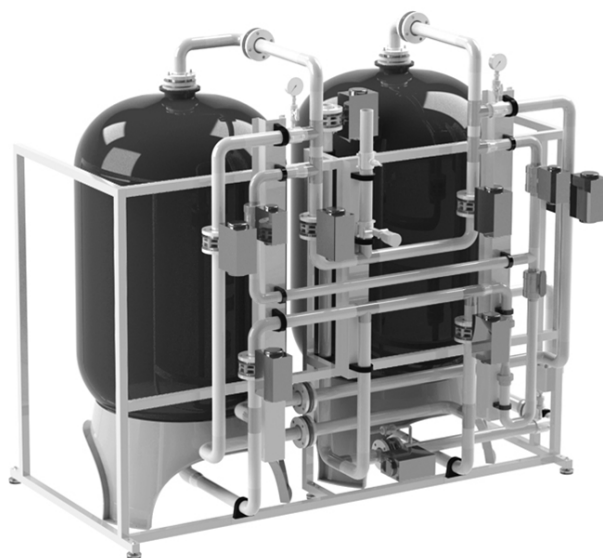


DATABLAD | SELEKTIVJONBYTARE



Selektivjonbytare

Selektivjonbytare används för avskiljning av lösta metaller i vattenbaserade vätskor och används oftast efter ett partikelavskiljande steg, exempelvis ett ultrafilter.

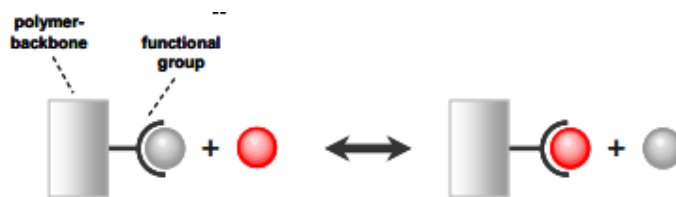


Användningsområden kan vara:

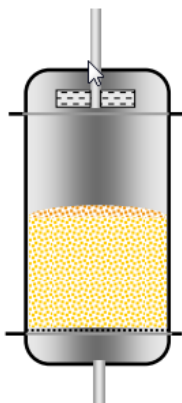
- Avskiljning av lösta metaller i processvatten, lakvatten och färgvatten.
- Rening av rökgaskondensat
- Rening av industriellt totalavlopp
- Beredning av matarvatten

Funktion

Selektivjonbytare är en kemisk process där det förorenade vattnet pumpas genom en jonbytarmassa bestående av korn laddade med natriumjoner. Massan har högre affinitet (bindningsförmåga) till de lösta metall-jonerna än till natrium och när metall-jonerna i det förorenade vattnet kommer i kontakt med massan binds dessa in och en natrium-jon släpper. På så sätt byts skadliga tungmetaller i vattnet mot ofarligt natrium. När alla natriumjoner bytts mot metall-joner är massan mättad och behöver antingen bytas eller regenereras. Regenereringen sker med syra samt lut, och återställer massan inför en ny driftcykel.



Selektivjonbytarmassan placeras i en kolonn där vatten strilar in i toppen, går genom massan där jonbytet sker och sedan ut i botten.



En selektivjonbytarlösning 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 jonbyteskornen och förhindrar jonutbytet. 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