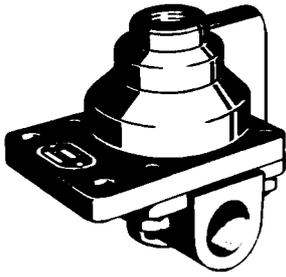


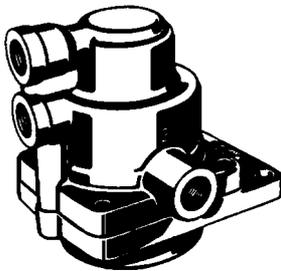
BUT : Réguler l'effort de freinage sur l'essieu avant d'un véhicule, en fonction de la pression délivrée par le correcteur de freinage dont l'action est directement influencée par la charge sur l'essieu arrière

LA GAMME



473 300 / 301

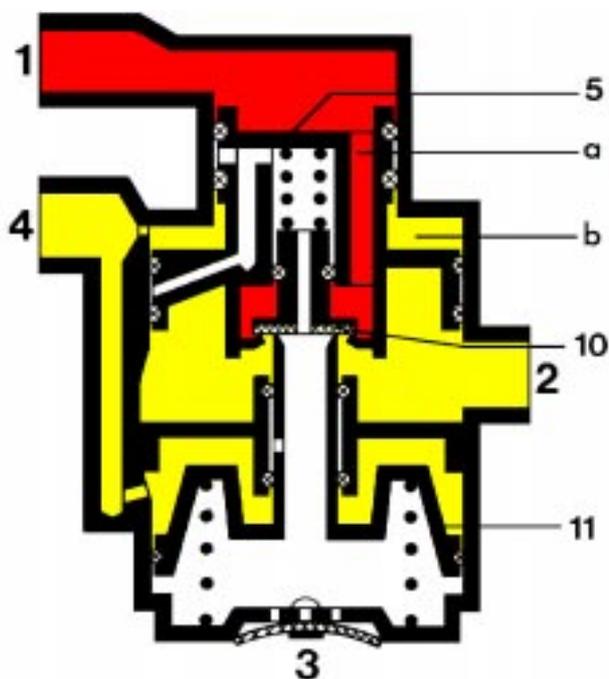
- Modèle 473 300
Valves de réduction pilotées ou non.
Existent en 7 rapports de correction de 1,15/1 à 4/1
- Modèle 473 301
Valves de réduction simples non pilotées
Existent en 5 rapports de réduction de 1,15/1 à 4/1



473 302

- Modèle 473 302
Valves de régulation pilotées.
Existent en 3 rapports de réduction de 1,5/1 à 2,7/1
Elles ont 2 particularités
- L'effet réducteur ne commence qu'à une pression de 0,5 bar (dispositif de 1^{er} temps)
- L'effet réducteur est annulé en cas de défaillance du circuit arrière du véhicule.

Phase 2 - Freinage avec véhicule à vide ou en charge partielle



A partir d'une pression de pilotage de 0,5 bar, le piston **11** est totalement descendu.

Si la pression de freinage en **1** augmente, le piston **5** tend à descendre ce qui ouvre l'admission du clapet **10**. Une nouvelle pression s'établit en **2**. Cette pression agit sous la surface inférieure du piston étage **5**.

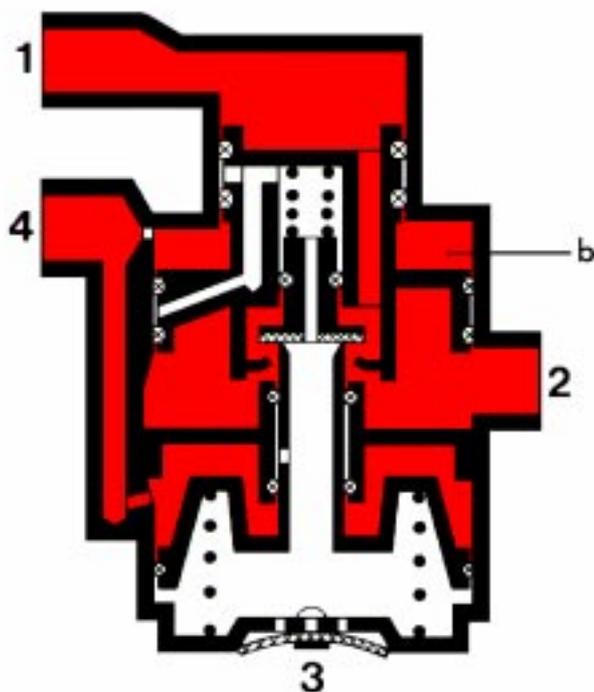
Cette surface étant plus grande que celle de la partie supérieure, il s'ensuit un effet réducteur de la valve.

La pression de pilotage dans la chambre **b** agit entre les 2 surfaces du piston **5**, ce qui diminue l'effet réducteur de la valve.

L'admission peut se refermer, et un nouvel équilibre se produit.

Les freins avant du véhicule sont serrés à une pression réduite, en fonction de la charge.

Phase 3 - Freinage avec véhicule en pleine charge

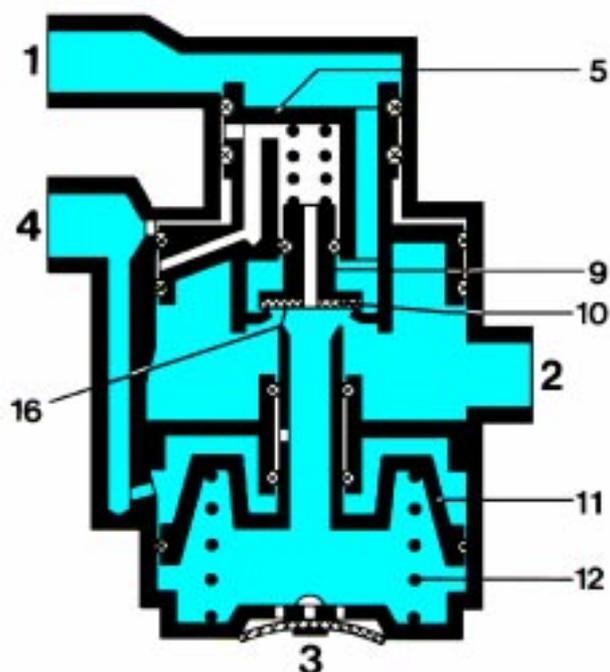


Pendant le freinage, la pleine pression s'établit dans les orifices **1** et **4** et dans la chambre **b**.

Il s'ensuit l'ouverture de l'admission, et la valve ne réduit plus pendant toute la durée du freinage.

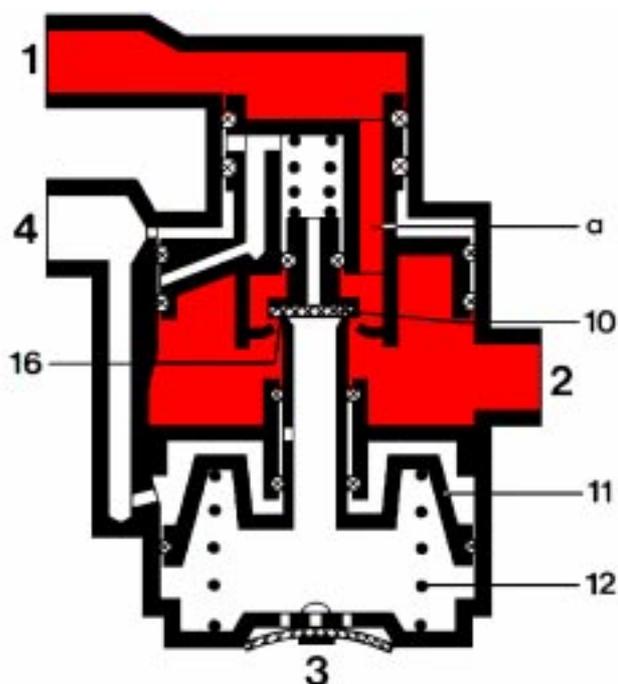
Les freins à l'avant peuvent être serrés au maximum.

Phase 4 - Défreinage



Au défreinage, la pression s'échappe en 1 et en 4 par le robinet à pied et par le correcteur. La pression en 2 fait remonter le piston 5 ce qui provoque l'ouverture de l'échappement 16 et l'air en 2 provenant des vases peut s'échapper à l'atmosphère par l'orifice 3 jusqu'à 0,5 bar en 4, le piston 11 reste en position basse. Ensuite il remonte sous l'effet du ressort 12 et l'admission s'ouvre. La pression résiduelle en 2 s'évacue par l'orifice 1. Les freins du véhicule sont desserrés.

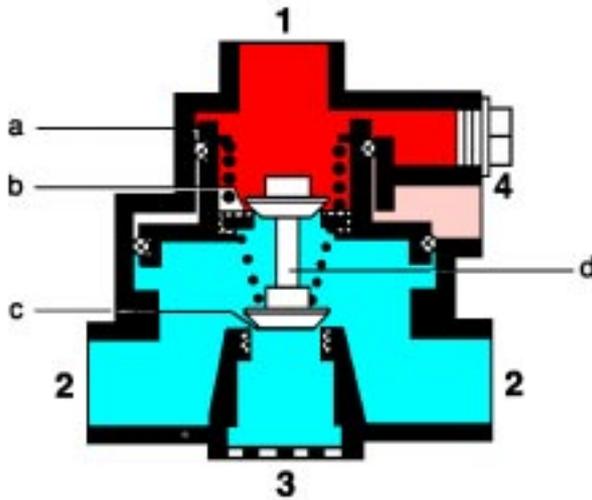
Phase 5 - Défaillance du circuit arrière du véhicule



Dans ce cas, la pression 4 et dans la chambre c est nulle pendant l'actionnement du frein de service. Le piston 11 est en position haute sous l'effet du ressort 12. L'échappement 16 se ferme et l'admission s'ouvre. L'air qui arrive en 1 passe librement en 2, la valve ne réduit plus. Les freins à l'avant peuvent être serrés au maximum.

FONCTIONNEMENT des VALVES de REDUCTION PILOTEES

473 300



Lors du freinage, l'air délivré par le robinet à pied arrive à l'orifice **1** et agit sur la surface supérieure du piston **a** et le fait descendre.

Il entraîne le clapet double **d** qui ferme l'échappement **c** et ouvre l'admission **b**.

Le circuit d'utilisation **2** connecté aux vases du circuit avant est alimenté.

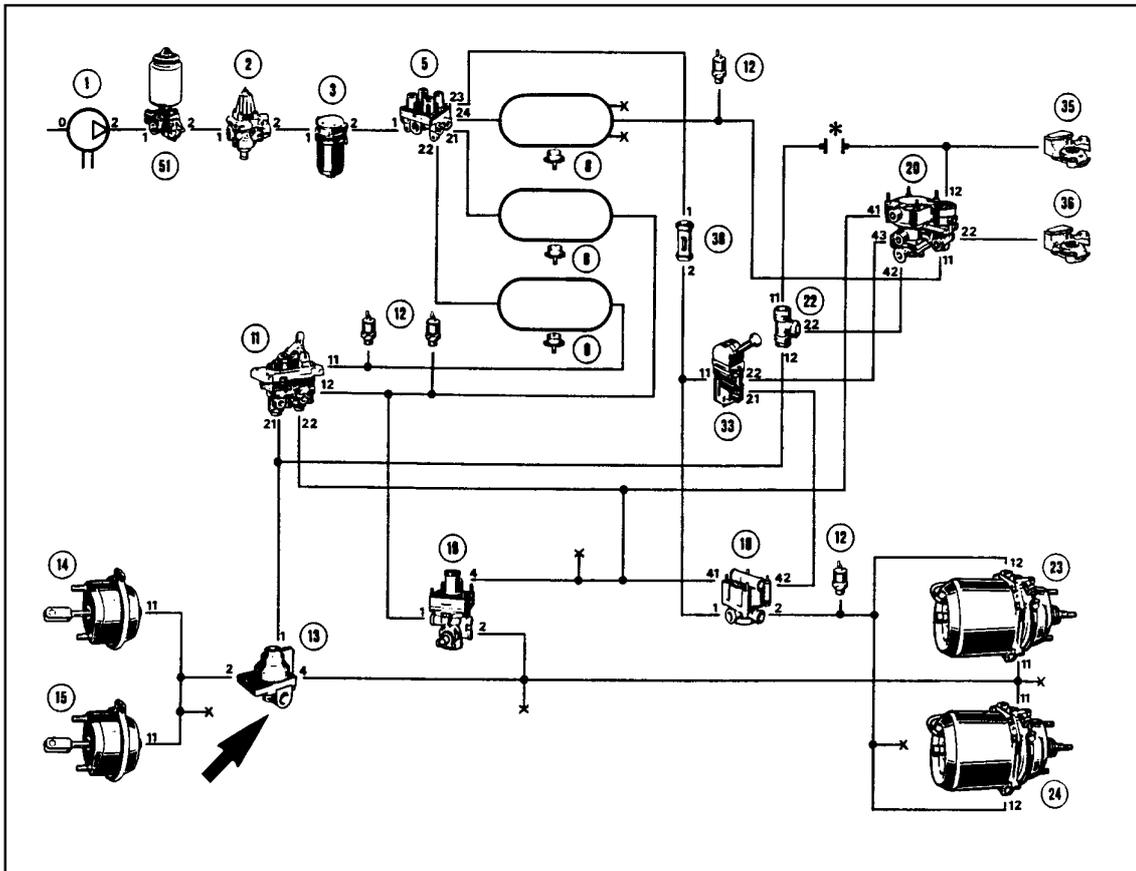
Simultanément, la pression corrigée en fonction de la charge par le correcteur arrive dans les vases du circuit arrière et à l'orifice de pilotage **4**, sur la surface annulaire du piston **a**.

La pression d'air en **2** agit sous la surface inférieure du piston et comme cette surface est plus grande que celle de sa partie supérieure il s'ensuit un effet réducteur de la valve.

Au desserrage des freins, les pressions en **1** et en **4** diminuent, le piston **a** et le double clapet **d** remontent.

L'échappement **c** s'ouvre et les vases peuvent se vidanger à l'atmosphère par l'échappement **3**.

SCHEMA D'IMPLANTATION



Repère 13 = valve de réduction pilotée 473 300

INSTALLATION, ENTRETIEN et DIAGNOSTIC .

Installation

Les valves sont disposées à égal distance des vases à diaphragme de l'essieu avant.
L'orifice d'échappement 3 est dirigé vers le bas.

Entretien

Aucun entretien particulier n'est nécessaire

Diagnostic

En cas de fuite, vérifier l'état des clapets, des sièges et des joints