

Magneticky spriahnuté odstredivé čerpadlá radu TMR G3

Všeobecne

Vďaka pohonu s bezkontaktným prenosom síl magnetmi nie sú potrebné žiadne dynamické hriadeľové tesnenia, čo umožňuje hermeticky uzavreté prevedenie telesa čerpadla bez akýchkoľvek netesností.

Použitie materiálov ložísk (uhlík, keramika, karbid kremíka a rulon[®]) umožňuje individuálne prispôsobenie čerpadla ťažkým prevádzkovým podmienkam, ako napr. beh nasucho, alebo čerpanie médií ako vysoko agresívnych, tak aj s nízkym obsahom pevných látok.

Vďaka použitiu vysoko výkonných permanentných magnetov sú veľké prenosové sily garantované aj pri vyšších teplotách. Optimálne zladené materiály ložísk znižujú straty trením.

Tieto čerpadlá sú vhodné predovšetkým na čerpanie kyselín a lúhov a ich zmesí, rozpúšťadiel, alkalických odmasťovadiel, galvanických roztokov, fotochemikálií, rovnako ako rádioaktívnych, sterilných, vzácnych aj vysoko korozívnych kvapalín a mnohých ďalších médií.

Rozsah použitia

- galvanizovne a zariadenia povrchovej úpravy
- leptacie a čistiace zariadenia
- úpravne odpadových vôd
- výroba dosiek s plošnými spojmi
- všeobecný chemický priemysel
- zariadenia na čerpanie kyselín
- fotochemický priemysel
- solárne zariadenia

Vlastnosti

- Možnosť chodu nasucho
Vďaka patentovanému magnetickému vyrovnávaniu axiálneho posunu je u čerpadla s ložiskovým systémom „R“ umožnený chod čerpadla nasucho (prevedenie WR a GF).
- Vysoká výkonnosť
Spektrum výkonov čerpadiel konštrukčnej rady TMR G3 vystačí až do 48 m³/h a 42 m dopravnej výšky. Vhodné pre hustoty kvapalín až do 1,8 kg/dm³ a viskozity do 150 mPas.
- Široké spektrum použiteľnosti
Na základe zvláštnych konštrukčných charakteristík sa tieto čerpadlá môžu používať aj za tých najťažších prevádzkových podmienok.
- Ochranná doska
Chráni teleso čerpadla pred mechanickým poškodením.
- Variabilné možnosti pripojenia
Možnosť voľby pripojenia prostredníctvom závitov alebo prírub (BSP, NPT, ISO, ANSI).
- Vhodnosť použitia pre horľavé média
Prevedenie čerpadiel GX je možné používať pre horľaviny podľa Atex 100a.



Ložiskové systémy TMR G3



R
Možnosť chodu nasucho
Možnosť chodu nasucho vďaka použitiu klzných ložísk z tvrdého uhlíka.



X
Odolnosť voči oteru
Odolnosť voči pevným látkam vďaka použitiu klzných ložísk z karbidu kremíka



N
Odolnosť voči korózii
Vhodnosť pre roztoky chlórnanu a zlúčeniny brómu a chrómu vďaka použitiu klzných ložísk z rulonu[®].

Prospech zákazníkov

- Vysoká výkonnosť a účinnosť
Maximálna účinnosť prostredníctvom optimalizovanej hydrauliky, z čoho vyplývajú nízke nároky na výkon pohonu.
- Dlhá životnosť
Vďaka použitiu vysoko kvalitných materiálov je garantovaná dlhá životnosť dielov.
- Optimálny pomer cena-výkon
- Jednoduchá údržba
Minimálny počet konštrukčných dielov a výmena opotrebitelných dielov bez špeciálnych nástrojov, čo znižuje dobu prestojov čerpadla.

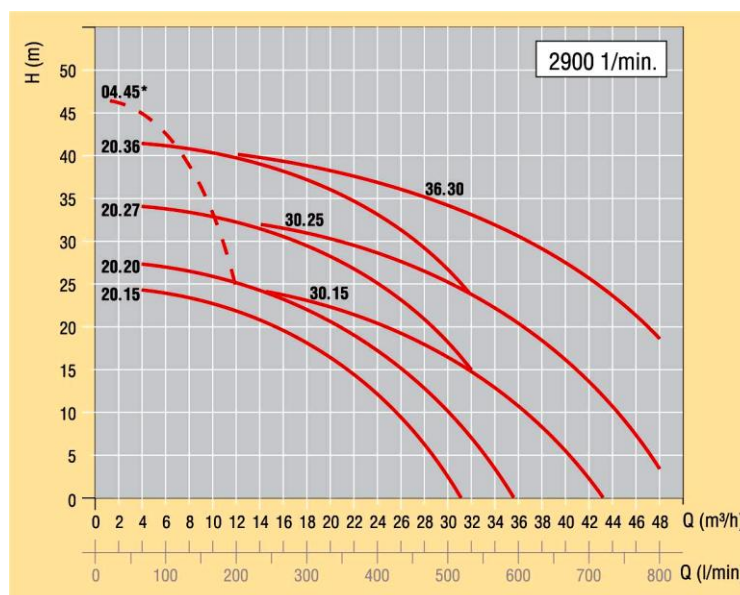
Prevedenie

- Prevedenie čerpadla
patentované magnetické vyrovnávanie axiálneho posunu
- Materiál čerpadla
WR: polypropylén (zosilnený sklenenými vláknami)
GF/GX: ECTFE (zosilnený uhlíkovými vláknami)
- Materiál ložísk
tvrdý uhlík, karbid kremíka, rulon[®], keramika
- Tesnenie telesa
viton[®], EPDM alebo Kalrez[®]
- Magnet
neodým-železo-bór

Magneticky spriahnuté odstredivé čerpadlá radu TMR G3

Prehľadová charakteristika

Čiastkové krivky pre 50 Hz a 60 Hz na vyžiadanie.



* pripravuje sa

Technické údaje

prevedenie	WR	GF	GX
prístrojové kategórie 2 (podľa Atex 100a)	nie	nie	áno
teleso čerpadla	polypropylén	ECTFE	ECTFE
rozdeľovací hrniec	(zosilnený sklenenými vláknami)	(zosilnený uhlíkovými vláknami)	(zosilnený uhlíkovými vláknami)
obežné koleso			
prevádzková teplota	-5 do +80 °C	-30 do +110 °C	-30 do +110 °C
okolitá teplota	0 do +40 °C	-20 do +40 °C	-20 do +40 °C
ložiskový systém	R ₁ X ₁ N ₁	R ₂ X ₂ N ₂	R ₂
ložiská	HD-Kohle SIC	HD-Kohle SIC Rulon®	HD-Kohle
Hriadeľ	keramika	SIC	SIC
oporný krúžok	keramika	SIC	SIC
tesnenie	Viton®1)	Viton®1)2)	Viton®1)2)
skrutky	ušľachtilá oceľ	ušľachtilá oceľ	ušľachtilá oceľ

Na vyžiadanie: 1) EPDM a 2) FFKM (kalrez®)

technické údaje	20.15	20.20	20.27	20.36	30.15	30.25	36.30
prevedenie motora	N P S	N P S	N P S	N P S	N P S	N P S	N P S
priemer vstupu BSP	G 2 AG						
priemer výstupu BSP	G 1 1/2 AG						
vstupná a výstupná príruha ISO	50						
výtlak (DN)	40						
max. hustota	1,05 1,35 1,8	1,05 1,35 1,8	1,05 1,35 1,8	1,05 1,35 1,8	1,05 1,35 1,8	1,05 1,35 1,8	1,05 1,35 1,8
výkon motoru (IEC) 50 Hz kW	2.2 3 4	3 4 5,5	4 5,5 7,5	5,5 7,5 --	4 5,5 7,5	5,5 7,5 --	5,5 7,5 --
motor	3-fázový 400 V / 50 Hz, IP 55 (1-fázový 230 V / 50 Hz)						

* Na vyžiadanie

Viton® a Kalrez® je označenie, registrované prostredníctvom DuPont Dow Elastomers. Rulon® je označenie, registrované prostredníctvom Saint-Gobain

magneticky spriahnuté odstredivé čerpadlá radu TMR G3