

# FILTRATIE

Ontijzering | Demanganisatie | Actief kool

Met filtratietechnieken bedoelen we behandelingen die water fysisch scheiden van zwevende stoffen - op natuurlijke of artificiële wijze. BWT ontwerpt materialen en scheidingstechnieken voor elk debiet, d.m.v. de integratie van de meest performante installaties.

Deze technieken hebben veelzijdige toepassingen op industrieel vlak (grondwater, industrieel water, koelingssystemen, ontslibbing, recyclage, affinerings, enz...). De filtratietechnieken die door onze teams worden aangeboden, beantwoorden aan een brede waaier van industriële behoeften.



Lokale overheid: ontijzering



Agro-voedingsindustrie: verwijderen ijzer/mangaan



Agro-voedingsindustrie: filtratie



Bio brandstof: filtratie/omgekeerde osmose

## Ontijzering & Demanganisatie

Deze welbepaalde toepassing van filtratie bewerkstelligt een voorafgaande chemische of biologische oxydatie van het opgeloste ijzer en mangaan in het water. Deze toepassing is voornamelijk bestemd voor de voorbehandeling van grondwater.

## Filtratieladingen

Actief kool, quartz-zand, magno, neutraliet en hydro-antraciet.

### Actief kool

In korrel- of poedervorm. Actief kool wordt verkregen door een speciale behandeling van natuurlijk kool (antraciet, turf) of artificieel kool (kokosnoothout).

### Quartz-zand

De meest gebruikte vulling. De filtermassa is samengesteld uit een opeenstapeling van één of meerdere korrellagen (naar grootte gesorteerd).



## Principe van filtratie

Tijdens het filtratieproces loopt het te behandelen water doorheen een poreuze omgeving, "medium of filter" genoemd. Dit houdt de deeltjes tegen die groter zijn dan de poriën. Naarmate de harde deeltjes zich ophopen in de filter, verminderen de beschikbare openingen waardoor het water kan stromen. Dit verhoogt het drukverlies – afdichting - van de filter. Wanneer het maximum drukverlies bereikt is, dient de filter gezuiverd te worden.

Neutralisatie is een andere vorm van filtratie. Hierbij worden de minerale elementen (carbonaten en bicarbonaten) tijdens de doorgang door de filter uit het water opgelost om een evenwichtig pH te bereiken.

Een derde vorm van filtratie is "dechloratie" of "adsorptie op actief kool". Deze techniek verwijdert chloor (onder elke vorm) uit water en bestrijdt organische stoffen (bv. organische stoffen met een sterk moleculegewicht, bestrijdingsmiddelen, sporen van zware metalen, ...).