

Innehåll

0	Inledning	3
1	Lastanvisningar.....	4
	1.5.1 UIC, VIT. Hjulpar	4
	1.5.2 UIC, VIT. Hjultransportsäkring av gummi	6
	1.5.3 UIC, VIT. En eller flera boggier med hjulpar (hjultransportsäkring av gummi).....	8
	1-2180-008-16, BLÅ. Hjulpar på flakvagnar	10
	1-81-001-11, BLÅ Hjulpar	12
	200-83-001-84, BLÅ. Cylindervalsar	14
	200-83-001-00, BLÅ. Lastställ för transport av hjulparsdelar för järnvägsfordon	17
	200-83-001-02, BLÅ. Lastställ för transport av hjulparsdelar för järnvägsfordon	19

Ändringstryck	
Utgåva:	Ändring/nr:
-	UIC 2017-04-01 – Nyutgåva
-	UIC 2019-04-01 Utgåva 3, 1.5.1, 1.5.2
Nr 1. 2020-09-01	UIC 2020-04-01 Utgåva 4, 1.5.3

0 Inledning

Detta dokument är en svensk översättning för lastningsinstruktioner av övriga metallprodukter hämtade från UIC:s Lastningsriktlinjer, Del 2, Produktspecifika Lastningsanvisningar, samt översättning av gällande lastanvisningar för övriga metallprodukter godkända av Tågföretagen och gällande för Tågföretagens medlemmar.

- *blå* = följer alla grundregler och gäller alla RU
- *rosa* = innehåller avvikelser från grundreglerna och gäller överenskommelser mellan vissa RU
- *gula* = innehåller avvikelser från grundreglerna och gäller endast inom utgivande RU:s verksamhet.
Gula lastanvisningar utgivna av Tågföretagen (BTO), gäller för trafik hos Tågföretagens medlemmar.

Järnvägsföretag förkortas JF.

Dokumentets målgrupp är

- Personer som utför lastning järnvägsvagnar,
- Lastningsinstruktörer som planerar och utför rådgivning till företag och lastningspersonal,
- Ledande personer som ansvarar planering och rådgivning ang. järnvägslastning, och utförande av lastningskontroller av järnvägsvagnar mm,
- Personal som utför lastningskontroll av järnvägsvagnar.

Nyheter som är införda vid år/datum angivna på resp. sidas nedre del, är försedda med ett nyhetsstreck i höger marginal.

1 Lastanvisningar

1.5.1 UIC, VIT.

Hjulpar

Hjulaxlar

Lastanvisning 1.5.1

Enskilda vagnar eller vagngrupper

*Vagnar i heltåg eller kombitrafik
Vagnar med långslagig stötinrättning*

GODSSLAG

Hjulpar med eller utan lagerboxhus.

VAGNAR

Vagnar med väggar eller lämmar och med trågv.olv.

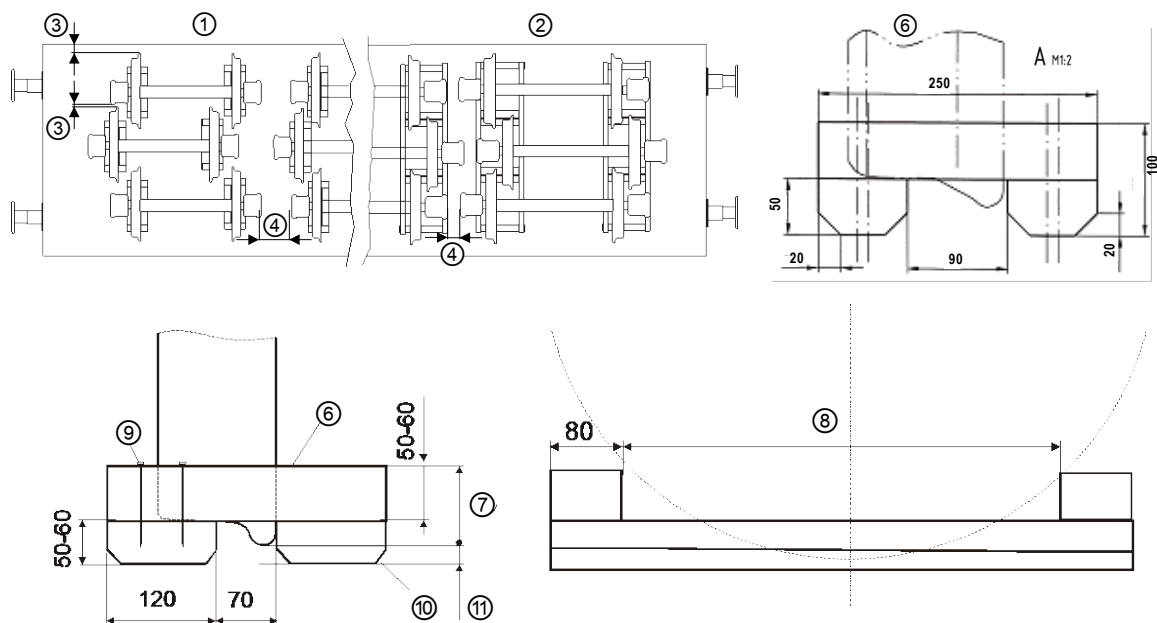
LASTNINGSSÄTT

Hjulparen lastas i vagnens längdriktning på ställ av trä, använd i det närmaste hela lastbredden

- ① – enskilt på enkelställ för varje hjul, eller
- ② – i grupper på gemensamma ställ, där hjulparen inte får komma i rullning på ställen
 - ställen måste tekniskt vara i ett felfritt skick
- ③ – fritt utrymme i vagnens tvärriktning min 200 mm
 - fritt utrymme i vagnens längdriktning
- ④ • mellan hjulparen min 200 mm
- ⑤ • till gavelväggarna eller gavellämmarna min

1000 mm

200 mm



Hjulaxlar

Lastanvisning 1.5.1

Enskilda vagnar eller vagngrupper

*Vagnar i heltåg eller kombitrafik
Vagnar med långslagig stötinrättning*

SÄKRING

- ⑥ med ställningar av trä
- ⑦ – verksam höjd, min 80 mm
- ⑧ – där längden är beroende av hjuldiametern. För hjuldiameter mellan 840 – 920 mm blir ställets längd 510 mm.
- ⑨ – sammanfogade med genomgående bult M10 eller vriden spik 5 x 100 mm
- ⑩ – fasade i vagnens längdriktning
- ⑪ – hjulaxlarna får ej beröra vagnsgolvet

KOMPLETTERANDE UPPGIFTER

Lastens fördelning, se informationen i blad 0.1, dokumentet Lastningsinformation och övriga instruktioner för lastning av järnvägsfordon, TÅGDOK 701.

1.5.2 UIC, VIT.

Hjultransportsäkring av gummi

Hjultransportsäkring av gummi

Lastanvisning 1.5.2

Enskilda vagnar eller vagngrupper

*Vagnar i heltåg eller kombitrafik
Vagnar med långslagig stötinrättning*

GODSSLAG

Hjulpar med eller utan lagerboxhus lastade på hjultransportsäkringar (för att undvika skador på hjultransportsäkringen, får hjulpar bara ha marginell sidledes övervalsning).

VAGNAR

Vagnar med väggar eller lämmar och med trägolv.

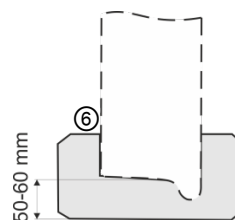
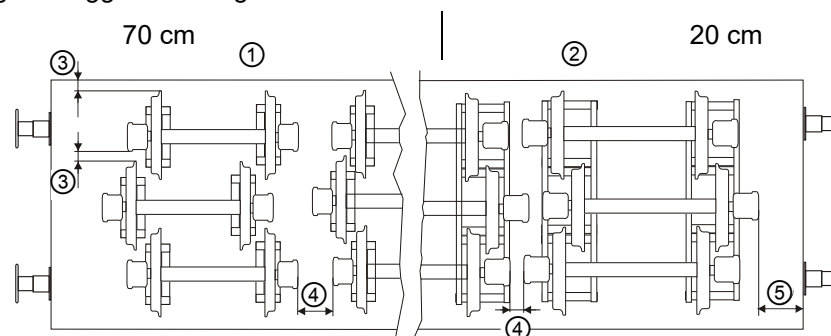
LASTNINGSSÄTT

Hjulparen lastas i vagnens längdriktning på hjultransportsäkringar.

Hjultransportsäkringen justerar sig efter hjuldiametern genom två anliggningsytor.

Hjultransportsäkringen hålls på plats på hjulen genom integrerade magneter (t.ex. för omlastning)

- ① – enskilt på hjultransportsäkring för varje hjul **eller**
- ② – i grupper på sammanfogade hjultransportsäkringar, där hjulparen inte får komma i rullning på hjultransportsäkringarna
 - hjultransportsäkringarna måste tekniskt vara i ett felfritt skick
- ③ – fritt utrymme i vagnens tvärriktning min 20 cm
 - fritt utrymme i vagnens längdriktning
- ④ • mellan hjulparen min 20 cm
- ⑤ • till gavelväggarna eller gavellämmarna min



SÄKRING

- genom friktion mellan hjultransportsäkringar och vagnsgolv.
- ⑥ – verksam höjd, min 60 mm
- hjulparen: ligger an emot hjultransportsäkringar vid två punkter. Hjulflänsen ligger inte an

Hjultransportsäkring av gummi

Lastanvisning 1.5.2

Enskilda vagnar eller vagngrupper
emot hjultransportsäkringen.

Vagnar i heltåg eller kombitrafik
Vagnar med långslagig stötinrättning

KOMPLETTERANDE UPPGIFTER

Lastens fördelning, se informationen i blad 0.1, TÅGDOK 701.

Friktion, friktionskoefficient se informationen i blad 0.8, TAGDOK 701

Hållfasthetskrav, temperaturrestans, se Tabell1.

Hjultransportsäkring av gummi			
Tekniskt datablad			
EGENSKAPER	NORM	ENHET	VÄRDE
Färg			Svart
Polymer			SBR
Densitet	DIN 53479	mg/dm ²	1.2
Hårdhet	DIN 53505	ShA	80
Rivhållfasthet	DIN 53504 S1	N/mm ²	6
Brottöjning	DIN 53504 S1	%	76
Ozonresistens (20%, 20 pphm, 24h, 40°)	DIN 53509		O.K.
Permanet deformation 24h 70°C 25 % deformation	DIN 53517	%	50
Nötning	DIN 53516	mm ³	100
Åldersresistens	DIN 53508	°C	OK
Olje- och fettresistens	DIN 53521		Medium
Köldförhållanden	DIN 65467	°C	- 35°C

1.5.3 UIC, VIT. En eller flera boggiar med hjulpar (hjultransportsäkring av gummi)

En eller flera boggiar med hjulpar (hjultransportsäkring av gummi) *Lastanvisning 1.5.3*

Enskilda vagnar eller vagnargrupper

*Vagnar i heltåg eller kombitrafik
Vagnar med långslagig stötrinättning*

GODSSLAG

En eller flera boggiar med hjulpar med en vikt upp till 18 ton, för hjuldiameter från 640 – 1050 mm och en bredd från minst ≥ 125 mm, lastade på hjultransportsäkringar (för att undvika skador på hjultransportsäkringen, får hjulpar bara ha marginell sidledes övervalsning).

VAGNAR

Vagnar med lämmar och med trägolv.

LASTNINGSSÄTT

- ① Hjultransportsäkringen hålls på plats på hjulen genom integrerade magneter (t.ex. för omlastning)

Boggi lastas i vagnens längdriktning på hjultransportsäkringar av gummi.

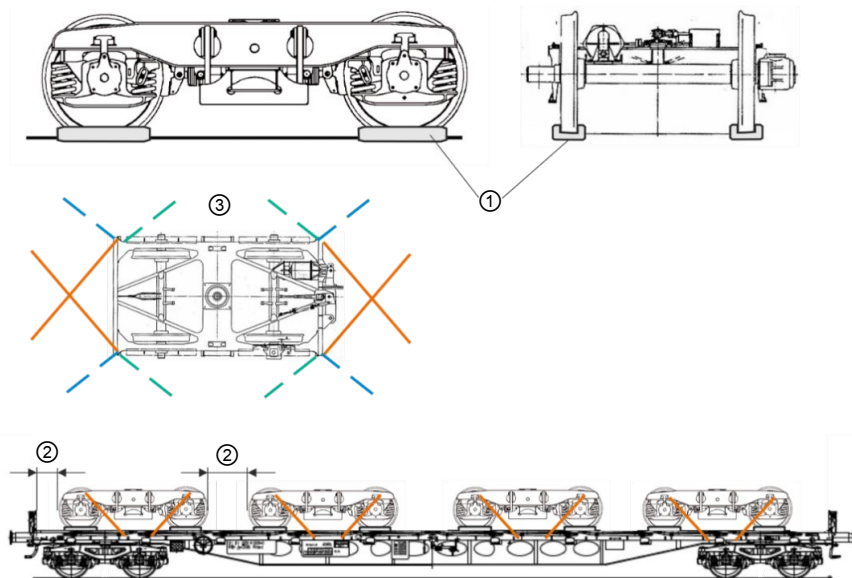
- ② – fritt utrymme till gavelvägg eller ytterligare boggi på min 20 cm
– i förekommande fall täck med presenning eller engångspresenning

SÄKRING

- genom friktion mellan hjultransportsäkringar och vagnsgolv.

Vikt boggi	Spännband per sida	Minsta brottstryka i enkel part ¹⁾	Vikt boggi	Spännband per sida	Minsta brottstryka i enkel part ¹⁾
upp till 9 t	2	8 000 daN	upp till 9 t	2	4 000 daN
upp till 13 t	2	10 000 daN	upp till 13 t	2	5 000 daN
upp till 18 t	2	16 000 daN	upp till 18 t	2	8 000 daN

- ③ – Exempel för möjlighet till surring.



¹⁾ Minsta brottstryka i enkel part, motsvarande den dubbla säkra belastningen (LC), gäller bara för plastband, lastsäkringsband och vävda band.

En eller flera boggier med hjulpar (hjultransportsäkring av gummi) *Lastanvisning 1.5.3*

Enskilda vagnar eller vagngrupper

*Vagnar i heltåg eller kombitrafik
Vagnar med långslagig stötrinättning*

KOMPLETTERANDE UPPGIFTER

Belastning av vagn, se lastinformation i blad 0.1,
Lastens största dimensioner, se lastinformation i blad 0.2
Täckning av last, se lastinformation i blad 0.3
Engångsband för lastsäkring, se lastinformation i blad 0.6
Nedbindning, se lastinformation i blad 0.7

TÅGDOK 701.

1-2180-008-16, BLÅ. Hjulpar på flakvagnar

 Utgivare av detta blad = DB Cargo	BLÅ meddelandeblad nr:	1
		2180-008-16

Genom ovanstående blad-nr, blir följande meddelandeblad-nr ogiltigt (slopas)

~~1~~
~~80-00-04~~

Befordringsväg:
(gäller för)

Alla sträckor hos UIC-anslutna järnvägsföretag

Normal rangering (vänsterspalt)

Vagnar i heltåg, kombitrafik och vagnar med långslagig stötnrättning (högerspalt)

GODSSLAG

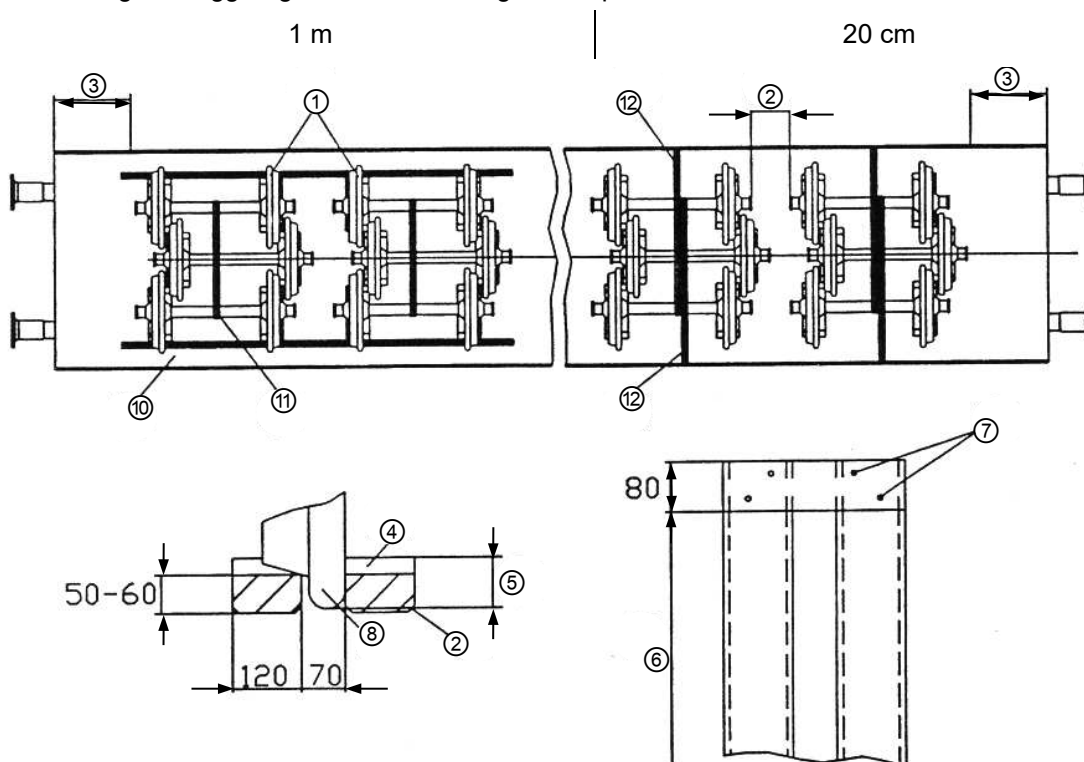
Hjulaxlar med eller utan lagerbox.

VAGNAR

Flakvagnar med plana golv och stolpar

LASTNINGSSÄTT

- ① Hjulaxlarna måste lastas på ställningar av trä i vagnens längdriktning, det måste finnas ett fritt utrymme i vagnens längdriktning
- ② - mellan hjulaxlarna min 20 cm och
- ③ - till gavelväggar, gavellämmar eller gavelstolpar min



SÄKRING / FÖRSTÄNGNING

Lastens säkring utförs

- ④ • med träställningar
- ⑤ • verksam förstängningshöjd min 8 cm
- ⑥ • längden motsvarar hjuldiametern (för 840 – 920 mm = 510 mm)
- ⑦ • sammanfogade med genomgående bult M10 eller vriden spik 5 x 100
- ⑧ • som är avfasade i vagnens längdriktning
- ⑨ • hjulen får inte ligga an emot vagnsgolvet

Dessutom utförs en extrasäkring i vagnens tvärriktning

- ⑩ • genom styrreglar (höjd c:a 5 cm, verksam förstängningshöjd min 3 cm). Spikad med totalt 1 spik per 1500 kg lastvikt (Ø 5 mm, inträngningsdjup i vagnsgolv min 40 mm), dock alltid min 2 spikar per regel.

och

- ⑪ • genom en sammanbindning med intill varandra liggande hjulaxlar

eller

- ⑫ genom slingbindningar, av de yttersta hjulaxlarna till motstående vagnsidorna (bindningen dras över de andra hjulparen).

Bindningarnas brottstyrka, min 2000 daN i enkel part.

KOMPLETTERANDE UPPGIFTER

Lastens fördelning, se informationen i blad 0.1, dokumentet Lastningsinformation och övriga instruktioner för lastning av järnvägsfordon, TÅGDOK 701.

Avvikelser från blad 1.5, (UIC Lastningsriktlinjer Del 2 (TÅGDOK 719))

Användning av godsvagnar utan väggar och lämmar.

Lastens förhållande vid stötprov enl. Tab.4.

Vid ett flertal stötar i 9 km/h och en motstöt på 8,0 km/h, var fortfarande sammanbindningarna och fastbindningarna intakta. Den fastställda lastsäkringens har dessutom fastställts genom provtransporter.

1-81-001-11, BLÅ Hjulpar

 Utgivare av detta blad = ÖBB	BLÅ meddelandeblad nr:	1
		81-001-11

Genom ovanstående blad-nr, blir följande meddelandeblad-nr ogiltigt (slopas)

~~1~~
~~81-001-10~~

Befordringsväg:
(gäller för)

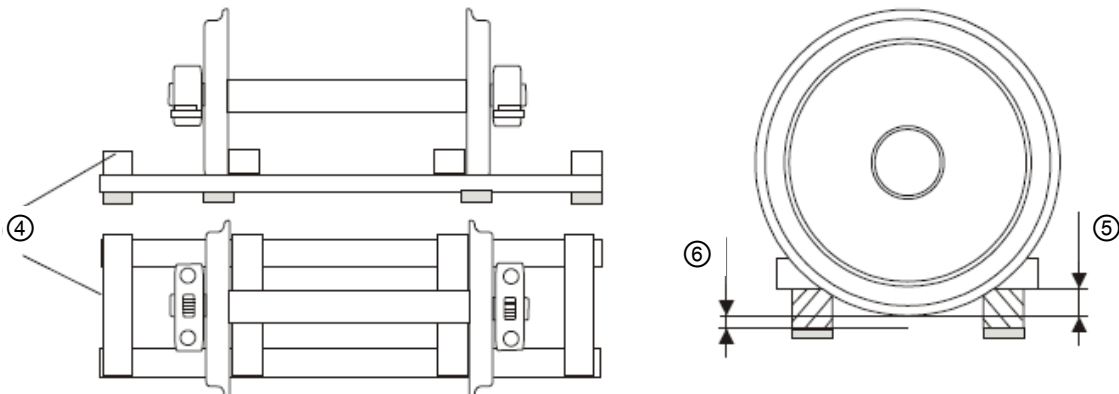
Alla sträckor hos UIC-anslutna järnvägsföretag

Normal rangering (vänsterspalt)

Vagnar i heltåg, kombitrafik och vagnar med långslagig stötnrättning (högerspalt)

GODSSLAG

Hjulpar med eller utan lagerboxar på ställ av trä. Träställen består av med varandra ihop skruvade regler med ett minsta tvärsnitt av 150 x 130 mm.

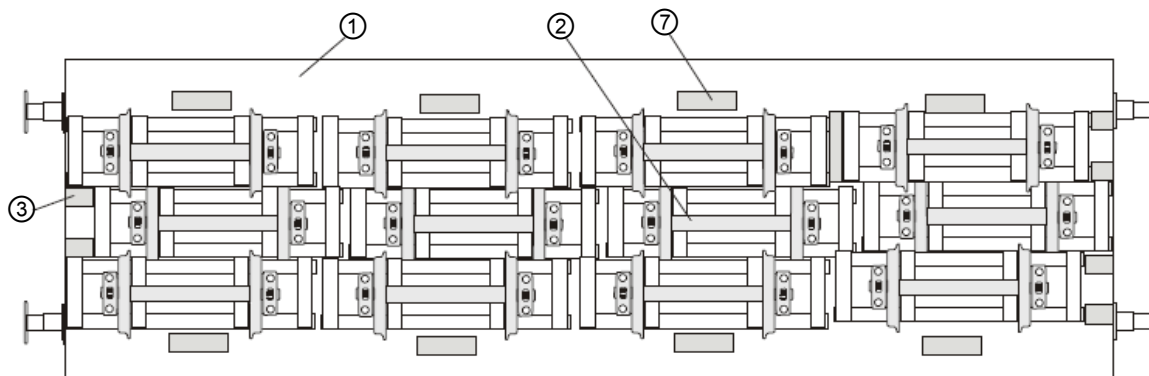


VAGNAR

Vagnar med trägolv och väggar eller lämmar

LASTNINGSSÄTT

- ① Hjulpar lastas efter varandra i vagnens längdriktning, i de anpassade träställen.
- ② I tvärriktningen placeras max 3 hjulpar tät bredvid varandra, där det mellersta hjulparet anordnas förskjutet.



SÄKRING / FÖRSTÄNGNING

I vagnens längdriktning

- ③ Tomrum i lasten fylls ut med fastskruvade träreglar i vagnsgolvet

I vagnens tvärriktning

Hjulparen;

- ④ • genom sadelställen,
⑤ ställens verksamma höjd 1/12 av diametern, men minst 12 cm
⑥ • ligger inte emot vagnsgolvet

Sadelställen;

- ⑦ genom fastspikade träreglar i vagnsgolvet, minst 1 spik per 1500 kg lastvikt, dock minst 2 spikar per regel, spikdiameter min. ca: 5 mm

KOMPLETTERANDE UPPGIFTER

Lastens fördelning, se informationen i blad 0.1, dokumentet Lastningsinformation och övriga instruktioner för lastning av järnvägsfordon, TÅGDOK 701.

Påverkan på lasten vid stötprov enl. Tabell 4


- Blev framgångsrikt genomfört

Kraftigaste stöt 9 km/h

- Provtransporter hos ÖBB

Inga förskjutningar, eller kundklagomål på gods/sadelställ

200-83-001-84, BLÅ. Cylindervalsar

 Utgivare av detta blad = FS	BLÅ meddelandeblad nr:	200
		83-001-84

Befordringsväg:
(gäller för)

Alla sträckor hos RIV - banorna

Normal rangering (vänsterspalt)

Vagnar i heltåg och kombitrafik (högerspalt)

GODSSLAG

Cylindervalsar för valsverk

Anordningens egenskaper.

Sadelställ av metall, reglerbara för transporter av max 80 ton tunga cylindervalsar.

Cylindervalsarna lastas i vagnens längdriktning, och sadeln anordnas före lastningen i tvärriktningen, efter varje axeltapps diameter och andra mått. Varje sadel består av 3 delar; av den bärande balken, med stödfötter mot tippning i längdriktningen, och 2 sadelhalvor, som är placerade ovanpå. De båda bärande balkarna är sammanfogad genom dragstänger (25 mm Ø), på båda sidor, och symetriskt anordnade i vagnens längdaxel, så att hela systemets sammanhållning (sadel - vals - sadel), är garanterad vid kraftiga rangerstötter.

Sadlarnas upplagsyta (sadel – vals) är försedda med löstaga massiva underlägg av hårt trä.

VAGNAR

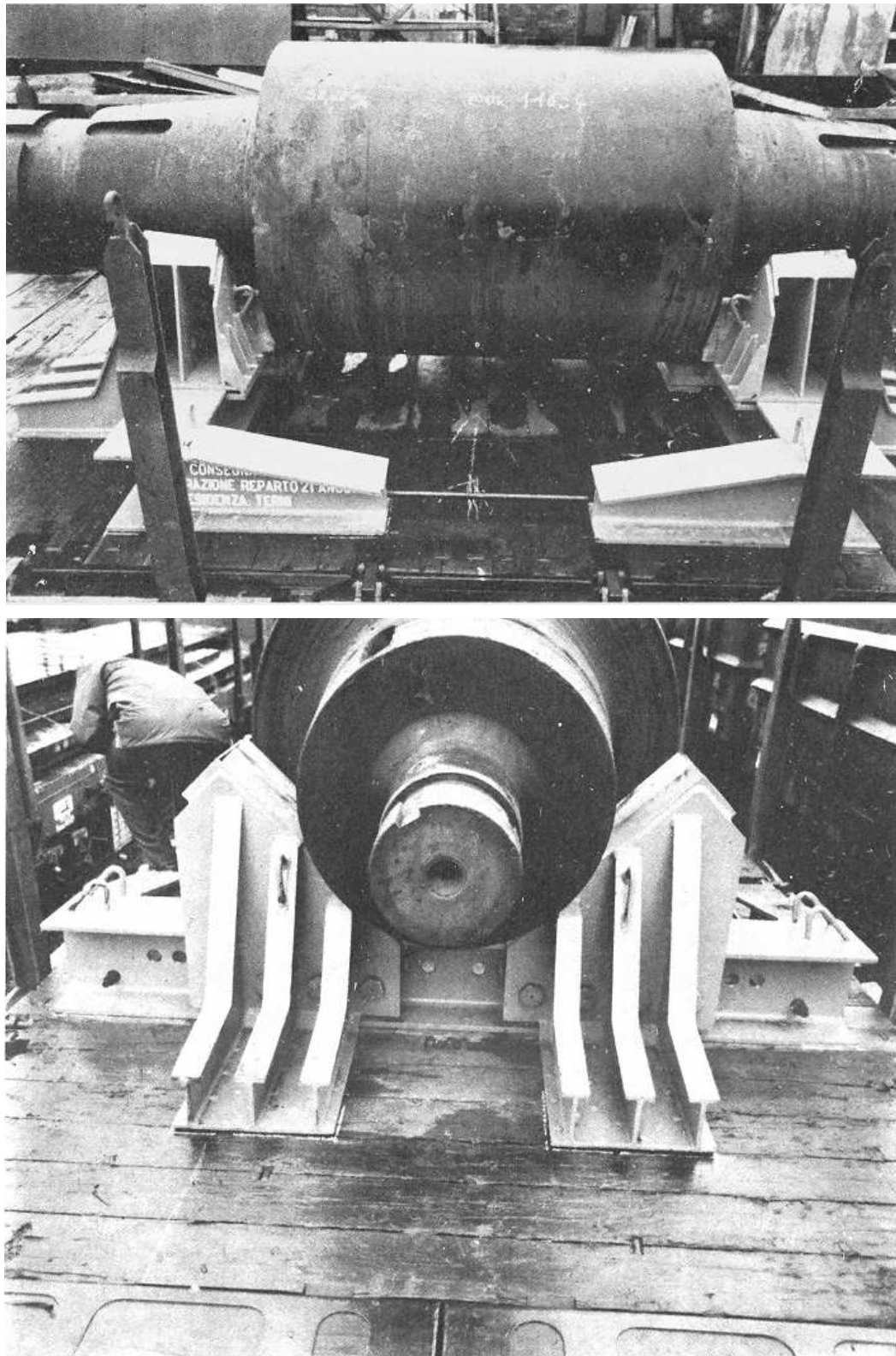
Flakvagnar: t.ex. Rgmms, Rmms eller andra flakvagnskonstruktioner, som kan bära last enl. RIV Bilaga II, del 1 (A 83-01) pkt. 3.4.

LASTNINGSSÄTT

Valsen placeras enkelt i den förberedda sadeln:

Sadeln placeras och centras på vagnen, underläggen av trä placeras ut, och dragstängerna skruvas fast.

FIG



SÄKRING / FÖRSTÄNGNING

De inre och yttre stödfötterna, och den bärande balken är försedda med flertalet metallspetsar, som tränger in i trägolvet, och som förhindrar en förskjutning av lasten.

Mellan sadeln och valsen får inget nämnvärt spel finnas. Lasten i sadeln och själva sadeln är stumt förankrad. Det är inte nödvändigt med bindningar, förutom vid last med onormalt högt liggande tyngdpunkt.

KOMPLETTERANDE UPPGIFTER

Lastgräns, se blad 0.1, dokumentet Lastningsinformation och övriga instruktioner för lastning av järnvägsfordon, TÅGDOK 701.

Säkerställ att sadelns skruvar är åtdragna, och inga delar av stål finnas inom ett område närmare än 500 mm, från sadlarnas upplagsyta på vagnsgolvet.


Lastens förhållande vid stötprov enl. Tab. 4

Provals, 36 ton med tyngdpunkten 820 mm från vagnsgolvet,
Avstånd mellan sadlarna 1980 mm, använd vagnstyp: Rgmns:

Hastighet	Förskjutning av hela lastenheten (sadel-vals-sadel)
Vid 9,35 km/h	= 20 mm
Vid 12,00 km/h	= 60 mm
Vid 15,00 km/h	= 350 mm

Varken på last eller på sadlarna, har några skador uppvisats.

**200-83-001-00, BLÅ. Lastställ för transport av hjulparsdelar för
järnvägsfordon**

 Utgivare av detta blad = TRENITALIA	BLÅ meddelandeblad nr:	200
		83-001-00

Befordringsväg:
(gäller för)

Alla sträckor hos RIV - banorna

Normal rangering (vänsterspalt)

**Vagnar i heltåg, kombitrafik och vagnar med
långslagig stötinrättning (högerspalt)**

GODSSLAG

Lastställ för transport och lagring av hjulparsdelar till järnvägsfordon (hjulringar, hjulstommar, och helhjul).

- ① De enskilda delarna (hjulringar, hjulstommar, helhjul såväl som sammansatta hjul), lastas i lastställen parallellt med centrumlinjen A - A. Så snart de blir placerade i laststället, verkar dess vikt på ett mekaniskt system, så att de blir förstängda automatiskt.
- ② Hjulparsdelarna i varje behållare, måste bilda en kompakt enhet, i vilken inga tomrum får finnas, innan de kan transportas.

Lastställens dimensioner:

Bredd: 1000 mm; Längd: 1400 mm; Höjd 1500 mm; Vikt tom ca: 320 Kg; Vikt lastad: max. 3200 Kg.

VAGNAR

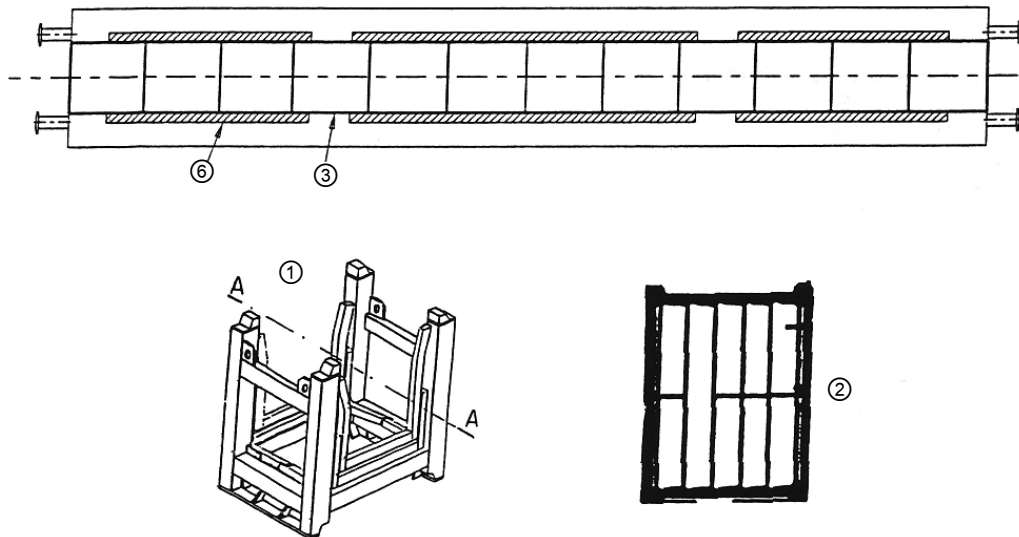
2 axliga vagnar eller boggivagnar med trägolv och höga väggar, (E..., Eaos) eller täckta Hbillns-vagnar.

LASTNINGSSÄTT

- ③ Lastställen ska lastas i en rad i vagnens ländaxel. Därigenom står lastställen tätt intill varandra, och hela lastytan blir utfylld (att stapla behållare ovanpå varandra, är under transport otillåtet).

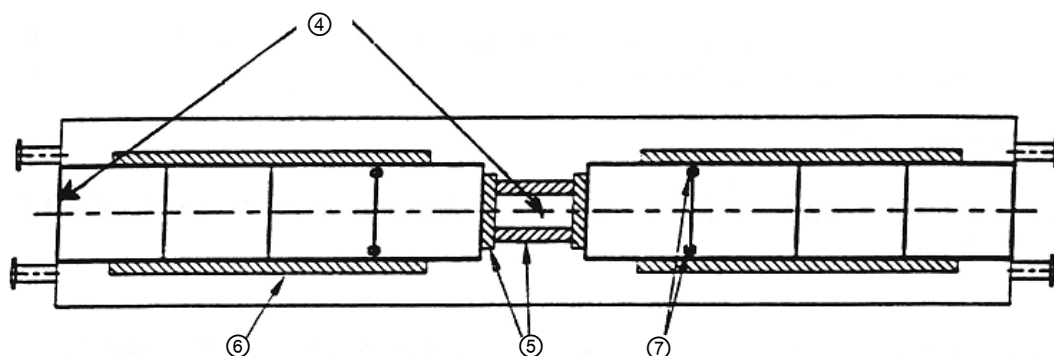
Vid lastning i Hbillns-vagnar spärras mellanväggarna överksamma i vagnens mitt.

- ④ Utnyttjas inte hela lastytans längd, som i tidigare nämnda punkt ③, lastas lastställen på vagnsgolvet utifrån gavelväggen mot vagnmitt, eventuellt kvarvarande tomrum i vagnens mitt. Dessutom måste uppmärksamt på jämn lastfördelning, och iakttagande av vagnens lastgränsmärkning beaktas.



SÄKRING / FÖRSTÄNGNING

- ⑤ Om det blir ett kvarvarande tomrum i vagnens mitt, säkras lastställen med styrreglar i längdriktningen enl. Riktlinjer för lastning av järnvägsfordon, TÅGDOK 700, pkt 5.4.2, tvärsnitt min 10 x 10 cm.
- ⑥ Säkring i vagnens tvärriktning genom styrreglar med rektangulärt tvärsnitt, liggande på sin bredaste sida (höjd min 5 cm). Styrreglarnas längd för enskilda lastställ min 60 cm. Reglarna spikas fast med spik (diameter min 5 mm). Spikarna lodrät inslagna, och inträngningsdjup i vagnsgolvet ca: 40 cm, 1 spik / 1500 kg lastvikt.
- ⑦ Vid ev. förekommande tomrum i vagnsmitt, säkras lastställen mot att tippa, med hjälp av sammanbindningar (glödgad järntråd med min 4 mm Ø), tillsammans det närbelägna laststället.




KOMPLETTERANDE UPPGIFTER

Lastens fördelning, se informationen i blad 0.1, dokumentet Lastningsinformation och övriga instruktioner för lastning av järnvägsfordon, TÅGDOK 701.

Lastens förhållande vid stötprov enl. Tab.4.

Vid stötprov med hastigheter från 5 till 9 km/h, blev det inte fastställt några nämnvärda lastförskjutningar, skador på godset, behållarna eller vagnen.

**200-83-001-02, BLÅ. Lastställ för transport av hjulparsdelar för
järnvägsfordon**

 Utgivare av detta blad = TRENITALIA	BLÅ meddelandeblad nr:	200
		83-001-02

Genom ovanstående blad-nr, blir
följande meddelandeblad-nr ogiltigt
(slopas)

~~200~~
~~83-001-96~~

Befordringsväg:
(gäller för)

Alla sträckor hos RIV - banorna

Normal rangering (vänsterspalt)

**Vagnar i heltåg, kombitrafik och vagnar med
långslagig stötinrättning (högerspalt)**

GODSSLAG

Lastställ för transport och lagring av hjulparsdelar till järnvägsfordon (hjulringar, hjulstommar, och helhjul).

- ① De enskilda delarna (hjulringar, hjulstommar, helhjul såväl som sammansatta hjul), lastas i lastställen parallellt med centrumlinjen A - A. Så snart de blir placerade i laststället, verkar dess vikt på ett mekaniskt system, så att de blir förstängda automatiskt.
- ② Hjulparsdelarna i varje behållare, måste bilda en kompakt enhet, i vilken inga tomrum får finnas, innan de kan transportas.

Behållarens dimensioner

Bredd: 1000 mm; Längd: 1200 mm; Höjd 1250 mm; Vikt tom ca: 250 Kg; Vikt lastad: max. 2000 kg.

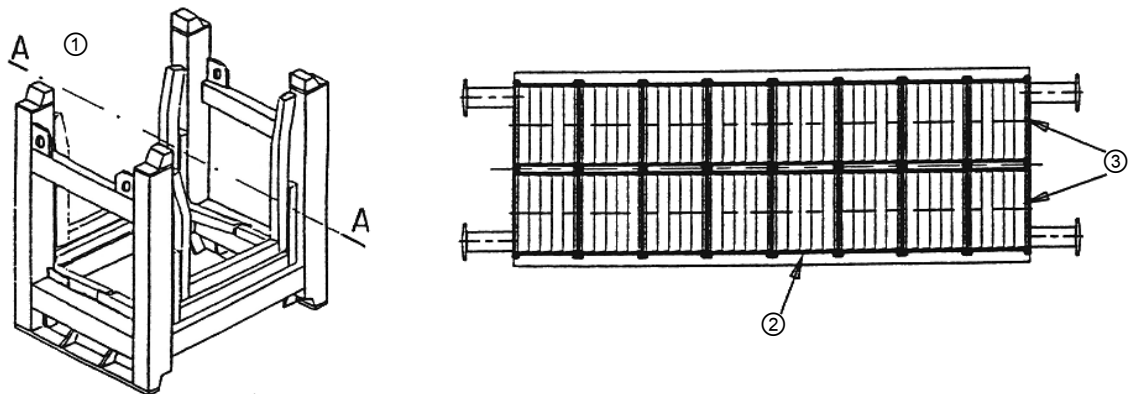
VAGNAR

2 axliga vagnar eller boggivagnar med höga sidoväggar, (E..., Eaos) eller täckta Hbillns-vagnar.

LASTNINGSSÄTT

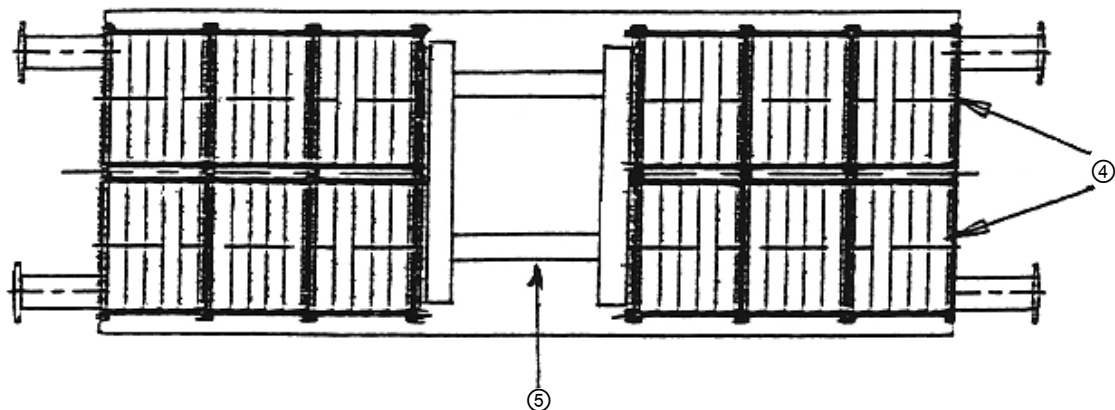
- ③ Lastställen ska lastas i två rader, tätt intill varandra på vagnsgolvet, så att hela lastytan fylls ut (att stapla behållare ovanpå varandra, är under transport otillåtet).
- ④ Utnyttjas inte hela lastytans längd, som i tidigare nämnda punkt ③, lastas lastställen på vagnsgolvet utifrån gavelväggen mot vagnmitt, eventuellt kvarvarande tomrum i vagnens mitt. Dessutom måste uppmärksamhet på jämn lastfördelning, och iakttagande av vagnens lastgränsmärkningar beaktas.

FIG



SÄKRING / FÖRSTÄNGNING

- ⑤ Om det blir ett kvarvarande tomrum i vagnens mitt, säkras lastställen med styrreglar i längdriktningen enl. Riktlinjer för lastning av järnvägsfordon, TÅGDOK 700, pkt 5.4.2, tvärsnitt min 10 x 10 cm.



KOMPLETTERANDE UPPGIFTER

Lastgräns, se blad 0.1, dokumentet Lastningsinformation och övriga instruktioner för lastning av järnvägsfordon, TÅGDOK 701.

Lastens förhållande vid stötprov enl. Tab.4.

Vid stötprov med hastigheter från 5 till 9 km/h, blev det inte fastställt några nämnvärda lastförskjutningar, skador på godset, behållarna eller vagnen.