



PARAMETRY PLOVOUCÍCH ČERPADEL



UVÁDĚNÉ PARAMETRY PLOVOUCÍCH ČERPADEL



Většina výrobců plovoucích čerpadel uvádí ve svých výkonových parametrech **pouze maximální průtok čerpadla.**

Z hlediska použití plovoucího čerpadla je tento parametr jen **teoreticky dosažitelný** a měřitelný.

Hodnota maximálního výkonu čerpadla se udává změřením této hodnoty na výtlačovém hrdle plovoucího čerpadla a **opomíjí jakékoliv tlakové ztráty.**

PLOVOUCÍ ČERPADLA SE POUŽÍVAJÍ PŘEDEVŠÍM:

- k doplňování vody do cisternových automobilových stříkaček
- k odčerpání vody (zatopené venkovní prostory)
- případně k samotnému hašení požárů

Při čerpání z vodního zdroje je zpravidla nutné překonat **výškové převýšení** a vodu dopravit hadicovým vedením. Při tomto procesu vznikají určité **tlakové ztráty**, které mají **vliv na konečné průtokové a tlakové hodnoty.**

PŘEKONÁVÁNÍ TLAKOVÝCH ZTRÁT ČERPADLA



UVÁDĚNÉ PARAMETRY PLOVOUCÍCH ČERPADEL



V případě, že použijeme plovoucí čerpadlo k doplňování vody do cisternové automobilové stříkačky je potřebné si uvědomit, že čerpadlo musí překonat tlakové ztráty způsobené délkou přívodního vedení a dopravní výškou (zpravidla 5 až 10 m - viz obrázek níže).



Z výše uvedeného je patrné, že parametr uváděný jako maximální výkon (průtok) čerpadla je z praktického hlediska **NEPOUŽITELNÝ**.

PŘEKONÁVÁNÍ TLAKOVÝCH ZTRÁT ČERPADLA



ZA
HRANICE
TECHNOLOGIE



Bohužel neexistuje žádná norma týkající se uvádění výkonových parametrů plovoucích čerpadel jako je tomu například u **přenosných motorových stříkaček** (viz norma EN 14466), kde jsou čerpadla kategorizována dle průtoku při tlaku 6,10 nebo 15 bar.

Například TOHATSU VE1500 je klasifikována jako PFPN 10-1500, což znamená jmenovitý výkon průtoku čerpadla **1500 l/min při 10 barech**.

Pokud si uživatel uvědomí, že tlak na čerpadle o hodnotě **1 bar odpovídá výtlačné výšce 10 m**, tak lze si snadno **odvodit**, jakého maximálního průtoku vody dosáhne čerpadlo při různé dopravní výšce. Parametr jako je **MAXIMÁLNÍ VOLNÝ PRŮTOK ČERPADLA** firma Tohatsu **nepoužívá**.

PROTO DOPORUČUJEME, ABY ZÁKAZNÍCI HODNOTILI VÝKON PLOVOUCÍCH ČERPADEL PODOBNĚ.

VÝSLEDKY PRŮTOKU ČERPADEL AMPHIBIO REMOTE A AMPHIBIO HYDRA 2 DLE AKREDITOVANÉ ZKUŠEBNY TÚPO

PRO PŘIPOMENUTÍ:

Dopravní výška 5 metrů = tlaková ztráta 0,5 bar

Dopravní výška 10 metrů = tlaková ztráta 1 bar

Dopravní výška 30 metrů = tlaková ztráta 3 bary

ČERPADLO REMOTE / HYDRA 2

Výkon 1075 l/min při tlakové ztrátě 0,5 barech

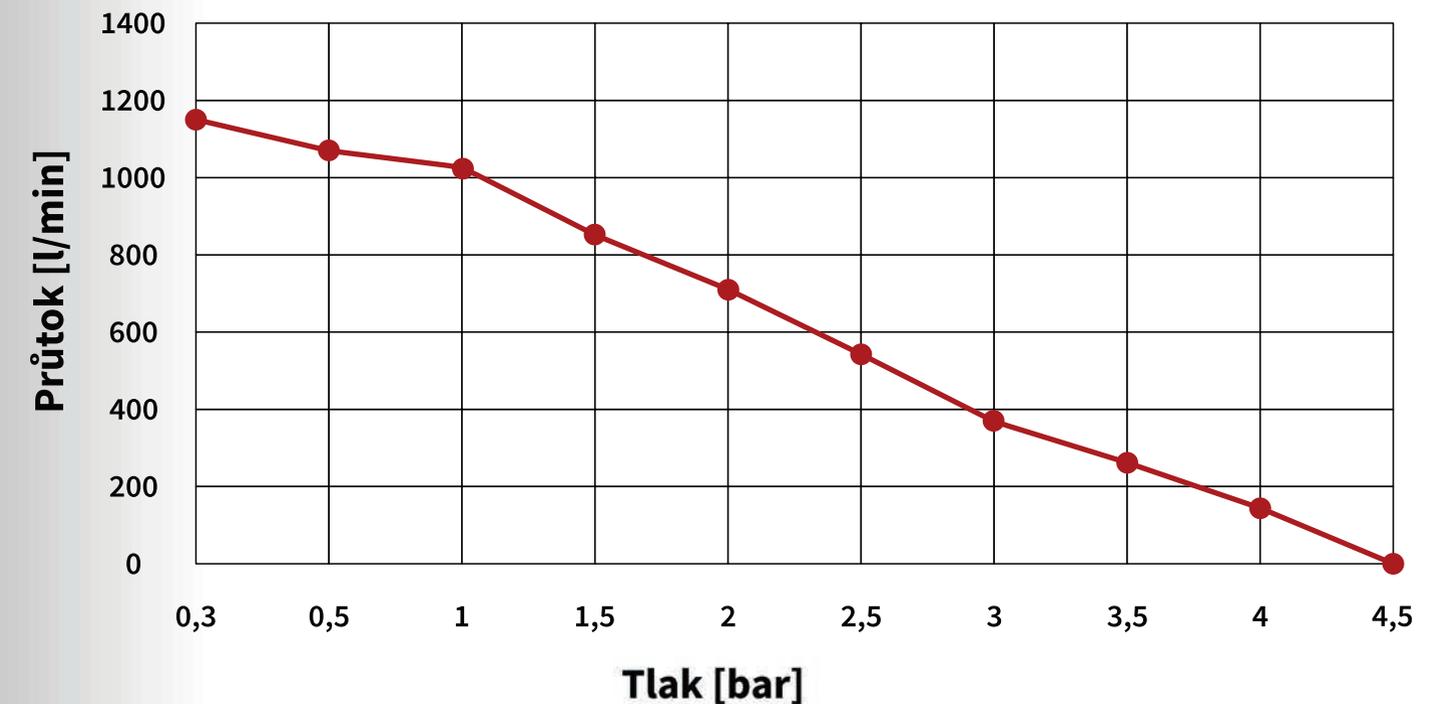
Výkon 1014 l/min při tlakové ztrátě 1 bar

Výkon 380 l/min při tlakové ztrátě 3 bary

MV - GŘ HZS ČR, TECHNICKÝ ÚSTAV POŽÁRNÍ OCHRANY ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ TÚPO

Výtl. Výška / tlak Bar	0,3	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5
Průtok l/min	1177	1075	1014	860	712	565	380	270	140	0

Měření průtoků (metodika TÚPO 4-2/92)



Jsme česká společnost, která vyvíjí a vyrábí plastové nástavby speciálních vozidel, plovoucí čerpadla a koše. Zaměřujeme se na výrobu a prodej produktů pro záchranné složky. Stále se vzděláváme, inovujeme a nabízíme řešení, která jsou za hranicemi technologie.

ZHT GROUP S.R.O.

Sídlo společnosti:
SLAVÍČ 119, 753 61 HRANICE VII

Vedení společnosti:
Ing. Radim Zábranský, jednatel společnosti

Kontakt:
+420 580 582 966
info@zht.cz

www.zht.cz



