

The background of the entire page is a dynamic water splash. At the top, a large, circular splash of water is captured mid-air, with droplets falling from its edge. At the bottom, a more turbulent splash rises from the left, creating a sense of movement and energy. The water is a vibrant blue, and the overall composition is clean and modern.

TONA
Martin

AQUINA –
demineralizácia,
BUV, miešачky glykolu

aquina®

www.tona.sk



obsah sortimentu AQUINA demineralizácia, BUV,
miešačky glykolu

1 – 2	AQUINA mix-bed filtre AQUACLEAR
3 – 7	AQUINA reverzné osmózy
9 – 11	AQUINA bloková úprava vody (BUV)
12	AQUINA BUV dáta
13	AQUINA miešačky glykolových zmesí GL
14	AQUINA GL dáta



Odsolenie vody na mix-bed - filter typ Aquaclear

Odsolenie procesných vôd na zmiešanom lôžku. Prietokové filtre s náplňou zmiešaného lôžka katexu a anexu – tzv. mix-bed lôžka pre zníženie mineralizácie neupravenej (pitnej) vody. Aplikácia pre všetky prevádzky výroby s požiadavkou na odstránenie mineralizácie neupravenej (pitnej) vody.

Dôležité prevádzkové údaje

- filtre s hlavickou, napojenie pomocou rýchlospojok	
- regenerácia mix-bedovej náplne výmenným spôsobom filtra	
- prevádzkový tlak vody	0,05 - 0,6 MPa (0,5 – 6,0 bar)
- teplota vody, okolia max.	43 °C
- dimenzia napojenia vstup / výstup	hlavica 1" vonkajší závit
- napojenie na rozvody	podľa miestnej situácie
- chemická odolnosť	NaCl áno HCl 5%
	H ₂ SO ₄ 5% NaOH 5%



Aquaclear – mix-bed filter

typ filtra	V-835	V-1035	V-1054	V-1354
objem náplne, l	30	40	60	100
max. prietok cez filter m ³ /hod	0,8	1,2	1,8	1,8
obj. č.	V-835	V-1035	V-1054	V-1354

cena regenerácie náplne filtra (výmenný spôsob)

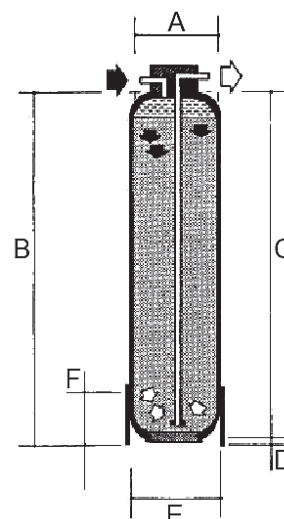
obj. č.	VE-835	VE-1035	VE-1054	VE-1354
---------	--------	---------	---------	---------

Kapacita filtrov do výmeny

veľkosť	výmenná kapacita (do výmeny filtra) pri tvrdosti 10 °dH (1,78 mol/m ³) do hodnoty vodivosti 20 µS/cm		odsoľovacia schopnosť	zvyškový obsah solí	hmotnosť
typ filtra	litrov	m ³	µS/cm	mg/l	kg
V-835	3.650	3,6	< 1	< 1	29
V-1035	4.750	4,7	< 1	< 1	38
V-1054	7.750	7,7	< 1	< 1	55
V-1354	13.450	13,4	< 1	< 1	95

Tabuľka rozmerových hodnôt

typ filtra	rozмеры „mm“					
	A	B	C	D	E	F
V-835	208	1016	1010	6	220	121
V-1035	257	902	893	9	269	148
V-1054	257	1379	1368	11	269	148
V-1354	333	1352	1352	19	344	152



Príslušenstvo pre mix-bed filtre typ Aquaclear

Digitálny merač výstupnej vodivosti

typ zariadenia	D 100 S - digitálny merač vodivosti
rozsah merania	0 - 100 µS/cm
zobrazenie	LED diódy, displej 13mm
rozmery	80 x 82 x 56mm
presnosť merania	pod 2% meraného rozsahu
napojenie elektród	3/4" závit, DN 6
el. istene / napojenie	IP 65 / 230V
obj. č.	AV-16



Inštalčná – napájacia sada mix-bed filtra

Mix-bed filter Aquaclear je prietokový filter určený k rýchlemu napojeniu na sústavu s tým, že v rámci svojej funkcie a životnosti je výmenným spôsobom udržiavaný vo funkčnom stave. Pre tento účel je vhodné mať napojenie filtra prevedené pre rýchlu demontáž a montáž s možnosťou eliminácie rozmerových tolerancií pre jednotlivé filtre, čo je docielené finálnou flexiou napojením cez nerezové napájacie hadice.

Z tohoto dôvodu je ponúkaná montážna – napájacia sada, ktorá cez maticové spoje s plochým tesnením umožní rýchlu výmenu, vybavená uzatváracími ventilmi pre odstavenie prívodu a odvodu vody. Sada rovnako umožňuje napojenie digitálneho merača vodivosti, napájacie miesto štandardne uzavreté slepou prírubou.

Napojenie montážnej napájacej sady je v dimenzii závit 3/4" vonkajší. Sada sa dodáva vo variantnom prevedení pre možnosť nastavenia výstupnej kvality demineralizovanej vody, kedy je sada doplnená o membránový ventil umožňujúci presné nastavenie pomerov miešania a výstupnej kvality upravenej vody.

sada pre plnú demineralizáciu

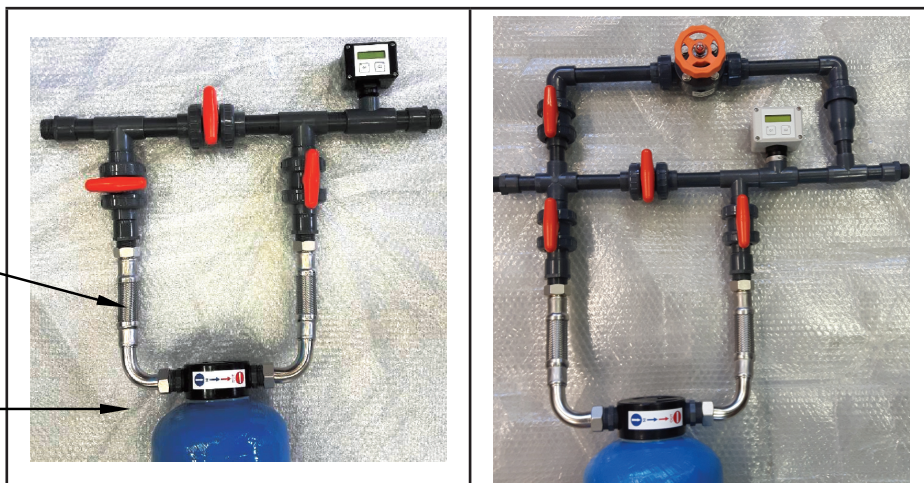
sada pre čiastočnú demineralizáciu

typ sady	V-10SN	V-10SN-M
napojenie voda vstup / výstup	3/4" vonkajší závit	3/4" vonkajší závit
materiál	PVC-U	PVC-U
PN	16	16
digitálny merač vodivosti	možnosť za príplatok	možnosť za príplatok
nerez napájacia hadica	200 mm v cene	200 mm v cene
membránový ventil	nie	áno
inštalčné rozmery D x V	cca 600 mm x 400 mm	cca 600 mm x 630 mm
obj. č.	V-10SN	V-10SN-M

ukážka napájacích zostáv:

flexi pancierové nerez hadice
kompenzujú veľkostnú toleranciu
výmenných filtrov

odpojovacie miesta pri výmene
filtra vstup / výstup



Reverzná osmóza aquina G90

Kompaktne zostavené zariadenie v nerezovom zakrytovaní, inštalované na ocelovom lakovanom ráme, kompletne potrubne a elektricky prepojené. Určené pre odsolenie zmäkčenej vody o výkone do 90 l/hod permeatu – demineralizovanej vody.

model

G 90

výkon permeatu max.	l/hod	90
stupeň odsolenia	%	90 - 94
výťažnosť	%	60 - 70
počet membrán	ks	4
typ membrán		DOW
obj. č.		UO-G90

technické dáta

prevádzkový tlak	bar	3 - 6
tlak neupravenej vody	bar	2 - 4
teplota neupravenej vody	°C	5/30
teplota okolia max.	°C	40
napojenie neupravenej vody		3/4"
napojenie permeatu		3/4"
napojenie koncentráta	d	4/6
elektrické pripojenie	V/Hz	230/50 / 24V
príkon	W	5
výška	mm	550
šírka	mm	320
hlbka	mm	550
hmotnosť	kg	16

zloženie zariadenia

zakrytovanie:	nerez ocel', dvojdielne prevedenie zoskrutkované
základový rám:	oceľový, lakovaný
predfiltrácia:	1ks filter schopnosť 5 µm 1ks filter schopnosť 1 µm 1ks uhlíkový filter
čerpádlá:	2ks čerpadiel
vinuté moduly:	4ks membrány DOW
armatúry 230V:	vstupný ventil oplachový ventil posilňovacie čerpadlo
riadenie / kontrola	mikroprocesor merač vodivosti

medzné hodnoty predupravenej napájacej vody)*

celková tvrdosť	°dH	< 15
obsah soli	mg/l	< 500 *)
pH hodnota		3 – 9
obsah Fe	mg/l	< 0,2
voľný chlór	mg/l	< 0,1

*) požadovaná kvalita vstupnej vody - voda pitná



dodávka G90 obsahuje

- vlastné kompaktné zariadenie v nerezovom krytovaní
- hadica prírodná pre napojenie na pitnú vodu 1,5 m; napojenie 3/4"
- hadica odvodná pre napojenie permeatu na odberné miesto dĺžka 1,5 m; napojenie 3/4"
- hadička pre napojenie na odpad d 6 mm dĺžka 1,5 m
- elektrický kábel 230V/50Hz 1,5 m s vidlicou.

riadiaci mikroprocesor

IC Control box (micro-digital-controller)

funkcia	popis
Full	stráženie plného tanku
Flushing	vstupný ventil oplachový ventil posilňovacie čerpadlo
Pump Work	riadenie čerpadla
Low Water	ochrana čerpadla proti nedostatku vody
Power	riadenie prevádzky

základné náhradné diely

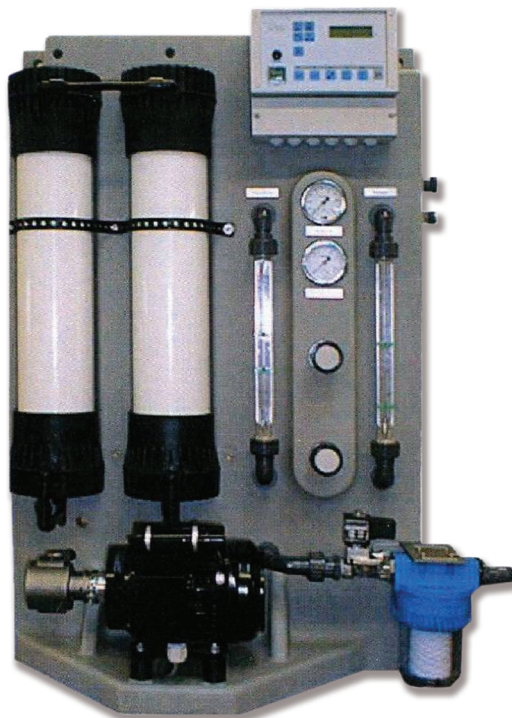
položka	obj. č.
membrána 150GPD	150GPD
vložka aktívne uhlie	WWB10
PP filtračná vložka 5 mikro	WP10-5
PP filtračná vložka 1 mikro	WP10-1



Reverzná osmóza aquina rada C 100 - 400

Kompaktne zostavené zariadenie na plastovej základovej doske, kompletne potrubne a elektricky prepojené, určené pre odsolenie zmäkčenej vody o výkonoch 100-400 l/hod permeatu podľa modelu.

model		C 100	C 200	C 300	C 400
výkon permeatu	l/hod	100	200	300	400
stupeň odsolenia	%	98	98	98	98
výťažnosť	%	75	75	75	75
prevádzkový tlak	bar	12	12	12	12
pH - pracovný rozsah		2-11	2-11	2-11	2-11
teplota neupravenej vody	°C	5/40	5/40	5/40	5/40
tlak vody	bar	2-6	2-6	2-6	2-6
teplota okolia max.	°C	40	40	40	40
napojenie neupravenej vody	DN	15	15	15	15
napojenie permeatu	DN	15	15	15	15
napojenie koncentráta	DN	15	15	15	15
elektrické pripojenie	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
příkon	kW	0,55	0,55	0,55	0,55
výška	mm	1200	1200	1200	1200
šírka	mm	800	800	800	800
hlbka	mm	300	300	300	300
hmotnosť	kg	42	46	50	54
obj. č.		C 100	C 200	C 300	C 400



Prevádzkové údaje zariadenia:

- obsah soli v neupravenej vode do max. 1000 mg/l
- pracovná teplota vody 15 °C
- koloidný index max. 3
- beztlakový výstup pri permeate zo zariadenia
- v ostatných parametroch vstupná kvalita, voda pitná

Medzné hodnoty predupravenej napájacej vody

celková tvrdosť	°dH	< 0,1
obsah soli	mg/l	< 1200 *)
pH hodnota		3 - 11
obsah Fe a Mn	mg/l	< 0,2
voľný chlór	mg/l	< 0,1
koloidné znečistenie	KTJ	< 100

*) vyššia hodnota má vplyv na výkonnosť zariadenia

Zloženie zariadenia

základová doska:	tvrdý plast k upevneniu na stenu
špeciálny predfilter:	filtračná schopnosť 5 µm
vysokotlakové čerpadlo:	s tichým chodom
vinuté moduly:	membrány v rúrkovom puzdre
armatúry:	vstupný magnetický ventil, tlakový spínač, prietokomery pre permeat a koncentrát, manometre, uzatváracie ventily
riadené reverzné osmózy:	mikroprocesorové riadenie plne automatickej prevádzky s textovým displejom, hlásenia poruchových stavov, LED-ukazovatele a stráženie vstupov vr. snímačov pre výstup

Odporúčaná predúprava neupravenej vody

zdroj neupravenej vody, kvalita pitnej vody

- vstupný mechanický filter
- zmäkčovací filter (iontomenič)
- dechloračný filter

Zariadenie je vždy navrhované individuálne, podľa kvality vstupnej vody, aplikácie a spôsobu prevádzkovania.



Reverzná osmóza INAQUA rada M 500 - 1500

Kompaktne zostavené zariadenie na plastovej základovej doske, kompletne potrubne a elektricky prepojené, určené pre odsolenie zmäkčenej vody o výkonoch 500-1000 l/hod permeatu podľa modelu.

model		M 500	M 750	M 1000	M 1500
výkon permeatu	l/hod	500	750	1000	1500
stupeň odsolenia	%	98	98	98	98
výťažnosť	%	75	75	75	75
typ membrány/počet		4040/2	4040/3	4040/4	4040/6
prevádzkový tlak	bar	13,5	13,5	13,5	13
pH - pracovný rozsah		2-11	2-11	2-11	2-11
teplota neupravenej vody	°C	5/40	5/40	5/40	5/40
teplota okolia max.	°C	40	40	40	40
tlak neupravenej vody	bar	2-6	2-6	2-6	2-6
napojenie neupravenej vody	DN	20	20	20	25
napojenie permeatu	DN	20	20	20	25
napojenie koncentráta	DN	20	20	20	25
el. pripojenie 3~	V/Hz	400/50	400/50	400/50	400/50
příkon	kW	1,5	1,5	2,0	2,5
výška	mm	1700	1700	1700	1700
šírka	mm	1200	1200	1200	1200
hĺbka	mm	750	750	750	750
hmotnosť	kg	110	112	132	170
obj. č.		M 500	M 750	M 1000	M 1500



Prevádzkové údaje zariadenia:

- obsah soli v neupravenej vode do max. 1000 mg/l
- pracovná teplota vody 15 °C
- koloidný index max. 3
- beztlakový výstup pri permeate zo zariadenia
- v ostatných parametroch vstupná kvalita pitnej vody

Medzné hodnoty predupravenej napájacej vody

celková tvrdosť	°dH	< 0,1
obsah soli	mg/l	< 1000 *)
pH hodnota		3 - 11
obsah Fe a Mn	mg/l	< 0,2
voľný chlór	mg/l	< 0,1
koloidné znečistenie	KTJ	< 100

*) vyššia hodnota má vplyv na výkonnosť zariadenia

Zloženie zariadenia

nerezový rám:	s čelným plastovým panelom pre umiestnenie komponentov vr. merania, ovládania a riadenia
špeciálny predfilter:	filtračná schopnosť 5 µm
vysokotlakové čerpadlo:	s tichým chodom
vinuté moduly:	membrány v rúrkovom puzdre
armatúry:	vstupný magnetický ventil, tlakový spínač, prietokomery pre permeat a koncentrát, manometre, uzatváracie ventily
riadenie reverznej osmózy:	mikroprocesorové riadenie plne automatickej prevádzky s textovým displejom, hlásenia poruchových stavov, LED-ukazovatele a stráženie vstupov vr. snímačov pre výstup

Odporúčaná predúprava neupravenej vody

zdroj neupravenej vody, kvalita pitnej vody

- vstupný mechanický filter
- zmäkčovací filter (iontomenič)
- dechloračný filter

Zariadenie je vždy navrhované individuálne, podľa kvality vstupnej vody, aplikácie a spôsobu prevádzkovania.



Reverzná osmóza INAQUA rada M 2000 - 3500

Na nerezovom ráme kompletne zostavené zariadenie pre odsolenie zmäkčenej vody o výkonoch 2000-3500 l/hod permeatu podľa modelu.



model		M 2000	M 2500	M 3000	M 3500
výkon permeatu	l/hod	2000	2500	3000	3500
stupeň odsolenia	%	98	98	98	98
výťažnosť	%	75	75	75	75
typ membrány/počet		4040/8	4040/10	4040/12	4040/14
prevádzkový tlak	bar	13	13	13	13
pH - pracovný rozsah		2-11	2-11	2-11	2-11
teplota neupravenej vody	°C	5/40	5/40	5/40	5/40
teplota okolia max.	°C	40	40	40	40
tlak neupravenej vody	bar	2-6	2-6	2-6	2-6
napojenie neupravenej vody	DN	25	25	32	32
napojenie permeatu	DN	25	25	32	32
napojenie koncentráta	DN	25	25	25	25
el. pripojenie 3~	V/Hz	400/50	400/50	400/50	400/50
příkon	kW	3,5	4,0	4,0	4,5
výška	mm	1700	1700	1700	1700
šírka	mm	2600	3600	3600	3600
hĺbka	mm	750	750	750	750
hmotnosť	kg	190	230	270	310
obj. č.		M 2000	M 2500	M 3000	M 3500

prevádzkové údaje zariadenia:

- a) obsah soli v neupravenej vode max.1000 mg/l
- b) pracovná teplota vody 15 °C
- c) koloidný index max. 3
- d) beztlakový výstup pri permeate zo zariadenia

odporúčaná zostava predúpravy neupr. vody:

- vstupný mechanický filter
- zmäkčovací filter (iontomenič)
- dechloračný filter

medzné hodnoty predupravenej nap. vody:

celková tvrdosť	°dH	< 0,1
obsah soli	mg/l	< 1000 *)
pH hodnota		3 - 11
obsah Fe a Mn	mg/l	< 0,2
voľný chlór	mg/l	< 0,1
koloidné znečistenie	KTJ	< 100

*) vyššia hodnota má vplyv na výkon zariadenia

zloženie zariadenia:

nerezový rám:	s čelným plastovým panelom pre umiestnenie komponentov merania, ovládania a riadenia
špeciálny predfilter:	filtračná schopnosť 5 µm
vysokotlakové čerpadlo:	s tichým chodom
vinuté moduly:	s PA/PS kompozitové membrány v GFK rúrkovom puzdre
armatúry:	vstupný magnetický ventil, tlakový spínač, prietokomery permeat koncentrát, manometre, uzatváracie ventily
riadenie:	mikroprocesorové riadenie pre plne automatickú prevádzku s textovým displejom, hlásenie poruchových stavov, LED-ukazovatele a stráženie vstupov vr. snímačov pre výstup

Zariadenie je vždy navrhované individuálne, podľa kvality vstupnej vody, aplikácie a spôsobu prevádzkovania.



Reverzná osmóza INAQUA rada L 5000 – L 25000

Na nerezovom ráme kompletne zostavené zariadenie pre odsolenie zmäkčenej vody o výkonoch 5000-25000 l/hod permeatu podľa modelu.

Návrhy zariadenia a vlastnej linky úpravy vody vždy len individuálne podľa presne doložených požiadaviek na prevádzkové parametre a kvalite neupravenej vody. Bez vyplneného dotazníka na strane 8 nie je návrh technológie možný.



model		L 5000	L 7500	L 10000	L 15000	L 20000	L 25000
výkon permeatu	l/hod	5000	7500	10000	15000	20000	25000
stupeň odsolenia	%	97	97	97	97	97	97
výtlačnosť	%	75	75	75	75	75	75
pH - pracovný rozsah		2-11	2-11	2-11	2-11	2-11	2-11
teplota neupravenej vody	°C	5/40	5/40	5/40	5/40	5/40	5/40
teplota okolia max.	°C	40	40	40	40	40	40
tlak neupravenej vody	bar	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6	2-6
napojenie neupravenej vody	DN	50	50	50	65	80	100
napojenie permeatu	DN	40	40	40	50	65	80
napojenie koncentráta	DN	40	40	40	50	50	65
el. pripojenie 3~	V/Hz	400/50	400/50	400/50	400/50	400/50	400/50
príkon	kW	6	9	12	16	20	23
výška	mm	900	900	900	1100	1100	1200
šírka	mm	2800	3800	3800	3800	4800	4800
hĺbka	mm	900	900	900	1100	1100	1200
hmotnosť	kg	600	700	950	1100	1300	1500
obj. č.		L 5000	L 7500	L 10000	L 15000	L 20000	L 25000

prevádzkové údaje zariadenia:

- a) obsah soli v neupravenej vode max.1000 mg/l
- b) pracovná teplota vody 15 °C
- c) koloidný index max. 3
- d) beztlakový výstup pri permeate zo zariadenia

odporúčaná zostava predúpravy neupr. vody:

- vstupný mechanický filter
- zmäkčovací filter (iontomenič)
- dechloračný filter

medzné hodnoty predupravenej nap. vody:

celková tvrdosť	°dH	< 0,1
obsah soli	mg/l	< 1000 *)
pH hodnota		3 - 11
obsah Fe a Mn	mg/l	< 0,2
voľný chlór	mg/l	< 0,1
koloidné znečistenie	KTJ	< 100

*) vyššia hodnota má vplyv na výkon zariadenia

zloženie zariadenia:

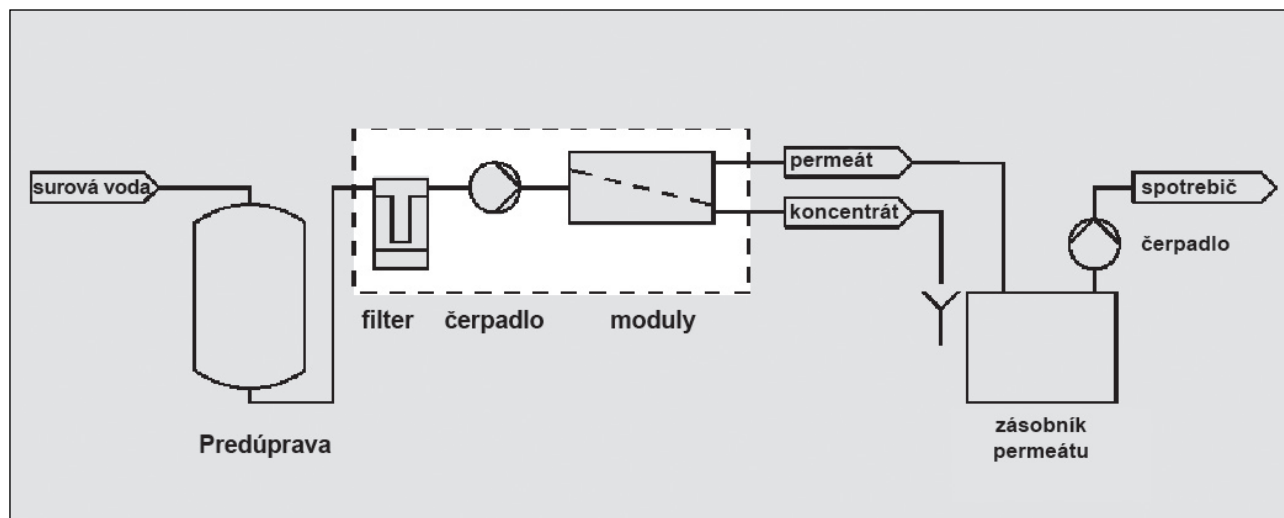
nerezový rám:	s čelným plastovým panelom pre umiestnenie komponentov merania, ovládania a riadenia
špeciálny predfilter:	filtračná schopnosť 5 µm
vysokotlakové čerpadlo:	s tichým chodom
vinuté moduly:	s PA/PS kompozitové membrány v GFK rúrkovom puzdre
armatúry:	vstupný magnetický ventil, tlakový spínač, prietokomery permeat koncentrát, manometre, uzatváracie ventily
riadenie:	mikroprocesorové riadenie pre plne automatickú prevádzku s textovým displejom, hlásenie poruchových stavov, LED-ukazovatele a stráženie vstupov vr. snímačov pre výstup

Zariadenie je vždy navrhované individuálne, podľa kvality vstupnej vody, aplikácie a spôsobu prevádzkovania.



Dotazník pre návrh reverznej osmózy INAQUA

Orientačná schéma zapojenia s reverznou osmózou:



Základné analytické a technické údaje pre návrh aquina UO

Získané údaje slúžia pre určenie optimálnej zostavy predúpravy vody pre reverznú osmózu a zaistenie požadovaných výstupných hodnôt permeátu pri garancii maximálnej spoľahlivosti chodu celej linky úpravy vody.

Určenie zdroja neupravenej vody

- pitná voda
- vlastný zdroj
- povrchový zdroj
- iný zdroj

prosím vyberte

Popis charakteru prevádzky linky úpravy vody

- využitie upravenej vody:
- smennosť prevádzky / 24 hod
- požadovaný max. hodinový prietok
- max. odber upravenej vody / 24 hod
- tlak vody na vstupe

1-8 hod/nepretržite

m³/hod

m³/hod

bar, MPa

prosím vyberte

Optimálna znalosť parametrov neupravenej vody

- Konduktivita pri 25°C
- pH pri 25°C
- Celková mineralizácia
- Tvrdosť
- KNK_{4,5}/m-hodnota/
- CHSK_{Mn}
- Fe_{celk.}
- Mn
- Ca²⁺
- Mg²⁺
- Cl⁻
- SO₄²⁻
- HCO₃⁻
- voľný Cl₂ / v prípade pitnej vody

mS/m

mg/l

mmol/l

mmol/l

mg/l

mg/l

mg/l

mg/l

mg/l

mg/l

mg/l

mg/l

mg/l

prosím vyberte



Bloková úpravňa vody aquina BUV-K

Aplikácia

BUV-K je automatické kompaktné zariadenie pre úpravu a doplňovanie vody do teplovodných a horúcovodných systémov a pre uzavreté chladiace systémy s náplňou len voda (nie nemrznúca zmes).

Prednosti

BUV-K zaisťuje rýchlu a bezchybnú montáž v mieste, mimo chemickú úpravu vody zaisťuje aj jej doplňovanie v nadväznosti na nadriadený systém MaR. Zariadenie je vybavené potrubným oddeľovačom v súlade s DIN EN 1717 pre pripojenie na pitnú vodu a záchytnú vaňu proti úniku chemikálií. Súčasťou zostavy je i automatická dopúšťacia armatúra.

Prevedenie

Celok s kompletným potrubným a elektro prepojením, pripravený na finálne napojenie v mieste.



Riadenie a prevádzka BUV

Podmienkou správnej prevádzky je trvalé pripojenie pod el. napätím, prívod riadiaceho signálu od MaR pre otvorenie solenoidného ventilu pre dopúšťanie systému a BUV trvalo pod tlakom vody. Nesmie sa zabudnúť na napojenie na odpadové potrubie. Systém nesmie zamrznúť.

typ aquina BUV-K

	BUV-K20	BUV-K40
pre veľkosti systémov, odporúčanie	100 - 300 kW	200 - 600 kW
rozmery Š x Hl x V, mm	690 x 620 x 1130	690 x 620 x 1130
el. pripojenie / príkon	230V 50Hz / 50W	230V 50Hz / 50W
teplota vody / okolia	max. 42 °C	max. 42 °C
tlak neupravenej vody	2 - 8 bar	2 - 8 bar
napojenie vody / odpadu	1" / 1/2"	1" / 1/2"
kabinetový zmäkčovací filter aquina	SMKZ-20BNT	WMKZ-20BNT
kapacita zmäkčovacieho filtra °dH x m³	20	40
membránové dávkovacie čerpadlo JESCO	JESCO LB	JESCO LB
záchytná vaňa	áno	áno
solenoidný ventil pre dopúšťanie	áno	áno
potrubný oddeľovač podľa DIN EN 1717	áno	áno
obj. č.	BUV-K20	BUV-K40

prevádzkové / inštalčné príslušenstvo úpravne za príplatok:

obj. č.

korekčná chémia - teplovodné systémy - P3-ferrolix 8355, 20kg PE barel	19120
korekčná chémia - uzavreté chladiace systémy – P3-cetamine F 365, 20kg PE barel	19131
tabletová regeneračná soľ - 1 vrečko 25kg	19200
meranie tvrdosti vody - neupravená na vstupe + kontrola funkčnosti úpravne - kvapky	MB-1
plavákový ventil plast mini 3/8" pre BUV-K20	SV-2
plavákový ventil kombi plast 3/8" pre BUV-K40	SV-3

upozornenie:

- ak nie je v mieste odkanalizovanie podlahovou vpusťou, je nutné inštalovať plavákový ventil ako ochranný prvok



Bloková úpravňa vody aquina BUV-J

Aplikácia

BUV-J je automatické kompaktné zariadenie pre úpravu a dopĺňovanie vody do teplovodných a horúcovodných systémov a pre uzavreté chladiace systémy s náplňou len voda (nie nemrznúca zmes).

Prednosti

BUV-J zaisťuje rýchlu a bezchybnú montáž v mieste, mimo chemickú úpravu vody zaisťuje aj jej dopĺňovanie v nadväznosti na nadriadený systém MaR. Zariadenie je vybavené potrubným oddeľovačom v súlade s DIN EN 1717 pre pripojenie na pitnú vodu a záchytnú vaňu proti úniku chemikálií. Súčasťou zostavy je i automatická dopúšťacia armatúra.

Prevedenie

Celok s kompletným potrubným a elektro prepojením, pripravený na finálne napojenie v mieste.

Riadenie a prevádzka BUV

Podmienkou správnej prevádzky je trvalé pripojenie pod el. napätím, prívod riadiaceho signálu od MaR pre otvorenie solenoidného ventilu pre dopúšťanie systému a BUV trvalo pod tlakom vody. Nesmie sa zabudnúť na napojenie na odpadové potrubie. Systém nesmie zamrznúť.



typ aquina BUV-J

	BUV J80	BUV J120
pre veľkosti systémov, odporúčanie	300-800 kW	400 – 1200 kW
rozmery Š x Hl x V, mm	1240 x 700 x 1330	1240 x 700 x 1330
el. pripojenie / príkon	230V 50Hz / 50W	230V 50Hz / 50W
teplota vody / okolia	max. 42 °C	max. 42 °C
tlak neupravenej vody	2 - 8 bar	2 - 8 bar
napojenie vody / odpadu	1" / 1/2"	1" / 1/2"
zmäkčovací filter aquina	WGZ-80BNT	WGZ-120BNT
kapacita zmäkčovacieho filtra °dH x m³	80	120
membránové dávkovacie čerpadlo JESCO	JESCO LB	JESCO LB
záchytná vaňa	áno	áno
solenoidný ventil pre dopúšťanie	áno	áno
potrubný oddeľovač podľa DIN EN 1717	áno	áno
obj. č.	BUV-J80	BUV-J120

prevádzkové / inštalačné príslušenstvo úpravne za príplatok:

	obj. č.
korekčná chémia - teplovodné systémy - P3-ferrolux 8355, 20kg PE barel	19120
korekčná chémia - uzavreté chladiace systémy – P3-cetamine F 365, 20kg PE barel	19131
tabletová regeneračná soľ - 1 vrecko 25kg	19200
meranie tvrdosti vody - neupravená na vstupe + kontrola funkčnosti úpravne - kvapky	MB-1
plavákový ventil kombi plast 3/8" pre BUV-K40	SV-3

upozornenie:

- ak nie je v mieste odkanalizovanie podlahovou vpusťou, je nutné inštalovať plavákový ventil ako ochranný prvok

inštalačná schéma

strana 12

tabuľka rozmerových hodnôt

strana 12



Bloková úpravňa vody aquina BUV-D

Aplikácia

BUV-D je automatické kompaktné zariadenie pre úpravu a dopĺňovanie vody do teplovodných a horúcovodných systémov a pre uzavreté chladiace systémy s náplňou len voda (nie nemrznúca zmes).

Prednosti

BUV-D zaisťuje rýchlu a bezchybnú montáž v mieste, mimo chemickú úpravu vody zaisťuje aj jej dopĺňovanie v nadväznosti na nadriadený systém MaR. Zariadenie je vybavené potrubným oddeľovačom v súlade s DIN EN 1717 pre pripojenie na pitnú vodu a záchytnú vaňu proti úniku chemikálií. Súčasťou zostavy je i automatická dopúšťacia armatúra.

Prevedenie

Celok s kompletným potrubným a elektro prepojením, pripravený na finálne napojenie v mieste.

Riadenie a prevádzka BUV

Podmienkou správnej prevádzky je trvalé pripojenie pod el. napätím, prívod riadiaceho signálu od MaR pre otvorenie solenoidného ventilu pre dopúšťanie systému a BUV trvalo pod tlakom vody. Nesmie sa zabudnúť na napojenie na odpadové potrubie. Systém nesmie zamrznúť.



typ aquina BUV-D

	BUV D80	BUV D120
pre veľkosti systémov, odporúčanie	800-1500 kW	1000 – 3000 kW
rozmery Š x Hl x V, mm	1240 x 700 x 1330	1240 x 700 x 1330
el. pripojenie / príkon	230V 50Hz / 50W	230V 50Hz / 50W
teplota vody / okolia	max. 42 °C	max. 42 °C
tlak neupravenej vody	2 - 8 bar	2 - 8 bar
napojenie vody / odpadu	1" / 1/2"	1" / 1/2"
kabinetový zmäkčovací filter aquina	WGD-80	WGD-120
kapacita zmäkčovacieho filtra °dH x m³	80	120
membránové dávkovacie čerpadlo JESCO	JESCO LB	JESCO LB
záchytná vaňa	áno	áno
solenoidný ventil pre dopúšťanie	áno	áno
potrubný oddeľovač podľa DIN EN 1717	áno	áno
obj. č.	BUV-D80	BUV-D120

prevádzkové / inštalačné príslušenstvo úpravne za príplatok:

obj. č.

korekčná chémia - teplovodné systémy - P3-ferrolix 8355, 20kg PE barel	19120
korekčná chémia - uzavreté chladiace systémy – P3-cetamine F 365, 20kg PE barel	19131
tabletová regeneračná soľ - 1 vrečko 25kg	19200
meranie tvrdosti vody - neupravená na vstupe + kontrola funkčnosti úpravne - kvapky	MB-1
plavákový ventil kombi plast 3/8"	SV-3

upozornenie:

- ak nie je v mieste odkanalizovanie podlahovou vpusťou, je nutné inštalovať plavákový ventil ako ochranný prvok

inštalačná schéma

strana 12

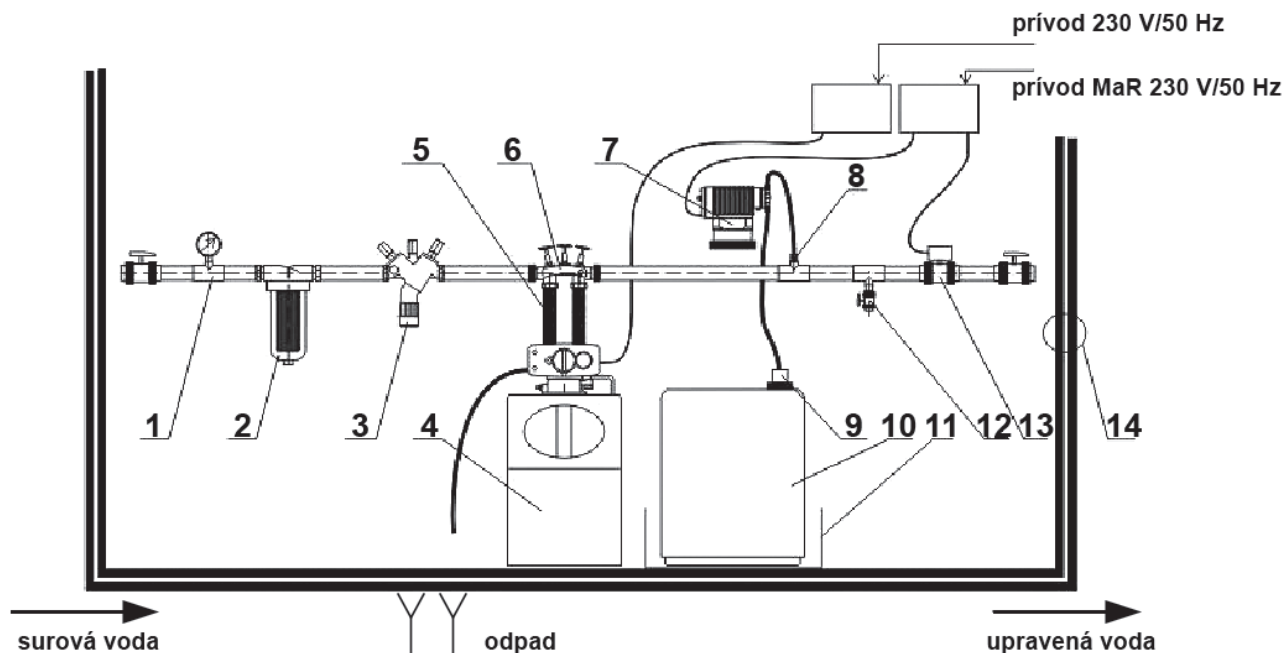
tabuľka rozmerových hodnôt

strana 12



Odporúčaná inštalačná schéma

aquina BUV – technologická schéma blokovej úpravy vody

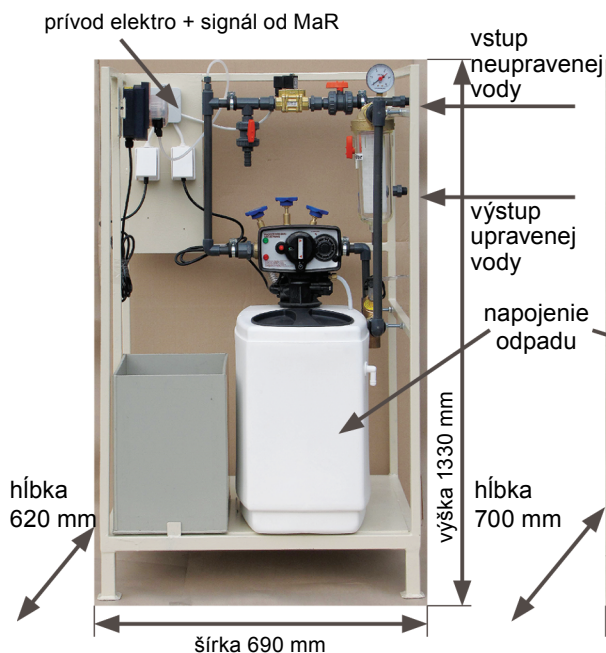


Legenda k schéme BUV

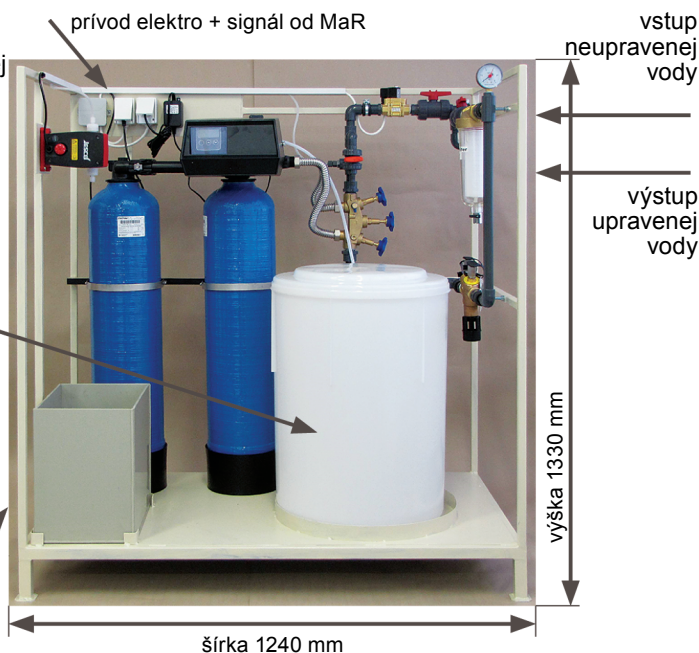
- | | | |
|---------------------------------|--|--------------------------------------|
| 1 manometer | 6 montážny blok | 11 záchytná vaňa |
| 2 vstupný mechanický filter | 7 membránové dávkovacie čerpadlo | 12 vzorkovací kohút |
| 3 potrubný oddeľovač | 8 vstrekovač dávkovacieho čerpadla | 13 solenoidný ventil pre MaR |
| 4 automatický zmäččovací filter | 9 výmenné, bezúkapové sanie pre originálny barel | 14 oceľový rám s podestou – lakované |
| 5 napájacie hadice | 10 PE zásobník – originál od dodávateľa chémie | |

aquina BUV – zapojenie blokovej úpravy vody

prevedenie BUV kabinet (BUV-K)
a jednoduchá (BUV-J)



prevedenie BUV duplexné (BUV-D)



Zariadenie k miešaniu nemrznúcich zmesí typ aquina GL

Funkčné zmontované zariadenie pripravené k napojeniu.
Súčasťou dodávky je východzia revízia elektro.

Zariadenie je skonštruované pre prípravu nemrznúcich zmesí s pomerom maximálne 40% glykolu a 60% zmäkčenej vody. Inštalácia musí byť prevedená na rovnej spevnenej ploche s tým, že zariadenie musí byť chránené pred UV žiarením (slnečným žiarením), ak to nie je možné, je potrebné to vopred oznámiť, aby sa mohol vybrať vhodný materiál. Pred prvým použitím je potrebné čerpadlo zaviesť a odvzdušniť. Ak v priebehu prevádzky dôjde k vypusteniu zásobníka je potrebné opäť prvotne čerpadlo zaviesť a odvzdušniť.

Upozornenie:

Zariadenie je vybavené plavákom pre stráženie minimálnej hladiny pre ochranu chodu čerpadla na sucho. Tento plavák pri poklese hladiny pripravenej nemrznúcou zmesou na kritické minimum, automaticky vypne čerpadlo a na riadiacej jednotke „4“ sa rozsvieti výstražná kontrolka.



technické dáta aquina GL

veľkosť zásobníka	250 l	300 l	500 l	750 l	1000 l	1500 l
dĺžka, mm	950	950	1200	1200	1200	1500
hlĺbka, mm	800	800	1200	1200	1200	1200
výška, mm	1000	1000	1200	1500	1500	1500
pripojenie vody	1"	1"	1"	1"	1"	1"
elektromotor výtlak 30m	230V/50Hz, 0,55 kW pri 2900 ot./min					
elektromotor výtlak 60m	3 x 400V/50Hz (variantne 230V/50Hz), 0,55 kW pri 2900 ot./min					

Miešačka nemrznúcich zmesí aquina GL30 – výtlak 30m

typ miešačky	GL30-250	GL30-300	GL30-500	GL30-750	GL30-1000	GL30-1500
veľkosť zásobníka	250 l	300 l	500 l	750 l	1000 l	1500 l
dopravná výška	30 m	30 m	30 m	30 m	30 m	30 m
obj. č.	GL30-250	GL30-300	GL30-500	GL30-750	GL30-1000	GL30-1500

Miešačka nemrznúcich zmesí aquina GL60 – výtlak 60m

typ miešačky	GL60-250	GL60-300	GL60-500	GL60-750	GL60-1000	GL60-1500
typ miešačky	250 l	300 l	500 l	750 l	1000 l	1500 l
dopravná výška	60 m	60 m	60 m	60 m	60 m	60 m
obj. č.	GL60-250	GL60-300	GL60-500	GL60-750	GL60-1000	GL60-1500

možná ďalšia výbava pre aquina GL za príplatok:

obj. č.

solenoidný ventil PN16, DN25, napojenie 1" vnútorný závit

20494

prevádzkové / inštalačné príslušenstvo za príplatok:

obj. č.

nemrznúca náplň ANTIFREES, balenie PE barel 25 l

19544

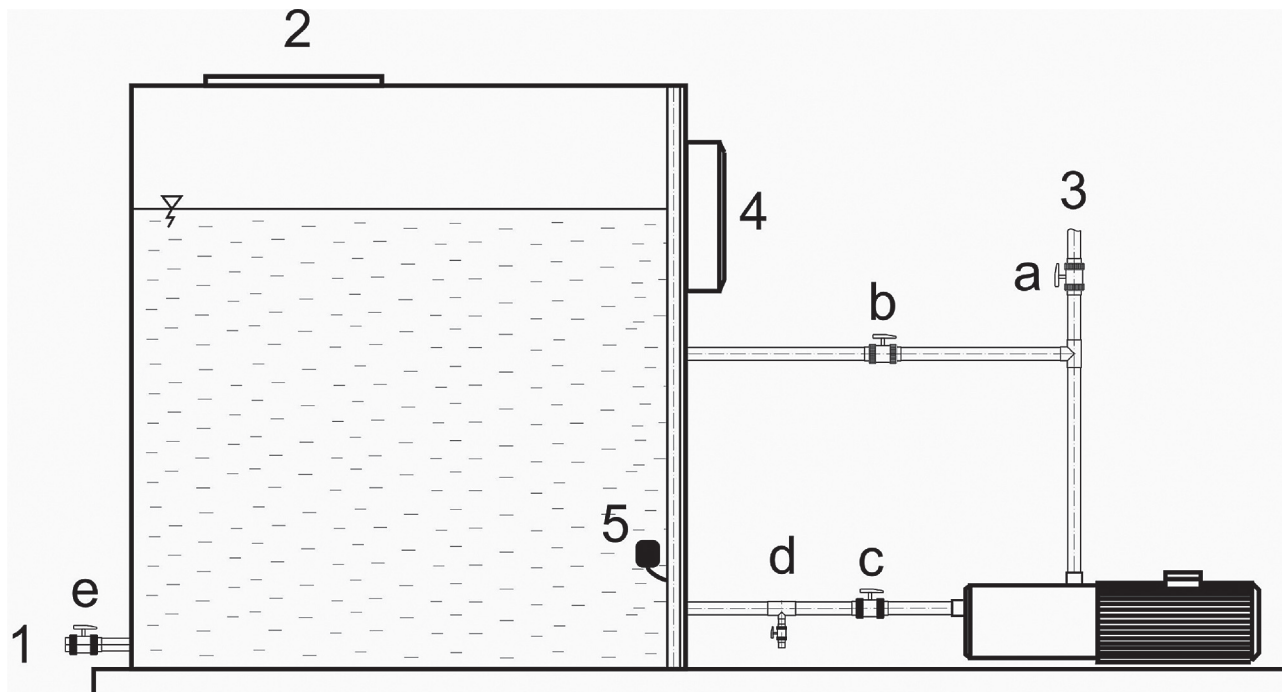
nemrznúca náplň ANTIFREES, balenie PE kontajner 1000 l

19538



Zariadenie k miešaniu nemrznúcich zmesí typ aquina GL

Schéma zariadenia



Legenda k schéme

- | | |
|---------|--|
| 1 | vstup zmäkčenej vody |
| 2 | otvor pre plnenie nemrznúcou kvapalinou |
| 3 | výstup namiešanej zmesi do systému alebo expanzného automatu |
| 4 | radiaca jednotka |
| 5 | plavákový snímač minimálnej hladiny |
| a,b,c,e | uzatváracie ventily |
| d | vzorkovací ventil |

Postup pre prípravu nemrznúcej zmesi:

- | | |
|--------|--|
| krok 1 | pri vypnutom čerpadle uzavrieme ventily „a“ „b“ |
| krok 2 | otvoríme ventil „e“ a do zásobníka napustíme potrebné množstvo zmäkčenej vody podľa požadovanej koncentrácie nemrznúcej zmesi. Po napustení potrebného množstva ventil „e“ uzavrieme. |
| krok 3 | cez plniaci otvor „2“ nalejeme potrebné množstvo nemrznúceho prípravku napr. aquina – ANTIFREES. Po naliatí otvor zakryjeme. |
| krok 4 | otvoríme ventil „b“ a zapneme prepínač prevádzky na ručnú prevádzku, dôjde k spusteniu čerpadla a tým k premiešaniu zmäkčenej vody s nemrznúcim prípravkom. Doba premiešania nemrznúcej zmesi s vodou je závislá od veľkosti zásobníka, minimálne však 10 minút. |
| krok 5 | vypneme čerpadlo a uzavrieme ventil „b“. |

Postup pre plnenie alebo dopĺňovanie do systému:

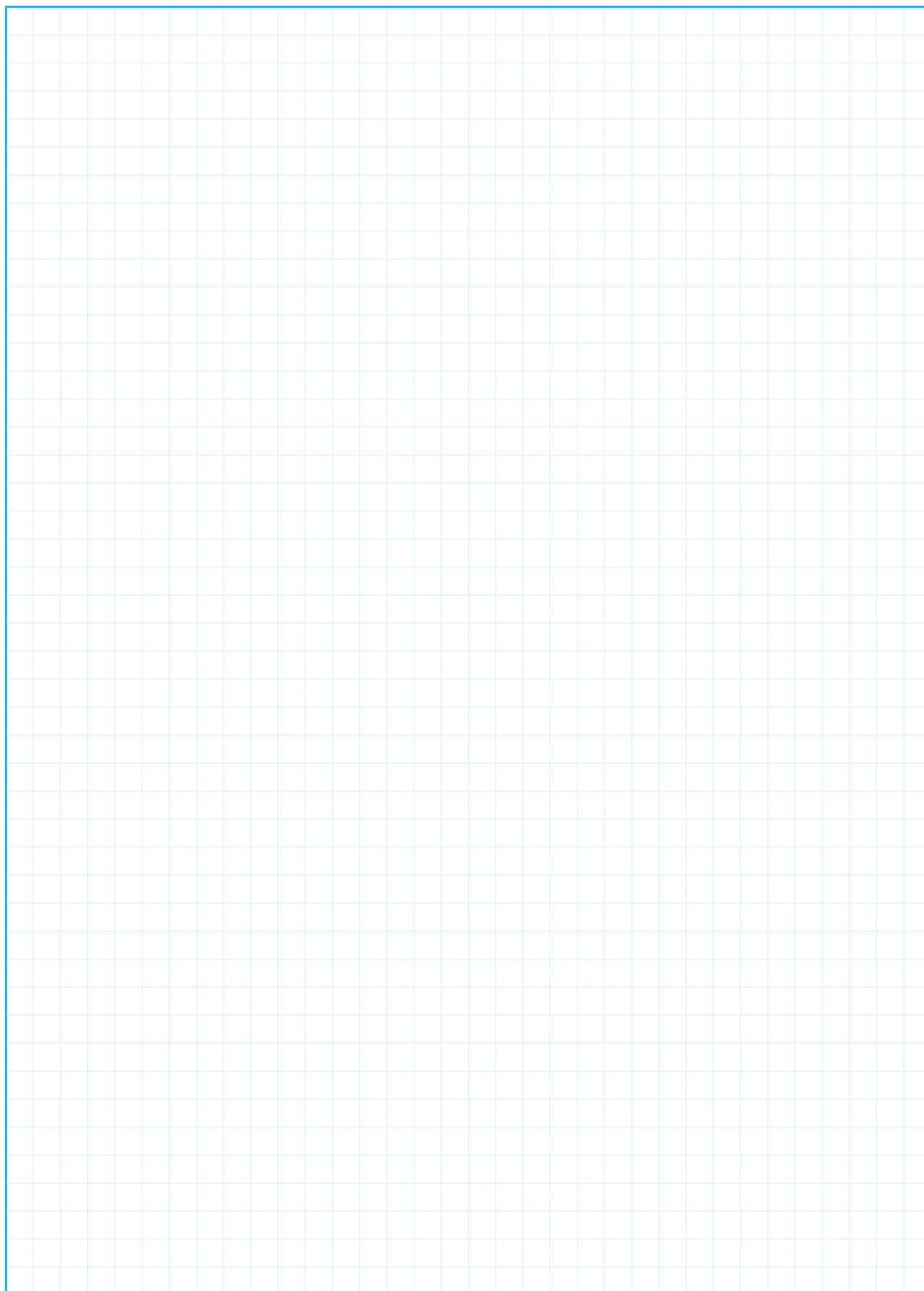
- | | |
|---------|---|
| krok 1 | máme podľa vyššie uvedeného postupu pripravenú nemrznúcu zmes. |
| krok 2 | pri vypnutom čerpadle otvoríme ventil „a“. Ventil „e“ a „b“ je uzavretý. |
| krok 3a | výstup namiešanej zmesi je priamo napojený na systém (bez expanzného automatu „a“ alebo automatického dopĺňovacieho zariadenia). V tomto prípade pri potrebe dopĺňovania ručne zapneme čerpadlo a do systému doplníme potrebné množstvo nemrznúcej zmesi. V tomto prípade musí byť medzi ventilom „a“ a systémom inštalovaná funkčná spätná klapka. |

variantne:

- | | |
|---------|--|
| krok 3b | výstup namiešanej zmesi je napojený na expanzný automat „a“ alebo dopĺňovanie, je riešené automatickým dopĺňovacím zariadením. V tomto prípade sa prepojí radiaca jednotka „4“ s týmto zariadením a spínanie čerpadla bude plne automatické. |
|---------|--|



POZNÁMKY







TONA Martin, s.r.o.

Priekopská 84
SK – 036 08 Martin

tel.: +421 905 815 382
e-mail: tona@tona.sk

www.certuss-tona.sk

