

obsah sortimentu JESCO dezinfekcia

1 – 2	JESCO generátory chlórdioxidu
3 – 4	JESCO generátor EASYZON 5b
5 – 6	JESCO generátor EASYZON D
7 – 8	zapojenie generátorov chlórdioxidu JESCO
9 – 10	UV žiariče
11	JESCO plynná chlorácia
12	JESCO EASYMEM membránová chlórová elektrolýza



JESCO EASYZON – generátory chlórdioxidu (ClO₂)

Obečne:

Chlórdioxid (oxid chloričitý ClO₂) je významnou dezinfekčnou látkou. Pri aplikácii ClO₂ nevznikajú vedľajšie produkty vo forme Trichlórhalogenmetánov (THM) a nevznikajú ani halogénové zlúčeniny. Je dokázané, že ClO₂ pôsobí prevažne oxidačne a nevykazuje tzv. chloračný efekt. Týmto môže ClO₂ plne pôsobiť na ostatné zložky prítomné v upravovanej vode. Pre dezinfekciu s ClO₂ postačujú nízke dávky, dezinfekcia nie je ovplyvnená reakciou vody (pH), ClO₂ je pri dlhodobom účinku vo vode veľmi stabilný. Týmto sa značne rozširuje jeho možnosť aplikácie pri úprave pitných vôd.

Výroba chlórdioxidu ClO₂ prebieha obečne pomocou chemickej reakcie, preto musí toto zariadenie spĺňať zodpovedajúcej legislatíve.



JESCO – garantovaná bezpečnosť a spoľahlivosť v súlade s EÚ predpismi

Stabilita chlórdioxidu: Chlórdioxid ClO₂ je nestabilná zlúčenina, ktorá vytvára množstvo vedľajších produktov nezlučiteľných pre aplikáciu do pitných vôd.

JESCO EASYZON: Používa mikroprocesorom riadený výrobný proces. Výsledný produkt ClO₂ môže byť skladovaný až 24 hodín. Týmto je generátor EASYZON 5 optimálny pre aplikácie so silnými odbernými výkyvmi.

problém:	bezpečnosť	plynná fáza výroby chlórdioxidu môže pri vyššej koncentrácii explodovať
riešenie:	JESCO EASYZON	riadi proces tak, že v žiadnom okamžiku nemôže dôjsť k vyššej koncentrácii ani pri výpadku napájacieho prúdu
problém:	prevádzka bez porúch	produkty výroby silne splyňujú, čo vytvára zavzdušnené vedenie a nefunkčnosť dávkovacej techniky
riešenie:	JESCO EASYZON	používa pre sanie produktov peristaltické čerpadlá, odolné proti zavzdušneniu
problém:	strážia, kontrolná funkcia	výrobný proces bez monitoringu vytvára nebezpečné prevádzkové stavy
riešenie:	JESCO EASYZON	kontroluje každý krok produkcie ClO ₂ cez senzory a časové okno, takto sú všetky odchýlky rozpoznávané a poruchy hlásené mikroprocesorovým riadiacim systémom
problém:	bez zápachu	je sťažená rozpoznateľnosť úniku produktu
riešenie:	JESCO EASYZON	má odvzdušnenie zásobníka produktu a je vybavený filtrom s náplňou aktívneho uhlia, zariadenie môže byť inštalované i v uzavretom priestore
problém:	hlásič úniku plynu	schopnosť upozorniť na nebezpečný stav
riešenie:	JESCO EASYZON	má riadiacu jednotku vybavenú pripojením na senzor úniku plynu, centrálny hlásič úniku plynu nie je teda potrebný
problém:	súlady s predpismi	je Vami dodaný generátor chlórdioxidu certifikovaný?
riešenie:	JESCO EASYZON	spĺňa toto špecifické nariadenie a ustanovenie vzťahujúce sa pre ClO ₂ : DVGW W224, DVGW W624, EN 12671 ďalej spĺňa tieto obečné ustanovenia: výroba prístrojov, EMV- nariadenie a zariadenie pre prevádzku s nízkym napätím

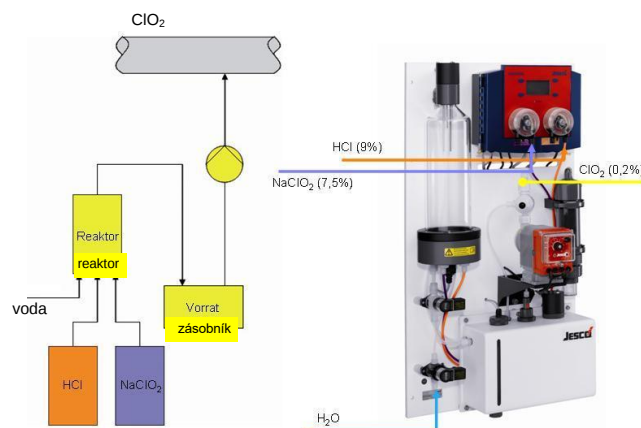


JESCO EASYZON - generátory chlórdioxidu (ClO₂)

JESCO EASYZON - je pre Vás bezpečná a garantovaná voľba pre výrobu chlórdioxidu

Chlórdioxid ClO₂ – je významný dezinfekčný prostriedok s touto základnou charakteristikou:

- dezinfekcia je účinnejšia a istejšia než s chlór
- má 2,5x vyšší faktor účinnosti než chlór, tým je rýchlejší a efektívnejší
- nie je tak intenzívny po chuťovej a pachovej stránke ako chlór
- je veľmi dobre rozpustný vo vode, stabilnejší ako chlór s dlhším dezinfekčným účinkom než chlór
- jeho koncentrácia vo vode je dobre merateľná a teda i dokumentovateľná
- veľmi účinný pri potieraní Legionelly vo vode a potlačení biologických filmov vo vode
- je účinný voči riasam, spóram a vírom
- veľmi vhodný pre úpravy pitných vôd
- vzhľadom k fyzikálne chemickým vlastnostiam je ale nutná jeho výroba v mieste aplikácie



JESCO EASYZON – generátory chlórdioxidu pracujú na báze chemickej reakcie chloritanov s kyselinou



Základné informácie o dostatočnosti / spotrebe roztokov chemikálií pri zariadeniach na produkciu ClO₂ – JESCO EASYZON 5b (výroba 5g ClO₂/hod)

Používané roztoky chemikálií pre produkciu:

1. chloritan sodný NaClO₂ (7,5% podľa EN 938)
2. kyselina chlorovodíková HCl (9,0% podľa EN 939)

Zariadenie môže pripraviť maximálne 5 g ClO₂/h z nádrže produktu. Táto maximálna kapacita je dosiahnuteľná pri maximálnom objemovom množstve v priebehu doby 1 hod.

Spotreba 7,5% roztoku NaClO₂ pre 5,0 g ClO₂: za hodinu: 179 ml/h
za deň: 24 h x 179 ml/h = 4296 ml/d = 4,3 l/d

Spotreba 9,0% roztoku HCl pre 5,0 g ClO₂: za hodinu: 520 ml/h
za deň: 24 h x 520 ml/h = 12480 ml/d = 12,5 l/d

Dostatočnosť roztokov chemikálií pri zariadeniach EASYZON 5b

V tabuľke sú uvedené údaje spotreby roztokov chemikálií pre vyrábané množstvá ClO₂ a s tým spojené maximálne objemové množstvo dezinfikovanej vody v závislosti na použitej koncentrácii oxidu chloričitého. To všetko v podmienkach plynulej nepretržitej prevádzky 24 h/d pri produkcii množstva 5 g ClO₂/h.

do	ClO ₂	roztoky		max. množstvo dezinfikovanej vody pri koncentrácii ClO ₂)*						
		NaClO ₂	HCl	0,2 mg/l	0,3 mg/l	0,4 mg/l	0,5 mg/l	0,6 mg/l	0,8 mg/l	1,0 mg/l
h	g	ml	ml	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³
1	5	179	520	25	16,7	12,5	10	8,3	6,25	5

)* Pri zohľadnení hustôt pre roztok 7,5% NaClO₂ (1,05 g/ml pri 20°C) a 9,0% HCl (1,04 g/ml pri 20°C) z toho vyplývajú nepatrne odlišné hodnoty.



JESCO EASYZON 5b – generátor chlórdioxidu

Technické údaje

produkčný výkon	5g ClO ₂ /h
koncentrácia produktu	2g ClO ₂ /l
rozmery (Š x V x H)	490 x 950 x 286 mm
hmotnosť s naplnenou nádržkou	cca 25kg
prevádzkové napätie	230V, 50/60 Hz
krytie	IP 65
max. príkon	100 W
výstražné relé (menič)	max.230 V/3 A
prevádzková teplota	10...40°C
použiteľný objem nádržky produktu	5700 ml
trvanlivosť roztoku ClO ₂ pri skladovacej teplote 15 °C	>24 hod
použité chemikálie:	
kyselina chlorovodíková (HCl)	9% podľa EN 939
chloritan sodný (NaClO ₂)	7,5% podľa EN 938
zriedovacia voda v kvalite pitnej vody	max.5 l/h / 1...2 bar
dávkovacie čerpadlo pre ClO ₂	až do 10bar
ovládanie dávkovacieho čerpadla	impulzná frekvencia alebo signál 20mA



EASYZON 5b

predstavuje kompaktné zariadenie pre lokálnu produkciu chlórdioxidu, ktoré sa vyznačuje vysokou stabilitou svojho produktu, teda chlórdioxidu. Pri použití tohto zariadenia sa vyprodukuje koncentrovaný základný roztok, ktorý je účinný aj po uplynutí 24 hodín od svojho uloženia.

Stručná charakteristika

- vysoká stabilita produktu
- garantovaná bezpečnosť prevádzky
- kompaktná, predom zmontovaná jednotka generátora
- trvalá pripravenosť k prevádzke
- možnosť zásobovania viac miest vstreku z jedného zariadenia

Funkčný popis zariadenia

Toto zariadenie pracuje podľa danej technológie chloritanov a kyselín v režime dávok, pričom využíva bežne dostupných koncentrácií kyseliny chlorovodíkovej a chloritanu sodného. Optimálne reakčné podmienky sa zaisťujú prostredníctvom kontroly výšky hladiny a miešadla v reaktore.

Hadicové čerpadlá zaisťujú spoľahlivú dopravu chemikálií. Systém riadenia kontroluje každý agregát a jeho plnenie danej úlohy. V prípade potreby monitoruje tiež okolitý vzduch prostredníctvom snímača na prítomnosť ClO₂. Vďaka optimalizovanému priebehu a vedeniu reakcie je zistená produkcia veľmi stabilného roztoku chlórdioxidu, ktorý zodpovedá požiadavkám DIN EN 12671.

JESCO EASYZON 5b

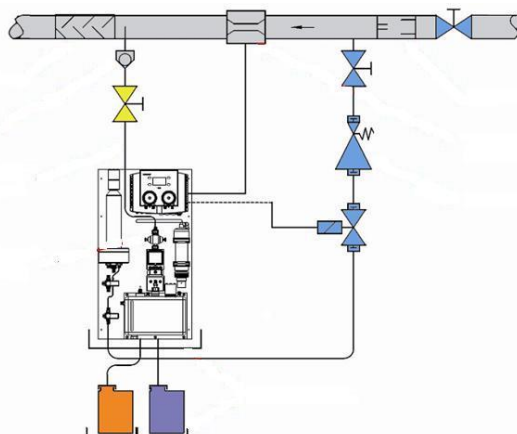
typ :	EASYZON 5b
obj.č.	62001030



Generátory chlórdioxidu JESCO EASYZON 5b

Ponuka príslušenstva ku generátoru EASYZON 5b

Variantné zostavy príslušenstva, ktoré slúžia pre kompletizáciu generátora v mieste do funkčného prevádzkového celku. Návrh je prevedený vždy na základe konkrétnych prevádzkových podmienok a zadaní pre danú inštaláciu.



prívod zriedľovacej vody:

	obj.č.
redukčný ventil tlaku s mechanickým filtrom, napojenie 1/2", PN16	36002
manometer NG63 pre redukčný ventil, 10bar	87149
elektromagnetický ventil, napojenie 1/2" 230V/50Hz, bez prúdu uzavretý	88486
PVC hadička 6/12	97120

prívod chemických látok do generátora:

	obj.č.
záchytné vane PE kruhové, zvarované	2x 36002
chloritan sodný NaClO ₂ , 7,5%, 20l PE barel	102328
chloritan sodný NaClO ₂ , 7,5%, 60l PE barel	18003788
kyselina soľná HCl, 9%, 20l PE barel	102329
kyselina soľná HCl, 9%, 60l PE barel	10500047

výtlak ClO₂ – napojovacie sety:

	obj.č.
hadička PTFE, 4/6, 1m	36002
signálny kábel, 1m	555444
vstrekovač SAH, G1/2, pre PE 4/6, s uzatváracím ventilom, T _{max} 30 °C	12302042
vstrekovač SKD, G1/2, pre PE 4/6, s uzatváracím ventilom, T _{max} 60 °C	12300052
radiaci, napoj. set, L135cm/V52cm, vodomer DN25, napojenie 1", Q _{nom} /Q _{max} 6,0/12,0 cbm/h)*	620032
radiaci, napoj. set, L168cm/V60cm, vodomer DN40, napojenie 1 1/2", Q _{nom} /Q _{max} 10,0/20,0 cbm/h)*	620050
radiaci, napoj. set, L188cm/V77cm, vodomer DN50, napojenie 2", Q _{nom} /Q _{max} 15,0/30,0 cbm/h)*	620063

)* napájací set do vodovodného potrubia obsahuje: „T“ kus pre prívod radiacej vody, radiaci pulzný vodomer, „T“ kus pre inštaláciu vstrekovača pre ClO₂, statickú miešačku, všetko vybavené uzatváracími ventilmi a by-passom pre možnosť servisnej činnosti. Prevedenie PVC-U, napojenie vonkajší závit DN podľa prevedenia

ďalšia výbava pre prevádzku a obsluhu generátora:)**

	obj.č.
ručný set meraní úrovně ClO ₂ , rozsah 0,01...0,2mg/l ClO ₂	23800006
MD 100 fotometer v kufríkovom prevedení, rozsah 0,02...11,0mg/l ClO ₂	23800007
sada varovných a výstražných štítkov	29800011
externý hlásič so senzorom pre stráženie úniku ClO ₂ , napojenie na generátor	78393
prídavný dávkovací set s príslušenstvom na konzoly pre aplikáciu ClO ₂ na ďalšie miesto	62001035

)** bezpečnostné a ochranné pomôcky pre personál nie sú predmetom ponuky a dodávky, rieši ich prevádzkovateľ v rámci svojho BOZP



JESCO EASYZON D – generátory chlórdioxidu

Rada EASYZON D – pre vyššie výkony dezinfekcie

Technické údaje

produkčný výkon	36 až 1440 g ClO ₂ /h
koncentrácia produktu	20 g ClO ₂ /l
rozmery (Š x V x H): EASYZON 35... 130 D EASYZON 300.. 1400 D	750 x 1000 x 340 mm 900 x 1350 x 420 mm
prevádzkové napätie	230 V / 50 Hz
krytie	IP 54
prevádzková teplota	4...40°C
použité chemikálie: kyselina chlorovodíková (HCl) chloritan sodný (NaClO ₂)	9% podľa EN 939 7,5% podľa EN 938

Stručná charakteristika

- dlhodobé stabilné pôsobenie dezinfekcie
- výroba dezinfekčného prostriedku priamo na mieste
- ekonomicky výhodné riešenie
- kompaktné konštrukčné usporiadanie
- pohodlná obsluha
- integrovaná kontrola všetkých funkcií
- dezinfekcia pôsobí aj pri vysokej hodnote pH



EASYZON D

Predstavuje kompaktné zariadenie pre lokálnu produkciu chlórdioxidu, ktoré sa vyznačuje vysokou stabilitou svojho produktu, teda chlórdioxidu a bezpečnosťou prevádzky.

Funkčný popis zariadenia

Toto zariadenie pracuje podľa danej chemickej reakcie vstupných chloritanov a kyselín v plynulom režime, pričom využíva bežne dostupné koncentrácie kyseliny chlorovodíkovej a chloritanu sodného.

Dávkovacie čerpadlá zaisťujú spoľahlivú dopravu chemikálií do tlakového reaktora. Impulzné snímače kontrolujú prietoky chemikálií a takto zaisťujú stále rovnakú kvalitu produktu.

Zariadenie je namontované na nástennej doske a doplnené obtokovými armatúrami pre predbežné riedenie roztoku chlórdioxidu. Takto dochádza k značnému zriedeniu tohoto dezinfekčného prostriedku, ktorý sa potom odvádza k miestu svojho využitia.

JESCO EASYZON D

typ :	35 D	60 D	130 D	300 D	700 D	1400 D
max. dávkované množstvo ClO ₂	48g	99g	130g	316g	800g	1440g
obj.č.	62000017	62000018	62000012	62000014	62000015	62000016



Generátory chlórdioxidu JESCO EASYZON D

Ponuka príslušenstva ku generátoru EASYZON D

Variantné zostavy príslušenstva, ktoré slúžia pre kompletizáciu generátora v mieste do funkčného prevádzkového celku. Návrh je prevedený vždy na základe konkrétnych prevádzkových podmienok a zadaní pre danú inštaláciu.

Ponúkané príslušenstvo je základný prehľad, môže byť doplnené, upravené podľa požiadavky na inštaláciu.



prívod chem. látok do generátora:

obj.č.

záchytné vane pre kanister 60l, kruhové, zvárané	2 x 36002
chloritan sodný NaClO ₂ , 7,5%, 60l PE barel	18003788
kyselina soľná HCl, 9%, 60l PE barel	10500047
záchytná vaňa pre PE kontajner 1000l, využiteľný objem 240l, rozmery 910 x 760 x 500 mm	2 x 12000121
chloritan sodný NaClO ₂ , 7,5%, 1000l PE kontajner	18003789
kyselina soľná HCl, 9%, 1000l PE kontajner	10500049

riadenie – napojenie

obj.č.

signálny kábel, 1m	555444
posilňovacie čerpadlo TMB 35 WR V N1, 230V/50HZ, 57W, 3,4kg, Q 0,5cbm/h, 0,7bar	85000009
radiaci vodomer dimenzia DN40, Qnom/Qmax, 10/20 cbm/h, impulz 2,5l	137700147
napojovacie skrutkovanie G 2" vonkajší závit pre vodomer DN40	2x 88540
radiaci vodomer dimenzia DN50, príruha, 12kg, Qnom/Qmax 15/30 cbm/h, impulz 2,5l	13700149
radiaci vodomer dimenzia DN80, príruha, 26kg, Qnom/Qmax 55/110 cbm/h, impulz 25l	13700068
radiaci vodomer dimenzia DN100, príruha, 32kg, Qnom/Qmax 90/180 cbm/h, impulz 25l	13700075
variantne riadenie generátora od úrovne dezinfekcie:	
panel kontinuálneho merania ClO ₂ typ EASYPRO LA-C s regulátorom TOPAX DX	42700006

ďalšia výbava pre prevádzku a obsluhu generátora:)*

obj.č.

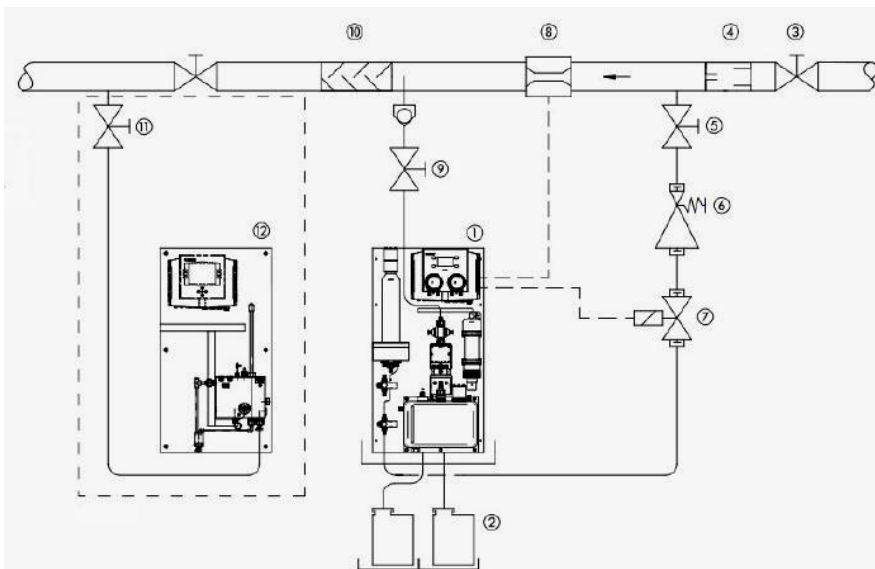
ručný set meraní úrovne ClO ₂ , rozsah 0,01...0,2mg/l ClO ₂	23800006
MD 100 fotometer v kufríkovom prevedení, rozsah 0,02...11,0mg/l ClO ₂	23800007
sada varovných a výstražných štítkov	29800011
externý hlásič so senzorom pre stráženie úniku ClO ₂ , napojenie na generátor	78393

)* bezpečnostné a ochranné pomôcky pre personál nie sú predmetom ponuky a dodávky, rieši ich prevádzkovateľ v rámci svojho BOZP



Inštalácia generátora JESCO EASYZON 5b

princiálna schéma zapojenia generátora chlórdioxidu JESCO EASYZON 5b



legenda k schéme

1. generátor ClO_2 JESCO
2. zásobníky reagentov HCl a NaClO_2 so záchytnými vaňami
3. uzatvárací ventil
4. potrubný – systémový oddeľovač
5. odber vody do procesu riedenia
6. tlakový redukčný ventil
7. elektro-magnetický ventil
8. vodomer pri riadení dávky
9. vstrekovač ClO_2
10. statické miešadlo

voliteľné kontinuálne meranie ClO_2

11. odber meranej vody
12. merací panel

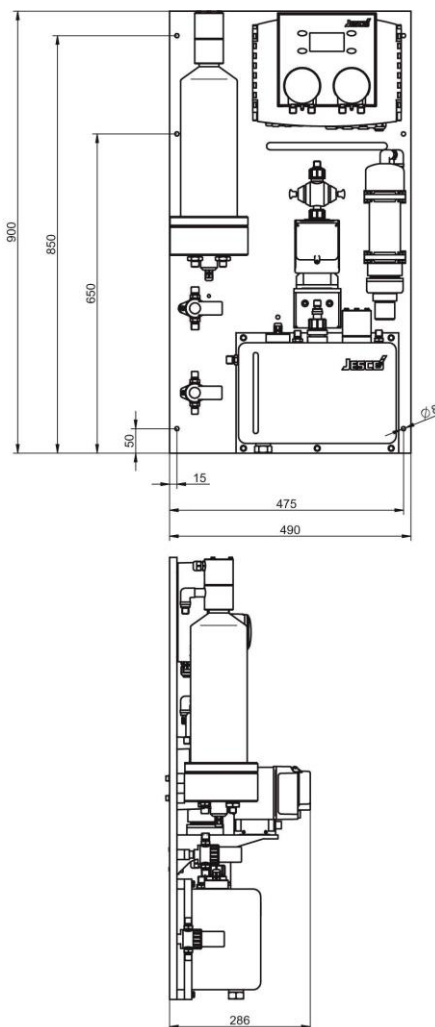
rozmery generátora EASYZON 5b

pre inštaláciu generátora chlórdioxidu je nutné mať na pamäti:

- Potrubie na vstrekovačom po aplikácii chlórdioxidu by malo byť najlepšie cca 10m dĺžky z materiálu, ktorý je odolný voči ClO_2 . Nie je vhodné oceľové potrubie s ohľadom na silnú oxidáciu s ClO_2 a koróziu potrubia popr. základné prevedenie PPR.
- Nutné inštalovať odberné miesto na pitnej vode pred inštaláciou generátora pre dodávku vody na riedenie výsledného produktu dezinfekcie.
- Nutné inštalovať tlakový redukčný ventil na prívod vody pre riedenie, pre max. 2 bar tlaku vody privedenej do procesu výroby a riedenia výsledného produktu dezinfekcie.
- Inštalácia elektro-magnetického ventilu pre oddelenie prívodu pitnej vody v prípade poruchového stavu.
- Inštalácia potrubného, popr. systémového oddeľovača na prívode pitnej vody.
- Inštalácia „T“ kusu pre umiestnenie vstrekovača. Inštalácia uzatváracieho ventilu pred, za vstrekovačom, najvhodnejšia je realizácia obtokového vedenia pre možnosť odstávky pri servisných prácach na vstrekovači.

pre umiestnenie generátora chlórdioxidu je nutné zohľadniť:

- miestnosť by mala byť vybavená pre prevádzku s chemikáliami (prívod vody, podlahová vpusť so zákazom kúrenia)
- priestor nesmie byť využívaný na trvalú prítomnosť personálu
- teplota v miestnosti by mala byť $>0^\circ\text{C}$, max. 25°C , nižšia teplota je výhodnejšia pre trvanlivosť produktu
- priestor musí byť oddelený od spoločnej miestnosti s centrálnou ventiláciou objektu
- priestor by mal byť vybavený výstražnými štítkami (nebezpečie, výstraha)
- priestor by mal byť chránený proti zásahom nepovolných osôb, napr. uzamykateľný

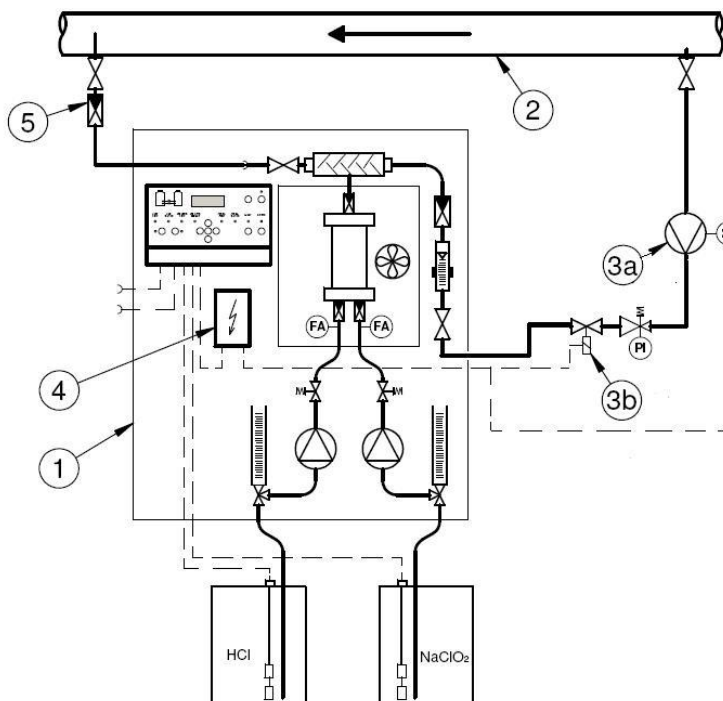


Inštalácia generátora JESCO EASYZON D

Schéma JESCO EASYZON D – dávkovanie ClO_2 priamo do potrubia

Legenda

- 1 panel generátora
- 2 potrubné vedenie dezinfikovanej vody
- 3a pretlakové posilňovacie čerpadlo
- 3b ovládanie prívodu zmiešavacej vody
- 4 riadenie k riedeniu produktu ClO_2
- 5 vstrekovač ClO_2



Aplikácia

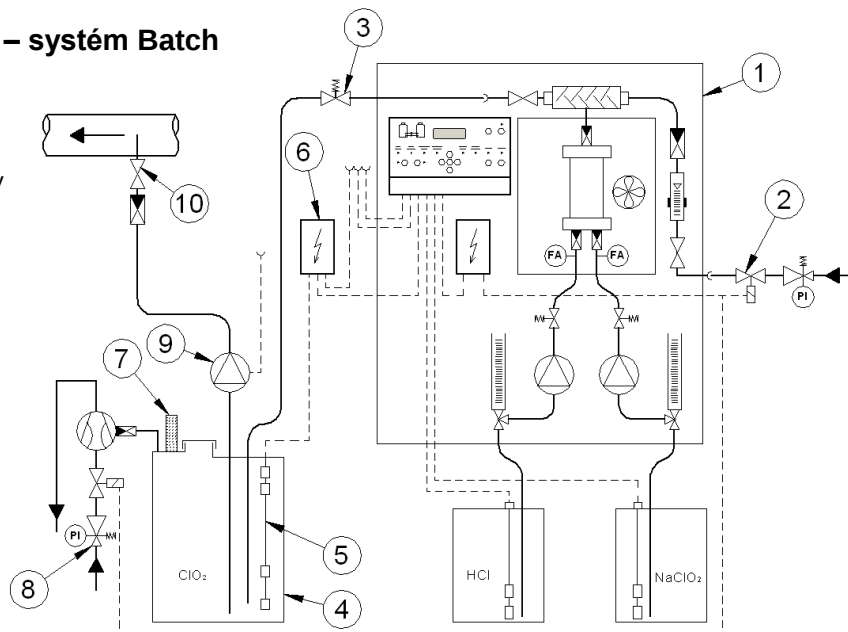
Výroba chlórdioxidu s priamou aplikáciou produktu podľa uvedenej schémy vtedy, ak ide o kontinuálnu prevádzku bez ďalších odstávok aplikácie dezinfekcie ClO_2 .

Pozícia 3a pretlakové čerpadlo je nutné inštalovať z dôvodu navýšenia tlaku pre možnosť spätnej aplikácie do rozvodu dezinfikovanej vody.

Dávkovanie ClO_2 zo zásobníka – systém Batch

Legenda

- 1 panel generátora
- 2 ovládanie prívodu zriedovacej vody
- 3 tlakový redukčný ventil
- 4 zásobník chlórdioxidu
- 5 stráženie hladiny
- 6 riadenie dopúšťania zásobníka
- 7 neutralizačný filter
- 8 čerpadlo pre odsávanie plynnej formy ClO_2 pri plnení zásobníka novým produktom
- 9 dávkovacie čerpadlo ClO_2
- 10 miesto vstrekú ClO_2



Aplikácia

Výrobu chlórdioxidu cez zásobník produktu ClO_2 podľa uvedenej schémy navrhujeme vtedy, ak je požiadavka dodávky chlórdioxidu do viac odberných miest, popr. je výrazne nerovnomerný odber ClO_2 s odstávkami alebo ide o odbery so sezónnymi odstávkami.



Viqua - UV dezinfekčná lampa

Dezinfekcia vody bez chémie

Okrem dezinfekčných postupov patrí tiež vysoko energetické ultrafialové žiarenie (UV) čisto fyzikálne, k účinnej a uznávanej metóde k dezinfekcii vody. Táto metóda sa používa okrem iného tiež pre dezinfekciu úžitkovej vody, resp. vody pre kúpaliská, bazény a tiež v potravinárskom priemysle.

UV lampa Viqua je s ohľadom na intenzitu žiarenia a pomer cena/výkon predurčená pre aplikácie v privátnej sfére.

popis

1. vizualizácia zapnutia / vypnutia
2. zvuková signalizácia poruchy
3. signalizácia potrebnej výmeny lampy
4. vizualizácia životnosti lampy
5. počítadlo celkového času svietenia

Technické informácie:

Pre správnu funkciu UV lampy je potrebné, aby voda na vstupe bola zbavená zákalu a farby (číra). UV lampa sa inštaluje na vstupe vody do objektu, odberného miesta a tým bude zaistená dezinfekcia pre celý objekt, systém. Pred UV lampu je nutné inštalovať filter mechanických nečistôt, ktorý sa prvotne a pri pravidelnej údržbe použije pre vydezinfikované rozvody. Pokiaľ voda v rozvodoch, systéme bude viac ako 7 dní stáť bez odberu, je nutná preventívna šoková dezinfekcia aplikáciou vhodnej dezinfekčnej látky.



Výrobca UV lampy Viqua uvádza, že odstraňuje 99,98% baktérií a mikroorganizmov, ich výhodou je tiež rýchla a ľahká montáž, nízke prevádzkové náklady a vysoká prevádzková bezpečnosť. Vyleštené vnútro komory z nerezovej ocele zvyšuje účinnosť žiarenia. Kovové prevedenie napájania obmedzuje prehrievanie zdroja.

Upozornenie:

Voda po ošetrení na UV žiariči nezíska žiadnu dezinfekčnú ochranu. Ak je takto ošetrená voda ďalej skladovaná (potrubné rozvody, zásobníky a pod.), môže s ohľadom na okolité podmienky dôjsť opäť k jej kontaminácii biologickým materiálom. Aplikáciu odporúčame predom konzultovať.

UV žiarič Viqua

S5Q

napojenie voda	3/4"
el. príkon	25 W
počet žiariviek	1
napájanie	230 V
prietoky pitnej vody	2,5 m ³ /hod
životnosť lampy cca	8000 h
prevádzkový tlak max.	8 bar
teplota tekutiny	2 - 40 °C
men. prietok pri ožiar. T ₁₀ = 95 %, dávky 300 J/m ²	1,4 m ³ /hod
men. prietok pri ožiar. T ₁₀ = 95 %, dávky 400 J/m ²	1,0 m ³ /hod
rozmery (dĺžka x priemer)	560 x 65 mm
obj.č.	S5Q



Germid - UV dezinfekčná lampa

Dezinfekcia vody bez chémie

Okrem dezinfekčných postupov patrí tiež vysoko energetické ultrafialové žiarenie (UV) čisto fyzikálne, k účinnej a uznávanej metóde dezinfekcie vody. Táto metóda sa používa okrem iného tiež pre dezinfekciu úžitkovej vody, resp. vody pre kúpaliská, bazény a tiež v potravinárskom priemysle.



Technické informácie:

Zariadenie - UV lampa - sa skladá z nerezovej valcovitej nádoby a elektrického rozvádzača. Nádoba je opatrená vstupným a výstupným hrdlom z boku plášťa. Na dne nádoby je vypúšťací ventil. Na hornom veku je závitové vedenie s uťahovacou maticou, čo slúži k utesneniu trubice v nádobe. Vnútri nádoby je nízkotlakový UV žiarič – zdroj žiarenia UV časti spektra, chránený sklenenou trubicou zo špeciálneho kremenného skla, ktoré jedinec prepúšťa UV žiarenie. Všetky súčasti sú vyrobené z hygienicky nezávadného materiálu. Kovové súčasti sú z kvalitnej nerez. ocele AISI 304, čo môže zvýšiť účinnosť zariadenia až o 35%. Na matici je uchytený odnímateľný konektor napájania UV žiaricha.

Plastový rozvádzač s priehľadným vekom je samostatným prvkom, ktorý sa umiestňuje obdobne ako iné skrine napájania a s vlastným telesom je prepojený príslušným vodičom. Zapája sa do štandardnej elektrickej siete 230V/50 Hz. Vo variantnom prevedení:

rozvádzač bez počítadla

hlavný vypínač
poistka
elektronický predradník
indikácia prevádzky
indikácia teploty

rozvádzač s počítadlom - R

hlavný vypínač
poistka
elektronický predradník
indikácia prevádzky
digitálne počítadlo hodín
prevádzky
alarm konca životnosti UV žiaricha



Upozornenie:

Voda po ošetrení na UV žiarichi nezíska žiadnu dezinfekčnú ochranu. Ak je takto ošetrená voda ďalej skladovaná (potrubné rozvody, zásobníky a pod.), môže s ohľadom na okolité podmienky dôjsť opäť k jej kontaminácii biologickým materiálom. Aplikáciu odporúčame vopred konzultovať.

UV žiarich Germid

	V030	V055	V065	V075
napojenie voda (vstup x výstup)	G 1" x G 5/4"	G 1" x G 5/4"	G 6/4"	G 6/4"
el. príkon	30W	55W	70W	75W
napájanie	230V / 50Hz	230V / 50Hz	230V / 50Hz	230V / 50Hz
krytie	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
životnosť lampy cca	9000 hod	9000 hod	16000 hod	9000 hod
prevádzkový tlak max.	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar
men. prietok pri ožiar. $T_{10} = 95 \%$, dávky 300 J/m^2	2100 l/hod	4100 l/hod	5000 l/hod	6900 l/hod
men. prietok pri ožiar. $T_{10} = 95 \%$, dávky 400 J/m^2	2600 l/hod	5300 l/hod	6800 l/hod	9200 l/hod
teplota vody	2 - 40 °C	2 - 40 °C	2 - 40 °C	2 - 40 °C
rozmery (dĺžka x priemer)	1095 x 84 mm	1095 x 104 mm	810 x 129 mm	1400 x 129 mm
rozmery el. rozvádzača (šírka x výška)	240 x 195 mm	240 x 195 mm	240 x 195 mm	240 x 195 mm

obj.č.	V030	V055	V065	V075
prevedenie rozvádzača s počítadlom typ R	počítadlo R	počítadlo R	počítadlo R	počítadlo R
obj.č.	V030-R	V055-R	V065-R	V075-R



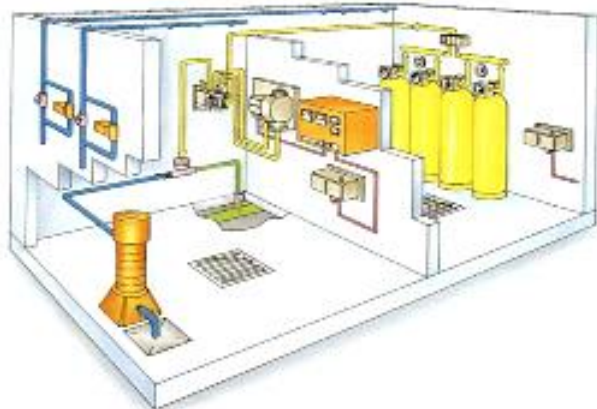
Plynná chlorácia JESCO

Plynná chlorácia je efektívny systém dezinfekcie pitných, bazénových a procesných vôd.

JESCO ponúka systém podtlakovej plynnej chlorácie v celom rozsahu technológie od podtlakových regulačných ventilov na zásobníkoch plynného chlóru cez bezpečnostné ventily strážiace podtlak v systéme distribúcie plynného chlóru po injektory do upravovanej vody.

Samozrejmosťou sú zostavy pre nepretržitú dodávku plynného chlóru s možnosťou výmeny nových zásobníkov za prevádzky dezinfekcie.

Plynná chlorácia JESCO spĺňa požiadavky kladené na tieto systémy podľa DIN 19606 a spĺňa aj nadväzujúce STN 755050.



Prehľad základných komponentov plynnej chlorácie JESCO

Vákuový chlorátor Jesco C2214

- odoberá plynný chlór z tlakovej fľaše
- zabezpečuje nutný min. zvyškový tlak vo fľaši
- filtruje nečistoty
- zabezpečuje bezpečné vákuové dávkovanie chlóru



Bezpečnostný prepúšťací ventil

- zabráňuje vzniku pretlaku vo vákuovom rozvode
- odpúšťa zvyškový chlór z tlakovej časti chlorátoru



Bezpečnostný uzatvárací ventil

- uzatvára vákuové vedenie vždy, keď dôjde k strate podtlaku v systéme rozvodu plynného chlóru
- zabezpečuje správnu funkciu bezpečnostného vypúšťacieho ventilu



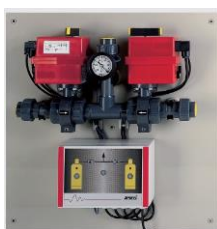
Rušič vákua

- pri nedostatku podtlaku vody prisáva vzduch
- zabráňuje dávkovaniu pri vypúšťaní potrubia



Automatický, elektrický prepínač vákua C7522

- mikroprocesorové prepínanie chlórových nádob
- až pre dávku chlóru 100 kg/h



Chlórový regulačný ventil C7700

- umožňuje kontinuálne a proporcionálne dávkovanie chlóru
- výkon až do 200 kg/h chlóru



Vákuový injektor

- pre dávkovanie plynného chlóru do vody
- rozdielne veľkosti podľa výkonu dávky



Podtlakový prepínač CVS

- zaisťuje nepretržitú prevádzku medzi dvoma tlakovými fľašami
- automatické prepínanie



Vstrekovač roztoku chlóru

- pre správne a úplné zmiešanie zachlórovanej vody s hlavným prúdom vody
- umožňuje optimálny vstrek do potrubia



Signalizácia plynu GW 702

- okamžitá reakcia na zvýšený výskyt plynu
- riadená mikroprocesorom
- výstupné alarmy



Návrh zostavy komponentov a návrh technického riešenia pre zaistenie dezinfekcie pomocou plynného chlóru možno uskutočniť len na základe konkrétneho zadania.



EASYMEM – membránová chlórová elektrolyza

Správne dávkovaná dezinfekcia

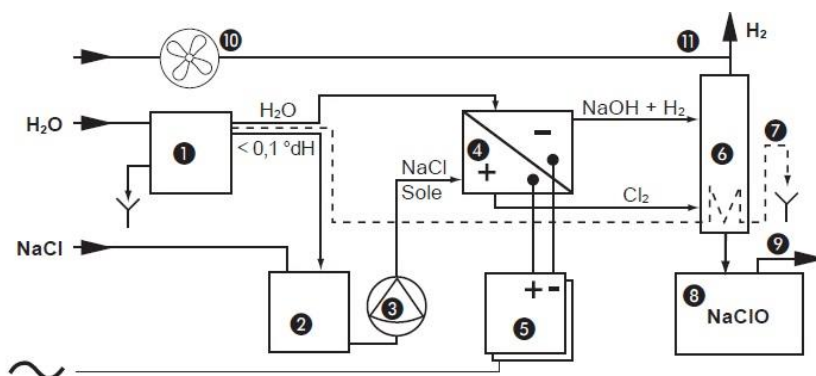
Zariadenie EASYMEM pre membránovú chlórú elektrolyzu používa k výrobe dezinfekčného prostriedku chlornan sodný (NaClO) s aplikáciou priamo v mieste použitia. Skladovanie a transport nebezpečných látok ako plyný chlór, chlornan sodný v sudoch a kanistroch odpadá.

Základnou látkou je chlorid sodný (NaCl) soľ vo forme tabliet. Zariadenie je určené pre dezinfekciu plaveckej a kúpacej vody vo verejných a súkromných bazénoch, k úprave pitnej vody a k priemyselným účelom. EASYMEM sa vyznačuje jednoduchým ovládaním a dlhou životnosťou.

Viac informácií poskytneme na požiadanie.



Schéma membránovej elektrolyzy



stavebná časť

1	zmäčkovacie zariadenie
2	zásobník s roztokom soľanky
3	dávkovanie roztoku NaCl
4	vstup do elektrolyzy
5	riadenie / výkonová jednotka
6	reaktor
7	chladenie reaktoru
8	tank s produktom
9	následný dávkovací systém
10	ventilátor
11	odfuk

Výkonová rada membránovej elektrolyzy EASYMEM

EASYMEM		200	300	400	500	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000	6000
výkon prod.	g Cl/h	>200	>300	>400	>500	>1000	>1500	>2000	>2500	>3000	>4000	>5000	>6000
koncentrácia	g Cl/l	25...30											
min. spotr. soli	kg/h	0,42	0,63	0,84	1,05	2,10	3,15	4,2	5,25	6,30	8,40	10,5	12,6
spotreba vody	l/h	20	30	40	50	100	150	200	250	300	400	500	600
zásobník so soľným roztokom	L	100		200		400	500			750		1000	
	kg NaCl	~36		~71		~143	~179			~268		~357	
	h (min)	~85	~56	~85	~68	~68	~56	~42	~34	~42	~32	~34	~28
produkčný tank	l	100	200	300	400	800	1200	1200	1500	1800	2400	3000	3600
	kg Cl	~3	~5,5	~8	~11	~22	~32	~32	~40	~48	~65	~80	~95
prevádzkové napätie		400 V, 3~, 50 Hz											
odber	kVA	2,4	3,2	4,2	5	10	15	20	25	30	40	50	60
prevádzková teplota	°C	10...30											
inštal. plocha	m ²	~5			~6	~8	~10	~10	~12	~15	~18	~20	~26
prázdna hmot.	kg	~150	~166	~190	~218	~362	~406	~444	~489	~658	~789	~878	~1170

obj.č.	61000013	61000023	61000033	61000043	61000053	61000063	61000073	61000083	61000093	61000113	61000133	61000153
--------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

