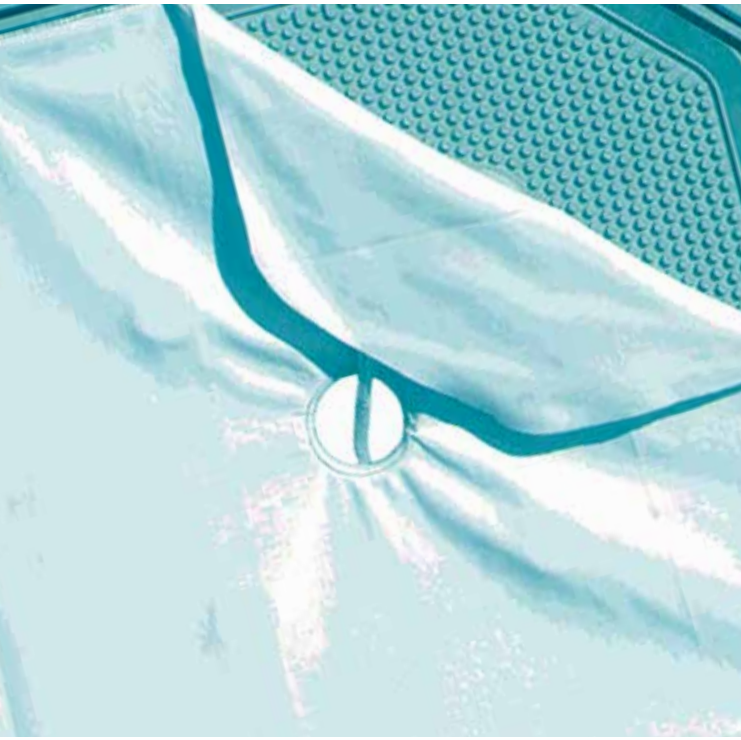


Filterpressen



ECT kema

Extrusion for Ceramic Technology

Kompakt und leistungsstark

Mit der Laborfilterpresse LFP 150 knüpft ECT-Kema an die lange Tradition auf dem Gebiet der Flüssigfiltration an.

In vielen Bereichen der chemischen Industrie, der Lebensmittelindustrie, der Biotechnologie der sowie der gesamten keramischen Branche sind unsere Anlagen erfolgreich im Einsatz.

Gemeinsam mit dem Traditionsunternehmen JVK Filtration Systems GmbH aus Georgensgmünd wurde eine speziell für Labore und industrielle Kleinfiltration ausgelegte Kompakteinheit entwickelt.

Im Grundrahmen der Maschine können die Einheiten Rührwerk, Suspensionspumpe, Heißwasseraggregat und Vakuumpumpe sowie die Filtratwaage untergebracht werden.

Die Arbeitsplattform bietet ausreichend Platz für das Pressengestell mit der zugehörigen Handhydraulikpumpe sowie einer Tropfwanne, um abtropfendes Filtrat aus der Querfiltration aufzufangen.

Die dafür wählbaren Materialien reichen von korrosions- bzw. oxidationsfesten Edelstählen für die maschinentechnischen Bauteile bis hin zu verschiedenen Kunststoffen der Filterelemente in Abhängigkeit von den Anwendungen und Kundenansprüchen.

Durch den Einsatz spezieller JVK Filterelemente und der variablen Anschlüsse am Pressengestell lassen sich vielfältigste Untersuchungen zur Filtrierbarkeit der Suspension durchführen. Mit der Möglichkeit einer gezielten Kuchennachbehandlung in der Filterpresse können Verbesserungen des Produktes effektiv erreicht werden.



Folgende Kuchenbehandlungen lassen sich durch unser System darstellen:

A: Druckfiltration

Klassisches Filtrieren über Suspensionseinlauf/Filtratauslauf

B: Nachpressen mit Membranen (max. 25 bar)

Ermöglicht bei geringen Feststoffanteil die Unterbrechung des Pumpvorganges und der Kuchenachverpressung über die Membrane mittels Wasser (>10 bar) bzw. Luftdruck (8-10 bar)

C: Trockenblasen mit Luft

Kuchentrocknung mittels spezieller Luftkanäle im Kreuzstrom

D: Thermische Kuchentrocknung

Zur thermischen Trocknung wird bis zu 80°C heißes Wasser durch die TCC Platte geleitet. Die dabei an den Kuchen abgegebene Wärmeenergie verursacht ein Ausdampfen der Flüssigkeit aus dem Kuchen. Zur Dampfabsaugung wird eine Vakuumpumpe verwendet. Der dadurch erzeugte Unterdruck verursacht ein

Absinken der Siedetemperatur der Flüssigkeit und somit ein schnelleres Trocknen des Kuchens.

E: Kuchenwaschen

Über das Kreuzstromprinzip lassen sich spezielle Stoffe mittels Wasser aus dem Kuchen auswaschen bzw. die ursprüngliche Flüssigkeit durch eine andere ersetzen.

F: Freiblasen

Mittels Druckluft werden Schlammreste aus Plattenkanälen und Rohrleitungen geblasen.

Zwei analoge Manometer für den Filtrations- /Befülldruck und den Nachpressdruck gehören zur Stan-

dardausrüstung. Weitere diverse Messeinrichtungen für Druck und Temperatur können geordert werden. Für den Standardbetrieb der Filterpresse sind lediglich ein Druckluftnetz mit 6 bar für die Membranpumpe (Schlammpumpe) sowie der elektrische Anschluss für das Rührwerk notwendig. Die Dicke des Filterkuchens lässt sich zwischen 20 und 60 mm durch den Wechsel der Filterrahmen einstellen.

Plattentypen:

JVK MP – Membranplatte

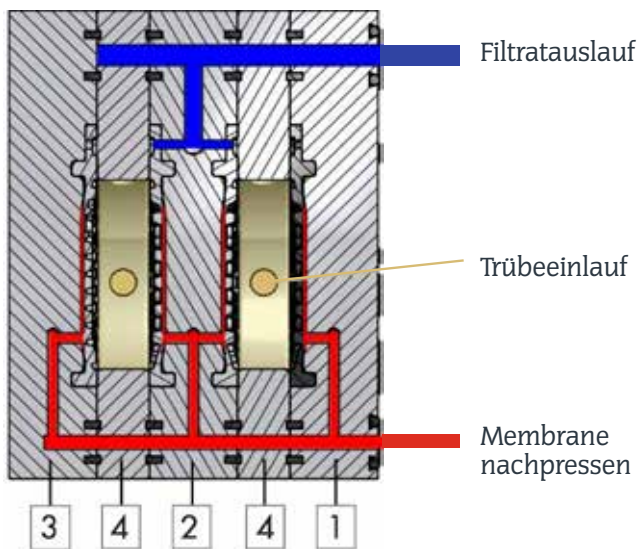
JVK CP – Kombinationsplatte

JVK TCM – Temperierbare Membrankammerplatte

JVK TCC – Temperierbare Kammerplatte

Platten-Pakete für zwei Kammern für Rahmendicke (mm)	15	20	25	30	35	40	45	50
Kammerplattensystem (A)								
Kammertiefe (mm)	15	20	25	30	35	40	45	50
Gesamtkammervolumen (dm ³)	0,217	0,282	0,344	0,402	0,456	0,580	0,557	0,594
Gesamtfilterfläche (dm ²)	2,899	2,823	2,749	2,677	2,608	2,540	2,475	2,412
Mixplattensystem (B; C; E)								
Kammertiefe (mm)	25	30	35	40	45	50	55	60
Gesamtkammervolumen (dm ³)	0,294	0,359	0,420	0,478	0,533	0,585	0,634	0,680
Gesamtfilterfläche (dm ²)	2,899	2,823	2,749	2,677	2,608	2,540	2,475	2,413
TCM-TCC- Plattensystem (D)								
Kammertiefe (mm)	25	30	35	40	45	50	55	60
Gesamtkammervolumen (dm ³)	0,294	0,359	0,420	0,478	0,533	0,585	0,634	0,638
Gesamtfilterfläche (dm ²)	2,899	2,823	2,749	2,677	2,608	2,540	2,475	2,413

Laborfilterpresse LFP 150



Platten-Zusammenstellung

Beispiel einer Waschausführung in Kombination mit JVK Membranplatten

- | | |
|---|--|
| 1 Kopfplatte
als JVK MP
oder JVK CP
oder JVK TCM
oder JVK TCC | 3 Endplatte
als JVK MP
oder JVK CP
oder JVK TCM
oder JVK TCC |
| 2 Zwischenplatte
als JVK MP
oder JVK CP
oder JVK TCM
oder JVK TCC | 4 Filtrerrahmen |

Dieses Produkt entstand in Zusammenarbeit mit

Obere Lerch 2 · PO Box 60
D-91166 Georgensgmünd
Tel. +49-9172-707-19
Fax +49-9172-707-77
www.jvk.de



JVK
Filtration Systems

Filterpresse FP 500/FP 800



Ein hydraulischer Arbeitszylinder presst die Filterplatten zu einem Paket zusammen. Die Platten liegen am Rand und an den Stütznocken aneinander an und bilden die Filterkammern. Die zu filtrierende Suspension wird beispielsweise mittels einer Membranpumpe in die einzelnen Filterkammern gepumpt. Zwischen den Dichtungsrandern der Filterplatten sind die Doppelfiltertücher eingespannt. Sie halten die festen Bestandteile in den Filterkammern zurück und es entstehen die sogenannten Massekuchen. Beim Öffnen der Filterpresse fallen diese aus den Kammer heraus und stehen zur Weiterverarbeitung bereit.

Typ	FP 500	FP 800
Filterplattengröße (mm)	500 x 500	800 x 800
Filtrierdruck (bar)	16	16
Schließdruck (bar)	140	140
Filterfläche (m ²)	5-27	37-95
Anzahl der Filterkammern	16-80	40-100
Kammerinhalt (dm ³) bei:		
20 mm Kuchendicke	3,2	9,2
25 mm Kuchendicke	4,1	11,8
30 mm Kuchendicke	5,0	14,4
Gewicht (t)	1,6-2,5	4,5-6,0
Elektrische Leistung (kW)	2,2	3,0

Wer wir sind

1878 gründete Richard Raupach in Görlitz eine Maschinenfabrik zum Bau von Dampfmaschinen, später zum Bau von Ziegeleimaschinen und legte damit den Grundstein für die Entwicklung im Bau von Keramikmaschinen. Bis 1939 war Raupach der größte europäische Hersteller derartiger Anlagen mit mehreren eigenen Ziegeleien.

Ab 1947 beschäftigte sich das unter dem Namen VEB KEMA firmierende Unternehmen mit der Herstellung und Planung von Anlagen für die Feinkeramik und die technische Keramik.

Die Zusammenführung des Produktionsprogramms und Know-how-Potentials der KEMA GmbH und der ECT GmbH im Jahre 2013 zur neuen ECT-KEMA GmbH, ermöglichte eine beträchtliche Ausweitung der Aktivitäten auf neue Technologiefelder.

Als europäischer Marktführer auf dem Gebiet der Extrusion von Massen für die technische K und verwandte Massen, arbeiten wir daran, in offener Partnerschaft den Nutzen für unsere Kunden in aller Welt zu optimieren.



ECTkema

Extrusion for Ceramic Technology

ECT-KEMA GmbH

Holtendorfer Straße 31

D-02829 Girbigsdorf

Phone: +49 (0)3581-878 777-0

Fax: +49 (0)3581-878 777-77

E-Mail: info@ect-kema.de

Web: www.ect-kema.de

Member of THE
**Advanced
Ceramics**
NETWORK