

## Filterpressen / Filter Presses

PUTSCH Filter presses offer a clean, efficient and economical solution to even the most difficult problems encountered in solid / liquid separation.

PUTSCH presses feature plates of 250 up to 1,300 mm edge length, and the company offers a choice of three designs: the PUTSCH Frame Filter Press, the PUTSCH Chamber Filter Press and the PUTSCH Membrane Filter Press. Filter surface areas ranging from 0.5 m<sup>2</sup> to 138 m<sup>2</sup> and maximum press-volumes of 3 l up to 2975 l are attainable. The appropriate design and size of a press depends not only upon the quantities of suspension to be treated at a given facility, but also upon the composition of the suspensions and the degree of difficulty involved in their filtration.

Whatever the specific production conditions and requirements may be, and regardless of whether the "open" or "closed" filtration

process is chosen, the customer has a wide range of choices among the various sizes and models of PUTSCH presses.

The stationary head piece, the movable counter-piece, the supporting struts and the mounting-base for the hydraulic aggregate are essential components of the filter press frame.

Smaller presses may be fitted with a manually operated closing system. On presses with plates of 800 mm edge length and larger, only electrohydraulic closing systems are installed.

Filter presses having plates of 250 mm to 630 mm edge length may be operated manually, semi-automatically or completely automatically. Presses having plates of 800 mm edge length or larger do not offer a manual operating mode, since that would be an impractical and dangerous option on such large-scale machines.

The completely automatic mode of operation is made possible by programmable computer control.

In addition, the entire electrical system of a filter press incl. software is designed, installed and programmed by PUTSCH, so that the specific requirements of each customer can be taken into consideration during the planning stage of the project.

PUTSCH offers the option of a side-supported or a top-suspended filter plate system. Under normal operating conditions, standard filter plates can be subjected to a pressure of up to 8 bar. It is possible to manufacture custom-made solutions with filter plates which will withstand an operating pressure of up to 16 bar.

PUTSCH filter presses are equipped exclusively with polypropylene filter plates. This material is non-corrosive and maintains its structural integrity even when exposed to acids.

### Fully automatic filter presses as a main component in sludge dewatering- and waste water treatment plants

Sludge dewatering becomes more and more important due to increasing demands concerning waste water quality and dry substance contents / consistency of the sludge to be deposited.

For this field of application, PUTSCH provides a wide range of filter presses: chamber plate design as well as membrane plate design.

The spectrum ranges from small, compact filter presses to medium

size filter presses (type 630 and 800) up to filter presses with 1200 x 1200 and 1300 x 1300 mm plate size and up to 140 m<sup>2</sup> filter surface.

All filter presses can be provided with the necessary peripheral components for waste water treatment (e.g. conditioning, sedimentation, pre-dewatering, pumps etc.), which means the customer has the advantage of a single source supply.

PUTSCH can help you to solve your waste water- and sludge dewatering problems. Our service covers

- laboratory analysis of your waste water- or sludge samples
- pilot plant tests and/or (large scale) on-site tests
- engineering of process schemes
- supply of complete plant



## Filterpressen / Filter Presses

### Anwendungsbereiche:

- Zuckerindustrie
- Chemische Industrie
- Kunst- und Natursteinwerke
  - Granitwerke
  - Marmorwerke
  - Steinmetze
- Zementwerke, Betonwerke, Fertigbetonwerke
- Porzellanherstellung
- Papier- und Zellstoffindustrie
- Galvanikindustrie
- Gesenkschmieden
- Entsorgungsfahrzeuge für
  - Industrieschlämme
  - Klärschlämme
  - Abwasser allgemein
- Schleifanlagen für metallische Werkstoffe
  - Gleitschleifanlagen
  - Entgratungsmaschinen / -anlagen
- Getränkeindustrie
  - Keltereien
  - Mostereien
  - Brauereien
- Gerbereien, Lederfabriken
- Textilindustrie
- Großküchen
- Schlachthäuser / Schlachtereien

### Fields of application:

- sugar industry
- chemical industry
- artistic and natural stone working
  - granite works
  - marble works
  - stone masons
- cement works, concrete works
- porcelain manufacturing plants
- paper and cellulose industry
- galvanic industry
- drop forges
- disposal trucks for
  - industrial sludges
  - settling sludges
  - standard waste water
- tanneries, leather manufacturing plants
- textile industry
- food products industry
- grinding plants for metal materials
  - grinding plants
  - deburring machines / plants



## FILTRATION SYSTEMS

### DISCOVER OUR LINE OF QUALITY

H. PUTSCH GmbH & Comp. · Frankfurter Straße 5 - 21 · D - 58095 Hagen  
00 49 / 23 31 / 3 99-0 · Fax 00 49 / 23 31 / 3 10 31 · Telex 8 23 795



## Filterpressen / Filter Presses

# Filterpressen Filter Presses



Selbst für schwierigste Filtrationsprozesse der Fest / Flüssigkeits-Trennung bieten die PUTSCH-Filterpressen eine verfahrenstechnisch saubere und preiswerte Lösung.

Wesentliche Bestandteile des Filterpressengestells sind das feststehende Kopfstück, das bewegliche Gegenstück, die Zugholme und die Aufnahme für das Hydraulikaggregat.

Auch die gesamte elektrische Ausstattung der Filterpressen einschließlich Software wird von Putsch konzipiert und realisiert, so daß Kundenwünsche bei der Planung berücksichtigt werden können.

PUTSCH Filterpressen werden mit seitlich angeordneter Filterplattenaufhängung ausgeführt. Sie sind im Normalfall bis zu Betriebsdrücken von 8 bar ausgelegt. Sonderkonstruktionen bis 16 bar Betriebsdruck sind jedoch möglich.

Die Steuerung der Filterpressen von 250 bis 630 mm Plattengröße kann wahlweise manuell, halbautomatisch oder vollautomatisch erfolgen. Ab 800 mm Plattengröße aufwärts ist nur noch ein halb- bzw. vollautomatischer Betrieb sinnvoll.

Bei kleineren Pressentypen können manuell betätigtes Verschlüsse verwendet werden. Ab einer Plattengröße von 800 mm aufwärts werden nur elektrohydraulische Verschlüsse eingesetzt.

Die Bestückung der Pressen erfolgt ausschließlich mit Filterplatten aus Polypropylen. Diese garantieren chemische Beständigkeit gegen Säureeinwirkung und sind korrosionsfrei.

Der vollautomatische Betriebsablauf wird durch eine speicherprogrammierbare Steuerung ermöglicht.

### Vollautomatische Filterpressen als Hauptkomponente in Schlammtennwässerungs- und Abwasserbehandlungsanlagen

Aufgrund der steigenden Anforderungen an Abwasserqualität und Trockensubstanzgehalt / Konsistenz der zu deponierenden Schlämme, kommt der Schlammtennwässerung zunehmende Bedeutung zu. Hier eröffnet sich den vollautomatischen Filterpressen von PUTSCH, sowohl in der Kammer- als auch in der Membranversion, ein breites Anwendungsfeld.

Das Spektrum reicht von den kompakten Kleinfiltratoren über Filterpressen der mittleren Größe (Typ 630 und 800), bis hin zu Filterpressen mit 1200 x 1200 und 1300 x 1300 mm Plattengröße und Filterflächen bis zu 140 m<sup>2</sup>.

Die Lösung Ihres Abwasser- oder Schlammtennwässerungs-Problems durch PUTSCH erstreckt sich von der Laboranalyse ihrer Abwasser- und Schlammproben über Technikums- und/oder Betriebsversuche vor Ort bis hin zur Ausarbeitung des Verfahrensschemas und Lieferung der kompletten Anlage.

Zu allen Filterpressen wird auf Wunsch die notwendige Anlagenperipherie zur Abwasserbehandlung (z. B. Konditionierung, Sedimentation, Vorent-