

## Ukázky filtračních zařízení

### Ecofiltro

Průtok 180 l/min, stupeň filtrace 30 µm, kapacita nádrže 850 litrů, ovládací panel pro připojení k řídicímu systému



### Papírová filtrace

Průtok 100 l/min, stupeň filtrace 20 µm, kapacita nádrže 2400 litrů, vypouštěcí ventily, optický měřič hladinoměř



### Cartridgová filtrace

Průtok: 70 l/min, stupeň filtrace 20 µm, kapacita nádrže 800 litrů, ovládací panel, elektrický hladinoměř, čerpadlo

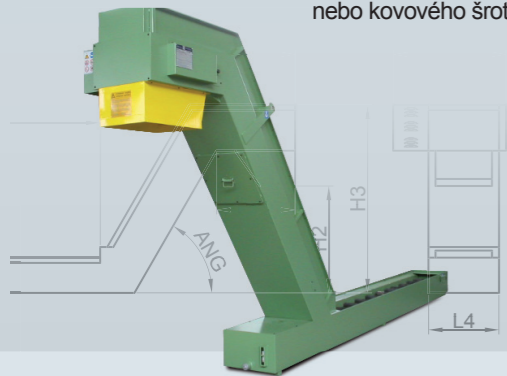


## Dopravníky třísek

Vedle filtračních jednotek dodáváme také dopravníky třísek. Obvykle je do dopravníku třísek odváděna spolu s třískami i chladicí kapalina. Proto je k dopravníku připojena filtrační jednotka spolu s nádrží na chladicí kapalinu. Dopravníky třísek ve spojení s filtračními jednotkami tvoří komplexní řešení třískového hospodářství.

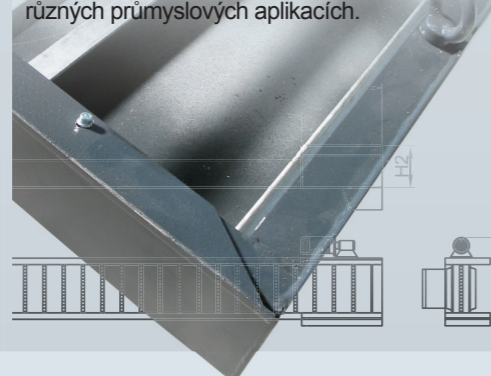
### Pásový dopravník

Pásový dopravník je vhodný zejména pro odvádění kovových třísek (i velkých rozměrů) nebo kovového šrotu.



### Hrablový dopravník

Hrablový dopravník třísek je vhodný zejména pro střední, malé nebo kaly, které vznikají při různých průmyslových aplikacích.



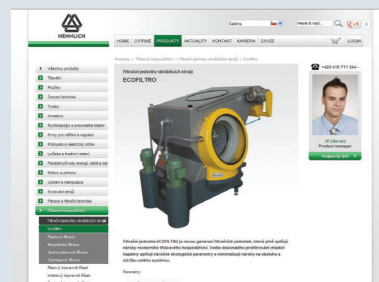
### Šnekový dopravník

Šnekový dopravník je charakteristický svými malými zástavbovými rozměry. Je určen pro přepravu malých třísek nebo prachu.



Vyžádejte si bezplatné zaslání katalogů, výkresů, nebo si domluvte schůzku s naším specialistou na telefonním čísle 416 711 344.

Navštivte naše webové stránky [www.hennlich.cz/filtracnijednotky](http://www.hennlich.cz/filtracnijednotky)



# Filtrační jednotky

## Pro chladicí kapaliny obráběcích strojů



- ✓ Bezúdržbový provoz
- ✓ Minimální provozní náklady
- ✓ Moderní design



[www.hennlich.cz/filtracnijednotky](http://www.hennlich.cz/filtracnijednotky)



# ECOFILTRO

## Výhody:

- ✓ žádné výměnné filtrační prvky (papír, cartridge, atd.)
- ✓ žádné náklady na ekologickou likvidaci použitého filtračního papíru
- ✓ plně automatická funkce vyžaduje minimální zásahy obsluhy
- ✓ moderní design

## Ecofiltro

Filtrační jednotka ECOFILTRO je novou generací filtračních jednotek, která beze zbytku splňuje nároky moderního třískového hospodářství. Vedle dokonalého profiltrování chladicí kapaliny odpovídá náročným ekologickým parametrům a minimalizuje nároky na obsluhu a údržbu celého systému.

### Filtrační buben s ocelovou sítí

- Životnost 5 let a více v závislosti na konkrétní aplikaci (počet pracovních směn, míra a povaha znečištění kapaliny atd.).
  - V případě neočekávaného poškození lze filtrační buben vyměnit.
- Doba potřebná k výměně je cca 30 min.

### Popis funkce

1. Znečištěná kapalina vstupuje do filtrační jednotky ECOFILTRO
2. Kapalina prochází ocelovým sítím, které je umístěno na rotačním bubnu. Kapalina se tak filtruje na definovaný stupeň filtrace, která je určena jemností ocelového síta. Čistá, profiltrovaná kapalina je odváděna do nádrže.
3. Třísky a kal se zachytávají na vnější straně rotačního bubnu. Tím roste odpor k průchodu kapaliny skrz ocelové síto. V důsledku toho stoupá hladina vně rotačního bubnu.
4. V okamžiku, kdy hladina vně rotačního bubnu dosáhne stanovené úrovně, sepne hladinový spínač, který spustí čerpadlo protiproudového čištění.
5. Chladicí kapalina, která je čerpána z nádrže s již profiltrovanou kapalinou, je z trysek tryskána na vnitřní stranu rotačního bubnu. Vlivem proudění skrz ocelové síto dochází k čištění filtračního bubnu a k usnadnění průtoku skrz filtrační ocelové síto.
6. Třísky a kal, které jsou uvolněny při protiproudovém čištění, se usazují na dně filtrační jednotky. Hrablovým dopravníkem, který je pevnou součástí filtrační jednotky, jsou tyto nečistoty automaticky dopravovány do výsypky a následně do přepravné nádoby.

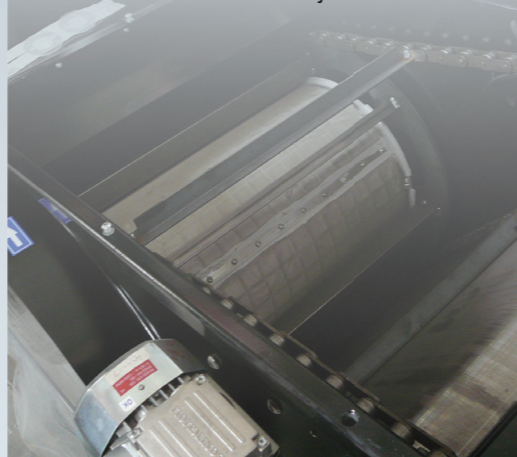
### Parametry:

- průtok: 50 l/min až 600 l/min (v případě nezředěného oleje se průtok redukuje o 50 %)
- stupeň filtrace: 20 µm až 50 µm



### Doplňkové vybavení

- Nádrž na kapalinu dle požadavků zákazníka
- Čerpadla
- Optické hladinoměry
- Elektrické hladinové senzory
- Hladinové odlučovače oleje



## Papírová filtrace

### Parametry:

- průtok: 50 l/min až 500 l/min
- stupeň filtrace: 12 µm až 60 µm

### Popis činnosti:

Chladicí kapalina s obsahem nečistot je filtrována skrz filtrační papír, na kterém se nečistoty usazují. Tím roste odpor k filtraci, v jehož důsledku stoupá hladina nefiltrované kapaliny. Pokud hladina přeroste kritickou mez, aktivuje se hladinový spínač a ten automaticky posune čistý filtrační papír.

### Doporučení:

- Uplatitelná pro aplikace s vysokým stupněm jemnosti filtrace.



## Magnetická filtrace

### Parametry:

- Průtok: 50 l/min až 500 l/min
- Stupeň filtrace: 80 µm až 100 µm

**Popis činnosti:** Filtrační jednotka využívá vysoce magnetické disky pro oddělení magnetických odpadů z chladicí kapaliny, která opouští obráběcí stroj. Magnetický odpad je od magnetických disků oddělen pomocí hřebenového stěrače.

### Doporučení:

- Využitelná pro aplikace s magnetickým odpadem.
- Lze kombinovat s papírovým filtrem k dosažení lepší funkčnosti obou filtračních technologií.



## Hydrocyklonová filtrace

### Parametry:

- průtok: 45 l/min až 500 l/min
- stupeň filtrace: 80 µm až 100 µm

### Popis činnosti:

Chladicí kapalina, která nejprve prochází pre-separátorem, se dostane do čerpadel, které ženou kapalinu do hydrocyklonů. V nich díky rotačnímu pohybu kapaliny vzniká odstředivá síla, která nečistoty odděluje od kapaliny. Čistá kapalina se následně vrací zpět do chladicího okruhu obráběcího stroje.

### Doporučení:

- Je vhodný zejména pro velkokapacitní filtrace. Podíl oleje v chladicí kapalině nesmí přesahovat 10 %.



## Cartridgová filtrace

### Parametry:

- průtok: 50 l/min až 200 l/min
- stupeň filtrace: 10 µm až 90 µm

**Popis činnosti:** Chladicí kapalina je filtrována ve výměnné cartridge. Pro zvýšení průtoku lze cartridge paralelně propojit. Filtrační jednotka může být vybavena signalizačním zařízením, které upozorní obsluhu v okamžiku zanesení filtrační cartridge a její následné výměny.

### Doporučení:

- Je vhodná pro aplikace s požadavkem velkého stupně jemnosti filtrace.
- Je možné ji kombinovat s jiným typem filtrace k dosažení maximálního stupně jemnosti.

