



MANUÁL NA PONORNÉ ČERPADLÁ

WOLLER



Parametre čerpadiel

Typ	Q (l/min) Prietok							
	0	4	8	13	17	25	33	47
	H (m) Výtlak							
3,5K-78/49 0.55/0.75	78	77	76	74	70	59	45	5
3,5K-101/49 0.75/1.1	101	99	98	95	90	76	58	6
Typ	Q (l/min) Prietok							
	0	8	17	25	33	42	58	67
	H (m) Výtlak							
3,5K-78/98 0.75/1.1	78	76	75	71	66	62	48	39
3,5K-102/98 1.5/1.8	102	101	100	96	91	85	68	56
Typ	Q (l/min) Prietok							
	0	33	42	50	58	67	83	97
	H (m) Výtlak							
4K-90/102 0.75/1.1	90	75	68	60	55	45	20	5
4K-120/102 1.1/1.5	120	100	91	80	73	59	35	7



Odporúčame zapojiť a prevádzkovať čerpadlo cez prúdový chránič s vypínacou hodnotou poruchového prúdu 30 mA.

Použitá zásuvka musí byť uzemnená v súlade s platnou normou a má byť dimenzovaná min. na 10 A.

Počas prevádzky čerpadla sa v čerpanej vode nesmú zdržiavať osoby a nesmie sa vykonávať jeho čistenie. Premiestňovanie a údržba. Pred manipuláciou s čerpadlom musí byť jeho elektromotor bezpečným spôsobom odpojený z elektrickej siete.

Užívateľ zodpovedá za to, aby elektrické pripojenie a inštalácia čerpadla boli v súlade s platnými národnými normami a vyhláškami.

Čerpadlo nie je určené na používanie osobami (vrátane detí) so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami, alebo s nedostatkom skúseností a vedomostí, pokiaľ im osoba zodpovedná za ich bezpečnosť neposkytuje dohľad alebo ich nepoučila o používaní čerpadla. Deti by mali byť pod dohľadom, aby sa zaistilo, že sa s čerpadlom nehrajú – je prísne zakázané používať uvedené čerpadlo k čerpaniu horľavých kvapalín!



1.0 Stručný popis čerpadla

Čerpacie agregáty (ďalej čerpadlá) WOLLER sú viacstupňové čerpadlá konštruované pre trvalú prevádzku pod hladinou čerpanej vody.

1.1 Elektromotor

Elektromotor je asynchrónny s kotvou nakrátko. Rotor je uložený vo dvoch radiálnych ložiskách. Vyrábajú sa v prevedení pre napájacie napätie 3x230 V~, ako aj pre 3x400V~.

1.2 Technické parametre elektromotorov

1. Pripojovacie rozmery podľa normy NEMA
2. Trieda izolácie vinutia B
3. Trieda ochrany IP68
4. Max. teplota okolia 35 C°
5. Najväčší vonkajší priemer 98 mm
6. Vonkajší plášť motora z AK ocele

2.0 Všeobecné bezpečnostné pravidlá

Je potrebné si uvedomiť , že čerpadlá sú elektrické zariadenia , ktoré pri nesprávnom používaní môžu zapríčiniť okrem iného úrazu aj úraz elektrickým prúdom. Preto Vás žiadame aby Ste v záujme Vašej bezpečnosti ale aj v záujme bezpečnosti iných osôb venovali patričnú pozornosť obsahu tohto návodu a dodržiavali všetky jeho pokyny a odporúčania.



Odporúčame uložiť tento návod na dostupné miesto a chrániť ho pred poškodením.

3.0 Ochraničenia oblasti prevádzkovania čerpadiel

Typ čerpadla	WOLLER 4k a 3,5K
Max. teplota čerpanej vody	35°C
Dovolený obsah piesku vo vode	200g / m ³
Min. rýchlosť prúdenia vody okolo elektromotora	0,25m / sec.
Max. počet štartov za hodinu	20 (neplatí v prípade pripojenia cez frekvenčný menič)
Max. ponor pod hladinou	70m

Počas prevádzky musí byť čerpadlo ponorené pod hladinou čerpanej vody. Prevádzkou čerpadla bez kvapaliny dôjde k trvalému poškodeniu .obežných a rozvážacích kolies.

Je prísne zakázané používať uvedené čerpadlá k čerpaniu výbušných a ľahko zápalných kvapalín. Je tiež zakázané prevádzkovať tieto čerpadlá vo výbušnom prostredí (zóna 0 a 1).

Je potrebné si uvedomiť ,že súčiastky čerpadla sa používaním opotrebojú. Na mieru opotrebenia vplyvajú predovšetkým kvalita čerpanej vody, spôsob prevádzkovania a čas prevádzkovania. Opotrebovanie charakteristické pre daný materiál alebo používanie, sa nepovažuje za vadu. Nerešpektovanie stanovených parametrov čerpanej vody, má za následok podstatné zníženie životnosti vášho čerpadla, a stratu nároku na bezplatné odstránenie závad počas trvania záručnej lehoty.

4.0 Technický popis a parametre čerpadla

Každé čerpadlo je vybavené výrobným štítkom ktorý je pevným spôsobom pripravený na čerpadlo. Tento štítok okrem výrobného čísla a typového označenia obsahuje najdôležitejšie technické údaje čerpadla.

Vzhľadom k širokému sortimentu ponorných čerpadiel WOLLER nie je účelné v tomto návode uviesť ich podrobné parametre. Pre stručnú informáciu o parametroch všetkých typov - rozmerov v ďalšej časti tohto návodu uvádzame aspoň prehľad ich pracovných oblastí. Naši predajcovia vám v prípade vášho záujmu ochotne poskytnú podrobné informácie a poradia pri výbere nového čerpadla.

5.0 Oblasť použitia

Výhodne sa dajú používať na čerpanie vody z prírodných a umelých vodných zdrojov predovšetkým z hlbokých vrtov, na zásobovanie domácností vodou, zavlažovanie, pre hasiace systémy, zvyšovanie tlaku vo vodovodných systémoch a ešte na mnohých miestach v priemysle a v poľnohospodárstve.

6.0 Elektrické pripojenie

Ponorný elektromotor je špeciálne elektrické zariadenie, preto jeho zapojenie do elektrickej siete musí vykonať osoba s predpísanou elektrotechnickou kvalifikáciou.

Tento úkon musí v záručnom liste potvrdiť svojim razítkom a podpisom. Táto osoba zodpovedá aj za správnu špecifikáciu a montáž ochrany proti preťaženiu a proti výpadku fázy.

6.1 Zistenie smeru otáčok

Jednofázový elektromotor má smer otáčok daný výrobou.

Správny smer otáčok pri používaní trojfázového elektromotora môžeme zistiť nasledovne:

1. Pri pohľade na čerpadlo zhora proti smeru chodu hodinových ručičiek.
2. Na výtlačnom telese je na odliatku šípka.
3. Rozdiel výkonov (Q a H) medzi správnym a nesprávnym smerom je jednoznačne badateľný.

7.0 Montáž a uvedenie do prevádzky

Základná pracovná poloha ponorných čerpadiel je vertikálna, ale pri dodržaní špeciálnych pokynov od dodávateľa môže byť čerpadlo prevádzkované aj vo vodorovnej polohe.

7.1 Prevádzkovanie čerpadla vo vertikálnej pracovnej polohe

PRED SPUSTENÍM ČERPADLA DO VRTU MUSÍTE EŠTE:

SKONTROLOVAŤ PRIECHODNOSŤ VRTU POMOCOU SPUSTENIA KONTROLNÉHO VÁLCA. TENTO KONTROLNÝ VÁLEC MUSÍ MAŤ ROVNAKÝ VONKAJŠÍ PRIEMER AKO PRIEMER ČERPADLA!

8.0 Dodržiavanie pokynov

Dodržaním nasledovných všeobecných pokynov a odporúčaní podstatnou mierou môžete prispieť k predĺženiu životnosti Vášho čerpadla:

Do výtláčného potrubia treba nainštalovať:

1. Manometer

2. Spätná klapka na vzdialenosť **max. 7m** od výstupu z čerpadla a viac spätných klapiek v **závislosti od typu rozvodu výtláčného systému**.

Najmenej však na každých 50m jednu, počítajúc hneď od vertikálnej výtláčnej rúry, aby sme zaistili ochranu proti tvoreniu sa hydraulických rázov s následným znehodnotením pätného ložiska elektromotora.

3. Uzatváracie šupátko na reguláciu prietochného množstva a tým aj príkonu a výkonu agregátu.

- Nepoužívajte menší priemer výtláčnej rúry ako je priemer určený výtláčným telesom čerpadla.
- Chráňte prívodný kábel pred poškodením a nezaťažujte ho v žiadnom prípade váhou čerpadla. **Každé 3 metre ho pripevnite k výtláčnému potrubiu.**
- Pomocou lana alebo reťaze z vhodného materiálu zaistíte polohu čerpadla vo vodnom zdroji.
- Aj napriek tomu, že čerpadlo je vybavené spätnou klapkou namontujte do výtlaku ešte ďalšie spätné klapky **cca na každých 50m** jednu. Zabráňte tým tvoreniu sa hydraulických rázov.
- Pri možnosti výskytu značného kolísania hladiny vody vo vodnom zdroji (malá výdatnosť, sezónne stavy atď.) používajte vhodné elektrické zariadenie na snímanie hladiny vody.
- Neprevádzkujte čerpadlo pri zatvorenom výtlaku.

Aby bol zabezpečený odvod prevádzkového tepla z povrchu motora je potrebné zabezpečiť rýchlosť prúdenia vody okolo motora. Jej hodnota by mala byť **min.**

- **0,25m / sec.** Sací plášť nie je súčasťou čerpadla. **V prípade potreby ho musíte zvlášť objednať.** Pri kúpe čerpadla prekonzultujte otázku potreby použitia sacieho plášťa s predávajúcim personálom.

- Spustením kontrolného valca do vrtu, ktorý musí mať rovnaký rozmer s čerpadlom (**priemer a dĺžka**) prekontrolujte priechodnosť vrtu v jeho celej dĺžke. Zabráňte tým prípadnému zaseknutiu čerpadla vo vrte.

9.0 Vyhlásenie o zhode



Vyhlásenie o zhode vydáva:

Obchodné meno: Profivodárne s.r.o.

Sídlo: Žilinská 123/24 94901, Nitra

IČO: 43950124

Ako výrobca výrobku:

Prehlasujeme, že ponorné čerpadlá s elektromotorickým pohonom s jednofázovým alebo trojfázovým napájacím napätím vyhovujú nasledovným ustanoveniam:

SMERNICA O STROJOCH 2006/42/CE

SMERNICA O NÍZKOM NAPÄTÍ 2006/95/CE

SMERNICA O ELEKTROMAGNETICKEJ ZLUČITEĽNOSTI 2004/108/CE

Používané stanovy

EN 60335-1:2002+A1:2004+A11:2004+A12:2006; EN 60335-2-41:2003+A1:2004;

EN 55014-1:2000+A1:2001+A2:2002; EN 55014-2:1997+A1:2001;

EN 61000-3-2:2000; EN 61000-3-3:1995+A1:2001

EN 60335-2-41:2003+A1:2004; EN 60335-1:2002+A11,A1:2004+A12,A2:2006;

EK1 331-07; EN 50366:2003+A1:2006; EN 55014-1:2000/+A1:2001/+A2:2002;

EN 55014-2:1997/+A1:2001; EN 61000-3-2:2000/+A2:2005;

EN 61000-3-3:1995/+A1:2001/+A2:2005

Výrobca prehlasuje, že:

Uvedený výrobok je pri určenom používaní bezpečný a sú prijaté opatrenia, ktorými je zabezpečená zhoda všetkých výrobkov uvádzaných na trh s technickou dokumentáciou so základnými požiadavkami nariadení vlády, ktoré sa na ne vzťahujú a s požiadavkami platných technických predpisov.

V Nitre dňa 18. 07. 2023

Profivodárne s. r. o.
Žilinská 24, 94901 Nitra
IČO: 43950124
DIČ: SK2022528277
profivodarne@gmail.com

Juraj Strejček
konateľ spoločnosti

**ĎAKUJEME
VÁM ZA
NÁKUP NÁŠHO
PONORNÉHO
ČERPADLA**

WOLLER



Juraj Strejček

Profivodárne s.r.o.

Žilinská 123/24

949 01 Nitra



+421 907 871 524



info@profivodarne.sk



www.profivodarne.sk



IČO: 43950124



IČ DPH: SK2022528277