

PONORNÉ KALOVÉ TURBÍNOVÉ ČERPADLO PKTČ - FELIX

3

Čerpadla a stříkačky
Ponorná turbínová čerpadla

VÝHODY TURBÍNOVÉHO ČERPADLA...

- ★ **Malé rozměry + nízká hmotnost !**
- ★ **Vysoký výkon, praktické a spolehlivé !**
- ★ **Necitlivé k provozu bez vody !**
- ★ **Plně nahrazující nízko-účinné ejektory !**
- ★ **Vysátí vody až do úrovně cca 20 mm !**
- ★ **Odolné k čerpání znečištěných kapalin !**
- ★ **Snadná regulace výkonu !**

Popis a použití :

Vodou poháněné čerpadlo se skládá z pohonné jednotky, kterou je vodní turbina a z vlastního čerpadla. Oběžné kola turbíny a čerpadla jsou umístěné na společné hřídeli a jelikož osové těsnění spolehlivě odděluje pohonnou vodu od čerpané kapaliny lze čerpadlo úspěšně využívat i pro čerpání mírně agresivní a pevnými částicemi znečištěné kapaliny. Vzhledem ke svému konstrukčnímu provedení, širokému sacímu hrdlu opatřeného sacím košem, nízké hmotnosti, malým rozměrům a vysokému výkonu je turbínové čerpadlo především určené k čerpání vody z těžce přístupných míst nebo z nízko položených zdrojů vody (úspěšně tak nahrazuje čerpání vody z hloubek za pomoci ejektorových čerpadel). Voda pro pohon turbíny s tlakem v rozmezí 0,2-1,1 MPa se do turbínové části čerpadla přivádí a odvádí za pomoci hadic "B". Čerpaná kapalina je pak odváděna z čerpadlové části čerpadla přes výstupní hrdlo opatřené hadicovou koncovkou "B". Jako ideální zdroj tlakové vody lze pro pohon čerpadla doporučit cistern. autom. stříkačku (voda z turbíny se vrací zpět do nádrže CAS a vytváří tak uzavřený, tlakový okruh). Čerpadlo je dále opatřeno kontrolním manometrem, vypouštěcím ventilem a 2 záchytnými oky.

Výkonnostní parametry :

Výkon čerpadla se odvozuje především od vstupního tlaku vody vstupujícího do turbíny a od dopravované výšky vody. Při každém jiném vstupním tlaku se mění výkonnostní křivka čerpadla. S rostoucím vstupním tlakem p_1 se úměrně zvyšuje výstupní tlak p_2 a výkon čerpadla Q_2 , který pak úměrně klesá s rostoucí dopravovanou výškou vody.

Vstupní tlak (turbína).....	$p_1 = 0 - 1,2 \text{ Mpa}$
Vstupní průtok (turbína).....	$Q_1 = 0 - 1600 \text{ l/min}$
Výstupní tlak (čerpadlo).....	$p_2 = 0 - 0,25 \text{ MPa}$
Výstupní průtok (čerpadlo).....	$Q_2 = 0 - 2200 \text{ l/min}$
Jmenovitý výkon čerpadla.....	$Q_{jm} = 1640 \text{ l/min}$

Vzhledem k širokému rozsahu čerpacího výkonu, byl za srovnávací výkon zvolen **jmenovitý výkon čerpadla** naměřený při vstupním tlaku 0,8 MPa (8 bar) a výstupním tlaku na čerpadle 0,013 MPa (1,3 bar).

Pro zjištění přesných výkonnostních parametrů se doporučuje vyžádat si tabulkovou a grafickou výkonnostní křivku čerpadla !



Konstrukční provedení :

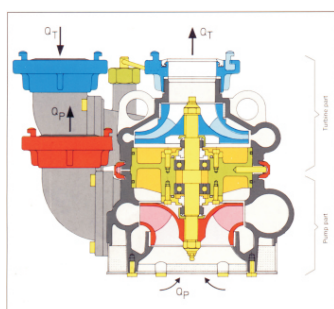
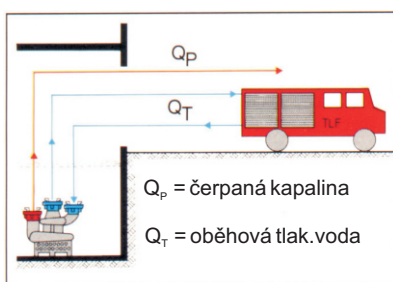


Schéma použití s CAS :



Materiálové provedení :

Těloso, oběžné kola a vestavěné části jsou odlity z hliníkové slitiny.

Turbínová a čerpadlová hřídel, sací koš a odvodňovací ventil nerezová ocel.

Sací mřížka nerez. pletivo (rozměry ok 10 x 10 mm)

Pevné hadicové spojky slitina hliníku.

Rozměry a hmotnost :

Délka:	498 mm
Šířka:	300 mm
Výška:	219 mm
Hmotnost:	14,5 kg

