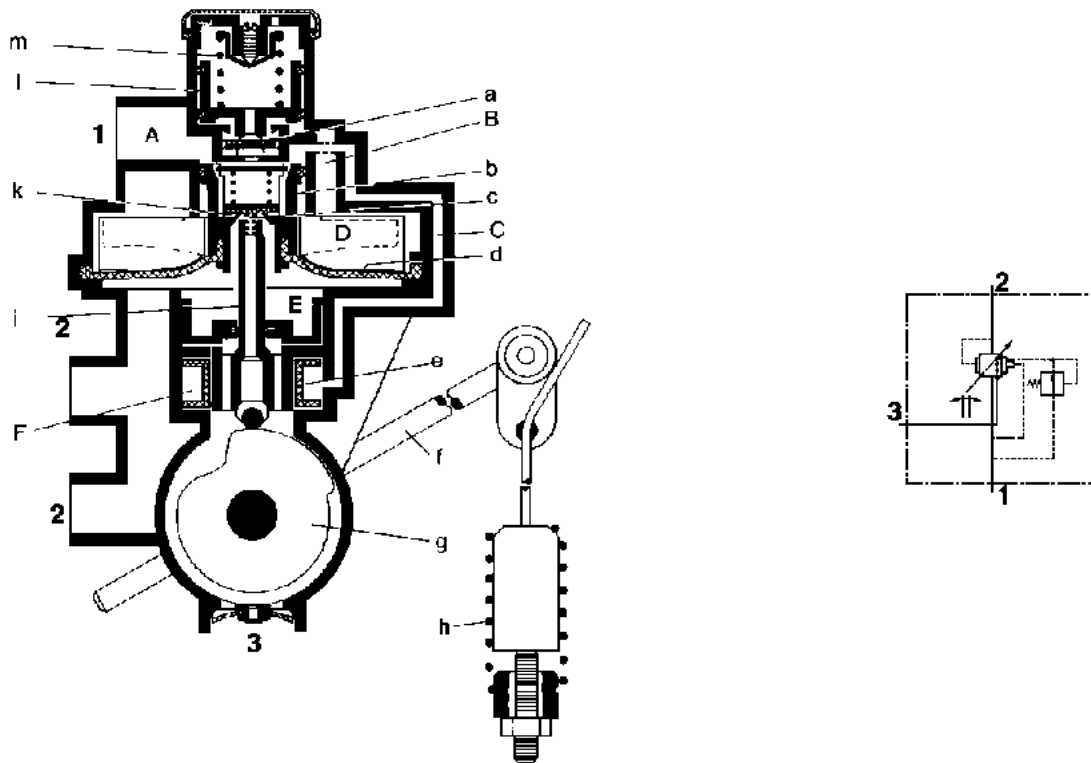


BUT

Corriger automatiquement l'effort de freinage des récepteurs de frein en fonction de l'état de charge du véhicule.

FONCTIONNEMENT



Le rôle du correcteur automatique de freinage en fonction de la charge est l'adaptation permanente de la pression dans les cylindres de frein, et par conséquent de l'effort de freinage, à l'état de chargement du véhicule. Il est piloté au moyen d'une liaison mécanique par câble.

Le correcteur de freinage est fixé verticalement sur le châssis du véhicule avec l'orifice d'échappement 3 dirigé vers le bas. Il est relié par l'intermédiaire d'un câble de commande et d'un ressort de traction (h) à l'essieu du véhicule. Quand le véhicule est à vide, la distance entre le correcteur et l'essieu est maximum et le levier de commande (l) dans sa position la plus basse. Toute variation de l'état de charge du véhicule modifie cette distance, et la came (g) solidaire au levier (l) règle la course du piston (i) en fonction de la charge.

La pression délivrée à l'entrée de l'orifice 1 passe dans la chambre (A) et agit sur le piston (b). Celui-ci descend, ferme l'échappement (c) et ouvre l'admission (k). L'air pénètre alors dans la chambre (E) sous le diaphragme (d) et se dirige vers les orifices 2 qui alimentent les récepteurs de frein. Dès que cette pression est suffisante pour vaincre l'effort pré réglé du ressort (m), le piston (l) remonte, ce qui ferme le clapet (a) et interrompt l'alimentation de la chambre (D). Le réglage du ressort (m) permet, au début du freinage, de délivrer une pression non corrigée (1^{er} temps) jusqu'à 0,8 bar.

Lorsque la pression de freinage en (A) diminue, la pression dans la chambre (E) devient prépondérante et le piston (b) remonte. L'admission (k) se referme, l'échappement (c) s'ouvre et l'air s'échappe par le canal central du poussoir (i), à travers l'orifice 3 ce qui vidange les récepteurs de frein.

Le correcteur délivre une pression (P2) proportionnelle à la pression (P1) à l'entrée de l'orifice 1 dans un rapport de réduction variable en fonction de la charge et de la position relative de l'ensemble piston-diaphragme et poussoir (i).

Pendant le freinage, l'air comprimé se trouvant dans la chambre (A) passe par le canal (C) dans la chambre (F) et agit sur la bague en caoutchouc (e) qui verrouille le poussoir (i) en position. Ce dispositif permet de conserver un rapport de correction constant durant le freinage même si la distance entre le châssis et l'essieu continue de varier. Ces variations sont absorbées par le ressort (h) relié à l'essieu. En cas de rupture éventuelle de la liaison mécanique entre le correcteur et le châssis, un ressort intégré au correcteur, assure que le piston (i) revienne en position pleine charge du véhicule.

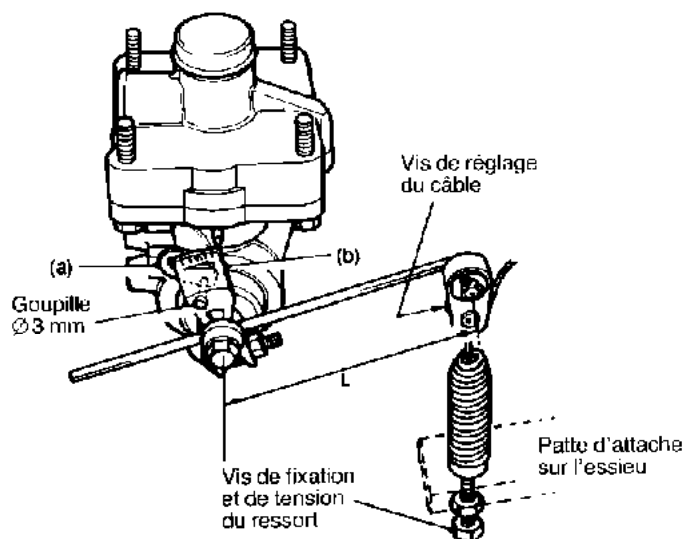
ENTRETIEN

Périodiquement, vérifier l'état des clapets et joints; les changer si nécessaire. Au remontage, enduire d'une couche légère de graisse "Paragon 3" les alésages dans lesquels coulisent les pièces mécaniques.

MONTAGE

L'appareil est monté verticalement l'orifice d'échappement dirigé vers le bas et fixé au châssis par au moins deux des quatre goujons dépassant M 8.

Après fixation à l'essieu, la liaison câble ressort doit être en position verticale. La longueur du bras de levier est déterminée à l'aide d'un nomogramme.



A l'aide de l'abaque ci-après on définit la longueur (L) du levier et on l'ajuste sur le correcteur automatique de freinage.

La plaque (a) à fente annulaire est desserrée du correcteur et une goupille de $\varnothing 3$ mm est enfoncée à travers le secteur gradué (b) dans la plaque (a). Le levier peut être alors bloqué dans la position "véhicule à vide" en resserrant la plaque (a). La position "véhicule à vide" est déterminée en mesurant la pression (P2) délivrée par le correcteur pour une pression de commande P1 donnée (par exemple 6 bars).

Avant tout réglage du correcteur (longueur du câble, position du levier...) celui-ci doit être mis à l'échappement.

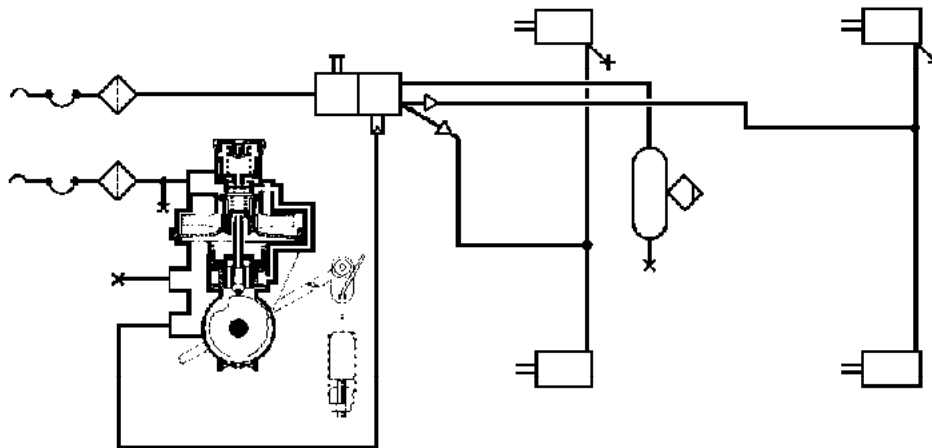
Le correcteur est ensuite monté sur le véhicule à vide et le sous-ensemble à ressort est relié à l'essieu dans l'équerre prévue. Le ressort doit être précontraint au montage par un allongement d'environ 10 mm en se servant de la vis de fixation et de tension du ressort. La tension du câble de liaison est réglée pour que la goupille de $\varnothing 3$ mm soit sans contrainte et puisse être enlevée librement (longueur du câble : 50 mm mini et 450 mm maxi). Le câble de liaison et le ressort doivent être en position verticale après positionnement de l'ensemble et blocage de l'écrou pinçant le câble. Après retrait de la goupille de $\varnothing 3$ mm vérifier que la pression (P2) délivrée correspond à la valeur calculée lorsque le véhicule est à vide. De faibles corrections de cette pression peuvent être admises en vissant et dévissant la vis de fixation et de tension du ressort (5 mm maximum).

Lorsque la pression délivrée par le véhicule à vide est correcte, il faut tendre ou soulever le ressort d'une valeur correspondant au débattement de la suspension (de la remorque par exemple) correspondant à la course vide-chargée. Lors de la mise sous pression du correcteur, la pression (P2) délivrée pour le véhicule en charge doit être égale à la pression de commande (P1). Si (P2) est inférieure à (P1) cela signifie que le levier est trop long ou que l'allongement du ressort est trop faible.

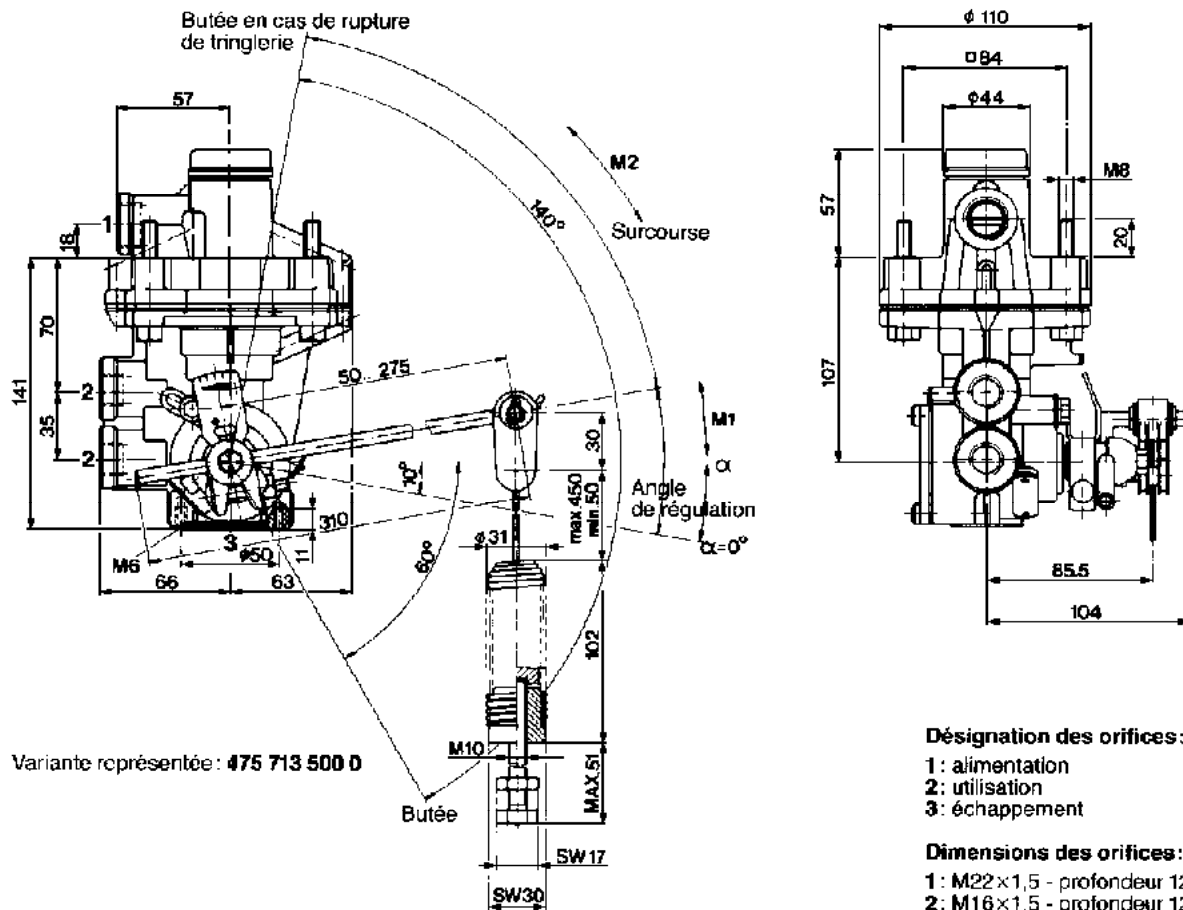
Si (P2) est égale à (P1) on abaisse le levier d'environ 10 % de la course du ressort dans la direction "véhicule à vide". La pression (P2) doit être alors inférieure à (P1) sinon, cela signifie que le levier est trop court ou que la course du ressort est trop longue.

Après blocage du contre-écrou M10, le réglage du correcteur est terminé.

EXEMPLE DE MONTAGE



COTES D'ENCOMBREMENT



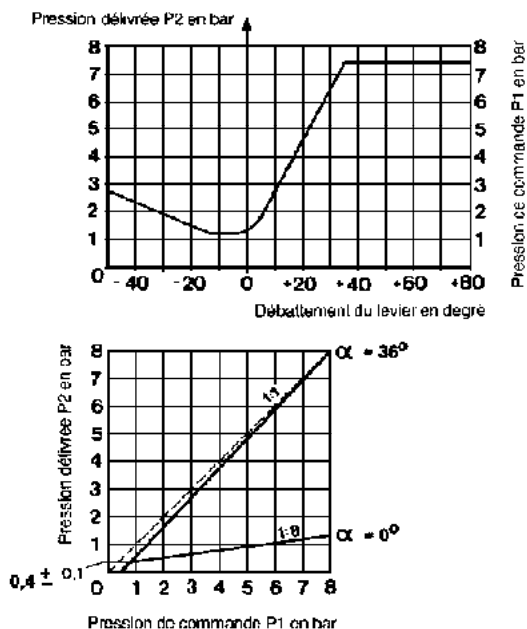
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

n° de catalogue*	475 713 500 0	475 713 501 0
rapport de correction maximum	8 : 1	
diamètre nominal	Ø10 mm	
pression d'utilisation maximum	10 bars	
angle de régulation	$\alpha = 20^\circ$	$\alpha = 36^\circ$
couple de déviation M1	2 Nm mini	
M2	20 Nm maxi	
fluide admissible	air comprimé	
température d'utilisation	-40 °C à +80 °C	
masse	1,8 kg	

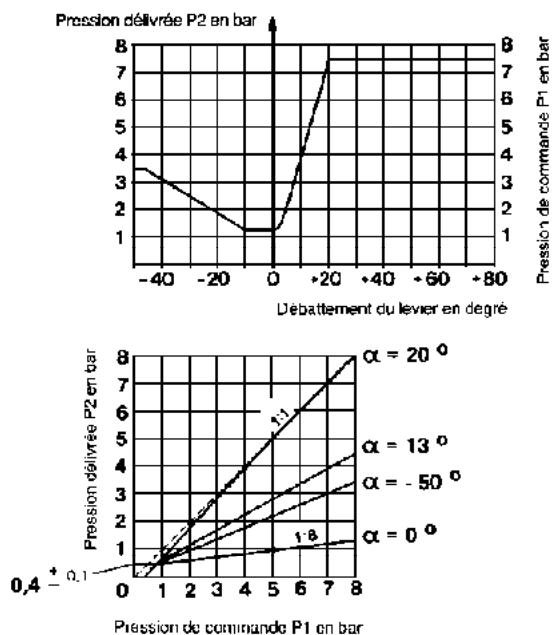
*Pour tous vos problèmes de définition de variantes et d'implantation, veuillez consulter les services technico-commerciaux de WABCO Westinghouse - Tél. (1) 60 26 88 06

COURBES CARACTÉRISTIQUES

Variante référence : 475 713 501 0



Variante référence : 475 713 500 0



ABAQUES

