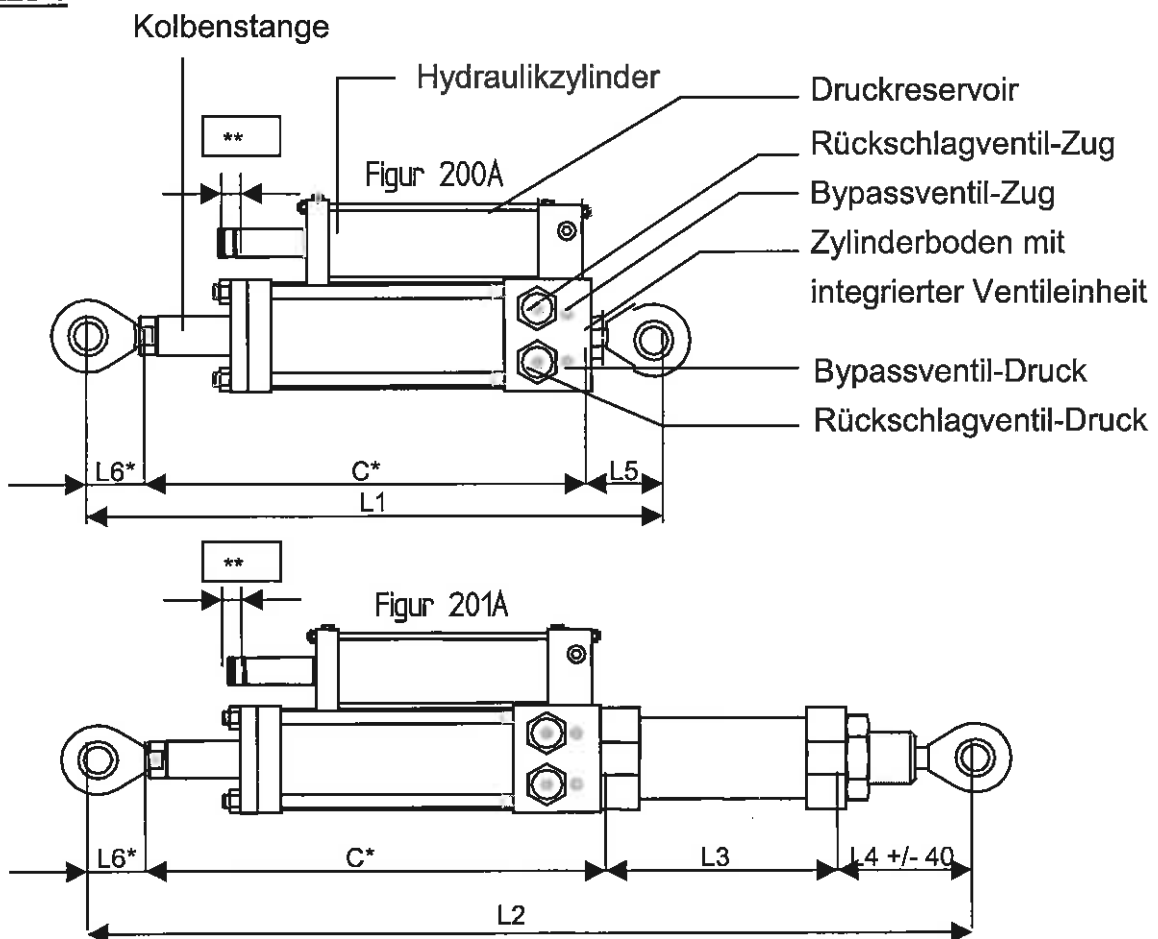


Montageanleitung für Hydraulische Stoß- und Schwingungsbremsen Fig. 200/201A

1. Beschreibung (hierzu siehe Skizze 1)

Skizze 1



* Maß $L6 + C$ = Einstellmaß der Kolbenstange

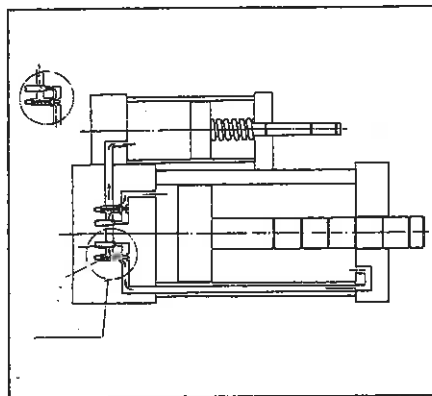
** Markierung Ölreserve

Die **PSS** hydraulische Stoß- und Schwingungsbremse wird eingesetzt, um Schäden zu verhindern, die durch Erdbeben, Strömungs-schläge, Rohrbrüche oder Abblasen von Sicherheitsventilen entstehen können.

Die Einheit besteht aus einem auf Zug und Druck belastbaren Zylinder, einem patentierten **PSS** Ventil im Zylinderboden und einem Druckreservoir. Das Druckreservoir umfaßt eine bestimmte Flüssigkeitsreserve für den Fall von Flüssigkeitsverlust über einen längeren Zeitraum. Hauptsächlich wirkt es jedoch als Ausgleichsbehälter, in das die durch den Kolben verdrängte Flüssigkeit ein- und ausströmt. Das Flüssigkeitsvolumen im Reservoir ist mittels eingebauter Schraubenfeder an der Kolbenkreisringfläche immer mit Druck beaufschlagt.

(Siehe Skizze 2)

Skizze 2



Durch Vorhandensein eines solchen Druckreservoirs ist die hydr. Stoßbremse in jeder beliebigen Lage einbaufähig.

Bei einer dynamischen Belastung, die den Kolben schneller als die von **PSS** eingestellte Schließgeschwindigkeit bewegt, schließt das Rückschlagventil und die Schwingungsbremse kann nun die Kräfte aufnehmen. Das Überströmventil oder Bypassventil hat die Aufgabe, eine Nachreaktionsgeschwindigkeit des Kolben zu ermöglichen. Die Fähigkeit einer Schwingungsbremse, eine Nachreaktionsgeschwindigkeit bei einem Notfall zuzulassen, **ist für die Funktion einer Schwingungsbremse von außerordentlicher Bedeutung.**

Zur Einstellung der Ventile sind besondere Prüfstände erforderlich, die Belastung und Geschwindigkeit messen können.

Keine Einstellung der Ventile auf der Baustelle vornehmen. **Die Einstellung darf nur von PSS – Personal vorgenommen werden.**

2. Einbau

Achtung: Überzeugen Sie sich, daß Einbaustelle und Werkzeuge sauber sind.

Prüfen Sie nach, ob die Schwingungsbremse durch den transport nicht beschädigt wurde (z. B. Feststellen von auslaufendem Öl, etc...). Vor dem Einbau ist die vorgeschriebene Kolbenstellung (Maß C + L6 in der Auslegungsliste, siehe Anlage 1) zu prüfen. Das Maß C + L6 (Zylinderboden bis Mitte Gelenkauge Kolbenstange vorzunehmen).

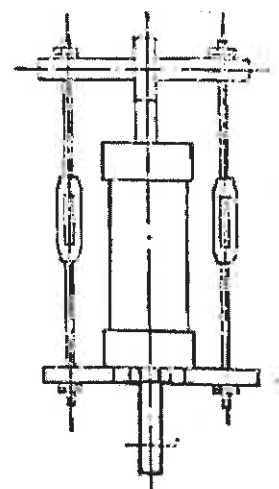
Wegen der Ausdehnung des Hydrauliköls bei unterschiedlichen Umgebungstemperaturen, sollte die verstellung der Kolbenstange direkt am Einbauort der Schwingungsbremse vorgenommen werden.

Achtung: Die **PSS** hydraulische Stoß- und Schwingungsbremse **spricht schon auf kleine Bewegungen schnell an**. Sollte es notwendig sein, die Kolbenstange der Bremse vor Einbau zu bewegen, muß sie langsam und gleichmäßig gezogen oder gedrückt werden. Wenn die Kolbenstange mit der Hand bewegt wird, bitte die Stange drehen, um die Reibung zu überwinden, während langsam gezogen oder gedrückt wird. Fall die bremse blockiert, bitte loslassen und Drehung und Zug von neuem beginnen. Versuchen Sie nicht, die Kolbenstange mittels Zugwinde zu bewegen, da dies die Bremse mit Sicherheit blockieren wird.

Schrauben (Skizze 3) oder ein hydr. Gerät können zum Ein- und Ausfahren der Kolbenstange verwendet werden. Denken Sie daran, daß der Bewegungswert stets geringer sein muß als 2,5 mm/s bei Zylindergrößen bis 6 Zoll (1,25 mm/s bei 6 Zoll Größe).

Für Fig. 201 A (einstellbares Verlängerungsstück) Bremsklaue und / oder Schelle(n) zur Einheit passend einbauen. Kolbenstangenende einsetzen unter Verwendung des vorgesehenen Kolbenbolzens. Verlängerungsstück so einstellen, daß es die andere Befestigung erreicht und mit Kontermutter sichern. Falls es vorteilhafter ist, kann der Abstand von Bolzen zu Bolzen vorher gemessen und das Verlängerungsstück entsprechend eingestellt werden.

Skizze 3



Prüfen Sie, daß alle normale Bewegungen der Anlage ausgeführt werden können, ohne **daß die Schwingungsbremse die letzten 10 mm Hub an jedem Ende in Anspruch nimmt**. Besitzt die Schwingungsbremse die vorgeschriebene Einbaulänge, so kann die Einbaulage frei gewählt werden.

Ein unnützes Verdrehen der Schrauben am Hydraulikzylinder und Reservoir ist nicht erlaubt. **Die Funktion der Schwingungsbremse könnte dadurch beeinträchtigt werden.**

3. Wartung

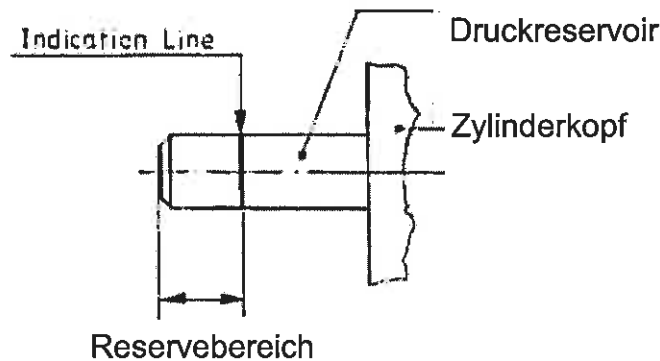
Die Wartungsbedingungen können entsprechend der Umgebung, in der die Bremse arbeitet, sehr unterschiedlich sein. Einwirkung von Staub oder Schmutz, von Witterungsverhältnissen oder starken Vibrationen können die Wartung in kürzeren Abständen erforderlich machen.

Jährlich:

1. Stange reinigen und auf Schäden untersuchen; eine verkratzte oder von Korrosion befallene Stange kann die Dichtungen beschädigen und Undichtigkeiten zur Folge haben. Bremse auf Undichtigkeiten untersuchen. Kleinere Undichtigkeiten im hydraulischen System mit Ausnahme des Zylinders können oftmals durch Anziehen der Muttern, die die Dichtungen zusammendrücken, beseitigt werden. Die Zylinderspurstangen dürfen jedoch nicht nachgestellt werden. Bei Auftreten von Schäden oder übermäßigen Undichtigkeiten verständigen Sie den **PSS Kundendienst**.

2. Prüfen Sie den Flüssigkeitsstand im Druckreservoir der Schwingungsbremse (Siehe Skizze 4).

Skizze 4



Auf der Kolbenstange des Druckreservoirs befinden sich 2 rotgefärbte Einkerbungen. Sie zeigen den Beginn des Ölreservebereiches an. Verschwinden diese beiden Markierungen im Zylinderkopf des Reservoirs, dann hat die Schwingungsbremse soviel Öl verloren, daß Öl im Reservoir nachgefüllt werden muß, bzw. je nach der Größe der Leckage die Schwingungsbremse im Werk **PSS** neu abgedichtet werden muß.

Das Nachfüllen des Reservoirs ist grundsätzlich auf der Baustelle möglich, jedoch darf dies nur von geschultem PSS – Personal vorgenommen werden.

Bei der Beurteilung von aufgetretenen Leckagen ***auf der Baustelle sollte PSS – Personal hinzugezogen werden.***

Bsp.: Bei Verwendung im Freien, bei starkem Staub oder bei heftigen Schwingungen treffen Sie folgende Maßnahmen:
Wenigstens alle sechs Monate Wartung wie unter Punkt 1. + 2. Angeben.

Grundsätzlich zur Erneuerung von Dichtungen

Wir empfehlen die Dichtungen der Schwingungsbremse ***alle 10 Jahre komplett auszutauschen***, da bei den elastomeren Materialien natürliche Alterungsprozesse auftreten können.