

# Betriebsanleitung

Filterpresse

nach DIN 4127



## Stellenwert der Betriebsanleitung

Lesen Sie bitte die Betriebsanleitung vollständig durch und machen Sie sich damit vertraut, bevor Sie das Messgerät in Betrieb setzen.

Inhaltsverzeichnis	Seite
<b>1. Grundlegende Hinweise</b> .....	<b>2</b>
1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung .....	2
1.2 Gewährleistung .....	3
1.3 Empfang, Transport.....	3
1.4 Abmessung der Filterpresse .....	4
<b>2. Beschreibung</b> .....	<b>4</b>
<b>3. Bedienung</b> .....	<b>4</b>
<b>4. Kundendienst</b> .....	<b>6</b>
4.1 Ausgabedatum der Betriebsanleitung .....	6
4.2 Urheberrecht .....	6
4.3 Ersatzteilversorgung – Adresse .....	6

## 1. Grundlegende Hinweise

### 1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Beschreibung enthält die erforderlichen Informationen für den bestimmungsgemäßen Gebrauch der darin beschriebenen Produkte. Sie wendet sich an technisch qualifiziertes Personal.

Die in dieser Betriebsanleitung angegebenen Anforderungen und Grenzwerte sowie angegebene Sicherheitshinweise sind unbedingt einzuhalten. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Werden besondere Arbeitsweisen oder -bedingungen erforderlich, ist die Beratung und Zustimmung des Herstellers einzuholen.

Die Filterpresse wird zur Ermittlung der Filtrationscharakteristik und der Wasserabgabezeit von Zementschwemmen und Bohrspülungen verwendet

<b>ACHTUNG</b>	Die in diesen Betriebsanleitungen gegebenen Anweisungen gelten nur für den korrekten Einsatz des Gerätes. Um den Test richtig durchzuführen, muss der Benutzer die spezifischen Normen für den Test beachten.
----------------	---

## 1.2 Gewährleistung

Grundsätzlich gelten unsere **Allgemeinen Geschäftsbedingungen**.

Der Hersteller übernimmt die Gewähr dafür, dass diese Betriebsanleitung in Übereinstimmung mit den technischen und funktionellen Parametern des gelieferten Produktes erarbeitet wurde.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, ergänzende Informationen dieser Betriebsanleitung hinzuzufügen.

Der Hersteller gewährt die gesetzliche Garantie.  
Ausgenommen von dieser Garantie sind Verschleißteile.

Nur bei Einhaltung der Vorgaben dieser Betriebsanleitung und bei bestimmungsgemäßem Einsatz garantiert der Hersteller einen störungsfreien Betrieb.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die sich aus der zweckentfremdeten Nutzung des Produktes oder der Missachtung von Vorgaben und Verhaltensregeln dieser Betriebsanleitung ergeben.

Gewährleistungsansprüche an den Hersteller sind ausgeschlossen, wenn das Produkt ohne die schriftliche Zustimmung des Herstellers konstruktiv, oder in seiner funktionellen Ausführung eigenmächtig verändert wird.

Zu widerhandlungen können strafrechtlich verfolgt werden.

## 1.3 Empfang, Transport

Gelieferte Sendung auf äußeren sichtbaren Zustand überprüfen. Ist der Zustand ordnungsgemäß kann die Sendung vom Frachtführer (Paketdienst oder Spediteur) übernommen werden.

Liegt keine Beanstandung oder Transportschaden vor, so ist an Hand des Lieferscheins die Vollständigkeit der Sendung zu überprüfen.

Wird ein Transportschaden befürchtet oder vermutet oder stellt sich ein Transportschaden erst nach erfolgter Übernahme heraus, ist sofort ein Protokoll mit einem exakten Bericht über die Ausmaße des Schadens zu erstellen. Senden Sie uns das Protokoll unmittelbar per Fax zu. An der gelieferten Sendung absolut keine Veränderungen vornehmen.

Anhand dieses Berichtes sollten wir beurteilen können, ob der Schaden

- durch die Lieferung von Ersatzteilen oder
- durch Entsendung eines Fachmonteurs oder nur
- durch Rücksendung des Gerätes behoben werden kann.

## 1.4 Abmessung der Filterpresse

max. Versuchsdruck:	10 bar
Anwendungsdruck :	6 — 8 bar
Temperatur /Messmedium:	120°C ± 2°C
Abmessungen	(200 x 500 x 230) mm
Gewicht :	ca. 5,5 kg
Material:	Edelstahl 1.4571

## 2. Beschreibung

Die Filterpresse wird für die Untersuchung von Zementschwemmen und Bohrspüllungen gemäß der DIN 4127 verwendet, um die Filtrationscharakteristik und Wasserabgabe des untersuchten Mediums sichtbar zu machen.

Diese Norm schreibt vor, dass der Druck der Filterpresse 30 Sekunden nach Versuchstart 7 bar x 0,35 bar betragen und über 7,5 Minuten konstant gehalten werden muss, Die Filtrationscharakteristik und die Wasserabgabe wird durch die Dicke und Konsistenz des Filterkuchens, der sich auf dem Filterpapier befindet, sichtbar.

Die Filterpresse besteht aus dem Stativ, dem CO<sub>2</sub>- Patronenhalter bzw. der Schnellkupplung für Druckluftanschluss, dem Topfhalter mit Sicherheitsventil, dem Druckregler mit Manometer und dem Filtertopf mit Bügel und Deckel. Der Deckel ist mit einem Tropfrohr und einem auswechselbaren Sieb versehen, auf dem das Filterpapier von 9 cm (Filterpapier Qualität SuS 589) gelegt wird. Der Druckluftschlauch mit Schnellkupplung ist separat erhältlich.

## 3. Bedienung

1. Schrauben Sie den Patronenhalter vom Stativ ab.
2. Stellen Sie sicher, dass der Druckregler geschlossen ist.
3. Legen Sie die CO<sub>2</sub>—Patrone ein und schrauben den Patronenhalter mit ca. 3 Umdrehungen wieder auf.

<b>VORSICHT</b>	Die CO <sub>2</sub> Patronen dürfen nicht geöffnet werden!
-----------------	--

4. Ziehen Sie den Filtertopf aus der Topfhalter T—Nut heraus.
5. Lösen Sie die Verschraubung soweit, bis der Außen-O-Ring des Deckels sichtbar wird.
6. Ziehen Sie den Bügel mit Verschraubung, Deckel und Sieb durch Verdrehen heraus und legen ihn zur Seite. Überzeugen Sie sich davon, dass der Topf mit Deckel und Sieb sauber und trocken ist und die Dichtungsringe weder verdreht noch beschädigt sind.

7. Entfernen Sie den O-Ring 76 x 2,5.
8. Drehen Sie den Filtertopf mit Anschlusszapfen nach unten, verschließen die Bohrung am Anschlusszapfen mit dem Finger und füllen Sie den Filtertopf mit Spülung.
9. Reinigen Sie den O-Ring-Sitz und legen Sie den O-Ring 76 x 2,5 wieder ein.
10. Legen Sie ein Blatt Filterpapier in Ausdrehung des Filtertopfes auf den O—Ring.
11. Setzen Sie den Bügel mit Verschraubung, Deckel und Sieb in den Filtertopf ein.
12. Verriegeln Sie den Bügel durch Drehung und ziehen die Verschraubung fest.
13. Drehen Sie den Filtertopf um, verschließen Sie die Tropfrohrbohrung mit einem Finger und schieben den Filtertopf in die Topfhalter T-Nut ein.
14. Stellen Sie einen trockenen Messbecher zur Aufnahme des Filtrats unter das Tropfrohr auf die Grundplatte des Stativs.
15. Schrauben Sie den Patronenhalter soweit ein, bis sich die CO2Patrone öffnet und CO2 ausströmt.
16. Stellen Sie den Druckregler so ein, dass innerhalb von 30 Sekunden ein Druck von 7 bar x 0,35 bar herrscht. Mit Erreichen dieses Druckes beginnt die Messzeit.
17. Nach 7,5 Minuten können Sie das Volumen des Filtrats messen. Schließen Sie dazu die Druckzufuhr zum Filtertopf mit Hilfe des Druckreglers.
18. Das Filtratvolumen in ml (auf 0,1 ml genau) wird als Wasserverlust angegeben. Notieren Sie die Temperatur der Spülung. Wenn eine andere als die normale 7,5 Minutenspanne verwendet wird, muss sowohl die Zeitspanne als auch das Volumen angegeben werden.
19. Vergewissern Sie sich, dass der Druck vollständig abgelassen wurde, und ziehen den Filtertopf aus der Topfhalter T-Nut heraus.
20. Demontieren Sie den Filtertopf wie in Schritt 6. beschrieben und entfernen die Spülung.
21. Entnehmen Sie das Filterpapier mit äußerster Vorsicht, um den Filterkuchen nicht zu beschädigen.
22. Der auf dem Filterpapier befindliche Kuchen wird mit einem sanften Wasserstrahl gewaschen und die Dicke des Kuchens in mm gemessen.

## **4. Kundendienst**

Auf die Richtigkeit dieser Betriebsanleitung wurde viel Sorgfalt verwendet. Es kann aber keine Gewähr dafür übernommen werden, dass es fehlerfrei ist oder bei technischen Änderungen die Angaben weiterhin zutreffen.

### **4.1 Ausgabedatum der Betriebsanleitung**

6. Auflage  
Sept. 2011

### **4.2 Urheberrecht**

Das Urheberrecht verbleibt bei der

**TESTING** Bluhm & Feuerherdt GmbH

Diese Betriebsanleitung ist nur für den Betreiber und dessen Personal bestimmt. Sie enthält Vorgaben und Hinweise, die weder

- vervielfältigt
- verbreitet oder
- anderweitig mitgeteilt werden dürfen.

Zuwiderhandlungen können strafrechtlich verfolgt werden.

### **4.3 Ersatzteilversorgung – Adresse**

Bitte wenden Sie sich zur Klärung technischer Fragen sowie zur Ersatzteil-Versorgung direkt an folgende Anschrift:

**TESTING Bluhm & Feuerherdt GmbH**

Motzener Str. 26b  
DE 12277 Berlin

Telefon:++49 / 30 / 710 96 45-0  
Telefax: ++49 / 30 / 710 96 45-98  
[www.testing.de](http://www.testing.de)

