

TEHNIČKO NABAVNI UVJETI
za nabavu osovinskih sklopova za ELOK 1141 i ELOK 1142

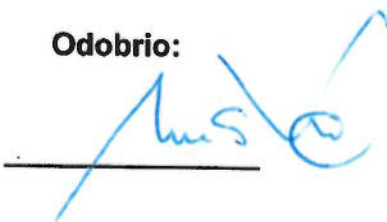
Zagreb, listopad 2016. godine

Izradio:

Ilija Matić, dipl.ing.



Odobrio:



U Zagrebu, 02.11.2016. god.

OSOVINSKI SKLOPOVI ZA ELOK 1141 I ELOK 1142

HŽ Putnički prijevoz (Kupac) nabavlja osovinske sklopove od ELOK 1 142 maksimalne brzine do 160 km/h i osovinske sklopova od ELOK 1 141 maksimalne brzine do 120 km/h za agregatnu zamjenu.

Komplet jednog osovinskog sklopa sadrži:

- 1 x vratilo
- 1 x reduktor za 160 km/h odnosno 120 km/h
- 2 x monoblok kotač Ø 1250 mm
- 2 x osovinski ležaj s kućištem osovinskog ležaja i odgovarajućim poklopcem

Vratilo osovinskog sklopa

- Izrada iz materijala 26NiCrMoV145 (isti material kao na ostalim HŽPP ELOK 1141 i ELOK 1142)
- Mehanička svojstva materijala:
 - Zatezna čvrstoća: 750-870 N/mm² (uzdužno i poprečno)
 - Granica razvlačenja: 580 N/mm² (uzdužno i poprečno)
 - Izduženje: min. 20 % (uzdužno); min 18 % (poprečno)
 - Suženje: min. 60 % (uzdužno); min 50 % (poprečno)
 - Žilavost (na -20°C) min. 140 J- "V"-zarež (uzdužno); min. 80 J- "V" (poprečno)
min. 160 J- "U"-zarež (uzdužno); min. 110 J- "U" (poprečno)
- Kontrola materijala i dimenzija vratila prema zahtjevima EN 13261.
- Dokumentacija prema EN 13261.
- Brušenje vratila na mjestu nalijezanja kotača glavčine i ležaja.
- Uvaljivanje radijusa i cijele nenalijegajuće površine vratila.
- Kontrola hrapavosti i površine nalijezanja ($Ra \leq 0,8$).
- Kontrola vratila "UT" i "MT"- metodom na postojanje pukotina ili defekata u materijalu.

Vijenac zupčanika ($V_{max} = 120$ km/h)

- Izrada iz materijala: Č.5431; mehanička svojstva:
 - o Zatezna čvrstoća: min.1225 N/mm²
 - o Granica razvlačenja: min. 1030 N/mm²
 - o Izduženje $l = 5$ do min. 9 %
 - o Suženje: min. 40 %
 - o Žilavost DVM min. 31 J

Vijena zupčanika ($V_{max} = 160$ km/h)

- Izrada iz materijala: Č.5432; mehanička svojstva:
 - o Zatezna čvrstoća: min. 1100 N/mm²
 - o Granica razvlačenja: min. 900 N/mm²
 - o Izduženje $l = 5$ do min. 10 %
 - o Suženje: min. 45 %
 - o Žilavost DVM min. 41 J

Vijenci zupčanika ($V=120$ km/h i $V=160$ km/h) moraju imati brušene zube, klase 6 (DIN 3967), uz izvješće o geometriji ozubljenja (evolventa, pravac boka zuba), izvješće o hrapavosti boka zuba ($Ra \leq 1,6$). Kontrola vijenca zupčanika "MT"- metodom na postojanje pukotina ili defekata u materijalu.

Monoblok kotač Ø 1250 mm

- Materijal kotača ER 8 sukladno normi EN 13262.
- Kontrola materijala, mehaničkih svojstava i dimenzija kotača prema zahtjevima EN 13262.
- Dokumentacija prema EN 13262.

Naprešavanje monoblok kotača na vratilo osovinskog sklopa

- Naprešavanje kotača s praćenjem i ispisom dijagrama sile i puta naprešavanja u skladu s EN 13260.
- Označavanje osovinskog sklopa u skladu s EN 13260.

Kontrola kvalitete

- Obavlja se preuzimanje od strane Kupca u pogonu Dobavljača (Proizvođača), vizualni pregled, pregled pripadajuće dokumentacije, izvršiti probno rotiranje reduktora.

Dokumentacija s osovinskim sklopovima

- Kod preuzimanja, Dobavljač isporučuje sklopni crtež osovinskog sklopa za 160 km/h i 120 km/h, listu zamjenskih dijelova, upute o održavanju i listu dobavljača.

Isporuka osovinskih sklopova

- Dobavljač vrši isporuku osovinskih sklopova na skladište Kupca.
- Osovinski sklopovi se isporučuju kompletni sa svim ugrađenim komponentama, spremni za ugradnju pod lokomotivu.
- Osovinski sklopovi moraju biti zaštićeni od korozije, jasno označeni i pravilno učvršćeni tijekom transporta.

Jamstvo

- Dobavljač daje jamstvo minimalno 24 mjeseca od ugradnje pod lokomotivu, 250.000 km od ugradnje, odnosno 30 mjeseci od isporuke na skladište Kupca.

