

Rattalaagrite tüübid



Liugelaager
("G" tootekoodis)

Liugelaager on lihtne, soodne ja kasutuskindel laagri tüüp. Lisaks sellele on ta korrosioonikindel ja normaalsetel kasutustingimustel hooldusvaba. Liugelaagrit kasutatakse eelkõige kergeveo ja transpordivahendi ratastel, kuna liigutakse ainult väikeste kiirustega ja harva. Terastorst rummuga rullikutel kasutatakse nailonist liugelaagri pukse. Suure liugekiiruse ja koormuse korral võib esineda kuumenemisest tingitud probleeme. Liugelaagritega valurullikuid tuleb regulaarselt määrada.



Rull-laager
("R" tootekoodis)

Rull-laager on tugev, vastupidav ja valdavalt hooldusvaba laager, mis vajab paigaldamiseks väga vähe ruumi. Rull-laagritel on vähene radiaalne laagri lõtk ning nad on end toestanud eelkõige transpordivahendi ratastel. Rull-laager koosneb terasrullidest, mis asuvad plastmassist või terasest puuris. Need rullid rulluvad seejuures telje ja rulliku rummu vahel. Et ümber telje pööramisel ei ole tegemist mitte liugehõõrdumise, vaid rullumishõõrdumisega, on rulliku veeretakistus ka suuremate koormuste puhul suhteliselt madal. Rull-laagrid on määratud kauakestva määrdega ja nad on normaalsetel kasutustingimustel hooldusvabad. Lisaks tavaversioonidele on rull-laagrid saadaval roostekestva terasest versioonina (-XR tootekoodis).



Kaetud, keskasetusega (c) kuullaager
("K" tootekoodis)

Keskasetusega kuullaager võimaldab täpse, kerge liikumise ja väga hea tihendatuse. Neid laagrit kasutatakse enamasti plastmassist ja juhrullikutel. Seejuures on kuullaager ratta keskmega tugevalt kokku valatud. Standardina on keskasetusega kuullaager varustatud kahe tihenduskattega (libisevad tihendid, niinimetatud 2RS-laager). Kuullaager on määratud kauakestva määrdega ja ta on normaalsetel kasutustingimustel hooldusvaba.



Tihendatud keskasetusega (c) kuullaager
("KD" tootekoodis)

Tihendatud, keskasetusega kuullaager on sobiv kasutada niiskes kasutuskeskkonnas, et vältida korrosiooni. Tihenduskatte, (libisevad tihendid, niinimetatud 2RS-laagrid), vahetihendi ja täiendava libiseva tihendi kombinatsioon tagab kuullaagritele optimaalse kaitse pritsmevee ja mustuse eest. Kuullaager on masinpesukõlblik. Libisevad tihendid suurendavad mõnevõrra veeretakistust. Kuullaager on määratud määrdega ja ta on normaalsetel kasutustingimustel hooldusvaba.

Rattalaagrite tüübid



Kuullaager
("K" tootekoodis)

Radiaalkuullaagrid täidavad kõige kõrgemad nõudmised kandevõule, veereomadustele (sh suuremate kiiruste korral) ja vastupidavusele ümbritseva keskkonna mõjude vastu. Radiaalkuullaagritel on kõige väiksem laagri lõtk ning neid kasutatakse peamiselt tehniliselt nõudlikematel transpordivahendi- ja raskeveeratastel. Tolmukaitses on katteketas (mittelibisev tihend, niinimetatud Z-laager). Erivajadusteks on võimalik paigaldada ühe või kahe tihenduskattega laagrid (libisev tihend, niinimetatud RS- või siis 2RS-laagrid). Tihendatud kuullaagritega (RS, 2RS) rattalaagrit ei tohi ise määrada, sest vastasel juhul saab kuullaager kahjustada. Radiaalkuullaager on määratud kauakestva määrdega ja ta on normaalsel kasutustingimustel hooldusvaba. Standardina on rummu sisse monteeritud kaks kuullaagrit. Laagri sisemised ringid on fikseeritud distantshülsiga, mis tagavad väga täpse sobivuse rulliku keskmega. Lisaks tavaversioonile on kuullaager saadaval roostevabast terasest versioonina (-XK tootekoodis), kuumakindla spetsiaal määrdega määratud versioonina (-HK või -HXK roostevaba jaoks tootekoodis) või kuumakindla kuullaagrina (ahjukelgulaager, -IK tootekoodis). Kuumakindlad kuullaagrid sobivad kasutada temperatuuridel -30 °C kuni +300 °C ning vähendatud kandevõime korral.



Tsentraalne kuullaager (CC)
koos kuullaagrikattega
("K" tootekoodis)

Kahe keskse kuullaagriga ratta laagrid tagavad väga täpse, kerge liikuvuse ja hea tihenduse, vastates sealjuures kõige rangematele kandevõimet puudutavatele nõuetele. Kuullaagrid valatakse sealjuures survevalu abil kokku ratta korpusse. Keskset kuullaagrit on standardset varustatud kahe tihendseibiga (pinnaga kontaktset tihendid, nn 2RS-laagrid). Kuullaagrit määratakse kauakestva määrdega ja nad ei vaja harilike kasutustingimuste korral hooldust. Plastist lisakuullaagrikate kaitseb teatud määral keermeid ja ka kuullaagrit. Erinevalt harilikest laagritest, ei ole sissepressitud kuullaagritega rattalaagritele vaja äärikuid fikseeritud ja pöörlevatele kahvlitele.



Tihendatud kuullaager
("KD" tootekoodis)

Tihendatud kuullaager sobib kasutada niiskes keskkonnas, et vältida korrosiooni. Tihenduskatte (libisevad tihendid, niinimetatud 2RS-laagrid), vahetihendi ja täiendava libiseva tihendi kombinatsioon tagab kuullaagritele optimaalse kaitse pritsmevee ja mustuse eest. Kuullaager on masinpesukõlblik. Libisev tihend suurendab mõnevõrra veeretakistust. Teljeava läbimõõt väheneb ja paigalduspikkus suureneb 2 mm võrra, sest tihenduselemendid võtavad endale ka flantsiga puksi funktsiooni. Kuullaagritihendiga rullikuid saab ilma probleemideta kasutada nii pöörleva kui ka fikseeritud kahvliga. Tihendatud variandid sobivad otsarullikuks vähendatud teljeava läbimõõdu tõttu ainult tingimisi. Erinevusena tihendamata kuullaagrit ei kasuta tihendatud variandil lisatihendit laagrikatte funktsioonina (-HKA, -XKA tootekoodis). Variant -XKA on roostevaba laagri tõttu masinpesukindel.



Sfääriline rull-laager
("PR" tootekoodis)

Sfäärilistel rull-laagritel on kaks rullirida, mis tagavad suure kontaktpinna ning seeläbi suhteliselt suure kandevõime ning seda suhteliselt väikeste mõõtude juures. Sfääriline rull-laager on mõnevõrra liikuv ja seetõttu telje läbipainumine teda ei mõjuta. Tänu rohkele koormust kandvate elementide arvule saavutatakse suur veerekiirus. Sfäärilist rull-laagrit kasutatakse seetõttu raskeveerullikutel, tööstuses ja katkematu liikumise korral. Standardina on kaks sfäärilist rull-laagrit integreeritud rummu sisse. Laagri sisemised ringid on fikseeritud distantshülsiga, mis tagavad väga täpse sobivuse rulliku keskmega. Sfäärilisel rull-laagril ei ole standardina tihendit. Soovi korral saab selle lisada.