

# Filterpresse

## Produktinformation



### Filtration

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

## Beschreibung

---

Die Filterpresse wird für die Untersuchung von Zementschwämmen und Bohrspülungen 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 Versuchsstart  $7 \text{ bar} \pm 0,35 \text{ bar}$  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) platziert wird. Der Druckluftschlauch mit Schnellkupplung ist separat erhältlich.

## Technische Daten

---

max. Versuchsdruck	:	10 bar		145 psi
Anwendungsdruck	:	6 – 8 bar		87 – 116 psi
Temperatur Messmedium	:	20°C $\pm$ 2°C		68°F $\pm$ 2°F
Abmessungen	:	(200 x 500 x 230) mm		(7,87 x 19,68 x 9,0) in
Gewicht	:	ca. 5,5 kg		12,13 lbs
Material	:	Edelstahl 1.4571		

## Bedienung

---

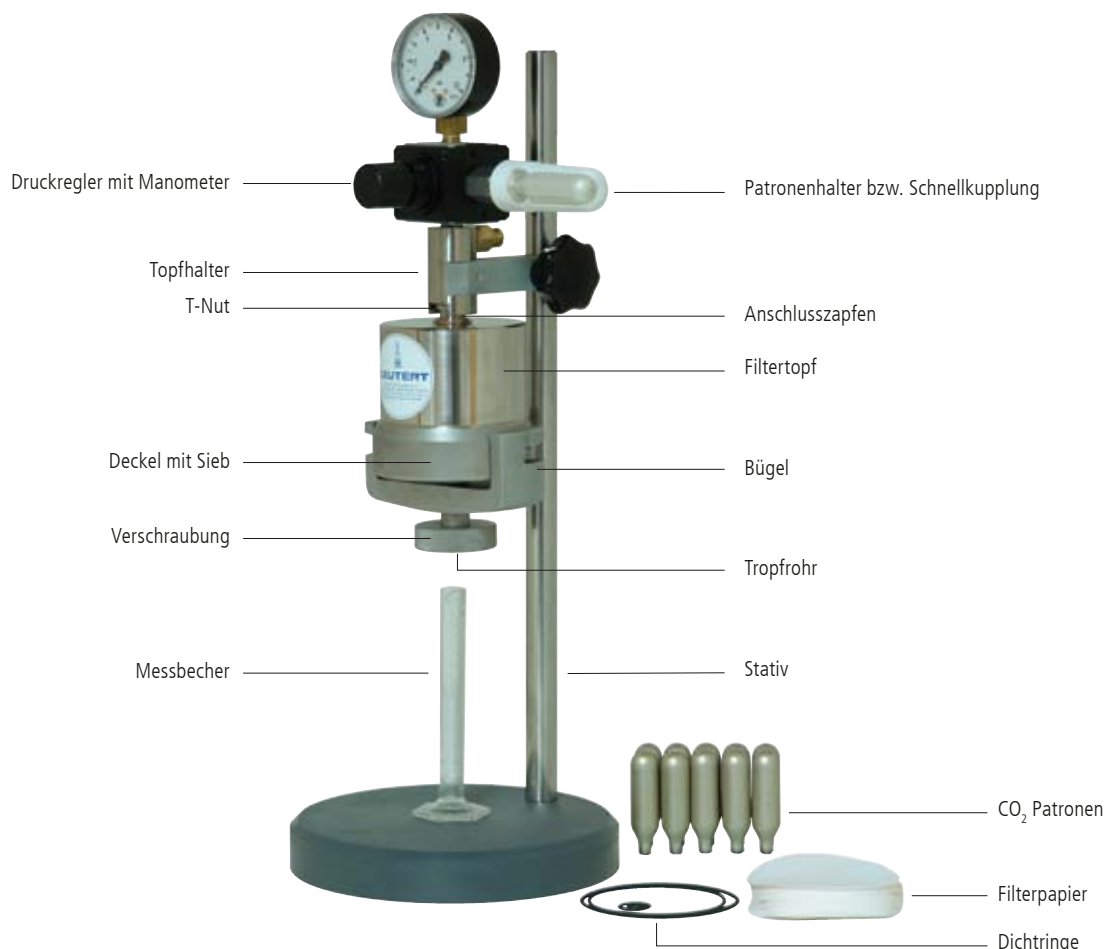
1. Schrauben sie den Patronenhalter vom Stutzen ab.
2. Stellen Sie sicher, dass der Druckregler geschlossen ist.
3. Legen Sie die CO<sub>2</sub>-Patrone ein und schrauben den Patronenhalter mit ca. 3 Umgängen wieder auf.



**VORSICHT:** 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 den Filtertopf mit Spülung bis ca. 13 mm unter den Rand.
9. Reinigen Sie den O-Ring-Sitz und legen den O-Ring 76 x 2,5 wieder ein.
10. Legen Sie ein Blatt Filterpapier in Ausdehnung 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 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 CO<sub>2</sub>-Patrone öffnet und CO<sub>2</sub> ausströmt
16. Stellen Sie den Druckregler so ein, dass innerhalb von 30 Sekunden ein Druck von 7 bar ± 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. Eine Dicke von 1,6 mm ist in der Regel akzeptabel. Beobachten und notieren Sie die Qualität des Kuchens: Härte, Zähigkeit, Glätte, Flexibilität, Schwammigkeit u.s.w.

## Wartung und Pflege

---

Die Filterpresse ist wartungsfrei. Bitte achten Sie auf Sauberkeit der einzelnen Bestandteile und sachgerechte Aufbewahrung.

## Bestellinformationen

---

Filterpresse	7100.11.00000
Filterpapier, 100 Stück	7100.11.02205
CO <sub>2</sub> Patronen, 10 Stück	7100.11.06006
Druckluftschlauch (optional)	5351.98.00014
Dichtsatz	7100.11.02002
Messbecher, 10 ml	9000.00.84801
Messbecher, 25 ml	9000.00.84807