



VFS

VERTIKALER TROMMELFILTER

VFS ist eine Abkürzung für eine Filteranlage zum Filtern vieler Arten von Flüssigkeiten, die durch mechanische Partikel verunreinigt sind - wie z. B. Schliffkörner während des Schleifvorgangs, Späne während der Bearbeitung, Zunder während des Umformens, Schlamm während Wasch- und Härteprozessen usw.

Das Prinzip dieser Filtration basiert auf einer Trommel aus Filtergewebe aus Edelstahl oder Kunststoff, durch die die aus dem Gerät gepumpte verschmutzte Flüssigkeit fließt. Der Filter verhindert, dass Verunreinigungen aus der Flüssigkeit in den reinen Behälter gelangen.





- Schlammschicht namens „Filterkuchen“ = FK. Durch seine allmähliche Überfüllung und Verdickung mit Verunreinigungen werden Partikel mit einer kleineren Größe als die Poren des Filtergewebes aufgefangen. Saubere Flüssigkeit fließt in einen sauberen Behälter.
- In dem Moment, in dem FK so weit gesättigt ist, dass er die fließende Flüssigkeitsmenge nicht mehr durchlassen kann, steigt der Spiegel in dem Behälter, wodurch der hydrostatische Druck steigt und mehr Flüssigkeit durch den Filter durchgelassen wird. Allmählich wird der FK vollständig undurchlässig und der Flüssigkeitsspiegel wird so erhöht, dass sich der Trommelregenerationsantrieb einschaltet, der die Trommel dreht und sie mit gefilterter Flüssigkeit spült, wodurch der FK von der Oberfläche der Trommel freigesetzt wird. Die Flüssigkeit beginnt wieder zu fließen und die Bildung eines neuen FK wird fortgesetzt.
- Der vom FK freigesetzte Schlamm setzt sich am Boden des Kratzförderers ab, der ihn langsam und sequentiell zum Abfallbehälter transportiert.
- Die gefilterte Flüssigkeit wird in einem sauberen Behälter gesammelt, von wo sie durch eine Verteilerpumpe zum Gerät gepumpt wird. Die standardmäßige 6-8 bar Blockpumpe kann mit einer 20 bar Hochdruckpumpe ergänzt werden.
- Die vertikale Filterstation ist auch mit dem sogenannten „Wochenendbetrieb“ ausgestattet, bei dem bei Stillstand der Produktionsmaschine die Umwälzpumpe eingeschaltet wird, die den Inhalt des sauberen Behälters in den Filterbehälter pumpt, wo der Schlamm von kleinen Abmessungen, der durch den Filtersieb entwichen ist, sekundär aufgefangen wird.
- Wir produzieren Einheiten in zwei Größen:
 - Mit einem Durchfluss von 250 l/min und einem Grundriss von 700 x 1450, geeignet für die übliche Durchflussmenge einer leistungsstarken CNC-Werkzeugmaschine, Schleifmaschine usw.
 - Mit einem Durchfluss von 600 l/min und einem Grundriss von 900 x 2200, geeignet zum Filtern mehrerer Maschinen als zentrale Einheit.
- Für größere Durchflussmengen kann die Anzahl der Einheiten multipliziert werden.
- Die Filtration kann einen Bandabscheider für Fremdöle umfassen.
- Auf Wunsch liefern wir ein automatisches Nachfüllsystem, einen Flüssigkeitskühler, einen Auffangbehälter usw.

Entscheidende Parameter für die Bestimmung der Filtergröße sind:

- Durchlässigkeit (Feinheit) des Drahtgeflechtes der Filtertrommel
- Art des gefilterten Mediums - Eingangskonzentration
- Größe und Form der gefilterten Verunreinigungen

Konkurrenzvorteile:

- Kleine Einbauabmessungen
- Hohe Leistung
- Ohne Verbrauchsmaterial
- Minimaler Verbrauch der Schneidflüssigkeit
- Interessanter Preis