



alfapumpy

CZ 09/2023
93/94

PONORNÉ ČERPADLO IBC 3/33 (A) PŮVODNÍ NÁVOD K OBSLUZE, MONTÁŽNÍ A PROVOZNÍ PŘEDPISY

ROZSAH POUŽITÍ ČERPADLA:

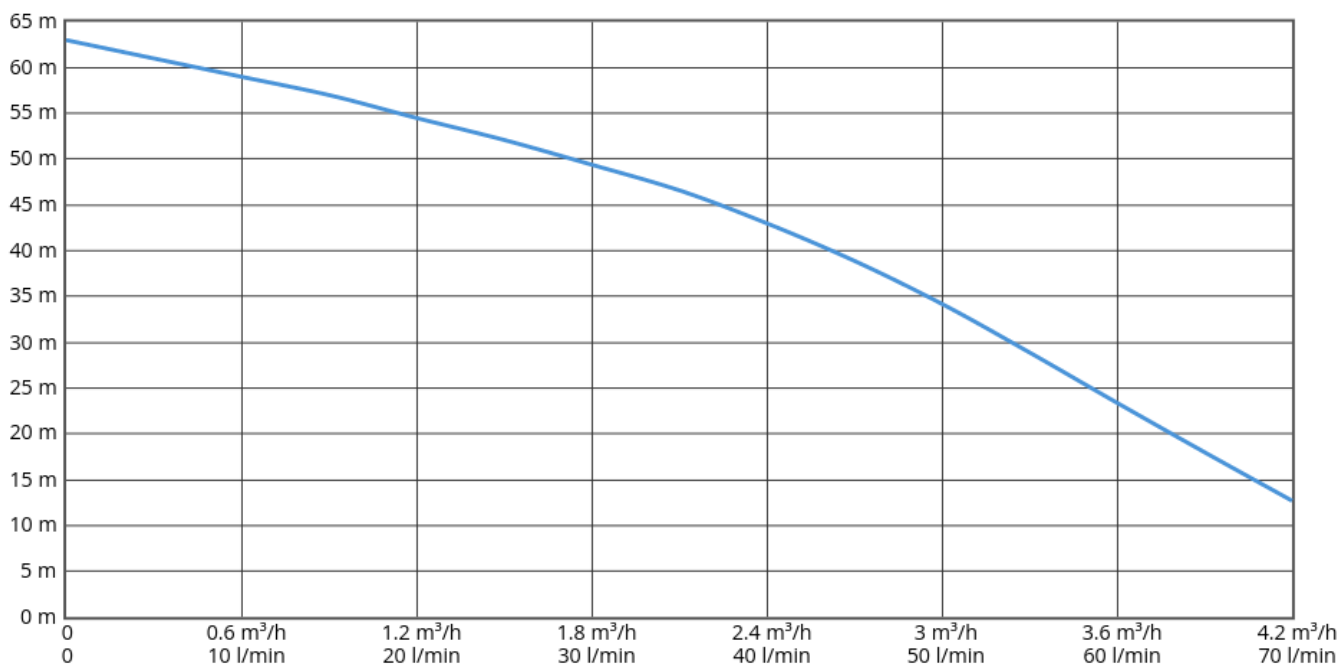
Čerpadlo je určeno pro čerpání čisté užitkové vody bez mechanických příměsí o teplotě od 3 do 35 °C z kontejnerů, nádrží, studní a mělkých vrtů až do převýšení 55 metrů.

Je konstruováno jako odolné, bezúdržbové, na instalaci a obsluhu nenáročné čerpadlo pro široké použití.

Motor je aktivně chlazen čerpanou kapalinou, není tedy nutné, aby bylo celé čerpadlo ponořeno pod hladinou.

Díky malému průměru čerpadla a schopnosti čerpat vodu až do minimální hladiny (cca 10cm) je ideální pro použití v nádržích s úzkým hrdlem (například IBC kontejner) a také v kopaných studnách s nízkou hladinou vody. Varianta IBC 3/33 A (Automatic) disponuje hladinovým plovákem, který čerpadlo vypne při nízké hladině vody.

ČERPACÍ KŘIVKA:



TECHNICKÉ ÚDAJE:

Jmenovité provozní napětí	V / AC	230	
Výkon motoru	W	550	
Elektrický příkon	W	820 - 900	* v závislosti na zatížení čerpadla
Jmenovitý proud	A	3.95 - 4.15	* v závislosti na zatížení čerpadla
Max. dopr. množství	l / h	4200	
Max. výtlač	m	63	
Max. ponor pod hladinou	m	20	* Maximální možný ponor motoru. Ve skutečnosti je ponor omezen délkou přívodního kabelu tak, že je vždy o 5m menší, než délka kabelu - nikdy ale není více, než 20 m
Max. teplota čerpané kapaliny	°C	35	
Výtlač - vnitřní závit	G	1" / 5/4"	* Varianta A s plovákovým spínačem má výtlačné šroubení 1", varianta bez plováku 5/4"
Délka pohyblivého přívodu	m	15,25,35	* Na objednávku je možné čerpadlo nakonfigurovat s kabelem až 125m, pro více informací kontaktujte svého prodejce.
Třída el. ochrany		1	
El. krytí	IP	X8	
Hmotnost čerpadla	kg	10	
Průměr čerpadla	mm	101	
Délka čerpadla	cm	65.5	
Max. počet startů za hodinu		30	

Měření a určování maximálních hodnot se provádí při rovném přímém vývodu z čerpadla bez nástavce.
Jakékoliv další segmenty mohou některé hodnoty změnit.



BEZPEČNOSTNÍ POKYNY:



- Před spuštěním čerpadla je třeba se **důkladně seznámit s celým** návodem k použití.
- Čerpadlo smí obsluhovat pouze osoba starší 18 let, duševně a fyzicky způsobilá, seznámená s návodem k použití a všeobecnými bezpečnostními předpisy.
- Čerpadlo **nesmí být používáno** v bazénech a nádržích, v nichž nebo v jejich ochranných pásmech se zdržují osoby nebo zvířata.
- Před každým použitím čerpadla důkladně zkontrolujte přívodní kabel i ostatní elektrické části. V případě jejich poškození čerpadlo nepoužívejte a svěřte odborné opravě.
- Čerpadlo nikdy nepoužívejte k čerpání agresivních, zápalných a výbušných kapalin.
- Všechny elektrické části čerpadla (mimo ponorného elektromotoru a ponorné části kabelu) mějte uloženy vždy v suchu mimo dosah případné stříkající či stékající vody tak, aby nemohlo dojít k jejich mechanickému poškození.
- Před jakoukoliv manipulací s čerpadlem, kabelem nebo jeho el. příslušenstvím jej vždy odpojte od el. sítě vytažením ze zásuvky.
- Nikdy se nedotýkejte elektrických částí čerpadla, jsou-li Vaše ruce mokré.
- Čerpadlo nikdy nezavěšujte ani s ním nemanipulujte za přívodní kabel.
- **Čerpadlo může být zapojeno pouze do zásuvky, jejíž instalace odpovídá příslušným ČSN, má účinný zemnicí obvod, jištění jističem alespoň 10 A a je chráněna proudovým chráničem Idif 30 mA.**
- Uživatel je povinen zajistit kontrolu elektrických parametrů dle ČSN 33 1610 a ČSN 33 1600 (revize).
- V případě zjištění nesprávného chodu čerpadla nebo poškození čerpadla či jeho částí jej okamžitě odpojte od el. sítě a předejte odbornému servisu.

Upozornění:



Tento spotřebič není určen pro používání osobami (včetně dětí), jimž fyzická, smyslová nebo mentální neschopnost či nedostatek zkušeností a znalostí zabraňuje v bezpečném používání spotřebiče, pokud na ně nebude dohlíženo nebo pokud nebyly instruovány ohledně použití spotřebiče osobou zodpovědnou za jejich bezpečnost. Na děti by se mělo dohlížet, aby se zajistilo, že si nebudou se spotřebičem hrát.

Použití jakýmkoliv jiným způsobem než uvádí výrobce je v rozporu s určením stroje! Tento stroj musí být provozován pouze osobami, jež dobře znají jeho vlastnosti a jsou obeznámeny s příslušnými předpisy jeho provozu. Jakékoliv svévolné změny provedené na tomto stroji bez svolení, zbavují výrobce zodpovědnosti za následné škody nebo zranění! Pokud charakter stroje umožňuje jeho použití i k jiným účelům, které nejsou vyjmenovány v jeho určení nebo zakázaných činnostech, je uživatel povinen (pokud chce tuto činnost provádět) toto konání konzultovat s výrobcem.

INSTALACE ČERPADLA A UVEDENÍ DO PROVOZU:

Čerpadlo nesmí nikdy běžet "na sucho" – ani na zkoušku.
Před jakoukoliv manipulací odpojte čerpadlo od elektrické sítě.

Čerpadlo je možné zavěsit za závěsná oka nade dnem pomocí přiměřeného uvazovacího prostředku jako je lanko, šňůra, apod. V žádném případě nesmí viset na přívodním kabelu, tento nesmí být nijak mechanicky namáhán – pozor na ostré hrany, proto věnujte péči i jeho bezpečnému uložení. Kabel by také neměl viset pod čerpadlo, aby nedocházelo k nepřiměřenému namáhání ohybem v místě vyústění z čerpadla.

Čerpadlo může stát na dně pouze pokud má nádoba pevné dno (nádrž, sud, ...) a u dna se neusazují kaly, kamínky, písek apod. Pokud čerpadlo stojí na dně, musí být zajištěno proti pohybu (pád, protočení)

Čerpadlo nepoužívejte, jestliže teplota v jeho okolí, nebo v okolí výtlačného potrubí (hadice) může klesnout na bod mrazu.

Čerpadlo není vybaveno zpětnou klapkou, proto je v případě potřeby nutné tuto nainstalovat.

V případě, je-li na výtlačku čerpadla instalována tlaková nádoba, musí být její max. tlak vyšší, než je maximální výtlaček čerpadla (3 bary), nebo musí být k nádobě nainstalován pojistný ventil. Chod čerpadla musí být samozřejmě řízen tlakovým spínačem. Totéž platí i v případě, kdy je možnost (i nedopatřením) úplně uzavřít výtlačné potrubí. Přívodní kabel nikdy nespojujte pevně se závěsným zařízením (závěsnou šňůrou) – každý tento komponent má jinou průtažnost a dojde k nenávratnému poškození kabelu a následně může dojít i k průniku vody do čerpadla a tím k jeho zničení.

MEZNÍ HLADINY PRO ČERPÁNÍ:

Čerpadlo je schopné nasát vodu již od 15cm a čerpat až do zbytkové hladiny 5cm.

Tyto hodnoty jsou měřeny od spodku čerpadla, nikoliv ode dna nádoby.

Při vyčerpávání do minimální hladiny je nutné čerpadlo neustále kontrolovat, aby se zabránilo chodu "na sucho". Pokud se jedná o variantu čerpadla IBC 3/33 A (Automatic) s plovákovým spínačem, je nutné jej pro dosažení těchto mezních hodnot vyřadit z provozu (zvednout do svislé polohy).

INSTALACE:

Instalace by měla být provedena kompetentní osobou za dodržení všech platných bezpečnostních předpisů a pokynů v tomto návodu a s maximální opatrností.

- Hydraulická část čerpadla je ošetřena netoxickým (v přírodě odbouratelným) konzervačním přípravkem. Před prvním použitím čerpadla a zapojením do soustavy jej nechte 3-5 minut propláchnout čistou vodou s volným výtlakem.
- Přívodní pohyblivý kabel musí být vždy uložen tak, aby nemohlo dojít k jeho poškození např. o hrany a ostřejší výstupky nebo pošlapáním či přejetím popřípadě pádem předmětů. Na kabel nikdy nic nepokládejte.
- Připojte výtlačné potrubí k výtlaku – výtlak čerpadla je opatřen vnitřním trubkovým závitem G1". Pro připojení hadice použijte hadičník 1". Výtlačné potrubí by mělo mít průměr 1". Přípustná je jeho redukce na 3/4", avšak pouze v případě, že nebude vadit zvýšená dynamická ztráta v potrubí.
- Čerpadlo spusťte do nádrže (vrtu) pomocí patřičně dimenzovaného závěsného lana (nylon, ocel) připevněného na dvě postranní závěsná oka.
- Pro jednodušší instalaci a bezpečné uložení kabelu se doporučuje jej připevnit k výtlačnému potrubí širší páskou (alespoň 8mm) přibližně každé 2 až 3 metry s dostatečnou vůlí tak, aby v případě prověšení závěsného lana nebo hadice nedošlo k jeho namáhání tahem, případně jeho vytržení z čerpadla.

PROVOZ A ÚDRŽBA:

Před jakoukoliv manipulací odpojte čerpadlo od elektrické sítě.

Čerpadlem lze čerpat vodu o teplotě +3 až +35 °C.

Maximální počet zapnutí čerpadla by neměl překročit 30 za hodinu.

Je vhodné pravidelně kontrolovat elektrické a hydraulické parametry čerpadla.

Zejména při instalaci v automatickém tlakovém systému je nutné čas od času zkontrolovat, zda čerpadlo řádně funguje a systém v přiměřeném čase natlakuje. V případě poruchy systému nebo nadměrného opotřebování či poruchy čerpadla může dojít ke stavu, kdy čerpadlo systém sice částečně natlakuje, ale nedojde již k jeho vypnutí – což má pak za následek jeho permanentní chod a pokud tímto nedojde k jeho úplnému zničení, také nepřetržitý odběr elektřiny.

V případě delší odstávky se doporučuje ponořené čerpadlo alespoň 1x za měsíc na několik sekund zapnout, aby se předešlo jeho zablokování sedimenty z čerpané kapaliny.

V případě, že je čerpadlo ukládáno mimo čerpanou kapalinu, je třeba jej propláchnout čistou vodou, vodu z něho důkladně vylít a uložit na suchém místě.

Jinak čerpadlo nepotřebuje žádnou další údržbu.

POPIS ČERPADLA:

Čerpadlo se skládá ze dvou základních částí:

Motor čerpadla – netoxickým olejem plněný ponorný motor s nerezovým pláštěm, měděným vinutím a keramickou mechanickou ucpávkou. Motor je dvoupólový s pomocným rozběhovým vinutím. Kabel čerpadla (typ H07RN-F 3G1) je zakončen běžnou trojpólovou euro vidlicí 230V.

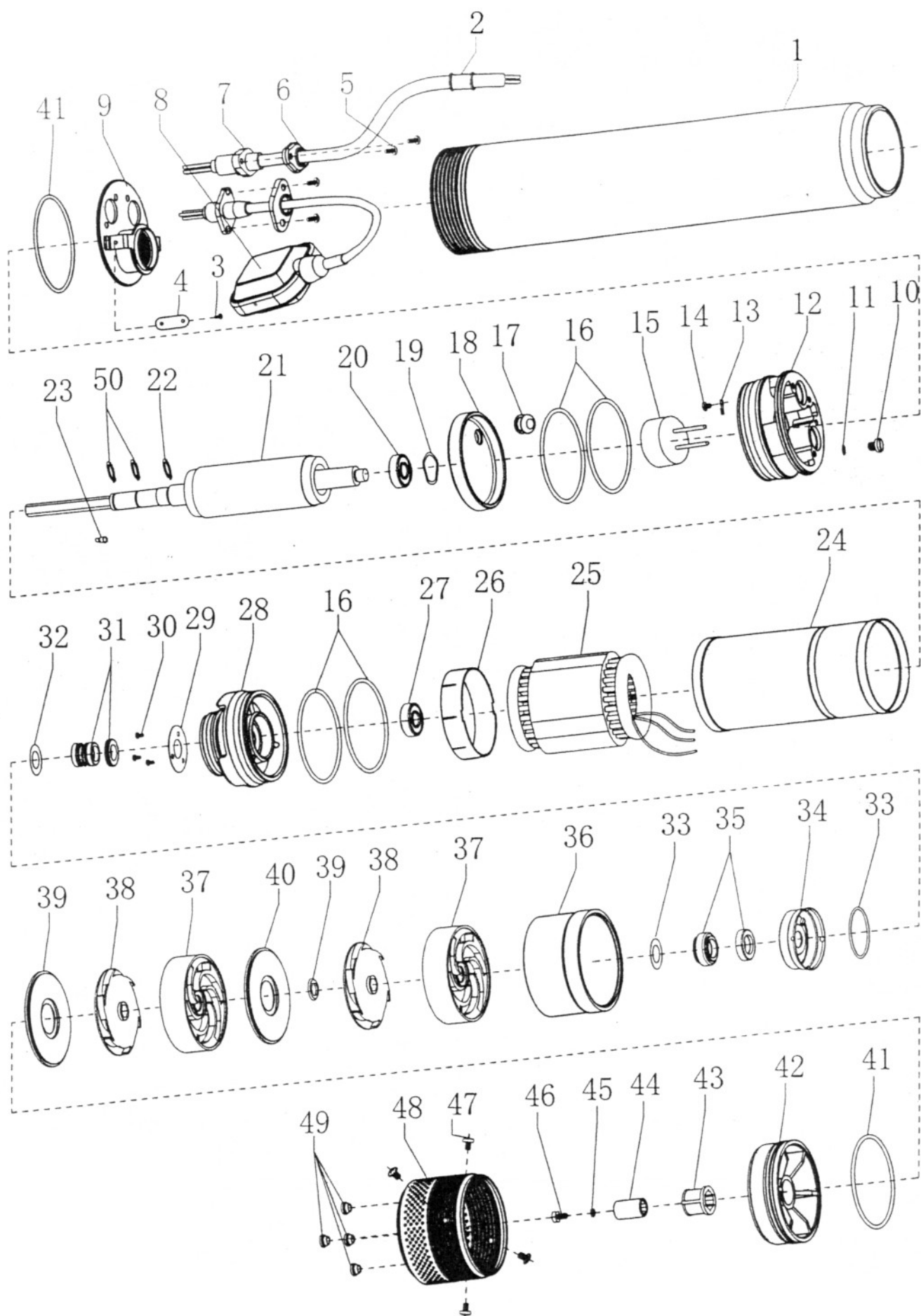
Vlastní čerpadlo je složeno z několika (tří) stejných stupňů. Každý stupeň se skládá z rotujícího oběžného kola a pevného difuzoru. Oběžné kolo uděluje kapalině kinetickou energii, kterou difuzor částečně mění v energii potenciálovou (tlakovou) a současně usměrňuje do sání dalšího stupně. Vše je rozebratelné. Toto uspořádání umožňuje relativně jednoduchou výměnu jednotlivého článku v případě jeho opotřebování.

Materiály:

Motor – plášť, hřídel – nerezová ocel, vinutí měď, víko litina,
mechanická ucpávka – keramika/carbon, kabel – H07RN-F3G1,
Čerpadlo – plášť, hřídel – nerezová ocel,
oběžná kola, difuzory – POM, výtlačné hrdlo – nerezová ocel



SCHÉMA ČERPADLA:



SEZNAM ČÁSTÍ

1. Plášť čerpadla
2. Chráníč kabelu
3. Šroub
4. Kabelový úchyt
5. Šroub
6. Příruba
7. Přívodní kabel
8. Plovákový spínač
9. Horní kryt čerpadla
10. Šroub oleje
11. "O" kroužek
12. Kryt motoru
13. El. svorky
14. Šroub
15. Kondenzátor
16. "O" kroužek
17. Průchodka
18. Horní víko motoru
19. Podložka
20. Ložisko
21. Rotor
22. Gufero
23. Izolační klobouček
24. Plášť motoru
25. Stator
26. Krycí límec
27. Ložisko
28. Spodní víko motoru
29. Spodní průchozí zátka
30. Šroub
31. Mechanická ucpávka
32. Podložka
33. "O" kroužek
34. Kryt olejové komory
35. Mechanická ucpávka
36. Límec hydrauliky
37. Difuzor
38. Oběžné kolo
39. Podložka
40. Víko difuzoru
41. "O" kroužek
42. Vymezovací vložka
43. Gumové těsnění
44. Pouzdro
45. Podložka
46. Šroub
47. Šroub
48. Sací filtr
49. Zátka
50. Gufero