

BUT

Réguler automatiquement la pression d'une installation de freinage à air comprimé, protéger le circuit contre l'encrassement par décharge des impuretés, garantir l'équipement contre un excès de pression et permettre éventuellement le gonflage des pneumatiques.

FONCTIONNEMENT

L'air comprimé venant du compresseur pénètre par l'orifice 1 dans l'appareil, passe à travers le filtre m disposé autour du piston q après s'être épuré des condensats et des impuretés, passe par le clapet antiretour e ; puis, simultanément, entre dans la chambre D et sort du régulateur par l'orifice 21.

Dans un premier temps, l'échappement en u se ferme, puis le double clapet étant entraîné vers le haut, l'alimentation r s'ouvre et l'air comprimé passe de la chambre D vers la chambre B. La pression en B agit sur le piston q et dès que la force exercée par cette pression dépasse la force du ressort n, l'échappement p s'ouvre et l'air comprimé provenant du compresseur s'échappe à l'atmosphère par l'orifice 3 entraînant huile et impuretés maintenues par les chicanes et le filtre m. La pression baisse dans la chambre A et confirme la fermeture du clapet antiretour e. La pression en aval du régulateur est alors maintenue dans le circuit de freinage à une valeur appelée pression de déclenchement.

Le compresseur fonctionne à vide jusqu'à ce qu'à la suite d'une consommation d'air, la pression dans le circuit descende à la pression de réenclenchement du régulateur. Simultanément, la pression descend dans la chambre D sous le piston s et le diaphragme t. Sous l'action du ressort c qui devient prédominant, le piston s et le diaphragme t descendent, l'admission r se ferme, l'échappement u s'ouvre et l'air comprimé se trouvant dans la chambre B s'échappe à l'atmosphère par l'orifice d'échappement b. Sous l'action du ressort n le piston q remonte et ferme le clapet p. L'air comprimé provenant du compresseur passe à nouveau par le filtre et le clapet antiretour dans le circuit de freinage qui est alors alimenté jusqu'à la pression de déclenchement.

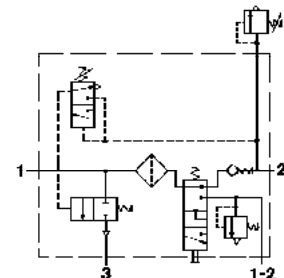
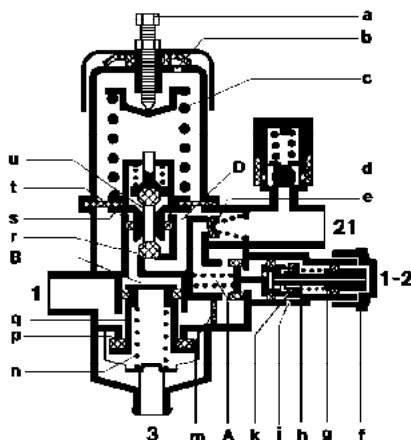
Raccord de gonflage de pneumatique (orifice 1-2) :

Après avoir dévissé l'écrou papillon f, le poussoir g se déplace vers la gauche par le vissage du contre-écrou du tuyau de gonflage de pneumatique et interrompt la communication entre la chambre A et l'orifice 21. L'air comprimé venant du compresseur passe par le canal h dans le tuyau de gonflage. Si la pression augmente au-dessus de 10 bars dans cette tuyauterie, la soupape de sûreté k s'ouvre et l'excédent de pression s'échappe à l'atmosphère par l'orifice j.

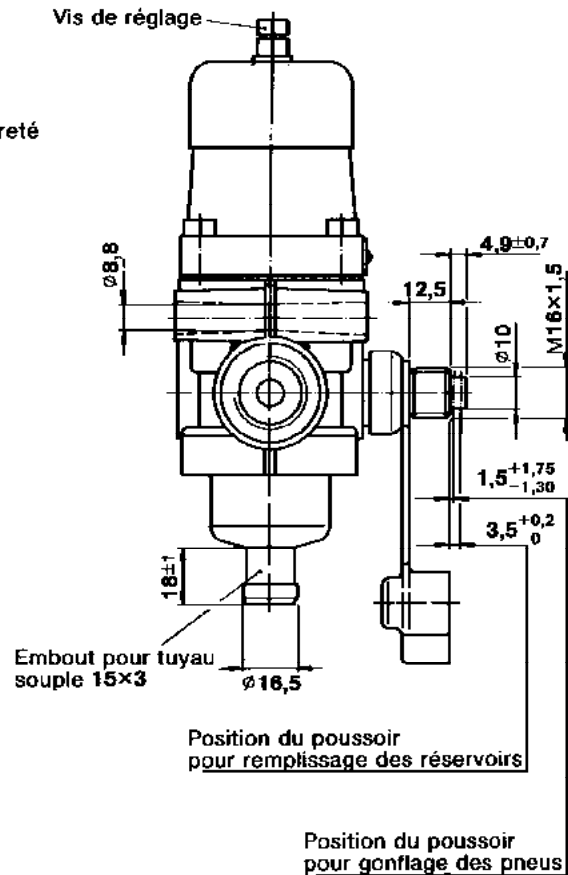
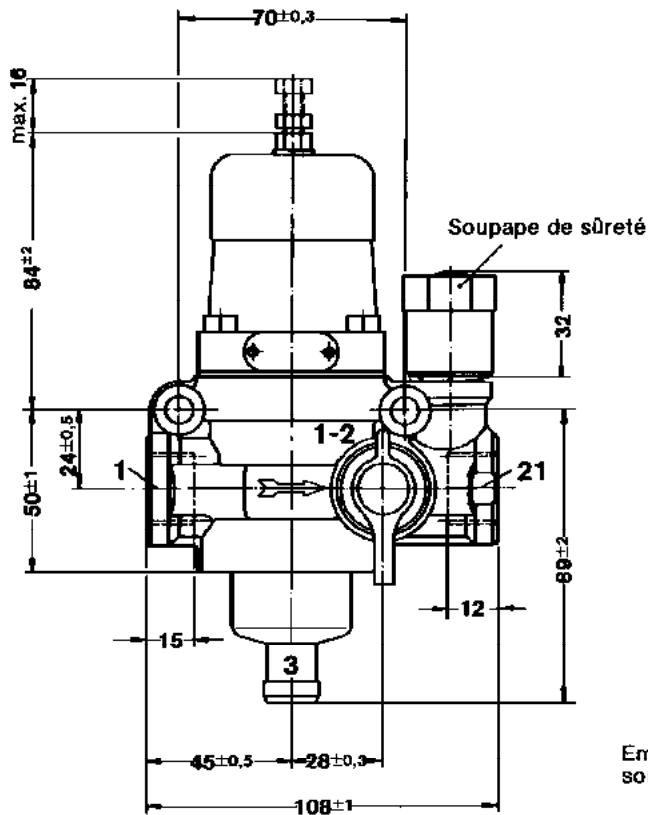
Pour pouvoir utiliser la prise de gonflage, il est nécessaire que la pression en aval du régulateur soit descendue en-dessous de la pression de réenclenchement, sinon le clapet p reste ouvert et le compresseur débite à l'atmosphère et il ne peut y avoir de prélèvement d'air par le raccord de gonflage.

Soupape de sûreté :

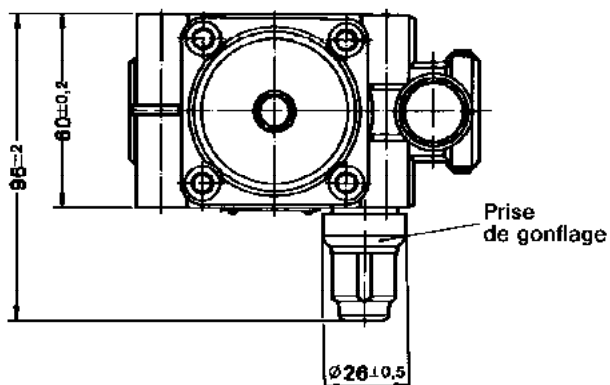
L'air comprimé passant par l'orifice 21 agit sous la bille de la soupape d. Si la pression sous la bille dépasse la pression d'ouverture de la soupape, l'excédent de pression s'échappe à l'atmosphère et dès que le niveau de pression est redevenu normal, la soupape se ferme (se reporter à la notice 934 602).



COTES D'ENCOMBREMENT



Appareil représenté : 975 300 502 0



Désignation des orifices de raccordement :

- 1 : alimentation
- 21 : utilisation
- 3 : échappement
- 1-2 : prise de gonflage

Dimensions des orifices 1 et 21 : M22x1,5

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

n° de catalogue	Pression de déclenchement (bar $\pm 0,2$)	Plage de régulation (bar)	Soupape de sûreté	Prise de gonflage	Masse (kg)
975 300 040 0	9,5	0,7 ^{+0,6}			0,9
975 300 601 0	7,3	0,6 ^{+0,4}	●	●*	1,1
975 300 502 0	8 ^{+0,4}	0,6 ^{+0,5}	●	●	1,1
975 300 550 0	9,3	0,7 ^{+0,5}	●		1,0
975 300 551 0	8,5	0,7 ^{+0,5}	●		1,0

fluide utilisé | air comprimé
température d'utilisation | -40 à +150 °C

*Prise de gonflage à l'opposé du montage représenté.

ENTRETIEN

Le filtre métallique entourant le piston q doit être nettoyé régulièrement en fonction des conditions d'utilisation. Si la pression de déclenchement du régulateur se dérègle, elle peut être réajustée au moyen de la vis a. Ne pas oublier de bien serrer le contre-écrou.

Recommandations au montage :

Le régulateur doit être monté de telle sorte que l'échappement 3 soit dirigé vers le bas. Un dispositif rendant l'échappement silencieux peut être branché sur l'embout inférieur du régulateur. La fixation du régulateur se fait à l'aide de deux vis M 8 distantes de 70 mm.

Pour le refroidissement de l'air, il faut prévoir entre le compresseur et le régulateur un tuyau de 1,5 à 2 m de long et d'un diamètre minimum intérieur de 14 mm, de telle sorte que l'air entrant dans le régulateur ne dépasse pas 150 °C. Le tuyau d'alimentation doit être installé le plus loin possible des zones de chaleur et particulièrement de l'échappement moteur.

Pour éviter la transmission des vibrations du moteur au régulateur, il est recommandé d'installer une partie de la tuyauterie en flexible spécial.

SCHÉMA D'INSTALLATION

