



VFS

VERTIKÁLNÍ FILTRAČNÍ STANICE

VFS je zkratka pro filtrační zařízení určené k filtraci mnoha druhů kapalin, znečištěných mechanickými částicemi – jako jsou např. zrnka obrusu při brusném procesu, třísky při obrábění, okuje při tváření, kaly při mycích a kalicích procesech atp.

Princip této filtrace je založen na bubnu z filtračního pletiva z nerez oceli nebo plastu, kterým protéká znečištěná kapalina čerpaná od spotřebiče. Filtr zamezuje úniku nečistot z kapaliny do čisté nádrže.





VFS

VERTIKÁLNÍ FILTRAČNÍ STANICE

- Nečistoty z kapaliny se usazují na stěnu bubnu a vytváří vrstvu kalu nazývanou „filtrační koláč“ = FK. Jeho postupným zahlcováním a zahušťováním nečistotami dochází k záchytu částic s menší velikostí, než jsou póry filtračního pletiva. Čistá kapalina protéká do čisté nádrže.
- V okamžiku, kdy je FK nasycen natolik, že nedokáže propustit protékající množství kapaliny, dojde ke zvýšení hladiny v nádobě, čímž se zvýší hydrostatický tlak a dojde k propuštění další kapaliny přes filtr. Postupně se stane FK zcela nepropustný a hladina kapaliny se zvýší tak, že sepne pohon regenerace bubnu, při kterém dojde k rotaci bubnu a jeho proplachu filtrovanou kapalinou, jenž uvolní FK z povrchu bubnu. Kapalina začne znovu protékat a pokračuje tvorba nového FK.
- Uvolněné kaly z FK sedají na dno hrablového dopravníku, který je sekvenčním pomalým posuvem transportuje do kontejneru na odpad.
- Přefiltrovaná kapalina se shromažďuje v čisté nádrži, odkud je čerpána distribučním čerpadlem ke spotřebiči. Standardní blokové čerpadlo 6-8 barů může být doplněno vysokotlakým čerpadlem 20 barů.
- VFS je rovněž vybavena tzv. „Víkendovým provozem“, kdy se při odstávce výrobního stroje sepne recirkulační čerpadlo, které přečerpává obsah čisté nádrže do filtrační nádrže, kde se druhotně zachytává kal malých rozměrů, který unikl filtračním sítím.
- Vyrábíme jednotky o dvou velikostech:
 - s průtokem 250 l/min o půdorysu 700 x 1450, vhodné pro obvyklý průtok výkonného CNC obráběcího stroje, brusky atd.
 - s průtokem 600 l/min o půdorysu 900 x 2200, vhodné pro filtraci několika strojů jako centrální jednotka.
- Pro větší průtoky lze počet jednotek multiplikovat.
- Součástí filtrace může být pásový vynašeč cizích olejů
- Dle požadavku dodáme systém automatického doplňování náplně, chladič kapaliny, záchytnou nádrž atd.

Rozhodující parametry pro stanovení velikosti filtru jsou:

- propustnost (jemnost) pletiva filtračního bubnu
- druh filtrovaného media vstupní koncentrace
- velikost a tvar filtrovaných nečistot

Konkurenční výhody:

- malé zástavbové rozměry
- velký výkon
- bez spotřebního materiálu
- minimální výnos řezné kapaliny
- zajímavá cena