



Objekto vieta:

Lauko fontanas Rotušės a. 2 (šalia Alytaus miesto teatro pastato)

FONTANO PRIEŽIŪROS INSTRUKCIJA

1. Pradedant pildyti Fontaną vandeniu būtina švariai išplauti fontano indą (baseiną) ir fontano vandens persipylimo rezervuarą (kompensacinį rezervuarą).
2. Užsukti dugno trapo sklendę, kuri randasi šulinyje, netoli fontano.
3. Fontanas vandeniu pripildytas yra tada, kai vandens lygis pasiekia persipylimo trapų (jų yra 2 vnt., sumontuoti fontano indo sienose) groteles ir persipylimo rezervuare viršutinį automatinio papildymo daviklį.
Pastaba: fontano siurblys įjungtas.
4. Veikiant fontanui automatinė papildymo sklendės, kuri randasi persipylimo rezervuare padėtis – atidaryta.
5. Veikiant fontanui būtina stebėti, kad fontano indo persipylimo trapai (jų yra 2 vnt., sumontuoti sienose) būtų švarus, neužsikimšę, juos būtina valyti kasdien.
6. Užsikimšus purkštukams išjungti siurbį, išvalyti purkštukus vielos pagalba arba išsukant priekinę purkštuko dalį.
7. Vandens srovės čiurkšlės srautas reguliuojamas atsukant arba užsukant purkštuko reguliatorių.
8. Fontano paros veikimo trukmę galima reguliuoti paros laikmačiu, kuris randasi el. skydelyje.

FONTANO VANDENS PRIEŽIŪRA:

pH lygio reguliavimas

pH lygis turi būti **7,0-7,4** ribose. Tokios ribos būtinos efektyviam ir ilgam įrangos eksploatavimui ir chemijos produktų poveikiui. Jei pH lygis aukštesnis nei 7,4 būtina naudoti priemonę „**pH minus**“. Jei pH lygis žemesnis nei 7,0 būtina naudoti priemonę „**pH plus**“.

Visada, prieš naudojant chemijos produktus, būtina įsitikinti, kad pH lygis atitinka normas: **7,0-7,4**.

Apsauga nuo dumblių

Dumbliai yra vienaląsčiai organizmai, galintys vystytis ir daugintis vandenyje labai sparčiai, ypač jei yra palanki temperatūra. Dumblių sporos į vandenį patenka kartu su vėju, lietumi ir t.t. Apsaugai nuo dumblių papildomai reikia naudoti chemines medžiagas prieš dumblių susidarymą – **algicidą**.

Pastaba: fontano vandens priežiūrai nenaudoti chloro.

Dezinfekcija

Vanduo turi būti pastoviai dezinfekuojamas aktyviuoju deguonimi (priemonė be chloro).

Visi chemikalai dozuojami į fontano balansinį rezervuarą.

FONTANO PARUOŠIMOS ŽIEMOS SEZONUI:

- a) išjungti Fontaną
- b) išleisti iš fontano indo vandenį, atsukant sklendę šulinyje.

- c) drenažinio siurblio pagalba išpumpuoti vandenį iš persipylimo rezervuaro.
- d) nudrenuoti vandenį iš padavimo linijos.

FONTANO ĮRANGOS APRAŠYMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS

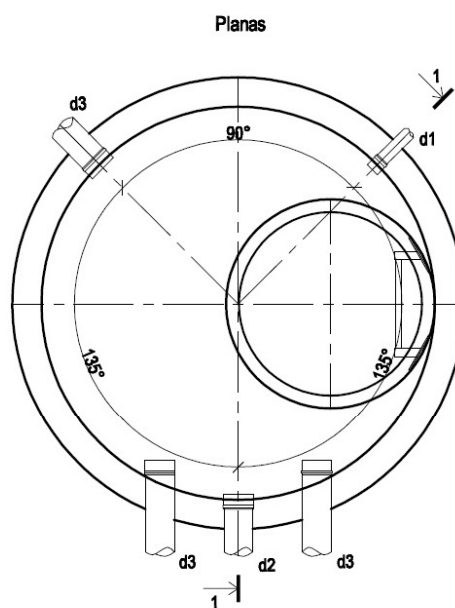
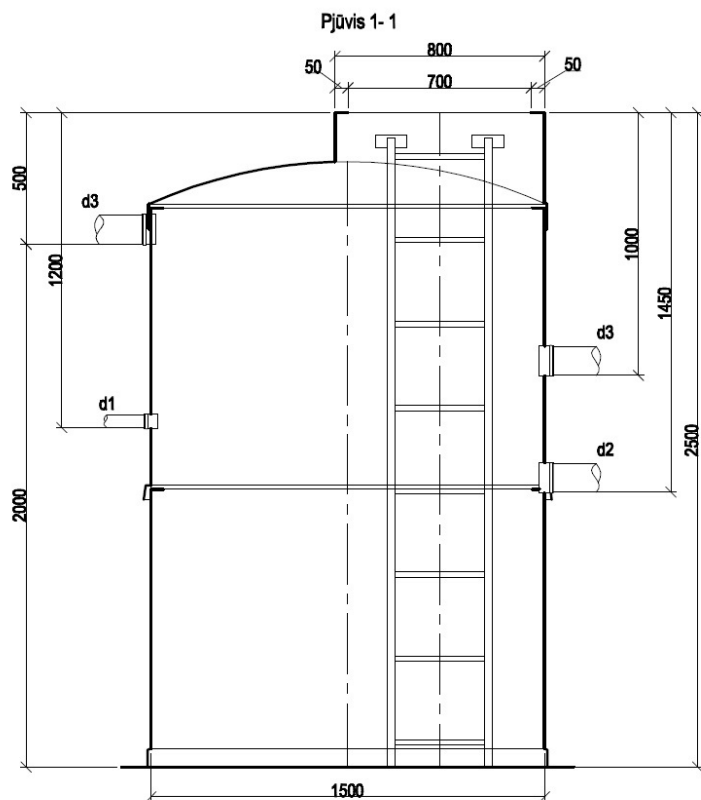
Fontanui projektuojama cirkuliacinė siurblinė plastikiniame korpuse D1500 mm, H = 2.5 m ($Q_s=9,5-10,0$ l/s, $H_{sl}=5.0$ m, $N=1,5$ kW) su vienu darbo siurbliu. Nuo esamos vandentiekio atšakos į naikinamą fontaną projektuojama vandentiekio linija PE100 PN10 slėgio vamzdžiai DN 50 mm projektuojamo fontano baseino užpildymui ir cirkuliacinio vandentiekio papildymui. Vandentiekio linijos pajungimas prie esamų tinklų numatomas universalios dvigubos movos DN 50 pagalba. Siurblinėje ant vandentiekio linijos montuojama sklendė DN 50.

Nuo cirkuliacinės siurblinės iki fontano paskirstymo kolektoriaus klojamas PE100 PN10 slėgio vamzdis DN110. Polietileninių vamzdžių ir fasoninių dalių sujungimus vykdyti sandarinimo suvirinimo būdu. Paskirstymo kolektorius nerūdijančio plieno DN200 mm. Purkštukų prijungimui prie paskirstymo kolektoriaus kas 30 cm privirinami nerūdijančio plieno antgaliai DN20 su išoriniu sriegiu. Purkštukai bronziniai, jų angos diametras 8 mm. Purkštukai su srovės reguliatoriais. Reguliatorių pagalba galima reguliuoti srovės srautą. Iš fontano baseino sienutėje aukščiausiam vandens lygyje įrengtų trapų vanduo grąžinamas į cirkuliacinę siurblinę. Fontano baseino ištuštinimui baseino dugne įrengiamas trapas ir vanduo nuvedamas į esamus lietaus nuotekų tinklus. Šulinyje L1-2 D1000 mm montuojama sklendė DN100. Vandens nuvedimo sistemos montuojamos iš PVC išorės nuotekų vamzdžių DN 110 mm. Visos įdėtinės detalės fontano konstruktyve pagamintos iš nerūdijančio plieno AISI – 304 .

Cirkuliacinė siurblinė

Siurblinės parametrai: \varnothing 1500 mm, H= 2,5 m

Siurblinės korpusas pagamintas iš armuoto stikloplasčio ir atitinka visus konstruktyvo reikalavimus, atsparus cheminiam poveikiui, nelaidus vandeniui. Aptarnavimo aikštelė pagaminta iš stikloplasčio ir yra per visą siurblinės skerspjūvį. Nulipimui iki aptarnavimo aikštelės įrengtos kopėčios. Kopėčios pagamintos iš nerūdijančio plieno.



SIURBLINĒS KORPUSAS	
SPECIFIKACIJA	
d1 = 50 PE	d3 = 110 PVC
d2 = 110 PE	$\alpha = 180^\circ$
BRĒŽ. NR.: SRB-1/1	

Siurblys

Siurblīnē montuojamas vienas panardinamas siurblys.

Panardinamas vandens siurblys SQ 25-1,5 /101295110/ su 1,5Kw 2900rpm trifaziu elektros varikliu . Siurblio išpildymas: ketus. Siurblio darbo ratas: atviro tipo vienos mentės. Maksimalus panardinimo gylis: 5m. Siurbiamo skysčio PH 4-10. Izoliacijos klasė F. Apsaugos klasė IP68. Maksimalus našumas Q – 36m³/h, maksimalus pakėlimas H – 13m. Siurbiamo skysčio temperatūra: 0-40°C.

Siurblio korpusas- ketus EN-GJL-250;

Darbo ratas- ketus EN-GJL-250+Ni;

Velenas- nerūdijantis plienas X30 Cr13 (AISI 420);

Mechaninis sandarinimas- Ceramic/Graphite.

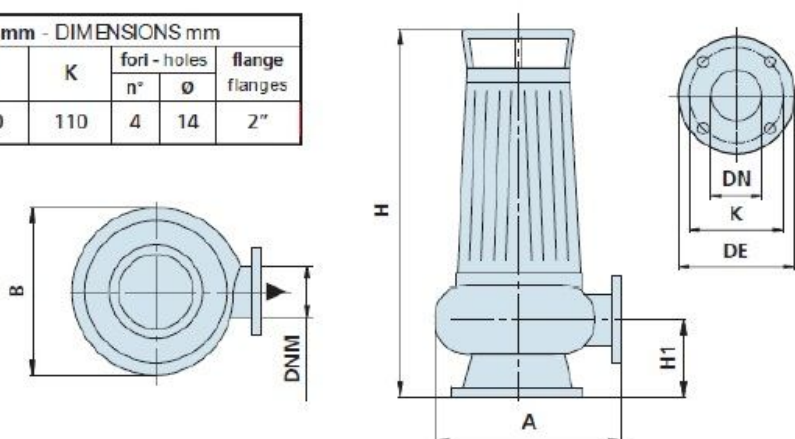
TECHNICAL DATA

TIPO - TYPE	POTENZA NOMINALE NOMINAL POWER P2		POTENZA ASSORBITA INPUT POWER P1	AMPERE	Q =				
Trifase Three-phase				Trifase Three-phase	m³/h	6	12	24	36
230/400V-50Hz	HP	kW	kW	3 x 400V	lt/1'	100	200	400	600
SQ 25-1,5	2	1,5	2	3,8	H (m)	13	11	8	5

DIMENSIONS AND WEIGHTS

TIPO - TYPE	DIMENSIONI mm - DIMENSIONS mm						Peso Weight
Trifase Three-phase	A	B	H	H1	Passaggio solidi (mm) Grain size inlet (mm)	CAVO CABLE	Kg
SQ 25-1,5	270	230	500	100	Ø 40	10 mt H07RNF	44

Tipo - Type	DIMENSIONI mm - DIMENSIONS mm				
	DN	DE	K	fori - holes n° Ø	flange flanges
SQ 25-1,5	50	140	110	4 14	2"



Vamzdynai ir sklendės

Nuo esamos vandentiekio atšakos į fontaną projektuojama vandentiekio linija PE100 PN10 slėgio vamzdžiai DN50 mm projektuojamo fontano baseino užpildymui ir cirkuliacinio vandentiekio papildymui. Vandentiekio linijos pajungimas prie esamų tinklų numatomas universalios dvigubos movos DN 50 pagalba. Siurblinėje ant vandentiekio linijos montuojama sklendė DN 50.

Nuo cirkuliacinės siurblinės iki fontano paskirstymo kolektoriaus klojamas PE100 PN10 slėgio vamzdis DN110. Polietileninių vamzdžių ir fasoninių dalių sujungimus vykdyti sandarinimo suvirinimo būdu

Polietileniniai PE vamzdžiai skersmuo d50 mm, d110 mm.

Techninės PE 100 vamzdžių charakteristikos:

Vamzdžių tankis 951 kg/m³;

Elastingumo modulis (1 mm/min) – 1200Mpa;

Lygomasis indeksas – 0.5 g/10min;

Šiluminio plėtimosi linijinis koeficientas – $1,3 \times 10^{-4} \text{ } ^\circ\text{K}^{-1}$;

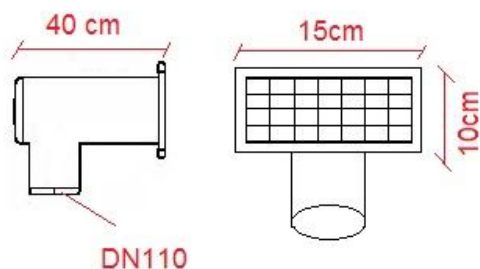
Specifinė šiluma – $1,9 \text{ J/g}^\circ\text{K}$;

Šiluminis laidumas – $0,38 \text{ W/m}^\circ\text{K}$;

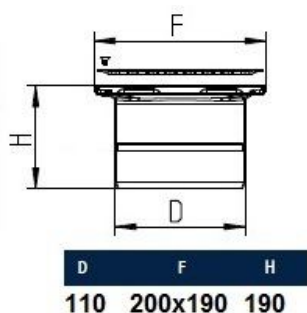
Min. kreivumo spindulys – $25 \times d_y$ (* d_y – plastmasinio vamzdžio išorinis diametras).

Trapai ir vandens surinkėjai (Skimeris)

Fontano baseino sienoje aukščiausiam vandens lygyje sumontuojamos dvi vandens surinkimo detalės (skimeris) per kuriuos vanduo grąžinamas į cirkuliacinę siurblinę.



Fontano baseino ištuštinimui baseino dugne įrengiamas vienas trapas ir vanduo nuvedamas į esamus lietaus nuotekų tinklus.



Nerūdijančio plieno DN200 kolektorius

Paskirstymo kolektorius DN200 mm gaminamas iš nerūdijančio plieno AISI 304. Gaminamas iš **atskirų dalių jas suvirinant**. Prie kolektoriaus jau yra privirinti flančai, kurio pagalba kolektorius bus sujungtas į vieną paskirstymo kolektorių. Purkštukų prijungimui prie paskirstymo kolektoriaus kas 30 cm ir viso 50vnt. privirinami nerūdijančio plieno **antgaliai DN20 su išoriniu sriegiu**.



Bronziniai purkštukai ir vandens srauto reguliatoriai

Paskirstymo kolektoriuje 50vnt. kas 30 cm montuojami bronziniai purkštukai su vandens srauto reguliatoriais. Jų pajungimas **DN20 vidiniu sriegiu**, o vandens purškimo angos diametras 8 mm.



Automatinis vandens papildymas

Automatinė vandens lygio persipylimo bako sekimo, indikavimo ir vandens papildymo sistema (fiksuoianti ir indikuojanti 3 vandens lygius). Automatinis vandens lygio daviklis balansinėse talpyklose užtikrins tinkamą vandens lygį baseine ir neleis siurbliui dirbti tuščia eiga.

1. minimalų vandens lygį. (atidaro elektromagnetinį vožtuvą papildymui)
2. maksimalų vandens lygį (uždaro elektromagnetinį papildžius vandeniu)
3. avarinį lygį baseino balansinėje talpykloje (išjungia siurblį, esant per mažam kiekiui vandens)

Elektros skydelis

Įvadinime elektros skydelyje, kuris sumontuotas yra sumontuota:

1. Srovės nuotėkio rėlė (apsaugo elektros įrenginius nuo srovės nutekėjimo)
2. Laiko rėlė (įjungia/išjungia siurblį pagal laiką)
3. Automatai nuo trumpo jungimo.
4. Kontaktorius – variklio pažeidėjas.

Fontano pjūvis ir baseino planas su vandentiekiu

