

Felhasználási útmutató golyósorsóhoz és trapézorsóhoz



HU-2023.11.13.

1. Szállítás, csomagolás, raktározás

A golyósorsót ellátjuk korrózióvédelemmel és fóliába csomagoljuk. Vevői igény szerint faládba vagy papirkarton dobozba csomagoljuk a szállításhoz. A golyós menetes hajtás érzékeny az ütésre, radiális irányú terhelésre, saját súly alatti kihajlásra, amelyek a futófelület károsodásához, illetve az orsó elgörbüléséhez vezetnek. Ez okból óvni kell az ilyen igénybevételtől.

Szállításnál és raktározásnál a túlzott rázkódástól, a dinamikus erőhatásoktól is védeni kell, ezért megfelelően rögzíteni kell a golyósorsót. A fellépő esetleges károsodások elkerülésére az orsót az orsó két végétől $\approx 2/9L$ távolságra prizmákra kell fektetni, úgy, hogy az anyán ne feküdjön fel az orsó. A golyósorsó végső tárolóhelyének rezgésmentesnek kell lennie. Helyes tároláskor a korrózióvédelem frissítésén kívül nem igényel egyéb gondozást a golyósorsó. A golyósorsó függőlegesen is tárolható, ha kialakítása ezt lehetővé teszi.

2. Beépítés

A következő szempontokat kell figyelembe venni:

- 2.1. Beépítésnél – különösen a törlő nélküli anyáknál – alapvető követelmény a tisztaság.
- 2.2. Az orsót és anyát beépítésnél nagyon pontosan kell beállítani, hogy radiális irányú erők ne lépjenek fel.
- 2.3. Az anyához csatlakozó befogó felületelemnek teljesen simának, ill. az orsó tengelyére merőlegesnek kell lennie, különben az anya és az orsó tengelyvonala szöveget zár be. Ez a beépítési szöghiba erősen csökkentheti golyósorsó élettartamát.
- 2.4. **Üzembe helyezés előtt a vevőnek gondoskodni kell a megfelelő kenésről.**
- 2.5. **Az anyát nem szabad lecsavarni az orsóról!** A golyósanya a golyósomenet végeit legfeljebb az orsó névleges átmérőjével azonos távolságra közelítheti meg. Amennyiben a nehézkes szerelés miatt szükségessé válik az anya lecsavarása, kérje előzetes útmutatásunkat.

3. Kenés, karbantartás:

A golyósorsó tartós, zavartalan működéséhez, csendes, pontos futásához elengedhetetlen a szakszerű kenés. A kenés célja a működő felületek túlhevülésének elkerülése, a kopás és a tönkremenetel lassítása.

A golyósorsók kenéséhez ugyanazok a kenőolajok és kenőzsírok alkalmasak, mint a golyóscsapágyakhoz.

A kenőanyag megválasztásakor az üzemeltetési paramétereken kívül a környezeti feltételeket is figyelembe kell venni. Legcélzerűbb betartani a gép gyári kenési előírásait, de szakszerű ajánlatot adhat bármely kenőanyag gyártó vagy forgalmazó is. Ha lehet, érdemes a kenőanyagot a többi gépelem kenőanyagával összehangolni.

Az első üzembehelyezés előtt a golyósorsóról a korrózióvédő anyagot el kell távolítani.

3.1. Olajkenés:

Az olajkenés előnye a kisebb melegedés, ezért magasabb fordulatszámokhoz alkalmas, mint a zsírkenés.

Az olaj viszkozitását a fordulatszám, a terhelés és a hőmérséklet alapján kell megválasztani (lásd: DIN 51517, DIN 51519). A gyakorlati alkalmazásra megfelel az ISO VG 32 – VG 460 viszkozitástartomány. A magasabb értékek az alacsonyabb fordulatszámokhoz, nagyobb terhelésekhez és magasabb hőmérsékletekhez tartoznak, és fordítva. Nagy terhelésekhez terhelhetőség növelő adalékokat tartalmazó kenőolaj javasolt.

3.2. Zsírkenés:

A zsírkenés alacsonyabb fordulatszámokhoz és nagyobb terhelésekhez, valamint ott javasolt, ahol nehézkes a kenőanyag pótlása. Magas fordulatszámon a zsír túlhevülhet, ami a golyósorsó rohamos tönkremenetelét idézheti elő.

A kenőzsír pótlási időközének meghatározásánál (kb. 200-500 üzemóra) figyelembe kell venni az üzemi viszonyokat is:

- a szennyező anyagokat
- a terhelés nagyságát és
- az üzemi hőmérsékletet.

A legjobb eredmények

- normál terhelések esetén a DIN 51825 K2K,
- nagy terhelések esetén a DIN 51818 NLGI 2. KP2K zsírokkal érhetőek el.

A gyártók előírásaira figyelni kell: pl. szilárd adalék – grafit és molibdén-szulfid – nem megengedett.

A bevitt kenőanyag mennyisége az anya és az orsó közötti szabad tér 50 %-át ne lépje túl.

4. Minőség dokumentálása

Minden golyósorsó – amennyiben ettől szerződésben nem térünk el – megfelel az ISO 3408-3 (régii tervezésű golyósorsóknál: DIN 69051-3) szabvány követelményeinek, melyet műbizonylattal igazolunk. A SZIMIKRON Kft az ISO 9001:2015 szabvány szerint rendszeresen tanúsított minőségirányítási rendszert tart fenn a golyósorsók tervezése, fejlesztése, gyártása, karbantartása, javítása stb. tevékenységi területen.

5. GARANCIA

A SZIMIKRON Kft az általa gyártott golyósorsókra a beépítéstől, vagy használatba vételtől számított 12 hónapig, de maximum a kiszállítástól számított 18 hónapig vállal jótállást, figyelembe véve az ISO 3408 vagy a DIN 69051 szabvány szerint számított élettartamot is.

A garancia nem vonatkozik olyan esetekre, amikor a meghibásodás a Megrendelő hibájából, különösen a jogosulatlan javításból, nem megfelelő működtetésből, hibás beépítésből, karbantartás elmaradásából, és az itt leírt használati útmutató be nem tartásából következik be.