



VASÚTI JÁRMŰVEK LENGÉSCSILLAPÍTÓINAK JAVÍTÁSA
(Eljárás száma: T-199/16.)

KÖZBESZERZÉSI DOKUMENTUMOK III. KÖTET
MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK

2016.

I. részhez tartozó műszaki követelmény
HÉV 1000/1000 lengéscsillapító javítása

A javítás során elvégzendő munkák:

- a lengéscsillapító megtisztítása,
- teljes szétszerelés,
- a festék eltávolítása a külső köpenyről és hengerről,
- az olaj kiöntése a lengéscsillapítóból,
- az alkatrészek mosása, zsírtalanítása,
- a silentblokk és a tömítő gyűrű cseréje,
- a köpeny szükség szerinti javítása, vagy cseréje,
- a külső henger, a henger, a hengerfej, a dugattyú, a dugattyúrúd, a dugattyú gyűrű, az olajlevezető gyűrű, a menetes gyűrű, a tömítőgyűrű, a nyomógyűrű, a fejes csapszeg, a háromágú lemezrugó, a szeleptest, a szeleplemez a kötőelemek szükség szerinti cseréje,
- a külső köpeny és henger festése,
- a lengéscsillapító feltöltése új olajjal, összeszerelés,
- járatás próbapadon,
- a lengéscsillapító bemérése próbapadon, diagram készítése,
- a lengéscsillapító minősítése.

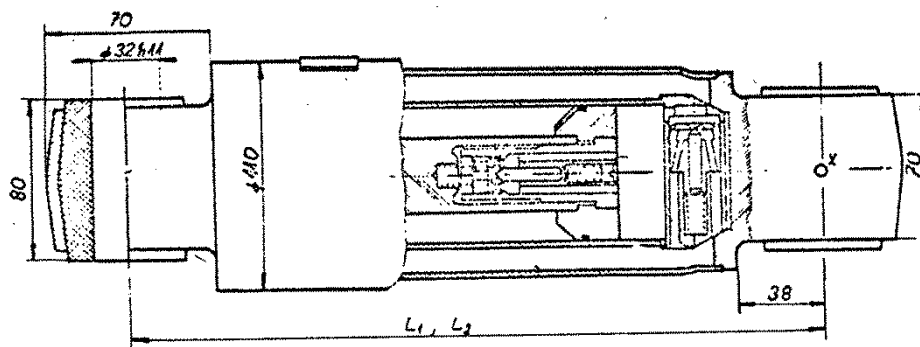
Minőségi követelmények:

- A javítás során a lengéscsillapítók eredeti kialakítását és műszaki paramétereit kell helyreállítani.
- A javítás során fel kell újítani a lengéscsillapítók bevonatát is.
- A lengéscsillapítóba csak Hidrofluid A, vagy azzal egyenértékű olajat szabad alkalmazni.
- A lengéscsillapító dugattyúja minden helyzetben könnyen 360°-ban körbeforgatható legyen.
- A lengéscsillapítón olajfolyás nem lehet.
- Minden javított lengéscsillapító működéséről – a műszaki paraméterek megadásával – 5 perces próbapadi járatás után csillapítási diagramot kell készíteni, és a beszállításkor átadni.
- A lengéscsillapítót a mérés előtt 5 percig kell a teljes lökettartományban próbapadon járatni.
- A lengéscsillapító csillapító ereje 10 cm/s sebesség mellett húzó- és nyomó irányú mozgathatásnál érje el a 10 000 N-t, a lengéscsillapító jelleggörbéje szimmetrikus legyen.
- A lengéscsillapító -30 és +40°C környezeti hőmérsékleten megfelelően működjön.
- A külső köpenyen és hengeren alkalmazott bevonat a megadott környezeti hőmérséklet határokat károsodás nélkül viselje el, zsír és olajálló legyen.
- A javított lengéscsillapítót olyan adattáblával kell ellátni, mely az üzemeltetési körülmények között minimum négy évig rögzített és jól olvasható marad. Az adattáblán fel kell tüntetni a javító azonosítóját, a lengéscsillapító azonosítási számát, a javítás időpontját, valamint a jótállás lejártának időpontját.

II. részhez tartozó műszaki követelmény

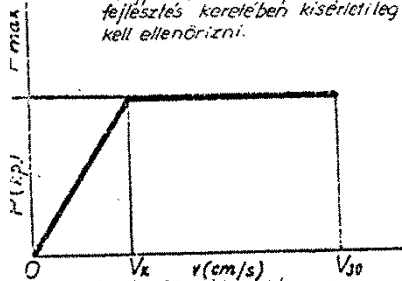
TW6000 és T5C5 típusú villamos járművek lengéscsillapítóinak javítása

- A javítás során a fenti egységek eredeti műszaki paramétereinek megfelelő üzemképes állapotát kell helyreállítani.
- A javítás során a gumi szilentblokkokat minden esetben újra kell cserélni.
- A lengéscsillapítók bevonatát is fel kell újítani a javítás során.
- A lengéscsillapítón olajfolyás nem lehet.
- Elvárt működési tartomány: - 30 C° és + 40 C° között.
- A javított lengéscsillapító működéséről 5 perces próbapadi járatás után csillapítási diagramot kell készíteni, meg kell adni a műszaki paramétereiket is. Ezt a dokumentumot a minőségi átadás-átvétel során be kell mutatni és beszállításkor át kell adni üzemeltető részére..
- A javított lengéscsillapítót adattáblával kell ellátni. A táblának tartalmaznia kell a javító és a lengéscsillapító azonosítóját, a javítás időpontját. A tábla a jármű üzemeltetési körülményei között legalább 4 évig rögzített és jól olvasható maradjon.



| Lökert szívő z (mm) | L ₁ z (mm) | L ₂ z (mm) | V _{sh} (kp) | Súly | Kapalina (cm ³) | Folyadék |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|------|--------------------------------|----------|
| 100 | 270 | 370 | 9 | | 578 | |
| 140 | 310 | 450 | 10,3 | | 754 | |
| 190 | 360 | 550 | 13 | | 974 | |

A lengéscsillapító összenyomódásánál vagy kitágulásánál a csillapítás nagyságát és folyamatát a táblázatban feltüntetett tipizálás keretében kell megválasztani; a táblázatból a kiválasztott max. erőhöz IP_{max} és a kritikus sebességhez V_k meghatározzuk a csillapítási állandót $k \cdot max [V_k]$ ez a csillapító típusjelölésének részét képezi. A vastag vonallal jelölt állandók a sorozatgyártásra érvényesek. A többi állandó ellenőrzése ill. hitelesítése csak a gyártmányfejlesztés keretében kísérletileg volt lefolytatva, így az állítások esetében 0-ellenőrzést kell ellenőrizni.



| Erő Max. síla P _{max} kp | Állandók a V _k -hoz. Konstansy pro V _k | | |
|--|--|-----------------------|-----------------------|
| | 10 cm/s | 16 cm/s | 20 cm/s |
| | kp _{scm} - 1 | kp _{scm} - 1 | kp _{scm} - 1 |
| 200 | 25 | | 10 |
| 320 | 32 | | 16 |
| 500 | 50 | | 25 |
| 600 | 80 | | 40 |
| 1260 | 126 | | 63 |
| 1600 | 160 | 100 | |

Lökéscsillapító jelölése:

Značení tlumiče:

TB 190. 63. 63.

csillapítási állandó a csillapító összenyomódásánál
konstansy tlumení při stlačování tlumiče
csillapítási állandó a csillapító kitágulásánál
konstansy tlumení při roztahování tlumiče

Lökert
szívő z mm
átlagjelölés
zártjelölés

Takto sestavené označení je nutno uvést v objednávce - az így összeállított jelölést a megrendelésben fel kell tüntetni.

Katalógusújság list sheets are for information, not for use as technical drawings.
E-katalógusújság csak tájékoztatásul szolgál; a műszaki feltételeket nem pótolja.

| | |
|--------|--------|
| φ32h11 | 0 |
| | -0,160 |

Výrobce ČENKOVSKÉ STROJÍŘNY n. p. Čenkov
Telefon: Hořovice 2011, 2012 Příbram 9291

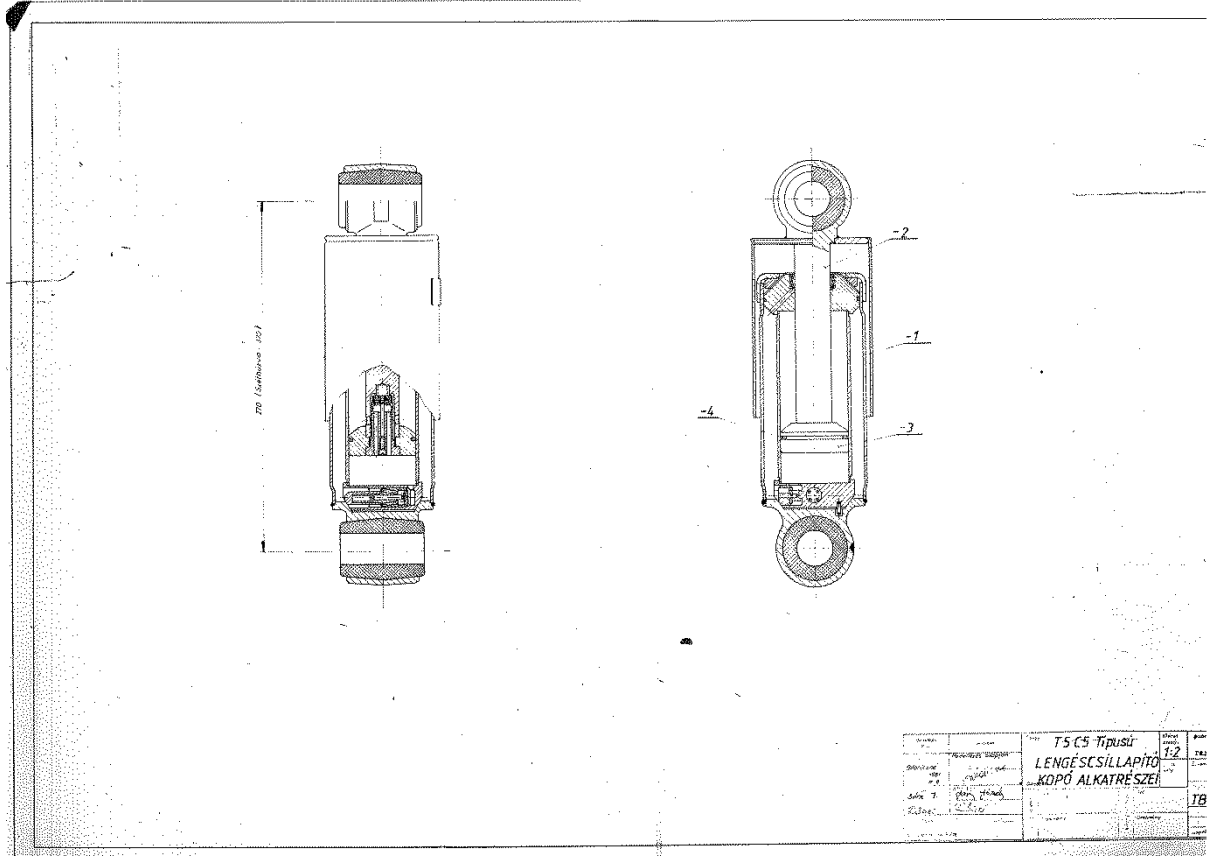
Dálnopis: 011 033

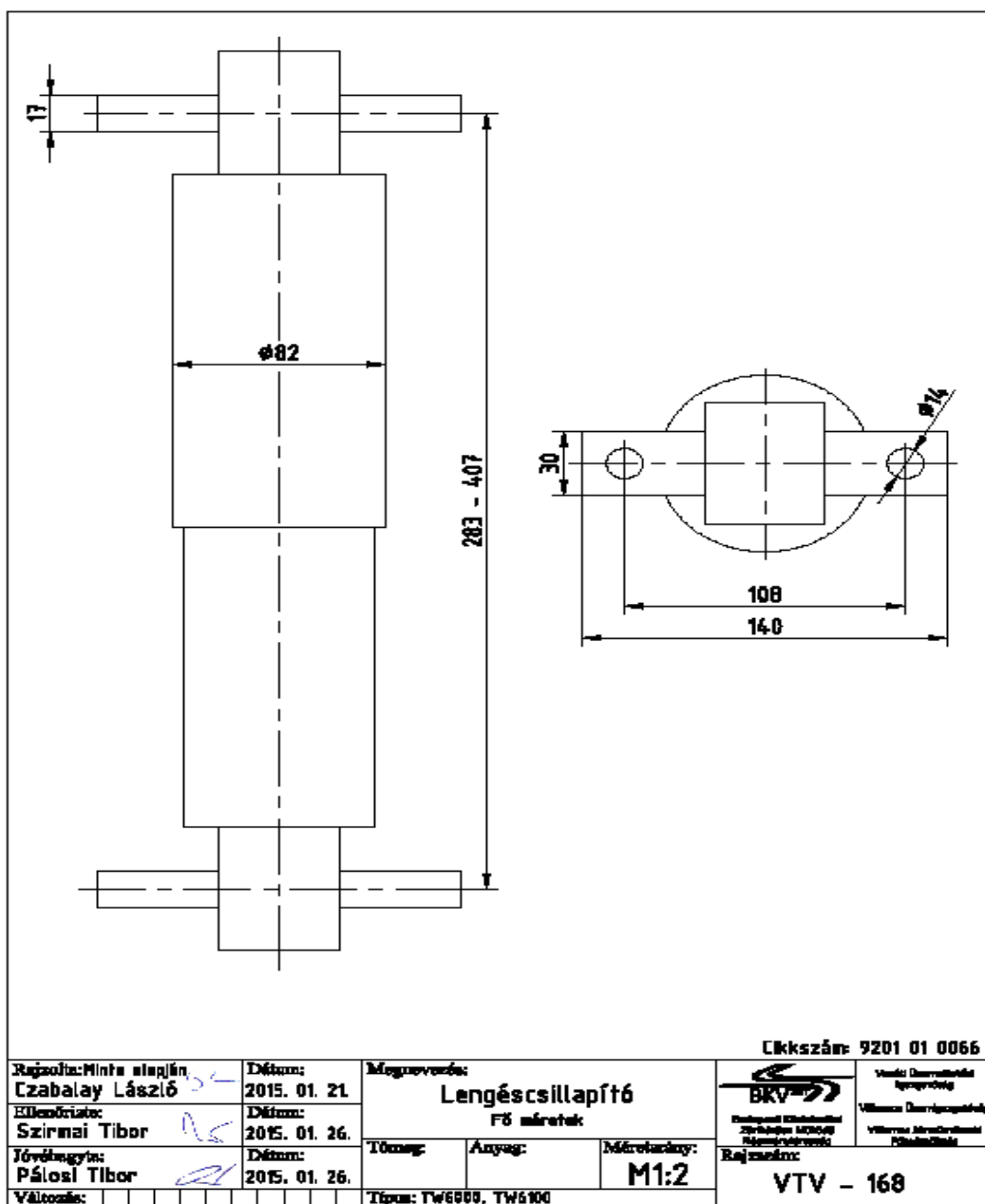
vált. Honosítva: 1990. XI. 6

Lengéscsillapító adattalap.

Adattalap
Táblázat

TB 100 63. 16 65





III. részhez tartozó műszaki követelmény

Metró motorkocsik lengéscsillapítóinak javítása

Általános, minden lengéscsillapítóra vonatkozó követelmények:

- A javítás során a lengéscsillapítók eredeti kialakítását, működését és műszaki paramétereit kell helyreállítani.
- A lengéscsillapítóban lévő lengéscsillapító folyadékot le kell cserélni, az alkalmazott lengéscsillapító folyadéknak az eredetivel azonos műszaki paraméterekkel kell rendelkeznie.
- Minden javított lengéscsillapítót próbapadi vizsgálatnak és próbajáratásnak kell alávetni, amelyet dokumentálni kell. A próbapadi vizsgálat során dokumentálni kell a csillapítási diagramot is, a dokumentációt a beszállított lengéscsillapítók műbizonylatához mellékelni kell. A már elvégzett próbapadi vizsgálatok szűrőpróba szerűen történő ellenőrzése érdekében azt az Ajánlatkérő minőségi átvevőjének kérésére meg kell ismételni. A próbapadi vizsgálatához és a próbajáratáshoz az Ajánlattevőnek kell biztosítania a műszaki, tárgyi és személyi feltételeket.
- A javított lengéscsillapítót legalább 10 évig az üzemeltetési körülmények között is megmaradó és jól olvasható adattáblával, vagy jelöléssel kell ellátni. Az adattábla, illetve jelölés tartalmazza a nyertes Ajánlattevő azonosítóját és a beszállítás időpontját.
- A nyertes Ajánlattevő térítésmentesen köteles az Ajánlatkérő részére biztosítani a javításközi ellenőrzés lehetőségét.
- A műszaki követelményektől eltérni csak az Ajánlatkérő előzetes, írásban megadott jóváhagyása után lehet.

Az EV és a 81 típusú lengéscsillapítókra vonatkozó követelmények:

A javítás során elvégzendő munkák:

A javítás a KJ-011110-22/1 sz. javítási technológia alapján történik.

Alapjavítás:

- A lengéscsillapítóban lévő összes gumialkatrész cserélendő, valamint
- mérések és szemrevételezés alapján egyéb alkatrészek cseréje – a dugattyú, a henger és a hengerfej kivételével

Különmunkák:

A kopott, berágódott főegységek cseréje dugattyúk cseréje:

- henger cseréje,
- hengerfej cseréje.

Ajánlattevőnek mindkét típusnál az alapjavításra és a különmunkákra külön-külön is meg kell adnia az ajánlati árat. A megajánlott áraknak tartalmazniuk kell a különmunkák során beépített pótalkatrészek árát is.

Az Alstom lengéscsillapítókra vonatkozó követelmények:

A nyertes Ajánlattevőnek félévenként kimutatást kell készíteni, amely minden javításra került lengéscsillapítóra vonatkozóan tételesen tartalmazza a cserélt alkatrészek listáját.

A listában az egyes lengéscsillapítóknak beazonosíthatónak kell lenni.

A listát a nyertes Ajánlattevő az adott félévet követő két héten belül köteles átadni az Ajánlatkérő képviselőjének.