

RUČNÍ ČERPADLO „FLORIŠ“



PRACOVNÍ VÁLEC „FLORIŠ“

(materiál na pracovní válec má atest na pitnou vodu)

Pracovní válec Floriš **PVAF-66** je nový výrobek, který se osvědčil při provozu větrných čerpadel Floriš. Před tímto výrobkem byl používán ve větrných čerpadlech pracovní válec **308/65** výrobce Kovoplast Chlumeč nad Cidlinou. Nevýhody pracovního válce **308/65** v provozu větrných čerpadel jsou tyto. Tento válec je vyroben z litiny a jeho vnitřní obráběný povrch vykazuje velké abrazivní vlastnosti. Tím dochází k velkému a rychlému opotřebení kožené manžety. Při odstavení větrného čerpadla např. přes zimní období dojde k zreznutí a obtížnému opětovnému rozpohybování pístu. Někdy se musí celé čerpadlo rozmontovat a válec opravit nebo vyměnit. Rozmontování pracovního válce je po zreznutí obtížné, někdy nemožné, a proto se musí vyměnit celý. Pokud se povede rozmontování pracovního válce je vlastní výměna kožené manžety rovněž obtížná, protože se musí píst s koženou manžetou vsunout do válce zespoda tzv. proti srsti, manžeta se dosti často při této montáži poškodí, a musí se dát nová.

Hlavní nevýhoda pracovního válce **308/65** je ale v něčem jiném. Protože větrná čerpadla pracují v období slabších (3 m/sec), ale i silnějších větrů je rychlost pohybu pístu ve válci rozdílná. Píst pracovního válce **308/65** umožňuje při pohybu směrem dolů průtok čerpané vody nad píst. To umožňuje pohyblivá kuželka pístu, která dosedá svým opracovaným kuželovým povrchem do rovněž do opracovaného kuželového povrchu v pístu. Při pohybu pístu dolů se kuželka nadzvedne a voda proteče nad píst, při pohybu nahoru kuželka dosedne do opracovaného kuželového povrchu a tím dochází k čerpání a volnému výtoku vody ze sacího potrubí. Protože kuželové dosedací plochy nejsou kvalitně a přesně opracovány dochází při pomalé rychlosti zdvihu pístu k úniku vody pod píst a tím ke snížení výkonu čerpadla.

Nevýhoda je i ekonomická. Cena pracovního válce je dosti vysoká a kvalita této ceně neodpovídá.

Tyto nevýhody odstraňuje pracovní válec Floriš **PVAF-66**, který po několikaletém provozu ve více větrných čerpadlech slouží bez sebemenších závad.

Pracovní válec Floriš **PVAF-66** je tvořen z tlakové PVC trubky PN16 o délce 330 mm. Tato trubka je na svých koncích opatřena stejnými nalepenými přechodkami opatřenými vnitřním závitem 2 1/2" rovněž z PVC. Do těchto přechodků jsou našroubované pozinkované přechodky s vnitřními závity 1 1/2" a 1 1/4".

To umožňuje jednoduše rozebírání válce a vyjmutí pístu při opravě vrchem, a taktěž vrchem válce vložení opraveného pístu.

Vlastní píst je upraven tak, aby nedocházelo k výše popsanému úniku vody v pístu při jeho pomalém pohybu směrem vzhůru. Jsou dvě varianty. Při první variantě je upraven píst PV 252/65 z Kovoplastu. Dosedací kuželové plochy jsou na soustruhu opracovány na rovné. Na kuželku je nalepeno 1“ gumové vodárenské těsnění. Druhá varianta spočívá v nahrazení kuželky 5/4“ mosaznou zpětnou klapkou. Obě varianty jsou vyzkoušené v provozu a jsou rovnocenné a odstraňují netěsnost kuželové dosedací plochy pístu 252/65.

Vlastní pracovní válec Floriš **PVAF-66** má daleko menší abrazivní vlastnosti, nedochází k rychlému opotřebení manžety ani vlastního válce. Po odstavení čerpadla nejsou žádné problémy s rozběhem. Rovněž i cena pracovního válce Floriš **PVAF-66** je velice příznivá. Tento pracovní válec lze v tomto provedení použít i na všechna ruční čerpadla. Již se vyrábí **PVAF-66**, **PVAF-77** a **PVAF-94**.

Materiál na pracovní válce má atest na pitnou vodu!!!

Výkon větrných čerpadel je ověřen dlouhodobými zkouškami a je mnohem vyšší než s pracovním válcem **308/65**. Rovněž potřeba náhradních manžet je nižší, vlastní PVC válec podle našeho předpokladu není potřeba měnit po celou dobu životnosti větrného čerpadla.

Vypracoval pro pana Pavla Floriše ing. Moravec Zdeněk. Od **1.5.2021** jsou k prodeji i nové pracovní válce **PVAF-66**, **PVAF-77mm** a **PVAF 94** které jsou vhodné i na okysličování vody v rybnících.

video: <https://www.facebook.com/help.world.with.me> <https://youtu.be/TbmcweUYEcA>

Kontakt: Pavol Floriš, Palackého 77, 39470 Kamenice nad Lipou

mobil: +420 724 840 937, email: p.floris@centrum.cz, www.pfloris.cz