



Versiunea actuală:

Înlocuiește toate versiunile precedente
Specificațiile tehnice fac obiectul
schimbărilor.

Utilizare

Instalațiile tip Bewades EU de fabricație BWT Germania sunt destinate dezinfecției apei potabile și de servicii.

Calitatea apei dezinfectate rămâne neschimbată. Dezinfecția cu UV este fără miros și gust.

Aplicațiile majore ale acestor instalații sunt următoarele:

- Apa potabilă din sectoarele public și privat
- Apa potabilă și de servicii din restaurante și hoteluri
- Apa potabilă și de servicii din industria alimentară

Funcționare

Principiul dezinfecției cu UV

În cadrul dezinfecției cu UV lichidul de dezinfecat este expus radiației unei lămpi speciale de joasă presiune de mercur. Această lampă generează radiații UVC cu eficacitate ridicată la o lungime de undă de 254 nm.

ADN-ul prezent în toate organismele vii are limita maximă de absorbție în apropierea acestei lungimi de undă. Dacă ADN-ul este expus unei radiații cu o lungime de undă de 254 nm, este indusă o reacție fotochimică care îl dezactivează. Aceasta produce oprirea metabolismului germenilor, prin urmare microorganismele nu se mai pot reproduce devenind inofensive. O doză minimă de radiație UVC este necesară pentru a se asigura că apa este dezinfectată. O doză de la 300 la 400 J/m² este suficientă în majoritatea cazurilor.

Descrierea instalației

În camera reactorului din oțel inoxidabil se află un agitator care asigură transmiterea omogenă a radiațiilor pe toată suprafața apei din instalație. Lămpile UV se află în tuburi de protecție din cuarț.

Instalația este controlată/monitorizată cu ajutorul sistemului electronic prin procesorul de control UV-Control II.

Puterea lămpilor este de 80 sau 100 W pe lampă în funcție de tipul instalației.

Un senzor UVC monitorizează continuu puterea UVC. În plus, fiecare lampă este monitorizată separat în funcție de puterea pe care o absoarbe. Dacă puterea UVC scade sub pragul de avertizare selectată, este emis un semnal de avertizare. Dacă o lampă nu mai funcționează sau dacă puterea UVC scade sub pragul de siguranță, ventilul de închidere se activează (închide) și este transmis un semnal CIC. Suplimentar, se poate acționa un ventil de spălare.

Instalațiile care sunt supuse unor perioade mai îndelungate de stagnare fără ca apa să circule prin ele pot fi spălate regulat dacă se conectează un indicator de debit la sistemul electronic.

Afișarea digitală a puterii UVC se face printr-o ieșire între 0/4 și 20 mA.

Instalația poate fi activată de la distanță printr-un contact liber de potențial.

Construcția instalației

Pentru a garanta operarea în siguranță a instalației în parametrii corespunzători trebuie consultat un tehnician înaintea montării acesteia.

Aspectul cel mai important la dimensionare este determinarea coeficientului de transmisie UV al apei ce urmează a fi tratată. Acesta poate varia în funcție de tipul și originea apei și poate fluctua datorită condițiilor meteorologice.

Modelul instalației depinde de valoarea coeficientului de transmisie și de debitul de vârf cerut.

Dacă nu puteți limita debitul la valoarea maximă permisă din cauza condițiilor de la locul instalării (de exemplu capacitatea pompei sau mărimea și numărul robinetelor), trebuie instalată o vană suplimentară de reglare a debitului.

În funcție de aplicație, un robinet de prelevare probe potrivit pentru sterilizare cu flacără trebuie instalat în poziția adecvată. În anumite situații apa trebuie pretrată, de exemplu prin demanganizare, deferizare, instalarea unui filtru cu carbon activ sau de impurități. În funcție de condițiile de operare și de calitatea apei, aceasta poate fi dedurizată parțial pentru a preveni depunerea pe tubul de protecție al lampei.

Obiectul livrării

1 Cameră reactorului fabricat din oțel inoxidabil 1.4571 (316Ti, conform AISI)

- Agitator în interiorul camerei reactorului
- Tuburi de protecție pentru lămpi fabricate din cuarț de calitate ridicată
- Lămpi de joasă presiune UVC de 80 W sau 100W cu durata de viață cuprinsă între 10.000 și 14.000 ore de funcționare

3 Limitator electronic de curent electric pentru lămpi de 100 W sau bobină de șoc pentru lămpi de 80 W

2 Monitorizare UV cu senzor UVC de înaltă calitate

4 Control UV cu:

- Contor de ore de funcționare
- Contor de acționare a lămpii
- Afișaj digital al puterii de emisie
- Racorduri pentru ventil de închidere, ventil de spălare și regulator de debit
- Perioade ajustabile de repaus și spălare
- Monitorizare lampă
- Semnal de ieșire de la 0/4 la 20 mA al releului de semnalizare a defectelor CIC
- Prag de avertizare cu semnal prin contact CIC
- Întrerupător de la distanță

Lungimea cablului dintre lampa UV și limitatorul electronic/bobina de șoc este de aproximativ 2 m.

Instalațiile Bewades 80W80/11 EU sau 100W100/11 EU pot fi extinse folosind instalația extensie 80W80/11 EU-E, COD 23019 sau 100W100/11 EU-E, COD 23075.

Instalația de extensie este identică în construcție cu cea Bewades EU dar nu are controler și senzor UVC propriu.

Opțional

La cerere instalațiile pot fi livrate cu lungimea cablului de aproximativ 5 m dintre lampa UV și limitatorul electronic/bobina de șoc.

COD 2-608296

Accesorii

Pentru Bewades 80W80/11 EU

5 Unitate de monitorizare și măsurare debit (domeniu de măsurare 6.4 m³/h din PVC și DN 50) COD 23985

7, 8 Unitate preasamblată din bronz cu ventil de închidere și ventil de spălare pentru racord direct la Bewades 80W80/11 EU, ventilul de închidere de 1" și ventilul de spălare de 1/4"

COD: 23983

Accesorii pentru toate instalațiile

Robinet prelevare probe din oțel inoxidabil pentru sterilizare cu flacără 3/8" COD 23984

Alte accesorii la cerere

Construcții speciale cu lămpi în montaj orizontal și rezistente la apă cu salinitate mare sunt disponibile la cerere.

Condiții de instalare

Se acordă atenție tuturor regulamentelor de instalare aplicabile, normelor, condițiilor de igienă și a specificațiilor tehnice.

Consultați departamentul nostru tehnic dacă instalația trebuie să opereze la o temperatură mai mică de 20 °C.

Locul instalării nu trebuie să fie expus înghețului și trebuie să garanteze protecția instalației de substanțe chimice, solvenți, vopsele și aburi. Atât temperatura mediului ambiant cât și temperatura de radiație nu trebuie să depășească 40 °C în imediata apropiere.

Deasupra instalației trebuie să existe un spațiu liber de aproximativ 1 m pentru a permite înlocuirea lampelor de 80 W (pentru cele ce folosesc acest tip de lampă). Instalațiile ce folosesc lampe de 100 W necesită un spațiu liber de 1.3 m.

Dacă nu există nici o gură de scurgere trebuie folosit un dispozitiv separat de siguranță (hidrostop).

Condiții de funcționare și garanție

Instalațiile de dezinfecție cu UV necesită monitorizare regulată a funcționării, întreținere și înlocuire a componentelor importante după anumite intervale.

Protecția electrică a instalației trebuie verificată la fiecare 4 ani în conformitate cu BGV A2 (VBG4).

Produsul trebuie curățat cu regularitate după cum se menționează în condițiile de funcționare.

A se vedea instrucțiunile de instalare și funcționare pentru a afla intervalele de mentenanță. Vă recomandăm să încheiați un contract de service cu o firmă autorizată.

Descrierea produsului

Bewades EU, modelele 80W80/11 EU, 100W100/11 EU, 240W80/22 EU, 320W80/35 EU

Sisteme de dezinfecție cu UV dimensionată pe baza calculelor computerizate.

Instalații pentru dezinfecția apei potabile și de servicii în sectoarele public și privat precum și a apei pentru aer condiționat.

Instalație de dezinfecție cu camera reactorului din oțel inoxidabil 1.4571 (AISI 316Ti), echipată cu tuburi din cuarț și lămpile cerute UV.

Instalația este configurată pentru o doză minimă de radiație efectivă de 400 J/m², durata de funcționare a unei lămpi este între 10.000 și 14.000 de ore. (Impulsurile de pornire sunt adăugate la orele de operare). Un impuls de pornire este contorizat ca o oră de operare.

Controlul și operarea instalației se face printr-un controler cu microprocesor cu afișaj LCD al parametrilor, fiind încorporat într-o carcasă din material plastic pentru protecție la contactul cu apa înaintea instalării sau la montarea acestuia în carcasă. Operarea simplă a controlerului se face cu ajutorul unui meniu de operare folosind o tastatură tip folie pentru programare, respectiv restabilirea următorilor parametri:

- Timpul de spălare $t1$ de la 00:0 la 99.5 ore (se activează când valorile scad sub limita inferioară 2)
- Intervalul de spălare $t2$ de la 00:0 la 99.5 ore pentru spălarea periodică a instalației (dacă debitul nu este continuu)
- Intervalul de spălare $t3$ de la 0:00 până la 9.59 de ore
- Pornirea duratei de spălare $t4$ de la 0:00 la 9.59 de ore (se realizează pentru fiecare activare a unității)
- Durata luminozității remanente $t5$ de la 0:00 la 9.59 de ore (luminozitatea remanentă a lămpii după oprirea instalației)
- Numărul de lămpi UV conectate
- Pragul de avertizare 1 >0 la 100%
- Pragul de avertizare 2 >>0 la 100% (alarmă, semnal de avarie, inițiere spălare)

Afișajul LCD indică în mod continuu următorii parametri în debit fluctuant atunci când instalația este în operare:

- Intensitatea UV în % sau W/m²
- Orele de operare
- Impulsuri de pornire

Instalația UV este echipată cu monitorizare continuă a intensității UV ce măsoară selectiv lungimea de undă spectrală de dezinfecție de 254 nm.

Obiectul livrării:

- Camera reactorului din inox 14571 (316Ti, conform AISI) cu agitatori integrați, orificii/șuruburi de golire și curgere
- Tuburi de protecție pentru lămpi fabricate din cuarț de calitate ridicată

Bewades 80W80/11 EU, 240W80/22 EU, 320W80/35 EU

- Lămpi UVC puternice de joasă presiune de 80 W, puterea UVC după 100 de ore: 21 Watt

Bewades 100W100/11 EU

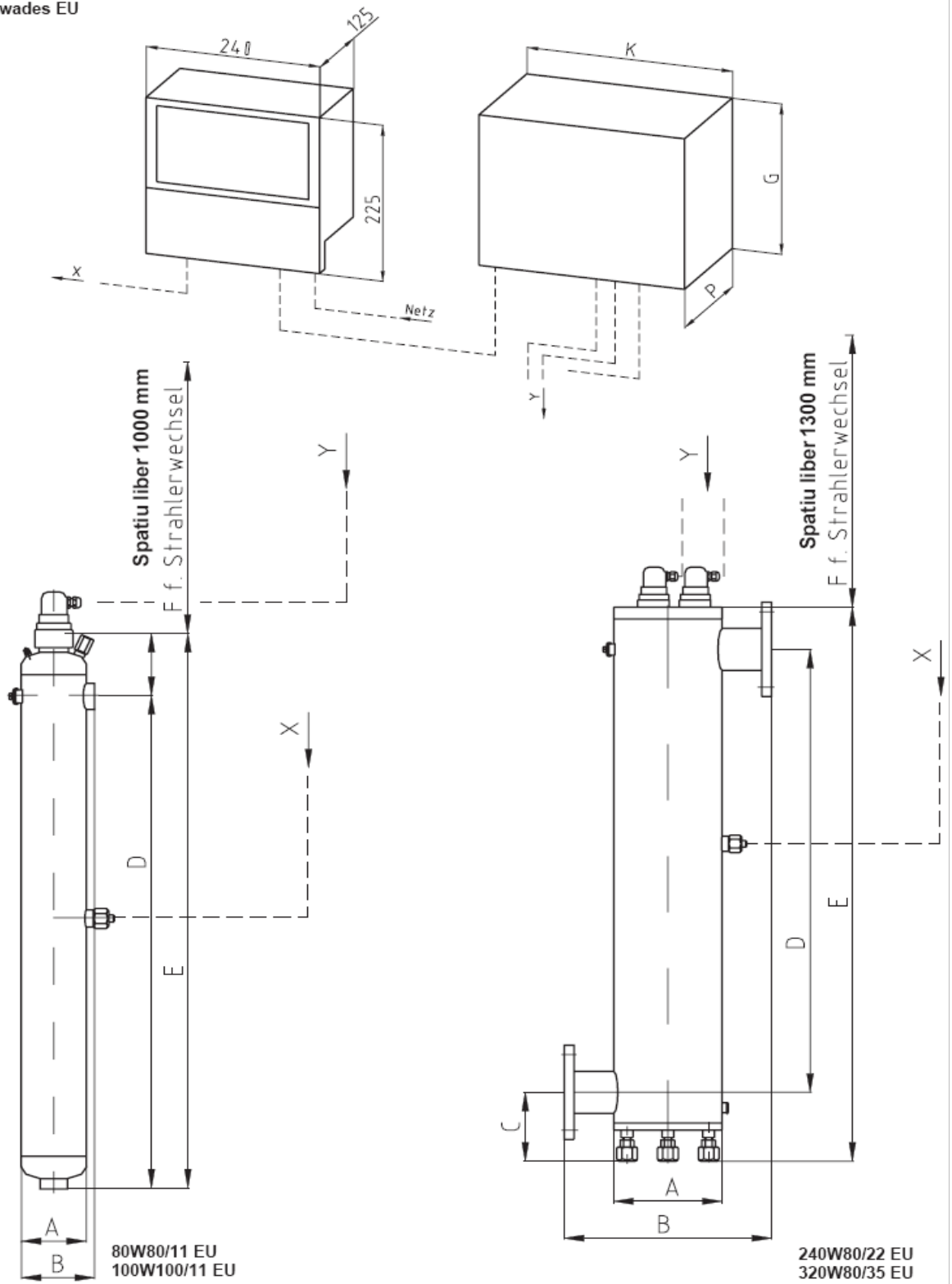
- Lămpi UVC puternice de joasă presiune de 100 W, puterea UVC după 100 de ore: 34 Watt
- Durata de operare a lămpii între 10.000 și 14.000 de ore
- Monitorizare UV cu senzor selectiv UVC de măsurare și inhibitor de îmbătrânire
- Limitator electronic pentru lampă

- Sistem electronic de control prin microprocesor ce poate fi programabil și cu posibilitate de conectare pentru următoarele funcții:

Racorduri:

- Senzor selectiv UVC
- Întrerupător de la distanță
- Monitorizare temperatură și debit
- Ventil de admisie
- Semnal liber de potențial: prag de avertizare 1, prag de avertizare 2, lampă defectă, cădere tensiune, operare
- Semnal 0...20 mA al intensității UV

Dimensiuni Bewades EU



Bewades	A	B	C	D	E	F	G	K	P
80W80/11 EU	114	128		909	1013	1000	400	200	120
100W100/11 EU	114	128		1196	1310	1300	400	200	120
240W80/22 EU	219	420	135	940	1165	1000	400	400	120
320W80/35 EU	356	556	148	940	1191	1000	400	400	120