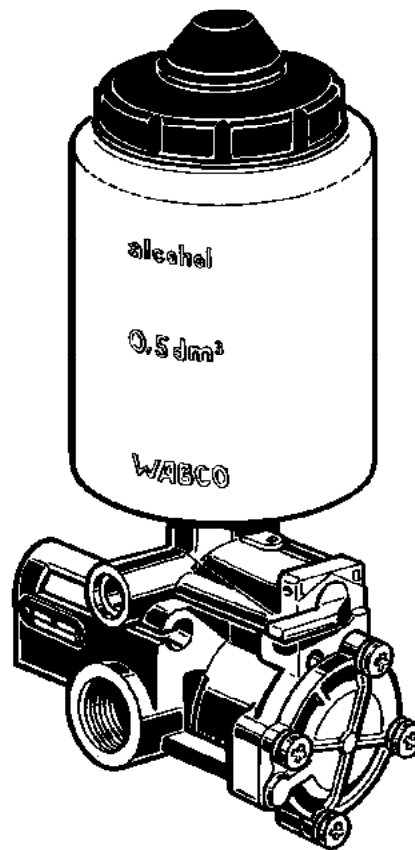


POMPE ANTIGEL

A INJECTION AUTOMATIQUE

932 002

- . Evite le gel dans l'équipement de freinage,
 - . Assure, par grand froid, le fonctionnement de l'équipement de freinage,
 - . Accroît la sécurité de l'équipement de freinage,
 - . Réduit la consommation de liquide antigel
- et s'intègre aisément dans tout équipement de freinage.



Ces avantages en fonctionnement sont obtenus grâce à :

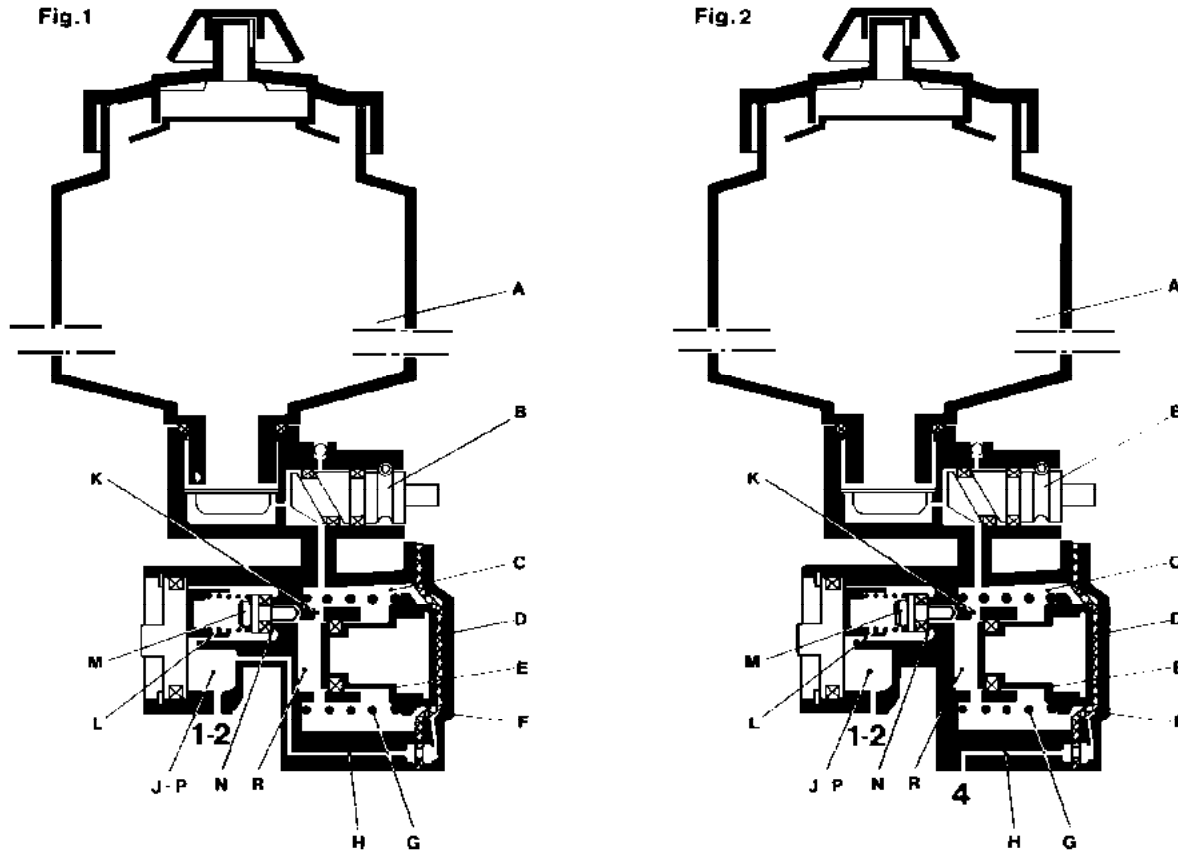
- un système d'injection automatique du liquide antigel,
- un robinet d'isolement permettant la mise en service au début de la saison froide.

La facilité d'intégration dans tout équipement de freinage existant est liée aux possibilités d'adaptations suivantes :

- . un pilotage interne ou externe selon le système de régulation, par régulateur séparé ou governor,
- . un réservoir d'antigel intégré ou séparé.

BUT

Injecter automatiquement un liquide antigel dans l'air délivré par le compresseur.



FONCTIONNEMENT

Version à pilotage interne (figure 1)

La pompe antigel est installée sur la conduite de refoulement entre le compresseur et le régulateur. L'air provenant du compresseur entre indifféremment par l'un des orifices 1-2 dans la chambre J-P. Dès que la pression s'élève dans la conduite de refoulement à travers le canal H, elle pénètre dans la chambre F, agit sur le diaphragme D et le piston E contre la force du ressort G.

Le liquide antigel en provenance du réservoir intégré ou séparé A, s'écoule par gravité dans la chambre C. Cet écoulement est commandé par le robinet d'isolement B, permettant la mise en service au début de la saison froide. A partir de la chambre C, le fluide passe par l'alésage K dans la chambre d'injection R. Le fluide se trouvant dans la chambre R est mis sous pression quand le piston E dépasse dans son mouvement l'alésage K et agit sur la face inférieure du clapet M. Quand la force s'exerçant sur le clapet M devient prépondérante par rapport à celle engendrée par la pression dans la chambre J-P et par l'effort du ressort L, le clapet M est soulevé de son siège N. Le volume de fluide se trouvant emprisonné dans la chambre R est alors injecté à travers le siège N ouvert dans la conduite de refoulement.

L'air provenant du compresseur emporte le liquide antigel et le distribue dans l'équipement de freinage. Dès que la pression de déclenchement du régulateur est atteinte, la conduite de refoulement et la pompe antigel sont soumises à une chute de pression. Cette chute de pression se manifeste dans la chambre F permettant au ressort de rappel G de repousser le piston E. Quand l'orifice K est dégagé par le mouvement de retour du piston E, la chambre d'injection R est remplie de nouveau avec du liquide antigel venant de la chambre C. La pompe antigel est alors prête à exécuter un nouveau cycle d'injection. Le processus d'injection se poursuit automatiquement dès qu'une consommation d'air dans l'installation de freinage et les servitudes entraîne le réenclenchement du régulateur.

Version à pilotage externe (figure 2)

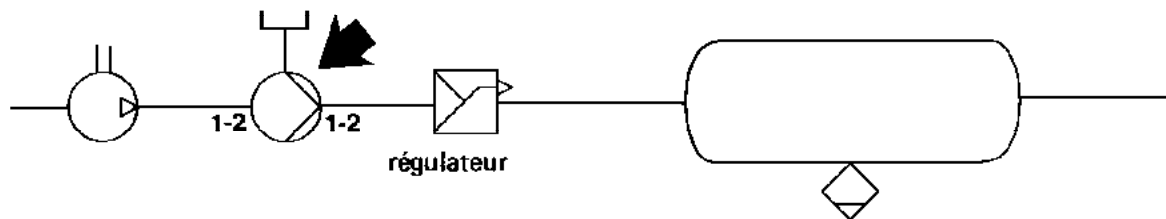
La pompe antigel est installée sur la conduite de refoulement du compresseur allant du régulateur aux réservoirs dans les équipements munis d'un régulateur, entre le compresseur et les réservoirs dans les équipements munis d'un gouverneur. Elle est d'un fonctionnement analogue à la version précédente, excepté la pression de pilotage qui provient du régulateur ou du gouverneur. Cette pression pénètre par l'orifice de pilotage 4 dans la chambre F. Le processus d'injection s'effectue comme précédemment.

EXEMPLES DE SCHEMAS D'INSTALLATION

Premier cas :

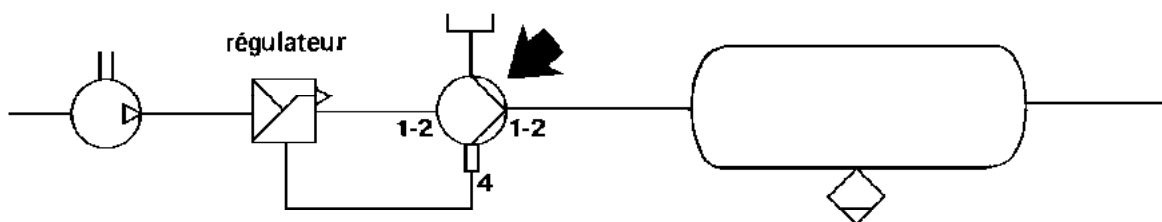
L'équipement de freinage comporte un système de régulation de pression par **régulateur séparé**.

. Montage en amont du régulateur



La pompe antigel à injection automatique doit être à pilotage interne : référence 932 002 100 0.

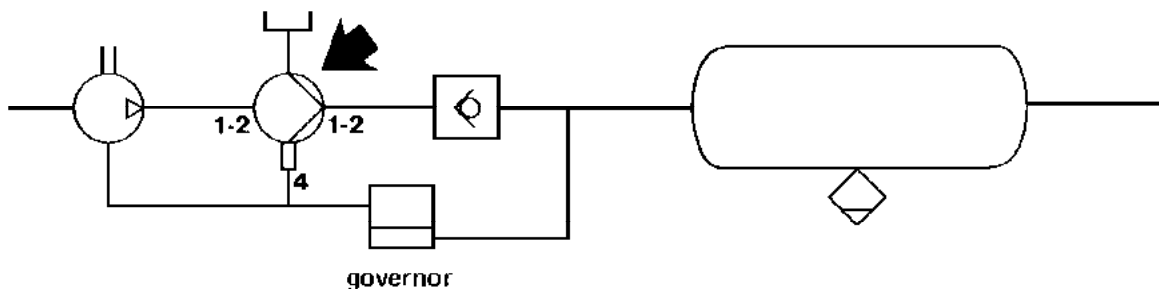
. Montage en aval du régulateur



La pompe antigel WABCO doit être à pilotage externe : référence 932 002 101 0.

Second cas :

L'équipement de freinage comporte un système de régulation de pression par **gouvernor**.



La pompe antigel WABCO doit être à pilotage externe : référence 932 002 101 0.

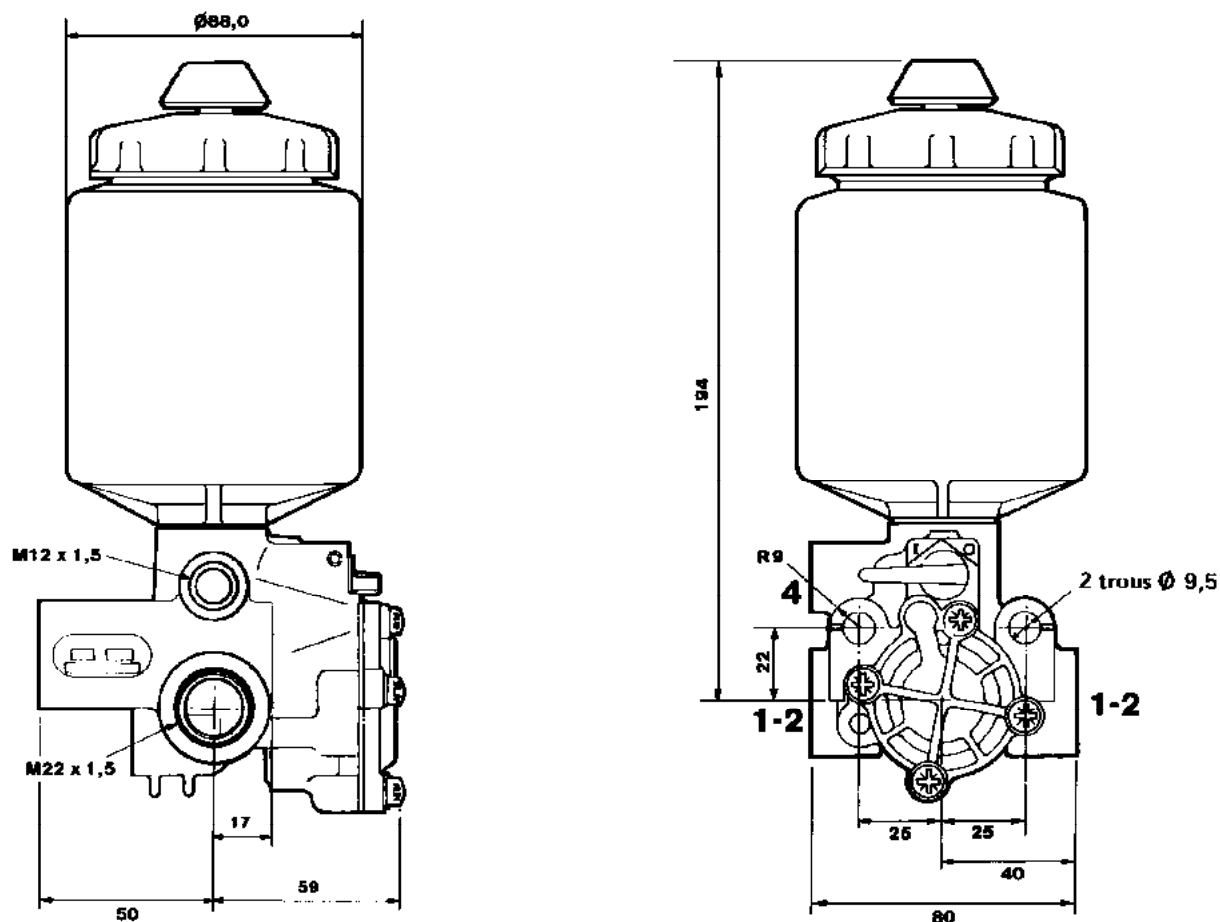
MONTAGE

Il est recommandé d'installer verticalement la pompe antigel avec réservoir intégré; toutefois, une tolérance maxi de 15° autour de cette position est admise. Si la pompe antigel est utilisée dans une ambiance chaude (capot moteur, caisson fermé), il est recommandé d'utiliser un réservoir de liquide antigel séparé et placé dans un endroit bien ventilé.

POMPE ANTIGEL

A INJECTION AUTOMATIQUE

COTES D'ENCOMBREMENT



Désignation des orifices

1_2 : alimentation ou utilisation

4 : pilotage (pour la version à pilotage externe)

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Référence :	932 002 . . . 0	Pression de service :	max. 18 bars
Fluide admissible :	air	Pression maxi :	22 bars
Liquide antigel :	Wabcothyl	Position de fonctionnement :	verticale
Contenance du réservoir :	500 cm ³	Masse :	0,45 kg
Température d'utilisation :	- 40 °C à + 80° C		

WABCO WABCO Westinghouse
Équipements Automobiles

44, av. Aristide-Briand - B.P. 12 - 77411 Claye-Souilly Cedex - France
Téléphone (1) 60 26 88 06 - Téléc Wabco 694 335 F