

# Betriebsanleitung und Sicherheitsinformationen für Erstkäufer, Anwender und Verwender

nach Anhang III Nr.2 der Richtlinie 2014/29/EU des Europäischen Parlaments und des Rates

## Verwendungszweck

Der Druckbehälter ist für den Einsatz in Druckluft-Bremsanlagen und Hilfseinrichtungen von Kraftfahrzeugen sowie deren Anhängerfahrzeugen und nur zur Aufnahme von Luft bestimmt und wird vorwiegend statisch innendruckbelastet:

- max. 1000 Voll-Lastwechsel über die Lebensdauer
- dem Betriebsüberdruck überlagerte Druckschwankungen von max. 20% des zulässigen Betriebsüberdruckes
- der zulässige Betriebsüberdruck darf kurzfristig bis max. 10 % überschritten werden

Es ist eine Kombination von äußeren Lasten aus dem üblichen Fahrbetrieb im Gebiet Mitteleuropa vorgesehen (gemäßigtes Klima, Straßen, langsame Fahrten auf unbefestigten Wegen und Baustellen).

## Achtung:

Bei Anwendungen mit häufigen Druckschwankungen von >20 % des zulässigen Betriebsüberdruckes kann die Lebensdauer des Behälters deutlich verringert sein.

Es besteht das Risiko eines Ermüdungsversagens des Behälters.

Bei Anwendung mit starken mechanischen, klimatischen oder chemischen Belastungen ist eine gesonderte Bewertung der Eignung durch den Anwender erforderlich.

Aufgrund der Vielfalt der Anwendungs- und Einbaumöglichkeiten der Behälter ist der Frauenthal Automotive eine abschließende Bewertung der Betriebssicherheit für jeden erdenkbaren Einsatzfall nicht möglich. Besteht beim Anwender Unsicherheit über die Eignung der Behälter für seinen spezifischen Anwendungsfall, muss er vor Inbetriebnahme selbst prüfen, ob ein gefahrloser Betrieb möglich ist und dies entsprechend sicherstellen.

## Kennzeichnung

Zur Identifikation ist der Behälter mit dem Namen des Behälterherstellers, einer Serien-Nummer und den folgenden Daten gekennzeichnet:

- Typ
- Serie
- Minimale zulässige Betriebstemperatur (°C) T<sub>min</sub>
- Maximale zulässige Betriebstemperatur (°C) T<sub>max</sub>
- Inhalt (Liter) V
- Maximal zulässiger Betriebsüberdruck (bar) PS
- Norm: EN 286 - 2: mit Nummer u. Ausgabejahr der Norm (gilt nur für Behälter > 50bar \* Liter)
- CE-Kennzeichnung gemäß Anhang III Nummer 1.1 der Richtlinie 2014/29/EU  
(„CE“ (für Behälter > 50bar \* Liter ≤ 200bar \* Liter); „CE0045“ (für Behälter > 200bar \* Liter)
- Baujahr

## Montage

An den Behältern dürfen keine Schweißarbeiten, Wärmebehandlungen oder sonstige Eingriffe vorgenommen werden. Die Behälter sind mittels der am Behälter befindlichen Konsolen oder durch Spannbänder am Fahrzeug zu befestigen.

Es sind bei Behältern mit angeschweißten Konsolen alle Befestigungspunkte bzw. Langlöcher bei der Fixierung der Behälter am Fahrzeug mit einzubeziehen.

Die Behälter sind so zu montieren, dass sich das Entwässerungsventil an der tiefsten Behälterposition befindet.

Für die Befestigung von Behältern mit nicht kundenspezifischen angeschweißten Haltern sind folgende Vorgaben zu beachten:

	<b>Mantel – L - Konsole</b>	<b>Boden – U - Konsole</b>
<b>Schrauben</b>	Schrauben M12–8.8 ISO 4017 oder ISO 4762	Schrauben M10–10.9 ISO 4017 oder ISO 4762
<b>Mutter</b>	Mutter M12–8.8 ISO 4032 oder ISO 4035	Mutter M10–10.9 ISO 4032 oder ISO 4035
<b>U-Scheibe</b>	Unterlegscheiben ISO 7089 oder ISO 7090 unter Schraubenkopf und Mutter	
<b>Anziehmoment</b>	Stahlbehälter: 96±3 Nm Aluminiumbehälter: 75±3 Nm	
<b>Montagehinweise</b>	Bei Durchmesser 396 mm ist ein Mindest-Stützabstand von 215 mm, bei Durchmesser 310 von 190 mm, zwischen den äußersten Schrauben auf einer Konsole einzuhalten  Mindestwanddicke der Anschlusskonstruktion 4,0 mm	Lagerung als Fest-Loslager - eine Seite muss axiale Ausgleichbewegungen zulassen  Mindestwanddicke der Anschlusskonstruktion 4,0 mm

### **Achtung:**

Bei der Befestigung und im Betrieb dürfen die Behälter keinen Spannungen ausgesetzt werden, die die Betriebssicherheit gefährden. Insbesondere ist die Einleitung äußerer Lasten z.B: durch Verwindung des Aufnahmeelementes oder die Behinderung der Dehnung z.B: durch beidseitig feste Einspannung bei Behältern mit angeschweißten Boden-U-Konsolen zu vermeiden. Andere Arten der Befestigung der Druckbehälter wie z.B: Aufnahme an den Anschlüssen oder an dort eingeschraubten Bauteilen sind nicht zulässig. Die Befestigungen dürfen die Schweißnähte der Böden nicht berühren. Bei der Befestigung von Anbauteilen an den Gewinderingen der Behälter ist ein maximales statisches Biegemoment von 110 Nmm zulässig. Dieses Maß bezieht sich auf den wirksamen Schwerpunktabstand des Anbauteils zur Planfläche der Gewinderinge. Darüber hinaus sind die Einbauvorschriften der Hersteller der Anbauteile einzuhalten. Werkstoffpaarungen müssen so gewählt werden, dass keine Korrosion zwischen ihnen erfolgen kann. Gegebenenfalls sind die Werkstoffe durch elastische und lösemittelbeständige Materialien zu trennen.

### **Betriebshinweise**

Die Stahlbehälter sind mit einem Innenkorrosionsschutz versehen. Die Behälter müssen bis zur Verwendung am Fahrzeug trocken gelagert werden. Ab dem Zeitpunkt der Anlieferung ist der Fahrzeughersteller verantwortlich für den Korrosionsschutz des Behälters. Die Endlackierung beim Fahrzeughersteller muss den Korrosionsschutz an den Anschlussgewinderingplanflächen und an den Befestigungselementen sicherstellen. Der Innenraum der Behälter kann durch die Gewindeanschlüsse besichtigt werden. Zur Verhinderung der Ansammlung von Kondensat müssen die Behälter täglich entleert werden, wenn der Fahrzeughersteller kein anderes Entleerungsintervall vorschreibt.

Mit Beachtung der genannten Bedingungen zur Befestigung und Entleerung ist der Behälter wartungsfrei. Zur Reinigung der Behälter sind nur alkalifreie Reinigungsmittel zu verwenden. In Hinblick auf die Inbetriebnahme und den weiteren Betrieb, und hier insbesondere die Intervalle für die wiederkehrenden Prüfungen, des o.g. Behälters sind ggf. nationale Vorschriften zu beachten.

Datum: 07.05.2021		Rev.: B
-------------------	--	---------

### **Hersteller**

Frauenthal Automotive Elterlein GmbH  
Scheibenberger Str. 45, D-09481 Elterlein  
Tel.: +49(0)37349 662 0, Fax: +49(0)37349 662 37  
www.frauenthal-automotive.com