

### POPIS:

Čerpadlo AQK 06-SZ3 s řezacím zařízením je určeno k čerpání biologicky a mechanicky znečištěné vody bez abrazivních (písek apod.) nebo agresivních (kyseliny apod.) přímísenin a to hlavně v systémech tlakové kanalizace. AQK 06-SZ3 je hydrostatické rotační čerpadlo, které pracuje na principu plynulého vytlačování čerpané kapaliny směrem k výtlačnému tělesu v uzavřených pracovních prostorech. Tyto pracovní prostory vznikají vzájemným kontaktem důmyslně tvarovaných ploch rotujícího vřetena a statoru. Čerpaná kapalina je nejprve nasávána přes řezací zařízení do sací komory, odkud je, s již rozmělněnými pevnými přímíseninami, přiváděna přímo do vysokotlaké hydraulické části čerpadla. Hlavní a nejvíce namáhané součásti jsou vyrobeny z nerezavějící oceli, ostatní součásti mají kvalitní povrchovou úpravu. V případě poškození hydraulické části lze čerpadlo velmi snadno a levně opravit. Nezanedbatelnou předností tohoto čerpadla je precizní dílenské zpracování a provedení z kvalitních materiálů při zachování nízké ceny. Možnost instalace na spouštěcí zařízení nebo na stojánek. Čerpadlo je jednou z hlavních součástí technologie AQ-TK pro systémy tlakové kanalizace. Čerpací stanice tlakové kanalizace (DČS-TK) slouží pro přečerpávání odpadních vod z domácností, hotelů, rekreačních objektů, částí obcí či celých obcí a měst a to do tlakové nebo gravitační kanalizace. „ČS-TK“ se skládá z těchto nezbytně nutných komponentů: ◇ kalové čerpadlo AQK ◇ kanalizační nádrž - polyethylenová jímka (PEH) s poklopem ◇ měření a regulace MaR (vhodně vybavený rozvaděč RSK) vč. signalizace ◇ potrubí a armatury



**HYDRAULICKÁ ČÁST:** Se skládá z pryžového statoru a vřetene z nerez oceli. Vřeteno je poháněno pružnou hřídelkou, která je unášena pomocí speciální spojky hřídelí elektromotoru. Tato hydraulická část umožňuje dosažení vysokého výstupního tlaku ( až 1 MPa) při téměř konstantním průtoku 40 l/min při 2900 otáčkách za minutu. Materiálové provedení a konstrukce zajišťují vysokou odolnost proti opotřebení, nízkou cenu a malé zástavbové rozměry.

**ŘEZACÍ ZAŘÍZENÍ ČERPADLA:** Užtýným vzorem chráněný řezací systém čerpadla zajišťuje, aby došlo k rozmělnění tuhých biologických nečistot a zároveň při svém provozu plní funkci míchání odpadních vod v jímce a tím brání vzniku nežádoucích usazenin. Drtící nůž je umístěn mezi elektromotorem a hydraulickou částí čerpadla. Odpadní kapalina přes tento nůž natékat do čerpadla a nemusí být nasávána. Výrazně se tím prodlouží životnost vřetene a gumového statoru hydraulické části. Dále pak tato konstrukce zajišťuje dostatečné míchání kapaliny v jímce. Skládá se z pevného a rotačního nože s funkční částí ve tvaru kužele. Pohyb rotačního nože s řezacími břity umožňuje rozmělnění pevných nevláknitých a neabrazivních přímísenin v odpadní vodě. Díky své konstrukci se vyznačuje zejména samočisticí funkcí, tzn., že nedochází k zanášení ani k zahlcení řezacího zařízení, a to i díky poměrně nízké rychlosti proudění čerpané kapaliny v tomto místě.

**ELEKTROMOTOR ČERPADLA:** 4“ ponorný motor OPT150, 1.1kW, 3x400V, 2900/min. má plášť elektromotoru vyroben z plechu z nerezavějící oceli a je naplněn olejem, který zajišťuje odvod tepla z vinutí, mazání ložisek a mechanické ucpávky hřídele, která odděluje elektromotor od čerpaného média. Olejová náplň dále zabraňuje korozi. Motor je vybaven vodotěsným a odnímatelným kabelem s konektorem, který se nemusí odpojovat z elektrorozvaděče při manipulaci s čerpadlem, což zjednodušuje a zrychluje servisní zákrok.

**SPOUŠTĚCÍ ZAŘÍZENÍ:** Spouštěcí zařízení umožňuje připojení čerpadla k výtlačnému potrubí DN40 do čerpací jímky bez nutnosti montáže technologie AQ-TK, protože celý systém včetně propojovacích armatur je již připraven ve výrobním závodě. Čerpadlo je opatřeno speciální spojkou, která po spuštění po vodících tyčích zapadne do zámku spouštěcího zařízení, které je připevněno ke dnu čerpací jímky tlakové kanalizace. Demontáž z jímky se provádí pouhým vytažením čerpadla pomocí závěsné šnůry. Pro dlouhodobou životnost v agresivních odpadních vodách je spouštěcí zařízení kompletně vyrobeno z nerezavějící oceli.

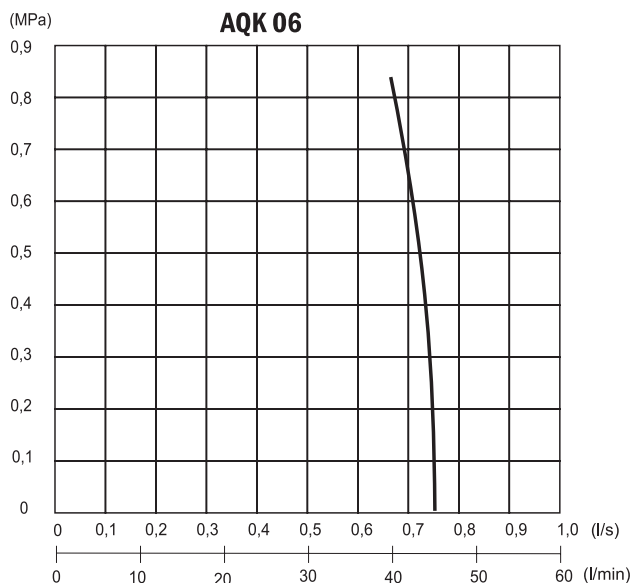


TYPOVÉ ZNAČENÍ

# AQK 06/400 SZ3

- 3- napětí 3x400Vx50Hz
- 1- napětí 1x230Vx50Hz
- N - nová generace AQK
- HD - hydrodynamická řada
- SZ - spouštěcí zařízení
- ..... typová řada
- 04- vřetenové čerpadlo
- 05- odstředivé čerpadlo
- 06- vřetenové čerpadlo
- 07- vřetenové čerpadlo
- 08- odstředivé čerpadlo
- ..... K - kalové čerpadlo
- ..... AQ- výrobní řada výrobce AQ SPOL

VÝKONOSTNÍ DIAGRAM



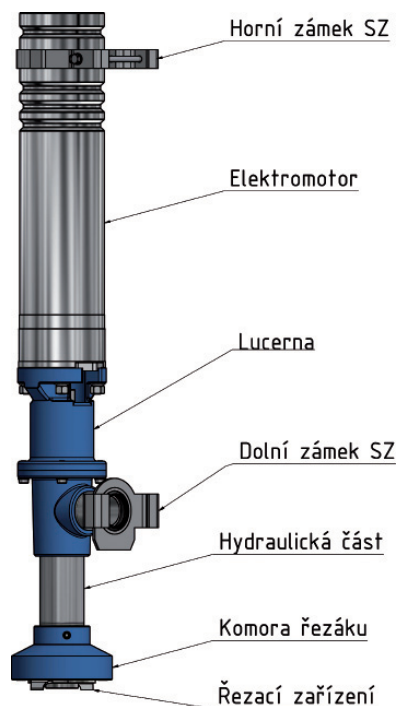
TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Čerpadlo:	
$Q_{max}$	45 l/min.
$P_{max}$	1 MPa
ponor <sub>max</sub>	3 m
výtlač	R 1 1/4"
šířka čerpadla <sub>max</sub>	106 mm
délka čerpadla	726 mm
průměr motoru	90 mm

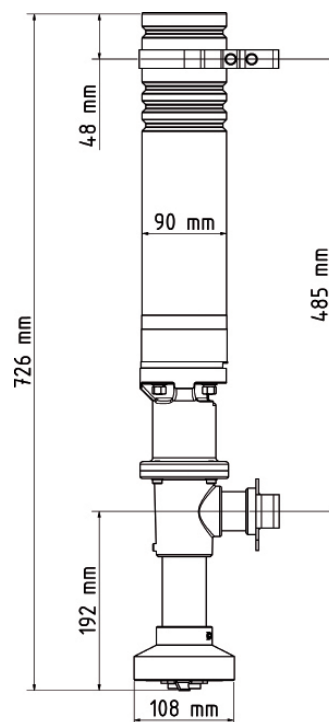
Elektromotor:	
Elektromotor	AQSPOL OPT 150 s olejovou náplní
výkon	1,1 kW
napětí	3 x 400 V x 50Hz
otáčky	2820/min.
$I_n$	3,4 A
těsnění	mechanická ucpávka

Materiálové provedení:	
Elektromotor	nerez ocel
Hřídel	uhlíková ocel
Stator	uhlíková ocel, pryž
Plášť čerpadla	nerez ocel
Vřeteno	nerez ocel
Těleso lucerny	šedá litina, speciální povrchová úprava
Řezací zařízení	legovaná ocel AISI 304

POPIS ČERPADLA



ROZMĚRY ČERPADLA



Čerpaná kapalina odpadní znečištěná voda bez abrazivních částic, max. teplota 30 °C

technické změny vyhrazeny