

DATABLAD | KOLFILTER



Kolfilter

Kolfilter används för avskiljning av föroreningar, exempelvis organiska föreningar, klor och bekämpningsmedel i vattenbaserade vätskor.



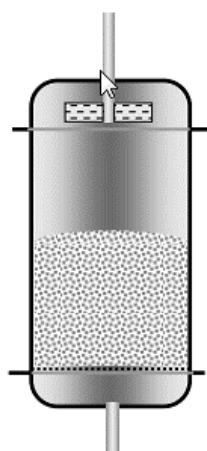
Användningsområden kan vara:

- Beredning av matarvatten
- Behandling av rökgaskondensat
- Recirkulering av skölj- och kylvatten

Funktion

Det förorenade vattnet pumpas genom en kolfiltermassa bestående av granulerat kol (kornstorlek 0,5-3mm). Det aktiva kolet fångar molekyler på en mängd olika sätt, större molekyler kan fastna i kornens porer, polära molekyler kan adsorberas och laddade molekyler kan kemiskt bindas till kolets yta. När kolet inte längre tar upp ämnen är massan mättad och behöver bytas.

Det aktiva kolet placeras i en kolonn där vatten strilar in i toppen, går genom massan där upptagningen av föroreningar sker och sedan ut i botten.



Ett kolfilter fungerar bäst om det inkommande vattnet är fritt från partiklar och olja. Partiklar kan sätta igen massan och göra det svårare för vattnet att komma igenom, olja lägger sig som en film över kolfilterkornen och minskar kolets upptagningsförmåga. Partikelfritt och oljefritt vatten kan åstadkommas med förfiltrering. Vid mycket låg belastning och låga flöden kan ett enklare strumpfilter användas. Vid måttlig till hög belastning samt höga flöden krävs oftast mer sofistikerad förfiltrering så som kontinuerliga pappersbandfilter och ultrafiltrering.

Utrustning för förfiltrering kan levereras av Mercatus.

Automatisering

Mercatus anläggningar kan levereras med olika grad av automatisering, exempelvis:

- Manuell relästyrning
- Lokal PLC
- Lokal PLC med visst signalutbyte mot överordnat system, ex larmutgång
- Helintegrerat med överordnat system