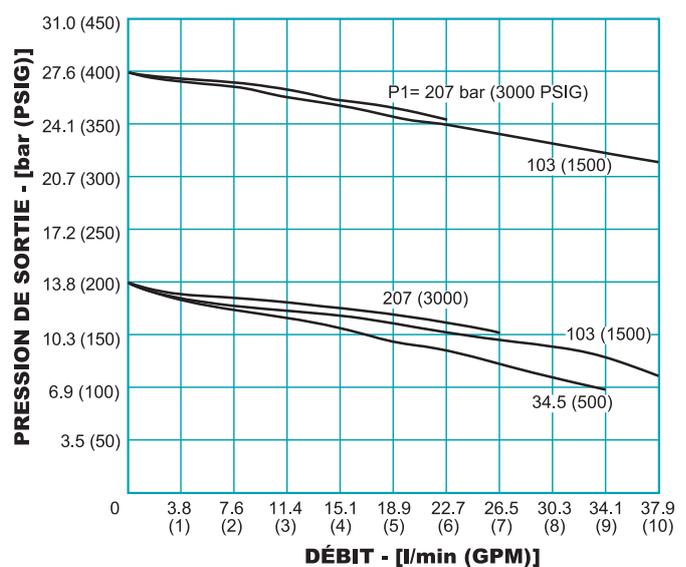
Pour plus d'informations concernant les **modifications, les kits de réparation et les accessoires**, nous contacter.

## Courbes De Débit

AVEC OPTION FILTRE (azote)



T (hydraulique)





## Série 44-1800

### Spécifications

#### ❑ Caractéristiques techniques

Classe de pression selon critères ANSI/  
ASME B31.3

Pression d'entrée maxi : ..... 415 bar

Plages de réglage : ..... 0-105 ou 0-175 bar

Pression d'épreuve: ..... 150% de la pression  
..... d'entrée maxi

Niveau d'étanchéité : ..... Sans bulle

Plage de température (ambiance & fluide):.....

..... -26 à +74°C

Capacité de débit :

Sans décompression automatique ..... Cv = 0.06

Avec décompression automatique ..... Cv = 0.15

Couple de manoeuvre maxi: ..... 2.26 Nm

#### ❑ Pièces en contact avec le fluide

Corps : ..... Laiton ou Inox 316

Capot: ..... Laiton ou Inox 300

Siège: ..... Téflon®

Joint O-ring: ..... Viton-A®

Bague anti-extrusion: ..... Téflon®

Autres pièces:

Corps Laiton ..... Laiton ou Inox 300

Corps Inox ..... Inox 316

*Pour tous autres matériaux ou modifications, nous contacter.*

❑ **Propreté:** ..... CGA 4.1 & ASTM G93  
..... (niveau intermédiaire)

❑ **Raccordements:** ..... entrée, sortie et  
..... ports manomètres 1/4" NPT

❑ **Poids:** ..... 0.9 kg

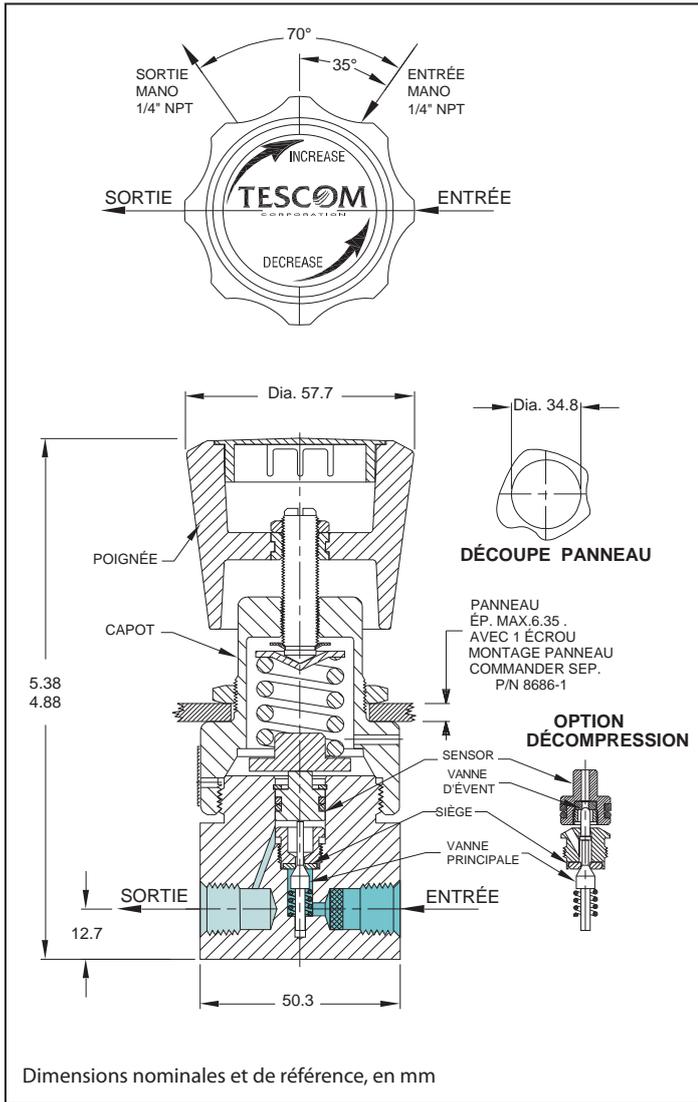


### Caractéristiques & Avantages

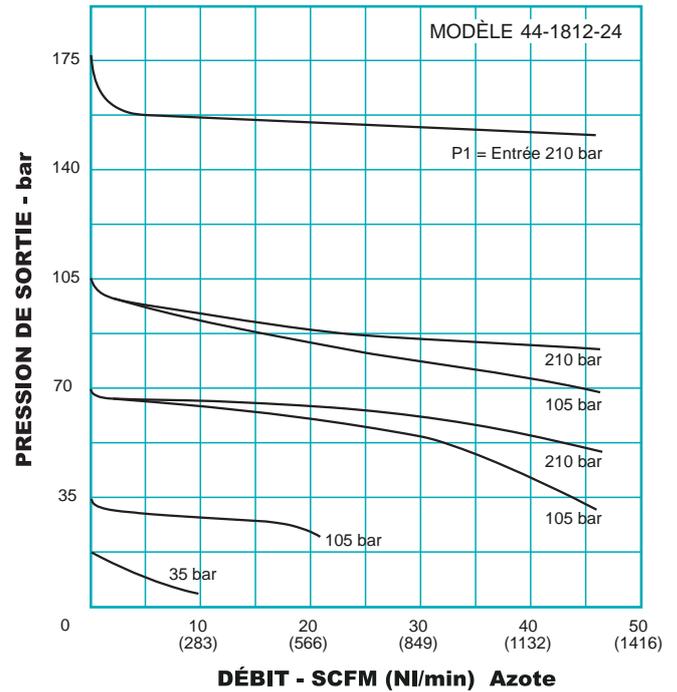
- Economique
- Compact
- Sécurité et Fiabilité : Technologie à piston
- Butée réglable pour limiter la pression de sortie
- Construction inox ou laiton
- Modèle à décompression automatique disponible

Téflon® et Viton-A® sont des marques déposées de DuPont

# Série 44-1800 - Détendeur Haute Pression



## Courbes De Débit



## Accessoires Optionnels & Options Principales

Ecrou pour montage panneau (prévoir une paire) P/N 8686-1

Version à dôme

Suffixe A

Version à décompression Automatique

Suffixe V

## Codification Pour Commande

Exemple de référence:

**44-18      1                                      2                                      2                                      4                                      V**

RÉF. DE BASE	MATÉRIAU CORPS	PLAGE DE PRESSION DE SORTIE	TYPE DE RACCORDEMENT ENTRÉE / SORTIE	TAILLE DE RACCORDEMENT ENTRÉE / SORTIE	DÉCOMPRESSION (EN OPTION)
<b>44-18</b>	1 - Laiton 2 - Inoxy 303 6 - Inoxy 316	1- 0-105 bar (0-1500 PSIG) 2- 0-175 bar (0-2500 PSIG)	2- NPT	4- 1/4"	V - Décompression automatique

Pour plus d'informations concernant les modifications, les kits de réparation et les accessoires, nous contacter

#### Spécifications

##### Utilisation fluide

Tous gaz corrosifs ou non, ou autres fluides ..... compatibles avec les matériaux de construction.  
Pour toutes autres utilisations, nous contacter.

##### Caractéristiques techniques

Pression d'entrée maxi:  
Modèle haute pression.....241 bar  
Modèle basse pression ..... 27 bar  
Plages de réglage:.....0.1-1.7 / 0.1-3.5 /  
..... 0.1-7 / 0.2-17 / 0.3-34.5 bar  
Capacité de débit:  
Haute pression.....Cv = 0.06  
Basse pression..... Cv = 0.15, en option 0.24  
Plage de température: ..... -40 °C à +74 °C  
Couple de manoeuvre maxi: .....3.4 Nm

##### Pièces en contact avec le fluide

Corps: ..... Inox 316, Laiton, Hastelloy®  
..... ou Monel®  
Membrane / Mécanisme:.....Inox 316,  
.....en option Hastelloy®  
Siège:..... PFA, en option PCTFE, PEEK, PI  
Capot:..... Laiton nickelé, en option Inox  
Bague de guidage: .....PFA

##### Poids (sans manomètres):

.....0.9 kg

##### Raccordements:

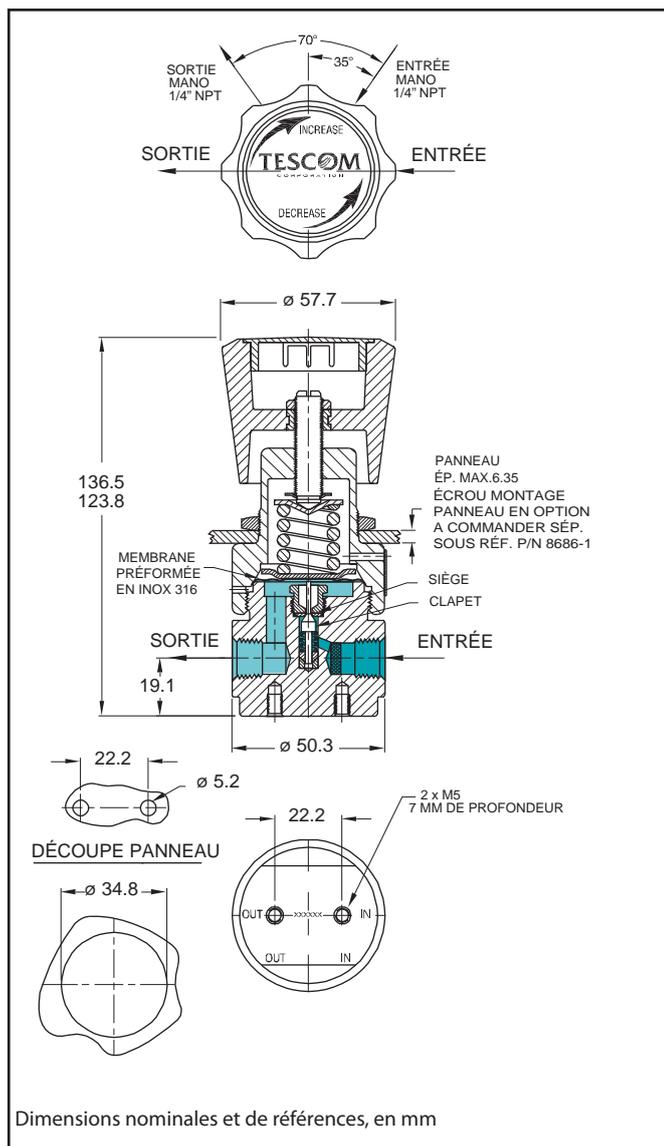
Haute pression (4): . . . . .entrée, sortie et  
.....ports mano .1/4" NPT  
Basse pression (2): entrée et sortie 1/4" NPT  
Fixation arrière:.....2 x 10-32 UNF ou  
..... M5 (métrique), 7 mm de profondeur



#### Caractéristiques & Avantages

- Faible coût pour un détendeur en inox 316 ou laiton
- Taux de fuite maximum vers l'extérieur: 2 x 10<sup>-8</sup> mbar l/s He
- 5 plages de réglage de sortie disponibles
- Etanchéité métal/métal entre corps et membrane
- Membrane préformée en inox 316
- Disponibilité en version à dôme
- Montage panneau, en option
- Différentes modifications disponibles
- Nombreuses applications possibles
- Conception fiable

# Série 44-2200 - Détendeur De Pression



Monel® est une marque déposée de Huntington Alloys  
Hastelloy® est une marque déposée de Haynes Int'l

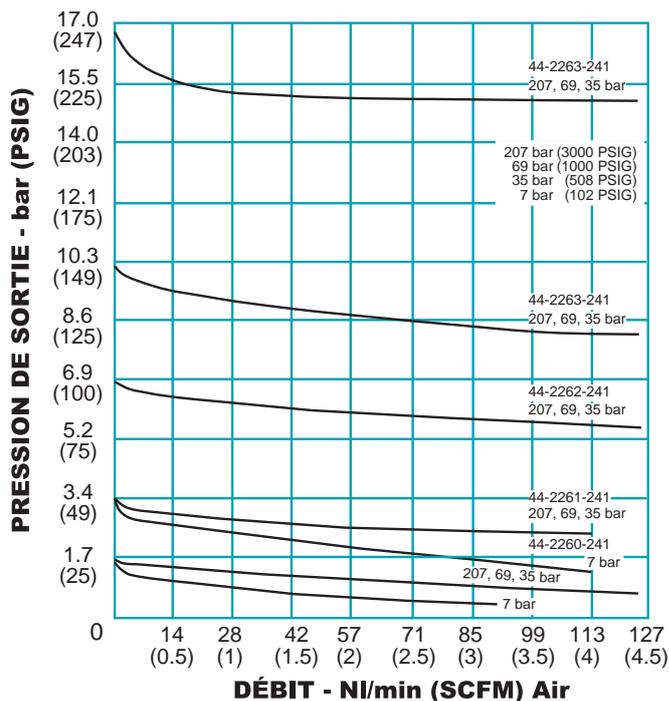
## Codification Pour Commande

Exemple de référence:

**44-22 6 0 2 4 1**

RÉF. DE BASE	MATÉRIAU CORPS	PLAGE DE PRESSION DE SORTIE	TYPE DE RACCORDEMENT ENTRÉE / SORTIE	TAILLE DE RACCORDEMENT ENTRÉE / SORTIE	PRESSION D'ENTRÉE (MAX.)
44-22	1 - Laiton	0- 0.1 - 1.7 bar (1.5 - 25 PSIG)	2 - NPT	4 - 1/4"	1 - 241 bar (3495 PSIG)
	5 - Hastelloy®C	1 - 0.1 - 3.5 bar (1.5 - 50 PSIG)			
	6 - Inox 316	2 - 0.1 - 7.0 bar (1.5 - 100 PSIG)			
	9 - Monel®	3 - 0.2 - 17 bar (3 - 250 PSIG)			
		4 - 0.3 - 34.5 bar (4 - 500 PSIG) uniq. pour pression d'entrée 241 bar (3495 PSIG)			

**Butée réglable:** le détendeur possède une butée réglable qui permet de limiter la pression de sortie maxi à une valeur comprise entre 50% et 100% de la pression maximum possible



## Accessoires Optionnels

- Kit de pièces non métalliques pour 44-22XX-241: P/N 389-6341
- Kit de réparation standard pour 44-22XX-241: P/N 389-6342
- Kit de pièces non métalliques pour 44-22XX-242: P/N 389-6348
- Kit de réparation standard pour 44-22XX-242: P/N 389-6350
- Kit de réparation standard pour 44-22XX-241V: P/N 389-6347
- Kit de réparation standard pour 44-22XX-242V: P/N 389-6354
- Kits pour modifications: nous contacter
- Ecrou pour montage panneau (prévoir une paire) P/N 8686-1
- Adaptateur 1/8" pour le port de canalisation d'évent: P/N 9214-1
- Manomètres: Consulter le catalogue, rubrique manomètre

## Modifications Principales

- Cv = 0,24, ports manos Suffixe 158
- Capot inox Suffixe 037
- Ports manomètres sur version entrée 27 bar\* max Suffixe 009
- Modèle entrée 238 bar max, sans port mano\* Suffixe 008
- Entrée, sortie et un port mano sortie à 90°\* Suffixe 010
- Siège Vespel, sans filtre, service +200° C maxi Suffixe 115
- Siège Vespel, sans filtre, service hydraulique, ports manos Suffixe 118
- Entrée à gauche\* Suffixe 015
- Service hydraulique, siège Vespel, sans ports manos Suffixe 197
- Version à dôme std Suffixe 1000
- Cv= 0,02 Suffixe 1063
- Décompression automatique Suffixe V
- Certificat test à l'hélium, électropolissage interne 0,4 micron, nettoyage spécial pour application semi-conducteur
- \* Sans supplément de prix

#### Spécifications

##### Utilisation fluide

Tous gaz corrosifs ou non, ou autres fluides compatibles avec les ..matériaux de construction.  
Pour toutes autres utilisations, nous contacter.

##### Caractéristiques techniques

Pression d'entrée maxi:..... 241 ou 27 bar

Plages de réglage:

..... 0.1-1.7 / 0.1-3.5 / 0.1-6.9 / 0.1-10.3 bar

Pression d'épreuve:..... 150% de la pression

.....d'entrée maxi

Capacité de débit:

Cv = 0.06 ..... (Entrée 241 bar)

Cv = 0.15 ..... (Entrée 27 bar)

Cv = 0,02 ..... (modèle bas débit, ajouter le suffixe 031 à la référence.)

Plage de température:..... -40 °C à +74 °C

Poids:..... 1.35 Kg

Fixation arrière:..... 2 x M5

##### Pièces en contact avec le fluide

Corps:.....Inox 316

Joint:..... Téflon

Siège de décompression: ..... PCTFE

Siège, bague de guidage .....Téflon

Membrane et mécanisme .....Inox 316

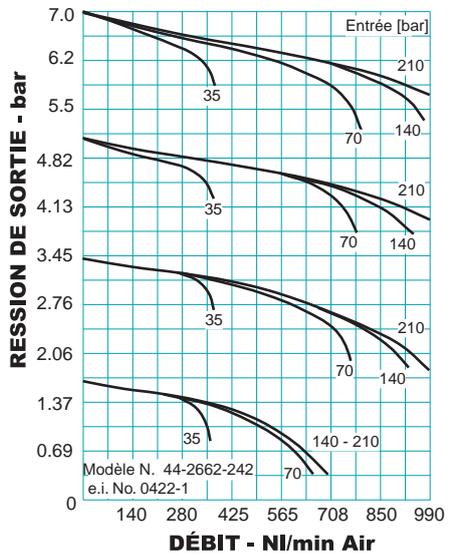
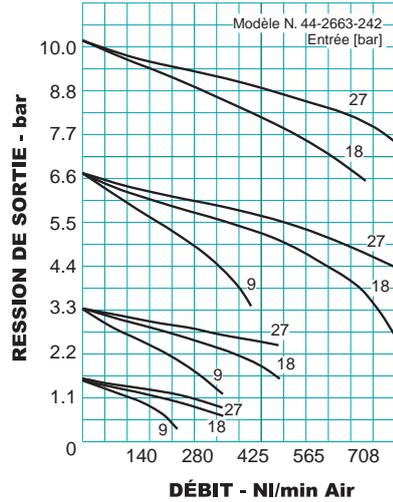
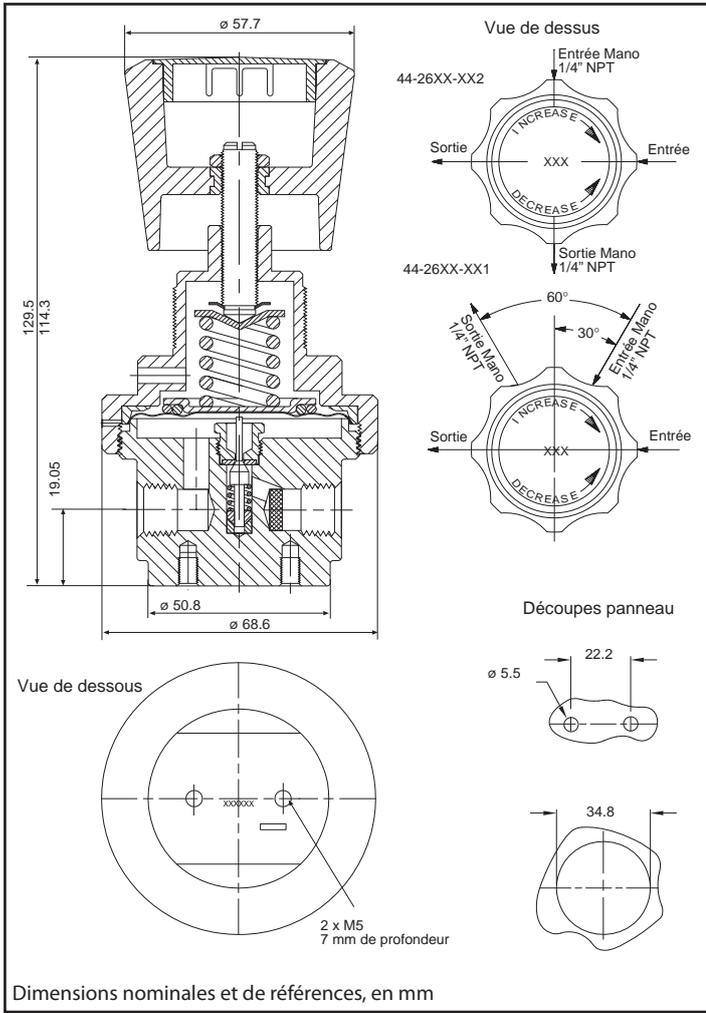
Autres pièces:.....Inox 316



#### Caractéristiques & Avantages

- Haute sensibilité pour un contrôle de pression précis
- Pression de sortie stable, peu sensible aux variations de pression d'entrée (exemple: utilisation sur bouteille de gaz)
- Résistance haute corrosion due à l'utilisation d'aciers inox de haute qualité
- Ports manomètres en standard

# Série 44-2600 - Détendeur De Pression



## Modifications Principales

Décompression automatique  
Capot inox  
Cv = 0.02  
Cv = 0.24  
Piston à dôme multiplicateur 5:1  
Piston à dôme 1:1, ports manomètres  
Cv = 0.24, ports manomètres  
Dôme + Ressort de décalage  
Capot orientable pour collecte de fuite

Suffixe V  
Suffixe 007  
Suffixe 031  
Suffixe 037  
Suffixe 506  
Suffixe 517  
Suffixe 524  
Suffixe 559  
Suffixe 800

## Codification Pour Commande

Exemple de référence:

**44-26      6                      1                      2                      4                      1                      V**

RÉF. DE BASE	MATÉRIAU CORPS	PLAGE DE PRESSION DE SORTIE	TYPE DE RACCORDEMENT ENTRÉE / SORTIE	TAILLE DE RACCORDEMENT ENTRÉE / SORTIE	PRESSIION D'ENTRÉE	DÉCOMPRESSION AUTOMATIQUE
<b>44-26</b>	<b>6</b> - Inox 316	<b>0</b> - 0.1 - 1.7 bar (1.5 - 25 PSIG) <b>1</b> - 0.1 - 3.5 bar (1.5 - 50 PSIG) <b>2</b> - 0.1 - 7.0 bar (1.5 - 100 PSIG) <b>3</b> - 0.1 - 10.3 bar (1 - 150 PSIG)	<b>2</b> - NPT  Ports VCRI® internes ou soudés: Nous contacter	<b>4</b> - 1/4"	<b>1</b> - 241 bar (3500 PSIG) <b>2</b> - 27 bar (400 PSIG)	<b>V</b> - Décompression automatique (en option)

**RACCORDEMENTS SOUDÉS:** Tubes, raccords VCRI® (ou équivalent) peuvent être soudés sur le corps du régulateur. Voir "taille de raccordement entrée/sortie" pour sélectionner le raccordement VCRI® (ou équivalent)

VCRI® est une marque déposée de Cajon Corp  
Téflon® est une marque déposée de Du Pont Inc

## Spécifications

### Utilisation - fluide

Tous gaz corrosifs ou non, compatibles avec les matériaux de construction

### Caractéristiques techniques

Pression d'entrée maxi.: .....207 bar  
 Plages de pression de sortie:.....0.1-1.7 /  
 ..... 0.1-3.5 / 0.1-7 / 0.1-10.3 bar  
 Capacité de débit: .....Cv = 0.16  
 Niveau d'étanchéité: ..... $2 \times 10^{-8}$  mbar l/s He  
 Plage de température: ..... -40 °C à +74°C

### Pièces en contact avec le fluide

Corps: .....Inox 316  
 Membrane:.....Inox 316  
 Siège:..... PCTFE  
 Bague de guidage (amont):.....Téflon®  
 Bague de guidage (aval): .....Inox 316  
 Ressort:.....Elgiloy®  
 Autres pièces: .....Inox 316

❑ **Poids (sans manomètres):**.....1.35 kg

❑ **Raccordements:**.....Entrée/Sortie 1/4" NPT  
 ..... ports manomètres entrée/sortie à 60°

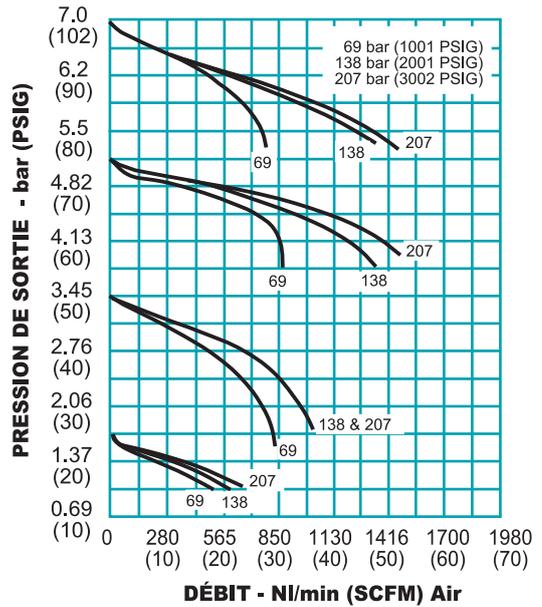
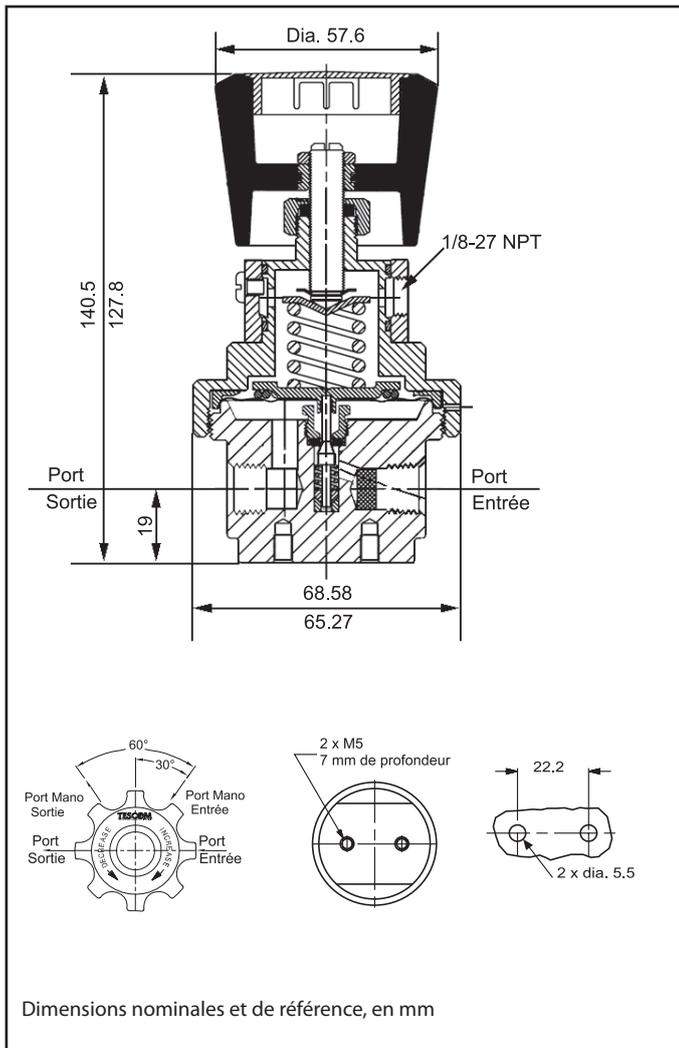
Note: TESCOM EUROPE émet des suggestions pour le choix des matériaux en regard du type de fluide à véhiculer dans le détendeur-vaporiseur. Ces suggestions s'appuient sur des ressources techniques de compatibilité chimique émanant d'associations ou de constructeurs. TESCOM EUROPE ne garantit pas que les matériaux sont compatibles avec un fluide spécifique. La sélection des matériaux reste de la responsabilité de l'utilisateur. Les utilisateurs doivent procéder à des tests, à leurs conditions d'utilisation, pour déterminer la compatibilité de chaque matériau pour l'application concernée.



## Caractéristiques & Avantages

- Répétabilité  $\pm 0.5$  % de la pression maxi de sortie
- Membrane formée offrant une sensibilité optimale, et une faible influence du débit sur la pression de sortie
- Etanchéité métal-métal entre corps et membrane
- Mécanisme Hastelloy-C® ou Monel® disponible en option
- Versions à dôme disponibles en option

# Série 44-2800 - Détendeur À Clapet Attelé



## Accessoires optionnels

Kit de réparation standard: P/N 389-6310

**Note:** les kits de réparation standard incluent toutes les pièces internes au contact du fluide. Les versions non standard peuvent induire des kits de réparations ou kits de pièces non-métalliques, spéciaux. Nous consulter

## Modification Principale

Mécanisme Hastelloy-C\* Suffixe 135  
(dans ce cas le kit standard de réparation porte la référence 389-6313).

## Codification Pour Commande

Exemple de référence:

**44-28 6 1 2 4 1**

REF. DE BASE	MATÉRIAU CORPS	PRESSION DE SORTIE	TYPE RACC. ENTREE / SORTIE	TAILLE RACC. ENTREE / SORTIE	PRESSION ENTREE (MAXI)
<b>44-28</b>	<b>6</b> - Inox 316	<b>0</b> - 0.1 - 1.7 bar (1.5 - 25 PSIG) <b>1</b> - 0.1 - 3.5 bar (1.5 - 50 PSIG) <b>2</b> - 0.1 - 7.0 bar (1.5 - 100 PSIG) <b>3</b> - 0.1 - 10.3 bar (1.5 - 150 PSIG)	<b>2</b> - NPT  racc. soudé ou VCR* interne: nous contacter	<b>4</b> - 1/4"	<b>1</b> - 207 bar (3000 PSIG)

**Butée réglable:** le détendeur possède une butée réglable qui permet de limiter la pression de sortie maxi à une valeur comprise entre 50% et 100% de la pression maximum possible.

**Certificat de test de taux de fuite:** disponible en option tarifée, nous consulter.

Teflon® et Vespel® sont des marques déposées de DuPont  
Monel® est une marque déposée de Huntington Alloys  
Hastelloy® est une marque déposée de Haynes Int'l  
Elgiloy® est une marque déposée de Elgiloy Corp.

#### Spécifications

##### Utilisation fluide

Tous gaz corrosifs ou non, ou autres fluides haute pureté compatibles avec les matériaux de construction. Pour toutes autres utilisations, nous contacter.

##### Caractéristiques techniques

Pression d'entrée maxi:..... 34.5 et 207 bar  
Plages de réglage:  
.....0.35-1.7 / 0.35-3.5 / 0.35-7 / 0.35-10 / 0.35-14 bar  
Pression d'épreuve:..... 150% de la pression  
.....d'entrée maxi  
Capacité de débit: ..... Cv = 1  
Cv = 1.8 (version spéciale 44-32XXH282-172)  
Plage de température:..... -54 °C à +77 °C  
Poids:.....1.6 Kg

##### Pièces en contact avec le fluide

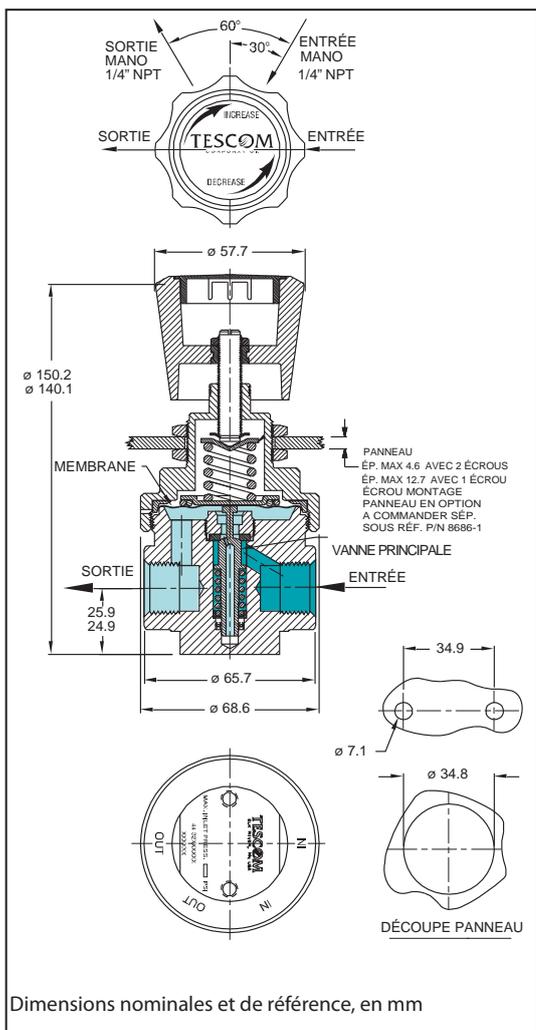
Corps: ..... Laiton ou Inox 316L  
Mécanisme:.....Inox 316  
Capot:..... Laiton nickelé  
Joint:.....Téflon  
Sièges : Haute Pression..... PCTFE  
Basse Pression.....Téflon  
Membrane :.....Inox 316



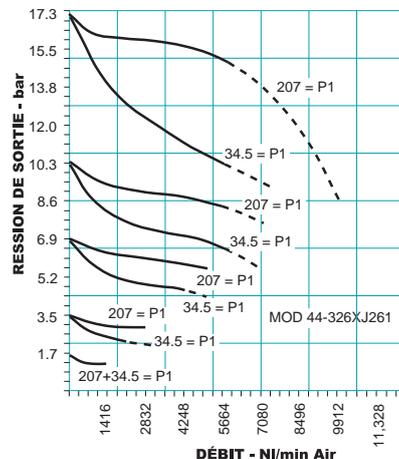
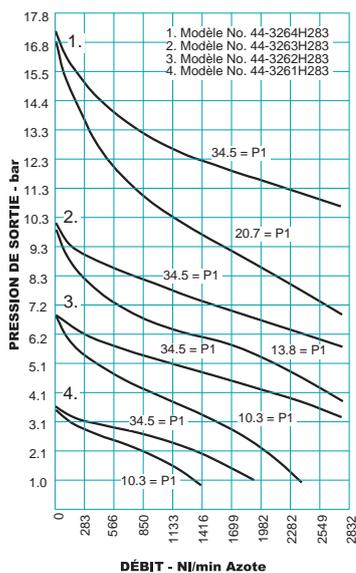
#### Caractéristiques & Avantages

- Débit élevé, petite taille
- Raccordements jusqu'à 1/2"
- Conception et matériaux haute pureté
- Peu influé par les variations de pression d'entrée (modèle 210 bar)
- Montage panneau

# Série 44-3200 - Détendeur De Pression



## Courbes De Débit



## Modifications Principales & Options

- Port manomètre sortie à 90°
- Sans ports manomètres
- Entrée à gauche (9H)
- Cv = 1.8, port manomètre sortie
- Décompression automatique, capot sans filetage montage panneau
- Version à dôme, technologie à piston
- Version à dôme avec ressort de décalage
- Siège en Peek
- Ports 3/4" ou 1"
- Suffixe 001
- Suffixe 003
- Suffixe 176
- Suffixe 296
- Suffixe 299
- Suffixe 307
- Suffixe 600
- Suffixe 607
- Suffixe 663

Écrou pour montage panneau (prévoir une paire par détendeur)

Ref. 8686-1

## Codification Pour Commande

Exemple de référence:

**44-32      6                      1                                      H                                      2                                      6                                      1**

RÉF. DE BASE	MATÉRIAU CORPS	PLAGE DE PRESSION DE SORTIE	PIÈCES NON MÉTALLIQUES	TYPE DE RACCORDEMENT ENTRÉE / SORTIE	TAILLE DE RACCORDEMENT ENTRÉE / SORTIE	PRESSION D'ENTRÉE (MAX.)
44-32	6 - Inoxy 316  1 - Laiton (uniquement en NPT)	0 - 0.35 - 1.7 bar (5 - 25 PSIG)	J - Téflon® et PCTFE Entrée 207 bar (3000 PSIG)  H - Téflon® et Téflon® Entrée 34,5 bar (500PSIG)	A - H.P.I.C  2 - NPT	6 - 3/8" (uniquement en NPT) 8 - 1/2"	1 - 207 bar (3000 PSIG)
		1 - 0.35 - 3.5 bar (5 - 50 PSIG)				3 - 34,5 bar (500 PSIG)
		2 - 0.35 - 7.0 bar (5 - 100 PSIG)				
		3 - 0.35 - 10 bar (5 - 150 PSIG)				
		4 - 0.35 - 14 bar (5 - 200 PSIG)				

**RACCORDEMENTS INTERNES, HAUTE PURETÉ (H.P.I.C.):** Les raccords internes, type haute pureté, sont usinés dans le corps du régulateur, et sont compatibles avec les raccords VCR® (ou équivalent) mâles tournant uniquement.

**RACCORDEMENTS SOUDÉS:** Tubes, raccords VCR® (ou équivalent) ou brides DIN, peuvent être soudés sur le corps du régulateur. Nous consulter.

VCR® est une marque déposée de Cajon Corp.  
Téflon® est une marque déposée de Swagelok

### Spécifications

**Utilisation fluide**

Tous gaz corrosifs ou non, compatibles avec ....  
les matériaux de construction. Pour toutes  
autres utilisations, nous contacter.

**Caractéristiques techniques**

Pression d'entrée maxi: ..... 40 bar

Plages de réglage:

..... 0.07 - 2.1 bar abs

..... 0.35 - 1.7 bar eff

..... 0.35 - 3.5 bar eff

..... 0.35 - 7 bar eff

..... 0.35 - 10 bar eff

..... 0.35 - 14 bar eff

Pression d'épreuve: ..... 150% de la pression

..... d'entrée maxi

Capacité de débit: ..... Cv = 1.8

Plage de température: ..... -54 à +77 °C

**Pièces en contact avec le fluide**

Corps: .....Inox 316L

Trim: .....Inox 316

Capot: ..... Laiton nickelé

joint: .....Teflon®

Siège: .....Teflon®

Membrane: .....Inox 316 ou Hastelloy®

**Poids:** ..... 3 kgs

Teflon® est une marque déposée de DuPont.

Hastelloy® est une marque déposée de Haynes Int'l.

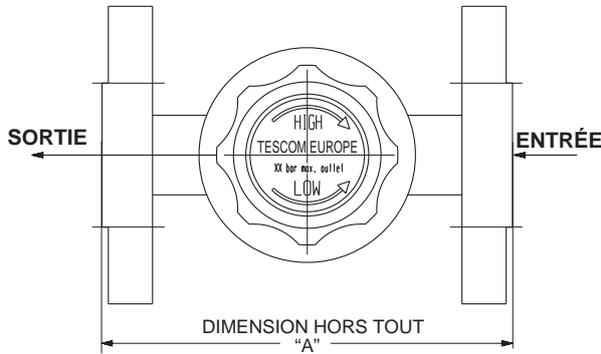


### Caractéristiques & Avantages

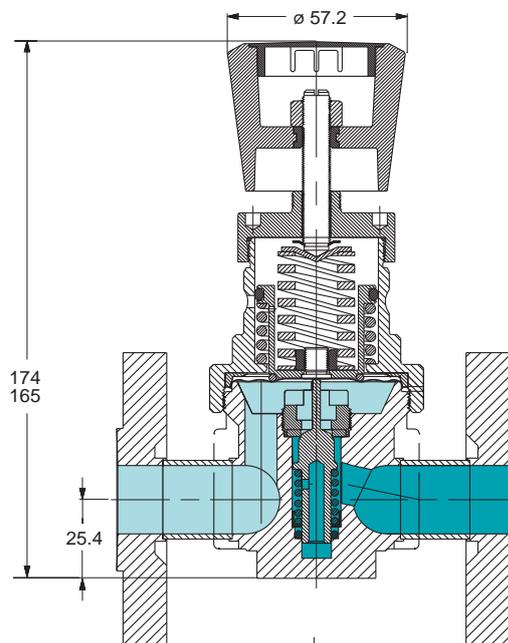
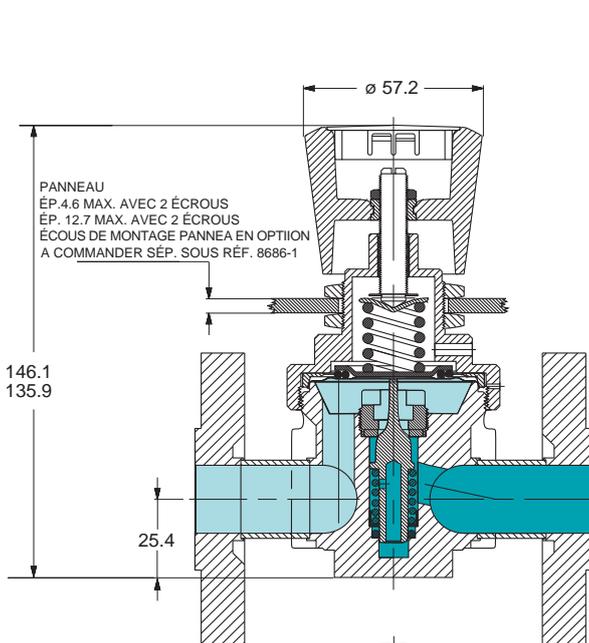
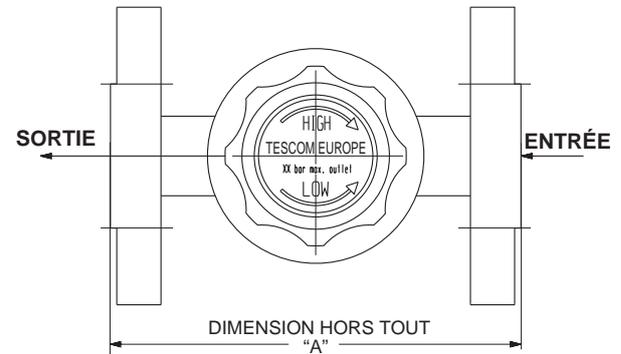
- Raccordement à brides soudées pour implantation aisée en ligne
- Forte capacité de débit, avec un faible encombrement
- Raccordement brides DIN (autres sur demande) jusqu'en DN25
- Conception et matériaux haute pureté
- Option montage panneau disponible
- Autres types de raccordement sur demande
- Option électropolissage pour accroître la résistance à la corrosion

# Série 44-3200F - Détendeur De Pression, Racc. À Brides

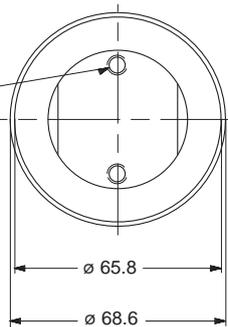
## DÉTENDEUR DE PRESSION



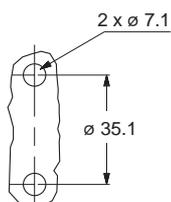
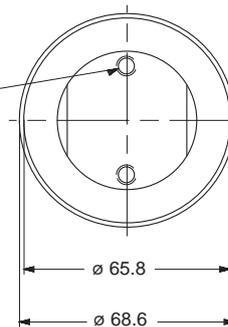
## DÉTENDEUR DE PRESSION ABSOLUE



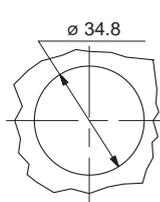
2 x M6  
7.5 mm de profondeur



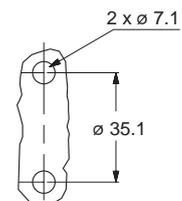
2 x M6  
7.5 mm de profondeur



TROUS DE FIXATION



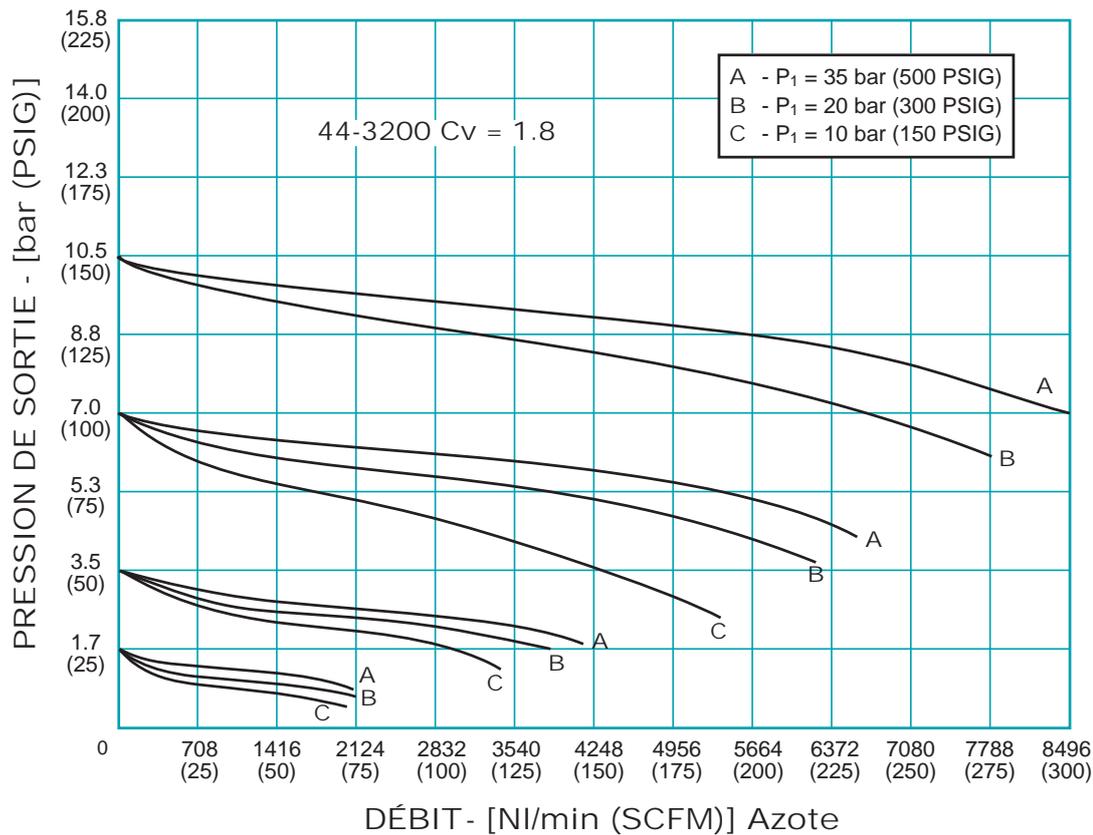
DÉCOUPE PANNEAU



TROUS DE FIXATION

# Série 44-3200F - Détendeur De Pression, Racc. À Brides

## Courbes de débit



## Codification Pour Commande

Exemple de référence:

REF. DE BASE	MATÉRIAU CORPS	PLAGE DE RÉGULATION	CONSTRUCTION	MATÉRIAU MEMBRANE	RACC. PORT ENTRÉE / SORTIE	DIMENSION HORS TOUT 'A'	PORT MANO TAILLE & TYPE
<b>44-32</b>	<b>6</b> - Inox 316L	<b>0</b> - 0.07 - 2.1 bar abs. (1.0 - 30.5 PSIA)	<b>F</b> - avec brides	<b>S</b> - Inox 316	<b>10</b> - DN10	130 mm (5.1")	<b>A</b> - Sans
		<b>0</b> - 0.35 - 1.7 bar eff (5 - 25 PSIG)		<b>H</b> - Hastelloy <sup>®</sup> non disponible pour version en pression absolue	<b>15</b> - DN15	130 mm (5.1")	<b>D</b> - Sortie - 1/4" NPT
		<b>1</b> - 0.35 - 3.5 bar eff (5 - 50 PSIG)			<b>20</b> - DN20	150 mm (5.9")	<b>J</b> - Entrée / Sortie - 1/4" NPT
		<b>2</b> - 0.35 - 7 bar eff (5 - 100 PSIG)			<b>25</b> - DN25	160 mm (6.3")	<b>L</b> - Entrée - 1/4" NPT
		<b>3</b> - 0.35 - 10 bar eff (5 - 150 PSIG)					
		<b>4</b> - 0.35 - 14 bar eff (5 - 200 PSIG)					

Pour plus d'informations concernant les **modifications**, les **kits de réparation** et les **accessoires**, nous contacter.



### Spécifications

#### ❑ Caractéristiques techniques

##### Classe de pression selon critères ANSI/ ASME B31.3

Pression d'entrée maxi: .....245 bar  
 Plages de réglage: ..... 0-1.7 / 0-3.5 /  
 .....0-7 / 0-10 / 0-17 bar  
 Pression d'épreuve: .....150% de la pression  
 ..... d'entrée maxi  
 Niveau d'étanchéité:  
 interne: .....: Sans bulle  
 externe: ..... < 2 x 10<sup>-8</sup> atm. cc/sec He  
 Plage de température: .....-40°C à +74 °C  
 Capacité de débit: .....Cv = 0.05  
 Couple de manoeuvre maxi: ..... 1 Nm  
 Influence des variations de pression d'entrée .....  
 sur la pression de sortie: .....3 mbar pour 7 bar

#### ❑ Pièces en contact avec le fluide

Corps : ..... Inox 316, Laiton ou Monel  
 Capot: ..... Inox 300 ou Laiton  
 Membranes : .....Inox 316 ou Elgiloy®  
 Sièges: ..... Téflon®  
 Bague de friction : ..... Téflon®  
 Autres pièces:  
 Corps Laiton .....Laiton  
 Corps Inox .....Inox 316  
*Pour tous autres matériaux ou modifications, nous contacter.*

❑ Propreté: ..... CGA 4.1 & ASTM G93  
 ..... (niveau intermédiaire)'

❑ Raccordements: ..... entrée, sortie et  
 .....ports manomètres 1/4" NPT

❑ Poids (sans manomètres): ..... 1.35  
 kg



### Caractéristiques & Avantages

- Maintient une pression de sortie continue et précise peu influencée par les variations de pression d'entrée (3 mbar pour 7 bar)
- Utilisation sur bouteille / stockage gaz
- Etanchéité métal-métal (corps-membrane)
- Membranes convolutives pour une meilleure précision & sensibilité
- Construction inox, laiton ou Monel

Téflon® est une marque déposée de DuPont  
 Elgiloy® est une marque déposée de Elgiloy Corp.



## Spécifications

### ❑ Caractéristiques techniques

Classe de pression selon critères ANSI/ASME ...  
B31.3

Pression d'entrée maxi:.....415 bar

Plages de réglage:.....3.5 - 105 bar

Pression d'épreuve: .....150% de la pression .....  
d'entrée maxi

Niveau d'étanchéité:..... sans bulle

Plage de température!:..... -17 °C à +74 °C

Capacité de débit:

Vanne principale: .....Cv = 0.7 (en option, Cv = 2.0)

Vanne d'évent: ..... Cv = 0.35

<sup>1</sup> Pour des plages plus larges (-40°C à + 200°C), nous .....  
contacter

### ❑ Pièces en contact avec le fluide

Corps: ..... Inox 316, 303, Laiton ou Laiton chromé

Siège principal: .....CTFE ou Vespel®

Joint O'ring:..... Viton®, E.P ou Kalrez®

Bague anti-extrusion: ..... Téflon®

Joint: .....CTFE ou Vespel®

Mécanisme:..... Inox 300, 17-4 PH ou Laiton

*Pour tous autres matériaux ou modifications, nous contacter.*

### ❑ Propreté:..... CGA 4.1 et ASTM G93

..... (niveau  
intermédiaire) .....

### ❑ Poids:.....3.62 kg

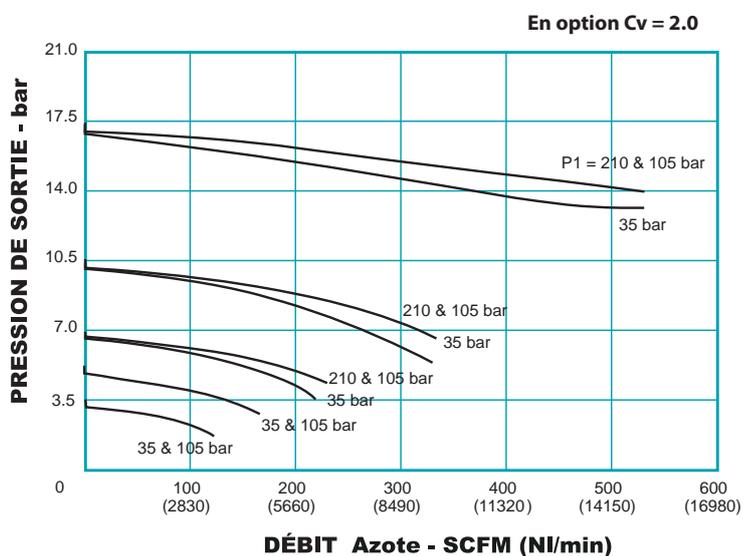
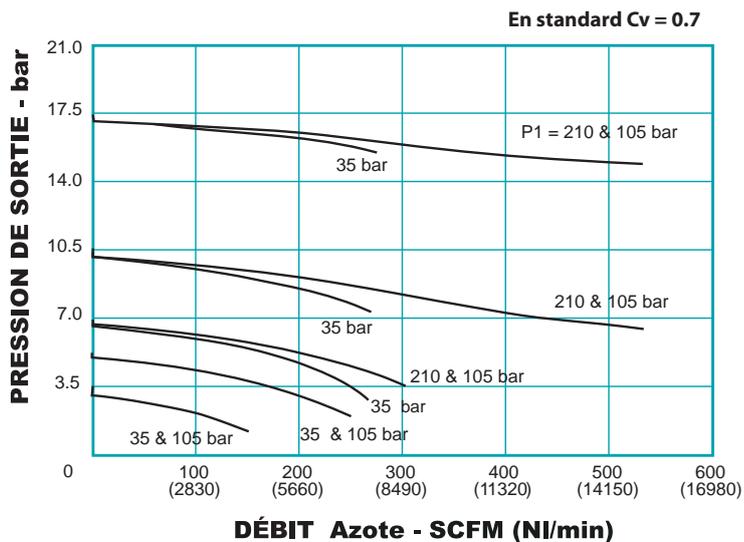
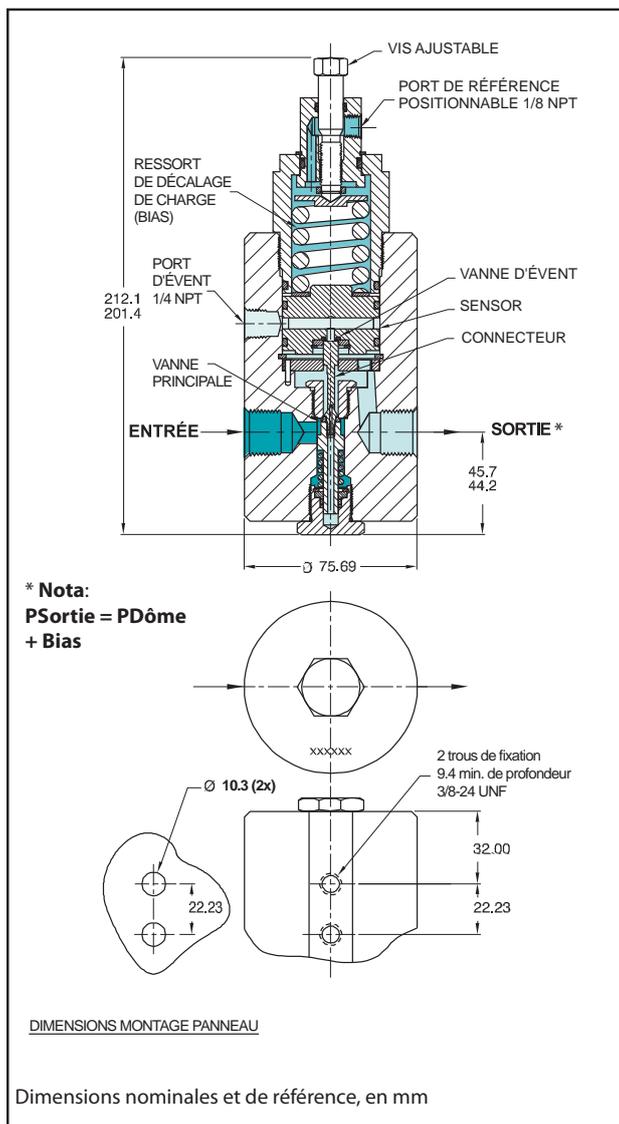
Téflon®, Viton-A®, Kalrez® et Vespel® sont des marques déposées de Du Pont



## Caractéristiques & Avantages

- Débit élevé: Cv = 0.7 ou 2.0 (en option)
- Technologie à piston
- Bias positif: la pression détendue est égale à la pression (variable) appliquée sur le dôme + bias (effort mécanique de valeur constante, pré-réglé ou réglable, exercé par le ressort de charge)
- Décompression automatique canalisée
- Compatible avec les multiplicateurs de pression et les contrôleurs électropneumatiques PID, Tescom ER5000

# Série 44-4000 - Débit Élevé



## Codification Pour Commande

Exemple de référence:

**44-40      1                      9                                      E                                      2                                      1 2**

RÉF. DE BASE	MATÉRIAU CORPS	PRESSION MAXIMUM BIAS	PIÈCES NON MÉTALLIQUES				TYPE DE RACCORDEMENT ENTRÉE / SORTIE	TAILLE DE RACCORDEMENT ENTRÉE / SORTIE
			O-RING	SIÈGE	JOINT	TEMPÉRATURE		
44-40	1 - Laiton	1 - 7 bar	E - Viton®	CTFE	CTFE	-17°C à +73°C	0 - BSP 1 - SAE 2 - NPT 3 - MS33649	8 - 1/2" 12 - 3/4" (uniq. NPT)
	2 - Inox 303	2 - 14 bar	M - E.P.	CTFE	CTFE	-40°C à +73°C		
	6 - Inox 316	3 - 24 bar	P - Kalrez®	CTFE	CTFE	-40°C à +73°C		
	9 - Laiton chromé	4 - 8.5-10.5 bar (maximum)	V - Viton®	Vespel®	Vespel®	-17°C à +148°C		
		9 - 0-1.05 bar						

Pour plus d'informations concernant les **modifications, les kits de réparation et les accessoires**, nous contacter.

## Modifications Optionnelles

Cv = 2.0

Dôme Multiplicateur, décompression automatique

Dôme Multiplicateur, décompression automatique, Cv = 2.0

Suffixe 002

Suffixe 014

Suffixe 015

### Spécifications

#### ❑ Caractéristiques techniques

Classe de pression selon critères ANSI/ASME ....  
B31.3

Pression d'entrée maxi:..... 415 bar

Plages de réglage:..... 0 - 345 bar

Pression d'épreuve: ..... 150% de la pression .....  
d'entrée maxi

Niveau d'étanchéité:..... sans bulle

Plage de température (ambiance et fluide):  
..... Cf tableau de codification

Capacité de débit:

- Vanne principale 1/4":..... Cv = 0.8

- Vanne principale 3/8":..... Cv = 2.0

#### ❑ Pièces en contact avec le fluide

Corps: ..... Inox 316, 303 ou Laiton

Siège principal: ..... CTFE, Téflon® ou Vespel®

Joint O'ring: ..... Buna-N, Viton-A® ou E.P

Bague anti-extrusion: ..... Téflon®

Joint: ..... CTFE ou Vespel®

Autres pièces: ..... Inox 300, 17-4 PH

*Pour tous autres matériaux ou modifications, nous contacter.*

#### ❑ Raccordements:

Entrée et sortie: ..... 1/4", 1/2" & 3/4" NPT

Port dôme: ..... 1/4" NPT

#### ❑ Propreté:..... CGA 4.1 et ASTM G93

..... (niveau  
intermédiaire)

#### ❑ Poids:..... 3.62 kg

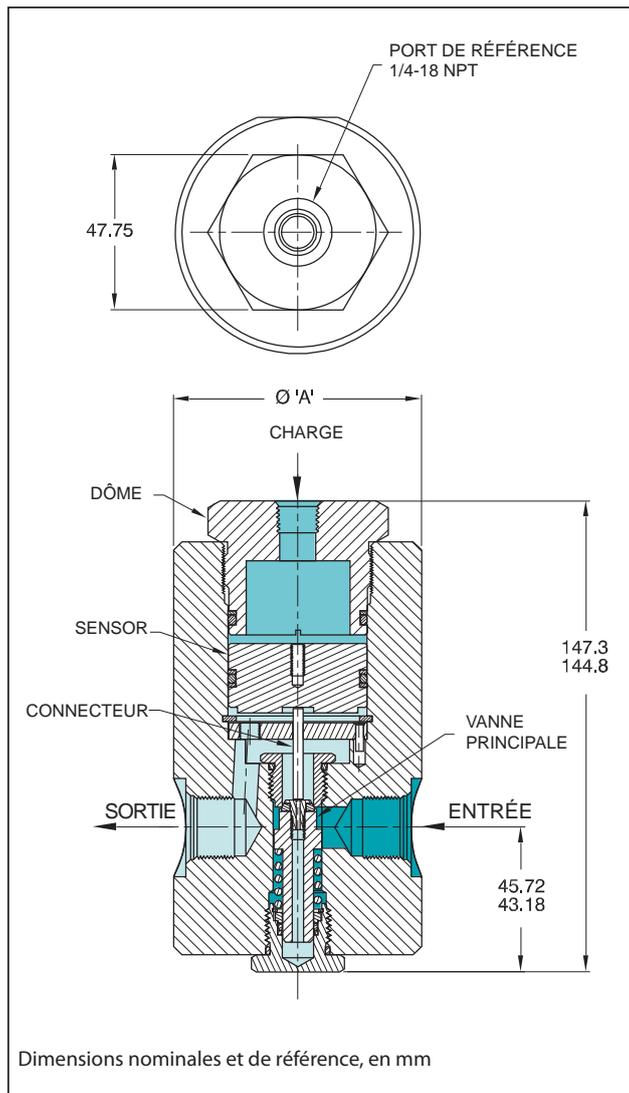


### Caractéristiques & Avantages

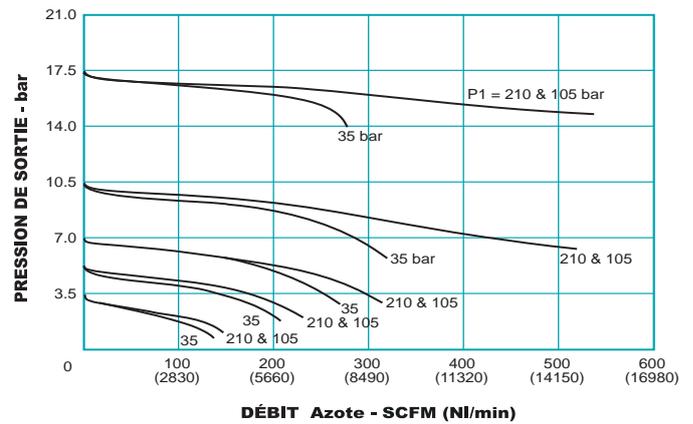
- Disponible en laiton ou en inox
- Technologie à piston et conception à vanne équilibrée
- Sans décompression
- Compatible avec les contrôleurs électropneumatiques PID, Tescom ER5000

Téflon® Viton-A® et Vespel® sont des marques déposées de DuPont

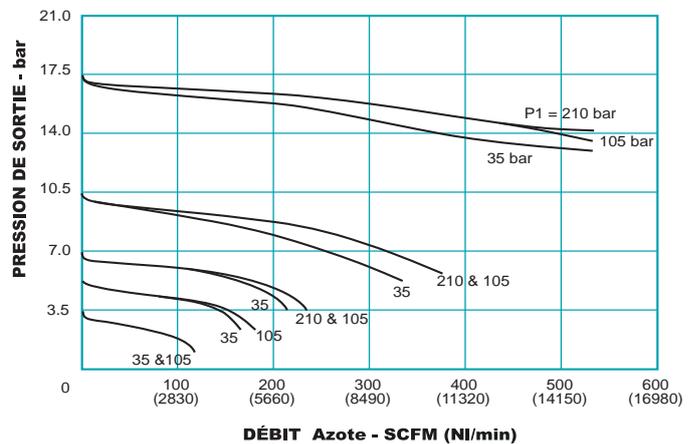
## Série 44-4200 - Haute Pression / A Dôme



En standard Cv = 0.8



En option Cv = 2.0



## Codification Pour Commande

Exemple de référence:

44-42    1                    5                                    A                                    2                                    4

RÉF. DE BASE	MATÉRIAU CORPS	PLAGE DE PRESSION DE SORTIE	PIÈCES NON MÉTALLIQUES				TYPE DE RACCORDEMENT ENTRÉE / SORTIE	TAILLE DE RACCORDEMENT ENTRÉE / SORTIE	Dia. A (mm)
			O-RING	SIÈGE	JOINT	TEMPÉRATURE			
44-42	1 - Laiton 2 - Inox 303 6 - Inox 316	5- 0 - 345 bar	A - Buna-N	CTFE	CTFE	-40°C à +74°C	1 - SAE 2 - NPT 3 - MS33649	4 - 1/4" 8 - 1/4" 12 - 1/4" (uniq. NPT)	62.73
			B - Buna N	Téflon <sup>®</sup>	CTFE	-40°C à +74°C			
			E - Viton A <sup>®</sup>	CTFE	CTFE	-17°C à +74°C			
			F - Viton A <sup>®</sup>	Téflon <sup>®</sup>	CTFE	-17°C à +74°C			
			G - Viton A <sup>®</sup>	Vespel <sup>®</sup>	Vespe <sup>®</sup>	-17°C à +121°C			
			H - E.P.	Vespe <sup>®</sup>	Vespe <sup>®</sup>	-40°C à +121°C			
L - E.P.	CTFE	CTFE	-40°C à +74°C						

Pour plus d'informations concernant les **modifications, les kits de réparation et les accessoires**, nous contacter.

## Spécifications

### Utilisation fluide

Tous gaz corrosifs ou non, compatibles avec les matériaux de construction\*.

Pour toutes autres utilisations, nous contacter.

### Caractéristiques techniques

Pression d'entrée maxi:..... 8.3 bar

.....(option: 240 bar)

Plage de réglage: .....67 mbar abs - 2 bar abs

Capacité de débit: .....Cv = 0.24

.....(0,06 si option entrée 240 bar maxi)

Plage de température:..... -40 °C à +74 °C

Couple de manoeuvre maxi:.....3.4 Nm

### Pièces en contact avec le fluide

Corps: .....Inox 316

Membrane / Mécanisme: .....Inox 316, Elgiloy®

Siège: .....Téflon®

Non au contact du fluide en service normal:

Capot: ..... Laiton nickelé

### Poids (sans manomètres): ..... 0.6 kg

### Raccordements:

Entrée, Sortie:.....1/4" NPT

Fixation arrière:.....2 x 10-32 UNF ou

..... M5 (métrique), 7 mm de profondeur

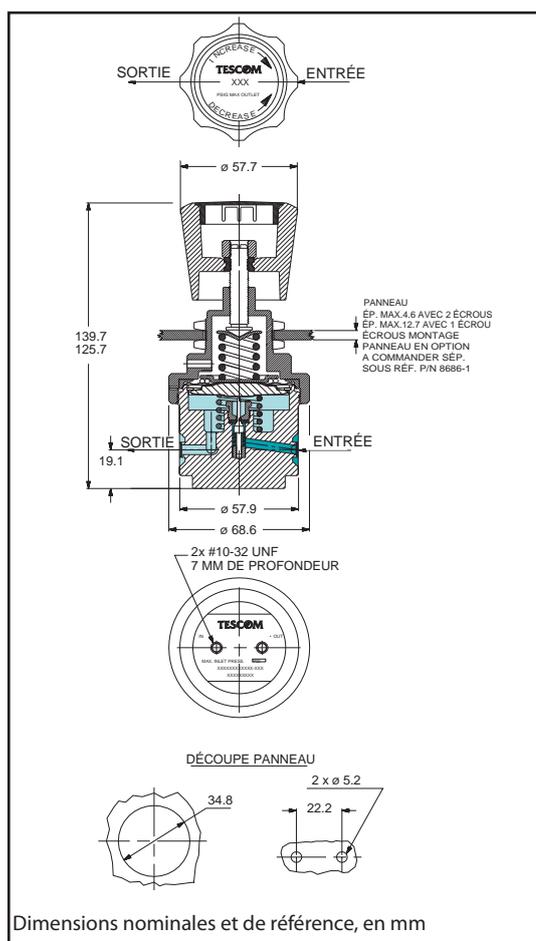
\*Tescom peut suggérer des matériaux pour certains fluides. Ces suggestions sont basées sur des ressources techniques de compatibilité émises par des associations et constructeurs. Ces suggestions ne peuvent en aucun cas être des garanties. Ces choix relèvent de la responsabilité de l'utilisateur qui doit tester la compatibilité chimique des matériaux par rapport à l'application



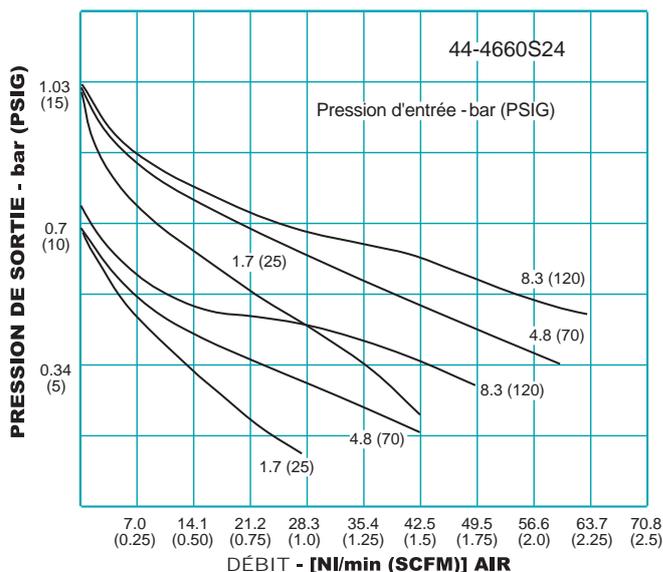
## Caractéristiques & Avantages

- Ressort de décalage négatif intégré, pour permettre l'utilisation sur circuit sous vide
- Taux de fuite maximum vers l'extérieur:  $2 \times 10^{-8}$  mbar l/s He
- Etanchéité métal/métal entre corps et membrane
- Large membrane préformée en inox 316, haute sensibilité
- Disponibilité en version à dôme
- Montage panneau, accessoire en option
- Version à dôme, disponible en option pour association avec convertisseur électro-pneumatique ER5000.

# Série 44-4600 - Détendeur - Pression Absolue



## Courbes De Débit



## Modifications Principales

- Port manomètre sortie à 90° Suffixe 001
- Ports manomètre entrée & sortie à 60° Suffixe 002
- Entrée à droite, 2 ports manomètre Suffixe 006
- Entrée 240 bar maxi & Cv 0.06 Suffixe 019
- Version à dôme rapport 1:1 (approx.) Suffixe 044
- Version à dôme multiplicateur rapport 5:1 (approx.) Suffixe 503

## Accessoires Optionnels

Kit de réparation standard: P/N 389-2787  
 Ecrou pour montage panneau (prévoir une paire) P/N 8686-1

Manomètres: Consulter le catalogue, rubrique manomètre

**Certificat de test de taux de fuite:** disponible en option tarifée, nous consulter.

### Propreté standard:

Raccordement NPT spec Tescom 60295

**Service Oxygène:** Le choix des matériaux de construction des détendeurs destinés à l'utilisation sur service oxygène, relève de la responsabilité de l'utilisateur. Le nettoyage spécial oxygène exigé par l'ASTM-G3 & CGA4.1 est réalisé par Tescom.

## Codification Pour Commande

Exemple de référence:

44-46	6	0	-	S	2	4
REF. DE BASE	MATÉRIAU CORPS	PLAGE DE PRESSION D'OUVERTURE		PIÈCES NON MÉTALLIQUES	TYPE DE RACC. ENTRÉE / SORTIE	TAILLE DE RACC. ENTRÉE / SORTIE
44-46	6 - Inox 316	0 - 67 mbar abs. - 2 bar abs.		S - Téflon*	2 - NPT	4 - 1/4"

**Note:** D'autres plages de réglage et de valeurs de cv sont disponibles en option. Nous consulter

**Butée réglable:** le détendeur possède une butée réglable qui permet de limiter la pression de sortie maxi à une valeur comprise entre 50% et 100% de la pression maximum possible.

Téflon\* sont des marques déposées de DuPont  
 Elgiloy\* est une marque déposée de Elgiloy Corp.  
 VCR\* est une marque déposée de Cajon Co.

### Spécifications

#### ❑ Caractéristiques techniques

Pression d'entrée maxi: .....8 / 28 / 240 bar

Plages de réglage:

..... 67 mbar abs. - 1.0 bar

..... 67 mbar abs. - 1.7 bar

..... 67 mbar abs. - 3.5 bar

..... 67 mbar abs. - 7.0 bar

Pression d'épreuve:..... 150% de la pression

..... d'entrée maxi

Niveau d'étanchéité corps/membrane:

.....  $\leq 2 \times 10^{-8}$  mbar l/s He

Plage de température:..... -25 °C à +75 °C

Capacité de débit: ..... entrée 8 bar: Cv = 0.24

..... entrée 28 bar: Cv = 0.15

..... entrée 240 bar: Cv = 0.06

#### ❑ Pièces en contact avec le fluide

Corps:.....Inox 316 ou Laiton

Membrane:.....Inox 316

Siège et bague de guidage:.....Téflon®

Ressort:.....Inox 316

Mécanisme:.....Inox 316

*Pour tous autres matériaux ou modifications, .....nous contacter.*

#### ❑ Raccordements: .....Entrée, Sortie et .....ports manomètres en 1/4" NPT

#### ❑ Poids (sans manomètres):.....0.9 kg

Téflon® et Vespel® sont des marques déposées de DuPont.



### Caractéristiques & Avantages

- Economique
- Compact
- 3 versions de pression d'entrée maxi pour adaptation aux besoins spécifiques
- 4 plages de réglage disponibles
- En option, montage panneau pour implantation sur bancs d'essais
- En standard 4 ports (autres configurations disponibles en option)
- Conception sans pièces en caoutchouc pour éviter les problèmes de compatibilité avec le fluide



## Spécifications

### ❑ Caractéristiques techniques

Pression d'entrée maxi:..... 27 ou 241 bar  
Plages de réglage:  
..... 1.7 / 3.4 / 6.9 / 17.2 / 34.5 ou 41.4 bar  
Pression d'épreuve:..... 150% de la pression  
.....d'entrée maxi  
Plage de température:..... -26 °C à +93 °C  
Capacité de débit .....Cv = 0.06 ou 0.15

### ❑ Pièces en contact avec le fluide

Corps:..... Laiton ou Inox 316  
Capots:..... Laiton ou Inox 30X  
Piston:..... Laiton ou Inox 316  
Sièges:..... Vespel®  
Joint torique: .....Viton®  
Filtre (40 microns):.....Inox 316  
Autres pièces:.....Inox 316  
*Pour toutes autres matières, nous contacter.*

❑ **Raccordements:** .....Entrée, Sortie et  
.....ports manomètres en 1/4" NPT

❑ **Poids (sans manomètres):**.....0.9 kg

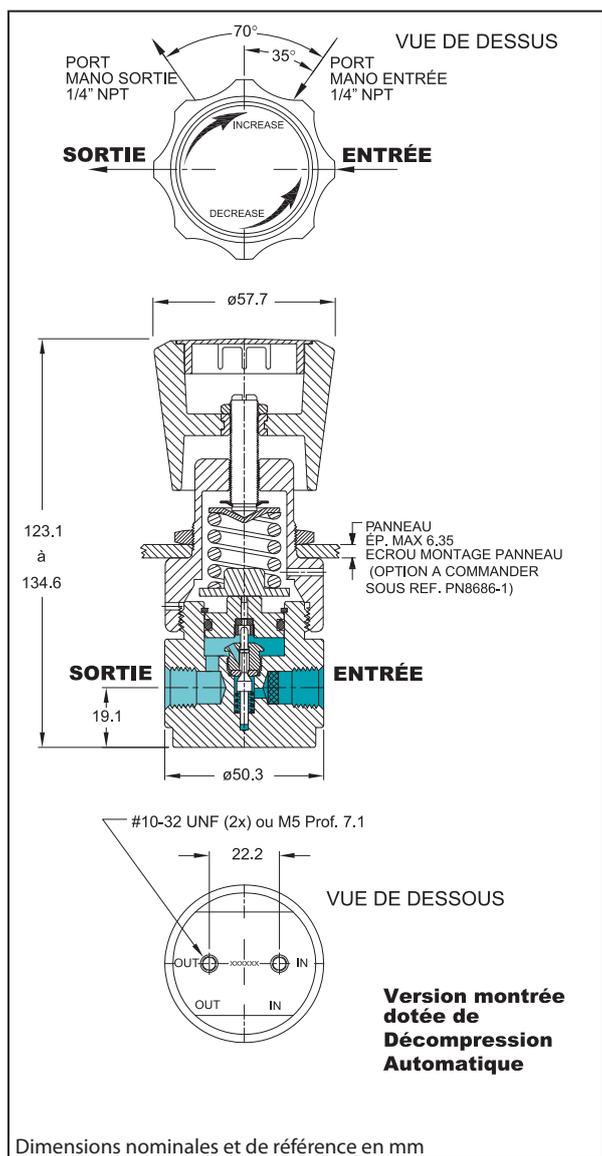
Vespel® et Viton-A® sont des marques déposées de Du Pont.



## Caractéristiques & Avantages

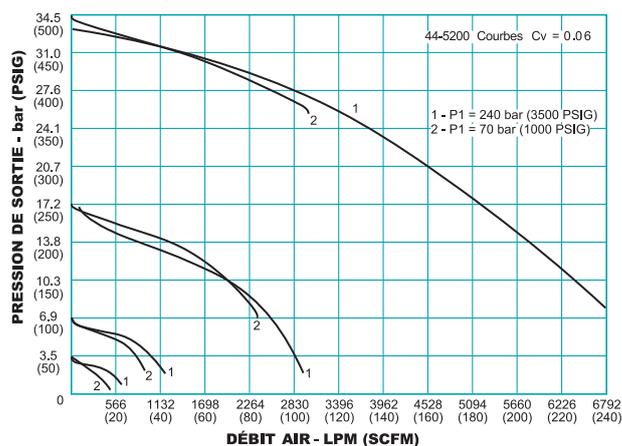
- Compact et économique
- Utilisation sur gaz ou liquide
- Haute fiabilité et longue durée de vie: Technologie à piston
- En standard, ports manomètres en 1/4"NPTF
- Versions laiton ou inox disponibles
- La fonction butée de réglage limite la pression de sortie maximum et évite les erreurs possibles de manipulation

# Série 44-5200 - Détendeur avec ou sans décompression automatique

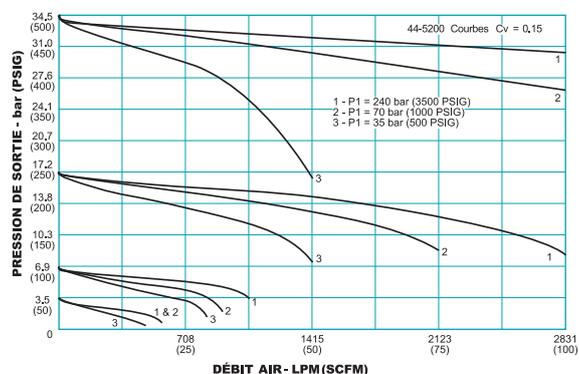


## Courbes De Débit

**Cv = 0.06**



**Cv = 0.15**



## Modifications Principales

Capot étanche - fuite canalisable via port 1/8"

Suffixe 019

Cv=0,02, sans décompression automatique

Suffixe XXX

Cv=0,24, sans décompression automatique

Suffixe XXX

Version à dôme

Suffixe 038

1 Ecrou de montage panneau (une paire par détendeur)

Suffixe 8686

## Codification Pour Commande

Exemple de référence:

44-52      6                      1                      -                      2                      4                      1

RÉF. DE BASE	MATIÈRE CORPS	PLAGE DE PRESSION DE SORTIE	TYPE DE RACC. ENTRÉE / SORTIE	TAILLE DE RACC. ENTRÉE / SORTIE	PRESSION D'ENTRÉE MAXI	CAPACITÉ DE DÉBIT	DÉCOMPRESSION AUTOMATIQUE EN OPTION
44-52	1 - Laiton 6 - Inox 316	0 - 0.1 - 1.7 bar (1-25 PSIG) 1 - 0.1 - 3.4 bar (1-50 PSIG) 2 - 0.2 - 6.9 bar (2-100 PSIG) 3 - 0.2 - 17.2 bar (2-250 PSIG) 5 - 0.4 - 34.5 bar (5-500 PSIG) 6 - 0.4 - 41.4 bar (5-600 PSIG)	2 - NPT	4 - 1/4"	1 - 241 bar (3500 PSIG) 2 - 27 bar (400 PSIG) 3 - 241 bar (3500 PSIG)	Cv=0.06 Cv=0.15 Cv=0.15	V - Décompression automatique

Pour plus d'informations concernant les modifications, les kits de réparation et les accessoires, nous contacter

#### Spécifications

Pour autres matériaux et modifications, consulter votre agent local TESCOM.

#### PARAMÈTRES OPÉRATOIRES

Limites en pression selon les critères de ANSI/ASME B31.3

Pression d'entrée maxi	414 bar (6000 psig)
Pression de sortie régulée maxi	0-1,7, 0-3,4, 0-6,9, 0-17,2, 0-34,4 bar [0-25, 0-50, 0-100, 0-250, 0-500 psig]
Pression d'épreuve design	150% de la pression maxi
Pression maxi réchauffage vapeur	45 bar (650 psig)
Pression d'épreuve en entrée	620 bar (9000 psig)
Étanchéité	A la bulle
	Membrane $2 \times 10^{-8}$ atm cc/sec He
Températures	
	Température maxi fluide: 260°C (500 °F)
	Température ambiante maxi: 65°C (149°F)
	Température ambiante mini: -20°C (-4°F)
	Contrôle de chauffe: Potentiomètre 270°
	50°C à 300°C (122°F à 572°F)
	Sortie analogique température de chauffe:
	80°C à 270°C (176°F à 518°F)
Tension d'alimentation	190-230 Vca / 90-125 Vca, 50/60 Hz
Coefficient de débit	$C_v = 0.02$

#### MATÉRIAUX AU CONTACT DU FLUIDE

Corps	Inox 316, Monel, ou Hastelloy®
Siège	Vespel SP1®
Membrane & ressort	Elgiloy®, Hastelloy®
Autres pièces	Inox 316, Monel, ou Hastelloy®

#### INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Raccordements	NPT
Nettoyage/Propreté interne	CGA 4.1 et ASTM G93
Poids	Version électrique: 2,83 kgs (6.25 lbs) Version vapeur: 1,4 kg (3.1 lbs)

Hastelloy® est une marque déposée de Haynes International, Inc.  
Vespel SP1® est une marque déposée de DuPont.  
Elgiloy® est une marque déposée de Elgiloy Corp.



Le 44-5800 dispose d'une technologie de transfert thermique extrêmement performante (Cf les courbes en page 3 de ce document). Il a été conçu pour supporter les pics de tension d'alimentation ainsi que des conditions de température ambiante élevée, le rendant apte à l'emploi à l'échelle mondiale.

#### Principales Applications

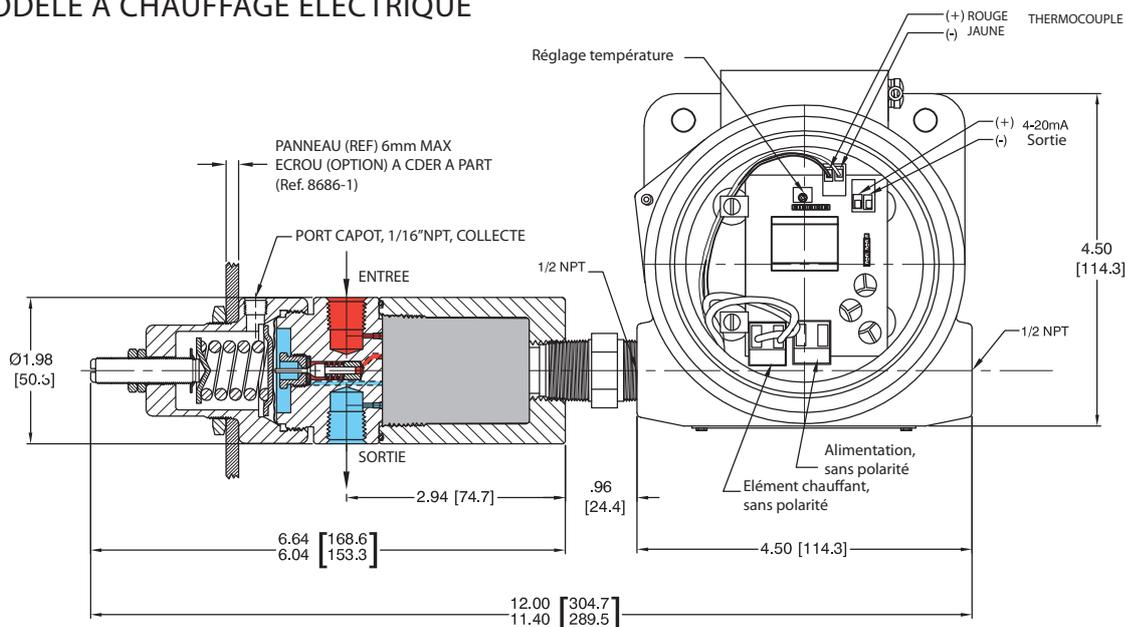
- Analyseurs de produits pétroliers liquides
- Petrochimie / Analyseurs de Raffinerie
- Systèmes d'échantillonnage

#### Caractéristiques

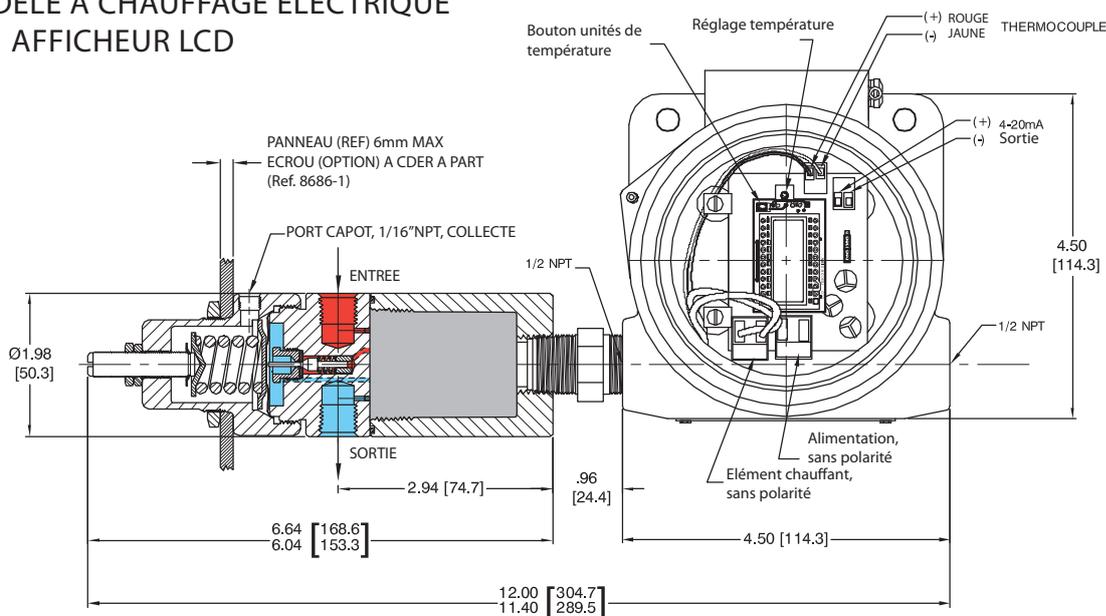
- Conçu pour alimentation électrique 190-230 Vca 90-125 Vca, 50/60 Hz
- Sortie analogique 4-20 mA de la température de chauffe pour contrôle à distance et enregistrement.
- Bloc afficheur LCD intégré (option).
- Résistant aux pics de tension d'alimentation
- Capacité de chauffe à 400 watts, disponible en option, pour une plus grande rapidité de réponse aux variations de débit.
- Montage en panneau (option).
- Transfert thermique de technologie avancée.
- Certifications ATEX, IECEx et CSA, en classe T4.
- NACE MR0175/ISO 15156

# Série 44-5800 - Détendeur Vaporiseur

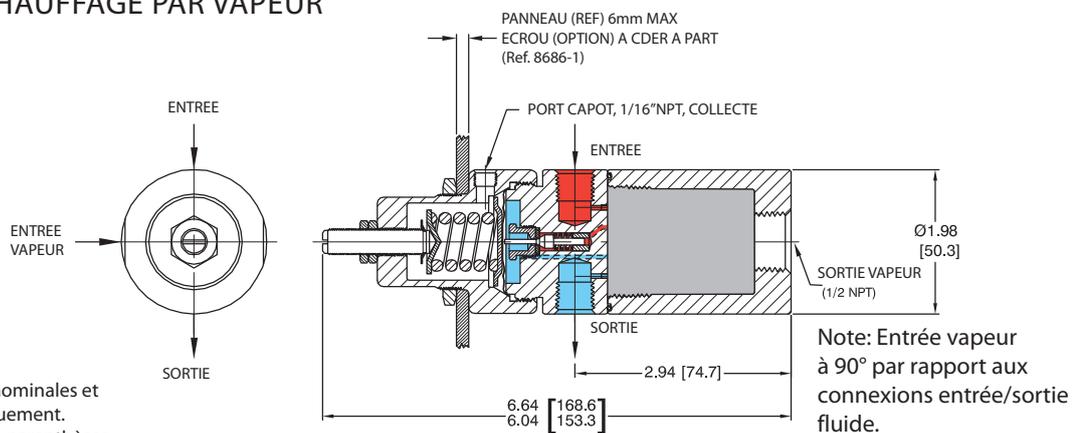
## MODÈLE À CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE



## MODÈLE À CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE -001 AFFICHEUR LCD

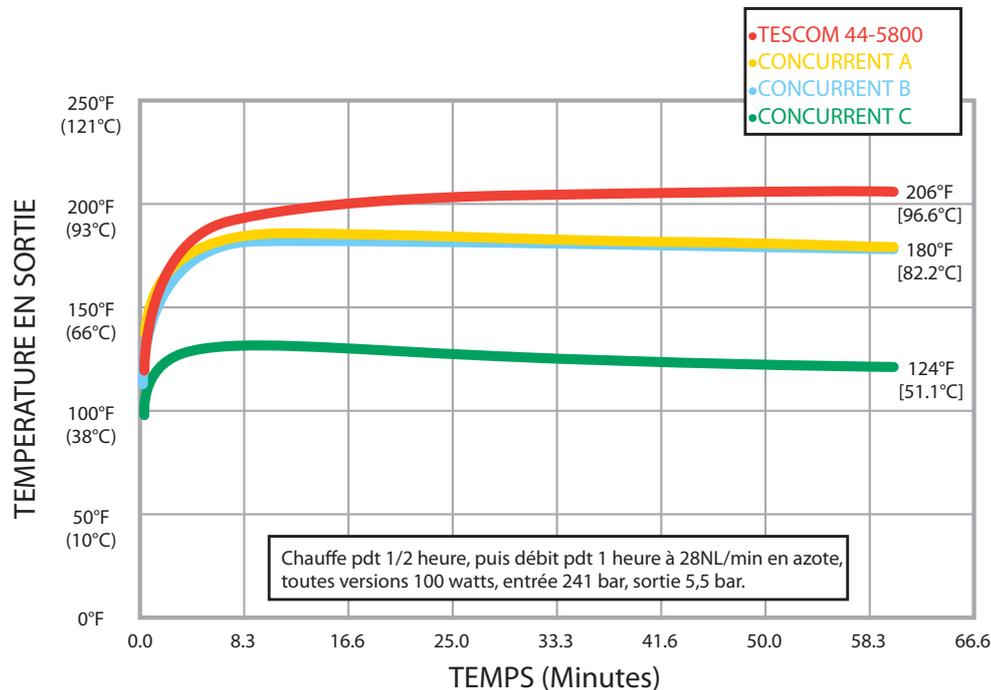


## MODÈLE À CHAUFFAGE PAR VAPEUR

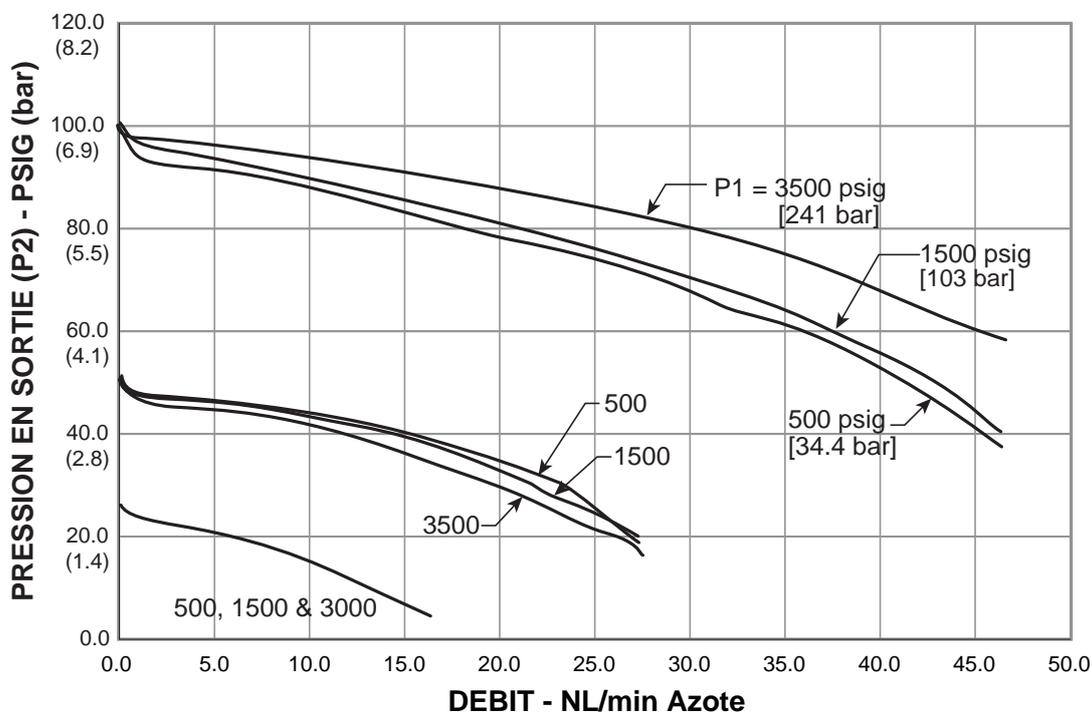


Toutes dimensions nominales et pour référence uniquement. Valeurs en mm entre parenthèses.

### 44-5800: Vaporisation - Comparaison avec produits concurrents



### Courbes de débit



Cf page suivante pour codification référence de commande.

## Série 44-5800 - Détendeur Vaporiseur

### MODÈLE À CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE

#### Référence de commande

Exemple de référence:

44-58                                  6                                  1                                  D                                  2                                  4                                  1                                  E

- 001  
AFFICHEUR LCD

REF. DE BASE	MATÉRIAU				PLAGE DE SORTIE	CHAUFFAGE WATTS		TYPE PORTS ENTRÉE / SORTIE	TAILLE PORTS ENTRÉE / SORTIE	PRESSION D'ENTRÉE MAXI	TENSION
	CORPS	MEMBRANE	RESSORT	AUTRES PIÈCES		90-125VCA (AMPS)	190-230VCA (AMPS)				
44-58	5 - Hastelloy*	Hastelloy*	Elgiloy*	Hastelloy*	0 - 0-1,7 bar 0-25 psig 0-172 kPa	A - 12,5 (0,10)	50 (0,21)	2 - NPT	4 - 1/4"	1 - 414 bar 6000 psig 41368 kPa	E - 115 Vca E1 - 230 Vca
	6 - Inox 316	Elgiloy*	Elgiloy*	Inox 316		B - 25 (0,1)	100 (0,42)				
	9 - Monel	Elgiloy*	Elgiloy*	Monel	1 - 0-3,4 bar 0-50 psig 0-344 kPa	C - 50 (0,42)	200 (0,83)				
					2 - 0-6,9 bar 0-100 psig 0-688 kPa	D - 100 (0,83)	400 (1,67)				
				3 - 0-17,2 bar 0-250 psig 0-1720 kPa	E - 200 (1,67)						
				4 - 0-34,4 bar 0-500 psig 0-3440 kPa							

### MODÈLE À CHAUFFAGE PAR VAPEUR

#### Référence de commande

Exemple de référence:

44-58                                  6                                  1                                  - 2                                  4                                  1                                  S

VAPEUR

REF. DE BASE	MATÉRIAU				PLAGE DE SORTIE	TYPE PORTS ENTRÉE / SORTIE	TAILLE PORTS ENTRÉE / SORTIE	PRESSION D'ENTRÉE MAXI
	CORPS	MEMBRANE	RESSORT	AUTRES PIÈCES				
44-58	5 - Hastelloy*	Hastelloy*	Elgiloy*	Hastelloy*	0 - 0-1,7 bar 0-25 psig 0-172 kPa	2 - NPT	4 - 1/4"	1 - 414 bar 6000 psig 41368 kPa
	6 - Inox 316	Elgiloy*	Elgiloy*	Inox 316	1 - 0-3,4 bar 0-50 psig 0-344 kPa			
					2 - 0-6,9 bar 0-100 psig 0-688 kPa			
	9 - Monel	Elgiloy*	Elgiloy*	Monel	3 - 0-17,2 bar 0-250 psig 0-1720 kPa			



Kits de maintenance & réparation, Accessoires, modifications spéciales existent pour ce produit. Nous consulter.

**ATTENTION!** Ne pas tenter de sélectionner, installer, utiliser ou réparer ce produit tant que vous n'avez pas lu et bien compris les précautions de sécurité éditées par TESCOM pour l'installation, la mise en oeuvre et l'utilisation.

## Spécifications

### ❑ Caractéristiques techniques

Pression d'entrée maxi:..... 690 bar  
 Plages de réglage: ..... 0.3-35 / 0.3-55 /  
 .....0.7-103 / 1-172 / 1.7-276 / 3.5-414 /  
 ..... 14-690 bar  
 Pression d'épreuve: ..... 150% de la pression  
 ..... d'entrée maxi  
 Pression d'éclatement: ..... 400% de la pression  
 ..... d'entrée maxi  
 Niveau d'étanchéité:  
 ..... 2 gouttes/min. - Huile @ 175 bar  
 Plage de température ambiante:.....  
 ..... -26 °C à +74 °C  
 Capacité de débit:  
 Vanne principale:.....Cv = 0.06  
 Vanne de décompression:.....Cv = 0.08  
 \*Le détendeur décomprime à zéro bar pour toutes les plages

### ❑ Pièces en contact avec le fluide

Corps: .....Inox 316  
 Vanne principale, siège de décompression:.....  
 ..... Inox 17-4  
 Joints O-ring:..... Téflon®, Téflon® encapsulé,  
 .....Viton-A®, Buna-N, Ethylène Propylène  
 Clapets: ..... Inox 17-4  
 Bagues anti-extrusion:..... Téflon®  
 Autres pièces: .....Séries 300 & Inox 17-4

*Pour tous autres matériaux ou modifications, nous contacter*

### ❑ Poids:..... 2.4 kgs

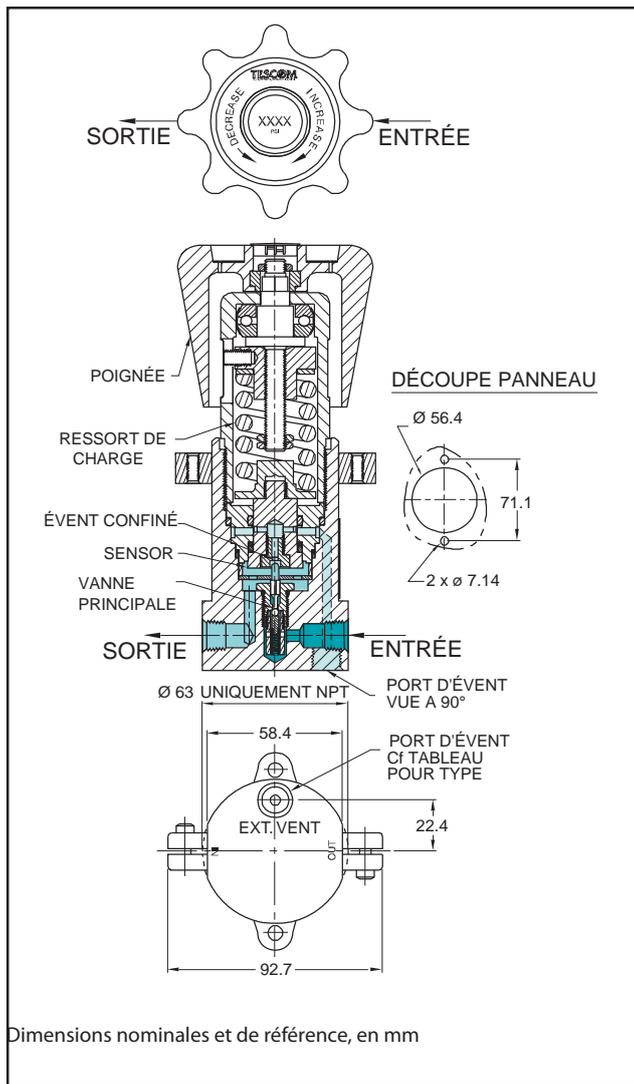
Téflon® et Vespel® sont des marques déposées de DuPont



## Caractéristiques & Avantages

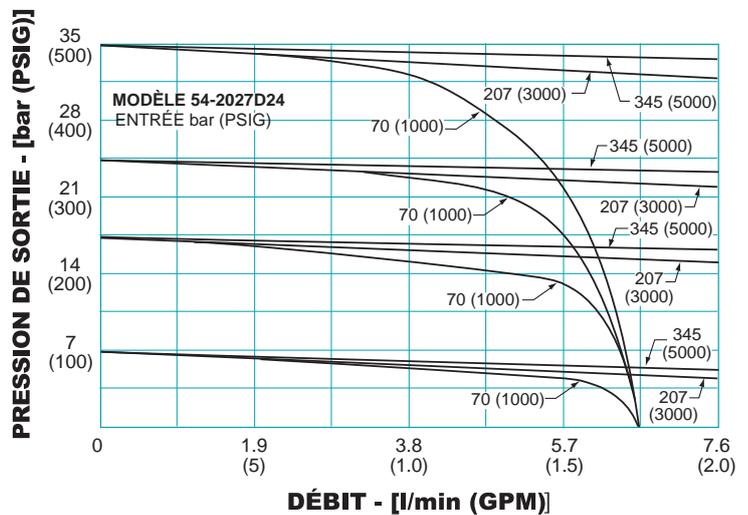
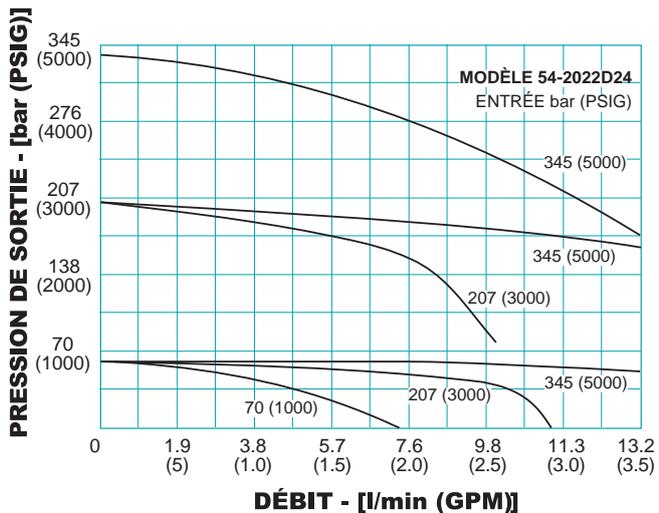
- Modèles spéciaux disponibles pour 1035 bar & 1380 bar
- Event confiné pour ajustement aisé de la pression, en hausse ou en baisse
- Cartouche de vanne principale
- Guidage fin et souple
- Modèles style cartouche disponibles
- Compatibilité NACE
- Disponibilité en versions à dôme compatibles avec les servo-pilotes électropneumatiques Tescom ER5000
- Importante sécurité et fiabilité (spécialement résistant aux coups de bélier) grâce à sa technologie à piston

## Série 54-2000 - Détendeur Hydraulique



Dimensions nominales et de référence, en mm

## Courbes De Débit



## Codification Pour Commande

Exemple de référence:

RÉF. DE BASE	MATÉRIAU DU CORPS ET DU CAPOT	PLAGE DE PRESSION DE SORTIE	PIECES NON MÉTALLIQUES		TYPE DE RACC. ENTRÉE SORTIE	RACC. DÉCOMPRESSION AUTOMATIQUE (1/4")	TAILLE DE RACC. ENTRÉE SORTIE
			JOINTS TORIQUES				
			DYNAMIQUE	STATIQUE			
54-20	6 - Inox 316	1 - 14 - 690 bar (200-10000 PSIG) 2 - 3.5 - 414 bar (50-6000 PSIG) 3 - 1.7 - 276 bar (25-4000 PSIG) 4 - 1 - 172 bar (15-2500 PSIG) 5 - 0.7 - 103 bar (10-1500 PSIG) 6 - 0.3 - 55 bar (5-800 PSIG) 7 - 0.3 - 35 bar (5-500 PSIG)	A - Teflon® D - Buna-N J - Teflon® Encap. T - Viton-A® Z - Ethylene Propylene	Viton® Buna-N Viton® Viton-A® Ethylene Propylene	1 - SAE 2 - NPT 3 - MS33649 4 - Haute Pression 6 - Pression Moyenne	SAE NPT MS33649 NPT NPT	4 - 1/4" 6 - 3/8" 8 - 1/2"

## Accessoires & Modifications Principales

Collier pour montage en panneau (inclus en standard) Ref. 1129  
 NACE, 1035 bar, siège carbure de tungstène, internes inox 316 Suffixe 002  
 Inox, 14-1035 bar Suffixe 008  
 Sièges Vespel Suffixe 021  
 Joints o-ring Kalrez, 200°C maxi, Dôme+Décalage par ressort (bias) Suffixe 074  
 Versions à dôme, avec multiplicateur - Nous consulter

Pour plus d'informations concernant les modifications, les kits de réparation et les accessoires, nous contacter.

#### Spécifications

##### Utilisation fluide

Tous gaz et liquides compatibles avec les matériaux de construction

##### Caractéristiques techniques

Pression d'entrée maxi: ..... 414 bar  
 Plages de réglage:..... cf codification commande  
 Pression d'épreuve:..... 150% de la pression  
 ..... d'entrée maxi  
 Pression d'éclatement: .....400% de la pression  
 .....d'entrée maxi  
 Capacité de débit: .....Cv = 0.06  
 Niveau d'étanchéité:..... sans bulle  
 Plage de température:..... -20 °C à +70 °C

##### Pièces en contact avec le fluide

Corps:.....Aluminium 6061 (nickelé)  
 Siège:.....PCTFE, PEEK ou Vespel®  
 O-rings:.....EPDM, NBR ou FKM  
 Autres pièces:.....Inox 300 et Aluminium

**Poids:**..... 0.23 kg approx.

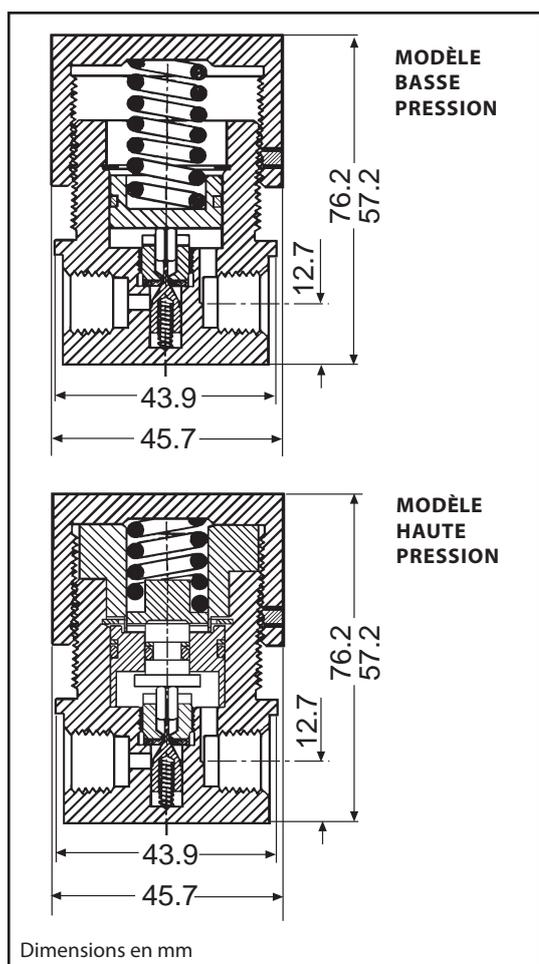
**Raccordements:** .....Entrée, Sortie et  
 .....ports manomètres en 1/4" NPT



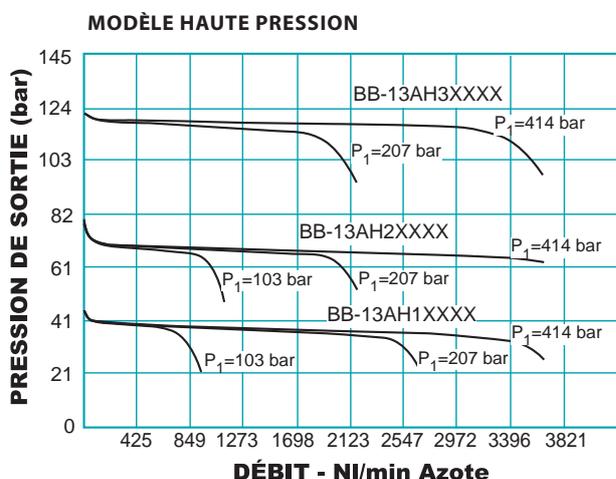
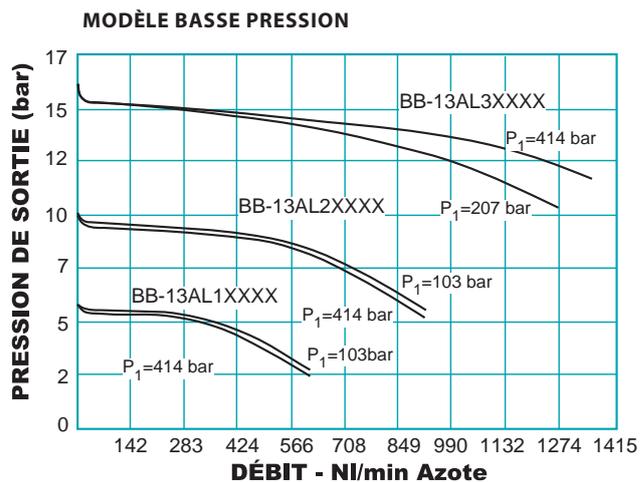
#### Caractéristiques & Avantages

- Pression d'entrée maxi 414 bar
- Les plages de pression de sortie sont ajustables in situ
- En standard, 2 ou 4 ports 1/4" NPT
- Guidage fin et souple
- Peu de pièces non métalliques
- Pas de décompression automatique
- Autres modèles disponibles: Déverseur, Double étage et Cartouche
- En option, construction toutes pièces en contact avec le fluide, en inox 316

# Série BB-1 - Mini Détendeur Haute Pression



## Courbes De Débit



## Codification Pour Commande

Exemple de référence:

**BB 1 3 A L3 K E A4**

REF. DE BASE	FONCTION	MATERIAU corps	TYPE	PRESSION DE SORTIE (BAR)		MATERIAU siège	JOINT O-RING	CONFIG. PORTS RACC.
				ajustable	préréglé			
BB	1 - Détendeur	3 - Aluminium 6061	A - Ajustable P - Préréglé	L1 - 0.5 - 5.4	0.5 - 5.4	K - PCTFE V - Vespel® P - Peek	E - EPDM N - NBR V - FKM	<p>A4 - 1/4" NPT</p> <p>A2 - 1/4" NPT</p>
				L2 - 0.5 - 9.5	5.4 - 9.5			
				L3 - 0.5 - 15.0	9.5 - 15			
				H1 - 1 - 47.6	15 - 47.6			
				H2 - 2 - 81.6	47.6 - 81.6			
				H3 - 3.5 - 122.4	81.6 - 122.4			

Vespel® est une marque déposée de Du Pont, Inc.

### Spécifications

#### ❑ Caractéristiques techniques

Pression d'entrée maxi:..... 310 bar  
 Pression d'épreuve:..... 150% de la pression  
 .....d'entrée maxi  
 Niveau d'étanchéité:..... sans bulle  
 Plage de température\*:..... -25 °C à +75 °C  
 Capacité de débit .....Cv = 0.06  
 Couple de manoeuvre maxi.:..... 3.39 Nm

*\*Pour des plages de température plus larges (-54 °C à +204 °C), nous contacter*

#### ❑ Pièces en contact avec le fluide

Corps:..... Laiton ou Aluminium nickelé,  
 Membrane:..... Buna-N, Ethylène Propylène  
 ..... ou Viton®  
 Siège:..... Téflon® (entrée 35 bar maxi),  
 .....CTFE ou Vespel®  
 Bague de guidage (amont): .....Téflon® .....  
 Bague de guidage (aval): .....Inox 316  
 Filtre (40 microns):.....Inox 316  
 Autres pièces:.....Inox 300

*Pour toutes autres matières, nous contacter.*

❑ **Propreté:** .....CGA 4.1 et  
 ..... ASTM G93 (niveau intermédiaire)

#### ❑ Poids (sans manomètres):

Laiton:..... 1.1 kg  
 Aluminium: .....0.45 kg

❑ **Raccordements:** .....1/4" NPT

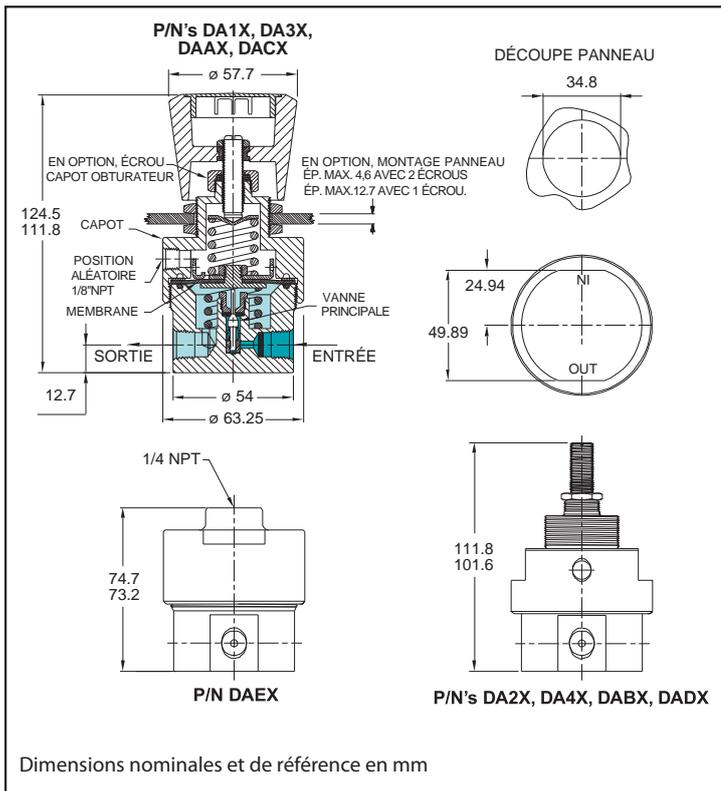
Vespel®, Viton-A® et Téflon sont des marques déposées de Du Pont.



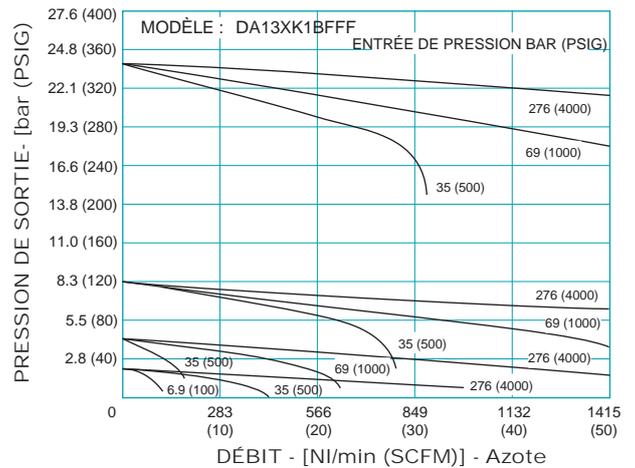
### Caractéristiques & Avantages

- Compact et très sensible
- Economique
- Technologie à membrane: Temps de réponse court et régulation précise:
- Excellente répétabilité
- Sans décompression automatique
- Guidage fin et souple
- Capot Canaliseur disponible
- En option, montage panneau
- En option, plusieurs configurations possibles concernant les raccords, les matériaux (corps) et les pièces non métalliques

## Série DA - Détendeur Pression Absolue



## Courbes De Débit



## Codification Pour Commande

Exemple de référence:

DA	1	3	0	K	1	B	9	A	FF9	
RÉF. DE BASE	TYPE DE CHARGE	MATÉRIAU CORPS	PLAGE DE PRESSION DE SORTIE		MATÉRIAU DU SIÈGE	DÉBIT Cv	MATÉRIAU MEMBRANE	CONFIG. MONTAGE	CONFIGURATION PORTS STANDARD	ENTRÉE, SORTIE & PORT MANO TYPE & TAILLE
			STANDARD bar eff. (PSIG)	ABSOLU 28" Hg Vac bar eff. (PSIG)						
DA	<b>Détendeur Standard</b> 1 - Réglage poignée 2 - Réglage tournevis 3 - Réglage manuel capot obturateur 4 - Réglage vis capot obturateur	1 - Laiton 3 - Aluminium	0 - N/A	7.0 (100) (uniquement version à dôme)	K - CTFE Entrée 310 bar (4500 PSIG) maximum  V - Vespel® Entrée 310 bar (4500 PSIG) maximum  T - Téflon® Entrée 35 bar (500 PSIG) maximum	1-0.06	B - Buna N E - Ethylène Propylène  V - Viton®	9 - Aucune P - Montage panneau	A - Sans port mano  D - Sortie: port mano à 90°  B - Entrée/sortie port mano à 60°  L - Entrée/sortie port mano à 90°	F - 1/4"NPT  9 - Sans
	<b>Détendeur Pression Absolue</b> A - Réglage poignée B - Réglage tournevis C - Réglage manuel capot obturateur D - Réglage vis capot obturateur E - Version à dôme (pression maxi. 8.6 bar (125 PSIG))		1 - 0 à 1.0 (0 à 15) 2 - 0 à 3.5 (0 à 50) 3 - 0 à 7.0 (0 à 100) 4 - 0 à 24 (0 à 350)	1.0 (15) 3.5 (50) 7.0 (100) 24 (350)						

Pour plus d'informations concernant les modifications, les kits de réparation et les accessoires, nous contacter

#### Spécifications

##### Caractéristiques techniques

Pression d'entrée maxi : .....20.7 bar  
Plages de réglage : .....0.1-1.4 / 0.2-3.5 / 0.3-6.9 /  
.....0.7-10.3 / 1-17.2 bar  
Pression d'épreuve: ..... 150% de la pression  
..... d'entrée maxi  
Niveau d'étanchéité :..... Sans bulle  
Plage de température :..... 29 °C à +74 °C  
Capacité de débit :..... C<sub>v</sub> = 5.0

##### Pièces en contact avec le fluide

Corps & capot:..... Inox 316 ou Laiton  
Membrane:..... Ethylène Propylène (E.P.) /  
..... Nylon renforcé, Gylon® (PTFE)  
Siège:  
Vanne principale:..... Buna-N, E.P., Chemraz®  
Vanne de décompression:.....  
.....CTFE, Vespel®, PEEK  
Joint O-ring:..... Buna-N, E.P., Kalrez®  
Autres pièces:..... Séries inox 300, Nitronic 60

Propreté:..... ASTM G93 & CGA 4.1  
..... (niveau intermédiaire)

##### Poids:

Acier inox..... 6.8 kg  
Laiton ..... 7.2 kg

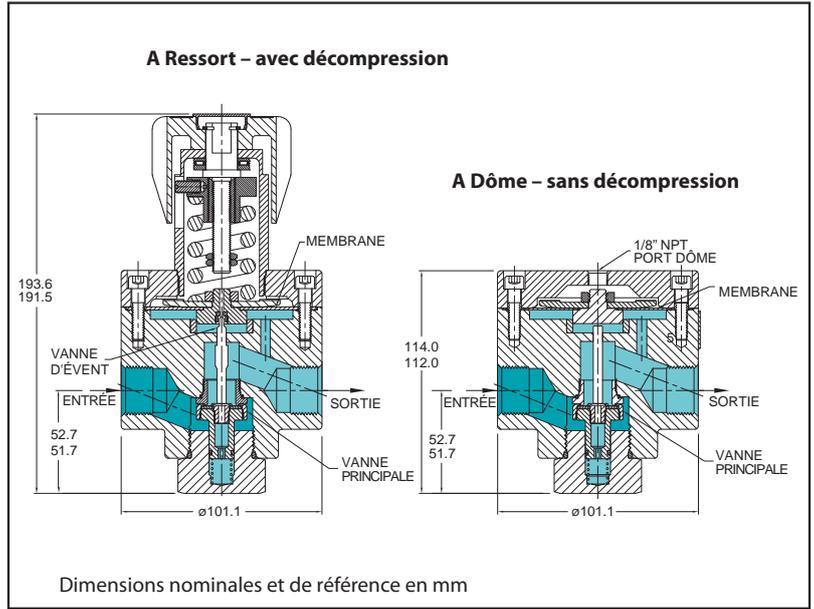
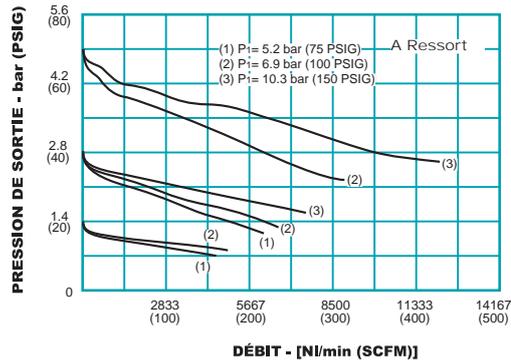
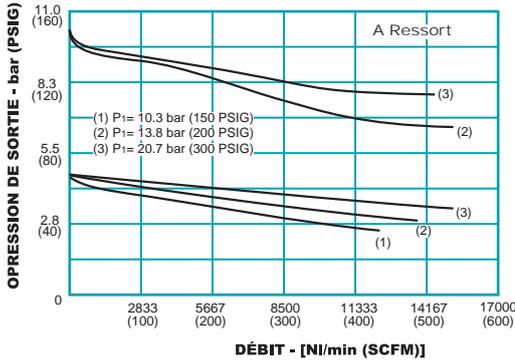


#### Caractéristiques & Avantages

- Disponible en acier inox 316 ou laiton
- Pression régulée avec précision jusqu' à 17.2 bar, avec un débit très élevé
- Fort débit
- 2 choix de versions: à ressort (action manuelle) ou à dôme (pour pilotage à distance via servo-pilote électro-pneumatique ER3000, pour pression de sortie stable sur importante plage de variation de débit)
- Décompression automatique possible sur version manuelle à ressort
- Raccordements manomètre disponibles
- Peu de perte de pression à fort débit
- En option, montage panneau pour implantation sur banc d'essai

# Série DH - Haut Débit / Basse Pression

## Courbes De Débit



### Modifications Principales

- Ports manomètres
- Capot fileté pour montage panneau
- Dôme (ajout à version sans décompression automatique)
- Dôme (ajout à version avec décompression automatique)
- O-ring et siège en Chemraz

- Suffixe XXX

## Codification Pour Commande

Exemple de référence:

**DH H 1 0 B E V 9 A 4 4 9**

RÉF. DE BASE	TYPE DE CHARGE	MATÉRIAU CORPS, CAPOT	PLAGE DE PRESSION DE SORTIE	MATÉRIAU SIÈGE & JOINT O-RING	MATÉRIAU MEMBRANE	MATÉRIAU SIÈGE DE DÉCOMPRESSION	OPTIONS	CONFIGURATION PORTS	ENTRÉE, SORTIE & PORT MANO
DH	H - A ressort, poignée S - A ressort, tournevis (10.3 bar (150 PSIG) sortie max.) T - A ressort, T-Bar (10.3 bar (150 PSIG) sortie max.) W - A ressort, clef à molette D - A dôme (uniquement, sans décompression automatique)	1 - Laiton 6 - Acier inox 316	0 - 0.1-1.4 bar (2-20 PSIG) 1 - 0.2-3.5 bar (3-50 PSIG) 2 - 0.3-6.9 bar (5-100 PSIG) 3 - 0.7-10.3 bar (10-150 PSIG) 5 - 1-17.2 bar (15-250 PSIG) D - 0-20,7 bar (0-300 PSIG) (uniquement, version à dôme)	B - Buna-N E - Ethylène Propylène M - Joints o-ring Kalrez <sup>®</sup> , siège Chemraz <sup>®</sup>	E - Ethylène Propylène/Nylon Renforcé G - Gylon <sup>®</sup>	C - CTFE V - Vespel <sup>®</sup> P - PEEK N - Sans décompression automatique	9 - Sans	<p>A - Sans port mano</p> <p>B - 2 ports mano à 60°</p> <p>D - 1 sortie mano à 90°</p> <p>L - 2 sorties mano à 90°</p>	F - Manos 1/4" uniq. en NPT H - 1/2", NPT 3 - 3/4", NPT 4 - 1", NPT 9 - Aucun

Vespel<sup>®</sup> et Kalrez<sup>®</sup> sont des marques déposées de Du Pont, Inc.  
Gylon<sup>®</sup> est une marque déposée de Garlock, Inc.  
Chemraz<sup>®</sup> est une marque déposée de Greentweed.

Structure de commande pour un kit de pièces non métalliques: **DHXXXXXXXXKITN**  
Exemple de référence: **DHH10BEV9KITN**  
Structure de commande pour un kit complet de pièces rechange: **DHXXXXXXXXKITR**  
Exemple de référence: **DHH10BEV9KITR**

### Spécifications

#### Utilisation fluide

Tous gaz corrosifs ou non, compatibles avec ... les matériaux de construction. Pour toutes autres utilisations, nous contacter.

#### Caractéristiques techniques

Pression d'entrée maxi: ..... 40 bar  
Plages de réglage: ..... 0.1-1.5 / 0.2-3.5 / ..... 0.3-7 / 0.7-10 / 1-17 bar  
Pression d'épreuve: ..... 150% de la pression ..... d'entrée maxi  
Niveau d'étanchéité: ..... sans bulle  
Plage de température: ..... -20 °C à +74 °C  
Capacité de débit: ..... Cv = 5.0

#### Pièces en contact avec le fluide

Corps, capot inf & sup: ..... Inox 316  
Membrane: ..... Ethylène Propylène (E.P.) / ..... Nylon Renforcé, Gylon® (PTFE)  
Sièges:  
vanne principale: ..... Buna-N, E.P., Chemraz®  
Évent: ..... CTFE, Vespel®, PEEK  
  
O-rings: ..... Buna-N, E.P., Kalrez®  
Autres pièces: ..... Inox 300, Nitronic 60

#### Poids: ..... 8 kgs

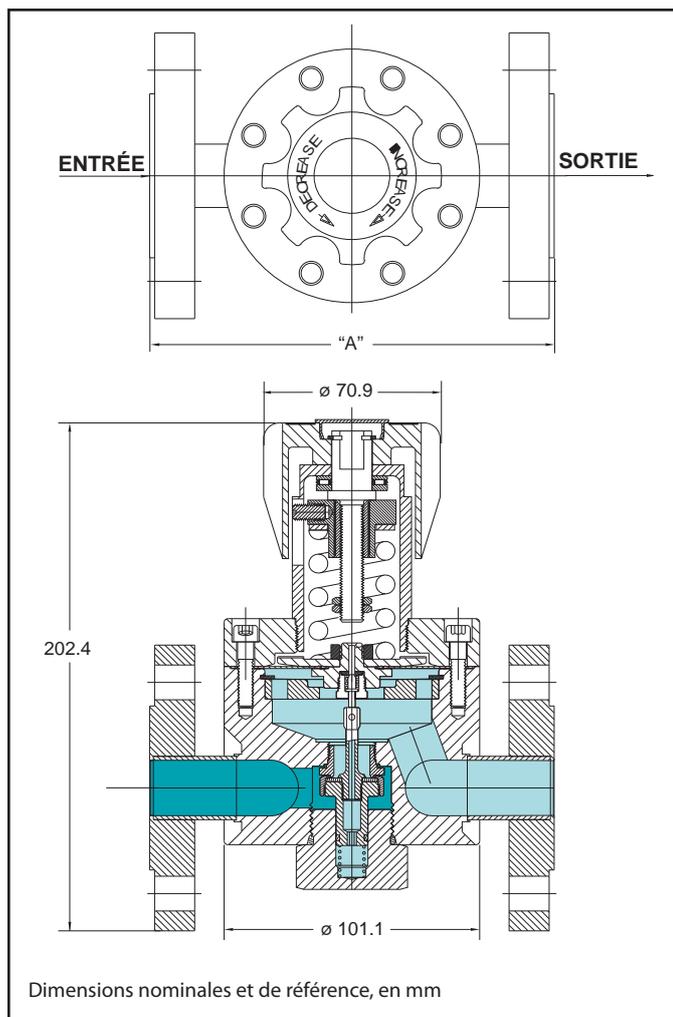
Gylon® est une marque déposée de Garlock Inc.  
Chemraz® est une marque déposée de Greentweed  
Vespel® et Kalrez® sont des marques déposées de DuPont



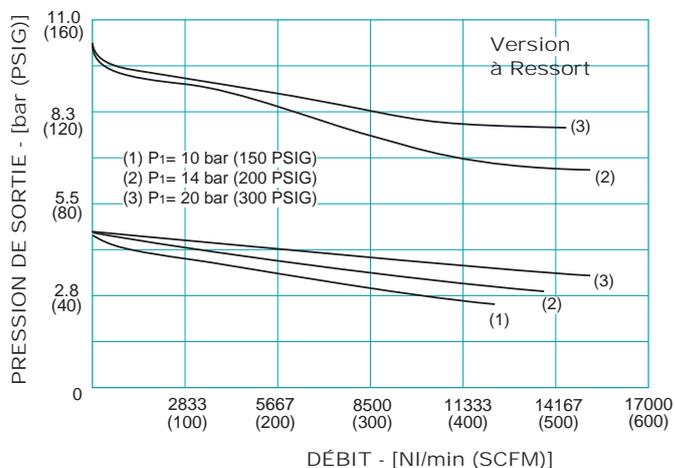
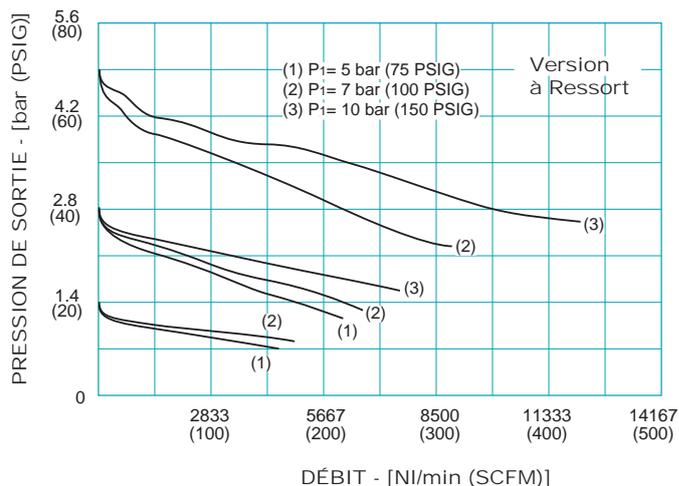
### Caractéristiques & Avantages

- Raccordement à brides soudées pour implantation aisée en ligne
- Contrôle précis de la pression, jusqu'à 17 bar, à très fort débit
- Très fort débit également pour des pressions de sortie inférieures à 1 bar
- Version à ressort de charge, et version à dôme (exemple: contrôle à distance via un convertisseur électropneumatique ER3000 pour moindre sensibilité de la pression régulée aux variations de débit)
- Ports manomètres en options
- Faible perte de pression à fort débit
- Option montage panneau pour implantation sur banc de test

# Série DH-F - Détendeur De Pression, Racc. À Brides



## Courbes De Débit



## Codification Pour Commande

### Exemple de référence:

**DH-F H 6 2 B E V A 25**

REF. DE BASE	TYPE DE CHARGE ET ACTION	MATÉRIAU CORPS ET CAPOTS	PLAGE DE RÉGULATION bar (PSIG)	MATÉRIAU			PORT MANOMETRE TYPE & TAILLE	RACC. ENTRÉE & SORTIE	DIMENSION HORS TOUT 'A'
				SIÈGE O-RING	MEMBRANE	SIÈGE ÉVENT			
DH-F	H - Ressort, Poignée	6 - Inox 316	0 - 0.1-1.5 (2-20)	B - Buna-N	E - Ethylene Propylene/ Nylon Renforcé	C - CTFE	A - Sans D - Sortie 1/4" NPT	25 - DN25	160 mm (6.3")
	S - Ressort, Tournevis (Sortie maxi 10 bar)		1 - 0.2-3.5 (3-50)	E - Ethylene Propylene	V - Vespel®				
	T - Ressort, Barre en T (Sortie maxi 10 bar)		2 - 0.3-7 (5-100)	M - O-ring Kalrez® siège Chemraz®	P - PEEK				
	W - Ressort, Clef		3 - 0.7 - 10 (10-150)		N - Sans Décompression Automatique				
	D - Dôme (sans décompression automatique uniq.)		4 - 1-17 (15-250)						
			D - 0 - 20 (0-300) (Dôme uniquement)						

Pour plus d'informations concernant les **modifications, les kits de réparation et les accessoires**, nous contacter.

#### Spécifications

Utilisation fluide

Gaz non corrosifs, oxygène et gaz gaz liquéfiés, recommandé pour gaz de pureté jusqu'à 5.0, non recommandé pour acétylène.

Caractéristiques techniques

Pression d'entrée maxi: ..... 20 bar

Plages de régulation:

..... 5-50\*; 10-100; 50-500 mbar

..... 0.10-1; 0.15-1.5 bar

\* Pression d'entrée mini requise = 3 bar

Capacités de débit:

..... Voir courbes

Plage de température: ..... -20 à +70 °C

..... -20 à +40 °C pour gaz CO

Pièces en contact avec le fluide

Corps: ..... Laiton nickelé

Membrane: ..... EPDM revêtue PFEP coté fluide

Siège: ..... NBR

Poids: ..... 1.3 kg

Raccordements:

Entrée: ..... M16x1.5

Sortie: ..... G 3/8

Port manomètre: ..... M17x1 avec bouchon disponible avec adaptateurs G1/2 ou G1/4

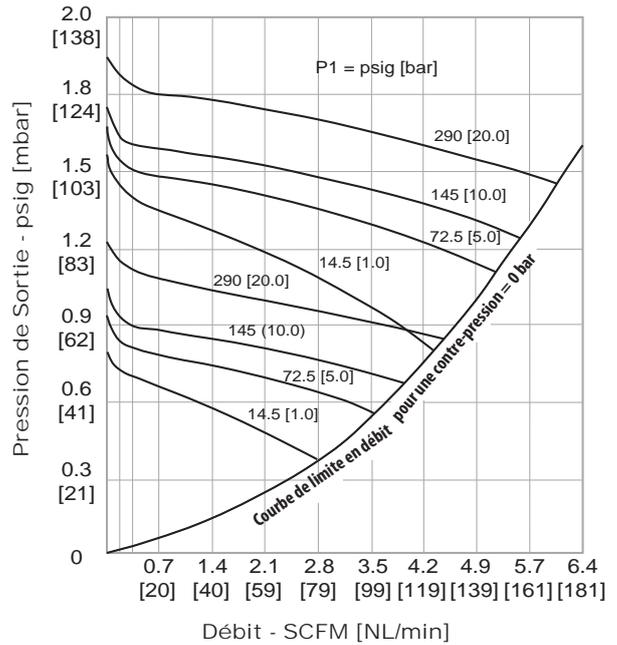
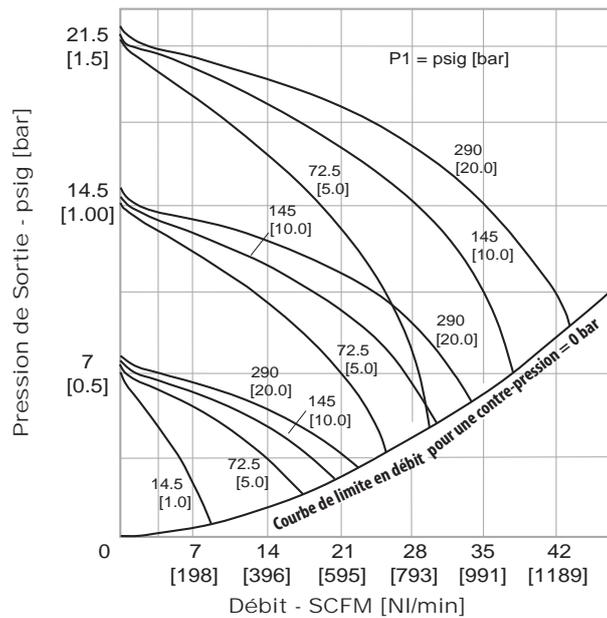


#### Caractéristiques & Avantages

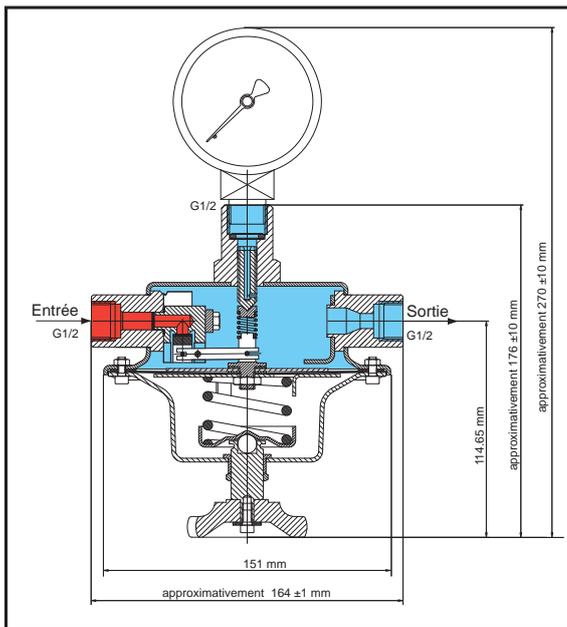
- Régulation à quelques mbar, sans source auxiliaire
- Pour gaz de pureté jusqu'à 5.0 (99.999 %)
- Pression d'entrée maxi = 20 bar
- Régulation précise
- Haute sensibilité grâce à une large membrane

# Régulus 3- Détendeur Basse Pression

## Courbes De Débit



## Dimensions



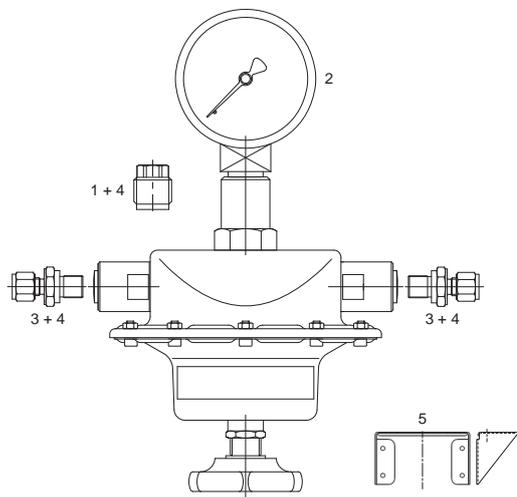
## Codification Pour Commande

Exemple de référence:

D50708 -	0050 -	12 -	M
BASE	PLAGE DE PRESSION DE SORTIE	RACC. ENTREE/SORTIE	ACCESSOIRES
D50708	0050 - 50-50 mbar	00 - Sans	RIEN - Sans manomètre, bouchon vissé
	0100 - 10-100 mbar	08 - Raccord vissé G1/2" x 8mm, laiton	M - Avec manomètre
	0500 - 50-500 mbar	10 - Raccord vissé G1/2" x 10mm, laiton	W - Avec Equerre de montage D13134
	1000 - 0.1-1 bar	12 - Raccord vissé G1/2" x 12mm, laiton	MW - Avec Manomètre + Equerre de montage D13134
	1500 - 0.15-1.5 bar		

## Accessoires

Pos.	Référence	Description
1	D503672	Raccord vissé G1/2"
2	7232784	Manomètre, laiton, 100-60/50 mbar
2	7232795	Manomètre, laiton, 100-60/50 mbar O <sub>2</sub>
2	7232785	Manomètre, laiton, 100-160/100 mbar
2	7232796	Manomètre, laiton, 100-160/100 mbar O <sub>2</sub>
2	7232786	Manomètre, laiton, 100-600/500 mbar
2	7232797	Manomètre, laiton, 100-600/500 mbar O <sub>2</sub>
2	7232787	Manomètre, laiton, 100-1.6/1 bar
2	7232798	Manomètre, laiton, 100-1.6/1 bar O <sub>2</sub>
2	7232788	Manomètre, laiton, 100-2.5/1.5 bar
2	7232799	Manomètre, laiton, 100-2.5/1.5 bar O <sub>2</sub>
3	D41604	Connecteur mâle laiton G1/2" x 8mm
3	D40080	Connecteur mâle G1/2" x 10mm
3	D40081	Connecteur mâle G1/2" x 12mm
4	D01722	Bague d'étanchéité, G1/2"
5	D13134	Equerre de montage
5	D13133	Montage panneau



## Spécifications

### ❑ Caractéristiques techniques

Pression d'entrée maxi : .....690 bar  
 7 Plages de réglage:  
 .....0.3-34.5 / 0.3-55.2 / 0.7-103 / 1-172 /  
 ..... 1.7-276 / 3.4-414 / 13.8-690 bar  
 Pression d'épreuve : .....150% de la pression  
 .....d'entrée maxi  
 Niveau d'étanchéité:.....sans bulle  
 Température ambiante et du fluide :  
 .....-30 °C à + 74 °C  
 Capacités de débit :  
 .....Cv 0.10 (26-17X1 à 26-17X4)  
 .....Cv 0.14 (26-17X5 à 26-17X7)  
 Couple de manœuvre de la poignée : 4.5 Nm

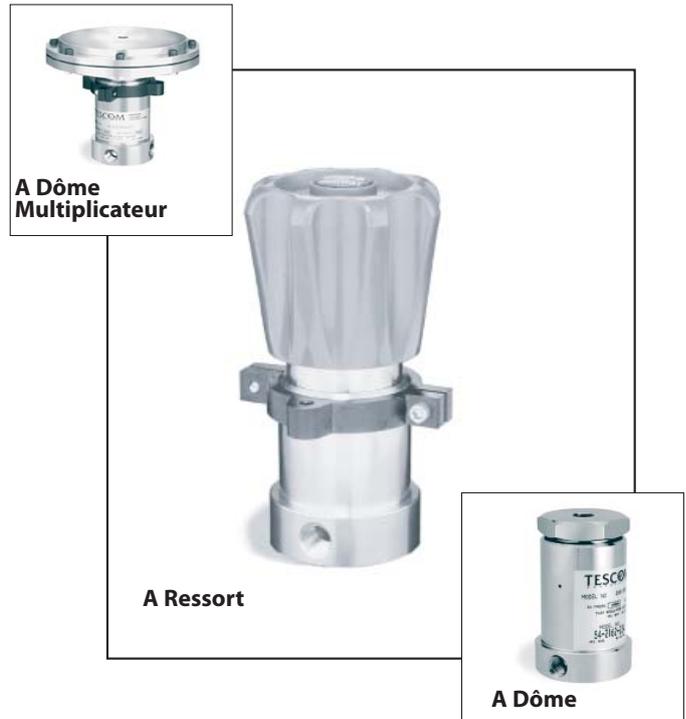
### ❑ Pièces en contact avec le fluide

Bagues anti-extrusion: .....Téflon®  
 Corps: .....Inox 316  
 Joints o-ring: .....Buna-N  
 Joints:.....PCTFE  
 Siège: ....PCFTE (26-17X1 jusqu'à 26-17X4)  
 .....Téflon (26-17X5 jusqu'à 26-17X7)  
 Mécanisme: .....Inox 300  
 Autres pièces : .....Inox 300

*Pour tous autres matériaux, nous contacter.*

❑ **Poids** : .....2.2 Kgs

\* ou équivalent



## Caractéristiques & Avantages

- Compatibilité NACE (en option), pour utilisation sur gaz corrosifs
- Répétabilité sur point de consigne meilleure que celle des soupapes de sécurité conventionnelles
- Nombreuses applications possibles :
  - 7 différentes plages de pression
  - Option: plage de réglage 13.8 - 1034 bar
  - Option: Débit élevé: Cv = 0.60
- La refermeture étanche garantit une pression constante
- Sécurité et fiabilité: technologie à piston
- En standard, montage panneau pour implantation sur bancs d'essais
- Compatible avec les convertisseurs et les servo-pilotes électropneumatiques ER5000 Tescom



4 plages de pression d'ouverture - jusqu'à 14 bar  
à ressort / à dôme / basse pression

### Série 26-2500

#### Spécifications

##### ❑ Caractéristiques techniques

Plages de réglage d'ouverture:  
.....0-1.4 / 0-3.5 / 0-8.6 / 0-14 bar  
Pression d'épreuve:.....  
.....150% de la pression maxi  
Étanchéité: .....Sans bulle  
Température de service:..... -30 °C à +74 °C  
Capacité de débit: ..... Cv = 5.0

##### ❑ Pièces en contact avec le fluide

Corps, Capot, Arrière: .....  
..... inox 316 SST ou Laiton  
Siège de vanne principale:.....  
..... Ethylene Propylene (E.P.),  
..... Buna-N, Chemraz® ou Viton®  
Membrane:..... Gylon®  
O-rings:..... Buna-N, E.P., Chemraz® ou Viton®  
Autres pièces:..... Inox 300, Nitronic 60

*Pour tous autres matériaux ou modifications, nous contacter.*

##### ❑ Poids (approximatif):

Inox: ..... 6.8 kgs  
Laiton: ..... 7.3 kgs

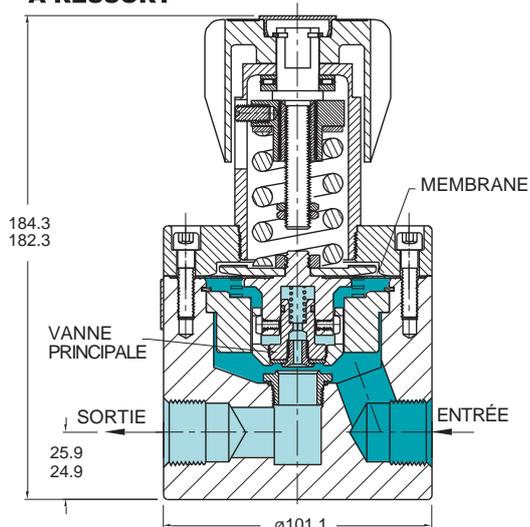


#### Caractéristiques & Avantages

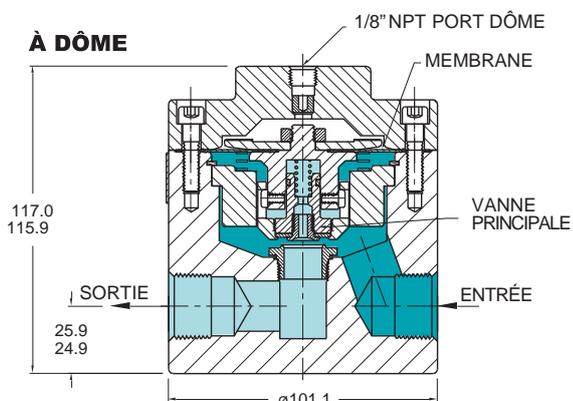
- Capacité haut débit
- Faible différentiel entre pression d'ouverture et de refermeture
- Isolement sans fuite pour toute pression de refermeture
- Large membrane en Gylon® offrant une excellente sensibilité
- Version à dôme disponible en option
- 4 plages de pression d'ouverture

# Série 26-2500 - Déverseur Haut Débit / Basse Pression

## À RESSORT

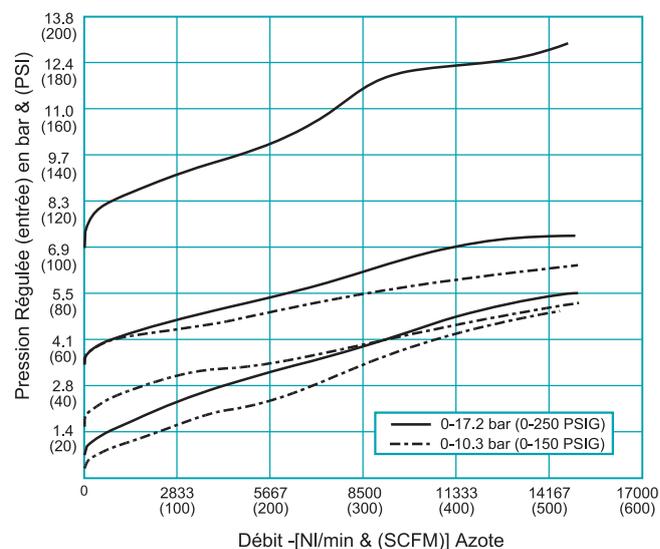
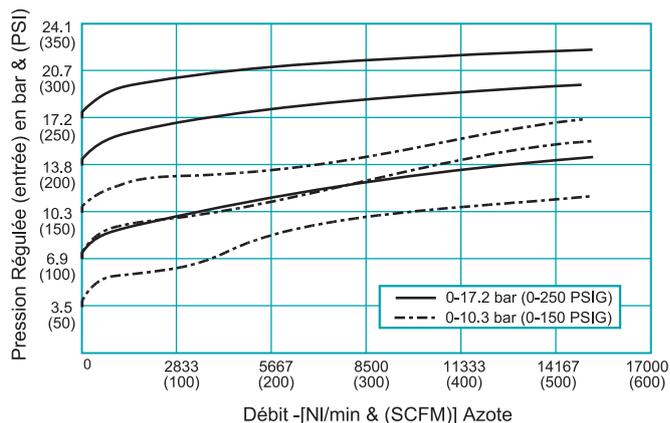


## À DÔME



Dimensions nominales et de référence, en mm

## Courbes De Débit (version à ressort)



## Codification Pour Commande

Exemple de référence:

**26-25      6                      1                      E                      2                      08                      H                      G                      A**

RÉF. DE BASE	MATIÈRE CORPS, CAPOT, & ARRIÈRE	PLAGE DE PRESSION D'OUVERTURE bar	MATÉRIAU O-RING & SIÈGE		TAILLE ENTRÉE & SORTIE	TAILLE ENTRÉE & SORTIE	TYPE DE CHARGE	MATÉRIAU MEMBRANE	CONFIGURATION			
			O-Ring	Siège								
26-25	1 - Laiton	0 - 0 to 1.4	B - Buna-N	Buna-N 80	2 - NPT	08 - 1/2"	H - Ressort (manoeuvre par poignée)	G - Gylon®				
	6 - Inox 316	1 - 0 to 3.5	E - E.P.	E.P. 80					12 - 3/4"	D - Dome		
		2 - 0 to 8.6	M - Chemraz®	Chemraz® 75							16 - 1"	
		3 - 0 to 14	V - Viton®	Viton® 70								
		D - 0 to 14 (dome uniquement)										

Pour plus d'informations concernant les modifications, les kits de réparation et les accessoires, nous contacter

4 Plages de réglage, jusqu'à 55 bar  
Economique / Sensible / Compact

### Série 44-1700

#### Spécifications

##### ❑ Caractéristiques techniques

Plages de réglage:  
.....3-10 / 3-21 / 7-48 / 7-55 bar  
Pression d'épreuve: ..... 150% de la pression  
..... d'entrée maxi  
Niveau d'étanchéité: ..... sans bulle  
Température de service: ..... -25 °C à +74 °C  
Capacité de débit: ..... Cv = 0.1

##### ❑ Pièces en contact avec le fluide

Corps: .....Inox 316 ou Laiton  
Siège: ..... CTFE  
O-ring: .....Viton®  
Bagues anti-extrusion: ..... Téflon®  
Autres pièces:  
Version inox: ..... Inox 316  
Version laiton: ..... Laiton & Inox 300  
*Pour tous autres matériaux ou modifications, nous contacter.*

❑ Poids (sans manomètres): ..... 0.9 kg

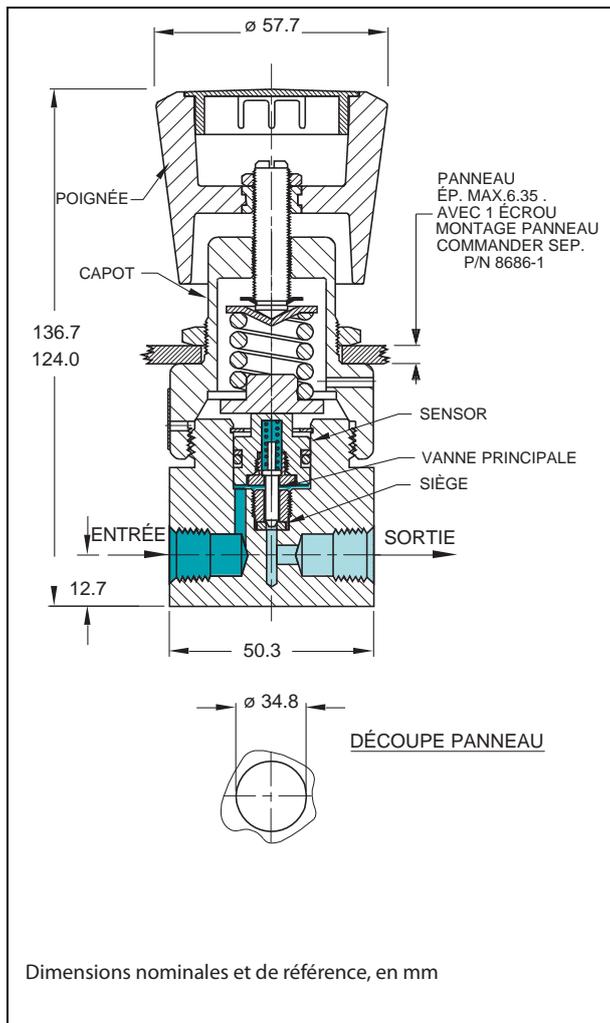


#### Caractéristiques & Avantages

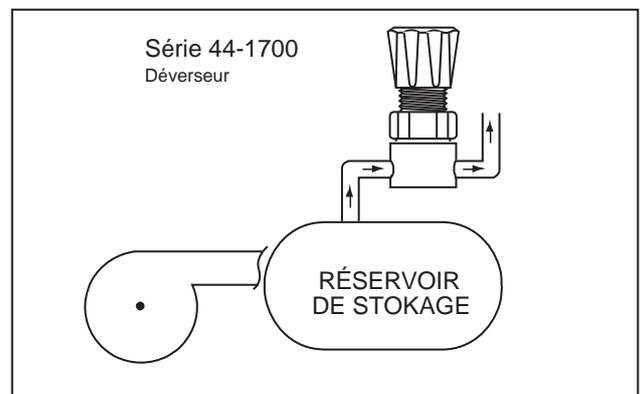
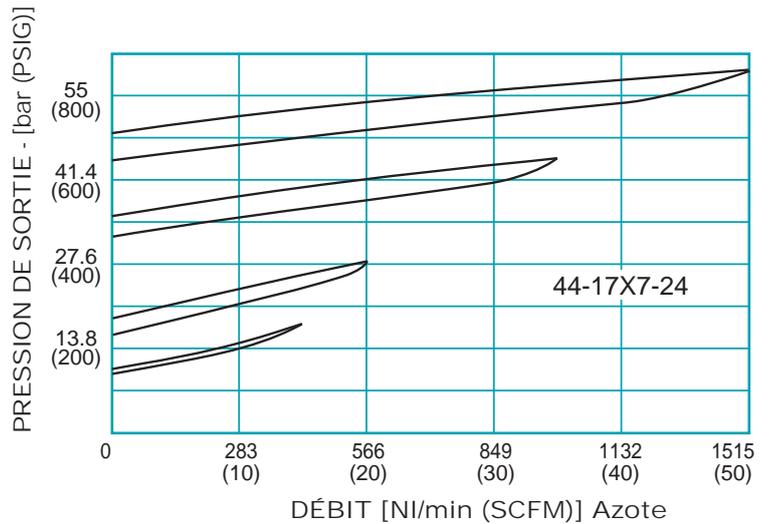
- Conception économique & compacte
- Importante sécurité et fiabilité: Technologie à piston
- Version laiton et version inox disponibles
- Ports pour manomètres et accessoires pour montage en panneau disponibles en option
- Capacité de débit: Cv = 0.1
- Guidage simple et souple

Téflon® et Viton® sont des marques déposées de DuPont

## Série 44-1700 - Déverseur / Service Général



## Courbes De Débit



## Codification Pour Commande

### Exemple de référence:

44-17	6	3	-	2	4
REF. DE BASE	MATÉRIAU CORPS	PLAGE DE PRESSION DE SORTIE		TYPE DE RACC. ENTRÉE / SORTIE	TAILLE DE RACC. ENTRÉE / SORTIE
<b>44-17</b>	1 - Laiton 6 - Inox 316	2 - 3 - 10 bar (40 - 150 PSIG) 3 - 3 - 21 bar (40 - 300 PSIG) 7 - 7 - 48 bar (100 - 700 PSIG) 8 - 7 - 55 bar (100 - 800 PSIG)		2 - NPT	4 - 1/4"

Pour plus d'informations concernant les modifications, les kits de réparation et les accessoires, nous contacter

## Spécifications

### Utilisation fluide

Tous gaz compatibles avec les matériaux de construction\*.

### Caractéristiques techniques

Classe de pression selon critères ANSI/ASME B31.3

Pression maxi : ..... 17 bar

Plages de réglage d'ouverture:

..... 0-1.7 / 0-3.5 / 0-7 / 0-17 bar

Pression d'épreuve: ..... 150% de la pression

..... d'entrée maxi

Niveau d'étanchéité: .....  $2 \times 10^{-8}$  atm. cc/sec He

Température de service: ..... -40 °C à +74 °C

Capacité de débit: ..... Cv = 0.08

Couple de manoeuvre maxi: ..... 3.4 Nm

### Pièces en contact avec le fluide

Corps: ..... Inox 316, Laiton ou Monel<sup>1</sup>

Siège: ..... CTFE

Capot: ..... Laiton nickelé

Membrane: ..... Inox 316

### Raccordements: ..... 1/4" NPT entrée et sortie

### Propreté: ..... CGA 4.1 & ASTM G93

..... (niveau intermédiaire)

### Poids (sans manomètres): ..... 0.9 kg

1. Nous consulter pour connaître la nature des pièces internes pour les versions à corps en Monel<sup>®</sup>

\* Tescom peut suggérer des matériaux pour certains fluides. Ces suggestions sont basées sur des ressources techniques de compatibilité émises par des associations et constructeurs. Ces suggestions ne peuvent en aucun cas être des garanties. Ces choix relèvent de la responsabilité de l'utilisateur qui doit tester la compatibilité chimique des matériaux par rapport à l'application

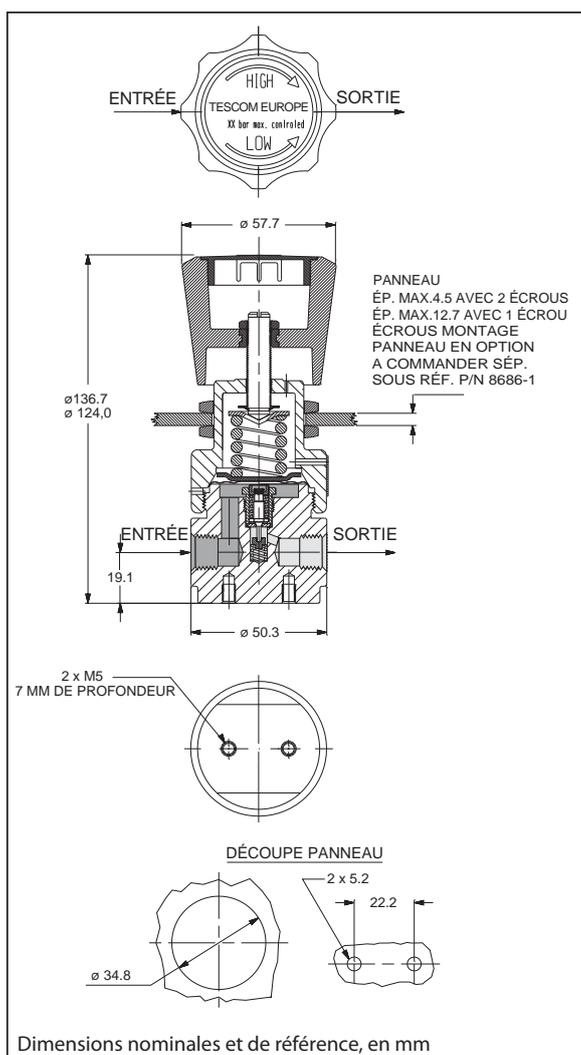


## Caractéristiques & Avantages

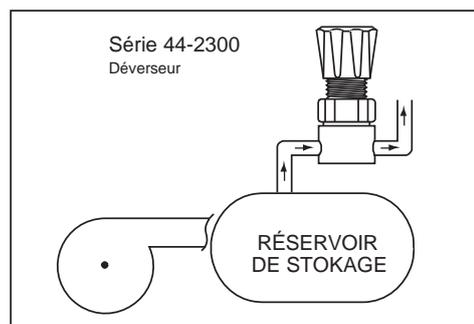
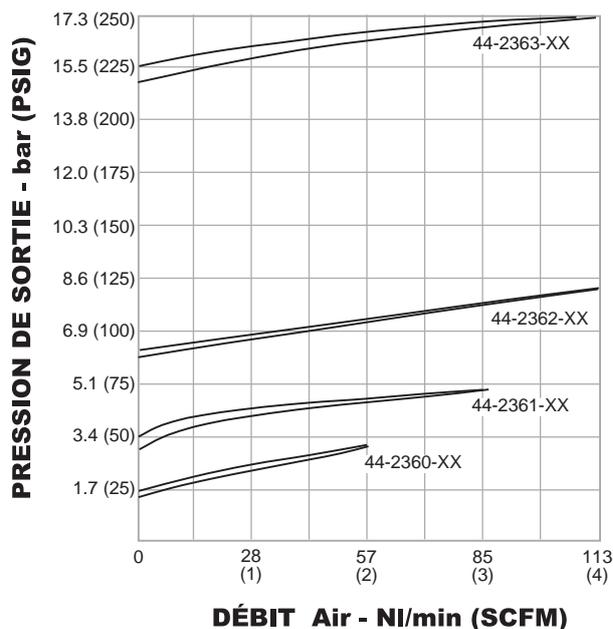
- Conception économique
- 4 plages de réglage d'ouverture
- Membrane préformée en inox 316, étanchéité métal/métal
- Taux de fuite <  $2 \times 10^{-8}$  atm. cc/sec He
- Disponible en montage panneau, en option
- Version à dôme, disponible en option

Monel<sup>®</sup> est une marques déposée de Huntington Alloys

## Série 44-2300 - Déverseur / Service Général



## Courbes De Débit



## Modifications Principales & Options

Ecrou pour montage panneau (prévoir une paire) P/N 8686-1  
 Port manomètre à 90° Suffixe 005  
 Capot étanche Suffixe 007  
 Siège Vespel Suffixe 009  
 Capot inox Suffixe 014

**Propreté standard:** Les déverseurs sont nettoyés selon les critères de l'ASTM-G3 & CGA4.1, niveau intermédiaire. Le niveau intermédiaire assure le retrait des particules visibles et des résidus.

**Service Oxygène:** Le choix des matériaux de construction des déverseurs destinés à utilisation sur service oxygène, relève de la responsabilité de l'utilisateur. Le nettoyage spécial oxygène exigé par l'ASTM G93 et CGA G-4.1 est réalisé par Tescom.

## Codification Pour Commande

Exemple de référence:

44-23	6	1	-	2	4
REF. DE BASE	MATÉRIAU CORPS	PLAGE DE PRESSION D'OUVERTURE		TYPE DE RACC. ENTRÉE / SORTIE	TAILLE DE RACC. ENTRÉE / SORTIE
44-23	1 - Laiton 6 - Inox 316 9 - Monel <sup>®</sup>	0 - 0 - 1.7 bar (0 - 25 PSIG) 1 - 0 - 3.5 bar (0 - 50 PSIG) 2 - 0 - 7 bar (0 - 100 PSIG) 3 - 0 - 17 bar (0 - 250 PSIG)		2 - NPT	4 - 1/4"

Pour plus d'informations concernant les modifications, les kits de réparation et les accessoires, nous contacter

## Spécifications

### ❑ Caractéristiques Techniques

Pressions maxi de service:

Ressort & Dôme:.....345 bar

Dôme multiplicateur:.....690 bar

Plage de régulation:.....69, 103, 172,  
..... 241, 345 & 690 bar

Pression d'épreuve:..... 150% de la pression  
..... d'entrée maxi

Niveau d'étanchéité:.....

.....2 gouttes/min. - Huile @ 175 bar

Capacité de débit:.....Cv = 1.6

### ❑ Pièces en contact avec le fluide

Corps: .....Inox 303 ou 316

Siège, clapet & sensor:.....Inox 17-4 PH

Joints O-ring:..... Buna-N, Viton-A®,  
..... Ethylène Propylène (EP) ou Polyuréthane

Bagues anti-extrusion: .....Téflon®

Bague & capot (charge ressort uniq.):.....  
.....Nitronic 60

Autres pièces: .....Inox 303

*Nous consulter pour tous autres matériaux ou configurations*

### ❑ Poids

Ressort & Dôme: ..... 6.8 kgs

Dôme multiplicateur:.....13.6 kgs

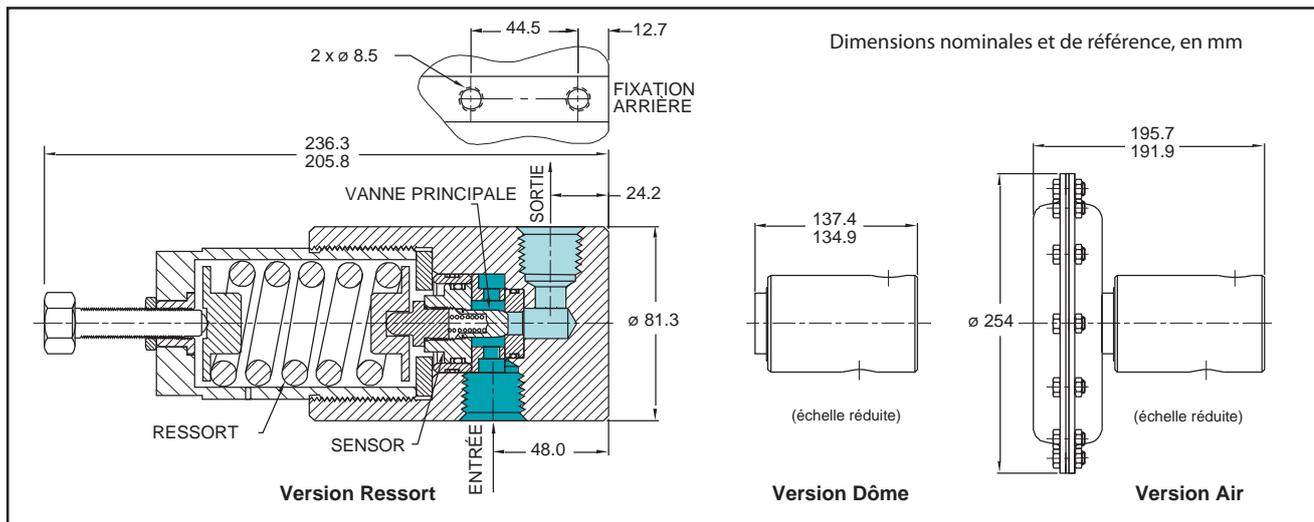
Téflon® et Viton-A® sont des marques déposées de DuPont



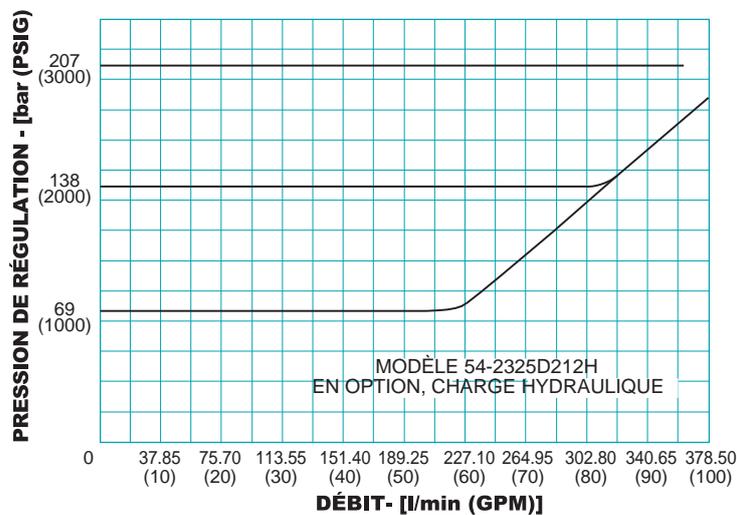
## Caractéristiques & Avantages

- bagues d'usure disponibles pour utilisations sur liquides non lubrifiants
- Régulation jusqu'à 690 bar
- Capacité de débit: Cv = 1.6
- Excellente rapport ouverture/refermeture
- Sièges métal-métal durci pour conditions de service sévères
- 3 versions de charge: Ressort, Dôme, Dôme multiplicateur
- Orifices latéraux pour montage, en standard

## Série 54-2300 - Déverseur / Hydraulique / Fort débit



### Courbes de débit



### Codification Pour commande

Exemple de référence:

REF. DE BASE	MATERIAU CORPS	PLAGE DE REGULATION	PIECES NON METALLIQUES			TYPE DE RACC.	TAILLE RACC.	METHODE DE CHARGE
			O-RINGS DYNAMIQUE	O-RINGS STATIQUE	TEMPERATURE (FLUIDE UNIQ.)			
54-23	2 - Inox 303	0 - 1.4 - 69 bar (20-1000 PSIG) (Ressort Uniquement)	D - Buna-N	Buna-N	-40 °C à +73 °C	1 - SAE	08 - 1/2"	S - Ressort
	6 - Inox 316	1 - 1.4 - 103 bar (20-1500 PSIG) (Ressort & Dôme multiplicateur uniquement)	T - Viton-A*	Viton-A*	-23 °C à +148 °C	2 - NPT	12 - 3/4"	H - Dôme
		3 - 3.5 - 241 bar (50-3500 PSIG) (Ressort Uniquement) 3.5 - 172 bar (50-2500 PSIG) (Dôme multiplicateur 30:1*)	U - Polyuréthane	Polyuréthane	-26 °C à +51 °C			A - Dôme multiplicateur
		5 - 13.8 - 345 bar (200-5000 PSIG) (Ressort & Dome 1:1* & Dôme multiplicateur 75:1*)	Z - Ethylène Propylène (EP)	Ethylène Propylène (EP)	-40 °C à +107 °C			
		9 - 17.2 - 690 bar (250-10000 PSIG) (Air uniquement 125:1*)						

\*Rapport pour référence uniquement.

Nous contacter pour: **Kits de Réparation, Accessoires & Modifications.**

4 Plages de réglage, de 67 mbar abs. jusqu'à 11.3 bar abs.  
Résistant à la corrosion / Inox 316

### Série 44-4700

#### Spécifications

##### Utilisation fluide

Tous gaz corrosifs ou non, compatibles avec .....  
les matériaux de construction\*.  
Pour toutes autres utilisations, nous contacter.

##### Caractéristiques techniques

Classe de pression selon critères ANSI /  
ASME B31.3  
Pression maxi: ..... 11.3 bar abs  
4 Plages de réglage d'ouverture:  
..... 67 mbar abs. - 2 bar abs.  
..... 67 mbar abs. - 4.4 bar abs.  
..... 67 mbar abs. - 7.9 bar abs.  
..... 67 mbar abs. - 11.3 bar abs.  
Taux de fuite: .....  $2 \times 10^{-8}$  atm. cc/sec He  
Capacité de débit: ..... Cv = 0.04 (0.3 en option)  
Plage de température: ..... -40 °C à +74 °C  
Couple de manoeuvre maxi: ..... 2.8 Nm

##### Pièces en contact avec le fluide

Corps: ..... Inox 316  
Membrane / Mécanisme: ..... Inox 316,  
Siège: ..... Téflon\*  
Non au contact du fluide en service normal:  
Capot: ..... Laiton nickelé

##### Poids (sans manomètres): ..... 0.6 kg

##### Raccordements:

Entrée, Sortie: ..... 1/4" NPT  
Fixation arrière: ..... 2 x 10-32 UNF ou  
..... M5 (métrique), 7 mm de profondeur

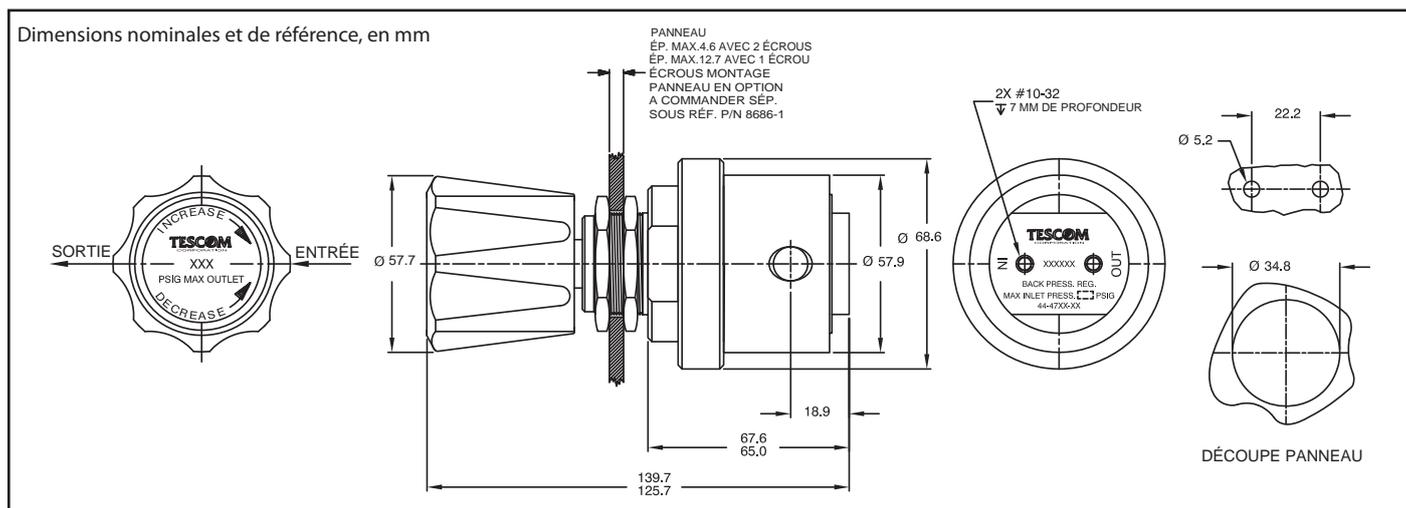
\*Tescom peut suggérer des matériaux pour certains fluides. Ces suggestions sont basées sur des ressources techniques de compatibilité émises par des associations et constructeurs. Ces suggestions ne peuvent en aucun cas être des garanties. Ces choix relèvent de la responsabilité de l'utilisateur qui doit tester la compatibilité chimique des matériaux par rapport à l'application



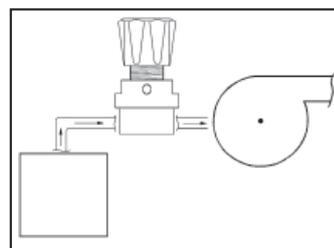
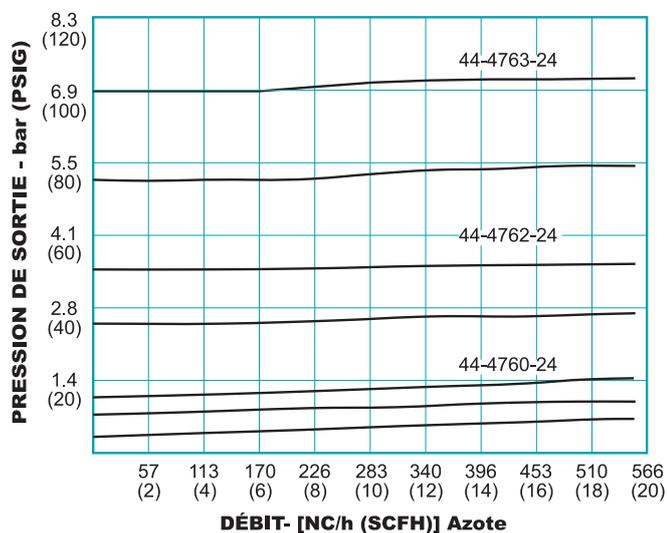
#### Caractéristiques & Avantages

- 4 plages de réglage d'ouverture
- Ressort de décalage négatif intégré, pour permettre l'utilisation sur circuit sous vide
- Membrane préformée en inox 316, étanchéité métal/métal
- Membrane large pour haute sensibilité
- Butée ajustable pour limiter la pression d'ouverture
- Accessoire pour montage en panneau, en option
- Version à dôme, disponible en option pour association avec convertisseur électropneumatique ER5000.

## Série 44-4700 - Déverseur - Pression Absolue



## Courbes De Débit



## Accessoires Optionnels

Kit de pièces non métalliques (pour modèles standard): P/N 389-6283  
 Kit de réparation standard: P/N 389-6284  
 Ecrou pour montage panneau (prévoir une paire) P/N 8686-1  
 Manomètres: Consulter le catalogue, rubrique manomètre

## Modifications Principales

Cv= 0,3

Suffixe 501

**Propreté standard:** Les déverseurs sont nettoyés selon les critères de l'ASTM-G3 & CGA4.1, niveau intermédiaire. Le niveau intermédiaire assure le retrait des particules visibles et des résidus.

**Service Oxygène:** Le choix des matériaux de construction des déverseurs destinés à l'utilisation sur service oxygène, relève de la responsabilité de l'utilisateur. Le nettoyage spécial oxygène exigé par l'ASTM-G3 & CGA4.1 est réalisé par Tescom.

## Codification Pour Commande

Exemple de référence:

REF. DE BASE	MATÉRIAU CORPS	PLAGE DE PRESSION D'OUVERTURE	TYPE DE RACC. ENTRÉE / SORTIE	TAILLE DE RACC. ENTRÉE / SORTIE
44-47	6 - Inoxy 316	0 - 67 mbar abs. - 2 bar abs. 1 - 67 mbar abs. - 4.4 bar abs) 2 - 67 mbar abs. - 7.9 bar abs 3 - 67 mbar abs. - 11.3 bar abs	2 - NPT	4 - 1/4" 6 - 3/8"

**Note :** D'autres plages de réglage d'ouverture et de valeurs de cv sont disponibles en option. Nous consulter

**Butée réglable:** le détendeur possède une butée réglable qui permet de limiter la pression de sortie maxi à une valeur comprise entre 50% et 100% de la pression maximum possible.

Téflon® est une marque déposée de DuPont

### Spécifications

#### Utilisation fluide

Tous gaz corrosifs ou non, compatibles avec .....  
les matériaux de construction\*.  
Pour toutes autres utilisations, nous contacter.

#### Caractéristiques techniques

Classe de pression selon critères ANSI /  
ASME B31.3  
Pression d'épreuve: .....  
.....150% de la pression maxi  
Étanchéité: .....Sans bulle  
Capacité de débit: .....Cv = 0.25  
Plage de température: \*  
.....Buna N: -53 °C à +74 °C  
..... E.P.: -51 °C à +121 °C  
.....Viton: -25 °C à +74 °C

Possibilités pour service entre -54 et +205°C: .....

*Nous consulter*

Couple de manoeuvre maxi: .....2.8 Nm

#### Pièces en contact avec le fluide

Corps: .....Laiton ou Aluminium nickelé  
Membrane: .....  
.....Buna N, Ethylène Propylène, Viton®  
O-ring: .....Buna N, Ethylène Propylène, Viton®  
Autres pièces: .....Inox séries 300 et laiton

*Pour autres matériaux & modifications, nous consulter*

#### Poids (sans manomètres):

Laiton ..... 1.1 kg  
Aluminium .....0.45 kg

#### Raccordements:

Entrée, Sortie: .....1/4" ou 1/8" NPT

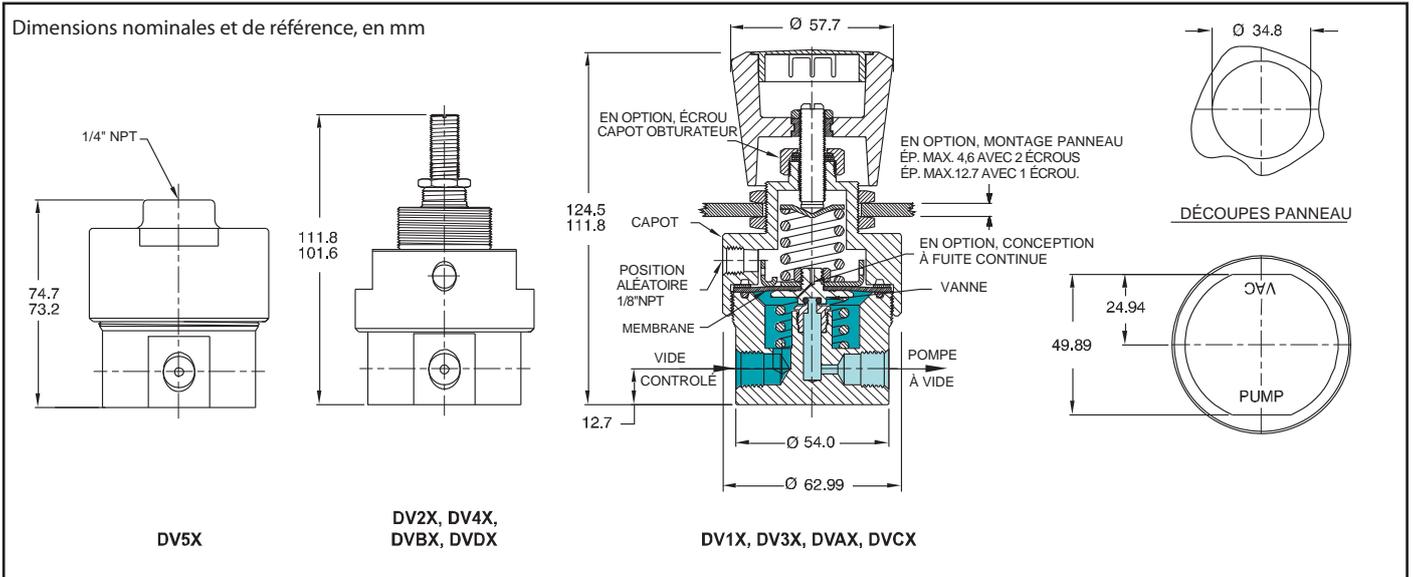


### Caractéristiques & Avantages

- Contrôle le vide à partir de 711mm Hg jusqu'à la pression atmosphérique
- Excellente répétabilité
- Technologie à membrane, régulation précise à +/- 0.1% de la pleine échelle
- Haute sensibilité - 0.64 mm Hg - avec option fuite constante
- Maintenance facile
- Faible couple de manoeuvre
- Options disponibles: Capot étanche et montage en panneau

\*Tescom peut suggérer des matériaux pour certains fluides. Ces suggestions sont basées sur des ressources techniques de compatibilité émises par des associations et constructeurs. Ces suggestions ne peuvent en aucun cas être des garanties. Ces choix relèvent de la responsabilité de l'utilisateur qui doit tester la compatibilité chimique des matériaux par rapport à l'application

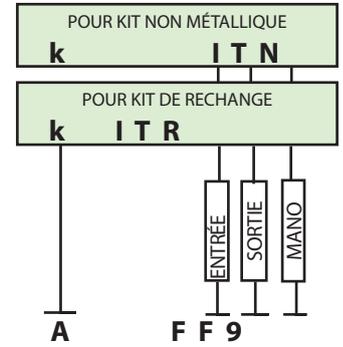
# Déverseur - Contrôleur de Vide - Série DV



## Codification Pour Commande

Exemple de référence:

DV 1 3 5 B B 9



RÉF. DE BASE	TYPE DE COMMANDE	MATÉRIAU CORPS	PLAGE DE PRESSION DE VIDE CONTROLÉ	MATÉRIAU DE LA VANNE	MATÉRIAU MEMBRANE & O-RING	CONFIG. MONTAGE	CONFIGURATION PORTS STANDARD	ENTRÉE, SORTIE & PORT MANO TYPE & TAILLE
DV	<p><b>Vide standard</b> (version sans fuite continue)</p> <p>1 - Réglage poignée 2 - Réglage tournevis 3 - Réglage manuel capot étanche 4 - Réglage vis capot étanche 5 - A Dôme</p> <p><b>Vide standard</b> (version à fuite continue)</p> <p>A - Réglage poignée B - Réglage tournevis C - Réglage manuel capot obturateur D - Réglage vis capot obturateur</p>	<p>1 - Laiton</p> <p>3 - Aluminium</p>	<p>5 - 0 - 711 mm Hg = 1 bar abs - 67 mbar abs</p> <p>0 - 640 mm Hg = 1 bar abs - 167 mbar abs (pour version à fuite continue)</p> <p>9 - 229 mm Hg = (-) 275mbar eff. (version à fuite continue uniq.)</p>	B - Laiton	<p>B - Buna N</p> <p>E - Ethylène Propylène</p> <p>V - Viton®</p>	<p>9 - Aucune</p> <p>P - Montage panneau</p>	<p>A - Sans port mano</p> <p>B - 2 Ports mano à 60°</p> <p>F - Port mano Entrée à 90°</p> <p>G - Port mano Entrée à 90°</p> <p>L - Port mano Sortie à 90°</p>	<p>B - 1/4" SAE</p> <p>E - 1/8" NPT</p> <p>F - 1/4" NPT</p> <p>J - 1/4" MS33649</p> <p>9 - Sans</p>

Pour plus d'informations concernant les modifications, les kits de réparation et les accessoires, nous contacter

#### Description

ER5000, dernière génération de servo-pilotes électro-pneumatiques à base de microprocesseur PID (proportionnelle, intégrale et dérivée) offre une régulation de pression à base d'algorithme, pour une grande variété d'utilisations.

Cet instrument peut être utilisé seul en régulateur de pression jusqu'à 6,9 bar, sur gaz neutres, propres et secs. Il est également conçu pour être associé à un régulateur de pression à commande pneumatique. A partir de la gamme TESCOM, cette association permet de réguler des pressions allant du vide jusqu'à 2068 bar, avec un Cv pouvant atteindre jusqu'à 12, en service gaz ou en service liquide. Doté d'une boucle retour de signal de mesure (feedback), utilisé seul ou associé à un régulateur de pression, il vous permet d'atteindre une grande précision de régulation et de temps de réponse.

#### Applications

- Equipements de tests.
- Bancs de calibration
- Tests de tenue en pression et d'éclatement
- Equipements de production
- Injection/moulage de pièces plastiques ou métalliques

#### Caractéristiques & Avantages

##### ER5000SI-1 – Standard ER5000

- Régulation précise.
- Acquisition de données en 16 Bit.
- Compatible avec la majorité des régulateurs de pression TESCOM, versions à dôme ou à dôme multiplicateur, pour régulation allant du vide jusqu'à 2068 bar et Cv allant de 0.02 à 12.
- Algorithmes de contrôle pour feedback (boucle retour mesure) interne ou externe, ou contrôles en mode cascade.
- Signal de commande (consigne) sélectionnable:
  - USB.
  - RS485.
  - Analogique externe (4-20mA ou 1-5Vcc).
  - Profile téléchargeable (régulation indépendante d'un PC ou d'une source analogique externe).
- Signal boucle de retour mesure (feedback) sélectionnable:
  - Capteur interne (0-6.9 bar).
  - Analogique externe: 4-20mA ou 1-5Vcc.
- Limites de régulation sélectionnables:
  - Limites programmables pour la consigne analogique, le signal retour mesure et les signaux de défauts.
  - Etats de contrôles sélectionnables "conserve la dernière valeur régulée (Hold Last Pressure), mise à l'évènement (Vent), ou pleine ouverture (Full Open).



- Le logiciel TESCOM ERTune™ permet l'acquisition de données, la programmation des paramètres PID (graphiques en temps réel de la consigne et du feedback), la création et le téléchargement de programmes de profil de régulation.
- DLL TESCOM fournis pour vos développements spéciaux.
- Exemple de configuration fournis pour VB.NET, LabVIEW, C et C#.
- Câble USB fourni pour connexion PC rapide.
- Boîtier IP66 / NEMA 4X IP66, résistant à la corrosion.
- Raccord 1/2" SAE x 1/8" NPTF fourni (pour associer la plupart des régulateurs de pression TESCOM).
- Test automatique de fuite sur les électrovannes internes.
- Acquisition de données basée sur évènements.

##### ER5000SV-1 – Standard ER5000

- Possède toutes les fonctions de la version ER5000SI-1 mais la consigne et le signal retour mesure sont en 0-10Vcc.

##### ER5000FI-1 et ER5000FV-1 – ER5000 évolué

- Possède toutes les fonctionnalités de l'ER5000SI-1 et de l'ER5000SV-1, avec en plus 2 entrées digitales/analogiques et 2 sorties digitales/analogiques, qui permettent à l'utilisateur de:
  - Contrôler un signal externe additionnel en plus du signal boucle retour mesure (exemple débit, température, force).
  - Alternner entre 2 sources distinctes de signal retour mesure (feedback).
  - Démarrer/Arrêter ou Reprendre/Pause le programme de régulation programmé.
  - Attendre un évènement avant de passer au palier suivant du programme de régulation en cours de déroulement (entrée digitale).
  - Indiquer qu'un évènement s'est produit pendant le déroulement d'un programme de régulation (sortie digitale).
- Sortie analogique du capteur de pression interne.
- Etapes de contrôle conditionnel avec étapes de commande de type SI/ALORS (IF/THEN) et ALLER À (GoTo).
- Fonction suspension pour verrouiller la pression régulée en sortie pour une période de temps étendue.

Nous contacter pour configurations pour zones explosives.

# Série ER5000 - Servo-Pilote Electro-Pneumatique

## Spécifications

Nous contacter pour autres matériaux et toute autre configuration spéciale

### DONNEES ELECTRIQUES

#### Alimentation

22 à 28.5 Vcc, 340 mA maximum, 180 mA nominale

#### Temps de démarrage

< 240 millisecondes

#### Redémarrage après coupure d'alimentation

< 1.9 secondes

### ALIMENTATION PNEUMATIQUE

#### Type de fluide

Air instrument ou autre gaz neutre propre et sec

#### Pression

**Minimum:** Pression de sortie souhaitée + 0.07 bar

**Maximum:** 8.2 bar

**Nominale:** 7.5 bar

#### Température

-30°C à 75°C

### SIGNAUX D'ENTREE

#### Consigne

USB, RS485, 4-20 mA, 1-5 Vcc (0-10 Vcc pour ER5XX0XV-1),  
Programme de régulation téléchargé

#### Feedback (externe)

4-20 mA ou 1-5 Vcc (0-10 Vcc pour ER5XX0XV-1)

### PERFORMANCE

#### Précision

**Linearité:**  $\pm 0.05\%$  de le pleine échelle de sortie (PE)

**Hystérésis:**  $\pm 0.05\%$  (PE)

**Répetabilité:**  $\pm 0.05\%$  (PE)

**Sensibilité / Résolution:**  $\pm 0.03\%$  (PE)

**Précision de référence mesurée (précision totale, tout inclus y compris les erreurs de zéro et de PE):**  $\pm 0.10\%$  (PE)

**Limite basse en pression avec capteur externe**

$\pm 6.35$  mmCE dans un volume de 2 litres

#### Temps de réponse

**Mise à jour capteur:** 25 millisecondes

**Lift Off:** < 70 millisecondes

**Montée 0.69-6.2 bar:** 350 millisecondes  
(volume 32.8 cc)

**Descente (6.2-0.69 bar):** 650 millisecondes  
(volume 32.8 cc)

#### Réponse en fréquence

**Atténuation d'amplitude:** -3db à 2 Hz

**Déphasage:** -90 degrés à 2 Hz

**Capacité en débit:**  $C_v = 0.01$  (Débit Maximum = 18 NL/min)

**Nbre de cycles des électrovannes internes:** > 150 millions

### DONNES PHYSIQUES

#### Taille

**Raccordements (Entrée, Echappement & Manomètre):** 1/8" NPTF

**Sortie pression régulée:** 1/2" SAE

**Volume du boîtier:** 267 cc

**Volume interne zone fluide :** 11.96 cc

**Hauteur:** 99 mm

**Longueur:** 94.5 mm

**Profondeur:** 94.5 mm

**Entrées électriques:** 2 x 1/2" NPTF

#### Poids

1.4 kg

#### Etanchéité boîtier

**Standard:** IP66 / NEMA 4X (aluminium + peinture époxy)

#### Matériaux des pièces au contact du fluide

**Electrovannes:** Laiton nickelé, siège & O'rings FKM

**Capteur interne:** Verre, Céramique, Silicone, RTV, Nickel

**Tubulures:** Polyuréthane

**Bouchon:** Laiton

**O'Rings:** Silicone, Buna-N, FKM

#### Raccord de sortie

Inox

#### Montage

4 trous de montage M5x0.8 / #10-32 UNF

**Effet de l'orientation de montage**

Aucun

### ENVIRONNEMENT

#### Plage de température

-30°C à 75°C

#### Humidité relative

jusqu'à 100% R.H. (non condensante entre 0°C et 75°C)

#### Vibration

**Résonance:** 10-2000 Hz à accélération constante de 3.0 g

Testé selon IEC 61298-3 (3.0 g standard)

#### Température de stockage

-50°C à 93°C

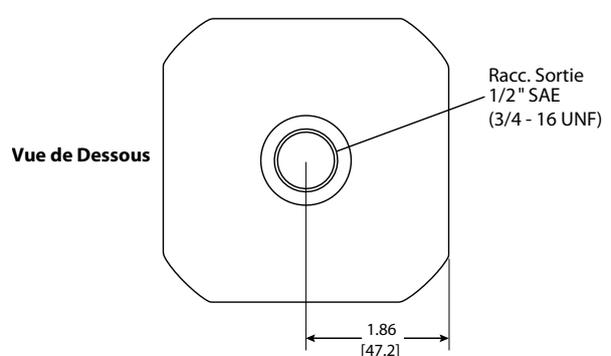
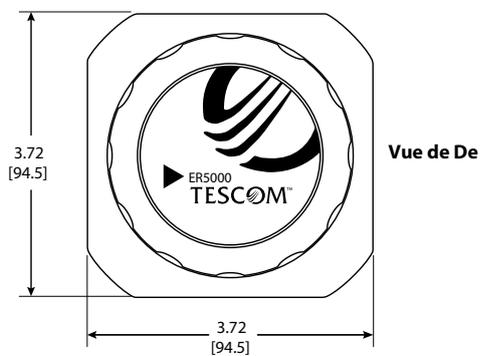
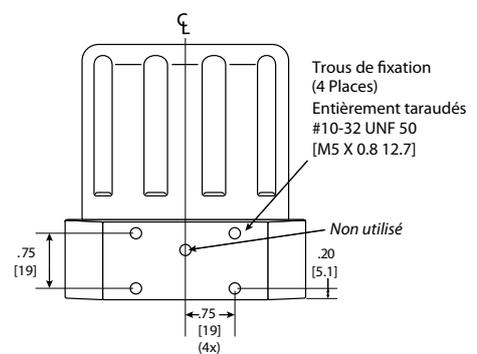
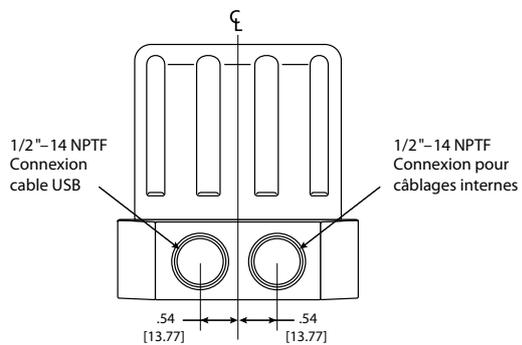
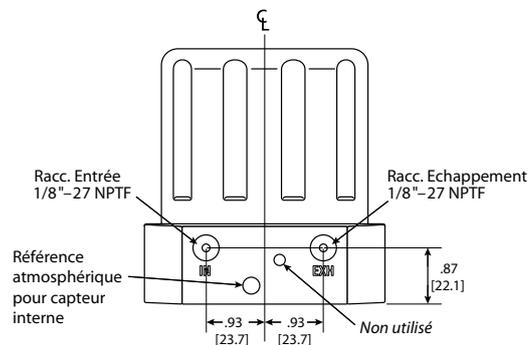
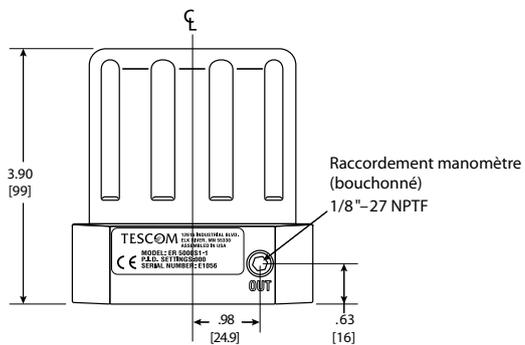
### CERTIFICATIONS

#### Conformité CE

Tous les ER5000 possède la conformité CE si câblés selon les instructions CE approuvées présentes dans le manuel d'utilisation de l'appareil

# Série ER5000 - Plans d'Installation

## DIMENSIONS D'INSTALLATION



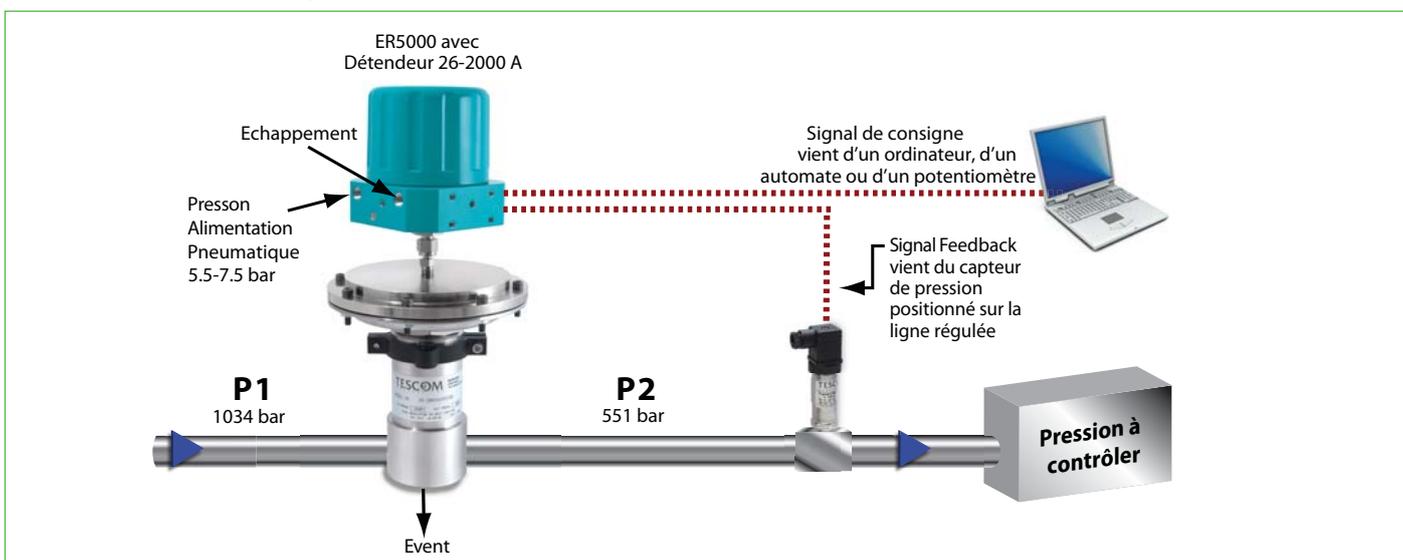
Toutes dimensions nominales et non contractuelles, modifications possibles  
 Les dimensions en millimètres sont entre parenthèses

## Série ER5000 - Applications Typiques

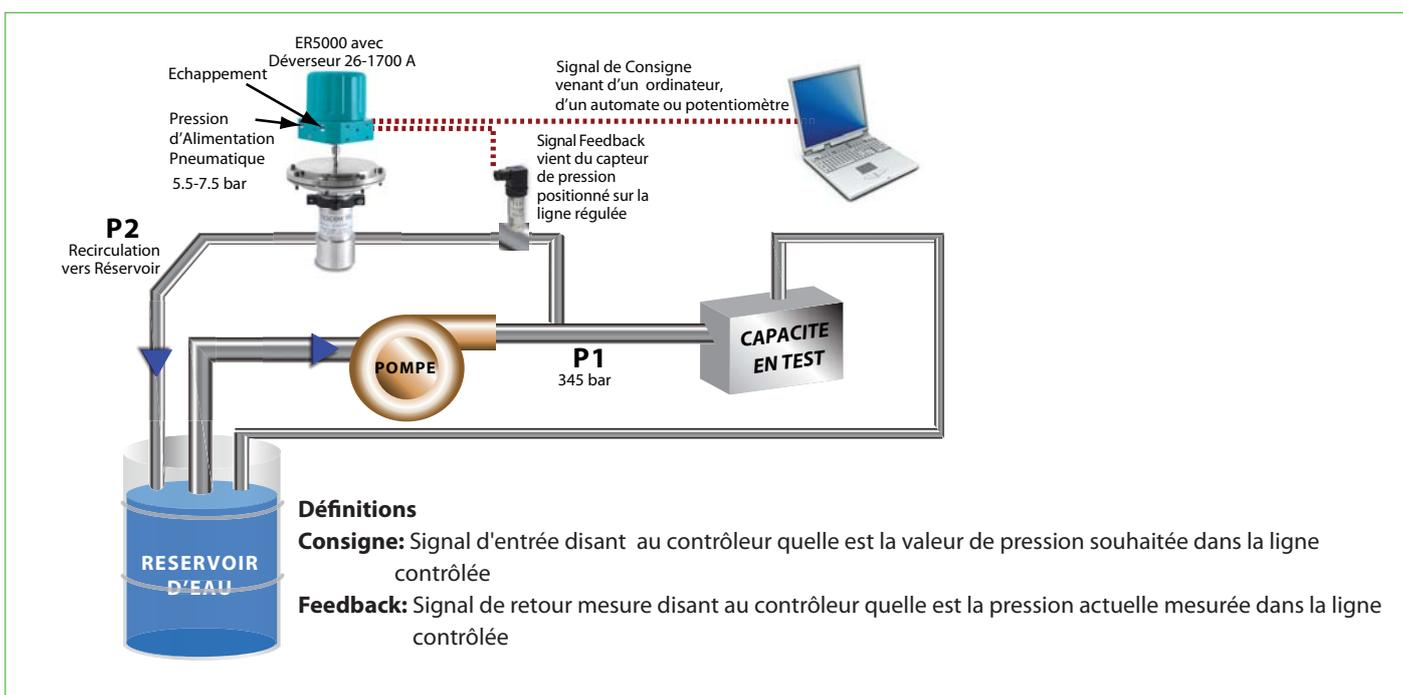
Les opportunités d'utilisation sont sans limite. Toute variable procédée qui peut être manipulée via la sortie pneumatique régulée de l'ER5000, peut ainsi être régulée et contrôlée. Quelques possibilités sont le contrôle de pression, de débit, de température, de position, de vitesse, de force et d'accélération. L'ER5000 améliore à la fois la précision et la vitesse de réaction puisqu'il applique la stratégie de contrôle directement au niveau de l'élément de contrôle (vanne ou régulateur). Liste d'applications possibles:

- Bancs de tests
- Calibration
- Système de découpe au laser
- Contrôle de génération de vide
- Moulage plastique / métal
- Extrusion des plastiques
- Injection/moulage des plastiques par pressurisation
- Laminage/décapage des matériaux composites
- Moulage des pneumatiques
- Chromatographie - pression d'entrée capillaire
- Revêtement par pulvérisation
- Découpe au jet d'eau haute pression
- Tests d'éclatement
- Injection haute pression (gaz ou liquide)
- Unités pilotes
- Remplacement de positionneurs de vanne & convertisseurs IP
- Contrôle de pression pour souder par point

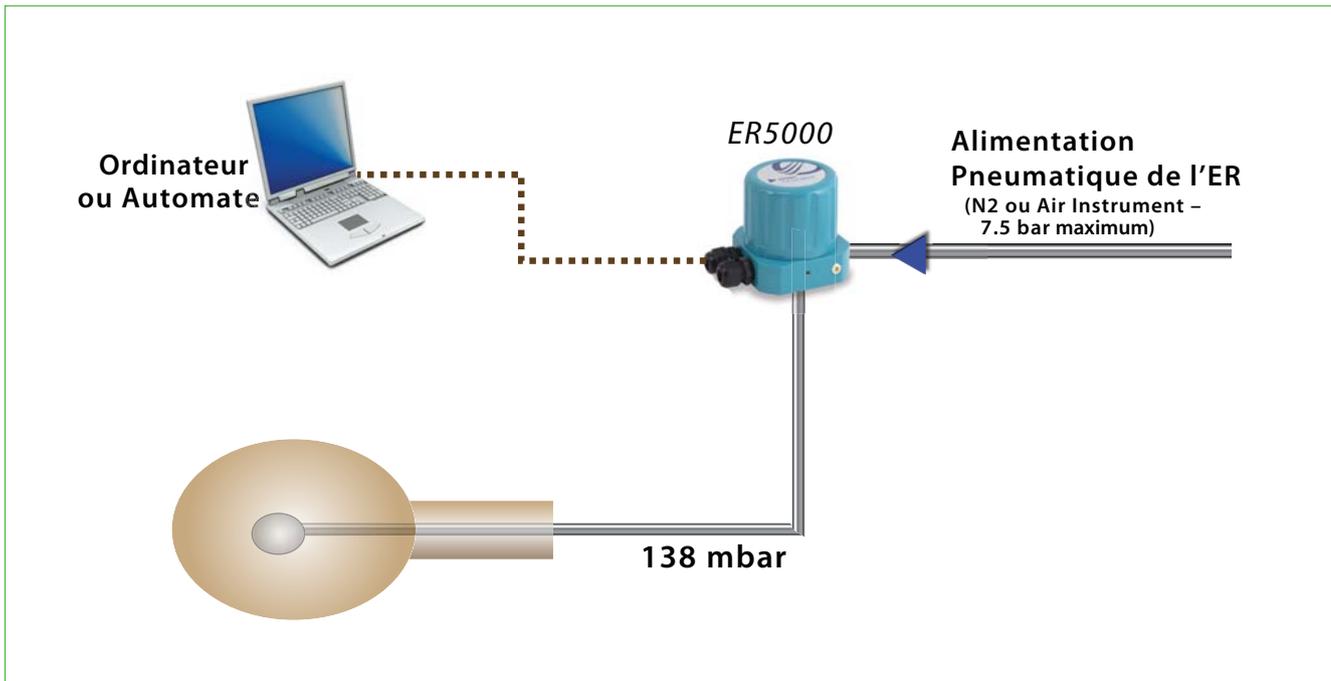
### ER5000 Application typique avec Détendeur



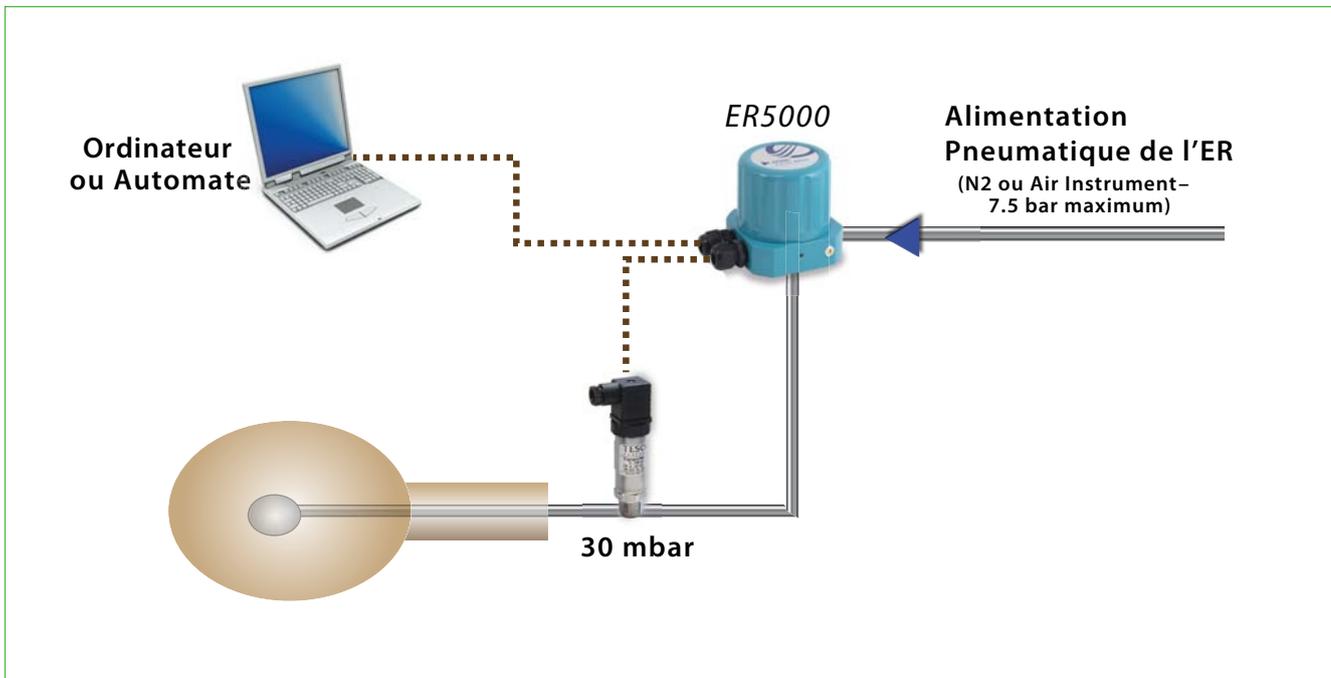
### ER5000 Application typique avec Déverseur



### ER5000 utilisé seul - Mode feedback par capteur Interne



### ER5000 utilisé seul - Mode feedback par capteur Externe



### ER5000 - Réquisition système

Chaque ER5000 requiert:

- Alimentation: 24 Vcc, 340 mA maximum, 180 mA nominale
- Pression: jusqu'à 120 8.2 bar maximum, gaz neutre propre et sec
- Signal de consigne: à partir d'un PC, automate, Analogique
- Signal boucle de retour mesure (feedback) : Interne or Externe

L'ER5000 mesure la pression dans le circuit en utilisant soit son capteur interne ou bien un capteur externe additionnel (4–20 mA, 1–5Vcc ou 0–10Vcc) implanté sur la ligne procédé régulée. Vous pouvez utiliser l'ER5000 dans un de ces trois modes de régulation:

- Feedback par capteur interne, la mesure de contrôle est uniquement réalisée par le capteur interne.
- Feedback par capteur externe, qui utilise uniquement la mesure de contrôle par signal externe.
- Mode Cascade, qui utilise à la fois le capteur interne et le signal capteur externe en configuration "boucle à l'intérieur de la boucle".

### ER5000 - Communication

L'ER5000 communique via un interface USB ou RS485. Il est doté d'un port USB et un câble USB fourni permet d'effectuer une liaison directe de communication avec un PC. Le driver USB est disponible sur le logiciel support utilisateur de l'ER5000, sur le CD manuel d'utilisation ou bien en ligne. Une liaison de communications RS485 peut être établie entre l'ER 5000 et un PC, en utilisant soit un convertisseur USB/RS485 soit un convertisseur USB/RS232. Une communication RS485 doit être utilisée en cas d'utilisation de plusieurs ER5000 (de 2 à 32 maxi) connectés à un même réseau.

### Fonction du logiciel ERTune™

Le logiciel programme TESCO ERTune™ permet d'adresser l'ER5000 à l'aide d'un PC. ERTune™ permet à l'utilisateur d'ajuster les paramètres PID de régulation, de visualiser le système en régulation, de créer et de télécharger des programmes multi-étapes de régulation, de spécifier les limites de contrôles, de programmer un mot de passe de protection, d'acquiescer les données et de visualiser les données enregistrées préalablement. Les écrans de base sont: Réglage (Tuning), Programme de régulation multi-étapes (Profile), Données (Data), Configuration (Configure) et Outils de Diagnostiques (Diagnostic tools).

### ER5000 - Support Développement Logiciel

Le document support protocole de l'ER5000 est fourni pour vous assister dans vos développements de logiciel de contrôle de procédé communiquant avec l'ER5000, sur tout type de plateforme. Des programmes exemples en VB.NET, LabVIEW, C et C# sont disponibles sur le CD, ainsi que le code source pour le DLL de l'ER5000 sous Windows.

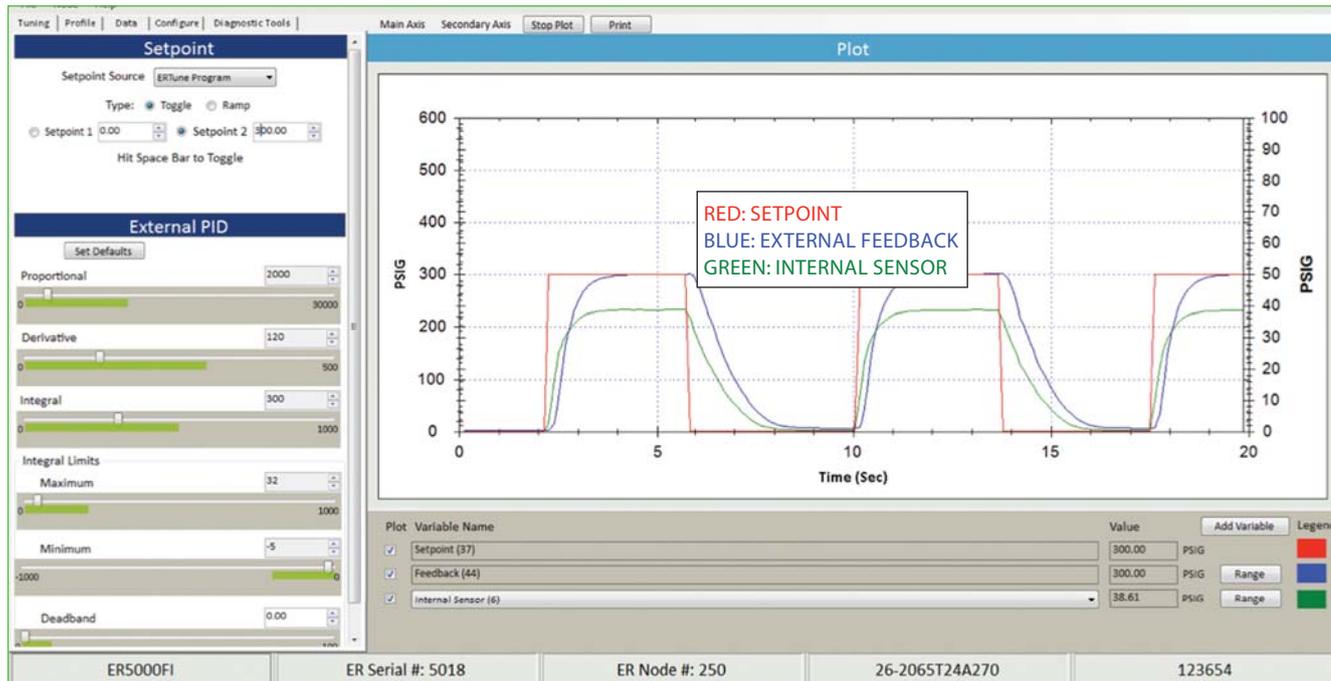
L'implémentation du protocole par TESCO utilise 6 fonctions pour communiquer: StartUp, ReadNetVar, WriteNetVar, ReadProfileSegment, WriteProfileSegment et Shutdown.

### ER5000 - Réglages

A sa construction en usine, l'ER5000 reçoit par défaut une configuration pré-établie pour les paramètres PID. Cette configuration de base est adaptée pour un grand nombre de régulateurs de pression TESCO, en conditions de laboratoire. Pendant le démarrage initial, l'utilisateur a à sa disposition la possibilité de télécharger une configuration de paramétrage PID correspondant à chaque type de régulateur de pression TESCO auquel l'ER5000 est destiné à être associé. L'utilisateur peut aussi retoucher le réglage de chaque paramètre (Proportionnelle, Intégrale, Dérivée) afin de:

- Obtenir le meilleur temps de réponse pour atteindre une consigne sans engendrer de dépassement (overshoot), ou d'oscillations.
- Atteindre la meilleure performance (précision / stabilité) pour une consigne fixe.
- Optimiser la performance générale dans des conditions d'utilisation spéciales.

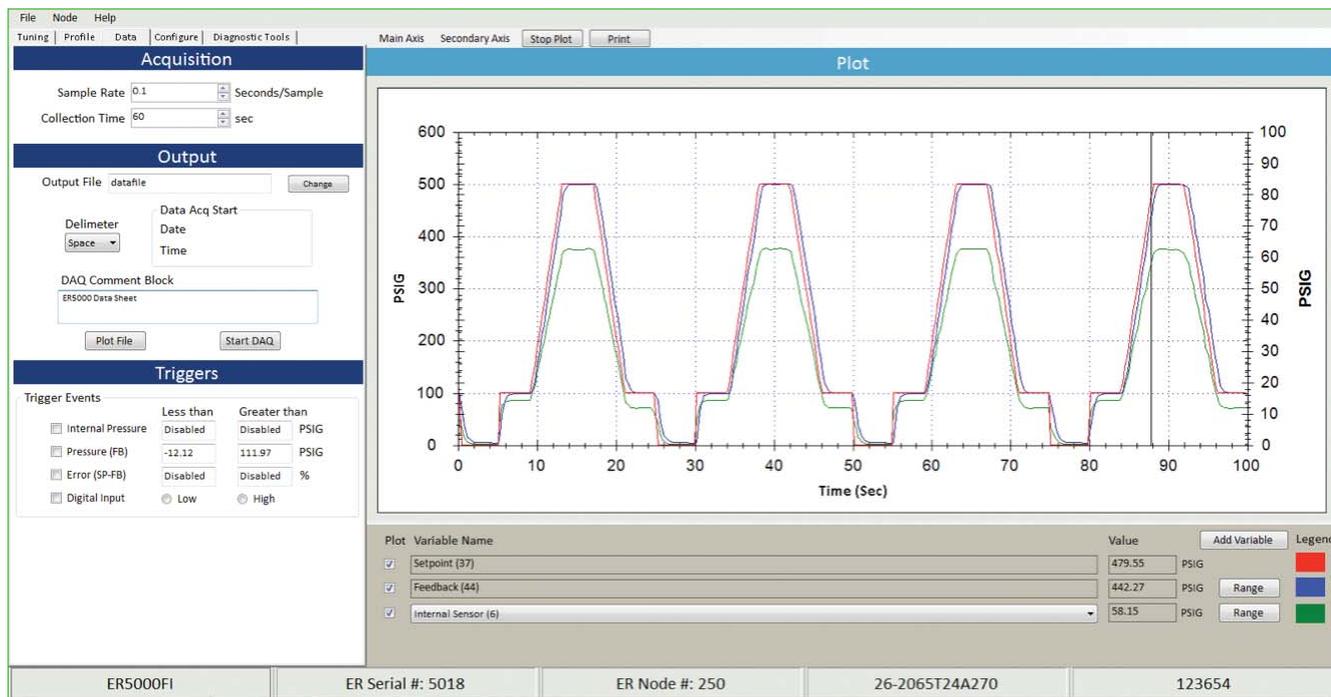
Ecran Réglage (Tuning)



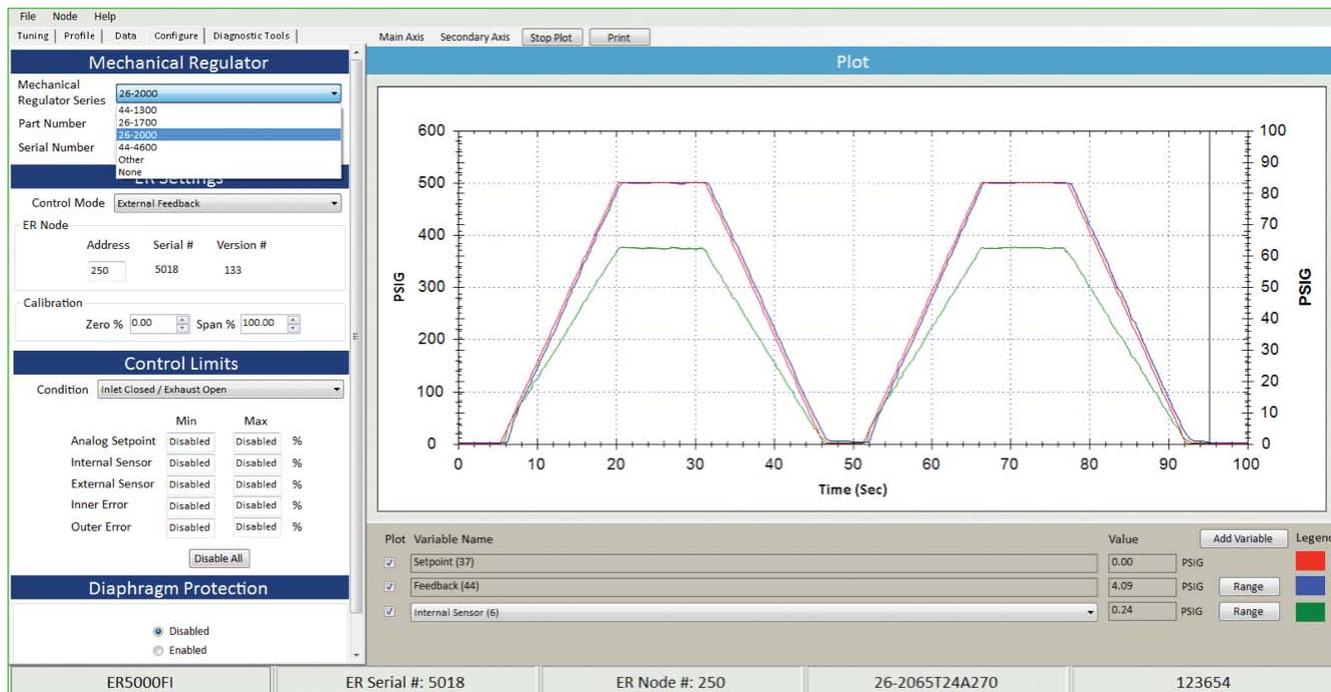
Ecran programme de régulation (Profile)



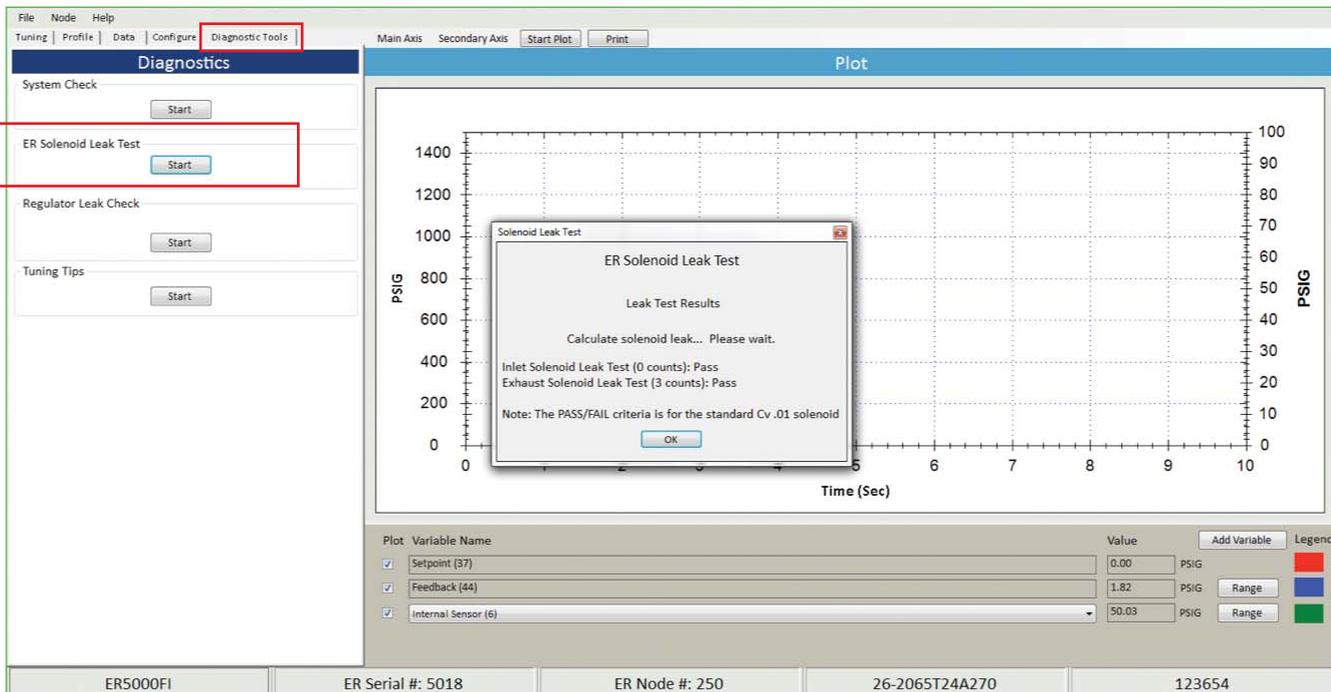
Écran Acquisition de Données (Data acquisition)



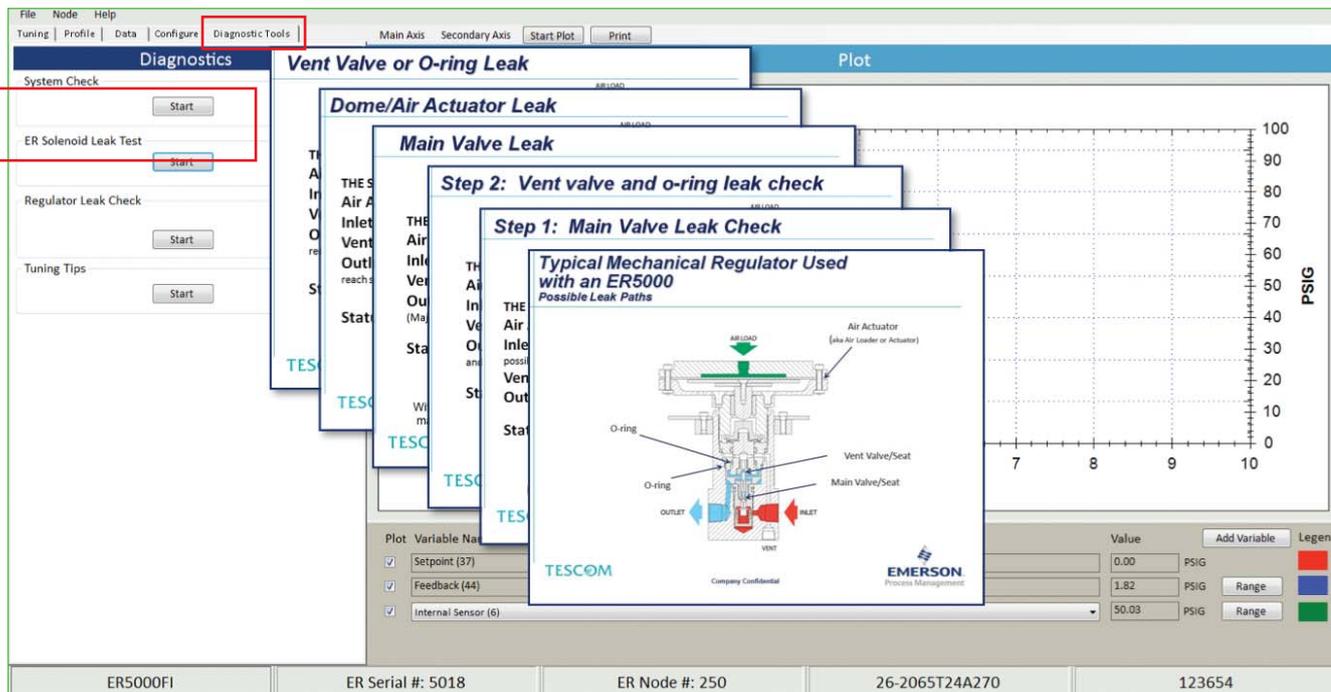
Écran Configuration (Configure)



Écran Diagnostique (Diagnostics) - Test d'étanchéité OK sur électrovannes internes



Écran Diagnostique (Diagnostics) - Vérification de fuite sur le régulateur de pression associé



## Série ER5000: Codification pour Commande

**Kits de réparation, Accessoires & Modifications peuvent être disponibles. Nous contacter.**

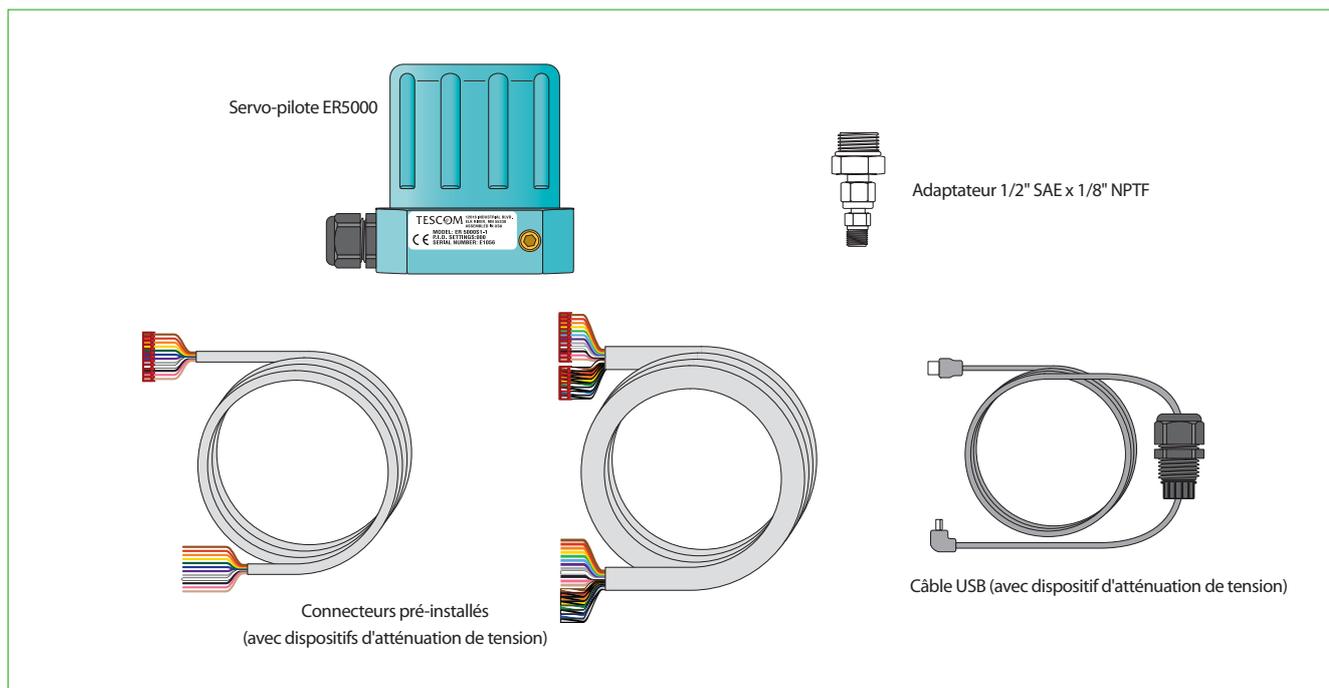
Exemple de construction d'une référence de commande:

ERS	00	0	S	I	-	1
BASE	BASE/TYPE DE BOITIER	CAPTEUR INTERNE	FONCTIONS	TYPE DE SIGNAL		CONFIGURATION C <sub>v</sub>
ERS	<b>00</b> – Standard IP66 / NEMA 4X  <b>02</b> – Double piston intégré  <b>04</b> – Base spéciale client OEM  <b>10</b> – Détendeur 44-4000 intégré  <b>11</b> – Détendeur 44-5200 intégré	<b>0</b> – 0-6,9 bar Précision 0,1%	<b>S</b> – Std de Base  <b>F</b> – Etendues	<b>I</b> – 4-20 mA / 1-5 Vcc  <b>V</b> – 0-10 Vcc		<b>1</b> – Standard, C <sub>v</sub> = 0.01

## ER5000 - Accessoires

REFÉRENCE	DESCRIPTION
85145	Kit filtre
85061	Kit de conversion RS232 vers RS485 (se connecte sur port série standard PC). Includes: Dimensions 70x122x31mm 2.75" x 4.8" + câble 1,8M, 9 broches
82948	Convertisseur USB / RS485
82919	Potentiomètre avec affichage digital
82575-25	Bloc alimentation ER5000 (Entrée: 24 Vcc @ 250 mA / Entre: 120 Vca, 60 HZ)
ERAA03409	Câble USB (1 déjà inclus en standard)
ERAA05146	Kit connecteur MTA de remplacement

## Que contient l'emballage envoi standard ?



## Série ER5000: Sélection du Régulateur de Pression

### Sélection du régulateur de pression à associer à l'ER5000\*

SPÉCIFICATION REQUISE	EXPLICATION
<b>Pression</b>	Le régulateur sélectionné doit supporter les valeurs de pression requises pour l'application. Pour une résolution maximale, la limite haute de la plage de régulation du régulateur doit être juste un peu supérieure à la limite haute de régulation requise pour l'application envisagée.
<b>Débit</b>	Le régulateur de pression doit posséder une capacité de débit suffisante pour assurer le débit que nécessite l'application.
<b>Fluide</b>	Les matériaux de construction du régulateur doivent être compatibles chimiquement avec le fluide et les conditions ambiantes.

\*Nous contacter pour toute assistance concernant la sélection du régulateur de pression

### Régulateurs de pression TESCOM compatibles en association avec l'ER5000

REGULATEUR	PRESSION D'ENTRÉE MAXI	PLAGE DE PRESSION REGULÉE	CAPACITÉ DE DÉBIT C <sub>v</sub>
<b>DÉTENDEURS</b>			
<b>C<sub>v</sub> = 0.06 à 0.30</b>			
26-2000A	Jusqu'à 1379 bar	Jusqu'à 1379 bar	0.02, 0.06, 0.12, 0.30
44-1500A	414 bar	41.4 bar	0.30
44-1500D (Dome 1:1)	414 bar	6.2 bar *	0.30
44-5200 (VA027)	241 bar	34.5 bar	0.06, 0.15
50-2000A	2068 bar	Jusqu'à 1551 bar	0.06, 0.12, 0.30
54-2000A	Jusqu'à 1379 bar	Jusqu'à 1379 bar	0.06
<b>C<sub>v</sub> = Supérieur à 0.30</b>			
269-529	300 psig / 21.0 bar	6.2 ou 21.0 bar	1.5 à 10.0
44-1300A	6000 psig / 414 bar	Jusqu'à 172.4 bar	0.8, 2.0
44-4000A	6000 psig / 414 bar	Jusqu'à 414 bar	0.70, 2.0
54-2200A	Jusqu'à 689 bar	Jusqu'à 689 bar	2.0
54-2800A	345 bar	Jusqu'à 345 bar	8.0
DG à Dôme multiplicateur	41.4 bar	34.5 bar	10.0
DG à Dome 1:1	21.0 bar	6.2 bar *	10.0
DH à Dôme multiplicateur	34.5 ou 41.4 bar	Jusqu'à 34.5 bar	5.0
DH à Dome 1:1	34.5 bar	6.2 bar *	5.0
DK à Dôme multiplicateur	69.0 bar	41.4 bar	0.35
DK à Dome 1:1	69.0 bar	6.2 bar *	0.35
PH16 à Dome 1:1	21.0 bar	6.2 bar *	5.0
PH18 à Dome 1:1	21.0 bar	6.2 bar *	10.0
<b>DÉVERSEURS</b>			
26-1700A	Jusqu'à 1379 bar	N/A	0.02, 0.10, 0.14, 0.60
26-2300 à Dome 1:1	6.2 bar	N/A	0.06, 0.12, 0.60, 1.0
26-2300 à Dôme multiplicateur	34.5 bar	N/A	0.06, 0.12, 0.60, 1.0
54-2100A	Jusqu'à 2068 bar	N/A	0.08, 0.60
54-2700A	34.5 bar	N/A	5.0
54-2900A	689 bar	N/A	4.3
*Assumant 7.5 bar disponible sur l'ER5000			





## Série ER3000 (Antidéflagrant ATEX)

### Description

L'ER3000, en utilisation combinée avec un large choix de régulateurs de pression, ainsi qu'un capteur de pression externe, offre un contrôle précis de pression de gaz ou liquide, à partir du vide et jusqu'à 1400 bar. Utilisé seul l'ER3000 peut contrôler la pression de gaz neutres, propres et secs, entre 0 et 7 bar. Il est doté d'un contrôle via boucle de retour (feedback) pour une précision et un temps de réponse exceptionnels. Si votre besoin ne concerne pas une zone ATEX, opter pour la série ER5000.

#### ER3000MI (ATEX):

- Versions antidéflagrantes des ER3000SX, ER3000FX et ER3000U, approbation KEMA pour utilisation en zone explosive selon ATEX: markage: II 2 G EEx d IIB + H<sub>2</sub> T4
- Approbations: KEMA/ATEX et CE\*
- Haute Précision
- Régulateurs de pression compatibles, du vide à 1400 bar, capacité de débit: C<sub>v</sub> = 0.02 à 10
- Algorithmes de contrôle pour I/P, retour (feedback) externe ou modes de contrôle en cascade
- Source de signal de consigne sélectionnable:
  - Analogique Externe: 4-20 mA ou 1-5 Vcc
  - Digital RS485 (cartes A/D ou D/A non nécessaires)
  - Séquences-Profiles téléchargeables (action indépendante du PC)
- Source de signal de retour (feedback) sélectionnable:
  - Capteur interne 0 - 7 bar
  - Analogique externe: 4-20 mA ou 1-5 Vcc
- Fonctions sécurité sélectionnables:
  - Limites programmables pour consigne analogique, signal de retour et signaux d'erreur
  - Etats sécurité: conserver la dernière pression / mise à l'événement / pleine ouverture
- Aucune interaction entre zéro et pleine échelle
- Boîtier étanche et anti-corrosion, IP65
- logiciels d'acquisition de données, de réglage des paramètres PID (affichage graphique en temps réel de la consigne et du retour), de création de séquences, utilisables sous Windows® 95/98/NT/2000, 3.1 et MS-DOS®
- Protocole fourni comme fichier DLL pour Windows® 95/98/NT/2000 et 3.1, et comme fichier librairie 'C' pour MS-DOS®, et pour Mac® OS.
- Peut être utilisé avec l'interface UI4000
- Exemples fournis pour LabVIEW™, Visual Basic®, LabWindows/CVI™, et Visual C++® pour Windows® 95/98/NT/2000 et 3.1 et 'C' en MS-DOS®

Windows®, WindowsNT®, Visual Basic®, MS-DOS® et Microsoft® Excel sont des marques déposées de Microsoft Corp.  
Mac® OS est une marque déposée de Apple Computers, Inc.  
LabVIEW™ et LabWindows/CVI™ sont des marques déposées de National Instruments.  
Viton®, Kalrez®, Teflon® & Vespel® sont des marques déposées de DuPont Corp.  
Monel® est une marque déposée de Huntington Alloys.  
Hastelloy® est une marque déposée de Haynes International, Inc.  
Aminco® est une marque déposée de Carpenter Technology, Inc.  
Stentor® est une marque déposée de American Instrument Co.  
Lotus® est une marque déposée de Lotus Development Corp.



- Jusqu'à 32 contrôleurs ER3000 peuvent être connectés en réseau, sur distance jusqu'à 1200 mètres, via liaison 2 fils RS485
- Application de contrôle de vide possible en utilisant un ER3000 et un capteur de vide

#### ER3000MV: Fonctions

- Toutes les fonctions de l'ER3000MI à l'exception des signaux analogiques de consigne et retour qui sont en 0-10Vcc

#### ER3000NI & ER3000NV - Fonctions évoluées ER3000:

- Toutes les fonctions de l'ER3000MI ou de l'ER3000MV incluses, avec en plus:
- 2 entrées analogiques/digitales additionnelles pour permettre à l'utilisateur de:
  - Suivre un signal externe additionnel en plus du signal retour (exemple débit, température)
  - Démarrage/Arrêt (ou résumé/stop) et séquences de pause
  - Alternative entre 2 sources séparées de signal de retour-feedback
  - Attendre qu'un événement se produise avant de procéder à l'étape suivante d'une séquence de régulation (entrée digitale)
  - Indiquer qu'une étape a été atteinte lors d'une séquence (profile) de régulation
- Sortie capteur analogique

#### ER3000EI, ER3000GI, ER3000EV & ER3000GV - (FM/CSA) sont les versions équivalents aux normes USA:

- Versions antidéflagrantes aux normes américaines des ER3000SX, ER3000FX et ER3000U - approbation FM Class I, Division I, Groups B, C, et D
- Approbations: FM, CSA

\*Tous les ER30XX-X possède la certification CE si câblés selon plan approuvé CE présents dans le manuel d'utilisation

## Série ER3000 - Servo-Pilote Electro-Pneumatique

### Spécifications

- ❑ Alimentation électrique
  1. Alimentation nécessaire..... 20.5 à 28.5 Vcc, 340 mA maximum, 180 mA nominal
  2. Temps de démarrage..... < 240 millisecondes
  3. Redémarrage après coupure d'alimentation ..... < 1.9 secondes
  
- ❑ Alimentation pneumatique
  1. Fluide ..... Air ou gaz neutre, sec et propre
  2. Pression ..... Minimum: Pression de sortie + 0.069 bar, Maximum: 8.28 bar, Nominal: 7.59 bar
  3. Température..... -30 °C à 75 °C (fluide sec requis sous 0 °C
  4. Filtre ..... Filtre en ligne recommandé, 40 microns
  
- ❑ Signal Entrée
  1. Consigne ..... 4-20 mA, 1-5 Vcc ou Digital RS 485 (0-10 Vcc pour ER3000XV)
  2. Retour-Feedback (externe) ..... 4-20 mA ou 1-5 Vcc (0-10 Vcc pour ER3000XV)
  
- ❑ Performance
  1. Précision (Capteur interne de l'ER3001)
    - Linéarité .....  $\pm 0.05\%$  de la pleine échelle (P.E.)
    - Hystérésis .....  $\pm 0.05\%$  (P.E.)
    - Répétabilité .....  $\pm 0.05\%$  (P.E.)
    - Sensibilité-Résolution .....  $\pm 0.03\%$  (P.E.)
    - Précision de référence mesurée (précision totale incluant les erreurs de zéro et de plage) .....  $\pm 0.10\%$  (P.E.)
    - Influence de la température .....  $\pm 0.0036\%$  / degré C ou P.E. (-30 °C à 75 °C)
    - Capacité en basse pression avec capteur externe .....  $\pm 6.35$  mmCE pour volume de 2 litres
  2. Temps de Réponse
    - Lift Off ..... < 70 millisecondes
    - Temps de montée [0.69- 6.21 bar ..... 350 millisecondes [volume 32.8 cc]
    - Temps de descente [6.21-0.69 bar ..... 650 millisecondes [volume 32.8 cc]
    - Réponse en fréquence
      - Atténuation d'amplitude..... -3db à 2 Hz
      - Déphasage..... -90 degrés à 2 Hz
  3. Capacité en débit (pour version standard ER3000SX-1)..... Cv = 0.01 (Débit maxi = 18 l/min)
  4. Nbre de cycles des électrovannes ..... > 150 millions de cycles
  
- ❑ Mécanique
  1. Taille
    - Raccordements gaz (Entrée, Echappement & Manomètre)..... 1/8" NPT
    - Port de sortie contrôlée ..... 1/4" NPT
    - Volume interne ..... 267 cc
    - Longueur..... 106.7 mm
    - Diamètre ..... 94.5 mm
    - Entrées cable ..... Deux, 1/2" NPT
  2. Poids ..... 1.0 kg
  3. Enveloppe
    - Étanchéité ..... NEMA 4X/IP65 (fonte d'aluminium & peinture époxy polyester)
    - Antidéflagrant norme USA ..... Approbation CSA et FM pour Class I, Division 1, Groups B, C et D
    - Antidéflagrant norme Européenne ..... Certification ATEX EEx d IIB + H<sub>2</sub> T4, par KEMA
  4. Matériaux au contact du fluide
    - Electrovannes..... laiton nickelé, siège et o-rings Viton\*
    - Capteur..... verre, céramique, silicone, RTV, nickel
    - Manifold ..... PET renforcé verre
    - Tubes ..... polyuréthane
    - Bouchons..... laiton
    - O-rings ..... Silicone, Buna-N, Viton\*
  5. Montage ..... Quatre trous 8-32 UNC
  6. Montage: Effet de l'orientation ..... Sans
  
- ❑ Environnement
  1. Plage de température\* ..... -30 °C à +76 °C
  2. Humidité relative\* ..... 98% @ 65° C (capot oté - sans effet)
  3. Vibration
    - Résonance Sweep..... 5 Hz à 2000 Hz @ accélération constante de 0.5 g
    - Résonance Dwell..... 5 minutes à chaque point de résonance (3 axes)
    - Sine Sweep ..... 0.5 octaves / minute, 5 Hz à 2000 Hz (3 axes)
    - 5 Hz à 10 Hz @ déplacement constant de 10 mm
    - 10 Hz à 2000 Hz @ accélération constante de 2.0 g (sans effet)
  4. Température de stockage ..... -50 °C à +95 °C

\* Toutes les conditions de température pour les versions antidéflagrantes doivent satisfaire:  $-20\text{ °C} \leq T \leq 60\text{ °C}$

## ER3000: Données de base

### Base ER3000

Tous les contrôleurs ER3000 nécessitent une alimentation 24Vcc avec un minimum de 250 mAmps, une alimentation en air ou gaz neutre propre et sec jusqu'à 8.4 bar, ainsi qu'un signal électrique de consigne. L'ER3000 est livré pré-configuré pour accepter une consigne analogique 4-20mA ou 1-5Vcc (0-10Vcc pour ER3000XV). Cette configuration peut être changée pour accepter une consigne digitale émanant d'un ordinateur via liaison RS485. Un logiciel est fourni à cette attention, il permet également de régler et contrôler le système ainsi que de visualiser les données mesurées. Si l'ER3000 est utilisé en mode Externe ou mode Cascade, un signal analogique de retour (feedback) est requis, 4-20mA ou 1-5Vcc (0-10Vcc pour ER3000XV).

### Réglage ER3000

Comme les paramètres PID sont différents selon qu'il s'agit d'une utilisation sans débit (pressurisation d'un volume mort), ou bien d'une utilisation dynamique en débit, l'ER3000 est facilement configurable pour différentes conditions d'utilisation. Les variables Proportionnelle, Intégrale et Dérivée (PID) sont ajustable pour:

- Atteindre le point de consigne le plus rapidement possible, sans générer de dépassement (overshoot) ni d'oscillations.
- Obtenir les meilleures performances pour une consigne fixe.

Tescom pré-règle les variables PID en standard, ou de façon spécifique pour un régulateur Tescom donné. L'utilisateur peut ensuite optimiser cette configuration de base, une fois l'installation faite, en fonction des performances statiques et dynamiques recherchées, en utilisant le logiciel de communication pour Windows® ou MS-DOS® fourni.

### Communication ER3000

L'ER3000 communique en utilisant un protocole de base RS485 développé par Tescom. Il ne s'agit pas d'un protocole propriétaire, pour permettre aux utilisateurs de développer leur propre logiciel interface connexion vers tout équipement d'acquisition de données, tel un automate, qui ne travaillerait pas sous environnement Windows® ou MS-DOS®.

### Logiciel ER3000

Le logiciel protocole ER3000 est fourni pour aider au développement du logiciel de contrôle qui communique avec l'ER3000. Le protocole est fourni comme fichier DLL pour Windows® 95/98/NT/2000 et 3.1, et comme fichier librairie 'C' pour MS-DOS®, et pour Mac®OS. Ce logiciel protocole utilise 6 fonctions pour communiquer avec l'ER3000. Ces fonctions sont: StartUp, ReadNetVar, WriteNetVar, ReadProfileSegment, WriteProfileSegment, et Shutdown.

### Programmes MS-DOS® fournis

TUNE, ERTALK, DEBUG, PROFILE, PROFILE 2 ET DATA\_LOG.

## ER3000: Modifications

### ER3020X-1 Systèmes Intégrés de Contrôle de Pression

La base de l'ER3020X-1 est conçue pour intégrer soit un régulateur à double piston 26-102XXXXA-568, ou un booster de débit 269-529-04IM et 269-529-06IM. Pour détails, Cf table de modifications dans désignation pour commande

### ER3000X-2 Contrôleur bas débit

Conçu pour les applications à temps de réponse long, comme les analyseurs, le contrôle de température ou de débit. L'ER3000X-2 est équipé d'électrovannes bas débit pour adapter le temps de réponse de l'ER avec le temps de réponse du système à contrôler.

### ER3000X-4 Contrôleur fort débit

Conçu pour les applications fort débit, cet ER3000 peut être utilisé pour délivrer jusqu'à 141 l/min ( $C_V=0.09$ ).

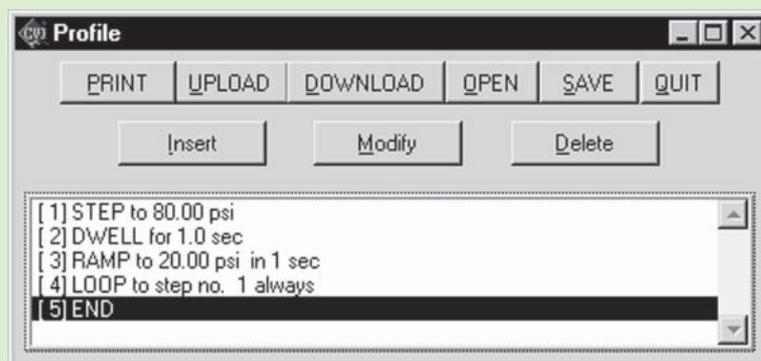
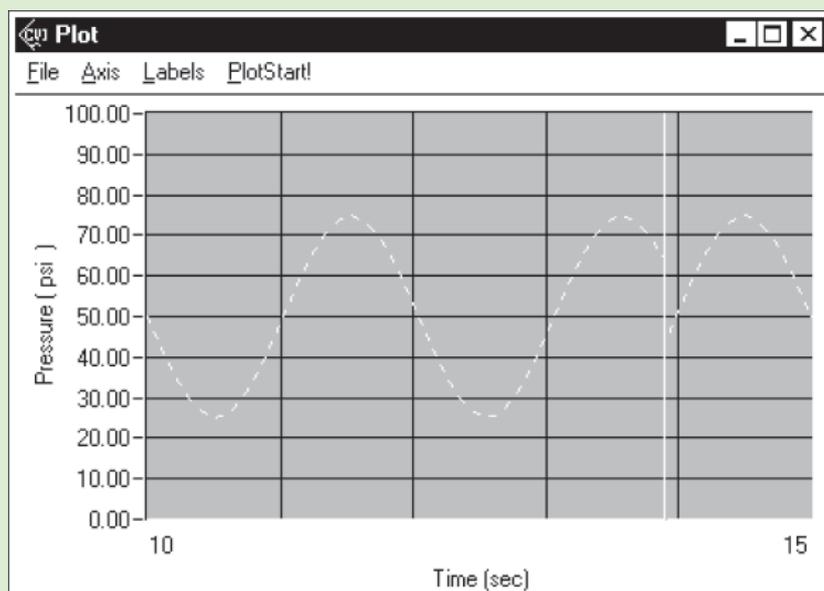
### ER3100 Contrôleur Haute Pression

Cf documentation ER3100 pour information

## ER3000 - Fonctions du logiciel de réglage Tescom Windows® Tune

Le programme Tescom Windows® Tune permet à l'utilisateur d'adresser n'importe quel contrôleur ER3000 sur réseau via liaison RS485, il est typiquement utilisé pour le réglage simple des ER3000. De plus le programme de réglage vous permet de visualiser le système en fonctionnement, de modifier les séquences-profiles, de spécifier des limites, d'entrer une protection par mot de passe, de lire/écrire les variables internes, d'acquérir les données et de rappeler les données précédemment obtenues\*. Les écrans de base sont: Signal Generator, Plot, Tuning, Profile, Pulse, Failsafe, Data Acquisition, Dacq View, Miscellaneous, Read/Write, et Password. Voir exemples ci-après.

\*Note: Un coprocesseur mathématique est nécessaire pour émuler le logiciel Windows® Tune.



## Codification Pour Commande

### Exemple de référence

**ER3 00 - 0 - M - I - 1**

SERIE DE BASE	STYLE DE BASE	CONFIGURATION CAPTEUR INTERNE	CONFIGURATION GÉNÉRALE	COURANT TENSION	CONFIGURATION C <sub>v</sub>
<b>ER3</b>	<b>00</b> – Standard <b>02*</b> – Intégré avec 26-1000 & 269-529 <b>10**</b> – Intégré avec 44-4000 <b>11**</b> – Intégré avec 44-5200	<b>0</b> – 0-6.89 bar, à utiliser avec capteur externe <b>1</b> – 0-6.89 bar, précision 0.1% <b>2</b> – 0-3.45 bar abs., précision 0.1% <b>3</b> – 0-10.34 bar, précision 0.1%	<b>M</b> – KEMA ATEX ADF européen <b>N</b> – KEMA ATEX ADF européen + 2 entrées/sorties analogiques supplémentaires <b>E</b> – ADF NEMA <b>G</b> – ADF NEMA + 2 entrées/sorties analogiques supplémentaires	<b>I</b> – 4-20 mA / 1-5 Vcc <b>V</b> – 0-10 Vcc	<b>1</b> – Standard, C <sub>v</sub> = 0.01 <b>2</b> – Faible débit, C <sub>v</sub> = 0.001 <b>4</b> – Fort débit, C <sub>v</sub> = 0.1 <b>5</b> – Fort débit, C <sub>v</sub> = 0.2
**Cf catalogue série ER3100 pour informations de commande de cette série.		Note: Si commande d'un ER3000 avec un régulateur de pression TESCOM ou autre composant, indiquer la référence sur la commande pour que l'ER3000 soit livré avec la configuration PID la mieux adaptée			* Pour Modèle ER3020XX-1 (Régulateur intégré), commander l'une des références suivantes: • Régulateur 269-529-04I (Sortie: 0-6.2 bar) • Régulateur 269-529-04IM (Sortie: 0-20.7 bar) • Régulateur 269-529-06IM (Sortie: 0-20.7 bar) • Régulateur 26-1021D24A-568 (Sortie: 1.03-689 bar) • Régulateur 26-1021T24A-595*** • Régulateur 26-1022D24A-568 (Sortie: 0.69-413.8 bar) • Régulateur 26-1024D24A-568 (Sortie: 0.34-172.4 bar) • Régulateur 26-1025D24A-568 (Sortie: 0.2-103.4 bar) *** Nous consulter pour les caractéristiques de cette version

## Accessoires

### RÉFÉRENCE

### DESCRIPTION

85061..... Kit de conversion RS232 en RS485 (connexion sur port série std de PC). Inclue : convertisseur 2" x 2" et câble 9 à 25 broches.

UI4000..... Affichage interface opérateur (non ATEX) pour utilisation avec tous les contrôleurs ER3000 et ER3100

## Sélection de Régulateur de Pression pour l'ER3000

### SPÉCIFICATION REQUISE

### EXPLICATION

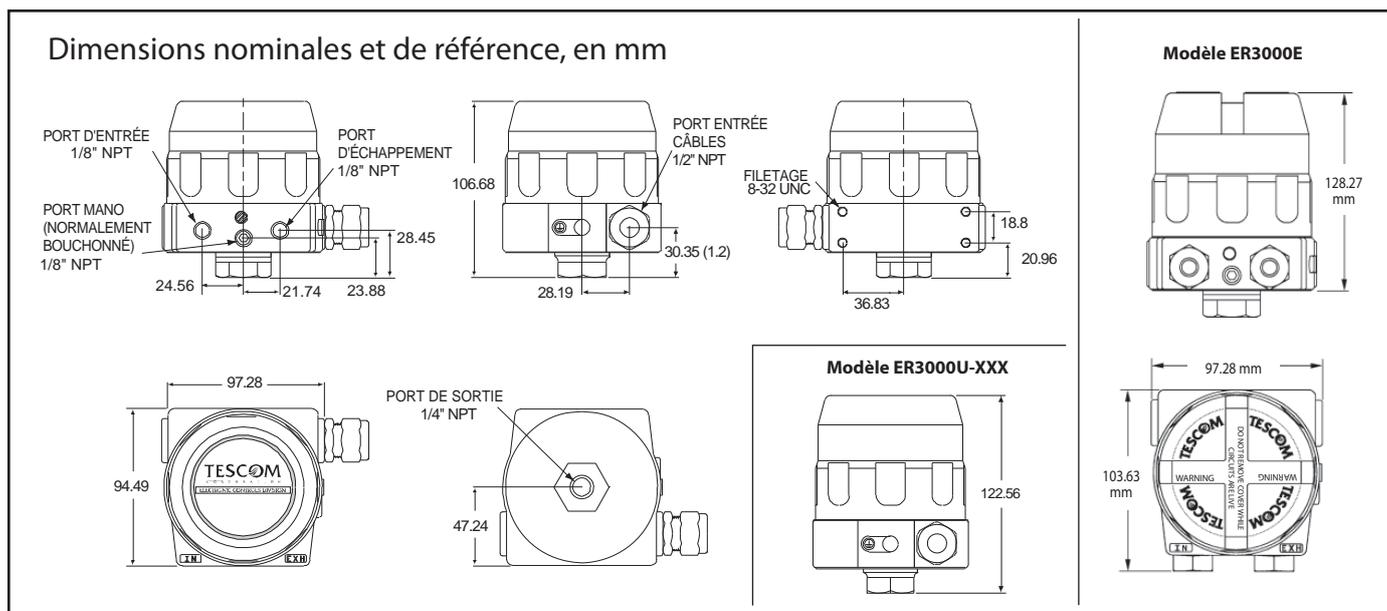
- 1. Pression Entrée & Sortie** ..... Pour une meilleure résolution sélectionner le régulateur dont la pression maxi de régulation est la plus proche (légèrement au-dessus) de l'application voulue. Vérifier que la pression maxi d'entrée est acceptable par ce régulateur
- 2. Débit** ..... Le régulateur doit posséder un C<sub>v</sub> permettant de passer le débit voulu
- 3. Fluide** ..... Les matériaux de construction doivent être compatibles avec le fluide à véhiculer

## Régulateurs de pression TESCOM compatibles avec l'ER3000

REGULATEUR	PRESSION D'ENTRÉE MAXI	PLAGE DE PRESSION REGULÉE	CAPACITÉ DE DÉBIT C <sub>v</sub>
<b>DÉTENDEURS</b>			
<b>C<sub>v</sub> = 0.06 à 0.30</b>			
26-2000A	Jusqu'à 1379 bar	Jusqu'à 1379 bar	0.02, 0.06, 0.12, 0.30
44-1500A	414 bar	41.4 bar	0.30
44-1500D (Dôme 1:1)	414 bar	6.2 bar *	0.30
44-5200 (VA027)	241 bar	34.5 bar	0.06, 0.15
50-2000A	2068 bar	Jusqu'à 1551 bar	0.06, 0.12, 0.30
54-2000A	Jusqu'à 1379 bar	Jusqu'à 1379 bar	0.06
<b>C<sub>v</sub> = Supérieur à 0.30</b>			
269-529	300 psig / 21.0 bar	6.2 ou 21.0 bar	1.5 à 10.0
44-1300A	6000 psig / 414 bar	Jusqu'à 172.4 bar	0.8, 2.0
44-4000A	6000 psig / 414 bar	Jusqu'à 414 bar	0.70, 2.0
54-2200A	Jusqu'à 689 bar	Jusqu'à 689 bar	2.0
54-2800A	345 bar	Jusqu'à 345 bar	8.0
DG à Dôme multiplicateur	41.4 bar	34.5 bar	10.0
DG à Dôme 1:1	21.0 bar	6.2 bar *	10.0
DH à Dôme multiplicateur	34.5 ou 41.4 bar	Jusqu'à 34.5 bar	5.0
DH à Dôme 1:1	34.5 bar	6.2 bar *	5.0
DK à Dôme multiplicateur	69.0 bar	41.4 bar	0.35
DK à Dôme 1:1	69.0 bar	6.2 bar *	0.35
PH16 à Dôme 1:1	21.0 bar	6.2 bar *	5.0
PH18 à Dôme 1:1	21.0 bar	6.2 bar *	10.0
<b>DÉVERSEURS</b>			
26-1700A	Jusqu'à 1379 bar	N/A	0.02, 0.10, 0.14, 0.60
26-2300 à Dôme 1:1	6.2 bar	N/A	0.06, 0.12, 0.60, 1.0
26-2300 à Dôme multiplicateur	34.5 bar	N/A	0.06, 0.12, 0.60, 1.0
54-2100A	Jusqu'à 2068 bar	N/A	0.08, 0.60
54-2700A	34.5 bar	N/A	5.0
54-2900A	689 bar	N/A	4.3

\*Assumant 7.5 bar disponible sur l'ER3000

## ER3000: Dimensions d'Installation

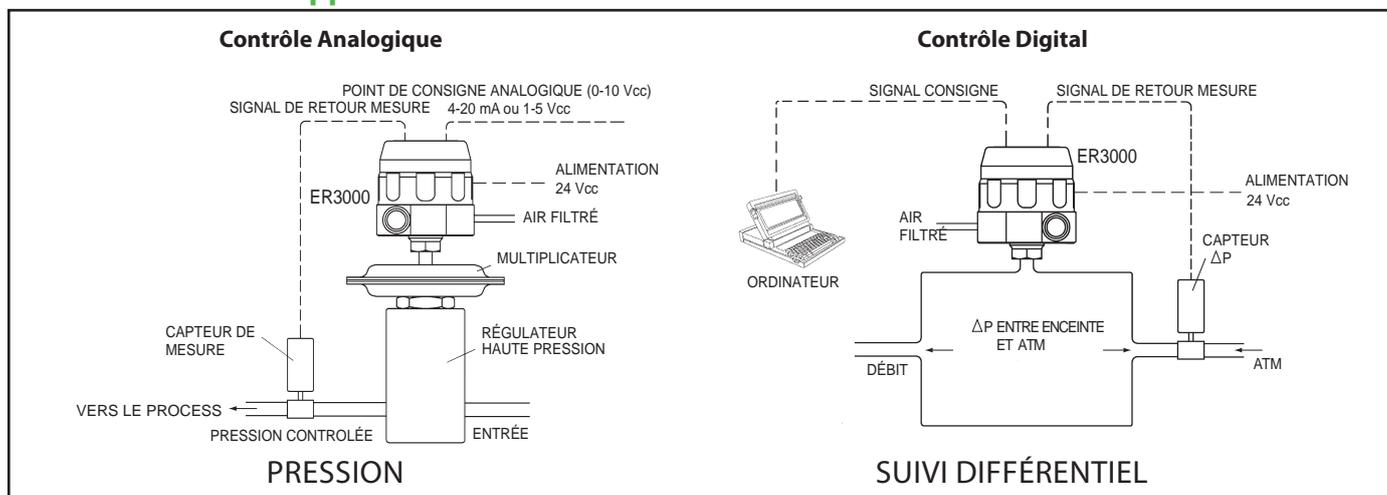


## Applications Typiques

la variété des applications est sans limite. Toute variable process pouvant être manipulée via la sortie pneumatique de l'ER3000 peut ainsi être contrôlée. Ces possibilités incluent le contrôle de: pression - température - débit - position - vitesse - force - couple - accélération. L'ER3000 améliore à la fois la rapidité et la précision parce qu'il applique la stratégie de contrôle directement au composant (vanne ou régulateur). Quelques applications possibles sont:

- Bancs de test
- Calibration
- Systèmes de découpe au laser
- Contrôle de génération de vide
- Moulage métal-plastique
- Extrusion des plastiques
- Injection/moulage des plastiques par pressurisation
- Laminage/décapage des matériaux composites
- Moulage des pneumatiques
- Chromatographie - pression d'entrée capillaire
- Revêtement par pulvérisation
- Découpe au jet d'eau haute pression
- Tests d'éclatement
- Injection haute pression (gaz ou liquide)
- Unités pilotes
- Remplacement de positionneurs de vanne et convertisseurs IP
- Contrôle de pression pour soudure par point

## ER3000: Schémas d'Application



### Manomètres

Construction: Inox 316 ou laiton  
 Raccordement: 1/4"NPT en bas  
 Taille: DN50, DN63 ou DN100  
 Plages: 0-1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 /  
 100 / 160 / 250 / 415 / 600 bar  
 Pour plus d'infos, nous consulter



### Flexibles

Construction: Inox 316  
 Longueur: à la demande  
 Extrémités: embout lisse, filetage, raccord tournant  
 ou raccord bouteille.  
 Câbles de sécurité anti-fouet  
 Tenue en pression: jusqu'à 400 bar  
 Pour plus d'infos, nous consulter



### Raccords Bouteille

Construction: Inox 316 ou Laiton  
 Types (normalisés): C, E, J, F, G, H, CGA et DIN  
 Joint plat Kel-F ou torique EPDM  
 Pour plus d'infos, nous consulter

### Filtres

A particules ou coalesceurs  
 Versions: en ligne / en Té / Tangentiel  
 Carter: Inox 316 / Aluminium / PTFE / Polyamide  
 Eléments Filtrants: Inox, PVDF, Silicone, PTFE  
 Seuils de filtration: de 0,1 à 200 microns  
 Raccordement: 1/8" à 1/2" NPT ou bride  
 Pression de service maxi: de 7 à 700 bar  
 Filtration: à partir de 0.1 micron  
 Plus d'info: Voir documentation "LAA-Filtres"



### Soupapes

Construction: Inox 316 ou laiton  
Raccordement: NPT ou Gyrolok  
Tailles: 1/8" à 1-1/4"  
Tarage: 0,014 bar jusqu'à 735 bar  
Plus d'info: Voir documentation "LAA-Soupapes"



### Clapets Anti-Retour

Construction: Inox 316 ou laiton  
Raccordements: NPT ou Gyrolok  
Tailles: 1/8" à 1-1/4"  
Tenue en pression: versions jusqu'à 700 bar  
Plus d'info: Voir documentation "LAA-Clapets Anti-Retour"



### Vannes d'Arrêt

Construction: Inox 316 ou laiton  
Raccordements: NPT ou Gyrolok  
Choix de Cv: de 0.23 à 38  
Plus d'info: Voir documentation "LAA-Vannes à boisseau"



### Vannes de Réglage de Débit

Construction: Inox 316 ou laiton  
Raccordements: NPT ou Gyrolok  
Choix de Cv: de 0.0008 à 1.1  
Plus d'info: Voir documentation "LAA-Vannes à pointeau"



### Raccords

Construction: Inox 316 ou laiton  
Raccords à compression double bague Gyrolok  
Raccords de conversion  
Raccords pour tubes flexibles  
Raccords Rapides  
Plus d'info: Voir documentation "LAA-Raccords Gyrolok & Tubes d'Instrumentation"



### Tubes

Construction: Inox 316L, sans soudure  
En barre ou en couronne  
Tailles en barre: Diam ext. 3 à 16mm & 1/8" à 1"  
Tailles en couronne: Diam ext. 6 à 12mm & 1/16" à 1/8"  
Plus d'info: Voir documentation "LAA-Raccords Gyrolok & Tubes d'Instrumentation"

