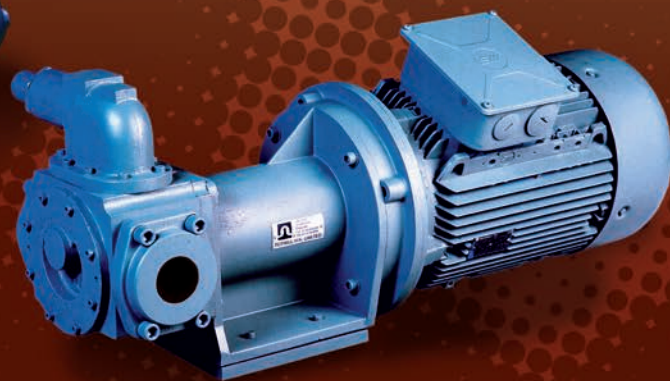
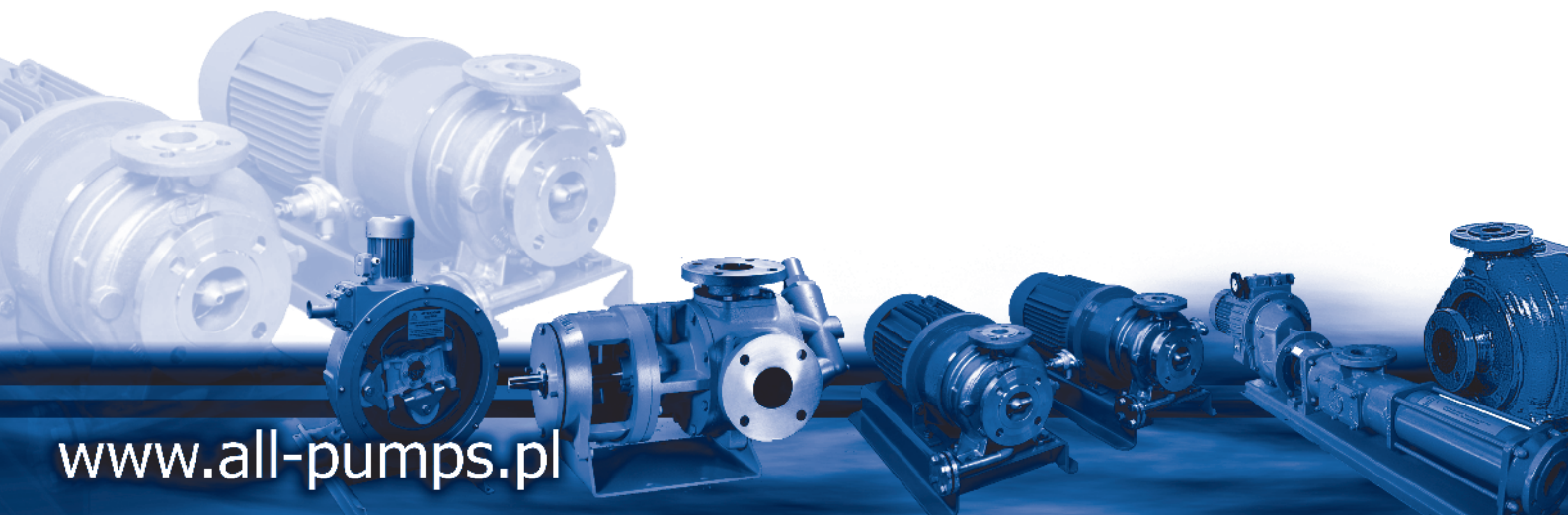


ALL-PUMPS

PRŮMYSLOVÁ ČERPADLA



ZUBOVÁ ČERPADLA TUTHILL



www.all-pumps.pl

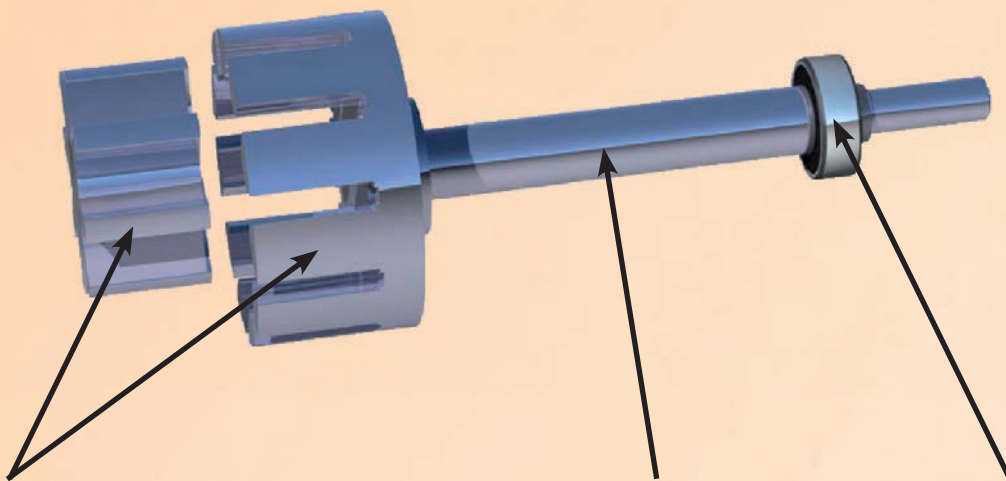


PROCESNÍ ČERPADLA TUTHILL GLOBALGEAR®

Čerpadla GlobalGear® byla vytvořena na základě více než 75letých zkušeností v projektování a konstruování zubových čerpadel. Procesní verze je určena pro náročné aplikace v chemickém průmyslu, petrochemickém, umělohmotném, asfaltu, čokoládě a jiných místech, kde je spolehlivost prioritou.

NÍŽE UVEDENÉ KONSTRUKČNÍ VLASTNOSTI ZAJIŠŤUJÍ SPOLEHLIVOST ČERPADEL TUTHILL

- Nejlepší materiály – v litinových čerpadlech jsou rotory z tvrzené tvárné litiny, a v čerpadlech z kyselinoodolné oceli NITRONIC 60 nepodléhají zadření.
- Verze s topným pláštěm na čele čerpadla a na celém zadním tělese
- Vnitřní vůle jsou voleny podle viskozity a teploty čerpané kapaliny
- Možnost použití vnitřního bezpečnostního ventilu
- Expanzní kanál v těsnicí komoře v souladu s APIPLAN – mnoho dostupných těsnění
- Provedení shodné s API a ATEX



SILNÉ PASTORKY

Rotor a oběžná kola jsou z odolných materiálů, které mohou odolat působení náročných podmínek způsobených vysokou viskozitou kapaliny a vysokým tlakem

PATENTOVANÉ MAZÁNÍ

Patentovaná metoda lubrikace čerpadla prodlužující dobu provozu

PEVNÁ KONSTRUKCE HŘÍDELE

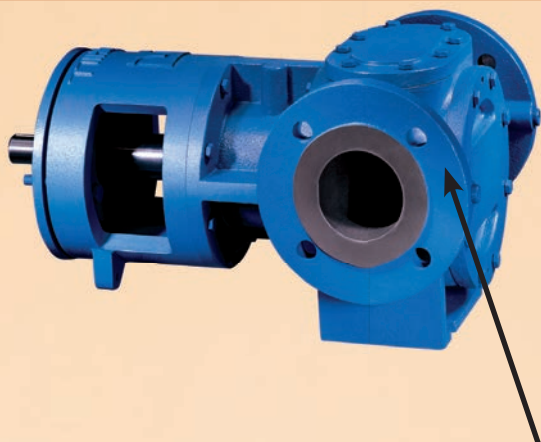
Vysoce odolný materiál hřídele čerpadla. Spolu s předimenzováním zajišťuje spolehlivou funkci

PEVNÁ KONSTRUKCE LOŽISKA

Velkorozměrové valivé ložisko zajišťuje léta bezproblémového provozu

Modulární konstrukce zubových čerpadel GlobalGear® se bude vyvíjet spolu s Vašimi potřebami místech, kde je spolehlivost prioritou.

MODULÁRNÍ PŘÍPOJKY:



Čerpadla GlobalGear® existují ve variantách s přípojkami „pro linku“ pod úhlem 180 stupňů nebo úhlovými 90 stupňů. Umožňuje to zvolení varianty, která bude nejvhodnější pro nejjednodušší montáž ve spletní trubek a nádrží. Navíc toto optimalizuje podmínky nátoky viskózních kapalin do čerpadla

Čerpadlo GG120 s přírubovými přípojkami ANSI 3" „pro linku“ 180 stupňů.

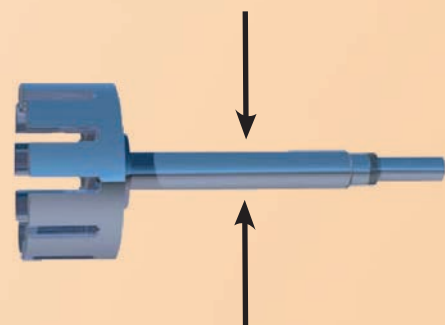
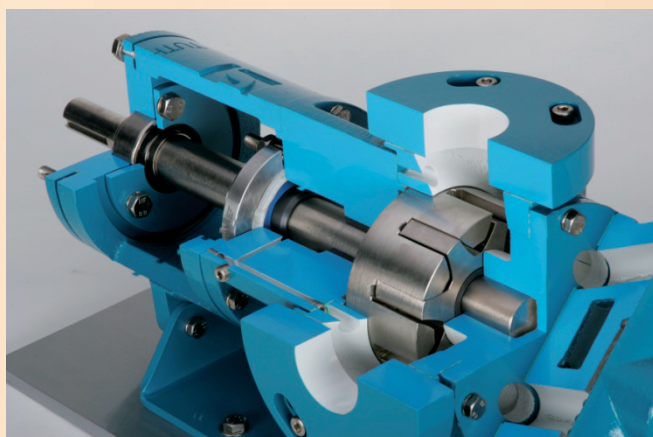
Všechna čerpadla GlobalGear® mohou být vybavena přípojkami umožňujícími přizpůsobení potrubí:

- Závity BSP
- Závity NPT
- Příruby ISO PN16
- Příruby ISO PN40
- Příruby ANSI 125/150
- Příruby ANSI 250/300

Jedno čerpadlo může mít dva různé typy přípojek.



Čerpadlo GG090 s přípojkami pod úhlem 90 stupňů – sání 2" BSP, výtlač ISOPN16DN65.



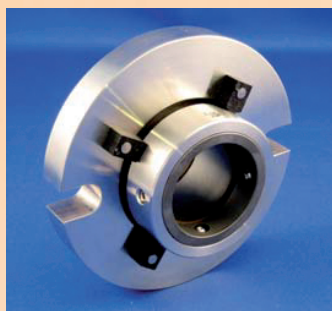
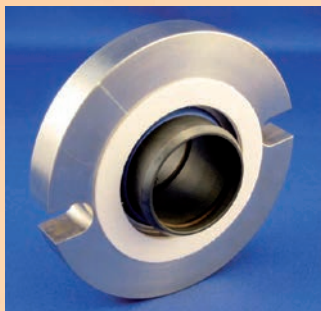
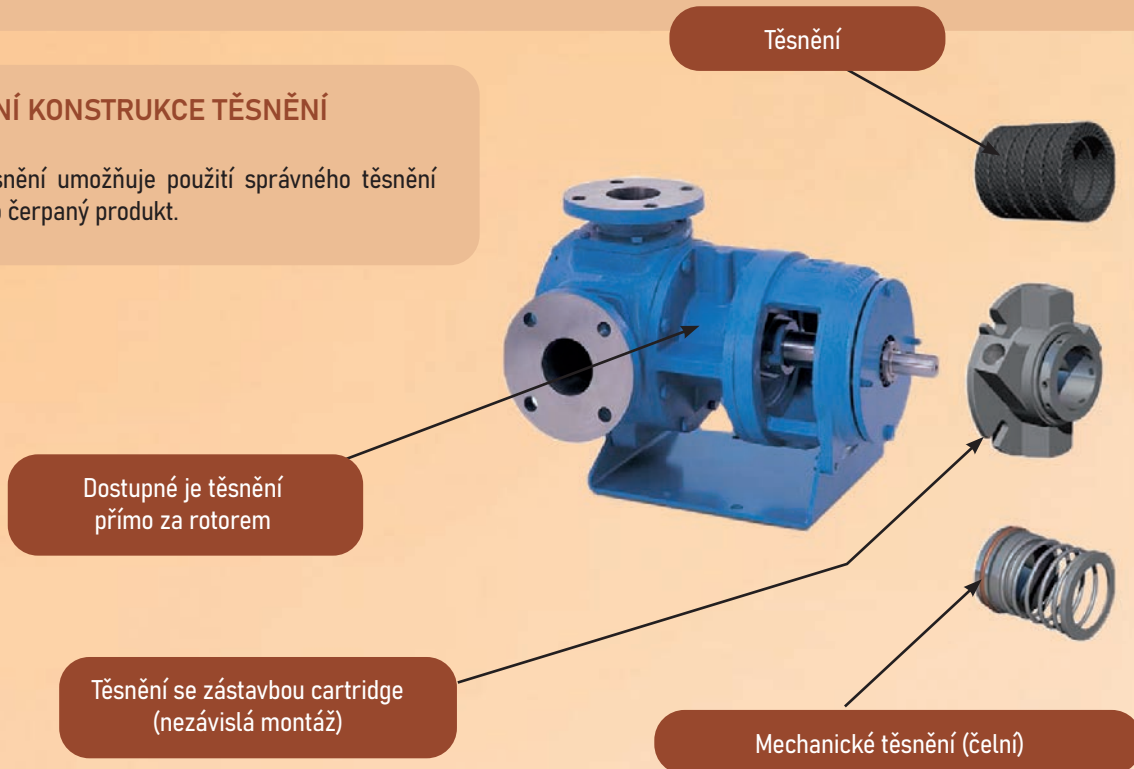
Pevná, tuhá hřídel

ŘEŠENÍ TĚSNĚNÍ PRO DKOUHÝ, SPOLEHLIVÝ PROVOZ BEZ ÚNIKŮ!

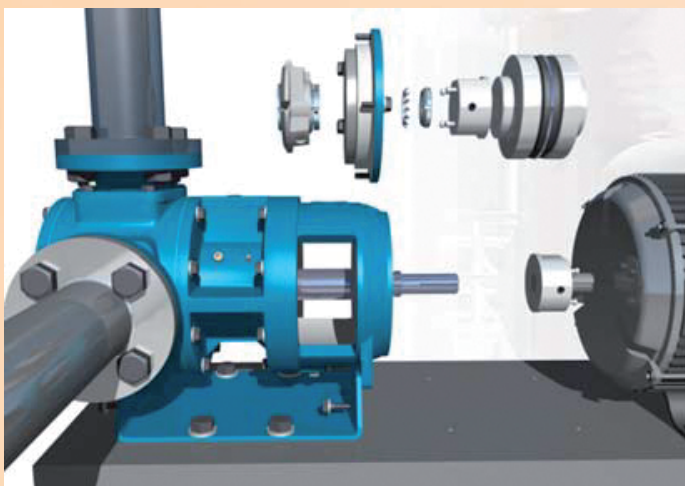
Čerpadla GlobalGear® jsou konstruována s myšlenkou o prodloužení životnosti těsnění a ochraně před únikem. Použití cirkulačního kanálu z těsnicí komory na sací stranu snižuje tlak působící na těsnění a zesiluje cirkulaci kapaliny chladící čelní plochy. Předimenzování hřídele omezuje jeho deflekcí. Mnoho variant promyšlených řešení těsnění zajišťuje optimální volbu pro provozní podmínky, místech, kde je spolehlivost prioritou.

MODULÁRNÍ KONSTRUKCE TĚSNĚNÍ

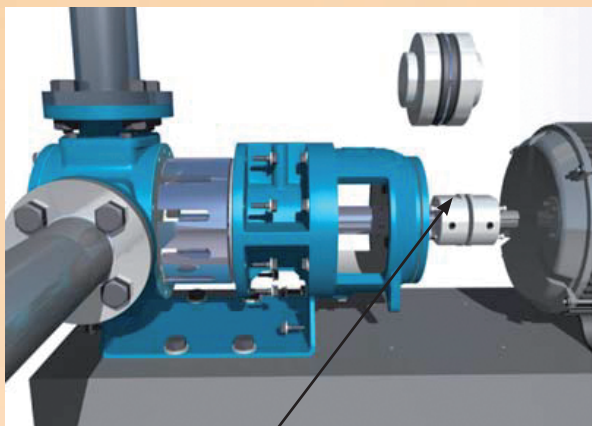
Modulární těsnění umožňuje použití správného těsnění zvoleného pro čerpaný produkt.



Unikátní těsnění TuffSeal® určené pro viskózní a husté kapaliny, které se těžko utěšňují. Teflonové okraje zesílené kovem, spolupracující s ochranným pouzdem hřídele z karbidu křemíku nepodléhají zablokování, nelepí se jako mechanická těsnění a současně nemají úniky jako koudel. Hlavní uplatnění mají při pryskyřicích, barvách, lepidlech, těsnících hmotách. Tolerují suchý běh. Také jako verze ATEX.

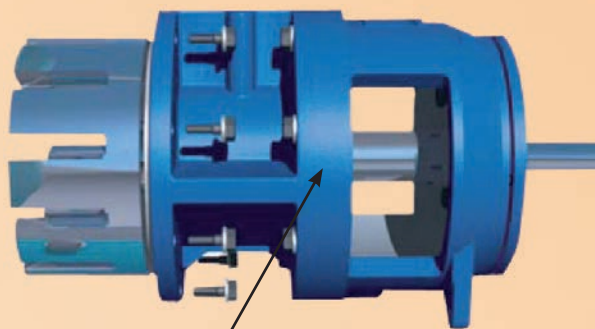


V zubových čerpadlech TUTHILL GlobalGear® je možná obsluha cartridgových těsnění bez demontáže čerpadla či pohonu z instalace, pokud použijeme vhodné zaspojování umožňující obsluhu v systému „back-pull-out“ – do 90 % méně práce a času věnovaného údržbě,



ZÁSTAVBA BACK-PULL-OUT

Při použití vhodného zaspojování čerpadla s pohonem umožňuje servisní obsluhu bez nutnosti demontáže čerpadla z instalace a bez odstraňování pohonu – omezení potřebného času a vyloučení nutnosti opětovného nastavení souososti čerpadla s pohonem.



POHONNÝ MODUL

zahrnující hlavní hřídel s rotorem, uložení spolu s celou zadní částí hlavy čerpadla s těsněním. Umožňuje v 90 % případů okamžité obnovení provozu zařízení.

SPECIFIKACE

LITINOVÉ MODELY

- Tlak do 14 bar
- *Tlak do 1 bar
- Teplota do 316°C
- *Teplota do 204°C
- Viskozita do 220,000 est

Model	Max RPM	Výkon v m³/h při otáčkách
GG015	1800	2.8 @ 1450 RPM
GG030	1800	5.7 @ 1450 RPM
GG050	1500	6.9 @ 920 RPM
GG070	1500	9.1 @ 920 RPM
GG080	1500	10.9 @ 920 RPM
GG090	1500	13.7 @ 920 RPM
GG120	1200	22.0 @ 920 RPM
GG130	1000	27.0 @ 920 RPM
GG200	1000	31.0 @ 640 RPM
GG210	800	32.0 @ 520 RPM
GG250	640	45.4 @ 640 RPM
GG500*	520	113.5 @ 520 RPM
GG550*	500	124.5 @ 500 RPM

MODELY Z KYSELINODOLNÉ OCELI

- Tlak do 10 bar
- *Tlak do 7 bar
- Teplota do 260 °C
- Viskozita do 220,000 est

Model	Max RPM	Výkon v m³/h při otáčkách
GG015	1800	1.8 @ 920 RPM
GG030	1800	3.7 @ 920 RPM
GG050	1500	5.7 @ 780 RPM
GG070	1500	7.9 @ 780 RPM
GG080	1500	9.1 @ 780 RPM
GG090	1500	11.4 @ 780 RPM
GG120	1200	11.4 @ 520 RPM
GG130	1000	14.8 @ 520 RPM
GG200	1000	20.5 @ 420 RPM
GG210	800	25.0 @ 420 RPM
GG250*	640	36.3 @ 420 RPM

Čerpadla s rotujícími písty **Tuthill řady HD (Heavy Duty)** jsou určeny pro práci ve zvlášť náročných podmínkách, pro čerpání kapalin s vysokou viskozitou. Ponorná tělíska osazená na dvou nezávisle poháněných hřídelích se při provozu nedotýkají navzájem ani vnitřních stěn. Typická uplatnění těchto čerpadel jsou: čerpání olejů, asfaltů, bitumenu s plnidly, pryskyřic s plnidly, čokolády, barev, laků, melasy, tekutého mýdla a jiných průmyslových kapalin. Čerpadla řady HD jsou známá jako čerpadla s jednoduchou konstrukcí a velmi odolnou strukturou.

- čerpají média s velmi vysokou viskozitou – do 4 400 000 est
- mohou pracovat při velmi vysokých tlacích – do 31 bar rozdílového tlaku
- provoz „nasucho“ nezpůsobuje poškození čerpadla
- dopravují velké pevné částice v čerpané kapalině do 50 mm (podle modelu)

Existující materiálová provedení – litina a kyselinoodolná ocel AISI316. Maximální teplota kapaliny do +275 st. C.



Specifikace – řada HD – modely 70A, 120A, 330 a 600

Model	Vstup		Výstup		Výkon na 100 otáček [l]	Max. rozdílový tlak [bar]	Max. otáčky [ot./min.]
	palce	mm	palce	mm			
70A*	3	76	2	51	57	31.0	450
120A*	4	102	3	76	114	31.0	450
330	5	127	4	102	265	31.0	450
600	6	152	6	152	560	31	450



* dostupná provedení se zabudovaným obtokem

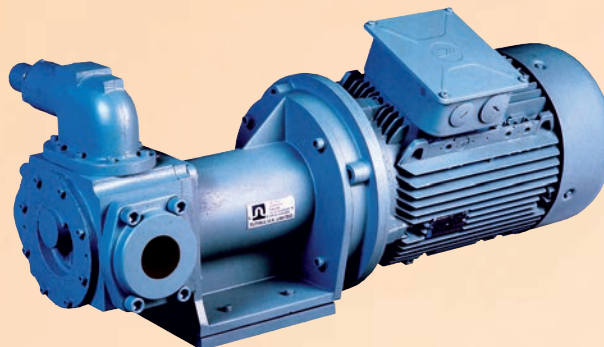
POZNÁMKY: Přecherpávaná kapalina musí být vždy určitá. Použití nad 13,8 bar, 177 °C nebo 200 ot./min. musí být revidováno Tuthillem pro získání jistoty, že čerpadlo bylo správně zvoleno.

Vstup a výstup je možno otočit změnou směru otáček hřídele.

Dostupné jsou s ucpávkovými těsněními odolnými na abrazivní působení kapaliny, mechanickými těsněními (čelními) a s těsněním **TuffSeal**

Zubová čerpadla Tuthill serii 1000 jsou obecně používány pro čerpání čistých, neznečištěných a neutrálních pro litinu kapalin. Kompaktní, jednoduchá konstrukce a množství variant rozhodují o všeobecnosti použití. Bezpulzový průtok čerpané kapaliny a schopnost samonasávání jsou jejich nepochybnou výhodou.

- teplota kapaliny do 200 st. C.
- tlak do 20,7 bar
- litinová konstrukce
- výkon do 30 m³/min



Jedinečná vlastnost: naše čerpadla mohou být zkonstruovány způsobem umožňujícím určení požadovaného směru průtoku kapaliny **NEZÁVOSLE** na směru otáček!

Dostupné jsou varianty s by-passem (bezpečnostním ventilem) se stálým nebo regulovaným tlakem spuštění. Mechanická těsnění, O-kroužková nebo břitová, podle čerpané kapaliny.

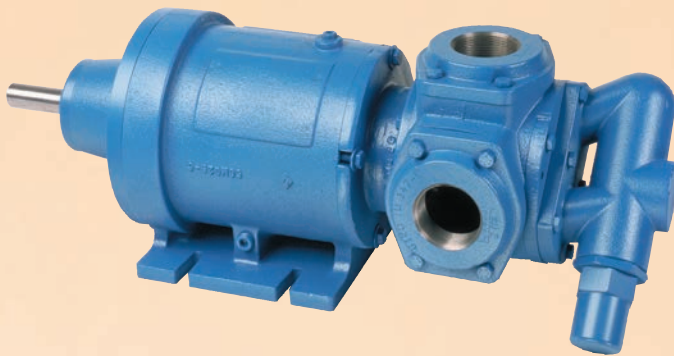
Specifikace – řada 1000

Model	Výkon (max.)	Počet otáček (max.)
1008	10.88 l/min	1750 obr/min
1010	21.37 l/min	1750 obr/min
1012	32.73 l/min	1750 obr/min
1014	56.40 l/min	1750 obr/min
1015	62.92 l/min	1750 obr/min
1017	129.56 l/min	1750 obr/min
1020	215.94 l/min	1750 obr/min
1022	304.58 l/min	1750 obr/min
1024	483.60 l/min	1750 obr/min

PROCESNÍ ZUBOVÁ ČERPADLA HERMETICKÁ

Zubová čerpadla Tuthill řady MD s čerpadly se magnetickou spojkou pro provoz v podmínkách nepřipouštějících výskyt úniků. Díky přenesení točivého momentu z motoru na mokrou hřídel čerpadla přes magnety se nevyskytují těsnění. Čerpadla řady MD jsou určena pro použití tam, kde jsou nepřipustné jakékoliv tekuté nebo plynné úniky. Dříve čerpadla řady MD byla využívána při izokyanidech, rozpouštědlech a jiných nebezpečných organických tekutinách. Nyní v důsledku zvyšujících se požadavků na zabezpečení životního prostředí proti únikům a emisím znečišťujících látek, čerpadla řady MD jsou používána v čím dál širším rozsahu. Navíc čerpadla jsou velmi levná při údržbě ve srovnání s konvenčními čerpadly vyžadující častou výměnu těsnění hřídele.

- výkon do 29,5 m³/h
- tlak do 14 bar
- viskozita do 22 000 cst
- provozní teplota do 200 st. C
- existující provedení litinová a z kyselinoodolné oceli AISI316



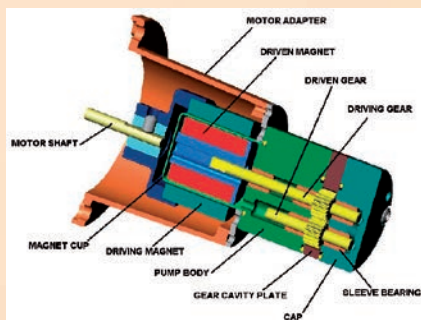
Model	Přípojky	Maks. otáčky	Litry/min.
ML01	.5" NPT	1800 RPM	6
ML11	.5" NPT	1800 RPM	11
ML21	1" NPT	1800 RPM	21
MC21	1" NPT	1800 RPM	34
MC31	1.25" NPT	1800 RPM	68
MC41	1.5" NPT	1800 RPM	140
MC51	1.5" NPT	1800 RPM	235
MC61	2" NPT	1800 RPM	318
MG0151	1.5" NPT	1800 RPM	56.7
MG0301	1.5" NPT	1800 RPM	113.5
MG0801	2" NPT	1500 RPM	302.8
MD015S	1.5" NPT	1200 RPM	37.8
MD030S	1.5" NPT	1200 RPM	75.7
MD080S	2" NPT	1000 RPM	189.2

DÁVKOVACÍ ZUBOVÁ ČERPADLA HERMETICKÁ

Zubová čerpadla Tuthill Concord řady D, T, P – magnetická miniaturní čerpadla s čerpadly s magnetickým pohonem pro provoz v podmínkách nepřipouštějících výskyt úniků, zajišťujícími precizní, zbavený pulzace průtok kapaliny při výkonu **od 1 ml/min. do 38 l/min.**, rozdílovém tlaku do **17,2 bar**, tlaku v systému do **34,5 bar**, teplotách do **176 °C** a viskozitě od **0,3 cP** do více než **2000 cP**. Materiálové provedení **kyselinoodolná ocel AISI316, Hastelloy, Tytan, PPS, PEEK**.

Použití:

Laboratoře, čistírny vod, průtok vody s velmi vysokou čistotou, mazání, průtok tepla, průtok kapalin, regulace teploty, recyklace chladicích látek, odebrání vzorků, dávkování, měřičství, filtrace olejů, průtok chemických látek, chromatografie.



MODEL [ml/ot.]	Výkon [l/h] při 0 bar	Výkon při 3500 ot./min. [l/h] při daném rozdílovém tlaku	Přípustný tlak při nepřetržitém provozu [bar]	Přípustný tlak při přerušovaném provozu [bar]
0.11	23	0.75 @ 10.3	17.2	17.2
0.19	38	2.6 @ 17.2	17.2	17.2
0.23	45	7 @ 17.2	17.2	17.2
0.38	76	19 @ 17.2	17.2	17.2
0.57	114	34 @ 17.2	17.2	17.2
0.68	136	64 @ 13.8	13.8	17.2
0.80	159	79 @ 13.8	13.8	17.2
0.99	197	136 @ 9.7	9.7	13.8
1.2	238	170 @ 9.7	9.7	13.8
1.3	257	193 @ 8.6	8.6	12.1
1.6	318	257 @ 6.9	6.9	10.3
2.0	397	325 @ 6.9	6.9	10.3
2.3	458	363 @ 6.9	6.9	10.3
2.6	518	431 @ 10,3	10,3	17,2
5.3	1056	942 @ 6,9	6,9	10
7.9	1575	1453 @ 4,8	4,8	6,6
8.0	1593	1336 @ 10,3	8,6	10,3
12	2460	2270 @ 6,9	6,9	8,2

Parametry pro vodu při 20 st. C



ALL-PUMPS

PRŮMYSLOVÁ ČERPADLA

41-506 Chorzów, ul. Piekarska 1-3
mob...+48 504 701 809
e-mail: obchod@all-pumps.pl

ZÁSTUPCI

Biuro Elk

ul. Suwalska 84 pok.113
19-300 Elk
tel.: 505 676 757
pompy@all-pumps.pl

Biuro Warszawa

ul. Solec 81b lok A-51
00-382 Warszawa
tel.: 510 132 991
warszawa@all-pumps.pl

Toruń

tel.: 500 110 707
torun@all-pumps.pl

Poznań

tel.: 514 962 742
poznan@all-pumps.pl

Wrocław

tel.: 514 744 139
wroclaw@all-pumps.pl

**Nabízíme široký rozsah procesních pomocných čerpadel
do všech odvětví průmyslu.**

V NABÍDCE:

- | | | | |
|-----------------------|-----------------------|----------------------------------|----------------------|
| ■ Šroubová čerpadla | ■ Vačková čerpadla | ■ Rotační čerpadla | ■ Odštědivá čerpadla |
| ■ Membránová čerpadla | ■ Výtlačná čerpadla | ■ Rotační čerpadla potravinářská | ■ Vřetenová čerpadla |
| ■ Zubová čerpadla | ■ Dvousřbová čerpadla | ■ Perystaltická čerpadla | ■ Čerpadlové mixéry |

**Seznamte se, prosím, s celou bohatou nabídkou ALL-PUMPS na webové stránce www.all-pumps.pl
nebo na setkání s naším zástupcem**



www.all-pumps.pl

