

Régulateur de pression piloté 8042

Série GS 1, 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
- Conforme à la directive TA-Luft 2021



Raccordements:

- P Air d'alimentation
- X Valeur réelle (pression à réguler)
- M Manomètre (au besoin)
- W Valeur de consigne
- A Sortie vers la commande de la vanne

Caractéristiques Techniques

Vanne			
Construction	Version entre brides Construction selon DIN EN 558-1 série 20 pour brides selon DIN EN 1092-1 forme B autres versions: cf. notice 8042-GS3		
Diamètres nominaux	DN 15 - DN 150		
Pression nominale (DIN 2401)	PN 40 (convient à PN 10-40)		
Température du fluide	de -10°C à +230°C		
Température ambiante	de -15°C à +60°C		
Joints de bride (côté client)	DIN EN 1514-1 ou ANSI B16.21 dans la catégorie de pression nominale correspondante		
Fuite	couple glissière Carbone-Inox	couple glissière SFC	couple glissière STN2
% de la valeur du Kv	< 0,0001	< 0,0005	< 0,001
IEC 60534-4	IV-S1	IV-S1	IV
EN 12266-1	E	F	F
marquage ATEX non électrique	II 2G Ex h IIC T6...T1 X Gb II 2D Ex h IIIC 85°C...350°C X Db		
Fuite de Garniture	ISO FE - BH - CC3 - SSA0 - t (-40°C / +350 °C) - PN40 - ISO 15848-1		
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		

* En DN15 avec des réductions en dessous de 25% des taux de fuites différentes sont possibles.
Valeurs Kvs: cf. tableau séparé 8001.

Matériaux

Vanne

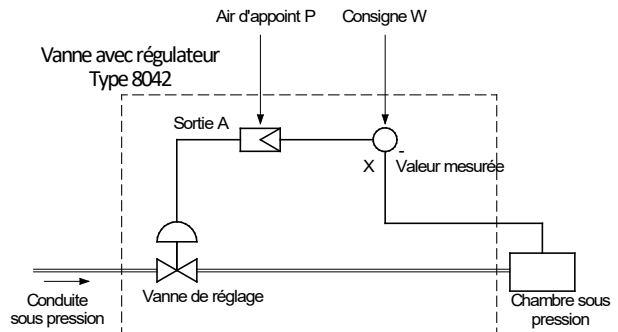
Corps	inox 1.4408	acier C 1.0619
Capot de l'actionneur	laiton, chromé, pour commande 125 mm: aluminium protégé	
Garniture	PTFE chargé au carbone	
Tige de commande	inox 1.4571, poli	
Disque (fixe)	inox revêtu	STN 2
Disque (mobile)	carbone spécial	SFC
Support du disque	inox 1.4581	

Régulateur

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

Fonctionnement

La pression de gaz ou de vapeur devant être réglée 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.

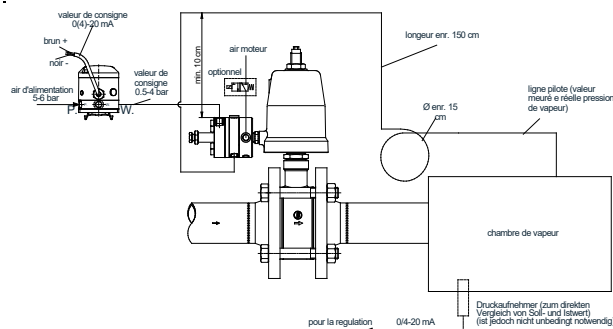


Attention: Ce régulateur est un régulateur P à très grande réactivité. Il ne peut donc pas remplacer un dispositif de régulation conventionnel dans les systèmes asservis difficiles à maîtriser, par ex. à cause de la présence de temps morts. L'expérience a cependant démontré qu'il maîtrise bien de nombreux 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

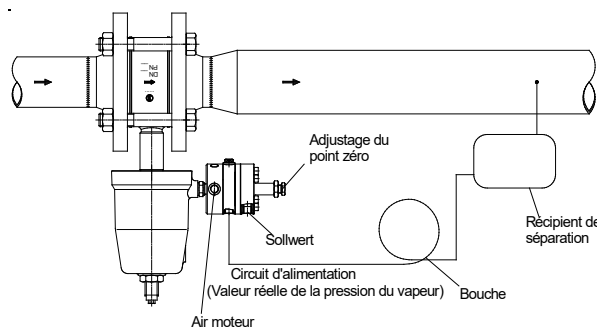
Régulation de pression dans un volume fermé:

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.



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

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

Couple glissières: Carbone - Inox revêtu SFC - Inox revêtu

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
<hr/>				
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

Couple glissières: STN 2

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
<hr/>				
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 pour Vannes GS1 en Inox

PN 40

DN	Couple glissières: carbone/SFC - inox				Couple glissières: STN 2			
	Pression max en bar pour vannes GS1				Pression max en bar pour vannes GS3 en inox			
	100°C	150°C	200°C	230°C	100°C	150°C	200°C	230°C
15 - 25	40	36	31	30	40	36	31	30
32	40	36	31	30	40	36	31	24
40	40	36	31	30	26	25	24	15
50	40	36	31	30	40	36	31	26
65	40	36	31	30	37	35	31	21
80	40	36	31	30	22	20	19	12
100	24	23	22	20	13	12	12	7
125	16	15	14	13	8	8	7	4
150	16	16	16	16	10	10	9	6

Codification

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

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

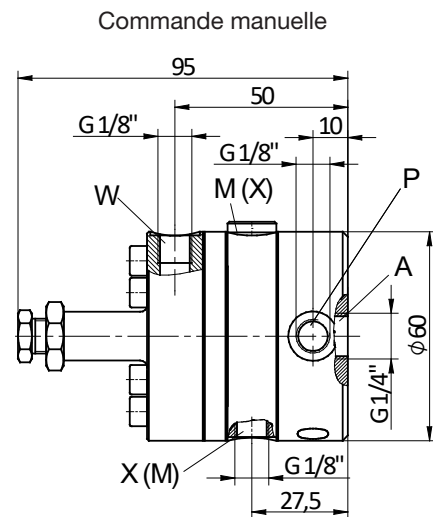
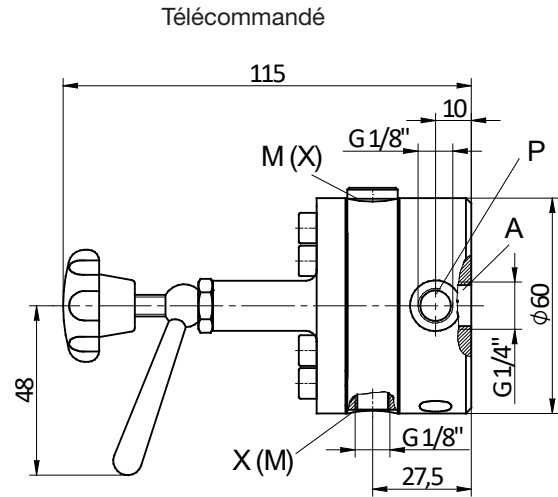
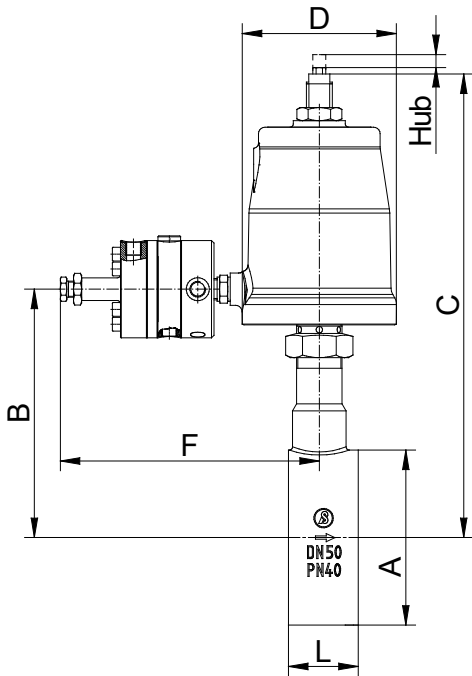
1. Fonction	2. Construction	3. Matériau	4. Régulateur de pression	5. Commande	6. Versions spéciales
A Régulateur de pression GS, forme courte (type 8041) B Régulateur de pression GS, forme longue (type 8040)	0 montage entre brides selon DIN 2632-2635 (PN10 - PN40)	0 acier C 1.0619 1 inox 1.4408 2 acier C 1.0619 version accourcie 3 inox 1.4408 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

(DN 150 select forme longue Type 8041, Dimensions Fiche 8040)

Exemple de commande: 8042/025VA00B1M- - - -2:
Régulateur de pression GS type 8042, DN 25, PN 10/40, boîtier en acier C, commande à distance, plage de pression 0,5 - 6 bars, piston 80 mm, carbone imprégné métal, inox 1.4571 revêtu, Kvs réduit à 16 % (correspond à Kvs 1,6)

Dimensions et Poids



DN	A	B		B		C		C		D		F		L	Hub
		Inox	D125	Acier C	D125	Inox	D125	Acier C	D125	D80	D125	D80	D125		
15	53	112	115	135	138	243	285	266	285	98	146	160	185	33	6
20	62	117	120	140	143	248	290	271	290	98	146	160	185	33	6
25	72	122	125	145	148	253	295	276	295	98	146	160	185	33	6
32	82	126	129	148	151	257	298	279	298	98	146	160	185	33	6
40	92	131	134	153	156	3262	303	284	303	98	146	160	185	33	6
50	108	154	157	154	157	287	306	287	306	98	146	160	185	43	8
65	126	163	166	163	166	296	315	296	315	98	146	160	185	46	8
80	142	171	174	171	174	304	323	304	323	98	146	160	185	46	8
100	164	184	187	184	187	317	336	317	336	98	146	160	185	52	8,5
125	194	196	199	196	200	329	349	329	349	98	146	160	185	56	8,5
150	219	217	220	217	221	350	369	350	370	98	146	160	185	56	8,5

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

Dimensions en mm