

	Ūdens būve				LV 400030348783 Kalnciema iela 40d, Rīga Biroja tālr.: 29349862 www.udensbuve.lv
--	-------------------	--	--	--	---

2011. gada 23. maijs

Piedāvājums **„Ūdens atdzelžošana 10m³h”**

Objekts:

Izskatot Jūsu iesniegtos parametrus piedāvājam sekojošu risinājumu ūdens attīrīšanā. **„AERO3672/2”** ir ūdens filtru iekārta (sistēma), kas attīra ūdeni no mehāniskiem un ķīmiskiem piemaisījumiem. Galvenokārt iekārta paredzēta attīrīt ūdeni no paaugstināta izšķīdušā dzelzs un mangāna.

Kas ir atdzelžošanas iekārta „AERO3672/2”:

Ūdens atdzelžošanas iekārta AERO3062/2 ir iekārta, kas ūdens atdzelžošanu veic ar aerācijas metodi panākot dzelzs oksidēšanos (nogulsnēšanos), un tad to atfiltrējot. Šī iekārta spēj attīrīt ūdeni no ļoti daudz paaugstināta dzelzs un arī mangāna. Ļoti liels pluss ir tas ka iekārtām nav nepieciešami ķīmiskie reaģenti un tas ir ļoti būtiski dzeramā ūdens sagatavei. Iekārtas skalošanas ūdeņi neietekmē bioloģisko kanalizāciju sistēmu darbību atšķirībā no iekārtām, kas skalojās ar kālija permanganātu (zilajiem graudiņiem).

Īss atdzelžošanas iekārtas „AERO3672/2” darbības apraksts:

Sākumā neattīrītais ūdens no artēziskajām akām tiek sūknēts uz ūdens sagataves saimniecības ēku, kurš tālāk tiek pievadīts aerācijas sistēmai. Aerācijas tvertnē ar gaisa padeves sistēmu tiek pildīts gaiss, kas oksidē ūdenī izšķīdušo dzelzi. Gaisa daudzums elektroniski tiek regulēts ar augstspiediena bezelļas kompresoru, droselēm, pretvārstiem, laika un starprelejiem. Oksidēšanas procesā izšķīdušie dzelzs un mangāna savienojumi pārvēršas nešķīstošā stāvoklī (nogulsnēs). Šis ūdens ar dzelzs nogulsnēm tiek padots uz filtrējošajām tvertnēm, kur dzelzs nogulsnes aiztur filtrējošais kvarca smilšu un katalizatora „Pirolox” slānis, kurš atrodas kolonnu tilpnēs. Tādejādi ūdens tālāk plūst tīrs un pilnībā attīrīts no dzelzs. Šo filtrējošo vidi nepieciešams periodiski skalot ar ūdeni. Iekārtai skalojoties sakrājušais dzelzs tiek izskalots kanalizācijā. Iekārtas skalošanās tiek veikta automātiski ar elektroniskajiem vadības mehānismiem.

Svarīgi:

1. Spēj attīrīt lielu daudzumu ūdenī izšķīdušo dzelzi un mangānu.
2. Ūdens apstrādē netiek izmantoti ķīmiskie reaģenti.
3. Iekārtas skalošanas notekūdeņi ir nekaitīgi dabai un tos var izvadīt bioloģiskajā kanalizācijā
4. Eksploatācijas izmaksas ir ļoti mazas.
 - Elektro pateriņš ir ļoti mazs, jo iekārtas tehnoloģijai nav nepieciešams ilglaicīgi darbināt gaisa kompresoru (apm. 10min diennaktī).
 - Nav nepieciešami elektro magnētiskie vārsti, elektro releji un elektro atgaisošanas automātikas.

Iekārtu galvenie tehniskie parametri un risinājums:

Iekārtas modelis	AERO 3672/2
Iekārtas nominālā jauda.	10-11 m3/st.
Dzelzs saturs neattīrītā ūdenī.	Ne lielāks par 3,5 mg/1.
Dzelzs saturs attīrītā ūdenī.	< 0,2 mg/1.
Vienlaicīgi darbojošos filtrējošo tvertņu skaits.	2 gab.
Filtrējošās vides slānis: akmeņi (frakcija 3-5mm)	200litri
Filtrējošās vides slānis: smiltis (frakcija 1.0-2mm)	300litri
Filtrējošās vides slānis: smiltis (frakcija 0.6-1.0mm)	500 litri
Filtrējošās vides slānis: Pirolox (katalizators)	150 litri
Iekārta automātiski attīrās (skalojās) ik pēc-	1 – 7 dienām (tas ir atkarīgs no ienākošā analīzes un ūdens patēriņa)
Notekūdeņu skalošanas plūsmas jauda katrai tvertnei	±9 - 11m ³ h
Skalošanas ciklu ilgumi: 1. Pirmā skalošana 2. Otrā skalošana	8 min. 8 min.
Kopējais ūdens daudzums uz atskalošanos katrai tvertnei	±2 -3m ³ (atkarīgs no ūdens spiediena, cauruļvadu DN un nepieciešamajām regulācijām)
Maksimāli iespējamā ūdens caurplūde caur vienu tvertni	26.1 m3/h
Maksimāli iespējamā ūdens caurplūde caur abām tvertnēm vienlaicīgi	52.2 m3/h
Vadības mehānisms	Clack WS 2 CI
Vadības mehānismu skaits	2gb
Vadības mehānisma CLACK WS2cI max. patērējamā elektriskā jauda	50Hz;12 V AC; 500mA
Gaisa kompresora „Polaris ” ražība	10 bar.
Gaisa kompresora El. Jauda	1,5kw
Gaisa kompresora „Polaris ”resīvera tilpums	25 l.
Gaisa kompresora darbības ilgums dienaktī	30-60min/dnn (atkarīgs no ūdens patēriņa)

Iekārtas komplektācija un izmēri:

Aerācijas sistēma

- PE klases industriālā spiediena tvertne.

Tvertņu skaits: 1gb

Maksimālais darba spiediens: 10,5bar.

Darba temperatūra: 1~49°C.

Paredzēta lietošanai: ūdens.

Iekšpuses pārklājums: pārtikas klases polietilēns.

Ārpuses pārklājums: Stikla šķiedra, epoksīda sveķi.

Ārpuses krāsojums: Polimēra krāsa (zila).

Izmēri: H=2213mm; ø=931mm; Tilpums=998Litri

- *Aerācijas galvas bloks*

Skaitis: 2gb

Pieslēguma veids: Paralēls (ūdens plūsma tiek padota caur abiem vienlaicīgi)

Ievada/ izvada vītņu diametrs: DN1"1/2

Paredzēta lietošanai: ūdens

Maksimālais darba spiediens: 10,0bar

Barošanas spriegums: nav nepieciešams

- *Virzuļu tipa bezelļas gaisa kompresors „Polaris 300”*

Motora jauda: 1,5kW

Iesūkšanas ražība: 10bar-275l/min

Izejošā gaisa ražība: 10bar – 183l/min

Apgriezienu skaits minūtē : 1350

Trokšņa līmenis: 69dB.

Resīvera tilpums: 25litri

Filtrācijas sistēma

- *PE klases industriālā spiediena tvertnes.*

Tvertņu skaits: 2gb

Maksimālais darba spiediens: 10,5bar.

Darba temperatūra: 1~49°C.

Paredzēta lietošanai: ūdens.

Iekšpuses pārklājums: pārtikas klases polietilēns.

Ārpuses pārklājums: Stikla šķiedra, epoksīda sveķi.

Ārpuses krāsojums: Polimēra krāsa (zila).

Izmēri: H=2213mm; ø=931mm; Tilpums=998Litri **x 2gb**

- *Filtrējošā vide / iekārtu filtrējošais pildījums*

Kvarca akmeņu slānis: „Radasand” frakcija 3-5mm - 200 litri (apm.320kg)

Kvarca smilšu slānis: „Radasand” frakcija 1,5-2mm - 300 litri (apm. 480kg)

Kvarca smilšu slānis: „Radasand” frakcija 0,6-1,0mm - 500 litri (apm.800kg)

Katalizatora slānis : Pirolox ® – 150 litri (apm.240kg)

Darbojās kā katalizators, uzlabo oksidēšanās reakciju, viegli filtrē dzelzs nogulsnes (oksidējušo dzelzi un mangānu).Zems berzes zudums. Nav nepieciešamas ķīmiskas vielas reģenerācijai.

Vadības mehānismi

- *Vadības mehānisms „Clack ws 2CI”*

piemērots rūpniecības vajadzībām līdz 48" lielām tvertnēm ūdens filtrēšanai. Nepieciešamības gadījumā vadības mehānismam var piemontēt plūsmas patēriņa skaitītāju, kas skaita litrus līdz atliktajai skalošanai.

Plūsmas ātrums: 26,1m³/h

Atpakaļgaitas skalošana: 18,2m³/h

Darba spiediens: 1,4 - 8,6Bar

Darba temperatūra: 4 - -43°C

Augstums no tvertnes malas (neskaitot vītnesu daļu): 191mm

Ievada/ izvada vītņu diametrs: DN2"

Izvads notekai: 1"1/2

Barošanas spriegums: 230V AC

Piegāde: 50HZ

Izejošā voltāža: 12V AC

Izejošā plūsma: 500mA

Komplektējošie materiāli

- *apakšējie sietu komplekti 36"*
- *gredzenveida pārejas 4" x 2"1/2*
- *korķi 4"*
- *Digitālie taimeri*
- *Kompresora pievienojuma sastāvdaļas.*
- *Atgaisošanas sistēma*
- *u.c. sastāvdaļas*

Iekārtu garantijas:

Visai iekārtai, montāžas materiāliem, montāžas darbiem - 2gadi garantija

Iekārtas cena:

Ūdens atdzelžošanas iekārta „AERO3672/2”	1	gb	5176,23	5176,23
--	---	----	---------	---------

Summa :	5176,23LVL
Pievienotās vērtības nodoklis 22%:	1138,77LVL
Kopējā summa:	6315,-LVL