

HŘÍDELOVÉ TĚSNICÍ KROUŽKY CR HMS5, HMSA10 RG

TECHNICKÁ SPECIFIKACE



Operating temperature Tolerance Speed Material Hardness Roughness Spring

VLASTNOSTI A CHARAKTERISTIKA

Základní typy hřídelových těsnicích kroužků CR nové řady s vnějším povrchem z gumy se vyznačují následujícími přednostmi:

- Nové optimalizované složení materiálu těsnění (viz specifikace na následující stránce)
- Těsnicí břit předepjatý pružinou, který je na vnější straně zkrácený
- Těsnicí břit a pružná část jsou navrženy tak, aby na hřídel působilo minimální radiální zatížení.
- Pomocný (protiprachový) těsnicí břit s nulovým přesahem mezi břitem a hřídelí (typ HMSA10 RG)
- Středicí drážky zaručují spolehlivé pojištění vnějšího/vnitřního průměru v provozní poloze.
- Drážky na vnějším obvodu pojišťují těsnění v díře tělesa a brání jeho uvolnění po montáži.

POUŽITÍ A PROVOZNÍ PODMÍNKY

Tato nová řada hřídelových těsnicích kroužků CR je navržena podle norem DIN 3760: 1996 a ISO 6194-1:1982 a je určena pro nejrůznější uložení používaná v průmyslu.

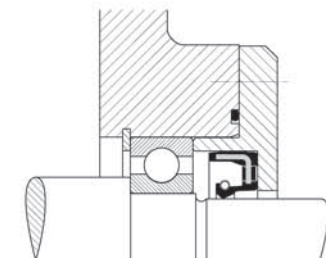
Vnější průměr těsnění zaručuje optimální utěsnění v díře tělesa i v případech, kdy díra má velkou drsnost, dochází k tepelné roztažnosti anebo ložiskové těleso je dělené.

Tato těsnění jsou obzvláště vhodná pro utěsnění maziv s nízkou viskozitou a plyných médií. Jejich optimální využití je v aplikacích, které jsou mazány olejem nebo plastickým mazivem a pracují při teplotách -40 až +100 °C a krátkodobě při teplotě až 120 °C. Při použití syntetických maziv mohou být používána při teplotách do +80 °C.

Povrchová rychlost: až 14 m/s

Provozní tlak: max. 0,03 MPa

Tyto hodnoty jsou maximální hodnoty pro provozní podmínky a neměly by nastat současně.



MATERIÁL

Kovová vložka: konstrukční ocel DIN EN 10139:1997

Pružina: pružinová ocel DIN EN 10270-1:2001

Těsnící břit a vnější průměr: akrylnitrilový butadien, tvrdost 75° Shore A
označení materiálu podle CR NBR 3243

Na základě nejnovějších poznatků zjištěných v rámci vývoje materiálů pro těsnění ložisek byla tato směs dále zdokonalována pro optimální využití v uloženích mazaných olejem.

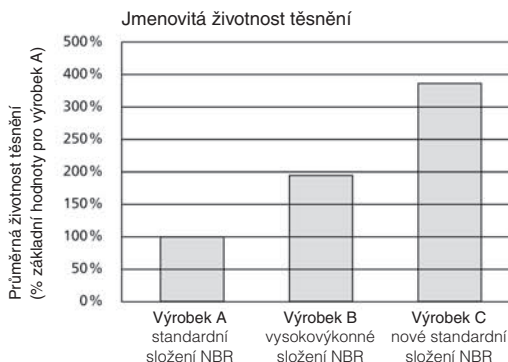
Hlavní přednosti:

- Velmi dobrá odolnost vůči syntetickým olejům
- Velmi dobrá čerpací charakteristika
- Dobrá odolnost proti mechanickému opotřebení
- Dobrá odolnost proti stárnutí

Čas čerpání přímo ukazuje účinnosti těsnění. Mikrostruktura směsi CR 3243 způsobuje, že těsnění čerpá olej okamžitě zpět. Účinnost je stanovena na základě množství uniklého oleje na straně vzduchu a času, který potřebuje, aby dosáhl strany oleje bříty. Tabulka a diagram uvedené níže ukazují rozdíl mezi dříve používaným standardním materiálem a novou směsí CR 3243 pro výrobu těsnění HMS5 RG a HMSA10 RG. To je základní předpoklad pro zajištění správného utěsnění a dlouhé životnosti při použití v průmyslu.

Otáčky min ⁻¹	Lin. rychlost m/s	Doba čerpání (s)	
		NBR standardní	NBR CR 3243
1000	3,0		117
1500	4,6	280	69
2000	6,1	186	50
2500	7,6	130	40
3000	9,1	102	31
3500	10,6	82	25
4000	12,1	68	21
4500	13,7	57	18

Průměr hřídele 60 mm, motorový olej SAE 30



POKYNY PRO OBRÁBĚNÍ

Doporučení podle normy ISO**Hřídel***Tolerance:* h11*Drsnost povrchu:* R_a 0,2 až 0,63 μm R_z 0,8 až 2,5 μm *Jakost povrchu:* bez stop po broušení orientovaných jedním směrem, doporučeno zapichovací broušení**Díra tělesa***Tolerance:* H8*Drsnost povrchu:* R_a 3,2 μm R_z 12,5 μm **Doporučení podle normy DIN****Hřídel***Tolerance:* h11*Drsnost povrchu:* R_a 0,2 až 0,8 μm R_z 1 až 5 μm *Tvrđost:* min. 45 HRC*Jakost povrchu:* bez stop po broušení orientovaných jedním směrem, doporučeno zapichovací broušení**Díra tělesa***Tolerance:* H8*Drsnost povrchu:* R_a 1,6 až 6,3 μm R_z 10 až 20 μm

INSTALACE

Pečlivá montáž podle DIN 3760 : 1996 nebo ISO 6194-1:1982 představuje základní předpoklad správné funkce těsnění. Další informace o montáži hřídelových těsnicích kroužků CR uvádí katalog Těsnění CR (4006) nebo Příručka těsnění CR (457010) popř. interaktivní katalog SKF Interactive Engineering Catalogue na internetové adrese www.skf.com

V uloženích, která kladou zvýšené nároky na hlavní těsnicí břit, doporučujeme používat těsnění typu HMSA 10 RG s pomocným těsnicím břitem. Dovolujeme si upozornit, že v průběhu montáže by měl být vyplněn prostor mezi hlavním a pomocným těsnicím břitem plastickým mazivem slučitelným s olejem či plastickým mazivem používaným v uložení.

Další informace Vám poskytne zastoupení CR/SKF.