

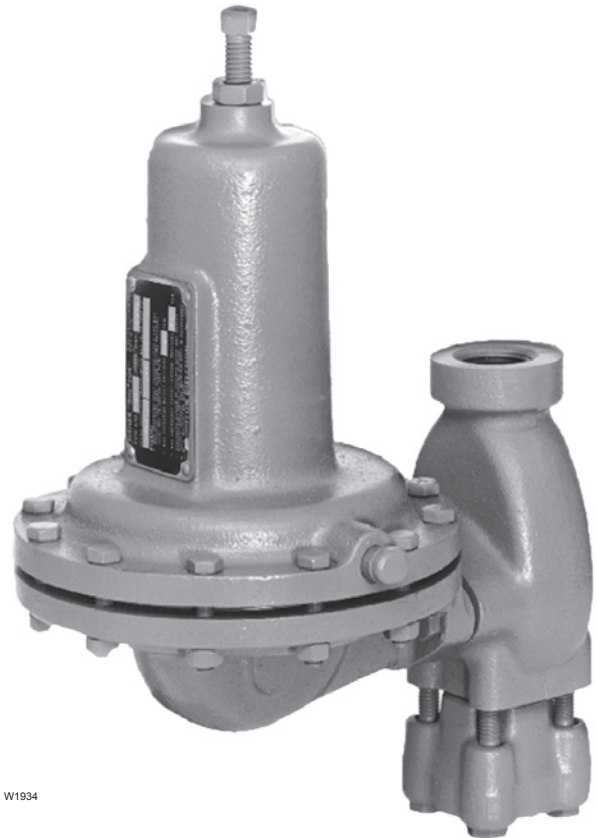
# Détendeur 630

## Introduction

Les régulateurs de la série 630 Big Joe® sont des dispositifs de détente, à action directe et montés sur ressort. Ils sont disponibles en tailles de 1 à 2 NPS / de 25 à 50 DN et sont conçus pour des pressions d'entrée maximales de 103 bar / 1 500 psig, et des pressions de sortie de 0,21 à 34,5 bar / de 3 à 500 psig. Le régulateur de la série 630 peut être utilisé avec du gaz naturel, de l'air, ou une variété d'autres gaz pour des applications telles que dans des champs de production de gaz comme premier étage de détente ou comme détendeurs industriels de haute pression. Ils peuvent également être convertis sur le terrain en déverseurs ou sont disponibles en tant que régulateurs/déverseurs 630R ; consultez le bulletin du modèle 630R (71.4:630R) pour plus d'informations.

## Caractéristiques

- **Résistance à aux hautes pressions**—Pressions d'entrées jusqu'à 103 bar / 1 500 psig et pressions de fonctionnement jusqu'à 34,5 bar / 500 psig.
- **Construction solide**—Un régulateur résistant, fiable et avec une longue durée de vie grâce à une conception compacte, solide et une construction en métal robuste.
- **Meilleur contrôle des basses pressions**—Les régulateurs de la série 630 sont disponibles dans des constructions à haute ou basse pression ; les unités à basse pression ont une zone de membrane plus étendue afin de mieux contrôler les réglages de basse pression.
- **Prise en charge des gaz acides**—Des composants optionnels sont disponibles pour les applications traitant des gaz acides. Ces constructions sont conformes aux recommandations de la norme NACE International MR0175.



W1934

**Figure 1.** Détendeur haute pression 630 Big Joe

Les processus de fabrication et les matériaux utilisés par Fisher® Controls permettent d'assurer que tous les produits spécifiés pour des services de traitement de gaz acides sont conformes aux exigences chimiques et physiques de la norme NACE International MR0175.

## Spécifications

### Diamètres du corps

DN 25 et 50 (1 et 2 NPS)

### Type de raccordement

Taraudage NPT, norme ASME CL150 RF, CL300 RF ou CL600 RF

### Pression d'entrée et pertes de charge maximales<sup>(1)</sup>

Jusqu'à 103 bar / 1 500 psig, voir le Tableau 1

### Pression de sortie maximale<sup>(1)</sup>

Jusqu'à 34,5 bar / 500 psig, voir le Tableau 2

### Plages de pression de sortie

0,21 à 34,5 bar / 3 à 500 psig, voir le Tableau 2

### Prise d'impulsion

Interne

### Débits

Voir les Tableaux 3 et 4

### Diamètres de l'orifice et coefficients de débit à pleine ouverture pour le dimensionnement de la décharge

DIAMÈTRE DE L'ORIFICE		C <sub>g</sub>	C <sub>v</sub>	C <sub>i</sub>
Pouces	mm			
1/8	3,2	13,9	0,49	28,4
3/16	4,8	31,3	1,11	28,2
1/4	6,4	55,1	2,03	27,2
3/8	9,5	122,5	4,61	26,6
1/2	13	216,0	8,18	26,4

### Limites de température<sup>(1)</sup>

**Elastomères nitrile (NBR), nylon (PA) et néoprène (CR) :**

-29 à 82 °C (-20 à 180 °F)

**Fluorocarbure PFTE (FKM) et polytétrafluoroéthylène (PFTE) :**

-18 à 149 °C / 0 à 300 °F

### Matériaux de construction

**Corps :** Fonte ou acier

**Boîte à ressort et adaptateur à membrane :**

Fonte ou acier

**Orifice :** Laiton ou acier inoxydable

**Disque de vanne :** Nitrile (NBR), nylon (PA), polytétrafluoroéthylène (PTFE) ou fluorocarbure (FKM)

**Support clapet :** Laiton ou acier inoxydable

**Support :** Laiton ou acier inoxydable

**Membrane :** Néoprène (CR) ou Fluorocarbure (FKM)

**Joint du corps amont :** Cuivre et clapet en laiton, ou acier inoxydable et clapet en acier inoxydable

**Tous les autres joints :** Composite

**Levier :** Acier zingué ou acier inoxydable

**Connecteur-membrane :** Aluminium et clapet en laiton, ou acier inoxydable et clapet en acier inoxydable

**Tube Pitot :** Acier inoxydable

**Régulateur à ressort :** Acier plaqué

**Vis de réglage :** Acier

**Plateau de membrane :** Acier zingué

**Siège de ressort supérieur :** Zinc

**Siège inférieur de ressort :** Acier zingué (basse pression) ou zinc (haute pression)

**Évent :** Y602-9

### Event de la boîte à ressort

0,25 NPT

### Options

Protecteur de membrane PTFE, vis de réglage pour joint de fil et norme NACE

1. Les limites de pression/température indiquées dans ce bulletin et celles de toute norme ou de tout code applicable ne doivent pas être dépassées.

## Installation

Les régulateurs peuvent être installés dans n'importe quelle position. Une ligne d'évent à distance peut être nécessaire dans certaines installations. Protéger toutes les ouvertures de l'évent de la pluie, de la neige, de débris ou de tout autre matériau étranger qui pourrait les boucher.

Le sens d'écoulement dans le corps du régulateur doit être celui indiqué par la flèche se trouvant sur le corps du régulateur.

## Protection contre les surpressions

Comme pour la plupart des régulateurs, la pression nominale de sortie des régulateurs de la série 630 est plus faible que leur pression nominale d'entrée. Il est nécessaire de les protéger contre les surpressions si la pression d'entrée réelle peut dépasser la pression nominale de sortie.

Le fonctionnement du régulateur en-dessous des limites indiquées sur les Tableaux 1 et 2 n'exclut pas le risque de dommages causés par des sources externes ou de débris dans la conduite. Inspecter le détendeur à la recherche de dommages après toute condition de surpression.

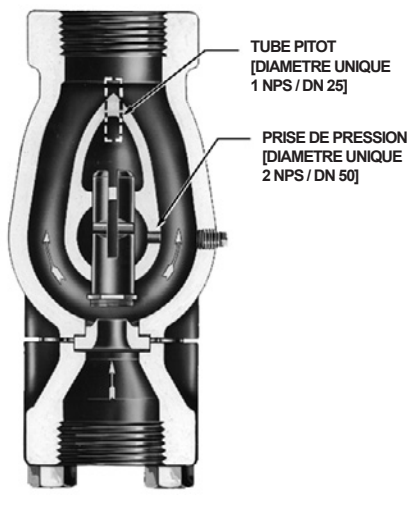
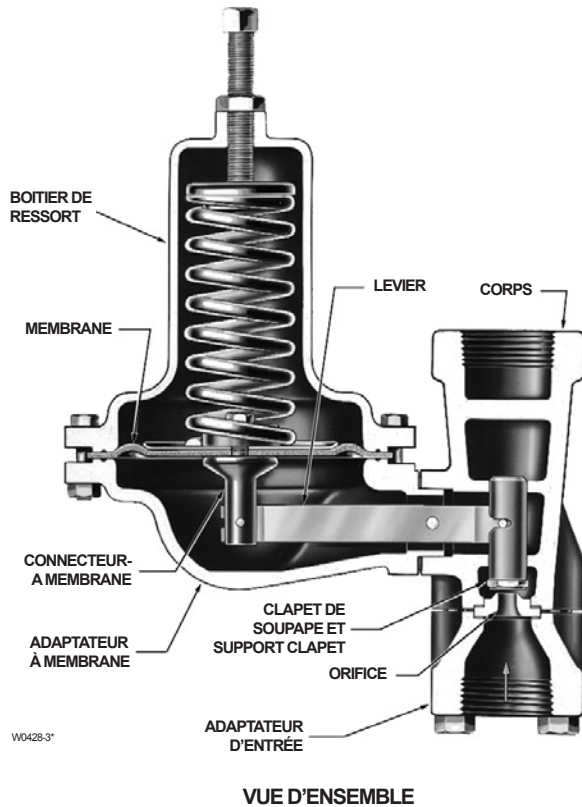


Figure 2. Vues en coupe du régulateur 630

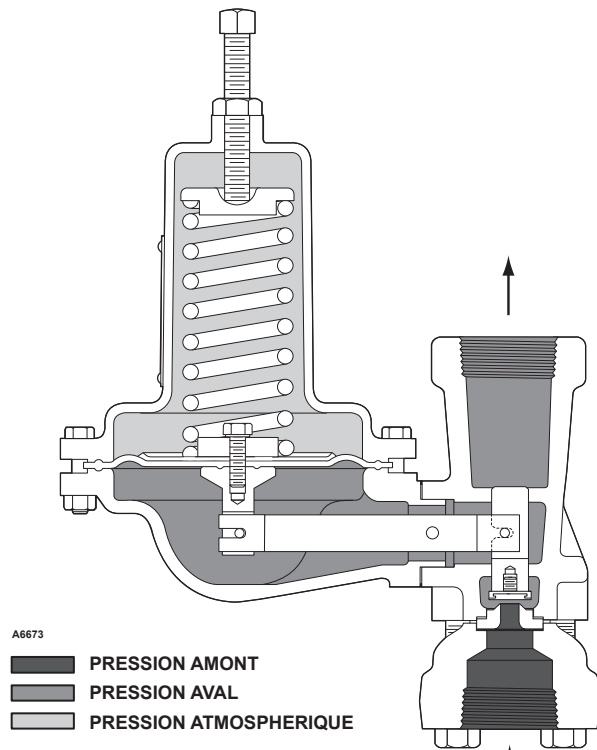


Figure 3. Schéma de fonctionnement du régulateur 630

## Principe de fonctionnement

Voir la Figure 2. Dans la construction du régulateur, la pression de sortie s'exerce sous la membrane. Tant que la pression de sortie reste inférieure à la pression définie, la force exercée par le ressort sur la membrane maintient la vanne ouverte grâce au levier. Quand la pression de sortie dépasse la pression définie, la membrane se déplace pour compresser le ressort et le levier ferme la vanne jusqu'à ce que la pression de sortie revienne à un niveau défini.

## Données sur les courbes de débit

Les courbes de débit d'écoulement sont spécifiées dans les Tableaux 3 et 4 en pieds cubes standards par heure (SCFH) et en mètres cubes normaux par heure (Nm<sup>3</sup>/h) de gaz naturel de densité 0,6. Pour déterminer le débit d'écoulement équivalent pour d'autres gaz, multiplier la valeur du tableau par le facteur correspondant : air – 0,775 ; butane – 0,547 ; nitrogène – 0,789 ; propane – 0,627.

# Bulletin 71.1:630

**Tableau 1. Pression d'entrée et pertes de charge maximales**

DIAMETRES DE L'ORIFICE		PRESSION MAXIMALE ADMISSIBLE <sup>(1)</sup>		PERTES DE CHARGE MAXIMALES ADMISSIBLES							
				Nylon (PA) et Polytétrafluoroéthylène Disque (PTFE)		Disque en fluorocarbure (FKM)		Disque en nitrile (NBR)			
pouces	mm	psig	bar	psig	bar	psig	bar	psig	bar		
1/8 et 3/16	3,2 et 4,8	1 500	103	1 500	103	200	13,8	600	41,4		
1/4	6,4			1 000	69						
3/8	9,5	1 000	69	500	34,5					500	34,5
1/2	13	750	51,7	250	17,2					250	17,2

1. La pression en amont ne doit pas dépasser la somme de la pression réelle définie en aval et de la perte de charge maximale admissible. Par exemple, avec un réglage de pression de sortie de 13,8 bar / 200 psig et un orifice de 3/8 pouces / 9,5 mm, ainsi qu'une perte de charge maximale admissible de 34,5 bar d / 500 psid, la pression d'entrée maximale sera de 48,3 bar / 700 psig.  
 2. Les disques de vanne en nitrile (NBR) sont normalement prévus pour des pertes de charge différentielles de 13,8 bar / 200 psi. Pour une meilleure résistance à l'érosion, les disques de vanne en nylon (PA) sont normalement fournis pour des pertes de charge plus importantes. L'érosion des disques de vanne s'observe pour toute perte de charge en raison de la présence de particules solides dans le fluide en écoulement. Le taux d'érosion augmente avec la quantité d'impuretés et l'amplitude de la perte de charge. Les disques de vanne et autres pièces du détendeur doivent être inspectées périodiquement pour repérer toute marque d'érosion ou dommage, et doivent être remplacés dès que nécessaire.

**Tableau 2. Plages de pression aval**

CONSTRUCTION DU REGULATEUR	PLAGE DE PRESSION AVAL		NUMERO DE REFERENCE DU RESSORT	CODE DE COULEUR DE RESSORT	DIAMETRE DE LA SPIRE DU RESSORT		LONGUEUR DETENDUE DU RESSORT		PRESSION DE SORTIE MAXIMALE SUR LE POINT DE CONSIGNE <sup>(1)</sup>		PRESSION DE SORTIE (BOITIER) MAXIMALE D'URGENCE <sup>(4)</sup>	
	psig	bar			pouces	mm	pouces	mm	psig	bar	psig	bar
Basse pression	3 à 10	0,21 à 0,69	0W019227022	Bande rouge	0,23	5,84	6,0	152	20	1,4	66	4,6
	8 à 20	0,55 à 1,4	0W019127022	Vert olive	0,28	7,11			20 <sup>(2)</sup>	1,4 <sup>(2)</sup>		
	17 à 30	1,2 à 2,1	0W019027022	Non peint	0,34	8,64			Limité en cas d'urgence maximale Pression aval			
	27 à 40	1,9 à 2,8	0Y066427022	Bande verte	0,36	9,14						
Haute pression	27 à 50	1,9 à 3,4	0W019227022	Bande rouge	0,23	5,84			200	13,8	550	37,9
	46 à 95	3,2 à 6,6	0W019127022	Vert olive	0,28	7,11						
	90 à 150	6,2 à 10,3	0W019027022	Non peint	0,34	8,64						
	150 à 200	10,3 à 13,8	0Y066427022	Bande verte	0,36	9,14						
	200 à 275	13,8 à 19,0	1J146927142	Bande bleue	0,38	9,65	6,1	155				
	275 à 500	19,0 à 34,5	1K370927082	Bande jaune	0,44	11,2	6,2	157	200 <sup>(3)</sup>	13,8 <sup>(3)</sup>		

1. Des dommages peuvent survenir sur les pièces internes du régulateur si la pression de sortie dépasse la pression réelle définie dans des proportions supérieures à celles listées dans cette colonne.  
 2. Pour une pression de sortie réglée à 1,7 bar / 25 psig (exclusivement). Pour une pression de sortie réglée à 1,7 bar / 25 psig, la pression de sortie est limitée à un niveau maximal d'urgence de 3,1 bar / 45 psig.  
 3. Pour une pression de sortie réglée à 24,1 bar / 350 psig (exclusivement). Pour une pression de sortie réglée à 24,1 bar / 350 psig, la pression de sortie est limitée à un niveau maximal d'urgence de 37,9 bar / 550 psig.  
 4. Le dépassement de ces valeurs en pression de sortie peut provoquer des fuites ou l'éclatement des pièces contenant la pression.

Pour déterminer la capacité à pleine ouverture et calculer la déverse à l'aide des coefficients d'écoulement ( $C_g$ ), suivre la procédure ci-dessous.

- Si l'écoulement atteint une vitesse critique (pression absolue de sortie équivalente ou inférieure à la moitié de la pression absolue d'entrée), utiliser l'équation :

$$\text{Débit} = (\text{pression absolue d'entrée}) (C_g) (1,29)$$

Le débit déterminé se mesurera en SCFH de gaz naturel de densité 0,6. Pour convertir des SCFH en  $\text{Nm}^3/\text{h}$ , multiplier le résultat en SCFH par 0,0268.

- Si l'écoulement n'atteint pas une vitesse critique (pression absolue de sortie supérieure à la moitié de la pression absolue d'entrée), utiliser le programme informatique de calcul de Fisher ou contacter le service commercial le plus proche.

**Tableau 3. Courbe de débit du corps de diamètre NPS 1 / DN 25 (avec flexion en charge de 20 %)**

	PLAGE DE PRESSION AVAL, REF. DU RESSORT ET COULEUR	PRESSION AMONT		PRESSION AVAL		COURBE DE DEBIT DU CORPS (NPS 1 / DN 25) EN SCFH / Nm <sup>3</sup> /h DE GAZ NATUREL DE DENSITE 0,6									
		psig	bar	psig	bar	Diamètre de l'orifice, pouces / mm									
						1/8 / 3,2		3/16 / 4,8		1/4 / 6,4		3/8 / 9,5		1/2 / 13	
		SCFH	Nm <sup>3</sup> /h	SCFH	Nm <sup>3</sup> /h	SCFH	Nm <sup>3</sup> /h	SCFH	Nm <sup>3</sup> /h	SCFH	Nm <sup>3</sup> /h	SCFH	Nm <sup>3</sup> /h		
<b>BASSE PRESSION</b>	3 à 10 psig / 0,21 à 0,69 bar  0W019227022  Bande rouge	10	0,69	5	0,34	200	5	510	14	990	27	1 700	46	2 200	59
		20	1,4			400	11	770	21	1 200	32	2 000	54	2 700	72
		30	2,1			600	16	1 100	29	1 500	40	2 200	59	3 300	88
		50	3,4			950	25	1 500	40	2 100	56	2 800	75	4 200	113
		60	4,1			1 100	29	1 750	47	2 400	64	3 000	80	4 100	110
		100	6,9			1 700	46	2 400	64	2 900	78	4 000	107	4 900	131
		200	13,8			3 000	80	3 400	91	4 200	113	5 100	137	6 100	163
		400	27,6			3 700	99	3 900	105	4 500	121	6 400	172	----	----
		500	34,5			4 100	110	4 300	115	4 700	126	7 400	198	----	----
		600	41,4			4 300	115	4 600	123	5 000	134	----	----	----	----
		1 000	69,0			4 600	123	4 900	131	5 600	150	----	----	----	----
		1 500	103			5 000	134	5 400	145	----	----	----	----	----	----
	20	1,4	10	0,69	500	13	1 200	32	1 800	48	4 200	113	4 900	131	
	30	2,1			700	19	1 400	38	2 800	75	4 100	110	5 300	142	
	50	3,4			1 000	27	2 300	62	4 100	110	5 100	137	6 200	166	
	60	4,1			1 150	31	2 700	72	4 200	113	5 500	147	6 500	174	
	100	6,9			1 600	43	3 800	102	5 000	134	6 400	172	7 300	196	
	200	13,8			3 300	88	5 800	155	6 900	185	7 700	206	8 200	220	
	400	27,6			5 400	145	6 900	185	7 600	204	9 000	241	----	----	
	500	34,5			6 000	161	7 100	190	7 900	212	9 700	260	----	----	
	600	41,4			6 500	174	7 300	196	8 200	220	----	----	----	----	
	1 000	69,0			7 200	193	7 700	206	8 400	225	----	----	----	----	
	1 500	103			7 400	198	8 400	225	----	----	----	----	----	----	
	20	1,4			10	0,69	500	13	700	19	1 400	38	2 200	59	3 600
30	2,1	700	19	1 300			35	2 100	56	3 100	83	4 300	115		
50	3,4	900	24	1 900			51	3 200	86	4 300	115	5 400	145		
60	4,1	1 050	28	2 300			62	3 500	94	4 700	126	5 800	155		
100	6,9	1 600	43	3 500			94	4 600	123	5 700	153	6 900	185		
200	13,8	3 300	88	4 800			129	6 200	166	7 500	201	8 200	220		
400	27,6	5 400	145	6 500			174	7 600	204	8 900	239	----	----		
500	34,5	6 000	161	6 900			185	7 900	212	9 400	252	----	----		
600	41,4	6 500	174	7 000			188	8 200	220	----	----	----	----		
1 000	69,0	7 200	193	7 700			206	8 400	225	----	----	----	----		
1 500	103	7 400	198	8 100			217	----	----	----	----	----	----		
20	1,4	15	1,0	470			13	1 000	27	1 700	46	3 300	88	4 900	131
30	2,1			600	16	1 500	40	2 500	67	4 600	123	5 200	139		
50	3,4			1 000	27	2 300	62	3 800	102	5 500	147	5 700	153		
60	4,1			1 150	31	2 700	72	4 300	115	6 100	163	6 800	182		
100	6,9			1 900	51	4 300	115	6 200	166	7 600	204	9 600	257		
200	13,8			3 600	96	7 500	201	8 500	228	9 600	257	10 000	268		
400	27,6			7 100	190	8 700	233	10 000	268	11 000	295	----	----		
500	34,5			8 300	222	8 800	236	10 500	281	12 000	322	----	----		
600	41,4			8 600	230	9 600	257	10 800	289	----	----	----	----		
1 000	69,0			9 600	257	10 000	268	11 000	295	----	----	----	----		
1 500	103			10 000	268	11 000	295	----	----	----	----	----	----		

- suite -

# Bulletin 71.1:630

Tableau 3. Courbe de débit du corps de diamètre NPS 1 / DN 25 (avec flexion en charge de 20 %) (suite)

	PLAGE DE PRESSION AVAL, REF. DU RESSORT ET COULEUR	PRESSION AMONT		PRESSION AVAL		COURBE DE DEBIT DU CORPS (NPS 1 / DN 25) EN SCFH / Nm <sup>3</sup> /h DE GAZ NATUREL DE DENSITE 0,6											
		psig	bar	psig	bar	Diamètre de l'orifice, pouces / mm											
						1/8 / 3,2		3/16 / 4,8		1/4 / 6,4		3/8 / 9,5		1/2 / 13			
		SCFH	Nm <sup>3</sup> /h	SCFH	Nm <sup>3</sup> /h	SCFH	Nm <sup>3</sup> /h	SCFH	Nm <sup>3</sup> /h	SCFH	Nm <sup>3</sup> /h	SCFH	Nm <sup>3</sup> /h				
<b>BASSE PRESSION</b>	8 à 20 psig / 0,55 à 1,4 bar  0W019127022  Olive	30	2,1	20	1,4	600	16	1 500	40	2 500	67	4 600	123	6 800	182		
		40	2,8			800	21	2 000	54	3 400	91	5 700	153	8 100	217		
		50	3,4			1 000	27	2 300	62	4 200	113	6 800	182	9 000	241		
		60	4,1			1 150	31	2 700	72	4 900	131	7 500	201	9 800	263		
		100	6,9			1 800	48	4 100	110	7 400	198	9 500	255	11 000	295		
		200	13,8			3 600	96	8 000	214	10 000	268	12 000	322	13 000	348		
		400	27,6			7 200	193	10 000	268	13 000	348	14 000	375	----	----		
		500	34,5			8 500	228	10 800	289	13 400	359	14 800	397	----	----		
		600	41,4			10 000	268	12 000	322	13 800	370	----	----	----	----		
		1 000	69,0			11 000	295	12 300	330	15 000	402	----	----	----	----		
		1 500	103			12 000	322	13 000	348	----	----	----	----	----	----		
		17 à 30 psig / 1,17 à 2,1 bar  0W019027022  Argent	30			2,1	20	1,4	590	16	900	24	1 700	46	3 300	88	4 700
	40		2,8	790	21	1 700			46	2 400	64	4 000	107	6 100	163		
	50		3,4	900	24	2 200			59	3 600	96	4 900	131	6 900	185		
	60		4,1	1 050	28	2 500			67	4 000	107	5 500	147	7 400	198		
	100		6,9	1 700	46	4 000			107	5 500	147	7 600	204	9 700	260		
	200		13,8	3 400	91	6 400			172	9 100	244	11 000	295	12 000	322		
	400		27,6	7 000	188	8 700			233	11 000	295	13 000	348	----	----		
	500		34,5	8 000	214	9 800			263	11 800	316	13 700	367	----	----		
	600		41,4	9 600	257	11 000			295	13 000	348	----	----	----	----		
	1 000		69,0	10 000	268	12 000			322	14 000	375	----	----	----	----		
	1 500		103	12 000	322	13 000			348	----	----	----	----	----	----		
	27 à 40 psig / 1,9 à 2,8 bar  0Y066427022  Bande verte		40	2,8	30	2,1			800	21	1 500	40	2 400	64	4 400	118	6 400
		50	3,4	900			24	2 000	54	3 200	86	5 600	150	7 700	206		
60		4,1	1 100	29			2 500	67	3 900	105	6 300	169	8 900	239			
100		6,9	1 700	46			3 900	105	6 400	172	9 400	252	11 000	295			
200		13,8	3 500	94			7 000	188	9 400	252	14 000	375	15 000	402			
400		27,6	6 900	185			12 000	322	15 000	402	17 000	456	----	----			
500		34,5	8 800	236			12 500	335	15 600	418	17 800	477	----	----			
600		41,4	9 700	260			13 400	359	16 000	429	----	----	----	----			
1 000		69,0	15 600	418			15 800	423	17 900	480	----	----	----	----			
1 500		103	16 400	440			18 000	482	----	----	----	----	----	----			
27 à 40 psig / 1,9 à 2,8 bar  0Y066427022  Bande verte		50	3,4	40			2,8	950	25	1 800	48	3 200	86	5 500	147	8 900	239
		60	4,1					1 100	29	2 300	67	4 100	110	7 500	201	10 000	268
	100	6,9	1 800		48	4 100		110	7 000	188	11 000	295	14 000	375			
	200	13,8	3 500		94	7 800		209	12 000	322	17 000	456	19 000	509			
	400	27,6	7 100		190	15 000		402	18 000	482	21 000	563	----	----			
	500	34,5	8 800		236	16 500		442	18 700	501	21 700	582	----	----			
	600	41,4	9 800		263	18 000		482	21 000	563	----	----	----	----			
	1 000	69,0	16 800		450	19 800		531	22 800	611	----	----	----	----			
	1 500	103	20 000		536	22 000		590	----	----	----	----	----	----			

- suite -

Tableau 3. Courbe de débit du corps de diamètre NPS 1 / DN 25 (avec flexion en charge de 20 %) (suite)

	PLAGE DE PRESSION AVAL, REF. DU RESSORT ET COULEUR	PRESSION AMONT		PRESSION AVAL		COURBE DE DEBIT DU CORPS (NPS 1 / DN 25) EN SCFH / Nm <sup>3</sup> /h DE GAZ NATUREL DE DENSITE 0,6										
		Diamètre de l'orifice, pouces / mm														
						1/8 / 3,2		3/16 / 4,8		1/4 / 6,4		3/8 / 9,5		1/2 / 13		
		psig	bar	psig	bar	SCFH	Nm <sup>3</sup> /h	SCFH	Nm <sup>3</sup> /h	SCFH	Nm <sup>3</sup> /h	SCFH	Nm <sup>3</sup> /h	SCFH	Nm <sup>3</sup> /h	
HAUTE PRESSION	27 à 50 psig / 1,9 à 3,4 bar  0W019227022  Bande rouge	60	4,1	50	3,4	900	24	2 000	54	3 100	83	5 200	139	8 100	217	
		100	6,9			1 700	46	3 500	94	5 700	153	10 500	281	13 000	348	
		200	13,8			3 500	94	7 800	209	11 000	295	16 000	429	19 000	509	
		300	20,7			5 300	142	10 500	281	14 000	375	20 000	536	23 000	616	
		400	27,6			6 900	185	13 000	348	17 000	456	23 000	616	----	----	
		500	34,5			8 700	233	15 000	402	19 000	509	25 000	670	----	----	
	600	41,4	9 800	263	17 000	456	21 000	563	----	----	----	----				
	1 000	69,0	16 200	434	22 300	598	26 300	705	----	----	----	----				
	1 500	103	19 000	509	25 000	670	----	----	----	----	----	----				
	46 à 95 psig / 3,2 à 6,6 bar  0W019127022  Olive	60	4,1	50	3,4	800	21	1 500	40	2 400	64	4 300	115	6 400	172	
		100	6,9			1 500	40	3 100	83	4 200	113	7 500	201	10 000	268	
		200	13,8			3 400	91	6 800	182	9 400	252	14 000	375	17 000	456	
		300	20,7			5 200	139	8 900	239	11 000	295	16 000	429	20 000	536	
		400	27,6			6 800	182	11 000	295	15 000	402	20 000	536	----	----	
		500	34,5			8 600	230	12 300	330	16 300	437	22 000	590	----	----	
		600	41,4	9 800	263	14 000	375	19 000	509	----	----	----	----			
		1 000	69,0	13 500	362	18 400	493	21 700	582	----	----	----	----			
		1 500	103	18 000	482	24 000	643	----	----	----	----	----	----			
		100	6,9	75	5,17	1 700	46	3 200	86	5 000	134	8 000	214	13 000	348	
		200	13,8			3 500	94	7 300	196	10 000	268	16 000	429	22 000	590	
400		27,6	7 100			190	14 000	375	19 000	509	27 000	724	----	----		
500		34,5	8 600			230	16 300	437	21 300	571	28 700	769	----	----		
600		41,4	9 900			265	19 000	509	25 000	670	----	----	----	----		
1 000	69,0	16 700	448			25 800	691	31 000	831	----	----	----	----			
1 500	103	23 000	616			32 000	858	----	----	----	----	----	----			
125	8,62	100	6,9			2 000	54	3 600	96	5 500	147	9 200	247	13 000	348	
150	10,3			2 500	67	4 600	123	6 800	182	11 000	295	16 000	429			
200	13,8			3 600	96	6 600	177	9 400	252	13 000	348	22 000	590			
300	20,7			5 300	142	9 800	263	14 000	375	21 000	563	30 000	804			
400	27,6			7 000	188	13 000	348	18 000	482	27 000	724	----	----			
500	34,5			8 300	222	15 500	415	20 500	549	31 000	831	----	----			
1 000	69,0			17 500	469	26 000	697	32 600	874	----	----	----	----			
1 500	103			25 000	670	35 000	938	----	----	----	----	----	----			
150	10,3			125	8,62	2 400	64	4 600	123	6 700	180	11 000	295	17 000	456	
200	13,8					3 500	94	6 800	182	10 000	268	15 000	402	23 000	616	
300	20,7	5 200	139			10 000	268	15 000	402	25 000	670	34 000	911			
400	27,6	7 300	196			14 500	389	19 000	509	29 000	777	----	----			
500	34,5	7 900	212			15 000	402	25 000	670	36 000	965	----	----			
1 000	69,0	16 000	429			30 300	812	38 800	1 040	----	----	----	----			
1 500	103	26 000	697	43 000	1 152	----	----	----	----	----	----					
200	13,8	150	10,3	3 400	91	6 800	182	10 000	268	16 000	429	26 000	697			
300	20,7			5 300	142	10 000	268	15 000	402	24 000	643	35 000	938			
400	27,6			7 100	190	14 000	375	22 000	590	34 000	911	42 000	1 126			
500	34,5			8 000	214	18 800	504	26 300	705	39 300	1 053	----	----			
800	55,2			13 000	348	29 000	777	38 000	1 018	----	----	----	----			
1 000	69,0			17 000	456	34 000	911	44 300	1 187	----	----	----	----			
1 500	103			26 000	697	47 000	1 260	----	----	----	----	----	----			
200	13,8			150	10,3	3 400	91	6 200	166	9 300	249	16 000	429	26 000	697	
300	20,7	5 300	142			10 000	268	15 000	402	24 000	643	30 000	804			
400	27,6	7 100	190			14 000	375	21 000	563	32 000	858	38 000	1 018			
500	34,5	8 000	214			16 500	442	26 300	705	39 000	1 045	----	----			
800	55,2	13 000	348			27 000	724	37 000	992	----	----	----	----			
1 000	69,0	16 700	448			31 000	831	43 900	1 177	----	----	----	----			
1 500	103	26 000	697			44 000	1 179	----	----	----	----	----	----			
150 à 200 psig / 10,3 à 13,8 bar  0Y066427022  Bande verte	200	13,8	150			10,3	3 400	91	6 200	166	9 300	249	16 000	429	26 000	697
300	20,7	5 300					142	10 000	268	15 000	402	24 000	643	30 000	804	
400	27,6	7 100					190	14 000	375	21 000	563	32 000	858	38 000	1 018	
500	34,5	8 000		214	16 500		442	26 300	705	39 000	1 045	----	----			
800	55,2	13 000		348	27 000		724	37 000	992	----	----	----	----			
1 000	69,0	16 700		448	31 000		831	43 900	1 177	----	----	----	----			
1 500	103	26 000	697	44 000	1 179	----	----	----	----	----	----					

- suite -



# Bulletin 71.1:630

Tableau 3. Courbe de débit du corps de diamètre NPS 1 / DN 25 (avec flexion en charge de 20 %) (suite)

	PLAGE DE PRESSION AVAL, REF. DU RESSORT ET COULEUR	PRESSION AMONT		PRESSION AVAL		COURBE DE DEBIT DU CORPS (NPS 1 / DN 25) EN SCFH / Nm³/h DE GAZ NATUREL DE DENSITE 0,6										
		psig	bar	psig	bar	Diamètre de l'orifice, pouces / mm										
						1/8 / 3,2		3/16 / 4,8		1/4 / 6,4		3/8 / 9,5		1/2 / 13		
						SCFH	Nm³/h	SCFH	Nm³/h	SCFH	Nm³/h	SCFH	Nm³/h	SCFH	Nm³/h	
HAUTE PRESSION	150 à 200 psig / 10,3 à 13,8 bar  0Y066427022  Bande verte	250	17,2	200	13,8	4 200	113	8 300	222	12 000	322	20 000	536	30 000	804	
		300	20,7			5 200	139	10 000	268	16 000	429	25 000	670	35 000	938	
		600	41,4			9 500	255	22 000	590	34 000	911	55 000	1 474	----	----	
		700	48,3			11 000	295	25 000	670	40 000	1 072	61 500	1 648	----	----	
		800	55,2			13 000	348	30 000	804	43 000	1 152	----	----	----	----	
		1 000	69,0			16 000	429	37 000	992	50 000	1 340	----	----	----	----	
		1 200	82,7			20 000	536	41 000	1 099	59 000	1 581	----	----	----	----	
		1 500	103			26 000	697	53 000	1 420	----	----	----	----	----	----	
	200 à 275 psig / 13,8 à 19,0 bar  1J146927142  Bande bleue	250	17,2	200	13,8	4 200	113	8 200	220	11 000	295	20 000	536	29 000	777	
		300	20,7			5 200	139	10 000	268	14 500	389	25 000	670	35 000	938	
		600	41,4			9 500	255	22 000	590	31 000	831	51 000	1 367	----	----	
		700	48,3			11 000	295	25 000	670	35 000	938	55 000	1 474	----	----	
		800	55,2	250	17,2	13 000	348	29 000	777	42 000	1 126	----	----	----	----	
		1 000	69,0			16 000	429	36 000	965	50 000	1 340	----	----	----	----	
		1 200	82,7			19 000	509	41 000	1 099	55 000	1 474	----	----	----	----	
		1 500	103			26 000	697	51 000	1 367	----	----	----	----	----	----	
		300	20,7	275	19,0	4 900	131	9 000	241	15 000	402	28 000	750	42 000	1 126	
		400	27,6			7 000	188	14 000	375	23 000	616	40 000	1 072	56 000	1 501	
		500	34,5			8 500	228	18 000	482	29 000	777	51 000	1 367	65 000	1 742	
		600	41,4			9 500	255	22 000	590	34 000	911	59 000	1 581	----	----	
	1 000	69,0	300	20,7	16 000	429	39 000	1 045	58 000	1 554	----	----	----	----		
	1 500	103			26 000	697	59 000	1 581	----	----	----	----	----	----		
	300	20,7			400	27,6	4 700	126	9 000	241	15 000	402	28 000	750	39 000	1 045
	400	27,6					6 900	185	14 000	375	25 000	670	40 000	1 072	54 000	1 447
600	41,4	9 300	249	21 000			563	39 800	1 067	76 100	2 039	----	----			
1 000	69,0	16 000	429	39 000			1 045	67 000	1 796	----	----	----	----			
1 500	103	26 000	697	60 000	1 608	----	----	----	----	----	----	----				
275 à 500 psig / 19,0 à 34,5 bar  1K370927082  Bande jaune	300	20,7	275	19,0	4 500	121	7 500	201	10 000	268	20 000	536	31 000	831		
	400	27,6			6 600	177	12 000	322	16 000	429	31 000	831	43 000	1 152		
	600	41,4			9 300	249	18 400	493	24 300	651	43 800	1 174	----	----		
	1 000	69,0			17 000	456	32 000	858	43 000	1 152	----	----	----	----		
	1 500	103	26 000	697	46 000	1 233	----	----	----	----	----	----				
	400	27,6	300	20,7	6 600	177	11 000	295	16 000	429	31 000	831	42 000	1 126		
	600	41,4			9 900	265	19 000	509	26 000	697	48 000	1 286	----	----		
	700	48,3			11 000	295	23 000	616	30 000	804	54 000	1 447	----	----		
	800	55,2			13 000	348	26 000	697	35 000	938	61 000	1 635	----	----		
	1 000	69,0	400	27,6	16 800	450	32 500	871	43 800	1 174	----	----	----	----		
	1 300	89,6			22 000	590	43 000	1 152	58 000	1 554	----	----	----	----		
	1 500	103			26 000	697	49 000	1 313	----	----	----	----	----	----		
	500	34,5			500	34,5	8 300	222	16 000	429	24 000	643	44 000	1 179	62 000	1 662
	600	41,4	9 400	252			21 300	571	30 000	804	55 300	1 482	----	----		
800	55,2	13 000	348	30 000			804	41 000	1 099	76 000	2 037	----	----			
900	62,1	15 000	402	34 000			911	49 000	1 313	85 000	2 278	----	----			
1 000	69,0	17 000	456	38 000	1 018	54 000	1 447	----	----	----	----					
1 200	82,7	500	34,5	20 000	536	46 000	1 233	63 000	1 688	----	----	----	----			
1 400	96,5			24 000	643	55 000	1 474	76 000	2 037	----	----	----	----			
1 500	103			26 000	697	60 000	1 608	----	----	----	----	----	----			
550	37,9			500	34,5	8 700	233	16 000	429	26 000	697	50 000	1 340	77 000	2 064	
600	41,4	9 500	255			19 000	509	36 800	986	57 000	1 528	----	----			
900	62,1	15 000	402			34 000	911	52 000	1 394	92 000	2 466	----	----			
1 000	69,0	17 000	456			39 000	1 045	60 000	1 608	100 000	2 680	----	----			
1 500	103	26 000	697	59 000	1 581	72 000	1 930	----	----	----	----	----				



**Tableau 4.** Courbe de débit du corps de diamètre NPS 2 / DN 50 (avec flexion en charge de 20 %)

	PLAGE DE PRESSION AVAL, REF. DU RESSORT ET COULEUR	PRESSION AMONT		PRESSION AVAL		COURBE DE DEBIT DU CORPS (NPS 2 / DN 50) EN SCFH / Nm <sup>3</sup> /h DE GAZ NATUREL DE DENSITE 0,6									
		Diamètre de l'orifice, pouces / mm													
						1/8 / 3,2		3/16 / 4,8		1/4 / 6,4		3/8 / 9,5		1/2 / 13	
		psig	bar	psig	bar	SCFH	Nm <sup>3</sup> /h	SCFH	Nm <sup>3</sup> /h	SCFH	Nm <sup>3</sup> /h	SCFH	Nm <sup>3</sup> /h	SCFH	Nm <sup>3</sup> /h
<b>BASSE PRESSION</b>	3 à 10 psig / 0,21 à 0,69 bar  0W019227022	10	0,69	5	0,34	290	8	830	22	1 300	35	3 300	88	5 900	158
		20	1,4			500	13	1 200	32	2 100	56	4 800	129	9 100	244
		30	2,1			760	20	1 600	43	2 700	72	7 000	188	11 000	295
		50	3,4			1 100	29	2 200	59	3 900	105	9 800	263	17 000	456
		60	4,1			1 250	34	2 700	72	4 500	121	11 100	297	19 500	523
		100	6,9			1 900	51	4 300	115	7 000	188	17 000	456	30 000	804
		200	13,8			3 700	99	8 200	220	13 000	348	32 000	858	57 000	1 528
		400	27,6			7 200	193	16 000	429	28 000	750	64 000	1 715	----	----
		500	34,5			9 100	244	19 000	509	35 000	938	79 000	2 117	----	----
		600	41,4			10 000	268	24 000	643	42 000	1 126	----	----	----	----
		1 000	69,0			18 000	482	39 000	1 045	69 000	1 849	----	----	----	----
		1 500	103			22 000	590	60 000	1 608	----	----	----	----	----	----
	Bande rouge	20	1,4	10	0,69	560	15	1 300	35	2 200	59	5 100	137	9 000	241
		30	2,1			770	21	1 500	40	3 000	80	7 000	188	11 000	295
		50	3,4			1 100	29	2 400	64	4 300	115	9 800	263	17 000	456
		60	4,1			1 250	34	2 800	75	5 000	134	11 100	297	19 500	523
		100	6,9			1 900	51	4 400	118	7 600	204	17 000	456	30 000	804
		200	13,8			3 700	99	8 100	217	14 000	375	33 000	884	57 000	1 528
		400	27,6			7 200	193	16 000	429	28 000	750	62 000	1 662	----	----
		500	34,5			8 900	239	19 000	509	35 000	938	76 000	2 037	----	----
		600	41,4			10 000	268	23 000	616	42 000	1 126	----	----	----	----
		1 000	69,0			18 000	482	40 000	1 072	72 000	1 930	----	----	----	----
		1 500	103			27 000	724	60 000	1 608	----	----	----	----	----	----
		8 à 20 psig / 0,55 à 1,4 bar  0W019127022	20			1,4	10	0,69	550	15	1 200	32	1 700	46	2 500
30	2,1		760	20	1 500	40			2 500	67	4 600	123	8 800	236	
50	3,4		1 000	27	2 300	62			3 800	102	7 800	209	16 000	429	
60	4,1		1 200	32	2 700	72			4 500	121	9 900	265	18 500	496	
100	6,9		1 900	51	4 300	115			7 400	198	17 000	456	30 000	804	
200	13,8		3 600	96	8 000	214			14 000	375	32 000	858	57 000	1 528	
400	27,6		7 200	193	15 000	402			28 000	750	60 000	1 608	----	----	
500	34,5		8 800	236	19 000	509			35 000	938	74 000	1 983	----	----	
600	41,4		10 000	268	23 000	616			42 000	1 126	----	----	----	----	
1 000	69,0		18 000	482	39 000	1 045			72 000	1 930	----	----	----	----	
1 500	103		27 000	724	60 000	1 608			----	----	----	----	----	----	
Olive	20		1,4	15	1,0	520			14	1 100	29	1 800	48	3 500	94
	30	2,1	740			20	1 600	43	2 800	75	5 900	158	10 000	268	
	50	3,4	1 100			29	2 400	64	4 300	115	9 800	263	16 000	429	
	60	4,1	1 250			34	2 800	75	5 000	134	11 100	297	18 500	496	
	100	6,9	1 900			51	4 400	118	7 800	209	17 000	456	30 000	804	
	200	13,8	3 700			99	8 300	222	14 000	375	31 000	831	57 000	1 528	
	400	27,6	7 200			193	16 000	429	29 000	777	64 000	1 715	----	----	
	500	34,5	9 200			247	20 000	536	37 000	992	82 000	2 198	----	----	
	600	41,4	11 000			295	23 000	616	42 000	1 126	----	----	----	----	
	1 000	69,0	18 000			482	40 000	1 072	71 000	1 903	----	----	----	----	
	1 500	103	27 000			724	60 000	1 608	----	----	----	----	----	----	

- suite -

# Bulletin 71.1:630

Tableau 4. Courbes de débit du corps de diamètre NPS 2 / DN 50 (avec flexion en charge de 20 %) (suite)

	PLAGE DE PRESSION AVAL, REF. DU RESSORT ET COULEUR	PRESSION AMONT		PRESSION AVAL		COURBE DE DEBIT DU CORPS (NPS 2 / DN 50) EN SCFH / Nm³/h DE GAZ NATUREL DE DENSITE 0,6												
		psig	bar	psig	bar	Diamètre de l'orifice, pouces / mm												
						1/8 / 3,2		3/16 / 4,8		1/4 / 6,4		3/8 / 9,5		1/2 / 13				
						SCFH	Nm³/h	SCFH	Nm³/h	SCFH	Nm³/h	SCFH	Nm³/h	SCFH	Nm³/h			
<b>BASSE PRESSION</b>	8 à 20 psig / 0,55 à 1,4 bar  0W019127022  Olive	30	2,1	20	1,4	700	19	1 600	43	2 600	70	5 200	139	9 200	247			
		40	2,8			900	24	2 100	56	3 500	94	7 500	201	12 000	322			
		50	3,4			1 100	29	2 400	64	4 300	115	9 400	252	15 000	402			
		60	4,1			1 250	34	2 800	75	5 100	137	11 000	295	18 000	482			
		100	6,9			1 900	51	4 300	115	7 800	209	17 000	456	29 000	777			
		200	13,8			3 700	99	8 200	220	14 000	375	32 000	858	59 000	1 581			
		400	27,6			7 300	196	16 000	429	28 000	750	63 000	1 688	----	----			
		500	34,5			9 100	244	19 300	517	35 500	951	78 800	2 112	----	----			
		600	41,4			11 000	295	24 000	643	43 000	1 152	----	----	----	----			
		1 000	69,0			17 700	474	39 200	1 051	71 600	1 919	----	----	----	----			
		1 500	103			27 000	724	60 000	1 608	----	----	----	----	----	----			
		17 à 30 psig / 1,17 à 2,1 bar  0W019027022  Argent	30			2,1	20	1,4	680	18	1 300	35	2 100	56	3 500	94	6 000	161
	40		2,8	890	24	1 800			48	2 800	75	5 100	137	8 200	220			
	50		3,4	1 000	27	2 300			62	3 700	99	6 200	166	10 000	268			
	60		4,1	1 200	32	2 700			72	4 300	115	7 400	198	12 500	335			
	100		6,9	1 900	51	4 200			113	6 900	185	12 000	322	24 000	643			
	200		13,8	3 500	94	8 000			214	13 000	348	32 000	858	56 000	1 501			
	400		27,6	7 100	190	15 000			402	28 000	750	63 000	1 688	----	----			
	500		34,5	8 900	239	19 200			515	35 500	951	78 800	2 112	----	----			
	600		41,4	10 000	268	24 000			643	42 000	1 126	----	----	----	----			
	1 000		69,0	17 700	474	39 200			1 051	70 600	1 892	----	----	----	----			
	1 500		103	27 000	724	60 000			1 608	----	----	----	----	----	----			
	27 à 40 psig / 1,9 à 2,8 bar  0Y066427022  Bande verte		40	2,8	30	2,1			850	23	1 600	43	2 600	70	4 500	121	7 200	193
		50	3,4	1 000			27	2 200	59	3 500	94	5 900	158	9 700	260			
60		4,1	1 200	32			2 600	70	4 200	113	7 300	196	12 000	322				
100		6,9	1 800	48			4 200	113	6 900	185	12 000	322	23 000	616				
200		13,8	3 600	96			8 100	217	13 000	348	24 000	643	57 000	1 528				
400		27,6	7 000	188			15 000	402	28 000	750	64 000	1 715	----	----				
500		34,5	8 900	239			18 800	504	34 900	935	80 200	2 149	----	----				
600		41,4	10 000	268			23 000	616	42 000	1 126	----	----	----	----				
1 000		69,0	18 400	493			39 700	1 064	70 800	1 897	----	----	----	----				
1 500		103	27 000	724			61 000	1 635	----	----	----	----	----	----				
40		2,8	50	3,4			40	2,8	1 000	27	2 100	56	3 400	91	5 900	158	9 900	265
			60	4,1					1 200	32	2 600	70	4 300	115	7 900	212	12 000	322
	100		6,9	1 900	51	4 300			115	7 200	193	13 000	348	24 000	643			
	200		13,8	3 600	96	8 200			220	14 000	375	30 000	804	56 000	1 501			
	400		27,6	7 200	193	16 000			429	28 000	750	63 000	1 688	----	----			
	500		34,5	8 900	239	19 600			525	35 100	941	79 400	2 128	----	----			
	600		41,4	10 000	268	23 000			616	42 000	1 126	----	----	----	----			
	1 000		69,0	17 300	464	39 400			1 056	70 200	1 881	----	----	----	----			
	1 500		103	27 000	724	61 000			1 635	----	----	----	----	----	----			

- suite -

Tableau 4. Courbe de débit du corps de diamètre NPS 2 / DN 50 (avec flexion en charge de 20 %) (suite)

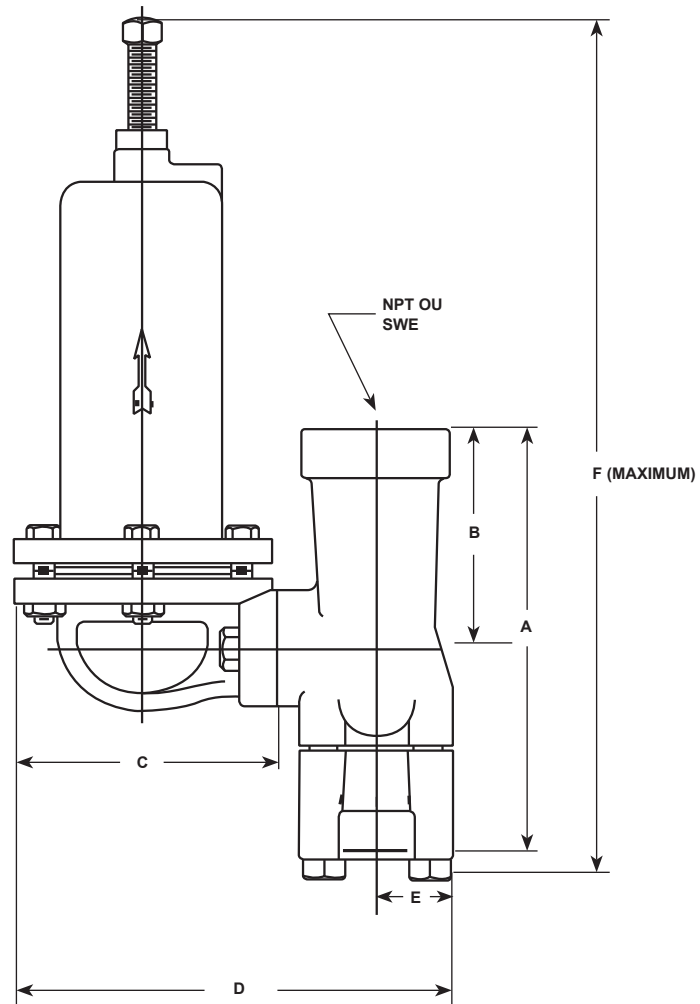
	PLAGE DE PRESSION AVAL, REF. DU RESSORT ET COULEUR	PRESSION AMONT		PRESSION AVAL		COURBE DE DEBIT DU CORPS (NPS 2 / DN 50) EN SCFH / Nm³/h DE GAZ NATUREL DE DENSITE 0,6									
		psig	bar	psig	bar	Diamètre de l'orifice, pouces / mm									
						1/8 / 3,2		3/16 / 4,8		1/4 / 6,4		3/8 / 9,5		1/2 / 13	
						SCFH	Nm³/h	SCFH	Nm³/h	SCFH	Nm³/h	SCFH	Nm³/h	SCFH	Nm³/h
HAUTE PRESSION	27 à 50 psig / 1,9 à 3,4 bar  0W019227022  Bande rouge	60	4,1	50	3,4	1 000	27	2 100	56	3 200	86	5 300	142	12 000	322
		100	6,9			1 800	48	3 600	96	5 800	155	10 000	268	21 000	563
		200	13,8			3 600	96	7 900	212	12 000	322	21 000	563	55 000	1 474
		300	20,7			5 500	147	11 000	295	19 000	509	48 000	1 286	83 000	2 224
		400	27,6			7 000	188	15 000	402	27 000	724	63 000	1 688	----	----
		500	34,5			8 800	236	19 000	509	34 300	919	79 700	2 136	----	----
	600	41,4	10 000	268	23 000	616	42 000	1 126	----	----	----	----			
	1 000	69,0	18 000	482	39 900	1 069	70 400	1 887	----	----	----	----			
	1 500	103	27 000	724	60 000	1 608	----	----	----	----	----	----			
	46 à 95 psig / 3,2 à 6,6 bar  0W019127022  Olive	60	4,1	50	3,4	900	24	1 600	43	2 500	67	4 400	118	7 300	196
		100	6,9			1 600	43	3 400	91	4 300	115	7 600	204	12 000	322
		200	13,8			3 500	94	6 700	180	9 600	257	16 000	429	27 000	724
		300	20,7			5 300	142	10 000	268	14 000	375	27 000	724	51 000	1 367
		400	27,6			6 900	185	13 000	348	21 000	563	46 000	1 233	----	----
		500	34,5			8 700	233	16 300	437	26 300	705	73 300	1 964	----	----
	600	41,4	10 000	268	20 000	536	35 000	938	----	----	----	----			
1 000	69,0	17 100	458	38 700	1 037	68 800	1 844	----	----	----	----				
1 500	103	26 000	697	59 000	1 581	----	----	----	----	----	----				
90 à 150 psig / 6,2 à 10,3 bar  0W019027022  Argent	100	6,9	75	5,17	1 800	48	3 300	88	5 200	139	9 000	241	14 000	375	
	200	13,8			3 600	96	7 400	198	11 000	295	19 000	509	30 000	804	
	400	27,6			7 200	193	15 000	402	24 000	643	----	----	----	----	
	500	34,5			8 700	233	19 000	509	31 400	842	----	----	----	----	
	600	41,4			10 000	268	23 000	616	39 000	1 045	----	----	----	----	
	1 000	69,0			17 600	472	39 000	1 045	69 300	1 857	----	----	----	----	
1 500	103	24 000	643	60 000	1 608	----	----	----	----	----	----				
150 à 200 psig / 10,3 à 13,8 bar  0Y066427022  Bande verte	150	10,3	150	10,3	2 600	70	4 900	131	7 400	198	12 000	322	18 000	482	
	200	13,8			3 700	99	6 900	185	10 000	268	17 000	456	27 000	724	
	300	20,7			5 400	145	10 000	268	16 000	429	27 000	724	44 000	1 179	
	400	27,6			7 200	193	14 000	375	21 000	563	39 000	1 045	----	----	
	500	34,5			8 600	230	17 500	469	27 500	737	54 000	1 447	----	----	
	1 000	69,0			17 200	461	38 600	1 034	66 000	1 769	----	----	----	----	
1 500	103	27 000	724	59 000	1 581	----	----	----	----	----	----				
150 à 200 psig / 10,3 à 13,8 bar  0Y066427022  Bande verte	150	10,3	125	8,62	2 500	67	5 000	134	8 100	217	12 000	322	20 000	536	
	200	13,8			3 600	96	7 400	198	11 000	295	19 000	509	30 000	804	
	300	20,7			5 300	142	11 000	295	17 000	456	31 000	831	48 000	1 286	
	400	27,6			7 000	188	15 000	402	24 000	643	43 000	1 152	65 000	1 742	
	500	34,5			8 800	236	19 000	509	30 000	804	59 000	1 581	----	----	
	1 000	69,0			17 000	456	39 000	1 045	69 300	1 857	----	----	----	----	
1 500	103	27 000	724	60 000	1 608	----	----	----	----	----	----				
150 à 200 psig / 10,3 à 13,8 bar  0Y066427022  Bande verte	200	13,8	150	10,3	3 500	94	7 300	196	11 000	295	18 000	482	30 000	804	
	300	20,7			5 400	145	11 000	295	19 000	509	32 000	858	52 000	1 394	
	400	27,6			7 200	193	15 000	402	26 000	697	46 000	1 233	77 000	2 064	
	500	34,5			8 600	230	19 800	531	32 800	879	62 500	1 675	----	----	
	800	55,2			14 000	375	30 000	804	54 000	1 447	----	----	----	----	
	1 000	69,0			18 000	482	39 100	1 048	67 700	1 814	----	----	----	----	
1 500	103	27 000	724	60 000	1 608	----	----	----	----	----	----				

- suite -

# Bulletin 71.1:630

Tableau 4. Courbe de débit du corps de diamètre NPS 2 / DN 50 (avec flexion en charge de 20 %) (suite)

	PLAGE DE PRESSION AVAL, REF. DU RESSORT ET COULEUR	PRESSION AMONT		PRESSION AVAL		COURBE DE DEBIT DU CORPS (NPS 2 / DN 50) EN SCFH / Nm <sup>3</sup> /h DE GAZ NATUREL DE DENSITE 0,6									
		Diamètre de l'orifice, pouces / mm													
		1/8 / 3,2		3/16 / 4,8		1/4 / 6,4		3/8 / 9,5		1/2 / 13					
		psig	bar	psig	bar	SCFH	Nm <sup>3</sup> /h	SCFH	Nm <sup>3</sup> /h	SCFH	Nm <sup>3</sup> /h	SCFH	Nm <sup>3</sup> /h	SCFH	Nm <sup>3</sup> /h
HAUTE PRESSION	150 à 200 psig / 10,3 à 13,8 bar  0Y066427022  Bande verte	250	17,2	200	13,8	4 300	115	9 100	244	13 000	348	23 000	616	42 000	1 126
		300	20,7			5 300	142	11 000	295	18 000	482	33 000	884	52 000	1 394
		600	41,4			10 000	268	23 000	616	40 000	1 072	75 000	2 010	----	----
		700	48,3			12 000	322	27 000	724	47 000	1 260	90 000	2 412	----	----
		800	55,2			14 000	375	31 000	831	54 000	1 447	----	----	----	----
		1 000	69,0			17 000	456	39 000	1 045	69 000	1 849	----	----	----	----
	1 200	82,7	21 000	563	48 000	1 286	83 000	2 224	----	----	----	----			
	1 500	103	27 000	724	60 000	1 608	----	----	----	----	----	----			
	150 à 275 psig / 10,3 à 19,0 bar  1J146927142  Bande bleue	250	17,2	200	13,8	4 300	115	8 900	239	12 000	322	23 000	616	35 000	938
		300	20,7			5 300	142	11 000	295	18 000	482	31 000	831	46 000	1 233
		600	41,4			10 000	268	23 000	616	38 000	1 018	70 000	1 876	----	----
		700	48,3			12 000	322	27 000	724	45 000	1 206	83 000	2 224	----	----
800		55,2	14 000			375	31 000	831	52 000	1 394	----	----	----	----	
1 000		69,0	17 000			456	39 000	1 045	68 000	1 822	----	----	----	----	
1 200		82,7	20 000	536	46 000	1 233	83 000	2 224	----	----	----	----			
1 500		103	27 000	724	60 000	1 608	----	----	----	----	----	----			
300		20,7	250	17,2	5 000	134	10 000	268	17 000	456	30 000	804	52 000	1 394	
400		27,6			7 100	190	15 000	402	25 000	670	47 000	1 260	76 000	2 037	
500		34,5			8 600	230	19 000	509	34 000	911	62 000	1 662	103 000	2 760	
600		41,4			10 000	268	23 000	616	41 000	1 099	78 000	2 090	----	----	
1 000	69,0	17 000			456	40 000	1 072	68 000	1 822	----	----	----	----		
1 500	103	27 000			724	60 000	1 608	----	----	----	----	----	----		
300	20,7	275	19,0	4 800	129	10 000	268	17 000	456	29 000	777	43 000	1 152		
400	27,6			7 000	188	15 000	402	26 000	697	47 000	1 260	73 000	1 956		
600	41,4			10 000	268	23 000	616	40 800	1 093	81 900	2 195	----	----		
1 000	69,0			17 000	456	40 000	1 072	68 000	1 822	----	----	----	----		
1 500	103			26 000	697	61 000	1 635	----	----	----	----	----	----		
300	20,7			300	20,7	7 000	188	13 000	348	21 000	563	35 000	938	54 000	1 447
600	41,4	10 000	268			21 000	563	34 000	911	59 000	1 581	----	----		
700	48,3	12 000	322			26 000	697	40 000	1 072	72 000	1 930	----	----		
800	55,2	14 000	375			29 000	777	47 000	1 260	81 000	2 171	----	----		
1 000	69,0	15 800	423			33 200	890	53 600	1 436	----	----	----	----		
1 300	89,6	23 000	616			50 000	1 340	80 000	2 144	----	----	----	----		
1 500	103	27 000	724	58 000	1 554	----	----	----	----	----	----				
275 à 500 psig / 19,0 à 34,5 bar  1K370927082  Bande jaune	500	34,5	400	27,6	8 800	236	17 000	456	28 000	750	49 000	1 313	77 000	2 064	
	600	41,4			10 300	276	22 300	598	36 000	965	66 300	1 777	100 300	2 688	
	800	55,2			14 000	375	31 000	831	51 000	1 367	95 000	2 546	----	----	
	900	62,1			16 000	429	36 000	965	58 000	1 554	110 000	2 948	----	----	
	1 000	69,0			18 000	482	40 000	1 072	66 000	1 769	----	----	----	----	
	1 200	82,7			21 000	563	48 000	1 286	80 000	2 144	----	----	----	----	
	1 400	96,5	25 000	670	57 000	1 528	96 000	2 573	----	----	----	----			
	1 500	103	27 000	724	61 000	1 635	----	----	----	----	----	----			
	550	37,9	500	34,5	9 000	241	18 000	482	30 000	804	53 000	1 420	89 000	2 385	
	600	41,4			10 000	268	20 800	557	34 500	925	62 300	1 670	102 000	2 734	
	900	62,1			16 000	429	35 000	938	60 000	1 608	113 000	3 028	----	----	
	1 000	69,0			18 000	482	40 000	1 072	67 000	1 796	130 000	3 484	----	----	
1 500	103	27 000			724	60 000	1 608	82 000	2 198	----	----	----	----		



0X0541  
AV1663  
A5607

Figure 4. Dimensions NPT

Tableau 5. Dimensions NPT

DIMENSION DU CORPS	DIMENSIONS NPT											
	A		B		C		D		E		F	
<b>Régulateur basse pression</b>												
	Pouces	mm	Pouces	mm	Pouces	mm	Pouces	mm	Pouces	mm	Pouces	mm
1	7,38	187	3,69	94	7,19	183	10,31	262	1,38	35	15,88	403
2	7,88	200	3,94	100	7,19	183	10,94	278	2,00	51	16,38	416
<b>Régulateur haute pression</b>												
1	7,38	187	3,69	94	4,69	119	7,81	198	1,38	35	15,88	403
2	7,88	200	3,94	100	4,69	119	8,44	214	2,00	51	16,38	416

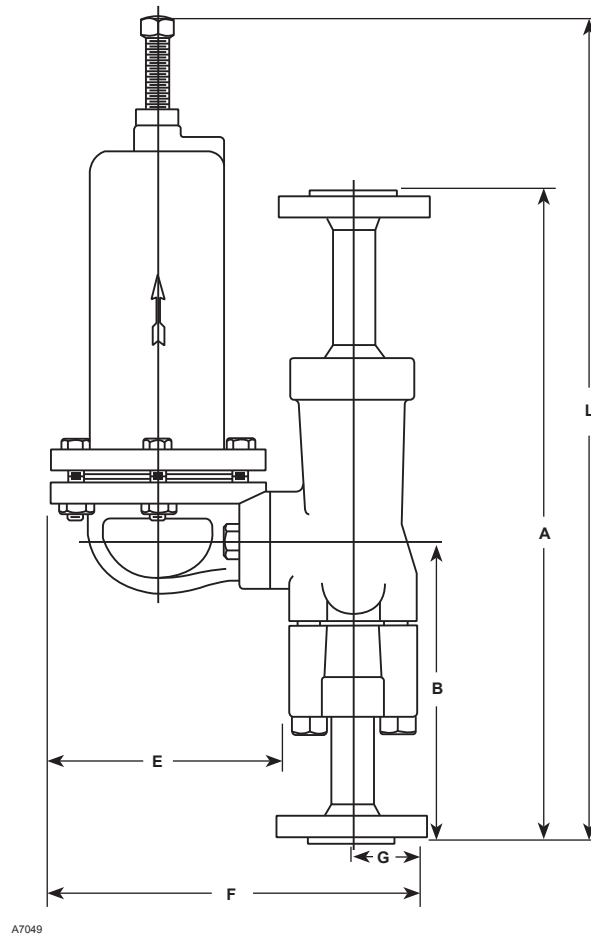


Figure 5. Dimensions à brides

Tableau 6. Dimensions à brides

DIMENSION DU CORPS		DIMENSIONS A BRIDES															
		A		B		E		F				G				L	
								PN20		CL300 et CL600		PN20		CL300 et CL600			
NPS	DN	Pouces	mm	Pouces	mm	Pouces	mm	Pouces	mm	Pouces	mm	Pouces	mm	Pouces	mm	Pouces	mm
<b>Régulateur basse pression</b>																	
1	25	17,9	455	8	203	7,2	183	11,1	282	11,4	290	2,1	53,3	2,4	61,0	20,7	526
2	50	19,9	505	9	229	7,2	183	11,9	302	12,2	310	3,0	76,2	3,3	83,8	21,9	556
<b>Régulateur haute pression</b>																	
1	25	17,9	455	8	203	4,7	119	8,6	218	8,9	226	2,1	53,3	2,4	61,0	21,2	538
2	50	19,9	505	11.2	284	4,7	119	9,4	239	9,7	246	3,0	76,2	3,3	83,8	21,4	544

## Informations pour la commande

Puis, vérifiez minutieusement chacune des spécifications et remplissez le guide de sélection ci-dessous. Afin d'assurer l'exactitude de votre commande, veuillez compléter la fiche de spécifications en fin de page.

## Guide de sélection

### Dimensions du corps (choix unique)

- 1 NPS / DN 25\*\*\*
- 2 NPS / DN 50\*\*\*

### Matériau du corps et type de raccordement (en sélectionner un)

#### Acier

- CL150 RF\*\*
- CL150 RF\*\*
- CL300 RF\*\*
- CL600 RF\*\*

#### Fonte

- NPT\*\*\*

### Matériau d'élément interne (en sélectionner un)

- Laiton\*\*\*
- Acier inoxydable\*\*

### Matériau du disque et du support clapet (en sélectionner un)

- Nitrile (NBR) et laiton\*\*\*
- Nitrile (NBR) et acier inoxydable\*
- Nylon (PA) et laiton\*\*
- Nylon (PA) et acier inoxydable\*

### Matériau de l'orifice (en sélectionner un)

- Laiton\*\*\*
- Acier inoxydable\*

### Diamètre de l'orifice (en sélectionner un)

- 3,2 mm (1/8 in.)\*\*
- 4,8 mm (3/16 in.)\*\*
- 6,4 mm (1/4 in.)\*\*
- 9,5 mm (3/8 in.)\*\*
- 13 mm (1/2 in.)\*\*

Guide de sélection rapide des régulateurs	
***	Rapidement disponible pour l'expédition
**	Nécessite un délai d'expédition supplémentaire
*	Commande spéciale, construit à partir de pièces non stockées. Consultez votre bureau commercial pour déterminer la disponibilité.
La disponibilité du produit commandé est déterminée par le composant nécessitant le délai d'expédition le plus long pour la construction demandée.	

### Plage de pression aval (en sélectionner une)

- 0,21 à 0,69 bar / 3 à 10 psig, Bande rouge\*\*
- 0,55 à 1,4 bar / 8 à 20 psig, Vert olive\*\*
- 1,17 à 2,1 bar / 17 à 30 psig, Non peint\*\*
- 1,9 à 2,8 bar / 27 à 40 psig, Bande verte\*\*
- 1,9 à 3,4 bar / 27 à 50 psig, Bande rouge\*\*
- 3,2 à 6,6 bar / 46 à 95 psig, Vert olive\*\*
- 6,2 à 10,3 bar / 90 à 150 psig, Non peint\*\*
- 10,3 à 13,8 bar / 150 à 200 psig, Bande verte\*\*
- 13,8 à 19,0 bar / 200 à 275 psig, Bande bleue\*\*
- 19,0 à 34,5 bar / 275 à 500 psig, Bande jaune\*\*

### Kit de pièces de rechange (en option)

- Oui, envoyez un kit de pièces de rechange correspondant à cette commande.

### Fiche de spécifications

#### Application (veuillez préciser les unités) :

Utilisation spécifique \_\_\_\_\_

Tailles de conduites \_\_\_\_\_

Type de gaz et densité \_\_\_\_\_

Température du gaz \_\_\_\_\_

L'application nécessite-t-elle une protection contre les surpressions ?

Oui  Non Si oui, laquelle préférez-vous ?

Soupape  Régulateur moniteur  Dispositif de fermeture

Souhaitez-vous bénéficier d'une assistance pour la sélection de

l'équipement de protection contre les surpressions ? \_\_\_\_\_

#### Pression :

Pression d'entrée maximale ( $P_{1max}$ ) \_\_\_\_\_

Pression amont minimale ( $P_{1min}$ ) \_\_\_\_\_

Réglage(s) de la pression aval ( $P_2$ ) \_\_\_\_\_

Débit maximal ( $Q_{max}$ ) \_\_\_\_\_

#### Performances requises :

Précision requise ? \_\_\_\_\_

Avez-vous besoin d'une réponse extrêmement rapide ? \_\_\_\_\_

Autres exigences : \_\_\_\_\_



## Détendeurs industriels

### Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.

États-Unis – Siège social  
McKinney, Texas 75069-1872 États-Unis  
Tél.: +1 800 558 5853  
Tél. (de l'extérieur des États-Unis) : +1 972 548 3574

Asie Pacifique  
Shanghai, Chine 201206  
Tél.: +86 21 2892 9000

Europe  
Bologne 40013, Italie  
Tél.: +39 051 419 0611

Moyen Orient et Afrique  
Dubai, Émirats arabes unis  
Tél.: +971 4811 8100

Pour plus d'informations, rendez-vous sur le site : [www.emersonprocess.com/regulators](http://www.emersonprocess.com/regulators).

## Technologies gaz naturel

### Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc.

États-Unis – Siège social  
McKinney, Texas 75069-1872 États-Unis  
Tél.: +1 800 558 5853  
Tél. (de l'extérieur des États-Unis) : +1 972 548 3574

Asie Pacifique  
Singapour 128461, Singapour  
Tél.: +65 6770 8337

Europe  
Bologne 40013, Italie  
Tél.: +39 051 419 0611  
Gallardon 28320, France  
Tél.: +33 2 37 33 47 00

## TESCOM

### Emerson Process Management Tescom Corporation

États-Unis – Siège social  
Elk River, Minnesota 55330-2445, États-Unis  
Tél. : +1 763 241 3238  
+1 800 447 1250

Europe  
Selmsdorf 23923, Allemagne  
Tél.: +49 38823 31 287

Asie Pacifique  
Shanghai, Chine 201206  
Tél.: +86 21 2892 9499

Le logo Emerson est une marque de commerce et de service d'Emerson Electric Co. Toutes les autres marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Fisher est une marque de Fisher Controls International LLC, une société d'Emerson Process Management.

*Le contenu de cette publication n'est présenté qu'à titre informatif et bien que toutes les mesures aient été prises pour s'assurer de la véracité des informations fournies, elles ne sauraient être considérées comme une ou des garanties, tacites ou expresses, des produits ou services décrits par les présentes, ni une ou des garanties quant à l'utilisation ou à l'applicabilité desdits produits et services. Nous nous réservons le droit de modifier ou d'améliorer la conception ou les spécifications desdits produits à tout moment et sans préavis.*

Emerson Process Management n'assume aucune responsabilité quant au choix, à l'utilisation ou la maintenance d'un produit quel qu'il soit. La responsabilité pour la sélection, l'utilisation ou l'entretien corrects de tout produit d'Emerson Process Management incombe exclusivement à l'acheteur.