

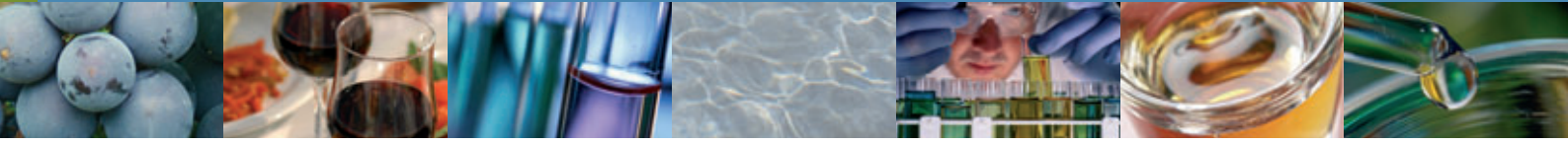
FILTER | ANLAGEN | APPARATEBAU | TRENNTÉCHNIK | FEST-FLÜSSIG



*KFP 470 III mit 30 Kammern*

## Kammer- und Membranfilterpresse – Clean System

# Kammer- und Membranfilterpresse – Clean System



## Konstruktion

Filterpressen sind Druckfilter, bei denen ein durch Filterplatten und Filterrahmen oder Kammerplatten gebildetes Filterpaket in einem Gestell zwischen einem „Festen Deckel“ und einem „Losen Deckel“ angeordnet ist. Diese Elemente liegen planparallel aufeinander und werden durch den festen Deckel und den losen Deckel zusammengespant. Der feste Deckel ist über Verbindungs- und Zugholme mit der Traverse verbunden, gemeinsam bilden sie das Pressengestell. Über eine Anpressvorrichtung, die in die Traverse integriert ist und auf den losen Deckel wirkt, wird das Filterpaket zusammengedrückt.

Zwischen den einzelnen Filterplatten bzw. Kammerplatten werden Filtertücher eingelegt, die unter dem angelegten Druck nach außen hin Dichtfunktion haben. In die von den Filterelementen gebildeten Kammern wird über eine Pumpe das Unfiltrat gefördert. Das Filtrat passiert das Filtermittel, verlässt den Filter über innen- oder außenliegende Ablaufkanäle und wird seiner weiteren Verwendung zugeführt. Bei der Filtration bildet sich ein Filterkuchen, der bei Bedarf gewaschen werden kann.

Bei der Membranfilterpresse ist jede zweite Platte mit einer aufblasbaren Membran versehen. Nach Beendigung des Filtrationsvorganges werden die Membranplatten mit Druckluft oder Wasser unter Druck gesetzt und gegen den Kuchen gedrückt. Dadurch wird der Kuchen zusätzlich mechanisch entwässert und der Vorgang beschleunigt.

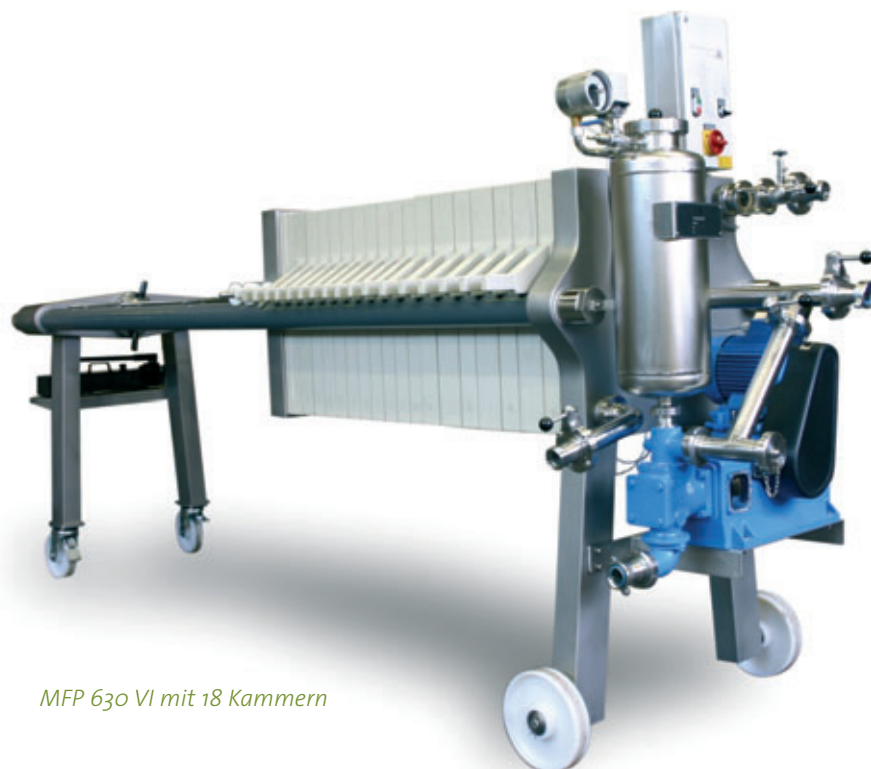
## Vorteile durch den Einsatz von Membranplatten:

- höhere Ausbeute, kaum Verluste
- trockenerer Filterkuchen
- Verkürzung des Filtrationszyklus um ca. 50%

## Materialien

Das Filtergestell besteht aus rostfreiem Edelstahl, wahlweise ist auch lackierter Stahl möglich.

Die Filterplatten werden aus Polypropylen hergestellt, es stehen aber je nach Bedarf auch andere Werkstoffe zur Verfügung. Die Filtertücher bestehen in der Regel ebenfalls aus Polypropylen.



*MFP 630 VI mit 18 Kammern*

## Anwendungsgebiete und Einsatzmöglichkeiten

Filterpressen finden ihren Einsatz in allen Branchen: Lebensmittel und Getränke, Chemie, Pharma oder im Umweltbereich.

## Filtration mit Filterhilfsmitteln

Als Filterhilfsmittel wird in der Regel Kieselgur oder Perlite verwendet, die beigemischt werden, um die Filtration zu erleichtern.

### Voranschwemmung

Vor Beginn der eigentlichen Filtration wird eine Schicht Filterhilfsmittel auf dem Filtertuch angeschwemmt. Somit wird Trüblauf verhindert und das Filtertuch vor Verstopfung geschützt. Wir empfehlen zur Voranschwemmung und anschließender Zudosierung des Filterhilfsmittels das STRASSBURGER Dosiergerät z.B. DOS 500 zur optimalen Durchmischung und Dosage der notwendigen Menge an Filterhilfsmitteln.

## Clean System Typ KFP-C- tropffrei

Einen hermetisch dichten Filter erreicht man mittels Filterplatten, die eine O-Ring-Randabdichtung haben.

Die Filtertücher haben einen umlaufenden Dichtwulst und sind innerhalb der Platte befestigt.

Der patentierte Dichtwulst ist so konstruiert, dass keine Verunreinigungen hinter den Dichtwulst gelangen können.

Der Filter bleibt außen sauber und aseptisch.



*Kammerplatte Clean System und Tuch mit integrierter Randabdichtung (patentiert)*

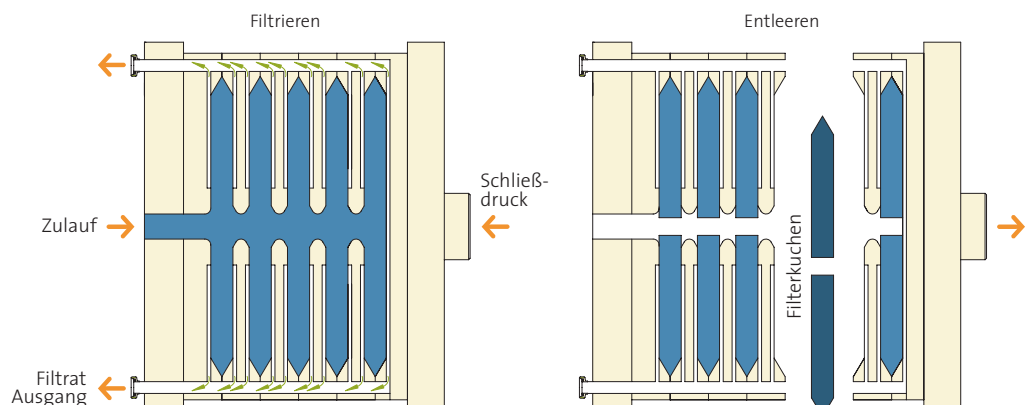
## Entwässerung von Feststoffen / Schlammentwässerung

Bei Produkten mit hohen Feststoffgehalten werden diese in den Kammern des Filters zurückgehalten bis sich ein fester Kuchen gebildet hat.

## Waschen und Trocknen des Filterkuchens

Aus den zuvor entwässerten Feststoffen können durch Zuführung bestimmter Lösungsmittel zu gewinnende oder unerwünschte Stoffe herausgewaschen werden. Die hierfür verwendeten Platten und Rahmen haben besondere Waschanäle. Mit Membranplatten und anschließender Druckluft, die durch den Filterkuchen bläst, lässt sich der Filterkuchen zusätzlich entfeuchten.

## Arbeitsweise in schematischer Darstellung



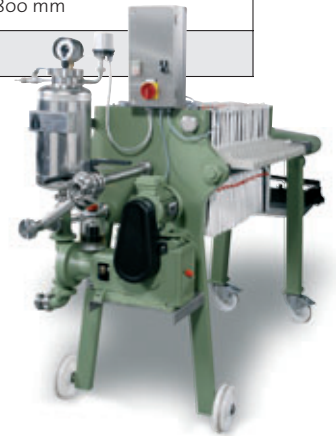


| Typen        | KFP/MFP 470  | KFP/MFP 630  | KFP/MFP 800  |
|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Plattengröße | 470 x 470 mm | 630 x 630 mm | 800 x 800 mm |
| Kuchenstärke | 30 mm        | 30 mm        | 30 mm        |

### Standardausstattung der Filter KFP und MFP

- Wahlweise Ausstattung mit Membran- oder Kammerplatten
- Komplett mit Schlauch- oder Kolbenpumpe zur Beschickung
- Trockenlaufschutz und elektrische Schaltautomatik
- Druckausgleichsbehälter und erforderliche Armaturen
- Manuelle oder elektrohydraulische Anpressung
- Bei Membranplatten mit Druckluftanschluss

*KFP 470 Stahl lackiert  
mit Überhangtüchern  
für Abwasser*



| Typ KFP/MFP | Anzahl der Kammern | Anzahl der Platten | Filterfläche m <sup>2</sup> | Kammervolumen l | Maße (MFP) L x B x H (mm ca.) | Gewicht kg |
|-------------|--------------------|--------------------|-----------------------------|-----------------|-------------------------------|------------|
| 470 I       | 10                 | 9                  | 3,4                         | 45              | 2000 x 890 x 1600             | 450        |
| 470 II      | 20                 | 19                 | 6,8                         | 90              | 2620 x 890 x 1600             | 353        |
| 470 III     | 30                 | 29                 | 10,2                        | 135             | 3240 x 890 x 1600             | 620        |
| 470 IV      | 40                 | 39                 | 13,6                        | 180             | 3860 x 890 x 1600             | 710        |
| 630 I       | 10                 | 9                  | 5,9                         | 80              | 2790 x 1060 x 1800            | 945        |
| 630 II      | 20                 | 19                 | 11,8                        | 160             | 3520 x 1060 x 1800            | 1150       |
| 630 III     | 30                 | 29                 | 17,7                        | 240             | 4240 x 1060 x 1800            | 1325       |
| 630 IV      | 40                 | 39                 | 23,6                        | 320             | 4990 x 1060 x 1800            | 1500       |
| 630 V       | 50                 | 49                 | 29,5                        | 400             | 5740 x 1060 x 1800            | 1675       |
| 630 VI      | 60                 | 59                 | 35,4                        | 480             | 6470 x 1060 x 1800            | 1850       |
| 800 II      | 20                 | 19                 | 21,0                        | 304             | 3055 x 1250 x 1900            | 2860       |
| 800 III     | 30                 | 29                 | 31,5                        | 456             | 3665 x 1250 x 1900            | 3095       |
| 800 IV      | 40                 | 39                 | 42,0                        | 608             | 4325 x 1250 x 1900            | 3525       |
| 800 V       | 50                 | 49                 | 52,5                        | 760             | 4985 x 1250 x 1900            | 3970       |
| 800 VI      | 60                 | 59                 | 63,0                        | 912             | 5645 x 1250 x 1900            | 4415       |
| 800 VII     | 70                 | 69                 | 73,5                        | 1064            | 6305 x 1250 x 1900            | 4850       |
| 800 VIII    | 80                 | 79                 | 84,0                        | 1216            | 6965 x 1250 x 1900            | 5305       |
| 800 IX      | 90                 | 89                 | 95,5                        | 1368            | 7505 x 1250 x 1900            | 5850       |
| 800 X       | 100                | 99                 | 105,0                       | 1520            | 8015 x 1250 x 1900            | 6305       |