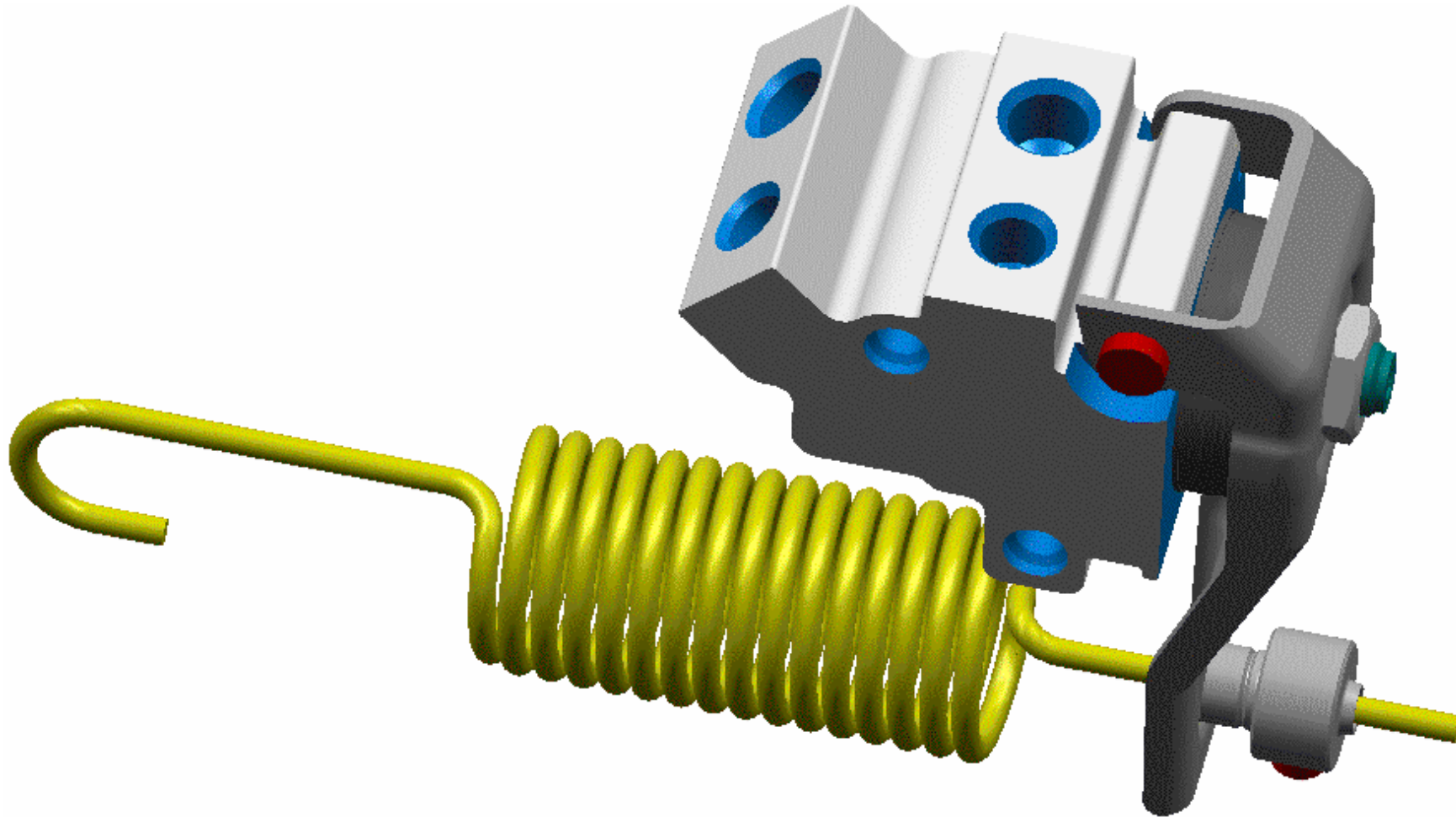


Correcteur de freinage ATE d'origine

Des possibilités de commande puissance 2 – mécaniquement, hydrauliquement



Fonctionnement du correcteur de freinage asservi à la charge



Le correcteur de freinage asservi à la charge et le correcteur de freinage à pression de commutation pré réglée fonctionnent de manière identique :

- ▶ Une modification de la pression de commutation correspondant à l'état de charge du véhicule est atteinte par l'intermédiaire d'un dispositif mécanique qui transmet le mouvement relatif entre l'essieu et la caisse du véhicule au piston étagé du correcteur.
- ▶ En outre, la force agissant sur le piston étagé pendant le processus de freinage est à nouveau modifiée par le transfert de charge de l'essieu et influence ainsi la force de freinage sur l'essieu arrière.
- ▶ Cela permet d'atteindre un taux de freinage maximal en évitant totalement un blocage de l'essieu arrière et donc un dérapage du véhicule pouvant représenter une situation dangereuse.
- ▶ Lors de la fabrication, tous nos correcteurs de freinage sont adaptés individuellement à chaque véhicule sur la base des données du véhicule nécessaires pour le calcul du freinage.

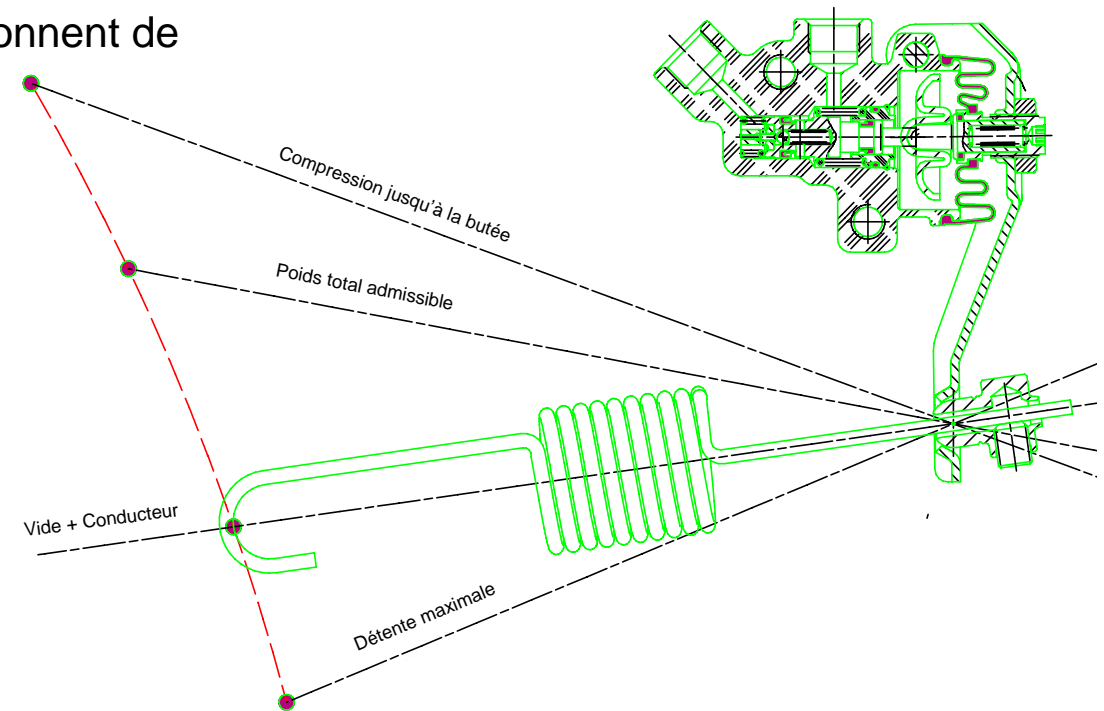
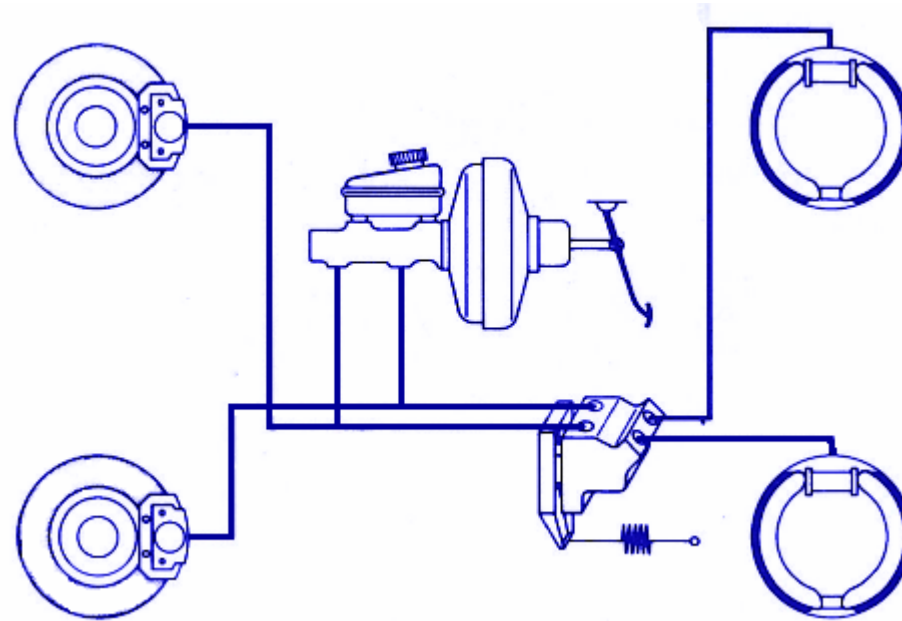


Schéma de montage du correcteur de freinage ATE



- ▶ Afin d'obtenir la meilleure adaptation possible des forces de freinage pour les différents états de charge du véhicule, un correcteur de freinage asservi à la charge est utilisé pour le réglage de la pression hydraulique sur les freins des roues arrière. Pour les véhicules avec répartition diagonale du circuit de freinage sont utilisés soit deux correcteurs de freinage différents, soit un correcteur avec deux unités de correction pour les freins des roues arrière.
- ▶ Dans les nouveaux correcteurs Twin asservis à la charge, deux unités de correction identiques et fonctionnant de manière indépendante sont disposées parallèlement l'une à côté de l'autre dans un boîtier. Une force élastique est appliquée sur chacune d'entre elles par l'intermédiaire d'un levier commun. Cela permet de régler les deux circuits par rapport à l'essieu arrière indépendamment l'un de l'autre. En outre, en cas de dysfonctionnement d'un circuit, le circuit de freinage intact peut continuer à fonctionner normalement. 3

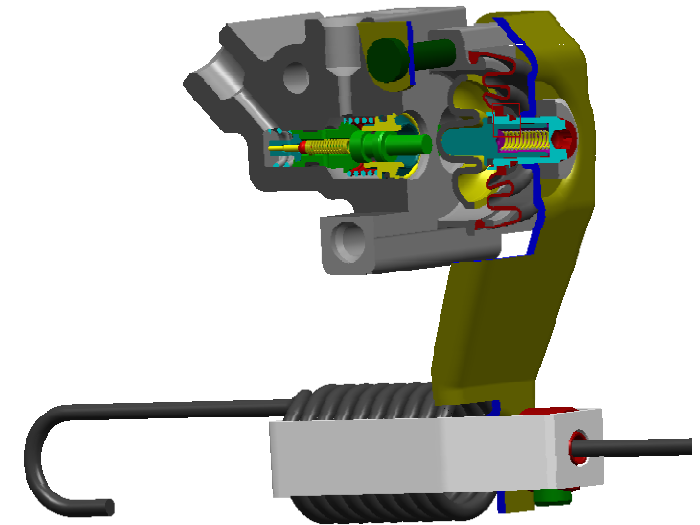
Correcteur de freinage asservi à la charge en version Twin

avec pression de commutation variable



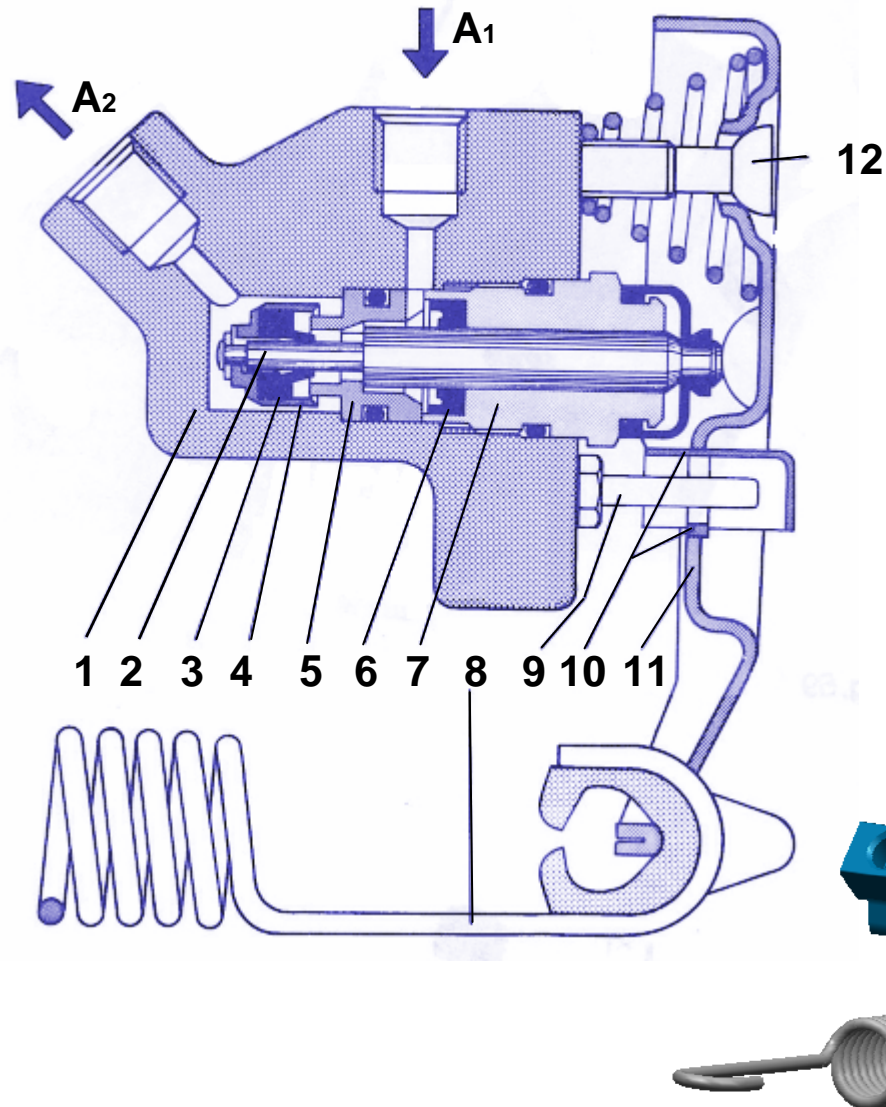
Nos activités de développement dans le domaine de la correction du taux de freinage sont basées sur des correcteurs de freinage légers intégrés dans le système modulaire. Par rapport aux correcteurs habituels, ces correcteurs de freinage présentent entre autres les avantages suivants :

- ▶ Un poids réduit d'environ 50 % grâce à l'utilisation de profilés filés en aluminium
- ▶ Une construction compacte, et ainsi un faible volume de montage
- ▶ La possibilité de commande mécanique, hydraulique ou pneumatique du correcteur de freinage asservi à la charge
- ▶ Un système modulaire et une conception identique des cellules de correction pour tous les types de correcteurs
- ▶ Une protection contre la corrosion grâce à l'utilisation d'acier spécial et d'aluminium
- ▶ ATE utilise des technologies de leader mondial sur le marché des freins et fabrique des correcteurs de freinage en qualité de première monte



Conception d'un correcteur de freinage asservi à la charge

Version Twin avec pression de commutation variable



A1 Connexion 1

A2 Connexion 2

1. Boîtier

2. Piston

3. Soupape

4. Logement de soupape

5. Douille de soupape

6. Joint de piston

7. Douille filetée

8. Ressort

9. Broche-guide

10. Douille de guidage

11. Levier

12. Boulon à rotule

Une qualité contrôlée sur laquelle vous pouvez compter...



Les essais opérationnels de correcteurs de freinage prescrits pour le montage en série sont réalisés sur nos bancs d'essai fonctionnels.

Pour évaluer les correcteurs, les spécifications contiennent des caractéristiques théoriques qui peuvent être comparées directement aux valeurs réelles déterminées sur le banc d'essai.

Sur le banc d'essai des correcteurs, nous testons aussi bien des correcteurs de freinage avec pression de commutation pré réglée qu'avec pression de commutation variable.

En outre, nous disposons d'un banc d'essai d'endurance sur lequel les correcteurs de freinage sont soumis à certains cycles de température et de changements de charge sur une période plus longue.

Essais

- ▶ Essai d'étanchéité au vide
- ▶ Essai d'étanchéité à basse pression
- ▶ Essai d'étanchéité à haute pression avec entrée fermée
- ▶ Essai d'étanchéité à haute pression avec entrée ouverte
- ▶ Essai de fonctionnement du correcteur



Banc d'essai fonctionnel pour correcteur



Banc d'essai d'endurance pour correcteur