

# EURÓPAI SZEMREVÉTELEZÉSES TENGELYVIZSGÁLATI HIBAKATALÓGUS (EVIC) VASÚTI TEHERKOC SITENGELYEKHEZ

**teherkocsik napi karbantartása során történő alkalmazáshoz**

*Joint Sector Group for ERA Task Force on wagon/axle maintenance  
ERA Teherkocsi- és Tengelykarbantartási Munkacsoportja részére az Egyesült Iparági Munkacsoport (JSC)  
közreműködésével*



# EURÓPAI SZEMPREVÉTELEZÉSES TENGELYVIZSGÁLATI HIBAKATALÓGUS (EVIC) VASÚTI TEHERKOCSITENGELYEKHEZ V 2.11

## A SÉRÜLÉSEK BESOROLÁSA

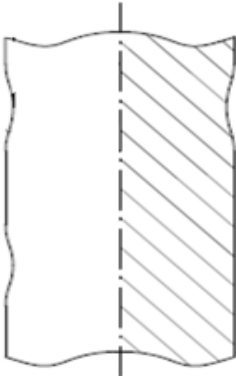

Festett tengelyeknél	
30	Sérülés nem látható OK
31	Mechanikai sérülés: éles szélű körkörös bemaródás X (nem ok)
32	Mechanikai sérülés: sima szélű körkörös beköszörülés X (nem ok)
33	Mechanikai sérülés: éles szélű ütésnyom X (nem ok)
34	Mechanikai sérülés: repedések X (nem ok)
35	Felszíni sérülés: nagy és súlyosan korrodált területek X (nem ok)
36	Felszíni sérülés: egyedül álló, mély korróziónyomok X (nem ok)
37	Festékbevonat sérülése: korrózióval vagy anélkül C
Festékbevonat nélküli tengelyeknél	
40	Sérülés nem látható OK
41	Mechanikai sérülés: éles szélű körkörös bemaródás X (nem ok)
42	Mechanikai sérülés: sima szélű körkörös beköszörülés X (nem ok)
43	Mechanikai sérülés: éles szélű ütésnyom X (nem ok)
44	Mechanikai sérülés: repedések X (nem ok)
45	Felszíni sérülés: súlyos, mély és nagyterjedésű korrózió X (nem ok)
46	Felszíni sérülés: egyedül álló, mély korróziónyomok X (nem ok)
Minden tengelynél	
50	Labirint-/portárcsaülés területe X (nem ok)

## FESTETT TENGELYEK OSZTÁLYOZÁSI ISMÉRVEI



# EURÓPAI SZEMREVÉTELEZÉSES TENGELYVIZSGÁLATI HIBAKATALÓGUS (EVIC) VASÚTI TEHERKOCSITENGELYEKHEZ V 2.11

30 Nincs sérülés, vagy elfogadható felszíni sérülés – sekély benyomódás		Festett tengelyek
A sérülés leírása:		
	A benyomódás jelentkezhet a teljes kerületen körbefutó módon, vagy csak szakaszosan. Minden esetben sima, köríves, éles átmenetek nélküli kontúrokkal körülrítható. Ilyen típusú benyomódások keletkezhetnek a karbantartási munka során. A korróziógátló bevonat sértetlen.	
Besorolás és teendők:		
	Azon benyomódott tengelyek, amelyek bevonata sértetlen, a járművön maradhatnak.	
	Írjon <b>1</b> -es számjegyet az EVIC-táblázat <b>“OK”</b> oszlopába.	
		OK

Szemléltető ábrák:		
		

# EURÓPAI SZEMREVÉTELEZÉSES TENGELYVIZSGÁLATI HIBAKATALÓGUS (EVIC) VASÚTI TEHERKOCSITENGELYEKHEZ V 2.11

31 Mechanikai sérülés – éles szélű körkörös bemaródás		Festett tengelyek
A sérülés leírása:		
A bemaródásokat körbefutó, teljes egészében vagy helyenként éles szélű határvonal jellemzi.		
A tengely anyagában bemaródás formájában bekövetkezett mechanikai sérülés nem elfogadható.		
Besorolás és teendők:		
Ki kell vizsgálni, hogy mi okozta a sérülést, és ennek megfelelően elvégezni a kocsin a szükséges javítást.		
A tengelyt ki kell vonni a forgalomból. A forgalomból kivonás oka:		A eset
Írjon <b>1</b> –es számjegyet az EVIC-táblázat „ <b>X</b> ” oszlopába.		<b>X</b>

## Szemléltető ábrák:

32 Mechanikai sérülés – sima szélű körkörös beköszörvülés		Festett tengelyek
A sérülés leírása:		
	Sima felületű szélvonal jellemzi (AVV 9. melléklet, 1.6.2.) Ilyen sérülés üzemszerű működés közben keletkezik (pl. fékemeltű összekötőrud (sonka) által) és együtt jár a korróziógátló bevonat sérülésével.	
Besorolás és teendők:		
	Ki kell vizsgálni, hogy mi okozta a sérülést, és ennek megfelelően elvégezni a kocsin a szükséges javítást.	
	A tengelyt ki kell vonni a forgalomból. A forgalomból kivonás oka):	B eset
	Ha a tengelyanyagban a sérülés mélysége nagyobb, mint 1mm (AVV szerint): a forgalomból kivonás oka:	A eset
	Írjon <b>1</b> –es számjegyet az EVIC-táblázat “ <b>X</b> ” oszlopába.	X

Szemléltető ábrák:








# EURÓPAI SZEMPREVÉTELEZÉSES TENGELYVIZSGÁLATI HIBAKATALÓGUS (EVIC) VASÚTI TEHERKOCSITENGELYEKHEZ V 2.11


33 Mechanikai sérülés – éles szélű ütésnyom		Festett tengelyek
A sérülés leírása:		
	Jól körülhatárolható, helyi ütésnyomok; a sérülés széle jellemzően éles, határozott átmenetű.	
	A tengely anyagában ütésnyom formájában bekövetkezett mechanikai sérülés nem elfogadható.	
Besorolás és teendők:		
	A tengelyt ki kell vonni a forgalomból. A forgalomból kivonás oka:	A eset
	Írjon <b>1</b> –es számjegyet az EVIC-táblázat “ <b>X</b> ” oszlopába.	<b>X</b>

## Szemléltető ábrák:

			
--	--	---	--

# EURÓPAI SZEMREVÉTELEZÉSES TENGELYVIZSGÁLATI HIBAKATALÓGUS (EVIC) VASÚTI TEHERKOCSITENGELYEKHEZ V 2.11

34 Mechanikai sérülés – repedés		Festett tengelyek
A sérülés leírása:		
	A repedések jól körülhatárolhatóak, helyileg a tengely anyagában (nem a festékbevonatban) jelenkeznek, a felületen finom, vékony vonalak láthatók.	
	A tengely anyagában repedés formájában bekövetkezett mechanikai sérülés nem elfogadható.	
Besorolás és teendők:		
	A tengelyt ki kell vonni a forgalomból. A forgalomból kivonás oka:	A eset
	Írjon <b>1</b> –es számjegyet az EVIC-táblázat <b>“X”</b> oszlopába.	<b>X</b>

Szemléltető ábrák:		
		




# EURÓPAI SZEMPREVÉTELEZÉSES TENGELYVIZSGÁLATI HIBAKATALÓGUS (EVIC) VASÚTI TEHERKOCSITENGELYEKHEZ V 2.11

35 Felszíni sérülés – nagy és súlyosan korrodált területek		Festett tengelyek
A sérülés leírása:		
	Bekövetkezhet pl. túl régen végzett korrózióvédelemtől.	
	A tengely anyagában nagy kiterjedésű, súlyos korrózió formájában bekövetkezett felületi sérülés nem elfogadható.	
Besorolás és teendők:		
	A tengelyt ki kell vonni a forgalomból. A forgalomból kivonás oka :	B eset
	Írjon <b>1</b> –es számjegyet az EVIC-táblázat “ <b>X</b> ” oszlopába.	<b>X</b>

Szemléltető ábrák:		
		




# EURÓPAI SZEMPREVÉTELEZÉSES TENGELYVIZSGÁLATI HIBAKATALÓGUS (EVIC) VASÚTI TEHERKOCSITENGELYEKHEZ V 2.11

36 Felszíni sérülés – egyedül álló, mély korróziónyom		Festett tengelyek
A sérülés leírása:		
	Okozhatják pl. különféle vegyianyagok.	
	A tengely anyagában észrevehető, helyi korróziónyomok formájában bekövetkezett felületi sérülés nem elfogadható.	
Besorolás és teendők:		
	A tengelyt ki kell vonni a forgalomból. A forgalomból kivonás oka:	B eset
	Írjon <b>1</b> –es számjegyet az EVIC-táblázat <b>“X”</b> oszlopába.	<b>X</b>

Szemléltető ábrák:			
			

# EURÓPAI SZEMPREVÉTELEZÉSES TENGELYVIZSGÁLATI HIBAKATALÓGUS (EVIC) VASÚTI TEHERKOC SITENGELYEKHEZ V 2.11

37 A festékbevonat sérülése – korrózióval vagy anélkül		Festett tengelyek
A sérülés leírása:		
	A korróziógátló bevonat kisebb területen hiányos, az alatta lévő felület lehet ép, vagy korrodált.	
Besorolás és teendők:		
	A C eset szerint forgalomba adható, és/vagy a sérülést a helyszínen javítani kell.	C eset
	Írjon <b>1</b> –es számjegyet az EVIC-táblázat “C” oszlopába.	C

Szemléltető ábrák:			
			
			





# FESTÉKBEVONAT NÉLKÜLI TENGELYEK BESOROLÁSA





# EURÓPAI SZEMREVÉTELEZÉSES TENGELYVIZSGÁLATI HIBAKATALÓGUS (EVIC) VASÚTI TEHERKOCSITENGELYEKHEZ V 2.11

40 Nincs sérülés – elfogadható megjelenésű felszín		Festetlen tengelyek
A sérülés leírása:		
	Léteznek olyan karbantartási szabályok, melyek szerint a korrózióvédelem nem kötelező. Ilyen esetekben a tengelyek és kerékpárok festetlenül maradhatnak, és a felületükön vékony, egyenletes rozsdaréteg alakul ki.	
	SNCB jelentése szerint, a tapasztalatok azt bizonyítják, hogy az ilyen tengelykarbantartási rendszerek nem vezetnek a forgalomban bekövetkező kifáradásos tengelytörésekhez.	
Besorolás és teendők:		
	Mély korrózió nem elfogadható.	
	A kerékpár forgalomba adható "újszerű", "nagyon jó", "jó" és "elfogadható" állapotban.	
	Írjon <b>1</b> -es számjegyet az EVIC-táblázat " <b>OK</b> " oszlopába.	<b>OK</b>

Szemléltető ábrák:			
Újszerű	Nagyon jó	Jó	Elfogadható
			



# EURÓPAI SZEMPREVÉTELEZÉSES TENGELYVIZSGÁLATI HIBAKATALÓGUS (EVIC) VASÚTI TEHERKOCSITENGELYEKHEZ V 2.11



41 Mechanikai sérülés – éles szélű körkörös bemaródás		Festetlen tengelyek
A sérülés leírása:		
	A bemaródásokat körbefutó, teljes egészében vagy helyenként éles szélű határvonal jellemzi.	
	A tengely anyagában bemaródás formájában bekövetkezett mechanikai sérülés nem elfogadható.	
Besorolás és teendők:		
	Ki kell vizsgálni, hogy mi okozta a sérülést, és ennek megfelelően elvégezni a kocsin a szükséges javítást.	
	A tengelyt ki kell vonni a forgalomból. A forgalomból kivonás oka	A eset
	Írjon <b>1</b> –es számjegyet az EVIC-táblázat “ <b>X</b> ” oszlopába.	

## Szemléltető ábrák:




# EURÓPAI SZEMREVÉTELEZÉSES TENGELYVIZSGÁLATI HIBAKATALÓGUS (EVIC) VASÚTI TEHERKOCSITENGELYEKHEZ V 2.11

42 Mechanikai sérülés – sima szélű körkörös beköszörülés		Festetlen tengelyek
A sérülés leírása:		
	Sima felületű szélvonal jellemzi (AVV 9. melléklet, 1.6.2.) Ilyen sérülés üzemszerű működés közben keletkezik (pl. pl. fémemeltű összekötőrúd (sonka) által)).	
Besorolás és teendők:		
	Ki kell vizsgálni, hogy mi okozta a sérülést, és ennek megfelelően elvégezni a kocsin a szükséges javítást.	
	A tengelyt ki kell vonni a forgalomból. A forgalomból kivonás oka:	B eset
	Ha a tengely anyagában a sérülés > 1mm (az AVV szerint): a forgalomból kivonás oka:	A eset
	Írjon <b>1</b> –es számjegyet az EVIC-táblázat “ <b>X</b> ” oszlopába.	<b>X</b>

Szemléltető ábrák:			
			


# EURÓPAI SZEMREVÉTELEZÉSES TENGELYVIZSGÁLATI HIBAKATALÓGUS (EVIC) VASÚTI TEHERKOCSITENGELYEKHEZ V 2.11

43 Mechanikai sérülés – éles szélű ütésnyom		Festetlen tengelyek
A sérülés leírása:		
	Jól körülhatárolható ütésnyomok; a sérülés széle jellemzően éles, határozott.	
	A tengely anyagában ütésnyom formájában bekövetkezett mechanikai sérülés nem elfogadható.	
Besorolás és teendők:		
	A tengelyt ki kell vonni a forgalomból. A forgalomból kivonás oka :	A eset
	Írjon <b>1</b> –es számjegyet az EVIC-táblázat <b>“X”</b> oszlopába.	<b>X</b>

Szemléltető ábrák:		
		

# EURÓPAI SZEMREVÉTELEZÉSES TENGELYVIZSGÁLATI HIBAKATALÓGUS (EVIC) VASÚTI TEHERKOCSITENGELYEKHEZ V 2.11

44 Mechanikai sérülés – repedés		Festetlen tengelyek
A sérülés leírása:		
	A repedések jól körülhatárolhatóak a tengely anyagában, a felületen finom, vékony vonalak láthatók.	
	A tengely anyagában repedés formájában bekövetkezett mechanikai sérülés nem elfogadható.	
Besorolás és teendők:		
	A tengelyt ki kell vonni a forgalomból. A forgalomból kivonás oka :	A eset
	Írjon <b>1</b> –es számjegyet az EVIC-táblázat “ <b>X</b> ” oszlopába.	<b>X</b>

Szemléltető ábrák:			
			



# EURÓPAI SZEMPREVÉTELEZÉSES TENGELYVIZSGÁLATI HIBAKATALÓGUS (EVIC) VASÚTI TEHERKOCSITENGELYEKHEZ V 2.11


45 Felszíni sérülés – nagy és súlyosan korrodált területek		Festetlen tengelyek
A sérülés leírása:		
	Bekövetkezhet pl. túl régen végzett korrózióvédelemtől.	
	A tengely anyagában nagy kiterjedésű, súlyos korrózió formájában bekövetkezett felületi sérülés nem elfogadható.	
Besorolás és teendők:		
	A tengelyt ki kell vonni a forgalomból. A forgalomból kivonás oka :	B eset
	Írjon <b>1</b> –es számjegyet az EVIC-táblázat “ <b>X</b> ” oszlopába.	<b>X</b>

Szemléltető ábrák :		
		



# EURÓPAI SZEMREVÉTELEZÉSES TENGELYVIZSGÁLATI HIBAKATALÓGUS (EVIC) VASÚTI TEHERKOCSITENGELYEKHEZ V 2.11

46 Felszíni sérülés – egyedül álló, mély korróziónyom		Festetlen tengelyek
A sérülés leírása:		
	Okozhatják pl. különféle kémiai anyagok.	
	A tengely anyagában észrevehető, helyi korróziónyomok formájában bekövetkezett felületi sérülés nem elfogadható.	
Besorolás és teendők:		
	A tengelyt ki kell vonni a forgalomból. A forgalomból kivonás oka:	B eset
	Írjon <b>1</b> –es számjegyet az EVIC-táblázat “ <b>X</b> ” oszlopába.	<b>X</b>


Szemléltető ábrák:			
			

# LABIRINTGYŰRŰ-, ILLETVE PORTÁRCSA-ÜLÉS FELÜLETE



# EURÓPAI SZEMPREVÉTELEZÉSES TENGELYVIZSGÁLATI HIBAKATALÓGUS (EVIC) VASÚTI TEHERKOCSITENGELYEKHEZ V 2.11

50 Labirintgyűrű/portárcsaülés felülete		Minden tengely
A vizsgálat körülményei:		
	Általában, tengelycsap-átmenet területét nem lehet megfelelően megvizsgálni, amíg a kerékpár a kocsi alatt van.	
Javaslat:		
Ha mechanikai sérülésre vagy korrózióra utaló jel világosan látható:		
	A kerékpárt ki kell szerelni. A forgalomból kivonás oka :	A eset
	Írjon <b>1</b> –es számjegyet az EVIC-táblázat “ <b>X</b> ” oszlopába.	<b>X</b>
Ha nem állapítható, hogy van-e sérülés:		
	A kerékpár forgalomban maradhat.	
	Írjon <b>1</b> –es számjegyet az EVIC-táblázat “ <b>OK</b> ” oszlopába.	<b>OK</b>

Szemléltető ábrák :		
Nem elfogadható		Sérülés nem megállapítható