

Leiblein

world of liquids



Druckbandfilter

Technologien für die Fest/Flüssig-Trennung

Der Druckbandfilter

Zur Filtration hoher Durchsätze

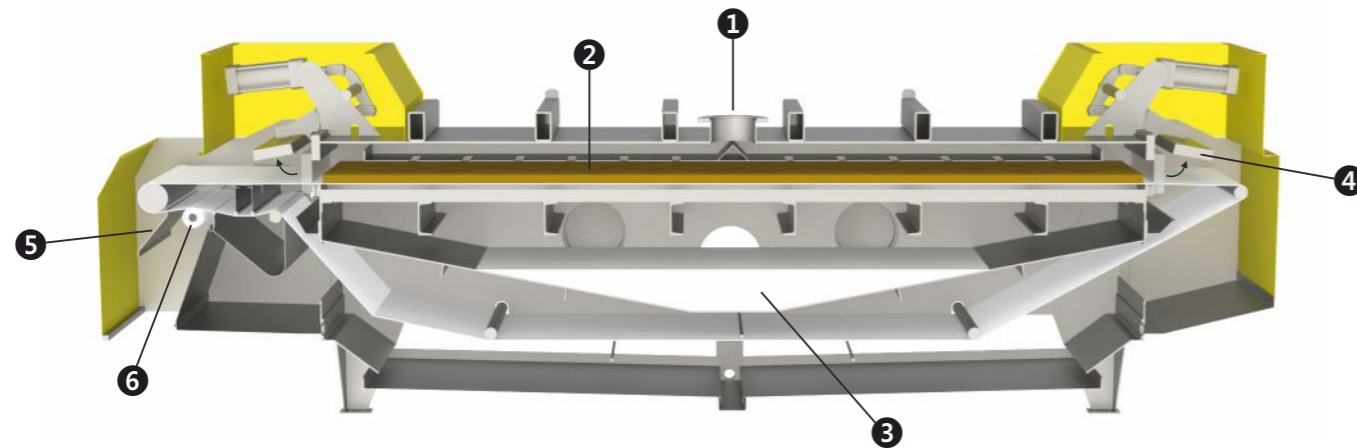
Der Druckbandfilter dient der Filtration von Flüssigkeiten mittels Endlos-Filtergeweben oder Filtervliesen. Gegenüber hydrostatisch arbeitenden Filtern hat der Druckbandfilter den Vorteil, dass die Filtration bei einem höheren Druck erfolgt. Damit können höhere Durchsatzleistungen sowie eine bessere Entwässerung des Filterkuchens erreicht werden. Die Filtration im Druckbandfilter erfolgt über ein Filtergewebe aus Kunststoff oder mit Filtervlies, das auf den jeweiligen Anwendungsfall abgestimmt ist. Um bei Feinbearbeitung eine höhere Filtrationsgüte zu erreichen kann der DBF z.B. mit Zellulose angeschwemmt werden.



Druckbandfilter

Funktionsprinzip des Druckbandfilters

Technik aus dem Hause Leiblein



Mit Druck filtrieren

Das Schmutzwasser wird von oben in die Oberkammer gepumpt und auf die gesamte Filterfläche verteilt (1). Der Schmutz setzt sich auf dem Filterband / Filtervlies ab und bildet den Filterkuchen (2). Das Filtrat fließt nach unten in die Unterkammer ab (3).

Bei dichter werdendem Filterkuchen steigt der Durchflusswiderstand und der Gegendruck in der Filterkammer nimmt zu. Beim Überschreiten eines Grenzwertes (Enddruck) wird die Beschickung unterbrochen und eine Regeneration eingeleitet. Zunächst wird die verbliebene Flüssigkeit mit Druckluft durch

das Filterband/ Filtervlies und den Filterkuchen gepresst, wodurch dieser entwässert wird.

Bei der Regeneration werden die seitlichen Klappen (4) geöffnet und das Band mit dem Filterkuchen herausgefahren, der Schmutz abgestreift (5) und auf der anderen Seite wieder sauberes Band hereingefahren. Danach schließen die Klappen wieder und die Filtration beginnt von neuem. Bei Ausführung mit einem Endlosband wird das Filterband zusätzlich durch eine Bürste (6) und eine Spülvorrichtung gereinigt.

Einsatzgebiete des Druckbandfilters

Vielseitige Einsatzmöglichkeiten

Druckbandfilter eignen sich vor allem bei großen Durchsätzen mit geringen Feststoffbelastungen und feinen Partikeln.

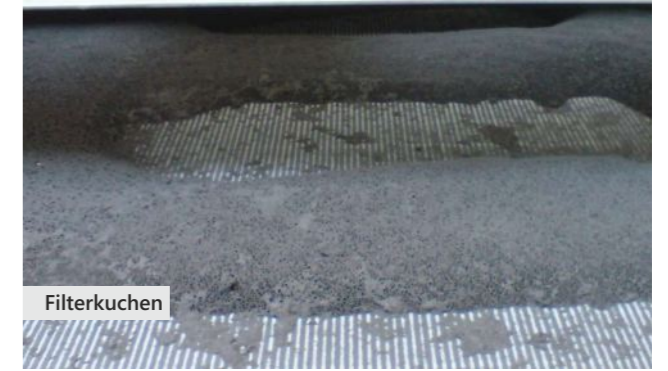
- Kühlschmierstoffreinigung beim Schleifen und Hohnen
- Ölaufbereitung
- Kombination mit Anschwemmfilterdomen zur Entwässerung / Entölung
- Filtration von Kühlwasser
- Waschwasserfeinfiltration
- Prozesswasseraufbereitung



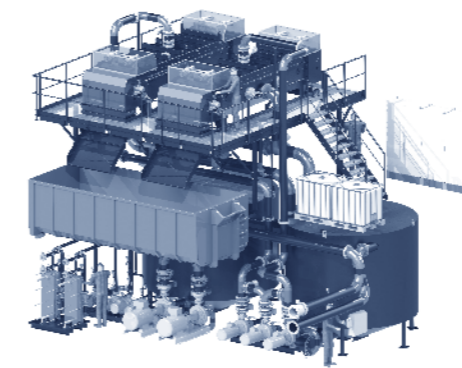
Druckbandfilter-Zentralanlage beim Schleifen



Druckbandfilter bei der Aluminium-Verarbeitung



Filterkuchen



Druckbandfilter-Anlage



Druckbandfilter bei der Getriebeherstellung



Zellulose-Behälter zur Anschwemmung

Hoher Wirkungsgrad

Ihre Vorteile bei unserem Druckbandfilter

- Trocknung des Filterkuchen durch Druckluft möglich
- Hohe Durchsatzleistungen durch Druckfiltration
- Gerät ist wartungsarm, keine Bedieneingriffe erforderlich
- einfache und robuste Konstruktion
- mit Hilfe von Anschwemmmittel bei Feinfiltrationen einsetzbar

Bauarten

Ausführungen und Werkstoffe

Der Druckbandfilter wird als eigenständiges Kompaktgerät oder in Verbindung mit einer Zentralanlage ausgeführt. Je nach Medium kann er mit einem Endlosband oder Filtervlies ausgestattet werden.

Eine kleinere Variante des Druckbandfilters - für bis zu 60 m³/h Durchsatz - ist der Klappbandfilter; bei diesem wird zum Regenerieren die gesamte Oberkammer angehoben.

Werkstoff: Edelstahl 1.4301 / 1.4404
Stahl beschichtet

Filterband: Kunststoff

Filtervlies: Polyester, Viskose, Polypropylen

Alternative Werkstoffe auf Anfrage.

Jeder Druckbandfilter wird auf Ihre spezielle Anwendung hin ausgelegt. Außerdem stehen Ihnen sämtliche Produkte als Versuchs- und/oder Mietanlage zur Verfügung.



Montage eines Druckbandfilters



Druckbandfilter

Sie haben Fragen zur Aufbereitung Ihres Mediums?
Zögern Sie nicht und nehmen Sie Kontakt mit uns auf!
Wir beraten Sie gerne.



Leiblein GmbH
Adolf-Seeber-Str. 2
74736 Hardheim
DEUTSCHLAND

E-Mail: leiblein@leiblein.de

Tel.: +49 (0) 6283 - 2220 0
Fax: +49 (0) 6283 - 2220 50

Internet: www.leiblein.de