

SKF

SKF Gultņu īsais katalogs



SKF ir starptautisks ražošanas koncerns, kas darbojas vairāk kā 130 valstīs un ir pasaulē vadošais gultņu ražotājs.

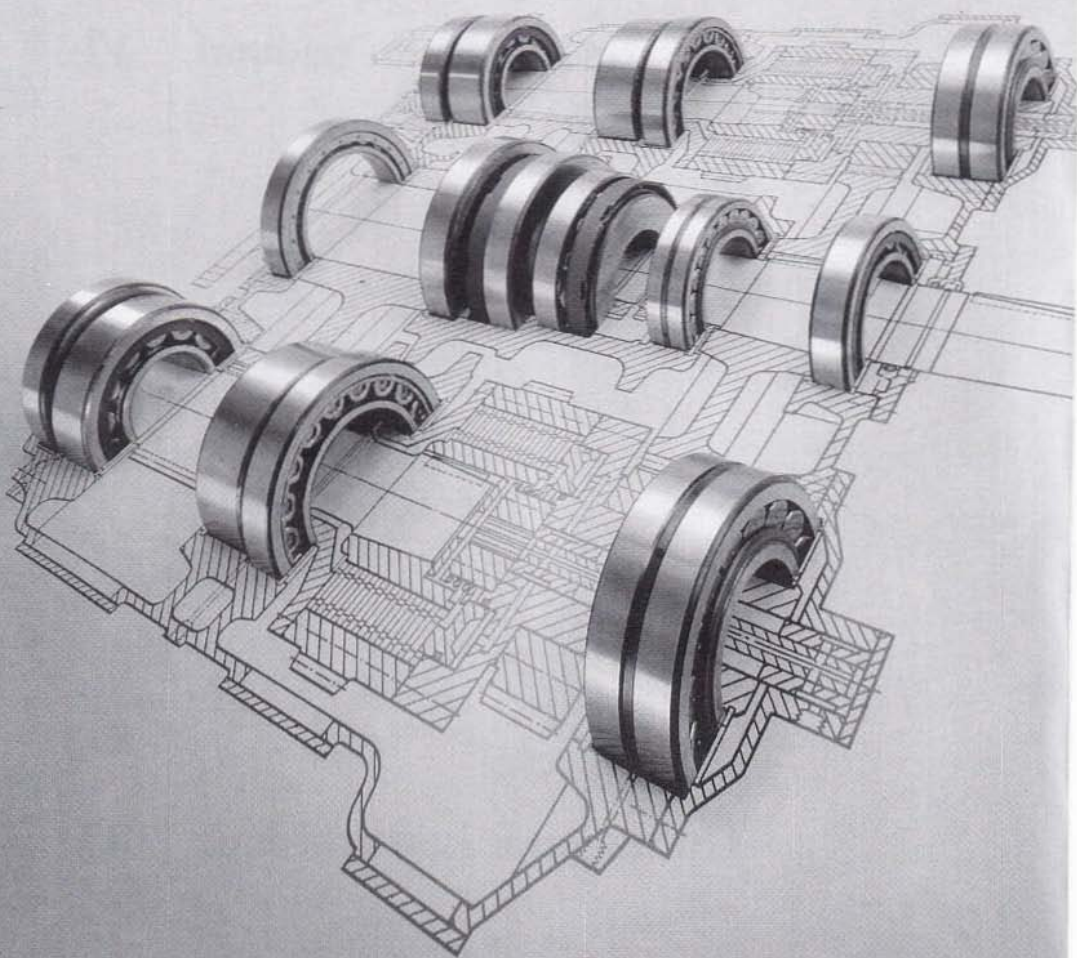
Uzņēmums dibināts 1907. gadā, pēc tam, kad Svens Vinkvists izgudroja pašiestādošo lodīšu gultni. Dažu gadu laikā SKF ražotnes izveidojās visā pasaulē.

SKF strādā 42000 darbinieku, un tā aptver vairāk kā 80 ražotņu visā pasaulē. Starptautiskās tirdzniecības tīkls aptver daudzas pārstāvniecības un apmēram 7000 izplatītājus un pārdevējus. SKF produkcijas plašoklāstu atbalsta visaptverošs tehnisko pakalpojumu dienests.

SKF panākumu pamatā ir pastāvīga kvalitātes pilnveidošana gan ražošanā, gan pakalpojumos. Nepārtrauktie ieguldījumi pētniecībā un attīstībā ir palīdzējuši īstenot daudzus gadsimta atklājumus.

SKF koncerns ražo gultņus, blīvējumus, speciālos tēraudus, kā arī veselu virkni citus modernās tehnikas elementus. SKF uzkrātā pieredze dažādās jomās aptver plašas zināšanas un prasmi, kas nepieciešama, lai apgādātu patērētāju ar augsta līmeņa ražojumiem un efektīviem pakalpojumiem.

Grāmatas autortiesības ir aizsargatas, un to nedrīkst izdot (pat daļēji) bez īpašas izdevēju atļaujas. Isā katalogā sniegtā informācija pārbaudīta pietiekami rūpīgi; tiesiski par iespējamām kļūdām un aplamībām lietošanā SKF neatbild.



Ievads 3

1

Ieteikumi un padomi 17

2

Produkcija 39

3

Gultņojumu konstruēšana 185

4

Iesākumam	3
SKF-īstā izvēle	4
"Bezklūmju darbības īstenošana"	5
Jāsargā gultņu iepakojums	6
SKFgultņu apzīmējumi	8
Īsā katalogā iekļautie ražojumi	10

Iesākumam

SKF īsā kataloga sakārtojums ļauj ātri atrast visu nozīmīgāko informāciju par nepieciešamo ražojumu un tā lietošanu. Saturs sadalīts četrās daļās, kas skaidri atdalītas ar sān-iezīmēm lapu malās.

Katrai kataloga daļai ir savs satura rādītājs. Tādējādi viegli atrast nepieciešamās ziņas par kādu atsevišķu ražojumu vai atbildi uz specifiskiem jautājumiem.

Visi attēli un tabulas ar norādēm tekstā skaidrības labad ir numurētas.

Pilnīgas ziņas par tabulās iekļautiem ražojumiem sniegtas tieši pirms tabulām. Vispārīgās ziņas un vairākiem izstrādājumiem kopīgie apraksti atrodami pirmajā un otrajā daļā. Nepieciešamās norādes pārējā tekstā par ziņām šajās daļās iekļautas ar atbilstošo lapaspušu numuriem, kurās atrodama pilnīgāka informācija.

Īsā katalogā ietverti visizplatītākie SKF lodīšu un rullīšu ritgultņi, kā arī īpašie slīdgultņi. Tie ir izplatītākie ražojumi, kurus pieprasa un izmanto visplašāk. Vairums lietotāju ir pārliecināti par gultņu daudzajām priekšrocībām. SKF produkciju visā pasaulē

- piegādā tieši no noliktavas vai norādītā īsā termiņā,
- būs pieejama arī daudzus gadus turpmāk.

Gultņu iegādi tādējādi var ieplānot un glabāšanu vienkāršot, bezmērķīgi neiesaldējot līdzekļus. SKF ražojumiem ir arī citas priekšrocības — tie ir kvalitātes augstākā līmeņa un jaunākās tehnoloģijas produkti ar izciliem ekonomiskiem rādītājiem.

Īsais katalogs domāts gultņu ekspluatācijas un apkopes personālam, kas pamato vienīgi pašu nepieciešamāko ziņu iekļaušanu tekstā un tabulās.

Piezīme.

Izstrādājot jaunu gultņojuma konstrukciju, var izmantot īsā kataloga 4.daļu "Gultņojumu konstruēšana" (185.lpp.), bet noteikti jālieto SKF vispārīgais katalogs (*SKF General Catalogue*) un SKF ražojumu katalogs (*SKF Product Catalogue*).

SKF – īstā izvēle

"Ražots SKF" (*made in SKF*) nav tikai norāde, kas ražojis gultni, bet tā ir visā pasaulē atzīta kvalitātes apliecinājuma zīme. Izgatavotājs, iebūvējot ražojumā SKF gultņus, apliecina centienus pilnveidot sava ražojuma kvalitāti.

SKF lodīšu un rullīšu ritgultņi, kā arī īpašie slīdgultņi atbilst jaunākiem tehnikas sasniegumiem. Bieži tie kalpo kā paraugs (etalons), ar ko salīdzina citus līdzīgus ražojumus, tādējādi virzot tehnikas attīstību gultņu nozarē. Jaunākā tehnoloģija, ko SKF izmanto ražošanā, rada izstrādājumus ar lielu darbības rezervi un lietotāja līdzekļu nozīmīgu ietaupījumu, kas izpaužas lielākā kalpošanas laikā un samazinātā enerģijas patēriņā.

Patērētājam nozīmīga ir arī tirdzniecības organizācija. SKF personificētie pārstāvji ir dziļi kompetenti, viegli sasniedzami padomam un izstrādājumu izvēlei noliktavā ar vairumu produkcijas, ko aptver īsais katalogs. Pārštāvniecību personāls spēj ieteikt piemē-

rotus SKF izstrādājumus citu firmu ražojumu nomaiņai, izmantojot katalogu vai datoru programmatūru. Ražojumus, kas neatrodas vietējā noliktavā, var pieprasīt SKF centrālā noliktavā ar tiešās sakaru līnijas aparāturu. Pārstāvji savas zināšanas un prasmi regulāri pilnveido SKF kvalifikācijas mācībās.



"Bezklūmjū darbības" īstenošana

Gultņojuma bojājumi var radīt neparedzētu mašīnas vai iekārtas dīkstāvi un ražošanas zudumus. Darbības pārtraukumi parasti izmaksā daudz, īpaši nepārtrauktās un dārgās ražotnēs.

Jālieto SKF gultņus

SKF gultņiem jābūt ar ilgu kalpošanas laiku un jānodrošina mašīnas vai iekārtas bezklūmjū darbība. Pamatīgi ieguldījumi pētniecībā, īstenošanā un attīstībā ļauj SKF ražot visaugstākās kvalitātes gultņus. Gultņa kvalitāte tomēr nav vienīgā, kas nodrošina bezklūmjū darbību; gultņa kalpošanas laiks ir atkarīgs arī no vairākiem ārējiem apstākļiem.

Jāsamazina bojāšanās risks

Mašīnu un iekārtu visiem elementiem, pareizi rīkojoties, ir jānodrošina atbilstošs tehniskais stāvoklis. Gultņojums, piemēram, ir pareizi jāsaliek, to nedrīkst pakļaut nepiemērotai temperatūrai, tas ir pareizi jāaizsargā no mitruma un piesārņojuma.

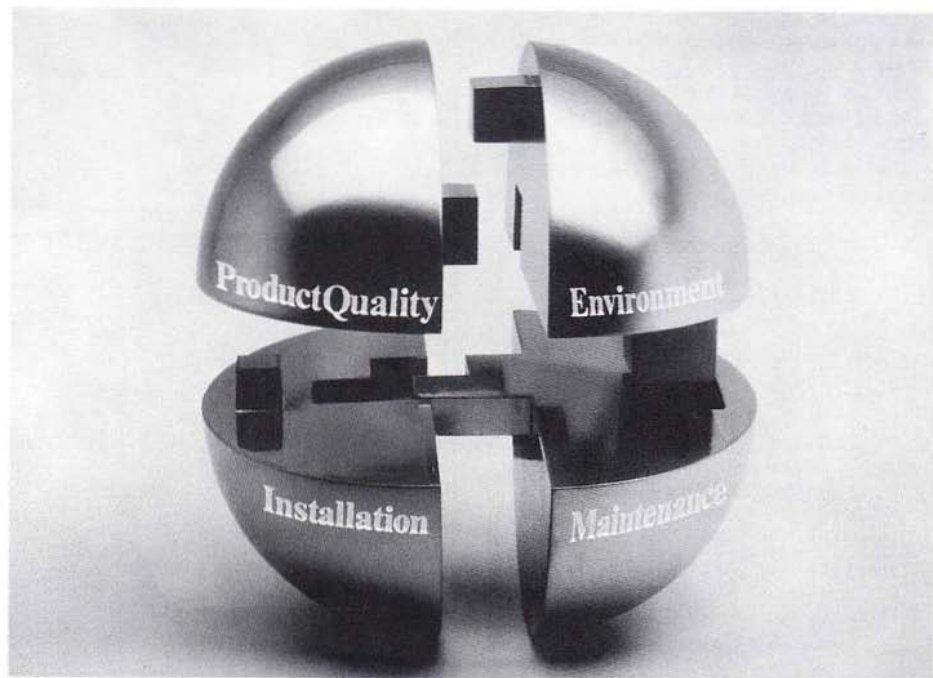
Jālieto SKF salikšanas instrumenti ...

Gultņojuma salikšanas instrumentiem un ierīcēm jābūt piemērotiem veicamam darbam, lai nesabojātu gultņojuma elementus jau pirms tā darbības sākuma.

... un uzraudzības un apkopes līdzekļi

Gultņojuma liela darbmūža nodrošināšanai gultņi ir pienācīgi jāēļļo un jāāpkopj, kā arī pastāvīgi jāuzrauga to darbības apstākļi.

Gultņojuma piemērota uzraudzība ir pilnvērtīga tehniskā stāvokļa nodrošināšanas pamats. SKF koncepcija "Bezklūmjū darbība" norāda, kā izvairīties no gultņojuma bojājumiem un ļauj vispilnīgāk izmantot gultņa darbību. SKF piedāvā plašu izstrādājumu un pakalpojumu klāstu, kas novērš gultņojumu salikšanas neprecizitātes un apkopes nepilnības (25.lpp.).



Jāsargā gultņu iepakojums

SKF gultņi ir pienācīgi iesaiņoti, to iepakojums vislabāk aizsargā izstrādājumu ar vismazāko iesaiņošanas materiāla daudzumu.

SKF gultņi jāiegādājas oriģinālā ne bojātā iepakojumā. Iepakojumu nav iespējams atvērt, nesabojājot iesaiņojuma aizvērumu. Neatvērts iepakojums apliecina, ka izstrādājums ir neskarts un nav atradies kaitīgā vides ietekmē. SKF pārstāvis no kopējās pakas izņemto gultni iesaiņo plastikāta sainītī vai maisiņā; iesaiņojumu cieši aizver, pievienojot skaidru aprakstu.

Gabaliepakojums

Gabaliepakojumā gultņi vislabāk aizsargāti no vides ietekmes, piemēram, tā iesaiņo atsevišķus nomaļas gultņus iespējami ilgai uzglabāšanai.

SKF gultņus ar ārējo diametru līdz 30 mm iesaiņo cieši slēgtos plastikāta saiņos (1.att.).

Lielākus gultņus vai gultņus ar gabalsvaru līdz 3,5 kg ietin mitruma un eļļas noturīgā plēvē (folijā) un iepakoj kartona kārbā (2.att.).

Gultņus vai gultņu elementus ar svaru 3,5 ... 30 kg iesaiņo atsevišķi apzīmētās kartona kārbās (3.att.).

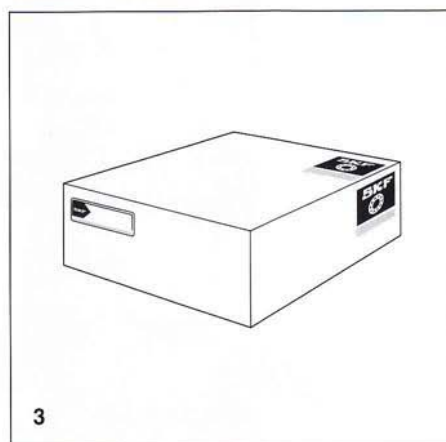
Gultņus ar svaru virs 30 kg piegādā koka kastēs vai rāmī (4.att.).



1



2



3

Kopiepakojums

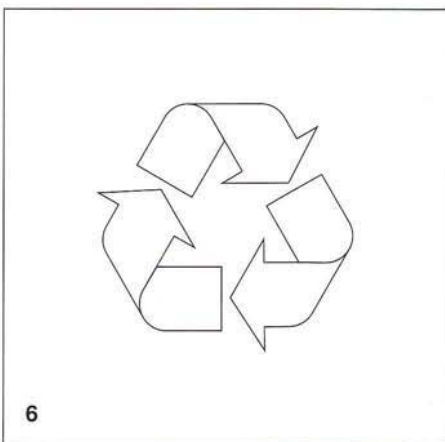
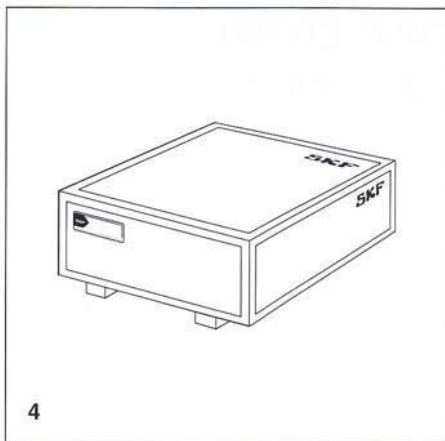
Pasūtītājiem, kas iegādājas daudz vai ļoti daudz gultņus, SKF iesaiņo tos kopējās pakās, lai samazinātu iesaiņojuma materiāla daudzumu un tā izlietošanas izmaksas.

Apraksti un apzīmējumi

Ražojuma pilns apzīmējums uzrādīts uz katra gabaliekājuma, norādot arī izgatavošanas vietu (5.att.); iesaiņošanas datumu parāda nosacītā apzīmējumā.

Vides saderība

SKF iesaiņojuma materiāli nav kaitīgi videi un tos var lietderīgi izlietot vai pārstrādāt. Materiāli izvēlēti saskaņā ar starptautisko direktīvu prasībām. SKF neizmanto PVC. Visi materiāli, ieskaitot drukas krāsas, lakas un līmes, ir izvēlēti videi saderīgi.



SKF gultņu apzīmējumi

SKF standarta metriskās sistēmas gultņu pamatapzīmējums norāda gultņa veidu un lielumu. Pamatapzīmējums satur trīs, četrus vai piecus ciparus un burtu kopu, kas secīgi nosaka gultņa veidu (tipu), lielumu (izmēru, sēriju) un iekšējo (sēžvirsmas, urbuma) diametru. Pamatapzīmējums kopā ar pievienoto papildapzīmējumu norāda gultņa sēriju, lielumu un konstrukcijas iekšējās īpatnības.

Diagrammā (blakus attēlā) parādīti lodīšu un rullīšu ritgultņu apzīmējumi metriskā sistēmā. Divrindu lodīšu radiālaksiālgultņiem nulli apzīmējumā pirmajā ciparā visbiežāk neraksta un tādēļ tā diagrammas sadaļā "Gultņu veidi" ielikta iekavās.

Iekšējā diametra noteikšana

Apzīmējuma pēdējie divi cipari nosaka gultņa iekšējo (sēžvirsmas, urbuma) diametru; norādīto skaitli reizinot ar 5, iegūst iekšējā diametra izmēru mm. Maziem un lieliem gultņiem ir citādi: gultņiem ar iekšējās sēžvirsmas izmēru līdz 10 mm, kā arī virs 500 mm iekšējā diametra izmēru raksta tieši aiz slīpās svītras; to dažkārt neliek mazo gultņu apzīmējumā. Piemēram, gultņim 618/8 iekšējais diametrs ir 8 mm, bet gultņim 623 iekšējais diametrs ir 3 mm.

Gultņiem ar iekšējās sēžvirsmas izmēru 10, 12, 15 un 17 milimetri, pēdējie divi cipari attiecīgi norāda diametra izmēru: 00 – 10 mm; 01 – 12 mm; 02 – 15 mm; 03 – 17 mm.

Papildapzīmējumi

Papildapzīmējumus izvieto pirms (prefiksi) vai pēc (sufiksi) pamatapzīmējuma. Prefiksus lieto gultņa elementu apzīmēšanai. Sufiksus raksta pēc pamatapzīmējuma, lai norādītu atšķirības no sākotnējā izveidojuma vai standarta konstrukcijas variantus. Sufiksus raksta noteiktā kārtībā un grupā; ja apraksta vairākas īpašības vai atšķirības, tad papildapzīmējumus raksta pēc pamatapzīmējuma noteiktā kārtībā.

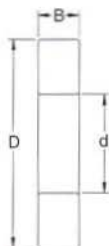
Papildapzīmējumi, kas sastopami šā katalogā un tiek bieži lietoti, ir sakārtoti un aprakstīti katras sadaļas, kur dotas attiecīgo gultņu tabulas, sākumā ar virsrakstu "Papildapzīmējumi".

Pilnīgākas ziņas par SKF lodīšu un rullīšu ritgultņu apzīmējumu sistēmu atrodamas *SKF PI 100* brošūrā.

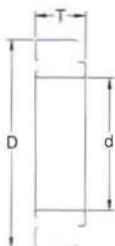
SKF citu ražojumu apzīmējumi

Gultņojumu korpusu, nostiprināšanas un novilkšanas čaulu, sprostgredzenu un citu izstrādājumu apzīmējumus veido līdzīgi kā ritgultņu apzīmējumu sistēmā; tas pilnīgāk aprakstīts *SKF PI 100* brošūrā. Sfērisko slīdgultņu, stieņu šarnīrgultņu un GLYCODUR slīdgultņu apzīmējumi izveidoti atbilstoši citiem noteikumiem. Iekšējās sēžvirsmas diametru apzīmējumā parasti raksta milimetros; GLYCODUR ražojumiem apzīmējumā iekļauj arī pārējos galvenos izmērus.

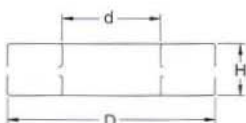
Riilgultņu pamatapzīmējumu sistēma



Radiālgultnis

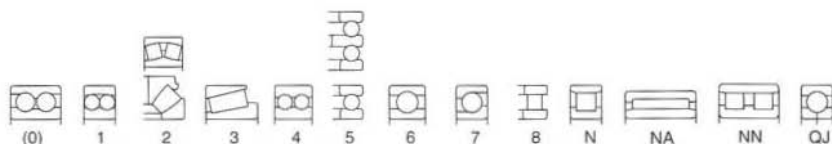


Konisko rullīšu gultnis



Aksiālgultnis

Gultņu veidi (tipi)



Radiālgultņi

Platums (B, T)

0 1 2 3 4 5

Aksiālgultņi

Augstums (H)

7 9 1

H

T

B

D

Ārējais diametrs (D)

8 9 0 1 2 3 4

Lieluma sērija

Gultņa izmērs
d/5

0 0 0 0 0

Gultņa sērija

Gultņa veida apzīmējums

- 0** Divriindu lodīšu radiālsaksiālgultņi
- 1** Pašiestādošie lodīšu gultņi
- 2** Sfērisko rullīšu gultņi un sfērisko rullīšu aksiālradiālgultņi
- 3** Konisko rullīšu aksiālradiālgultņi
- 4** Divriindu lodīšu radiālgultņi
- 5** Lodīšu aksiālgultņi
- 6** Vienriindas lodīšu radiālgultņi
- 7** Vienriindas lodīšu radiālsaksiālgultņi
- 8** Cilindrisko rullīšu aksiālgultņi
- N** Vienriindas cilindrisko rullīšu radiālgultņi.
Burtam N pievienotie burti (viens vai divi) norāda skreju atmaļu veidu, piem. NJ, NU, NUP utt.
- NA** Adatgultņi atbilstoši standartam ISO 15-1981.
Cītāda veida adatgultņus apzīmē ar NK(l)
- NN** Divu vai daudzriindu cilindrisko rullīšu radiālgultņi. Papildinājumus pievieno līdzīgi kā "N"
- QJ** Četrpunktu lodīšu gultņi (ar daļiņu iekšējo gredzenu)

Divriindu lodīšu radiālsaksiālgultņiem nulli apzīmējumā pirmajā ciparā neraksta un tādēļ tā diagrammas sadaļā "Gultņu veidi" ielikta iekavās.

Īsā katalogā iekļautie ražojumi

Īsais katalogs aptver ap 5000 dažādus lodīšu un rullīšu ritgultņus, īpašos slīdgultņus, rītes rullīšu gultņojumus, gultņu elementus, gultņojumu korpusus un piederumus. Izveidotais ražojumu saraksts turpmāk ļauj viegli atrast ziņas par izstrādājumiem ar zināmiem apzīmējumiem. Saraksta pirmā daļa sakārtota apzīmējuma ciparu (pirmā, otrā, trešā utt.) augošā kārtībā (tā piemēram, 108 atrodams pirms 12), bet otrā – apzīmējuma burtu alfabēta kārtībā.

Vairākiem ražojumu veidiem daudzi izstrādājumi ir ierakstīti vienīgi ar to sērijas apzīmējumu. Piemēram, 62–2RS1 apzīmē 62 sērijas vienrindas lodīšu radiālgultņus ar abpusēju blīvējumu. Sarakstā ierakstīts lapaspuses numurs, kurā sākas ziņas par norādītās sērijas ražojumu.



Apzīmējums	Ražojums	Lpp.
07000	Vienrindas konisko rulišu radiālaksiālgultņi; collu sistēmā	97
09000	Vienrindas konisko rulišu radiālaksiālgultņi; collu sistēmā	97
108	Pašiestādoši lodīšu gultņi	52
112	Pašiestādoši lodīšu gultņi	52
11500	Vienrindas konisko rulišu radiālaksiālgultņi; collu sistēmā	97
12	Pašiestādoši lodīšu gultņi	52
126 ... 129	Pašiestādoši lodīšu gultņi	52
13	Pašiestādoši lodīšu gultņi	52
135	Pašiestādoši lodīšu gultņi	52
1300	Vienrindas konisko rulišu radiālaksiālgultņi; collu sistēmā	97
15000	Vienrindas konisko rulišu radiālaksiālgultņi; collu sistēmā	97
160	Vienrindas lodīšu radiālgultņi	44
160-2Z	Vienrindas lodīšu radiālgultņi	44
161	Vienrindas lodīšu radiālgultņi	44
1722(00)-2RS1	Y-gultņi ar standarta iekšējo gredzenu	134
18600	Vienrindas konisko rulišu radiālaksiālgultņi; collu sistēmā	98
18700	Vienrindas konisko rulišu radiālaksiālgultņi; collu sistēmā	98
1900	Vienrindas konisko rulišu radiālaksiālgultņi; collu sistēmā	97
213	Sfērisko rulišu gultņi	85
22	Pašiestādoši lodīšu gultņi	52
222	Sfērisko rulišu gultņi	85
223	Sfērisko rulišu gultņi	85
23	Pašiestādoši lodīšu gultņi	52
230	Sfērisko rulišu gultņi	86
231	Sfērisko rulišu gultņi	86
232	Sfērisko rulišu gultņi	86
2344(00)	Divrindu lodīšu aksiālradiālgultņi	121
2347(00)	Divrindu lodīšu aksiālradiālgultņi	121
239	Sfērisko rulišu gultņi	88
240	Sfērisko rulišu gultņi	86
241	Sfērisko rulišu gultņi	86
25500	Vienrindas konisko rulišu radiālaksiālgultņi; collu sistēmā	97
25800	Vienrindas konisko rulišu radiālaksiālgultņi; collu sistēmā	97
2700	Vienrindas konisko rulišu radiālaksiālgultņi; collu sistēmā	97
292	Sfērisko rulišu aksiālradiālgultņi	109
293	Sfērisko rulišu aksiālradiālgultņi	109
294	Sfērisko rulišu aksiālradiālgultņi	109
29600	Vienrindas konisko rulišu radiālaksiālgultņi; collu sistēmā	98
302	Vienrindas konisko rulišu radiālaksiālgultņi	92
303	Vienrindas konisko rulišu radiālaksiālgultņi	92
313	Vienrindas konisko rulišu radiālaksiālgultņi	92
32	Divrindu lodīšu radiālaksiālgultņi	61
32 A-2RS1	Divrindu lodīšu radiālaksiālgultņi	61
32 A-2Z	Divrindu lodīšu radiālaksiālgultņi	61
320X	Vienrindas konisko rulišu radiālaksiālgultņi	92
322	Vienrindas konisko rulišu radiālaksiālgultņi	92
323	Vienrindas konisko rulišu radiālaksiālgultņi	92
329	Vienrindas konisko rulišu radiālaksiālgultņi	95
33	Divrindu lodīšu radiālaksiālgultņi	61
33 A-2RS1	Divrindu lodīšu radiālaksiālgultņi	61
33 A-2Z	Divrindu lodīšu radiālaksiālgultņi	61
330	Vienrindas konisko rulišu radiālaksiālgultņi	93
331	Vienrindas konisko rulišu radiālaksiālgultņi	92
332	Vienrindas konisko rulišu radiālaksiālgultņi	92
3400	Vienrindas konisko rulišu radiālaksiālgultņi; collu sistēmā	97
3500	Vienrindas konisko rulišu radiālaksiālgultņi; collu sistēmā	97
355	Vienrindas konisko rulišu radiālaksiālgultņi; collu sistēmā	97
365	Vienrindas konisko rulišu radiālaksiālgultņi; collu sistēmā	98
3700	Vienrindas konisko rulišu radiālaksiālgultņi; collu sistēmā	98
385	Vienrindas konisko rulišu radiālaksiālgultņi; collu sistēmā	98
3900	Vienrindas konisko rulišu radiālaksiālgultņi; collu sistēmā	98
39500	Vienrindas konisko rulišu radiālaksiālgultņi; collu sistēmā	98
42 A	Divrindu lodīšu radiālgultņi	49
43 A	Divrindu lodīšu radiālgultņi	49
475	Vienrindas konisko rulišu radiālaksiālgultņi; collu sistēmā	98
47600	Vienrindas konisko rulišu radiālaksiālgultņi; collu sistēmā	98
48200	Vienrindas konisko rulišu radiālaksiālgultņi; collu sistēmā	98
511	Vienrindas lodīšu aksiālgultņi	101
512	Vienrindas lodīšu aksiālgultņi	101
513	Vienrindas lodīšu aksiālgultņi	101
514	Vienrindas lodīšu aksiālgultņi	101

Ražojumu saraksts apzīmējuma ciparu augošā kārtībā

Apzīmējums	Ražojums	Lpp.
522	Divrindu lodīšu aksiālgultņi	103
523	Divrindu lodīšu aksiālgultņi	103
524	Divrindu lodīšu aksiālgultņi	103
525	Vienrindas konisko rullīšu radiāksiālgultņi; collu sistēmā	97
53000	Vienrindas konisko rullīšu radiāksiālgultņi; collu sistēmā	97
532	Vienrindas lodīšu aksiālgultņi	102
533	Vienrindas lodīšu aksiālgultņi	102
535	Vienrindas konisko rullīšu radiāksiālgultņi; collu sistēmā	98
56000	Vienrindas konisko rullīšu radiāksiālgultņi; collu sistēmā	98
575	Vienrindas konisko rullīšu radiāksiālgultņi; collu sistēmā	98
595	Vienrindas konisko rullīšu radiāksiālgultņi; collu sistēmā	98
60	Vienrindas lodīšu radiālgultņi	43
60-RS1	Vienrindas lodīšu radiālgultņi	43
60-2RS1	Vienrindas lodīšu radiālgultņi	43
60-2RZ	Vienrindas lodīšu radiālgultņi	43
60-Z	Vienrindas lodīšu radiālgultņi	43
60-2Z	Vienrindas lodīšu radiālgultņi	43
618	Vienrindas lodīšu radiālgultņi	43
618-2RS1	Vienrindas lodīšu radiālgultņi	43
618-2RZ	Vienrindas lodīšu radiālgultņi	44
618-2Z	Vienrindas lodīšu radiālgultņi	43
619	Vienrindas lodīšu radiālgultņi	43
619-2RS1	Vienrindas lodīšu radiālgultņi	44
619-2RZ	Vienrindas lodīšu radiālgultņi	44
619-2Z	Vienrindas lodīšu radiālgultņi	43
62	Vienrindas lodīšu radiālgultņi	43
62-RS1	Vienrindas lodīšu radiālgultņi	43
62-2RS1	Vienrindas lodīšu radiālgultņi	43
62-2RZ	Vienrindas lodīšu radiālgultņi	44
62-Z	Vienrindas lodīšu radiālgultņi	43
62-2Z	Vienrindas lodīšu radiālgultņi	43
622-2RS1	Vienrindas lodīšu radiālgultņi	44
623-2RS1	Vienrindas lodīšu radiālgultņi	44
628-2Z	Vienrindas lodīšu radiālgultņi	43
63	Vienrindas lodīšu radiālgultņi	43
63-RS1	Vienrindas lodīšu radiālgultņi	44
63-2RS1	Vienrindas lodīšu radiālgultņi	44
63-Z	Vienrindas lodīšu radiālgultņi	44
63-2Z	Vienrindas lodīšu radiālgultņi	43
630-2RS1	Vienrindas lodīšu radiālgultņi	43
6300	Vienrindas konisko rullīšu radiāksiālgultņi; collu sistēmā	96
64	Vienrindas lodīšu radiālgultņi	44
64000	Vienrindas konisko rullīšu radiāksiālgultņi; collu sistēmā	98
6500	Vienrindas konisko rullīšu radiāksiālgultņi; collu sistēmā	98
655	Vienrindas konisko rullīšu radiāksiālgultņi; collu sistēmā	98
675	Vienrindas konisko rullīšu radiāksiālgultņi; collu sistēmā	98
70 B	Vienrindas lodīšu radiāksiālgultņi	60
70 CD	Vienrindas lodīšu radiāksiālgultņi	115
719 CD	Vienrindas lodīšu radiāksiālgultņi	115
72 CD	Vienrindas lodīšu radiāksiālgultņi	115
72 B	Vienrindas lodīšu radiāksiālgultņi	59
73 B	Vienrindas lodīšu radiāksiālgultņi	59
74 B	Vienrindas lodīšu radiāksiālgultņi	59
811	Cilindrisko rullīšu aksiālgultņi	105
812	Cilindrisko rullīšu aksiālgultņi	105

Apzīmējums	Ražojums	Lpp.
AH 22	Novilkšanas čaulas	161
AH 23	Novilkšanas čaulas	160
AH 240	Novilkšanas čaulas	160
AH 241	Novilkšanas čaulas	160
AH 3	Novilkšanas čaulas	160
AH 30	Novilkšanas čaulas	161
AH 31	Novilkšanas čaulas	161
AH 32	Novilkšanas čaulas	161
AHX 23	Novilkšanas čaulas	160
AHX 3	Novilkšanas čaulas	160
AHX 30	Novilkšanas čaulas	160
AHX 31	Novilkšanas čaulas	160
AHX 32	Novilkšanas čaulas	160
AOH 23	Novilkšanas čaulas; ejas spiedmetodei	161
AOH 240	Novilkšanas čaulas; ejas spiedmetodei	162
AOH 241	Novilkšanas čaulas; ejas spiedmetodei	162
AOH 30	Novilkšanas čaulas; ejas spiedmetodei	161
AOH 31	Novilkšanas čaulas; ejas spiedmetodei	161
AS	Balstgredzeni adatu-separatora aksiālblokem	107
ASNA .. V	Brīvējumi SNH gultņojumu korpusiem	151
ASNH	Sānslēgi SNH gultņojumu korpusiem	151
AXK	Adatu separatora aksiālbloki	107
BA	Lodīšu aksiālgultņi	101
BK	Plānčaulas adatgultņi; slēgts sāns	76
ECY 2	Sānslēgi Y-gultņa korpusiem	138
FRB	Starpgredzeni gultņojuma korpusos	154
FS	Filca sloksnes korpusa brīvējumiem	153
FY	Y-gultņa korpusi ar atloku	140
FYJ	Y-gultņa korpusi ar atloku	140
FYK	Y-gultņa korpusi ar atloku	140
FYTB	Y-gultņa korpusi ar atloku	141
FYTBK	Y-gultņa korpusi ar atloku	141
GAC .. F	Sfēriskie radiāksiālie sfidgultņi; bezapkopas	168
GE .. C	Sfēriskie sfidgultņi; bezapkopas	167
GE .. E	Sfēriskie sfidgultņi; tērauds pa tēraudu	165
GE .. ES	Sfēriskie sfidgultņi; tērauds pa tēraudu	165
GE .. ES-2RS	Sfēriskie sfidgultņi; tērauds pa tēraudu	165
GE .. TA-2RS	Sfēriskie sfidgultņi; bezapkopas	167
GE .. TE-2RS	Sfēriskie sfidgultņi; bezapkopas	167
GE .. TGR	Sfēriskie sfidgultņi; bezapkopas	167
GEG .. ES	Sfēriskie sfidgultņi; tērauds pa tēraudu	166
GEH .. C	Sfēriskie sfidgultņi; bezapkopas	167
GEH .. ES-2RS	Sfēriskie sfidgultņi; tērauds pa tēraudu	165
GEM ..ES-2RS	Sfēriskie sfidgultņi; tērauds pa tēraudu	166
GLY.PBG .. F	GLYCUDUR ieliktni ar atloku	182
GLY.PG .. A	GLYCUDUR ieliktni	179
GLY.PG .. F	GLYCUDUR ieliktni	179
GLY.PXG .. A	GLYCUDUR balstgredzeni	183
GLY.PXG .. F	GLYCUDUR balstgredzeni	183
GS 811	Korpusa gredzeni cilindrisko rulišu un adatu aksiālgultņos	107
GS 812	Korpusa gredzeni cilindrisko rulišu un adatu aksiālgultņos	107
GX .. F	Sfēriskie aksiālradiālie sfidgultņi; bezapkopas	168
H 2	Nostiprināšanas čaulas	158
H 23	Nostiprināšanas čaulas	158
H 3	Nostiprināšanas čaulas	158
H 30	Nostiprināšanas čaulas	159
H 31	Nostiprināšanas čaulas	159
H 913800	Vienrindas konisko rulišu radiāksiālgultņi; collu sistēmā	98
HJ 2 EC	Vadgredzeni cilindrisko rulišu radiālgultņos	66
HJ 22 EC	Vadgredzeni cilindrisko rulišu radiālgultņos	66
HJ 23 EC	Vadgredzeni cilindrisko rulišu radiālgultņos	66
HJ 3 EC	Vadgredzeni cilindrisko rulišu radiālgultņos	66
HK	Plānčaulas adatgultņi; valēji sāni	76
HK RS	Plānčaulas adatgultņi; valēji sāni	76
HK.2RS	Plānčaulas adatgultņi; valēji sāni	76
HM 220100	Vienrindas konisko rulišu radiāksiālgultņi; collu sistēmā	98
HM 801300	Vienrindas konisko rulišu radiāksiālgultņi; collu sistēmā	97
HM 803100	Vienrindas konisko rulišu radiāksiālgultņi; collu sistēmā	97
HM 88500	Vienrindas konisko rulišu radiāksiālgultņi; collu sistēmā	97
HM 88600	Vienrindas konisko rulišu radiāksiālgultņi; collu sistēmā	97
HM 89400	Vienrindas konisko rulišu radiāksiālgultņi; collu sistēmā	97

Ražojumu saraksts apzīmējuma burtu alfabēta kārtībā

Apzīmējums	Ražojums	Lpp.
HM 903200	Vienrindas konisko rulišu radiāksiālgultņi; collu sistēmā	97
HM 911200	Vienrindas konisko rulišu radiāksiālgultņi; collu sistēmā	98
KR	Vadrulīši	128
KRV	Vadrulīši	128
L 44600	Vienrindas konisko rulišu radiāksiālgultņi; collu sistēmā	97
L 68100	Vienrindas konisko rulišu radiāksiālgultņi; collu sistēmā	97
LM 102900	Vienrindas konisko rulišu radiāksiālgultņi; collu sistēmā	97
LM 11700	Vienrindas konisko rulišu radiāksiālgultņi; collu sistēmā	97
LM 48500	Vienrindas konisko rulišu radiāksiālgultņi; collu sistēmā	97
LM 501300	Vienrindas konisko rulišu radiāksiālgultņi; collu sistēmā	97
LM 67000	Vienrindas konisko rulišu radiāksiālgultņi; collu sistēmā	97
LS	Skrejas gredzeni adatu aksiālgultņos	107
M 12600	Vienrindas konisko rulišu radiāksiālgultņi; collu sistēmā	97
M 802000	Vienrindas konisko rulišu radiāksiālgultņi; collu sistēmā	97
M 86600	Vienrindas konisko rulišu radiāksiālgultņi; collu sistēmā	97
M 88000	Vienrindas konisko rulišu radiāksiālgultņi; collu sistēmā	97
N2	Vienrindas cilindrisko rulišu radiālgultņi	66
N3	Vienrindas cilindrisko rulišu radiālgultņi	66
NA 22.2RS	Balstrulīši	125
NA 48	Adatgultņi	82
NA 49	Adatgultņi	81
NA 49 RS	Adatgultņi	81
NA 49.2RS	Adatgultņi	81
NA 69	Adatgultņi	81
NA22-2Z	Balstrulīši	126
NATR	Balstrulīši	126
NATV	Balstrulīši	126
NCF 29V	Bezseparatora vienrindas cilindrisko rulišu radiālgultņi	73
NJ 2	Vienrindas cilindrisko rulišu radiālgultņi	66
NJ 22	Vienrindas cilindrisko rulišu radiālgultņi	66
NJ 23	Vienrindas cilindrisko rulišu radiālgultņi	66
NJ 3	Vienrindas cilindrisko rulišu radiālgultņi	66
NK	Adatgultņi bez iekšējā gredzena	79
NKI	Adatgultņi	81
NKIA	Adatu-lodīšu gultņi	112
NKIB	Adatu-lodīšu gultņi	112
NKIS	Adatgultņi	81
NKS	Adatgultņi bez iekšējā gredzena	79
NKX	Adatu-lodīšu gultņi	113
NI 30	Precīzijas divrindu cilindrisko rulišu radiālgultņi	118
NNF 50 ADA-2LS	Bezseparatora divrindu cilindrisko rulišu radiālgultņi	73
NU 49	Precīzijas divrindu cilindrisko rulišu radiālgultņi	118
NU 10	Vienrindas cilindrisko rulišu radiālgultņi	66
NU 2	Vienrindas cilindrisko rulišu radiālgultņi	66
NU 22	Vienrindas cilindrisko rulišu radiālgultņi	66
NU 23	Vienrindas cilindrisko rulišu radiālgultņi	66
NU 3	Vienrindas cilindrisko rulišu radiālgultņi	66
NUKR	Vadrulīši	128
NUP 2	Vienrindas cilindrisko rulišu radiālgultņi	66
NUP 22	Vienrindas cilindrisko rulišu radiālgultņi	66
NUP 23	Vienrindas cilindrisko rulišu radiālgultņi	66
NUP 3	Vienrindas cilindrisko rulišu radiālgultņi	66
NUTR	Balstrulīši	126
OH 30H	Nostiprināšanas čaulas eļļas spiedmetodei	159
OH 31H	Nostiprināšanas čaulas eļļas spiedmetodei	159
P	Y-gultņa korpusi ar ketrām	139
PF	Y-gultņa korpusi ar atloku	142
PFD	Y-gultņa korpusi ar atloku	143
PFT	Y-gultņa korpusi ar atloku	144
QJ 2	Četrus kontaktpunktu lodīšu gultņi	63
QJ 3	Četrus kontaktpunktu lodīšu gultņi	63
RIS 2	Y-gultņa gumijas aptveres	139
RNA 22.2RS	Balstrulīši bez iekšējā gredzena	125
RNA 48	Adatgultņi bez iekšējā gredzena	80
RNA 49	Adatgultņi bez iekšējā gredzena	79
RNA 49.2RS	Adatgultņi bez iekšējā gredzena	79
RNA 69	Adatgultņi bez iekšējā gredzena	79
RSTO	Balstrulīši bez iekšējā gredzena	124

Apzīmējums	Ražojums	Lpp.
SA .. C	Stieņu šarnīrgultņi; bezapkopas	175
SA .. E	Stieņu šarnīrgultņi; tērauds pa tēraudu	171
SA .. ES	Stieņu šarnīrgultņi; tērauds pa tēraudu	171
SA .. TE-2RS	Stieņu šarnīrgultņi; bezapkopas	175
SAKAC .. M	Stieņu šarnīrgultņi; tērauds pa bronzu	174
SAKB .. F	Stieņu šarnīrgultņi; bezapkopas	176
SC .. ES	Stieņu šarnīrgultņi; tērauds pa tēraudu	173
SCF .. ES	Stieņu šarnīrgultņi; tērauds pa tēraudu	173
SI .. C	Stieņu šarnīrgultņi; bezapkopas	175
SI .. E	Stieņu šarnīrgultņi; tērauds pa tēraudu	171
SI .. ES	Stieņu šarnīrgultņi; tērauds pa tēraudu	171
SI .. TE-2RS	Stieņu šarnīrgultņi; bezapkopas	175
SIKAC .. M	Stieņu šarnīrgultņi; tērauds pa bronzu	174
SIKB .. F	Stieņu šarnīrgultņi; bezapkopas	176
SIQG .. ES	Stieņu šarnīrgultņi; hidrauliskiem cilindriem	172
SIR .. ES	Stieņu šarnīrgultņi; hidrauliskiem cilindriem	172
SIRD .. ES	Stieņu šarnīrgultņi; hidrauliskiem cilindriem	172
SNH 2	Gultņojuma korpusi; nebīvēti	153
SNH 5	Gultņojuma korpusi; nebīvēti	151
SNH 5-6	Gultņojuma korpusi; nebīvēti	151
SNH 2 TA	Gultņojuma korpusi; ar V-gredzena bīvēm	152
SNH 2 TC	Gultņojuma korpusi; ar filca bīvēm	152
SNH 2 TG	Gultņojuma korpusi; ar dubultjoslu bīvēm	152
SNH 3 TA	Gultņojuma korpusi; ar V-gredzena bīvēm	152
SNH 3 TG	Gultņojuma korpusi; ar dubultjoslu bīvēm	152
SNH 5 TA	Gultņojuma korpusi; ar V-gredzena bīvēm	150
SNH 5 TC	Gultņojuma korpusi; ar filca bīvēm	150
SNH 5 TG	Gultņojuma korpusi; ar dubultjoslu bīvēm	150
SNH 6 TA	Gultņojuma korpusi; ar V-gredzena bīvēm	150
SNH 6 TC	Gultņojuma korpusi; ar filca bīvēm	150
SNH 6 TG	Gultņojuma korpusi; ar dubultjoslu bīvēm	150
STO	Baistrullīši	124
SY	Y-gultņa korpusi ar ķetnām	138
SYJ	Y-gultņa korpusi ar ķetnām	138
SYT	Pop-Release korpusi	147
TSNA 2 A	V-gredzena bīvējumi SNH gultņojuma korpusiem	153
TSNA 2 G	Dubultjoslu bīvējumi SNH gultņojuma korpusiem	153
TSNA 3 A	V-gredzena bīvējumi SNH gultņojuma korpusiem	153
TSNA 3 G	Dubultjoslu bīvējumi SNH gultņojuma korpusiem	153
TSNA 5 A	V-gredzena bīvējumi SNH gultņojuma korpusiem	151
TSNA 5 C	Filca bīvējumi SNH gultņojuma korpusiem	151
TSNA 5 G	Dubultjoslu bīvējumi SNH gultņojuma korpusiem	151
TSNA 6 A	V-gredzena bīvējumi SNH gultņojuma korpusiem	151
TSNA 6 C	Filca bīvējumi SNH gultņojuma korpusiem	151
TSNA 6 G	Dubultjoslu bīvējumi SNH gultņojuma korpusiem	151
TU	Y-gultņa spriegošā korpusi	145
U 2	Sēžgredzeni lodīšu aksiālgultņos ar sfēriskiem balstgredzeniem	102
U 3	Sēžgredzeni lodīšu aksiālgultņos ar sfēriskiem balstgredzeniem	102
W 619-2Z	Vienrindas lodīšu radiālgultņi no nerūsējošā tērauda	43
W 628-2Z	Vienrindas lodīšu radiālgultņi no nerūsējošā tērauda	43
WS 811	Vārpstas gredzeni cilindrisko rullīšu un adatu aksiālgultņos	107
WS 812	Vārpstas gredzeni cilindrisko rullīšu un adatu aksiālgultņos	107
YAJ 2-2RF	Y-gultņi ar sprotskrūvju nostiprinājumu	133
YAJ 2-2F	Y-gultņi ar sprotskrūvju nostiprinājumu	133
YAR 2-2RF	Y-gultņi ar sprotskrūvju nostiprinājumu	133
YAR 2-2RFW	Y-gultņi ar sprotskrūvju nostiprinājumu	133
YAT 2	Y-gultņi ar sprotskrūvju nostiprinājumu	133
YEL 2	Y-gultņi ar ekscentrisku sprotgredzenu	133
YEL 2-2RF	Y-gultņi ar ekscentrisku sprotgredzenu	133
YET 2	Y-gultņi ar ekscentrisku sprotgredzenu	133
YET 2 W	Y-gultņi ar ekscentrisku sprotgredzenu	133



Ieteikumi un padomi

Kā noteikt piemērotāko nomaiņas gultni	17
Kā gultņus pareizi uzglabāt	19
Kas jāievēro, gultņojumu saliekot	20
Kā gultņojumu pareizi uzraudzīt	28
Kā gultņojumu pareizi ejļot	30
Kas jāievēro, gultņojumu izjaucot	34
Kas jāzina par blīvēšanu	36

Kā noteikt piemērotāko nomaiņas gultni

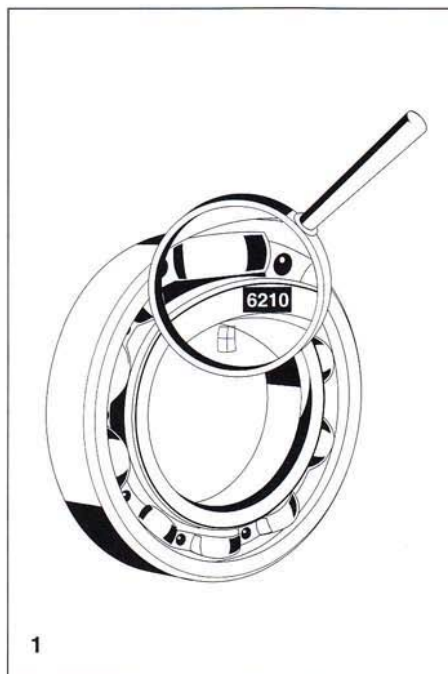
Precīzu informāciju par SKF gultņiem sniedz gultņu apzīmējumi (8.lpp.). Ja gultnis nav izgatavots SKF, tad piemērotu nomaiņas gultni palīdzēs atrast SKF pārstāvniecības speciālisti, izmantojot SKF datorizēto informācijas sistēmu. SKF gultņu klāsts ir ļoti plašs un parasti jebkuru sabojāto gultni iespējams nomainīt ar līdzvērtīgu SKF gultni.

Kā pareizi identificēt gultni

SKF lodīšu vai rullīšu ritgultņa, kā arī slīdgultņa apzīmējums parasti izvietots uz gultņa iekšējā vai ārējā gredzena sānvirsmas (1.att.). Apzīmējums (8.lpp.) sniedz pilnīgas ziņas par gultņa veidu, lielumu un citiem raksturotājiem, kas jāzin, pasūtot gultni.

Ja gultņa apzīmējums grūti salasāms, tad gultni var identificēt:

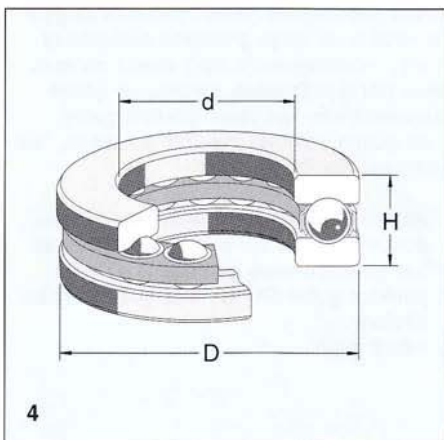
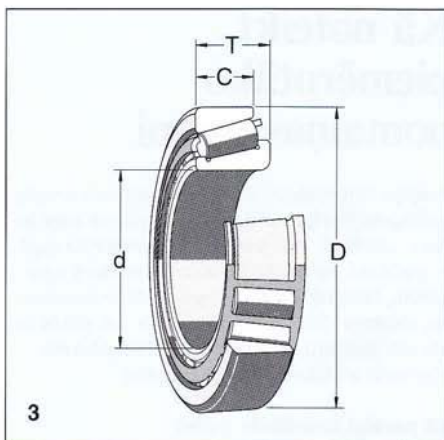
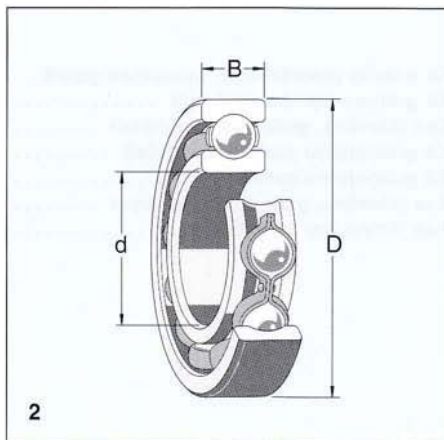
1. aplūkojot mašīnas vai iekārtas tehnisko dokumentāciju, kur dotas pilnīgas ziņas par gultņiem visos gultņojumos;
2. parādot gultni SKF pārstāvniecības speciālistiem;
3. mērot gultni.



Kā identificēt gultni mērot

Gultni bieži iespējams identificēt, mērot tā galvenos izmērus. Identifikāciju, izmantojot gultņa izmērus, veic šādi:

- nosaka gultņa iekšējo un ārējo diametru, kā arī gultņa platumu vai augstumu (2. ... 4.att.);
- sameklē katalogā atbilstošo gultņa veidu;
- atrod tabulas ailē "d" gultņa iekšējo diametru, tad ailē "D" ārējo diametru un ailē "B", "T" vai "H" gultņa platumu, kas atbilst iegūtiem izmēriem;
- nolasa tabulas atbilstošās rindīņas labajā gala ailē "Apzīmējums" gultņa apzīmējumu.



Kā gultņus pareizi uzglabāt

Katalogā aplūkoti ritgultņi un slīdgultņi parasti ir pieejami SKF noliktavā, vai tos ātri piegādā pēc pasūtījuma. SKF vairumtirgotāji izveido arī nelielas pārvietojamas noliktavas, lai SKF ātri apkalpotu savus pastāvīgos klientus. Bieži gultņu noliktavas izdevīgi izveidot katram pasūtītājam pašam. Sevišķa nozīme tam ir, ja, gultnim sabojājoties, jāaptur mašīna vai jāpārtrauc ražošana, vai, ja gultņojumā izmantoti speciāli gultņi.

Gultņi oriģināliepakojumā

SKF gultņus pirms iesaiņošanas pārklāj ar pretkorozijas pārklājumu un tādēļ tos oriģinālā iepakojumā var uzglabāt vairākus gadus. Gultņi jāuzglabā guļus stāvoklī plauktos telpās, kur nav vibrācijas un relatīvais mitrums nepārsniedz 60%; glabājot jānodrošina pastāvīga temperatūra.

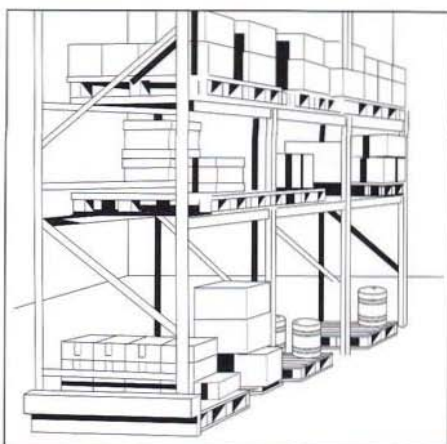
Piezīme.

Gultņus ar abpusējiem aizturēdzeniem (sufikss – 2Z) drīkst uzglabāt līdz diviem gadiem, bet gultņus ar abpusējiem blīvgredzeniem (sufikss – 2RS1) – līdz trim gadiem. Uzglabājot ilgāk, gultņos leplīdītā ziedē var novecot un zaudēt eļļošanas spēju; tādēļ gultņiem arī sākotnējais griezes moments ir lielāks nekā jauniem gultņiem.

Gultņi citādā iesaiņojumā

Gultņi, kas neatrodas oriģināliepakojumā, jāpasargā no korozijas un piesārņošanas. Ieteicams izmantot SKF augstas kvalitātes un augstas viskozitātes eļļu LHPT 48, kas pasargā no korozijas un mitruma, kā arī labi ieeļļo gultņi. Gultņi no piesārņošanās pasargā, ietinot to plastikāta (piem., polietilēna) plēvē un ievietojot kartona kārbā, vai citādi iesaiņojot.

Uz gultņa iepakojuma vai iesaiņojuma jāuzrāda pilns gultņa apzīmējums.



Kas jāievēro, gultņojumu saliekot

Ritgultņi ir mašīnu elementi ar lielu drošumu un kalpošanas laiku, ja tiek nodrošināta piemērota gultņojuma salikšana un apkope. Gultņojumus jāsaliek pieredzējušiem speciālistiem, jāievēro tīrība un precizitāte, jāizmanto piemērotas salikšanas ierīces un instrumenti.

Visefektīvākie blīvējumi un vislabākās smērvielas nepasargās gultni no priekšlaicīgas sabojāšanās, ja, gultņojumu saliekot, radīsies piesārņojums. Turpmāk aplūkoti dažādi vienkārši ieteikumi un padomi, kā izvairīties no gultņa piesārņošanas.

Salikšanas vieta

Gultņojuma salikšanu, ja iespējams, veic speciālā darbvietā (darbnīcā) sausā un tīrā vidē. Darbvietā nedrīkst būt metāla skaidas, smiltis un koroziju veicinošas vielas. Tikai izņēmuma gadījumā, ievērojot nepieciešamos piesardzības pasākumus, gultņojumu drīkst salikt ārpus telpām.

Ja nav iespējams nogādāt uz darbnīcu visu mašīnu vai iekārtu, tad tur nogādā atsevišķus mezglus; tā nodrošina gultņojuma salikšanu atbilstošā vidē ar piemērotām ierīcēm un instrumentiem.

Sagatavošanās salikšanai

Ne tikai gultni, bet arī vārpstu, korpusu un citus gultņojuma elementus pirms salikša-

nas rūpīgi jānotīra un jāpārbauda; sevišķa uzmanība jāveltī blīvējumiem. Uzmanīgi jānogludina visi asumi un raupjumi, jānotīra vārpstas un korpusa sēžvirsmas, un jānomaina bojātie blīvējumi. Lai nesabojātu gultņojumu, to saliekot, vārpstas un korpusa sēžvirsmas ieteicams sākotnēji viegli ieeļļot.

Ja veicami sarežģītāki remontdarbi, tad rūpīgi jānotīra visa mašīna, it īpaši gultņojumu vietas.

Jauni gultņi

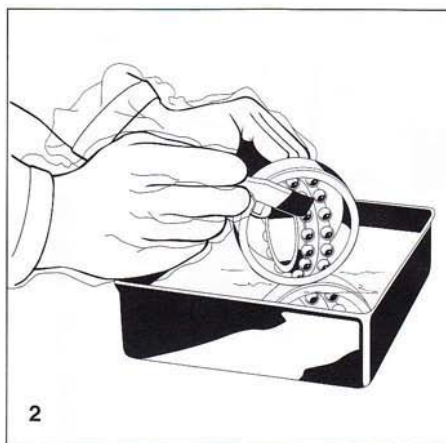
SKF gultņi oriģināliepakojumā ir labi pasargāti pret koroziju un tādēļ tos ieteicams izņemt tieši pirms gultņa ievietošanas gultņojumā (1.att.). Pretkorozijas pārklājums jānoņem vienīgi no gultņa iekšējās un ārējās sēžvirsmas. Pārklājumu noslauka ar benzīna šķīdinātājā samērcētu lupatu, un rūpīgi nosusina ar sausu, tīru lupatu, kas neplūksno.

Ar gultņiem no sabojāta iepakojuma jāriņķojas tāpat kā ar lietotiem gultņiem.

Lietoti gultņi

Lietotus gultņus pirms atkārtotas ievietošanas gultņojumā rūpīgi jāmazgā. Lieto divus mazgāšanas paņēmienus – auksto un karsto.

Aukstā mazgāšanā gultni iemērc benzīna šķīdinātājā un mazgā ar otu (2.att.). Gultņa gredzenu pagriež tā, lai varētu izmazgāt visas gultņa virsmas.



Mazgāšana un skalošana jāveic atsevišķos traukos. Tiklīdz gultnis ir nožuvis, tas jāpārsargā no piesārņošanās. Ja gultni žāvē ar saspiestu gaisu, tad īpaši jā rūpējas, lai gultnis negrieztos. Sauss gultnis jāpārsargā arī no korozijas, piemēram, ieeļļojot to ar LHPT 48 eļļu.

Karstā mazgāšanā lieto līdz 120°C uzkaršētu šķidro mašīnēļu. No drošības viedokļa eļļas uzliesmošanas temperatūrai jābūt augstākai par 250°C. Mazgāšana un skalošana jāveic atsevišķos traukos. Eļļas kārtiņa, kas pēc skalošanas paliek uz gultņa virsmām, īslaicīgi aizsargā arī pret koroziju.

Stipri piesārņoti gultņi vai gultņi ar sacietējušu smērvielu parasti ir tik sliktā stāvoklī, ka tos mazgāt vairs nav vērts. Ekonomiski izdevīgāk tos nomainīt ar jauniem gultņiem; tas attiecas arī uz gultņiem ar abpusējiem blīvgredzeniem, jo šos gultņus nevar iztīrīt un pārbaudīt, neizplēšot blīvgredzenus.

Piezīme.

Mazgājot un skalojot, jālieto aizsargcimdi. Bieža saskare ar naftas produktiem var izraisīt alerģiju. Sevišķi uzmanīgi jā rīkojas ar uzkaršētu eļļu, jo tā var viegli uzliesmot.

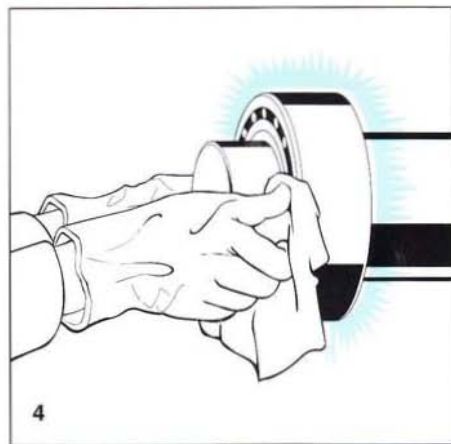
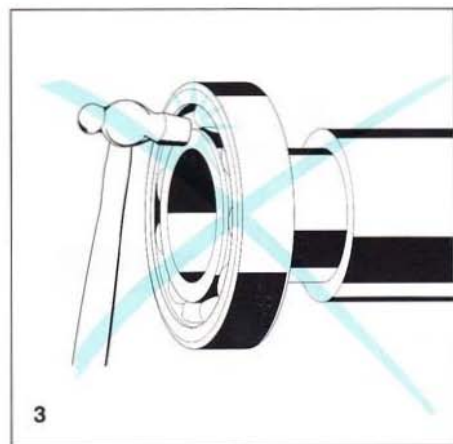
Gultņa uzsēdināšana uz vārpstas

Mazu gultņojumu ātri, precīzi un droši saliek, lietojot SKF instrumentu komplektu TMFT 33. Salikšanas palīgierīces var arī izgatavot un piemērot uz vietas. Gultņojumu saliekot, ierīci atbalsta pret gultņa iekšējo gredzenu. Nedrīkst sist ar āmuru tieši pa gultni (3.att.).

Mazu vai vidēju gultņojumu saliekot, ieteicams lietot mehānisko vai hidraulisko presi. Starp preses spiedi un gultni jāievieto salikšanas čaula vai gredzens.

Vidēju un lielu gultņojumu vieglāk salikt, gultni sakarsējot apmēram 80°C virs apkārtējās vides temperatūras. Gultņa sakarsēšanai ieteicams lietot SKF indukcijas sildītāju TIH (27.lpp.). Sakarsēto gultni ātri uzbīda uz sēžvirsma un notur pareizā stāvoklī, līdz gultnis atdziest un gultņa un vārpstas salāgojumā izveidojas uzspīle (4.att.). Rīkojoties ar sakarsētiem gultņiem, jālieto aizsargcimdi.

Mazu vai vidēju gultni ar konisku iekšējo sēžvirsmu uzsēdina uz vārpstas, pievelkot sprostuzgriezni ar āķatslēgu vai triecatslēgu. Saliekot lielu gultņojumu, ieteicams lietot hidrouzgriezni; saliekot īpaši lielu gultņojumu, vienlaicīgi jāizmanto arī SKF eļļas spiedmetode. Vārpstai jābūt piemērotai eļļas spiedmetodei; tai jābūt izveidotai ar eļļas kanāliem un sadales rievu(-ām) sēžvirsmā.



Gultņa ievietošana korpusā

Mazu gultni ievietojot korpusā, ieteicams lietot SKF instrumentu komplektu TMFT 33 (5.att.). Salikšanas palīgierīces var arī izgatavot un piemērot uz vietas. Gultņojumu saliekot, ierīci atbalsta pret gultņa ārējo gredzenu. Nedrīkst sist ar āmuru tieši pa gultni. Var lietot arī mehānisko vai hidraulisko presi.

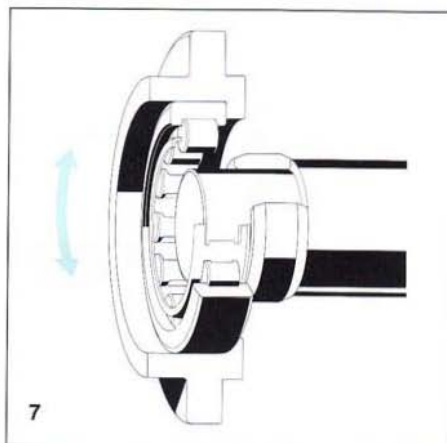
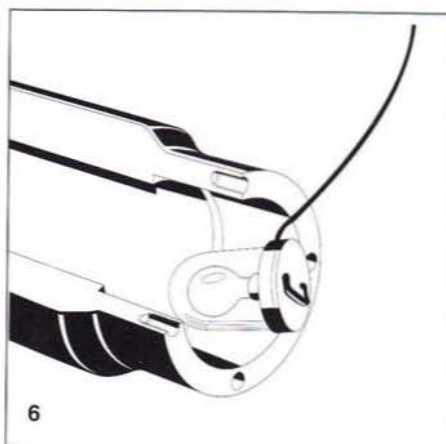
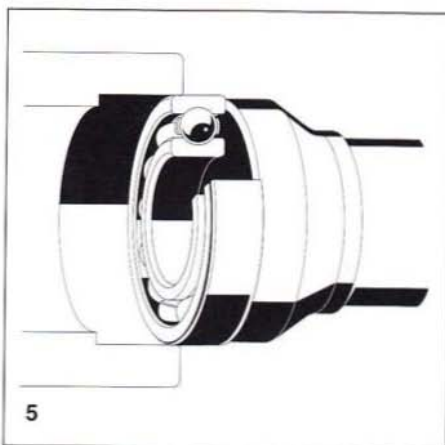
Saliekot vidēju vai lielu gultņojumu, korpusā dažreiz jāsakarsē. Parasti uzsilda nedaudz, piemēram, ar kvēlspuldzi (6.att.).

Cilindrisko rullīšu gultņu nostiprināšana

Cilindrisko rullīšu gultņa iekšējo un ārējo gredzenu parasti nostiprina katru atsevišķi. Rullīšus un gultņa gredzenu ar separatora bloku ieeļļo un iebīda gultņa otrā gredzenā (7.att.), reizē lēni griežot vārpstu vai korpusu. Īpaši jā rūpējas, lai gultņa gredzeni nesasāķiebtos. Ieteicams lietot salikšanas čaulu.

Lodīšu vai konisko rullīšu radiālskiālgultņu nostiprināšana

Saliekot gultņojumu ar lodīšu vai konisko rullīšu radiālskiālgultņiem, var rasties grūtības. Gultņojumā jā ieregulē spēle vai jānodrošina sākotnējais saspriegums. Ja nepieciešamā informācija nav dota mašīnas tehniskajā dokumentācijā, jā konsultējas ar mašīnas vai iekārtas ražotāju.



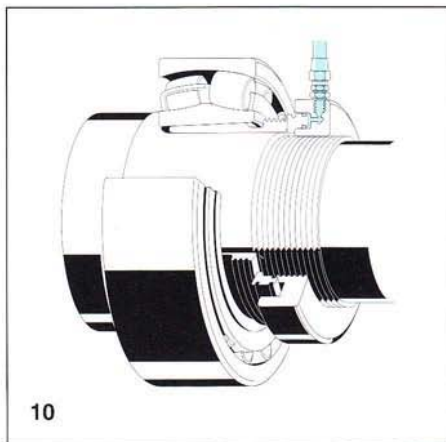
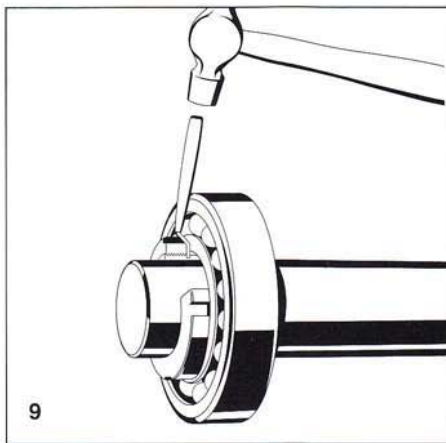
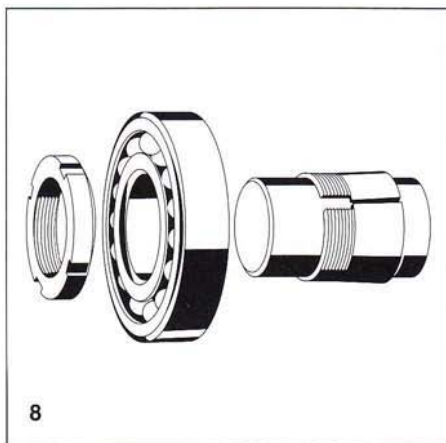
Gultņa nostiprināšana ar nostiprināšanas čaulu

Nostiprināšanas čaulu uzbūda uz vārpstas līdz iepriekš izveidotai iezīmei (8.att.). Čaulas pārvietošanu atvieglo garenrieva, kas atļauj čaulai elastīgi paplēsties. Gultni novieto uz čaulas, uzskrūvē un cieši pievelk uzgriezni, reizē nostiprinot gultni ar čaulu uz vārpstas. Tad uzgriezni noskrūvē, uzliek sprostapaplāksni, uzskrūvē un pievelk sprostuzgriezni un nosprosto to, ieliecot sprostapaplāksnes ragu uzgriežņa kādā rievā (9.att.).

Sprostuzgriezni pievelk ar SKF āķatslēgu vai triecatslēgu; var izmantot arī SKF sprostatslēgu komplektu TMHN 7 (25.lpp.).

Gultņus ar iekšējo diametru vienādu vai lielāku par 50 mm var droši un vienkārši nostiprināt, lietojot SKF hidrouzgriezni (26.lpp.).

Gultņa nostiprināšana ar novilkšanas čaulu
Novilkšanas čaulu iebūda starp gultņa iekšējo konisko urbumu un vārpstu; tad cieši iespiežot to, izveido uzspīles salāgojumu. Mazu gultni nostiprina, iespiežot novilkšanas čaulu ar āmura sitieniem pa piemērotu salikšanas čaulu. Lielāku gultni, ja vārpstai ir vītne, nostiprina, iespiežot čaulu ar uzgriezni, vai lietojot SKF hidrouzgriezni (10.att.). Papildus izmantojot SKF eļļas spiedmetodi, stipri samazina gultņojuma salikšanas spēkus.



Nepareizi salikta gultņojuma bojājumi

Gultņojumu saliekot bez nepieciešamās pieredzes, bez piemērotām ierīcēm un instrumentiem, vēlāk tam darbojoties, gultņos parasti rodas priekšlaicīgi bojājumi, kas turpmāk aplūkoti trīs piemēros.

Materiāla atslāņošanās (vietējs izdru-pums) gultņa ārējā gredzena skrejā (11.att.) rodas, ja ārējais gredzens ir deformēts, piemēram, no korpusa urbuma neapaļuma. Tā bieži gadās gultņojumā ar dalītu korpusu.

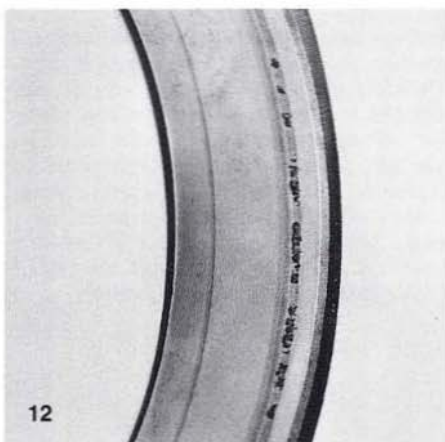
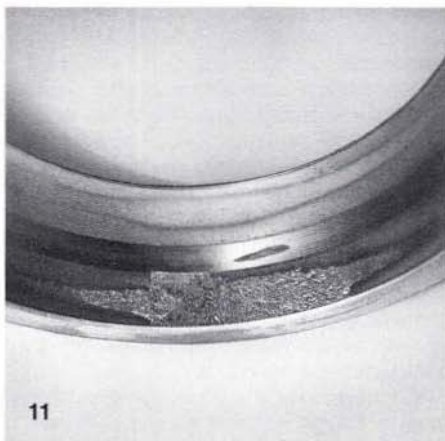
Izdrukumi gredzena skrejas vienā sānā (12.att.) rodas tad, ja gultņa sēžvirsmas garums ir nepietiekams. Piemēram, gultnim korpusā nav pietiekamas pārvietošanās iespējas aksiālā virzienā atbilstoši vārpstas termiskam pagarinājumam.

Gultni uzsēdinot uz vārpstas ar uzspīļējumu, sitot ar āmuru pa gultņa ārējo gredzenu, skrejās izveidojas iesitumi (13.att.). Šādi bojājumi rodas arī sitot pa vārpstu, kura nav atbilstoši aksiāli atbalstīta.

Gultņojuma darbības pārbaude

Salikto gultņojumu ieeļļo un veic tā darbības pārbaudi atbilstoši dotajiem norādījumiem (28.lpp.). Darbības pārbaudē vai tūlīt pēc tās jāpārlicinās par visu blīvējumu un eļļošanas ierīču darbības pareizību, kā arī par eļļas līmeņa atbilstību eļļas vannā nepieciešamajam.

Gultņojuma darbību pārbauda nepilnā slodzē un daļējā ātrumu diapazonā; ātrgaitas gultņojumu pārbauda vienīgi mazā un vidējā ātrumā. Nekad gultņojumu nedrīkst tūlīt pēc salikšanas darbināt bez slodzes un ar lielu paātrinājumu.

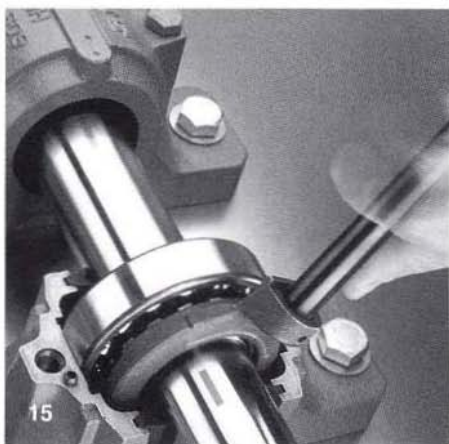


Salikšanas ierīces un instrumenti

SKF salikšanas ierīces un instrumenti nodrošina gultņojuma drošu un pareizu salikšanu. SKF firmas zīme ir ierīču un instrumentu piemērotības un augstas kvalitātes garantija. Salikšanas ierīču un instrumentu plašais klāsts ļauj izvēlēties vispiemērotāko salikšanas metodi. Katram gultņojuma veidam un gultņa lielumam, katram nostiprināšanas paņēmienam iespējams izvēlēties atbilstošāko salikšanas ierīci un instrumentu.

Mehāniskās ierīces

- Gultņojuma salikšanas ierīču komplekts TMFT 33 (14.att.) piemērots gultņiem ar iekšējo diametru 10 ... 50 mm un ārējo diametru 26 ... 110 mm. Komplektā ietilpst arī bezatsitiena āmurs ar gumiju apvilktu stiklšķiedru kātu.
- Sprostatslēgu komplekts TMHN 7 (15.att.) piemērots 5. ... 11. lieluma nostiprināšanas čaulām un sprostuzgriežņiem.
- HN āķatslēgas (16.att.) piemērotas nostiprināšanas čaulām un sprostuzgriežņiem līdz 40. lielumam (ieskaitot).
- 7189(00) sērijas triecatslēgas (17.att.) piemērotas nostiprināšanas čaulām un sprostuzgriežņiem, sākot ar 24. lielumu.

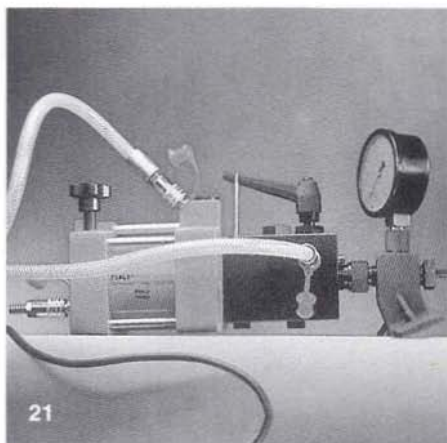
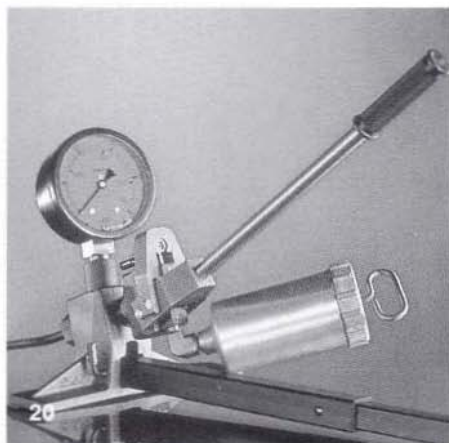


16

17

Hidrauliskās ierīces

- HMV hidrouzgriežņi (18.att.), sākot ar vīt-
nes diametru 50 mm
- Rokas sūkņi 728619 un 729124 (19.att.)
piemēroti hidrouzgriežņiem un eļļas
spiedmetodei
- Hidraulisko ierīču komplekts 729101
(20.att.) piemērots eļļas spiedmetodei
- Pneimatiskais eļļas sūknis THAP (21.att.)
piemērots liela eļļas daudzumam
- Eļļas LHM 300 un LHDF 900 piemērotas
hidrouzgriežņiem un eļļas spiedmetodei.
- Augstspiediena piederumi: caurules, uz-
gaļi, vārsti, pagarinātāji un manometri



Sildierīces

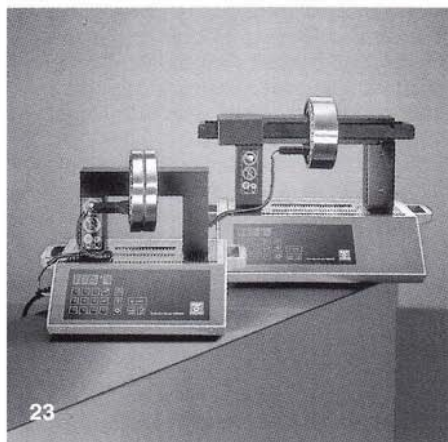
- Elektriskā plīts 729659 B (22.att.) mazu gultņu un detaļu karsēšanai
- TIH indukcijas sildītājs (23.att.) mazu un vidēju gultņu karsēšanai
- EAZ indukcijas sildītājs (24.att.)
- Sildgredzeni cilindrisko rullīšu gultņu iekšējo gredzenu karsēšanai (25.att.)

Pilnīgākas ziņas par mehāniskām, hidrauliskām un sildierīcēm atrodamas brošūrā *SKF bezklūpmju darbības instrumenti (MP 200 The Tools for Trouble-Free Operation)*, kurā aprakstītas arī SKF gultņu un mašīnu monitoringa iekārtas.

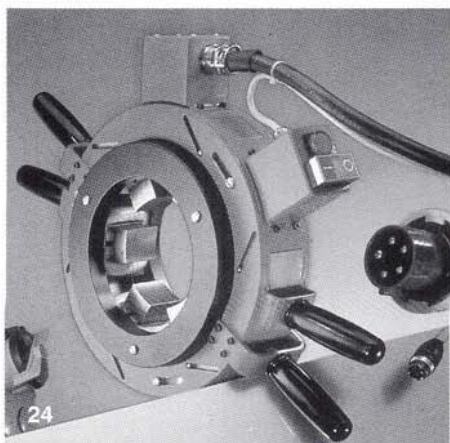
SKF eļļas spiedmetode pamatīgāk aprakstīta brošūrā PI 303. SKF abas brošūras izsūta pēc pieprasījuma.



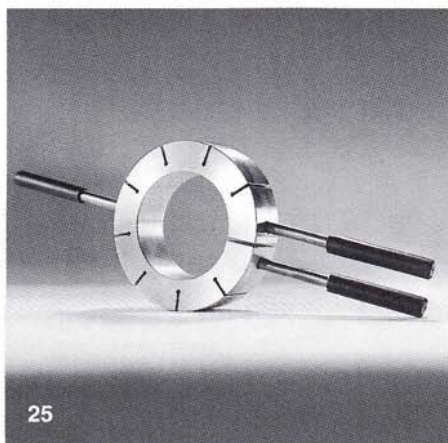
22



23



24



25

Kā gultņojumu pareizi uzraudzīt

Ritgultņiem ir samērā liels kalpošanas laiks, to tehniskā stāvokļa izmaiņas ir samērā viegli prognozējamas. Tomēr, tāpat kā citi mašīnu elementi, tie ir periodiski jāpārbauda. Pārbaudu regularitāte atkarīga no gultņojuma darba režīma un vides.

Gultņojuma pārbaude darbībā

Gultņojumu saudzējošu tehnisko apkopi nodrošina tā tehniskā stāvokļa uzraudzība (monitorings). Gultņa iespējamā bojājuma pazīmes (defektus) pamanot savlaicīgi, iebjāto gultni var nomainīt jau nākošā plānotā remonta (apkopes) laikā, vēl pirms gultnis pilnīgi sabojājas un izraisa mašīnas vai iekārtas neparedzētu dīkstāvi. SKF piedāvā visdažādāko monitorin-ga aparāturu un programmatūru gultņojumu, mašīnu un iekārtu, kā arī visas ražotnes tehniskā stāvokļa uzraudzībai.

Parasti tikai nedaudz mašīnām un iekār-tām veic tehniskā stāvokļa monitoringu ar modernu aparāturu. Tehniskās uzraudzības inženieri gultņojuma stāvokli vēl joprojām nosaka pēc "trauksmes signāliem", kurus var vai nu sadzirdēt, just vai redzēt.

Trokšņa uzraudzība

Gultņa tehnisko stāvokli vienkārši var novē-rēt, saklausot trokšņa īpatnības gultņojuma

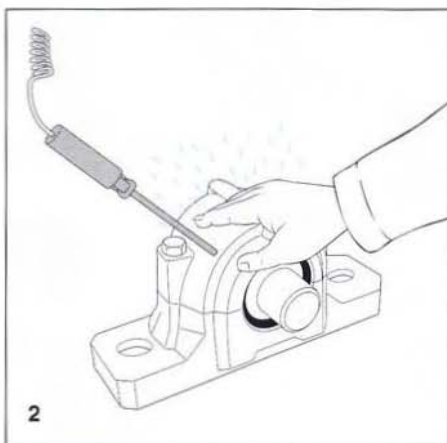
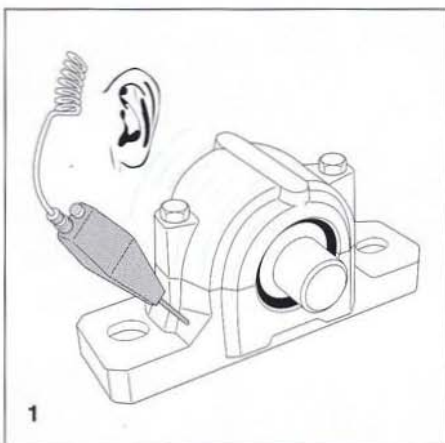
darbībā. Nedabīgu troksni un tā izcelsmes avotu var operatīvi noteikt ar SKF elektronu stetoskopu TMST 2 (1.att.). Vienkārši to var izdarīt ar koka rīksti, kuras vienu galu cieši piespiež korpusam vistuvāk gultņa atraša-nās vietai, bet otru galu uzmanīgi ievieto au-sī, lai saklausītu gultņa darbības trokšņus. Ja gultnis ir darbaspējīgs, tad dzirdama klusa "dūkšana", bet, ja gultnim ir defekti, tad dzirdams skaļš troksnis un skaidri saklausā-mi neregulāri sitieni.

Temperatūras uzraudzība

Gultņojuma temperatūru var ātri noteikt ar SKF cipartermometru TMTP 1, vai arī vien-kārši pieliekot roku korpusam netālu no gultņa atrašanās vietas (2.att.). Neparedzēti augsta temperatūra vai arī pēkšņas tempe-ratūras izmaiņas, nemainoties gultņojuma darba režīmam, liecina, ka gultnis ir iebjāts, vai arī tā eļļošana nav pietiekama. Tempera-tūras izmaiņu cēlonis ir jānoskaidro un jā-novērš.

Piezīme.

Pārbaudot gultņojuma temperatūru ar roku, jāuzmanās no apdedzināšanās. Vieglis pies-kāriens ar plaukstu vai ar pirkstu parāda, vai drīkst gultņojumam piespiest roku, vai nē.



Vizuālā uzraudzība

Vizuāli jāpārbauda (3.att.) blīvējumu, vītņoto aizgriežņu, korpusa un vāku nostiprinājumu, kā arī blīvslēgu tehnisko stāvokli. Nepārtrauktā eļļošanas sistēmā pārbauda kopējo eļļas daudzumu un gultņiem pievadītā eļļas daudzuma pietiekamību.

Jāpārbauda arī eļļas kvalitāte. Neliela eļļas deva periodiski jāsalīdzina ar tās pašas šķirnes svaigas eļļas paraugu. Ja eļļas krāsa atšķiras, tad tā ir kļuvusi veca, un, ja eļļa ir tumša, tad tā var būt stipri piesārņota. Vēca eļļa parasti ir arī jūtami zaudējusi plūstamību. Ja eļļa ir dūmakaina (duļķaina), tad eļļā var būt iekļuvis ūdens. Jebkurā aplūkotajā gadījumā eļļa pilnībā jānomaina. Reizē ieteicams nomainīt arī blīvējumus.

Precīzi jāievēro mašīnas vai iekārtas ražotāja tehniskās apkopes norādījumi un uzdots eļļas nomaiņas periodiskums. Jālieto ražotāja ieteiktā eļļas šķirne, vai arī piemērota SKF eļļa (33.lpp.). Regulāri jāpārbauda eļļas līmenis; papildināt eļļu drīkst tikai ar atbilstošu šķirni. Pilnīgākas ziņas par eļļām un eļļošanu sniegtas turpmāk (30.lpp.).

Gultņojuma pārbaude miera stāvoklī

Pārbaudi parasti veic mašīnas vai iekārtas kārtējā plānotā darbības pārtraukumā vai remontā, izjauktā stāvoklī. Pirms mašīnas apturēšanas ieteicams pārliedzināt, vai sagādātas visas vajadzīgās rezerves daļas (gultņi, blīvējumi u.t.t.), vai pieejami nepieciešamie rasējumi.

Izjaucot gultņojumu, jāievēro visi (34.lpp.) ieteikumi un padomi. Jāizmanto arī gultņojuma atkārtotās salikšanas noteikumi (20.lpp.).

Tehniskās apkopes apraksts

Veicot gultņojuma tehnisko apkopi, ieteicams rūpīgi pierakstīt visu informāciju par veiktajiem darbiem. Jāapraksta, piemēram, gultņojuma tehniskais stāvoklis, eļļas šķirne, eļļas nomaiņas periodiskums, eļļas nomaiņas datumi, u.c. Aprakstam jāpievieno arī gultņojuma rasējumi un rezerves daļu saraksts. Šāds tehniskās apkopes apraksts dod labu priekšstatu par gultņojuma tehnisko stāvokli un atvieglo tehniskās apkopes turpmāko darbu plānošanu.



Kā gultņojumu pareizi eļļot

Smērvielai jāveido eļļas slānis starp gultņa rites ķermeņiem, skreju un separatoru, novēršot to tiešu savstarpējo saskari un samazinot berzi un nodilumu. Smērviela reizē pasargā gultņojuma elementus no korozijas; ziede uzlabo arī blīvēšanas spēju, bet eļļa cirkulējot dzesē gultņojumu.

Gultņojuma eļļošanas paņēmiena un smērvielu izvēle atkarīga galvenokārt no darbības apstākļiem, bet dažkārt to nosaka saistīto mašīnu elementu eļļošanas prasības. Liela nozīme ir gultņojuma darbības videi (piesārņojumam, mitrumam, agresīvām vielām, u.c.), kā arī vārpstas novietojumam (vertikāls, horizontāls). Smērvielai jābūt saderīgai ar separatora un blīvējumu materiālu. Pilnīgākas ziņas sniegtas tabulā blakus.

Eļļošana ar ziedi

Gultņus bez aizturgredzeniem un blīvgredzeniem ieziež, gultņojumu saliekot; kad un kā to darīt, atkarīgs no gultņa veida un no gultņojuma konstrukcijas. Izjaucamu gultņojumu, piemēram, cilindrisko rullīšu vai konisko rullīšu gultņu gredzenus (ar vai bez separatora bloka) ieziež, tos ievietojot gultņojumā. Pēc pirmā gredzena ievietošanas bagātīgi ieziež gultņojuma virsmas aiz gredzena (1.att.). Lai pasargātu gultni no bojāšanās, pirms salikšanas nedaudz ieziež gredzenu skrejas. Kad gredzens ar separatora bloku ir ievietots gultņojumā, bagātīgi ieziež spraugas starp rites ķermeņiem.

Neizjaucamu gultni ieziež no abām pusēm. Pašiestādošam gultnim (sašķiebjot gultņa ārējo gredzenu) spraugas starp rites ķermeņiem piepilda ar ziedi pēc tam, kad gultnis ir uzsēdināts uz vārpstas. Ja nevar vienmērīgi ieziest pašiestādošo gultni pēc tā uzsēdināšanas uz vārpstas, tad gultni drīkst ieziest pirms salikšanas.

Gultņojumā ar dalītu korpusu (korpus ar ķetnām) gultni vispirms uzsēdina uz vārpstas un bagātīgi ieziež no abām pusēm (2.att.). Tad gultni kopā ar vārpstu ievieto korpusā, un korpusa brīvo telpu piepilda ar noteikto ziedes daudzumu.

Viengabala korpusā ievietojot neizjaucamus gultņus, telpu aiz gultņa piepilda ar zie-

di pirms gultņa un vārpstas ievietošanas. Pēc tam piepilda ar ziedi gultņojuma priekšpusi.

Gultnī ar eļļas rievu un urbumiem iekšējā vai ārējā gredzenā (vai abos) var ērti iepildīt ziedi, ja ir izveidotas piemērotas eļļošanas ietaises vārpstā vai korpusā. Salikšanas noslēgumā iepilda ziedi brīvajā telpā gultņa ārpusē.

Pieļaujamā darba temperatūra stikla šķiedrām armēta poliamīda 66 separatoriem, lietojot dažādas smērvielas

Smērvielas	Pieļaujamā darba temperatūra ¹⁾
------------	--

Minerāleļļas

Eļļas bez pretsaķeres (EP) piedevām, piemēram, mašīneļļas un hidrosistēmu eļļas	120°C
---	-------

Eļļas ar EP piedevām, piemēram, industriālās, automobiļu pārvaldu eļļas	110°C
---	-------

Eļļas ar ievērojamu daudzumu EP piedevām, piemēram, automobiļu konisko un diferenciālpārvaldu, hipodālpārvaldu eļļas	100°C
--	-------

Sintētiskās eļļas

Poliglīkols, poli- α -olefīna	120°C
Diēteri, silikoneļļas	110°C

Ziedes

Litija ²⁾ , poliurīnvielu, bentonīta, kompleksās kalcija ziedes	120°C
--	-------

¹⁾ Mērīta uz ārējā gredzena ārējās virsmas.

²⁾ Lietojot nātrija, kālija ziedes, kā arī ritgultņu ziedes ar EP piedevām, poliamīda separatora pieļaujamā darba temperatūra ir tāda pati, kā darba temperatūra ziedē gultnī; visos gadījumos temperatūra nedrīkst pārsniegt 120°C.

Atkārtota eļļošana

Gultņojumu atkārtoti eļļo saskaņā ar mašīnas vai iekārtas ražotāja izstrādātiem tehniskās apkopes noteikumiem. Pirms ziedes iepildīšanas jānotīra eļļotāju gali. Gultņojumā bez eļļotājiem ziedi iepilda, noņemot gultņojuma korpusa augšējo vai sānu vākus. Gultņojumu pilnībā iztīra no vecās ziedes un tajā iepilda tās pašas šķirnes vai piemērotu SKF ziedi (33.lpp.). SKF piedāvā rokas spiedi (3.att.) ziedes iepildīšanai caur eļļotājiem. SKF pēc pieprasījuma sniedz pilnīgākas ziņas.

Ziedes daudzums

Lietoto ziedi parasti pilnībā iztīra no gultņojuma. Iepildāmās svaigās smērvielas daudzums ir atkarīgs no gultņojuma izmēriem. Ja nav pieejami atbilstošie noteikumi, nepieciešamo ziedes daudzumu var noteikt pēc formulas:

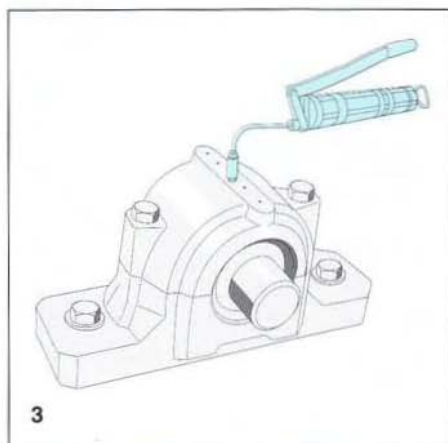
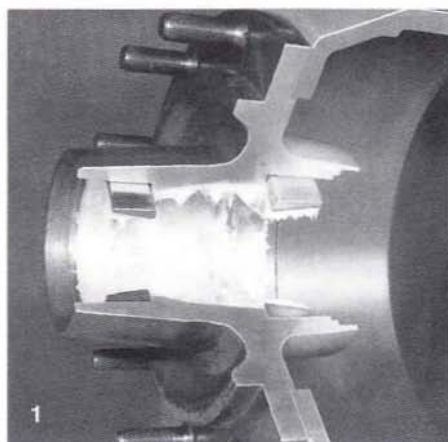
$$G = 0,005 D B,$$

kur

G – ziedes daudzums, g

D – gultņa ārējais diametrs, mm

B – gultņa kopējais platums vai augstums, mm



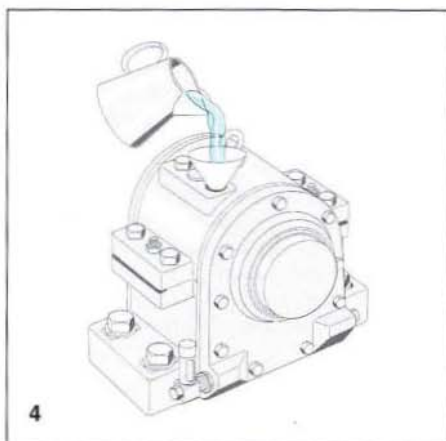
Eļļošana ar eļļu

Saliekot gultņojumu, noteikti jāpārbauda, vai gultņa rites ķermeņi un skrejas ir sākotnēji ieeļļotas. Saliktu gultņojumu nedrīkst darbināt ar lielu ātrumu vai bez slodzes, līdz nav iestājies normāls gultņojuma eļļošanās režīms.

Eļļas nomaīņa

Eļļošanas periodiskums ir atkarīgs no gultņojuma darbības apstākļiem un no eļļas daudzuma gultņojumā; parasti to norāda tehniskās apkopes noteikumos.

Ja eļļas krāsa ir izmainījusies vai tā ir duļķaina, vai tai ir pasliktinājusies plūstamība, tad eļļā ir iekļuvis ūdens vai tā ir citādi piesārņota; tāda eļļa ir pilnībā jānomaina.



SKF ziedes						
Īpašības Apraksts Lietošana	Ziedes apzīmējums					
	LGMT 2	LGMT 3	LGEP 2	LGWM 1	LGMB 2	LGHB 2
Biezinātājs	Litija ziepes	Litija ziepes	Litija ziepes	Litija ziepes	Litija/kalcija ziepes	Kalcija sulfonāta komplekss
Ziedes eļļa	Minerāleļļa	Minerāleļļa	Minerāleļļa	Minerāleļļa	Minerāleļļa	Minerāleļļa
Temperatūras diapazons, °C	-30/+120	-30/+120	-20/+110	-30/+110	-20/+120	-20/+150
Ziedes eļļas kinemātiskā viskozitāte, mm ² /s 40°C temperatūrā	110	120	190	200	780	420
Apraksts	Universāla industriālā un automobiļu ziede	Universāla industriālā un automobiļu ziede	Augstspiediena ziede	Augstspiediena zemo temperatūru ziede	Augstas viskozitātes augstspiediena ziede	Augstas viskozitātes, augstas temperatūras, augstspiediena ziede
Lietošana:						
ļoti lielā ātrumā	☐	☐	☐		—	☐
ļoti ienās svārstībās			☐	☐	☒	☒
mazam berzes momentam	☒	☐		☐	—	
stiprās vibrācijās			☒	—	☒	☐
triecienslodzē	☐	☐	☒	☒	☒	☒
smagā slodzē	☐	☐	☒	☒	☒	☒
korozijas novēršanai	☐	☐	☒	☒	☒	☒
ūdens iedarbības aizsardzībai						
	☒ ieteicama	☐ piemērota	— nepiemērota			

Gultņojums jāizmazgā, vai jāizskalo ar tīru eļļu un jāpiepilda ar atbilstošu eļļas šķirni nepieciešamā daudzumā. Jāpārbauda arī, vai eļļas līmeņa rādītāja ventilēšanas kanāli nav aizsērējuši, kā arī blīvējumu tehniskais stāvoklis.

SKF ziedes

Gultņojumā iepildītās smērvielas tīrība, kā zināms, būtiski iespaido gultņa darbību. SKF velta sevišķu uzmanību gultņojuma pareizai noblīvēšanai, kā arī smērvielu pilnveidošanai. Zemāk tabulā sniegta informācija

par SKF ziežu 13 veidiem, kas aptver ļoti plašu izmantošanas jomu.

SKF ziežu priekšrocības

- augsta, noturīga un nodrošināta kvalitāte,
- universālo un speciālo ziežu plašais klāsts,
- pieejamība SKF pasaulē plaši izveidotā tirdzniecības tīklā.

Pilnīgākas ziņas par SKF ziedēm atrodamas brošūrā *MP318 "SKF gultņojumu smērvielas"*, ko SKF izsūta pēc pieprasījuma.

EM 2	LGEV 2	LGLT 2	LGLC 2	LGHQ 3	LGWA 2	LGFC 2
Litija ziepes	Litija ziepes	Litija ziepes	Kompleksās kalcija ziepes	Kompleksās litija ziepes	Kompleksās litija ziepes	Kalcija ziepes
Minerāleļļa	Minerāleļļa	Eteriskā eļļa	Diēteriskā vai minerāleļļa	Minerāleļļa	Minerāleļļa	Augu eļļa
– 20/+120	– 20/+120	– 55/+110	– 40/+120	– 20/+150	– 30/+140	– 20/+80
1000	1000	15	23	110	185	40
Augstas viskozitātes ziede ar cieto smērvielu	Sevišķi augstas viskozitātes ziede ar cieto smērvielu	Zemas temperatūras ziede	Zemas temperatūras ziede lieliem ātrumiem	Augstas temperatūras ziede	Ziede ļoti plašam temperatūru diapazonam	Pārtikas ražošanas iekārtu ziede
—	■	■	■		□	
■	—	—	—			□
—	■	■	■	□	□	□
■				□		□
■		—	□	□	■	□
■		□	■	□	■	■
■	■	■	■	□	■	■

Ja nav atzīmes, tad ziedi var lietot noteiktos darbības apstākļos

Kas jāievēro, gultņojumu izjaucot

Jāievēro, ka nebojātu gultņojumu izjauc tikai galējas nepieciešamības gadījumā.

Gultņojumu izjaucot, jārikojas tikpat piesardzīgi, kā to saliekot. Rūpīgi jāizjauc arī bojāts gultņojums. Izjaukto gultņojumu rūpīgi apskata, nosaka bojājuma veidu un, ja iespējams, novērš bojājuma cēloni.

Ja gultni paredzēts lietot atkārtoti, tad pirms izjaukšanas precīzi atzīmē gultņa novietojumu gultņojumā, piemēram, kura puse ir priekšējā, kura augšā, u.t.t.

Uzspīles salāgojums ar vārpstu

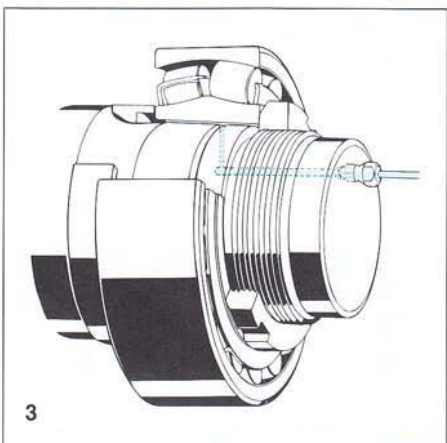
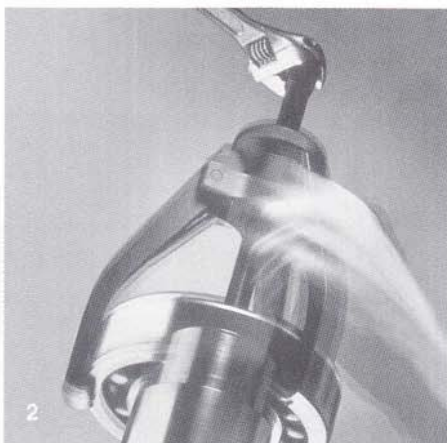
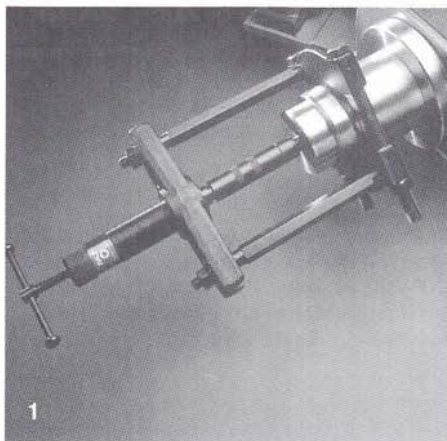
Gultņa bojāšanos, novelkot no vārpstas, novērš, sākotnēji vārpstu pareizi atbalstot.

Mazu vai vidēju gultni novelk, aizķerot ar novilcēju gultņa iekšējo gredzenu. Ieteicams izmantot SKF speciālo novilkšanas ierīču komplektu TMBS (1.att.). Gultņa novilkšanu atvieglo hidrauliskā palīgierīce.

Novilcēja āķus drīkst aizķert aiz ārējā gredzena tikai tad, ja gultni nav iespējams novilkt, aizķerot iekšējo gredzenu. Velkot ārējo gredzenu, gultni vai vārpstu vienlaicīgi arī jāgriež. Tā novērš rites ķermeņu un skreju bojāšanos lielo novilkšanas spēku iespaidā (2.att.). Gultņa bojāšanos samazina arī pašiestādošu novilcēju lietošana.

SKF piedāvā plašu dažādu gultņu novilkšanas ierīču klāstu gan ar hidrauliskajām palīgierīcēm, gan bez tām.

Lielu gultņu un gultņu ar konisku iekšējo sēžvirsmu novilkšanu ievērojami atvieglo SKF eļļas spiedmetode; tad vārpstai jābūt ar eļļas kanāliem un sadales rievu(ām) (3.att.).



Uzspīles salāgojums korpusā

Gultni parasti izņem no korpusa, spiežot ar presi vai sitot ar āmuru pa palīgčaulu, kas atbalstīta pret gultņa ārējo gredzenu. Izjaucot nelielus gultņojumus, var izmantot arī SKF salikšanas instrumentu komplektu TMFT 33 (25.lpp.).

Ja gultnis balstās pret korpusa urbama nokāpi, tad gultni izņem, sitot ar āmuru pa stienīti, kas cieši piespiests gultņa ārējam gredzenam. Mazus radiālus lodīšu gultņus ātri un vienkārši izņem, lietojot SKF gultņu trieces izvilcēju TMSC 6 (4.att.).

Uzspīles salāgojums ar vārpstu un korpusā

Neizjaucamu gultni no korpusa izvelk kopā ar vārpstu, vai arī gultni no vārpstas novēlķ kopā ar korpusu.

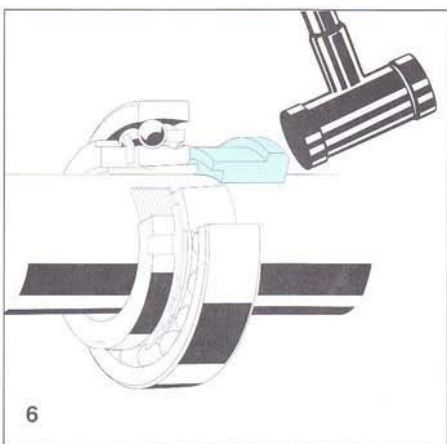
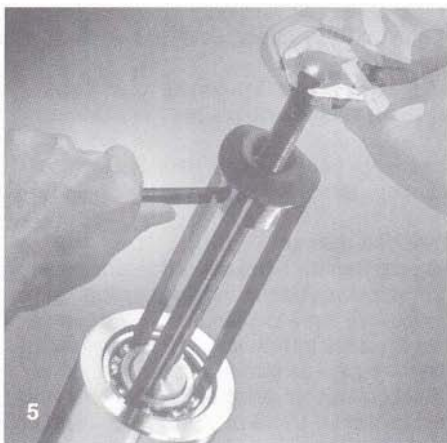
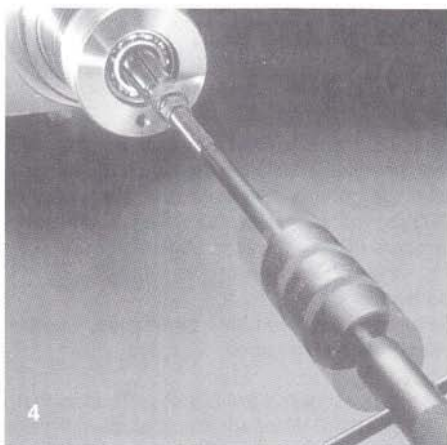
Izjaucot gultņojumus ar maziem lodīšu radiālgultņiem, ieteicams izmantot SKF novilkšanas ierīču komplektu TMMD 61 (5.att.). Lielākiem lodīšu radiālaksiālgultņiem jālieto ierīču komplekts TMPB 20. Ierīces bojā separatoru, un tādēļ tās var izmantot gultņojuma izjaukšanai, ja gultni nelieto atkārtoti.

Gultņi uz nostiprināšanas čaulām

Gultņojumu izjaucot, precīzi iezīmē nostiprināšanas čaulas stāvokli uz vārpstas. Tad atliec sprostapaplāksnes ragu un atskrūvē uzgriezni par dažiem apgriezieniem. Gultni nobīda no nostiprināšanas čaulas, sitot ar āmuru pa piemērotu segmentu, kas atbalstīts pret gultņa iekšējo gredzenu nostiprināšanas čaulas lielākā diametra pusē (6.att.). Segmentu pēc katra sitiena pakāpeniski pārbīda pa visu gultņa iekšējā gredzenu sānvirsmu. Uzspīles salāgojumam pilnībā atbrīvojoties, noskrūvē uzgriezni un noņem no vārpstas nostiprināšanas čaulu. Čaulas noņemšanu atvieglo, ar skrūvgriezi nedaudz paplešot čaulas garenrievu.

Gultņojuma izjaukšana ir daudz vienkāršāka, ja gultnis, kas uzsēdināts uz vārpstas ar nostiprināšanas čaulu, balstās pret vārpstas nokāpi; īpaši tad, ja iespējams izmantot SKF hidraulisko uzgriezni.

Pilnīgākas ziņas par SKF izjaukšanas un novilkšanas ierīcēm sniegtas brošūrā MP 254 "SKF gultņu novilcēji".



Kas jāzin par blīvēšanu

Blīvējumi ir gultņojuma elementi, kuri nepieļauj smērvielas izplūšanu no gultņojuma un pasargā gultņus no piesārņošanās (1.att.). Gultņojuma salikšana, tehniskā apkope un remonts tādēļ ir jāveic īpaši rūpīgi.

Salikšana

Saliekot vārpstu radiālos blīvējumus, jāievēro virkni priekšnoteikumu:

- korpusa urbuma ārējā malā jāizveido fazīte un rūpīgi jānoņem visi negludumi;
- pirms gultņojuma salikšanas blīvējums jāieeļļo ar eļļu vai ziedi;
- gultņojumu saliekot, blīvējums nedrīkst sašķiebties;
- vārpstas blīvējošās virsmās nedrīkst būt rievās, skrāpējumi, plaisas, rūsa un citi negludumi;
- vārpstas nokāpei, kurai pārbīda blīvējošo joslu, ir jāizveido fazīte un tā ir jānogludina.

Tehniskā apkope

Vārpstu radiālie blīvējumi rūpīgi jāapskata, gan veicot paredzēto tehnisko apkopi, gan arī jebkurā iepriekš plānotā mašīnas vai iekārtas darba pārtraukumā. Pamanot kaut nelielu bojājuma pazīmi (defektu) vai eļļas izplūdi, blīvējums jānomaina. Blīvējuma nodilumu raksturo uz vārpstas, blīvēšanas zonā izveidojusies rieviņa. Eļļas izplūde no gultņojuma raksturojas ar saeļļojušos vārpstas virsmu blīvējuma ārpusē. Blīvējumu kvalitāti kopumā raksturo arī smērviela; ja tā kļuvusi tumša, duļķaina vai tai ir pasliktinājusies plūstamība, tad var būt, ka viens vai vairāki gultņojuma blīvējumi ir stipri nodiluši vai citādi bojāti.

Blīvējumu nomaiņa

Mašīnu vai iekārtu remontējot, blīvējumus vienmēr nomaina. Ievietojot jaunu blīvējumu, jānodrošina, lai blīvējošās joslas saskare ar vārpstu nenotiktu izdilušajā vārpstas virsmas daļā; to novērš, lietojot speciālas nomaināmas blīvčaulas (CR Speedi-Sleeve; 2.att.). Blīvčaulu uzpresē uz vārpstas, aizsedzot nodilušo virsmu, dažās minūtēs pilnībā

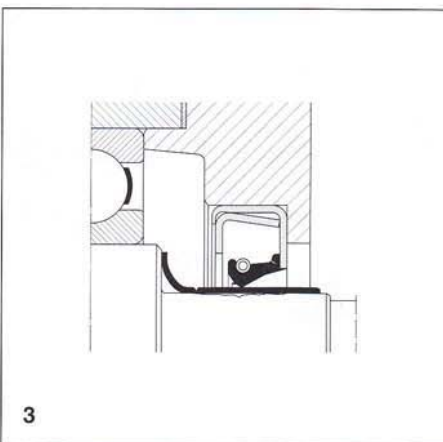
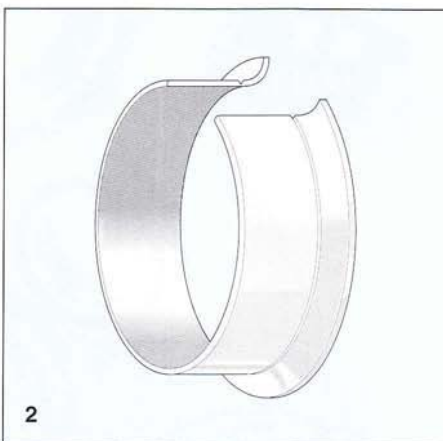
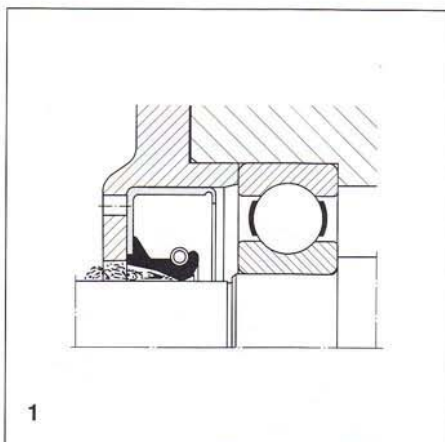
atjaunojot vārpstai blīvēšanas spēju; tā ir vislētākā vārpstas atjaunošanas metode (3.att.).

Blīvčaulas (*CR Speedi-Sleeve*.) ir sevišķi plānas un tādēļ gultņojumā iespējams ievietot parasto blīvējumu. Blīvčaulas izgatavo no augstas kvalitātes nerūsējošā tērauda un to blīvējošās virsmas bieži ir gludākas par vārpstas sākotnējo blīvējošo virsmu.

Blīvējuma nomaiņa neaprobežojas vienīgi ar jauna blīvējuma ievietošanu bojātā vietā. Reizē jānoskaidro arī blīvējuma bojāšanās cēloņi, piemēram, vai:

- blīvējums korpusā atradās pareizā stāvoklī;
- gultņojumā izmantota pareizā smērviela;
- blīvējuma materiāls atbilst gultņojuma darbības apstākļiem, u.t.t.

Ja gultņojuma darbības apstākļi ir sevišķi nelabvēlīgi, vide ir stipri piesārņota, tad dažreiz lietderīgi mainīt blīvējuma konstrukciju. Gultņojumā var ievietot blīvējumu ar nodilumizturīgāku blīvjoslu, vai arī izveidot konstrukciju ar dubultblīvējumu, kur blakus ievietotais otrs blīvējums pasargā no piesārņojuma.





Produkcija

Lodīšu radiālgultņi	40
Pašiestādošie lodīšu gultņi	50
Lodīšu radiālakšiālgultņi	55
Četru kontaktpunktu lodīšu gultņi	62
Vienrindas cilindrisko rullīšu radiālgultņi	64
Bezseparatora cilindrisko rullīšu radiālgultņi	71
Plānčaulas adatgultņi	74
Adatgultņi	77
Sfērisko rullīšu gultņi	83
Konisko rullīšu gultņi	90
Lodīšu aksiālgultņi	99
Cilindrisko rullīšu aksiālgultņi	104
Adatu aksiālgultņi	106
Sfērisko rullīšu aksiālradiālgultņi	108
Kombinētie adatu gultņi	110
Precīzijas gultņi	114
Precīzijas vienrindas lodīšu radiālakšiālgultņi	114
Precīzijas divrindu cilindrisko rullīšu radiālgultņi	116
Precīzijas divrindu lodīšu aksiālradiālgultņi	120
Rites rullīšu gultņojumi	122
Y-gultņi	130
Y-gultņojumi	135
Pop Release® gultņojumi	146
SNH gultņojumi	148
Nostiprināšanas un novilkšanas čaulas	156
Sfēriskie slīdgultņi	163
Stieņu šarnīrgultņi	169
GLYCODUR® slīdgultņi	177

Lodīšu radiālgultņi

Lodīšu radiālgultņu konstrukcija ir vienkārša; ērti ir tos lietot un viegli veikt tehnisko apkopi. Tie piemēroti lielumam ātrumam, vienlaicīgi uzņem radiālo un arī aksiālo slodzi.

SKF ražo vienrindas un divrindu lodīšu radiālgultņus, kuriem raksturīgas īpašas priekšrocības:

- stabila kvalitāte,
- spēja strādāt lielā slodzē,
- maza berze un klusa darbība.

SKF izgatavo visdažādākā veida parastos lodīšu radiālgultņus, kā arī dažādus speciālos veidus. SKF lodīšu radiālgultņi ir īpaši ekonomiski, tie raksturojas ar relatīvi mazām izmaksām.

Gultņu veidi

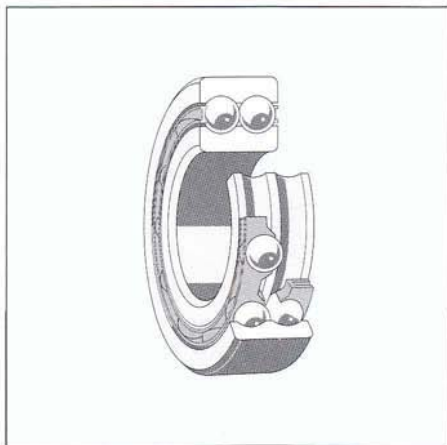
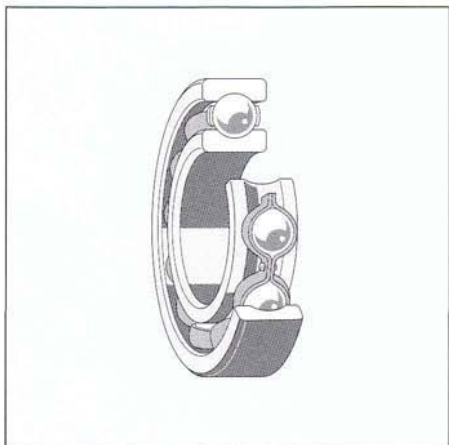
Valējos gultņus dažkārt izgatavo ar ārējiem gredzeniem, kuriem blakus skrejai izveidotas tehnoloģiskas rievas; tās var izmantot blīvgredzenu nostiprināšanai, izveidojot slēgtos gultņus.

Slēgtie gultņi ar abpusējiem aizturgredzeniem vai blīvgredzeniem piepildīti ar litija zie-
di; tai ir labas pretkorozijas īpašības un plašs darba temperatūras diapazons:

– 30°C ... + 110°C. Slēgtos gultņos ziede pietiek visam darbūžam, tehniskā apkope tiem nav jāveic. SKF papildus tabulās uzrādītajiem gultņiem ražo:

- gultņus ar sprostgredzena rievu ārējā gredzenā,
- gultņus collu sistēmā,
- gultņus ar ievades rievu,
- konveijera ruļļu gultņus,
- gultņus augstai darba temperatūrai.

Pilnīgākas ziņas par šiem gultņiem sniedz SKF pārstāvniecības.



Izmēri

Tabulās iekļauto gultņu galvenie izmēri atbilst ISO 15–1981 standartam.

Pielaiides

SKF lodīšu radiālgultņus parasti izgatavo atbilstoši precizitātes normālās klases pielaidēm. SKF ražo arī paaugstinātas precizitātes (precizijas) gultņus, piemēram, atbilstoši P6 un P5 precizitātes klasei; pilnīgākas ziņas izsūta pēc pieprasījuma. Pielaiides atbilst ISO 492:1994 standartam.

Iekšējā spēle

SKF lodīšu radiālgultņu iekšējā spēle parasti atbilst precizitātes normālās klases pielaidēm. Daudzus mazos gultņus izgatavo arī ar samazinātu vai palielinātu iekšējo spēli; pilnīgākas ziņas izsūta pēc pieprasījuma. Iekšējās spēles robežvērtība atbilst ISO 5753:1991 standartam.

Separatori

Atkarībā no gultņa veida un lieluma, SKF lodīšu radiālgultņos var būt ievietots:

- tērauda separators (apzīmējumā nav sufiksa);
- stikla šķiedrām armēts poliamīda 6,6 separators;
- masīvs (mehāniski apstrādāts) misiņa separators.

Gultņus ar stikla šķiedrām armētu poliamīda 6,6 separatoru nav ieteicams lietot darba temperatūrā virs 120°C. Pilnīgākas ziņas sniegtas 30. lapaspusē.

Papildapzīmējumi

SKF lodīšu radiālgultņu raksturīgākie papildapzīmējumi aplūkoti zemāk.

Prefikss

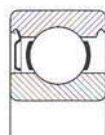
W Gultnis no nerūsējošā tērauda

Sufikss

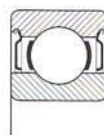
A Konstruktijas iekšējās īpatnības; divrindu gultnis bez rites ķermeņu ievades rievas

ATN9 A + TN9

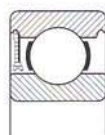
C2 Iekšējā radiālā spēle mazāka par normālo



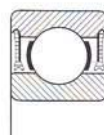
-Z



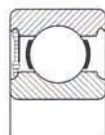
-2Z



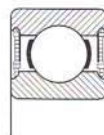
-RZ



-2RZ



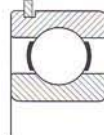
-RS1



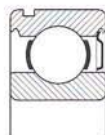
-2RS1



N



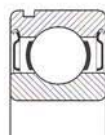
NR



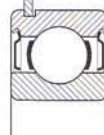
-ZN



-ZNR



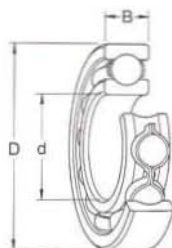
-2ZN



-2ZNR

C3	Iekšējā radiālā spēle lielāka par normālo
M	Masīvs (mehāniski apstrādāts) misiņa separators
MA	Masīvs (mehāniski apstrādāts) misiņa separators, centrēts ārējā gredzenā
N	Sprostgredzena rievā ārējā gredzenā
NR	Sprostgredzena rievā un sprostgredzens ārējā gredzenā
P5	Izmēru un kustības precizitāte (precizāki par P6) atbilst ISO 5.precizitātes klasei
P6	Izmēru un kustības precizitāte (precizāki par normālo klasi) atbilst ISO 6.precizitātes klasei
P63	P6 + C3
-RS1	Armēts (ar lokšņu tēraudu) sintētiskās gumijas vienpusējs blīvgredzens
-2RS1	Abpusēji RS1 blīvgredzeni
-RZ	Armēts (ar lokšņu tēraudu) sintētiskās gumijas vienpusējs blīvgredzens ar samazinātu berzi
-2RZ	Abpusēji RZ blīvgredzeni
TN9	Armēts (ar stikla šķiedru) liets poliamīda 6,6 separators
V	Štancēts separators no lokšņu misiņa
-Z	Vienpusējs (tērauda) aizturgredzens
-ZN	Z + N
-ZNR	Z + NR
-2Z	Abpusēji Z aizturgredzeni
-2ZN	2Z + N
-2ZNR	2Z + NR

**Vienrindas lodīšu
radiālgultņi**
d 3–10 mm



Izmēri			Dinamiskā nest- spēja C	Masa	Apzīmējums
d	D	B			
mm			kN	kg	—
3	10	4	0,49	0,002	623
	10	4	0,49	0,002	623-Z
	10	4	0,49	0,002	623-2Z
	10	4	0,49	0,002	623-2RS1
4	9	2,5	0,54	0,001	618/4
	9	3,5	0,54	0,001	628/4-2Z
	9	3,5	0,45	0,001	W 628/4-2Z
	11	4	0,65	0,002	619/4
	11	4	0,65	0,002	619/4-2Z
	11	4	0,61	0,002	W 619/4-2Z
	13	5	0,98	0,003	624
	13	5	0,98	0,003	624-Z
	13	5	0,98	0,003	624-2Z
	16	5	1,11	0,005	634
	16	5	1,11	0,005	634-2Z
5	11	3	0,64	0,001	618/5
	11	4	0,64	0,002	628/5-2Z
	11	4	0,54	0,002	W 628/5-2Z
	13	4	0,82	0,003	619/5
	13	4	0,82	0,003	619/5-2Z
	13	4	0,74	0,003	W 619/5-2Z
	16	5	1,11	0,005	625
	16	5	1,11	0,005	625-Z
	16	5	1,11	0,005	625-2Z
	16	5	1,11	0,005	625-2RS1
	19	6	2,21	0,009	635
	19	6	2,21	0,009	635-2Z
6	13	3,5	0,88	0,002	618/6
	13	5	0,88	0,003	628/6-2Z
	13	5	0,74	0,003	W 628/6-2Z
6	15	5	1,12	0,004	619/6
	15	5	1,12	0,004	619/6-2Z
	15	5	1,04	0,004	W 619/6-2Z
	19	6	2,21	0,008	626
	19	6	2,21	0,008	626-Z
	19	6	2,21	0,008	626-2Z
	19	6	2,21	0,008	626-2RZ
	19	6	2,21	0,008	626-RS1
7	14	3,5	0,96	0,002	618/7
	14	5	0,96	0,003	628/7-2Z
	14	5	0,81	0,003	W 628/7-2Z

Izmēri			Dinamiskā nest- spēja C	Masa	Apzīmējums
d	D	B			
mm			kN	kg	—
7 (turpin.)	17	5	1,35	0,005	619/7
	17	5	1,35	0,005	619/7-2Z
	17	5	1,12	0,005	W 619/7-2Z
	19	6	2,21	0,008	607
	19	6	2,21	0,008	607-Z
	19	6	2,21	0,008	607-2Z
	19	6	2,21	0,008	607-RS1
	19	6	2,21	0,008	607-2RS1
	22	7	3,25	0,013	627
	22	7	3,25	0,013	627-Z
	22	7	3,25	0,013	627-2Z
	22	7	3,25	0,012	627-2RS1
8	16	4	1,33	0,003	618/8
	16	5	1,33	0,004	628/8-2Z
	16	5	1,12	0,004	W 628/8-2Z
	19	6	1,72	0,007	619/8
	19	6	1,72	0,007	619/8-2Z
	19	6	1,59	0,007	W 619/8-2Z
	22	7	3,25	0,012	608
	22	7	3,25	0,012	608-Z
	22	7	3,25	0,012	608-2Z
	22	7	3,25	0,012	608-2RZ
	22	7	3,25	0,012	608-RS1
	22	11	3,25	0,016	630/8-2RS1
9	17	4	1,43	0,003	618/9
	17	5	1,43	0,004	628/9-2Z
	17	5	1,19	0,004	W 628/9-2Z
	20	6	1,90	0,008	619/9
	20	6	1,90	0,008	619/9-2Z
	24	7	3,71	0,014	609
	24	7	3,71	0,014	609-Z
	24	7	3,71	0,014	609-2Z
	24	7	3,71	0,014	609-RS1
	24	7	3,71	0,014	609-2RS1
	26	8	4,62	0,020	629
	26	8	4,62	0,020	629-Z
10	19	5	1,38	0,006	61800
	19	5	1,38	0,006	61800-2Z
	19	5	1,38	0,006	61800-2RS1

**Vienrindas lodīšu
radiālgultņi
d 10–20 mm**

Izmēri			Dinamiskā nest- spēja C	Masa	Apzīmējums
d	D	B			
mm			kN	kg	—
10 (turpin.)	22	6	2,08	0,010	61900
	22	6	2,08	0,010	61900-2Z
	22	6	2,08	0,010	61900-2RS1
	22	6	1,74	0,010	W 61900-2Z
	26	8	4,62	0,019	6000
	26	8	4,62	0,019	6000-Z
	26	8	4,62	0,019	6000-2Z
	26	8	4,62	0,019	6000-RS1
	26	8	4,62	0,019	6000-2RS1
	26	12	4,62	0,025	63000-2RS1
	28	8	4,62	0,022	16100
	30	9	5,07	0,032	6200
	30	9	5,07	0,032	6200-Z
	30	9	5,07	0,032	6200-2Z
	30	9	5,07	0,032	6200-2ZNR
	30	9	5,07	0,032	6200-RS1
	30	9	5,07	0,032	6200-2RS1
	30	14	5,07	0,040	62200-2RS1
	35	11	8,06	0,053	6300
	35	11	8,06	0,053	6300-Z
	35	11	8,06	0,053	6300-2Z
	35	11	8,06	0,053	6300-2RS1
	35	17	8,06	0,060	62300-2RS1
12	21	5	1,43	0,006	61801
	21	5	1,43	0,006	61801-2Z
	21	5	1,43	0,006	61801-2RS1
	24	6	2,25	0,011	61901
	24	6	2,25	0,011	61901-2Z
	24	6	2,25	0,011	61901-2RS1
	28	8	5,07	0,022	6001
	28	8	5,07	0,022	6001-Z
	28	8	5,07	0,022	6001-2Z
	28	8	5,07	0,022	6001-2RZ
	28	8	5,07	0,022	6001-RS1
	28	8	5,07	0,022	6001-2RS1
	28	12	5,07	0,029	63001-2RS1
	30	8	5,07	0,023	16101
	32	10	6,89	0,037	6201
	32	10	6,89	0,037	6201-Z
	32	10	6,89	0,037	6201-2Z
	32	10	6,89	0,037	6201-2RZ
	32	10	6,89	0,037	6201-RS1
	32	10	6,89	0,037	6201-2RS1
	32	14	6,89	0,045	62201-2RS1
	37	12	9,75	0,060	6301
	37	12	9,75	0,060	6301-Z
	37	12	9,75	0,060	6301-2Z
	37	12	9,75	0,060	6301-RS1
	37	12	9,75	0,060	6301-2RS1
	37	17	9,75	0,070	62301-2RS1
15	24	5	1,56	0,007	61802
	24	5	1,56	0,007	61802-2Z
	24	5	1,56	0,007	61802-2RS1
	28	7	4,36	0,016	61902
	28	7	4,36	0,016	61902-2Z
	28	7	4,36	0,016	61902-2RS1
	28	7	3,64	0,016	W 61902-2Z

Izmēri			Dinamiskā nest- spēja C	Masa	Apzīmējums
d	D	B			
mm			kN	kg	—
15 (turpin.)	32	8	5,59	0,025	16002
	32	8	5,59	0,025	16002-Z
	32	8	5,59	0,025	16002-2Z
	32	9	5,59	0,030	6002
	32	9	5,59	0,030	6002-Z
	32	9	5,59	0,030	6002-2Z
	32	9	5,59	0,030	6002-RS1
	32	9	5,59	0,030	6002-2RS1
	32	13	5,59	0,039	63002-2RS1
	35	11	7,80	0,045	6202
	35	11	7,80	0,045	6202-Z
	35	11	7,80	0,045	6202-2Z
	35	11	7,80	0,045	6202-2RZ
	35	11	7,80	0,045	6202-RS1
	35	11	7,80	0,045	6202-2RS1
	35	14	7,80	0,054	62202-2RS1
	42	13	11,4	0,082	6302
	42	13	11,4	0,082	6302-Z
	42	13	11,4	0,082	6302-2Z
	42	13	11,4	0,082	6302-RS1
	42	13	11,4	0,082	6302-2RS1
	42	17	11,4	0,11	62302-2RS1
17	26	5	1,68	0,008	61803
	26	5	1,68	0,008	61803-2Z
	26	5	1,68	0,008	61803-2RS1
	30	7	4,62	0,018	61903
	30	7	4,62	0,018	61903-2Z
	30	7	4,62	0,018	61903-2RS1
	30	7	3,90	0,018	W 61903-2Z
	35	8	6,05	0,032	16003
	35	8	6,05	0,032	16003-2Z
	35	10	6,05	0,039	6003
	35	10	6,05	0,039	6003-Z
	35	10	6,05	0,039	6003-2Z
	35	10	6,05	0,039	6003-RS1
	35	10	6,05	0,039	6003-2RS1
	35	14	6,05	0,052	63003-2RS1
	40	12	9,56	0,065	6203
	40	12	9,56	0,065	6203-Z
	40	12	9,56	0,065	6203-2Z
	40	12	9,56	0,065	6203-2ZNR
	40	12	9,56	0,065	6203-RS1
	40	12	9,56	0,065	6203-2RS1
	40	16	9,56	0,083	62203-2RS1
	47	14	13,5	0,12	6303
	47	14	13,5	0,12	6303-Z
	47	14	13,5	0,12	6303-2Z
	47	14	13,5	0,12	6303-RS1
	47	14	13,5	0,12	6303-2RS1
	47	19	13,5	0,15	62303-2RS1
20	62	17	22,9	0,27	6403
	32	7	4,03	0,018	61804
	32	7	4,03	0,018	61804-2RZ
	32	7	4,03	0,018	61804-2RS1
	37	9	6,37	0,038	61904
	37	9	6,37	0,038	61904-2RZ
	37	9	6,37	0,038	61904-2RS1

**Vienrindas lodīšu
radiālgultņi**
d 20–40 mm

Izmēri			Dinamiskā nest- spēja C	Masa	Apzīmējums
d	D	B	kN	kg	—
mm					
20 (turpin.)	42	8	6,89	0,050	16004
	42	12	9,63	0,069	6004
	42	12	9,63	0,069	6004-Z
	42	12	9,63	0,069	6004-2Z
	42	12	9,63	0,069	6004-RS1
	42	12	9,63	0,069	6004-2RS1
	42	16	9,63	0,086	63004-2RS1
	47	14	12,7	0,11	6204
	47	14	12,7	0,11	6204-Z
	47	14	12,7	0,11	6204-2Z
	47	14	12,7	0,11	6204-RS1
	47	14	12,7	0,11	6204-2RS1
	47	18	12,7	0,13	62204-2RS1
	52	15	15,9	0,14	6304
	52	15	15,9	0,14	6304-Z
	52	15	15,9	0,14	6304-2Z
	52	15	15,9	0,14	6304-RS1
	52	15	15,9	0,14	6304-2RS1
	52	21	15,9	0,20	62304-2RS1
	72	19	30,7	0,40	6404
25	37	7	4,36	0,022	61805
	37	7	4,36	0,022	61805-2RZ
	37	7	4,36	0,022	61805-2RS1
	42	9	7,02	0,045	61905
	42	9	7,02	0,045	61905-2RZ
	42	9	7,02	0,045	61905-2RS1
	47	8	7,61	0,060	16005
	47	12	11,2	0,080	6005
	47	12	11,2	0,080	6005-Z
	47	12	11,2	0,080	6005-2Z
	47	12	11,2	0,080	6005-2ZNR
	47	12	11,2	0,080	6005-RS1
	47	12	11,2	0,080	6005-2RS1
	47	16	11,2	0,10	63005-2RS1
	52	15	14,0	0,13	6205
	52	15	14,0	0,13	6205-Z
	52	15	14,0	0,13	6205-2Z
	52	15	14,0	0,13	6205-RS1
	52	15	14,0	0,13	6205-2RS1
	52	18	14,0	0,15	62205-2RS1
30	62	17	22,5	0,23	6305
	62	17	22,5	0,23	6305-Z
	62	17	22,5	0,23	6305-2Z
	62	17	22,5	0,23	6305-RS1
	62	17	22,5	0,23	6305-2RS1
	62	24	22,5	0,32	62305-2RS1
	80	21	35,8	0,53	6405
	58	16	16,8	0,18	62/28
	58	16	16,8	0,18	62/28-2RS1
	42	7	4,49	0,027	61806
	42	7	4,49	0,027	61806-2RS1
	47	9	7,28	0,051	61906
	47	9	7,28	0,051	61906-2RZ
	47	9	7,28	0,051	61906-2RS1

Izmēri			Dinamiskā nest- spēja C	Masa	Apzīmējums
d	D	B	kN	kg	—
mm					
30 (turpin.)	55	9	11,2	0,085	16006
	55	13	13,3	0,12	6006
	55	13	13,3	0,12	6006-Z
	55	13	13,3	0,12	6006-2Z
	55	13	13,3	0,12	6006-RS1
	55	13	13,3	0,12	6006-2RS1
	55	19	13,3	0,16	63006-2RS1
	62	16	19,5	0,20	6206
	62	16	19,5	0,20	6206-Z
	62	16	19,5	0,20	6206-2Z
	62	16	19,5	0,20	6206-RS1
	62	16	19,5	0,20	6206-2RS1
	62	20	19,5	0,24	62206-2RS1
	72	19	28,1	0,35	6306
	72	19	28,1	0,35	6306-Z
	72	19	28,1	0,35	6306-2Z
	72	19	28,1	0,35	6306-RS1
	72	19	28,1	0,35	6306-2RS1
	72	27	28,1	0,48	62306-2RS1
	90	23	43,6	0,74	6406
35	47	7	4,75	0,030	61807
	47	7	4,75	0,030	61807-2RS1
	55	10	9,56	0,080	61907
	55	10	9,56	0,080	61907-2RZ
	62	9	12,4	0,11	16007
	62	14	15,9	0,16	6007
	62	14	15,9	0,16	6007-Z
	62	14	15,9	0,16	6007-2Z
	62	14	15,9	0,16	6007-RS1
	62	14	15,9	0,16	6007-2RS1
	62	20	15,9	0,21	63007-2RS1
	72	17	25,5	0,29	6207
	72	17	25,5	0,29	6207-Z
	72	17	25,5	0,29	6207-2Z
	72	17	25,5	0,29	6207-RS1
	72	17	25,5	0,29	6207-2RS1
	72	23	25,5	0,37	62207-2RS1
	80	21	33,2	0,46	6307
	80	21	33,2	0,46	6307-Z
	80	21	33,2	0,46	6307-2Z
40	80	21	33,2	0,46	6307-RS1
	80	21	33,2	0,46	6307-2RS1
	80	31	33,2	0,66	62307-2RS1
	100	25	55,3	0,95	6407
	52	7	4,94	0,034	61808
	52	7	4,94	0,034	61808-2RS1
	62	12	13,8	0,12	61908
	62	12	13,8	0,12	61908-2RZ
	62	12	13,8	0,12	61908-2RS1
	68	9	13,3	0,13	16008
	68	15	16,8	0,19	6008
	68	15	16,8	0,19	6008-Z
	68	15	16,8	0,19	6008-2Z
	68	15	16,8	0,19	6008-RS1
	68	15	16,8	0,19	6008-2RS1
	68	21	16,8	0,26	63008-2RS1

**Vienrindas lodīšu
radiālgultņi
d 40–65 mm**

Izmēri			Dinamiskā nest- spēja C	Masa	Apzīmējums
d	D	B			
mm			kN	kg	—
40 (turpin.)	80	18	30,7	0,37	6208
	80	18	30,7	0,37	6208-Z
	80	18	30,7	0,37	6208-2Z
	80	18	30,7	0,37	6208-RS1
	80	18	30,7	0,37	6208-2RS1
	80	23	30,7	0,44	62208-2RS1
	90	23	41,0	0,63	6308
	90	23	41,0	0,63	6308-Z
	90	23	41,0	0,63	6308-2Z
	90	23	41,0	0,63	6308-RS1
	90	23	41,0	0,63	6308-2RS1
	90	33	41,0	0,89	62308-2RS1
	110	27	63,7	1,25	6408
	58	7	6,05	0,040	61809
	58	7	6,05	0,040	61809-2RS1
	68	12	14,0	0,14	61909
	68	12	14,0	0,14	61909-2RZ
	68	12	14,0	0,14	61909-2RS1
45	75	10	15,6	0,17	16009
	75	16	20,8	0,25	6009
	75	16	20,8	0,25	6009-Z
	75	16	20,8	0,25	6009-2Z
	75	16	20,8	0,25	6009-RS1
	75	16	20,8	0,25	6009-2RS1
	85	19	33,2	0,41	6209
	85	19	33,2	0,41	6209-Z
	85	19	33,2	0,41	6209-2Z
	85	19	33,2	0,41	6209-RS1
	85	19	33,2	0,41	6209-2RS1
	85	23	33,2	0,48	62209-2RS1
	100	25	52,7	0,83	6309
	100	25	52,7	0,83	6309-Z
	100	25	52,7	0,83	6309-2Z
	100	25	52,7	0,83	6309-RS1
	100	25	52,7	0,83	6309-2RS1
	100	36	52,7	1,15	62309-2RS1
	120	29	76,1	1,55	6409
50	65	7	62,4	0,052	61810
	65	7	62,4	0,052	61810-2RS1
	72	12	14,6	0,14	61910
	72	12	14,6	0,14	61910-2RS1
	80	10	16,3	0,18	16010
	80	16	21,6	0,26	6010
	80	16	21,6	0,26	6010-Z
	80	16	21,6	0,26	6010-2Z
	80	16	21,6	0,26	6010-RS1
	80	16	21,6	0,26	6010-2RS1
	90	20	35,1	0,46	6210
	90	20	35,1	0,46	6210-Z
	90	20	35,1	0,46	6210-2Z
	90	20	35,1	0,46	6210-2ZNR
	90	20	35,1	0,46	6210-RS1
	90	20	35,1	0,46	6210-2RS1
	90	23	35,1	0,52	62210-2RS1

Izmēri			Dinamiskā nest- spēja C	Masa	Apzīmējums
d	D	B			
mm			kN	kg	—
50 (turpin.)	110	27	61,8	1,05	6310
	110	27	61,8	1,05	6310-Z
	110	27	61,8	1,05	6310-2Z
	110	27	61,8	1,05	6310-RS1
	110	27	61,8	1,05	6310-2RS1
	110	40	61,8	1,55	62310-2RS1
	130	31	87,1	1,90	6410
	72	9	8,84	0,083	61811
	72	9	8,84	0,083	61811-2RZ
	72	9	8,84	0,083	61811-2RS1
	80	13	15,9	0,19	61911
	90	11	19,5	0,26	16011
	90	18	28,1	0,39	6011
	90	18	28,1	0,39	6011-Z
	90	18	28,1	0,39	6011-2Z
	90	18	28,1	0,39	6011-RS1
	90	18	28,1	0,39	6011-2RS1
	100	21	43,6	0,61	6211
	100	21	43,6	0,61	6211-Z
	100	21	43,6	0,61	6211-2Z
55	100	21	43,6	0,61	6211-RS1
	100	21	43,6	0,61	6211-2RS1
	100	25	43,6	0,70	62211-2RS1
	120	29	71,5	1,35	6311
	120	29	71,5	1,35	6311-Z
	120	29	71,5	1,35	6311-2Z
	120	29	71,5	1,35	6311-RS1
	120	29	71,5	1,35	6311-2RS1
	140	33	99,5	2,30	6411
	78	10	8,71	0,11	61812
	78	10	8,71	0,11	61812-2RS1
	85	13	16,5	0,20	61912
	95	11	19,9	0,28	16012
	95	18	29,6	0,42	6012
	95	18	29,6	0,42	6012-Z
	95	18	29,6	0,42	6012-2Z
	95	18	29,6	0,42	6012-RS1
	95	18	29,6	0,42	6012-2RS1
	110	22	52,7	0,78	6212
	110	22	52,7	0,78	6212-Z
	110	22	52,7	0,78	6212-2Z
60	110	22	52,7	0,78	6212-RS1
	110	22	52,7	0,78	6212-2RS1
	110	28	52,7	0,97	62212-2RS1
	130	31	81,9	1,70	6312
	130	31	81,9	1,70	6312-Z
	130	31	81,9	1,70	6312-2Z
	130	31	81,9	1,70	6312-RS1
	130	31	81,9	1,70	6312-2RS1
	150	35	108	2,75	6412
	85	10	11,9	0,13	61813
	85	10	11,9	0,13	61813-2RS1
	90	13	17,4	0,22	61913

**Vienrindas lodīšu
radiālgultņi**
d 65–90 mm

Izmēri			Dinamiskā nest- spēja C	Masa	Apzīmējums
d	D	B			
mm			kN	kg	—
65 (turpin.)	100	11	21,2	0,30	16013
	100	18	30,7	0,44	6013
	100	18	30,7	0,44	6013-Z
	100	18	30,7	0,44	6013-2Z
	100	18	30,7	0,44	6013-RS1
	100	18	30,7	0,44	6013-2RS1
	120	23	55,9	0,99	6213
	120	23	55,9	0,99	6213-Z
	120	23	55,9	0,99	6213-2Z
	120	23	55,9	0,99	6213-RS1
	120	23	55,9	0,99	6213-2RS1
	120	31	55,9	1,25	62213-2RS1
	140	33	92,3	2,10	6313
	140	33	92,3	2,10	6313-Z
	140	33	92,3	2,10	6313-2Z
	140	33	92,3	2,10	6313-RS1
	140	33	92,3	2,10	6313-2RS1
	160	37	119	3,30	6413
	90	10	12,1	0,14	61814
	90	10	12,1	0,14	61814-2RS1
70	100	16	23,8	0,35	61914
	110	13	28,1	0,43	16014
	110	20	37,7	0,60	6014
	110	20	37,7	0,60	6014-Z
	110	20	37,7	0,60	6014-2Z
	110	20	37,7	0,60	6014-RS1
	110	20	37,7	0,60	6014-2RS1
	125	24	60,5	1,05	6214
	125	24	60,5	1,10	6214-Z
	125	24	60,5	1,10	6214-2Z
	125	24	60,5	1,10	6214-RS1
	125	24	60,5	1,10	6214-2RS1
	125	31	60,5	1,30	62214-2RS1
	150	35	104	2,50	6314
	150	35	104	2,50	6314-Z
	150	35	104	2,50	6314-2Z
	150	35	104	2,50	6314-RS1
	150	35	104	2,50	6314-2RS1
	180	42	143	4,85	6414
75	95	10	12,5	0,15	61815
	95	10	12,5	0,15	61815-2RS1
	105	16	24,2	0,37	61915
	115	13	28,6	0,46	16015
	115	20	39,7	0,64	6015
	115	20	39,7	0,64	6015-Z
	115	20	39,7	0,64	6015-2Z
	115	20	39,7	0,64	6015-RS1
	115	20	39,7	0,64	6015-2RS1
	130	25	66,3	1,20	6215
	130	25	66,3	1,20	6215-Z
	130	25	66,3	1,20	6215-2Z
	130	25	66,3	1,20	6215-RS1
	130	25	66,3	1,20	6215-2RS1

Izmēri			Dinamiskā nest- spēja C	Masa	Apzīmējums
d	D	B			
mm			kN	kg	—
75 (turpin.)	160	37	114	3,00	6315
	160	37	114	3,00	6315-Z
80	160	37	114	3,00	6315-2Z
	160	37	114	3,00	6315-2RS1
85	190	45	153	6,80	6415
	100	10	12,7	0,15	61816
90	100	10	12,7	0,15	61816-2RS1
	110	16	25,1	0,40	61916
95	125	14	33,2	0,60	16016
	125	22	47,5	0,85	6016
100	125	22	47,5	0,85	6016-Z
	125	22	47,5	0,85	6016-2Z
105	125	22	47,5	0,85	6016-2RS1
	140	26	70,2	1,40	6216
110	140	26	70,2	1,40	6216-Z
	140	26	70,2	1,40	6216-2Z
115	140	26	70,2	1,40	6216-RS1
	140	26	70,2	1,40	6216-2RS1
120	170	39	124	3,60	6316
	170	39	124	3,60	6316-Z
125	170	39	124	3,60	6316-2Z
	170	39	124	3,60	6316-2RS1
130	200	48	163	8,00	6416
	110	13	19,5	0,27	61817
135	110	13	19,5	0,27	61817-2RS1
	120	18	31,9	0,55	61917
140	130	14	33,8	0,63	16017
	130	22	49,4	0,89	6017
145	130	22	49,4	0,89	6017-Z
	130	22	49,4	0,89	6017-2Z
150	130	22	49,4	0,89	6017-2RS1
	150	28	83,2	1,80	6217
155	150	28	83,2	1,80	6217-Z
	150	28	83,2	1,80	6217-2Z
160	150	28	83,2	1,80	6217-2RS1
	180	41	133	4,25	6317
165	180	41	133	4,25	6317-2Z
	210	52	174	9,50	6417
170	115	13	19,5	0,28	61818
	115	13	19,5	0,28	61818-2RS1
175	140	16	41,6	0,85	16018
	140	24	58,5	1,15	6018
180	140	24	58,5	1,15	6018-Z
	140	24	58,5	1,15	6018-2Z
185	140	24	58,5	1,15	6018-2RS1
	160	30	95,6	2,15	6218
190	160	30	95,6	2,15	6218-Z
	160	30	95,6	2,15	6218-2Z
195	160	30	95,6	2,15	6218-2RS1
	190	43	143	4,90	6318
200	225	54	186	11,5	6418

**Vienrindas lodīšu
radiālgultņi**
d 95–220 mm

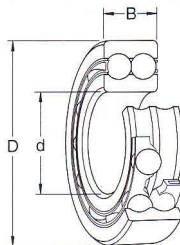
Izmēri		Dina- miskā nest- spēja C	Masa kg	Apzīmējums
d	D			
mm		kN		–
95	145	16	42,3	16019
	145	24	60,5	6019
	145	24	60,5	6019-Z
	145	24	60,5	6019-2Z
	145	24	60,5	6019-2RS1
	170	32	108	6219
	170	32	108	6219-Z
	170	32	108	6219-2Z
	200	45	153	6319
	125	13	19,9	61820
100	125	13	19,9	61820-2RS1
	150	16	44,2	16020
	150	24	60,5	6020
	150	24	60,5	6020-Z
	150	24	60,5	6020-2Z
	150	24	60,5	6020-2RS1
	180	34	124	6220
	180	34	124	6220-Z
	180	34	124	6220-2Z
	180	34	124	6220-2RS1
105	215	47	174	6320
	130	13	20,8	61821
	130	13	20,8	61821-2RS1
	160	18	52,0	16021
	160	26	72,8	6021
	160	26	72,8	6021-2Z
	160	26	72,8	6021-2RS1
	190	36	133	6221
	190	36	133	6221-2Z
	225	49	182	6321
110	140	16	28,1	61822
	140	16	28,1	61822-2RS1
	170	19	57,2	16022
	170	28	81,9	6022
	170	28	81,9	6022-Z
	170	28	81,9	6022-2Z
	170	28	81,9	6022-2RS1
	200	38	143	6222
	200	38	143	6222-2Z
	240	50	203	6322
120	150	16	29,1	61824
	150	16	29,1	61824-2RS1
	180	19	60,5	16024
	180	28	85,2	6024
	180	28	85,2	6024-Z
	180	28	85,2	6024-2Z
	180	28	85,2	6024-2RS1
	215	40	146	6224
	260	55	208	6324

Izmēri		Dina- miskā nest- spēja C	Masa kg	Apzīmējums
d	D			
mm		kN		–
130	165	18	37,7	0,93
	165	18	37,7	0,93
	200	22	79,3	2,35
	200	33	106	3,15
	230	40	156	5,80
	280	58	229	18,0
	175	18	39,0	0,99
	175	18	39,0	0,99
	210	22	80,6	2,50
	210	33	111	3,35
140	250	42	165	7,45
	300	62	251	22,0
	190	20	48,8	1,40
	225	24	92,2	3,15
	225	35	125	4,80
	270	45	174	9,40
	320	65	276	26,0
	200	20	49,4	1,45
	240	25	99,5	3,70
	240	38	143	5,90
150	290	48	186	14,5
	215	22	61,8	1,90
	260	28	119	5,00
	260	42	168	7,90
	310	52	212	17,5
	225	22	62,4	2,00
	280	31	138	6,60
	280	46	190	10,5
	320	52	229	18,5
	240	24	76,1	2,60
160	290	31	148	7,90
	290	46	195	11,0
	340	55	255	23,0
	250	24	76,1	2,70
	310	34	168	8,85
	310	51	216	14,0
	360	58	270	28,0
	270	24	78	3,00
	340	37	174	11,5
	340	56	247	18,5

**Vienrindas lodīšu
radiālgultņi**
d 240–380 mm

Izmēri			Dinamiskā nest- spēja C	Masa	Apzīmējums
d	D	B			
mm			kN	kg	—
240	300	28	108	4,50	61848 MA
	360	37	178	14,5	16048 MA
	360	56	255	19,5	6048 M
260	320	28	111	4,80	61852 MA
280	350	33	138	7,40	61856 MA
300	380	38	172	10,5	61860 MA
320	400	38	172	11,0	61864 MA
340	420	38	178	11,5	61868 MA
360	440	38	182	12,0	61872 MA
380	480	46	242	20,0	61876 MA

**Divrindu lodīšu
radiālgultņi**
d 10–80 mm



Izmēri			Dinamiskā nest- spēja C	Masa	Apzīmējums
d	D	B			
mm			kN	kg	—
10	30	14	9,23	0,049	4200 ATN9
12	32	14	10,6	0,053	4201 ATN9
15	35	14	11,9	0,059	4202 ATN9
	42	17	14,8	0,12	4302 ATN9
17	40	16	14,8	0,09	4203 ATN9
	47	19	19,5	0,16	4303 ATN9
20	47	18	17,8	0,14	4204 ATN9
	52	21	23,4	0,21	4304 ATN9
25	52	18	19,0	0,16	4205 ATN9
	62	24	31,9	0,34	4305 ATN9
30	62	20	26,0	0,26	4206 ATN9
	72	27	41,0	0,50	4306 ATN9
35	72	23	35,1	0,40	4207 ATN9
	80	31	50,7	0,69	4307 ATN9
40	80	23	37,1	0,50	4208 ATN9
	90	33	55,9	0,95	4308 ATN9
45	85	23	39,0	0,54	4209 ATN9
	100	36	68,9	1,25	4309 ATN9
50	90	23	41,0	0,58	4210 ATN9
	110	40	81,9	1,70	4310 ATN9
55	100	25	44,9	0,80	4211 ATN9
	120	43	97,5	2,15	4311 ATN9
60	110	28	57,2	1,10	4212 ATN9
	130	46	112	2,65	4312 ATN9
65	120	31	67,6	1,45	4213 ATN9
70	125	31	70,2	1,50	4214 ATN9
75	130	31	72,8	1,60	4215 ATN9
80	140	33	80,6	2,00	4216 ATN9

Pašiestādošie lodīšu gultņi

Pašiestādošie lodīšu gultņi spēj piemēroties nelielam vārpstas sašķiebumam korpusā, kā arī tās izliecei darba slodzē.

SKF pašiestādošiem lodīšu gultņiem ir vispiemērotākais konstruktīvais izveidojums, ļoti maza berze, kā arī

- augsta nestspēja,
- ilgs kalpošanas laiks,
- liels drošums.

Izcila SKF gultņu cenas / lietošanas vērtības attiecība un plašais klāsts ir to lielākā priekšrocība.

Gultņu veidi

SKF pašiestādošos lodīšu gultņus izgatavo vaļējus vai slēgtus (noblīvētus), ar cilindrisku vai konisku (koniskums 1:12) iekšējā gredzena sēžvirsmu, kā arī ar pagarinātu iekšējo gredzenu.

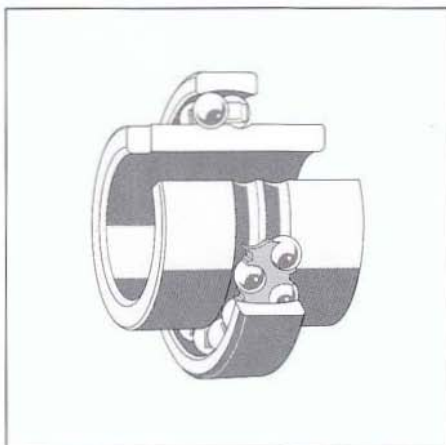
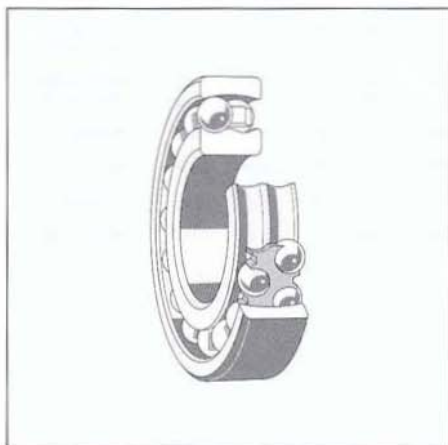
Slēgtie gultņi ar abpusējiem blīvgredzeniem piepildīti ar litija ziedi, kurai ir labas pretkorozijas īpašības; gultnis derīgs darbam temperatūrā -30°C ... $+110^{\circ}\text{C}$. Bezapkopes

gultņiem ziede pietiek visam darbмūžam.

Gultņiem ar konisku urbumu paredzētas nostiprināšanas čaulas (156.lpp.), kas ļauj ātri un ērti nostiprināt gultni uz vārpstas – gludas vai ar pakāpēm. Gultņiem – 2RS1KTN9 piemērotas C izveidojuma nostiprināšanas čaulas. SKF pieejamas piemērotas salikšanas ierīces un instrumenti (25.lpp.).

Izmēri

Gultņu tabulās iekļauto pašiestādošo lodīšu gultņu galvenie izmēri atbilst standartam ISO 15–1981; gultņi ar pagarinātu iekšējo gredzenu atbilst standartam DIN 630 (2.daļa, 1960).



Pielaiides

SKF pašiestādošos lodīšu gultņus parasti izgatavo atbilstoši normālai precizitātes klasei saskaņā ar ISO 492:1994. Gultņojuma salikšanas ērtībai gultņiem ar pagarinātu iekšējo gredzenu urbuma diametru izgatavo atbilstoši pielaižu laukam J7.

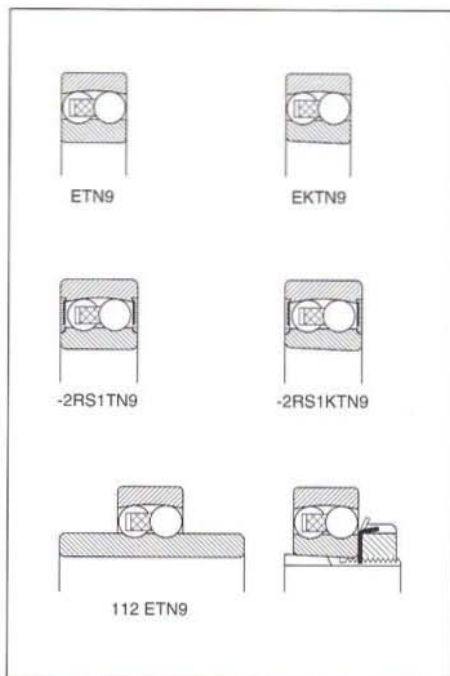
Iekšējā spēle

SKF pašiestādošiem lodīšu gultņiem ar cilindrisku urbumu iekšējā spēle atbilst normālai, bet ar konisku – C3 (lielāka par normālo). Spēles robežvērtības noteiktas standartā ISO 5753:1991. Gultņu 112 sērijai iekšējā spēle ir 10 ... 30 μm.

Separators

SKF pašiestādošos lodīšu gultņos, atbilstoši to veidam un lielumam, iebūvēti separatori no

- poliamīda 6,6,
- stikla šķiedrām armēta poliamīda 6,6,
- štancēta lokšņu tērauda,
- masīva (mehāniski apstrādāta) misiņa.



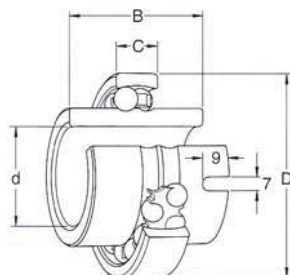
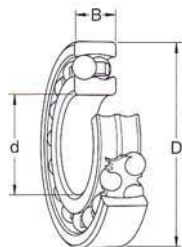
Gultņu dažus veidus, kas parasti ir ar poliamīda 6,6 vai štancēta tērauda separatoru, izgatavo arī ar masīvu (mehāniski apstrādātu) misiņa separatoru. Gultņus ar poliamīda separatoru var lietot darba temperatūrā līdz +120°C; pilnīgākas ziņas sniegtas 30.lapas pusē.

Papildapzīmējumi

SKF pašiestādošos lodīšu gultņu biežāk lietotie papildapzīmējumi – sufiksi:

C3	iekšējā spēle lielāka par normālo
E	Pilnveidota iekšējā konstrukcija
EKTN9	E + K + TN9
EM	E + M
ETN9	E + TN9
K	Koniska iekšējā sēžvirsmā; koniskums 1:12
KM	K + M
KTN9	K + TN9
M	Masīvs (mehāniski apstrādāts) misiņa separators
-2RS1	Abpusēji sintētiskās gumijas blīvgredzeni, armēti ar štancētu lokšņu tēraudu
-2RS1KTN9	2RS1 + K + TN9
-2RS1KTN9	2RS1 + TN9
TN	Liets poliamīda 6,6 separators
TN9	Liets stikla šķiedrām armēts poliamīda 6,6 separators

**Pašiestādošie lodīšu
gultņi**
d 5–25 mm



Izmēri			Dinamiskā nestspēja	Masa	Apzīmējumi	
d	D	B/C	C		Gultņi ar cilindrisku sēžvīrsmu	konisku sēžvīrsmu
mm			kN	kg	–	
5	19	6	2,51	0,009	135 TN	–
6	19	6	2,51	0,009	126 TN	–
7	22	7	2,65	0,014	127 TN	–
8	22	7	2,65	0,014	108 TN	–
9	26	8	3,90	0,022	129 TN	–
10	30	9	5,53	0,034	1200 ETN9	–
	30	14	8,06	0,047	2200 ETN9	–
	30	14	5,53	0,048	2200 E-2RS1TN9	–
12	32	10	6,24	0,040	1201 ETN9	–
	32	14	8,52	0,053	2201 ETN9	–
	32	14	6,24	0,053	2201 E-2RS1TN9	–
	37	12	9,36	0,067	1301 ETN9	–
	37	17	11,7	0,095	2301	–
15	35	11	7,41	0,049	1202 ETN9	–
	35	14	8,71	0,060	2202 ETN9	–
	35	14	7,41	0,058	2202 E-2RS1TN9	–
	42	13	10,8	0,094	1302 ETN9	–
	42	17	11,9	0,110	2302	–
	42	17	10,8	0,110	2302 E-2RS1TN9	–
17	40	12	8,84	0,073	1203 ETN9	–
	40	16	10,6	0,088	2203 ETN9	–
	40	16	8,84	0,089	2203 E-2RS1TN9	–
	47	14	12,7	0,13	1303 ETN9	–
	47	19	14,6	0,16	2303	–
	47	19	12,7	0,16	2303 E-2RS1TN9	–
20	47	14	12,7	0,12	1204 ETN9	–
	47	40/14	12,7	0,18	11204 ETN9	–
	47	18	16,8	0,14	2204 ETN9	–
	47	18	12,7	0,14	2204 E-2RS1TN9	–
	52	15	14,3	0,16	1304 ETN9	–
	52	21	18,2	0,22	2304 TN	–
25	52	21	14,3	0,21	2304 E-2RS1TN9	–
	52	15	14,3	0,14	1205 ETN9	1205 EKTN9/C3
	52	44/15	14,3	0,22	11205 ETN9	–
	52	18	16,8	0,16	2205 ETN9	2205 EKTN9/C3
	52	18	14,3	0,16	2205 E-2RS1TN9	2205 E-2RS1KTN9/C3
	62	17	19	0,26	1305 ETN9	1305 EKTN9
	62	24	24,2	0,34	2305 ETN9	–
	62	24	24,2	0,34	2305 M	–
	62	24	19	0,34	2305 E-2RS1TN9	–

**Pašiestādošie lodīšu
gultņi**
d 30–65 mm

Izmēri			Dinamiskā nestspēja	Masa	Apzīmējumi	
d	D	B/C	C		Gultņi ar cilindrisku sēžvirsmu	konisku sēžvirsmu
mm			kN	kg	–	
30	62	16	15,6	0,22	1206 ETN9	1206 EKTN9/C3
	62	48/16	15,6	0,35	11206 ETN9	–
	62	20	23,8	0,26	2206 ETN9	2206 EKTN9/C3
	62	20	15,6	0,26	2206 E-2RS1TN9	2206 E-2RS1KTN9/C3
	72	19	22,5	0,39	1306 ETN9	1306 EKTN9/C3
	72	27	31,2	0,50	2306	2306 K/C3
	72	27	31,2	0,50	2306 M	–
	72	27	22,5	0,51	2306 E-2RS1TN9	–
	72	17	19	0,32	1207 ETN9	1207 EKTN9/C3
	72	52/17	19	0,54	11207 ETN9	–
	72	23	30,7	0,40	2207 ETN9	2207 EKTN9/C3
	72	23	19	0,41	2207 E-2RS1TN9	2207 E-2RS1KTN9/C3
35	80	21	26,5	0,51	1307 ETN9	1307 EKTN9/C3
	80	31	39,7	0,68	2307 ETN9	2307 EKTN9/C3
	80	31	39,7	0,70	2307 EM	–
	80	31	26,5	0,70	2307 E-2RS1TN9	–
	80	18	19,9	0,42	1208 ETN9	1208 EKTN9/C3
	80	56/18	19,9	0,72	11208 ETN9	–
	80	23	31,9	0,51	2208 ETN9	2208 EKTN9/C3
	80	23	19,9	0,50	2208 E-2RS1TN9	2208 E-2RS1KTN9/C3
	90	23	33,8	0,72	1308 ETN9	1308 EKTN9/C3
	90	33	54	0,93	2308 ETN9	2308 EKTN9/C3
	90	33	54	0,93	2308 EM	–
	90	33	33,8	0,96	2308 E-2RS1TN9	–
45	85	19	22,9	0,47	1209 ETN9	1209 EKTN9/C3
	85	58/19	22,9	0,77	11209 ETN9	–
	85	23	32,5	0,55	2209 ETN9	2209 EKTN9/C3
	85	23	22,9	0,53	2209 E-2RS1TN9	2209 E-2RS1KTN9/C3
	100	25	39	0,96	1309 ETN9	1309 EKTN9/C3
	100	36	63,7	1,25	2309 ETN9	2309 EKTN9/C3
	100	36	63,7	1,30	2309 EM	–
	100	36	39	1,30	2309 E-2RS1TN9	–
	90	20	26,5	0,53	1210 ETN9	1210 EKTN9/C3
	90	58/20	26,5	0,85	11210 ETN9	–
	90	23	33,8	0,60	2210 ETN9	2210 EKTN9/C3
	90	23	26,5	0,57	2210 E-2RS1TN9	2210 E-2RS1KTN9/C3
50	110	27	43,6	1,20	1310 ETN9	1310 EKTN9/C3
	110	50	63,7	1,65	2310	2310 K/C3
	110	40	63,7	1,70	2310 M	–
	110	40	43,6	1,65	2310 E-2RS1TN9	–
	100	21	27,6	0,71	1211 ETN9	1211 EKTN9/C3
	100	25	39	0,81	2211 ETN9	2211 EKTN9/C3
	100	25	27,6	0,79	2211 E-2RS1TN9	2211 E-2RS1KTN9/C3
	120	29	50,7	1,60	1311 ETN9	1311 EKTN9/C3
	120	43	76,1	2,10	2311	2311 EKTN9/C3
	110	22	31,2	0,90	1212 ETN9	1212 EKTN9/C3
	110	28	48,8	1,10	2212 ETN9	2212 EKTN9/C3
	110	28	31,2	1,05	2212 E-2RS1TN9	–
60	130	31	58,5	1,95	1312 ETN9	1312 EKTN9/C3
	130	46	87,1	2,60	2312	2312 K/C3
	120	23	35,1	1,15	1213 ETN9	1213 EKTN9/C3
	120	31	57,2	1,45	2213 ETN9	2213 EKTN9/C3
	120	31	35,1	1,40	2213 E-2RS1TN9	2213 E-2RS1KTN9/C3
	120	23	35,1	1,40	2213 E-2RS1TN9	2213 E-2RS1KTN9/C3
	120	23	35,1	1,40	2213 E-2RS1TN9	2213 E-2RS1KTN9/C3
	120	23	35,1	1,40	2213 E-2RS1TN9	2213 E-2RS1KTN9/C3
	120	23	35,1	1,40	2213 E-2RS1TN9	2213 E-2RS1KTN9/C3
	120	23	35,1	1,40	2213 E-2RS1TN9	2213 E-2RS1KTN9/C3
	120	23	35,1	1,40	2213 E-2RS1TN9	2213 E-2RS1KTN9/C3
	120	23	35,1	1,40	2213 E-2RS1TN9	2213 E-2RS1KTN9/C3

**Pašiestādošie lodīšu
gultņi**
d 65–110 mm

Izmēri			Dinamiskā nestspēja	Masa	Apzīmējumi Gultņi ar cilindrisku sēžvirsmu	konisku sēžvirsmu
d	D	B ¹⁾	C			
mm			kN	kg	–	
65 (turpin.)	140	33	65	2,45	1313 ETN9	1313 EKTN9/C3
	140	48	95,6	3,25	2313	2313 EKTN9/C3
70	125	24	34,5	1,25	1214	1214 K/C3
	125	31	44,2	1,50	2214	–
	125	31	34,5	1,50	2214-2RS1	–
	150	35	74,1	3,00	1314	–
	150	51	111	3,90	2314	–
	150	51	111	4,00	2314 M	–
75	130	25	39	1,35	1215	1215 K/C3
	130	31	44,2	1,60	2215 ETN9	2215 EKTN9/C3
	160	37	79,3	3,55	1315	1315 K/C3
	160	55	124	4,70	2315	2315 K/C3
	160	55	124	4,70	2315 M	–
80	140	26	39,7	1,65	1216	1216 K/C3
	140	33	65	2,00	2216 ETN9	2216 EKTN9/C3
	170	39	88,4	4,20	1316	1316 K/C3
	170	58	135	6,10	2316	2316 K/C3
	170	58	135	6,30	2316 M	–
85	150	28	48,8	2,05	1217	1217 K/C3
	150	36	58,5	2,50	2217	2217 K/C3
	180	41	97,5	5,00	1317	1317 K/C3
	180	60	140	7,05	2317 M	2317 KM/C3
90	160	30	57,2	2,50	1218	1218 K/C3
	160	40	70,2	3,40	2218	2218 K/C3
	190	43	117	5,80	1318	1318 K/C3
	190	64	153	8,45	2318 M	2318 KM/C3
95	170	32	63,7	3,10	1219	1219 K/C3
	170	43	83,2	4,10	2219 M	–
	200	45	133	6,70	1319	–
100	180	34	68,9	3,70	1220	1220 K/C3
	180	46	97,5	5,00	2220 M	2220 KM/C3
	215	47	143	8,30	1320	1320 K/C3
110	200	38	88,4	5,15	1222	1222 K/C3
	200	53	124	7,10	2222 M	2222 KM/C3
	240	50	163	12,0	1322 M	1322 KM/C3

¹⁾ Gultņu 1318(K) ... 1322(K) lodītes izvirzītas 1 ... 2,6 mm uz ārpusi

Lodīšu radiālaksiālgultņi

Lodīšu radiālaksiālgultņa iekšējā un ārējā gredzenu skreju sēžvirsmas ir pretēji vērstas ass virzienā. Gultņi ir sevišķi piemēroti kombinētā slodzē, kur reizē darbojas radiālā un aksiālā slodze. Vienrindas gultņi var uzņemt vienvirziena aksiālslodzi un tos gultņojumā novieto pretēji vērstus.

SKF lodīšu radiālaksiālgultņus ražo lielā daudzveidībā. Izgatavo visdažādākā lieluma vienrindas gultņus viengultņa gultņojumam vai patvaļīgai savietošanai pāri; tā izgatavo arī divrindu vajējos vai slēgtos gultņus. SKF lodīšu radiālaksiālgultņu lielo drošumu un tehnisko pilnvērtību nodrošina

- pilnveidotā iekšējā konstrukcija,
- lielā kustības precizitāte,
- stabilā kvalitāte.

SKF gultņu vērtīgumu apliecina to augstā

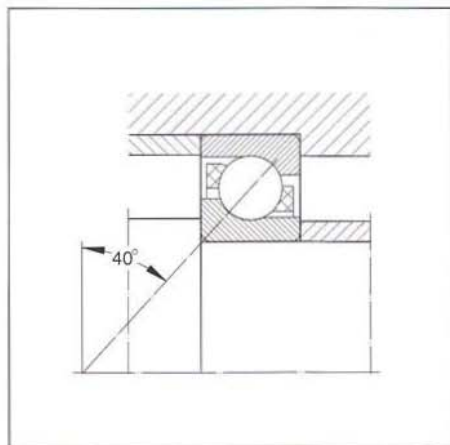
slodzes nestspēja un lielais iespējamais griešanās ātrums, zemās darba temperatūras, lielais eļļošanas periods un klusa darbība.

Gultņu veidi

SKF visizplatītākiem lodīšu radiālaksiālgultņiem pieder vienrindas un divrindu gultņu vairāki veidi.

Vienrindas gultņi

Lodīšu vienrindas radiālaksiālgultņiem, kas iekļauti tabulās, kontaktlēķis ir 40° ; tie ir neizjaukami un spēj darboties lielā ātrumā. Dažādiem iespējamajiem gultņojumiem gultņus izgatavo divos veidos. Normālais izveidojums piemērots viengultņa gultņojumiem, universālais izveidojums paredzēts divu vai vairāku gultņu patvaļīgai savietošanai blakus.

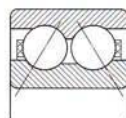
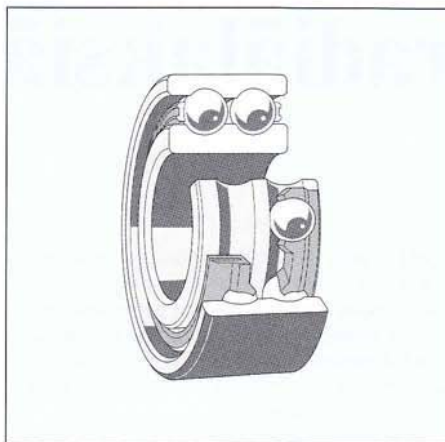


Universālā izveidojuma vienrindas gultņus izgatavo piemērotus patvaļīgai savietošanai blakus, kā arī savietošanai ar nepieciešamo spēli vai sasprīgumu, vai vienmērīgu slodzes sadalījumu; regulēšanas vai starpgredzeni nav vajadzīgi. Gultņus savieto blakus, ja vienam gultnim nav pietiekama nestspēja, vai, ja gultņojumā iespējama abpusēja aksiālslodze.

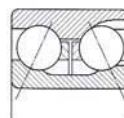
Divrindu gultņi

SKF divrindu lodīšu gultņa A izveidojumu lieto biežāk; tam ir optimāla iekšējā ģeometrija ar kontaktleņķi 32° , nav ievades rievas. Pārējos divrindu gultņus izgatavo ar ievades rievu vienā sānā, bet tos pakāpeniski aizstāj ar A izveidojuma gultņiem. Gultņi ar ievades rievu gultņojumā jāievieto tā, lai lielākā aksiālslodze darbotos skrejas sānā bez ievades rievas.

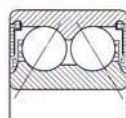
Slēgtie gultņi ar abpusējiem blīvgredzeniem piepildīti ar litija ziedi, kurai ir labas pretkorozijas īpašības; gultnis derīgs darbam temperatūrā $-30^\circ\text{C} \dots +110^\circ\text{C}$. Bezapmaksas gultņi, ziede pietiek visam darbūžam.



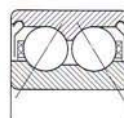
ATN9



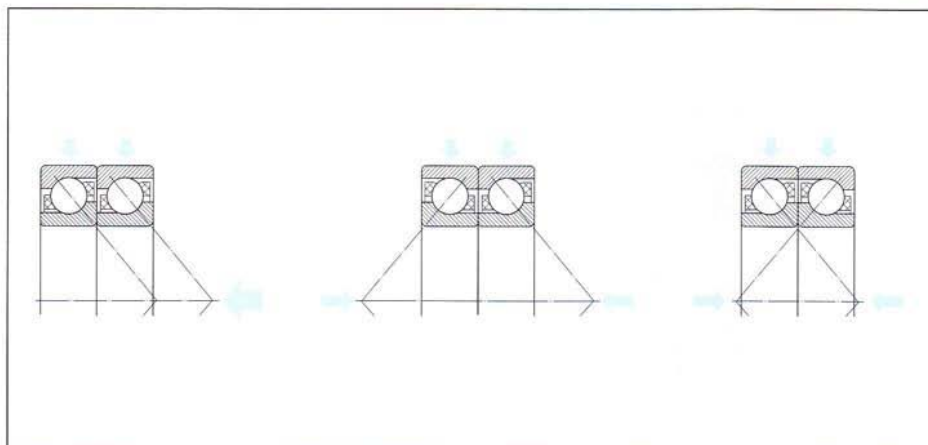
M



2RS1



2Z



Izmēri

Gultņu tabulās iekļauto vienrindas un divrindu lodīšu radiālaksiālgultņu galvenie izmēri atbilst standartam ISO 15–1981, izņemot gultņa 3200 A platumu.

Pielaiides

SKF lodīšu radiālaksiālgultņus izgatavo atbilstoši normālai precizitātes klasei. Universālā izveidojuma vienrindas lodīšu radiālaksiālgultņus izgatavo precīzākus, atbilstoši P6 precizitātes klasei. Pielaiides atbilst standartam ISO 492:1994.

Iekšējā spēle

Vienrindas gultņi

SKF izgatavo CB veida lodīšu radiālaksiālgultņus patvaļīgai savietošanai pāri. Gultņojumā, ievietojot ar mugurām vai priekšām kopā, veidojas neliela aksiālā spēle.

Divrindu gultņi

SKF divrindu lodīšu radiālaksiālgultņiem iekšējā aksiālā spēle atbilst normālai, kas atbilstoši gultņa lielumam ir 5 ... 53 μm. Atsevišķus gultņus izgatavo ar lielāku vai mazāku spēli; pirms pasūtījuma jānoskaidro piegādes iespējas.

Separatori

SKF lodīšu radiālaksiālgultņos, atbilstoši to veidam un lielumam, iebūvēti separatori no

- stikla šķiedrām armēta poliamīda 6,6,
- štancēta lokšņu tērauda (divrindu gultņiem nominālais veids, tādēļ apzīmējumā neraksta sufiksu),
- masīva (mehāniski apstrādāta) misiņa.

Gultņu dažus veidus, kas parasti ir ar poliamīda 6,6 separatoru, izgatavo arī ar masīvu (mehāniski apstrādātu) misiņa separatoru. Gultņus ar poliamīda separatoru var lietot darba temperatūrā līdz +120°C; pilnīgākas ziņas sniegtas 30.lapaspusē.

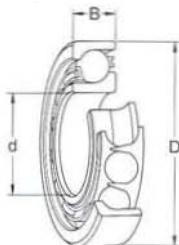
Papildapzīmējumi

SKF lodīšu radiālaksiālgultņu biežāk lietotie papildapzīmējumi – sufiksi.

A	Pilnveidota iekšējā konstrukcija; bez ievades rievas
ATN9	A + TN9
B	Kontaktleņķis 40°
BCBM	B + CB + M
BECBM	B + E + CB + M
BECBP	B + E + CB + P
BEM	B + E + M
BEP	B + E + P
BGM	B + G + M
BM	B + M
C2	Iekšējā radiālā spēle mazāka par normālo
C3	Iekšējā radiālā spēle lielāka par normālo
CA	Gultņi patvaļīgai savietošanai pārī ar mazāku par normālo aksiālo spēli gultņojumā
CB	Gultņi patvaļīgai savietošanai pārī ar normālu aksiālo spēli gultņojumā
CC	Gultņi patvaļīgai savietošanai pārī ar lielāku par normālo aksiālo spēli gultņojumā
E	Pilnveidota iekšējā konstrukcija
F	Mehāniski apstrādāts tērauda separators
G	Lielie gultņi patvaļīgai savietošanai pārī ar mugurām vai priekšām kopā ar normālu aksiālo spēli gultņojumā
GA	Gultņi patvaļīgai savietošanai pārī ar mugurām vai priekšām kopā ar vieglu sasprīgumu gultņojumā
GB	Gultņi patvaļīgai savietošanai pārī ar mugurām vai priekšām kopā ar vidēju sasprīgumu gultņojumā
GC	Gultņi patvaļīgai savietošanai pārī ar mugurām vai priekšām kopā ar lielu sasprīgumu gultņojumā
M	Masīvs (mehāniski apstrādāts) misiņa separators; bāzējas uz rītes ķermeņiem
P	Liets stikla šķiedrām armēts poliamīda 6,6 separators

P6	Izmēru un kustības precizitāte atbilst ISO 6.precizitātes klasei; augstāka par normālo
-2RS1	Abpusēji sintētiskās gumijas blīvgredzeni, armēti ar štancētu lokšņu tēraudu
-2RS1TN9	2RS1 + TN9
TN9	Liets stikla šķiedrām armēts poliamīda 6,6 separators
-2Z	Abpusēji aizturgredzeni no štancēta lokšņu tērauda
-2ZTN9	2Z + TN9

**Lodīšu radiālaksiālgultņi
vienrindas
d 10–70 mm**



Izmēri			Dinamiskā nest- spēja C	Masa	Apzīmējums
d	D	B			
mm			kN	kg	—
10	30	9	7,02	0,030	7200 BEP
12	32	10	7,61	0,036	7201 BEP
	32	10	7,61	0,036	7201 BECBP
15	35	11	8,84	0,045	7202 BEP
	35	11	8,84	0,045	7202 BECBP
	42	13	13	0,080	7302 BEP
	42	13	13	0,080	7302 BECBP
17	40	12	11,1	0,065	7203 BEP
	40	12	11,1	0,065	7203 BECBP
	47	14	15,9	0,11	7303 BEP
20	47	14	14	0,11	7204 BEP
	47	14	14	0,11	7204 BECBP
	52	15	19	0,14	7304 BEP
	52	15	19	0,14	7304 BECBP
	52	15	17,4	0,14	7304 BECBM
	52	15	15,6	0,13	7205 BEP
25	52	15	15,6	0,13	7205 BECBP
	52	15	14,8	0,13	7205 BECBM
	62	17	26	0,23	7305 BEP
	62	17	26	0,23	7305 BECBP
	62	17	24,2	0,23	7305 BECBM
	62	16	23,8	0,20	7206 BEP
30	62	16	23,8	0,20	7206 BECBP
	62	16	22,5	0,20	7206 BECBM
	72	19	34,5	0,34	7306 BEP
	72	19	34,5	0,34	7306 BECBP
	72	19	32,5	0,34	7306 BECBM
	72	17	30,7	0,28	7207 BEP
35	72	17	30,7	0,28	7207 BECBP
	72	17	29,1	0,28	7207 BECBM
	80	21	39	0,45	7307 BEP
	80	21	39	0,45	7307 BECBP
	80	21	39	0,45	7307 BECBM
	80	18	36,4	0,37	7208 BEP
40	80	18	36,4	0,37	7208 BECBP
	80	18	34,5	0,37	7208 BECBM
	90	23	49,4	0,63	7308 BEP
	90	23	49,4	0,63	7308 BECBP
	90	23	46,2	0,63	7308 BECBM

Izmēri			Dinamiskā nest- spēja C	Masa	Apzīmējums
d	D	B			
mm			kN	kg	—
40	110	27	70,2	1,40	7408 BM
(turpin.)	110	27	70,2	1,40	7408 BGM
45	85	19	37,7	0,42	7209 BEP
	85	19	37,7	0,42	7209 BECBP
	85	19	35,8	0,42	7209 BECBM
	100	25	60,5	0,85	7309 BEP
	100	25	60,5	0,85	7309 BECBP
	100	25	55,9	0,83	7309 BECBM
50	90	20	39	0,47	7210 BEP
	90	20	39	0,47	7210 BECBP
	90	20	37,7	0,47	7210 BECBM
	110	27	74,1	1,10	7310 BEP
	110	27	74,1	1,10	7310 BECBP
	110	27	68,9	1,10	7310 BECBM
55	130	31	95,6	2,25	7410 BGM
	100	21	48,8	0,62	7211 BEP
	100	21	48,8	0,62	7211 BECBP
	100	21	46,2	0,62	7211 BECBM
	120	29	85,2	1,40	7311 BEP
	120	29	85,2	1,40	7311 BECBP
60	120	29	79,3	1,40	7311 BECBM
	140	33	111	2,75	7411 BGM
	110	22	57,2	0,80	7212 BEP
	110	22	57,2	0,80	7212 BECBP
	110	22	57,2	0,80	7212 BECBM
	130	31	95,6	1,75	7312 BEP
65	130	31	95,6	1,75	7312 BECBP
	130	31	95,6	1,75	7312 BECBM
	120	23	66,3	1,00	7213 BEP
	120	23	66,3	1,00	7213 BECBP
	120	23	66,3	1,00	7213 BECBM
	140	33	108	2,15	7313 BEP
70	140	33	108	2,15	7313 BECBP
	140	33	108	2,15	7313 BECBM
	125	24	71,5	1,10	7214 BEP
	125	24	71,5	1,10	7214 BECBP
	125	24	67,6	1,10	7214 BECBM
	150	35	119	2,65	7314 BEP
	150	35	119	2,65	7314 BECBP
	150	35	119	2,65	7314 BECBM

Lodīšu radiālaksiālgultņi
vienrindas
d 75–280 mm

Izmēri			Dinamiskā nest- spēja C	Masa	Apzīmējums
d	D	B			
mm			kN	kg	–
75	130	25	72,8	1,20	7215 BEP
	130	25	72,8	1,20	7215 BECBP
	130	25	70,2	1,20	7215 BECBM
	160	37	133	3,20	7315 BEP
	160	37	133	3,20	7315 BECBP
	160	37	125	3,20	7315 BECBM
	140	26	83,2	1,45	7216 BEP
	140	26	83,2	1,45	7216 BECBP
	140	26	80,6	1,45	7216 BECBM
80	170	39	143	3,80	7316 BEP
	170	39	143	3,80	7316 BECBP
	170	39	135	3,80	7316 BEM
	170	39	135	3,80	7316 BECBM
	150	28	95,6	1,85	7217 BEP
	150	28	95,6	1,85	7217 BECBP
	150	28	95,6	1,85	7217 BECBM
	180	41	153	4,45	7317 BEP
	180	41	153	4,45	7317 BECBP
85	180	41	146	4,45	7317 BEM
	180	41	146	4,45	7317 BECBM
	160	30	108	2,30	7218 BEP
	160	30	108	2,30	7218 BECBP
	160	30	108	2,30	7218 BECBM
	190	43	165	5,20	7318 BEP
	190	43	165	5,20	7318 BECBP
	190	43	156	5,20	7318 BEM
	190	43	156	5,20	7318 BECBM
90	170	32	124	2,70	7219 BEP
	170	32	124	2,70	7219 BECBP
	170	32	124	2,70	7219 BEM
	170	32	124	2,70	7219 BECBM
	200	45	178	6,05	7319 BEP
	200	45	178	6,05	7319 BECBP
	200	45	168	6,05	7319 BEM
	200	45	168	6,05	7319 BECBM
95	180	34	135	3,30	7220 BEP
	180	34	135	3,30	7220 BECBP
	180	34	135	3,25	7220 BECBM
	215	47	203	7,50	7320 BEP
	215	47	203	7,50	7320 BECBP
	215	47	203	7,50	7320 BEM
	215	47	203	7,50	7320 BECBM
	190	36	148	3,95	7221 BEP
	190	36	148	3,95	7221 BECBP
100	190	36	148	3,85	7221 BECBM
	225	49	212	8,55	7321 BEP
	225	49	212	8,55	7321 BECBP
	225	49	203	8,45	7321 BECBM
105	200	38	163	4,60	7222 BEP
	200	38	163	4,60	7222 BECBP
	200	38	153	4,60	7222 BEM
	200	38	153	4,60	7222 BECBM

Izmēri			Dinamiskā nest- spēja C	Masa	Apzīmējums
d	D	B			
mm			kN	kg	–
110 (turpin.)	240	50	225	10,0	7322 BEP
	240	50	225	10,0	7322 BECBP
	240	50	225	10,0	7322 BEM
	240	50	225	10,0	7322 BECBM
120	180	28	87,1	2,40	7024 BGM
	215	40	165	6,10	7224 BM
	260	55	238	14,5	7324 BCBM
130	230	40	186	6,95	7226 BM
	280	58	251	17,5	7326 BM
	280	58	251	17,5	7326 BCBM
140	210	33	111	3,85	7028 BGM
	250	42	182	8,85	7228 BM
	250	42	182	8,85	7228 BCBM
150	300	62	276	21,5	7328 BCBM
	270	45	195	11,5	7230 BCBM
	320	65	302	26,0	7330 BCBM
160	290	48	199	14,0	7232 BCBM
	310	52	221	17,5	7234 BCBM
	360	72	358	36,0	7334 BCBM
170	320	52	251	18,0	7236 BCBM
	360	56	260	19,0	7048 BGM
	420	65	319	30,0	7056 BGM

Lodīšu radiālskiatgultņi
vienrindas
d 75–280 mm

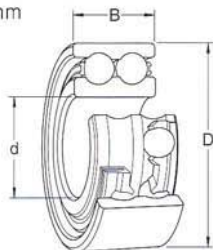
Izmēri			Dinamiskā nest- spēja C	Masa	Apzīmējums
d	D	B			
mm			kN	kg	—
75	130	25	72,8	1,20	7215 BEP
	130	25	72,8	1,20	7215 BECBP
	130	25	70,2	1,20	7215 BECBM
	160	37	133	3,20	7315 BEP
	160	37	133	3,20	7315 BECBP
	160	37	125	3,20	7315 BECBM
	140	26	83,2	1,45	7216 BEP
	140	26	83,2	1,45	7216 BECBP
	140	26	80,6	1,45	7216 BECBM
80	170	39	143	3,80	7316 BEP
	170	39	143	3,80	7316 BECBP
	170	39	135	3,80	7316 BEM
	170	39	135	3,80	7316 BECBM
	150	28	95,6	1,85	7217 BEP
	150	28	95,6	1,85	7217 BECBP
	150	28	95,6	1,85	7217 BECBM
	180	41	153	4,45	7317 BEP
	180	41	153	4,45	7317 BECBP
85	180	41	146	4,45	7317 BEM
	180	41	146	4,45	7317 BECBM
	160	30	108	2,30	7218 BEP
	160	30	108	2,30	7218 BECBP
	160	30	108	2,30	7218 BECBM
	190	43	165	5,20	7318 BEP
	190	43	165	5,20	7318 BECBP
	190	43	156	5,20	7318 BEM
	190	43	156	5,20	7318 BECBM
90	170	32	124	2,70	7219 BEP
	170	32	124	2,70	7219 BECBP
	170	32	124	2,70	7219 BEM
	170	32	124	2,70	7219 BECBM
	200	45	178	6,05	7319 BEP
	200	45	178	6,05	7319 BECBP
	200	45	168	6,05	7319 BEM
	200	45	168	6,05	7319 BECBM
95	180	34	135	3,30	7220 BEP
	180	34	135	3,30	7220 BECBP
	180	34	135	3,25	7220 BECBM
	215	47	203	7,50	7320 BEP
	215	47	203	7,50	7320 BECBP
	215	47	203	7,50	7320 BEM
	215	47	203	7,50	7320 BECBM
	190	36	148	3,95	7221 BEP
	190	36	148	3,95	7221 BECBP
100	190	36	148	3,85	7221 BECBM
	225	49	212	8,55	7321 BEP
	225	49	212	8,55	7321 BECBP
	225	49	203	8,45	7321 BECBM
105	200	38	163	4,60	7222 BEP
	200	38	163	4,60	7222 BECBP
	200	38	153	4,60	7222 BEM
	200	38	153	4,60	7222 BECBM

Izmēri			Dinamiskā nest- spēja C	Masa	Apzīmējums
d	D	B			
mm			kN	kg	—
110 (turpin.)	240	50	225	10,0	7322 BEP
	240	50	225	10,0	7322 BECBP
	240	50	225	10,0	7322 BEM
	240	50	225	10,0	7322 BECBM
120	180	28	87,1	2,40	7024 BGM
	215	40	165	6,10	7224 BM
	260	55	238	14,5	7324 BCBM
130	230	40	186	6,95	7226 BM
	280	58	251	17,5	7326 BM
	280	58	251	17,5	7326 BCBM
140	210	33	111	3,85	7028 BGM
	250	42	182	8,85	7228 BM
	250	42	182	8,85	7228 BCBM
150	300	62	276	21,5	7328 BCBM
	270	45	195	11,5	7230 BCBM
	320	65	302	26,0	7330 BCBM
160	290	48	199	14,0	7232 BCBM
	310	52	221	17,5	7234 BCBM
	360	72	358	36,0	7334 BCBM
170	320	52	251	18,0	7236 BCBM
	360	56	260	19,0	7048 BGM
	420	65	319	30,0	7056 BGM

Lodīšu radiālaksiālgultņi

divrindu

d 10–110 mm



Izmēri			Dinamiskā nestspēja C	Masa	Apzīmējums
d	D	B	kN	kg	—
mm					
10	30	14	7,41	0,051	3200 ATN9
	30	14	7,41	0,051	3200 A-2RS1TN9
	30	14	7,41	0,051	3200 A-2ZTN9
12	32	15,9	10,1	0,058	3201 ATN9
	32	15,9	10,1	0,058	3201 A-2RS1TN9
	32	15,9	10,1	0,058	3201 A-2ZTN9
15	35	15,9	11,2	0,066	3202 ATN9
	35	15,9	11,2	0,066	3202 A-2RS1TN9
	35	15,9	11,2	0,066	3202 A-2ZTN9
	42	19	15,1	0,13	3302 ATN9
	42	19	15,1	0,13	3302 A-2RS1TN9
	42	19	15,1	0,13	3302 A-2ZTN9
17	40	17,5	14	0,096	3203 ATN9
	40	17,5	14	0,096	3203 A-2RS1TN9
	40	17,5	14	0,096	3203 A-2ZTN9
	47	22,2	21,2	0,18	3303 ATN9
	47	22,2	21,2	0,18	3303 A-2RS1TN9
	47	22,2	21,2	0,18	3303 A-2ZTN9
20	47	20,6	18,6	0,16	3204 ATN9
	47	20,6	18,6	0,16	3204 A-2RS1TN9
	47	20,6	18,6	0,16	3204 A-2ZTN9
	52	22,2	22,1	0,22	3304 ATN9
	52	22,2	22,1	0,22	3304 A-2RS1TN9
	52	22,2	22,1	0,22	3304 A-2ZTN9
25	52	20,6	20,3	0,18	3205 ATN9
	52	20,6	20,3	0,18	3205 A-2RS1TN9
	52	20,6	20,3	0,18	3205 A-2ZTN9
	62	25,4	31,2	0,35	3305 ATN9
	62	25,4	31,2	0,35	3305 A-2RS1TN9
	62	25,4	31,2	0,35	3305 A-2ZTN9
30	62	23,8	28,1	0,29	3206 ATN9
	62	23,8	28,1	0,29	3206 A-2RS1TN9
	62	23,8	28,1	0,29	3206 A-2ZTN9
	72	30,2	41	0,53	3306 ATN9
	72	30,2	41	0,53	3306 A-2RS1TN9
	72	30,2	41	0,53	3306 A-2ZTN9
35	72	27	37,1	0,44	3207 ATN9
	72	27	37,1	0,44	3207 A-2RS1TN9
	72	27	37,1	0,44	3207 A-2ZTN9
	80	34,9	48,8	0,73	3307 ATN9
	80	34,9	48,8	0,73	3307 A-2RS1TN9
	80	34,9	48,8	0,73	3307 A-2ZTN9

Izmēri			Dinamiskā nestspēja C	Masa	Apzīmējums
d	D	B	kN	kg	—
mm					
40	80	30,2	44,9	0,58	3208 ATN9
	80	30,2	44,9	0,58	3208 A-2RS1TN9
	80	30,2	44,9	0,58	3208 A-2ZTN9
	90	36,5	59,2	0,95	3308 ATN9
	90	36,5	59,2	0,95	3308 A-2RS1TN9
	90	36,5	59,2	0,95	3308 A-2ZTN9
45	100	39,7	72,1	1,40	3309
50	90	30,2	47,5	0,66	3210 ATN9
	90	30,2	47,5	0,66	3210 A-2RS1TN9
	90	30,2	47,5	0,66	3210 A-2ZTN9
	110	44,4	88	1,95	3310
55	100	33,3	57,2	1,05	3211
	120	49,2	95,2	2,55	3311
60	110	36,5	72,1	1,40	3212
	130	54	112	3,25	3312
65	120	38,1	78,1	1,75	3213
	140	58,7	128	4,10	3313
70	125	39,7	76,5	1,90	3214
	150	63,5	147	5,05	3314
75	130	41,3	84,2	2,10	3215
	160	68,3	157	6,15	3315
80	140	44,4	101	2,65	3216
	170	68,3	176	6,95	3316
85	150	49,2	110	3,40	3217
	180	73	194	8,30	3317
90	160	52,4	128	4,15	3218
	190	73	220	9,25	3318
95	170	55,6	147	5,00	3219
	200	77,8	238	11,0	3319 M
100	180	60,3	157	6,10	3220
	215	82,6	255	13,5	3320 M
110	200	69,8	190	8,80	3222
	240	92,1	292	19,0	3322 M

Četru kontaktpunktu lodīšu gultņi

Četru kontaktpunktu lodīšu gultņi izveidoti kā radiālsliedziņi smagai abpusējai aksiālai slodzei; tie nav lietojami izteikti radiālā slodzē.

SKF četru kontaktpunktu lodīšu gultņi izveidoti ar daļītu iekšējo gredzenu, kontaktleņķi 35° un daudz lielām lodītēm. Gultņu priekšrocības:

- liela aksiālslodzes nestspēja,
- liels iespējamais griešanās ātrums,
- vienkārša gultņojuma salikšana.

Gultņu veidi

SKF četru kontaktpunktu lodīšu gultņu ārējā gredzenā, sākot ar diametru 160 mm, izveidotas divas diametrāli pretēji novietotas garenrietas, kas gultņojuma korpusa urbumā kustīgi salāgotam ārējam gredzenam neļauj pagriezties. Atbilstoši gultņa lielumam riervu izgatavo platumā 6,5 ... 10,5 mm un augstumā 8 ... 12,7 mm; kontaktleņķis 45°.

Izmēri

Gultņu tabulās iekļauto četru kontaktpunktu lodīšu gultņu galvenie izmēri atbilst standartam ISO 15-1981.

Pielaides

SKF četru kontaktpunktu lodīšu gultņus izgatavo atbilstoši normālai precizitātes klasei. Pielaides atbilst standartam ISO 492 : 1994.

Iekšējā spēle

SKF četru kontaktpunktu lodīšu gultņu iekšējā aksiālā spēle atbilst normālai, kas atbilstoši gultņa lielumam ir 55 ... 200 μm. Atsevišķus gultņus izgatavo ar lielāku vai mazāku spēli; pirms pasūtījuma jānoskaidro piegādes iespējas.

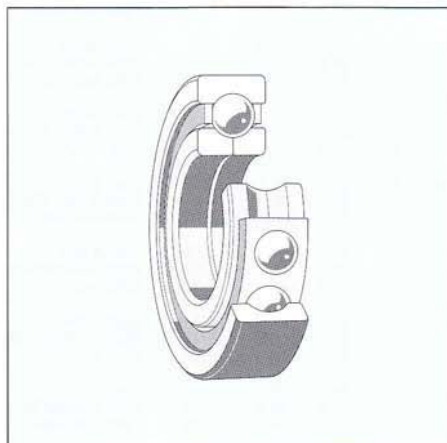
Separators

SKF četru kontaktpunktu lodīšu gultņos iebūvēts misiņa separators ar logiem, kas centrēts ārējā gredzenā.

Papildapzīmējumi

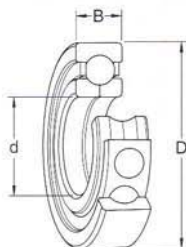
SKF četru kontaktpunktu lodīšu gultņu biežāk lietotie papildapzīmējumi – sufiksi.

C2	iekšējā aksiālā spēle mazāka par normālo
C2L	iekšējā aksiālā spēle atbilst C2 zemākai pusei
C3	iekšējā aksiālā spēle lielāka par normālo
MA	Misiņa separators ar logiem; centrēts ārējā gredzenā
N2	Garenrietas ārējā gredzena sēžvirsmā: divas, diametrāli pretēji novietotas
N2MA	N2 + MA



Četrpunktu lodīšu gultņi

d 20–170 mm



Izmēri			Dinamiskā nestspēja C	Masa	Apzīmējums
d	D	B	kN	kg	–
mm					
20	52	15	29,6	0,18	QJ 304 MA
30	62	16	35,1	0,24	QJ 206 MA
	72	19	49,4	0,42	QJ 306 MA
35	72	17	46,2	0,35	QJ 207 N2MA
	80	21	59,2	0,57	QJ 307 MA
40	80	18	52,7	0,45	QJ 208 MA
	90	23	71,5	0,78	QJ 308 MA
45	85	19	58,5	0,52	QJ 209 MA
	100	25	93,6	1,05	QJ 309 MA
50	90	20	61,8	0,59	QJ 210 MA
	110	27	111	1,35	QJ 310 MA
55	100	21	79,3	0,77	QJ 211 MA
	120	29	127	1,75	QJ 311 MA
60	110	22	92,3	0,99	QJ 212 MA
	130	31	146	2,15	QJ 312 MA
65	120	23	104	1,20	QJ 213 MA
	140	33	165	2,70	QJ 313 MA
70	125	24	114	1,30	QJ 214 MA
	150	35	186	3,15	QJ 314 MA
75	130	25	117	1,45	QJ 215 MA
	160	37	199	3,90	QJ 315 N2MA
80	140	26	138	1,85	QJ 216 MA
	170	39	216	4,60	QJ 316 N2MA
85	150	28	148	2,25	QJ 217 MA
	180	41	234	5,45	QJ 317 N2MA
90	160	30	174	2,75	QJ 218 N2MA
	190	43	265	6,45	QJ 318 N2MA
95	170	32	199	3,35	QJ 219 N2MA
	200	45	286	7,45	QJ 319 N2MA
100	180	34	225	4,05	QJ 220 N2MA
	215	47	307	9,30	QJ 320 N2MA
110	200	38	265	5,60	QJ 222 N2MA
	240	50	364	12,5	QJ 322 N2MA
120	215	40	286	6,95	QJ 224 N2MA
	260	55	390	16,0	QJ 324 N2MA
130	230	40	296	7,75	QJ 226 N2MA
	280	58	423	19,5	QJ 326 N2MA

Izmēri			Dinamiskā nestspēja C	Masa	Apzīmējums
d	D	B	kN	kg	–
mm					
140	250	42	325	9,85	QJ 228 N2MA
150	270	45	338	12,5	QJ 230 N2MA
	320	65	494	29,0	QJ 330 N2MA
160	290	48	390	15,5	QJ 232 N2MA
170	360	72	618	41,5	QJ 334 N2MA

Vienrindas cilindrisko rullīšu radiālgultņi

Vienrindas cilindrisko rullīšu radiālgultņus izgatavo dažādās konstrukcijās, kas savstarpēji atšķiras ar izveidojumu un atmaļu skaitu. Rullīšu separatora bloku vada iekšējā vai ārējā gredzena skreju atmales. Viengabala gredzens ar abām atmalēm un rullīšu separatora bloks kopā veido neizjaucamu gultņa elementu, kuru gultņojumā var patstāvīgi nostiprināt; vienkāršojas gultņojuma salikšana, īpaši, ja nostiprina abus gredzenus ar uzspīles salāgojumu.

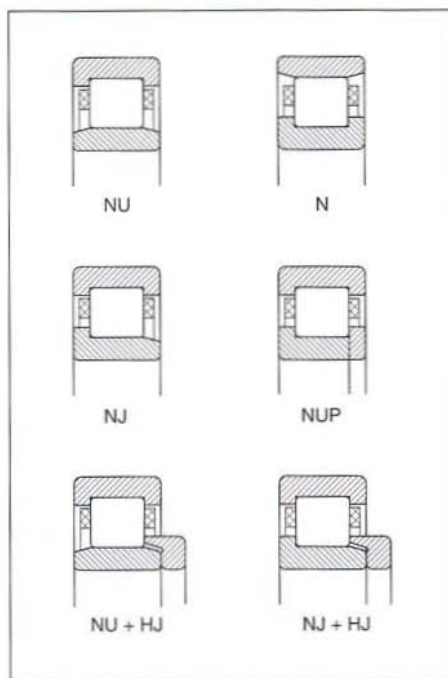
SKF cilindrisko rullīšu gultņi izveidoti atbilstoši izcilākiem tehniskiem sasniegumiem. Rullīšu un skrejas saskarvirsmas ģeometrija ievērojami pilnveidota, izveidojot „logaritmisko profilu”. Optimizētās gultņa darba virsmas veicina smērvielas slāņa veidošanos un nodrošina rullīšu pareizu kustību. Rullīšu galu un skreju atmaļu saskarvirsmu pareizais izveidojums palielina gultņa aksiālo nestspēju un samazina darba temperatūru. SKF gultņiem izveidotās īpašības paaugstina cilindrisko rullīšu radiālgultņu tehnisko pilnvērtību. Gultņu vērtīgumu apliecina to pārākais drošums un vārpstas ass sašķiebuma mazjūtīgums.

Gultņu veidi

SKF pastāvīgā produkcijā ietilpst vienrindas cilindrisko rullīšu radiālgultņu izveidojumā NU, N, NJ un NUP; vadgredzenus izgatavo dažiem NU un NJ gultņiem. Vadgredzeni atvieglo gultņojuma salikšanu un izjaukšanu, kā arī lielā slodzē ļauj saglabāt ciešu sēžu iekšējā gredzena salāgojumā.

Izmēri

Gultņu tabulās iekļauto vienrindas cilindrisko rullīšu radiālgultņu galvenie izmēri atbilst standartam ISO 15–1981, bet vadgredzena izmēri – standartam ISO 246–1978.



Pielāides

SKF vienrindas cilindrisko rullīšu radiālgultņus izgatavo atbilstoši normālai precizitātes klasei. Pielāides atbilst standartam ISO 492 : 1994.

Iekšējā spēle

SKF vienrindas cilindrisko rullīšu radiālgultņu iekšējā radiālā spēle atbilst normālai; vairākiem gultņu lielumiem tā atbilst C3 (lielāka par normālo); pirms pasūtījuma jānoskaidro piegādes iespējas. Spēles robežvērtības noteiktas standartā ISO 5753 : 1991.

Separators

SKF vienrindas cilindrisko rullīšu radiālgultņos, atbilstoši to veidam un lielumam, iebūvēti separatori no

- stikla šķiedrām armēta poliamīda 6,6,
- štancēta lokšņu tērauda,
- masīva (mehāniski apstrādāta) misiņa.

Gultņu dažus veidus, kas parasti ir ar poliamīda 6,6 vai štancēta lokšņu tērauda separatoru, izgatavo arī ar masīvu (mehāniski apstrādātu) misiņa separatoru. Gultņus ar poliamīda separatoru var lietot darba temperatūrā līdz +120°C; pilnīgākas ziņas sniegtas 30.lapas pusē.

Papildapzīmējumi

SKF vienrindas cilindrisko rullīšu radiālgultņu biežāk lietotie papildapzīmējumi – sufiksi.

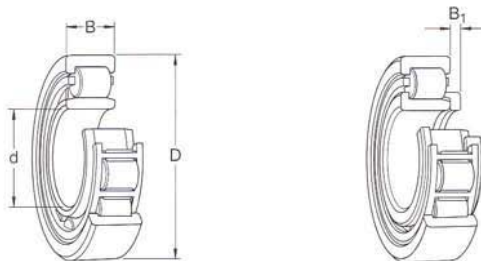
C2	Iekšējā radiālā spēle mazāka par normālo
C3	Iekšējā radiālā spēle lielāka par normālo
E	Pilnveidota iekšējā konstrukcija; vairāk un (vai) lielāki rullīši
EC	Pilnveidota iekšējā konstrukcija; vairāk un (vai) lielāki rullīši, kā arī pilnveidota to galu un atmaļu saskarvirma
ECJ	EC + J
ECM	EC + M
ECMA	EC + MA
ECMB	EC + MB
ECML	EC + ML
ECMP	EC + MP
ECP	EC + P

J	Štancēts lokšņu tērauda separators
M	Masīvs (mehāniski apstrādāts) separators no misiņa: divdaļīgs, bāzējas uz rites ķermeņiem
MA	Masīvs (mehāniski apstrādāts) separators no misiņa: divdaļīgs, bāzējas ārējā gredzenā
MB	Masīvs (mehāniski apstrādāts) separators no misiņa: divdaļīgs, bāzējas iekšējā gredzenā
ML	Pilnveidots veidvirpots misiņa separators ar logiem; bāzējas ārējā vai iekšējā gredzenā
MP	Misiņa separators ar logiem (izcirstām, izfrēzētām vai vilktām kabatām); bāzējas ārējā vai iekšējā gredzenā
P	Liets stikla šķiedrām armēts poliamīda 6,6 separators

Cilindrisko rullīšu radiālgultņi

vienrindas

d 15–45 mm



Izmēri				Dinamiskā nest- spēja C	Masa	Apzīmējumi		NUP	N	Vadgre- dzens HJ
d	D	B	B ₁			NU	NJ			
mm				kN	kg	–				
15	35	11	–	12,5	0,047	NU 202 ECP	NJ 202 ECP	–	–	–
17	40	12	–	17,2	0,068	NU 203 ECP	NJ 203 ECP	NUP 203 ECP	N 203 ECP	–
	40	16	–	23,8	0,092	NU 2203 ECP	NJ 2203 ECP	NUP 2203 ECP	–	–
	47	14	–	24,6	0,12	NU 303 ECP	NJ 303 ECP	–	–	–
20	47	14	–	25,1	0,11	NU 204 ECP	NJ 204 ECP	NUP 204 ECP	N 204 ECP	–
	47	18	–	29,7	0,14	NU 2204 ECP	NJ 2204 ECP	–	–	–
	52	15	4	30,8	0,15	NU 304 ECP	NJ 304 ECP	NUP 304 ECP	N 304 ECP	HJ 304 EC
	52	21	–	43,1	0,21	NU 2304 ECP	NJ 2304 ECP	–	–	–
25	52	15	3	28,6	0,13	NU 205 ECP	NJ 205 ECP	NUP 205 ECP	N 205 ECP	HJ 205 EC
	52	18	3	34,1	0,16	NU 2205 ECP	NJ 2205 ECP	NUP 2205 ECP	–	HJ 2205 EC
	62	17	4	40,2	0,24	NU 305 ECP	NJ 305 ECP	NUP 305 ECP	N 305 ECP	HJ 305 EC
	62	24	4	56,1	0,25	NU 2305 ECP	NJ 2305 ECP	–	–	HJ 2305 EC
	62	24	4	56,1	0,36	–	NJ 2305 ECJ	–	–	HJ 2305 EC
	62	24	4	56,1	0,36	–	NJ 2305 ECJ	–	–	HJ 2305 EC
30	55	13	–	17,9	0,12	NU 1006	–	–	–	–
	62	16	4	38	0,20	NU 206 ECP	NU 206 ECP	NUP 206 ECP	N 206 ECP	HJ 206 EC
	62	20	–	48,4	0,26	NU 2206 ECP	NJ 2206 ECP	NUP 2206 ECP	–	–
	72	19	5	51,2	0,36	NU 306 ECP	NJ 306 ECP	NUP 306 ECP	N 306 ECP	HJ 306 EC
	72	19	5	51,2	0,37	NU 306 ECJ	–	–	–	HJ 306 EC
	72	27	–	73,7	0,53	NU 2306 ECP	NJ 2306 ECP	–	–	–
	72	27	–	73,7	0,54	–	NJ 2306 ECJ	–	–	–
	72	27	–	73,7	0,54	–	NJ 2306 ECJ	–	–	–
35	72	17	4	48,4	0,30	NU 207 ECP	NJ 207 ECP	NUP 207 ECP	N 207 ECP	HJ 207 EC
	72	23	–	59,4	0,40	NU 2207 ECP	NJ 2207 ECP	NUP 2207 ECP	–	–
	80	21	6	64,4	0,48	NU 307 ECP	NJ 307 ECP	NUP 307 ECP	N 307 ECP	HJ 307 EC
	80	21	6	64,4	0,49	NU 307 ECJ	–	–	–	HJ 307 EC
	80	31	–	91,3	0,73	NU 2307 ECP	NJ 2307 ECP	NUP 2307 ECP	–	–
	80	31	–	91,3	0,73	NU 2307 ECP	NJ 2307 ECP	NUP 2307 ECP	–	–
40	68	15	–	25,1	0,22	NU 1008 MP	–	–	–	–
	80	18	5	53,9	0,37	NU 208 ECP	NJ 208 ECP	NUP 208 ECP	N 208 ECP	HJ 208 EC
	80	18	5	53,9	0,39	–	NJ 208 ECJ	NUP 208 ECM	–	HJ 208 EC
	80	23	5	70,4	0,49	NU 2208 ECP	NJ 2208 ECP	NUP 2208 ECP	–	HJ 2208 EC
	80	23	5	70,4	0,51	–	NJ 2208 ECJ	–	–	HJ 2208 EC
	90	23	7	80,9	0,65	NU 308 ECP	NJ 308 ECP	NUP 308 ECP	N 308 ECP	HJ 308 EC
	90	23	7	80,9	0,66	NU 308 ECJ	NJ 308 ECJ	–	–	HJ 308 EC
	90	33	–	112	0,94	NU 2308 ECP	NJ 2308 ECP	NUP 2308 ECP	–	–
	90	33	–	112	0,95	NU 2308 ECJ	NJ 2308 ECJ	–	–	–
	90	33	–	112	0,95	NU 2308 ECJ	NJ 2308 ECJ	–	–	–
45	85	19	5	60,5	0,43	NU 209 ECP	NJ 209 ECP	NUP 209 ECP	N 209 ECP	HJ 209 EC
	85	19	5	60,5	0,44	NU 209 ECJ	–	–	–	HJ 209 EC
	85	23	–	73,7	0,52	NU 2209 ECP	NJ 2209 ECP	NUP 2209 ECP	–	–
	85	23	–	73,7	0,53	NU 2209 ECJ	NJ 2209 ECJ	–	–	–

**Cilindrisko rullīšu radiālgultņi
vienrindas**
d 45–75 mm

Izmēri				Dinamiskā nest- spēja C	Masa	Apzīmējumi Veids				Vadgre- dzens
d	D	B	B ₁			NU	NJ	NUP	N	HJ
mm				kN	kg	–				
45	100	25	7	99	0,90	NU 309 ECP	NJ 309 ECP	NUP 309 ECP	N 309 ECP	HJ 309 EC
(turpin.)	100	25	7	99	0,92	NU 309 ECJ	NJ 309 ECJ	NUP 309 ECJ	–	HJ 309 EC
	100	36	–	138	1,30	NU 2309 ECP	NJ 2309 ECP	NUP 2309 ECP	–	–
50	80	16	–	30,8	0,31	NU 1010 MP	–	–	–	–
	90	20	5	64,4	0,48	NU 210 ECP	NJ 210 ECP	NUP 210 ECP	N 210 ECP	HJ 210 EC
	90	20	5	64,4	0,48	NU 210 ECJ	NJ 210 ECJ	–	–	HJ 210 EC
	90	23	–	78,1	0,56	NU 2210 ECP	NJ 2210 ECP	NUP 2210 ECP	–	–
	90	23	–	78,1	0,58	–	NJ 2210 ECJ	NUP 2210 ECJ	–	–
	110	27	8	110	1,15	NU 310 ECP	NJ 310 ECP	NUP 310 ECP	N 310 ECP	HJ 310 EC
	110	27	8	110	1,15	NU 310 ECJ	NJ 310 ECJ	NUP 310 ECJ	–	HJ 310 EC
	110	40	–	161	1,70	NU 2310 ECP	NJ 2310 ECP	NUP 2310 ECP	–	–
	110	40	–	161	2,00	NU 2310 ECML	–	–	–	–
55	100	21	6	84,2	0,66	NU 211 ECP	NJ 211 ECP	NUP 211 ECP	N 211 ECP	HJ 211 EC
	100	21	6	84,2	0,67	–	NJ 211 ECJ	NUP 211 ECJ	–	HJ 211 EC
	100	25	6	99	0,79	NU 2211 ECP	NJ 2211 ECP	NUP 2211 ECP	–	HJ 2211 EC
	120	29	9	138	1,45	NU 311 ECP	NJ 311 ECP	NUP 311 ECP	N 311 ECP	HJ 311 EC
	120	29	9	138	1,45	NU 311 ECJ	NJ 311 ECJ	–	–	HJ 311 EC
	120	43	9	201	2,20	NU 2311 ECP	NJ 2311 ECP	NUP 2311 ECP	–	HJ 2311 EC
60	95	18	–	37,4	0,48	NU 1012 MA	–	–	–	–
	110	22	6	93,5	0,81	NU 212 ECP	NJ 212 ECP	NUP 212 ECP	N 212 ECP	HJ 212 EC
	110	22	6	93,5	0,81	NU 212 ECJ	NJ 212 ECJ	–	–	HJ 212 EC
	110	28	6	128	1,10	NU 2212 ECP	NJ 2212 ECP	NUP 2212 ECP	–	HJ 2212 EC
	110	28	6	128	1,10	NU 2212 ECJ	–	–	–	HJ 2212 EC
	130	31	9	151	1,80	NU 312 ECP	NJ 312 ECP	NUP 312 ECP	N 312 ECP	HJ 312 EC
	130	31	9	151	1,80	NU 312 ECJ	NJ 312 ECJ	–	–	HJ 312 EC
	130	31	9	151	1,80	NU 312 ECM	–	–	–	HJ 312 EC
	130	46	–	224	2,75	NU 2312 ECP	NJ 2312 ECP	NUP 2312 ECP	–	–
	130	46	–	224	3,15	–	NJ 2312 ECML	–	–	–
65	100	18	–	38	0,51	NU 1013 MA	–	–	–	–
	120	23	6	106	1,05	NU 213 ECP	NJ 213 ECP	NUP 213 ECP	N 213 ECP	HJ 213 EC
	120	23	6	106	1,05	NU 213 ECJ	–	–	–	HJ 213 EC
	120	31	6	147	1,40	NU 2213 ECP	NJ 2213 ECP	NUP 2213 ECP	–	HJ 2213 EC
	120	31	6	147	1,40	NU 2213 ECJ	–	–	–	HJ 2213 EC
	140	33	10	183	2,25	NU 313 ECP	NJ 313 ECP	NUP 313 ECP	N 313 ECP	HJ 313 EC
	140	33	10	183	2,25	NU 313 ECJ	NJ 313 ECJ	–	–	HJ 313 EC
	140	48	–	251	3,30	NU 2313 ECP	NJ 2313 ECP	–	–	–
70	110	20	5	56,1	0,70	NU 1014 ML	–	–	–	HJ 1014
	125	24	7	119	1,15	NU 214 ECP	NJ 214 ECP	NUP 214 ECP	N 214 ECP	HJ 214 EC
	125	24	7	119	1,15	–	NJ 214 ECJ	–	–	HJ 214 EC
	125	31	–	154	1,50	NU 2214 ECP	NJ 2214 ECP	NUP 2214 ECP	–	–
	150	35	10	205	2,75	NU 314 ECP	NJ 314 ECP	NUP 314 ECP	N 314 ECP	HJ 314 EC
	150	35	10	205	2,75	NU 314 ECJ	NJ 314 ECJ	–	–	HJ 314 EC
	150	35	10	205	3,20	NU 314 ECM	–	–	–	HJ 314 EC
	150	51	10	275	4,00	NU 2314 ECP	NJ 2314 ECP	–	–	HJ 2314 EC
75	115	20	–	58,3	0,74	NU 1015 ML	–	–	–	–
	130	25	7	130	1,25	NU 215 ECP	NJ 215 ECP	NUP 215 ECP	N 215 ECP	HJ 215 EC
	130	25	7	130	1,25	–	NJ 215 ECJ	–	–	HJ 215 EC
	130	31	7	161	1,60	NU 2215 ECP	NJ 2215 ECP	NUP 2215 ECP	–	–
	130	31	7	161	1,60	–	NJ 2215 ECJ	–	–	–

**Cilindrisko rullīšu radiālgultņi
vienrindas**
d 75–105 mm

Izmēri				Dinamiskā nest- spēja C	Masa kg	Apzīmējumi Veids		NUP	N	Vadgre- dzens HJ
d	D	B	B ₁			NU	NJ			
mm				kN		—				
75 (turpin.)	160	37	11	242	3,30	NU 315 ECP	NJ 315 ECP	NUP 315 ECP	N 315 ECP	HJ 314 EC
	160	37	11	242	3,80	NU 315 ECM	NJ 315 ECJ	—	—	HJ 314 EC
	160	37	11	330	4,90	NU 2315 ECP	NJ 2315 ECP	—	—	HJ 2315 EC
80	125	22	—	66	0,90	NU 1016	—	—	—	—
	140	26	8	138	1,50	NU 216 ECP	NJ 216 ECP	NUP 216 ECP	N 216 ECP	HJ 216 EC
	140	26	8	138	1,55	NU 216 ECJ	NJ 216 ECJ	—	—	HJ 216 EC
	140	26	8	138	1,80	NU 216 ECM	—	—	—	HJ 216 EC
	140	33	8	187	2,00	NU 2216 ECP	NJ 2216 ECP	NUP 2216 ECP	—	HJ 2216 EC
	140	33	8	187	2,00	NU 2216 ECJ	NJ 2216 ECJ	—	—	HJ 2216 EC
	170	39	11	260	3,95	NU 316 ECP	NJ 316 ECP	NUP 316 ECP	N 316 ECP	HJ 316 EC
	170	39	11	260	3,95	NU 316 ECJ	—	—	—	HJ 316 EC
	170	39	11	260	4,65	NU 316 ECM	—	—	—	HJ 316 EC
	170	58	11	358	5,85	NU 2316 ECP	NJ 2316 ECP	—	—	HJ 2316 EC
	130	22	—	68,2	1,05	NU 1017 ML	—	—	—	—
	150	28	8	165	1,90	NU 217 ECP	NJ 217 ECP	NUP 217 ECP	N 217 ECP	HJ 217 EC
	150	28	8	165	2,15	NU 217 ECJ	NJ 217 ECM	—	—	HJ 217 EC
	150	36	8	216	2,45	NU 2217 ECP	NJ 2217 ECP	NUP 2217 ECP	—	HJ 2217 EC
	150	36	8	216	2,45	NU 2217 ECJ	—	—	—	HJ 2217 EC
	180	41	12	297	4,70	NU 317 ECP	NJ 317 ECP	NUP 317 ECP	N 317 ECP	HJ 317 EC
	180	41	12	297	4,70	NU 317 ECJ	—	—	—	HJ 317 EC
	180	41	12	297	5,40	NU 317 ECM	—	—	—	HJ 317 EC
	180	60	12	396	7,00	NU 2317 ECP	NJ 2317 ECP	—	—	HJ 2317 EC
90	140	24	—	80,9	1,35	NU 1018 ML	—	—	—	—
	160	30	9	183	2,35	NU 218 ECP	NJ 218 ECP	NUP 218 ECP	N 218 ECP	HJ 218 EC
	160	30	9	183	2,35	NU 218 ECJ	—	—	—	HJ 218 EC
	160	40	9	242	3,15	NU 2218 ECP	NJ 2218 ECP	NUP 2218 ECP	—	HJ 2218 EC
	160	40	9	242	3,15	NU 2218 ECJ	—	—	—	HJ 2218 EC
	190	43	12	319	5,45	NU 318 ECP	NJ 318 ECP	—	N 318 ECP	HJ 318 EC
	190	43	12	319	5,45	NU 318 ECJ	NJ 318 ECJ	—	—	HJ 318 EC
	190	43	12	319	6,30	NU 318 ECM	—	—	—	HJ 318 EC
	190	64	12	440	8,00	NU 2318 ECP	NJ 2318 ECP	—	—	HJ 2318 EC
	190	64	12	440	8,00	NU 2318 ECJ	—	—	—	HJ 2318 EC
	145	24	—	84,2	1,40	NU 1019 ML	—	—	—	—
	170	32	9	220	2,85	NU 219 ECP	NJ 219 ECP	NUP 219 ECP	N 219 ECP	HJ 219 EC
	170	43	9	286	3,85	NU 2219 ECP	NJ 2219 ECP	—	—	—
	200	45	13	341	6,25	NU 319 ECP	NJ 319 ECP	—	N 319 ECP	HJ 319 EC
	200	45	13	341	6,25	NU 319 ECJ	NJ 319 ECJ	—	—	HJ 319 EC
	200	45	13	341	7,30	NU 319 ECM	—	—	—	HJ 319 EC
	200	67	13	468	9,35	NU 2319 ECP	NJ 2319 ECP	—	—	HJ 2319 EC
	200	67	13	468	9,35	NU 2319 ECJ	—	—	—	HJ 2319 EC
100	150	24	—	85,8	1,45	NU 1020 ML	—	—	—	—
	180	34	10	251	3,45	NU 220 ECP	NJ 220 ECP	NUP 220 ECP	N 220 ECP	HJ 220 EC
	180	34	10	251	3,45	NU 220 ECJ	NJ 220 ECJ	—	—	HJ 220 EC
	180	46	10	336	4,75	NU 2220 ECP	NJ 2220 ECP	—	—	HJ 2220 EC
	215	47	13	391	7,60	NU 320 ECP	—	—	N 320 ECP	HJ 320 EC
	215	47	13	391	7,60	NU 320 ECJ	NJ 320 ECJ	—	—	HJ 320 EC
	215	47	13	391	8,95	NU 320 ECM	—	—	—	HJ 320 EC
	215	73	13	583	12,0	NU 2320 ECP	—	—	—	HJ 2320 EC
	215	73	13	583	12,0	NU 2320 ECJ	NJ 2320 ECJ	—	—	HJ 2320 EC
	160	26	—	101	1,85	NU 1021 ML	—	—	—	—
	190	36	—	264	4,00	NU 221 ECP	NJ 221 ECP	—	N 221 ECP	—
	225	49	—	440	8,75	NU 321 ECP	—	—	N 321 ECP	—
	225	49	—	440	8,75	NU 321 ECJ	NJ 321 ECJ	—	—	—

**Cilindrisko rullīšu radiālgultņi
vienrindas
d 110–170 mm**

Izmēri				Dinamiskā nestspēja	Masa	Apzīmējumi	Vadgrezns			
d	D	B	B ₁	C	NU	NJ	NUP	N	HJ	
mm				kN	kg	—				
110	170	28	—	128	2,30	NU 1022 ML	—	—	—	
	200	38	11	292	4,80	NU 222 ECP	NJ 222 ECP	NUP 222 ECP	N 222 ECP	
	200	38	11	292	4,85	NU 222 ECJ	NJ 222 ECJ	—	HJ 222 EC	
	200	53	—	380	6,70	NU 2222 ECP	NJ 2222 ECP	—	—	
	200	53	—	380	7,00	NU 2222 ECJ	—	—	—	
	200	53	—	380	7,70	NU 2222 ECM	—	—	—	
	240	50	14	468	10,5	NU 322 ECP	—	—	N 322 ECP	
	240	50	14	468	10,8	NU 322 ECJ	NJ 322 ECJ	NUP 322 ECJ	HJ 322 EC	
	240	50	14	468	12,0	NU 322 ECM	—	—	HJ 322 EC	
	240	50	14	468	12,0	NU 322 ECMA	—	—	HJ 322 EC	
	240	80	—	682	17,0	NU 2322 ECP	—	—	—	
	240	80	—	682	18,7	NU 2322 ECMA	—	—	—	
120	180	28	—	134	2,45	NU 1024 ML	—	—	—	
	215	40	11	341	5,75	NU 224 ECP	NJ 224 ECP	—	N 224 ECP	
	215	40	11	341	5,85	NU 224 ECJ	NJ 224 ECJ	—	HJ 224 EC	
	215	58	11	457	8,30	NU 224 ECP	—	—	HJ 224 EC	
	215	58	11	457	8,60	NU 224 ECJ	NJ 224 ECJ	—	HJ 224 EC	
	215	58	11	457	9,70	NU 224 ECMA	—	—	HJ 224 EC	
	260	55	14	539	13,5	NU 324 ECP	—	—	N 324 ECP	
	260	55	14	539	13,5	NU 324 ECJ	NJ 324 ECJ	—	HJ 324 EC/VA301	
	260	55	14	539	15,2	NU 324 ECMA	—	—	HJ 324 EC/VA301	
	260	86	14	792	24,0	NU 2324 ECMA	—	—	HJ 2324 EC	
	130	200	33	—	165	3,75	NU 1026 ML	—	—	—
		230	40	11	358	6,45	NU 226 ECP	NJ 226 ECP	—	HJ 226 EC
230		40	11	358	6,75	NU 226 ECJ	NJ 226 ECJ	NUP 226 ECJ	HJ 226 EC	
230		40	11	358	7,60	NU 226 ECMA	—	—	HJ 226 EC	
230		64	11	528	10,5	NU 226 ECP	—	—	HJ 226 EC	
230		64	11	528	12,0	NU 226 ECMA	—	—	HJ 226 EC	
280		58	14	627	16,5	NU 326 ECP	—	—	N 326 ECP	
280		58	14	627	18,0	NU 326 ECJ	—	—	HJ 326 EC/VA301	
280		58	14	627	19,0	NU 326 ECM	—	—	HJ 326 EC/VA301	
280		58	14	627	19,0	NU 326 ECMA	—	—	HJ 326 EC/VA301	
280		93	14	935	30,0	NU 2326 ECMA	—	—	HJ 2326 EC	
140		210	33	—	172	4,05	NU 1028 ML	—	—	—
	250	42	11	391	8,60	NU 228 ECJ	NJ 228 ECJ	NUP 228 ECJ	HJ 228 EC	
	250	42	11	391	9,10	NU 228 ECMA	—	—	HJ 228 EC	
	250	68	11	572	15,0	NU 228 ECMA	—	—	HJ 228 EC	
	300	62	15	682	20,5	NU 328 ECJ	—	—	HJ 328 EC/VA301	
	300	62	15	682	22,7	NU 328 ECM	—	—	HJ 328 EC/VA301	
150	225	35	—	194	4,85	NU 1030 MA	—	—	—	
	270	45	12	446	11,0	NU 230 ECJ	NJ 230 ECJ	NUP 230 ECJ	HJ 230 EC	
	270	73	12	627	20,0	NU 230 ECM	—	—	HJ 230 EC	
160	320	65	—	781	27,5	NU 330 ECM	—	—	—	
	240	38	10	229	5,95	NU 1032 MA	—	—	HJ 1032/VA301	
	290	48	12	501	15,2	NU 232 ECMA	NJ 232 ECMA	—	HJ 232 EC	
	290	80	12	809	24,0	NU 232 ECMA	—	—	HJ 232 EC	
170	340	68	15	880	33,0	NU 332 ECMA	—	—	HJ 332 EC/VA301	
	260	42	11	275	7,90	NU 1034 ML	—	—	HJ 1034	
	310	52	12	616	19,0	NU 234 ECMA	NJ 234 ECMA	—	HJ 234 EC	
	310	86	—	968	30,0	NU 234 ECMA	—	—	—	

Cilindrisko rullīšu radiālgultņi

vienrindas

d **180–300** mm

Izmēri				Dinamiskā nestspēja C	Masa	Apzīmējumi Veids		Vadgredzens
d	D	B	B ₁			NU	NJ	
mm				kN	kg	–		HJ
180	280	46	–	336	10,5	NU 1036 MA	–	–
	320	52	12	627	19,5	NU 236 ECMA	NJ 236 ECMA	HJ 236 EC
	320	86	–	1 010	31,5	NU 2236 ECMA	–	–
	380	75	–	913	45,0	NU 336 ECM	–	–
190	290	46	–	347	11,0	NU 1038 MA	–	–
	340	55	13	693	24,5	–	NJ 238 ECMA	HJ 238 EC
	400	78	18	1 140	50,0	NU 338 ECM	–	HJ 338 EC/VA301
200	310	51	13	380	14,5	NU 1040 MA	–	HJ 1040
	360	58	14	765	28,5	–	NJ 240 ECMA	HJ 240 EC
220	340	56	14	495	19,0	NU 1044 MA	–	HJ 1044/VA301
240	360	56	14	523	20,0	NU 1048 MA	–	HJ 1048
260	400	65	16	627	29,5	NU 1052 MA	–	HJ 1052/VA301
280	420	65	16	660	32,5	NU 1056 MA	–	HJ 1056
300	460	74	–	858	44,0	NU 1060 MA	–	–

Bezseparatora cilindrisko rulliņu radiālgultņi

Bezseparatora cilindrisko rulliņu radiālgultņi nav separatora un tādējādi gultņi var ievietot vairāk rullišus; tas ļauj izveidot nelielu gultņojumu ļoti smagai slodzei. Īpašie kinemātiskie apstākļi gultņi neļauj tos darbināt tik lielā ātrumā kā atbilstošos gultņus ar separatoru.

SKF bezseparatora cilindrisko rulliņu radiālgultņiem arī ir pilnveidota iekšējā ģeometrija kā gultņiem ar separatoru. Logaritmiskā profila rullišu un skreju saskarvirsmas uzlabo spriegumu sadalījumu gultņi. Optimizētās gultņa darba virsmas veicina smērvielas slāņa veidošanos un nodrošina rullišu pareizu velšanos. Gultņa vaļējie sāni uzlabo rullišu galu un skreju atmaļu saskari. Gultņiem izveidotās īpašības rada virkni priekšrocību:

- liela radiālās un aksālās slodzes nestspēja,
- augsts darbības drošums,
- ilgs kalpošanas laiks.

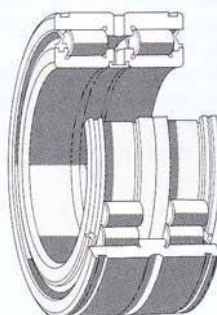
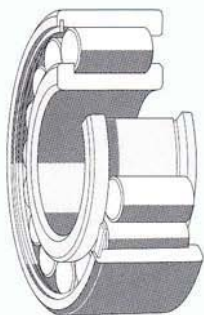
Gultņu veidi

SKF visizplatītākiem bezseparatora cilindrisko rulliņu radiālgultņiem pieder gan vienrindas, gan divrindu gultņu atsevišķi veidi.

Vienrindas NCF 29 V sērijas gultņus izgatavo ar atmalēm iekšējā skrejā un atmali ārējā skrejā; gultņojumā gredzenu pārbīdi novērš ar vadgredzenu, ko nostiprina ārējā gredzena vaļējā sānā.

Divrindu NNF 50 sērijas gultņus izgatavo ar divdaļīgu iekšējo gredzenu, kas vidū sastiprināts ar savienotājgredzenu. Ārējais gredzens izveidots viengabala ar abpusēju vidējo atmali un divām sprostgredzena rievām ārējā sēžvirsmā. Gultņus izgatavo slēgtus ar abpusējiem blīvgredzeniem un litija ziedes pildījumu ar labām pretkorozijas īpašībām. Iespējamo darba temperatūru -40°C ...

$+80^{\circ}\text{C}$ ierobežo blīvējuma materiāls. Noteiktos apstākļos NNF gultņi lietojami kā bezapmaksas. Gultņojumam darbojoties mitrā vai piesārņotā vidē vai ilgstoši lielā ātrumā, gultņos ziede regulāri jāmaina.



SKF izgatavo arī bezseparatora vienrindas un divrindu cilindrisko rullīšu radiālgultņus pārējos veidos. SKF sniedz pilnīgākas ziņas pēc pieprasījuma.

Izmēri

Gultņu tabulās iekļauto bezseparatora cilindrisko rullīšu radiālgultņu galvenie izmēri atbilst standartam ISO 15-1981.

Gultņu NNF 50 sērijai ārējo gredzenu izgatavo 1 mm šaurāku par iekšējo gredzenu.

Pielaides

SKF bezseparatora cilindrisko rullīšu radiālgultņus izgatavo atbilstoši normālai precizitātes klasei. Pielaides atbilst standartam ISO 492:1994.

Iekšējā spēle

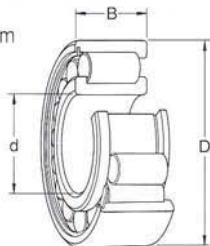
SKF bezseparatora cilindrisko rullīšu radiālgultņu iekšējā radiālā spēle atbilst normālai; var izgatavot arī ar iekšējo spēli atbilstošu C3 (lielāka par normālo); pirms pasūtījuma jānoskaidro piegādes iespējas. Spēles robežvērtības noteiktas standartā ISO 5753:1991.

Papildapzīmējumi

SKF bezseparatora cilindrisko rullīšu radiālgultņu biežāk lietotie papildapzīmējumi – sufixi.

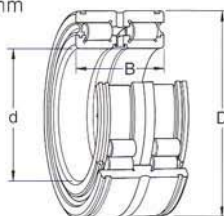
A	Platākas sprostgredzenu rievas ārējā gredzena sēžvirsmā
ADA	$A + DA$
C3	iekšējā radiālā spēle lielāka par normālo
C4	iekšējā radiālā spēle lielāka par C3
C5	iekšējā radiālā spēle lielāka par C4
DA	Divdaļīgs iekšējais gredzens ar kopīgu vadgredzenu vidū
H	Pašnoturīgs rullīšu komplekts
-2LS	Abpusēji poliuretāna blīvgredzeni
-2LSV	$2LS + V$
V	Bezseparatora gultnis
VH	$V + H$

**Bezseparatora cilindrisko rulliņu
radiālgultņi
vienrindas
d 60–300 mm**



Izmēri			Dinamiskā nestspēja C	Masa	Apzīmējums
d	D	B			
mm			kN	kg	—
60	85	16	53,9	0,28	NCF 2912 V
70	100	19	76,5	0,48	NCF 2914 V
80	110	19	80,9	0,53	NCF 2916 V
90	125	22	105	0,82	NCF 2918 V
100	140	24	132	1,15	NCF 2920 V
110	150	24	140	1,25	NCF 2922 V
120	165	27	172	1,70	NCF 2924 V
130	180	30	205	2,30	NCF 2926 V
140	190	30	220	2,40	NCF 2928 V
150	210	36	286	3,85	NCF 2930 V
160	220	36	297	4,05	NCF 2932 V
170	230	36	308	4,25	NCF 2934 V
180	250	42	391	6,25	NCF 2936 V
190	260	42	440	6,55	NCF 2938 V
200	280	48	528	9,15	NCF 2940 V
220	300	48	512	9,90	NCF 2944 V
240	320	48	583	11,0	NCF 2948 V
260	360	60	737	18,5	NCF 2952 V
280	380	60	897	20,0	NCF 2956 V
300	420	72	1 120	31,5	NCF 2960 V

**Bezseparatora cilindrisko rulliņu
radiālgultņi
divrindu
d 25–140 mm**



Izmēri			Dinamiskā nestspēja C	Masa	Apzīmējums
d	D	B			
mm			kN	kg	—
25	47	30	44,6	0,23	NNF 5005 ADA-2LSV
30	55	34	52,8	0,35	NNF 5006 ADA-2LSV
35	62	36	66,0	0,45	NNF 5007 ADA-2LSV
40	68	38	79,2	0,53	NNF 5008 ADA-2LSV
45	75	40	95,2	0,68	NNF 5009 ADA-2LSV
50	80	40	101	0,73	NNF 5010 ADA-2LSV
55	90	46	119	1,10	NNF 5011 ADA-2LSV
60	95	46	123	1,20	NNF 5012 ADA-2LSV
65	100	46	128	1,30	NNF 5013 ADA-2LSV
70	110	54	190	1,85	NNF 5014 ADA-2LSV
75	115	54	201	2,00	NNF 5015 ADA-2LSV
80	125	60	233	2,70	NNF 5016 ADA-2LSV
85	130	60	251	2,75	NNF 5017 ADA-2LSV
90	140	67	297	3,80	NNF 5018 ADA-2LSV
100	150	67	308	4,05	NNF 5020 ADA-2LSV
110	170	80	380	6,45	NNF 5022 ADA-2LSV
120	180	80	402	6,90	NNF 5024 ADA-2LSV
130	200	95	572	10,5	NNF 5026 ADA-2LSV
140	210	95	594	11,0	NNF 5028 ADA-2LSV

Plānčaulas adatgultņi

Plānčaulas adatgultņa ārējais gredzens ir samērā plāns; to izgatavo kā dziļi izvilktu čaulu. Gultņiem ir ļoti mazi izmēri šķērsvirzienā ar augstu slodzes nestspēju; korpusā tos var nostiprināt ar uzspiles sēžu.

Plānčaulas adatgultņus izgatavo divos veidos: ar valējiem abiem sāniem vai ar vienu slēgtu sānu, ko lieto gultņojumam vārpstas galā. Profilētā sānvirsmā spēj uzņemt nelielu īslaicīgu aksiālslodzi, kas var rasties gultņojuma darbībā.

SKF plānčaulas adatgultnis izveidots kā neizjaucams bloks, kas sastāv no rūdītas tērauda čaulas, adatām (slaidiem rullīšiem) un separatora. Adatas izgatavo ar modificētu profilu, kas novērš kaitīgo sprieguma koncentrāciju adatu un skreju saskarvirsmu galos. Gultnī ir pietiekami daudz telpas ziedei, kas nodrošina lielu eļļošanas periodu.

Gultņu veidi

SKF plānčaulas slēgtie adatgultņi noblīvēti ar poliuretāna vai sintētiskās gumijas blīvēm; iepildītā litija ziede nodrošina labu pretkorozijas noturību, iespējamā darba temperatūra gultņojumā $-20^{\circ}\text{C} \dots +100^{\circ}\text{C}$.

SKF izgatavo arī citādus plānčaulu adatgultņus ar vai bez blīvējuma. SKF sniedz pilnīgas ziņas pēc pieprasījuma.

Izmēri

Gultņu tabulās iekļautie plānčaulas adatgultņu galvenie izmēri atbilst standartam ISO 3245-1974.



Pielāides

Gultņa adatu iekšējās pieskarvirsmas diametram FW (mēra, adatas cieši piespiežot gultņa ārējā grdzena skrejai) jāatbilst pielaižu laukam F7.

Separators

SKF plānčaulas adatgultņos iebūvēti separatori no

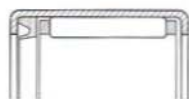
- tērauda vai štancēta lokšņu tērauda,
- stikla šķiedrām armēta poliamīda 6,6.

Gultņus ar poliamīda separatoru var lietot darba temperatūrā līdz $+120^{\circ}\text{C}$; pilnīgākas ziņas sniegtas 30. lapaspusē.

Papildapzīmējumi

SKF vienrindas plānčaulas adatgultņu biežāk lietotie papildapzīmējumi – sufiksi.

- AS1** Elļošanas urbums ārējā gredzenā
RS Vienpusējs poliuretāna vai sintētiskās gumijas blīvgredzens
.2RS Abpusēji RS blīvgredzeni
TN Liets stikla šķiedrām armēts poliamīda 6,6 separators



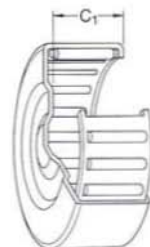
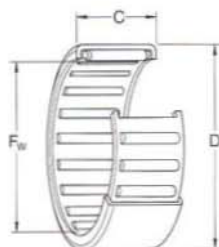
HK RS



HK .2RS

Plānčaulas adatgultņi

F_w 3–60 mm



Izmēri			Dinamiskā nest-spēja C	Masa g	Apzīmējumi Valēji sāni (HK) Slēgts sāns (BK)
F _w	D	C/C ₁			
mm			kN		—
3	6,5	6	1,23	1,0	HK 0306 TN
4	8	8	1,72	1,6	HK 0408
	8	8/6,4	1,72	1,8	BK 0408
5	9	9	2,38	2,0	HK 0509
	9	9/7,2	2,38	2,1	BK 0509
6	10	8	2,01	2,1	HK 0608
	10	9	2,81	2,5	HK 0609
	10	9/7,4	2,81	2,6	BK 0609
7	11	9	3,03	2,6	HK 0709
	11	9/7,4	3,03	2,9	BK 0709
8	12	8	2,70	2,7	HK 0808
	12	10	3,69	3,0	HK 0810
	12	12	2,70	3,5	HK 0812.2RS
9	13	8	3,80	3,0	HK 0908
10	14	10	4,29	4,1	HK 1010
	14	12	5,39	4,8	HK 1012
	14	15	6,60	6,0	HK 1015
12	16	10	4,84	4,6	HK 1210
	18	12	6,27	9,1	HK 1212
	18	14	6,27	11	HK 1214 RS
	18	16	6,27	11,5	HK 1216.2RS
13	19	12	6,60	9,5	HK 1312
14	20	12	6,82	10,5	HK 1412
	21	12	7,65	11	HK 1512
15	21	16	10,1	15	HK 1516
16	22	12	7,37	12	HK 1612
	22	14	7,37	13,5	HK 1614 RS
	22	16	10,5	16	HK 1616
	22	20	11,0	17	HK 1620.2RS
	22	22	12,8	22	HK 1622
17	23	12	7,65	12	HK 1712
18	24	12	7,92	13	HK 1812
	24	16	11,2	18	HK 1816
20	26	10	6,16	12	HK 2010
	26	12	8,42	14	HK 2012
	26	16	12,3	19	HK 2016
	26	18	12,3	21,5	HK 2018 RS
	26	20	15,1	24	HK 2020
	26	30	20,9	35	HK 2030

Izmēri			Dinamiskā nest-spēja C	Masa g	Apzīmējumi Valēji sāni (HK)
F _w	D	C			
mm			kN		—
22	28	12	8,80	15	HK 2212
	28	16	13,0	21	HK 2216
	28	18	13,0	23,5	HK 2218 RS
	28	20	15,7	26	HK 2220
25	32	16	15,1	27	HK 2516
	32	20	19,0	34	HK 2520
	32	20	15,1	33	HK 2520.2RS
	32	26	24,2	45	HK 2526
28	35	16	15,7	30	HK 2816
	35	20	20,1	38	HK 2820
30	37	12	11,7	24	HK 3012
	37	16	16,5	32	HK 3016
	37	20	20,9	40	HK 3020
	37	26	27,0	53	HK 3026
35	37	38	35,8	76	HK 3038
	42	16	17,9	37	HK 3516
	42	18	17,9	37,5	HK 3518 RS
	42	20	22,9	46	HK 3520
40	42	20	17,9	41	HK 3520.2RS
	47	16	19,0	42	HK 4016
	47	18	19,0	47	HK 4018 RS
	47	20	24,2	52	HK 4020
45	52	16	20,5	46	HK 4516
	52	20	26,0	58	HK 4520
50	58	25	36,9	90	HK 5025
55	63	20	30,3	110	HK 5520
60	68	20	31,9	135	HK 6020

Adatgultņi

Adatgultņiem raksturīgs neliels biezums šķērsgriezumā un salīdzinoši augsta slodzes nestspēja; tos izgatavo ar vai bez iekšējā gredzena.

Adatgultnis bez iekšējā gredzena kopā ar rūdītu un slīpētu vārpstas rēdzi veido optimālu gultņojumu.

Adatgultni ar iekšējo gredzenu izmanto gultņojuma veidošanā, ja nav iespējams vai ekonomiski neizdevīgi rūdīt un slīpēt vārpstu. Gultnis pieļauj nelielu vārpstas aksiālu pārbīdi.

SKF ražo dažāda veida un lieluma adatgultņus. Visos adatgultņos izmanto adatas ar modificētu profilu, kas novērš kaitīgo sprieguma koncentrāciju adatu un skreju saskarvirsmu galos.

Gultņu veidi

SKF adatgultņus ar ārējo diametru līdz 19 mm ieskaitot izgatavo ar atmalēm ārējā gredzena skrejā vai ar atsevišķiem ieliekamiem vadgredzeniem skrejas sānos. Lielos adatgultņus izgatavo ar atmalēm, eļļas rievu un urbumu ārējā gredzenā; tie var būt vienrinčas vai divrinču. Divrinču (R) NA 69 sērijas

adatgultņus, sākot ar ārējo diametru 55 mm, izgatavo ar trim atmalēm ārējā gredzena skrejā, kas vada abu adatu komplektu kustību.

Slēgtie adatgultņi izveidoti ar sintētiskās gumijas blīvgredzeniem; iepildītā litija ziede nodrošina labu pretkorozijas noturību. Iespējamā darba temperatūra gultņojumā $-20^{\circ}\text{C} \dots +100^{\circ}\text{C}$. Slēgto gultņu iekšējais gredzens ir 1 mm platāks par ārējo un tam ir izveidots eļļas urbums.



Izmēri

Gultņu tabulās iekļauto NA izveidojuma adatgultņu galvenie izmēri atbilst standartam ISO 15–1981. Adatgultņiem RNA izveidojumā nav iekšējā gredzena, bet citādi tie pilnībā atbilst NA izveidojumam. Tabulu pārējo adatgultņu izmēri atbilst tehnisko lielumu rindai.

Pielaiides

SKF adatgultņus izgatavo atbilstoši normālai precizitātes klasei. Pielaiides atbilst standartam ISO 492:1994.

Iekšējā spēle

SKF adatgultņu ar iekšējo gredzenu radiālā spēle atbilst normālai. Spēles robežvērtības noteiktas standartā ISO 5373:1991.

Separators

SKF adatgultņos, atbilstoši to lielumam, iebūvēti separatori no

- tērauda vai štancēta lokšņu tērauda,
- stikla šķiedrām armēta poliamīda 6,6.

Gultņus ar poliamīda separatoru var lietot darba temperatūrā līdz $+120^{\circ}\text{C}$; pilnīgākas ziņas sniegtas 30. lapaspusē.

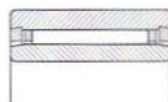
Papildapzīmējumi

SKF adatgultņu biežāk lietotie papildapzīmējumi – sufiksi.

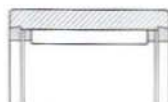
RS Vienpusējs sintētiskās gumijas blīvgredzens, armēts ar štancētu lokšņu tēraudu

.2RS Abpusēji RS blīvgredzeni

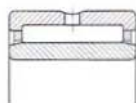
TN Liets stikla šķiedrām armēts poliamīda 6,6 separators.



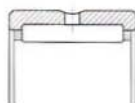
NKI ($D \leq 19 \text{ mm}$)



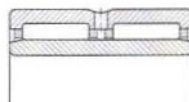
NK ($D \leq 19 \text{ mm}$)



NKI ($D \geq 22 \text{ mm}$)
NA 48, 49
NA 69 ($D \leq 47 \text{ mm}$)



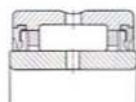
NK ($D \geq 22 \text{ mm}$)
RNA 48, 49
RNA 69 ($D \leq 47 \text{ mm}$)



NA 69 ($D \geq 52 \text{ mm}$)



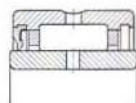
RNA 69 ($D \geq 52 \text{ mm}$)



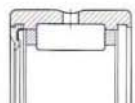
NA 49.2RS



RNA 49.2RS

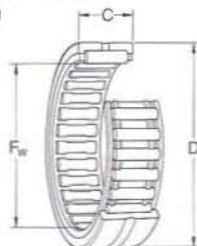


NA 49 RS



RNA 49 RS

**Adatgultņi
bez iekšējā gredzena**
F_w 5–40 mm



Izmēri			Dinamiskā nest- spēja C	Masa	Apzīmējumi
F _w	D	C	kN	kg	—
mm	mm	mm			
5	10	10	2,29	0,003	NK 5/10 TN
	10	12	2,92	0,005	NK 5/12 TN
6	12	10	2,55	0,005	NK 6/10 TN
	12	12	3,30	0,006	NK 6/12 TN
7	14	10	2,81	0,007	NK 7/10 TN
8	15	12	3,80	0,009	NK 8/12 TN
	15	16	5,01	0,012	NK 8/16 TN
9	16	12	4,40	0,010	NK 9/12 TN
10	17	12	4,57	0,012	NK 10/12
	17	16	5,94	0,013	NK 10/16 TN
12	19	12	6,71	0,014	NK 12/12
	19	16	9,13	0,016	NK 12/16
14	22	13	8,80	0,018	RNA 4900
	22	13	7,37	0,016	RNA 4900.2RS
	22	16	10,2	0,021	NK 14/16
	22	20	12,8	0,026	NK 14/20
15	23	16	11	0,022	NK 15/16
	23	20	13,8	0,027	NK 15/20
16	24	13	9,90	0,020	RNA 4901
	24	13	8,09	0,018	RNA 4901.2RS
	24	16	11,7	0,022	NK 16/16
	24	20	14,5	0,032	NK 16/20
	24	22	16,1	0,032	RNA 6901
17	25	16	12,1	0,024	NK 17/16
	25	20	15,1	0,030	NK 17/20
18	26	16	12,8	0,025	NK 18/16
	26	20	16,1	0,032	NK 18/20
19	27	16	13,4	0,026	NK 19/16
20	28	13	11,2	0,022	RNA 4902
	28	13	9,13	0,022	RNA 4902.2RS
	28	16	13,2	0,027	NK 20/16
	28	20	16,5	0,034	NK 20/20
	28	23	17,2	0,040	RNA 6902
21	29	16	13,8	0,028	NK 21/16
	29	20	17,2	0,035	NK 21/20
22	30	13	11,4	0,022	RNA 4903
	30	13	9,52	0,023	RNA 4903.2RS
	30	16	14,2	0,030	NK 22/16
	30	20	17,9	0,037	NK 22/20
	30	23	18,7	0,042	RNA 6903

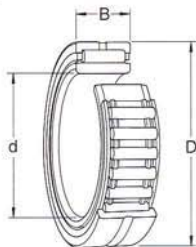
Izmēri			Dinamiskā nest- spēja C	Masa	Apzīmējumi
F _w	D	C	kN	kg	—
mm	mm	mm			
24	32	16	15,4	0,032	NK 24/16
	32	20	19	0,040	NK 24/20
25	33	16	15,1	0,033	NK 25/16
	33	20	19	0,042	NK 25/20
	37	17	21,6	0,052	RNA 4904
	37	17	19,4	0,056	RNA 4904.2RS
	37	30	35,2	0,10	RNA 6904
	38	20	27,5	0,068	NKS 25
26	34	16	15,7	0,034	NK 26/16
	34	20	19,4	0,042	NK 26/20
28	37	20	22	0,052	NK 28/20
	37	30	31,9	0,082	NK 28/30
	39	17	23,3	0,050	RNA 49/22
	39	30	36,9	0,098	RNA 69/22
	42	20	28,6	0,084	NKS 28
29	38	20	22	0,054	NK 29/20
30	40	20	22,9	0,065	NK 30/20
	40	30	33	0,098	NK 30/30
	42	17	24,2	0,061	RNA 4905
	42	17	21,6	0,060	RNA 4905.2RS
	42	30	38	0,11	RNA 6905
32	42	20	23,3	0,068	NK 32/20
	42	30	34,1	0,10	NK 32/30
	47	22	34,1	0,11	NKS 32
35	45	20	24,6	0,074	NK 35/20
	45	30	35,8	0,11	NK 35/30
	47	17	25,5	0,070	RNA 4906
	47	17	23,3	0,069	RNA 4906.2RS
	47	30	42,9	0,13	RNA 6906
	50	22	35,2	0,12	NKS 35
37	47	20	25,1	0,077	NK 37/20
38	48	20	25,5	0,080	NK 38/20
40	50	20	26,4	0,083	NK 40/20
	50	30	38	0,13	NK 40/30
	52	20	30,8	0,090	RNA 49/32
	52	36	47,3	0,16	RNA 69/32

**Adatgultņi
bez iekšējā gredzena**
F_w 40–165 mm

Izmēri			Dinamiskā nest- spēja C	Masa	Apzīmējumi
F _w	D	C			
mm			kN	kg	—
40	55	22	38	0,13	NKS 40
(turpin.)					
42	52	20	27	0,086	NK 42/20
	52	30	39,1	0,13	NK 42/30
	55	20	31,9	0,11	RNA 4907
	55	20	27	0,11	RNA 4907.2RS
	55	36	48,4	0,19	RNA 6907
45	55	20	27,5	0,092	NK 45/20
	55	30	40,2	0,14	NK 45/30
	60	22	40,2	0,15	NKS 45
47	57	20	29,2	0,095	NK 47/20
	57	30	41,8	0,14	NK 47/30
48	62	22	42,9	0,14	RNA 4908
	62	40	67,1	0,26	RNA 6908
50	62	25	38	0,16	NK 50/25
	62	35	49,5	0,22	NK 50/35
	65	22	42,9	0,16	NKS 50
52	68	22	45,7	0,18	RNA 4909
	68	40	70,4	0,34	RNA 6909
55	68	25	40,2	0,18	NK 55/25
	68	35	52,3	0,25	NK 55/35
58	72	22	47,3	0,16	RNA 4910
	72	40	73,7	0,31	RNA 6910
60	72	25	41,8	0,19	NK 60/25
	72	35	55	0,26	NK 60/35
	80	28	62,7	0,34	NKS 60
63	80	25	57,2	0,26	RNA 4911
	80	45	89,7	0,47	RNA 6911
65	78	25	44	0,22	NK 65/25
68	82	25	44	0,24	NK 68/25
	82	35	60,5	0,34	NK 68/35
	85	25	60,5	0,28	RNA 4912
	85	45	93,5	0,49	RNA 6912
70	85	25	44,6	0,26	NK 70/25
	85	35	61,6	0,37	NK 70/35
72	90	25	61,6	0,31	RNA 4913
	90	45	95,2	0,58	RNA 6913
75	92	35	74,8	0,45	NK 75/35
80	95	25	56,1	0,30	NK 80/25
	95	35	76,5	0,43	NK 80/35
	100	30	84,2	0,46	RNA 4914
	100	54	128	0,86	RNA 6914
90	110	25	72,1	0,45	NK 90/25
	110	30	88	0,52	RNA 4916
	110	35	101	0,63	NK 90/35
	110	54	134	1,00	RNA 6916

Izmēri			Dinamiskā nest- spēja C	Masa	Apzīmējumi
F _w	D	C			
mm			kN	kg	—
100	120	35	108	0,66	RNA 4917
105	125	26	78,1	0,54	NK 105/26
	125	35	112	0,75	RNA 4918
	125	63	172	1,35	RNA 6918
110	130	63	172	1,45	RNA 6919
125	150	40	130	1,25	RNA 4922
130	150	30	99	0,73	RNA 4824
165	190	40	147	1,60	RNA 4830

**Adatgultņi
ar iekšējo gredzenu
d 5–45 mm**



Izmēri			Dinamiskā nest- spēja C	Masa	Apzīmējumi
d	D	B ¹⁾			
mm			kN	kg	—
5	15	12	3,80	0,012	NKI 5/12 TN
6	16	12	4,40	0,014	NKI 6/12 TN
	16	16	5,72	0,018	NKI 6/16 TN
7	17	12	4,57	0,014	NKI 7/12
9	19	12	6,71	0,017	NKI 9/12
10	22	13	8,80	0,023	NA 4900
	22	13	7,37	0,025	NA 4900.2RS
	22	16	10,2	0,029	NKI 10/16
	22	20	12,8	0,037	NKI 10/20
12	24	13	9,90	0,026	NA 4901
	24	13	8,09	0,028	NA 4901.2RS
	24	16	11,7	0,033	NKI 12/16
	24	20	14,5	0,042	NKI 12/20
	24	20	16,1	0,046	NA 6901
	24	24	18,7	0,054	NKI 12/24
15	27	16	13,4	0,039	NKI 15/16
	27	20	16,5	0,049	NKI 15/20
	28	13	11,2	0,034	NA 4902
	28	13	9,13	0,037	NA 4902.2RS
17	28	23	17,2	0,064	NA 6902
	29	16	13,8	0,043	NKI 17/16
	29	20	17,2	0,054	NKI 17/20
	30	13	11,4	0,037	NA 4903
20	30	13	9,52	0,040	NA 4903.2RS
	30	23	18,7	0,072	NA 6903
	37	20	26	0,098	NKIS 17
	37	20	26	0,098	NKIS 17
22	32	16	15,4	0,049	NKI 20/16
	32	20	19	0,061	NKI 20/20
	37	17	21,6	0,075	NA 4904
	37	17	19,4	0,080	NA 4904.2RS
25	37	30	35,2	0,14	NA 6904
	42	20	28,6	0,13	NKIS 20
	34	16	15,7	0,052	NKI 22/16
	34	20	19,4	0,065	NKI 22/20
28	38	20	22	0,080	NKI 25/20
	38	30	31,9	0,12	NKI 25/30
	42	17	24,2	0,088	NA 4905
	42	17	21,6	0,090	NA 4905.2RS
30	42	30	38	0,16	NA 6905
	42	30	38	0,16	NA 6905

Izmēri			Dinamiskā nest- spēja C	Masa	Apzīmējumi
d	D	B ¹⁾			
mm			kN	kg	—
25	47	22	34,1	0,16	NKIS 25
28	42	20	23,3	0,097	NKI 28/20
	42	30	34,1	0,15	NKI 28/30
30	45	20	24,6	0,11	NKI 30/20
	45	30	35,8	0,17	NKI 30/30
	47	17	25,5	0,10	NA 4906
	47	17	23,3	0,11	NA 4906.2RS
32	47	30	42,9	0,19	NA 6906
	52	22	36	0,18	NKIS 30
	47	20	25,1	0,12	NKI 32/20
	47	30	36,9	0,18	NKI 32/30
35	52	20	30,8	0,16	NA 49/32
	50	20	26,4	0,13	NKI 35/20
	50	30	38,0	0,19	NKI 35/30
	55	20	31,9	0,17	NA 4907
38	55	20	27,0	0,18	NA 4907 RS
	55	20	27,0	0,18	NA 4907.2RS
	55	36	48,4	0,31	NA 6907
	58	22	39,1	0,22	NKIS 35
40	53	20	27,5	0,14	NKI 38/20
	53	30	40,2	0,21	NKI 38/30
	55	20	27,5	0,14	NKI 40/20
	55	30	40,2	0,22	NKI 40/30
42	62	22	42,9	0,23	NA 4908
	62	22	36,9	0,25	NA 4908.2RS
	62	40	67,1	0,43	NA 6908
	65	22	42,9	0,28	NKIS 40
45	57	20	29,2	0,15	NKI 42/20
	57	30	41,8	0,22	NKI 42/30
	62	25	38,0	0,23	NKI 45/25
	62	35	49,5	0,32	NKI 45/35
48	68	22	45,7	0,27	NA 4909
	68	22	39,1	0,29	NA 4909.2RS
	68	40	70,4	0,50	NA 6909
	72	22	44,6	0,34	NKIS 45

¹⁾ Slēgta RS un 2RS adatgultņa (ar blīvģredzeniem) platums par 1 mm pārsniedz B

**Adatgultņi
ar iekšējo gredzenu
d 50–190 mm**

Izmēri			Dinamiskā nestspēja	Masa	Apzīmējumi
d	D	B ¹⁾	C		
mm			kN	kg	—
50	68	25	40,2	0,27	NKI 50/25
	68	35	52,3	0,38	NKI 50/35
	72	22	47,3	0,27	NA 4910
	72	22	40,2	0,30	NA 4910.2RS
	72	40	73,7	0,52	NA 6910
	80	28	62,7	0,52	NKIS 50
	72	25	41,8	0,27	NKI 55/25
	72	35	55,0	0,38	NKI 55/35
	80	25	57,2	0,40	NA 4911
	80	45	89,7	0,78	NA 6911
55	85	28	66,0	0,56	NKIS 55
	82	25	44,0	0,40	NKI 60/25
	82	35	60,5	0,55	NKI 60/35
	85	25	60,5	0,43	NA 4912
	85	45	93,5	0,81	NA 6912
	90	28	68,2	0,56	NKIS 60
	90	25	61,6	0,46	NA 4913
	90	25	52,8	0,47	NKI 65/25
	90	35	73,7	0,66	NKI 65/35
	90	45	95,2	0,83	NA 6913
70	95	25	56,1	0,52	NKI 70/25
	95	35	76,5	0,74	NKI 70/35
	100	28	74,8	0,68	NKIS 70
	100	30	84,2	0,73	NA 4914
	100	54	128	1,35	NA 6914
	105	25	69,3	0,64	NKI 75/25
	105	30	84,2	0,78	NA 4915
	105	35	96,8	0,91	NKI 75/35
	110	25	72,1	0,68	NKI 80/25
	110	30	88,0	0,88	NA 4916
80	110	35	101	0,96	NKI 80/35
	115	26	73,7	0,75	NKI 85/26
	115	36	105	1,05	NKI 85/36
	120	35	108	1,25	NA 4917
	120	26	76,5	0,78	NKI 90/26
	120	36	108	1,10	NKI 90/36
	125	35	112	1,30	NA 4918
	125	26	78,1	0,82	NKI 95/26
	125	36	112	1,15	NKI 95/36
	130	35	114	1,40	NA 4919
95	130	30	96,8	1,00	NKI 100/30
	130	40	123	1,35	NKI 100/40
	135	32	91,3	1,35	NKIS 100
	140	40	125	1,90	NA 4920

Izmēri			Dinamiskā nestspēja	Masa	Apzīmējumi
d	D	B ¹⁾	C		
mm			kN	kg	—
110	140	30	93,5	1,10	NA 4822
(turpin.)	150	30	99,0	1,15	NA 4824
120	165	35	119	1,80	NA 4826
130	175	35	121	1,95	NA 4828
140	190	40	147	2,70	NA 4830
150	200	40	157	2,90	NA 4832
160	215	45	179	4,00	NA 4834
170	225	45	190	4,20	NA 4836
180	240	50	220	5,60	NA 4838

¹⁾ Slēgta RS un 2RS adatgultņa (ar blīvgredzeniem) platums par 1 mm pārsniedz B

Sfērisko rullīšu gultņi

Sfērisko rullīšu gultņi ir pašiestādoši un tos neiespaido vārpstas sašķiebums korpusā, kā arī tās izliece darba slodzē. Sfērisko rullīšu gultņiem aplūkotā īpašība ir tāda pati kā pašiestādošiem lodīšu gultņiem, bet tiem ir ievērojami augstāka radiālās un aksiālās slodzes nestspēja. Sfērisko rullīšu gultņi ir universāli gultņi smagā slodzē.

SKF sfērisko rullīšu gultņi izveidoti ar daudz gariem liela diametra simetriskiem rullīšiem; tie spēj uzņemt lielus spēkus. Gultņu iekšējā konstrukcija izveidota atbilstoši izcilākiem tehniskiem sasniegumiem. Unikālais peldošais vadgredzens, speciālā skreju forma un optimizētās gultņa darba virsmas SKF gultņiem veido īpašas spējas

- darboties zemā temperatūrā un samērā lielā ātrumā,
- uzņemt samērā lielu aksiālslodzi,
- nostrādāt ilgā darbūžu.

SKF sfērisko rullīšu gultņu drošums ir sevišķi augsts un to izplatība ir īpaši liela.

Gultņu veidi

SKF gultņus izgatavo ar cilindrisku vai konisku iekšējā gredzena sēžvirsmu. Urbuma koniskums 1:12, izņemot 240 un 241 sērijas platos gultņus, kuriem koniskums ir 1:30.

SKF ražo piemērotas nostiprināšanas un novilkšanas čaulas (156. lpp.) gultņiem ar konisku urbumu, kas ļauj ātri un ērti nostiprināt gultņi uz vārpstas – gludas vai ar pakāpēm. SKF pieejamas piemērotas (25. lpp.) salikšanas un izjaukšanas ierīces speciāli lieliem gultņiem.

Izmēri

Gultņu tabulās iekļauto sfērisko rullīšu gultņu galvenie izmēri atbilst standartam ISO 15–1981.

Pielaiides

SKF sfērisko rullīšu gultņus izgatavo atbilstoši normālai precizitātes klasei. Pielaiides atbilst standartam ISO 492:1994.

Iekšējā spēle

SKF sfērisko rullīšu gultņu iekšējā radiālā spēle atbilst normālai. Gultņus var izgatavot arī ar mazāku vai lielāku spēli; pirms pasūtījuma jānoskaidro piegādes iespējas. Spēles robežvērtības noteiktas standartā ISO 5756:1991.



Konstrukcija

SKF sfērisko rullīšu gultņus izgatavo, ievērojot to veidu un lielumu, atbilstoši kādai no zemāk attēlotām konstrukcijām, kas pilnīgāk aprakstītas sadaļā "Papildapzīmējumi".

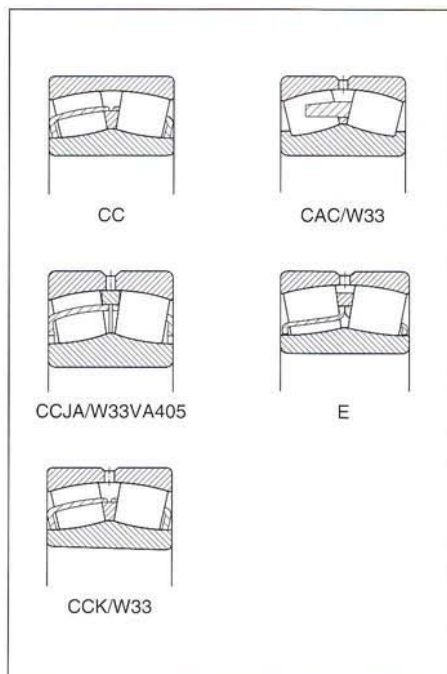
SKF sfērisko rullīšu gultņus eļļošanas efektivitātes uzlabošanai izgatavo (izņemot dažus mazākos) ar eļļas rievu un trim eļļas urbumiem ārējā gredzenā (sufikss W33); tāda iezīme ir E izveidojuma pamatā.

Papildinājumi

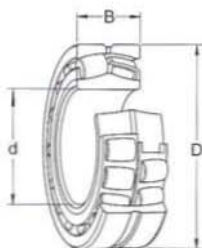
SKF sfērisko rullīšu gultņu biežāk lietotie papildapzīmējumi – sufiksi.

CA	Gultnis ar simetriskiem sfērā iegulošiem rullīšiem, apmalēm iekšējā gredzena skrejā, peldošu vadgredzenu, centrētu uz iekšējā gredzena starp abām skrejām, dubultzaru misiņa separatoru, centrētu uz vadgredzena
CAC	CA gultnis ar speciālas formas un īpaši gludapstrādātām skrejām
CACK	CAC + K
CACK30	CAC + K30
CC	Gultnis ar simetriskiem sfērā iegulošiem rullīšiem, bez apmalēm iekšējā gredzena skrejā, peldošu vadgredzenu, centrētu uz iekšējā gredzena starp abām skrejām un diviem tērauda separatoriem ar logiem, kā arī ar speciālas formas un īpaši gludapstrādātām skrejām.
CCJA	CC + JA
CCK	CC + K
C2	iekšējā radiālā spēle mazāka par normālo
C3	iekšējā radiālā spēle lielāka par normālo
C4	iekšējā radiālā spēle lielāka par C3
C5	iekšējā radiālā spēle lielāka par C4

E	Gultnis ar simetriskiem sfērā iegulošiem rullīšiem, bez apmalēm iekšējā gredzena skrejā, vadgredzenu starp abām rullīšu rindām, kurā centrējas abi tērauda separatori ar logiem, eļļas rievu un trim eļļas urbumiem ārējā gredzenā
EK	E + K
J	Štancēts tērauda separators ar logiem
JA	Virsmas rūdīts štancēts tērauda separators ar logiem, kurus vada ārējā gredzenā centrēts vadgredzens
K	Konisks urbums; koniskums 1:12
K30	Konisks urbums; koniskums 1:30
VA405	Gultnis vibromašīnām
VA406	Gultnis VA405 ar PTFE ieliktni gultņa iekšējā gredzena urbumā
W	Bez eļļas rievas un eļļas urbumiem ārējā gredzenā
W20	Trīs eļļas urbumi ārējā gredzenā
W33	Eļļas rievu un trīs eļļas urbumi ārējā gredzenā



Sfērisko rullīšu gultņi
d 20–65 mm



Izmēri			Dinamiskā nest- spēja C	Masa	Apzīmējumi Gultņi ar cilindrisku sēžvirsmu	konisku sēžvirsmu
d	D	B				
mm			kN	kg	–	
20	52	15	30,5	0,16	21304 CC	–
25	52	18	35,7	0,18	22205 CC	22205 CCK
	52	18	35,7	0,18	22205 CC/W33	–
	62	17	41,4	0,25	21305 CC	–
30	62	20	48,9	0,28	22206 CC	22206 CCK
	62	20	48,9	0,28	22206 CC/W33	–
	72	19	55,2	0,38	21306 CC	–
35	72	23	67,3	0,43	22207 CC	22207 CCK
	72	23	67,3	0,43	22207 CC/W33	22207 CCK/W33
	80	21	65,6	0,51	21307 CC	–
40	80	23	89,7	0,52	22208 E	22208 EK
	90	23	82,8	0,71	21308 CC	21308 CCK
	90	33	127	1,00	22308 E	22308 EK
	90	33	115	1,00	22308 CC	22308 CCK
	90	33	115	1,00	22308 CC/W33	–
45	85	23	77,1	0,56	22209 CC	22209 CCK
	85	23	77,1	0,56	22209 CC/W33	22209 CCK/W33
	100	25	115	0,98	21309 E	21309 EK
	100	36	138	1,35	22309 CC	22309 CCK
	100	36	138	1,35	22309 CC/W33	22309 CCK/W33
50	90	23	97,8	0,60	22210 E	22210 EK
	90	23	84,5	0,60	22210 CC	22210 CCK
	90	23	84,5	0,60	22210 CC/W33	22210 CCK/W33
	110	27	140	1,30	21310 E	21310 EK
	110	40	199	1,85	22310 E	22310 EK
	110	40	176	1,85	22310 CC	22310 CCK
	110	40	176	1,85	22310 CC/W33	22310 CCK/W33
55	100	25	115	0,82	22211 E	22211 EK
	120	29	176	1,65	21311 E	21311 EK
	120	43	235	2,35	22311 E	22311 EK
	120	43	199	2,35	22311 CC/W33A15	22311 CCK/W33A15
60	110	28	140	1,15	22212 E	22212 EK
	130	31	184	2,05	21312 E	21312 EK
	130	46	271	2,90	22312 E	22312 EK
	130	46	235	2,95	22312 CC/W33A15	–
65	120	31	148	1,45	22213 CC	22213 CCK
	120	31	148	1,45	22213 CC/W33	22213 CCK/W33

Sfērisko rullīšu gultņi
d 65–120 mm

Izmēri			Dinamiskā nestspēja C	Masa	Apzīmējumi Gultņi ar cilindrisku sāzvirsmu	konisku sāzvirsmu
d	D	B				
mm			kN	kg	–	
65 (turpin.)	140	33	207	2,55	21313 E	21313 EK
	140	48	299	3,55	22313 E	22313 EK
	140	48	253	3,55	22313 CC/W33A15	22313 CCK/W33A15
70	125	31	179	1,55	22214 E	22214 EK
	150	35	244	3,15	21314 E	21314 EK
	150	51	345	4,30	22314 E	22314 EK
	150	51	311	4,30	22314 CC/W33A15	–
75	130	31	184	1,70	22215 E	22215 EK
	160	37	244	3,80	21315 E	21315 EK
	160	55	385	5,25	22315 E	22315 EK
	160	55	345	5,25	22315 CCJA/W33VA405	–
80	140	33	207	2,10	22216 E	22216 EK
	170	39	282	4,55	21316 E	21316 EK
	170	58	431	6,20	22316 E	22316 EK
	170	58	374	6,20	22316 CCJA/W33VA405	–
85	150	36	244	2,65	22217 E	22217 EK
	180	41	282	5,35	21317 E	21317 EK
	180	60	477	7,25	22317 E	22317 EK
	180	60	420	7,25	22317 CCJA/W33VA405	–
90	160	40	282	3,40	22218 E	22218 EK
	160	52,4	311	4,60	23218 CC	23218 CCK
	160	52,4	311	4,60	23218 CC/W33	23218 CCK/W33
	190	43	334	6,25	21318 E	21318 EK
	190	64	535	8,60	22318 E	22318 EK
	190	64	477	8,60	22318 CCJA/W33VA405	22318 CCKJA/W33VA405
	190	64	477	8,60	22318 CCJA/W33VA405	22318 CCKJA/W33VA405
95	170	43	334	4,15	22219 E	22219 EK
	200	45	368	7,20	21319 E	–
	200	67	587	10,0	22319 E	22319 EK
	200	67	518	10,0	22319 CCJA/W33VA405	–
100	150	50	267	3,20	24020 CC	–
	165	52	322	4,40	23120 CC/W33	–
	180	46	368	4,90	22220 E	22220 EK
	180	60,3	414	6,70	23220 CC/W33	23220 CCK/W33
	215	47	368	8,80	21320 E	21320 EK
	215	73	702	13,0	22320 E	22320 EK
	215	73	610	13,0	22320 CCJA/W33VA405	22320 CCKJA/W33VA405
110	170	45	267	3,75	23022 CC/W33	–
	180	56	374	5,55	23122 CC/W33	23122 CCK/W33
	180	69	460	6,85	24122 CC/W33	24122 CCK30/W33
	200	53	489	7,00	22222 E	22222 EK
	200	69,8	518	9,70	23222 CC/W33	23222 CCK/W33
	240	80	828	17,5	22322 E	22322 EK
	240	80	725	18,0	22322 CCJA/W33VA405	22322 CCKJA/W33VA405
120	180	46	305	4,20	23024 CC/W33	23024 CCK/W33
	180	60	374	5,40	24024 CC/W33	–
	200	62	449	7,80	23124 CC/W33	23124 CCK/W33
	200	80	575	10,0	24124 CC/W33	24124 CCK30/W33

Sfērisko rulliņu gultņi
d 120–170 mm

Izmēri			Dinamiskā nestspēja C	Masa	Apzīmējumi Gultņi ar cilindrisku sāžvirsmu	konisku sāžvirsmu
d	D	B				
mm			kN	kg	–	
120 (turpin.)	215	58	552	8,85	22224 E	22224 EK
	215	76	610	12,0	23224 CC/W33	23224 CCK/W33
	260	86	845	22,0	22324 CC/W33	22324 CCK/W33
	260	86	845	22,0	22324 CCJA/W33VA405	22324 CCKJA/W33VA405
130	200	52	374	6,10	23026 CC/W33	23026 CCK/W33
	200	69	477	7,95	24026 CC/W33	–
	210	64	489	8,55	23126 CC/W33	23126 CCK/W33
	210	80	587	11,0	24126 CC/W33	24126 CCK30/W33
	230	64	644	11,0	22226 E	22226 EK
	230	80	690	14,0	23226 CC/W33	23226 CCK/W33
	280	93	978	28,5	22326 CC/W33	22326 CCK/W33
	280	93	978	28,5	22326 CCJA/W33VA405	22326 CCKJA/W33VA405
140	210	53	397	6,55	23028 CC/W33	23028 CCK/W33
	210	69	495	8,45	24028 CC/W33	24028 CCK30/W33
	225	68	546	10,5	23128 CC/W33	23128 CCK/W33
	225	85	673	13,0	24128 CC/W33	24128 CCK30/W33
	250	68	610	14,0	22228 CC/W33	22228 CCK/W33
	250	88	799	18,5	23228 CC/W33	23228 CCK/W33
	300	102	1 130	34,5	22328 CC/W33	22328 CCK/W33
	300	102	1 130	34,5	22328 CCJA/W33VA405	22328 CCKJA/W33VA405
150	225	56	437	7,95	23030 CC/W33	23030 CCK/W33
	225	75	564	10,5	24030 CC/W33	24030 CCK30/W33
	250	80	725	16,0	23130 CC/W33	23130 CCK/W33
	250	100	897	19,5	24130 CC/W33	24130 CCK30/W33
	270	73	736	18,0	22230 CC/W33	22230 CCK/W33
	270	96	937	24,0	23230 CC/W33	23230 CCK/W33
	320	108	1 270	41,5	22330 CC/W33	22330 CCK/W33
	320	108	1 270	41,5	22330 CCJA/W33VA405	–
160	240	60	506	9,70	23032 CC/W33	23032 CCK/W33
	240	80	656	13,0	24032 CC/W33	24032 CCK30/W33
	270	86	845	20,5	23132 CC/W33	23132 CCK/W33
	270	109	1 040	25,0	24132 CC/W33	24132 CCK30/W33
	290	80	863	22,5	22232 CC/W33	22232 CCK/W33
	290	104	1 070	30,0	23232 CC/W33	23232 CCK/W33
	340	114	1 380	50,0	22332 CC/W33	22332 CCK/W33
	340	114	1 380	50,0	22332 CCJA/W33VA405	–
170	260	67	621	13,0	23034 CC/W33	23034 CCK/W33
	260	90	799	17,5	24034 CC/W33	24034 CCK30/W33
	280	88	897	21,5	23134 CC/W33	23134 CCK/W33
	280	109	1 070	26,5	24134 CC/W33	24134 CCK30/W33
	310	86	978	28,5	22234 CC/W33	22234 CCK/W33
	310	110	1 220	36,5	23234 CC/W33	23234 CCK/W33
	360	120	1 540	58,5	22334 CC/W33	22334 CCK/W33
	360	120	1 540	58,5	22334 CCJA/W33VA405	–

Sfērisko rullīšu gultņi
d 180–240 mm

Izmēri			Dinamiskā nest- spēja C	Masa	Apzīmējumi Gultņi ar cilindrisku sēžvirsmu	konisku sēžvirsmu
d	D	B				
mm			kN	kg	—	
180	250	52	431	8,20	23936 CC/W33	—
	280	74	725	17,0	23036 CC/W33	23036 CCK/W33
	280	100	937	23,0	24036 CC/W33	24036 CCK30/W33
	300	96	1 050	27,5	23136 CC/W33	23136 CCK/W33
	300	118	1 220	33,5	24136 CC/W33	24136 CCK30/W33
	320	86	1 010	29,5	22236 CC/W33	22236 CCK/W33
	320	112	1 290	39,0	23236 CC/W33	23236 CCK/W33
	380	126	1 730	69,0	22336 CC/W33	22336 CCK/W33
	380	126	1 730	69,0	22336 CCJA/W33VA405	—
	260	52	414	8,40	23938 CC/W33	—
	290	75	753	18,0	23038 CC/W33	23038 CCK/W33
	290	100	978	24,0	24038 CC/W33	24038 CCK30/W33
190	320	104	1 200	34,5	23138 CC/W33	23138 CCK/W33
	320	128	1 400	42,0	24138 CC/W33	24138 CCK30/W33
	340	92	1 110	36,5	22238 CC/W33	22238 CCK/W33
	340	120	1 460	47,5	23238 CC/W33	23238 CCK/W33
	400	132	1 870	80,0	22338 CC/W33	22338 CCK/W33
	400	132	1 870	80,0	22338 CCJA/W33VA405	—
	280	60	546	11,5	23940 CC/W33	—
	310	82	880	23,0	23040 CC/W33	23040 CCK/W33
	310	109	1 130	30,5	24040 CC/W33	24040 CCK30/W33
	340	112	1 380	42,5	23140 CC/W33	23140 CCK/W33
	340	140	1 580	52,0	24140 CC/W33	24140 CCK30/W33
	360	98	1 270	43,5	22240 CC/W33	22240 CCK/W33
200	360	128	1 610	57,0	23240 CC/W33	23240 CCK/W33
	420	138	2 020	92,5	22340 CC/W33	22340 CCK/W33
	420	138	2 020	92,5	22340 CCJA/W33VA405	—
	300	60	546	13,0	23944 CC/W33	—
	340	90	1 050	30,5	23044 CC/W33	23044 CCK/W33
	340	118	1 360	39,5	24044 CC/W33	24044 CCK30/W33
	370	120	1 580	53,0	23144 CC/W33	23144 CCK/W33
	370	150	1 840	65,0	24144 CC/W33	24144 CCK30/W33
	400	108	1 520	60,5	22244 CC/W33	22244 CCK/W33
	400	144	2 070	79,5	23244 CC/W33	23244 CCK/W33
	460	145	2 350	120	22344 CC/W33	22344 CCK/W33
	320	60	564	14,0	23948 CC/W33	—
240	360	92	1 130	33,5	23048 CC/W33	23048 CCK/W33
	360	118	1 380	42,5	24048 CC/W33	24048 CCK30/W33
	400	128	1 790	65,5	23148 CC/W33	23148 CCK/W33
	400	160	2 100	80,5	24148 CC/W33	24148 CCK30/W33
	440	120	1 910	83,0	22248 CC/W33	22248 CCK/W33
	440	160	2 530	110	23248 CC/W33	23248 CCK/W33
	500	155	2 670	155	22348 CC/W33	22348 CCK/W33

Sfērisko rullīšu gultņi
d 260–420 mm

Izmēri			Dinamiskā nest- spēja C	Masa	Apzīmējumi Gultņi ar cilindrisku sēžvirsmu	konisku sēžvirsmu
d	D	B				
mm			kN	kg	—	
260	360	75	880	24,0	23952 CC/W33	—
	400	104	1 400	48,5	23052 CC/W33	23052 CCK/W33
	400	140	1 760	64,5	24052 CC/W33	24052 CCK30/W33
	440	144	2 220	90,5	23152 CC/W33	23152 CCK/W33
	440	180	2 620	110	24152 CC/W33	24152 CCK30/W33
	480	174	2 820	140	23252 CAC/W33	23252 CACK/W33
280	380	75	845	26,0	23956 CC/W33	—
	420	106	1 520	52,5	23056 CC/W33	23056 CCK/W33
	420	140	1 870	68,5	24056 CC/W33	24056 CCK30/W33
	460	146	2 300	97,0	23156 CC/W33	23156 CCK/W33
	460	180	2 670	120	24156 CC/W33	24156 CCK30/W33
	500	176	2 820	150	23256 CAC/W33	23256 CACK/W33
300	420	90	1 200	40,5	23960 CC/W33	—
	460	118	1 840	71,5	23060 CC/W33	23060 CCK/W33
	460	160	2 350	97,0	24060 CC/W33	24060 CCK30/W33
	500	160	2 820	125	23160 CC/W33	23160 CCK/W33
320	440	90	1 240	42,0	23964 CAC/W33	—
	480	121	1 960	78,0	23064 CC/W33	23064 CCK/W33
340	460	90	1 270	45,5	23968 CC/W33	—
	520	133	2 350	105	23068 CC/W33	23068 CCK/W33
360	480	90	1 290	46,5	23972 CAC/W33	—
	540	134	2 390	110	23072 CC/W33	23072 CCK/W33
380	520	106	1 730	69,0	23976 CC/W33	—
	560	135	2 480	115	23076 CC/W33	23076 CCK/W33
400	540	106	1 730	71,0	23980 CAC/W33	—
420	560	106	1 760	74,5	23984 CAC/W33	—

Konisko rullīšu gultņi

Konisko rullīšu gultņi paredzēti kombinētai radiālai un aksiālai slodzei. Vienrindas konisko rullīšu gultnis var uzņemt aksiālslodzi tikai vienā virzienā. Gultņojumā tos novieto pretēji vērstus, tad otrs gultnis uzņem aksiālslodzi otrā virzienā. Konisko rullīšu gultņi ir izjaucami; iekšējo gredzenu ar rullīšu separatora bloku (konu) un ārējo gredzenu gultņojumā var nostiprināt katru atsevišķi.

SKF konisko rullīšu gultņi (īpaši TQ saines) ir izveidoti atbilstoši izcilākiem tehniskiem sasniegumiem. Rullīšu un skreju saskarvirsmas izveidotas ar logaritmisku profilu. Pilnveidotā iekšējā ģeometrija, izlīdzinātā spriegumu koncentrācija rullīšu galos, kā arī optimizētās gultņa darba virsmas veido konisko rullīšu gultņu priekšrocības:

- nelielu berzi,
- augstu slodzes nestspēju,
- nodrošinātu pretēju izvietoējumu gultņojumā,
- lielu darbības drošumu pat smagā slodzē vai sašķiebumā.

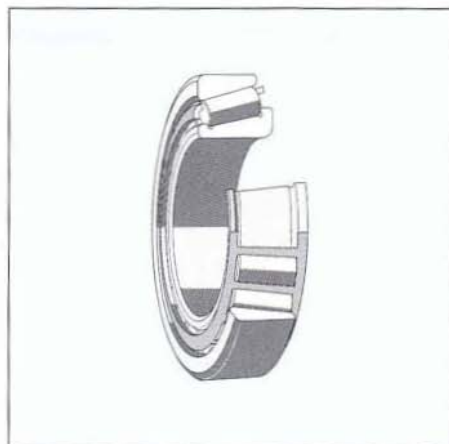
SKF CL7A un CL7C izveidojuma gultņi gultņojumā smagā slodzē (piem., automašīnu aiz mugures gultņi) ir īpaši vērtīgi. Gultņiem ir augsta kustības precizitāte un sevišķi izcili berzes raksturotāji.

Apzīmējumi

Metriskās sistēmas gultņi atbilst ISO izmēru sērijām un iekšējā diametra lielumiem.

Collu sistēmas gultņi atbilst ASV standartam (ANSI-ABMA 19.2-1994). Galvenā atšķirība ir tā, ka gultņu sērijas veido no atsevišķiem ārējiem gredzeniem un koniem ar rullīšu separatora bloku. Vienas sērijas ārējo gredzenu var salikt ar jebkuru tās pašas sērijas konu, tā nokomplektējot vajadzīgo gultni. Ārējiem gredzeniem un koniem ir atsevišķi apzīmējumi, gultni apzīmē, secīgi,

savienojot kona un ārējā gredzena apzīmējumus, atdalot tos ar slīpo svītru.



Gultņu veidi

SKF ražo vienrindas konisko rullīšu gultņus metriskā un collu sistēmā.

Reizē ar gultņu tabulās iekļautiem plaši izplatītiem gultņu veidiem SKF produkcijā ietilpst arī daudzi citi gultņu veidi un lielumi, tai skaitā arī konisko rullīšu dubultgultņi; pilnīgāku informāciju piegādā pēc pasūtījuma.

Izmēri

Gultņu tabulās iekļauto metriskās sistēmas konisko rullīšu gultņu galvenie izmēri atbilst standartam ISO 355-1977, bet collu sistēmas – gultņu standartam ABMA 19-1974.

Pielaišanas

SKF metriskās sistēmas konisko rullīšu gultņus izgatavo atbilstoši normālai precizitātes klasei. Pielaišanas atbilst standartam ISO 492:1994.

SKF collu sistēmas konisko rullīšu gultņus izgatavo atbilstoši normālai precizitātes klasei saskaņā ar standartu ISO 578:1987 un atbilstoši 4.klasei saskaņā ar standartu ABMA 19-1974. Ārējo gredzenu un konu apzīmējumā, ja to platuma pielaišana atšķiras no normālās, raksta sufiksu /2 vai /3.

Gultņus CL7A un CL7C izgatavo atbilstoši normālai precizitātes klasei, izņemot pielaišanas gredzena platumam, radiālai un aksiālai mešanai – tās ņem uz pusi mazākas.

Separators

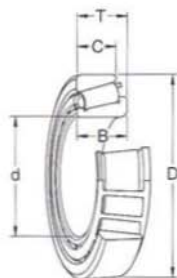
Gultņu tabulās iekļautos konisko rullīšu gultņos iebūvēti štancēta tērauda separatori ar logiem.

Papildapzīmējumi

SKF konisko rullīšu gultņu biežāk lietotie papildapzīmējumi.

CL7A	Zobvārpstas gultņa standartizveidojums
CL7B	Zobvārpstas gultņa speciālizveidojums
CL7C	Zobvārpstas gultņa jaunizveidojums
J	Štancēts tērauda separators ar logiem; kopā ar secīgi pierakstīto ciparu, piemēram, J2, apzīmē izveidojumu, atšķirīgu no sākotnējā.
Q	Pilnveidota saskarvirsmu ģeometrija un optimizētas gultņa darba virsmas
QCL7A	Q + CL7A
QCL7B	Q + CL7B
QCL7C	Q + CL7C
VC027	Speciāla termiskā virsmas apstrāde
IW	Īpaša gredzena platuma pielaišana +0,051/0 mm
X	Izmēri izmainīti atbilstoši ISO
XJ2	X + J2
/2	Īpaša platuma pielaišana konu salikumam ar parauggredzenu vai ārējā gredzena salikumam ar paraugkonu +0,051/0 mm
/3	Īpaša platuma pielaišana konu salikumam ar parauggredzenu vai ārējā gredzena salikumam ar paraugkonu +0,076/0 mm

**Konisko rulliņu gultņi
vienrindas**
d 15–40 mm



Izmēri					Dinamiskā nest- spēja C	Masa	Apzīmējumi
d	D	B	C	T			
mm					kN	kg	—
15	42	13	11	14,25	22,4	0,095	30302 J2
17	40	12	11	13,25	19	0,075	30203 J2
	47	14	12	15,25	28,1	0,13	30303 J2
	47	19	16	20,25	34,7	0,17	32303 J2
20	42	15	12	15	24,2	0,097	32004 X
	47	14	12	15,25	27,5	0,12	30204 J2
	52	15	13	16,25	34,1	0,17	30304 J2
	52	21	18	22,25	44	0,23	32304 J2
25	47	15	11,5	15	27	0,11	32005 X
	52	15	13	16,25	30,8	0,15	30205 J2
	62	17	15	18,25	44,6	0,26	30305 J2
	62	17	13	18,25	38	0,26	31305 J2
	62	24	20	25,25	60,5	0,36	32305 J2
28	52	16	12	16	31,9	0,15	320/28 X
30	55	17	13	17	35,8	0,17	32006 X/Q
	62	16	14	17,25	40,2	0,23	30206 J2/Q
	62	20	17	21,25	50,1	0,28	32206 J2
	62	25	19,5	25	64,4	0,37	33206
	72	19	16	20,75	56,1	0,39	30306 J2
	72	19	14	20,75	47,3	0,39	31306 J2/Q
	72	27	23	28,75	76,5	0,55	32306 J2
32	58	17	13	17	36,9	0,19	320/32 X/Q
35	62	18	14	18	42,9	0,22	32007 X
	72	17	15	18,25	51,2	0,32	30207 J2
	72	23	19	24,25	66	0,43	32207 J2/Q
	72	28	22	28	84,2	0,56	33207
	80	21	18	22,75	72,1	0,52	30307 J2
	80	21	15	22,75	61,6	0,52	31307 J2/Q
	80	31	25	32,75	95,2	0,73	32307 J2
40	68	19	14,5	19	52,8	0,27	32008 X/Q
	75	26	20,5	26	79,2	0,51	33108
	80	18	16	19,75	61,6	0,42	30208 J2
	80	23	19	24,75	74,8	0,53	32208 J2
	80	32	25	32	105	0,77	33208 Q

Konisko rullīšu gultņi**vienrindas**

d 40–65 mm

Izmēri					Dinamiskā nest- spēja C	Masa	Apzīmējumi
d	D	B	C	T			
mm					kN	kg	—
40 (turpm.)	90	23	20	25,25	85,8	0,72	30308 J2
	90	23	17	25,25	73,7	0,72	31308 J2/QCL7C
	90	33	27	35,25	117	1,00	32308 J2
45	75	20	15,5	20	58,3	0,34	32009 X/Q
	80	26	20,5	26	84,2	0,56	33109/Q
	85	19	16	20,75	66	0,48	30209 J2
	85	23	19	24,75	80,9	0,58	32209 J2
	85	32	25	32	108	0,82	33209
	100	25	22	27,25	108	0,97	30309 J2
	100	25	18	27,25	91,3	0,95	31309 J2/QCL7A
50	100	36	30	38,25	140	1,35	32309 J2
	80	20	15,5	20	60,5	0,37	32010 X/Q
	80	24	19	24	69,3	0,45	33010
	85	26	20	26	85,8	0,59	33110
	90	20	17	21,75	76,5	0,54	30210 J2
	90	23	19	24,75	82,5	0,61	32210 J2
	90	32	24,5	32	114	0,90	33210/Q
	110	27	23	29,25	125	1,25	30310 J2
	110	27	19	29,25	106	1,20	31310 J2/QCL7A
	110	40	33	42,25	172	1,80	32310 J2
55	90	23	17,5	23	80,9	0,55	32011 X
	90	27	21	27	89,7	0,67	33011
	95	30	23	30	110	0,86	33111/Q
	100	21	18	22,75	89,7	0,70	30211 J2
	100	25	21	26,75	106	0,83	32211 J2
	100	35	27	35	138	1,20	33211/Q
	120	29	25	31,5	142	1,55	30311 J2
	120	29	21	31,5	121	1,55	31311 J2/Q
	120	43	35	45,5	198	2,30	32311 J2
60	95	23	17,5	23	82,5	0,59	32012 X/Q
	95	27	21	27	91,3	0,71	33012
	100	30	23	30	117	0,92	33112
	110	22	19	23,75	99	0,88	30212 J2
	110	28	24	29,75	125	1,15	32212 J2
	110	38	29	38	168	1,60	33212
	130	31	26	33,5	168	1,95	30312 J2/Q
	130	31	22	33,5	145	1,90	31312 J2/Q
	130	46	37	48,5	229	2,85	32312 J2
65	100	23	17,5	23	84,2	0,63	32013 X
	100	27	21	27	96,8	0,78	33013
	110	34	26,5	34	142	1,30	33113
	120	23	20	24,75	114	1,15	30213 J2
	120	31	27	32,75	151	1,50	32213 J2
	120	41	32	41	194	2,05	33213/Q
	140	33	28	36	194	2,40	30313 J2
	140	33	23	36	165	2,35	31313 J2/QCL7A
	140	48	39	51	264	3,45	32313 J2

**Konisko rullīšu gultņi
vienrindas
d 70–95 mm**

Izmēri					Dinamiskā nest- spēja C	Masa	Apzīmējumi
d	D	B	C	T			
mm					kN	kg	—
70	110	25	19	25	101	0,84	32014 X/Q
	110	31	25,5	31	130	1,10	33014
	120	37	29	37	172	1,70	33114
	125	24	21	26,25	125	1,25	30214 J2
	125	31	27	33,25	157	1,60	32214 J2
	125	41	32	41	201	2,10	33214/Q
	150	35	30	38	220	2,90	30314 J2
	150	35	25	38	187	2,95	31314 J2/QCL7A
	150	51	42	54	297	4,30	32314 J2
	115	25	19	25	106	0,90	32015 X/Q
	115	31	25,5	31	134	1,15	33015
	125	37	29	37	176	1,80	33115
75	130	25	22	27,25	140	1,40	30215 J2
	130	31	27	33,25	161	1,70	32215 J2
	130	41	31	41	209	2,25	33215/Q
	160	37	31	40	246	3,45	30315 J2
	160	37	26	40	209	3,50	31315 J2
	160	55	45	58	336	5,20	32315 J2
	125	29	22	29	138	1,30	32016 X
	125	36	29,5	36	168	1,65	33016
	130	37	29	37	179	1,90	33116
	140	26	22	28,25	151	1,60	30216 J2
	140	33	28	35,25	187	2,05	32216 J2/Q
	140	46	35	46	251	2,90	33216
80	170	39	33	42,5	270	4,10	30316 J2
	170	39	27	42,5	224	4,05	31316 J1/QCL7A
	170	58	48	61,5	380	6,20	32316 J2
	130	29	22	29	140	1,35	32017 X
	130	36	29,5	36	183	1,75	33017
	140	41	32	41	220	2,45	33117
	150	28	24	30,5	176	2,05	30217 J2
	150	36	30	38,5	212	2,60	32217 J2
	150	49	37	49	286	3,70	33217
	180	41	34	44,5	303	4,85	30317 J2
	180	41	28	44,5	242	4,60	31317 J2
	180	60	49	63,5	402	6,85	32317 J2
85	140	32	24	32	168	1,75	32018 X/Q
	140	39	32,5	39	216	2,20	33018
	150	45	35	45	251	3,10	33118/Q
	160	30	26	32,5	194	2,55	30218 J2
	160	40	34	42,5	251	3,35	32218 J2
	190	43	30	46,5	264	5,90	31318 J2
	190	64	53	67,5	457	8,40	32318 J2
	145	32	24	32	168	1,80	32019 X
	145	39	32,5	39	220	2,30	33019
	170	32	27	34,5	216	3,00	30219 J2
	170	43	37	45,5	281	4,05	32219 J2

Konisko rullīšu gultņi
vienrindas
d 95–170 mm

Izmēri					Dinamiskā nestspēja C	Masa	Apzīmējumi
d	D	B	C	T			
mm					kN	kg	–
95 (turpm.)	200	45	32	49,5	292	6,95	31319 J2
	200	67	55	71,5	501	11,0	32319 J2
100	150	32	24	32	172	1,90	32020 X/Q
	150	39	32,5	39	224	2,40	33020
	180	34	29	37	246	3,65	30220 J2
	180	46	39	49	319	4,90	32220 J2
	215	47	39	51,5	402	8,05	30320 J2
	215	73	60	77,5	572	12,5	32320 J2
105	160	35	26	35	201	2,40	32021 X
	190	36	30	39	270	4,25	30221 J2
	190	50	43	53	358	6,00	32221 J2
	225	77	63	81,5	605	14,5	32321 J2
110	170	38	29	38	233	3,05	32022 X
	170	47	37	47	281	3,85	33022
	180	56	43	56	369	5,55	33122
	200	38	32	41	308	5,10	30222 J2
	200	53	46	56	402	7,10	32222 J2
	240	50	42	54,5	473	11,0	30322 J2
120	240	80	65	84,5	627	17,0	32322
	180	38	29	38	242	3,25	32024 X
	180	48	38	48	292	4,20	33024
	215	40	34	43,5	341	6,15	30224 J2
	215	58	50	61,5	468	9,15	32224 J2
	260	55	46	59,4	561	14,0	30324 J2
130	260	86	69	90,5	792	21,5	32324 J2
	180	32	25	32	198	2,40	32926
	200	45	34	45	314	4,95	32026 X
	230	40	34	43,75	369	7,60	30226 J2
	230	64	54	67,75	550	11,5	32226 J2
	250	42	36	45,75	418	8,65	30228 J2
140	250	68	58	71,75	644	14,5	32228 J2
	225	48	36	48	369	6,35	32030 X
	270	45	38	49	429	11,0	30230
	270	73	60	77	737	17,5	32230 J2
160	240	51	38	51	429	7,75	32032 X
	290	48	40	52	528	13,0	30232 J2
	290	80	67	84	880	25,5	32232 J2
170	230	38	30	38	286	4,50	32934
	260	57	43	57	512	10,5	32034 X
	310	86	71	91	1 010	28,5	32234 J2

**Konisko rullīšu gultņi
vienrindas
d 180–280 mm**

Izmēri					Dinamiskā nest- spēja C	Masa	Apzīmējumi
d	D	B	C	T			
mm					kN	kg	–
180	250	45	34	45	352	6,65	32936
	280	64	48	64	644	14,5	32036 X
190	260	45	34	45	358	7,00	32938
	290	64	48	64	660	15,0	32038 X
200	280	51	39	51	473	9,50	32940
	310	70	53	70	748	19,5	32040 X
220	340	76	57	76	897	25,5	32044 X
240	360	76	57	76	935	27,5	32048 X
260	400	87	65	87	1 170	40,0	32052 X
280	420	87	65	87	1 210	40,5	32056 X

**Konisko rullīšu gultņi; collu sistēma
vienrindas**
d 15,875–45,242 mm

Izmēri					Dinamiskā nest- spēja C	Masa kg	Apzīmējumi kons/gredzens	Sērija
d	D	B	C	T				
mm					kN		—	
15,875	42,862	14,288	9,525	14,288	17,6	0,10	11590/11520	11500
17,462	39,878	14,605	10,668	13,843	21,2	0,081	LM 11749/LM 11710	LM 11700
19,050	49,225	21,539	14,288	19,845	39,1	0,19	09074/09195	09000
21,430	50,005	18,288	13,970	17,526	36,9	0,17	M 12649/M 12610	M 12600
22,225	52,388	20,168	14,288	19,368	41,8	0,20	1380/1328	1300
25,400	50,292	14,732	10,668	14,224	26	0,13	L 44643/L 44610	L 44600
	50,800	14,260	12,700	15,011	28,1	0,13	07100 S/07210 X	07000
26,988	50,292	14,732	10,668	14,224	26	0,11	L 44649/L 44610	L 44600
28,575	57,150	19,355	15,875	19,845	47,3	0,20	1988/1922	1900
	62,000	20,638	14,288	19,050	48,4	0,28	15112/15245	15000
	63,500	20,638	15,875	20,638	48,4	0,31	15112/15250 X	15000
	64,292	21,433	16,670	21,433	49,5	0,35	M 86647/M 86610/CL7C	M 86600
30,162	64,292	21,433	16,670	21,433	49,5	0,33	M 86649/M 86610/CL7C	M 86600
31,750	59,131	16,764	11,811	15,875	34,7	0,18	LM 67048/LM 67010/Q	LM 67000
	62,000	19,050	14,288	18,161	48,4	0,24	15123/15243	15000
	63,500	19,050	15,875	19,749	48,4	0,27	15123/15250 X	15000
	73,025	27,783	23,020	29,370	70,4	0,62	HM 88542/2/HM 88510/2/QCL7A	HM 88500
33,338	68,262	22,225	17,462	22,225	55	0,38	M 88048/M 88010/QCL7A	M 88000
34,925	65,088	18,288	13,970	18,034	47,3	0,25	LM 48548/LM 48510	LM 48500
	72,233	25,400	19,842	25,400	67,1	0,50	HM 88649/HM 88610/CL7B	HM 88600
	76,200	28,575	23,020	29,370	78,1	0,66	HM 89446/2/HM 89410/2/QCL7A	HM 89400
34,988	59,131	16,764	11,938	15,875	33	0,16	L 68149/L 68110/Q	L 68100
	59,974	16,764	11,938	15,875	33	0,17	L 68149/L 68111/Q	L 68100
36,487	73,025	24,608	19,050	23,812	72,1	0,45	25880/25820	25800
36,512	76,200	28,575	23,020	29,370	78,1	0,64	HM 89449/HM 89410/2/QCL7C	HM 89400
38,100	76,200	25,654	19,050	23,812	74,8	0,50	2788/2720/QCL7A	2700
	79,375	29,771	23,812	29,370	91,3	0,67	SK-3490/3420/QCL7C	3400
	82,550	28,575	23,020	29,370	85,8	0,78	HM 801346 X/HM 801310/CL7A	HM 801300
41,275	73,431	19,812	14,732	19,558	55	0,33	LM 501349/LM 501310/Q	LM 501300
	82,550	25,654	20,193	26,543	73,7	0,62	M 802048/M 802011/QCL7A	M 802000
	87,312	30,886	23,812	30,162	102	0,82	3585/3525	3500
	88,900	29,370	23,020	30,162	95,2	0,90	HM 803146/2/HM 803110/2	HM 803100
	101,60	36,068	26,988	34,925	151	1,45	526/522	525
42,875	82,931	25,400	19,050	23,812	80,9	0,57	25577/25520	25500
	82,931	25,400	22,225	26,988	80,9	0,61	25577/25523	25500
	83,058	25,400	19,114	23,876	80,9	0,57	25577/25522	25500
44,450	82,931	25,400	19,050	23,812	80,9	0,57	25580/25520	25500
	82,931	25,400	22,225	26,988	80,9	0,61	25580/25523	25500
	83,058	25,400	19,114	23,876	80,9	0,57	25580/25522	25500
	88,900	29,370	23,020	30,162	95,2	0,85	HM 803149/2/HM 803110/2	HM 803100
	95,250	28,300	20,638	30,958	88	0,93	53176/53375	53000
	95,250	28,300	20,638	30,958	88	0,93	53176/53377	53000
	95,250	28,300	20,638	30,958	88	0,93	53178/53375	53000
	95,250	28,300	20,638	30,958	88	0,93	53178/53377	53000
	95,250	28,575	22,225	30,958	101	1,00	HM 903249/W/HM 903210/CL7A	HM 903200
44,988	85,000	21,692	17,462	20,638	70,4	0,50	358 X/354 X	355
45,242	73,431	19,812	15,748	19,558	53,9	0,30	LM 102949/LM 102910	LM 102900

Konisko rullīšu gultņi; collu sistēma
vienrindas
d 45,618–127,000 mm

Izmēri					Dinamiskā nest- spēja C	Masa	Apzīmējumi kons/gredzens	Sērija
d	D	B	C	T				
mm					kN	kg	—	
45,618	82,931	25,400	19,050	23,812	80,9	0,55	25590/25520	25500
	82,931	25,400	22,225	26,988	80,9	0,58	25590/25523	25500
	83,058	25,400	19,114	23,876	80,9	0,54	25590/25522	25500
46,038	79,375	17,462	13,495	17,462	49,5	0,33	18690/18620	18600
	85,000	21,692	17,462	20,638	70,4	0,49	359 S/354 X	355
50,800	85,000	17,462	13,495	17,462	50,1	0,37	18790/18720	18700
	88,900	22,225	16,513	23,812	76,5	0,50	368 A/362 A	365
	93,264	30,302	23,812	30,162	110	0,84	3780/3720	3700
	107,950	36,957	28,575	36,512	151	1,55	537/532 X	535
57,150	96,838	21,946	15,875	20,886	80,9	0,59	387 A/382 A	385
	98,425	21,946	17,826	21,000	80,9	0,64	387 A/382	385
	112,712	30,162	23,812	30,162	142	1,45	39580/39520	39500
	119,985	30,162	26,949	32,750	142	1,75	39580/39528	39500
60,325	130,175	33,338	23,812	36,512	151	2,10	HM 911245/HM 911210	HM 911200
61,912	146,050	39,688	25,400	41,275	198	3,20	H 913842/H 913810	H 913800
	146,050	39,688	25,400	41,275	198	3,20	H 913843/H 913810	H 913800
66,675	112,712	30,048	23,812	30,162	123	1,15	3984/3920	3900
	112,712	30,162	23,812	30,162	142	1,20	39590/39520	39500
	135,755	56,007	44,450	53,975	286	3,65	6386/K-6320	6300
69,850	112,712	25,400	19,050	25,400	99	0,98	29675/29620	29600
	120,000	29,007	24,237	29,795	132	1,35	482/472	475
73,025	112,712	25,400	19,050	25,400	99	0,90	29685/2/29620/3	29600
76,200	133,350	33,338	26,195	33,338	165	1,90	47678/47620	47600
82,550	139,992	36,098	28,575	36,512	187	2,20	580/572	575
	146,050	41,275	31,750	41,275	220	2,85	663/653	655
82,750	152,400	41,275	31,750	41,275	220	2,70	665/653	655
90,000	161,925	55,100	42,862	53,975	330	4,75	6581 X/6535	6500
92,075	152,400	36,322	30,162	39,688	194	2,65	598/592 A	595
95,250	152,400	36,322	30,162	39,688	194	2,55	594/592 A	595
	152,400	36,322	30,162	39,688	194	2,55	594 A/592 A	595
	168,275	41,275	30,162	41,275	233	3,75	683/672	675
99,975	156,975	42,000	34,000	42,000	246	2,90	HM 220149/HM 220110	HM 220100
101,600	168,275	41,275	30,162	41,275	233	3,45	687/672	675
107,950	165,100	36,512	26,988	36,512	209	2,80	56425/56650	56000
114,300	177,800	41,275	30,162	41,275	251	3,50	64450/64700	64000
127,000	182,562	38,100	33,338	39,688	229	3,30	48290/48220	48200

Lodīšu aksiālgultņi

Lodīšu aksiālgultņi izveidoti vienrindas (vienpusējai aksiālslodzei) un divrindu (abpusējai aksiālslodzei); tie var uzņemt tikai aksiālslodzi, bet spēj darboties samērā lielā ātrumā. Gultņi ir izjaukami; tas atvieglo gultņojuma salikšanu un izjaukšanu, jo vārpstas un korpusa gredzeni un lodīšu separatora bloks ir levietojami vai izņemami atsevišķi.

SKF lodīšu aksiālgultņu vērtīgumu veido to priekšrocības:

- augstā kustības precizitāte,
- lielā slodzes nestspēja.

Gultņu veidi

SKF pamatprodukcijā ietilpst:

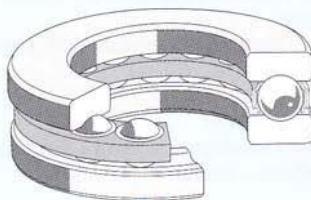
- vienrindas lodīšu aksiālgultņi (1.att.)
- vienrindas lodīšu aksiālgultņi ar sfērisku korpusa un balstgredzenu (2.att.),
- divrindu lodīšu aksiālgultņi (3.att.).

Vienrindas gultņi ar sfērisku korpusa gredzenu un balstgredzenu spēj kompensēt vārpstas sašķiebumu. Ziņas par divrindu gultņiem ar sfērisku korpusa gredzenu SKF sniedz pēc pieprasījuma.

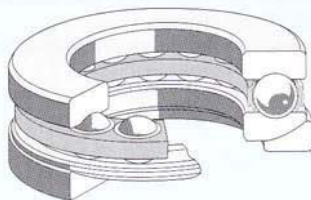
Izmēri

Gultņu tabulās iekļauto lodīšu aksiālgultņu un plakano korpusa gredzenu galvenie izmēri atbilst atbilst standartam ISO 104-1979, ar sfērisku korpusa gredzenu – standartam DIN 711 un DIN 715.

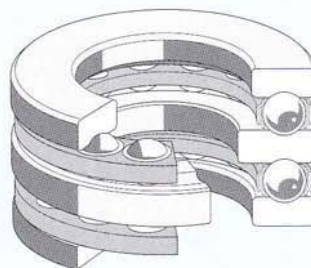
1



2



3



Pielaiðes

SKF lodīšu aksiālgultņus izgatavo atbilstoši normālai precizitātes klasei. Atsevišķus gultņus izgatavo arī ar augstāku precizitāti; pirms pasūtījuma jānoskaidro piegādes iespējas. Pielaiðes atbilst standartam ISO 199-1979.

Separators

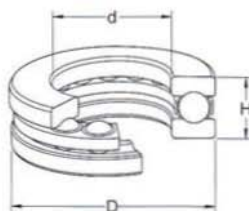
SKF lodīšu aksiālgultņos, atbilstoši to veidam un lielumam, iebūvēti

- štancēta lokšņu tērauda separatori,
- masīvi (mehāniski apstrādāti) misiņa separatori,
- masīvi (mehāniski apstrādāti) tērauda separatori.

Papildapzīmējumi

SKF lodīšu aksiālgultņu biežāk lietotie papildapzīmējumi – sufiksi.

- | | |
|-----------|--|
| F | Masīvs (mehāniski apstrādāts) tērauda separators |
| M | Masīvs (mehāniski apstrādāts) misiņa separators |
| P5 | Izmēru un kustības precizitāte atbilst ISO 5.precizitātes klasei |
| P6 | Izmēru un kustības precizitāte atbilst ISO 6.precizitātes klasei |

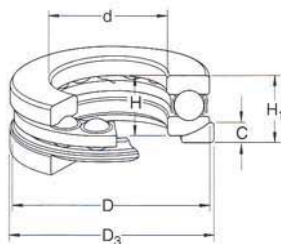


**Lodīšu aksiālgultņi
vienrindas
d 3–300 mm**

Izmēri			Dinamiskā Masa nestspēja		Apzīmējums
d	D	B	C		
mm			kN	kg	–
3	8	3,5	0,852	0,003	BA 3
4	10	4	1,25	0,003	BA 4
6	14	5	1,99	0,004	BA 6
7	17	6	2,60	0,005	BA 7
8	19	7	3,32	0,007	BA 8
10	24	9	9,95	0,020	51100
	26	11	12,7	0,031	51200
12	26	9	10,4	0,022	51101
	28	11	13,3	0,034	51201
15	28	9	9,36	0,023	51102
	32	12	16,5	0,046	51202
17	30	9	9,75	0,025	51103
	35	12	17,2	0,053	51203
20	35	10	12,7	0,038	51104
	40	14	22,5	0,083	51204
25	42	11	15,9	0,056	51105
	47	15	27,6	0,11	51205
	52	18	34,5	0,17	51305
30	47	11	16,8	0,063	51106
	52	16	25,5	0,13	51206
	60	21	37,7	0,26	51306
	70	28	72,8	0,52	51406
35	52	12	17,4	0,08	51107
	62	18	35,1	0,22	51207
	68	24	49,4	0,38	51307
	80	32	87,1	0,76	51407
40	60	13	23,4	0,12	51108
	68	19	46,8	0,28	51208
	78	26	61,8	0,53	51308
	90	36	112	1,10	51408
45	65	14	24,2	0,14	51109
	73	20	39,0	0,30	51209
	85	28	76,1	0,66	51309
	100	39	130	1,40	51409
50	70	14	25,5	0,16	51110
	78	22	49,4	0,37	51210
	95	31	88,4	0,94	51310
	110	43	159	2,00	51410
55	78	16	30,7	0,23	51111
	90	25	61,8	0,59	51211
	105	35	104	1,30	51311
	120	48	178	2,55	51411
60	85	17	35,8	0,20	51112
	95	26	62,4	0,65	51212
	110	35	101	1,35	51312
65	90	18	37,1	0,33	51113
	100	27	63,7	0,78	51213
	115	36	106	1,50	51313
70	95	18	37,7	0,35	51114

Izmēri			Dinamiskā Masa nestspēja		Apzīmējums
d	D	B	C		
mm			kN	kg	–
70	105	27	65,0	0,79	51214
	(turpin.) 125	40	135	2,00	51314
75	100	19	44,2	0,40	51115
	110	27	67,6	0,83	51215
	135	44	163	2,60	51315
80	105	19	44,9	0,42	51116
	115	28	76,1	0,91	51216
	140	44	159	2,70	51316
85	110	19	46,2	0,44	51117
	125	31	97,5	1,20	51217
	150	49	190	3,55	51317
90	120	22	59,2	0,67	51118
	135	35	119	1,70	51218
	155	50	195	3,80	51318
100	135	25	85,2	0,97	51120
	150	38	124	2,20	51220
	170	55	229	4,95	51320
110	145	25	87,1	1,05	51122
	160	38	130	2,40	51222
	190	63	276	7,85	51322 M
120	155	25	88,4	1,15	51124
	170	39	140	2,65	51224
	210	70	325	11,0	51324 M
130	170	30	111	1,85	51126
	190	45	186	4,00	51226
	225	75	358	13,0	51326 M
140	180	31	111	2,05	51128
	200	46	190	4,35	51228
	240	80	397	15,5	51328 M
150	190	31	111	2,20	51130 F
	215	50	238	6,10	51230 M
160	200	31	112	2,35	51132 F
	225	51	242	6,55	51232 M
170	215	34	133	3,30	51134 F
	240	55	286	8,15	51234 M
180	225	34	135	3,50	51136 F
	250	56	296	8,60	51236 M
190	240	37	172	4,05	51138 F
	270	62	332	12,0	51238 M
200	250	37	168	4,25	51140 F
	280	62	338	12,0	51240 M
220	270	37	178	4,60	51144 F
	300	63	351	13,0	51244 M
240	300	45	234	7,55	51148 F
	340	78	462	23,0	51248 M
260	320	45	238	8,10	51152 F
	360	79	475	25,0	51252 M
280	350	53	319	12,0	51156 F
300	380	62	364	17,5	51160 F

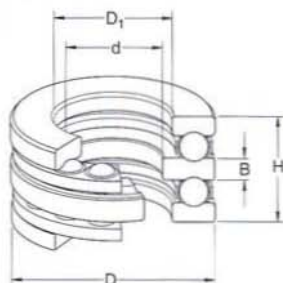
**Lodīšu aksiālgultņi
vienrindas
ar sfērisku korpusa gredzenu**
d 12–110 mm



Izmēri						Dinamiskā nest- spēja C	Masa Gultnis	Sēž- gredzens	Apzīmējumi	
d	D	D ₃	H	H ₁	C				Gultnis	Sēž- gredzens
mm						kN	kg		—	
12	28	30	11,4	13	3,5	13,3	0,033	0,012	53201	U 201
15	32	35	13,3	15	4	16,5	0,049	0,014	53202	U 202
17	35	38	13,2	15	4	17,2	0,056	0,015	53203	U 203
20	40	42	14,7	17	5	22,5	0,082	0,020	53204	U 204
25	47	50	16,7	19	5,5	27,6	0,12	0,032	53205	U 205
30	52	55	17,8	20	5,5	25,5	0,14	0,038	53206	U 206
	60	62	22,6	25	7	37,7	0,27	0,056	53306	U 306
35	62	65	19,9	22	7	35,1	0,22	0,057	53207	U 207
	68	72	25,6	28	7,5	49,4	0,38	0,084	53307	U 307
40	68	72	20,3	23	7	46,8	0,28	0,070	53208	U 208
	78	82	28,5	31	8,5	61,8	0,55	0,12	53308	U 308
45	73	78	21,3	24	7,5	39	0,30	0,087	53209	U 209
	85	90	30,1	33	10	76,1	0,66	0,17	53309	U 309
50	78	82	23,5	26	7,5	49,4	0,37	0,10	53210	U 210
	95	100	34,4	37	11	88,4	0,97	0,23	53310	U 310
55	90	95	27,3	30	9	61,8	0,60	0,15	53211	U 211
	105	110	39,3	42	11,5	104	1,40	0,28	53311	U 311
60	95	100	28	31	9	62,4	0,66	0,16	53212	U 212
	110	115	38,3	42	11,5	101	1,40	0,31	53312	U 312
65	100	105	28,7	32	9	63,7	0,73	0,18	53213	U 213
	115	120	39,4	43	12,5	106	1,55	0,34	53313	U 313
70	105	110	28,8	32	9	65	0,78	0,19	53214	U 214
	125	130	44,2	48	13	135	2,10	0,41	53314	U 314
75	110	115	28,3	32	9,5	67,6	0,81	0,21	53215	U 215
	135	140	48,1	52	15	163	2,65	0,55	53315	U 315
80	115	120	29,5	33	10	76,1	0,90	0,22	53216	U 216
	140	145	47,6	52	15	159	2,75	0,57	53316	U 316
85	125	130	33,1	37	11	97,5	1,20	0,29	53217	U 217
	150	155	53,1	58	17,5	190	3,55	0,81	53317	U 317
90	135	140	38,5	42	13,5	119	1,70	0,42	53218	U 218
	155	160	54,6	59	18	195	3,85	0,84	53318	U 318
100	150	155	40,9	45	14	124	2,20	0,50	53220	U 220
	170	175	59,2	64	18	229	5,00	0,95	53320	U 320
110	160	165	40,2	45	14	130	2,35	0,56	53222	U 222
	190	195	67,2	72	20,5	276	7,80	1,30	53322 M	U 322

Lodīšu aksiālgultņi divrindu

d 10–150 mm



Izmēri					Dinamiskā Masa nestspēja C		Apzīmējumi
d	D	D ₁	B	H			
mm					kN	kg	—
10	32	17	5	22	16,5	0,081	52202
15	40	22	6	26	22,5	0,15	52204
20	47	27	7	28	27,6	0,22	52205
	52	27	8	34	34,5	0,33	52305
25	52	32	7	29	25,5	0,25	52206
	60	32	9	38	37,7	0,47	52306
30	62	37	8	34	35,1	0,41	52207
	68	42	9	36	46,8	0,55	52208
	68	37	10	44	49,4	0,68	52307
	78	42	12	49	61,8	1,05	52308
	90	42	15	65	112	2,05	52408
35	73	47	9	37	39	0,60	52209
	85	47	12	52	76,1	1,25	52309
	100	47	17	72	130	2,70	52409
40	78	52	9	39	49,4	0,71	52210
	95	52	14	58	88,4	1,75	52310
45	90	57	10	45	61,8	1,10	52211
	105	57	15	64	104	2,40	52311
	120	57	20	87	178	4,70	52411
50	95	62	10	46	62,4	1,20	52212
	110	62	15	64	101	2,55	52312
55	100	67	10	47	63,7	1,35	52213
	115	67	15	65	106	2,75	52313
	125	72	16	72	135	3,65	52314
60	110	77	10	47	67,6	1,55	52215
	135	77	18	79	163	4,80	52315
65	115	82	10	48	76,1	1,70	52216
	140	82	18	79	159	4,94	52316
70	125	88	12	55	97,5	2,40	52217
75	135	93	14	62	119	3,20	52218
85	150	103	15	67	124	4,20	52220
100	170	123	15	68	140	5,25	52224
110	190	133	18	80	186	8,00	52226
120	200	143	18	81	190	8,65	52228
130	215	153	20	89	238	11,5	52230 M
150	240	163	21	97	286	15,0	52234 M

Cilindrisko rullīšu aksiālgultņi

Cilindrisko rullīšu aksiālgultņiem ir ļoti vienkāršs izveidojums: divi plakani balstgredzeni, starp kuriem ievietots rullīšu separatora bloks. Gultnis uzņem vienvirziena aksiālslodzi, veidojas kompakts gultņojums noturīgs triecienos un derīgs smagai slodzei. Gultnis ir izjaucams un tā elementi gultņojumā ir ievietojami vai izņemami atsevišķi.

SKF cilindrisko rullīšu aksiālgultņi izveidoti ar modificētu rullīšu profilu un komplektēti ar iespējami mazāku rullīšu diametra izkliedi katrā gultnī. Tas nodrošina vienmērīgu slodzes sadali gultņojumā un novērš kaitīgo sprieguma koncentrāciju rullīšu un skreju saskarvirsmu galos.

Gultņu veidi

Gultņu tabulās iekļauti izplatītākie SKF cilindrisko rullīšu aksiālgultņi; izgatavo arī citāda izveidojuma un lieluma gultņus. Pilnīgāku informāciju SKF nosūta pēc pieprasījuma.

Izmēri

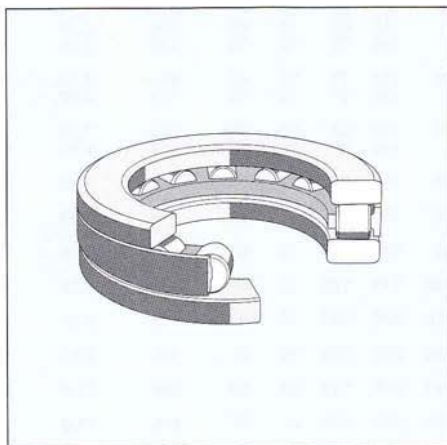
Gultņu tabulās iekļauto cilindrisko rullīšu aksiālgultņu galvenie izmēri atbilst standartam ISO 104-1979.

Pielai-des

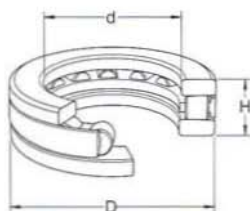
SKF cilindrisko rullīšu aksiālgultņus izgatavo atbilstoši normālai precizitātes klasei. Pielai-des atbilst standartam ISO 199-1979.

Separators

SKF cilindrisko rullīšu aksiālgultņos iebūvēts liets stikla šķiedrām armēts poliamīda 6,6 separators (sufikss TN). Gultņus ar poliamīda separatoru var lietot darba temperatūrā līdz $+120^{\circ}\text{C}$; pilnīgākas ziņas sniegtas 30.lapas pusē.



Cilindrisko rulišu aksiālgultņi
d 15–100 mm



Izmēri			Dinamiskā Masa nestspēja		Apzīmējumi
d	D	H	C		
mm			kN	kg	—
15	28	9	11,2	0,024	81102 TN
17	30	9	12,2	0,027	81103 TN
20	35	10	18,6	0,037	81104 TN
25	42	11	25	0,053	81105 TN
35	52	12	29	0,073	81107 TN
40	60	13	42,5	0,11	81108 TN
45	65	14	40,5	0,13	81109 TN
	73	20	86,5	0,30	81209 TN
50	70	14	47,5	0,14	81110 TN
	78	22	91,5	0,36	81210 TN
55	78	16	69,5	0,22	81111 TN
	90	25	122	0,57	81211 TN
60	85	17	80	0,27	81112 TN
	95	26	137	0,64	81212 TN
65	100	27	140	0,72	81213 TN
70	105	27	146	0,77	81214 TN
90	120	22	104	0,64	81118 TN
	135	35	232	1,75	81218 TN
100	135	25	146	1,00	81120 TN

Adatu aksiālgultņi

Adatu aksiālgultņi veido stingu gultņojumu, noturīgu triecienos un piemērotu smagai slodzei. Gultnis neaizņem daudz vairāk telpas kā gultņojums, ko izveido kā vienkāršu balstgredzenu, tieši ievietojot adatu separatora bloku starp vārpstas un korpusa urbuma nokāpēm, to virsmas izmantojot kā skrejas.

Visdažādāko iespējamo aksiālgultņojumu izveidošanai SKF izgatavo skreju gredzenu vairākos veidos; visas vajadzīgās adatu aksiālgultņu elementu kombinācijas var pasūtīt atsevišķi. SKF adatu aksiālgultņi sastāv no stabila separatora, kas nodrošina pareizu adatu kustību. Adatas izveido ar modificētu profilu un komplektē ar iespējami mazāku diametra izkliedi; tas nodrošina vienmērīgu slodzes sadali gultņojumā un novērš kaitīgo sprieguma koncentrāciju adatu un skreju saskarvirsmu galos.

Gultņu veidi

Lielā daļādo iespējamo kombināciju skaita dēļ adatu separatora aksiālbloku un katru nepieciešamo gredzenu jāpasūta atsevišķi. Vienkāršo AS balstgredzenu izgatavo no atspertērauda, rūda un pulē. Skrejas LS gredzenu izgatavo no hroma tērauda un rūda; iekšējo un ārējo virsmu virpo, skrejvirsmu stīpē. Pilnīgākas ziņas par citiem elementiem un piegādes iespējām SKF nosūta pēc pieprasījuma.

Izmēri

Gultņu tabulās iekļauto adatu un separatora aksiālbloku galvenie izmēri atbilst standartam ISO 3031. Skrejas gredzena iekšējais un ārējais diametrs atbilst aksiālgultņu 1.diametru sērijai standartā ISO 104-1979. AS balstgredzena izmēri atbilst standartam DIN 5405 (3.daļa).

Pielaiides

SKF adatu aksiālgultņu iekšējo urbumu izgatavo atbilstoši pielaižu laukumam E10, bet

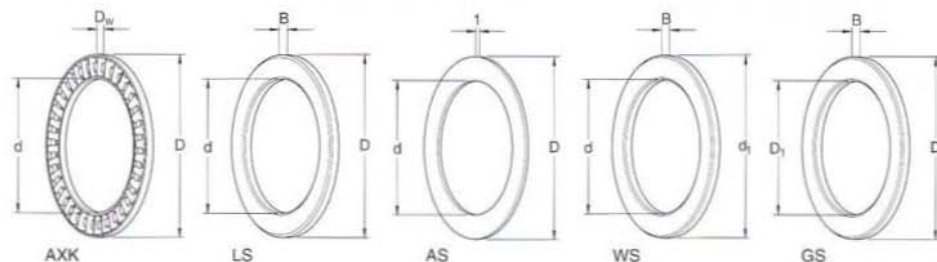
ārējo virsmu atbilstoši c12. AS balstgredzena un LS skrejas gredzena iekšējā diametra pielaiide ir E12, bet ārējā diametra – e12. WS vārpstas gredzenu un GS korpusa gredzenu izgatavo atbilstoši normālai precizitātes klasei saskaņā ar standartu ISO 199-1979.

Separators

SKF adatu separatora aksiālbloka separators ir liets no stikla šķiedrām armēta poliamīda 6,6 (sufikss TN) vai štancēts no lokšņu tērauda. Gultņus ar poliamīda separatoru var lietot darba temperatūrā līdz +120°C; pilnīgākas ziņas sniegtas 30.lapaspusē.



Adatu aksiālgultņi d 8–100 mm



Izmēri						Dinamiskā nestspēja C	Masa Adatu separa- tora aksiāl- bloks	Apzīmējumi Adatu separa- tora aksiāl- bloks	Skrejas gredzens	Balst- gredzens	Vārpstas gredzens	Urbuma gredzens
d	d ₁	D	D ₁	D _w	B							
mm						kN	g	—				
8	—	21	—	2	2,75	7,2	2	AXK 0821 TN	LS 0821	AS 0821	—	—
10	—	24	—	2	2,75	8,5	3	AXK 1024	LS 1024	AS 1024	—	—
12	—	26	—	2	2,75	9,15	3	AXK 1226	LS 1226	AS 1226	—	—
20	35	35	21	2	2,75	12	5	AXK 2035	LS 2035	AS 2035	WS 81104	GS 81104
25	42	42	26	2	3	13,4	7	AXK 2542	LS 2542	AS 2542	WS 81105	GS 81105
30	47	47	32	2	3	15	8	AXK 3047	LS 3047	AS 3047	WS 81106	GS 81106
40	60	60	42	3	3,5	25	16	AXK 4060	LS 4060	AS 4060	WS 81108	GS 81108
45	65	65	47	3	4	27	18	AXK 4565	—	AS 4565	WS 81109	GS 81109
50	70	70	52	3	4	28,5	20	AXK 5070	LS 5070	AS 5070	WS 81110	GS 81110
55	78	78	57	3	5	34,5	28	AXK 5578	—	AS 5578	WS 81111	GS 81111
60	85	85	62	3	4,75	37,5	33	AXK 6085	—	AS 6085	WS 81112	GS 81112
65	90	90	67	3	5,25	39	35	AXK 6590	LS 6590	—	WS 81113	GS 81113
70	95	95	72	4	5,25	49	60	AXK 7095	—	AS 7095	WS 81114	GS 81114
75	100	100	77	4	5,75	50	61	AXK 75100	—	—	WS 81115	GS 81115
80	—	105	—	4	—	51	63	AXK 80105	—	—	—	—
85	—	110	—	4	—	52	67	AXK 85110	—	AS 85110	—	—
90	120	120	92	4	6,5	65,5	86	AXK 90120	LS 90120	AS 90120	WS 81118	GS 81118
100	135	135	102	4	7	76,5	105	AXK 100135	—	AS 100135	WS 81120	GS 81120

Sfērisko rullīšu aksiālradiālgultņi

Sfērisko rullīšu aksiālradiālgultņiem skrejas izveidotas slīpi. Atšķirībā no parastā veida aksiālgultņiem, tie reizē ar aksiālslodzi var uzņemt arī radiālslodzi. Gultņi neiespaido vārpstas sašķiebums korpusā, kā arī tās izliece darba slodzē. Gultnis ir izjaukams, un tā elementi gultņojumā ir ievietojami vai izņemami atsevišķi.

SKF sfērisko rullīšu aksiālradiālgultņi izveidoti ar daudz asimetriskiem rullīšiem ar optimizētu rullīšu un skreju saskarvirsmas formu. Gultņu E izveidojums pieder SKF sfērisko rullīšu aksiālradiālgultņu jaunākai paaudzei ar izsmalcinātu, pilnveidotu iekšējo geometriju, kas nodrošina lielāku slodzes nestspēju un mazāku berzi kā pārējiem gultņiem. Izveidoto gultņu priekšrocības:

- daudz lielāks drošums un kalpošanas laiks,
- mazi berzes zudumi un zemāka darbības temperatūra,
- kompakta gultņojuma konstrukcija un spēja darboties lielā ātrumā.

E izveidojuma gultņiem nav vajadzīga piestrāde, kas savukārt papildina SKF sfērisko rullīšu aksiālradiālgultņu vērtīgumu.

Gultņu veidi

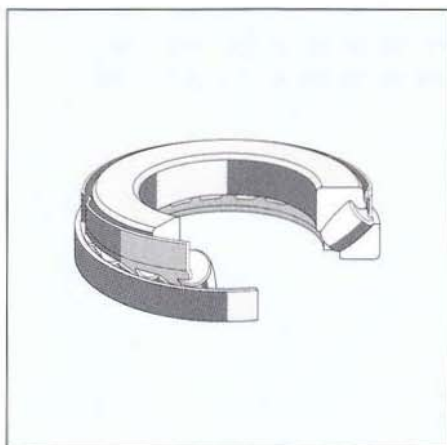
SKF sfērisko rullīšu aksiālradiālgultņiem atkarībā no veida un lieluma ir divi izveidojumi. E izveidojuma gultņos iebūvēts štancēts tērauda separators ar logiem, kas kopā ar rullīšiem un iekšējo gredzenu veido atsevišķu salikuma vienību; gultņi piemēroti arī eļļošanai ar ziedi. Pārējiem gultņiem iebūvēts masīvs (mehāniski apstrādāts) misiņa separators, kuru balsta un vada vārpstas gredzena ieurbumā nostiprināta čaula. Pilnīgākas ziņas par sfērisko rullīšu aksiālradiālgultņiem un to piegādes iespējām SKF nosūta pēc pieprasījuma.

Izmēri

Gultņu tabulās iekļauto sfērisko rullīšu aksiālradiālgultņu galvenie izmēri atbilst standartam ISO 104-1979.

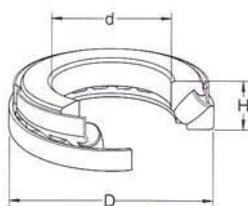
Pielaides

SKF sfērisko rullīšu aksiālradiālgultņus izgatavo atbilstoši normālai precizitātes klasei. Pielaides atbilst standartam ISO 199-1979.



Sfērisko rullīšu aksiālradiālgultņi

d 60–300 mm



Izmēri			Dinamiskā nest- spēja C	Masa	Apzīmējums
d	D	H			
mm			kN	kg	—
60	130	42	345	2,60	29412 E
65	140	45	397	3,20	29413 E
70	150	48	449	3,90	29414 E
75	160	51	518	4,70	29415 E
80	170	54	575	5,60	29416 E
85	150	39	334	2,75	29317 E
	180	58	633	6,75	29417 E
90	155	39	345	2,85	29318 E
	190	60	702	7,75	29418 E
100	170	42	408	3,65	29320 E
	210	67	863	10,5	29420 E
110	190	48	535	5,30	29322 E
	230	73	1 010	13,5	29422 E
120	210	54	656	7,35	29324 E
	250	78	1 170	17,5	29424 E
130	225	58	753	9,00	29326 E
	270	85	1 380	22,0	29426 E
140	240	60	845	10,5	29328 E
	280	85	1 400	23,0	29428 E
150	215	39	345	4,55	29230
	250	60	863	11,0	29330 E
	300	90	1 610	28,0	29430 E
160	270	67	1 010	14,5	29332 E
	320	95	1 790	33,5	29432 E
170	280	67	1 050	15,0	29334 E
	340	103	2 020	44,5	29434 E
180	250	42	420	6,25	29236
	300	73	1 240	19,5	29336 E
	360	109	2 250	52,5	29436 E
190	320	78	1 400	23,5	29338 E
	380	115	2 480	60,5	29438 E
200	280	48	535	8,90	29240
	340	85	1 610	29,5	29340 E
	400	122	2 760	72,0	29440 E
220	300	48	546	10,0	29244
	360	85	1 730	33,5	29344 E
	420	122	2 880	75,0	29444 E

Izmēri			Dinamiskā nest- spēja C	Masa	Apzīmējums
d	D	H			
mm			kN	kg	—
240	340	60	799	16,5	29248
	380	85	1 790	35,5	29348 E
	440	122	2 990	80,0	29448 E
260	360	60	817	18,5	29252
	420	95	2 220	49,0	29352 E
	480	132	3 510	105	29452 E
280	380	60	863	19,5	29256
	440	95	2 190	53,0	29356 E
	520	145	4 310	135	29456 E
300	480	109	2 670	75,0	29360 E

Kombinētie adatu gultņi

Kombinētā adatu gultnī kopā apvienoti radiālais adatgultnis ar lodīšu (rullīšu) aksiālgultni. Gultnis spēj uzņemt radiālo un aksiālo slodzi; tas derīgs ciešā balsta veidošanai ar iespējami mazākiem izmēriem radiālā virzienā. Gultņus lietderīgi izmantot, piemēram, ja parastais aksiālgultnis nav piemērots dotai aksiālslodzei, bet citu gultni ievietot nav iespējams. SKF visiem kombinētiem adatu gultņiem ārējā gredzena sēžvismā izveidota eļļas rievā un viens eļļas urbums.

Gultņu veidi

Adatu-lodīšu radiālsaksiālgultņi

SKF ražo divu veidu gultņus. NKIA 59 sērijas gultņi ar viengabala iekšējo gredzenu uzņem aksiālslodzi vienā virzienā. NKIB 59 sērijas gultņus ar divdaļīgu iekšējo gredzenu var izmantot ciešā balsta veidošanai ar aksiālo spēli 0,08 ... 0,25 mm. Aksiālslodze gultnī nedrīkst pārsniegt 25% no reizē darbojošās radiālslodzes.

Adatu-lodīšu aksiālgultņi

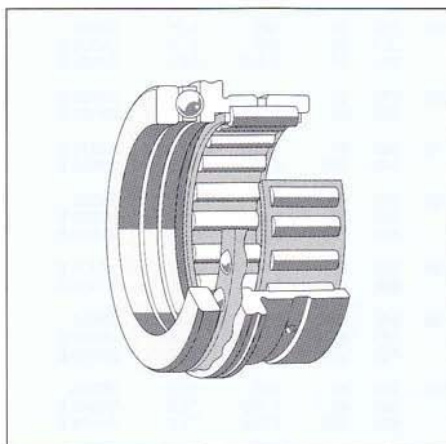
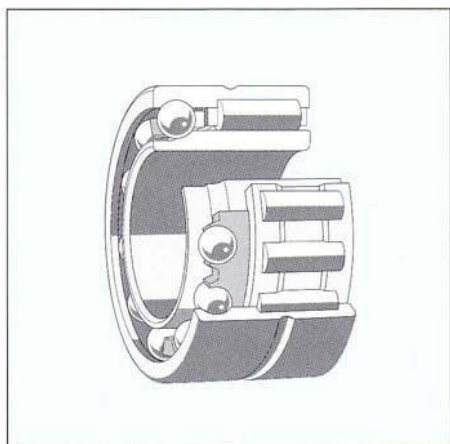
SKF gultņu NKX un NKX..Z sērijas izveidotas, apvienojot radiālo adatgultni ar 511 sērijas lodīšu aksiālgultni; gultņi derīgi smagā radiālā un aksiālā slodzē.

NKX sērijas gultņi ir izjaucami – radiālais adatgultnis ar viengabala korpusa gredzenu, lodīšu separatora aksiālbloks, vārpstas gredzens var tikt nostiprināti gultņojumā katrs atsevišķi. Sērijas NKX..Z gultņi izveidoti ar aptveri, kas nostiprināta uz korpusa gredzena un iekļauj vārpstas gredzenu, veidojot spraugas blīvējumu. Gultņi nav izjaucami, tie īpaši piemēroti eļļošanai ar ziedi.

SKF bez aplūkotajiem adatu-lodīšu gultņiem izgatavo arī citus plaši izplatītus līdzīgus ražojumus:

- adatu-lodīšu bezseparatora aksiālgultņus,
- adatu-cilindrisko rullīšu aksiālgultņus.

Pilnīgākas ziņas SKF nosūta pēc pieprasījuma.



Izmēri

Gultņu tabulās iekļauto adatu-lodīšu gultņu galvenie izmēri atbilst dažādiem standartiem: adatu-lodīšu radiālaksiālgultņi – DIN 5429 (2.daļa), adatu-lodīšu aksiālgultņi – DIN 5429 (1.daļa).

Pielaišanas

SKF kombinētos adatu gultņus izgatavo atbilstoši normālai precizitātes klasei, saskaņā ar standartiem ISO 492:1994 un ISO 199-1979, izņemot NKIB sērijas gultņu divdaļīgo gredzenu, kura platumam noteiktas pielaišanas 0/-0,3 mm.

Gultņiem bez iekšējā gredzena adatu iekšējās pieskarvirsmas diametram F jāatbilst pielaižu laukam F6.

Iekšējā spēle

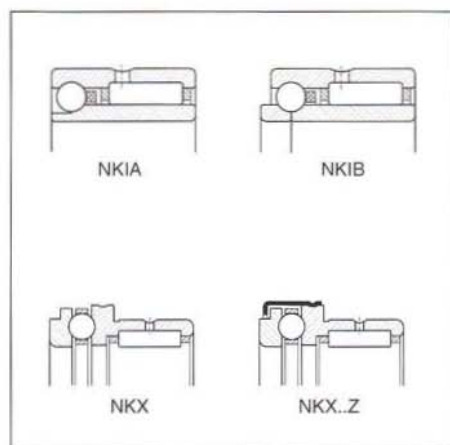
ISO 5373:1991. Gultņu atsevišķie elementi jā-saglabā piegādātā komplektā.

Separators

SKF adatu-lodīšu radiālaksiālgultņa adatu gultnī iebūvēts štancēts tērauda separators, bet lodīšu radiālaksiālgultnī saturošs poliamīda 6,6 separators.

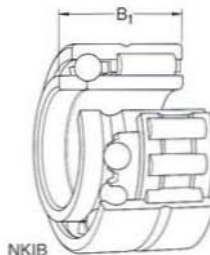
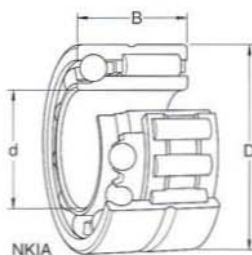
SKF adatu-lodīšu aksiālgultnī iebūvēts masīvs tērauda vai štancēts tērauda separators. Nelielos gultņos iebūvēts poliamīda 6,6 separators (sufikss TN). Gultņus ar poliamīda separatoru var lietot darba temperatūrā līdz +120°C; pilnīgākas ziņas sniegtas 30.la-paspusē.

3



Adatu-lodīšu radiālaksiālgultņi

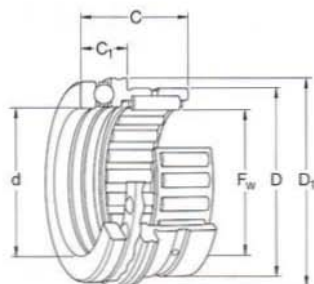
d 12–70 mm



Izmēri				Dinamiskā nestspēja		Masa		Apzīmējumi	
d	D	B	B ₁	radiālā C	aksiālā	NKIA	NKIB	Gultņi vienpusējai aksiālslodzei	abpusējai aksiālslodzei
mm				kN		kg		–	
12	24	16	17,5	8,25	2,07	0,04	0,043	NKIA 5901	NKIB 5901
15	28	18	20	11,4	2,27	0,05	0,052	NKIA 5902	NKIB 5902
17	30	18	20	11,7	2,24	0,056	0,058	NKIA 5903	NKIB 5903
20	37	23	25	21,6	3,79	0,10	0,11	NKIA 5904	NKIB 5904
22	39	23	25	23,3	4,14	0,12	0,12	NKIA 59/22	NKIB 59/22
25	42	23	25	24,2	4,24	0,13	0,13	NKIA 5905	NKIB 5905
30	47	23	25	25,5	4,54	0,15	0,15	NKIA 5906	NKIB 5906
35	55	27	30	31,9	5,83	0,24	0,25	NKIA 5907	NKIB 5907
40	62	30	34	42,9	7,17	0,32	0,32	NKIA 5908	NKIB 5908
45	68	30	34	45,7	7,47	0,37	0,38	NKIA 5909	NKIB 5909
50	72	30	34	47,3	7,74	0,38	0,39	NKIA 5910	NKIB 5910
55	80	34	38	57,2	9,27	0,55	0,56	NKIA 5911	NKIB 5911
60	85	34	38	59,4	9,58	0,59	0,60	NKIA 5912	NKIB 5912
65	90	34	38	60,5	9,96	0,64	0,64	NKIA 5913	NKIB 5913
70	100	40	45	84,2	13,2	0,98	0,99	NKIA 5914	NKIB 5914

Adatu-lodīšu aksiālgultņi

F_w 10–70 mm



Izmēri					Dinamiskā nestspēja		Masa		Apzīmējumi	
F _w , d	D	D _t	C	C ₁	radiālā C	aksiālā C	NKX	NKX...Z	Gultņi bez aptveres	ar aptveri
mm					kN		kg		–	
10	19	25,2	23	9	5,94	9,95	0,034	0,038	NKX 10 TN	NKX 10 ZTN
12	21	27,2	23	9	6,16	10,4	0,038	0,040	NKX 12	NKX 12 Z
15	24	29,2	23	9	11,2	10,6	0,044	0,047	NKX 15	NKX 15 Z
17	26	31,1	25	9	12,3	10,8	0,053	0,055	NKX 17	NKX 17 Z
20	30	36,2	30	10	16,8	14,3	0,083	0,090	NKX 20	NKX 20 Z
25	37	43,2	30	11	19,0	19,5	0,13	0,13	NKX 25	NKX 25 Z
30	42	48,2	30	11	22,9	20,3	0,14	0,15	NKX 30	NKX 30 Z
35	47	53,2	30	12	24,6	20,3	0,16	0,17	NKX 35	NKX 35 Z
40	52	61,2	32	13	26,4	27,0	0,20	0,21	NKX 40	NKX 40 Z
45	58	66,5	32	14	28,1	28,1	0,25	0,27	NKX 45	NKX 45 Z
50	62	71,5	35	14	38,0	28,6	0,28	0,30	NKX 50	NKX 50 Z
60	72	86,5	40	17	41,8	41,6	0,36	0,38	NKX 60	NKX 60 Z
70	85	96,5	40	18	44,6	43,6	0,50	0,52	NKX 70	NKX 70 Z

Precīzijas gultņi

Precīzijas vienrindas lodīšu radiālaksiālgultņi

Precīzijas vienrindas lodīšu radiālaksiālgultņus galvenokārt lieto darbmašīnās, iekārtās ar augstām vai ļoti augstām prasībām kustības precizitātei un lielu iespējamo griešanas ātrumu.

SKF precīzijas vienrindas lodīšu radiālaksiālgultņi nav izjaucami, to iekšējā konstrukcija izveidota atbilstoši izcilākiem tehniskiem sa-
sniegumiem darbmašīnu darbvārpstu gultņu ražošanā. Gultņiem ir neliels kontaktleņķis un īpaši viegls plastmasas separators ar daudz lodītēm; gultņa ārējais gredzens ir ar vienu slīpu skrejas sānu. Atmale ir nobīdīta tikai ārējam gredzenam. SKF precīzijas vienrindas gultņu vērtīgumu veido to īpašības:

- ļoti liela slodzes nestspēja un stingums,
- ļoti lielais iespējamais griešanās ātrums,
- neliela berze un mierīga gaita.

Gultņu veidi

SKF precīzijas vienrindas lodīšu radiālaksiālgultņi izveidoti trīs lieluma sērijās: 719, 70 un 72 sērija ar kontaktleņķi 15° (sufikss CD) vai 25° (sufikss ACD). Gultņus ar lielāku kontaktleņķi lieto gultņojumos, kur nepieciešams liels aksiālais stingums un augsta slodzes nestspēja; pirms pasūtījuma jānoskaidro piegādes iespējas.

SKF precīzijas vienrindas lodīšu radiālaksiālgultņus izgatavo arī patvaļīgai savietošanai pāri. Gultņus izgatavo tā, lai savietojot tos ar priekšām vai mugurām kopā, gultņojumā vienmēr izveidotos viegls saspriegums (sufikss GA); tāds gultņu izveidojums ļauj pasūtīt gultņus nepieciešamā skaitā, bet nevis kā salāgotus dubultgultņus.

Izmēri

Gultņu tabulās iekļauto precīzijas vienrindas lodīšu radiālaksiālgultņu galvenie izmēri atbilst standartam ISO 15–1981.

Pielaiides

SKF precīzijas vienrindas lodīšu radiālaksiālgultņus izgatavo atbilstoši P4A precizitātes klasei. Pielaiides atbilst standarta ISO 492:1994 4. precizitātes klasei, bet kustības precizitāte ir augstāka par 4. precizitātes klasi.

Separators

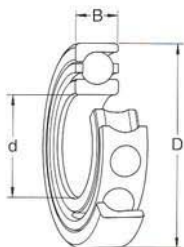
SKF precīzijas vienrindas lodīšu radiālaksiālgultņos iebūvēts mehāniski apstrādāts ar šķiedru armēts plastmasas separators, kas centrējas ārējā gredzenā.

Papildapzīmējumi

SKF precīzijas vienrindas lodīšu radiālaksiālgultņu biežāk lietotie papildapzīmējumi – sufiksi.

ACD	Kontaktleņķis 25°
CD	Kontaktleņķis 15°
CDGA	CD + GA
GA	Gultnis patvaļīgai savietošanai pāri; gultņojuma neliels saspriegums
HC	Gultnis ar tērauda gredzeniem un keramikas lodītēm
P4A	Izmēru precizitāte atbilst ISO 4. precizitātes klasei, kustības precizitāte augstāka par 4. precizitātes klasi

**Precīzijas lodīšu
radiālskiālgultņi**
d **8–100** mm



Izmēri			Dinamiskā nest- spēja C	Masa	Apzīmējums
d	D	B			
mm			kN	kg	—
8	22	7	2,96	0,011	708 CDGA/P4A
9	24	7	3,25	0,014	709 CDGA/P4A
10	22	6	2,51	0,009	71900 CDGA/P4A
	26	8	4,1	0,018	7000 CDGA/P4A
	30	9	5,4	0,029	7200 CDGA/P4A
12	24	6	2,65	0,010	71901 CDGA/P4A
	28	8	4,49	0,020	7001 CDGA/P4A
	32	10	5,85	0,036	7201 CDGA/P4A
15	28	7	3,97	0,015	71902 CDGA/P4A
	32	9	5,2	0,028	7002 CDGA/P4A
	35	11	7,41	0,043	7202 CDGA/P4A
17	30	7	4,16	0,017	71903 CDGA/P4A
	35	10	6,76	0,037	7003 CDGA/P4A
	40	12	9,23	0,062	7203 CDGA/P4A
20	37	9	6,05	0,035	71904 CDGA/P4A
	42	12	8,71	0,065	7004 CDGA/P4A
	47	14	11,9	0,10	7204 CDGA/P4A
25	42	9	6,76	0,042	71905 CDGA/P4A
	47	12	9,56	0,075	7005 CDGA/P4A
	52	15	13,5	0,14	7205 CDGA/P4A
30	47	9	7,15	0,048	71906 CDGA/P4A
	55	13	14,3	0,11	7006 CDGA/P4A
	62	16	24,2	0,19	7206 CDGA/P4A
35	55	10	9,75	0,074	71907 CDGA/P4A
	62	14	15,6	0,15	7007 CDGA/P4A
	72	17	31,9	0,28	7207 CDGA/P4A
40	62	12	12,4	0,11	71908 CDGA/P4A
	68	15	16,8	0,19	7008 CDGA/P4A
	80	18	41	0,36	7208 CDGA/P4A
45	68	12	13	0,13	71909 CDGA/P4A
	75	16	28,6	0,23	7009 CDGA/P4A
	85	19	42,3	0,41	7209 CDGA/P4A
50	72	12	13,5	0,13	71910 CDGA/P4A
	80	16	29,6	0,25	7010 CDGA/P4A
	90	20	44,9	0,46	7210 CDGA/P4A
55	80	13	19,5	0,18	71911 CDGA/P4A
	90	18	39,7	0,37	7011 CDGA/P4A
	100	21	55,3	0,61	7211 CDGA/P4A
60	85	13	19,9	0,19	71912 CDGA/P4A
	95	18	40,3	0,40	7012 CDGA/P4A
	110	22	67,6	0,80	7212 CDGA/P4A

Izmēri			Dinamiskā nest- spēja C	Masa	Apzīmējums
d	D	B			
mm			kN	kg	—
65	90	13	20,8	0,21	71913 CDGA/P4A
	100	18	41,6	0,42	7013 CDGA/P4A
	120	23	76,1	1,00	7213 CDGA/P4A
70	100	16	34,5	0,33	71914 CDGA/P4A
	110	20	52	0,59	7014 CDGA/P4A
	125	24	79,3	1,10	7214 CDGA/P4A
75	105	16	35,8	0,35	71915 CDGA/P4A
	115	20	52,7	0,62	7015 CDGA/P4A
	130	25	83,2	1,20	7215 CDGA/P4A
80	110	16	36,4	0,37	71916 CDGA/P4A
	125	22	65	0,85	7016 CDGA/P4A
	140	26	97,5	1,45	7216 CDGA/P4A
85	130	22	67,6	0,89	7017 CDGA/P4A
	150	28	99,5	1,80	7217 CDGA/P4A
90	140	24	79,3	1,15	7018 CDGA/P4A
	160	30	127	2,25	7218 CDGA/P4A
100	150	24	83,2	1,25	7020 CDGA/P4A
	180	34	156	3,25	7220 CDGA/P4A

Precīzijas divrindu cilindrisko rullīšu radiālgultņi

Precīzijas divrindu cilindrisko rullīšu radiālgultņi izveidoti izjaucami ar nelielu skēluma augstumu; tie piemēroti resnu vārpstu un asu gultņojumiem. Gultņi ar savām izcilām īpašībām ir neaizstājami darbmašīnu smagi slogotu darbvārpstu gultņojumos. SKF precīzijas divrindu gultņu vērtīgumu veido to īpašības:

- ļoti liela radiālās slodzes nestspēja un stingums,
- ļoti augsta izmēru un kustības precizitāte,
- spēja darboties lielā ātrumā.

Lielāko gultņu ārējā gredzenā izveidota eļļas rievā un trīs eļļas urbumi, kas nodrošina efektīvu eļļošanu.

Gultņu veidi

SKF precīzijas divrindu cilindrisko rullīšu radiālgultņus izgatavo NN un NNU izveidojumā. NN gultņos rullīši vadās iekšējā gredzena apmalēs, bet NNU gultņos – ārējā gredzena apmalēs.

Gultņus ražo ar cilindrisku vai konisku (koniskums 1:12) iekšējo sēžvirsmu; NN 30 sērijas gultņus izgatavo galvenokārt ar konisku urbumu. Gultņojumā, izmantojot gult-

ņus ar konisku urbumu, iespējams ļoti precīzi ieregulēt nepieciešamo radiālo spēli vai sasprīgumu.

Izmēri

Gultņu tabulās iekļauto precīzijas divrindu cilindrisko rullīšu radiālgultņu galvenie izmēri atbilst standartam ISO 15–1981.

Pielaiides

SKF precīzijas divrindu cilindrisko rullīšu radiālgultņus izgatavo atbilstoši SP precizitātes klasei, kas izveidota speciāli darbmašīnu gultņiem.

Iekšējā spēle

SKF precīzijas divrindu cilindrisko rullīšu radiālgultņu iekšējā radiālā spēle atbilst C1 saskaņā ar standartu ISO 5373:1991; to norāda gultņa apzīmējumā. Viena gultņa gredzeni nav apmaināmi ar kāda cita tāda paša gultņa gredzeniem.

Separatori

SKF precīzijas divrindu cilindrisko rullīšu radiālgultņos, atbilstoši to veidam un lielumam, iebūvēti divrindu



- masīvi (mehāniski apstrādāti) misiņa separatori,
- poliamīda 6,6 separatori.

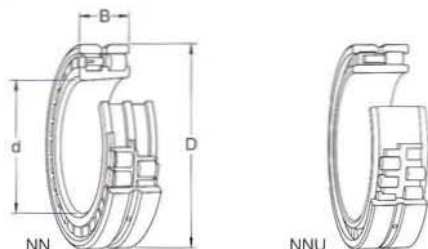
Gultņus ar poliamīda separatoru var lietot darba temperatūrā līdz $+120^{\circ}\text{C}$; pilnīgākas ziņas sniegtas 30. lapaspusē.

Papildapzīmējumi

SKF precīzijas divrindu cilindrisko rullīšu radiālgultņu biežāk lietotie papildapzīmējumi – sufiksi.

B	Pilnveidota iekšējā konstrukcija
BK	B + K
K	Konisks urbums; koniskums 1:12
KTN	K + TN
KTN9	K + TN9
SP	Izmēru precizitāte aptuveni atbilst ISO 5. precizitātes klasei, kustības precizitāte aptuveni ISO 4. precizitātes klasei
SPW33	SP + W33
TN	Liets poliamīda 6,6 separators
TN9	Liets stikla šķiedrām armēta poliamīda 6,6 separators
W33	Eļļas rieva un trīs eļļas urbumi ārējā gredzenā

**Precīzijas cilindrisko rullīšu
radiālgultņi divrindu
d 25–170 mm**



Izmēri			Dinamiskā nestspēja	Masa	Apzīmējumi	
d	D	B	C		Gultņi ar cilindrisku sāžvirsmu	konisku sāžvirsmu
mm			kN	kg	—	
25	47	16	26	0,12	—	NN 3005 K/SP
30	55	19	30,8	0,19	NN 3006/SP	—
35	62	20	39,1	0,25	NN 3007/SP	NN 3007 K/SP
40	68	21	42,9	0,30	NN 3008 TN/SP	NN 3008 KTN/SP
45	75	23	50,1	0,38	NN 3009 TN/SP	NN 3009 KTN/SP
50	80	23	52,8	0,42	NN 3010 TN/SPW33	NN 3010 KTN/SPW33
55	90	26	69,3	0,62	NN 3011 TN/SPW33	NN 3011 KTN/SPW33
60	95	26	73,7	0,66	NN 3012 TN/SPW33	NN 3012 KTN/SPW33
65	100	26	76,5	0,71	NN 3013 TN/SPW33	NN 3013 KTN/SPW33
70	110	30	96,8	1,00	NN 3014 TN/SPW33	NN 3014 KTN/SPW33
75	115	30	96,8	1,10	NN 3015 TN/SPW33	NN 3015 KTN/SPW33
80	125	34	119	1,50	NN 3016 TN/SPW33	NN 3016 KTN/SPW33
85	130	34	125	1,60	NN 3017 TN9/SPW33	NN 3017 KTN9/SPW33
90	140	37	138	2,00	NN 3018 TN9/SPW33	NN 3018 KTN9/SPW33
95	145	37	142	2,10	—	NN 3019 KTN9/SPW33
100	140 150	40 37	128 151	1,90 2,20	NNU 4920 B/SPW33 NN 3020 TN9/SPW33	NNU 4920 BK/SPW33 NN 3020 KTN9/SPW33
105	145 160	40 31	130 190	2,00 2,80	NNU 4921 B/SPW33 —	NNU 4921 BK/SPW33 NN 3021 KTN9/SPW33
110	150 170	40 45	132 220	2,05 3,55	NNU 4922 B/SPW33 NN 3022 TN9/SPW33	NNU 4922 BK/SPW33 NN 3022 KTN9/SPW33
120	165 180	45 46	176 229	2,80 3,85	NNU 4924 B/SPW33 —	NNU 4924 BK/SPW33 NN 3024 KTN9/SPW33
130	180 200	50 52	187 286	3,85 5,75	NNU 4926 B/SPW33 —	NNU 4926 BK/SPW33 NN 3026 KTN9/SPW33
140	190 210	50 53	190 297	4,10 6,20	NNU 4928 B/SPW33 —	NNU 4928 BK/SPW33 NN 3028 K/SPW33
150	210 225	60 56	330 330	6,25 7,50	NNU 4930 B/SPW33 —	NNU 4930 BK/SPW33 NN 3030 K/SPW33
160	220 240	60 60	330 369	6,60 9,10	NNU 4932 B/SPW33 —	NNU 4932 BK/SPW33 NN 3032 K/SPW33
170	230 260	60 67	336 457	6,95 12,5	NNU 4934 B/SPW33 —	NNU 4934 BK/SPW33 NN 3034 K/SPW33

**Precīzijas cilindrisko rullīšu
radiālgultņi divrindu
d 180–260 mm**

Izmēri			Dinamiskā nestspēja	Masa	Apzīmējumi	
d	D	B	C		Gultņi ar cilindrisku sēžvirsmu	konisku sēžvirsmu
mm			kN	kg	—	
180	250	69	402	10,5	NNU 4936 B/SPW33	NNU 4936 BK/SPW33
	280	74	561	16,5	—	NN 3036 K/SPW33
190	260	69	402	11,0	NNU 4938 B/SPW33	NNU 4938 BK/SPW33
	290	75	594	17,0	—	NN 3038 K/SPW33
200	280	80	484	15,0	NNU 4940 B/SPW33	—
	310	82	644	22,0	—	NN 3040 K/SPW33
220	300	80	512	16,5	NNU 4944 B/SPW33	NNU 4944 BK/SPW33
	340	90	809	28,5	—	NN 3044 K/SPW33
240	320	80	528	17,5	NNU 4948 B/SPW33	NNU 4948 BK/SPW33
	360	92	842	32,0	—	NN 3048 K/SPW33
260	400	104	1 020	46,0	—	NN 3052 K/SPW33

Precīzijas divrindu lodīšu aksiālradiālgultņi

SKF precīzijas divrindu lodīšu aksiālradiālgultņus izveidoja speciāli darbmašīnu darb-
vārpstu gultņojumiem. Gultnis aksiāli notur
darbvārpstu abos virzienos, un to paredzēts
lietot kopā ar NN 30 K sērijas precīzijas div-
rindu cilindrisko rullīšu radiālgultni. Gultnis ir
izjaukams, un tā elementi gultņojumā ir ievie-
tojami vai izņemami atsevišķi; tas stipri at-
vieglo gultņojuma salikšanu un izjaukšanu.

SKF precīzijas divrindu lodīšu aksiālradiālg-
ultņi izveidoti ar kontaktleņķi 60°; tas nod-
rošina lielu aksiālslodzes nestspēju un īpaši
augstu aksiālo stingumu. Gultņi spēj darbo-
ties lielā ātrumā. Lielam pastāvīgam ātru-
mam gultņus izveido ar kontaktleņķi 40°.

Gultņu veidi

SKF izplatītākiem precīzijas divrindu lodīšu
aksiālradiālgultņiem pieder 2344(00) un
2347(00) sērijas gultņi.

2344(00) sērijas gultņi izveidoti novietoša-
nai darbvārpstas koniskās sēžvirsmas tievā-
kā galā, bet 2347(00) sērijas gultņi – novie-
tošanai resnākā galā.

Izmēri

Gultņu tabulās iekļauto precīzijas divrindu
lodīšu aksiālradiālgultņu galvenie izmēri at-
bilst standarta ISO 15-1981 radiālgultņu 0.
diametru sērijai.

Priekšslodze

Abu vārpstas gredzenu starpgredzena ga-
rums noteikts tā, lai gultņojumā gultnī būtu
neliela priekšslodze.

Separators

SKF precīzijas divrindu lodīšu aksiālgultņos,
atbilstoši to veidam un lielumam, iebūvēti

- masīvi (mehāniski apstrādāti) misiņa se-
paratori,
- lieta stikla šķiedrām armēta poliamīda 6,6
separatori.

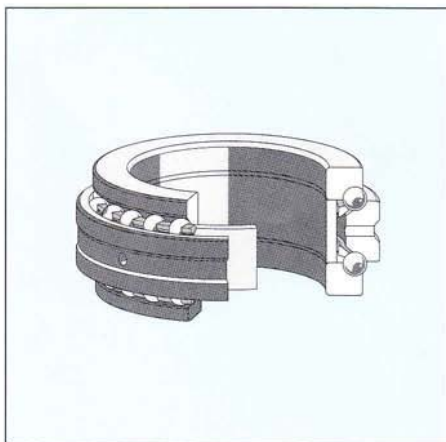
Gultņus ar poliamīda separatoru var lietot

darba temperatūrā līdz +120°C; pilnīgā-
kas ziņas sniegtas 30. lapaspusē.

Papildapzīmējumi

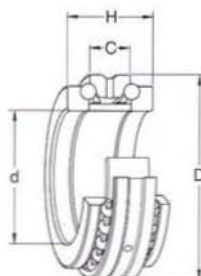
SKF precīzijas divrindu lodīšu aksiālradiālg-
ultņu biežāk lietotie papildapzīmējumi
– sufiksi.

B	Pilnveidota iekšējā konstrukcija
BM1	B + M1
HC	Gultnis ar tērauda gredzeniem un ke- ramikas lodītēm
M1	Masīvs (mehāniski apstrādāts) misiņa separators (divi vienā gultnī)
SP	Izmēru precizitāte atbilst ISO 5. preci- zitātes klasei, kustības precizitāte ISO 4. precizitātes klasei
TN9	Liets stikla šķiedrām armēta poliamī- da 6,6 separators



Precīzijas lodīšu aksiālradiālgultņi divrindu

d 35–140 mm



Izmēri				Dinamiskā Masa nestspēja		Apzīmējumi
d	D	H	C	C	C	
mm				kN	kg	—
35	62	34	17	18,6	0,38	234407 BM1/SP
40	68	36	18	21,6	0,46	234408 BM1/SP
45	75	38	19	24,5	0,58	234409 BM1/SP
50	80	38	19	25,5	0,62	234410 BM1/SP
55	90	44	22	34	0,94	234411 BM1/SP
57	90	44	22	34	0,90	234711 BM1/SP
60	95	44	22	34,5	1,00	234412 TN9/SP
62	95	44	22	34,5	0,94	234712 TN9/SP
65	100	44	22	36	1,05	234413 TN9/SP
70	110	48	24	44	1,45	234414 TN9/SP
75	115	48	24	44	1,55	234415 BM1/SP
80	125	54	27	54	2,10	234416 TN9/SP
83	125	54	27	54	1,95	234716 TN9/SP
85	130	54	27	54	2,20	234417 TN9/SP
90	140	60	30	62	3,00	234418 TN9/SP
95	145	60	30	64	3,05	234419 BM1/SP
100	150	60	30	67	3,15	234420 TN9/SP
110	170	72	36	93	5,05	234422 BM1/SP
120	180	72	36	93	5,70	234424 TN9/SP
130	200	84	42	116	8,15	234426 TN9/SP
140	210	84	42	116	8,65	234428 BM1/SP

Rites rullīšu gultņojumi

Specializēts rites gultņu izveidojums ar pastiprinātu ārējo gredzenu, kas piemērots kustībai pa rullīšu ceļu. Šajā katalogā aplūkoti izplatītākie rites rullīšu gultņojumi: balstrullīši un vadrullīši. Balstrullīši, atbilstoši konstrukcijas veidam, paredzēti novietošanai uz ass ar vai bez iekšējā gredzena. Vadrullīšiem iekšējā gredzena vietā izveidota masīva asīte (pirkstrēdze), kuras kātā iegriezta vītne ātrai un ērtai vadrullīša nostiprināšanai vajadzīgā vietā.

SKF balstrullīšus un vadrullīšus izgatavo dažādā izveidojumā: ar vai bez blīvēm, ar cilindrisku vai izliektu ārējo virsmu, ar vai bez separatora; tiem kopīga ir stabilā kvalitāte. Izveidojumu lielā dažādība ļauj iegūt gultņojumus, kas piemēroti visdažādākai slodzei un darbības apstākļiem.

Gultņojumu veidi

SKF izplatītākie rites rullīšu gultņojumi:

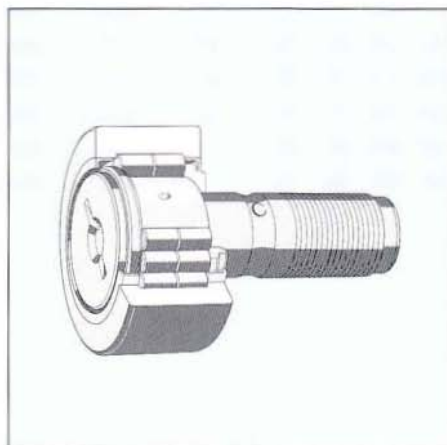
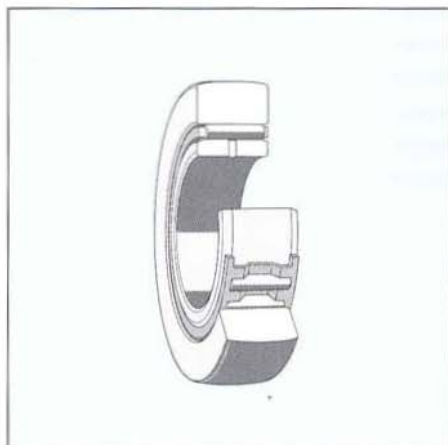
- STO un RSTO sērijas peldošie balstrullīši ar vai bez iekšējā gredzena
- NA 22.2RS un RNA 22.2RS sērijas blīvētie peldošie balstrullīši ar vai bez iekšējā gredzena

- NAST, 2Z, NATR, NATV un NUTR sērijas iekšējie balstrullīši
- KR, KRV un NUKR sērijas vadrullīši.

SKF balstrullīši un vadrullīši, izņemot NAST sēriju, piepildīti ar litija ziedi ar labām pretkorozijas īpašībām un darba temperatūru - 30°C ... + 110°C.

Pielaiides

SKF rites rullīšu gultņojumus izgatavo atbilstoši normālai precizitātes klasei saskaņā ar standartu ISO 492:1994. Izliektās ārējās virsmas diametram noteikta pielaiide 0/-0,05 mm visiem lielumiem. NAST, NATR, NATV un NUTR sērijas balstrullīšu platumam, savukārt, jāatbilst pielaižu laukum h12.



RSTO un RNA 22.2RS sērijas balstrullīšiem, bez iekšējā gredzena, adatu iekšējās pieskarvirsmas diametram F_w (mēra, adatas cieši piespiežot gultņa ārējā gredzena skrejai) jāatbilst pielaižu laukam F6.

Vadrullīšu kāta salāgojuma vietas diametram jāatbilst pielaižu laukam h7.

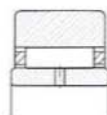
Separators

SKF balstrullīšos un vadrullīšos, izņemot bez-separatora, ir iebūvēts masīvs vai štancēts tērauda separators. STO un RSTO sērijas balstrullīšos, līdz ārējam diametram 24 mm, iebūvēts liets stikla šķiedrām armēts poliamīda 6,6 separators. Balstrullīšus ar poliamīda separatoru var lietot darba temperatūrā līdz $+120^{\circ}\text{C}$; pilnīgākas ziņas sniegtas 30. lapaspusē.

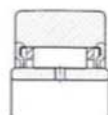
Papildapzīmējumi

SKF balstrullīšu un vadrullīšu biežāk lietotie papildapzīmējumi – sufiksi.

PP	Abpusēji poliuretāna blīvgredzeni
PPX	PP + X
.2RS	Abpusēji sintētiskās gumijas blīvgredzeni; armēti ar štancētu lokšņu tēraudu
.2RSX	2RS + X
TN	Liets stikla šķiedrām armēts poliamīda 6,6 separators
X	Cilindriska ārējā virsma
-2Z	Abpusēji aizturgredzeni



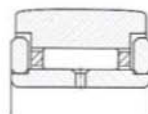
STO



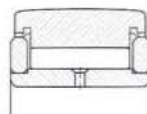
NA 22.2RS



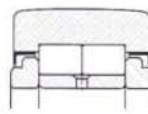
NAST-2Z



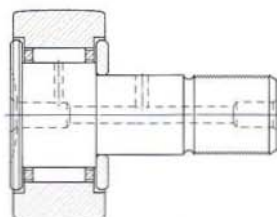
NATR



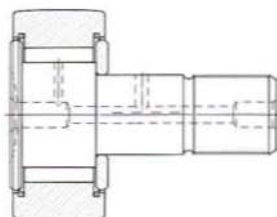
NATV.PP



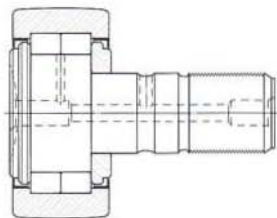
NUTR



KR



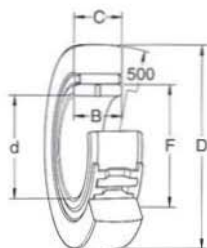
KRV.PP



NUKR

Balstrulliši;peldošie

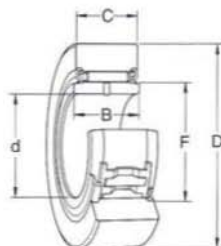
D 16–62 mm



Izmēri					Dinamiskā nestspēja	Masa		Apzīmējumi	
D	C	B	d	F	C	RSTO	STO	Balstrullīši bez iekšējā gredzena	ar iekšējo gredzenu
mm					kN	kg	–		
16	7,8	–	–	7	2,51	0,009	–	RSTO 5 TN	–
	7,8	–	–	7	2,51	0,009	–	RSTO 5 XTN	–
19	9,8	10	6	10	3,74	0,013	0,017	RSTO 6 TN	STO 6 TN
	9,8	10	6	10	3,74	0,013	0,017	RSTO 6 XTN	STO 6 XTN
24	9,8	10	8	12	4,13	0,021	0,026	RSTO 8 TN	STO 8 TN
	9,8	10	8	12	4,13	0,021	0,026	RSTO 8 XTN	STO 8 XTN
30	11,8	12	10	14	8,25	0,042	0,049	RSTO 10	STO 10
	11,8	12	10	14	8,25	0,042	0,049	–	STO 10 XTN
32	11,8	–	–	16	8,8	0,049	–	RSTO 12	–
35	11,8	12	15	20	9,13	–	0,063	–	STO 15
40	15,8	16	17	22	14,2	–	0,11	–	STO 17 X
47	15,8	16	20	25	16,1	–	0,15	–	STO 20
52	15,8	16	25	30	16,5	–	0,18	–	STO 25
	15,8	16	25	30	16,5	–	0,18	–	STO 25 X
62	19,8	20	30	38	22,9	–	0,31	–	STO 30

Balstrullīši; peldošie, slēgtie

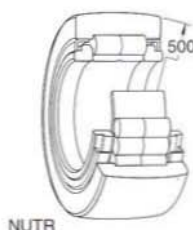
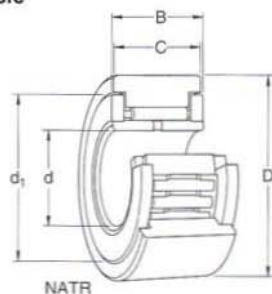
D 19–90 mm



Izmēri					Dinamiskā nestspēja	Masa		Apzīmējumi Balstrullīši bez iekšējā gredzena	ar iekšējo gredzenu
D	C	B	d	F	C	RNA	NA		
mm					kN	kg	—		
19	11,8	12	6	10	3,52	0,018	0,022	RNA 22/6.2RS	NA 22/6.2RS
24	11,8	12	8	12	4,46	0,029	0,034	RNA 22/8.2RS	NA 22/8.2RS
30	13,8	14	10	14	6,44	—	0,060	—	NA 2200.2RS
32	13,8	14	12	16	6,93	—	0,067	—	NA 2201.2RS
35	13,8	14	15	20	7,21	0,060	0,075	RNA 2202.2RS	NA 2202.2RS
	13,8	14	15	20	7,21	0,060	0,075	—	NA 2202.2RSX
40	15,8	16	17	22	9,35	0,094	0,11	RNA 2203.2RS	NA 2203.2RS
	15,8	16	17	22	9,35	0,094	0,11	—	NA 2203.2RSX
47	17,8	18	20	25	15,4	0,15	0,18	RNA 2204.2RS	NA 2204.2RS
52	17,8	18	25	30	16,1	—	0,21	—	NA 2205.2RS
	17,8	18	25	30	16,1	—	0,21	—	NA 2205.2RSX
62	19,8	20	30	35	17,6	—	0,32	—	NA 2206.2RS
72	22,7	23	35	42	22	—	0,51	—	NA 2207.2RS
80	22,7	23	40	48	27	—	0,63	—	NA 2208.2RS
90	22,7	23	50	58	27	—	0,69	—	NA 2210.2RS

Balstrullīši; ciešie

D 16–52 mm



Izmēri					Dinamiskā nestspēja	Masa	Apzīmējumi Balstrullīši ar liektu ārējo virsmu	cilindrisku ārējo virsmu
D	C	B	d	d ₁	C			
mm					kN	kg	–	
16	11	12	5	12	3,14	0,014	NATR 5	NATR 5 X
	11	12	5	12	3,14	0,014	NATR 5 PP	NATR 5 PPX
	11	12	5	12	4,73	0,015	NATV 5	–
	11	12	5	12	4,73	0,015	NATV 5 PP	–
19	11	12	6	14	3,47	0,020	NATR 6	NATR 6 X
	11	12	6	14	3,47	0,020	NATR 6 PP	NATR 6 PPX
	11	12	6	14	5,28	0,021	NATV 6	–
	11	12	6	14	5,28	0,021	NATV 6 PP	NATV 6 PPX
	13,8	14	6	15	4,13	0,024	NAST 6-2Z	–
24	13,8	14	8	18	4,73	0,040	NAST 8-2Z	–
	14	15	8	19	5,28	0,041	NATR 8	NATR 8 X
	14	15	8	19	5,28	0,041	NATR 8 PP	NATR 8 PPX
	14	15	8	19	7,48	0,042	NATV 8	–
	14	15	8	19	7,48	0,042	NATV 8 PP	NATV 8 PPX
30	14	15	10	23	6,44	0,064	NATR 10	NATR 10 X
	14	15	10	23	6,44	0,064	NATR 10 PP	NATR 10 PPX
	14	15	10	23	8,97	0,065	NATV 10	–
	14	15	10	23	8,97	0,065	NATV 10 PP	NATV 10 PPX
	15,8	16	10	23	8,42	0,071	NAST 10-2Z	–
32	14	15	12	25	6,6	0,071	NATR 12	NATR 12 X
	14	15	12	25	6,6	0,071	NATR 12 PP	NATR 12 PPX
	14	15	12	25	9,35	0,072	NATV 12	–
	14	15	12	25	9,35	0,072	NATV 12 PP	NATV 12 PPX
	15,8	16	12	25	8,58	0,078	NAST 12-2Z	–
35	15,8	16	15	30	9,13	0,089	NAST 15-2Z	NAST 15 P-2Z
	18	19	15	27	9,52	0,10	NATR 15	–
	18	19	15	27	9,52	0,10	NATR 15 PP	NATR 15 PPX
	18	19	15	27	12,3	0,11	NATV 15	–
	18	19	15	27	12,3	0,11	NATV 15 PP	NATV 15 PPX
	18	19	15	20	16,8	0,10	NUTR 15	NUTR 15 X
40	19,8	20	17	33	13,8	0,15	–	NAST 17 P-2Z
	20	21	17	32	10,5	0,14	NATR 17	NATR 17 X
	20	21	17	32	10,5	0,14	NATR 17 PP	NATR 17 PPX
	20	21	17	32	14,2	0,15	NATV 17	–
	20	21	17	32	14,2	0,15	NATV 17 PP	NATV 17 PPX
	20	21	17	22	19	0,15	NUTR 17	NUTR 17 X
42	18	19	15	20	20,1	0,16	NUTR 1542	NUTR 1542 X
47	20	21	17	22	22	0,22	NUTR 1747	NUTR 1747 X
	19,8	20	20	37	15,1	0,20	NAST 20-2Z	NAST 20 P-2Z
	24	25	20	37	14,7	0,25	NATR 20	–
	24	25	20	37	14,7	0,25	NATR 20 PP	NATR 20 PPX
	24	25	20	37	19,4	0,26	NATV 20 PP	NATV 20 PPX
	24	25	20	27	28,6	0,25	NUTR 20	NUTR 20 X
52	24	25	20	27	31,9	0,32	NUTR 2052	NUTR 2052 X
	19,8	20	25	42	15,7	0,24	NAST 25-2Z	NAST 25 P-2Z
	24	25	25	42	14,7	0,28	NATR 25	NATR 25 X
	24	25	25	42	14,7	0,28	NATR 25 PP	NATR 25 PPX

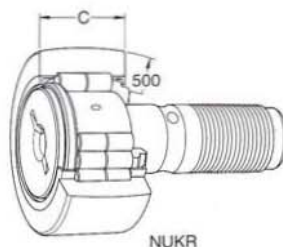
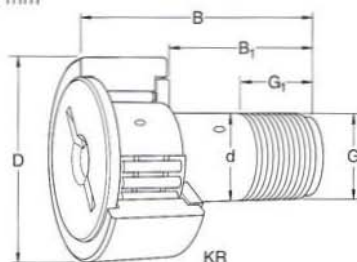
Balstrullīši; ciešie

D 52–110 mm

Izmēri					Dinamiskā nestspēja	Masa	Apzīmējumi Balstrullīši ar liektu ārējo virsmu	cilindrisku ārējo virsmu
D	C	B	d	d ₁	C			
mm					kN	kg	–	
52 (turpin.)	24	25	25	42	19,8	0,29	NATV 25	–
	24	25	25	42	19,8	0,29	NATV 25 PP	NATV 25 PPX
	24	25	25	31	29,7	0,28	NUTR 25	NUTR 25 X
62	24	25	25	31	35,8	0,45	NUTR 2562	NUTR 2562 X
	24,8	25	30	52	22	0,42	NAST 30-2Z	NAST 30 P-2Z
	28	29	30	51	22,9	0,47	NATR 30	–
	28	29	30	51	22,9	0,47	NATR 30 PP	NATR 30 PPX
	28	29	30	51	29,2	0,48	NATV 30	–
	28	29	30	51	29,2	0,48	NATV 30 PP	NATV 30 PPX
	28	29	30	38	41,3	0,47	NUTR 30	NUTR 30 X
	28	29	30	38	41,3	0,47	NUTR 30	NUTR 30 X
72	28	29	30	38	48,4	0,70	NUTR 3072	NUTR 3072 X
	24,8	25	35	56	23,8	0,56	NAST 35-2Z	–
	28	29	35	58	24,6	0,64	NATR 35	–
	28	29	35	58	24,6	0,64	NATR 35 PP	NATR 35 PPX
	28	29	35	58	31,9	0,65	NATV 35 PP	–
	28	29	35	44	45,7	0,63	NUTR 35	NUTR 35 X
80	28	29	35	44	51,2	0,84	NUTR 3580	NUTR 3580 X
	25,8	26	40	64	25,1	0,70	NAST 40-2Z	–
	30	32	40	66	31,9	0,80	NATR 40	–
	30	32	40	66	31,9	0,80	NATR 40 PP	NATR 40 PPX
	30	32	40	66	39,1	0,89	NATV 40	–
	30	32	40	66	39,1	0,89	NATV 40 PP	NATV 40 PPX
	30	32	40	51	57,2	0,82	NUTR 40	NUTR 40 X
85	30	32	45	55	58,3	0,88	NUTR 45	NUTR 45 X
90	30	32	40	51	68,2	1,15	NUTR 4090	NUTR 4090 X
	30	32	50	76	30,8	0,96	NATR 50	–
	30	32	50	76	30,8	0,96	NATR 50 PP	NATR 50 PPX
	30	32	50	76	39,1	1,00	NATV 50 PP	–
	30	32	50	60	58,3	0,95	NUTR 50	NUTR 50 X
100	30	32	45	55	73,7	1,40	NUTR 45100	NUTR 45100 X
110	30	32	50	60	78,1	1,70	NUTR 50110	NUTR 50110 X

Vadrullīši

D 16–62 mm



Izmēri							Dinamiskā nestspēja	Masa	Apzīmējumi Vadrullīši ar liektu ārējo virsmu	cilindrisku ārējo virsmu
D	C	d	B	B ₁	G	G ₁	C			
mm							kN	kg	–	
16	11	6	28	16	M 6	8	3,14 3,14 4,73 4,73	0,018 0,018 0,020 0,020	KR 16 KR 16 PP KRV 16 KRV 16 PP	KR 16 X KR 16 PPX – –
19	11	8	32	20	M 8	10	3,47 3,47 5,28 5,28	0,028 0,028 0,032 0,032	KR 19 KR 19 PP KRV 19 KRV 19 PP	KR 19 X KR 19 PPX – –
22	12	10	36	23	M 10×1	12	4,4 4,4 6,05 6,05	0,044 0,044 0,045 0,045	KR 22 KR 22 PP KRV 22 KRV 22 PP	KR 22 X KR 22 PPX – –
26	12	10	36	23	M 10×1	12	4,84 4,84 6,82 6,82	0,058 0,058 0,061 0,061	KR 26 KR 26 PP KRV 26 KRV 22 PP	– KR 26 PPX – –
30	14	12	40	25	M 12×1,5	13	6,44 6,44 8,97 8,97	0,087 0,087 0,089 0,089	KR 30 KR 30 PP KRV 30 KRV 30 PP	KR 30 X KR 30 PPX – –
32	14	12	40	25	M 12×1,5	13	6,71 6,71 9,35 9,35	0,098 0,098 0,10 0,10	KR 32 KR 32 PP KRV 32 KRV 32 PP	– KR 32 PPX – –
35	18	16	52	32,5	M 16×1,5	17	9,52 9,52 12,3 12,3 16,8	0,17 0,17 0,17 0,17 0,16	KR 35 KR 35 PP KRV 35 KRV 35 PP NUKR 35	– KR 35 PPX – – NUKR 35 X
40	20	18	58	36,5	M 18×1,5	19	10,5 10,5 14,2 14,2 19	0,25 0,25 0,25 0,25 0,24	KR 40 KR 40 PP KRV 40 KRV 40 PP NUKR 40	– KR 40 PPX – – NUKR 40 X
47	24	20	66	40,5	M 20×1,5	21	14,7 14,7 19,4 28,6	0,39 0,39 0,39 0,38	KR 47 KR 47 PP KRV 47 PP NUKR 47	– – – –
52	24	20	66	40,5	M 20×1,5	21	15,7 15,7 20,9 29,7	0,46 0,46 0,47 0,45	KR 52 KR 52 PP KRV 52 PP NUKR 52	– KR 52 PPX – NUKR 52 X
62	29	24	80	49,5	M 24×1,5	25	24,6 24,6 31,4 31,4 41,3	0,79 0,79 0,80 0,80 0,80	KR 62 KR 62 PP KRV 62 KRV 62 PP NUKR 62	– – – – –

Vadrulīši
D 72–90 mm

Izmēri								Dinamiskā nestspēja	Masa	Apzīmējumi Vadrulīši ar liektu ārējo virsmu	cilindrisku ārējo virsmu
D	C	d	B	B ₁	G	G ₁	C				
mm							kN	kg	—		
72	29	24	80	49,5	M 24×1,5	25	26	1,05	KR 72	—	
							26	1,05	KR 72 PP	—	
							33	1,05	KRV 72 PP	—	
							45,7	1,05	NUKR 72	—	
80	35	30	100	63	M 30×1,5	32	36,9	1,55	KR 80	—	
							36,9	1,55	KR 80 PP	—	
							69,3	1,60	NUKR 80	—	
90	35	30	100	63	M 30×1,5	32	38	1,95	KR 90 PP	—	
							47,3	1,95	KRV 90 PP	—	
							78,1	2,00	NUKR 90	—	

Y-gultņi

Y-gultņi izveidoti uz slēgto lodīšu ritgultņu bāzes ar abpusējiem blīvgredzeniem un ziedes pildījumu. Ārējam gredzenam izveidota sfēriska sēžvirsmā, kas gultņojumā korpusa sfēriskā sēžvirsmā kompensē vārpstas sašķiebumu. Īpašā gultņa urbuma pielaide, pagarinātais iekšējais gredzens, ekscentriskais sprostgredzens un sprostskrūvju nostiprinājums vienkāršo gultņojuma salikšanu un izjaukšanu un palēdina vārpstas iegultņošanu.

SKF Y-gultņu priekšrocības:

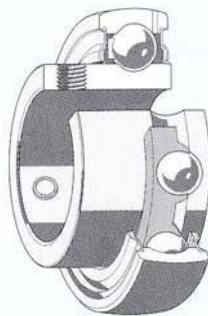
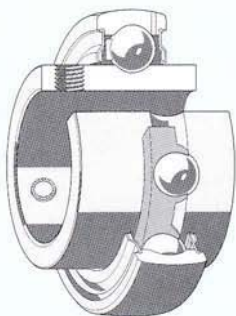
- stabila kvalitāte,
- ļoti efektīvs blīvējums,
- ilglaicīgs ziedes pildījums,
- liels kalpošanas laiks.

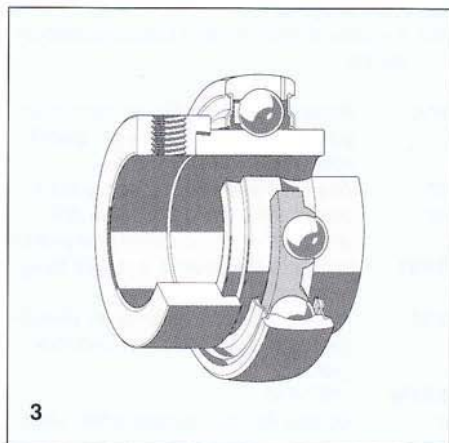
SKF Y-gultņu cenas / lietošanas vērtības atbilstība ir lietotājam ļoti izdevīga.

Gultņu veidi

SKF Y-gultņi ar sprostskrūves nostiprinājumu un ekscentrisku sprostgredzenu ir visizplatītākie; gultņu sērijas atšķiras ar iekšējā gredzena garumu. YAR, YAJ(1.att.) un YAJ(2.att.) sērijas gultņus izgatavo ar sprostskrūves nostiprinājumu, bet YEL(3.att.) un YET(4.att.) sērijas gultņus ar ekscentriskiem sprostgredzeniem. 17262(00)-2RS1(5.att.) sērijas, atšķirībā no pārējiem Y-gultņiem, iekšējā gredzena sēžvirsmā ir tādas pašas pielaišanas kā lodīšu radiālgultņiem. SKF gultņus izgatavo arī ar nostiprināšanas čaulu.

Aplūkoto pirmo četru sēriju gultņus izgatavo arī collu sistēmā.





Izmēri

Gultņu tabulās iekļauto SKF Y-gultņu, ar ekscentrisku sprostgredzenu un sprostskrūves nostiprinājumu, galvenie izmēri atbilst standartam ISO 2264–1974 un ISO 3145–1975; gultņi ar parastu iekšējo gredzenu atbilst standartam ISO 15–1981.

Pielaiides

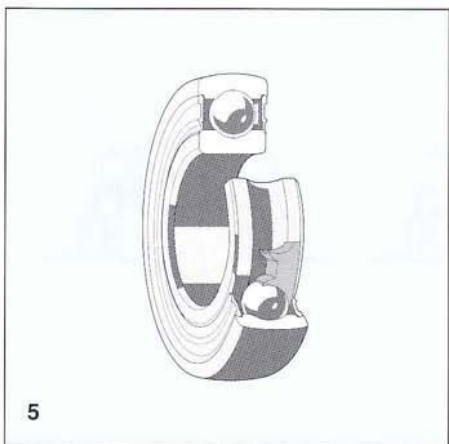
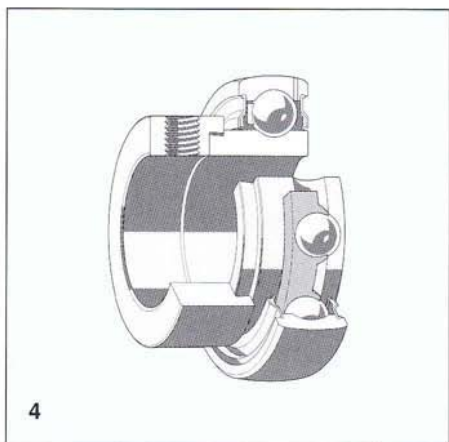
SKF Y-gultņu, ar ekscentrisku sprostgredzenu un sprostskrūves nostiprinājumu, iekšējo sēžvirsmu izgatavo atbilstoši pielaižu laukam $(H6 + H7)/2$, kas atvieglo salikšanu. Gultņus ar parastu iekšējo gredzenu izgatavo atbilstoši normālai precizitātes klasei saskaņā ar ISO 492:1994.

Iekšējā spēle

SKF Y-gultņu, ar ekscentrisku sprostgredzenu un sprostskrūves nostiprinājumu, iekšējā radiālā spēle atbilst normālai saskaņā ar standartu ISO 9628:1992; Y-gultņu ar parastu iekšējo gredzenu iekšējā radiālā spēle atbilst normālai saskaņā ar standartu ISO 5753:1991.

Separators

SKF Y-gultņos iebūvēts liets stikla šķiedrām armēts poliamīda 6,6 separators. Gultņus var lietot darba temperatūrā līdz $+110^{\circ}\text{C}$, ko ierobežo separatora un blīvējumu materiāls.



Blīvējumi un ziedes pildījums

SKF Y-gultņu blīvējumiem ir īpaša nozīme. Atbilstoši gultņa veidam, izgatavo trīs veida blīvējumus.

Blīvējumu parasti izveido no štancēta tērauda gredzena, kurā ievulkanizē sintētiskās gumijas blīvjoslu. Tērauda gredzens pie iekšējā gredzena virsmas veido nelielu spraugu (1.att.) un pasargā gultni no rupjiem sārnēm.

Smagākos darbības apstākļos, gultņiem ar abpusēji pagarinātu iekšējo gredzena izveido parasto blīvējumu ar papildgredzena (2.att.).

Ļoti smagos darbības apstākļos, kur jānodrošina bezklūmju darbība, jālieto gultņi ar dubulto RF blīvējumu; to panāk, izveidojot otru aksiālu blīvjoslu, kas pievulkanizēta papildgredzenam (3.att.).

SKF Y-gultņu 17262(00)-2RS1 sērijā ar parasto iekšējo gredzena izmanto abpusējus RS1 blīvīgredzenus, ko lieto slēgtos lodīšu rādīgultņos.

SKF Y-gultņos iepilda litija ziedi ar labām pretkorozijas īpašībām un darba temperatūru $-30^{\circ}\text{C} \dots +110^{\circ}\text{C}$. Bezapmaksas gultņojumā visvairāk piemēroti ir RF blīvējumi un litija-kalcija ziede gultņu pildījumam.

Papildapzīmējumi

SKF Y-gultņu biežāk lietotie papildapzīmējumi – sufiksi.

GFA

Kompleksā minerālo un sintētisko pamateļu alumīnija ziede; piemērota pārtikas ražotnēm

-2F

Abpusēji štancēti papildgredzeni

HV

Nerūsējoša tērauda gultņa gredzeni (GFA ziede; sufiksu neraksta)

-2RS1

Abpusēji sintētiskās gumijas blīvīgredzeni

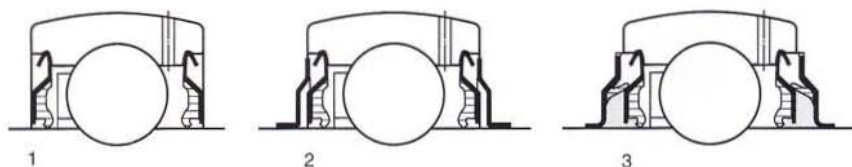
-2RF

Abpusēji papildgredzeni ar pievulkanizētu sintētiskās gumijas blīvjoslu

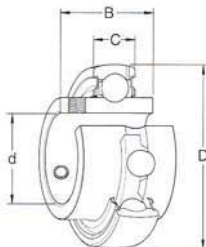
-2RFW

-2RF + W

Gultņa ārējais gredzens bez eļļas urbumiem

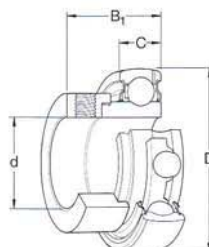


**Y-gultņi ar sprostskrūves nostiprinājumu
d 17–100 mm**



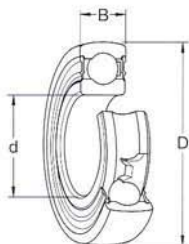
Izmēri				Dinamiskā nest- spēja C	Masa kg	Apzīmējums
d	D	B	C			
mm				kN	kg	—
17	40	22,1	12	7,35	0,074	YAT 203
	40	27,4	12	7,35	0,088	YAR 203-2F
20	47	25,5	14	9,8	0,11	YAT 204
	47	31	14	9,8	0,14	YAR 204-2F
	47	31	14	9,8	0,14	YAR 204-2RF
	47	31	14	9,8	0,14	YAR 204-2RFW
25	52	27,2	15	10,8	0,14	YAT 205
	52	34,1	15	10,8	0,17	YAR 205-2F
	52	34,1	15	10,8	0,17	YAR 205-2RF
	52	34,1	15	10,8	0,17	YAR 205-2RFW
30	62	30,2	18	15	0,23	YAT 206
	62	38,1	18	15	0,28	YAR 206-2F
	62	38,1	18	15	0,28	YAR 206-2RF
	62	38,1	18	15	0,28	YAR 206-2RFW
35	72	33	19	19,6	0,31	YAT 207
	72	42,9	19	19,6	0,41	YAR 207-2F
	72	42,9	19	19,6	0,41	YAR 207-2RF
	72	42,9	19	19,6	0,41	YAR 207-2RFW
40	80	36	21	23,6	0,43	YAT 208
	80	49,2	21	23,6	0,55	YAR 208-2F
	80	49,2	21	23,6	0,55	YAR 208-2RF
	80	49,2	21	23,6	0,55	YAR 208-2RFW
45	85	37	22	25,5	0,48	YAT 209
	85	49,2	22	25,5	0,60	YAR 209-2F
	85	49,2	22	25,5	0,60	YAR 209-2RF
50	90	38,8	22	27	0,54	YAT 210
	90	51,6	22	27	0,69	YAR 210-2F
	90	51,6	22	27	0,69	YAR 210-2RF
55	100	55,6	25	33,5	0,94	YAR 211-2F
	100	55,6	25	33,5	0,94	YAR 211-2RF
60	110	65,1	26	40,5	1,30	YAR 212-2F
	110	65,1	26	40,5	1,30	YAR 212-2RF
65	120	68,3	27	44	1,70	YAR 213-2F
	120	68,3	27	44	1,70	YAR 213-2RF
70	125	74,6	28	46,5	1,90	YAJ 214-2RF
80	140	82,6	30	54	2,80	YAJ 216-2RF
90	160	96,0	36	73,5	4,10	YAJ 218-2RF
100	180	108	40	95	5,65	YAJ 220-2RF

**Y-gultņi ar ekscentrisku sprostgredzenu
d 17–60 mm**



Izmēri				Dinamiskā nest- spēja C	Masa kg	Apzīmējums
d	D	B ₁	C			
mm				kN	kg	—
17	40	28,6	12	7,35	0,10	YET 203
20	47	31	14	9,8	0,16	YET 204
	47	31	14	9,8	0,16	YET 204 W
	47	43,7	14	9,8	0,19	YEL 204
	47	43,7	14	9,8	0,19	YEL 204-2RF
25	52	31	15	10,8	0,18	YET 205
	52	31	15	10,8	0,18	YET 205 W
	52	44,4	15	10,8	0,23	YEL 205
	52	44,4	15	10,8	0,23	YEL 205-2RF
30	62	35,7	18	15	0,30	YET 206
	62	35,7	18	15	0,30	YET 206 W
	62	48,4	18	15	0,36	YEL 206
	62	48,4	18	15	0,36	YEL 206-2RF
35	72	38,9	19	19,6	0,44	YET 207
	72	38,9	19	19,6	0,44	YET 207 W
	72	51,1	19	19,6	0,52	YEL 207
	72	51,1	19	19,6	0,52	YEL 207-2RF
40	80	43,7	21	23,6	0,59	YET 208
	80	43,7	21	23,6	0,59	YET 208 W
	80	46,3	21	23,6	0,67	YEL 208
	80	46,3	21	23,6	0,67	YEL 208-2RF
45	85	43,7	22	25,5	0,65	YET 209
	85	56,3	22	25,5	0,74	YEL 209
	85	56,3	22	25,5	0,74	YEL 209-2RF
50	90	43,7	22	27	0,73	YET 210
	90	62,7	22	27	0,89	YEL 210
	90	62,7	22	27	0,89	YEL 210-2RF
55	100	48,4	25	33,5	0,98	YET 211
	100	71,4	25	33,5	1,20	YEL 211
60	110	77,8	26	40,5	1,60	YEL 212

Y-gultņi ar parastu iekšējo gredzenu
d 15–50 mm



Izmēri			Dinamiskā nest- spēja C	Masa	Apzīmējumi
d	D	B			
mm			kN	kg	—
15	35	11	7,8	0,039	1726202-2RS1
17	40	12	9,56	0,056	1726203-2RS1
20	47	14	12,7	0,095	1726204-2RS1
25	52	15	14	0,11	1726205-2RS1
30	62	16	19,5	0,18	1726206-2RS1
35	72	17	25,5	0,25	1726207-2RS1
40	80	18	30,7	0,32	1726208-2RS1
45	85	19	33,2	0,37	1726209-2RS1
50	90	20	35,1	0,41	1726210-2RS1

Y-gultņojumi

Gultņojumu izveido, ievietojot Y-gultņi (130. lpp.) Y-gultņu korpusā no čuguna, štancēta tērauda vai kompozītmateriāla. Korpusa un gultņa sfēriskā salāgojuma virsma pieļauj samērā lielu vārpstas sašķiebumu; tā savukārt nepieļauj vārpstas pārbīdi un Y-gultņojums neder peldošā balstā. Vienas vārpstas Y-gultņojumi jānovieto cik iespējams tuvu, vai korpusi jānostiprina elastīgās plāna metāla sienās, kas novērš nepieļaujamu sasprīgumu gultņos vārpstas termisko izmaiņu rezultātā.

Vairums SKF Y-gultņus un Y-gultņu korpusus var savietot, tādējādi nodrošinot katram gultņojumam piemērotāko izveidojumu. SKF Y-gultņi atrisina daudzas problēmas, jo tie ir ar stabilu kvalitāti, droši un kalpo ilgi. Gultņojums ir viegli saliekams, labi bīvēts un ekonomiski izdevīgs.

SKF Y-TECH gultņojumi pieder tūlītējai uzstādīšanai derīgu gultņojumu jaunākai paaudzei. Kompozītmateriāla korpusi ir korozijas noturīgi, gultņi ir bezapkopas ar speciālas ilgstoši derīgas ziedes pildījumu.

Gultņojumu veidi

SKF izgatavo Y-gultņa korpusus ar ķetnām, ar atloku un spriegojošus. Tabulā (137. lpp.) parādīti Y-gultņu un korpusu dažādie iespējamie salikumi un to apzīmējumi. SKF parasti izgatavo gultņojumus, kas atrodas zili ietonētās rūtīs; gultņojumus baltās rūtīs izgatavo pēc pasūtījuma.

SKF Y-gultņu korpusus no čuguna izgatavo viengabala ar smērpunu un rievu korpusa sēžvirsmā ziedes iepildīšanai gultnī. Y-gultņos ar eļļas urbumu(iem) ziedi var papildināt pēc gultņojuma salikšanas.

SKF Y-gultņu štancētā tērauda korpusu izgatavo divdaļīgu un gultnī ziedi papildināt nav iespējams. Korpusu cinko, lai aizsargātu no korozijas. Gultņojuma divdaļīgais korpus un gultnis jāpasūta atsevišķi.

SKF Y-TECH gultņojumi izveidoti atbilstoši izcilākiem tehnikas sasniegumiem; stabils kompozītmateriāla korpus, gultnī izveidota RF blīvējums un pildījums ar speciālu ilgstoši derīgu ziedi veido bezapkopas gultņojumu, kur ziede nav jāpapildina. Y-TECH gultņojumi ar atloku pieder SKF izplatītākiem ražojumiem; visi gultņojuma elementi ir jāpasūta.

Sānslēgi

Y-gultņojuma vārpstas galā valējais sāns jāaizsedz, lai nepieļautu bojājumus. Čuguna un kompozītmateriāla korpusiem izmanto ECY 2 sānslēgus, ko izgatavo no plastmasas un ievieto īpašā, korpusā izveidotā, gropē.

Gumijas ielikas

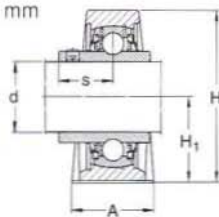
Trokšņa un vibrāciju samazināšanai gultņojumā var ievietot sintētiskās gumijas ieliku RIS 2. Gumijas ielika ļauj gultnim nedaudz pārvietoties un kompensēt vārpstas garuma izmaiņas temperatūras iespaidā. Gultņojuma korpuss, gultnis un gumijas ielika (139. lpp.) jāpasūta katrs atsevišķi.

Izmēri

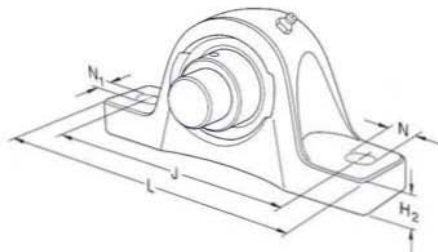
Y-gultņu korpusu ar ķetnām un ar atloku izmēri ir noteikti standartā ISO 3228–1977; nedaudz atšķiras štancētam tērauda korpusam vārpstas ass augstums. Y-gultņu spriegošā korpusa izmēri atbilst standartam ISO 3228–1977.

	 YAR 2-2F	 YAR 2-2RF(W) YAJ 2-2RF	 YET 2(W)	 YEL 2 YEL 2-2RF	 YAT 2	
 SY(J)	SY(J)-TF	SY(J)-TR	SY(J)-FM	SY(J)-WM	SY(J)-WR	SY(J)-RM
 P	P-TF	P-TR	P-FM	P-WM	P-WR	P-RM
 FY(J)	FY(J)-TF	FY(J)-TR	FY(J)-FM	FY(J)-WM	FY(J)-WR	FY(J)-RM
 FYK		FYK-TR	FYK-FM			
 FYTB	FYTB-TF	FYTB-TR	FYTB-FM	FYTB-WM	FYTB-WR	FYTB-RM
 FYTBK		FYTBK-TR	FYTBK-FM			
 PFT	PFT-TF	PFT-TR	PFT-FM	PFT-WM	PFT-WR	PFT-RM
 PF	PF-TF	PF-TR	PF-FM	PF-WM	PF-WR	PF-RM
 PFD	PFD-TF	PFD-TR	PFD-FM	PFD-WM	PFD-WR	PFD-RM
 TU	TU-TF	TU-TR	TU-FM	TU-WM	TU-WR	TU-RM

**Y-gultņojums lietā korpusā
ar ķetnām**
d 17–100 mm

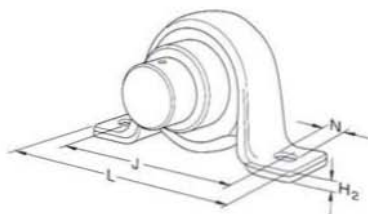
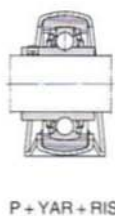
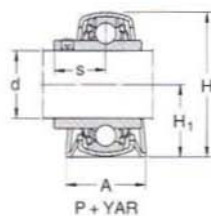


SY .. TF



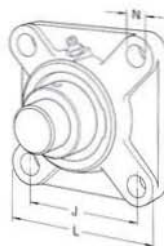
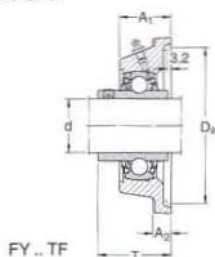
Izmēri											Dinamiskā nest- spēja C	Masa	Apzīmē- jums	Sānslēgs Apzīmējums
d	A	H	H ₁	H ₂	J _{min}	J _{max}	L	N	N ₁	s	kN	kg	—	—
mm														
17	32	56	30,2	14	88	106	127	20,5	11,5	22,1 15,9	7,35 7,35	0,52 0,50	SY 17 FM SY 17 TF	— —
20	32	64	33,3	14	88	106	127	20,5	11,5	23,5 18,3 18,3	9,8 9,8 9,8	0,59 0,57 0,57	SY 20 FM SY 20 TF SYJ 20 TF	ECY 204 ECY 204 ECY 204
25	36	70	36,5	16	94	110	130	19,5	11,5	23,5 19,8 19,8	10,8 10,8 10,8	0,73 0,72 0,72	SY 25 FM SY 25 TF SY 25 TR	ECY 205 ECY 205 ECY 205
	36	69,5	36,5	16	93	112	133	21,5	12	19,8	10,8	0,72	SYJ 25 TF	ECY 205
30	40	82	42,9	17	108	127	152	23,5	14	26,7 22,2 22,2	15 15 15	1,10 1,10 1,10	SY 30 FM SY 30 TF SY 30 TR	ECY 206 ECY 206 ECY 206
	40	81,5	42,9	17	110	126	153	24	16	22,2	15	1,10	SYJ 30 TF	ECY 206
35	45	93	47,6	19	119	133	160	21	14	29,4 25,4 25,4	19,6 19,6 19,6	1,55 1,45 1,45	SY 35 FM SY 35 TF SY 35 TR	ECY 207 ECY 207 ECY 207
	45	92,1	47,6	19	121	136	166	23,5	16	25,4	19,6	1,45	SYJ 35 TF	ECY 207
40	48	99	49,2	19	125	146	175	24,5	14	32,7 30,2 30,2	23,6 23,6 23,6	1,85 1,80 1,80	SY 40 FM SY 40 TF SY 40 TR	ECY 208 ECY 208 ECY 208
	48	98,2	49,2	19	127	146	177	25,5	16	30,2	23,6	1,80	SYJ 40 TF	ECY 208
45	48	107	54	21	135	152	187	22,5	14	32,7 30,2 30,2	25,5 25,5 25,5	2,25 2,20 2,20	SY 45 FM SY 45 TF SY 45 TR	ECY 209 ECY 209 ECY 209
50	54	114	57,2	22	149	165	203	26	18	32,7 32,6 32,6	27 27 27	2,75 2,70 2,70	SY 50 FM SY 50 TF SY 50 TR	ECY 210 ECY 210 ECY 210
55	60	125	63,5	24	162	181	219	27,5	18	36,4 33,4	33,5 33,5	3,65 3,60	SY 55 FM SY 55 TF	— —
60	60	137	69,9	26,5	179	202	240	29,5	18	39,7 39,7	40,5 40,5	4,45 4,45	SY 60 TF SY 60 TR	— —
65	65	150	76,2	29	190	216	257	35	22	42,9	44	5,70	SY 65 TF	—
70	65	155	79,4	29	202	218	260	30	22	44,4	46,5	6,40	SYJ 70 TR	—
80	78	175	88,9	30	219	245	290	35	22	49,3	54	9,70	SYJ 80 TR	—
90	88	200	101,6	34	253	271	327	35	26	56,3	73,5	13,8	SYJ 90 TR	—
100	95	225	115	38	286	330	380	48	26	66	95	19,0	SYJ 100 TR	—

**Y-gultņojums štancētā
tērauda korpusā**
d 17–45 mm



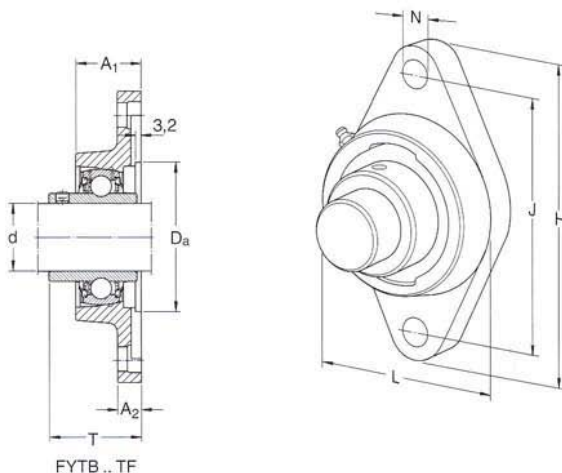
Izmēri										Dinamiskā nestspēja C	Korpusam pieļaujamā radiālā slodze	Masa	Apzīmējumi pieprasījumā Korpus + gultnis + gumijas lēkļa	
d	A	H	H ₁	H ₂	J	L	N	s		kN	kN	kg	—	
mm														
17	26	44	22	3	68	86	9,6	22,1	7,35	1,25	0,18	P 40	YET 203	
20	32	50	25,2	3	76	99	9,6	18,3	9,8	1,7	0,22	P 47	YAR 204-2F	
								23,5	9,8	1,7	0,24	P 47	YET 204	
	32	56	28,3	3,2	86	108	11,2	18,3	9,8	1,8	0,26	P 52	YAR 204-2RF	RIS 204
								23,5	9,8	1,8	0,28	P 52	YET 204	RIS 204
25	32	56	28,3	3,2	86	108	11,2	19,6	10,8	1,8	0,27	P 52	YAR 205-2F	
								23,5	10,8	1,8	0,28	P 52	YET 205	
	38	66	32,9	4	95	119	11,2	19,6	10,8	2,6	0,38	P 62	YAR 205-2RF	RIS 205
								23,5	10,8	2,6	0,39	P 62	YET 205	RIS 205
30	38	66	32,9	4	95	119	11,2	22,2	15	2,6	0,47	P 62	YAR 206-2F	
								26,7	15	2,6	0,45	P 62	YET 206	
	41	78	39,2	5	106	130	11,2	22,2	15	3,3	0,58	P 72	YAR 206-2RF	RIS 206 A
								26,7	15	3,3	0,60	P 72	YET 206	RIS 206 A
35	41	78	39,2	5	106	130	11,2	25,4	19,6	3,3	0,67	P 72	YAR 207-2F	
								29,4	19,6	3,3	0,75	P 72	YET 207	
	43	86	43,5	5	120	148	14	25,4	19,6	3,8	0,81	P 80	YAR 207-2RF	RIS 207 A
								29,4	19,6	3,8	0,89	P 80	YET 207	RIS 207 A
40	43	86	43,5	5	120	148	14	30,2	23,6	3,8	0,92	P 80	YAR 208-2F	
								32,7	23,6	3,8	0,99	P 80	YET 208	
	45	92	46,4	6	128	156	14	30,2	23,6	4,2	1,05	P 85	YAR 208-2RF	RIS 208 A
								32,7	23,6	4,2	1,05	P 85	YET 208	RIS 208 A
45	45	92	46,4	6	128	156	14	30,2	25,5	4,2	1,00	P 85	YAR 209-2F	
								32,7	25,5	4,2	1,05	P 85	YET 209	

**Y-gultņojums lietā vai kompozītmateriāla korpusā
ar kvadrātisku atloku**
d 17–100 mm



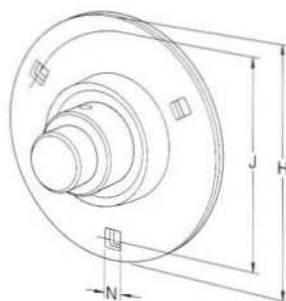
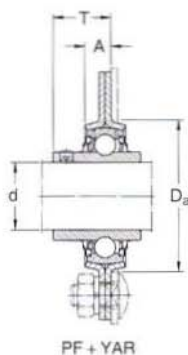
Izmēri								Dinamiskā nest- spēja C	Masa	Apzīmējums	Sānslēgs Apzīmējums
d	A ₁	A ₂	D _a	J	L	N	T				
mm								kN	kg	—	—
17	26	11	55,6	54	76	11,5	32,9	7,35	0,44	FY 17 TF	—
20	29,5	11	68,3	63,5	86	11,5	42,5	9,8	0,62	FY 20 FM	ECY 204
							37,3	9,8	0,60	FY 20 TF	ECY 204
	25,5	11	68,3	64	86	12	33,3	9,8	0,58	FYJ 20 TF	ECY 204
	30	15	68,3	63,5	86	11,5	37,3	9,8	0,26	FYK 20 TR	ECY 204
							42,5	9,8	0,28	FYK 20 FM	ECY 204
25	30	12	74,6	70	95	11,5	42,5	10,8	0,78	FY 25 FM	ECY 205
							38,8	10,8	0,77	FY 25 TF	ECY 205
							38,8	10,8	0,77	FY 25 TR	ECY 205
	27	12	74,6	70	95	12	35,8	10,8	0,58	FYJ 20 TF	ECY 205
	31	15	74,6	70	95	11,5	38,8	10,8	0,33	FYK 25 TR	ECY 205
							42,5	10,8	0,34	FYK 25 FM	ECY 205
30	32,5	13	93,7	82,5	108	11,5	46,7	15	1,10	FY 30 FM	ECY 206
							42,2	15	1,10	FY 30 TF	ECY 206
							42,2	15	1,10	FY 30 TR	ECY 206
	31	13	93,7	83	108	12	40,2	15	1,20	FYJ 30 TF	ECY 206
	33	15	93,7	82,5	108	11,5	42,2	15	0,48	FYK 30 TR	ECY 206
							46,7	15	0,49	FYK 30 FM	ECY 206
35	34,5	13	106,4	92	118	14	50,4	19,6	1,50	FY 35 FM	ECY 207
							46,4	19,6	1,40	FY 35 TF	ECY 207
	34	13	106,4	92	118	14	44,4	19,6	1,40	FYJ 35 TF	ECY 207
	35	17	106,4	92	118	14	46,4	19,6	0,66	FYK 35 TR	ECY 207
							50,4	19,6	0,68	FYK 35 FM	ECY 207
40	38,5	14	115,9	101,5	130	14	56,7	23,6	1,95	FY 40 FM	ECY 208
							54,2	23,6	1,90	FY 40 TF	ECY 208
							54,2	23,6	1,90	FY 40 TR	ECY 208
	36	14	115,9	102	130	16	51,2	23,6	1,90	FYJ 40 TF	ECY 208
	39	17	115,9	101,5	130	14	54,2	23,6	0,87	FYK 40 TR	ECY 208
							56,7	23,6	0,90	FYK 40 FM	ECY 208
45	39	14	119,1	105	137	16	56,7	25,5	2,15	FY 45 FM	ECY 209
							54,2	25,5	2,10	FY 45 TF	ECY 209
50	43	15	125,4	111	143	18	60,7	27	2,55	FY 50 FM	ECY 210
							60,6	27	2,50	FY 50 TF	ECY 210
							60,6	27	2,50	FY 50 TR	ECY 210
55	47,5	16	150,8	130	162	18	67,4	33,5	3,60	FY 55 FM	—
							64,4	33,5	3,60	FY 55 TF	—
60	52	17	161,9	143	175	18	73,7	40,5	4,60	FY 60 TF	—
							73,7	40,5	4,60	FY 60 TR	—
65	52,5	17	161,9	149,5	187	18	76,9	44	5,30	FY 65 TF	—
70	51	22	161,9	152	193	19	76,1	46,5	6,00	FYJ 70 TR	—
80	55,5	23	179,4	165	208	22	84,3	54	7,60	FYJ 80 TR	—
90	65	25	193,7	187	235	22	97,9	73,5	11,5	FYJ 90 TR	—
100	70	25	215,9	219	265	27	110,1	95	15	FYJ 100 TR	—

**Y-gultņojums lietā vai kompozītmateriāla korpusā
ar ovālu atloku**
d 17–50 mm



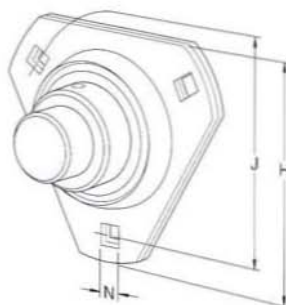
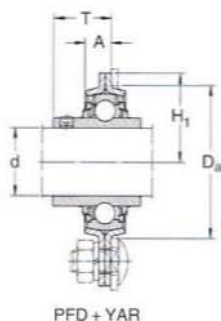
Izmēri									Dinamiskā nestspēja C	Masa	Apzīmējums	Sānslēgs Apzīmējums
d	A ₁	A ₂	D _a	H	J	L	N	T				
mm									kN	kg	—	—
17	26	11	50,8	98,5	76,5	57	11,5	39,1	7,35	0,41	FYTB 17 FM	—
								32,9	7,35	0,39	FYTB 17 TF	—
20	29,5	11	50,8	112	90	60,5	11,5	42,5	9,8	0,52	FYTB 20 FM	ECY 204
								37,3	9,8	0,50	FYTB 20 TF	ECY 204
								37,3	9,8	0,50	FYTB 20 TR	ECY 204
	29,5	15	50,8	112	90	60,5	11,5	37,3	9,7	0,24	FYTBK 20 TR	ECY 204
								42,5	9,8	0,26	FYTBK 20 FM	ECY 204
25	30	12	63,5	124	99	70	11,5	42,5	10,8	0,64	FYTB 25 FM	ECY 205
								38,8	10,8	0,63	FYTB 25 TF	ECY 205
								38,8	10,8	0,63	FYTB 25 TR	ECY 205
	30	15	63,5	124	99	70	11,5	38,8	10,8	0,29	FYTBK 25 TR	ECY 205
								42,5	10,8	0,30	FYTBK 25 FM	ECY 205
30	32,5	13	76,2	141,5	116,5	83	11,5	46,7	15	0,95	FYTB 30 FM	ECY 206
								42,2	15	0,93	FYTB 30 TF	ECY 206
								42,2	15	0,93	FYTB 30 TR	ECY 206
	33	15	76,2	142,5	116,5	83	11,5	42,2	15	0,44	FYTBK 30 TR	ECY 206
								46,7	15	0,45	FYTBK 30 FM	ECY 206
35	34,5	13	88,9	156	130	96	14	50,4	19,6	1,30	FYTB 35 FM	ECY 207
								46,4	19,6	1,25	FYTB 35 TF	ECY 207
								46,4	19,6	0,61	FYTBK 35 TR	ECY 207
	35	17	88,9	156	130	96	14	50,4	19,6	0,63	FYTBK 35 FM	ECY 207
40	38,5	14	88,9	171,5	143,5	102	14	56,7	23,6	1,70	FYTB 40 FM	ECY 208
								54,2	23,6	1,65	FYTB 40 TF	ECY 208
								54,2	23,6	1,65	FYTB 40 TR	ECY 208
45	39	14	98,4	178,5	148,5	111	16	56,7	25,5	1,85	FYTB 45 FM	ECY 209
								54,2	25,5	1,80	FYTB 45 TF	ECY 209
50	43	15	101,6	189	157	116	18	60,7	27	2,20	FYTB 50 FM	ECY 210
								60,6	27	2,15	FYTB 50 TF	ECY 210

**Y-gultņojums štancētā tērauda korpusā
ar apaļu atloku**
d 17–50 mm



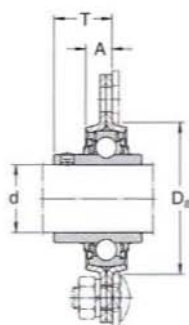
Izmēri							Dinamiskā nest- spēja C	Korpusam pieļaujamā radiālā slodze	Masa	Apzīmējumi pieprasījumā Korpuss + gultnis	
d	A	D _a	H	J	N	T					
mm							kN	kN	kg	—	
17	9	49	81	63	7,1	24,1 17,9	7,35 7,35	2,5 2,5	0,24 0,22	PF 40 PF 40	YET 203 YAR 203-2F
20	10	55	91	71,5	8,7	25,5 20,3	9,8 9,8	3,3 3,3	0,32 0,30	PF 47 PF 47	YET 204 YAR 204-2F
25	11	60	95	76	8,7	25,5 21,8	10,8 10,8	3,6 3,6	0,36 0,35	PF 52 PF 52	YET 205 YAR 205-2F
30	12	71	112	90,5	10,5	29,2 24,7	15 15	5,0 5,0	0,58 0,56	PF 62 PF 62	YET 206 YAR 206-2F
35	12,5	81	122	100	11	31,9 27,9	19,6 19,6	6,5 6,5	0,77 0,70	PF 72 PF 72	YET 207 YAR 207-2F
40	13,5	91	148	119	13,5	36,2 33,7	23,6 23,6	7,5 7,5	1,30 1,20	PF 80 PF 80	YET 208 YAR 208-2F
45	14	97	149	120,6	13,5	36,2 33,7	25,5 25,5	8,3 8,3	1,35 1,30	PF 85 PF 85	YET 209 YAR 209-2F
50	15	102	155	127	13,5	36,7 36,6	27 27	9,0 9,0	1,55 1,50	PF 90 PF 90	YET 210 YAR 210-2F

**Y-gulņņojums štancētā tērauda korpusā
ar trīsstūra atloku**
d 17–35 mm

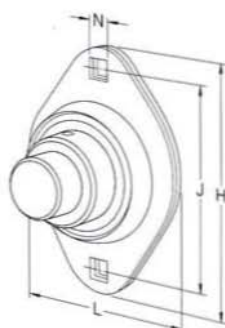


Izmēri								Dinamiskā nestspēja C	Korpusam pieļaujamā radiālā slodze	Masa	Apzīmējumi pieprasījumā Korpuss + gultnis	
d	A	Da	H	H ₁	J	N	T					
mm								kN	kN	kg	—	
17	9	49	81	29	63	7,1	24,1 17,9	7,35 7,35	2,5 2,5	0,20 0,17		PFD 40 YET 203 PFD 40 YAR 203-2F
20	10	55	91	32	71,5	8,7	25,5 20,3	9,8 9,8	3,3 3,3	0,29 0,26		PFD 47 YET 204 PFD 47 YAR 204-2F
25	11	60	95	34	76	8,7	25,5 21,8	10,8 10,8	3,6 3,6	0,34 0,33		PFD 52 YET 205 PFD 52 YAR 205-2F
30	12	71	112	38	90,5	10,5	29,2 24,7	15 15	5,0 5,0	0,49 0,47		PFD 62 YET 206 PFD 62 YAR 206-2F
35	12,5	81	122	45	100	11	27,9	19,6	6,5	0,64		PFD 72 YAR 207-2F

**Y-gultņojums štancētā tērauda korpusā
ar ovālu atloku**
d 17–30 mm

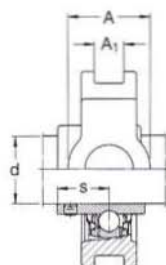


PFT + YAR

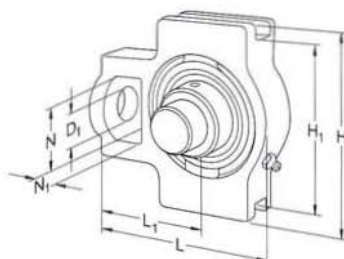


Izmēri								Dinamiskā nestspēja C	Korpusam pieļaujamā radiālā slodze	Masa	Apzīmējumi pieprasījumā Korpus + gultnis	
d	A	D _a	H	L	J	N	T					
mm								kN	kN	kg	—	
17	9	49	81	59	63	7,1	24,1 17,9	7,35 7,35	2,5 2,5	0,19 0,17	PFT 40 PFT 40	YET 203 YAR 203-2F
20	10	55	91	67	71,5	8,7	25,5 20,3	9,8 9,8	3,3 3,3	0,25 0,23	PFT 47 PFT 47	YET 204 YAR 204-2F
25	11	60	95	71	76	8,7	25,5 21,8	10,8 10,8	3,6 3,6	0,29 0,28	PFT 52 PFT 52	YET 205 YAR 205-2F
30	12	71	112	84	90,5	10,5	29,2 24,7	15 15	5,0 5,0	0,46 0,44	PFT 62 PFT 62	YET 206 YAR 206-2F

**Y-gultņojums lietā
spriegojošā korpusā**
d 20–55 mm



TU..TF



Izmēri												Dinamiskā nest- spēja C	Masa	Apzīmē- jums	Sānslēgs Apzīmējums
d	A	A ₁	D ₁	H	H ₁	L	L ₁	N	N ₁	s		kN	kg	—	—
mm															
20	34	13,5	19	92	76	97	62	32	16	23,5 18,3	9,8 9,8	0,75 0,73		TU 20 FM TU 20 TF	ECY 204 ECY 204
25	34	13,5	19	91	76	100	64	33	16	23,5 19,8	10,8 10,8	0,78 0,77		TU 25 FM TU 25 TF	ECY 205 ECY 205
30	37	13,5	22	104	89	114	70	37	16	26,7 22,2	15 15	1,25 1,25		TU 30 FM TU 30 TF	ECY 206 ECY 206
35	37	13,5	22	103	89	129	78	38	17	29,4 25,4	19,6 19,6	1,55 1,45		TU 35 FM TU 35 TF	ECY 207 ECY 207
40	49	17,5	29	115	101	145	88	50	19	32,7 30,2	23,6 23,6	2,35 2,30		TU 40 FM TU 40 TF	ECY 208 ECY 208
45	49	17,5	29	117	101	144	87	49	19	32,7 30,2	25,5 25,5	2,35 2,30		TU 45 FM TU 45 TF	ECY 209 ECY 209
50	49	17,5	29	117	101	149	90	49	19	32,7 32,6	27 27	2,45 2,40		TU 50 FM TU 50 TF	ECY 210 ECY 210
55	64	27	35	146	130	171	106	64	25	33,4	33,5	3,85		TU 55 TF	—

Pop Release® gultņojumi

Pop Release ir slēgts ar ziedi piepildīts gultņojums; derīgs tūlītējai uzstādīšanai. SKF izveidotais gultņojums sastāv no viengabala lieta čuguna korpusa ar ķetnām, 222 sērijas sfērisko rullīšu gultņa; tas ir abpusēji blīvēts ar speciāliem blīvgredzeniem, vārpstas un gultņa savienošanai izveidota īpaša nostiprināšanas čaula. Gultņojumā iepildīta litija ziede ar labu pretkorozijas noturību; to iespējams papildināt, izmantojot smērpunu. Gultņojums pieļauj vārpstas sašķiebumu līdz 1,5°, tā darba temperatūra — 30°C...+100°C.

SKF Pop Release gultņojumiem īpaši raksturīga lielā radiālās un aksiālās slodzes nestspēja, optimāls blīvējums, vienkārša salikšana un apkope.

Gultņojuma vērtīgumu nosaka

- ļoti ātras uzstādīšanas iespēja gan ražošanā gan ekspluatācijā,
- vienkārša uzglabājamība kā salikuma vienībai,
- neliels smērvielas patēriņš,

kas kopumā samazina izmaksas.

Gultņojumu veidi

SKF Pop Release gultņojumu izgatavo kā peldošo (sufikss L) vai ciešo (sufikss F) balstu.

Izmēri

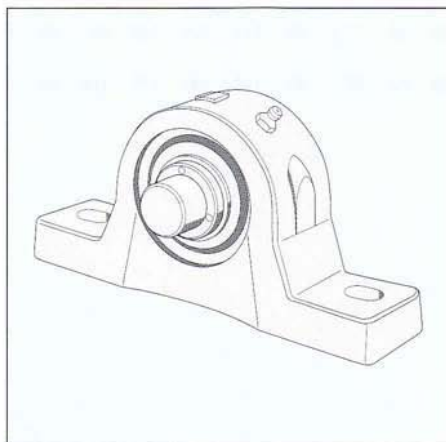
SKF Pop Release gultņojumu izmēri atbilst standartam ISO 113/II-1979 (korpusu 5.sērija); gultņojumi ir savstarpēji aizvietojami ar tās pašas sērijas parastiem gultņojumiem korpusā.

Spēle gultņojumā

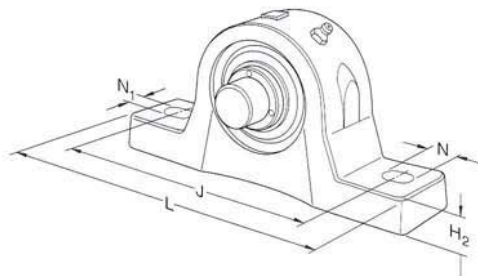
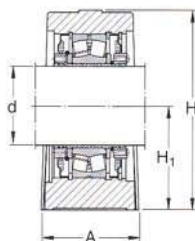
SKF Pop Release gultņos spēle nav ieregulēta. Pareizi nostiprinot gultni uz vārpstas, reizē ieregulējas arī nepieciešamā spēle gultņojumā.

Vārpstas pielaides

SKF Pop Release gultņojumus var izmantot gatavām vārpstām. Normālā darba režīmā piemērotas ir vārpstas, kas izgatavotas atbilstoši pielaižu laukam h10; cilindriskuma pielaide IT7 saskaņā ar standartu ISO 1101.



Pop Release gultņojumi
d 35–75 mm



Izmēri									Dinamiskā nest- spēja C	Masa	Apzīmējums	
d	A	H	H ₁	H ₂	J	L	N	N ₁			Peldošs balsts	Ciešs balsts
mm									kN	kg	–	
35	60	110	60	25	170	205	20	15	67,3	3,40	SYT 35 L	SYT 35 F
40	60	114	60	25	170	205	20	15	89,7	3,50	SYT 40 L	SYT 40 F
45	60	116	60	25	170	205	20	15	77,1	3,60	SYT 45 L	SYT 45 F
50	70	129	70	28	210	255	24	18	84,5	4,80	SYT 50 L	SYT 50 F
55	70	135	70	30	210	255	24	18	115	5,40	SYT 55 L	SYT 55 F
60	80	150	80	30	230	275	24	18	140	7,00	SYT 60 L	SYT 60 F
65	80	157	80	30	230	280	24	18	148	8,00	SYT 65 L	SYT 65 F
70	90	177	95	32	260	315	28	22	179	10,6	SYT 70 L	SYT 70 F
75	90	182	95	32	260	320	28	22	184	11,3	SYT 75 L	SYT 75 F

SNH gultņojumi

SKF izveidotos SNH gultņojumu korpusus izgatavo moduļveidā; tajos var iebūvēt dažāda veida blīvējumus. Gultņojums kopumā ir ekonomiska, savstarpēji aizvietoama salikuma vienība, kas piemērota atbilstošai lietošanai.

SNH korpusa ķetnās izveidoti divi gareni stiprināšanas skrūvju caurumi. Korpusi izveidoti divdaļīgi ar horizontālu dalījuma plakni. Vāka un pamatnes pareizo savstarpējo stāvokli nodrošina centrējošas tapas; vāks un pamatne jāsaģlabā piegādātā komplektā.

SNH korpusa sēžvirsmas piemērota peldošā balsta veidošanai. Ciešo balstu izveido, ievietojot salāgotus starpgredzenus gultņa ārējā gredzena katrā pusē. Gultņojumu var izveidot ar pašiestādošo lodīšu gultni vai sfērisko rullīšu gultni ar cilindrisku sēžvirsmu vai konisku urbumu un nostiprināšanas čaulu.

SKF vairāk piegādā SNH gultņojumus vārpstām 20...160 mm diametrā ar nedaudziem atšķirīgiem korpusiem.

Gultņojuma vērtīgumu vēl veido

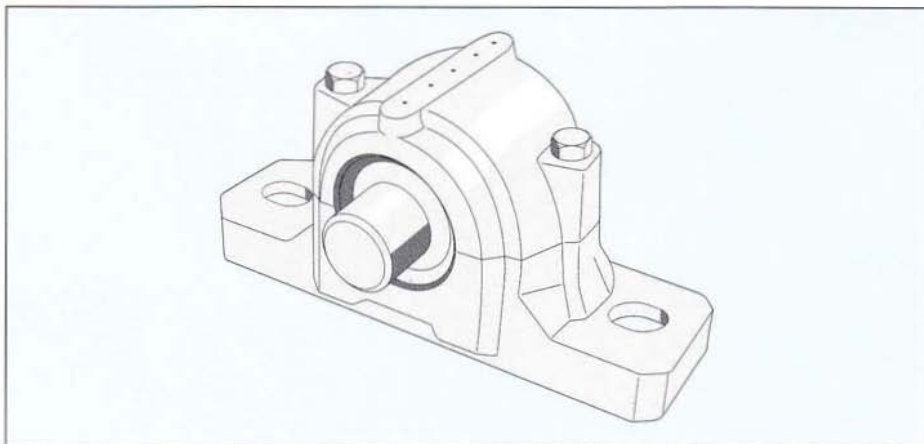
- augstā ražojumu kvalitāte,
- lielā izturība,
- izveidojumu lielā daudzveidība,
- augstais ekonomiskums.

Gultņojumu veidi

SNH gultņojuma korpusu izgatavo vienkāršā veidā, kur ziedi iespējams papildināt vai apmainīt, vienīgi noņemot vāku, un N izveidojumā, kur vītņotā urbumā ieskrūvēts smērpus ziedes ievadīšanai gultņojumā blakus gultņa sēžvirsmai.

Īpaši augstas izturības SSNHD korpusus izgatavo arī lieliem gultņojumiem; tos lej no lielas izturības čuguna (ar lodveida grafitu) vienādus ar SNH korpusiem; vienkāršā izveidojumā vienīgi nav caurumu ķetnās.

Katalogā *SKF gultņu korpusi* sniegtas pilnīgākas ziņas par SKF gultņojumu korpusu visiem veidiem.



Izmēri

SNH gultņojumu korpusu izmēri atbilst standartam ISO 113/II-1979.

Materiāls

SNH gultņojumu korpusus lej no pelēkā čuguna GG 20, bet SSNHD korpusus no lielas izturības čuguna (ar lodveida grafitu) GGG 30.

Blīvējumi

SNH gultņojumu viena no lielākām priekšrocībām ir iespēja ievietot dažādus blīvējumus. Plašāk lieto:

- dubultjoslu blīvējumus (TG),
- V-blīvgredzenus (TA),
- filca blīvējumus (TC).

V-blīvgredzenu savienojumā ar slēgplakni (> 180° sektorā) lieto N izveidojuma korpusā, kur nepieciešams ziedi regulāri papildināt; konstrukcija attēlota tabulā (151. lpp.).

Sānslēgi

Plastmasas sānslēgi (aizsargdiski) jālieto gultņojumā vārpstas galā; sānslēgu ievieto korpusa blīvējuma gropē.

Eļļošana

SNH gultņojumos galvenokārt lieto ziedi. Lie-lākos korpusus izveido arī eļļošanai ar eļļu, iebūvējot speciālus blīvējumus un veicot citus pārkārtojumus.

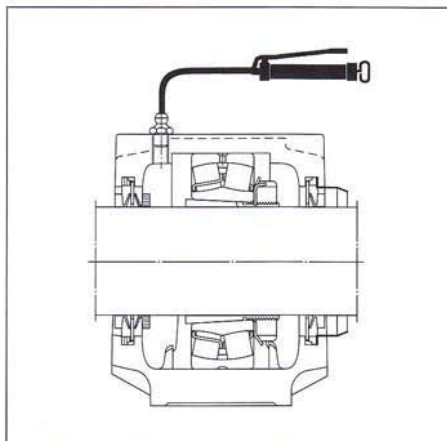
Pasūtīšana

Piemērs. Divi (viens vārpstas galā) SNH 512 izmēra gultņojumi peldošam un ciešam bals-tam ar sfērisko rullīšu gultņiem 22212 EK, ar nostiprināšanas čaulām H 312, divjoslu blī-vējumi.

Pasūtījuma saturs:

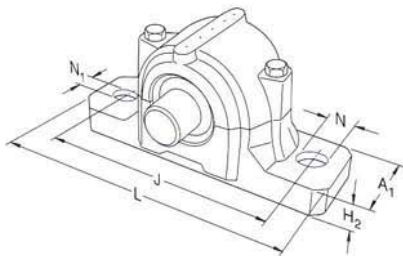
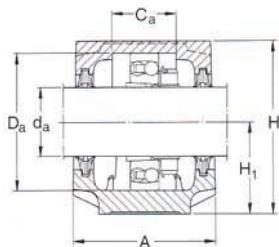
Gultņojuma korpusi	SNH 512-610	2 gab.
Blīvējumu komplekti	TSNA 512 G	2 gab.
Sānslēgs	ASNH 512-610	1 gab.
Starpredzeni	FRB 10/110	2 gab.

Gultņi un nostiprināšanas čaulas vienmēr jā-pasūta atsevišķi.



SNH gultņojuma korpusi gultņiem ar nostiprināšanas čaulu

d_a 20–140 mm



Izmēri

Masa

Komplekta apzīmējumi

Korpusi ar
dubultjoslu
bīvēļjumiem

filca bīvēļ-
jumiem

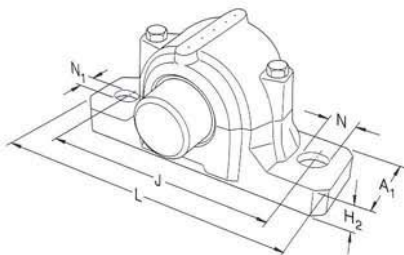
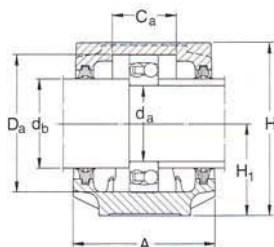
V-bīvēļgre-
dzeniem

d _a	A	A ₁	C _a	D _a	H	H ₁	H ₂	J	L	N	N ₁					
mm												kg	—			
20	67 77	46 52	25 32	52 62	74 89	40 50	19 22	130 150	165 185	20 20	15 15	1,45 2,00	SNH 505 TG SNH 605 TG	SNH 505 TC SNH 605 TC	SNH 505 TA SNH 605 TA	
25	77 82	52 52	32 34	62 62	89 93	50 50	22 22	150 150	185 185	20 20	15 15	2,00 2,20	SNH 506 TG SNH 606 TG	SNH 506 TC SNH 606 TC	SNH 506 TA SNH 606 TA	
30	82 85	52 60	34 39	72 80	93 107	50 60	22 25	150 170	120 205	20 20	15 15	2,20 2,90	SNH 507 TG SNH 607 TG	SNH 507 TC SNH 607 TC	SNH 507 TA SNH 607 TA	
35	85 90	60 60	39 41	80 90	107 113	60 60	25 25	170 170	205 205	20 20	15 15	2,90 3,20	SNH 508 TG SNH 608 TG	SNH 508 TC SNH 608 TC	SNH 508 TA SNH 608 TA	
40	85 95	60 70	30 44	85 100	109 127	60 70	25 28	170 210	205 255	20 24	15 18	2,90 4,40	SNH 509 TG SNH 609 TG	SNH 509 TC SNH 609 TC	SNH 509 TA SNH 609 TA	
45	90 105	60 70	41 48	90 110	113 133	60 70	25 30	170 210	205 255	20 24	15 18	3,20 5,10	SNH 510 TG SNH 610 TG	SNH 510 TC SNH 610 TC	SNH 510 TA SNH 610 TA	
50	95 110	70 80	44 51	100 120	127 148	70 80	28 30	210 230	255 275	24 24	18 18	4,40 6,50	SNH 511 TG SNH 611 TG	SNH 511 TC SNH 611 TC	SNH 511 TA SNH 611 TA	
55	105 115	70 80	48 56	110 130	133 154	70 80	30 30	210 230	255 280	24 24	18 18	5,10 7,00	SNH 512 TG SNH 612 TG	SNH 512 TC SNH 612 TC	SNH 512 TA SNH 612 TA	
60	110 120	80 90	51 58	120 140	148 175	80 95	30 32	230 260	275 315	24 28	18 22	6,50 9,50	SNH 513 TG SNH 613 TG	SNH 513 TC SNH 613 TC	SNH 513 TA SNH 613 TA	
65	115 140	80 100	56 65	130 160	154 193	80 100	30 35	230 290	280 345	24 28	18 22	7,00 12,5	SNH 515 TG SNH 615 TG	SNH 515 TC SNH 615 TC	SNH 515 TA SNH 615 TA	
70	120 145	90 100	58 68	140 170	175 210	95 112	32 35	260 290	315 345	28 28	22 22	9,50 13,7	SNH 516 TG SNH 616 TG	SNH 516 TC SNH 616 TC	SNH 516 TA SNH 616 TA	
75	125 160	90 100	61 70	150 180	183 215	95 112	32 40	260 320	320 380	28 32	22 26	10,0 17,6	SNH 517 TG SNH 617 TG	SNH 517 TC SNH 617 TC	SNH 517 TA SNH 617 TA	
80	140	100	65	160	193	100	35	290	345	28	22	12,5	SNH 518 TG	SNH 518 TC	SNH 518 TA	
85	145 175	100 120	68 80	170 200	210 239	112 125	35 40	290 350	345 410	28 32	22 26	13,7 22,0	SNH 519 TG SNH 619 TG	SNH 519 TC SNH 619 TC	SNH 519 TA SNH 619 TA	
90	160 185	110 120	70 80	180 215	215 271	112 140	40 45	320 350	380 410	32 32	26 26	17,6 26,2	SNH 520 TG SNH 620 TG	SNH 520 TC SNH 620 TC	SNH 520 TA SNH 620 TA	
100	175	120	80	200	239	125	45	350	410	32	26	22,0	SNH 522 TG	SNH 522 TC	SNH 522 TA	
110	185	120	86	215	271	140	45	350	410	32	26	26,2	SNH 524 TG	SNH 524 TC	SNH 524 TA	
115	190	130	90	230	290	150	50	380	445	35	28	33,0	SNH 526 TG	SNH 526 TC	SNH 526 TA	
125	205	150	98	250	302	150	50	420	500	42	35	40,0	SNH 528 TG	SNH 528 TC	SNH 528 TA	
135	220	160	106	270	323	160	50	450	530	42	35	49,0	SNH 530 TG	SNH 530 TC	SNH 530 TA	
140	235	160	114	290	344	170	50	470	550	42	35	55,0	SNH 532 TG	SNH 532 TC	SNH 532 TA	

3X5

SNH guļņojuma korpusi guļņiem ar cilindrisku sēžvirsmu

d_a 25–160 mm

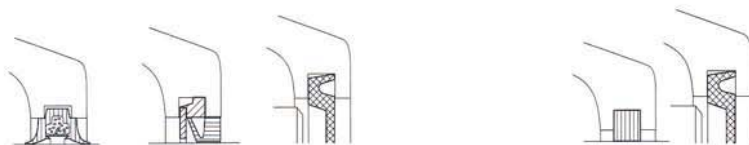


Izmēri

Masa Komplekta apzīmējumi

Korpusi ar dubultjoslu blīvējumiem V-bļivgrezēniem filca blīvējumiem

d _a	d _b	A	A ₁	C _a	D _a	H	H ₁	H ₂	J	L	N	N ₁	Masa	Komplekta apzīmējumi	Korpusi ar dubultjoslu blīvējumiem	V-bļivgrezēniem	filca blīvējumiem
mm													kg	–			
25	30	67	46	25	52	74	40	19	130	165	20	15	1,40	SNH 205 TG	–	–	SNH 205 TC
	30	77	52	32	62	89	50	22	150	185	20	15	1,90	SNH 305 TG	–	–	–
30	35	77	52	32	62	89	50	22	150	185	20	15	1,90	SNH 206 TG	SNH 306 TA	SNH 306 TA	SNH 206 TC
	35	82	52	34	72	93	50	22	150	185	20	15	2,20	SNH 306 TG	–	–	–
35	45	82	52	34	72	93	50	22	150	185	20	15	2,10	SNH 207 TG	SNH 307 TA	SNH 307 TA	SNH 207 TC
	45	85	60	39	80	107	60	25	170	205	20	15	2,90	SNH 307 TG	–	–	–
40	50	85	60	39	80	107	60	25	170	205	20	15	2,75	SNH 208 TG	SNH 308 TA	SNH 308 TA	SNH 208 TC
	50	90	60	41	90	113	60	25	170	205	20	15	3,20	SNH 308 TG	–	–	–
45	55	85	60	30	85	109	60	25	170	205	20	15	2,75	SNH 209 TG	SNH 309 TA	SNH 309 TA	SNH 209 TC
	55	95	70	44	100	127	70	28	210	255	20	15	4,40	SNH 309 TG	–	–	–
50	60	90	60	41	90	113	60	25	170	205	20	15	3,00	SNH 210 TG	SNH 310 TA	SNH 310 TA	SNH 210 TC
	60	105	70	48	110	133	70	30	210	255	24	18	5,10	SNH 310 TG	–	–	–
55	65	95	70	44	100	127	70	28	210	255	24	18	4,20	SNH 211 TG	SNH 311 TA	SNH 311 TA	SNH 211 TC
	65	110	80	51	120	148	80	30	230	275	24	18	6,50	SNH 311 TG	–	–	–
60	70	105	70	48	110	133	70	30	210	255	24	18	4,75	SNH 212 TG	SNH 312 TA	SNH 312 TA	SNH 212 TC
	70	115	80	56	130	154	80	30	230	280	24	18	7,00	SNH 312 TG	–	–	–
65	75	110	80	51	120	148	80	30	230	275	24	18	6,10	SNH 213 TG	SNH 313 TA	SNH 313 TA	SNH 213 TC
	75	120	90	58	140	175	95	32	260	315	28	22	9,50	SNH 313 TG	–	–	–
70	80	125	90	61	150	183	95	32	260	320	28	22	10,0	SNH 314 TG	SNH 314 TA	–	–
75	85	115	80	56	130	154	80	30	230	280	24	18	6,60	SNH 215 TG	SNH 315 TA	SNH 315 TA	SNH 215 TC
	85	140	100	65	160	193	100	35	290	345	28	22	12,5	SNH 315 TG	–	–	–
80	90	120	90	58	140	175	95	32	260	315	28	22	9,00	SNH 216 TG	SNH 316 TA	SNH 316 TA	SNH 216 TC
	90	145	100	68	170	210	112	35	290	345	28	22	13,7	SNH 316 TG	–	–	–
85	95	125	90	61	150	183	95	32	260	320	28	22	9,50	SNH 217 TG	SNH 317 TA	SNH 317 TA	SNH 217 TC
	95	160	110	70	180	215	112	40	320	380	32	26	17,6	SNH 317 TG	–	–	–
90	100	140	100	65	160	193	100	35	290	345	28	22	11,8	SNH 218 TG	SNH 318 TA	SNH 318 TA	SNH 218 TC
100	115	160	110	70	180	215	112	40	320	380	32	26	17,6	SNH 220 TG	SNH 220TA	–	–
110	125	175	120	80	200	239	125	45	350	410	32	26	22,0	SNH 222 TG	SNH 222 TA	–	–
120	135	185	120	86	215	271	140	45	350	410	32	26	26,2	SNH 224 TG	SNH 224 TA	–	–
130	145	190	130	90	230	290	150	50	380	445	45	28	33,0	SNH 226 TG	SNH 226 TA	–	–
140	155	205	150	98	250	302	150	50	420	500	42	35	40,0	SNH 228 TG	SNH 228 TA	–	–
150	165	220	160	106	270	323	160	60	450	530	42	35	49,0	SNH 230 TG	SNH 230 TA	–	–
160	175	235	160	114	290	344	170	60	470	550	42	35	55,0	SNH 232 TG	SNH 232 TA	–	–



Sastāvdaļu apzīmējumi

Korpusi ar dubultjoslu bīvējumu un V-bīvēgredzeniem

Korpusi bez
bīvēm

divjoslu
bīvēs
(2 gab.)

V-bīvēgredze-
ni
(2 gab.)

sānslēgi

Korpusi ar filca bīvēm

Korpusi

Filca sloks-
nes (skaits un
apzīmējums)

Sānslēgi

SNH 205 SNH 506-605	TSNA 305 G TSNA 507 G	— —	ASNH 506-605 ASNH 506-605	SNH 505 —	2 FS 170 —	ASNH 505 —
SNH 206 SNH 507-606	TSNA 306 G TSNA 306 G	TSNA 306 A TSNA 306 A	ASNH 507-606 ASNH 507-606	SNH 506-605 —	2 FS 170 —	ASNH 506-609 —
SNH 207 SNH 208	TSNA 307 G TSNA 510 G	TSNA 307 A TSNA 510 A	ASNH 508-606 ASNH 510-608	SNH 507-606 —	2 FS 170 —	ASNH 507-606 —
SNH 208 SNH 510-608	TSNA 308 G TSNA 308 G	TSNA 308 A TSNA 308 A	ASNH 510-608 ASNH 510-608	SNH 508-607 —	4 FS 170 —	ASNH 508-607 —
SNH 209 SNH 511-609	TSNA 309 G TSNA 309 G	TSNA 309 A TSNA 309 A	ASNH 511-609 ASNH 511-609	SNH 509 —	4 FS 170 —	ASNH 509 —
SNH 210 SNH 512-610	TSNA 310 G TSNA 310 G	TSNA 310 A TSNA 310 A	ASNH 512-610 ASNH 512-610	SNH 510-608 —	4 FS 170 —	ASNH 510-608 —
SNH 211 SNH 513-611	TSNA 311 G TSNA 311 G	TSNA 311 A TSNA 311 A	ASNH 513-611 ASNH 513-611	SNH 511-609 —	4 FS 170 —	ASNH 511-609 —
SNH 212 SNH 515-612	TSNA 312 G TSNA 315 G	TSNA 312 A TSNA 312 A	ASNH 515-612 ASNH 515-612	SNH 512-610 —	4 FS 170 —	ASNH 512-610 —
SNH 213 SNH 516-613	TSNA 313 G TSNA 313 G	TSNA 313 A TSNA 313 A	ASNH 516-613 ASNH 516-613	SNH 513-611 —	4 FS 170 —	ASNH 513-611 —
SNH 517	TSNA 314 G	TSNA 314 A	ASNH 517	—	—	—
SNH 215 SNH 518-615	TSNA 315 G TSNA 315 G	TSNA 315 A TSNA 315 A	ASNH 518-615 ASNH 518-615	SNH 515-612 —	4 FS 179 —	ASNH 515-612 —
SNH 216 SNH 519-616	TSNA 216 G TSNA 316 G	TSNA 216 A TSNA 316 A	ASNH 216 ASNH 519-616	SNH 516-613 —	4 FS 170 —	ASNH 516-613 —
SNH 217 SNH 520-617	TSNA 217 G TSNA 317 G	TSNA 217 A TSNA 317 A	ASNH 217 ASNH 520-617	SNH 517 —	4 FS 170 —	ASNH 517 —
SNH 218	TSNA 218 G	TSNA 218 A	ASNH 218	SNH 518-615	4 FS 170	ASNH 518-615
SNH 520-617	TSNA 220 G	TSNA 220 A	ASNH 520-617	—	—	—
SNH 522-619	TSNA 222 G	TSNA 222 A	ASNH 522-619	—	—	—
SNH 524-620	TSNA 224 G	TSNA 224 A	ASNH 524-620	—	—	—
SNH 526	TSNA 226 G	TSNA 226 A	ASNH 526	—	—	—
SNH 528	TSNA 228 G	TSNA 228 A	ASNH 528	—	—	—
SNH 530	TSNA 230 G	TSNA 230 A	ASNH 530	—	—	—
SNH 532	TSNA 232 G	TSNA 232 A	ASNH 532	—	—	—

SNH gultņojuma korpusi (5. un 6.sērija) un atbilstošie gultņi ar nostiprināšanas čaulu

Korpusi Apzīmējums	Vārpstas diametrs d _a	Atbilstošie pašiestādošie lodīšu gultņi un sfērisko rullīšu gultņi Gultņa apzīmējums + starpgredzena apzīmējums (ciešā balstā nepieciešami divi starpgredzeni)		
—	mm	—	—	—
SNH 505 ..	20	1205 EK + FRB 5/52	2205 EK + FRB 3.5/52	22205 CCK + FRB 3.5/52
SNH 506 ..	25	1206 EK + FRB 8/62	2206 EK + FRB 6/62	22206 CCK + FRB 6/62
SNH 507 ..	30	1207 EK + FRB 8.5/72	2207 EK + FRB 5.5/72	22207 CCK + FRB 5.5/72
SNH 508 ..	35	1208 EK + FRB 10.5/80	2208 EK + FRB 8/80	22208 EK + FRB 8/80
SNH 509 ..	40	1209 EK + FRB 5.5/85	2209 EK + FRB 3.5/85	22209 CCK + FRB 3.5/85
SNH 510 ..	45	1210 EK + FRB 10.5/90	2210 EK + FRB 9/90	22210 EK + FRB 9/90
SNH 511 ..	50	1211 EK + FRB 11.5/100	2211 EK + FRB 9.5/100	22211 EK + FRB 9.5/100
SNH 512 ..	55	1212 EK + FRB 13/110	2212 EK + FRB 10/110	22212 EK + FRB 10/110
SNH 513 ..	60	1213 EK + FRB 14/120	2213 EK + FRB 10/120	22213 CCK + FRB 10/120
SNH 515 ..	65	1215 K + FRB 15.5/130	2215 EK + FRB 12.5/130	22215 EK + FRB 12.5/130
SNH 516 ..	70	1216 K + FRB 16/140	2216 EK + FRB 12.5/140	22216 EK + FRB 12.5/140
SNH 517 ..	75	1217 K + FRB 16.5/150	2217 K + FRB 12.5/150	22217 EK + FRB 12.5/150
SNH 518 ..	80	1218 K + FRB 17.5/160	2218 K + FRB 12.5/160	22218 EK + FRB 12.5/160
SNH 520 ..	90	1220 K + FRB 18/180	2220 K + FRB 12/180	22220 EK + FRB 12/180
SNH 522 ..	100	1222 K + FRB 21/200	2222 EK + FRB 13.5/200	22222 EK + FRB 13.5/200
SNH 524 ..	110	22224 EK + FRB 14/215	23224 CCK/W33 + FRB 5/215	
SNH 526 ..	115	22226 EK + FRB 13/230	23226 CCK/W33 + FRB 5/230	
SNH 528 ..	125	22228 CCK/W33 + FRB 15/250	23228 CCK/W33 + FRB 5/250	
SNH 530 ..	135	22230 CCK/W33 + FRB 16.5/270	23230 CCK/W33 + FRB 5/270	
SNH 532 ..	140	22232 CCK/W33 + FRB 17/290	23232 CCK/W33 + FRB 5/290	
SNH 605 ..	20	1305 EK + FRB 7.5/62	2305 K + FRB 4/62	
SNH 606 ..	25	1306 EK + FRB 7.5/72	2306 K + FRB 3.5/72	
SNH 607 ..	30	1307 EK + FRB 9/80	2307 EK + FRB 4/80	
SNH 608 ..	35	1308 EK + FRB 9/90	2308 EK + FRB 4/90	
SNH 609 ..	40	1309 EK + FRB 9.5/100	2309 EK + FRB 4/100	21309 EK + FRB 9.5/100
		22309 CCK + FRB 4/100		
SNH 610 ..	45	1310 EK + FRB 10.5/110	2310 K + FRB 4/110	21310 EK + FRB 10.5/100
		22310 EK + FRB 4/110		
SNH 611 ..	50	1311 EK + FRB 11/120	2311 K + FRB 4/120	21311 EK + FRB 11/120
		22311 EK + FRB 4/120		
SNH 612 ..	55	1312 EK + FRB 12.5/130	2312 K + FRB 5/130	21312 EK + FRB 12.5/130
		22312 EK + FRB 5/130		
SNH 613 ..	60	1313 EK + FRB 12.5/140	2313 K + FRB 5/140	21313 EK + FRB 12.5/140
		22313 EK + FRB 15/140		
SNH 615 ..	65	1315 K + FRB 14/160	2315 K + FRB 5/160	21315 EK + FRB 14/160
		22315 EK + FRB 5/160		
SNH 616 ..	70	1316 K + FRB 14.5/170	2316 K + FRB 5/170	21316 EK + FRB 14.5/170
		22316 EK + FRB 5/170		
SNH 617 ..	75	1317 K + FRB 14.5/180	2317 K + FRB 5/180	21317 EK + FRB 14.5/180
		22317 EK + FRB 5/180		
SNH 619 ..	85	22319 EK + FRB 6/200		
SNH 620 ..	90	1320 K + FRB 19.5/215	21320 EK + FRB 19.5/215	22320 EK + FRB 6.5/215

SNH gultņojuma korpusi (2. un 3.sērija) un atbilstošie gultņi ar nostiprināšanas čaulu

Korpusi Apzīmējums	Vārpstas diametrs d _a	Atbilstošie pašiestādošie lodīšu gultņi un sfērisko rullīšu gultņi Gultņa apzīmējums + starpgredzena apzīmējums (ciešā balstā nepieciešami divi starpgredzieni)		
—	mm	—		
SNH 205 ..	25	1205 E + FRB 5/52	2205 E + FRB 3.5/52	22205 CC + FRB 3.5/52
SNH 206 ..	30	1206 E + FRB 8/62	2206 E + FRB 6/62	22206 CC + FRB 6/62
SNH 207 ..	35	1207 E + FRB 8.5/72	2207 E + FRB 5.5/72	22207 CC + FRB 5.5/72
SNH 208 ..	40	1208 E + FRB 10.5/80	2208 E + FRB 8/80	22208 E + FRB 8/80
SNH 209 ..	45	1209 E + FRB 5.5/85	2209 E + FRB 3.5/85	22209 CC + FRB 3.5/85
SNH 210 ..	50	1210 E + FRB 10.5/90	2210 E + FRB 9/90	22210 E + FRB 9/90
SNH 211 ..	55	1211 E + FRB 11.5/100	2211 E + FRB 9.5/100	22211 E + FRB 9.5/100
SNH 212 ..	60	1212 E + FRB 13/110	2212 E + FRB 10/110	22212 E + FRB 10/110
SNH 213 ..	65	1213 E + FRB 14/120	2213 E + FRB 10/120	22213 CC + FRB 10/120
SNH 215 ..	75	1215 + FRB 15.5/130	2215 E + FRB 12.5/130	22215 E + FRB 12.5/130
SNH 216 ..	80	1216 + FRB 16/140	2216 E + FRB 12.5/140	22216 E + FRB 12.5/140
SNH 217 ..	85	1217 + FRB 16.5/150	2217 + FRB 12.5/150	22217 E + FRB 12.5/150
SNH 218 ..	90	1218 + FRB 17.5/160	2218 + FRB 12.5/160	22218 E + FRB 12.5/160
SNH 220 ..	100	23218 CC + FRB 6.25/160 1220 + FRB 18/180	2220 + FRB 12/180	22220 E + FRB 12/180
SNH 222 ..	110	23220 CC/W33 + FRB 4.85/180 1222 + FRB 21/200 23222 CC/W33 + FRB 5.1/200	2222 E + FRB 13.5/200	22222 E + FRB 13.5/200
SNH 224 ..	120	22224 E + FRB 14/215	23224 CC/W33 + FRB 5/215	
SNH 226 ..	130	22226 E + FRB 13/230	23226 CC/W33 + FRB 5/230	
SNH 228 ..	140	22228 CC/W33 + FRB 15/250	23228 CC/W33 + FRB 5/250	
SNH 230 ..	150	22230 CC/W33 + FRB 16.5/270	23230 CC/W33 + FRB 5/270	
SNH 232 ..	160	22232 CC/W33 + FRB 17/290	23232 CC/W33 + FRB 5/290	
SNH 305 ..	25	1305 E + FRB 7.5/62	2305 + FRB 4/62	21305 CC + FRB 7.5/62
SNH 306 ..	30	1306 E + FRB 7.5/72	2306 + FRB 3.5/72	21306 CC + FRB 7.5/72
SNH 307 ..	35	1307 E + FRB 9/80	2307 E + FRB 4/80	21307 CC + FRB 9/80
SNH 308 ..	40	1308 E + FRB 9/90	2308 E + FRB 4/90	21308 CC + FRB 9/90
SNH 309 ..	45	22308 E + FRB 4/90 1309 E + FRB 9.5/100 22309 CC + FRB 4/100	2309 E + FRB 4/100	21309 E + FRB 9/100
SNH 310 ..	50	1310 E + FRB 10.5/110 22310 E + FRB 4/110	2310 + FRB 4/110	21310 E + FRB 10.5/100
SNH 311 ..	55	1311 E + FRB 11/120 22311 E + FRB 4/120	2311 + FRB 4/120	21311 E + FRB 11/120
SNH 312 ..	60	1312 E + FRB 12.5/130 22312 E + FRB 5/130	2312 + FRB 5/130	21312 E + FRB 12.5/130
SNH 313 ..	65	1313 E + FRB 12.5/140 22313 E + FRB 5/140	2313 + FRB 5/140	21313 E + FRB 12.5/140
SNH 314 ..	70	1314 E + FRB 13/150 22314 E + FRB 5/150	2314 + FRB 5/150	21314 E + FRB 13/150
SNH 315 ..	75	1315 + FRB 14/160 22315 E + FRB 5/160	2315 + FRB 5/160	21315 E + FRB 14/160
SNH 316 ..	80	1316 + FRB 14.5/170 22316 E + FRB 5/170	2316 + FRB 5/170	21316 E + FRB 14.5/170
SNH 317 ..	85	1317 + FRB 14.5/180 22317 E + FRB 5/180	2317 + FRB 5/180	21317 E + FRB 14.5/180

Nostiprināšanas un novilkšanas čaulas

Nostiprināšanas un novilkšanas čaulas lieto gultņu ar konisku iekšējo sēžvirsmu (urbumu) nostiprināšanai uz cilindriskām vārpstām. Tās atvieglo gultņojuma salikšanu un izjaukšanu, kā arī vienkāršo gultņojuma konstrukciju.

Nostiprināšanas un novilkšanas čaulas izveidotas elastīgas (šķeltas ar garenrievu), vārpstas diametra pielaide var būt lielāka. Vārpstas formas precizitātei savukārt jābūt augstai, jo tā stipri ietekmē gultņa kustības precizitāti. Vārpstas sēžvirsmas diametra pielaides izvēlas atbilstoši pielaižu laukam h_9 , bet cilindriskuma pielaidi ņem atbilstošu precizitātes pakāpei IT5.

SKF nostiprināšanas un novilkšanas čaulas izgatavo

- no kvalitatīva materiāla,
- ar precīzu formu,
- relatīvi lētas.

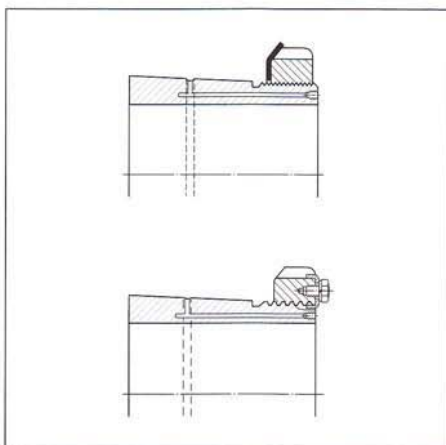
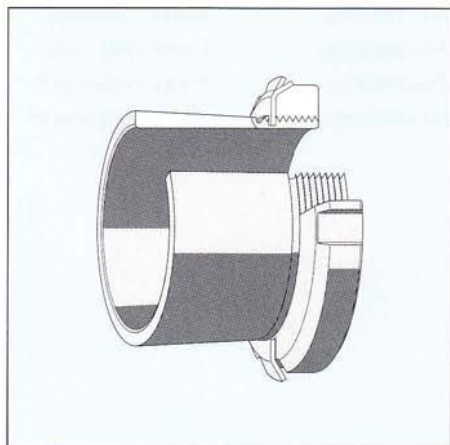
Čaulu veidi

SKF izgatavo visu biežāk lietoto veidu un lielumu nostiprināšanas un novilkšanas čaulas.

Nostiprināšanas čaulas

SKF nostiprināšanas čaulas piegādā komplektā ar sprostuzgriezni un sprostapaplāksni. Nostiprināšanas čaulas ir šķeltas ar garenrievu; to ārējās virsmas koniskums ir 1:12. Čaulas, ieskaitot 30.lielumu, ir tumši oksidētas; pārējo lielumu čaulas ir gaišas un eļļotas.

Eļļas spiedmetodei piemērotās čaulās, ar iekšējo diametru virs 200 mm, izveido eļļas kanālu (no čaulas vītņotā gala) un eļļas sadales rienu ārējā sēžvirsmā; čaulas apzīmējumā ir burti OH...H.



Novilkšanas čaulas

SKF novilkšanas čaulām ir veikta pretkorozijas apstrāde. Novilkšanas čaulas ir šķeltas ar garenrievu. Ārējās sēžvirsmas koniskums parasti ir 1:12; vienīgi čaulām AH 240 un AH 241, kuras paredzētas platiem sfērisko rullīšu gultņiem 240 K30 un 241 K30, koniskums ir 1:30.

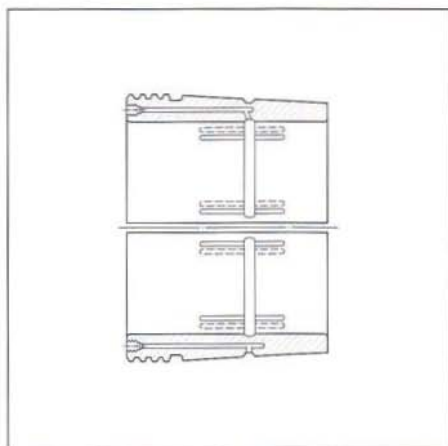
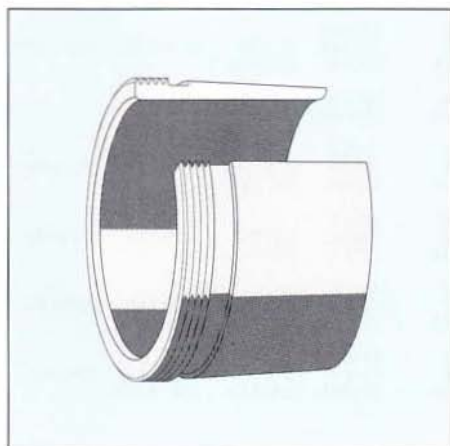
SKF novilkšanas čaulas ar burtu G apzīmējumā ir izgatavotas ar mazāku vītnes diametru.

Eļļas spiedmetodei piemērotās čaulas ar iekšējo diametru virs 200 mm parasti izgatavo AOH veidā ar diviem eļļas kanāliem (no čaulas vītņotā gala) un sazarotām eļļas sadales rievām čaulas iekšējā un ārējā sēžvirsmā.

Izmēri

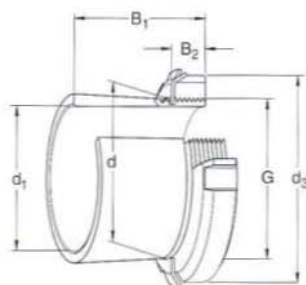
Nostiprināšanas čaulu izmēri atbilst standartam ISO 113/I-1979.

Novilkšanas čaulu (ārējās virsmas koniskums 1:12) izmēri atbilst standartam ISO 113/I-1979.



Nostiprināšanas čaulas

d₁ 20–80 mm



Izmēri						Masa	Apzīmējums Atbilstošie pašiestādošie lodīši Nostiprināšanas čaulas un sfērisko rullīšu gultņi			
d ₁	d	d ₃	B ₁	B ₂	G	kg	–	–	–	–
mm										
20	25	38	26	8	M 25×1,5	0,064	H 205	1205 EK	2205 EK	22205 CCK
		38	29	8	M 25×1,5	0,071	H 305	1305 EK		
25	30	45	27	8	M 30×1,5	0,086	H 206	1206 EK	2206 EK	22206 CCK
		45	31	8	M 30×1,5	0,095	H 306	1306 EK		
		45	38	8	M 30×1,5	0,11	H 2306	2306 EK		
30	35	52	29	9	M 35×1,5	0,12	H 207	1207 EK	2207 EK	22207 CCK
		52	35	9	M 35×1,5	0,14	H 307	1307 EK		
		52	43	9	M 35×1,5	0,16	H 2307	2307 EK		
35	40	58	31	10	M 40×1,5	0,16	H 208	1208 EK	2208 EK	21308 CCK 22208 K
		58	36	10	M 40×1,5	0,17	H 308	1308 EK		
		58	46	10	M 40×1,5	0,22	H 2308	2308 EK		
40	45	65	33	11	M 45×1,5	0,21	H 209	1209 EK	2209 EK	21309 EK 22209 CCK
		65	39	11	M 45×1,5	0,23	H 309	1309 EK		
		65	50	11	M 45×1,5	0,27	H 2309	2309 EK		
45	50	70	35	12	M 50×1,5	0,24	H 210	1210 EK	2210 EK	21310 EK 22210 EK
		70	42	12	M 50×1,5	0,27	H 310	1310 EK		
		70	55	12	M 50×1,5	0,34	H 2310	2310 EK		
50	55	75	37	12,5	M 55×2	0,28	H 211	1211 EK	2211 EK	21311 EK 22211 EK
		75	45	12,5	M 55×2	0,32	H 311	1311 EK		
		75	59	12,5	M 55×2	0,39	H 2311	2311 EK		
55	60	80	38	13	M 60×2	0,31	H 212	1212 EK	2212 EK	21312 EK 22212 EK
		80	47	13	M 60×2	0,36	H 312	1312 EK		
		80	62	13	M 60×2	0,45	H 2312	2312 EK		
60	65	85	40	14	M 65×2	0,36	H 213	1213 EK	2213 EK	21313 EK 22213 CCK
		85	50	14	M 65×2	0,42	H 313	1313 EK		
		85	65	14	M 65×2	0,52	H 2313	2313 K		
	70	92	52	14	M 70×2	0,67	H 314	1214 K	2214 EK	21314 EK
		92	68	14	M 70×2	0,88	H 2314	22314 EK		
65	75	98	43	15	M 75×2	0,66	H 215	1215 K	2215 EK	21315 EK 22215 EK
		98	55	15	M 75×2	0,78	H 315	1315 K		
		98	73	15	M 75×2	1,10	H 2315	2315 K		
70	80	105	46	17	M 80×2	0,81	H 216	1216 K	2216 EK	21316 EK 22216 EK
		105	59	17	M 80×2	0,95	H 316	1316 K		
		105	78	17	M 80×2	1,20	H 2316	2316 K		
75	85	110	50	18	M 85×2	0,94	H 217	1217 K	2217 K	21317 EK 22217 EK
		110	63	18	M 85×2	1,10	H 317	1317 K		
		110	82	18	M 85×2	1,35	H 2317	2317 KM		
80	90	120	52	18	M 90×2	1,10	H 218	1218 K	2218 K	21318 EK 22218 EK
		120	65	18	M 90×2	1,30	H 318	1318 K		
		120	86	18	M 90×2	1,60	H 2318	2318 KM		

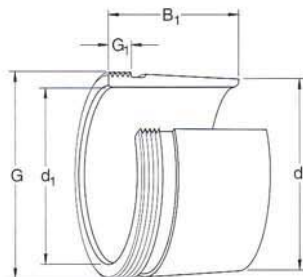
Nostiprināšanas čaulas

d₁ 85–280 mm

Izmēri						Masa	Apzīmējums Nostiprinā- šanas čaulas komplekts	Atbilstošie pašiestādošie lodīši un sfērisko rullīšu gultņi	
d ₁	d	d ₃	B ₁	B ₂	G				
mm						kg	—	—	
85	95	125	55	19	M 95×2	1,25	H 219	1219 K	
		125	68	19	M 95×2	1,40	H 319	22219 EK	
		125	90	19	M 95×2	1,80	H 2319	22319 EK	
90	100	130	58	20	M 100×2	1,40	H 220	1220 K	
		130	71	20	M 100×2	1,60	H 320	1320 K	2220 KM
		130	97	20	M 100×2	2,00	H 2320	21320 EK 22320 EK	22220 EK 22320 CCK/W33
100	110	145	63	21	M 110×2	1,80	H 222	1222 K	
		145	77	21	M 110×2	2,05	H 322	1322 KM 2222 EK	2222 KM
		145	105	21	M 110×2	2,75	H 2322	22322 EK	23222 CCK/W33
110	120	145	72	22	M 120×2	1,80	H 3024	23024 CCK/W33	
		155	88	22	M 120×2	2,50	H 3124	23124 CCK/W33	22224 EK
		155	112	22	M 120×2	3,00	H 2324	23224 CCK/W33	22324 CCK/W33
115	130	155	80	23	M 130×2	2,80	H 3026	23026 CCK/W33	
		165	92	23	M 130×2	3,45	H 3126	23126 CCK/W33	22226 EK
		165	121	23	M 130×2	4,45	H 2326	23226 CCK/W33	22326 CCK/W33
125	140	165	82	24	M 140×2	3,05	H 3028	23028 CCK/W33	
		180	97	24	M 140×2	4,10	H 3128	23128 CCK/W33	22228 CCK/W33
		180	131	24	M 140×2	5,40	H 2328	23228 CCK/W33	22328 CCK/W33
135	150	180	87	26	M 150×2	3,75	H 3030	23030 CCK/W33	
		195	111	26	M 150×2	5,25	H 3130	23130 CCK/W33	22230 CCK/W33
		195	139	26	M 150×2	6,40	H 2330	23230 CCK/W33	22330 CCK/W33
140	160	190	93	27,5	M 160×3	5,10	H 3032	23032 CCK/W33	
		210	119	28	M 160×3	7,25	H 3132	23132 CCK/W33	22232 CCK/W33
		210	147	28	M 160×3	8,80	H 2332	23232 CCK/W33	22332 CCK/W33
150	170	200	101	28,5	M 170×3	5,80	H 3034	23034 CCK/W33	
		220	122	29	M 170×3	8,10	H 3134	23134 CCK/W33	22234 CCK/W33
		220	154	29	M 170×3	9,90	H 2334	23234 CCK/W33	22334 CCK/W33
160	180	210	109	29,5	M 180×3	6,70	H 3036	23036 CCK/W33	
		230	131	30	M 180×3	9,15	H 3136	23136 CCK/W33	22236 CCK/W33
		230	161	30	M 180×3	11,0	H 2336	23236 CCK/W33	22336 CCK/W33
170	190	220	112	30,5	M 190×3	7,25	H 3038	23038 CCK/W33	
		240	141	31	M 190×3	10,5	H 3138	23138 CCK/W33	22238 CCK/W33
180	200	240	120	31,5	M 200×3	8,90	H 3040	23040 CCK/W33	
		250	150	32	M 200×3	12,0	H 3140	23140 CCK/W33	22240 CCK/W33
		250	176	32	M 200×3	13,5	H 2340	23240 CCK/W33	22340 CCK/W33
200	220	260	126	30	Tr 220×4	9,90	OH 3044 H	23044 CCK/W33	
		280	161	35	Tr 220×4	15,0	OH 3144 H	23144 CCK/W33	22244 CCK/W33
220	240	290	133	34	Tr 240×4	12,0	OH 3048 H	23048 CCK/W33	
		300	172	37	Tr 240×4	16,0	OH 3148 H	23148 CCK/W33	22248 CCK/W33
240	260	310	145	34	Tr 260×4	13,5	OH 3052 H	23052 CCK/W33	
		330	190	39	Tr 260×4	21,0	OH 3152 H	23152 CCK/W33	
260	280	330	152	38	Tr 280×4	16,0	OH 3056 H	23056 CCK/W33	
		350	195	41	Tr 280×4	23,0	OH 3156 H	23156 CCK/W33	
280	300	360	168	42	Tr 300×4	20,5	OH 3060 H	23060 CCK/W33	
		380	208	40	Tr 300×4	29,0	OH 3160 H	23160 CCK/W33	

Novilkšanas čaulas

d₁ 35–115 mm



Izmēri					Masa	Apzīmējums Novilkšanas čaula	Atbilstošie pašiestādošie lodīšu un sfērisko rullīšu gultņi			
d ₁	d	B ₁	G	G ₁						
mm					kg	—	—			
35	40	29	M 45×1,5	6	0,09	AH 308	1308 EK	2208 EK	21308 CCK	22208 EK
		40	M 45×1,5	7	0,13	AH 2308	2308 EK	22308 EK		
40	45	31	M 50×1,5	6	0,12	AH 309	1309 EK	2209 EK	21309 EK	22209 CCK
		44	M 50×1,5	7	0,16	AH 2309	2309 EK	22309 CCK		
45	50	35	M 55×2	7	0,13	AHX 310	1310 EK	2210 EK	21310 EK	22210 EK
		50	M 55×2	9	0,19	AHX 2310	2310 K	22310 EK		
50	55	37	M 60×2	7	0,16	AHX 311	1311 EK	2211 EK	21311 EK	22211 EK
		54	M 60×2	10	0,26	AHX 2311	2311 K	22311 EK		
55	60	40	M 65×2	8	0,19	AHX 312	1312 EK	2212 EK	21312 EK	22212 EK
		58	M 65×2	11	0,30	AHX 2312	2312 K	22312 EK		
60	65	42	M 75×2	8	0,25	AH 313 G	1313 EK	2213 EK	21313 EK	22213 CCK
		61	M 75×2	12	0,39	AH 2313	2313 K	22313 EK		
65	70	43	M 80×2	8	0,29	AH 314 G	21314 EK	22214 EK		
		64	M 80×2	12	0,45	AHX 2314	22314 EK			
70	75	45	M 85×2	8	0,32	AH 315 G	1315 K	2215 EK	21315 EK	22215 EK
		68	M 85×2	12	0,53	AHX 2315	2315 K	22315 EK		
75	80	48	M 90×2	8	0,37	AH 316	1316 K	2216 EK	21316 EK	22216 EK
		71	M 90×2	12	0,57	AHX 2316	2316 K	22316 EK		
80	85	52	M 95×2	9	0,43	AHX 317	1317 K	2217 K	21317 EK	22217 EK
		74	M 95×2	13	0,65	AHX 2317	2317 KM	22317 EK		
85	90	53	M 100×2	9	0,46	AHX 318	1318 K	2218 K	21318 EK	22218 EK
		63	M 100×2	10	0,57	AHX 3218	23218 CCK			
		79	M 100×2	14	0,76	AHX 2318	2318 KM	22318 EK		
90	95	57	M 105×2	10	0,54	AHX 319	22219 EK			
		85	M 105×2	16	0,90	AHX 2319	22319 EK			
95	100	59	M 110×2	10	0,58	AHX 320	1320 K	2220 KM	22220 EK	
		64	M 110×2	11	0,66	AHX 3120	23120 CCK/W33			
		73	M 110×2	11	0,76	AHX 3220	23220 CCK/W33			
		90	M 110×2	16	1,00	AHX 2320	22320 EK			
105	110	68	M 120×2	11	0,76	AHX 3122	22222 CCK/W33	23122 CCK/W33		
		82	M 125×2	11	1,05	AHX 3222	23222 CCK/W33			
		98	M 125×2	16	1,35	AHX 2322	22322 EK			
		82	M 115×2	13	0,71	AH 24122	24122 CCK30/W33			
115	120	60	M 130×2	13	0,73	AHX 3024	23024 CCK/W33			
		75	M 130×2	12	0,94	AHX 3124	22224 CCK/W33	23124 EK		
		90	M 135×2	13	1,30	AHX 3224	23224 CCK/W33			
		105	M 135×2	17	1,65	AHX 2324	22324 CCK/W33	22324 CCK/W33		
		73	M 125×2	13	0,70	AH 24024	24024 CCK30/W33			
		93	M 130×2	13	1,00	AH 24124	24124 CCK30/W33			

Novilkšanas čaulas

d₁ 125–200 mm

Izmēri					Masa	Apzīmējums Novilkšanas čaula	Atbilstošie sfērisko rullīšu gultņi
d ₁	d	B ₁	G	G ₁			
mm					kg	—	—
125	130	67	M 140×2	14	0,91	AHX 3026	23026 CCK/W33
		78	M 140×2	12	1,10	AHX 3126	22226 CCK/W33
		98	M 145×2	15	1,55	AHX 3226	23226 CCK/W33
		115	M 145×2	19	2,00	AHX 2326	22326 CCK/W33
	140	83	M 135×2	14	0,88	AH 24026	24026 CCK30/W33
		94	M 140×2	14	1,15	AH 24126	24126 CCK30/W33
	150	72	M 160×3	15	1,15	AHX 3030	23030 CCK/W33
		96	M 165×3	15	1,80	AHX 3130	22230 CCK/W33
135	140	83	M 150×2	14	1,30	AHX 3028	23028 CCK/W33
		104	M 155×3	15	1,85	AHX 3228	23228 CCK/W33
		125	M 155×3	20	2,35	AHX 2328	22328 CCK/W33
		83	M 145×2	14	0,95	AH 24028	24028 CCK30/W33
	150	96	M 165×3	15	1,80	AHX 3130	22230 CCK/W33
		114	M 165×3	17	2,20	AHX 3230	23230 CCK/W33
		135	M 165×3	24	2,80	AHX 2330	22330 CCK/W33
		90	M 155×3	15	1,05	AH 24030	24030 CCK30/W33
145	150	115	M 160×3	15	1,55	AH 24130	24130 CCK30/W33
	160	77	M 170×3	16	2,05	AHX 3032	23032 CCK/W33
		103	M 180×3	16	3,20	AHX 3132	22232 CCK/W33
		124	M 180×3	20	4,00	AHX 3232	23232 CCK/W33
	170	85	M 180×3	17	2,40	AH 3034	23034 CCK/W33
		104	M 190×3	16	3,45	AH 3134	22234 CCK/W33
		134	M 190×3	24	4,80	AH 3234	23234 CCK/W33
		146	M 190×3	24	5,25	AH 2334	22334 CCK/W33
150	160	106	M 180×3	16	2,70	AH 24034	24034 CCK30/W33
		125	M 180×3	16	3,25	AH 24134	24134 CCK30/W33
	170	92	M 190×3	17	2,80	AH 3036	23036 CCK/W33
		105	M 200×3	17	3,75	AH 2236	22236 CCK/W33
	180	116	M 200×3	19	4,25	AH 3136	23136 CCK/W33
		140	M 200×3	24	5,25	AH 3236	23236 CCK/W33
		154	M 200×3	26	6,05	AH 2336	22336 CCK/W33
		116	Tr 190×3	16	3,20	AH 24036	24036 CCK30/W33
160	170	134	Tr 190×3	16	3,75	AH 24136	24136 CCK30/W33
	180	96	Tr 205×4	18	3,40	AH 3038	23038 CCK/W33
		112	Tr 210×4	18	4,25	AH 2238	22238 CCK/W33
		125	Tr 210×4	20	4,90	AH 3138	23138 CCK/W33
	190	145	Tr 210×4	25	5,90	AH 3238	23238 CCK/W33
		160	Tr 210×4	26	6,60	AH 2338	22338 CCK/W33
		118	Tr 200×3	18	3,55	AH 24038	24040 CCK30/W33
		146	Tr 200×3	18	4,45	AH 24138	24140 CCK30/W33
170	180	102	Tr 215×4	19	3,85	AH 3040	23040 CCK/W33
		134	Tr 220×4	21	5,65	AH 3140	22240 CCK/W33
		153	Tr 220×4	25	6,60	AH 3240	23240 CCK/W33
		170	Tr 220×4	30	7,60	AH 2340	22340 CCK/W33
	190	127	Tr 210×3	18	4,00	AH 24040	24040 CCK30/W33
		158	Tr 210×3	18	5,05	AH 24140	24140 CCK30/W33
	200	111	Tr 235×4	20	7,40	AOH 3044	23044 CCK/W33
		145	Tr 240×4	23	9,30	AOH 3144	22244 CCK/W33
180	220	181	Tr 240×4	30	13,5	AOH 2344	22344 CCK/W33
							23144 CCK/W33 23244 CCK/W33

Novilkšanas čaulas

d₁ 200–280 mm

Izmēri					Masa	Apzīmējums Novilkšanas čaula	Atbilstošie sfērisko rullīšu gultņi
d ₁	d	B ₁	G	G ₁			
mm					kg	—	—
200 (turpin.)	220	138	Tr 230×4	20	8,20	AOH 24044	24044 CCK30/W33
		170	Tr 230×4	20	10,0	AOH 24144	24144 CCK30/W33
220	240	116	Tr 260×4	21	7,95	AOH 3048	23044 CCK/W33
		154	Tr 260×4	25	12,0	AOH 3148	22248 CCK/W33
		189	Tr 260×4	30	14,0	AOH 2348	22348 CCK/W33
							23144 CCK/W33
							23244 CCK/W33
240	260	138	Tr 250×4	20	8,05	AOH 24048	24048 CCK30/W33
		180	Tr 260×4	20	11,5	AOH 24148	24148 CCK30/W33
		128	Tr 280×4	23	9,60	AOH 3052	23052 CCK/W33
		172	Tr 290×4	26	16,0	AOH 3152	23152 CCK/W33
		205	Tr 290×4	30	17,5	AOH 2352	23252 CCK/W33
260	280	162	Tr 270×4	22	10,5	AOH 24052	24052 CCK30/W33
		202	Tr 280×4	22	14,0	AOH 24152	24152 CCK30/W33
		131	Tr 300×4	24	11,0	AOH 3056	23056 CCK/W33
		175	Tr 310×4	28	15,5	AOH 3156	23156 CCK/W33
		212	Tr 310×4	30	19,5	AOH 2356	23256 CCK/W33
280	300	162	Tr 290×4	22	11,5	AOH 24056	24056 CCK30/W33
		202	Tr 300×4	22	15,0	AOH 24156	24156 CCK30/W33
		145	Tr 320×5	26	13,0	AOH 3060	23060 CCK/W33
		192	Tr 330×5	30	19,0	AOH 3160	23160 CCK/W33
		184	Tr 310×5	24	14,0	AOH 24060	24060 CCK30/W33

Sfēriskie slīdgultņi

Sfēriskie slīdgultņi izveidoti normālai gultņojuma darbības nodrošināšanai sašķiebtu vārpstas un korpusa asu gadījumā un svārstību kustībās ar relatīvi nelieliem slīdes ātrumiem.

SKF ražo radiālos, radiālaksiālos un aksiālos sfēriskos slīdgultņus, kā eļļojamos tērauds pa tēraudu gultņus, tā arī bezapkopes gultņus. SKF sfērisko slīdgultņu konstrukcija ir vispāratzīta un droša. Tie apmierina vairumu konstruktoru prasību, materiāla un izgatavošanas kvalitāte nodrošina ilgu kalpošanas laiku un darbības drošumu. Jaunā daudzrievu eļļošanas sistēma lielajos tērauds pa tēraudu gultņos uzlabo eļļošanas un palielina eļļošanas starplaiku.

Sfērisko slīdgultņu veidi

SKF ražo visu veidu un izmēru biežāk lietotos

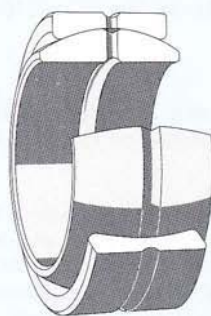
- sfēriskos radiālos slīdgultņus (1.att.),
- sfēriskos radiālaksiālos slīdgultņus (2.att.),
- sfēriskos aksiālos slīdgultņus (3.att.).

SKF gultņu tērauds pa tēraudu slīdvirsmas ir rūdītas un fosfatētas un tām ir nepieciešama pareiza eļļošana. Gultņu (iekšējais diametrs virs 100 mm) ārējā gredzenā izveidota speciāla daudzrievu eļļošanas sistēma, kas nodrošina labu eļļošanas un novērš gultņa bojāšanos no piesārņošanās. SKF sfēriskie slīdgultņi pieejami gan vaļēji, gan slēgti (ar blīvējumiem).

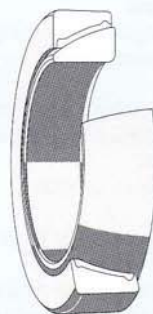
SKF bezapkopes sfēriskos slīdgultņus atkarībā no gultņa veida un lieluma izgatavo ar slīdvirsmu pāriem

- tērauds pa pulverbronzū (vara pārklāta tērauda loksne ar porainas, PTFE un MoS_2 saturošas bronzas slāni),
- tērauds pa PTFE šķiedrmateriālu (ar stikla šķiedru armēts politetrafluoretilēns),

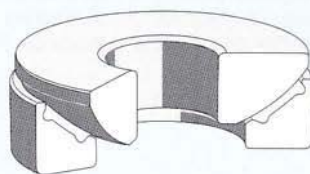
1



2



3



Sfēriskie slīdgultņi

– tērauds pa PTFE kompozītmateriālu (ar stikla šķiedru armēta, PTFE saturoša plastmasa).

Sfēriskos slīdgultņus piegādā pēc vajadzības vajējus vai slēgtus (ar blīvējumiem).

SKF slēgtie sfēriskie slīdgultņi lietojami darba temperatūrā $-30^{\circ}\text{C} \dots +130^{\circ}\text{C}$.

Izmēri

Tabulās dotie sfērisko slīdgultņu galvenie izmēri atbilst standartiem ISO 12240-6 un ISO 6124.

Pielaiides

SKF sfērisko slīdgultņu pielaiides atbilst standartiem ISO 12240-1 un ISO 6125-1982.

Iekšējā spēle

SKF sfēriskos radiālos slīdgultņus tērauds pa tēraudu parasti izgatavo ar normālu iekšējo spēli atbilstoši standartam ISO 12240-1. Slīdgultņu dažus lielumus izgatavo ar palielinātu vai samazinātu iekšējo spēli. Pirms pasūtījuma jānoskaidro piegādes iespējas.

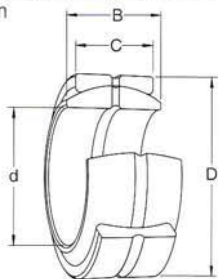
Papildapzīmējumi

SKF sfērisko slīdgultņu raksturīgāko apzīmējumu sufiksi aplūkoti zemāk.

A	Divdaļīgs ārējais gredzens
C	Slīdes virsmu pāris tērauds pa pulverbronzu
E	Dalīts ārējais gredzens
ES	E + S
F	Slīdes virsmu pāris tērauds pa PTFE kompozītmateriālu
GR	Gultņa gredzeni no nerūsējošā tērauda
S	Gredzenveida rieva un divi eļļošanas kanāli iekšējā un ārējā gredzenā
SA	Gredzenveida rieva un divi eļļošanas kanāli ārējā gredzenā
2RS	Abpusēji poliestera elastomera blīvējumi ar blīvējošām dubultjoslām
T	Slīdes virsmu pāris tērauds pa PTFE šķiedrmateriālu
TA	T + A
TE	T + E
TGR	T + GR

Sfēriskie slīdgultņi tērauds pa tēraudu

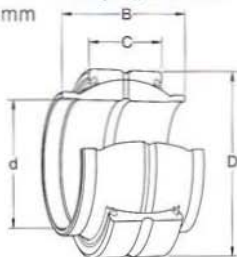
d 4–300 mm



Izmēri				Dinamiskā nestspēja C	Masa	Apzīmējums
d	D	B	C	kN	kg	—
mm						
4	12	5	3	2,04	0,003	GE 4 E
5	14	6	4	3,40	0,004	GE 5 E
6	14	6	4	3,40	0,004	GE 6 E
8	16	8	5	5,50	0,008	GE 8 E
10	19	9	6	8,15	0,012	GE 10 E
12	22	10	7	10,8	0,017	GE 12 E
15	26	12	9	17	0,032	GE 15 ES
17	30	14	10	21,2	0,050	GE 17 ES
20	35	16	12	30	0,065	GE 20 ES
	35	16	12	30	0,065	GE 20 ES-2RS
	42	25	16	48	0,16	GEH 20 ES-2RS
25	42	20	16	48	0,12	GE 25 ES
	42	20	16	48	0,12	GE 25 ES-2RS
	47	28	18	62	0,20	GEH 25 ES-2RS
30	47	22	18	62	0,16	GE 30 ES
	47	22	18	62	0,16	GE 30 ES-2RS
	55	32	20	80	0,35	GEH 30 ES-2RS
35	55	25	20	80	0,23	GE 35 ES
	55	25	20	80	0,23	GE 35 ES-2RS
	62	35	22	100	0,47	GEH 35 ES-2RS
40	62	28	22	100	0,32	GE 40 ES
	62	28	22	100	0,32	GE 40 ES-2RS
	68	40	25	127	0,61	GEH 40 ES-2RS
45	68	32	25	127	0,46	GE 45 ES
	68	32	25	127	0,46	GE 45 ES-2RS
	75	43	28	156	0,80	GEH 45 ES-2RS
50	75	35	28	156	0,56	GE 50 ES
	75	35	28	156	0,56	GE 50 ES-2RS
	90	56	36	245	1,60	GEH 50 ES-2RS
60	90	44	36	245	1,10	GE 60 ES
	90	44	36	245	1,10	GE 60 ES-2RS
	105	63	40	315	2,40	GEH 60 ES-2RS
70	105	49	40	315	1,55	GE 70 ES
	105	49	40	315	1,55	GE 70 ES-2RS
	120	70	45	400	3,40	GEH 70 ES-2RS
80	120	55	45	400	2,30	GE 80 ES
	120	55	45	400	2,30	GE 80 ES-2RS
	130	75	50	490	4,10	GEH 80 ES-2RS

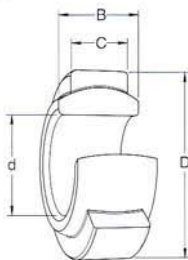
Izmēri				Dinamiskā nestspēja C	Masa	Apzīmējums
d	D	B	C	kN	kg	—
mm						
90	130	60	50	490	2,75	GE 90 ES
	130	60	50	490	2,75	GE 90 ES-2RS
	150	85	55	610	6,30	GEH 90 ES-2RS
100	150	70	55	610	4,40	GE 100 ES
	150	70	55	610	4,40	GE 100 ES-2RS
	160	85	55	655	6,80	GEH 100 ES-2RS
110	160	70	55	655	4,80	GE 110 ES
	160	70	55	655	4,80	GE 110 ES-2RS
	180	100	70	950	11,0	GEH 110 ES-2RS
120	180	85	70	950	8,25	GE 120 ES
	180	85	70	950	8,25	GE 120 ES-2RS
140	210	90	70	1 080	11,0	GE 140 ES
	210	90	70	1 080	11,0	GE 140 ES-2RS
160	230	105	80	1 370	14,0	GE 160 ES
	230	105	80	1 370	14,0	GE 160 ES-2RS
180	260	105	80	1 530	18,5	GE 180 ES
	260	105	80	1 530	18,5	GE 180 ES-2RS
200	290	130	100	2 120	28,0	GE 200 ES
	290	130	100	2 120	28,0	GE 200 ES-2RS
220	320	135	100	2 320	35,5	GE 220 ES-2RS
240	340	140	100	2 550	40,0	GE 240 ES-2RS
260	370	150	110	3 050	51,5	GE 260 ES-2RS
280	400	155	120	3 550	65,0	GE 280 ES-2RS
300	430	165	120	3 800	78,5	GE 300 ES-2RS

**Sfēriskie slīdgultņi tērauds pa tēraudu
ar pagarinātu iekšējo gredzenu
d 20–100 mm**



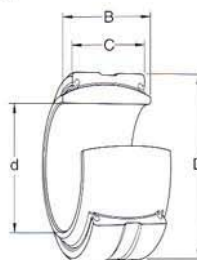
Izmēri				Dinamiskā nest- spēja C	Masa	Apzīmējums
d	D	B	C			
mm				kN	kg	—
20	35	24	12	30	0,073	GEM 20 ES-2RS
25	42	29	16	48	0,13	GEM 25 ES-2RS
30	47	30	18	62	0,17	GEM 30 ES-2RS
35	55	35	20	80	0,25	GEM 35 ES-2RS
40	62	38	22	100	0,35	GEM 40 ES-2RS
	62	40	22	100	0,34	GEG 40 ES
45	68	40	25	127	0,49	GEM 45 ES-2RS
50	75	43	28	156	0,60	GEM 50 ES-2RS
	75	50	28	156	0,56	GEG 50 ES
60	90	54	36	245	1,15	GEM 60 ES-2RS
63	95	63	36	255	1,25	GEG 63 ES
70	105	65	40	315	1,65	GEM 70 ES-2RS
80	120	80	45	400	2,40	GEG 80 ES
100	150	100	55	610	4,80	GEG 100 ES

**Sfēriskie slīdgultni tērauds
pa pulverbronzu, bezapkopes
d 20–100 mm**



Izmēri				Dinamiskā nest- spēja C	Masa	Apzīmējums
d	D	B	C			
mm				kN	kg	–
4	12	5	3	2,16	0,003	GE 4 C
6	14	6	4	3,60	0,004	GE 6 C
8	16	8	5	5,85	0,008	GE 8 C
10	19	9	6	8,65	0,012	GE 10 C
	22	12	7	11,4	0,020	GEH 10 C
12	22	10	7	11,4	0,017	GE 12 C
	26	15	9	18	0,030	GEH 12 C
15	26	12	9	18	0,032	GE 15 C
	30	16	10	22,4	0,050	GEH 15 C
17	30	14	10	22,4	0,050	GE 17 C
	35	20	12	31,5	0,090	GEH 17 C
20	35	16	12	31,5	0,065	GE 20 C
	42	25	16	51	0,16	GEH 20 C
25	42	20	16	51	0,12	GE 25 C
	47	28	18	65,5	0,20	GEH 25 C
30	47	22	18	65,5	0,16	GE 30 C

**Sfēriskie slīdgultni tērauds
pa PTFE šķiedrmateriālu, bezapkopes
d 30–300 mm**

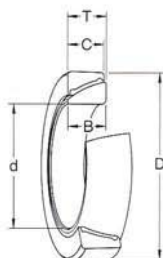


Izmēri				Dinamiskā nest- spēja C	Masa	Apzīmējums
d	D	B	C			
mm				kN	kg	–
30	47	22	18	88	0,16	GE 30 TE-2RS
	47	22	18	88	0,16	GE 30 TGR ¹⁾
35	55	25	20	112	0,23	GE 35 TE-2RS
	55	25	20	112	0,23	GE 35 TGR ¹⁾
40	62	28	22	140	0,32	GE 40 TE-2RS
45	68	32	25	180	0,46	GE 45 TE-2RS
50	75	35	28	220	0,56	GE 50 TE-2RS
60	90	44	36	345	1,10	GE 60 TE-2RS
70	105	49	40	440	1,55	GE 70 TE-2RS
80	120	55	45	570	2,30	GE 80 TE-2RS
90	130	60	50	695	2,75	GE 90 TE-2RS
100	150	70	55	865	4,40	GE 100 TA-2RS
110	160	70	55	930	4,80	GE 110 TA-2RS
120	180	85	70	1 340	8,25	GE 120 TA-2RS
140	210	90	70	1 500	11,0	GE 140 TA-2RS
160	230	105	80	1 930	14,0	GE 160 TA-2RS
180	260	105	80	2 160	18,5	GE 180 TA-2RS
200	290	130	100	3 000	28,0	GE 200 TA-2RS
220	320	135	100	3 350	35,5	GE 220 TA-2RS
240	340	140	100	3 600	40,0	GE 240 TA-2RS
260	370	150	110	4 300	51,5	GE 260 TA-2RS
280	400	155	120	5 000	65,0	GE 280 TA-2RS
300	430	165	120	5 400	78,5	GE 300 TA-2RS

¹⁾ Gultni izgatavoti no nerūsējošā tērauda.

**Sfēriskie radiālaksiālie slīdgultņi
tērauds pa PTFE kompozītmateriālu,
bezapkopes**

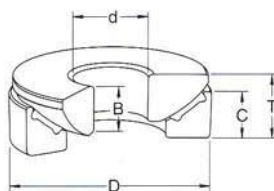
d 25–100 mm



Izmēri				Dinamiskā nest- spēja C	Masa	Apzīmējums
d	D	T/B	C			
mm				kN	kg	—
25	47	15	14	21,6	0,14	GAC 25 F
30	55	17	15	27	0,21	GAC 30 F
35	62	18	16	32,5	0,27	GAC 35 F
40	68	19	17	39	0,33	GAC 40 F
45	75	20	18	45,5	0,42	GAC 45 F
50	80	20	19	53	0,46	GAC 50 F
60	95	23	21	69,5	0,73	GAC 60 F
70	110	25	23	88	1,05	GAC 70 F
80	125	29	25,5	110	1,55	GAC 80 F
90	140	32	28	134	2,10	GAC 90 F
100	150	32	31	170	2,35	GAC 100 F

**Sfēriskie aksiālradiālie slīdgultņi
tērauds pa PTFE kompozītmateriālu,
bezapkopes**

d 17–120 mm



Izmēri				Dinamiskā nest- spēja C	Masa	Apzīmējums
d	D	T	B/C			
mm				kN	kg	—
17	47	16	11,8/11,2	36,5	0,14	GX 17 F
20	55	20	14,5/13,8	46,5	0,25	GX 20 F
25	62	22,5	16,5/16,7	69,5	0,42	GX 25 F
30	75	26	19/19	95	0,61	GX 30 F
35	90	28	22/20,7	134	0,98	GX 35 F
40	105	32	27/21,5	173	1,50	GX 40 F
45	120	36,5	31/25,5	224	2,25	GX 45 F
50	130	42,5	33/30,5	275	3,15	GX 50 F
60	150	45	37/34	375	4,65	GX 60 F
70	160	50	42/36,5	475	5,40	GX 70 F
80	180	50	43,5/38	570	6,95	GX 80 F
100	210	59	51/46	735	11,0	GX 100 F
120	230	64	53,5/50	880	14,0	GX 120 F

Stieņu šarnīrgultņi

Stieņu šarnīrgultņi veido stieņa gala paplašinājumā ievietots radiālais sfēriskais slīdgultnis vai stieņa gala paplašinājumā ievietots sfēriskā slīdgultņa iekšējais gredzens ar sausās slīdes ieliktni.

SKF ražo periodiski eļļojamus stieņu šarnīrgultņus tērauds pa tēraudu un tērauds pa bronzu, kā arī bezapkopes. Konstruktijas ir veiksmīgi pārbaudītas un drošas.

SKF stieņu šarnīrgultņi ir ekonomiski izdevīgi, tiem ir augsts drošums, liels kalpošanas laiks un relatīvi zemas izmaksas.

Stieņu šarnīrgultņu veidi

SKF izgatavo stieņu šarnīrgultņus ar iekšējo (1.att.) vai ārējo (2.att.) vītņi; ja nav īpašu prasību, tad izgatavo ar labo vītņi. Stieņu šarnīrgultņus ar kreiso vītņi jāpasūta. SKF ražo arī piemētināmus (3.att.) šarnīrgultņus.

SKF visu stieņu šarnīrgultņu tērauds pa bronzu eļļošanai izmanto eļļotājus; stieņu šarnīrgultņiem tērauds pa tēraudu eļļotājus iekārto, sākot ar 25. lielumu.

SKF bezapkopes stieņu šarnīrgultņus, atkarībā no veida un lieluma, izgatavo ar slīdes virsmu pāriem

- tērauds pa pulverbronzū,
- tērauds pa PTFE šķiedrmateriālu,
- tērauds pa PTFE kompozītmateriālu.

Izmēri

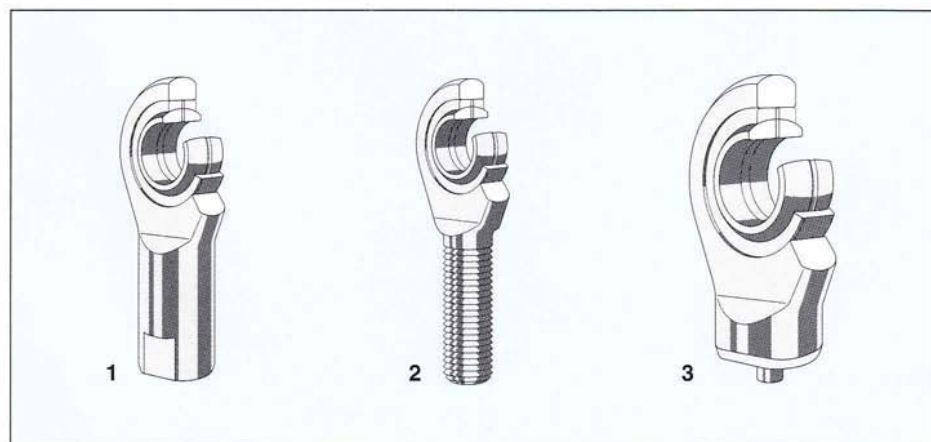
SKF stieņu šarnīrgultņu izmēri atbilst standartiem ISO 12240-4 un ISO 6126, izņemot SIR, SIRD, SIQG un SCF stieņu šarnīrgultņus; SIQG stieņu šarnīrgultņu izmēri atbilst standartam ISO 6982.

Pielaides

SKF stieņu šarnīrgultņu pielaides atbilst standartam ISO 12240-4.

Iekšējā spēle

SKF stieņu šarnīrgultņus tērauds pa tēraudu izgatavo ar normālu iekšējo spēli atbilstoši standartam ISO 12240-4.

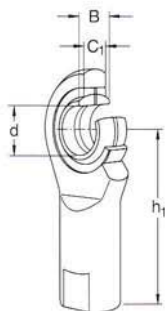


Papildapzīmējumi

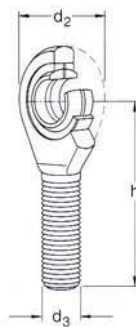
SKF stieņu šarnīrgultņu raksturīgāko apzīmējumu sufiksi aplūkoti zemāk.

C	Slīdes virsmu pāris tērauds pa pulverbronzu
E	Daļits ārējais gredzens
ES	E+S
ESA	E+SA
F	Slīdes virsmu pāris tērauds pa PTFE kompozītmateriālu
M	Slīdes virsmu pāris tērauds pa bronzu
2RS	Abpusēji poliestera elastomera blīvējumi ar blīvējošām dubultjoslām
S	Eļļotājs gultņa korpusā un iekšējā gredzenā
SA	Eļļotājs gultņa korpusā
T	Slīdes virsmu pāris tērauds pa PTFE šķiedrmateriālu
TE	T+E

**Stieņu šarnīrgultņi tērauds pa tēraudu
ar iekšējo vai ārējo vītņi**
d 6–80 mm



SI



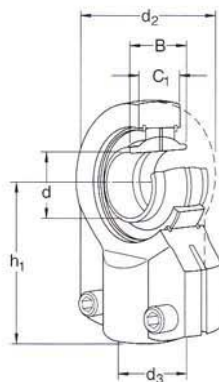
SA

Izmēri							Dinamiskā nestspeja C	Masa		Apzīmējums ¹⁾	
d	d ₂ max	d ₃	B	C ₁ max	h	h ₁		SI	SA	Stieņu šarnīrgultņi iekšējo	ar labo vītņi ārējo
mm							kN	kg		—	
6	22	M 6	6	4,5	36	30	3,4	0,020	0,015	SI 6 E	SA 6 E
8	25	M 8	8	6,5	42	36	5,5	0,039	0,029	SI 8 E	SA 8 E
10	30	M 10	9	7,5	48	43	8,15	0,069	0,049	SI 10 E	SA 10 E
12	35	M 12	10	8,5	54	50	10,8	0,11	0,071	SI 12 E	SA 12 E
15	41	M 14	12	10,5	63	61	17	0,18	0,13	SI 15 ES	SA 15 ES
17	47	M 16	14	11,5	69	67	21,2	0,25	0,19	SI 17 ES	SA 17 ES
20	54	M 20×1,5	16	13,5	78	77	30	0,34	0,29	SI 20 ES	SA 20 ES
25	65	M 24×2	20	18	94	94	48	0,65	0,53	SI 25 ES	SA 25 ES
30	75	M 30×2	22	20	110	110	62	1,00	0,87	SI 30 ES	SA 30 ES
35	84	M 36×3	25	22	130	130	80	1,40	1,30	SI 35 ES	SA 35 ES
40	94	M 42×3	28	24	145	145	100	2,20	1,90	SI 40 ES	SA 40 ES
45	104	M 45×3	32	28	165	—	127	—	2,55	—	SA 45 ES
50	114	M 52×3	35	31	195	195	156	4,10	3,70	SI 50 ES	SA 50 ES
60	137	M 60×4	44	39	225	225	245	7,10	6,25	SI 60 ES	SA 60 ES
70	162	M 72×4	49	43	265	265	315	10,5	10,0	SI 70 ES	SA 70 ES
80	182	M 80×4	55	48	295	295	400	15,0	14,5	SI 80 ES	SA 80 ES

Stieņu šarnīrgultņus ar iekšējo diametru virs 25 mm izgatavo ar elļotāju, atbilstošu DIN 71412

¹⁾ Stieņu šarnīrgultņa ar kreiso vītņi apzīmējumā raksta SI... vai SA...; pirms pasūtījuma jānoskaidro piegādes iespējas

**Stieņu šarnīrgultņi tērauds pa tēraudu
ar iekšējo vītņi; hidrocilindru
d 12–100 mm**



SIQG



SIRD

Izmēri								Dinamiskā nestspēja SI	Masa SA	Apzīmējums ¹⁾ Stieņu šarnīrgultņi ar labo vītņi savēlķam nesavēlķam.
d	d ₂ max	d ₃	B	C ₁ max	h ₁	C				
mm						kN	kg			—
12	33	M 12×1,25	12	11	38	10,8	0,11	SIQG 12 ESA	—	—
16	41	M 14×1,5	16	15	44	17,6	0,21	SIQG 16 ES	—	—
20	50	M 16×1,5	20	19	52	30	0,40	SIQG 20 ES	—	—
	58	M 16×1,5	16	19,5	50	30	0,41	SIR 20 ES	—	SIRD 20 ES
25	62	M 20×1,5	25	23	65	48	0,66	SIQG 25 ES	—	—
	58	M 16×1,5	20	23,5	50	48	0,47	SIR 25 ES	—	SIRD 25 ES
30	66	M 22×1,5	22	28,5	60	62	0,77	SIR 30 ES	—	SIRD 30 ES
32	76	M 27×2	32	29	80	65,5	1,20	SIQG 32 ES	—	—
35	80	M 28×1,5	25	30,5	70	80	1,20	SIR 35 ES	—	SIRD 35 ES
40	97	M 33×2	40	34	97	100	2,05	SIQG 40 ES	—	—
	96	M 35×1,5	28	35,5	85	100	1,40	SIR 40 ES	—	SIRD 40 ES
50	118	M 42×2	50	42	120	156	4,45	SIQG 50 ES	—	—
	118	M 45×1,5	35	40,5	105	156	3,60	SIR 50 ES	—	SIRD 50 ES
60	132	M 58×1,5	44	50,5	130	245	6,00	SIR 60 ES	—	SIRD 60 ES
63	142	M 48×2	63	55	140	255	7,60	SIQG 63 ES	—	—
70	157	M 65×1,5	49	55,5	150	315	9,40	SIR 70 ES	—	SIRD 70 ES
80	180	M 64×3	80	69	180	400	14,5	SIQG 80 ES	—	—
	179	M 80×2	55	60,5	170	400	13,0	SIR 80 ES	—	SIRD 80 ES
100	224	M 80×3	100	87	210	610	28,0	SIQG 100 ES	—	—
	233	M 110×2	70	70,5	235	610	30,0	SIR 100 ES	—	SIRD 100 ES

Stieņu šarnīrgultņus ar iekšējo diametru virs 25 mm izgatavo ar eļļotāju, atbilstošu DIN 71412

¹⁾ Stieņu šarnīrgultņa ar kreiso vītņi apzīmējumā raksta SILOG..., SILR... vai SILRD...; pirms pasūtījuma jānoskaidro piegādes iespējas

Stieņu šarnīrgultņi tērauds pa tēraudu
 piemērināmi
d 20–100 mm



SC



SCF

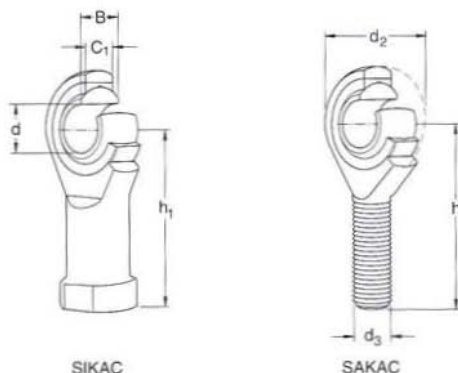
Izmēri

d	d ₂ max	d ₄	B	C ₁ max	h ₂	Dinamiskā nestspeja C	Masa	Apzīmējums
---	-----------------------	----------------	---	-----------------------	----------------	-----------------------------	------	------------

mm						kN	kg	—
20	54 51,5	29 —	16 16	13,5 20	38 38	30 30	0,24 0,35	SC 20 ES SCF 20 ES
25	65 56,5	35 —	20 20	18 24	45 45	48 48	0,43 0,53	SC 25 ES SCF 25 ES
30	75 66,5	42 —	22 22	20 29	51 51	62 62	0,65 0,87	SC 30 ES SCF 30 ES
35	84 85	49 —	25 25	22 31	61 61	80 80	1,00 1,55	SC 35 ES SCF 35 ES
40	94 102	54 —	28 28	24 36,5	69 69	100 100	1,40 2,45	SC 40 ES SCF 40 ES
45	104 112	60 —	32 32	28 41,5	77 77	127 127	1,90 3,40	SC 45 ES SCF 45 ES
50	114 125,5	64 —	35 35	31 41,5	88 88	156 156	2,50 4,45	SC 50 ES SCF 50 ES
60	137 142,5	72 —	44 44	39 51,5	100 100	245 245	4,20 7,10	SC 60 ES SCF 60 ES
70	162 166,5	82 —	49 49	43 57	115 115	315 315	5,80 10,5	SC 70 ES SCF 70 ES
80	182 182,5	97 —	55 55	48 62	141 141	400 400	9,70 15,0	SC 80 ES SCF 80 ES
100	252,5	—	70	72	170	610	31,5	SCF 100 ES

Stieņu šarnīrgultņus ar iekšējo diametru virs 25 mm izgatavo ar elļotāju, atbilstošu DIN 71412

**Stieņu šarnīrgultņi tērauds pa bronzu
ar iekšējo vai ārējo vītņi**
d 5–30 mm



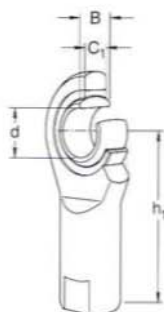
Izmēri						Dinamiskā Masa nestspēja				Apzīmējums ¹⁾ Stieņu šarnīrgultņi ar labo vītņi iekšējo ārējo	
d	d ₂ max	d ₃	B	C ₁ max	h	h ₁	C	SIKAC	SAKAC		
mm							kN	kg		—	
5	18	M5	8	6	33	27	3,25	0,017	0,013	SIKAC 5 M	SAKAC 5 M
6	21	M6	9	7,5	36	30	4,30	0,028	0,021	SIKAC 6 M	SAKAC 6 M
8	25	M8	12	9,5	42	36	7,20	0,047	0,035	SIKAC 8 M	SAKAC 8 M
10	29	M10	14	11,5	48	43	10	0,079	0,059	SIKAC 10 M	SAKAC 10 M
12	33	M12	16	12,5	54	50	13,4	0,12	0,093	SIKAC 12 M	SAKAC 12 M
14	37	M14	19	14,5	60	57	16	0,18	0,14	SIKAC 14 M	SAKAC 14 M
16	43	M16	21	15,5	66	64	21,6	0,23	0,21	SIKAC 16 M	SAKAC 16 M
18	47	M18×1,5	23	17,5	72	71	26	0,33	0,29	SIKAC 18 M	SAKAC 18 M
20	51	M20×1,5	25	18,5	78	77	31,5	0,42	0,37	SIKAC 20 M	SAKAC 20 M
22	55	M22×1,5	28	21	84	84	38	0,52	0,46	SIKAC 22 M	SAKAC 22 M
25	61	M24×2	31	23	94	94	47,5	0,68	0,62	SIKAC 25 M	SAKAC 25 M
30	71	M30×2	37	27	110	110	64	1,10	1,05	SIKAC 30 M	SAKAC 30 M

Stieņu šarnīrgultņus (visu lielumu) izgatavo ar eļļotāju, atbilstošu DIN 3406

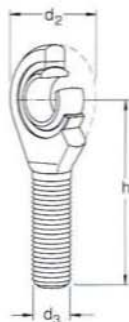
¹⁾ Stieņu šarnīrgultņa ar kreiso vītņi apzīmējumā raksta SILKAC... vai SALKAC...; pirms pasūtījuma jānoskaidro piegādes iespējas

**Stieņu šarnīrgultņi tērauds pa pulverbronzai vai tērauds pa PTFE šķiedrmatēriālu
ar iekšējo vai ārējo vītņi; bezapkopas**

d 6–80 mm



SI

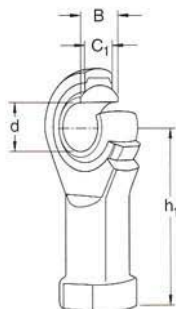


SA

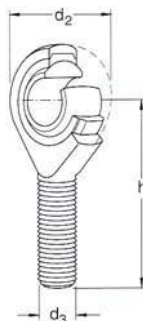
Izmēri							Dinamiskā nestspēja C	Masa SI	SA	Apzīmējums ¹⁾ Stieņu šarnīrgultņi ar labo vītņi iekšējo ārējo	
d	d ₂ max	d ₃	B	C ₁ max	h	h ₁					
mm							kN	kg			
6	22	M 6	6	4,5	36	30	3,60	0,020	0,015	SI 6 C	SA 6 C
8	25	M 8	8	6,5	42	36	5,85	0,039	0,029	SI 8 C	SA 8 C
10	30	M 10	9	7,5	48	43	8,65	0,069	0,049	SI 10 C	SA 10 C
12	35	M 12	10	8,5	54	50	11,4	0,11	0,071	SI 12 C	SA 12 C
15	41	M 14	12	10,5	63	61	18	0,18	0,13	SI 15 C	SA 15 C
17	47	M 16	14	11,5	69	67	22,4	0,25	0,19	SI 17 C	SA 17 C
20	54	M 20x1,5	16	13,5	78	77	31,5	0,34	0,29	SI 20 C	SA 20 C
25	65	M 24x2	20	18	94	94	51	0,65	0,53	SI 25 C	SA 25 C
30	75	M 30x2	22	20	110	110	65,5	1,00	0,87	SI 30 C	SA 30 C
35	84	M 36x3	25	22	130	—	112	—	1,30	—	SA 35 TE-2RS
40	94	M 42x3	28	24	145	145	140	2,20	1,90	SI 40 TE-2RS	SA 40 TE-2RS
45	104	M 45x3	32	28	165	165	180	3,20	2,55	SI 45 TE-2RS	SA 45 TE-2RS
50	114	M 52x3	35	31	195	195	220	4,10	3,70	SI 50 TE-2RS	SA 50 TE-2RS
60	137	M 60x4	44	39	225	225	345	7,10	6,25	SI 60 TE-2RS	SA 60 TE-2RS
70	162	M 72x4	49	43	265	265	440	10,5	10,0	SI 70 TE-2RS	SA 70 TE-2RS
80	182	M 80x4	55	48	295	295	570	15,0	14,5	SI 80 TE-2RS	SA 80 TE-2RS

¹⁾ Stieņu šarnīrgultņa ar kreiso vītņi apzīmējumā raksta SI... vai SA...; pirms pasūtījuma jānoskaidro piegādes iespējas

**Stieņu šarnīrgultņi tērauds pa PTFE kompozītmateriālu
ar iekšējo vai ārējo vītņi; bezapkopes**
d 5–22 mm



SIKB



SAKB

Izmēri							Dina- miska nestspēja C	Masa SIKB	SAKB	Apzīmējums ¹⁾ Stieņu šarnīrgultņi ar labo vītņi iekšējo ārējo	
d	d ₂ max	d ₃	B	C ₁ max	h	h ₁					
mm										kN	kg
5	19	M 5	8	7,5	33	27	3,25	0,019	0,014	SIKB 5 F	SAKB 5 F
6	21	M 6	9	7,5	36	30	4,25	0,028	0,021	SIKB 6 F	SAKB 6 F
8	25	M 8	12	9,5	42	36	7,10	0,047	0,035	SIKB 8 F	SAKB 8 F
10	29	M 10	14	11,5	48	43	9,80	0,079	0,059	SIKB 10 F	SAKB 10 F
12	33	M 12	16	12,5	54	50	13,2	0,12	0,093	SIKB 12 F	SAKB 12 F
14	37	M 14	19	14,5	60	57	17	0,18	0,14	SIKB 14 F	SAKB 14 F
16	43	M 16	21	15,5	66	64	21,4	0,23	0,21	SIKB 16 F	SAKB 16 F
18	47	M 18×1,5	23	17,5	72	71	26	0,33	0,29	SIKB 18 F	SAKB 18 F
20	51	M 20×1,5	25	18,5	78	77	31	0,42	0,37	SIKB 20 F	SAKB 20 F
22	55	M 22×1,5	28	21	84	84	38	0,52	0,46	SIKB 22 F	SAKB 22 F

¹⁾ Stieņu šarnīrgultņa ar kreiso vītņi apzīmējumā raksta SILKB... vai SALKB...; pirms pasūtījuma jānoskaidro piegādes iespējas

GLYCODUR®

slīdgultņi

GLYCODUR® slīdgultņi paredzēti sausai slīdei un tie nodrošina griezes, svārstību un virzes kustību. Lieto gultņojumos, kuru izmēri ir ierobežoti, kur jānodrošina ilglaicīga darbība bez tehniskās apkopes vai iespējami nelabvēlīgi elļošanās apstākļi.

Slīdgultņus izgatavo no diviem materiāliem: GLYCODUR F un GLYCODUR A, kuri izveidoti no tērauda pamatmateriāla, kas pārklāts ar varu, uz kura uzputināts alvas bronzas slānis.

GLYCODUR F gultņi nodrošina labu izmēru stabilitāti un siltumvadāmību. Slīdgultņi ir ar labām sausās slīdes īpašībām un tādēļ tie nav jāeļļo.

GLYCODUR A gultņiem izveidots 0,3 mm biezs acetāta sveķu slānītis, kas ir cieši saķēries ar pulverbronzu. Sveķu slānī ir izveidotas iedobes, kurās, gultņojumu saliekot, iepilda nedaudz smērvielas. Turpmāk gultnis vairs nav jāeļļo. Virsējais sveķu slānis zināmā mērā palielina arī gultņa noturību pret spriegumiem, kas rodas no vārpstas un korpusa urbuma asu nesakritības.

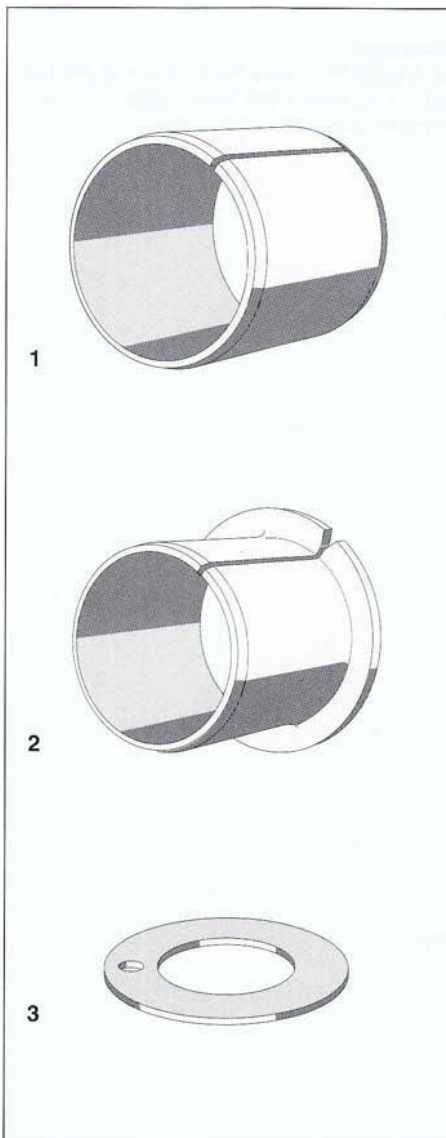
Slīdgultņu veidi

SKF īsā katalogā iekļauti

- GLY.PG ieliktni (1.att.),
- GLY.PBG ieliktni ar atloku (2.att.),
- GLY.PGX balstgredzeni (3.att.).

SKF bez tam ražo arī GLY.PLG uzlikas lielumā 200 x 500 mm, un GLY.PG lielos ieliktnus ar diametru virs 200 mm.

GLYCODUR® ir firmas Glyco-Metall-Werke, Glyco B.V. & Co.KG (Vīsbādene, Vācija) reģistrēta tirdzniecības zīme



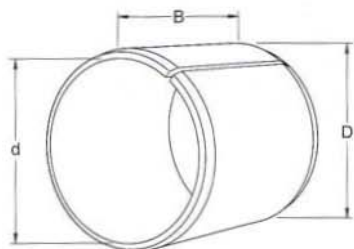
SKF var piegādāt GLYCODUR ieliktnus arī collu sistēmā un GLYCODUR slīdgultņus ar sevišķi biezu acetāta sveķu slāni, ko mehāniski var apstrādāt pēc vajadzības.

Izmēri

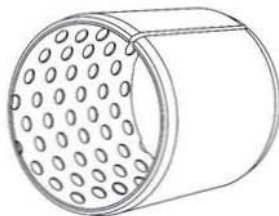
GLYCODUR ieliktnus ar iekšējo diametru 4 ... 160 mm izgatavo ar izmēriem, kas atbilst standartam ISO 3547-1976.

Pielaiides

GLYCODUR ieliktnu ārējā diametra pielaiides atbilst standarta DIN 1494 1.daļai. Ieliktnu platuma pielaiide ir $\pm 0,25$ mm.



GLY.PG..F



GLY.PG..A

GLYCODUR® Ieliktni
d 3–18 mm

Izmēri			Dinamiskā nestspēja C		Masa		Apzīmējums		A
d	D	B	Izveidojums C	A	Izveidojums F	A	Izveidojums F		
mm			kN		g		–		
3	4,5	3	0,720	–	0,2	–	GLY.PG 030403 F/VB055	–	
	4,5	5	1,2	–	0,3	–	GLY.PG 030405 F/VB055	–	
	4,5	6	1,43	–	0,4	–	GLY.PG 030406 F/VB055	–	
4	5,5	3	0,965	–	0,2	–	GLY.PG 040503 F/VB055	–	
	5,5	4	1,27	–	0,3	–	GLY.PG 040504 F/VB055	–	
	5,5	6	1,93	–	0,6	–	GLY.PG 040506 F/VB055	–	
	5,5	10	3,2	–	0,8	–	GLY.PG 040510 F/VB055	–	
5	7	5	2	–	0,7	–	GLY.PG 050705 F	–	
	7	8	3,2	–	1,1	–	GLY.PG 050708 F	–	
	7	10	4	–	1,4	–	GLY.PG 050710 F	–	
6	8	6	2,9	–	1	–	GLY.PG 060806 F	–	
	8	8	3,8	–	1,3	–	GLY.PG 060808 F	–	
	8	10	4,8	–	1,6	–	GLY.PG 060810 F	–	
7	9	10	5,6	–	1,8	–	GLY.PG 070910 F	–	
8	10	8	5,1	7,65	1,7	1,3	GLY.PG 081008 F	GLY.PG 081008 A	
	10	10	6,4	9,65	2,1	1,6	GLY.PG 081010 F	GLY.PG 081010 A	
	10	12	7,65	11,6	2,5	1,9	GLY.PG 081012 F	GLY.PG 081012 A	
10	12	8	6,4	–	2	–	GLY.PG 101208 F	–	
	12	10	8	12	2,5	1,9	GLY.PG 101210 F	GLY.PG 101210 A	
	12	12	9,65	14,3	3	2,3	GLY.PG 101212 F	GLY.PG 101212 A	
	12	15	12	18	3,8	2,9	GLY.PG 101215 F	GLY.PG 101215 A	
	12	20	16	24	5,1	3,9	GLY.PG 101220 F	GLY.PG 101220 A	
12	14	8	7,65	–	2,4	–	GLY.PG 121408 F	–	
	14	10	9,65	14,3	3	2,3	GLY.PG 121410 F	GLY.PG 121410 A	
	14	12	11,6	17,3	3,6	2,8	GLY.PG 121412 F	GLY.PG 121412 A	
	14	15	14,3	21,6	4,5	3,5	GLY.PG 121415 F	GLY.PG 121415 A	
	14	20	19,3	29	6	4,6	GLY.PG 121420 F	GLY.PG 121420 A	
	14	25	24	36	7,6	5,8	GLY.PG 121425 F	GLY.PG 121425 A	
13	15	10	10,4	–	3,2	–	GLY.PG 131510 F	–	
	15	20	20,8	–	6,3	–	GLY.PG 131520 F	–	
14	16	10	11,2	–	3,5	–	GLY.PG 141610 F	–	
	16	12	13,4	–	4,2	–	GLY.PG 141612 F	–	
	16	15	16,6	25	5,2	4	GLY.PG 141615 F	GLY.PG 141615 A	
	16	20	22,4	33,5	7	5,3	GLY.PG 141620 F	GLY.PG 141620 A	
	16	25	28	41,5	8,7	6,6	GLY.PG 141625 F	GLY.PG 141625 A	
15	17	10	12	18	3,7	2,8	GLY.PG 151710 F	GLY.PG 151710 A	
	17	12	14,3	21,6	4,4	3,4	GLY.PG 151712 F	GLY.PG 151712 A	
	17	15	18	27	5,6	4,3	GLY.PG 151715 F	GLY.PG 151715 A	
	17	20	24	–	7,4	–	GLY.PG 151720 F	–	
	17	25	30	–	9,3	–	GLY.PG 151725 F	–	
16	18	10	12,9	–	3,9	–	GLY.PG 161810 F	–	
	18	12	15,3	–	4,7	–	GLY.PG 161812 F	–	
	18	15	19,3	29	5,9	4,5	GLY.PG 161815 F	GLY.PG 161815 A	
	18	20	25,5	38	7,9	6	GLY.PG 161820 F	GLY.PG 161820 A	
	18	25	32	48	9,9	7,5	GLY.PG 161825 F	GLY.PG 161825 A	
17	19	20	27	–	8,3	–	GLY.PG 171920 F	–	
18	20	15	21,6	32,5	6,6	5	GLY.PG 182015 F	GLY.PG 182015 A	
	20	20	29	43	8,8	6,7	GLY.PG 182020 F	GLY.PG 182020 A	
	20	25	36	54	11	8,4	GLY.PG 182025 F	GLY.PG 182025 A	

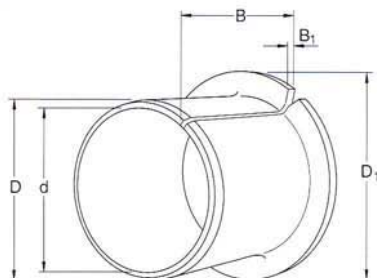
Izmēri			Dinamiskā nestspēja C		Masa		Apzīmējums	
d	D	B	F	A	F	A	F	A
mm			kN		g			
20	22	10	–	22	–	3,3	–	GLY.PG 202210 A
	22	20	–	46,5	–	6,6	–	GLY.PG 202220 A
	23	10	14,6	22	7,4	6,4	GLY.PG 202310 F	GLY.PG 202310 A
	23	15	22,8	34	11	9,7	GLY.PG 202315 F	GLY.PG 202315 A
	23	20	30,5	46,5	15	13	GLY.PG 202320 F	GLY.PG 202320 A
	23	25	39	58,5	19	16	GLY.PG 202325 F	GLY.PG 202325 A
	23	30	46,5	69,5	23	19	GLY.PG 202330 F	GLY.PG 202330 A
22	24	20	–	51	–	7,3	–	GLY.PG 202420 A
	25	15	25	37,5	12	11	GLY.PG 222515 F	GLY.PG 222515 A
	25	20	34	51	16	14	GLY.PG 222520 F	GLY.PG 222520 A
	25	25	42,5	64	21	18	GLY.PG 222525 F	GLY.PG 222525 A
	25	30	51	76,5	25	21	GLY.PG 222530 F	GLY.PG 222530 A
24	27	15	27,5	–	13	–	GLY.PG 242715 F	–
	27	20	36,5	55	18	15	GLY.PG 242720 F	GLY.PG 242720 A
	27	25	46,5	–	22	–	GLY.PG 242725 F	–
	27	30	56	–	26	–	GLY.PG 242730 F	–
	28	25	46,5	–	28	–	GLY.PG 242825 F	–
25	28	15	28,5	42,5	14	12	GLY.PG 252815 F	GLY.PG 252815 A
	28	20	38	57	18	16	GLY.PG 252820 F	GLY.PG 252820 A
	28	25	48	72	23	20	GLY.PG 252825 F	GLY.PG 252825 A
	28	30	58,5	88	28	24	GLY.PG 252830 F	GLY.PG 252830 A
	28	50	98	–	47	–	GLY.PG 252850 F	–
28	32	15	32,3	–	19	–	GLY.PG 283215 F	–
	32	20	43	64	28	25	GLY.PG 283220 F	GLY.PG 283220 A
	32	25	54	81,5	35	32	GLY.PG 283225 F	GLY.PG 283225 A
	32	30	65,5	98	42	38	GLY.PG 283230 F	GLY.PG 283230 A
30	34	15	34	–	22	–	GLY.PG 303415 F	–
	34	20	46,5	69,5	30	27	GLY.PG 303420 F	GLY.PG 303420 A
	34	25	58,5	–	37	–	GLY.PG 303425 F	–
	34	30	69,5	106	45	41	GLY.PG 303430 F	GLY.PG 303430 A
	34	40	95	140	60	54	GLY.PG 303440 F	GLY.PG 303440 A
32	36	20	49	73,5	31	29	GLY.PG 323620 F	GLY.PG 323620 A
	36	30	75	112	48	43	GLY.PG 323630 F	GLY.PG 323630 A
	36	40	100	150	64	57	GLY.PG 323640 F	GLY.PG 323640 A
35	39	20	54	80	34	31	GLY.PG 353920 F	GLY.PG 353920 A
	39	30	81,5	122	52	47	GLY.PG 353930 F	GLY.PG 353930 A
	39	40	110	–	68	–	GLY.PG 353940 F	–
	39	50	137	208	87	78	GLY.PG 353950 F	GLY.PG 353950 A
37	40	20	57	85	27	23	GLY.PG 374020 F	GLY.PG 374020 A
40	44	20	61	91,5	39	36	GLY.PG 404420 F	GLY.PG 404420 A
	44	30	93	140	59	53	GLY.PG 404430 F	GLY.PG 404430 A
	44	40	125	–	78	–	GLY.PG 404440 F	–
	44	50	156	236	98	89	GLY.PG 404450 F	GLY.PG 404450 A
45	50	20	69,5	104	65	52	GLY.PG 455020 F	GLY.PG 455020 A
	50	30	106	156	83	78	GLY.PG 455030 F	GLY.PG 455030 A
	50	40	140	212	110	105	GLY.PG 455040 F	GLY.PG 455040 A
	50	50	176	265	140	130	GLY.PG 455050 F	GLY.PG 455050 A
50	55	20	76,5	–	62	–	GLY.PG 505520 F	–
	55	30	116	–	93	–	GLY.PG 505530 F	–
	55	40	156	236	125	115	GLY.PG 505540 F	GLY.PG 505540 A
	55	60	236	355	185	170	GLY.PG 505560 F	GLY.PG 505560 A
55	60	20	85	127	67	63	GLY.PG 556020 F	GLY.PG 556020 A
	60	25	106	160	84	78	GLY.PG 556025 F	GLY.PG 556025 A
	60	30	129	193	100	94	GLY.PG 556030 F	GLY.PG 556030 A
	60	40	173	260	135	125	GLY.PG 556040 F	GLY.PG 556040 A
	60	50	216	325	170	155	GLY.PG 556050 F	GLY.PG 556050 A
	60	60	260	–	200	–	GLY.PG 556060 F	–

GLYCODUR® ieliktnī
d 60–200 mm

Izmēri			Dinamiskā nestspēja C		Masa		Apzīmējums	
d	D	B	Izveidojums		Izveidojums		Izveidojums	
			F	A	F	A	F	A
mm			kN		g		—	
60	65	20	91,5	—	75	—	GLY.PG 606520 F	—
	65	30	140	212	110	100	GLY.PG 606530 F	GLY.PG 606530 A
	65	40	190	280	145	135	GLY.PG 606540 F	GLY.PG 606540 A
	65	60	285	425	220	205	GLY.PG 606560 F	GLY.PG 606560 A
	65	70	335	500	255	240	GLY.PG 606570 F	GLY.PG 606570 A
65	70	30	153	—	120	—	GLY.PG 657030 F	—
	70	50	255	380	200	185	GLY.PG 657050 F	GLY.PG 657050 A
	70	70	360	540	275	255	GLY.PG 657070 F	GLY.PG 657070 A
70	75	40	220	—	170	—	GLY.PG 707540 F	—
	75	50	275	415	210	195	GLY.PG 707550 F	GLY.PG 707550 A
	75	70	390	585	300	275	GLY.PG 707570 F	GLY.PG 707570 A
75	80	30	—	266	—	118	—	GLY.PG 758030 A
	80	40	—	355	—	170	—	GLY.PG 758040 A
	80	60	355	530	270	255	GLY.PG 758060 F	GLY.PG 758060 A
	80	80	475	710	365	340	GLY.PG 758080 F	GLY.PG 758080 A
80	85	60	375	560	290	270	GLY.PG 808560 F	GLY.PG 808560 A
	85	100	630	950	485	450	GLY.PG 8085100 F	GLY.PG 8085100 A
85	90	30	196	290	150	145	GLY.PG 859030 F	GLY.PG 859030 A
	90	60	400	600	305	285	GLY.PG 859060 F	GLY.PG 859060 A
	90	100	670	1 000	510	475	GLY.PG 8590100 F	GLY.PG 8590100 A
90	95	60	425	640	325	300	GLY.PG 909560 F	GLY.PG 909560 A
	95	100	710	1 060	540	505	GLY.PG 9095100 F	GLY.PG 9095100 A
95	100	60	450	670	340	320	GLY.PG 9510060 F	GLY.PG 9510060 A
	100	100	750	1 120	570	530	GLY.PG 95100100 F	GLY.PG 95100100 A
100	105	60	475	710	360	335	GLY.PG 10010560 F	GLY.PG 10010560 A
	105	115	915	1 370	690	640	GLY.PG 100105115 F	GLY.PG 100105115 A
105	110	60	490	735	375	350	GLY.PG 10511060 F	GLY.PG 10511060 A
	110	115	950	1 430	725	675	GLY.PG 105110115 F	GLY.PG 105110115 A
110	115	60	520	780	395	370	GLY.PG 11011560 F	GLY.PG 11011560 A
	115	115	1 000	1 500	760	705	GLY.PG 110115115 F	GLY.PG 110115115 A
115	120	50	450	670	340	320	GLY.PG 11512050 F	GLY.PG 11512050 A
	120	70	630	950	480	450	GLY.PG 11512070 F	GLY.PG 11512070 A
120	125	60	560	850	430	400	GLY.PG 12012560 F	GLY.PG 12012560 A
	125	100	950	1 430	715	665	GLY.PG 120125100 F	GLY.PG 120125100 A
125	130	100	980	1 500	745	695	GLY.PG 125130100 F	GLY.PG 125130100 A
130	135	60	610	915	465	435	GLY.PG 13013560 F	GLY.PG 13013560 A
	135	100	1 020	1 530	775	720	GLY.PG 130135100 F	GLY.PG 130135100 A
135	140	60	640	950	480	450	GLY.PG 13514060 F	GLY.PG 13514060 A
	140	80	850	1 270	645	600	GLY.PG 13514080 F	GLY.PG 13514080 A
140	145	60	655	980	500	465	GLY.PG 14014560 F	GLY.PG 14014560 A
	145	100	1 100	1 660	835	775	GLY.PG 140145100 F	GLY.PG 140145100 A
150	155	60	710	1 060	535	500	GLY.PG 15015560 F	GLY.PG 15015560 A
	155	80	950	1 430	715	665	GLY.PG 15015580 F	GLY.PG 15015580 A
	155	100	1 200	1 800	890	830	GLY.PG 150155100 F	GLY.PG 150155100 A
160	165	80	1 000	—	780	—	GLY.PG 16016580 F	—
	165	100	1 270	—	970	—	GLY.PG 160165100 F	—
180	185	100	1 430	—	1 100	—	GLY.PG 180185100 F	—
200	205	100	1 600	—	1 200	—	GLY.PG 200205100 F	—

GLYCODUR® ieliktni ar atloku

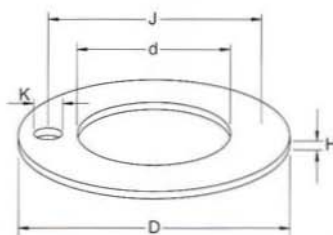
d 5–35 mm



Izmēri					Dinamiskā nestspēja		Masa	Apzīmējums
d	D	D ₁	B	B ₁	C	C _a		
mm					kN		g	–
5	7	11,5	4	1	0,800	2,85	1,0	GLY.PBG 050704 F
6	8	12	4	1	0,965	2,75	1,3	GLY.PBG 060804 F
	8	12	8	1	2,9	2,75	1,9	GLY.PBG 060808 F
8	10	15	5,5	1	2,24	5,10	2,1	GLY.PBG 081005.5 F
	10	15	7,5	1	3,55	5,10	2,5	GLY.PBG 081007.5 F
	10	15	9,5	1	4,8	5,10	2,9	GLY.PBG 081009.5 F
10	12	18	6	1	3,2	8	2	GLY.PBG 101206 F
	12	18	7	1	4	8	3,1	GLY.PBG 101207 F
	12	18	9	1	5,6	8	3,6	GLY.PBG 101209 F
	12	18	12	1	8	8	4,3	GLY.PBG 101212 F
	12	18	17	1	12	8	5,6	GLY.PBG 101217 F
	12	18	20	1	14,4	8	4,8	GLY.PBG 101220 F
12	14	20	7	1	4,8	9,15	3,6	GLY.PBG 121407 F
	14	20	9	1	6,7	9,15	4,2	GLY.PBG 121409 F
	14	20	12	1	9,65	9,15	5,1	GLY.PBG 121412 F
	14	20	15	1	12,5	9,15	6,1	GLY.PBG 121415 F
	14	20	17	1	14,3	9,15	6,6	GLY.PBG 121417 F
14	16	22	12	1	11	10	5,8	GLY.PBG 141612 F
	16	22	17	1	16,6	10	7,5	GLY.PBG 141617 F
15	17	23	9	1	8,3	10,4	5,1	GLY.PBG 151709 F
	17	23	12	1	12	10,4	6,2	GLY.PBG 151712 F
	17	23	17	1	18	10,4	7,6	GLY.PBG 151717 F
16	18	24	12	1	12,2	8,5	6,2	GLY.PBG 161812 F
	18	24	17	1	18,6	8,5	8,1	GLY.PBG 161817 F
18	20	26	12	1	13,7	9,3	7,3	GLY.PBG 182012 F
	20	26	17	1	20,8	9,3	9,5	GLY.PBG 182017 F
	20	26	22	1	28	9,3	12	GLY.PBG 182022 F
20	23	30	11,5	1,5	14,3	17,3	13	GLY.PBG 202311.5 F
	23	30	15	1,5	20	17,3	16	GLY.PBG 202315 F
	23	30	16,5	1,5	22	17,3	17	GLY.PBG 202316.5 F
	23	30	21,5	1,5	30,5	17,3	21	GLY.PBG 202321.5 F
25	28	35	11,5	1,5	17,3	20,4	16	GLY.PBG 252811.5 F
	28	35	16,5	1,5	28	20,4	21	GLY.PBG 252816.5 F
	28	35	21,5	1,5	37,5	20,4	25	GLY.PBG 252821.5 F
30	34	42	16	2	30,5	29	35	GLY.PBG 303416 F
	34	42	26	2	54	29	50	GLY.PBG 303426 F
35	39	47	16	2	35,5	33,5	43	GLY.PBG 353916 F
	39	47	26	2	63	33,5	61	GLY.PBG 353926 F

GLYCODUR® balstgredzeni

d 10–62 mm

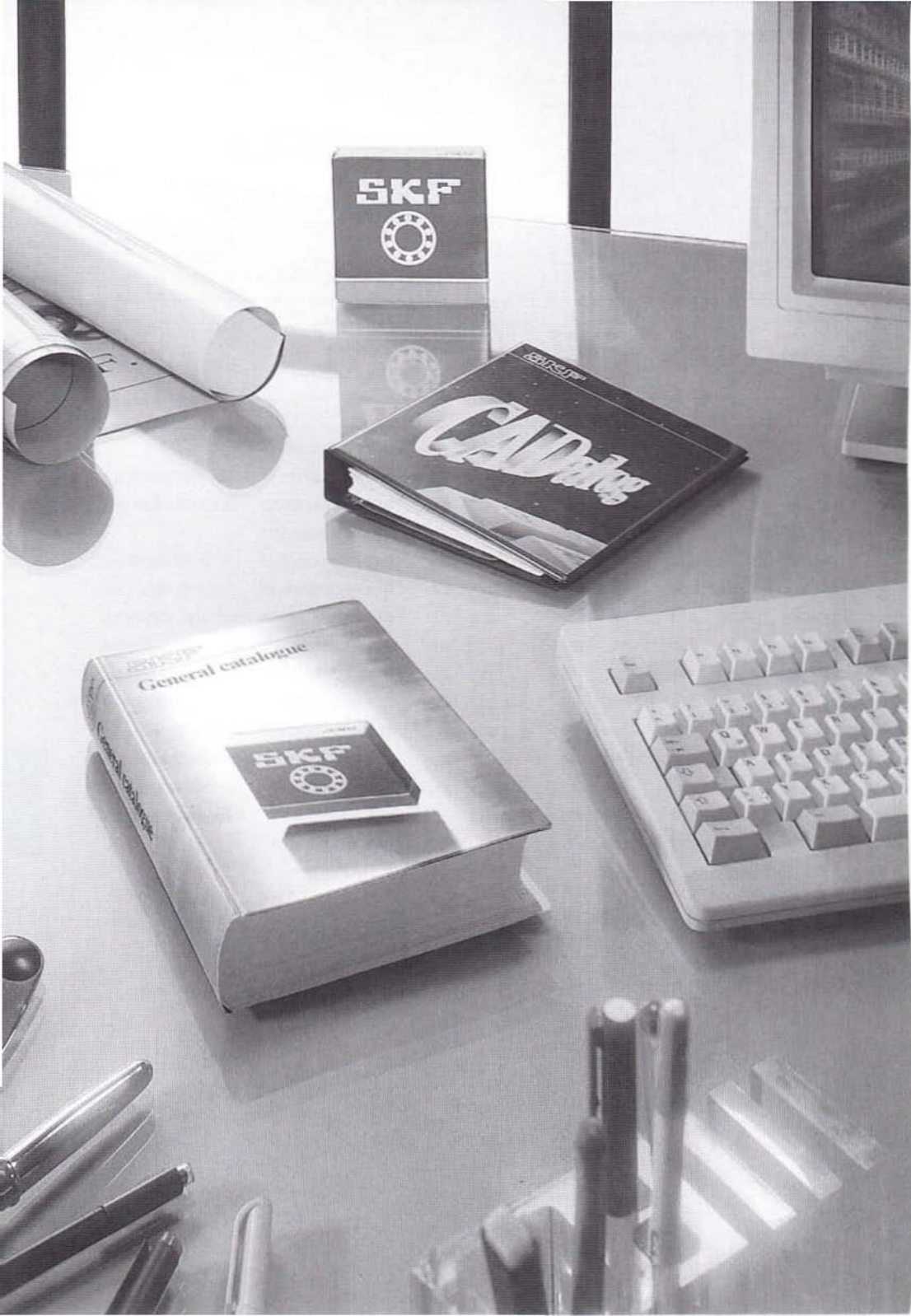


GLY.PXG...F



GLY.PXG...A

Izmēri					Dinamiskā nestspēja C		Masa		Apzīmējums	
d	D	H	J	K	Izveidojums		Izveidojums		Izveidojums	
					C	F	F	A	F	A
mm					kN		g		–	
10	20	1,5	15	1,75	19	–	2,6	–	GLY.PXG 102001.5 F	–
12	24	1,5	18	1,75	28	40,5	3,8	3,2	GLY.PXG 122401.5 F	GLY.PXG 122401.5 A
14	26	1,5	20	2,25	30	45	4,2	3,6	GLY.PXG 142601.5 F	GLY.PXG 142601.5 A
16	30	1,5	23	2,25	40	–	5,6	–	GLY.PXG 163001.5 F	–
18	32	1,5	25	2,25	44	65,5	6,1	5,3	GLY.PXG 183201.5 F	GLY.PXG 183201.5 A
20	36	1,5	28	3,25	56	85	7,8	6,7	GLY.PXG 203601.5 F	GLY.PXG 203601.5 A
22	38	1,5	30	3,25	60	90	8,4	7,2	GLY.PXG 223801.5 F	GLY.PXG 223801.5 A
26	44	1,5	35	3,25	78	118	11	9,4	GLY.PXG 264401.5 F	GLY.PXG 264401.5 A
28	48	1,5	38	4,25	93	140	13	11	GLY.PXG 284801.5 F	GLY.PXG 284801.5 A
32	54	1,5	43	4,25	116	176	16	14	GLY.PXG 325401.5 F	GLY.PXG 325401.5 A
38	62	1,5	50	4,25	150	224	21	18	GLY.PXG 386201.5 F	GLY.PXG 386201.5 A
42	66	1,5	54	4,25	163	240	23	19	GLY.PXG 426601.5 F	GLY.PXG 426601.5 A
48	74	2	61	4,25	200	300	37	34	GLY.PXG 487402 F	GLY.PXG 487402 A
52	78	2	65	4,25	208	315	39	36	GLY.PXG 527802 F	GLY.PXG 527802 A
62	90	2	76	4,25	265	–	45	–	GLY.PXG 629002 F	–



Gultņojumu konstruēšana

Kas jāzin konstruējot	185
Kā izvēlēties piemērotāko gultni	186
Slodzes nestspēja un resurss	190
Kā izmantojama programmatūra	192
Kad jākonsultējas SKF tehniskajā dienestā	193
Kā iegūt vajadzīgo informāciju	193

Kas jāzin konstruējot

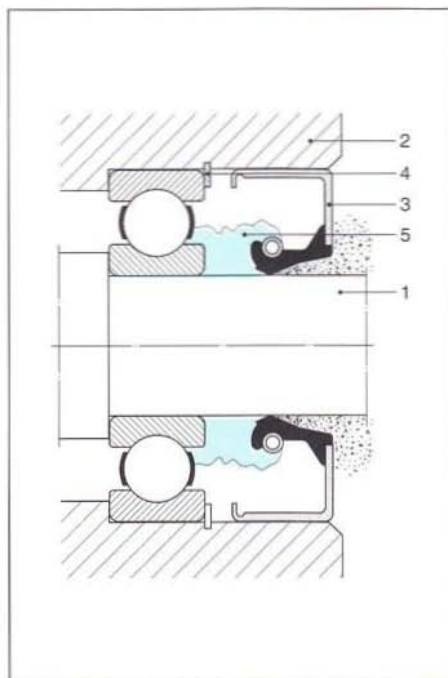
Rites gultņojuma sastāvā kopā ar ritgultni (-ņiem) ietilpst vēl citas sastāvdaļas:

- 1 vārpsta (ass), kas nodrošina rotācijas kustību, pārnes griezes momentu, kā arī radiālo un aksiālo slodzi,
- 2 korpuss, kas uzņem gultņojumā radušos slodzi,
- 3 blīvējumi, kas aizkavē smērvielas izplūšanu, kā arī mitruma un sārņu iekļūšanu gultņojumā,
- 4 citi elementi – starpgredzeni, čaulas, uzgriežņi, sānslēgi u.c.,
- 5 smērviela, kas novērš tiešu gultņa elementu darba virsmu saskari, samazina berzi un nodilumu un aizsargā metāla virsmu no korozijas.

Gultņojuma konstruēšana nenozīmē tikai piemērota gultņa veida un lieluma izvēli, tā aptver vēl virkni secīgu rīcību: jānosaka smērvielas veids un nepieciešamais daudzums, jāizvēlas sēžas un iekšējā spēle vai sasprīgums, jāizveido pārējo sastāvdaļu konstrukcija, jāizvēlas piemēroti blīvējumi u.c. Katra rīcība iespaido gultņojuma darbību, drošumu un izmaksas. Konstruēšanai nepieciešamais darbs un laiks atkarīgs no uzkrātās pieredzes un prasmes līdzīgu gultņojumu veidošanā. Ja nav atbilstošas pieredzes, ja gultņojumam uzstādītas īpašas prasības, ja ierobežota ir gultņojuma pašizmaksa un

turpmākie saistītie izdevumi, tad palielinās konstruēšanas darbu apjoms, kas saistīts ar aprēķiniem, pārbaudēm un izmēģinājumiem.

Gultņojumu konstruēšanā nepieciešama pamatīga pieredze un pamatzināšanas mehānikā. Informācija, kas iekļauta *SKF vispārīgā katalogā*, tad papildus patiesi noderēs.



Ja pieredze un prasme ir nepietiekama, tad var noderēt interaktīvās apmācības programma *SKF elektroniskā rokasgrāmata*, kuru var izmantot nepieciešamo aprēķinu veikšanai, kā arī pārējo rīcību secīgai izziņāšanai un apgūšanai. SKF programmatūra padara mācības patīkamas; to der pasūtīt.

Kā izvēlēties piemērotāko gultni

Gultņojumu konstruējot, jālieto *SKF vispārīgais katalogs*; tā 170 lapaspusēs iekļautas galvenās ziņas par gultņojumiem, kas kopā ar attēliem un tabulām veido ap 1000 lapaspušu biezu sējumu. Katalogs izveidots kā pamatīga gultņojumu veidošanas un vispusīga uzzīņu rokasgrāmata.

Ieskatu par jautājumiem, kas jāapzina, izvēloties gultni, sniedz zemāk aplūkotie galvenie punkti; pareizāko risinājumu iegūst, apsverot un savstarpēji saskaņojot visas gultņojumam izpildāmās prasības.

- 1 Gultņojuma vieta (telpa)
- 2 Slodzes veids un lielums
 - a) radiālslodze
 - b) aksiālslodze
 - c) saliktā (kombinētā) slodze
 - d) spēka moments
- 3 Asu nesakrītības kompensācija
- 4 Peldošā balsta vieta
- 5 Gultņa salikšana un izjaukšana

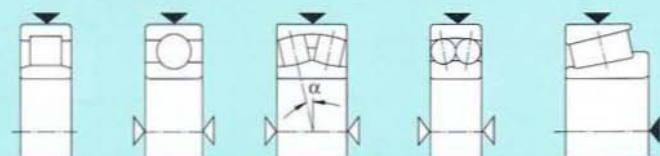
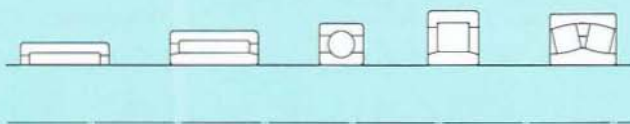
Jāņem vērā arī gultņojuma

- precizitāte,
- stingums,
- darbības ātrums,
- gaitas klusums un vienmērība.

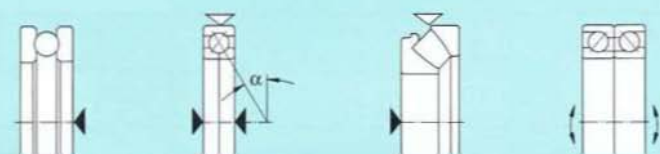
Izvēloties gultni, rūpīgi jānovērtē gultņojuma kopējās izmaksas, kā arī nepieciešamā gultņu rezerve noliktavā.

Pārskata tabulā (188., 189.lpp.) sniegtas ziņas par dažādiem gultņu veidiem, to galvenajiem raksturotājiem un par gultņu piemērotību gultņojumos ar visdažādākām prasībām.

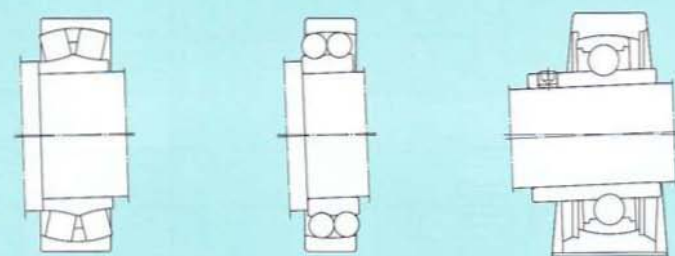
1



2



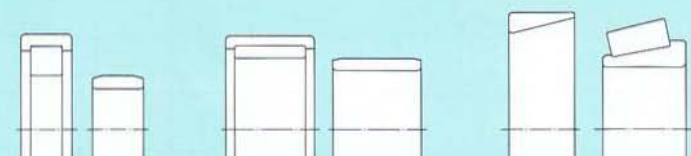
3



4



5



4

Tabulā sniegts pārskats par raksturīgākām gultņu konstrukcijām un galveniem raksturotājiem. Blakus attēlotie līdzīgie gultņu izveidojumi katrs apzīmēts ar savu burtu; tas arī ierakstīts attiecīgā atbilstošā tabulas logā.

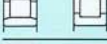
Simboli:

+++ teicami
++ labi
+ apmierinoši

— slikti
— nederīgi
→ vienvirziens
↔ divvirziens

Gultņu veidi: izveidojums un raksturotāji

Izveidojums

Gultņu veidi		koniska sāpvrīsmā	aiztur- vai blīvgrēdzeni	pašiestādošs	neizjaucams	izjaucams
Lodīšu radiālgultņi						
						
Pašiestādošie lodīšu gultņi						
Lodīšu radiālsliedzēlgultņi						
(dubultgultņi)	 a  b		a			
Četrus kontaktpunktus lodīšu gultņi						
Cilindrisko rullīšu radiālgultņi						
	 a  a  b  b					
						
Bezseparatora cilindrisko rullīšu radiālgultņi						
						
Adatgultņi						
Sfērisko rullīšu gultņi						
Konisko rullīšu gultņi						
Lodīšu aksiālgultņi	 a  b					
						
Cilindrisko rullīšu aksiālgultņi						
Adatu aksiālgultņi						
Sfērisko rullīšu aksiālradiālgultņi						

Raksturotāji
Gultnis piemērots

radiālslodzē (vienīgi)	aksiālslodzē (vienīgi)	saliktā slodzē	spēka momentam	lielā ātrumā	augstai kustības precizitātei	lielam stingumam	mierīgai (klusai gaitai)	mazā berzē	asu nesakrītības kompensācijai (gaitā)	asu nesakrītības kompensācijai (sākotnēji)	ciešā balstā	peldošā balstā	vārstas aksiālai pārbīdei
+	+	+	-	+++	+++	+	+++	+++	-	-	++	+	--
+	+	+	+	+	+	+	+	++	--	--	+	+	--
+	-	-	--	++	++	-	++	++	+++	++	+	+	--
+	+	++	-	++	+++	+	++	++	-	-	++	--	--
++	+	++	+	+	++	++	+	+	--	--	++	+	--
-	+	+	+	++	+	+	+	+	--	--	++	-	--
++	--	--	--	+++	++	++	++	++	-	-	--	+++	+++
++	--	+	--	+++	++	++	+	++	-	-	+	+	+
+++	--	--	+	+++	+++	+++	++	++	--	--	--	+++	+++
+++	--	-	--	-	+	+++	-	-	-	-	+	+	+
+++	--	-	+	-	+	+++	-	-	--	--	+	+	--
++	--	--	--	+	+	++	+	-	--	--	--	+++	+++
+++	+	+++	--	+	+	++	+	+	+++	++	++	+	--
++	++	+++	--	+	++	++	+	+	-	-	++	--	--
--	+	--	--	+	++	+	-	+	--	--	+	--	--
--	+	--	--	+	+	+	-	+	--	+++	+	--	--
--	++	--	--	-	++	++	-	-	--	--	+	--	--
--	++	--	--	-	+	++	-	-	--	--	+	--	--
--	+++	+	--	+	+	++	-	+	+++	++	++	--	--

Gultņa nestspēja un resurss

Gultņojumā nepieciešamā gultņa lielumu nosaka saskaņā ar slodzes nestspēju, atbilstoši slodzes veidam un lielumam balstā, kā arī nepieciešamajam gultņa resursam un darbības drošumam. Gultni raksturo slodzes nestspēja, ko novērtē ar dinamisko nestspēju C vai statisko nestspēju C_0 . Dinamiskās nestspējas vērtības, kas nepieciešamas gultņa nominālā resursa aprēķināšanai, atrodamas gultņu tabulās.

Slodzes nestspēja

Dinamisko nestspēju C lieto, izvēloties gultni, kurā rodas mainīgi spriegumi, pārnesot slodzi, gultnim griežoties. Dinamisko nestspēju nosaka kā pastāvīgu slodzi (radiālslodzi – radiālgultņiem, centrisku aksiālslozdi – aksiālgultņiem), kuru gultnis iztur, veicot vienu miljonu apgriezienu.

SKF gultņu dinamiskā nestspēja aprēķināta saskaņā ar standartu ISO 281:1993.

Statisko nestspēju C_0 lieto, lai nepieļautu gultņa pārslodzi ļoti mazā ātrumā, lēnā svārstību kustībā vai miera stāvoklī; tā jāievēro arī, ja reizē ar mainīgo slodzi gultnis pakļauts smagai īslaicīgai triecienslodzei.

Statisko nestspēju C_0 nosaka (ISO 76-1987) kā slodzi, kas visvairāk slogotā rites ķermeņa un skrejas saskarvirsmā izsauc tādus virsmas spiedes spriegumus, kas rada paliekošo deformāciju vienādu ar 0,0001 no rites ķermeņa diametra.

Resurss

Gultņa resursu (nogurumā – ja nav citādi noteikts) novērtē ar apgriezienu skaitu (vai pastāvīgā griešanās ātrumā – stundās), ko nostrādā gultnis, līdz rodas pirmās noguruma bojājuma pazīmes (izdrupumi vai atslāņošanās) uz skreju vai rites ķermeņa darba virsmām.

Laboratoriju pārbaudēs un praktiskos novērojumos noskaidrots, ka vienādiem gultņiem vienādos darbības apstākļos resurss atšķiras. Resurss ir jānosaka precīzi, lai pareizi izvēlētos piemēroto gultņa lielumu. Nominālā resursa definīcija atbilst standartā ISO

281:1993 dotajai un kurai atbilst SKF gultņu dinamiskās nestspējas novērtēšanai lietotie dati. Nominālo resursu novērtē ar apgriezienu skaitu, ko veic vai pārsniedz 90% vienādu gultņu noteiktos darbības apstākļos; pārējie darbojas daudz ilgāk, bet puse no visiem gultņiem sasniedz pieckārtīgu resursu.

Kalpošanas laiks ir jēdziens ar citu nozīmi; tas ir laiks, kurā gultnis noteiktos darbības apstākļos saglabā darbību. Kalpošanas laiks atkarīgs ne tik daudz no metāla noguruma, kā no gultņa nodiluma, korozijas, piesārņojuma un blīvējumu bojājumiem.

Gultņa izvēle uzdotam resursam

Gultņa resursu iespējams precīzāk noteikt, pilnīgāk izziņot gultņojuma iespējamās darbības apstākļus.

Īsā katalogā sniegta vienkāršākā metode, kas atļauj aptuveni novērtēt gultņa resursu noteiktos darbības apstākļos. Gultņa dinamiskā nestspēja atrodama attiecīgā tabulā. Aprēķinam nepieciešamā gultņa slodze ir iepriekš jāzina vai jāaprēķina saskaņā ar sadaļas „Ekvivalentā dinamiskā slodze” ieteikumiem.

Gultņa resursa vienkāršākā aprēķināšana ar ISO metodoloģiju nosaka nominālo resursu L_{10} pēc formulas

$$L_{10} = \left(\frac{C}{P} \right)^p$$

Pastāvīgā griešanās ātrumā daudz piemērotāk ir aprēķināt nominālo kalpošanas laiku stundās pēc formulas

$$L_{10F} = \frac{1\,000\,000}{60n} \left(\frac{C}{P} \right)^p$$

kur

L_{10} = nominālais resurss miljonos apgriezienu

L_{10F} = nominālais kalpošanas laiks stundās

C = slodzes dinamiskā nestspēja ņūtonos (N)

P = ekvivalentā dinamiskā slodze ņūtonos (N)

n = griešanās ātrums apgriezienos minūtē (apgr./min).

p = pakāpes rādītājs:

$p=3$ lodīšu gultņiem

$p=10/3$ rullīšu gultņiem

Aprēķinot reducēto nominālo resursu (atbilstoši ISO 281), iespējams papildus ievērtēt arī gultņa materiāla īpašības un eļļošanas veidu. Saskaņā ar *SKF jauno drošuma teoriju* iespējams ievērtēt arī citus darbības apstākļus, ieskaitot piesārņojumu. Pamatīgāks izklāsts sniegts *SKF vispārīgā katalogā*.

Ekvivalentā dinamiskā slodze

Gultņojuma slodzi var noteikt, izmantojot mehānikas likumus; spēki un momenti no jaudas pārvades, spēki un momenti no gultņu darbības, kā arī inerces spēki.

Faktiskā slodze ne vienmēr pilnībā abilst slodžu raksturam, kā to ievēro, aplūkojot gultņojumus; tur aplūko slodzes ar pastāvīgu lielumu un virzienu (radiālas un centriski aksiālas). Vispirms tādējādi ir jāaprēķina gultņa ekvivalentā dinamiskā slodze P ; to nosaka kā radiālspēku vai aksiālspēku ar pastāvīgu lielumu un virzienu, kas tāpat ietekmē gultņa resursu, kā faktiskā paredzamā gultņojuma slodze.

Gultņa ekvivalentās dinamiskās slodzes aprēķinam nepieciešamā informācija atrodama *SKF vispārīgā katalogā*, ieskaitot arī daudz pilnīgākas nekā īsā katalogā iekļautās ziņas.

Kā izmantojama programmatūra

Uzkrātā pieredze un pētījumu jaunākie rezultāti rāda, ka SKF lodīšu un rullīšu gultņiem labvēlīgos darbības apstākļos ir daudz lielāks resurss par aprēķināto nominālo resursu pēc standarta formulām. Labvēlīgi ir apstākļi, ja rites ķermeņu un skreju saskarvismas atdala eļļas slānis, noguruma robežslodze netiek pārsniegta un nepastāv iespēja, ka gultņa darba vīrsmas varētu bojāties no piesārņojuma.

SKF jaunā drošuma teorija uzskatāma kā Lundberga un Palmgrenā gultņu noguruma teorijas pilnveidojums, kas reizē ar noguruma robežslodzi ļauj ievērtēt arī eļļošanas un piesārņojuma iespaidu. SKF jaunā teorija, izmantojot SKF vispārīgo katalogu, ļauj noteikt gultņa resursu daudz precīzāk.

SKF jaunās drošuma teorijas iespēju pilnvērtīgai izmantošanai nepieciešams precīzi ievērtēt gultņojuma darbības apstākļus un tādēļ nepieciešams izmantot datortehniku; SKF piedāvā attiecīgo programmatūru.

SKF CADalog

SKF CADalog ir gultņu izvēles un aprēķina programmatūra. Konstruējot var aprēķināt un izvēlēties gultni, ievērojot vienu vai vairākus gultņojuma raksturotājus: vārpstas diametrs, korpusa urbuma diametrs, gultņa plātums, nominālais resurss vai statiskā izturība. Ziņas par gultņiem glabājas datu bāzē, kas aptver gandrīz visus SKF katalogos iekļautos gultņus.

SKF CADalog ietver arī grafiskās iespējas attēlot visus datu bāzes gultņus; programmatūra ir saderīga ar vairumu CAD sistēmām.

SKF CADalog uzturēšanas izdevumi ir nelieli; pilnīgāka informācija iegūstama SKF.

PC.adam

PC.adam arī ir SKF programmatūra, kas paredzēta statistiski noteiktu gultņojumu aprēķināšanai, kā tas arī ir praktiski biežāk sastopamās konstrukcijas.

PC.adam sākotnēji izveidota zobratu kārbu konstruēšanai; tā ļauj aprēķināt gultņojumu, uzdodot

- nominālo resursu atbilstoši ISO 281,
- reducēto nominālo resursu atbilstoši ISO 281,
- reducēto nominālo resursu atbilstoši SKF jaunajai drošuma teorijai.

PC.adam satur SKF vispārīgā kataloga gultņu visus raksturotājus. Aprēķinu veic, ievērojot pārvada veidu un gultņojuma uzbūvi, izveidojumu un slodzi. Reizē ar gultņa resursu programmatūra izskaitļo arī sažobes spēkus un slodzes, kas darbojas gultņos, parādot tos uz ekrāna. PC.adam samazina rēķināšanas laiku no dažām stundām līdz dažām minūtēm; programmatūra ir saderīga ar IBM un saņemama disketē.

Programmatūru pastāvīgi pilnveido; pilnīgākas ziņas iegūstamas SKF.



Kad jākonsultējas SKF tehniskajā dienestā

Atbildīgiem gultņojumiem svarīgi ir iegūt pietiekamu priekšstatu par to sagaidāmo pilnvērtību un resursu. Tas nepieciešams, ja nav pieredzes līdzīgu gultņojumu ekspluatācijā, vai nozīmīgi ir iegūt pietiekami pilnīgus gultņojuma darbības drošuma vai ekonomiskos raksturotājus. Tad vajag saistīties ar SKF tehnisko dienestu; tā rīcībā ir bagātīgas zināšanas un pieredze, kas iegūta visur pasaulē visdažādākā veida gultņojumu ekspluatācijā. Tehniskais dienests spēj sniegt vajadzīgās ziņas un padomu, pat sarežģītos gadījumos.

SKF tehniskā dienesta rīcībā ir pamatīga programmatūra, kas atļauj veikt sarežģītus aprēķinus, lai noteiktu

- kā gultņa resursu iespaido iekšējā spēle vai saspriegums, darba virsmu kontakta apstākļi, asu nesakrītība, korpusa deformācijas u.c.,
- kā aprēķināt statistiski nenoteiktus gultņojumus ar trim gultņiem.

SKF iekšējās lietošanas programmatūra ļauj analizēt spēku un momentu sadalījumu gultņojumā, kā arī precīzāk noteikt gultņa resursu. SKF tehniskā dienesta konsultāciju vērtīgumu un ticamību nosaka firmas lielā pieredze gultņojumu projektēšanā un tehniskajā palīdzībā. Pamatīga informācija ir iegūstama SKF.

Kā iegūt vajadzīgo informāciju

Gultņojuma konstruēšanai vai citādiem nolūkiem nepieciešamās informācijas meklējumus var atvieglot turpmāk iekļautās norādes (194., 195.lpp.) alfabēta kārtībā. Norādes pirmais skaitlis nosaka kataloga vai brošūras numuru, bet aiz kola otrais skaitlis nosaka lapaspuses numuru. Piemēram, 4000:40 norāda lapaspusi (40) SKF vispārīgā katalogā (4000).

SKF publikācijas, kas iekļautas norāžu sarakstā:

3500	SKF slīdgultņi
3700	SKF precīzijas gultņi
4000	SKF vispārīgais katalogs
4005	SKF gultņojumu korpusi
4006	CR blīvējumi
4100	SKF gultņojumu apkopes rokasgrāmata
PI 100	SKF ritgultņu un piederumu apzīmējumi
PI 303	SKF eļļas spiedmetode

Accuracy (precizitāte, savietotība)	3700; 4000 : 124
Additional force (papildspēks)	4000 : 48
Adjustment of bearing (gultņojuma regulēšana)	4000 : 136
Aligning shafts (vārpstu asu savietošana)	4100 : 94
Alignment error (savietošanas kļūda)	4100 : 94
Application of bearing (gultņa lietošana)	4000 : 98
Axial displacement (aksiālā pārbīde)	4000 : 22, 101
Axial internal clearance (iekšējā aksiālā spēle)	4000 : 88
Basic load rating (slodzes nestspēja)	4000 : 27
Bearing arrangement design (gultņojuma konstrukcija)	4000 : 98
Bearing designation (gultņa apzīmējums)	4100 : 36
Bearing housing (gultņojuma korpus)	4000 : 4005
Bearing internal clearance (gultņa iekšējā spēle)	4000 : 88
Bearing load (gultņa slodze)	4000 : 16
Bearing seating (gultņa sēža)	4100 : 282
Bearing size, selection of (gultņa lielums, ... izvēle)	4000 : 26
Bearing temperature (gultņa temperatūra)	4000 : 33
Bearing type (gultņa veids)	4000 : 9
Cage (separators)	4000 : 9
Chamfer dimensions (fazītes izmēri)	4000 : 70, 73, 86
Contact angle (kontaktenķis)	4000 : 286
Corrosion, protection against (korozija, aizsardzība pret...)	4000 : 162; 4100 : 248
Damage analysis (defektu analīze)	4100 : 54
Dimension Series, Dimensions (izmēru rinda, izmēri)	4000 : 68
Dismounting (gultņojuma izjaukšana)	4000 : 170; 4100 : 100
Dynamic load carrying capacity (dinamiskā nestspēja)	4000 : 27
Equivalent load (ekvivalentā slodze)	
Equivalent dynamic bearing load (ekvivalentā dinamiskā gultņa slodze)	4000 : 49
Equivalent static bearing load (ekvivalentā statiskā gultņa slodze)	4000 : 52
Fatigue (nogurums)	4000 : 26
Fit (sēža, salāgojums)	4000 : 102
Form errors (formas kļūdas)	4000 : 124
Friction, coefficient of (berze, berzes koeficients)	4000 : 56
Grease (ziēde)	4000 : 150; 4100 : 210
Grease escape valve (ziēdes izplūdes caurums, vārsts)	4100 : 23
Grease lubrication (eļļošana ar ziedi)	4000 : 149; 4100 : 210
Hollow shaft (doba vārpsta)	4000 : 122
Hydraulic nuts, mounting with (hidrauliskais uzgrieznis, salikšana ar ...)	4000 : 916; 4100 : 98
Life (resurss)	
Basic rating life to ISO 281 (nominālais resurss atbilstoši ISO 281)	4000 : 28
Adjusted rating life to ISO 281 (reducētais nominālais resurss atbilstoši ISO 281)	4000 : 35
Adjusted rating life to SKF New Life Theory (reducētais nominālais resurss atbilstoši SKF jaunajai drošuma teorijai)	4000 : 40
Load (slodze)	4000 : 16
Locating bearing (ciešs balsts)	4000 : 98
Locating of bearing rings (gultņa gredzena nostiprināšana)	
Axial location (aksiāla nostiprināšana)	4000 : 128
Radial location (radiālā nostiprināšana)	4000 : 100
Lubrication (eļļošana)	4000 : 148; 4100 : 208
Maintenance (tehniskā apkope, uzraudzība)	4000 : 162

Maintenance, computer aided (datorizētā tehniskā apkope)	4100 : 42
Material (materiāls)	4000 : 89
Minimum load (mazākā slodze)	4000 : 50
Misalignment, shaft (vārpstas ass nesakrītība)	4100 : 94
Mounting (gultņojuma salikšana)	4000 : 164; 4100 : 128
Non-locating bearing (peldošs balsts)	4000 : 98
Oil (eļļa)	4100 : 234
Oil change (eļļas nomaiņa)	4000 : 161
Oil injection method (eļļas spiedmetode)	PI 303; 4100 : 96
Oil lubrication (eļļošana ar eļļu)	3700 : 223; 4000 : 157; 4100 : 234
Paired bearings (dubultgultņi)	4000 : 141
Point load (koncentrēta slodze)	4000 : 100
Precision (precizitāte, saderība)	3700; 4000 : 124
Preload (priekšslodze)	4000 : 131
Radial internal clearance (iekšējā radiālā spēle)	4000 : 88
Radial runout (radiālā mešana)	4000 : 73
Relubrication, relubrication interval (smērvielas papildināšana vai nomaiņa, eļļošanas periods)	4000 : 154; 4100 : 228
Re-use of bearings (gultņu atkārtota izmantošana)	4100 : 117
Rotating load (cirkulāra slodze)	4000 : 117
Seal, selection of (bīvējums, ... izvēle)	4006 : 12
Sealing (bīvēšana)	4000 : 142; 4006 : 7
Sealing arrangement design (bīvējuma konstruēšana vai izveidojums)	4006 : 12
Seals (bīves)	
Axial clamp seals (aksiālbīves)	4006 : 193
Housing seals (korpusa bīves)	4000 : 762; 4100 : 169
Mechanical seals (kontaktbīves)	4006 : 165
Radial shaft seals (manžetbīves)	4006 : 51
V-ring seals (V-bīvēgredzeni)	4006 : 171
Service life of (kalpošanas laiks)	
GLYCODUR bearing (GLYCODUR gultņojums)	3500 : 149
Rod end (stieņu šarnīrgultnis)	3500 : 23
Spherical plain bearing (sfēriskie slīdgultņi)	3500 : 23
Space, available (atļautā telpa)	4000 : 15
Speed, speed rating (ātrums, nominālais ātrums)	4000 : 64
Static load carrying capacity (statiskā slodzes nestspēja)	4000 : 53
Static safety factor (statiskais drošības koeficients)	4000 : 53
Stiffness (stingums)	3700 : 18; 4000 : 21
Storage, bearings (gultņu uzglabāšana)	4100 : 248
Storage, seals (bīvējumu uzglabāšana)	4006 : 46
Surface finish (virsmas gludapstrāde)	4000 : 127
Tolerances (pielaides)	4000 : 70; 4100 : 250

SKF
