

Les freins de remorques agricoles

Les freins de remorques ont besoin d'adaptateurs de charge intelligents

Aujourd'hui, les remorques sont de construction plus légère. Ceci veut dire que le rapport entre le poids à vide et le poids total est très grand qu'avant. Cet état de fait pose des exigences élevées à un adaptateur de charge surtout lorsque la remorque est vide ou partiellement chargée; la puissance du freinage étant dans ces situations souvent trop élevée.



Les adaptateurs de charge utilisés jusqu'ici ne limitaient la puissance de freinage qu'à une valeur définie, la pression étant ainsi limitée à cette valeur. Un freinage plus efficace ne pouvait avoir lieu qu'après avoir modifié le réglage de cette valeur. La société Paul Forrer SA s'est penchée sur ces aspects et a développé un adaptateur à la charge qui a déjà été utilisé dans de nombreux cas et qui résout ces problèmes.

Plus de confort lors du freinage et moins d'usure :

Une sécurité accrue, un comportement routier amélioré lors du freinage, moins d'usure et un meilleur confort de conduite: ceci est devenu possible grâce au nouvel adaptateur de charge électronique pour freins hydrauliques de remorques. Ainsi, le comportement du freinage avec une remorque partiellement chargée est nettement amélioré. Il n'y a pas, avec cette soupape de réglage, une coupure de pression due à la tension des ressorts, mais un dosage proportionnel de la pression dépendant de la pression de freinage momentanée. Le blocage des roues est ainsi pratiquement éliminé. Cette construction particulière rend la soupape totalement insensible aux grands débits et résistances des conduites.

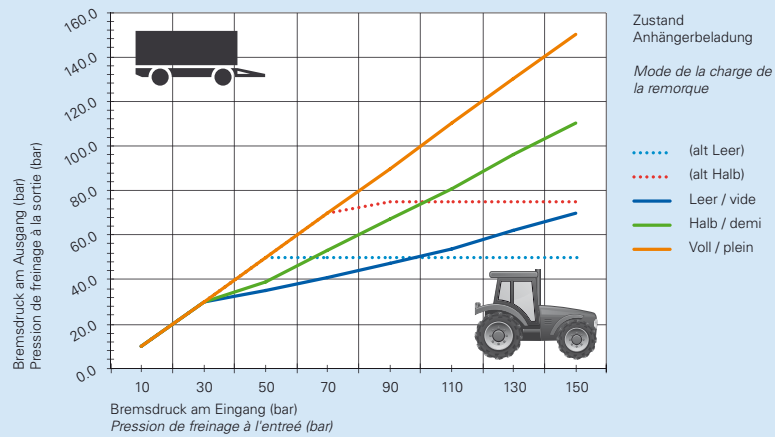
Avantages de la nouvelle soupape électronique d'adaptation à la charge :

- Réglage proportionnel de la pression à charge moyenne ou à vide
- Freinage rapide et modéré, correspondant à la charge de la remorque
- Plage de retour lors de coupure de courant = «pleine»
- Montage simple du fait qu'une conduite de retour de fuite n'est pas nécessaire
- Interrupteur à 3 positions avec éclairage LED pour les fonctions avec charge «pleine», «moyenne» et «vide» (aussi livrable, sur demande, en continu)
- Montage de l'interrupteur de sélection sans tuyau et à n'importe quel endroit de la cabine

Paul Forrer SA : nous regardons plus loin

Les retours positifs et les désirs de nos clients montrent que ce système est bien adapté à l'automatisation du réglage de la charge sur les remorques. Alors nous avons décidé de développer un système qui captera la charge sur des essieux à ressorts.

Funktionsgrafik des neuen elektronischen Lastenreglers
 Fonction de la nouvelle soupape électronique d'adaptation à la charge pour remorque



Moderne Anhänger werden heute sehr leicht gebaut. Das heisst, das Verhältnis zwischen Leergewicht und Gesamtgewicht (voll beladen) ist sehr gross. Damit werden hohe Anforderungen an einen Lastenregler gestellt.

Besonders bei ungeladenen bzw. teilbeladenen Anhängern ist normalerweise durch diesen Umstand die Bremswirkung viel zu gross. Die bis jetzt verwendeten Lastenregler haben den Bremsdruck nur auf einen eingestellten Wert begrenzt, so dass der Druck für einen bestimmten Zustand begrenzt wird. Muss nun trotzdem mehr gebremst werden, kann dies nicht ohne Verstellen geschehen. Die Paul Forrer AG hat sich dieser Thematik angenommen und einen neuen, bereits hundertfach eingesetzten Lastenregler weiterentwickelt, der diese Probleme löst.



Anhängerbremsen in der Landwirtschaft

Anhängerbremsen brauchen intelligente Lastenregler

Mehr Bremskomfort und weniger Verschleiss:

Die Vorteile des neuen elektronischen Lastenreglers für hydraulische Anhängerbremsen sind höhere Sicherheit, bessere Spurtreue im Bremsverhalten, weniger Verschleiss und mehr Fahrkomfort. Damit wird das Regelverhalten im Teillastbereich wesentlich verbessert. Bei diesem Regelventil erfolgt keine Druckabschneidung via vorgespannte Federn, sondern es entsteht eine proportionale Druckregelkurve, angelehnt an den momentanen Bremsdruck. Das verfrühte Blockieren der Räder wird praktisch eliminiert. Durch die einzigartige Konstruktion ist das Ventil unempfindlich gegen Widerstände in den Leitungen und grosse Volumenströme sind möglich.

Eigenschaften des neuen elektronischen Lastenreglers:

- Proportionale Druckregel-Charakteristik bei Halb- und Leerlast
- Schnelle und dem Ladezustand bzw. der eingeleiteten Bremsung angepasste, massvolle Bremsung bei Teillast am Anhänger
- Rückfallebene bei Stromausfall = «Voll»
- Einfache Montage, da keine Leck-Ölleitung benötigt wird
- Dreistufenschalter mit LED-Anzeige für Funktionen «Voll-», «Halb-» und «Leerlast» (auf Wunsch auch stufenlos lieferbar)
- Freie Montage des Wahlschalters ohne Hydraulikschläuche in der Kabine

Paul Forrer AG: Wir denken weiter

Dank positiver Rückmeldungen und auf Wunsch der Kunden, haben wir uns entschlossen, die Lastregelung am Anhänger zu automatisieren. In Vorbereitung ist daher ein System mit Lasterfassung über gefederte Achsen. ■



paul forrer

Paul Forrer AG/SA
Aargauerstrasse 250
8048 Zürich
Tel. 044 439 19 19
www.paul-forrer.ch