

REGULATEURS Skillair®

Chaque installation desservie par un réseau général de distribution d'air comprimé a besoin de sa propre pression constante de fonctionnement. Dans ce cas il faut utiliser un régulateur de pression qui assure une régulation de la pression secondaire dans la limite déterminée par les caractéristiques du ressort interne et toujours pour une valeur inférieure à celle du réseau primaire.

Les régulateurs SKILLAIR utilisent une membrane à déroulement permettant d'obtenir des caractéristiques élevées impossibles à obtenir avec l'usage d'une membrane plate classique.

Avantages des régulateurs SKILLAIR:

- Augmentation de la course de la membrane donc ouverture maximum du clapet interne et augmentation du débit maximum.
- Diminution des frottements dynamiques et augmentation simultanée du temps de réponse et de la sensibilité de l'appareil
- Réduction des contraintes internes ce qui permet l'utilisation de membrane plus mince (0.45 mm contre 1.5 mm pour une membrane plate classique) ce qui accroît la sensibilité et le temps de réponse du régulateur.
- Meilleure précision du maintien de la pression secondaire dans le cas de variation de débit ou de la pression primaire.
- Mise rapide à l'échappement des surpressions secondaires

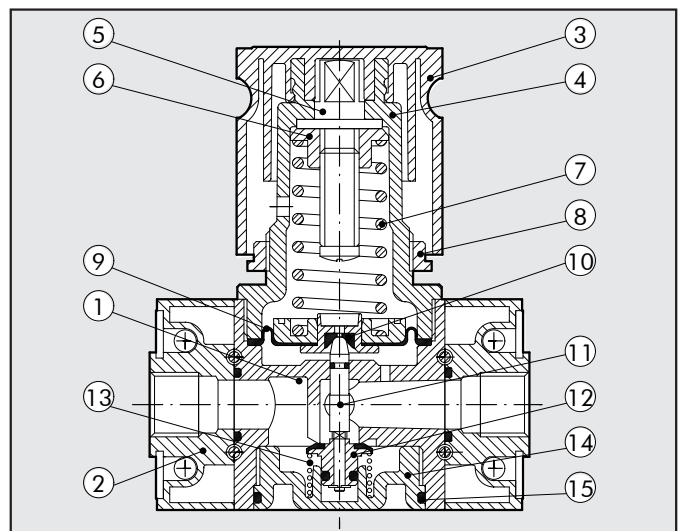


CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	REG 100	REG 100	REG 200	REG 200	REG 200	REG 300	REG 300	REG 300
Taraudages	G 1/4	G 3/8	G 1/4	G 3/8	G 1/2	G 1/2	G 3/4	G 1
Plage de régulation de la pression secondaire	bar	0÷2 - 0÷4 - 0÷8 - 0÷12	0÷2 - 0÷4 - 0÷8 - 0÷12			0÷2 - 0÷4 - 0÷8 - 0÷12		
Pression Maxi d'entrée	MPa	1.5	1.3			1.3		
	bar	15	13			13		
	psi	217	188			188		
Débit à 6 bar (0.6 MPa-87 psi)	NI/min	1100	2500			3500		
ΔP 0.5 bar (0.05 MPa - 7 psi)	scfm	39	88			124		
Débit à 6 bar (0.6 MPa-87 psi)	NI/min	1600	3500			7000		
ΔP 1 bar (1 MPa - 14 psi)	scfm	57	124			247		
Fluide		Air filtré, lubrifié ou non						
Température d'utilisation à 10 bar (1 MPa - 145 psi)	°C	-10°C à +50°C	-10°C à +50°C			-10°C à +50°C		
	°F	14°F à 122°F	14°F à 122°F			14°F à 122°F		
Poids	Kg	0.4	0.7			1.4		
Vis de fixation		M4x50	M5x60			M5x70		
Position de montage		Toutes positions						
Orifice manomètre		G1/8						
NOTA		Le réglage doit s'effectuer en augmentant la pression secondaire. Pour obtenir la meilleure sensibilité possible, utiliser un régulateur avec une plage de régulation le plus près possible de la pression secondaire désirée. Ne pas utiliser la sortie manomètre comme sortie utilisation.						

3

COMPOSANTS

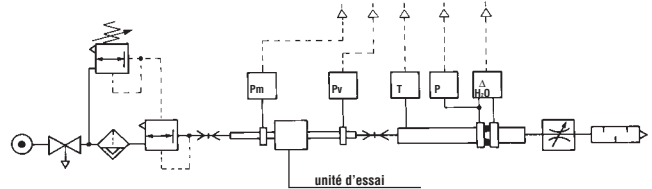
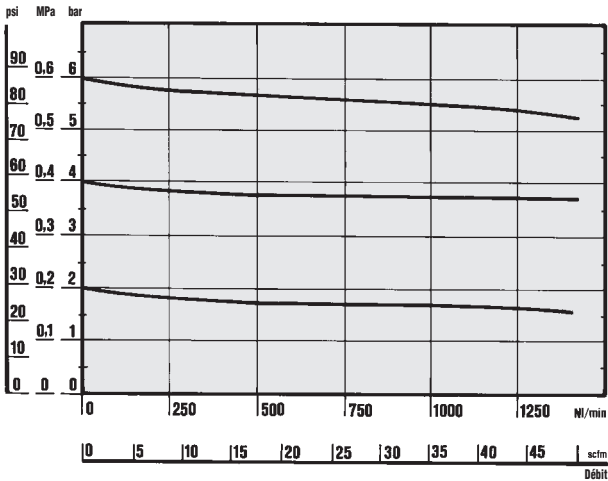
- ① Corps: Technopolymère
- ② Brides: Zamak
- ③ Bouton de réglage: Technopolymère
- ④ Cloche: Technopolymère
- ⑤ Vis de réglage: laiton OT58
- ⑥ Support: laiton OT58
- ⑦ Ressort: acier
- ⑧ Ecrou de fixation: Technopolymère
- ⑨ Membrane déroulante
- ⑩ Joint de la valve de décharge: NBR
- ⑪ Axe: laiton OT58
- ⑫ Valve avec joint NBR vulcanisé
- ⑬ Ressort: acier inox
- ⑭ Bouchon: Technopolymère
- ⑮ Joints: NBR



COURBES DE DEBIT

REG 100 G1/4 - G3/8

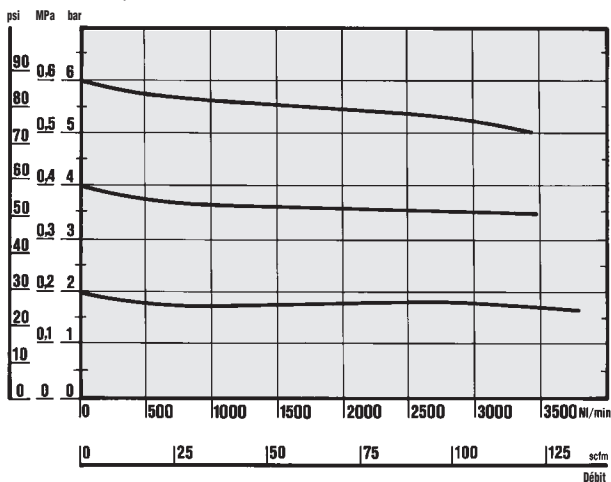
Pression secondaire
Pm = 7 bar - 0,7 MPa - 100 psi



• Tests de débit effectués par le Département de Mécanique de l'Ecole Polytechnique de l'Université de Turin en utilisant le banc de mesure avec ordinateur et en suivant les indications de la recommandation CETOP RP50R (acceptée par l'ISO DIS 6358-2) avec mètreur à diaphragme ISO 5167.

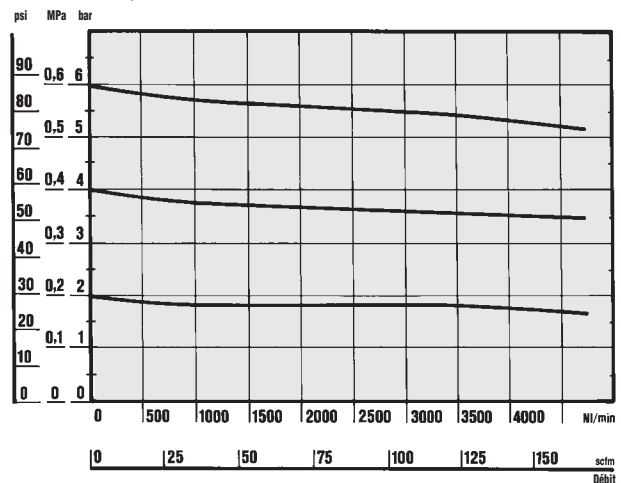
REG 200 G1/4 - G3/8 - G1/2

Pression secondaire
Pm = 7 bar - 0,7 MPa - 100 psi

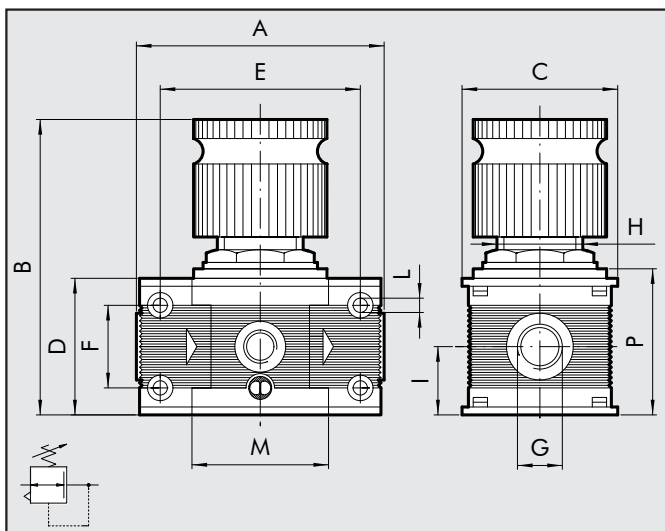


REG 300 G1/2 - G3/4 - G1

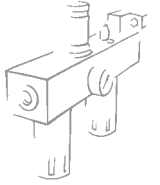
Pression secondaire
Pm = 7 bar - 0,7 MPa - 100 psi



COTES D'ENCOMBREMENT



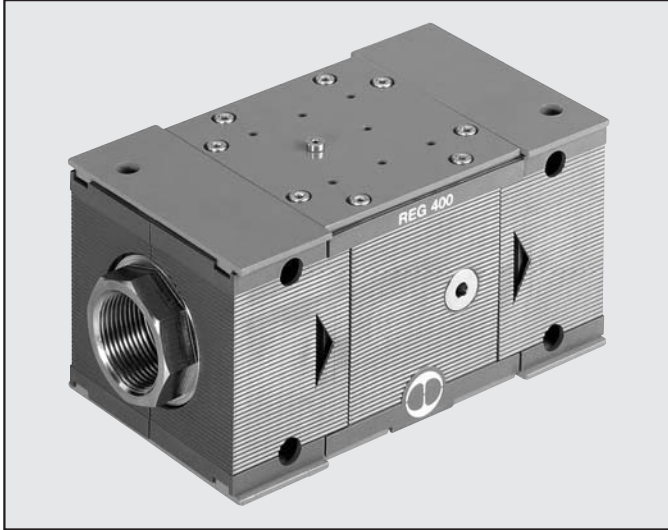
	REG 100	REG 100	REG 200	REG 200	REG 200	REG 300	REG 300	REG 300
	G 1/4	G 3/8	G 1/4	G 3/8	G 1/2	G 1/2	G 3/4	G 1
A	78		93.5			110		112
B	98		125				148	
C	50		63				72	
D	43		55				65	
E	63		78.5				92	
F	26		36				42	
G	G 1/4	G 3/8	G 1/4	G 3/8	G 1/2	G 1/2	G 3/4	G 1
H	30x1.5		40x1.5				48x1.5	
I	21.5		27.5				32.5	
L	Pour vis M4		Pour vis M5				Pour vis M5	
M	43		55.5				65	
P	46		58				69	



REGULATEURS Skillair® 400

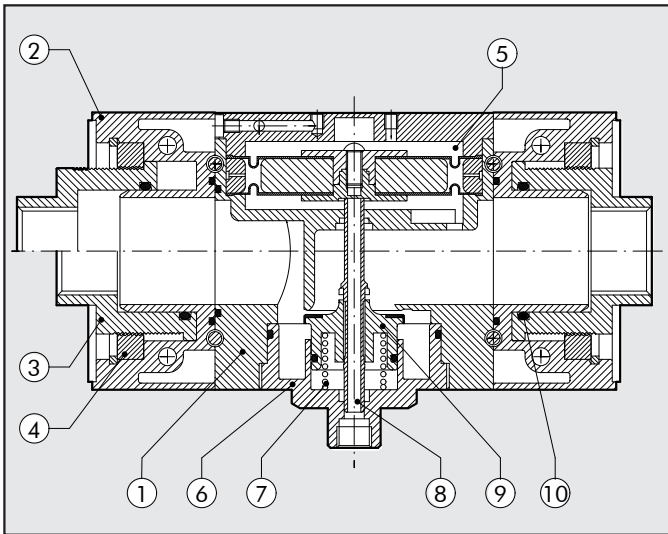
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	REG 400	REG 400	REG 400	REG 400
Taraudages	G 1	G 1 1/4	G 1 1/2	G 2
Plage de régulation de la pression secondaire	En fonction du régulateur pilote utilisé			
Pression Maxi d'entrée	MPa	1.3		
	bar	13		
	psi	188		
Débit à 6 bar (0.6 MPa-87 psi)	NI/min	18000	20000	
ΔP 0.5 bar (0.05 MPa - 7 psi)	scfm	363	707	
Fluide	Air filtré, lubrifié ou non			
Température d'utilisation	°C	-10°C à +50°C		
à 1 MPa; 10 bar; 145 psi	°F	14 à 122°F		
Poids	Kg	4.8	5.6	
Vis de fixation	M6x110			
Position de montage	Toutes positions			
Orifice manomètre	G1/4			

NOTA: Le réglage de la pression secondaire doit s'effectuer en augmentant la pression secondaire. Pour obtenir la meilleure sensibilité possible, utiliser un régulateur avec une plage de régulation le plus près possible de la pression secondaire désirée. La série 400 comporte un système breveté de brides avec raccords tournants et coulissants permettant d'adapter le régulateur à la cote d'entraxe résultant de la coupe des tubes (voir page 3.1/03).



COMPOSANTS

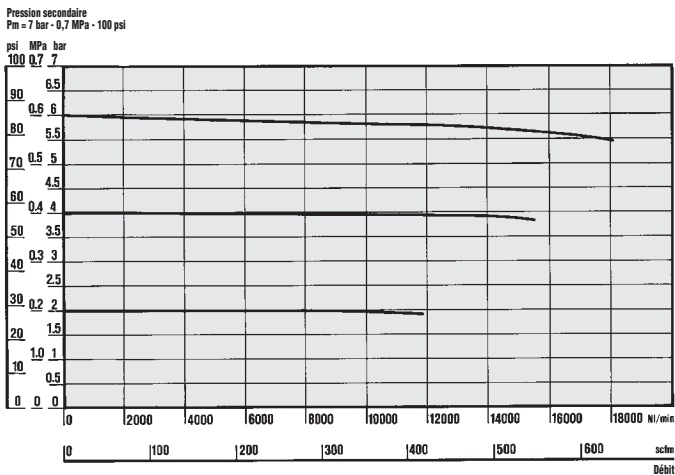
- ① Corps: Aluminium
- ② Brides: Zamak
- ③ Raccord tournant et réglable axialement: laiton OT58
- ④ Anneau de maintien: laiton OT58
- ⑤ Membrane déroulante
- ⑥ Bouchon: laiton OT 58
- ⑦ Ressort: acier inox
- ⑧ Axe avec trou pour échappement: laiton OT58
- ⑨ Valve avec joint NBR vulcanisé
- ⑩ Joints: NBR



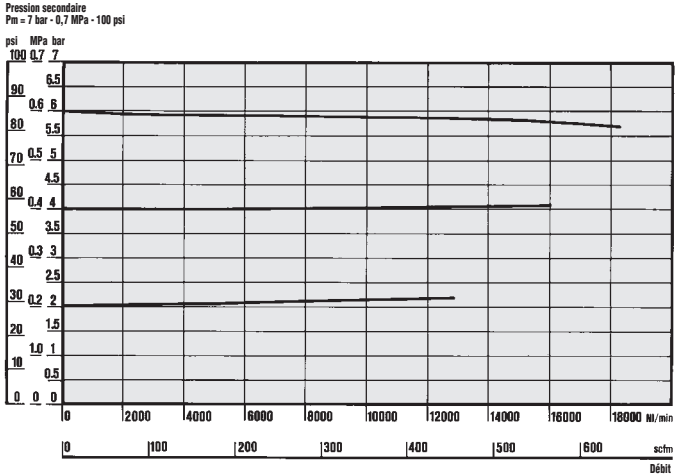
3

COURBES DE DEBIT

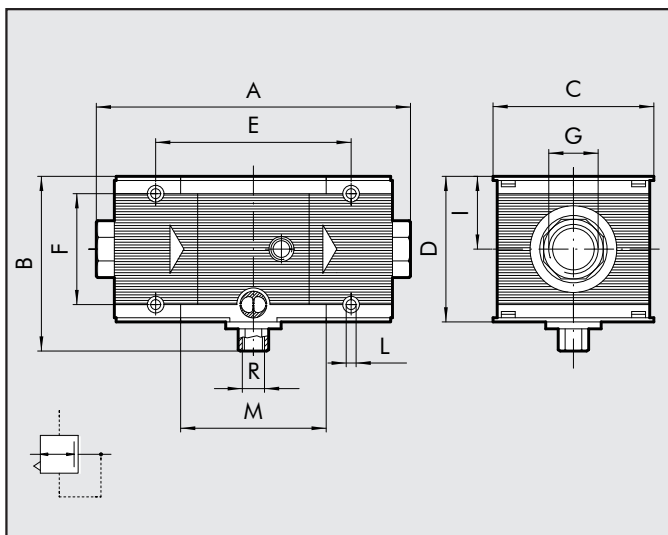
REG 400 G1 G1 1/4 G1 1/2



REG 400 G2

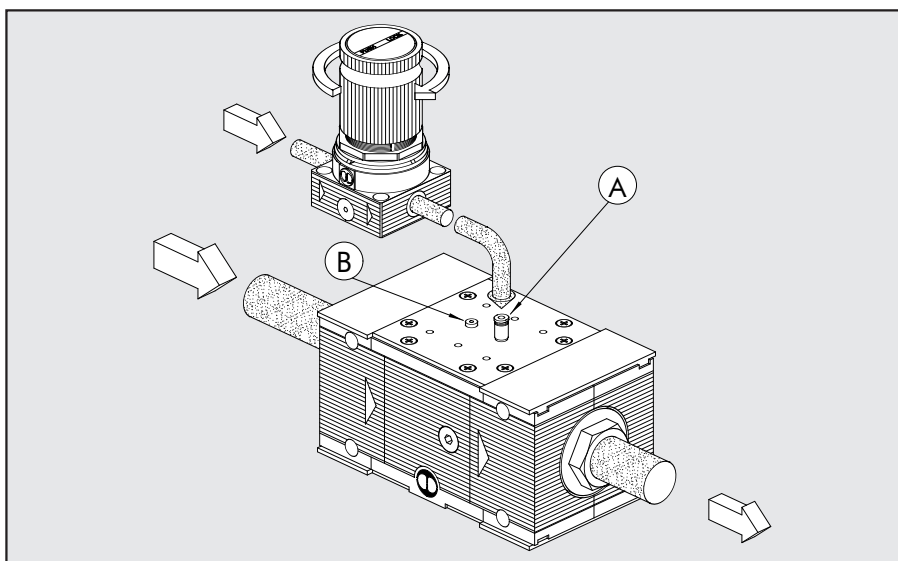


COTES D'ENCOMBREMENT



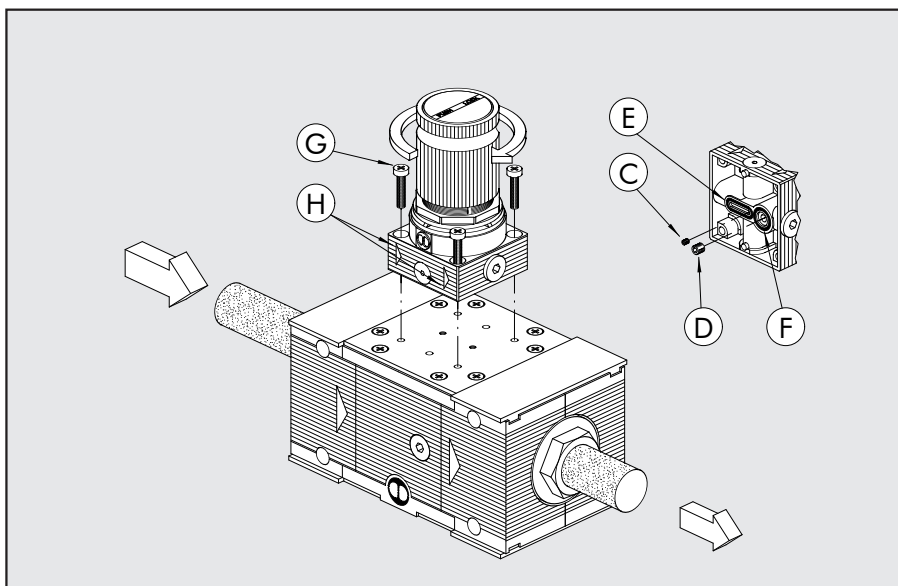
	REG 400	REG 400	REG 400	REG 400
Taraudages	G 1	G 1 1/4	G 1 1/2	G 2
A	225÷255			283÷313
B	127			
C	116			
D	105			
E	141,4			
F	80			
G	G 1	G 1 1/4	G 1 1/2	G 2
I	52,5			
L	Pour vis M6			
M	105,4			
P	G 1/4			
R	G 1/4			

INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET D'UTILISATION



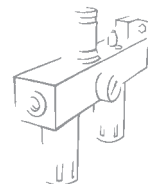
1 PILOTAGE A DISTANCE

- Monter un bouchon A7 M5 dans l'orifice B situé le plus près de l'orifice d'entrée du régulateur.
- Monter un raccord RL1 4 M5 dans l'orifice A situé le plus près de l'orifice de sortie du régulateur.
- Raccorder l'orifice de sortie du régulateur pilote à l'orifice A du régulateur 400, avec un raccord RL1 4 1/4.
- Régler la pression désirée à partir du régulateur pilote.

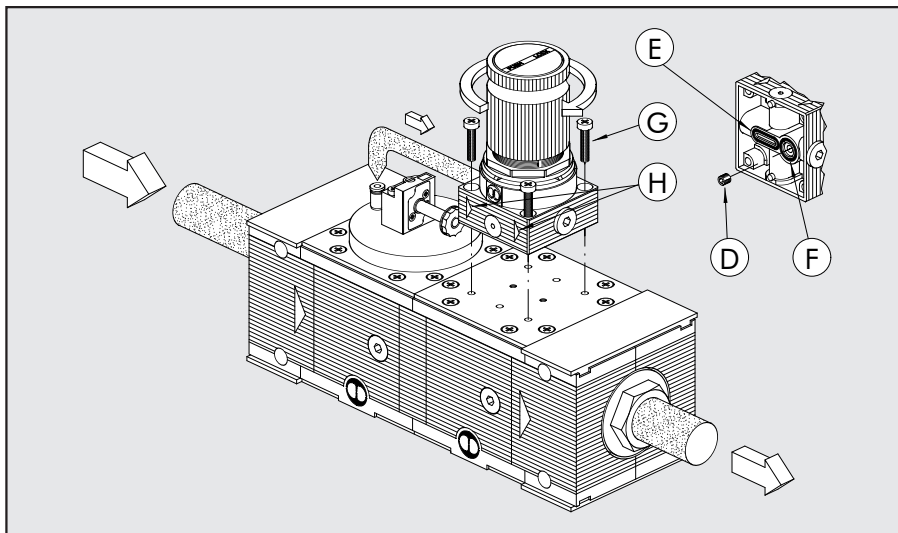


2 PILOTAGE DIRECT

- Monter un bouchon A7 1/8 sur l'orifice manomètre situé sur la face avant du régulateur pilote.
 - Dévisser les deux vis C et D situées sous le régulateur pilote.
 - Contrôler la présence des deux joints E et F sur la partie inférieure du régulateur pilote.
- Mettre en concordance les flèches H (indiquant le sens de passage du fluide) du régulateur pilote avec les flèches du régulateur 400. Assembler le régulateur pilote sur le régulateur 400 avec les vis fixation G.
- Démonter le Bouchon A7 1/4 sur la face avant du régulateur 400 pour le montage du manomètre.



INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET D'UTILISATION



3 ASSERVISSEMENT DU REGULATEUR PILOTE

Quand le régulateur est utilisé en aval d'une vanne de sectionnement V3V électrique ou d'un sectionneur-démarrateur progressif APR, ce montage permet en cas de sectionnement de la pression amont que l'échappement se fasse par l'orifice de purge de la V3V ou de l'APR et non par l'échappement du régulateur (faible débit de purge).

- Démontez le bouchon A7 1/4 sur l'orifice d'entrée du régulateur pilote et montez un raccord A7 1/8 sur l'orifice du manomètre situé sur la face avant du régulateur pilote.
- Dévissez la vis D située sous le régulateur pilote.
- Contrôlez la présence des deux joints E et F sur la partie inférieure du régulateur pilote.
- Mettre en concordance les flèches H (indiquant le sens de passage du fluide) du régulateur pilote avec les flèches du régulateur 400. Assemblez le régulateur pilote sur le régulateur 400 avec les vis de fixation G.
- Démontez le bouchon A7 1/4 sur la face avant du régulateur 400 pour le montage du manomètre.
- Démontez le bouchon A7 M5 de la V3V sur la partie supérieure de la V3V ou de l'APR.
- Montez un raccord sur l'orifice M5 et un raccord sur l'orifice d'entrée G1/4 du régulateur pilote et raccordez comme indiqué sur le schéma.

CLEFS DE CODIFICATION

REG	100	1/4	02
ELEMENT	TAILLE	TARAUDAGE	PLAGE DE REGULATION
REGULATEUR	100	1/4 3/8	0 ÷ 2 bar 0 ÷ 4 bar
	200	1/4 3/8 1/2	0 ÷ 8 bar 0 ÷ 12 bar
	300	1/2 3/4 1	
	400	1 1 1/4 1 1/2 2	En fonction du régulateur pilote utilisé

Pour la taille 400 il est nécessaire d'utiliser un régulateur pilote (voir page 3.1/17).

3

CODIFICATION

Code	Désignation	Code	Désignation	Code	Désignation
REGULATEURS SKILLAIR 100		REGULATEURS SKILLAIR 200		REGULATEURS SKILLAIR 300	
3202001A	REG 100 02 SANS BRIDE	3402001A	REG 200 02 SANS BRIDE	4402000A	REG 300 02 SANS BRIDE
3202002A	REG 100 04 SANS BRIDE	3402002A	REG 200 04 SANS BRIDE	4402001A	REG 300 04 SANS BRIDE
3202003A	REG 100 08 SANS BRIDE	3402003A	REG 200 08 SANS BRIDE	4402002A	REG 300 08 SANS BRIDE
3202004A	REG 100 012 SANS BRIDE	3402004A	REG 200 012 SANS BRIDE	4402003A	REG 300 012 SANS BRIDE
3202001	REG 100 1/4 02	3402001	REG 200 1/4 02	4402000	REG 300 1/2 02
3202002	REG 100 1/4 04	3402002	REG 200 1/4 04	4402001	REG 300 1/2 04
3202003	REG 100 1/4 08	3402003	REG 200 1/4 08	4402002	REG 300 1/2 08
3202004	REG 100 1/4 012	3402004	REG 200 1/4 012	4402003	REG 300 1/2 012
3302001	REG 100 3/8 02	3502001	REG 200 3/8 02	4502000	REG 300 3/4 02
3302002	REG 100 3/8 04	3502002	REG 200 3/8 04	4502001	REG 300 3/4 04
3302003	REG 100 3/8 08	3502003	REG 200 3/8 08	4502002	REG 300 3/4 08
3302004	REG 100 3/8 012	3502004	REG 200 3/8 012	4502003	REG 300 3/4 012
		3602001	REG 200 1/2 02	4602000	REG 300 1 02
		3602002	REG 200 1/2 04	4602001	REG 300 1 04
		3602003	REG 200 1/2 08	4602002	REG 300 1 08
		3602004	REG 200 1/2 012	4602003	REG 300 1 012
REGULATEURS PRECONISES PSA				REGULATEURS SKILLAIR 400	
88301F3A	REG 100 08 SANS BRIDE			6102001A	REG 400 SANS BRIDE
88301G6A	REG 300 08 SANS BRIDE			6102001	REG 400 1
8830117A	REG 400 08 SANS BRIDE			6202001	REG 400 1 1/4
				6302001	REG 400 1 1/2
				6402001	REG 400 2