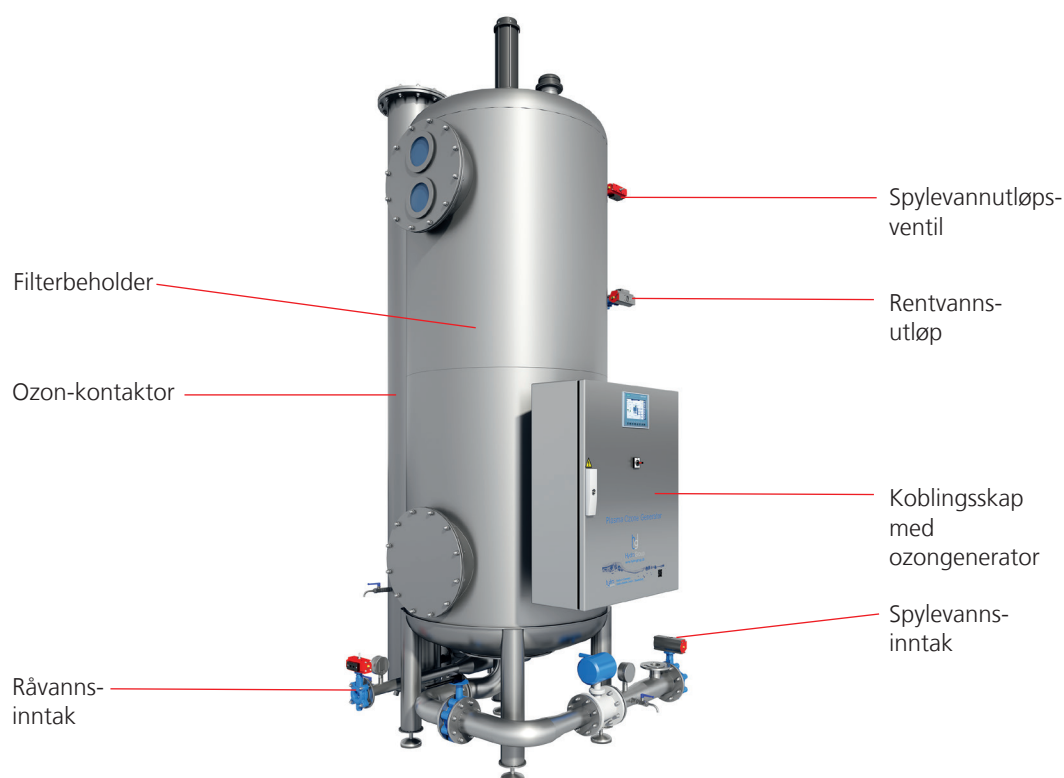


Kompakte drikkevannsanlegg, TWK

HYDROZON®-drikkevannskompaktanlegg egner seg for nesten alle bruksområder på området kjemisk eller oksidativ drikkevannsbehandling med filtrering. På områdene avjerning, manganfjerning, arsenfjerning, aluminiumsfjerning, avsyring og ozon-biofiltrering kan helautomatiske anlegg med problemorienterte systemløsninger realiseres, og dette gir en naturlig metode for behandling og desinfeksjon av svært forskjellige typer råvann slik at de omdannes til ypperlig drikkevann.

Anleggene i serien TWK utmerker seg med:

- modulær og ytterst kompakt oppbygning av alle nødvendige driftskomponenter av høyverdig rustfritt stål 316 Ti
- kompakte enheter med filterkapasitet på 5 til 200 m³/t, mengden kan økes etter ønske ved sammenkobling
- trenger liten plass (integrasjon av alle driftsaggregatene i én enhet)
- driftsteknisk pålitelighet takket være perfektionert prosesseteknikk, og velutprøvd og høyverdig styringsteknikk i industri kvalitet
- patentert ozongenerering med topp moderne plasmateknologi
- optimert venturi-/injektorsystem med fullstrømblanding for effektiv gasstilførsel
- høyverdig SPS-styringssystem med touchpanel for enkel og visuell betjening
- instrumentstyring ved hjelp av ASi-bussystem
- kan integreres i overordnet prosessstyringsteknikk ved hjelp av IP-tilknytning
- kan fjernstyres ved hjelp av fjernkontrollteknologi
- driftsavsluttende hygienisering med ozon mulig som tilleggsutstyr

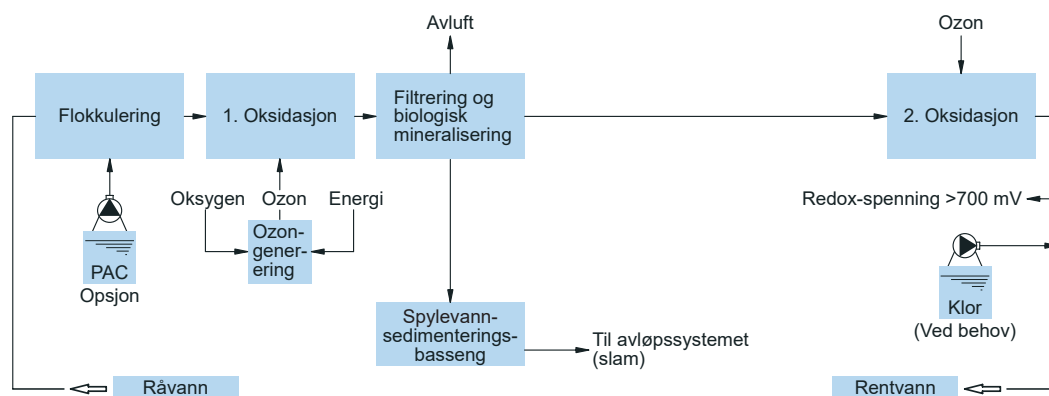


De kompakte drikkevannsanleggene HYDROZON® kan bygges inn i nye systemer, men den kompakte og modulære formen gjør at de også kan integreres i eksisterende byggverk. Gjennom enkel kobling av enkeltanlegg kan store svingninger i behandlingsmengden dekkes gjennom paralleldrift.

Løsningen på den aktuelle problemstillingen ligger i individuell dimensjonering med tilpassede, perfektionerte enheter.

Drikkevannsbehandlingen bygger på HYDROZON®-metoden ut fra prinsippene nedenfor:

Prinsipp



Den mengdeproporsjonale doseringen av flokkuleringsmiddel i råvannet optimerer utskillelsen av kolloid-disperse partikler ved hjelp av filter.

Oppløste organiske stoffer mineraliseres med ozon ved oksidasjon, eller spaltes til lavmolekylære, biologisk assimilerbare grupper. Anorganiske forbindelser som jern, mangan, arsen osv. oksideres til filtrerbare komplekser.

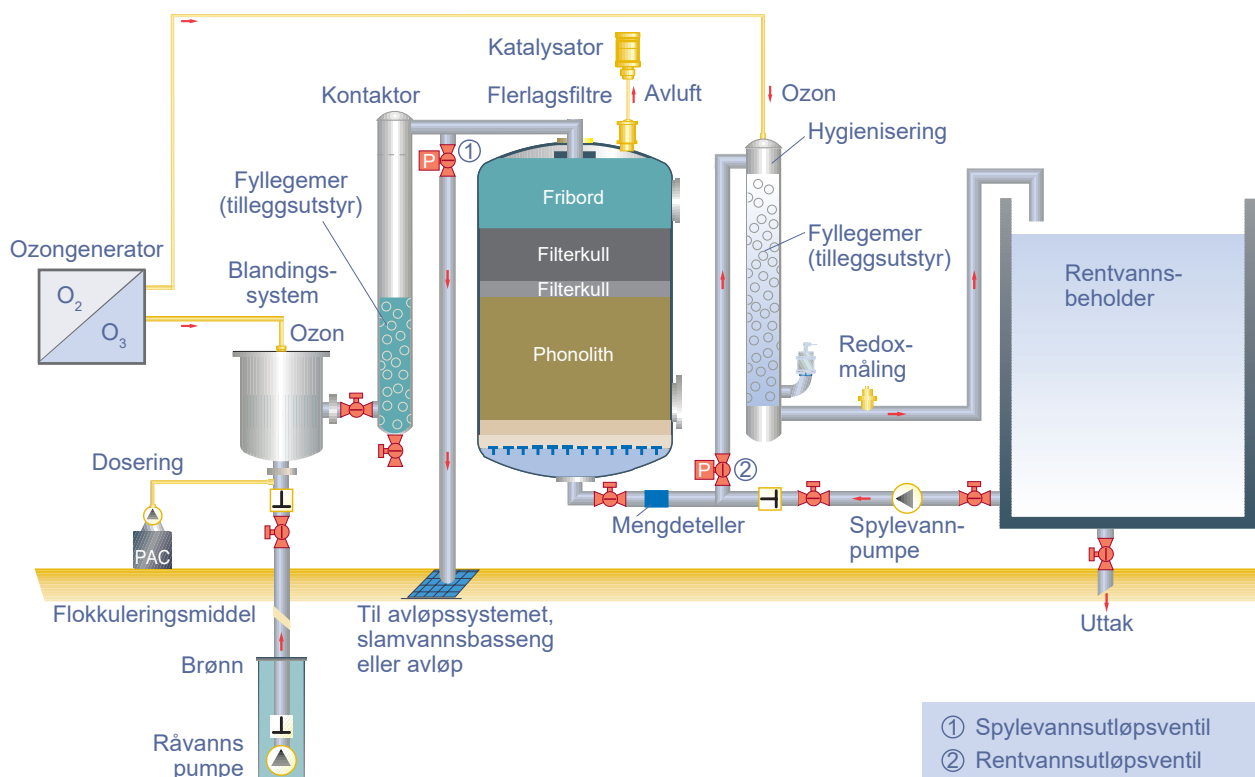
Oksidasjonen uten klor hindrer at det dannes tri-halogen-metan (THM) og reduserer potensialet for dannelse av dette.

De oksiderte forbindelsene og de flokkulerte humuskompleksene holdes tilbake i det optimerte flerlagsfilteret. I filterlagets ozonfrie omgivelser skjer en biologisk nedbryting av de assimilerbare organiske gruppene som er spaltet med ozon.

Den avsluttende hygieniseringen av det filtrerte vannet med ozon etter det biologisk aktive flerlagsfilteret sikrer hygienien til rentvannet.

Redox-spenningen, målt i rentvannet etter hygieniseringen, viser behandlingseffekten og gir informasjon om råvannets ozonbehov.

Skjematisk fremstilling av HYDROZON®-prinsippet med 2-trinns-ozonisering:



HYDROZON®-drikkevannskompaktanleggene er tilgjengelig i normerte enheter fra 5 til 190 m³/t. Større kapasitetsområder oppnås med parallellkobling eller spesiell utforming. For utvidet prosesseteknikk kobles anleggene i serie.

Anleggs- type	Filterytelse [m ³ /t]	Filter- diameter [m]	Ozon- mengde 7 % (wt) [g O ₃ /t]	Spylevann		Monterings- og driftsrom *		Effektbehov (elektrisk/hydraulisk)	
				Mengde [m ³ /t]	Volum [m ³ /spyl.]	Bredde ca. [m]	Dybde ca. [m]	Filterdrift [kW]	Spyledrift [kW]
TWK 5	3,5 - 7,5	0,80	1 x 25	20	3	2,5	3,0	1,0	1,1
TWK 10	5 - 10	0,90	1 x 35	25	4	2,5	3,0	1,0	1,1
TWK 20	10 - 20	1,30	1 x 50	50	6	2,9	3,2	1,6	2,2
TWK 30	15 - 30	1,60	1 x 85	75	8	3,4	3,5	2,3	3,3
TWK 40	20 - 40	1,90	1 x 130	100	11	3,7	4,2	3,2	4,4
TWK 50	25 - 50	2,10	1 x 130	125	13	4,0	4,5	4,0	5,5
TWK 60	30 - 60	2,20	1 x 130	140	15	4,0	4,6	4,8	6,6
TWK 70	35 - 70	2,40	1 x 130	165	18	4,1	4,8	5,4	7,7
TWK 80	40 - 80	2,60	1 x 180	195	21	4,5	5,0	6,1	8,8
TWK 100	50 - 100	2,80	1 x 180	230	24	4,5	5,2	7,3	11,0
TWK 110	55 - 110	3,00	Ekstern	280	42	5,0	5,5	8,0	11,0
TWK 120	60 - 120	3,20	Ekstern	320	48	5,2	5,8	8,8	15,0
TWK 140	75 - 145	3,50	Ekstern	385	60	5,5	6,0	10,5	15,0
TWK 190	95 - 190	4,00	Ekstern	500	72	6,0	7,0	15,0	18,5

* Høyde på anleggene etterbehov/dimensjonering



Vann er liv

Problemorientert vannbehandling
for kommuner og industri

