Gasfedersäulen kurz - Radialspiel

1. Anwendungsbereich

Mit dieser Betriebsnorm werden das Messverfahren sowie die zulässigen Werte des radialen Spiels der Gasfedersäulen dokumentiert.
Diese Betriebsnorm gilt für die Gasfeder die bis zur Veröffentlichung der Betriebsnorm VN 10.002 konstruiert wurden und für die Gasfeder mit sehr kurzem Standrohr die nicht, nach im VN 10.002 beschriebenem Verfahren, gemessen werden können.

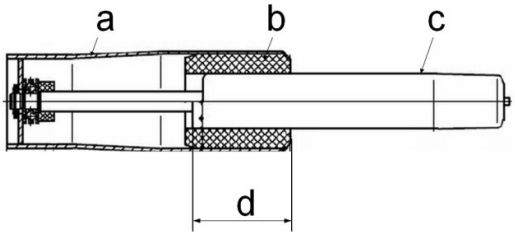
2. Zuständigkeit

Verantwortlich für die Einhaltung und Durchführung sind die Bereiche Qualitätswesen, Produkt Entwicklung und Einkauf.

3. Änderungsdienst

Änderungen werden durch Qualitätswesen und Produkt Entwicklung eingeführt.

4. Aufbau einer Gasfedersäule (informativ)



a. Standrohr
b. Führungsbuchse
c. Druckrohr
d. Führungslänge

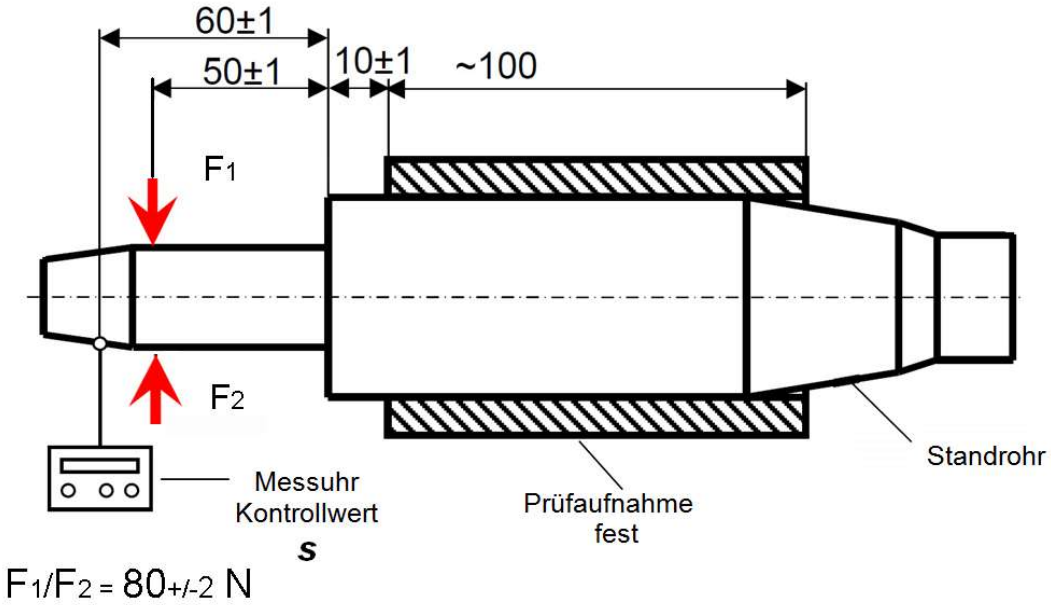
5. Prüfung

Die Prüfung wird bei **eingeschobenem** Druckrohr durchgeführt.
Die Gasfeder wird am Standrohr „fest“ aufgenommen. Das Druckrohr wird einer seitlichen Belastung ausgesetzt. Der dabei entstehende Ausschlag (Radialspiel) wird wie nachfolgend aufgeführt gemessen. Das Radialspiel ist im Wesentlichen auf das Spiel zwischen der Führungsbuchse und dem Druckrohr zurückzuführen.

5.1 Prüfbedingungen

- Druckrohr **eingeschoben**
- Prüflings muss vor der Messung mindesten 4 Stunden bei einer Raumtemperatur von 18°C - 23°C gelagert werden.

5.2 Prüfaufbau



5.2.1 Gasfeder entsprechend dem Bild am Standrohr in der Messvorrichtung einspannen
5.2.2 Kraft $\mathbf{F_1}$ aufbringen
5.2.3 Messuhr auf Null stellen
5.2.4 Kraft $\mathbf{F_1}$ entlasten
5.2.5 die Kraft $\mathbf{F_2}$ aus der Gegenrichtung zum Schritt 5.2.2 aufbringen
5.2.6 Wert s_o von der Messuhr im Messprotokoll notieren
5.2.7 Kraft $\mathbf{F_2}$ entlasten
5.2.8 Standrohr um 90° drehen (s_{90}) und Schritte 5.2.1 – 5.2.7 wiederholen

Der größte Wert aus der Messung von s_o und s_{90} wird zu Beurteilung des Radialspiels herangezogen.

6. Zulässige maximale Werte des Radialspiels *s*

Gasfederart	Maximal zulässiges Führungsspiel, mm
mit nicht teleskopierbarem Standrohr	0,35
mit teleskopierbarem Standrohr	0,7

7. Mit geltende Unterlagen

- Betriebsnorm VN 10.002
- Messprotokoll

Messprotokoll zur Erfassung der Werte nach VN 10.003

Datum:
Prüfer:
Projekt:
Artikelnummer:
EMPB-Nr.

Messung	$s_{0°}$	$S_{90°}$	S_{max}
1			
2			
3			
4			
5			