zagožen

ČRPALIŠČA ZAGOŽEN



AQUAcare

KAZALO

1 UVOD **4**

1.1 NAMEN UPORABE 4

1.2 PREDNOSTI 4

1.3 PODROČJA UPORABE 4

2 OHIŠJA **5**

3 POKROVI **7**

4 OPREMA ČRPALIŠČA ZAGOŽEN **8**

4.1. INŠTALACIJA 8

4.2. ČRPALKE 9

4.2.1 ČRPALKE ZA FEKALNO ODPADNO VODO 9

4.2.2 ČRPALKE ZA METEORNO VODO 10

4.3 DVIŽNA SISTEMA 11

5 ALARMNE IN KRMILNE OMARICE **12**

6 ČRPALIŠČA PO NAROČILU **13**

7 MOŽNOSTI KOMBINACIJ IZVEDBE ČRPALIŠČ ZAGOŽEN **14**

1 UVOD

1.1 NAMEN UPORABE

Črpališča Zagožen so rešitev za prečrpavanje meteornih in fekalnih voda. Namenjena so za vgradnjo zunaj objekta v voznih, pohodnih ali v travnatih površinah.

Črpališče Zagožen sestoji iz polietilenskega ohišja, pokrova, dvižnega sistema s črpalko in po potrebi tudi krmilno-alarmne omarice, ki skupaj tvorijo celostno rešitev za prečrpavanje.

1.2 PREDNOSTI

- **PREPROSTA DEMONTAŽA** tlačnega cevnega sistema omogoča minimalne stroške servisiranja in vzdrževanja.
- **KUPOLASTO (SFERIČNO) DNO** preprečuje zastajanje blata na robovih dna črpališča in omogoča največjo količino črpanja odpadne vode (samo pri DN 625 in DN 800).
- **TRAJNOST IN TRDNOST** zagotavlja skrbno izbrani material črpališča.
- **KVALITETNE ČRPALKE** renomiranega proizvajalca z večletno tradicijo in znanjem.
- **TIHO DELOVANJE**
- **PRILAGODITEV VGRADNJE** na različna »območja« z izbiro polietilenskih pohodnih, litoželeznih in kompozitnih pokrovov različnih nosilnosti.
- **KRATKI DOBAVNI ROKI**



Črpališče DN 1000/625 h=2500 z ravnim dnom, inštalacija z dvema črpalkama z vodiloma in montažno peto.



Črpališče DN 800/625 h=2000 s sferičnim dnom, inštalacija z eno črpalko brez vodila.

1.3 PODROČJA UPORABE





Odvodnjavanje fekalne, meteorne ali industrijske* vode pri vseh vrstah objektov.

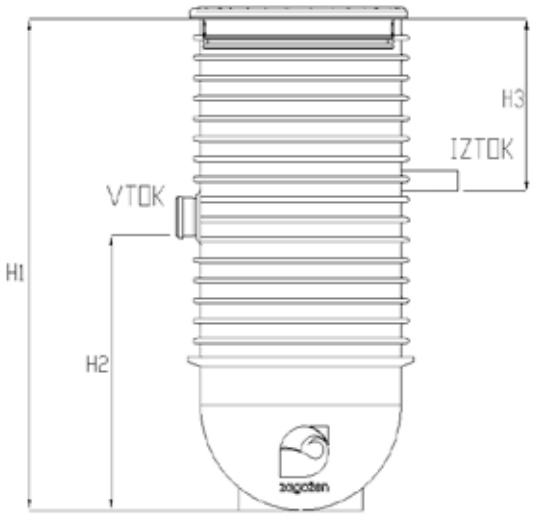
*Pri industrijskih vodah je treba preveriti vpliv odpadne vode na črpalko, ohišje in inštalacijo.

2 OHIŠJA

Ohišje črpališč je izdelano iz visoko kvalitetnega polietilena, po tehnologiji rotacijskega litja. Ohišja so lahko različnih premerov in višin. Premeri črpališč so lahko: DN 625, DN 800, DN 1000 in DN 1600. Pri črpališčih premerov DN 625 in DN 800 se lahko izbira sferično ali ravno dno, črpališča DN 1000 in DN 1600 pa so na voljo le z ravnim dnom.

Prikaz mogočih velikosti ohišij, tipov revizijskih odprtin in dimenzij priključkov:

		SFERIČNO DNO		RAVNO DNO			
PREMER OHIŠJA		**DN 625**	**DN 800**	**DN 625**	**DN 800**	**DN 1000**	**DN 1600**
ZBIRNI VOLUMEN ČRPALIŠČA [l]		150	300	260	420	860	2180
VIŠINA min.-maks. H1 [mm]		1500-2000	1500-4000*	1500-2000	1500-4000*	1750-4000*	1500-2000*
VTOK H2 [mm]		850	850	850	850	1100	1100
IZTOK H3 [mm]		500	500	500	500	600	650
DIMENZIJE VTOKA		od DN 110 do DN 300					
DIMENZIJE IZTOKA		ODVISNO OD TLAČNIH POGOJEV					
REVIZIJSKE ODPRTINE	**625**	•	•	•	•	•	
	800		•		•		
	1000					•	•
	750 x 750					•	



*Po dogovoru so mogoče tudi druge višine.



Ohišje DN 625 z ravnim dnom.



Ohišje DN 625 s sferičnim dnom.



Ohišje DN 800 z ravnim dnom.



Ohišje DN 800/625 z ravnim dnom.



Ohišje DN 800 s sferičnim dnom.



Ohišje DN 800/625 s sferičnim dnom.



Ohišje DN 1000 z ravnim dnom.



Ohišje DN 1000 z ravnim dnom in revizijsko odprtino 750 x750.



Ohišje DN 1000/625 z ravnim dnom.



Ohišje DN 1600/1000 z ravnim dnom.

3 POKROVI

Revizijske odprtine črpališč se lahko pokrijejo s:

- **Polietilenskimi (PE) pokrovi**

Narejeni so po postopku rotacijskega litja, so UV-obstojni in jih je mogoče zaklepati. So zelo lahki in namenjeni pohodnim površinam.

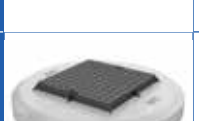
- **Kompozitnimi pokrovi**

Narejeni so iz steklenih vlaken, združeni s toplotno aktivirano smolo. So lahki, korozijsko in kemično odporni, ne prevajajo električne energije, prepuščajo elektromagnetno (radijsko) valovanje in so termični izolator. So lahki in primerni za vsa mesta vgradnje (do razreda obremenitve D400) in nezanimivi za krajo.

- **Litoželeznimi (LTŽ) pokrovi**

Narejeni so iz litega železa in so namenjeni vsem mestom vgradnje.

Prikaz izbire zakritja odprtin črpališč različnih dimenzij:

				SFERIČNO DNO		RAVNO DNO			
PREMER OHIŠJA				DN 625	DN 800	DN 625	DN 800	DN 1000	DN 1600
REVIZIJSKE ODPRTINE		625		•	•	•	•	•	
		800			•		•		
		1000						•	•
		750 x 750						•	
MOŽNOSTI POKRITJA REVIZIJSKIH ODPRTIN	POKROVI	Pohodni polietilenski DN 625		•	• konus DN 800/625	•	• konus DN 800/625	• konus DN 1000/625	
		Pohodni polietilenski 750 x 750						• revizijska odprtina 750x750	
		Litoželezni za direktno vgradnjo na revizijsko odprtino DN 625 nosilnosti do 125 kN		•	• konus DN 800/625	•	• konus DN 800/625	• konus DN 1000/625	
		Litoželezni ali kompozitni vgrajen v armiranobetonski venec nosilnosti do 400 kN		•	•	•	•	•	•
	KUPOLE	DN 800			•		•		
		DN 1000						•	• konus DN 1600/1000

4 OPREMA ČRPALIŠČA ZAGOŽEN

4.1 INŠTALACIJA

Črpališče ima v ohišju naslednje elemente:

- (1) krogelni ventil
- (2) nepovratni ventil
- (3) veriga za izvlek črpalke
- (4) PE-povezovalne cevi s spojnim materialom
- (5) črpalka s plovcem
- (6) vodila z montažno peto
  (odvisno od opreme črpališča)





Inštalacija z eno črpalko brez vodila.



Inštalacija z dvema črpalkama brez vodil.



Inštalacija z eno črpalko z vodilom in montažno peto.



Inštalacija z dvema črpalkama z vodiloma in montažno peto.

4.2 ČRPALKE

V nadaljevanju je predstavljena osnovna ponudba črpalk. Če so zahtevnejši pogoji, se po dogovoru lahko vgradijo močnejše črpalke.

4.2.1 ČRPALKE ZA FEKALNO ODPADNO VODO

So namenjene črpanju fekalne vode. Omogočajo prost prehod trdih delcev do velikosti 50 mm. Prigrajeni plovec avtomatsko vklaplja in izklaplja črpalko.



KARAKTERISTIKE ČRPALK ZA FEKALNO VODO ZA MONTAŽO **BREZ VODILA**

- tekač: Vortex
- prepustnost: 50 mm
- stopnja zaščite: IP X8
- maksimalna temperatura medija: 40 °C
- električni priključek: 1 x 230 V
- dolžina kabla: 5 m VXm 10/50
  10 m VXm 15/50

Enofazna	Moč		Q	m^3/h	0	3	6	12	18	21	24	27	30	33	36	39	45
	kW	HP		l/min	0	50	100	200	300	350	400	450	500	550	600	650	750
VXm 10/50	0.75	1	H meter		9	8.5	8.2	7.5	6.5	5.8	5	3.8	2.5	1.5			
VXm 15/50	1.1	1.5			11.5	11	10.5	9.8	8.7	8	7.5	6.5	5.5	4.5	3.5	2	

KARAKTERISTIKE ČRPALK ZA FEKALNO VODO ZA MONTAŽO **Z VODILOM**



- tekač: Vortex
- prepustnost: 50 mm
- stopnja zaščite: IP X8
- maksimalna temperatura medija: 40 °C
- električni priključek: 1 x 230 V
- dolžina kabla: 10 m

Enofazna	Moč		Q	m^3/h	0	3	6	12	18	21	24	27	30	31.5	33	36	39	42
	kW	HP		l/min	0	50	100	200	300	350	400	450	500	525	550	600	650	700
VXm 10/50-ST	0.75	1	H meter		10	9.5	9.2	8.5	7	6	5	3.8	2.7	2	1.5			
VXm 15/50-ST	1.1	1.5			13.5	13	12.5	11.5	10	9	8	7	6	5.4	4.7	3.3	2	

4.2.2 ČRPALKE ZA METEORNO VODO

Konstrukcija črpalke za meteorno vodo zagotavlja preprosto in zanesljivo obratovanje.

KARAKTERISTIKE ČRPALKE ZA METEORNO VODO ZA MONTAŽO **BREZ VODILA**



- tekač: kanalni
- prepustnost: 10 mm
- stopnja zaščite: IP X8
- maksimalna temperatura medija: 50 °C (kratkotrajno do 90 °C)
- električni priključek: 1 x 230 V
- dolžina kabla: 5 m

Enofazna	Moč		Q	m^3/h	0	1.2	3.6	6.0	8.4	9.6	12.0	13.2	15.6	18.0
	kW	HP		l/min	0	20	60	100	140	160	200	220	260	300
RXm 2	0.37	0.50	H meter		10	9.5	8	6.5	5	4.5	2.5	2		
RXm 3	0.55	0.75			12	11.5	9.5	8	6.5	5.5	3.5	3		

KARAKTERISTIKE ČRPALKE ZA METEORNO VODO ZA MONTAŽO **Z VODILOM**



- tekač: kanalni
- prepustnost: 50 mm
- stopnja zaščite: IP X8
- maksimalna temperatura medija: 40 °C
- električni priključek: 1 x 230 V
- dolžina kabla: 10 m

Enofazna	Moč		Q	m^3/h	0	3	6	12	18	24	30	36	42	45
	kW	HP		l/min	0	50	100	200	300	400	500	600	700	750
BCm 10/50-ST	0.75	1	H meter		12	11	10	8.5	7	5	3.6	2		
BCm 15/50-ST	1.1	1.5			15	14	13	11.5	9.7	8	6.3	4.6	2.9	2

4.3 DVIŽNA SISTEMA

Dvig črpalk poteka vedno s pomočjo inox verige. Za lažje vzdrževanje in servisiranje pa je mogoče izbrati sistem z vodilom, ki omogoča preprosto montažo in demontažo črpalk, pri čemer se črpalka spusti na dno črpališča ob vodilu in se na dnu usede v nastavek montažne pete.



INŠTALACIJA BREZ VODILA
(vsa ohišja).



INŠTALACIJA Z VODILOM IN MONTAŽNO PETO
(ohišja DN 800, DN 1000 z ravnim dnom).

		SFERIČNO DNO		RAVNO DNO			
PREMER OHIŠJA		DN 625	DN 800	DN 625	DN 800	DN 1000	DN 1600
ENA ČRPALKA	SISTEM BREZ VODILA	•	•	•	•	•	•
	SISTEM Z VODILOM				•	•	•
DVE ČRPALKI	SISTEM BREZ VODILA					•	•
	SISTEM Z VODILOM					•	•

5 ALARMNE IN KRMILNE OMARICE

Alarmne omarice se lahko vgrajujejo v črpališče z eno ali več črpalkami. Namenjene so javljanju nepravilnega delovanja črpališča. Krmilne omarice pa se vgrajujejo v črpališča z dvema črpalkama in omogočajo njegovo optimalno delovanje.

Opis delovanja črpališča z eno črpalko

Črpališče deluje s pomočjo prigrajenega plovca, ki omogoča samodejno vklapljanje in izklapljanje črpalke. Delovanje se lahko opcijsko nadgradi z alarmnim sistemom, z možnostjo sistema javljanja na GSM.



Alarmna omarica LS1 za črpališče z eno črpalko brez GSM-javljanja (Dimenzije D/Š/V=160/140/160 mm).

Opis delovanja črpališča z dvema črpalkama

Črpališče z dvema črpalkama vsebuje štiri plovce, ki skupaj s krmilno-alarmno omarico zagotavljajo varno uporabo. Plovci so višinsko zaporedno zmontirani ob steni črpališča. Najnižji (1) preprečuje suhi tek črpalk. Drugi (2) preklaplja delovanje črpalk med dvema cikloma. Naslednji (3) ima dve funkciji delovanja. Prvič, kadar se ena izmed črpalk okvari, se samodejno vklopi druga. Drugič v primeru, ko ena črpalka ne zmore črpati količine dotoka vode, se dodatno vklopi še druga. Če so vsi prejšnji nivoji plovcev prekoračeni, najvišji plovec (4) sproži alarm. Postopek delovanja nadzira krmilno-alarmna omarica, ki jo je mogoče izbrati tudi z GSM-javljanjem.



Prikaz plovcev v črpališču z dvema črpalkama.



Krmilno-alarmna omarica DUPLEX – UP za enofazni tok za črpališča z dvema črpalkama brez GSM-javljanja (Dimenzij D/Š/V=240/170/340 m).

Možnosti izbire alarmnih omaric:

		ALARMNA OMARICA	KRIMLNO-ALARMNA OMARICA	KRIMLNO-ALARMNA OMARICA z GSM-JAVLJANJEM
ENA ČRPALKA	SISTEM BREZ VODILA	OPCIJSKO		OPCIJSKO
	SISTEM Z VODILOM	OPCIJSKO		OPCIJSKO
DVE ČRPALKI	SISTEM BREZ VODILA		•	OPCIJSKO
	SISTEM Z VODILOM		•	OPCIJSKO

6 ČRPALIŠČA PO NAROČILU

Glede na zahteve projekta je mogoče izdelati črpališča z zmogljivejšimi črpalkami in večjim ali močnejšim ohišjem.

Primera črpališč po naročilu:



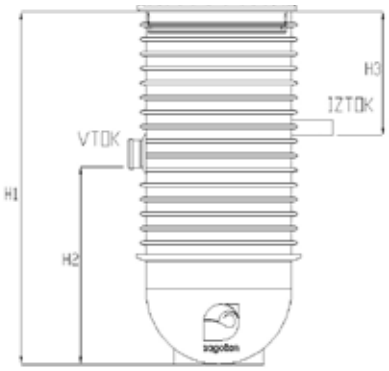
Črpališče DN 1000, višine 4750 mm, z vodiloma z 2" tlačnim priključkom in dvema črpalkama za fekalno vodo. Ravno dno črpališča, telo iz PE rebraste cevi obodne togosti SN 8, na vrhu ekscentrični konus z revizijsko odprtino DN 625.



Črpališče DN 1600/1000, višine 4000 mm, z vodiloma s priključkom 2" in dvema črpalkama za fekalno vodo. Ravno dno črpališča, telo iz rotoliv kosa z ojačitvami, na vrhu ekscentrični konus z revizijsko odprtino DN 1000 ter lestvijo in vmesnim podestom.

7 MOŽNOSTI KOMBINACIJ IZVEDBE ČRPALIŠČ ZAGOŽEN

			SFERIČNO DNO		RAVNO DNO				ALARMNA OMARICA	KRIMLNO-ALARMNA OMARICA	KRIMLNO-ALARMNA OMARICA z GSM-JAVLJANJEM
PREMER OHIŠJA			DN 625	DN 800	DN 625	DN 800	DN 1000	DN 1600			
ENA ČRPALKA		SISTEM BREZ VODILA	•	•	•	•	•	•	OPCIJSKO	•	OPCIJSKO
		SISTEM Z VODILOM				•	•	•	OPCIJSKO	•	OPCIJSKO
DVE ČRPALKI		SISTEM BREZ VODILA					•	•			OPCIJSKO
		SISTEM Z VODILOM					•	•			OPCIJSKO
ZBIRNI VOLUMEN ČRPALIŠČA [l]			150	300	260	420	860	2180			
VIŠINA min.-maks. H1 [mm]			1500-2000	1500-4000*	1500-2000	1500-4000*	1750-4000*	1500-2000*			
VTOK H2 [mm]			850	850	850	850	1100	1100			
IZTOK H3 [mm]			500	500	500	500	600	650			
DIMENZIJE VTOKA			od DN110 do DN 300								
DIMENZIJE IZTOKA			ODVISNO OD TLAČNIH POGOJEV								
REVIZIJSKE ODPRTINE		625	•	•	•	•	•				
		800		•		•					
		1000					•	•			
		750 x 750					•				
MOŽNOSTI POKRITJA REVIZIJSKIH ODPRTIN	POKROVI	Pohodni polietilenski DN 625	•	• konus DN 800/625	•	• konus DN 800/625	• konus DN 1000/625				
		Pohodni polietilenski 750 x 750					• revizijska odprtina 750x750				
		Litoželezni za direktno vgradnjo na revizijsko odprtino DN 625 nosilnosti do 125 kN	•	• konus DN 800/625	•	• konus DN 800/625	• konus DN 1000/625				
		Litoželezni ali kompozitni vgrajen v armiranobetonski venec nosilnosti do 400 kN	•	•	•	•	•	•			
	KUPOLE	DN 800		•		•					
		DN 1000					•	• konus DN 1600/1000			
PREMER OHIŠJA			DN 625	DN 800	DN 625	DN 800	DN 1000	DN 1600			
			SFERIČNO DNO		RAVNO DNO						



*Po dogovoru so mogoče tudi druge višine.

Zagožen d.o.o.
Cesta na Lavo 2a, 3310 Žalec, Slovenija
www.zagozen.si | info@zagozen.si

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
ISO 14001 BUREAU VERITAS Certification

December 2025 | Pridržujemo si pravico do tiskarskih napak in vsebinskih ter tehničnih sprememb. Skice in slike so simbolične.