

Műszaki szállítási feltételek a vasúti kerékpárok és részegységeinek beszerzéséhez

3. Vasúti kerékpár részegységek

3.3. Vasúti kerékvázak.

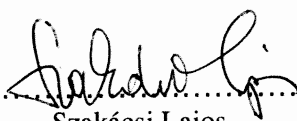
- 3.3.1.** A kerékvázak gyártása, vizsgálata, jelölése és átvétele az UIC 812-1 döntvényben előírtak szerint történjen.
- 3.3.2.** A kerékváz gyártása az adott típushoz elfogadott és engedélyezett kerékváz rajz alapján történik.
- 3.3.3.** Acélminőség és a mechanikai jellemzők a következő táblázat alapján:


Anyagminőség	Hőkezelési állapot	Szakító szilárdság R_M [Mpa]	Nyúlás min. A_5 [%]	Ütőmunka átlag, min. K_u [J]
C1	N	410-490	27	35
C2	N	500-650	20	25
C3	N	650-760	16	15
C4	E	750-850	20	20

- 3.3.4.** A kerékvázakat az EN 10204 szabvány 3.2. pontja alapján a MÁV-START ZRt. átvevője veszi át a gyártás helyszínén.
- 3.3.4.1.** Hagyományos kerékváz gyártási, szállítási eljárás mintavétellel. Csatolandó bizonylatok az UIC 812-1 döntvény alapján történjen.
- 3.3.4.2.** Egy vizsgálati tételben azon kerékvázakat kell érteni, amelyek egy öntési és hőkezelési adagból származnak, alagútkemencés hőkezelés esetén max. 100 db-ot tekintünk egy hőkezelési adagnak.
- 3.3.4.3.** Mintavétel. A próbatestek kivétele az UIC 812-1 döntvénynek megfelelően, a 2. ábra alapján történik.
- 3.3.4.4.** Az átkovácsolás mértékének minimálisan 3,0 szeresnek kell lennie.
- 3.3.4.5.** Amennyiben a kis darabszám miatt az alakra kovácsolás gazdaságosan nem biztosítható, a kerékváz készülhet kovácsolt pogácsából, az átkovácsolási mérték betartása mellett. Ebben az esetben a hőkezelést az előngyolítás után kell elvégezni.
- 3.3.5.** A bizonylatolás magyar, angol vagy német nyelven is készülhet.
- 3.3.6.** Bizonylatolandó vizsgálatokat az átvevő jelenlétében, az UIC 812-1 sz. döntvény és ezen műszaki feltétfüzet szerint kell elvégezni.

- 3.3.6.1.** Vegyi összetétel vizsgálat késztermékből, az UIC 812-1 sz. döntvény szerint. A döntvény szerinti vegyvizsgálatokat minden alkotóra el kell végezni, adagonként. A 'H₂' tartalom alapanyaggyártó bizonylata alapján kisebb, mint 2 ppm.
Az UIC 812-1 döntvénytől eltérően a 'S' tartalom $\leq 0,015\%$, a 'P' tartalom $\leq 0,015\%$ (P tartalom max. 0,02%-ig elfogadható), 'S'+ 'P' tartalom összege $\leq 0,035\%$, a 'Cu' tartalom pedig $\leq 0,2\%$.
- 3.3.6.2.** Szakítóvizsgálatok. A vizsgálatokat az EN ISO 6892-1 szabvány alapján kell végezni. A próbatest átmérője legalább 10 mm legyen. A szakítódiagramot a dokumentációhoz mellékelni kell.
- 3.3.6.3.** Ütőmunka vizsgálatok. Ütőmunka meghatározása az EN ISO 148-1 szabványban előírtak alapján történjen.
- 3.3.6.4.** A kerékváz teljes felületén megmunkált. A készre munkált kerékváz felületi érdessége (R_a) $\leq 6,3 \mu\text{m}$, a félkész furat pedig $\leq 12,5 \mu\text{m}$.
- 3.3.6.5.** Felületi homogenitás ellenőrzése mágneporos vizsgálattal történik. Ellenőrzésre kerül a kerékváz koszorú és a keréktárcsa oldalfelületei. A kerékagy párhuzamos oldalfelületei nem kerülnek ellenőrzésre. Alkalmazandó eljárás (kézi vagy gépi eszköz) és az előírás az EN 13262 európai szabvány 3.6.2 pontja szerint.
- 3.3.7.** A gyártómű által végzett vizsgálatokról kiállított dokumentációkat az átvevő ellenőrzi, ellenőrző méréseket végezhet a fentiek szerint, megfelelés esetén a végátvételi lapot aláírásával látja el, a kerékvázakat lebélyegzi.
- 3.3.8.1** A kerékvázat az MSZF-101/2-3 rajz szerint kell azonosítással ellátni, módja hidegbeütés.
- 3.3.8.2** A kerékvázakat statikusan kell kiegyensúlyozni. A kerékváz maradék kiegyensúlyozatlansága, ha nincs feltüntetve a kerékváz rajzokon:
 $v \leq 120 \text{ km/h-ig max.: } 125 \text{ gm}$,
 $120 \text{ km/h} < v \leq 160 \text{ km/h max.: } 75 \text{ gm}$
- 3.3.9** Megmunkálás után a kerékváz felületét átmeneti korrózióvédelemmel kell ellátni.
- 3.3.10** A kerékvázakat célszerűségi okból a gyártótól az agyfurat kivételével készre munkáltan kell megrendelni. Az agyfurat előnagytolt mérete, más előírás hiányában, névleges átmérő mínusz 6 mm legyen.

Budapest, 2014.12.18.

.....

Szakácsi Lajos

.....

Stósz István
MÁV-START Zrt.
Járműmérnökség