

| Dokumentum azonosító/verzió szám | Gyártmánycsoport megnevezése | Gyártmánykategória | Hatályba lépés dátuma |
|----------------------------------|------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| MFM01 | <u>CSAVARRUGÓK</u> | Fémipari termékek | 2017.01.01. |

1. A gyártmánycsoport műszaki meghatározása, felhasználási területe

A **rugó** olyan gépelem, amelynek rugalmasságát használják ki valamilyen módon a gépekben, szerkezetben. A rugókat energiatárolásra, egymáshoz képest kis elmozdulásra képes alkatrészek közötti erő vagy nyomaték közel állandó értéken tartására, ütközéseknél fellépő erőhatások tompítására, lengőrendszer kialakítására használják. Ezen gépelemek a vasúti járművek és részegységeik működését segítő alkatrészek melyek kiemelt szerepet kaptak a mozdonyok és személyszállító kocsik komfortos működésében. **Kivételt képeznek a vasúti vontató- és vontatott járművek futóművébe, hordművébe beépített csapágy-, himba- és szekrénytám csavarrugók, melyekre külön műszaki szállítási feltétel az irányadó.**

2. A szállítandó termék szállítási, csomagolási, tárolhatósági követelményei

- A termékek beszállításakor a termék jellegének megfelelő csomagolás szükséges, amely megfelelő ahhoz, hogy a termék állagát, épségét a szállítás és a zárt téri tárolás során megóvja.

3. A beszerzési eljárás során a szerződéskötésig benyújtandó műszaki dokumentumok

- MSZ EN ISO 9001:2015 szabványnak megfelelő minőségirányítási rendszert igazoló okirat.
- Csatolni szükséges a megajánlott termék magyar nyelvű, a termék gyártója által kiadott műszaki adatlapját/ katalógus lapját (magyar nyelvű), amelynek tartalmaznia kell a termék műszaki adatait.

4. Egyenértékűségi kritériumok

- Az egyenértékűség kapcsán Ajánlattevő által megajánlott alkatrészek mindegyike anyagában, funkcionalitásában, fizikai paramétereiben, beépíthetőségében, körvonalaiban, működési elvében, együttműködési paramétereiben, várható élettartamában, reá vonatkozó szabványok, irányelvek, deklarációk tekintetében meg kell, hogy egyezzen az eredeti gyártói alkatrésszel.
- Ajánlatkérő helyettesítő terméket csak az egyenértékűség igazolása mellett fogad el.
- Az egyenértékűség igazolása mellett az Ajánlattevőnek ajánlatához csatolnia kell minden helyettesítő tételre a műszaki adatlapot, vagy műszaki rajzot, melyben szerepelnek a termék tétellistában azonosan megtalálható adatai.

5. A szerződéskötés után, a termékkel együtt szállítandó dokumentumok

- A szerződés mellékleteként megadott tétellistában meghatározott termékek beszállításánál a követelményként előírt dokumentumokat kell, az adott telephelyre történő minden beszállításkor az alábbiak szerint csatolni:
 - A gyártáshoz felhasznált alapanyagok gyártói MSZ EN 10204 3.1 szerinti bizonylatai
 - MSZ EN 10204 3.2 átvétel esetén az IBA-6504 számú minta szerinti, vagy azzal azonos tartalmú, kitöltött szakértői minőségi tanúsítvány
 - MSZ EN 10204 2.2 átvétel esetén minőségazonosság bizonyítvány vagy MSZ EN ISO 17050-1 szállító megfelelőségi nyilatkozat
- A szerződés mellékleteként megadott tétellistában meghatározott termékek beszállításánál, ahol az egyes termékek sorában követelményként előírt, az adott raktárba történő első szállításkor a termékre vonatkozó, érvényes Biztonsági Adatlapot kell átadni a tételek átvevőjének a tételek átadásával egy időben.
- A rugók beszállítása alkalmával a csatolt műbizonylaton - közvetlenül, vagy közvetett módon - fel kell tüntetni a terméken végzett szabvány szerinti laboratóriumi vizsgálatok eredményét. Ha a gyártás során több sarzsból készült a termék, úgy minden új sarzsból laboratóriumi vizsgálat szükséges, melynek eredményei sarzsszám azonosítóval szerepeljenek a műbizonylaton. A műbizonylathoz csatolni kell (előírt rugó-karakterisztika esetén) a rugalmassági próbával ellenőrzött rugók terhelési próbájának vizsgálati jegyzőkönyvét (azonosító, terhelőerő [dN], terhelt és szabad magasság [mm]), a gyártáshoz



MŰSZAKI FELTÉTELEK
Beszerzéshez és Szállításhoz
Gyártmánycsoportonként

Azonosító: **IBA-2204**
Változat: **2.**
Oldalszám: 2 / 2

| Dokumentum azonosító/verzió szám | Gyártmánycsoport megnevezése | Gyártmánykategória | Hatályba lépés dátuma |
|----------------------------------|------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| MFM01 | <u>CSAVARRUGÓK</u> | Fémipari termékek | 2017.01.01. |

felhasznált alapanyagok gyártói bizonylatait, keménységvizsgálatra kijelölt rugók vizsgálati eredményeit (HV), a repedés vizsgálatot az előírt vizsgálati terjedelemlenek megfelelően.

6. Átvételi és vizsgálati előírások, jegyzőkönyvek

- A rugók alakját méretét, előírásait a műszaki rajzok határozzák meg! A darabokon a méreteket tolómérővel, a keménységet műszeresen ellenőrizzük, a műszaki rajz alapján.
 - o Csak ennek megfelelő terméket veszünk át!
- Ha a műszaki dokumentáció hiányos vagy nem részletes, akkor a szakági szabványok a mérvadóak. (MSZ EN 13906-1:2004, MSZ 4333-1981)
- Gyártói átvétel MSZ EN 10204 szerinti „3.2 típusú” szakértői minőségi tanúsítvánnyal a MÁV-START Zrt. ÁME képviselőjének jelenlétében történik, az átvétel helye a rugógyártó telephelye.
- Az edzés előtti hevítési és megeresztési hőmérsékleteket hitelesített regisztráló készülékkel kell ellenőrizni. A hőmérsékletmérési diagramot a MÁV-START Zrt. megbízottjának kérésére meg kell mutatni és az átvételi dokumentációhoz nyomtatott formában csatolni kell!
- A rugó nem tartalmazhat repedést, sorját, pikkelyképződést, anyaghiányt, gyűrődést vagy bármilyen hibát, amely a használhatóságát befolyásolja
- Az előírt rugó-karakterisztika alapján a kész rugókat a gyártónak rövid idejű rugalmassági próbának kell alávetnie, amely a teljes összenyomásból vagy az előírt próbaterhelésből áll.

7. Biztonságtechnikai követelmény

- A köszörüléssel végzett lemunkáláskor keletkezett sorját el kell távolítani.
- A felületet a dokumentációban megadott felületi védelemmel kell ellátni.
- A rugókat előfeszíteni nem szabad a szállítás és tárolás alatt.

8. Beszállítási előírások

9. Anyagjellemzők

- Az anyagjellemzők műszaki rajzon meghatározottak továbbá a dokumentációhoz tartozó tétellistában tételesen meghatározott termékszabványok szerint, valamint a szakági szabványokban előírtak szerint.

10. Tulajdonságokra jellemző előírt értékek

- A dokumentációhoz tartozó tétellistában tételesen meghatározott termékszabványok szerint.

11. Egyéb rendelkezések