

# Régulateur de pression piloté 8042

## Série GS 3, DN 15 à DN 150

**Régulateur pneumatique pour la régulation continue et discontinue de pression pour les gaz et la vapeur.**

- Dynamique et qualité de réglage élevées (bien meilleures que dans le cas de réducteurs de pression autonomes)
- Ajustage externe ou manuel de la valeur de consigne
- Structure compacte et simple de la vanne et du régulateur
- Grande légèreté

### Caractéristiques Techniques

Vanne

Construction	Montage entre brides pour brides selon DIN EN 1092-1 autres version voir fiche 8042 - GS1		
Diamètres nominaux	DN 15 - DN 150		
Pression nominale selon DIN 2401	PN 40 (convient à PN 10-25)		
Pression nominale selon ANSI	ANSI 150 ANSI 300		
Température du fluide	corps acier et inox -10°C à +230°C		
Fuite % de la valeur du Kv IEC 60534-4 EN 12266-1	couple glissière Carbone-Inox < 0,0001 IV-S1 D	couple glissière SFC < 0,0005 IV-S1 E	couple glissière STN2 < 0,001 IV E

Régulateur

Plages de réglage de pression	0,05 - 1 bar (télécommandé) 0,5 - 6 bars (télécommandé) 0,5 - 2,5 bars (commande manuelle)
Pression d'air d'alimentation	4 - 6 bars
Plage de température des membranes	max. 60 °C

### Matériaux

Vanne

Corps	inox 1.4581	acier C 1.0619
Tube de presse étoupe	inox 1.4571	
Capot de l'actionneur	laiton, chromé, pour commande 125 mm: aluminium protégé	
Garniture	PTFE chargé au carbone	
Tige de commande	inox 1.4571, poli	
Disque (fixe)	inox revêtu	STN 2
Disque (mobile)	carbone spécial	SFC STN 2
Support du disque	inox 1.4581	

Régulateur

Corps	laiton, chromé
-------	----------------

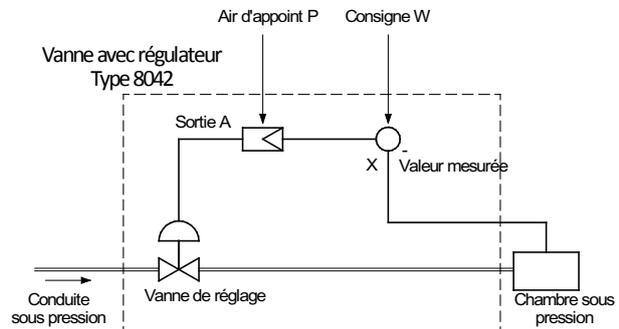


## Régulateur de pression piloté 8042-GS3

### Fonctionnement

La pression de gaz ou de vapeur devant être régulée dans une installation (chambre de compression ou canalisation) est amenée dans le régulateur sur un système de membrane et est comparée à la valeur de consigne indiquée manuellement ou de façon pneumatique. En fonction du résultat de cette comparaison, un système de buses envoie de l'air de réglage à la commande de la vanne ou en retire, ce qui modifie l'ouverture et le débit de la vanne et donc la grandeur réglée (pression). Le régulateur peut être utilisé aussi bien pour des processus discontinus à valeur de consigne variable que dans des régulations de pression continues (par ex. la „détente classique de la vapeur d'eau“) cf. les exemples en dernière page de cette notice.

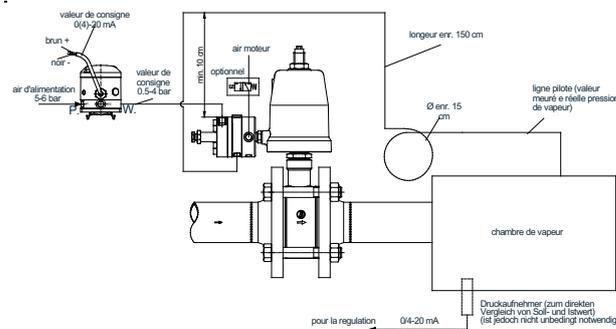
Attention: Ce régulateur est un régulateur P à très grande réactivité. Il ne peut donc pas remplacer un dispositif de régulation conventionnel dans les systèmes asservis difficiles à maîtriser, par ex. à cause de la présence de temps morts. L'expérience a cependant démontré qu'il maîtrise bien de nombreux systèmes asservis de pression. Pour minimiser les risques de mauvaise utilisation, nous vous conseillons de consulter notre service technique. Ces frais supplémentaires sont largement justifiés par les économies réalisables avec ce système (les capteurs de pression et régulateurs PID sont ici inutiles).



### Exemples d'utilisation

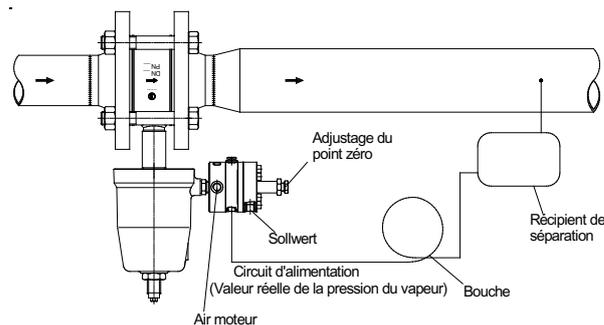
#### Régulation de pression dans un volume fermé:

La pression dans une chambre de vapeur doit suivre une valeur de consigne variable dans le temps, définie par la commande de l'installation et disponible sous forme de signal électrique. Celui-ci est converti en signal de pression par un convertisseur électropneumatique (i/p) puis fourni au régulateur de pression pilote. La valeur réelle de la pression de la vapeur est saisie par une ligne pilote servant également de circuit de refroidissement pour les membranes du régulateur.



#### Détendeur de vapeur dans une conduite d'alimentation:

La pression d'alimentation en vapeur doit rester constante, indépendamment de la quantité de soutirage et des variations de la pression d'alimentation. Ce système possédant une forte réactivité, la solution schématisée ci-dessous convient également à des débits variant rapidement et fortement.



## Régulateur de pression piloté 8042-GS3

**Pressions Différentielles  
(Pour températures jusqu' à 120°C)**

**Couple glissières: carbone - inox**

DN	Actionneur	Pression diff. max.		P min. (commande)
		Régulation	tout ou rien	
15	80	25	37	5
20	80	22	33	5
25	80	19	28	5
32	80	16	24	5
40	80	14	22	5
50	80	10	16	5
65	80	6	9	5
80	80	4	6	5
100	80	2,5	3,5	5
50	125	24	36	4
65	125	14	21	4
80	125	9	13	4
100	125	6	9	4
125	125	4	6	4
150	125	3	4,5	4

**Températures au-dessous de 120°C  
Veillez prendre en considération la  
limite d'application**

**Couple glissières: STN2**

DN	Actionneur	Pression diff. Max		P min. (commande)
		Régulation	tout ou rien	
15	80	17	27	5
20	80	15	24	5
25	80	13	20	5
32	80	11	17	5
40	80	10	16	5
50	80	7	11	5
65	80	4	6	5
80	80	2,5	3,5	5
100	80	1,5	2	5
50	125	16	25	4
65	125	10	15	4
80	125	6	9	4
100	125	3,5	5	4
125	125	-	-	-
150	125	-	-	-

	Limite d'application en bar à la pression nominal					
	PN16	PN40	PN100	ANSI 150	ANSI 300	ANSI 600
P max.	16	40	100	16	40	80

**Limite d'application pour vannes GS3 en inox**

**PN40**

DN	Couple glissières: carbone/SFC - inox, revêtu			
	Pression diff. max. en bar pour vannes GS3			
	100°C	150°C	200°C	230°C
15 - 65	40	38	35	32
80	40	38	35	32
100	33	31	29	27
125	23	21	20	19
150	16	15	14	13

DN	Couple glissières: STN2			
	Pression diff. max. en bar pour vannes GS3			
	100°C	150°C	200°C	230°C
15 - 65	40	38	35	32
80	36	34	33	26
100	33	31	29	24
125	22	21	20	16
150	16	15	14	11

**ANSI #150**

DN	Couple glissières: carbone/SFC - inox, revêtu			
	Pression diff. max. en bar pour vannes GS3			
	100°C	150°C	200°C	230°C
15 - 125	16	15	13	12
150	16	15	13	12

DN	Couple glissières: STN2			
	Pression diff. max. en bar pour vannes GS3			
	100°C	150°C	200°C	230°C
15 - 125	16	15	13	12
150	16	15	13	11

**ANSI #300**

DN	Couple glissières: carbone/SFC - inox, revêtu			
	Pression max. en bar pour vannes GS3			
	100°C	150°C	200°C	230°C
15 - 65	40	38	35	33
80	40	38	35	22
100	33	31	29	27
125	23	21	20	19
150	16	15	14	13

DN	Couple glissières: STN2			
	Pression max. en bar pour vannes GS3			
	100°C	150°C	200°C	230°C
15 - 65	40	38	35	33
80	36	34	33	26
100	33	31	29	24
125	22	21	20	16
150	16	15	14	11

## Régulateur de pression piloté 8042-GS3

### Codification (vanne + régulateur)

8	0	4	2	/			V	B					M						
Type					Diamètre nominal					Symbole: "V": Vanne "R": Kit de réparation (Joints)									

1 - 5 : indiquer les 5 paramètres  
6 - 11: uniquement si nécessaire

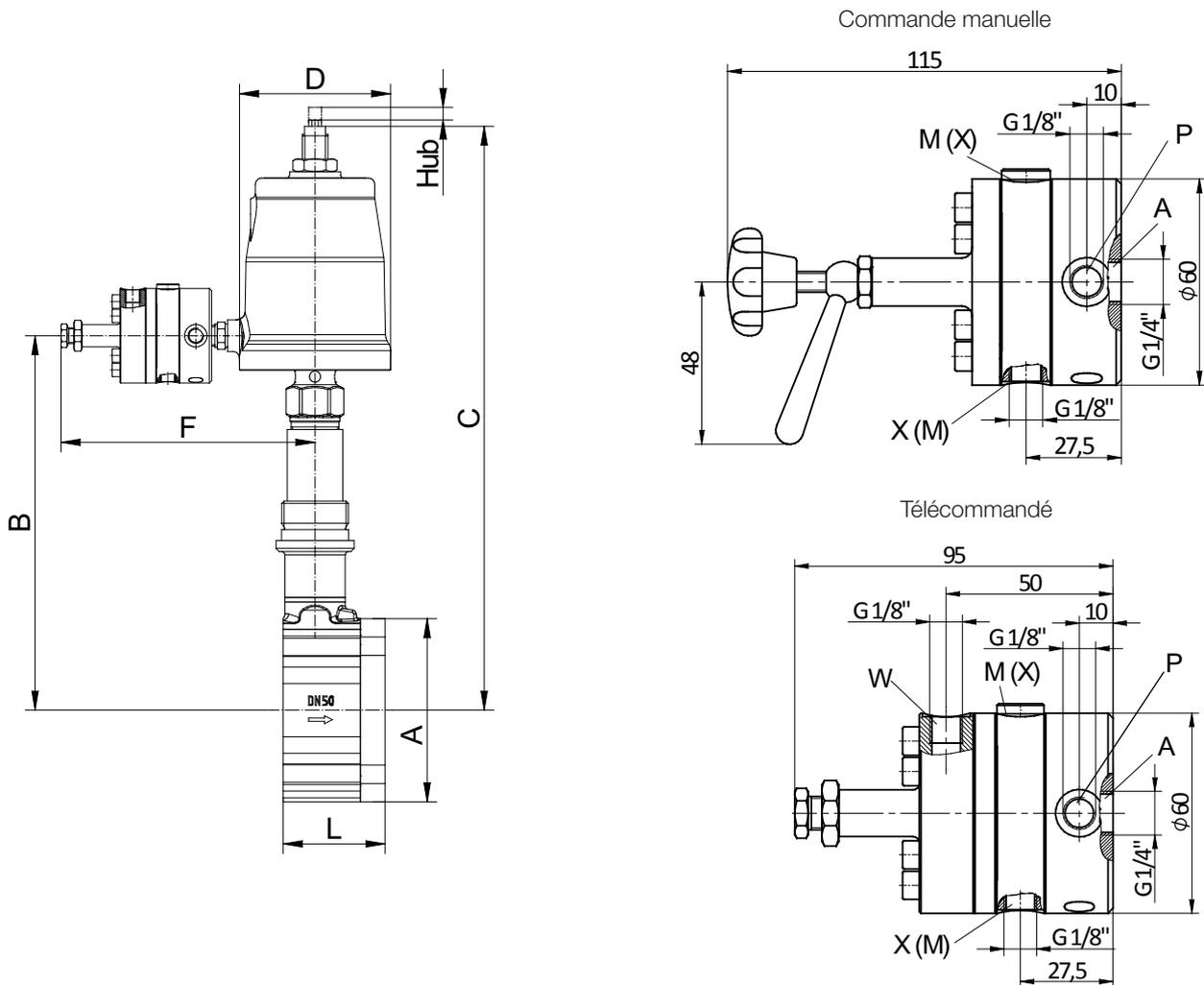
1. Fonction	2. Construction	3. Matériau	4. Régulateur de pression	5. Commande	6. Versions spéciales
B	Régulateur de pression GS, forme longue (type 8040)	E GS3- Version entre brides selon ANSI 150 F GS3- Version entre brides selon ANSI 300 G GS3- Version entre brides selon DIN PN10 - PN40	0 acier C 1.0619 1 inox 1.4581 2 acier C 1.0619 version accourcie 3 inox 1.4581 version accourcie	A commande manuelle: 0,5 - 2,5 bars B commande à distance: 0,5 - 6 bars C commande à distance: 0,05 - 1 bar (NF) D commande manuelle déverseur 0,5 - 2,5 bars (NO) X sans régulateur de pression pilotage	1 piston 80 mm 2 piston 125 mm M versions spéciales (pos. 7-11)

7.	8.	9. Disque mobile	10. Disque fixe	11. Valeur Kvs	12. Courbe
- sans signification	- sans signification	- carbone 9 STN2 S SFC	- inox 1.4571, revêtu 1 STN2	- 100 % (Stand.) A red. à 63 % 1 red. à 40 % B red. à 25 % 2 red. à 16 % C red. à 10 % 3 red. à 6,3 % 4 red. à 2,5 % 5 red. à 1 % 6 red. à 20 % 7 red. à 12 % 8 red. à 2 % 9 red. à 0,4 %	- linéaire 1 égale pourcentage

Exemple de commande 8042/025VBE1B1M----2  
Régulateur de pression GS Type 8042, forme longue, version entre brides selon ANSI 150, matériau inox 1.4571, commande à distance 0,5 - 6 bar, commande piston 80 mm, disque carbone - inox 1.4571 revêtu, Kvs réduit à 16% (correspond à Kvs 1,6)

## Régulateur de pression piloté 8042-GS3

### Dimensions et Poids



DN	A	B		C max		L	Poids kg		Course
		80	125	80	125		80	125	
15	64	213	215	344	362	56	5,9	7,3	6
20	72	217	219	348	366	56	6,1	7,5	6
25	82	222	224	353	371	56	6,4	7,8	6
32	89	224	226	355	373	56	6,6	8	6
40	99	230	232	361	379	56	6,9	8,3	6
50	116	238	240	371	389	64	8,4	9,8	8
65	138	247	249	380	398	68	9,9	11,3	8
80	153	256	258	389	407	70	11,1	12,5	8
100	184	269	271	402	420	75	14,3	15,7	8,5
125	212	283	286	416	434	80	16,6	18	8,5
150	242	296	298	429	447	80	20,4	21,8	8,5

Piston mm	D	E
80	96	55
125	146	80

Dimensions en mm

Dimension C: „version accourcie“ - 25,4mm