

BWT Bewades Blue

UV-desinfeksjonsanlegg type 0,5 / 1,0 / 2,0 / 2,5 / 3,5



PRODUKTFORDELER

Varenr.: 23391 / 173007501 / 173007502 / 173007503 / 173007504

- » Eget for **private hjem og hytter**
- » Mulighet for **oppgradering** ved valg av sensor
- » **Polert strømningsreaktor** iht. til ASME-standarder
- » Fastmontert **UV-sensor** er tilgjengelig som tilleggsutstyr

UV-desinfeksjonsanlegget BWT Bewades Blue er utviklet for desinfeksjon av drikkevann. UV-desinfeksjon påvirker ikke vannets pH-verdi, farge eller smak.

FORUTSIGBAR FEILBRUK

Feilbruk omfatter all bruk av anlegget i kombinasjon med andre systemer enn dem som er beskrevet i dette produktdatabladet.

Manglende overholdelse av forskrevne vedlikeholds- og serviceintervaller.

Videre regnes det som feilbruk dersom det benyttes reservedeler eller forbruksvann som ikke er godkjent av BWT

ANSVARFRASKRIVELSE

Produsenten fraskriver seg ethvert ansvar dersom beskyttelses- eller sikkerhetsanordninger fjernes, endres eller omgås, enten dette skjer bevisst eller som følge av uaktsomhet. Det samme gjelder dersom anvisningene i denne bruksanvisningen eller på anlegget ikke følges.

GJELDENE DOKUMENTER

Alle medfølgende dokumenter fra underleverandører er en del av denne dokumentasjonen og skal følges. Dokumentene må ikke endres eller fjernes.

FUNKSJON

vannet som skal behandles strømmer fra bunnen og opp gjennom bestrålingskammeret i rustfritt stål. UV-lampen er plassert i en beskyttende hylse av høykvalitets kvarts, som gir høy UV-gjennomskiktighet. UV-lampen genererer en UVC. Stråling med en bølgelengde på 254 nm, som er spesielt effektiv for desinfeksjon. Generelt betyr desinfeksjon en reduksjon av patogene bakterier i drikkevannet på

99,99% (4 log-trinn). Bestrålling med UVC-lys fører til tap av reproduksjonsevnen (reproduktiv celledød) til mikroorganismer i vannet, slik at de ikke lenger utgjør noen fare for menneskers helse. Den valgfrie sensoren sørger for kontinuerlig overvåking av UV-anleggets ytelse. Ytelsen vises i % på en fargeskjerm. BWT Bewades Blue UV-anlegg leveres ferdig kablet.

UTFORMING AV UV-APPARATER

Utformingen av UV-enheter er i hovedsak basert på følgende parametere:

- » Makimal gjennomstrømning (m³/t)
- » UV-absorpsjon av vannet som skal behandles ved 254 nm: Angitt som SSK-254 nm (1/m) eller som UV-gjennomtrengelighet i forhold til en definert lagtykkelse (f.eks. %/cm)

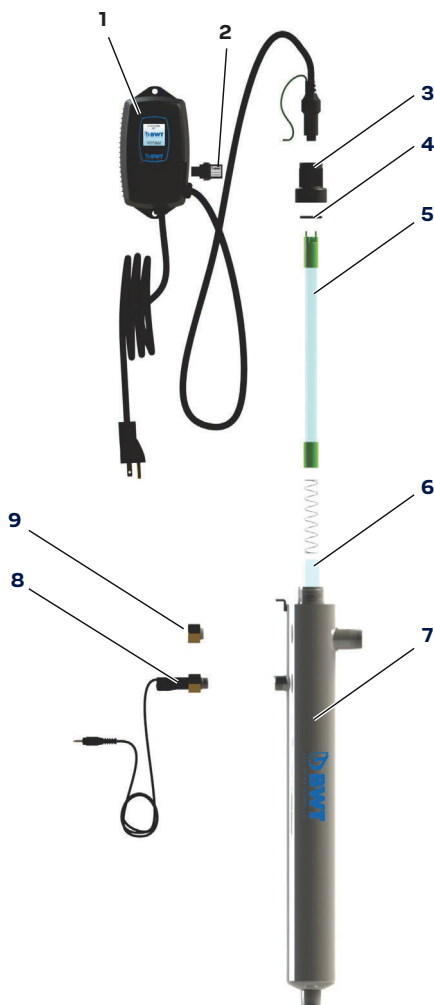
MULIGE GJENNOMSTRØMNINGSMENGDER FOR ANLEGGET

Alle BWT UV-anlegg er konstruert for en spesifikk vannstrømningsmengde som oppfyller kvalitetsparametrene. Det er viktig å merke seg at økning av strømningsmengden eller desinfisering av vann som ikke oppfyller kvalitetsparametrene, fører til en reduksjon av dosen og dermed til en svekkelse av inaktivering av mikroorganismer.

LISTE OVER MEDFØLGENDE DELER

Bewades Blue består av:

1	Kontroller
2	Chip for UV-lampe
3	Pakningsmutter
4	O-ring
5	UV-lampe
6	Kvartsglasshylse
7	Reaktor
8	Sensor (opsjon)
9	Glødeplugg



MONTERINGSSTED OG OMGIVELSER

Installasjonssted må være frostsikkert og beskytte anlegget mot kjemikalier, fargestoffer, løsemidler og damper. Omgivelsestemperaturen og strålingstemperaturen i umiddelbar nærhet må ikke overstige 40°C.

Over anlegget må det være en fri høyde på ca. 1,2 meter for å kunne skifte lamper. Forstyrrende utsending (spenningsspisser, høyfrekvente elektromagnetiske felt, forstyrrende spenninger, spenningsvingninger) fra den omkringliggende elektriske installasjonen må ikke overstige maksverdiene angitt i EN 61000-6-4.

TILFØRSELSVANN

De hydrauliske forholdene må være slik at det under ingen omstendigheter kan oppstå vakuu i UV-enheten. Trykkstøt og vekslende belastninger (f.eks. ved oppstart av pumper, pulsering fra trykkøkningsanlegg, hurtiglukkende ventiler) må unngås.

Egnede anordninger for å unngå trykkstøt eller vekslende belastninger, f.eks. ekspansjonsbeholdere, trykkavlastningsbeholdere, langsomt lukkede ventiler, må installeres på stedet.

MONTERING

Bruk korrosjonsbestandige rørmaterialer til installasjonen. Korrosjonskjemiske egenskaper ved kombinasjon av

forskjellige rørmaterialer (blandet installasjon) må tas i betraktning. For å beskytte anlegget mot fremmedpartikler må det alltid installeres et beskyttelsesfilter foran. Under visse omstendigheter kan det være nødvendig å forbehandle vannet. Avhengig av driftsforhold og vannkvalitet kan det også være nødvendig med delvis mykning for å forhindre avleiringer på strålerørene.

ADVARSEL!

Farlig varmt vann!

Fare for skålding!



- » Utilstrekkelig vannuttak
- » Åpne kranen og hell ut vann før bruk

» MERK



- » På stedet bør det installeres en spylerventil etter Bewades Blue, som fører vannet ut av vanningskammeret til avløpet når vanntemperaturen overstiger driftstemperaturen (deteksjon via temperaturbryter)

MONTERINGSSKJEMA

For POE-anlegg (Point of entry) må det velges et sted hvor hovedledningen for kaldt vann er tilgjengelig. Systemet må installeres etter de øvrige komponentene for vannbehandling (avkalkningsanordninger eller filtre), men før eventuelle avgreninger, se figur 1.

For POU-anlegg (Point of use) skal anlegget installeres rett før kranen. BWT anbefaler å installere et 5 µm-filter foran UV-anlegget før vannet desinfiseres.

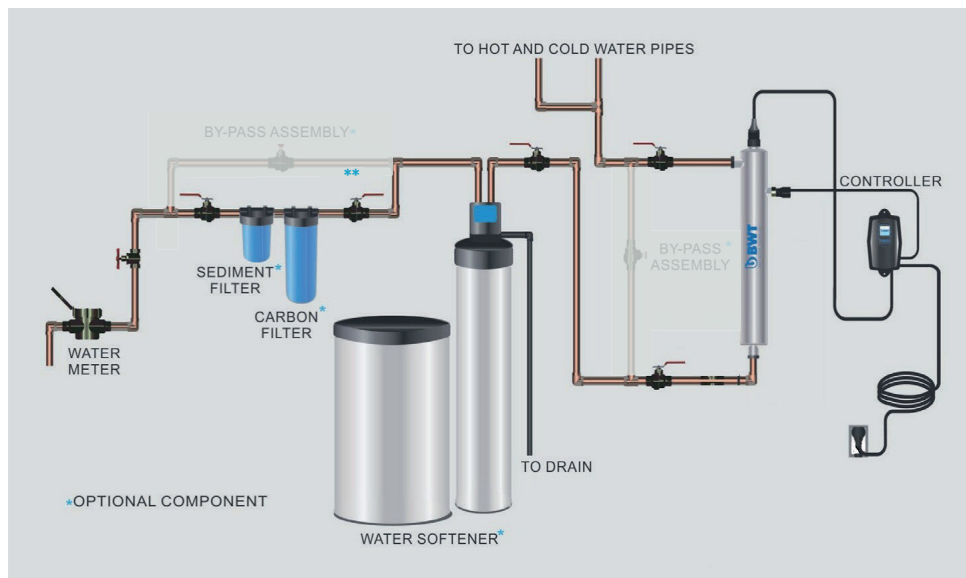


Fig. 1: Monteringsanbefaling for UV-enhet BWT Bewades Blue (for POE).

* Om det er tillatt å montere en bypass-enhet foran Bewades Blue UV-enheten, må kontrolleres i henhold til gjeldende standarder og forskrifter i det aktuelle landet.

» MERK



» Det anbefales på det sterkeste å installere prøvetakingsreporter for mikrobiologisk prøvetaking

BWT Bewades Blue		0,5	1,0	2,0	2,5	3,5
Strømningshastighet 30 mJ/cm ² @ T100 mm = 95 % UVT	l/min m ³ /t	11 0,7	23 1,3	41 2,5	57 3,4	79 4,8
Strømningshastighet 40 mJ/cm ² @ T100 mm = 95 % UVT	l/min m ³ /t	9,1 0,5	17 1	31 2	45 2,5	59 3,5
Rørportstørrelse	NPT	1/2" F	3/4" F	3/4" F	1" M	1" M
Elektrisk tilkobling	V/Hz/A	100-240 / ~50-60 / 1 MAX				
Lampetilkoblingsstrøm	W	15	22	39	50	42
Energiforbruk	W	20	30	49	62	51
Reaktordimensjoner	mm	64 x 343	64 x 520	64 x 873	64 x 1060	89 x 925
Kammermateriale	304 rustfritt stål / A249 med trykkklassifisert rør					
Dimensjoner styreenhet	mm	172 x 92 x 102				
Trykkklasse	bar (g)	0 - 10 (uten vakuum)				
Driftstemperatur vann / omgivelse"	°C	5 - 30 / 5 - 40				
Fraktvekt	kg	3,6	4	6	6,5	8,2
Produksjonsnummer grunnleggende enhet	PNR	6-180707	6-180708	6-180709	6-180710	6-180711
UV-sensor	PNR	6-181045				6-181046
Fjernalarmmodul	PNR	6-181060				
4-20 mA-modul	PNR	6-181059				
Varenr.		23391	173007501	173007502	173007503	173007504

PARAMETERE FOR VANNKVALITET

UV-desinfeksjon er ekstremt effektivt mot mikroorganismer, men bare hvis UV-lyset kan trenge gjennom vannet som skal behandles. Dette betyr at vannkvaliteten er svært viktig for å sikre fullstendig desinfeksjon.

Behandlet vann bør testes for minst de parametrene som er oppført nedenfor. Hvis vannet overskrider de oppførte parametrene, anbefaler BWT på det sterkeste at det installeres passende forbehandlingsutstyr (utstyret som kreves vil avhenge av parametrene som behandles):

Hardhet	< Hardheten bør være under 1,5 mmol/l, ellers må kvartsrøret rengjøres med jevne mellomrom for å sikre effektiv UV-gjennomtrengning.
Jern (Fe) + mangan	Summen bør være under 0,1 ppm
Turbiditet	< 1 NTU
UVT (transmisjon)	> 85 %/100 mm (Kontakt BWT hvis vannet har en UVT på mindre enn 80 %/100 mm for anbefalinger om forbehandling)

Du kan få vannet ditt kontrollert i et privat laboratorium eller via din lokale forhandler. Det anbefales alltid å installere et forfiltersystem med en filterstørrelse på minst 5 mikrometer foran et BWT-anlegg for UV-desinfeksjon.