

Innehåll

0	Inledning	3
1	Lastanvisningar.....	4
	6-2180-004-16, BLÅ. Sliprar av betong eller stål	4
	6-2180-002-16, BLÅ. Växelsliprar av betong	6
	6-2180-006-16, BLÅ. Spårspann med växelsliprar av betong.....	8
	6-87-001-06, BLÅ. Betongsliprar alla typer, ej buntade.....	9
	6-74-101-04, ROSA. Betongsliprar lastade i vagnens tvärriktning	12
	6-74-A-07, GUL. Betongsliprar lastade i vagnens längdriktning	15

Ändringstryck

Utgåva:	Ändring/nr:
Nr 1. 2020-09-01	UIC 2017-04-01 - Nyutgåva

0 Inledning

Detta dokument är en svensk översättning av lastningsinstruktioner för betongsliprar hämtade från UIC:s Lastningsriktlinjer, Del 2, Produktspecifika Lastningsanvisningar, samt översättning av gällande lastanvisningar med lastningsinformation, godkända av Tåg företagen och gällande för Tåg företagens medlemmar.

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

6-2180-004-16, BLÅ. Sliprar av betong eller stål

	Utgivare av detta blad = DB Cargo	BLÅ meddelandeblad nr:	6
			2180-004-16

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

~~6~~
~~80-001-98~~

Befordringsväg:
(gäller för)

Alla sträckor hos UIC-anslutna järnvägsföretag

Normal rangering (vänsterspalt)

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

GODSSLAG

Rälssliprar av betong och stål försedda med befästningsplattor resp. vinkelformade styrningsplattor (beläggnings- och stödelement för räls)

VAGNAR

Vagnar med gavellämmar och trägolv.

LASTNINGSSÄTT

Lastens positionering

Sliprar ska lastas i vagnens tvärriktning centrerat på längsgående underlägg. Mellanlägggen av trä placeras i befästningsplattorna, resp. i varje överliggande slipers ursparning.

Det får lastas i högst 4 lager och sliprar av stål i högst 5 lager.

När det översta lagret inte fylls ut helt, så ska det placeras centrerat.

- ① Under- resp. mellanlägg av trä, samt överliggande träregel skall nå min 30 cm utanför stapeln i längdriktningen omedelbart intill varandra.
- ② Fritt utrymme mellan stapel och gavelläm mätt från sliprar min

100 cm

0 cm

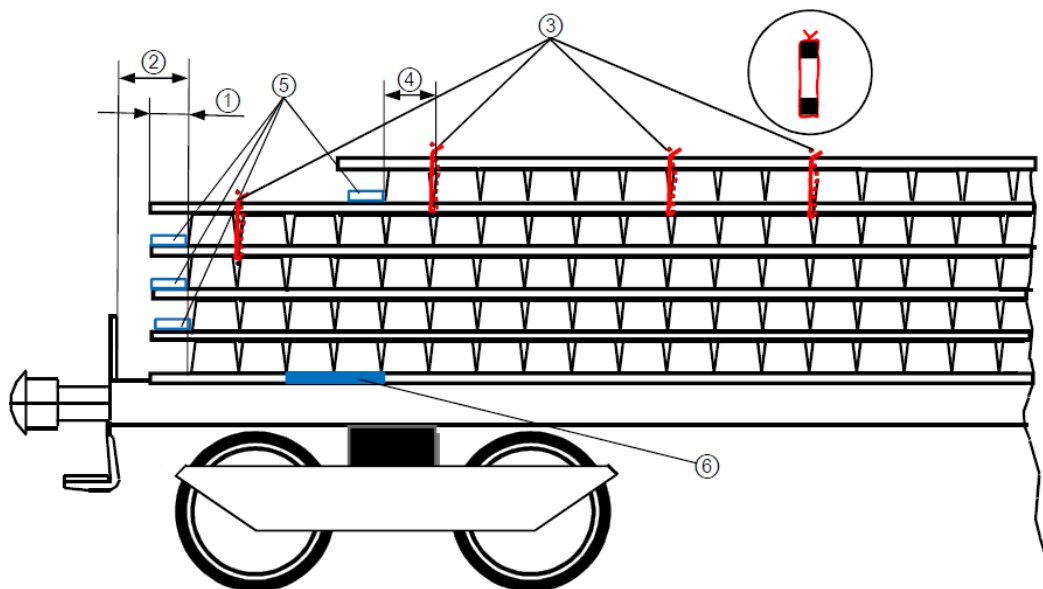
Beskaffenhet, antal, placering av under- och mellanlägg samt överliggande reglar

Under- och mellanlägg samt överliggande reglar måste bestå av friskt och oskadat trä, med måtten (bredd x höjd) 8 x 10 cm och en mista längd på 250 cm

– Under- och mellanlägggen samt överliggande reglar ska ligga:

- utan mellanrum,
- efter varandra,
- i vagnens längdriktning,
- på vagnsgolvet i befästningsplattornas område resp. i befästningsplattorna eller överliggande slipers ursparning

- ③ De överst liggande reglarna binds samman med det näst översta, med två bindningar av ståltråd, två trådar \varnothing 4 mm. Sammanbindningarna görs vid reglarnas yttre ändar, samt vid skarvarna.
- ④ Avstånd mellan sammanbindningarna och översta reglarnas ändar ca 30 cm.



SÄKRING / FÖRSTÄNGNING

I vagnens längdriktning

Sliperlagren säkras i längdriktningen med 30 cm långa begränsningsklossar ⑤, som spikas fast till de längsgående under-/mellanläggen, fäst med 4 spikar, \varnothing 5 mm.

I vagnens tvärriktning

- ⑥ Skarvar mellan reglerna inom stapeln, får inte ligga mitt över varandra. Antalet sliprar som kan lastas är beroende av vagnens lastgräns.

KOMPLETTERANDE UPPGIFTER

Lastens fördelning, se lastinformation i blad 0.1,

Lastens dimensioner (lastprofil), se lastinformation i blad 0.2

} TÅGDOK 701.

Påverkan på lasten vid stötprov enl. Tabell 4

Högsta stöthastighet 10,6 km/h: Sliprar försköts sig 75 cm som ett block i längdriktningen, efter tre stötar fanns endast obetydliga förskjutningar mellan lagren.

6-2180-002-16, BLÅ. Växelsliprar av betong

	Utgivare av detta blad = DB Cargo	BLÅ meddelandeblad nr:	6
			2180-005-16

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

~~6~~
~~80-002-98~~

Befordringsväg:
(gäller för)

Alla sträckor hos UIC-anslutna järnvägsföretag

Normal rangering (vänsterspalt)

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

GODSSLAG

Växelsliprar av betong med en längd från 2,2 m till 4,7 m, och utan infästningsplattor/
vinkelformade styringsplattor (upplags- och fästelement för räls och ledskenor), med och
utan förmonterade inrättningar för växelns drift.

VAGNAR

Flakvagnar med sido- och gavellämmar samt trägolv.

LASTNINGSSÄTT

Växelsliprar lastas gruppvis

- i vagnens längd- och / eller tvärriktning, i möjligaste mån placerade utan mellanrum
- direkt på vagnsgolvet
- i max 2 lager, med utlagda mellanlägg av trä (B = 10 cm; H = 10 cm)
- sliprana vertikalt täckta av lämmarna till ca: 1/2 sliperns höjd,
- maximal utlastning, dock max. upp till angiven lastgräns

Det måste finnas ett fritt utrymme till vagnens gavelläm:

50 cm

20 cm

eller

Vid kompakt lastning måste kantvirke läggas ut mellan gavelläm och last samt överblivna
tomrum fylls ut med träbitar

SÄKRING / FÖRSTÄNGNING

I vagnens längdriktning

- vid kompakt lastning genom vagnens gavel- och sidolämmar. Den verksamma höjden
måste vara min 10 cm.

I vagnens tvärriktning

- genom och vagnens lämmar

KOMPLETTERANDE UPPGIFTER

Lastens fördelning, se lastinformation i blad 0.1,

Lastens dimensioner (lastprofil), se lastinformation i blad 0.2

} **TÅGDOK 701.**

Påverkan på lasten vid stötprov enl. Tabell 4

Största stöt 8,5 km/h. Lasten försköt sig upp till 47 cm, inga skador på vagn eller last.

6-2180-006-16, BLÅ. Spårspann med växelsliprar av betong

DB	Utgivare av detta blad = DB Cargo	BLÅ meddelandeblad nr:	6
			2180-006-16

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

~~6~~
~~80-003-98~~

Befordringsväg:
(gäller för)

Alla sträckor hos UIC-anslutna järnvägsföretag

Normal rangering (vänsterspalt)

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

GODSSLAG

Spårspann med växelsliprar av betong, trä eller stål

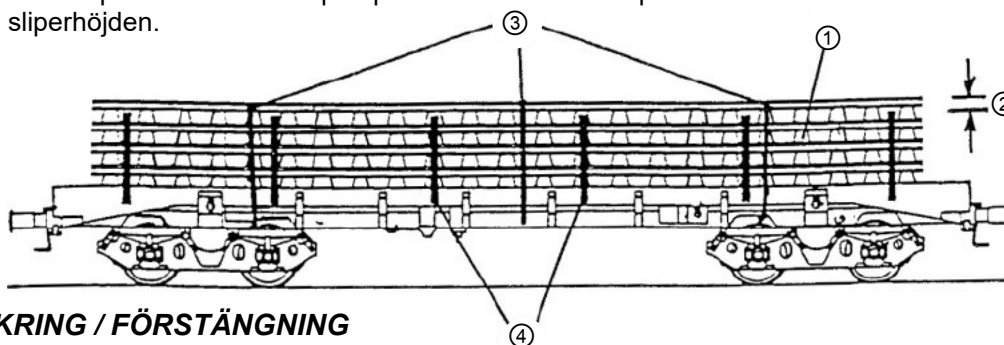
VAGNAR

Flakvagnar med stolpar

LASTNINGSSÄTT

Spårspann som är minst 100 cm kortare än vagnens längd, måste lastas enl. följande:

- ① lastade mitt över varandra, vid olika längder placeras de kortaste spårspannen över de längre spannen.
- ② Växelsliprar i det översta spårspannet får nå förbi stolparna vertikalt med max halva sliperhöjden.



SÄKRING / FÖRSTÅNGNING

I vagnens längdriktning

- ③ genom minst 3 st. nedbindningar, minsta brottstyrka per bindning min 4000 daN

I vagnens tvärlängdriktning

- ④ genom stolparna


KOMPLETTERANDE UPPGIFTER

Lastens fördelning, se lastinformation i blad 0.1, TÅGDOK 701

Påverkan på lasten vid stötprov enl. Tabell 4

Kraftigaste stöt 11,3 km/h: Gemensam förskjutning av stapeln med max 60 cm

6-87-001-06, BLÅ. Betongsliprar alla typer, ej buntade

	Utgivare av detta blad = FRET SNCF	BLÅ meddelandeblad nr:	6
			87-001-06

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

~~6~~
~~87-001-01~~

Befordringsväg:
(gäller för)

Alla sträckor hos RIV - banorna

Normal rangering (vänsterspalt)

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

GODSSLAG

Betongsliprar, alla typer, ej buntade

VAGNAR

Flakvagnar med enkelaxlar eller boggier med lämmar och stolpar. Littera K..., Res och Remms

LASTNINGSSÄTT

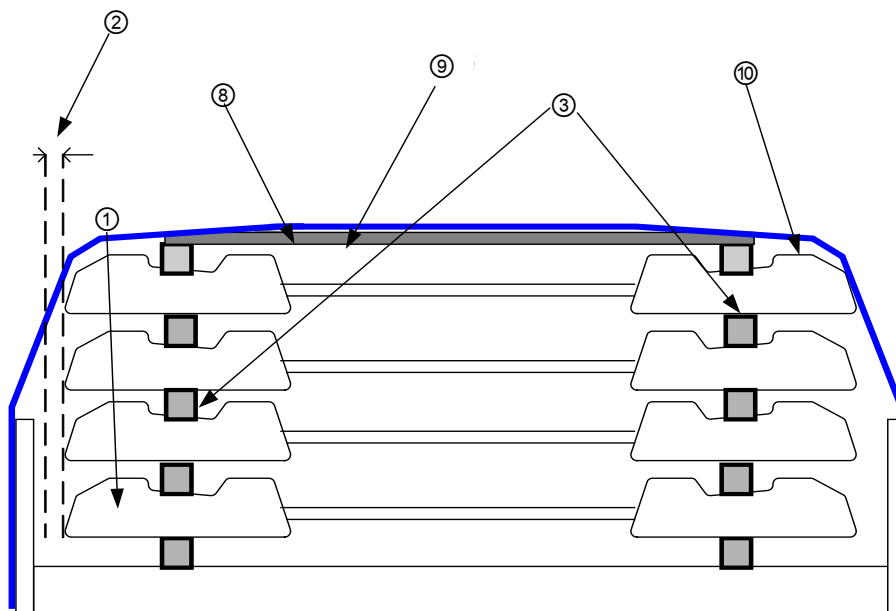
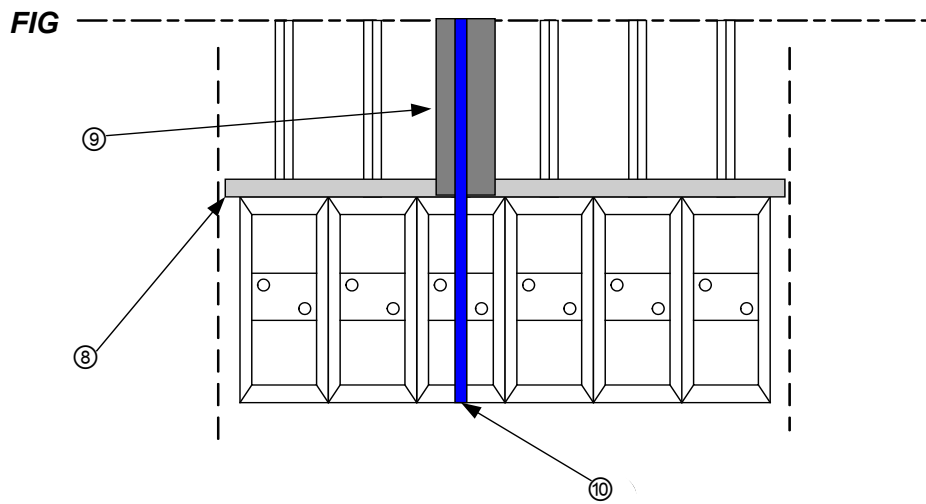
Sliprar lastas i

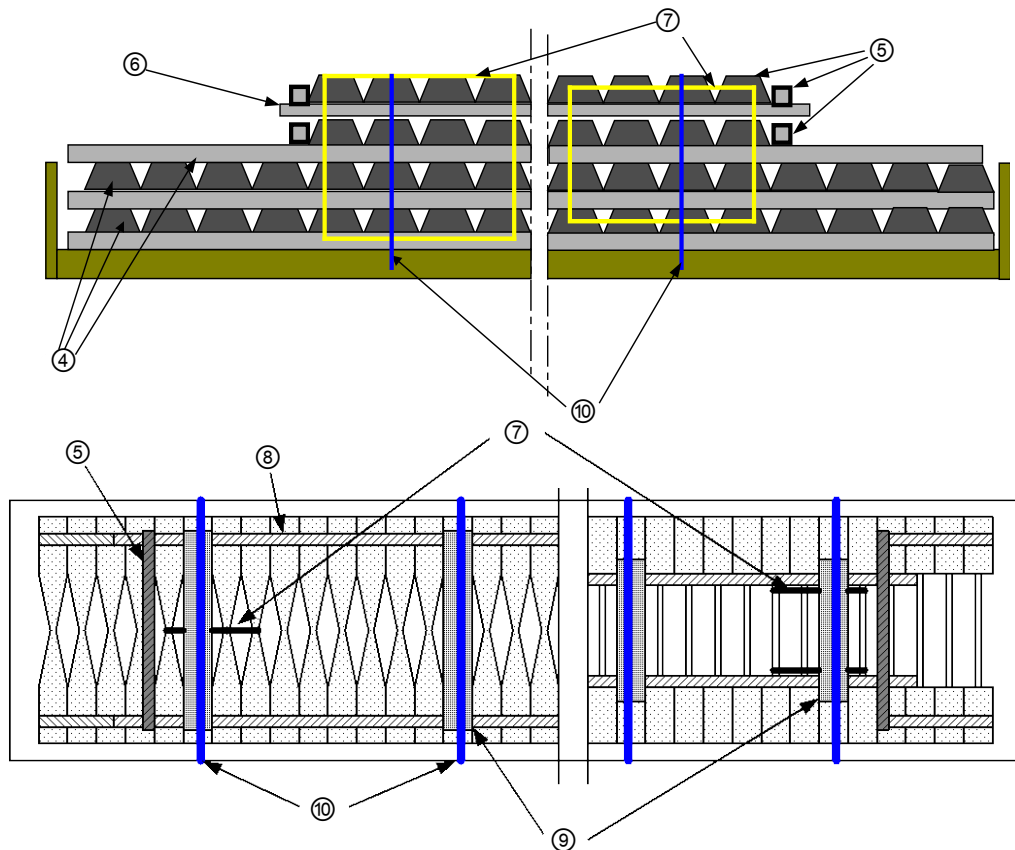
- högst fyra lager som skilj åt av underlägg av trä (tvärsnitt (80 x 80) mm) **eller**
- särskilda enkelblocksliprar i endast tre lager med hänsyn till dess egenvikt

På K-vagnar lastas enkelblocksliprar i endast två lager

- ① Första lagret läggs symetriskt tvärs vagnen, i förhållande till vagnens längdaxel, på längsgående underlägg
- ② Där övre liggande sliperlager placeras symetriskt ovanpå det första lagret. Avvikelseolerans ± 3 cm
- ③ Längsgående mellanlägg (reglar) av trä läggs alltid ovanpå sliperlagren.
- ④ De båda undre lagren ska täcka hela lastytans längd, och ha mellanlägg över hela vagnens längd.
- ⑤ Sliprar i 3:e och 4:e lagret lastas tillbakadragna i ytterändarna och hålls på plats med tvärs vagnen liggande reglar. "Tillbakadragandet" ska omfatta minst fyra sliprar. Vagnens lastgräns får inte överskridas.
- ⑥ Det 4:e lagrets underlägg ska sticka utanför slipertraven med ca 350 mm.

Mellanlägg och tvärliggande reglars vikt skall beaktas vid sammanräkning av tillåten lastvikt för vagnen.





SÄKRING / FÖRSTÄNGNING

- ⑦ En grupp på 16 sliprar – 8 från de båda undre lagren binds samman med 8 sliprar i ändarna av de två övre lagren, och bildar därmed ett sammanhållet block. Bindningen görs med polyesterband, brottstyrka min 1800 daN;

- vid tvåblocksliprar placeras banden på förbindelsestaget alldeles intill betongblocken.
- vid enkelblocksliprar placeras banden i mitten av slipers mitt.

Det 4:e lagret säkras till vagnen på följande sätt

- ⑧ Bärreglar med en längd av 4500 mm, och 80 mm tvärsnitt läggs i längdriktningen på sliprarnas översida.
- ⑨ Brädor med tvärsnitt (160 x 27 mm) läggs som tvärsträvor. Vid vagnar littera Res 9 st. och vid K- och Rems-vagnar 6 st. Längden anpassas till typ av sliper

(Tvåblocksliper består av två betongblock med mellanliggande förbindelsestag, Enkelblocksliper är sliper i ett enda betongstycke).


Tvärsträvorna läggs ovanpå de längsgående reglarna, jämt fördelade över lastens längd, med början vid 2:a slipern från vagnens ände. Strävorna spikas fast till en stabil enhet med de längsgående reglarna. De kan läggas som förbindning över skarven mellan de längsgående reglarna.

- ⑩ Den egentliga säkringen uppnås genom nedbindning till vagnen med polyesterband av engångstyp med brottstyrka min 1800 daN.
Användning av stålband som nedbindning är **förbjuden**.
Nedbindningarna läggs ovanpå tvärsträvorna, och vilar även på mitten av sliprarnas ändar.
Antalet band, är lika med antalet tvärsträvor (9 resp. 6 st.).

KOMPLETTERANDE UPPGIFTER

Stötprov är inte genomförda. Provtransporter har visat att lasten är helt stabil.

6-74-101-04, ROSA. Betongsliprar lastade i vagnens tvärriktning

 Utgivare av detta blad = GC	ROSA meddelandeblad nr: 6
	74-101-04

Befordringsväg:**GC, Cargo Net, DSB**

(gäller för)

Normal rangering (vänsterspalt)**Vagnar i heltåg, kombitrafik och vagnar med långslagig stötinrättning (högerspalt)****GODSSLAG**

Betongsliprar

VAGNAR

Öppna vagnar, Kbps, Oms, Os, Qbm och Qbt

LASTNINGSSÄTT

- ① Betongsliprar lastade tvärs vagnen i max 4 lager,
- ② på längsgående under-/mellanlägg (reglar) av trä. Reglarna, ca 10 cm x 10 cm, placeras på gummibeläggningsen i sliprarnas rälsbefästningsplattor.
På Qbt-vagnen behövs inga underlägg, utan sliprarna lastas direkt på vagnens längsgående lasttrösklar.
- ③ Reglarnas längd anpassas till att fungera som underlägg till ett bestämt antal sliprar. Dessa sliprar bildar tillsammans med sina under-/mellanlägg ett **block**.
- ④ Underlägg på vagnsgolvet ska nå över hela vagnens längd, liggande omlott eller i en rad.
- ⑤ Mellanlägg placeras även i översta lagrets rälsbefästningsplattor.

FIG



SÄKRING / FÖRSTÄNGNING

I vagnens längdriktning

- ⑥ Med gavelstolpar resp. fritt glidutrymme

I vagnens tvärriktning

- ⑦ Friktion och nedbindning med ett väl spänt band polyesterband med brottstyrka min 4000 daN (4 ton) per block. Banden placeras över de längsgående mellanlägggen som ligger ovanpå översta sliperlagret

KOMPLETTERANDE UPPGIFTER

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


Påverkan på lasten vid stötprov enl. Tabell 4

Enl. stötprov i Malmö 2003-05-08

Vid 5 km/tim. Inga förskjutningar.

Vid 8,5 km/tim. Lasten försköts 11 cm som en enda enhet mellan lager 1 och underlägggen. Inga skador på last, säkringsutrustning eller vagn.

6-74-A-07, GUL. Betongsliprar lastade i vagnens längdriktning

 Utgivare av detta blad = GC	Gult meddelandeblad nr:	6
		74-A-07

Befordringsväg:

(gäller för)

ENDAST för trafik vid Green Cargo**Normal rangering (vänsterspalt)****Vagnar i heltåg, kombitrafik och vagnar med långslagig stötinrättning (högerspalt)****GODSSLAG**

Betongsliprar lastade på längden

VAGNAR

Öppna vagnar med sidostolpar, Kbps, Oms, Os, Qbm

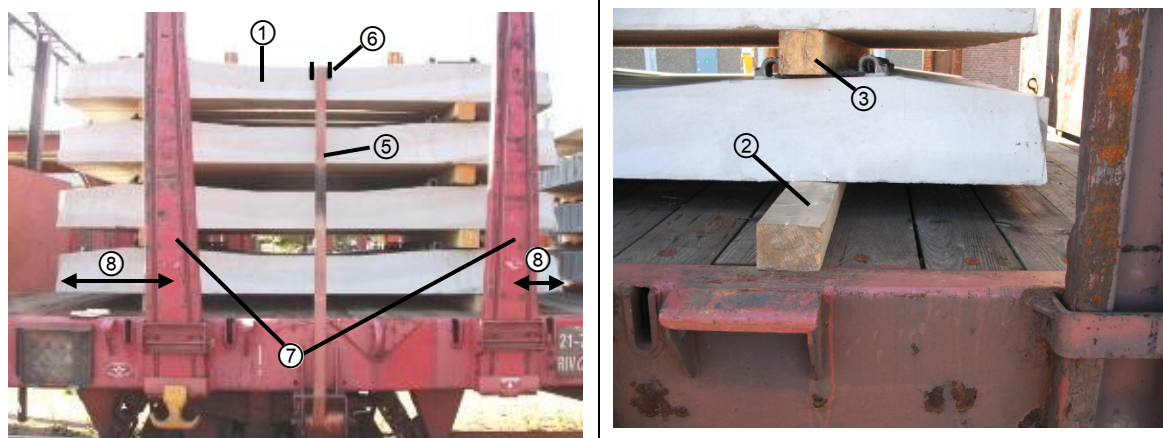
På vagnar med sidolämningar, skall dessa vara uppresta

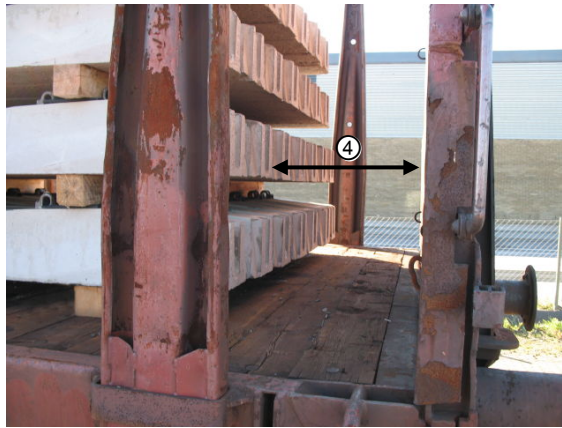
LASTNINGSSÄTT

- ① Betongsliprar lastas längs vagnen i max 4 lager.
- ② På rektangulära underlägg, utan vankanter, liggande på sin bredaste sida.
- ③ Mellanlägg (även kvadratiska) utan vankanter, placeras på gummibelägningen i sliprarnas rälsbefästningsplattor.

Under- och mellanläggens längd = min. stapelns bredd

- ④ Fritt utrymme till gavelstolpar -lämningar min 50 cm

FIG



SÄKRING / FÖRSTÄNGNING

I vagnens längdriktning

- ⑤ – genom en nedbindning av polyesterband, mitt över traven (brotstyrka 4000 daN).
- ⑥ – spännbanden försedda med kantskydd mot nötning

I vagnens tvärriktning

- ⑦ – varje stapel ska säkras genom min 2 stolpar per vagnsida
- ⑧ – vid stapel som endast säkras av två stolpar, ska stapelns ändrar nå förbi stolpmitt med min ca: 30 cm
- genom nedbindningen ⑤ mitt över stapeln

KOMPLETTERANDE UPPGIFTER

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

Lastens förhållande vid stötprov enl. tabell 4

Stötprov (diarienummer G 2006-0654/83) är genomfört 2006-09-08

Kraftigaste stöt: 11,5 km/h, förskjutningar upp till 45 cm, inga skador på vagn eller last.

Vid stötprovet konstaterades att stapelns stabilitet påverkades mycket negativt av mellanlägggen med vankanter genom rullning, därför kommer endast under- och mellanlägg som är riktigt kantskurna i fråga för detta lastningsätt.

Detsamma gäller för kvadratiska underlägg som rullar och förlänger glidsträcken i längdled.

Provtransport är genomförda med positivt resultat under hösten 2006.