



PONORNÉ HLUBINNÉ ČERPADLO OX-5010



NÁVOD K POUŽITÍ

I. ÚVOD

Ponorné šroubové čerpadlo odolné proti písku je náš patentovaný produkt. Zařízení se vyznačuje vysokou kvalitou zpracování a účinností. Ve srovnání s běžnými ponornými čerpadly má naše řada ponorných šroubových čerpadel následující vlastnosti a funkce:

1. Žádný dolní limit výšky zdvihu. Zařízení umožňuje pracovat v rámci maximální výšky zdvihu. Spotřeba čerpadla je úměrná dopravní výšce.

2. V porovnání s jinými čerpadly je naše čerpadlo o 50% účinnější. To se promítá do úspory energie a nákladů. Zařízení se vyznačuje vysokou hospodárností. Čerpadlo je vhodné pro práci ve výškách, v továrnách, dolech a v oblasti s nízkou hladinou vody. S regulací tlaku lze čerpadlo používat jako zavlažovací zařízení.

II. POPIS ZAŘÍZENÍ

Čerpadlo se skládá se tří velkých součástí: elektromotoru, šroubového čerpadla a těsnění.

-Jedno nebo dvoufázový asynchronní motor namontovaný ve spodní části čerpadla.

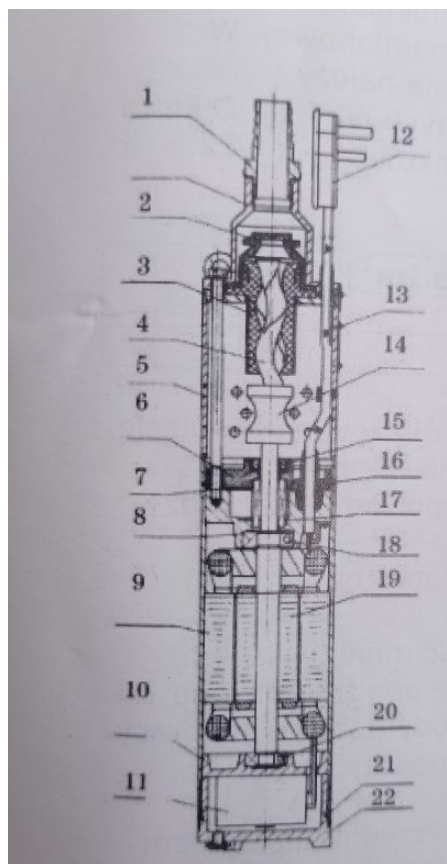
Je to druh vertikálně utěsněného motoru. Při ponoření do vody funguje skříň motoru jako chladič.

-Šroubové čerpadlo - namontované na horní straně čerpadla. Jedná se o utěsněné čerpadlo s vnitřním převodem.

Při plynulém chodu motoru dochází k odstředivému pohybu rotoru, který je spojen s hřídelí motoru a statorem kolem osy statoru. O- kroužky se používají jako těsnění v místech připojení a hřídel motoru používá oboustranné mechanické ucpávky.

III. KONSTRUKCE ZAŘÍZENÍ

(obrázek s popisem)



- 1) Vývod vody
- 2) Kryt
- 3) Stojan
- 4) Tyč
- 5) Přívod vody
- 6) Ochrana olejového válce
- 7) Těsnění
- 8) Olejový válec
- 9) Kotva motoru
- 10) Ložisková konzole
- 11) Kondenzátor
- 12) Adaptér
- 13) Drát
- 14) Univerzální konektor
- 15) Olejové těsnění
- 16) Kabelové pouzdro
- 17) Mechanická ucpávka
- 18) Ložisko
- 19) Rotor motoru
- 20) Ložisko
- 21) Spojovací kroužek
- 22) Zadní kryt

IV. DŮLEŽITÉ INFORMACE A VAROVÁNÍ

1. Před spuštěním se ujistěte, že údaje na výkonovém štítku splňují vaše očekávání.
2. Průtok ponorného čerpadla by měl být menší než kapacita studny, aby nedocházelo k vyhoření pryžové armatury v důsledku nedostatku vody.
3. Při přenášení netahejte za napájecí kabel.
4. Před spuštěním zařízení zkontrolujte izolační odpor vinutí motoru, který by měl být pod $2\text{M}\Omega$. Pokud je odpor vyšší, zjistěte příčinu a před spuštěním problém vyřešte.
5. Před spuštěním zkontrolujte celý kabel, zda není poškozen, pokud ano, jej vyměňte.
6. Pokud je poškozen napájecí kabel, zařízení nepoužívejte.
7. Vodič označený symbolem uzemnění musí být uzemněn. Musí být nainstalována přepět'ová ochrana.
8. Provozní napětí pro jednofázové čerpadlo je 220V/50Hz a pro třífázové – 380V/50Hz.
Úroveň kolísání elektrického tlaku by měla být v rozmezí 0,9-1,1 jmenovité hodnoty.
Pokud je čerpadlo daleko od zdroje, použijte prodlužovací kabel s parametry kabelu uvedenými níže.
9. Při použití čerpadla s třífázovým motorem musí být nainstalován systém ochrany před ztrátou fáze, která by mohla způsobit spálení motoru.
10. Před prvním použitím by čerpadlo mělo být zcela ponořené ve vodě.
11. Hloubka ponoření by neměla být menší než 0,5m. Čerpadlo musí být po celou dobu chodu ponořeno ve vodě. Při práci ve vodě musí být řádně upevněno a uzavřeno.
12. Před zahájením práce by mělo být ponořeno 1m pro kontrolu správného směru otáčení oběžného kola. Pokud je vše v pořádku můžete čerpadlo začít používat. Pokud se otáčí na druhou stranu změňte fáze, aby správně nastavili směr otáčení. Jinak může dojít k propálení motoru či pryžového statoru.
13. Neponořujte elektrický kabel do vody, mohlo by dojít k úrazu či úmrtí.
14. Při práci s čerpadlem nedovolte, aby se ve vodě nacházely jiné osoby či zvířata. Během provozu udržujte cca 2m vzdálenost od zařízení.
15. Nepřetěžujte motor, mohlo by dojít k jemu zničení.
16. Při provozu ve velmi znečištěné vodě je třeba zařízení kontrolovat, aby nebylo ucpané nebo poškozené. Při kontrole zařízení odpojte od napájení.
17. Nepovolujte šroub tlakové zkoušky, mohlo by dojít k úniku vody nebo poškození zařízení.
18. Pracovní teplota zařízení by neměla být vyšší jak 40°C .

V. ÚDRŽBA A OPRAVY

1. Pokud se ze zařízení ozývají podivné zvuky či se sníží výkon, pumpu zastavte a zjistěte příčinu.
2. Pokud se čerpadlo využívá na přepravu chemických kapalin, pokaždé zařízení vypláchněte po použití.
3. Po 2000 hodinách provozu zkontrolujte opotřebení motoru a pryžového statoru. Popřípadě vyměňte. Pokud se požívá ve více znečištěných kapalinách kontrola by měla být po kratší době. Po 3000 hodinách provozu vyměňte mazací olej (mechanický olej č.5 nebo č-10, doplňte na 80% kapacity).
4. Nezkušené a nekvalifikované osoby by neměly zařízení rozebírat. Stroj je vybaven motorem s chodem na sucho, takže není nutné přidávat olej ani vodu, jinak zařízení může shořet.
5. Zařízení nesmí být skladováno ve vodě. Nebudete-li zařízení delší dobu využívat, je nutné ho vysušit, poté nanést trochu oleje na šroub, který je pod pryžovým státorem, to zabrání korozi.
6. Skladujte zařízení v suchém a chladném místě. Nevystavujte přímému slunečnímu záření a neskladujte při teplotách pod 20°C .

VI. ODSTRAŇOVÁNÍ PROBLÉMU

Problém	Možné příčiny	Řešení
Zařízení se nespustí nebo náhle přestane fungovat	1) Aktivace systému ochrany motoru proti přehřátí/přetížení 2) Bez napájení 3) Příliš nízké napětí 4) Příliš utažené šrouby nebo koroze mezi motorem a pryžovým statorem 5) Zařízení je pokryto velkým množstvím písku nebo bahna 6) Poškození vinutí motoru	1) Po ochlazení motoru zkuste čerpadlo znovu spustit 2) Zkontrolujte poškození pojistek. V případě poškození je nutné je vyměnit či nahradit novým 3) Upravte tlak rozmezí 0,9-1,1 4) Důkladně vyčistěte celé zařízení 5) Vyměňte vynutí
Čerpadlo nefunguje správně	1) Zařízení je zablokované kvůli velkým nečistotám 2) Stator čerpadla není ve správné poloze 3) Čerpadlo je ponořeno příliš hluboko ve vodě 4) Opotřebované ložisko 5) Poškozený stator nebo univerzální konektor 6) Provoz dvoufázového motoru	1) Důkladně vyčistěte celé zařízení a jeho vnitřek 2) Zkontrolujte těsnost šroubů 3) Čerpadlo by mělo být ponořené do vody v hloubce 10,5 – 1,5 m 4) Vyměňte ložisko 5) Je třeba vyměnit stator nebo univerzální konektor 6) Zkontrolujte elektrický obvod zda je správně zapojen
Nízký průtok vody	1) Podpětí 2) Šroub nebo stator je opotřebovaný nebo je zablokovaný výstup 3) Vyhoření statoru v důsledku běhu bez vody 4) Únik vody na výstupní přípojce nebo poškození hadice	1) Proved'te úpravy 2) Otevřete kryt výstupu a vyměňte opotřebovaný šroub a stator nebo vyčistěte výstup znečištění 3) Vyměňte poškozený šroub nebo spálený statorem 4) Vyměňte výstupní konektor nebo vodovodní potrubí

VII. POZNÁMKY

1. Čerpadlo je vyrobeno z běžného materiálu vhodného pro čistou vodu (PH 6,5-8,5).
2. Jako specializovaný výrobce šroubových čerpadel jsme schopni vyrobit speciální čerpadla, která se nenacházejí v naší nabídce, abychom mohli vyhovět vašim potřebám.
3. Všechny díly by měli být stejného typu.
4. Tento návod je pouze pro typ zobrazeného čerpadla.

VIII. TECHNICKÉ PARAMETRY

Napájení: 230V – 50Hz

Příkon: 1100W

Výstup: 1“

Maximální rychlost: 30l/min

Maximální dopravní výška: 60m

Hmotnost: 9,3 kg

Vytvořeno pro

