KUNGL JÄRNVÄGSSTYRELSEN
TRAFIKBYRÅN

STATENS JÄRNVÄGARS GODSVAGNAR

(SJGV)

FEMTE UPPLAGAN

SJ Tryckeri Tomteboda
1954

TILL TRAFIKANTERNA

Järnvägsstyrelsen överlämnar härjämte **femte upplagan av broschyren »Statens Järnvägars Godsvagnar»**. Liksom i tidigare upplagor ha i denna endast medtagits normalspåriga vagnar.

Denna upplaga innehåller i stort sett samma uppgifter som den föregående, i januari 1949 utgivna, dock med några avvikelser, föranledda av den fortlöpande moderniseringen av vagnparken.

I broschyren ha även intagits föreskrifter för lastning av vissa godsslag, anvisningar om förstängning av träkolsvagnar samt anvisningar om specialanordningar för att underlätta lossning av timmer, props o d gods.

Stockholm i februari 1954.

KUNGL JÄRNVÄGSSTYRELSEN

BESTÄLLNING, FÖRDELNING OCH BELASTNING AV GODSVAGNAR VID STATENS JÄRNVÄGAR

Avsändare av vagnslastgods eller av annan sändning, som skall lastas genom avsändarens försorg, skall beställa erforderliga vagnar på avsändningsstationen. Vagnbeställning kan ske skriftligen, muntligen eller per telefon. Blanketter för skriftlig vagnbeställning erhållas kostnadsfritt på stationerna. Vid beställningen skall uppges lastningsdag, godsets bestämmelsestation, beskaffenhet och ungefärliga vikt, önskad vagntyp och i övrigt vad som kan underlätta vagnhållningen.

Vagnbeställning skall vara inkommen **senast kl 12** vardagen före lastningsdagen för att anses vara **rättidig beställning.** Senare inkommen beställning anses som **efterbeställning.**

Om beställd vagn icke kan tillhandahållas till önskad tidpunkt, underrättas beställaren om möjligt därom.

Trafikanter, som ha möjlighet att förutse vagnbehovet för längre tid framåt, böra, då det är fråga om större vagnbehov, lämna järnvägen uppgift därom, s k **förutanmälan.**

Godsvagnsfördelningen sker på grundval av stationernas uppgifter om tillgång på och behov av vagnar. Varje vardag uppgöres på stationerna s k **huvudanmälan,** utvisande tillgången och behovet för nästa vardag. Denna anmälan insändes till den närmast överordnade myndigheten, trafikinspektören (sektionsvagnfördelaren), som i sin tur sammanställer anmälningarna för hela sin trafiksektion. Sammandraget, trafiksektionens huvudanmälan, insändes sedan till järnvägstyrelsens trafikbyrå.

Med ledning av inkomna huvudanmälningar fördelar trafikbyrån vagnar mellan de olika trafiksektionerna. Inom trafiksektionerna fördela därefter trafikinspektörerna vagnar mellan stationerna. Fördelningen av vagnar mellan trafikanterna på en och samma station verkställes av stationsföreståndaren (lokalvagnfördelaren).

Den vagnarna åsatta *lastförmågan* angiver den högsta vikt, varmed vagnarna i regel få belastas.

En vagns *bärighet* (= största tillåtna belastning), vilken i regel är 5 % större än dess lastförmåga, *får aldrig överskridas.*

Avsändaren är skyldig att vid lastning av vagnslastgods taga erforderlig hänsyn till den omständigheten, att vissa godsslag på grund av väderlekens inflytande kunna öka i vikt.

Axeltrycket får aldrig överstiga det för befordringssträckan största tillåtna. Uppgifter härom samt övriga upplysningar om belastning lämnas av stationerna. Stationerna lämna även upplysningar om lastningssätt, som skola tillämpas för vissa slag av gods i såväl inländsk som utländsk trafik.

Littereringstabell

A. Normalspåriga godsvagnar

I. Huvudlittera

G	Slutna vagnar.
H	Varm- och kylvagnar.
I	Öppna vagnar med minst 60 cm höga väggar utan stolpar.
K	Öppna vagnar med snedställda väggar för kalk o d.
L	Träkolsvagnar.
M	Malmvagnar.
O	Öppna vagnar med rörstolpar och fällbara plåtlämmar.
Q, S	Specialvagnar.

II. Underlittera

a	3 axlar.
b	4 »
d	6 »
e	Av europeisk standardiserad typ.
f	För G: Särskild isolering; djurtransportförbud.
g	» L: Skrov med täta väggar.
h	» G: Inredning för hästtransport.
k	» G: Inredning för köttransport; djurtransportförbud.
l	» G: Särskild inredning för hästtransport; vårdarekupé.
q	» G: Spiltinredning för häst- och småkreaturstransport.
r	» G, H, I, L och O: Stor rymd och stor lastförmåga.
s	Lastförmåga minst 11,5 ton för H och över 12 ton för övriga vagnar.
u	Viss skiljaktighet i jämförelse med vanlig vagn av samma typ.
z	Eldriven kylanordning.
ö	Bottentömning.

B. Lasttillbehör

Pg	Presenningar av storlek 32 m² (8 × 4 m).
Kpg	Kalkpresenningar av storlek 32 m² (8 × 4 m).
Tpg	Träpresenningar av storlek 32 m² (8 × 4 m).
Pst	Patentstolpar (fällbara) till vagnar av O-typ. Se sid 44.
Stkpl	Stångkoppel, 3, 4 eller 4,4 m långa.

C. Behållare

Bhl	Behållare av väv, trä eller plåt, slutna eller öppna. Rymd 0,13—7,6 m³. Se sid 54.
	Lastpallar och pallboxar. Se sid 55.

Statens järnvägars godsvagnar

Beteckning	Lastytans längd m	Lastytans bredd m	Lastytans storlek m²	Inre höjd på sidoväggarna m	Rymd m³	Lastförmåga t	Vagnvikt (ungefärlig) t	Hjulbas m	Dörröppningens höjd m	Dörröppningens bredd m	Särskild utrustning
SLUTNA VAGNAR											
G	10.93	2.75	30	2.14	84[1]) / 64.5[2])	17[3])	14	8.1	2.03	2.00	En lucka (0,88×0,60 m) på **vardera** gaveln. Vissa vagnar ha dörr med lucka på vardera gaveln i stället för enbart lucka. Sidodörröppningen, vars bredd genom utfällning av svängbara väggstycken kan minskas till 1,52 m, täckes helt av skjutdörr. Bommar och bindringar för häst- och kreaturstransport. Nödbroms. Högst 14 hästar få inlastas. Se bild 1.
Ge	9.27	2.73	25.3	2.12	64[1]) / 54[2])	19	12	6.5	2.00	1.80	4 ventilationsluckor på vardera sidan. Bindringar för kreaturstransport. Byggd enligt internationella fordringar. Se bild 2.
Gk	10.95	2.75	30.1	2.10	60[4])	16	15	6.4	1.99	1.50	Företrädesvis för matvaror. 16 krokstänger och 240 köttkrokar. Lösa spjälbottnar. 4 ventilationsöppningar, en i varje vagnshörn. En lucka (0,90×0,60 m) på **ena** gaveln.
Grf	10.75	2.67	28.7	1.99	68.3[1]) / 57.1[2])	19	15	8.1	1.81	1.93	Isolerad liksom H. Företrädesvis för färsk fisk, frukt, smör, margarin, potatis o d gods, som behöver skyddas mot värme eller kyla. Lösa spjälbottnar. En gavellucka, försedd med fast jalusi, på vardera gaveln, 4 ställbara takventiler. Se bild 3.
Grh	10.95	2.75	30.1	2.10	82.5[1]) / 63.1[2])	18	13	6.4	1.99	1.65	En lucka (0,90×0,60 m) antingen på **ena** gaveln eller på **vardera** gaveln. Bommar och bindringar för häst- och kreaturstransport. Nödbroms. Högst 14 hästar få inlastas. Se bild 4.
Gq	6.95	2.75	19.1	2.06	41.8	16.5	12	4.3	1.97	1.26	Grindar, bommar och bindringar för häst-, kreaturs- och smådjurstransport. Högst 9 hästar få inlastas. Ventilationsluckor på långsidorna. Vagnarna äro utrustade med grindar, med vilkas tillhjälp bås eller spiltor av olika storlek kunna anordnas, dock högst 6 spiltor. Se bild 5.
Gs	6.95 eller 7.95	2.75	19.1 eller 21.8	2.08	41.8 eller 47.7	15 eller 16.5	8—12	3.8 eller 4.3	1.99	1.61	Antingen **en** lucka (0,88 × 0,57 eller 1,12 × 0,68 m) eller **två** luckor (0,88×0,57 m) på **ena** gaveln. Bindringar för kreaturstransport. Vissa vagnar sakna gavelluckor men ha i stället gaveldörr.
Gsh	6.95 eller 7.95	2.75	19.1 eller 21.8	2.08	41.8 eller 47.7	15 eller 16.5	8—12	3.8 eller 4.3	1.99	1.61	Antingen **en** lucka (0,88 × 0,57 eller 1,12 × 0,68 m) eller **två** luckor (0,88×0,57 m) på **ena** gaveln. Bommar och bindringar för häst- och kreaturstransport. Högst 9 hästar få inlastas. Se bild 6.
Gsk	6.95	2.75	19.1	2.08	38.3[4])	16.5	10—11	4.3	1.99	1.61	Företrädesvis för matvaror. 9 krokstänger och 135 köttkrokar. Lösa spjälbottnar.

[1]) Till taket. — [2]) Till sidoväggarnas överkant. — [3]) Vissa vagnar 19 t. — [4]) Till krokstängernas underkant.

Statens järnvägars godsvagnar

Beteckning	Lastytans längd m	Lastytans bredd m	Lastytans storlek m²	Inre höjd på sidoväggarna m	Rymd m³	Lastförmåga t	Vagnvikt (ungefärlig) t	Hjulbas m	Dörröppningens höjd m	Dörröppningens bredd m	Särskild utrustning
VARM- OCH KYLVAGNAR											
H	9.47	2.59	24.5	1.98[1])	48[1])	15[2])	16[3])	7.0	1.84	1.23	6 elvärmeelement och 2 ångvärmeelement i lastrummet. 12 krokstänger och 180 köttkrokar. Isbehållare vid taket för 1 500 kg is. Lösa spjälbottnar. Se bild 7.
Hr	7.87	2.59	20.4	1.97[1])	40[1])	14.5[2]) eller 15[2])	17[3])	5.0	1.85	1.22	4 elvärmeelement och 2 ångvärmeelement i lastrummet. 12 krokstänger och 180 köttkrokar. Isbehållare vid taket för 1 000 kg is. Lösa spjälbottnar. Se bild 9.
Hz	9.47	2.59	24.5	1.98[1])	48[1])	15	16	7.0	1.84	1.23	6 elvärmeelement och 2 ångvärmeelement i lastrummet. 12 krokstänger och 180 köttkrokar. Eldriven kylanordning. Inga isbehållare. Lösa spjälbottnar. Ej RIV-märkt (sid 35). Se bild 8.
Hs	5.86—7.34	2.50—2.62	14.6—18.9	1.95[1])	28.4[1])—36.9[1])	11.5[2])	16[3])—17[3])	5.0 eller 5.5	1.77 eller 1.85	1.12 eller 1.25	4 elvärmeelement och 2 ångvärmeelement i lastrummet. 9, 12 eller 15 krokstänger med resp 135, 180 eller 225 köttkrokar. Isbehållare för 1 000 kg is vid gavlarna eller vid taket. Lösa spjälbottnar. Se bild 10.
ÖPPNA VAGNAR											
O	11.0	2.8	30.8	0.8	33[4])	20, 23.5 eller 25	11	7.0	—	—	Lämmar av plåt, fällbara såväl utåt som inåt. 9 rörstolpar, 2 m långa, på vardera långsidan. Se bild 11.
Oa	11.0	2.8	30.8	0.8	33[4])	37	15	7.0	—	—	3-axlig. Lämmar av plåt, fällbara såväl utåt som inåt. 9 rörstolpar, 2 m långa, på vardera långsidan. Sidostolparna kunna mekaniskt frigöras. Se sid 40.
Ob	20.0	2.8	56	0.8	60[4])	40 (se anm)	27	16.2	—	—	4-axlig boggivagn. Lämmar av plåt, fällbara såväl utåt som inåt. 12 rörstolpar, 2 m långa, på vardera långsidan. Sidostolparna kunna mekaniskt frigöras. Se bild 12 och sid 40. **Anm.** 40 tons lastförmåga, om lasten jämnt fördelas på minst 16 m längd.

[1]) Till krokstängernas underkant. — [2]) Isens vikt inräknad. — [3]) Utan is. — [4]) Med råge upp till gavlarnas höjd.

Statens järnvägars godsvagnar

Beteckning	Lastytans längd m	Lastytans bredd m	Lastytans storlek m²	Inre höjd på sidoväggarna m	Rymd m³	Lastförmåga t	Vagnvikt (ungefärlig) t	Hjulbas m	Dörröppningens höjd m	Dörröppningens bredd m	Särskild utrustning
Or	10.0	2.8	28	0.8	30.1[1])	18 el 20	8—10	6.0	—	—	Lämmar av plåt, fällbara såväl utåt som inåt. 7 rörstolpar, 2 m långa, på vardera långsidan. Se bild 13.
Os	7.7	2.9	22.3	0.8	24.2[1])	16.5—20	7—9	4.0	—	—	Lämmar av plåt, fällbara såväl utåt som inåt. 5 rörstolpar, 2 m långa, på vardera långsidan. Se bild 14. **Anm** Några Os-vagnar äro försedda med anordning för mekanisk frigöring av sidostolparna. Se sid 40.
Iar	8.5	2.8	23.7	1.2	28.4	36	11—12	5.5	—	1.59	3-axlig. Fasta väggar av plåt eller trä. Iar två portar, Ias antingen en port eller två portar på vardera sidan. Iar och vissa Ias ha i överkanten lagrade gavellämmar.
Ias	6.2—7.75	2.8	17.2—21.7	1.2	20.6—26	30—36	9—12	4.0—4.8	—	1.59 eller 1.30	
Ibr	11.5	2.86	32.9	1.37	45	40	18—20	10.0	—	1.38	4-axlig boggivagn. Höga, fasta väggar av plåt. Två portar samt på vissa vagnar dessutom 8 luckor på vardera sidan. Se bild 15.
					TRÄKOLSVAGNAR						
L	10.93	2.75	30	2.28	84[2])	18	13—14	7.0	2.0	1.80	**Fasta** skrov med täta väggar. Svängdörrar och två luckor, 2,40×1,47 m, på vardera sidan. Se bild 16. Om förstängning se sid 46.
Lr	9.95	2.75	27.4	2.22	73[2])—74[2])	14 el 15	8—11	6.0	—	—	Skrov med glesa väggar. Tre luckor, 2,50×1,49 m, på vardera sidan. Om förstängning se sid 46.
Lrg	9.95	2.75	27.4	2.22	73[2])	13—17.5	10—11	6.0	—	—	Skrov med täta väggar. Tre luckor, 2,50×1,49 m, på vardera sidan. En lucka på vardera gaveln, (1,93 × 0,62 resp 1,93 × 0,94 m). Vissa Lrg-vagnar ha svängdörr i st f mellersta sidoluckan. Dörröppningen är 2,41 eller 2,43 m bred och 1,88 m hög. Se bild 17. Om förstängning, se sid 46.
					SPECIALVAGNAR						
Ghl	6.90	2.68	18.5	2.08	43[3])	8	18	7.0	1.95	1.33	Företrädesvis för hästar. Sido- och gaveldörrar. Elvärme och ångvärme i vårdarekupén. Elektrisk batteribelysning. Inredning för högst 6 hästar. Bagagerum. Hästvårdarekupé med 2 liggplatser. Se bild 2a.
Gsö	6.95	2.75	19.1	2.08	41	15 el 16.5	9	3.8	1.98	1.61	Företrädesvis för lös spannmål. 2 golvluckor för lossning. På insidan förstängas dörröppningarna med trälämmar, försedda med lossningsluckor vid golvet.

Anm Vid behov kunna Or-vagnar utrustas med **avtagbara** skrov av samma storlek som fasta skrov och användas som Lr- resp Lrg-vagnar.

[1]) Med råge upp till gavlarnas höjd. — [2]) Med råge upp till gavlarnas och bågarnas höjd. De angivna rymdmåtten äro endast ungefärliga. — [3]) Till taket.

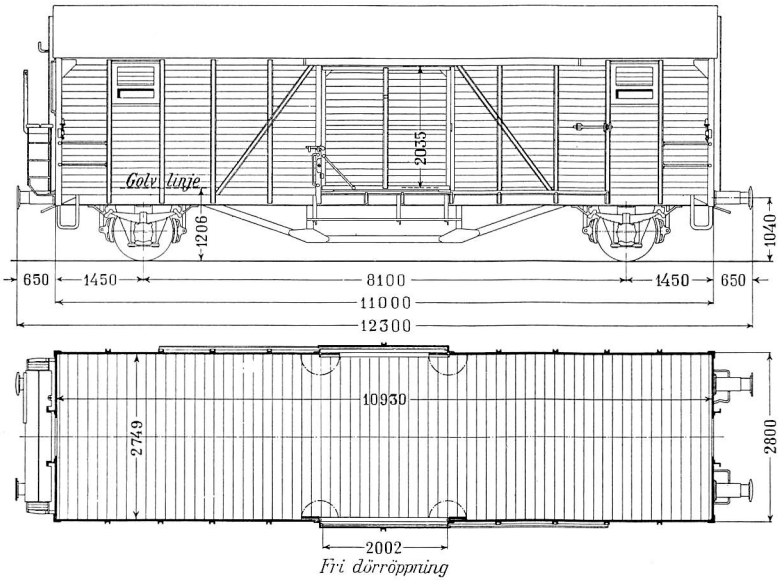
Statens järnvägars godsvagnar

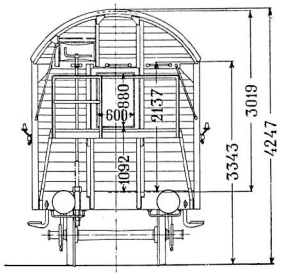
Beteckning	Lastytans längd m	Lastytans bredd m	Lastytans storlek m²	Inre höjd på sidoväggarna m	Rymd m³	Lastförmåga t	Vagnvikt (ungefärlig) t	Hjulbas m	Dörröppningens höjd m	Dörröppningens bredd m	Särskild utrustning
Kö	—	—	—	—	26	22.5	12	5.0	—	—	Företrädesvis för kalk o d. Snedställda väggar av plåt. Bottentömning genom två luckor. Ej RIV-märkt (sid 35). Se bild 19.
Mas	—	—	—	—	12—14	35 el 40	11—12	3.3	—	—	3-axlig malmvagn med bottentömnng. EJ RIV-märkt (sid 35). Se bild 18.
Q 12	—	—	—	—	20—24	17.5 el 18	12—14	6.0	—	—	Cisternvagn för oljor o d.
Q 1 (äldre typ)	—	2.44	—	—	—	40 (se anm 1)	23	8.67	—	—	För transformatorer m m. 4-axlig boggivagn. Bromskur. Lastytan nedsänkt mellan boggierna. Nedsänkningens längd upptill 3,73 m, nedtill 2,98 m. Ej RIV-märkt (sid 35). Se bild 20.
	Anm 1. Lastförmåga: 40 ton, om lasten fördelas på de grova tvärskenorna eller därutanför; 30 ton om lasten jämnt fördelas mellan de grova tvärskenorna.					**Anm 2.** Största tillåtna hastighet: med last, 60 km/tim; tom, 70 km/tim.					
	eller										
	—	2.44	—	—	—	42 (se anm 1)	19	8.67	—	—	För transformatorer m m. 4-axlig boggivagn. Utan bromskur. Lastytan nedsänkt mellan boggierna. Nedsänkningens längd upptill 3,73 m, nedtill 2,98 m. Ej RIV-märkt (sid 35). Se bild 20.
	Anm 1. Lastförmåga: 42 ton, om lasten fördelas på de grova tvärskenorna eller därutanför; 35 ton, om lasten jämnt fördelas mellan de grova tvärskenorna.					**Anm 2.** Största tillåtna hastighet: med last, 60 km/tim; tom, 70 km/tim.					
Q 1 (nyare typ)	—	2.44	—	—	—	42 (se anm 1)	20	9.38	—	—	För transformatorer m m. 4-axlig boggivagn. Utan bromskur. Lastytan nedsänkt mellan boggierna. Nedsänkningens längd upptill 4,16 m, nedtill 3,60 m. Ej RIV-märkt (sid 35). Se bild 21.
	Anm 1. Lastförmåga: 42 ton, om lasten fördelas på de grova tvärskenorna eller därutanför; 35 ton, om lasten jämnt fördelas mellan de grova tvärskenorna.					**Anm 2.** Största tillåtna hastighet: med last, 60 km/tim; tom, 70 km/tim.					
Q 19	—	—	—	—	—	85 (se anm 1)	23	11.6	—	—	För större transformatorer m m. 6-axlig boggivagn. Vagnen består av två bärande långbalkar, fästa på ändstycken, som vila på var sin 3-axliga boggi. Långbalkarna kunna placeras i fyra olika lägen med inre avstånd av 2,50, 2,20, 1,80 och 1,50 m. Ej RIV-märkt (sid 35). Se bild 22.
	Anm 1. Lastförmåga: 85 ton, om lasten fördelas på minst 2,7 m längd vid vagnens mitt. **Anm 2.** Största tillåtna hastighet: med över 50 tons last, 45 km/tim; tom eller med last t o m 50 ton, 60 km/tim.					**Anm 3.** När långbalkarna äro placerade i yttersta läget, överskjuter vagnen måtten för den internationella konstruktionsprofilen. **Anm 4.** Vagnen får ej skjutsas eller stoppas med bromssko.					

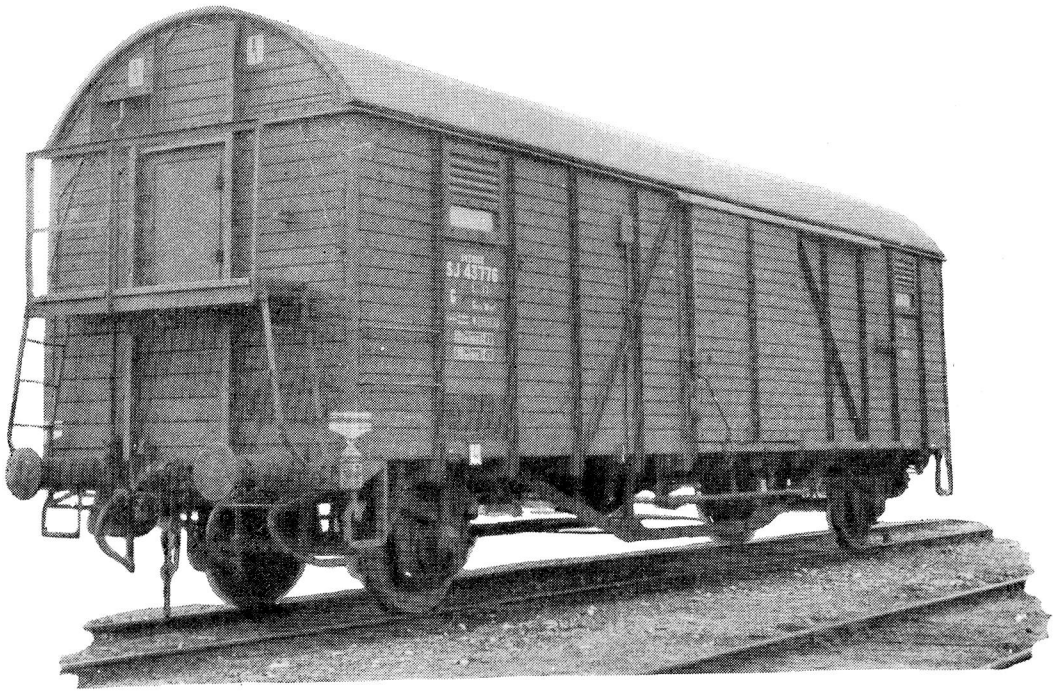
Statens järnvägars godsvagnar

Beteckning	Lastytans längd m	Lastytans bredd m	Lastytans storlek m²	Inre höjd på sidoväggarna m	Rymd m³	Lastförmåga t	Vagnvikt (ungefärlig) t	Hjulbas m	Dörröppningens höjd m	Dörröppningens bredd m	Särskild utrustning
Q 23 med balkar A	—	—	—	—	—	125 (se anm 1)	51	21.0	—	—	För större transformatorer m m. 10-axlig boggivagn. Vagnen består av två bärande långbalkar, fästa på ändstycken, som vila på var sin 5-axliga boggi. Långbalkarna kunna placeras i fem olika lägen med inre avstånd av 2,77, 2,65, 2,505, 2,24 och 1,975 m. Ej RIV-märkt (sid 35). Se bild 23.
	Anm 1. Lastförmåga: 130 ton, om lasten fördelas på minst 4 m längd vid vagnens mitt. **Anm 2.** Största tillåtna hastighet: med över 80 tons last, 45 km/tim; tom eller med last t o m 80 ton, 60 km/tim. **Anm 3.** När långbalkarna äro anbragta med större inre avstånd än 2,24 m, överskjuter vagnen måtten för den internationella konstruktionsprofilen. **Anm 4.** Vagnen får ej skjutsas eller stoppas med bromssko.										
Q 23 med balkar B	—	—	—	—	—	105 (se anm 1)	68	21.0	—	—	För större transformatorer m m. 10-axlig boggivagn. Vagnen består av 2 långbalkar med nedsänkt mittparti, fastskruvade på ändstycken, som vila på var sin 5-axliga boggi. Till vagnen höra 5 st lösa tvärbalkar, vilka kunna anbringas var som helst på långbalkarnas lastyta och fasthållas medelst klämskruvar. Varje tvärbalk bär 22 ton, om lasten fördelas på minst 1 m längd vid balkens mitt. Nedsänkningens längd upptill 7,62 m, nedtill 6,06 m. EJ RIV-märkt (sid 35). Se bild 24.
	Anm 1. Lastförmåga: 110 ton, om lasten fördelas på minst 6 m längd vid vagnens mitt. **Anm 2.** Största tillåtna hastighet: med över 65 tons last, 45 km/tim; tom eller med last t o m 65 ton, 60 km/tim. **Anm 3.** Vagnen får ej skjutsas eller stoppas med bromssko.										
Sb	16.0	2.99	—	—	—	45 (se anm)	18—19	12.65	—	—	4-axlig boggivagn. 16 rörstolpar (2 m långa). 8 m lång öppning i golvet för djuplastning på fem fasta tvärbalkar. På vissa vagnar äro de tre mellersta tvärbalkarna borttagna. Se bild 25.
	Anm. Lastförmåga: 45 ton, om lasten fördelas på alla de nedsänkta tvärbalkarna eller vilar på de delar av vagnen, som befinna sig mellan de yttersta nedsänkta balkarna och buffertbalkarna; högst 35 ton, om lasten jämnt fördelas på de tre mellersta tvärbalkarna. Varje tvärbalk bär på mitten 25 ton.										
Sd	17.4	2.96	—	—	—	68 (se anm)	35	15.0	—	—	6-axlig boggivagn. 8 m lång öppning i golvet för djuplastning på sex flyttbara tvärbalkar. Tvärbalkarna kunna anbringas antingen ovanpå långbalkarna eller i urtagningar i dessa. Se bild 26.
	Anm. Lastförmåga: 50 ton, om lasten fördelas på minst 3 m längd vid vagnens mitt; 68 ton, om lasten fördelas på minst 6,4 m längd vid vagnens mitt. Varje tvärbalk bär på mitten 12,5 ton.										
Sdu	19.0	3.04	—	—	—	68 (se anm)	37	16.7	—	—	6-axlig boggivagn. 9 m lång öppning i golvet för djuplastning på sju flyttbara tvärbalkar. Tvärbalkarna kunna anbringas antingen ovanpå långbalkarna eller i urtagningar i dessa. Ej RIV-märkt (sid 35). Se bild 27.
	Anm. Lastförmåga: 68 ton, om lasten fördelas på minst 3 m längd vid vagnens mitt. Varje tvärbalk bär på mitten 15 ton.										

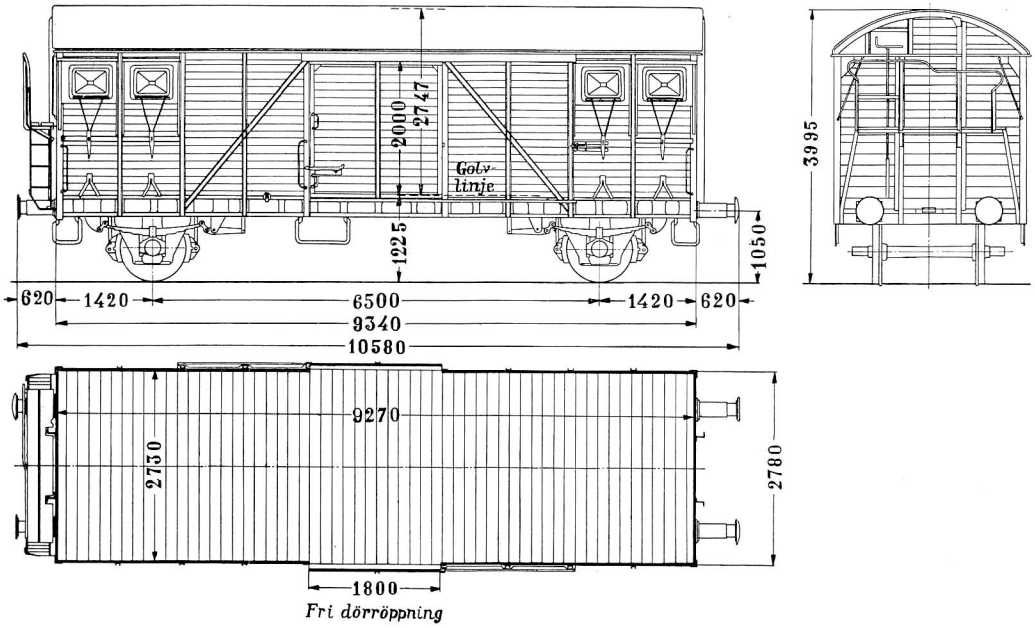
1. Litt G


Golv linje
2035
1206
1040
650
1450
8100
1450
650
11000
12300
10930
2749
2800
2002
Fri dörröppning

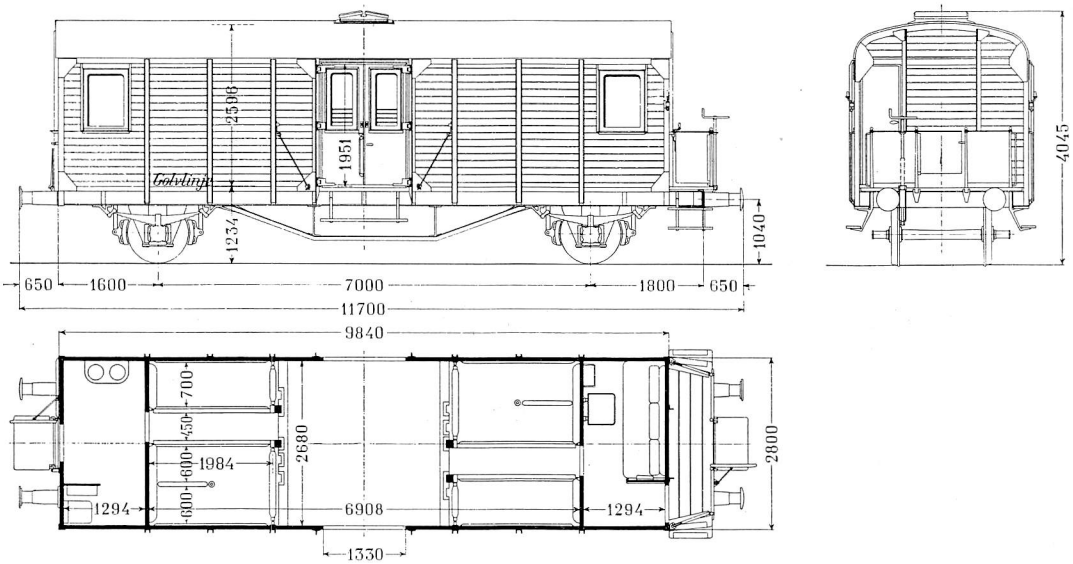

880
600
2137
1092
3343
3019
4247



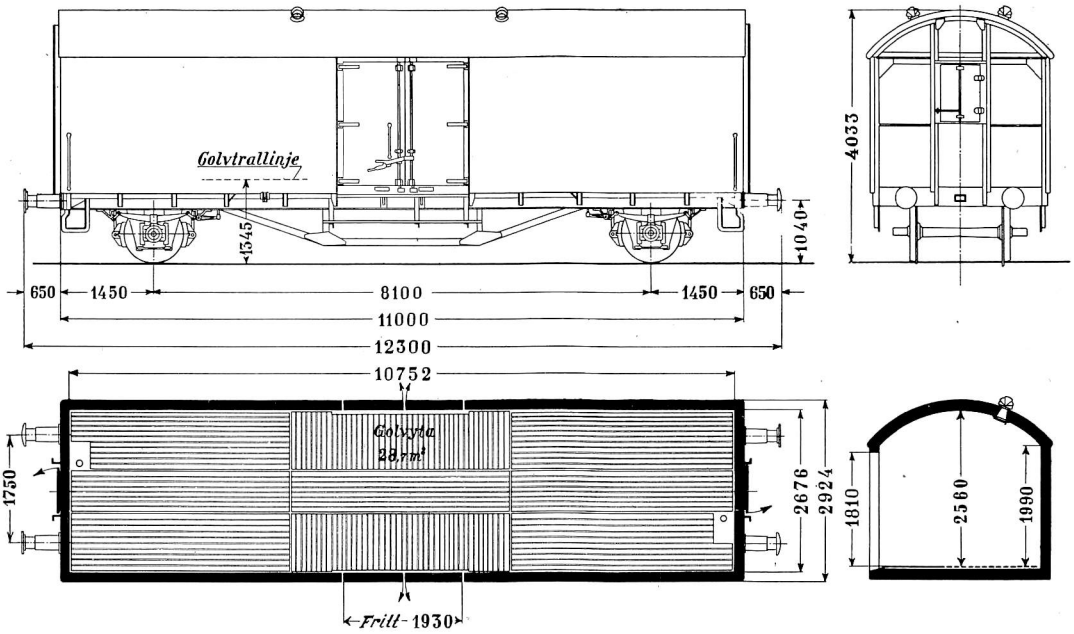
2. Litt Ge

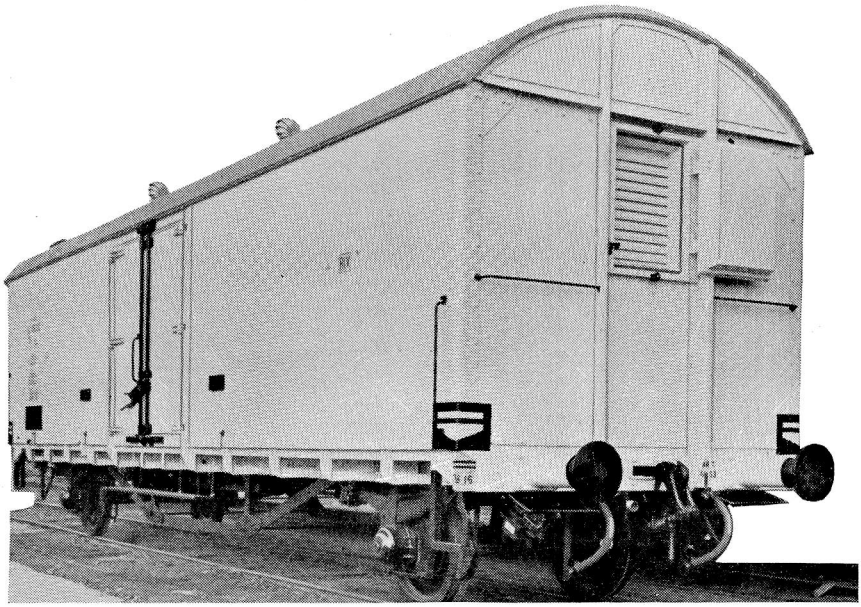


2 a. Litt Ghl

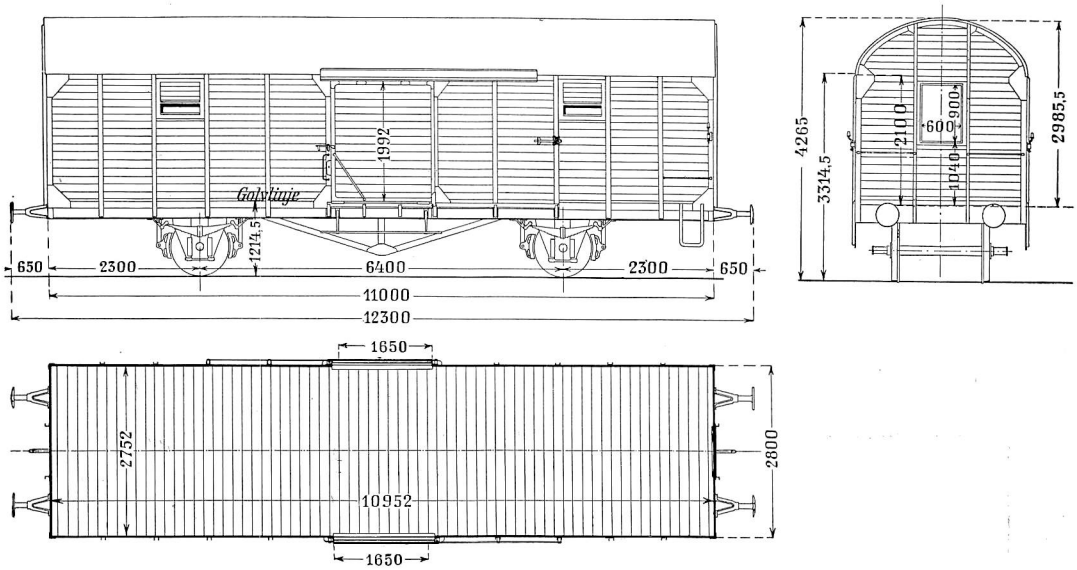


3. Litt Grf

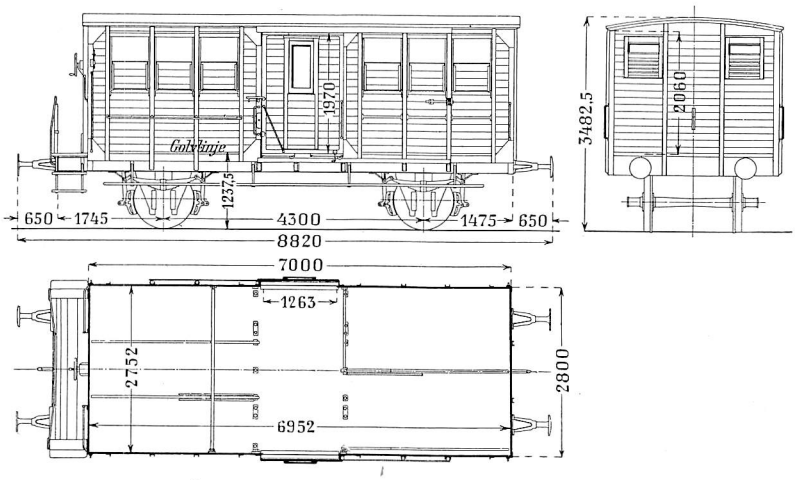

Golvtrallinje
1345
1040
4033
650
1450
8100
1450
650
11000
12300
10752
Golvyta
28,7m²
1750
2676
2924
1810
2560
1990
Fritt 1930



4. Litt Grh

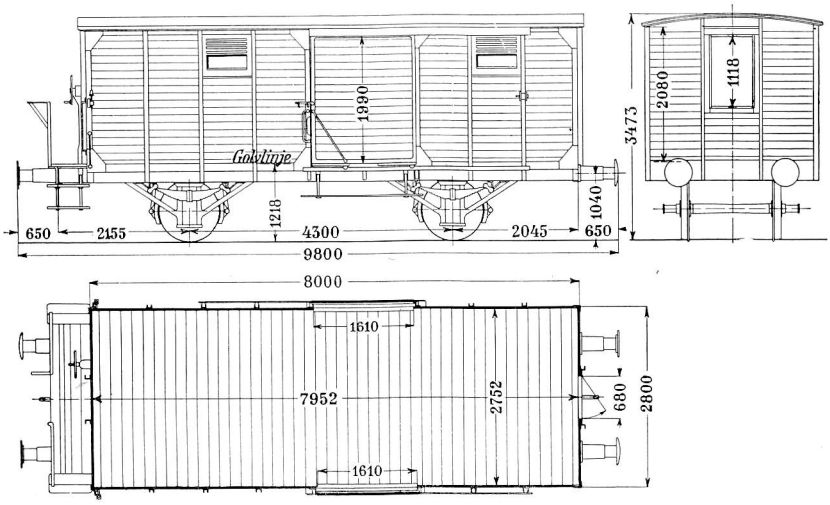


5. Litt Gq

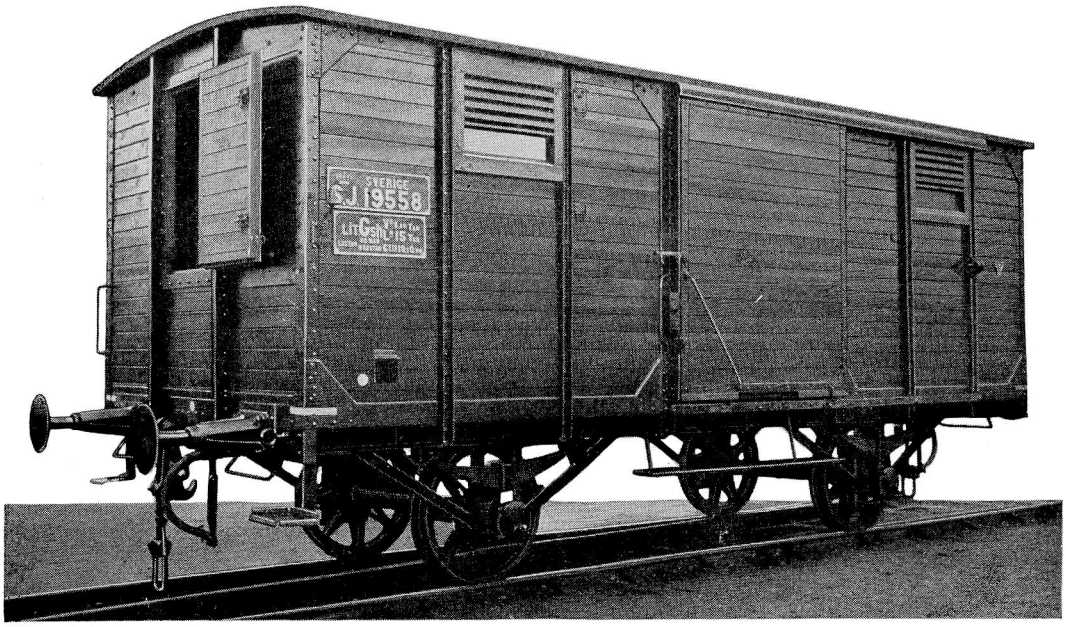


6. Litt Gsh

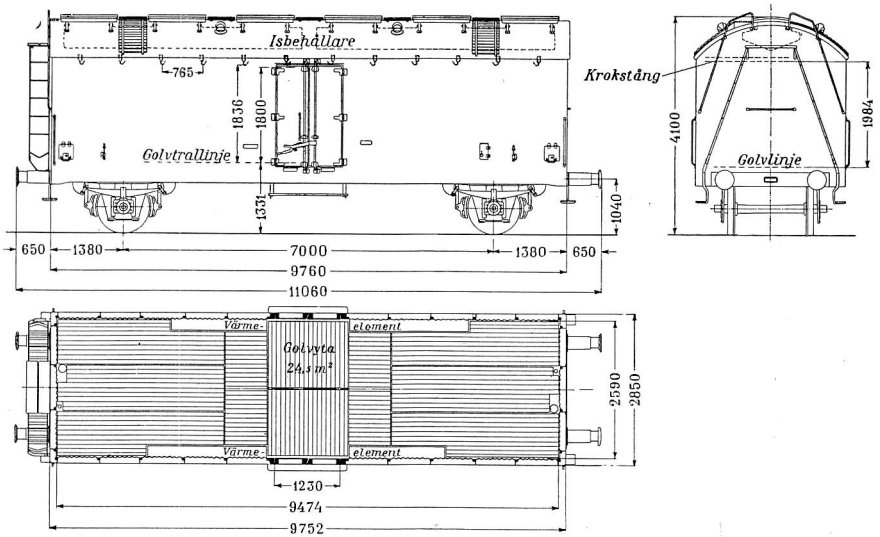
(med bromsplattform)

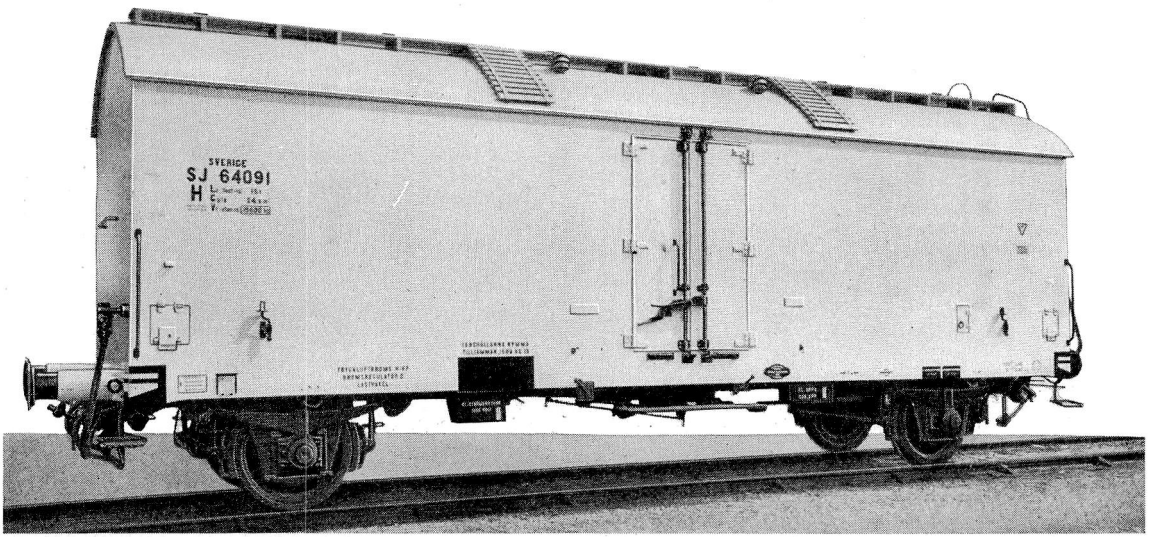


(utan broms)

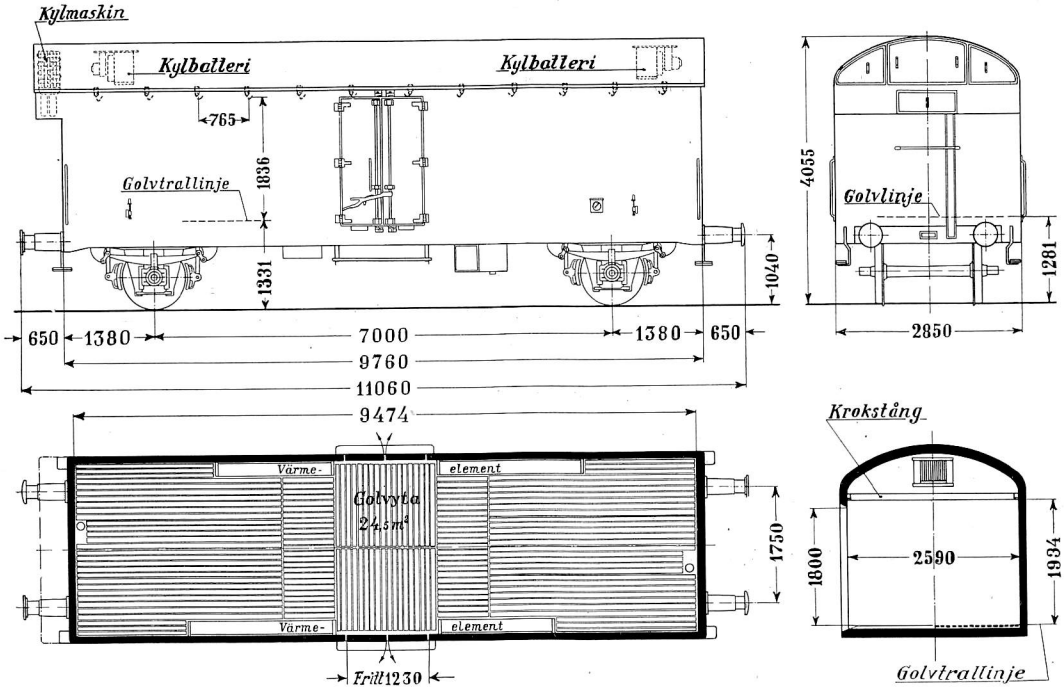


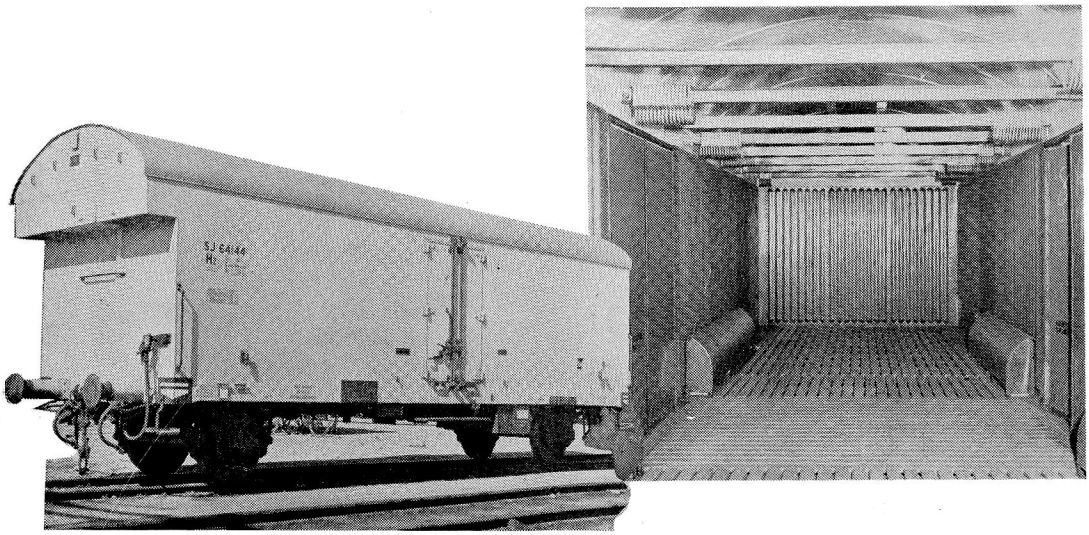
7. Litt H


Isbehållare
765
1836
1800
Golvtrallinje
1331
1040
650
1380
7000
1380
650
9760
11060
Krokstång
4100
1984
Golvlinje
Värme-
element
Golvyta
24,5 m²
2590
2850
1230
9474
9752

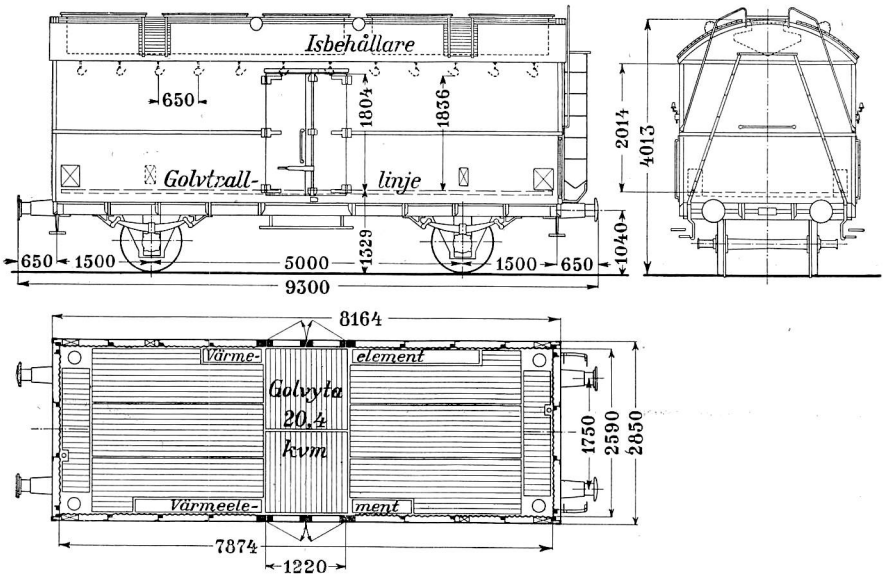

SVERIGE
SJ 64091
H

8. Litt Hz

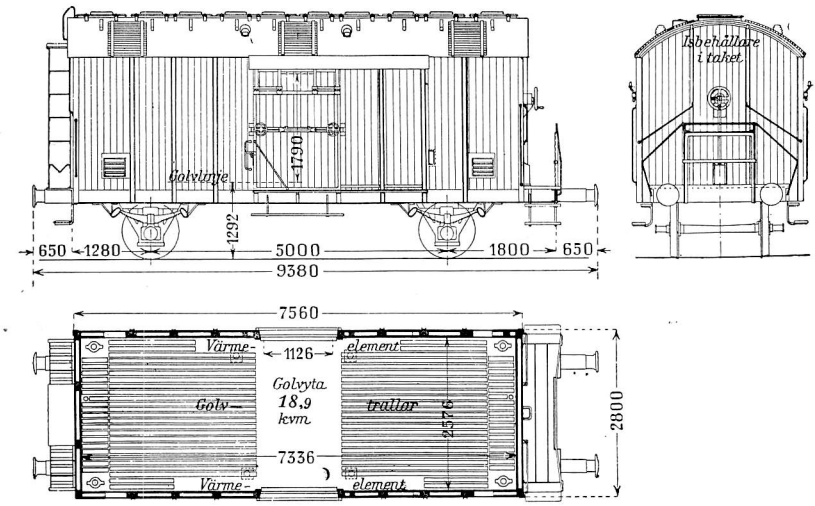

Kylmaskin
Kylbatteri
Kylbatteri
765
1836
Golvtrallinje
1331
1040
650
1380
7000
1380
650
9760
11060
4055
Golvlinje
1281
2850
9474
Värme-
element
Golvyta
24,5m²
1750
Värme-
element
Fritt 1230
Krokstång
1800
2590
1934
Golvtrallinje



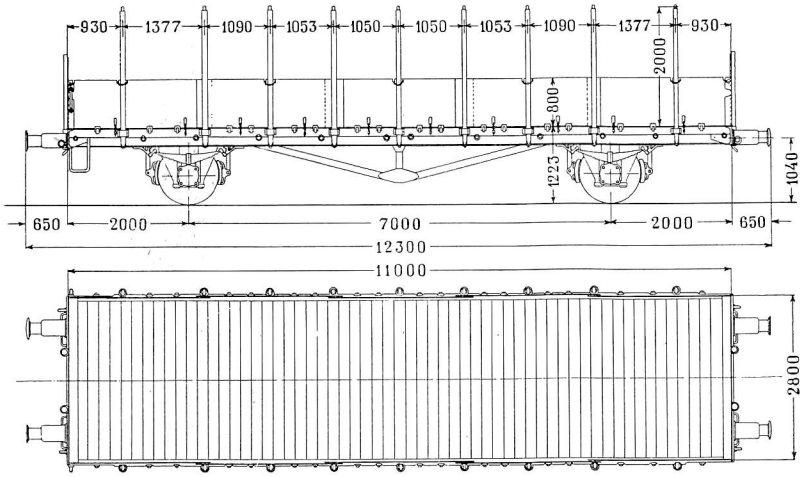
9. Litt Hr

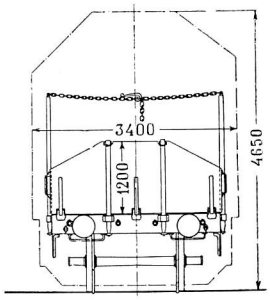


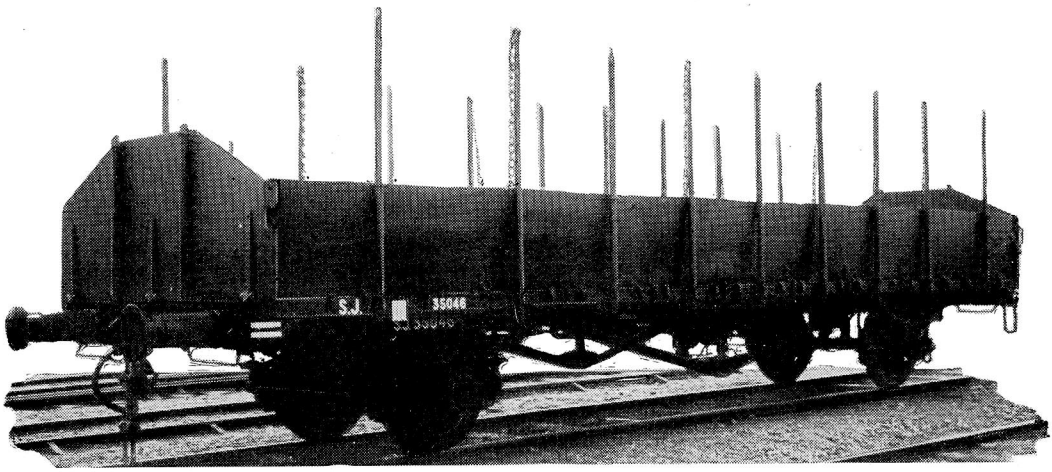
10. Litt Hs



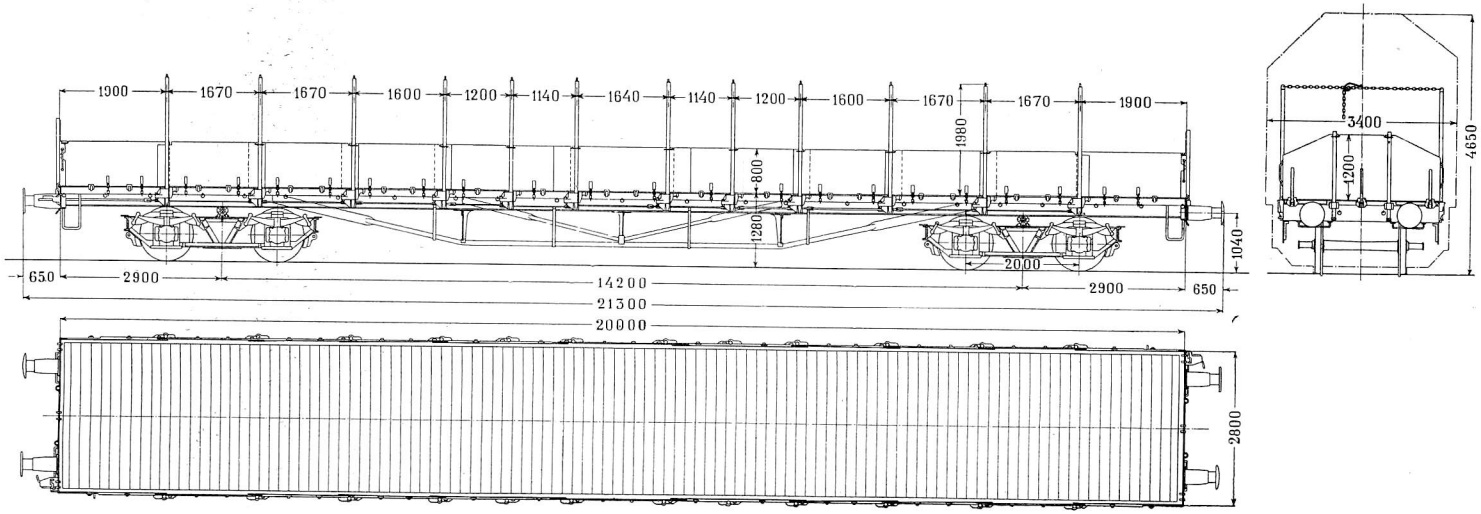
11. Litt O

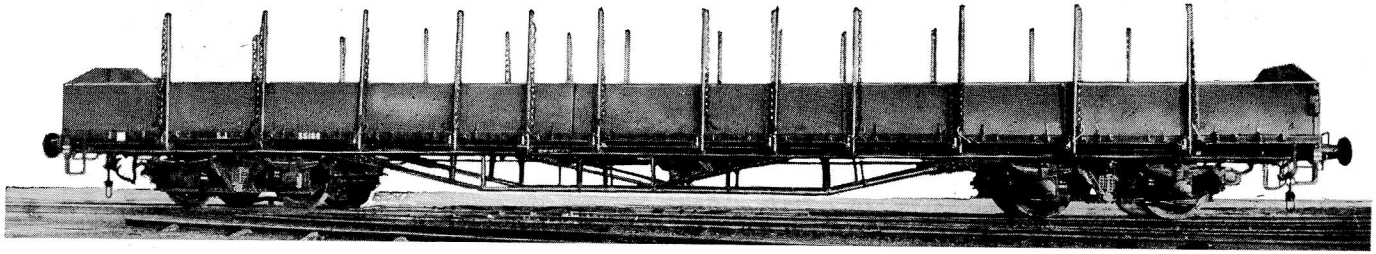

930
1377
1090
1053
1050
1050
1053
1090
1377
930
2000
800
1225
1040
650
2000
7000
2000
650
12300
11000
2800


3400
1200
4650

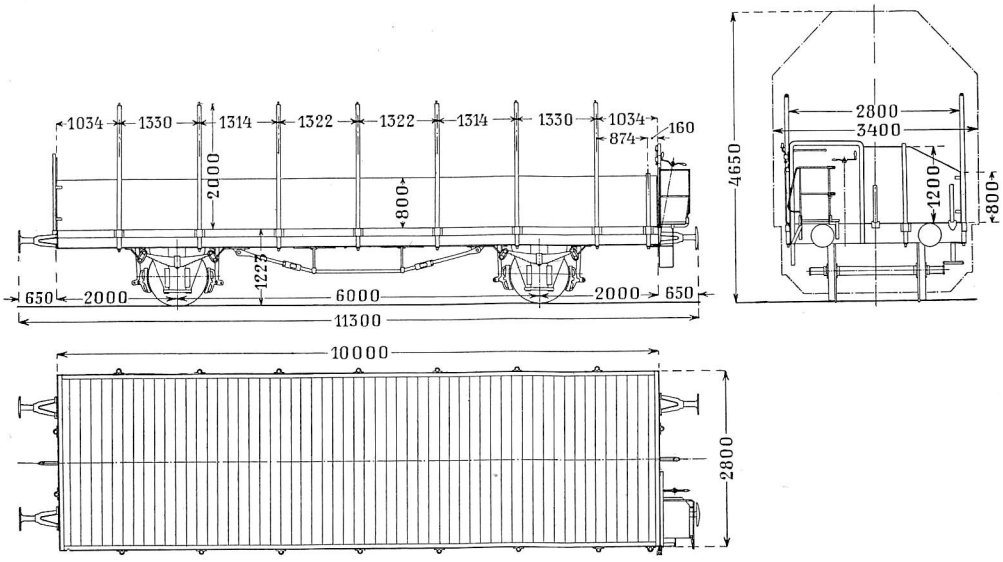

S.J.
35046

12. Litt Ob

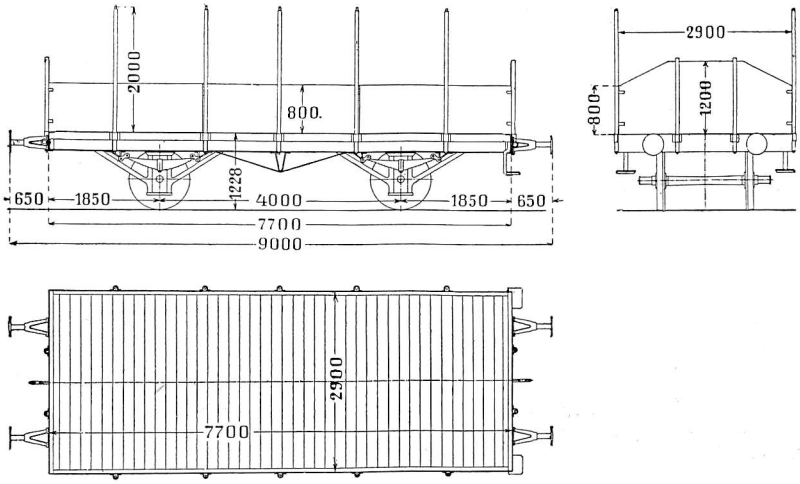

1900
1670
1670
1600
1200
1140
1640
1140
1200
1600
1670
1670
1900
1980
800
1280
1040
2000
650
2900
14200
2900
650
21300
20000
2800
3400
1200
4650



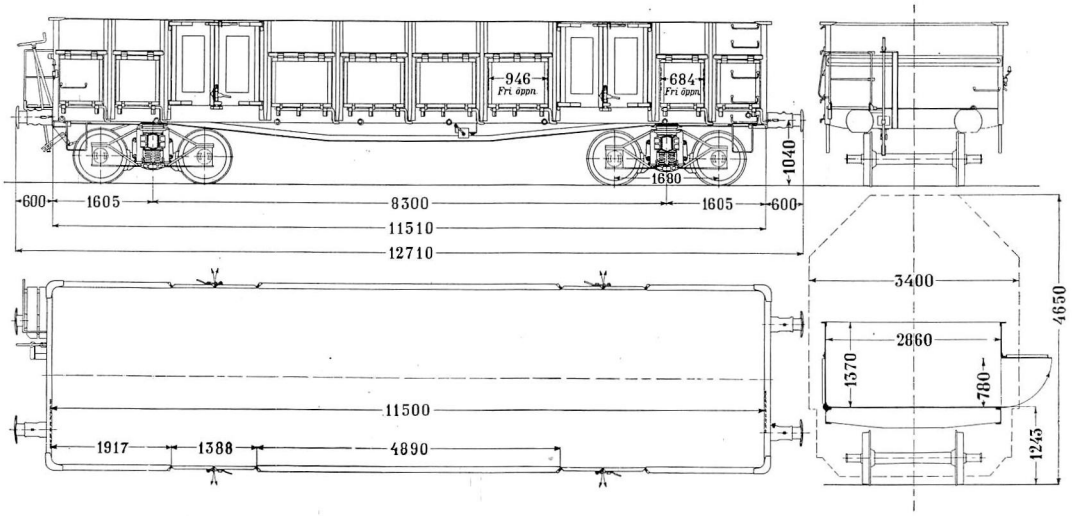
13. Litt Or



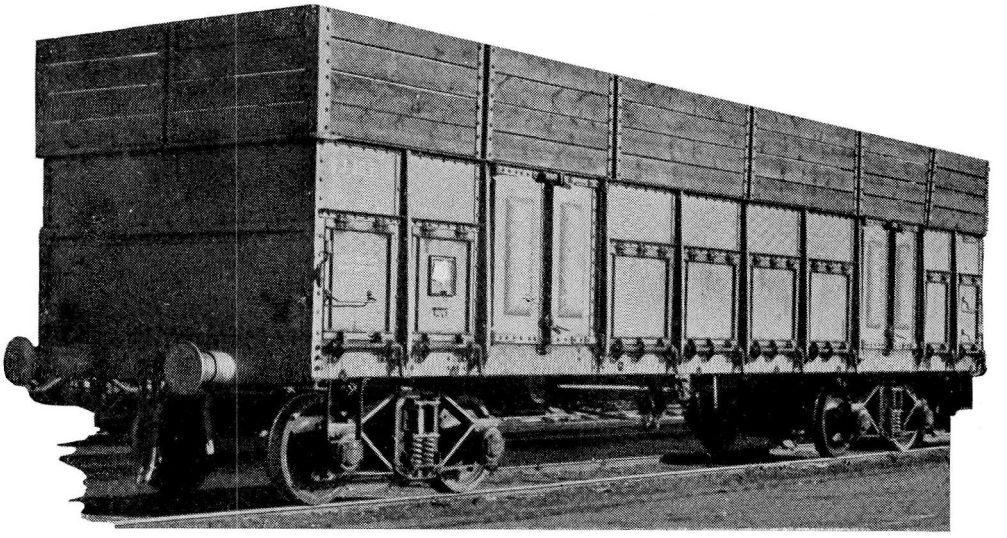
14. Litt Os



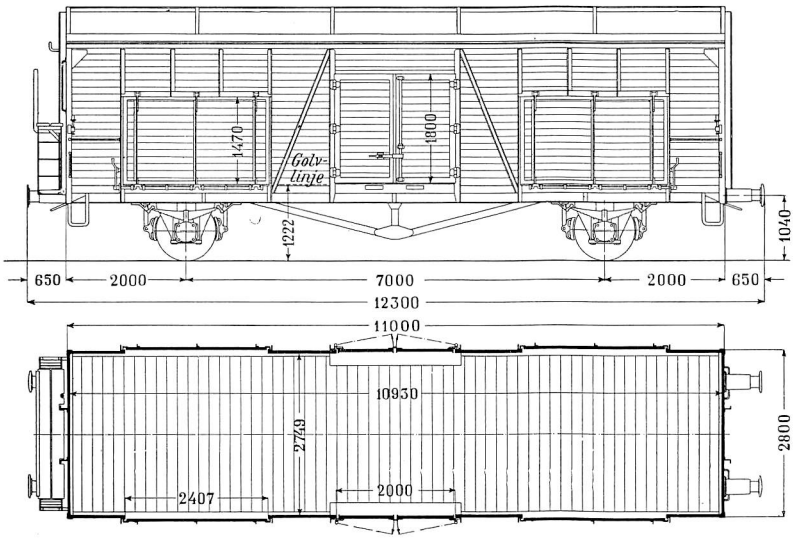
15. Litt Ibr

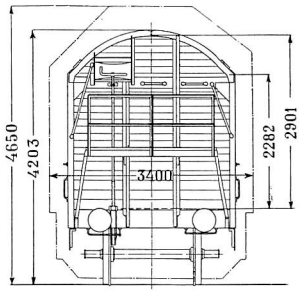


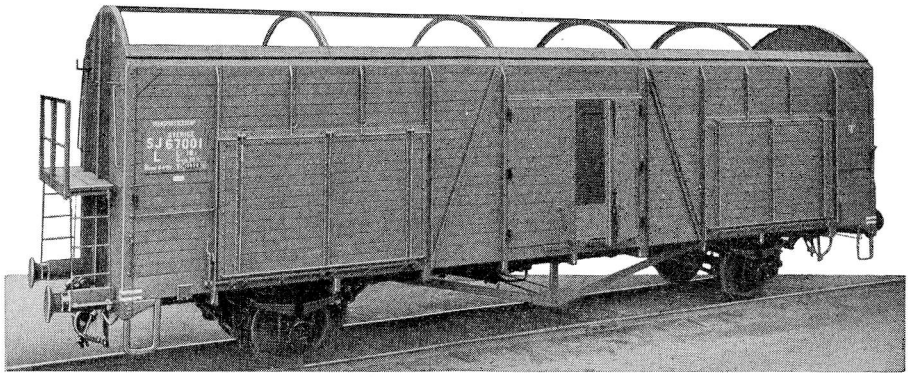
(med påbyggnad av trä)



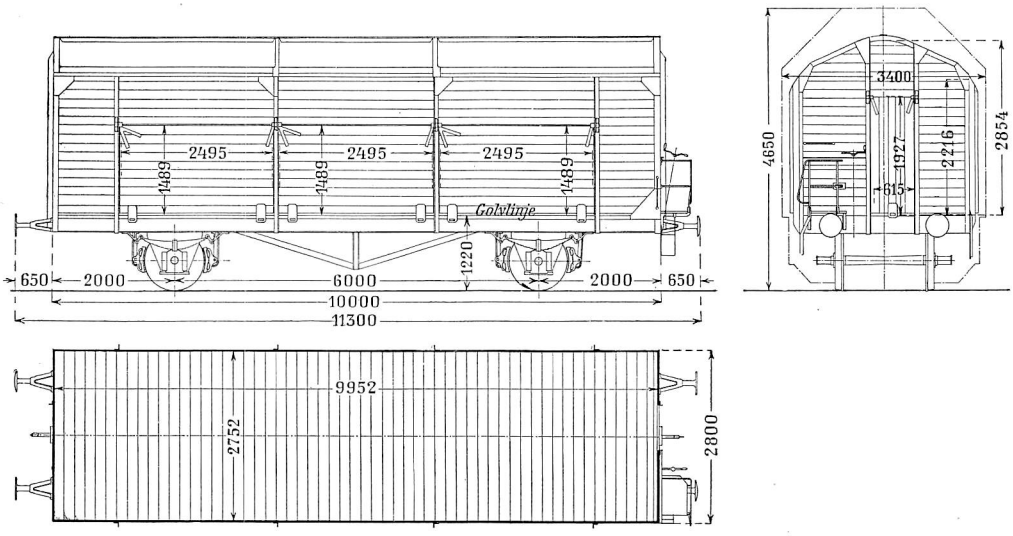
16. Litt L


1470
1800
Golv-
linje
1222
1040
650
2000
7000
2000
650
12300
11000
10930
2769
2800
2407
2000

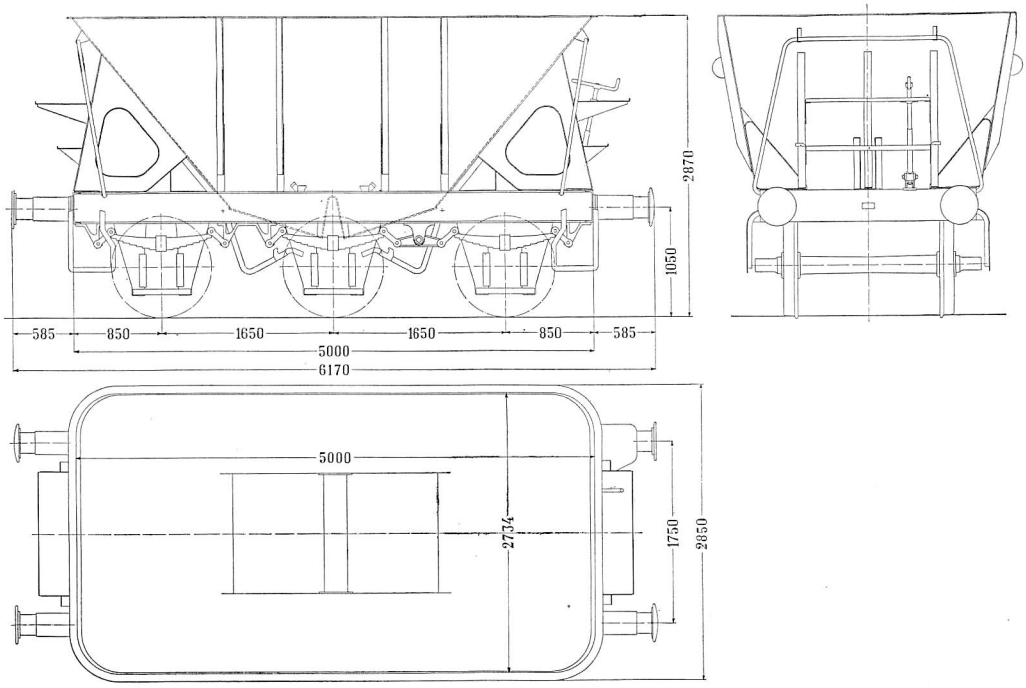

4650
4203
3400
2282
2901


SJ 67001
L

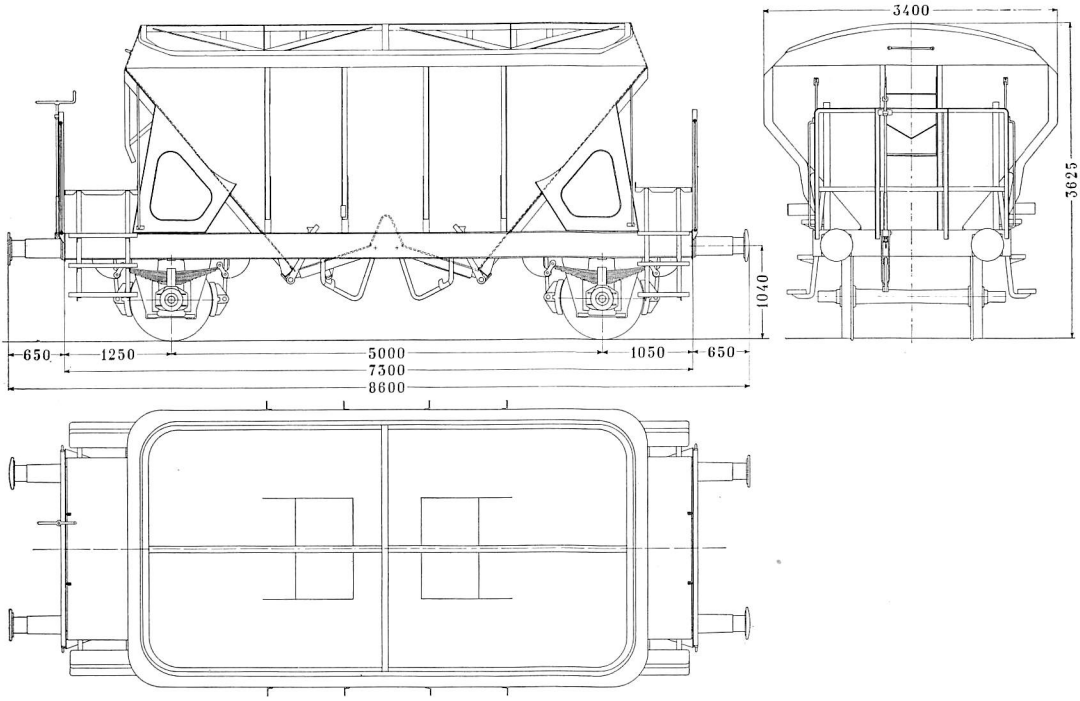
17. Litt Lrg

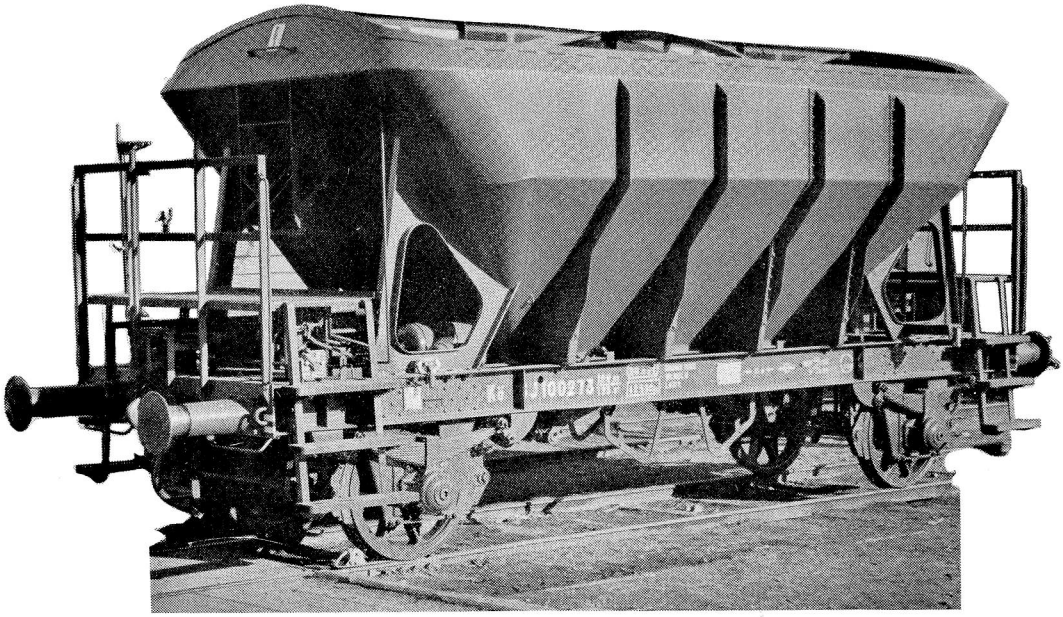


18. Litt Mas



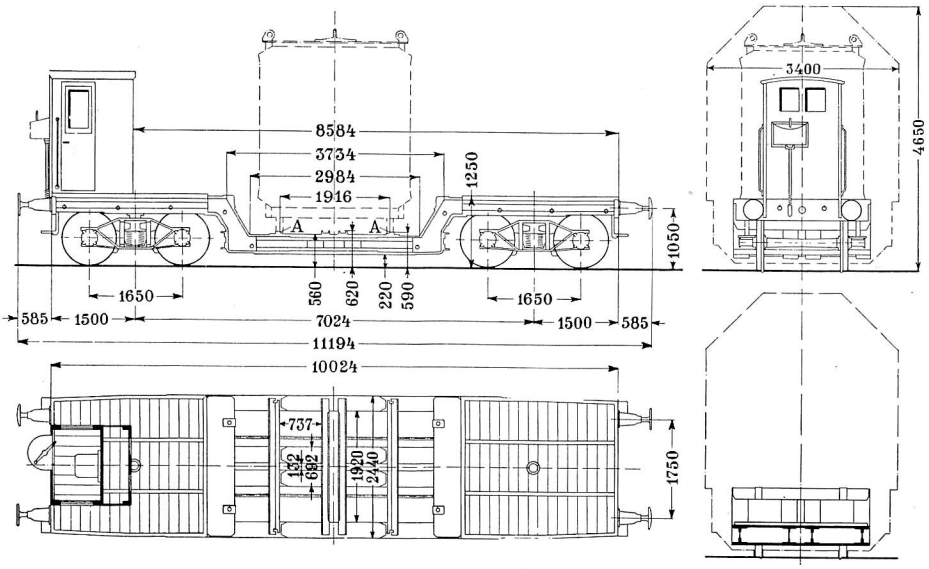
19. Litt Kö



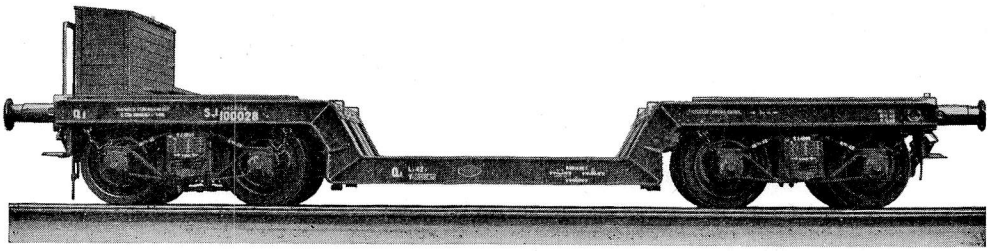


20. Litt Q 1

(äldre typ, med bromskur)

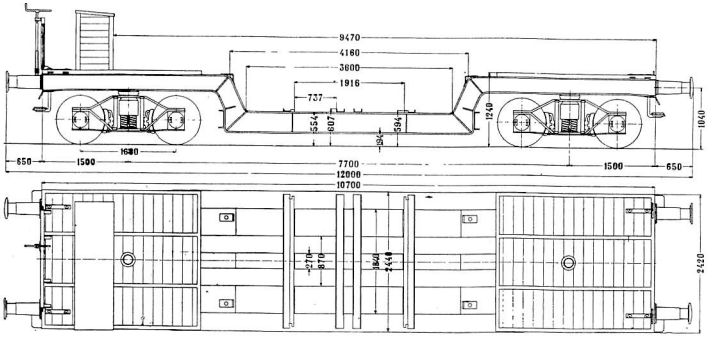


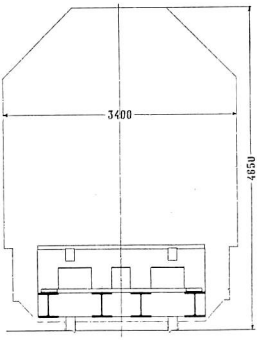
(utan bromskur)

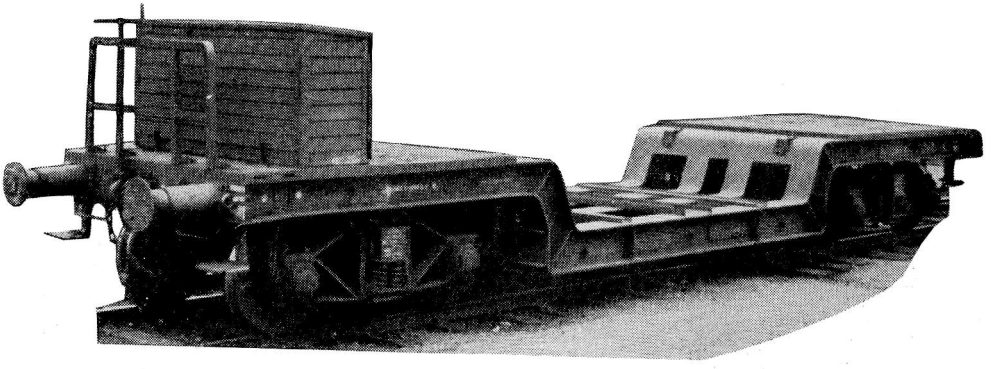


21. Litt Q 1

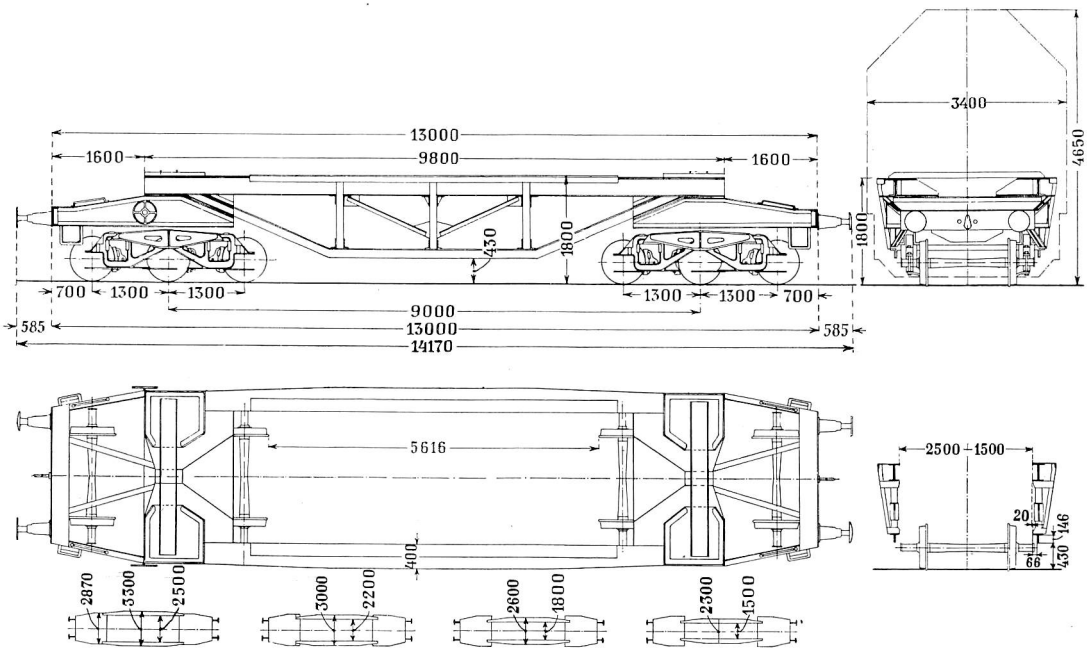
(nyare typ, utan bromskur)

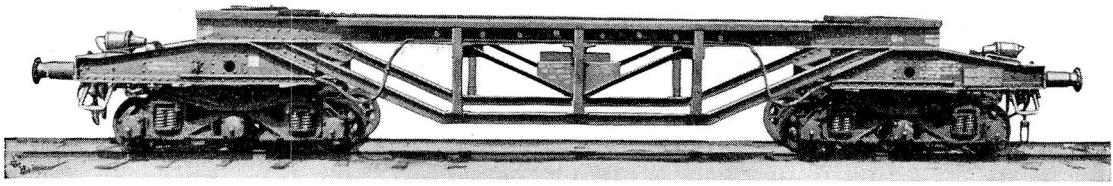






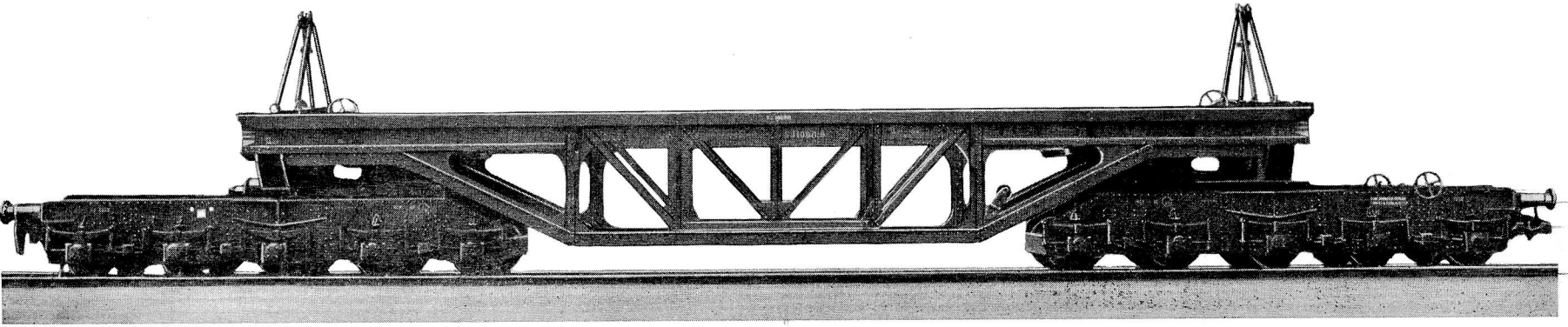
22. Litt Q 19


13000
1600
9800
1600
430
1800
1800
3400
4650
700
1300
1300
1300
1300
700
9000
585
13000
585
14170
5616
400
2500
1500
20
146
66
430
2870
3300
2500
3000
2200
2600
1800
2300
1500



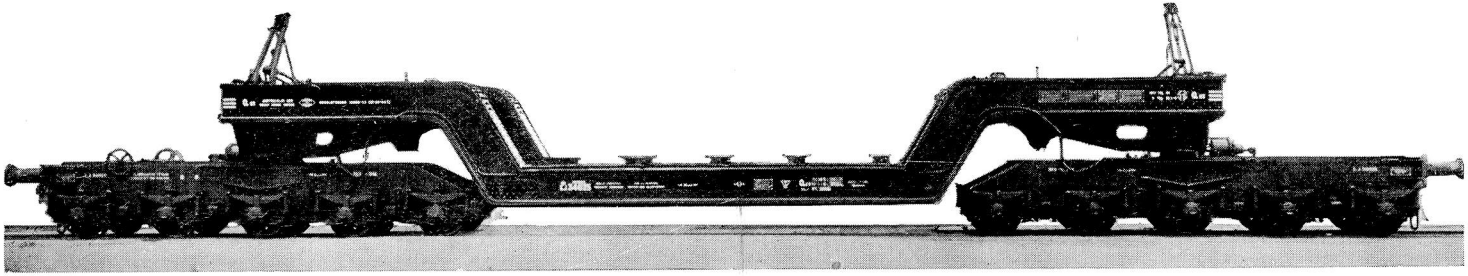
23. Litt Q 23 (med balkar A)

Se även sid 30.



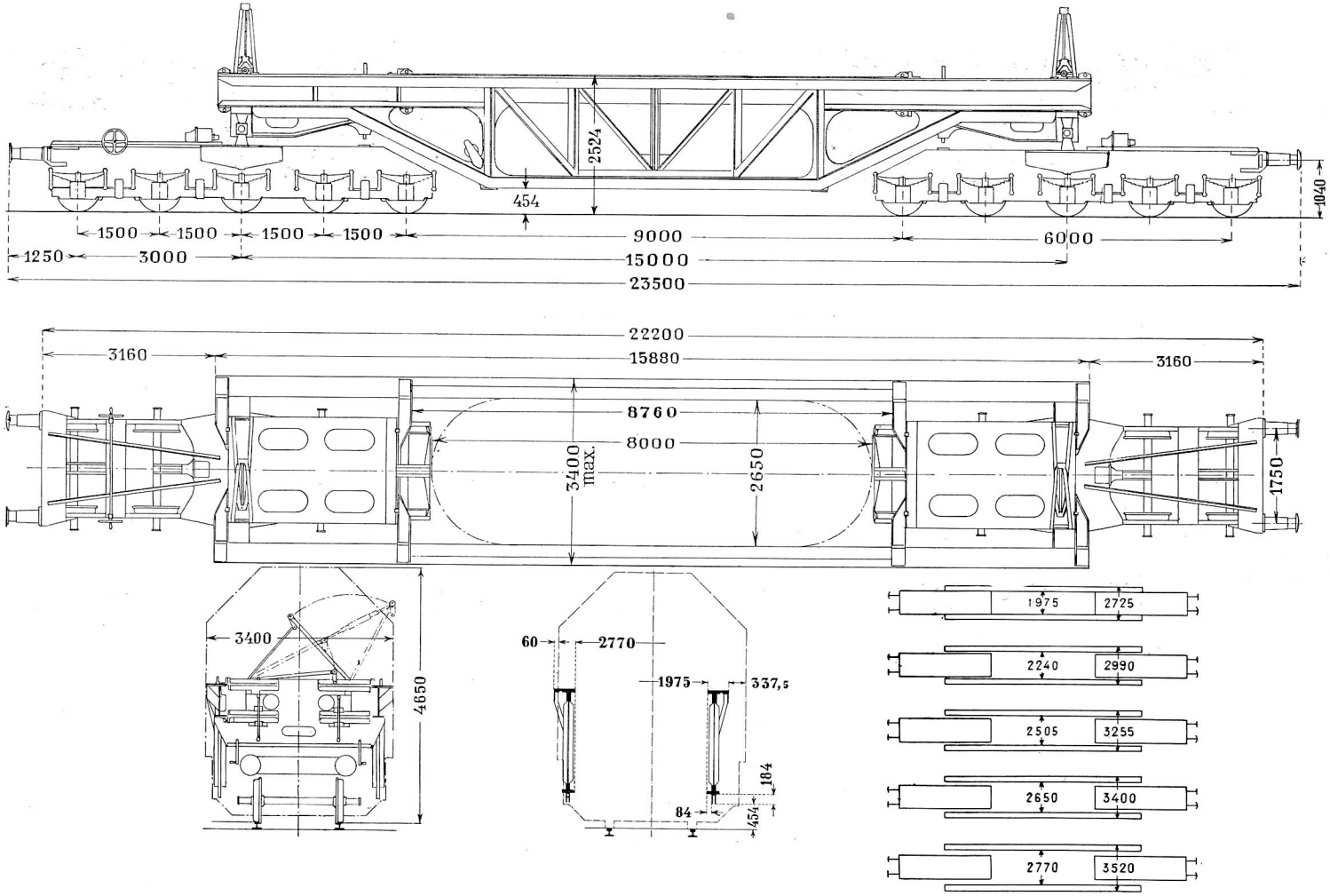
24. Litt Q 23 (med balkar B)

Se även sid 31.



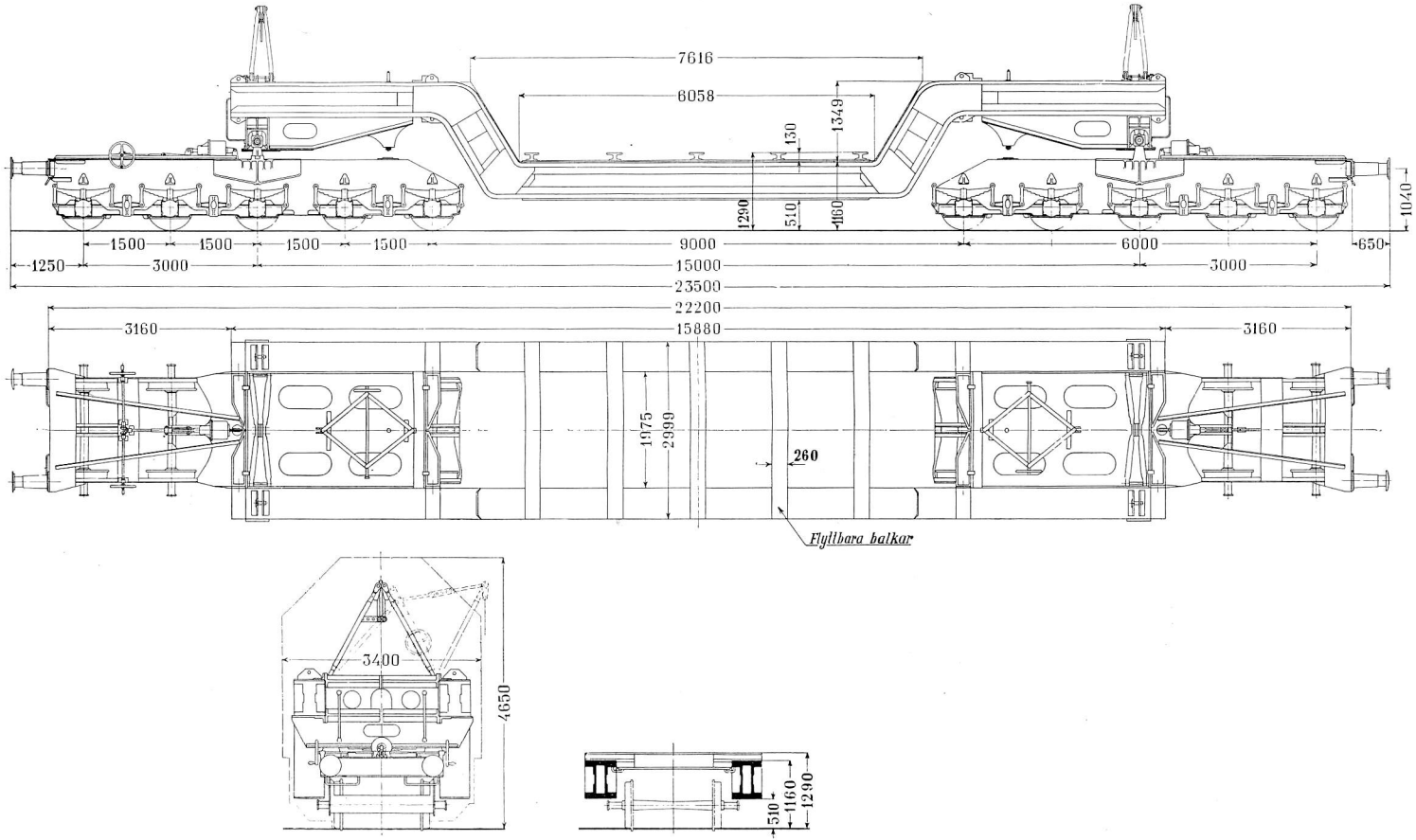
23. Litt Q 23 (med balkar A)

Se även sid 29.



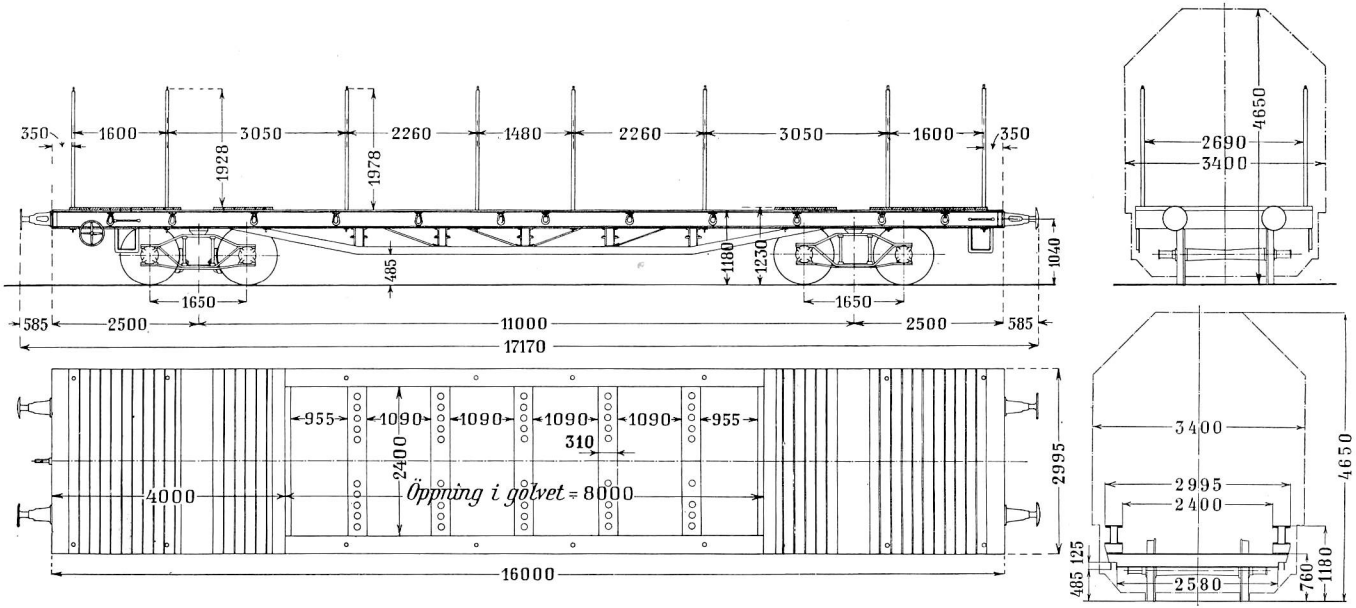
24. Litt Q 23 (med balkar B)

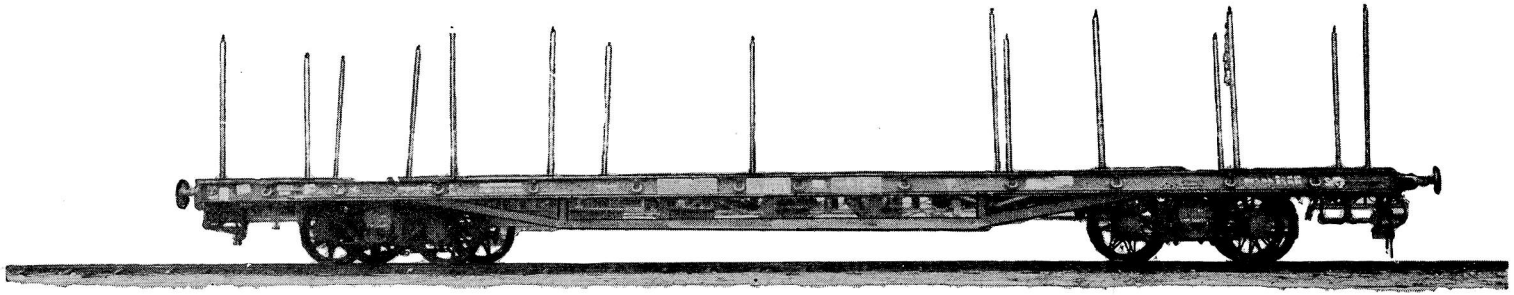
Se även sid 29.



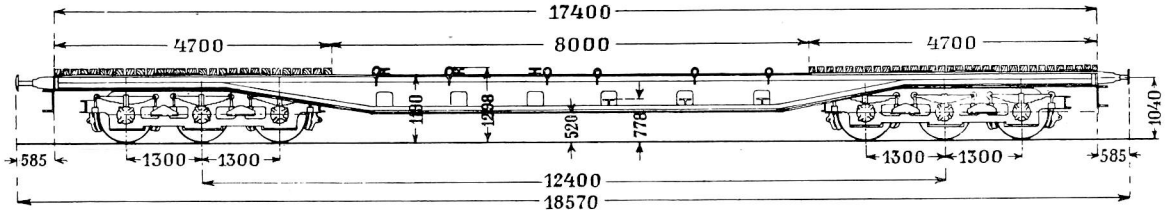
25. Litt Sb (med öppning för djuplastning intill 470 mm under golvytan)

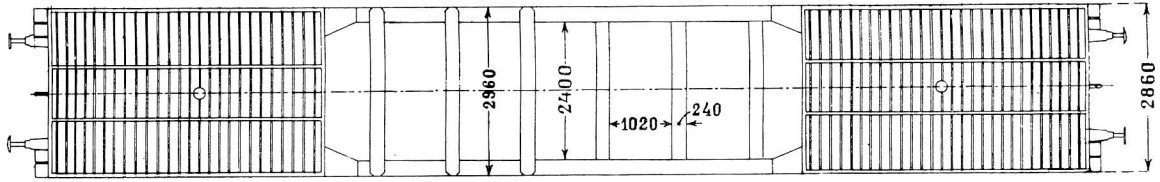
(På vissa vagnar äro de tre mellersta tvärbalkarna borttagna)

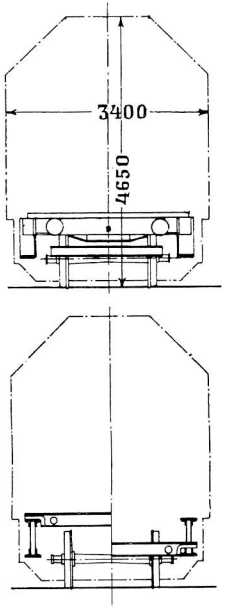


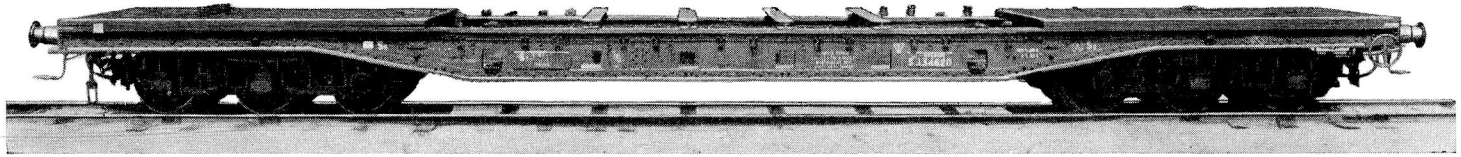


26. **Litt Sd** (med öppning i golvet och flyttbara tvärbalkar för djuplastning)

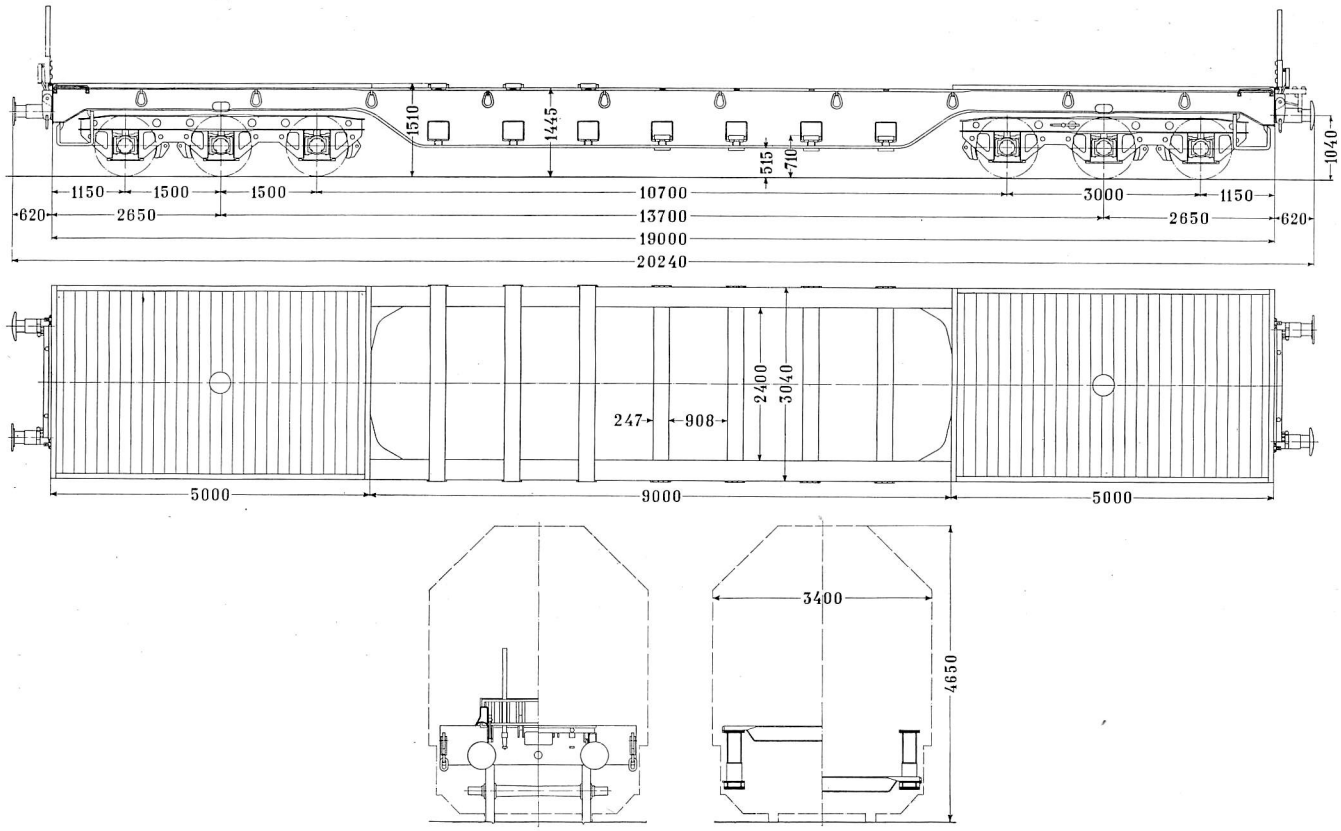






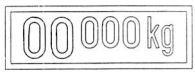
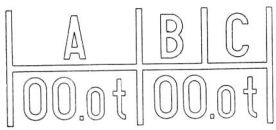
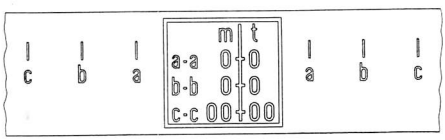
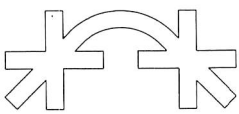
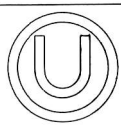


27. **Litt Sdu** (med öppning i golvet och flyttbara tvärbalkar för djuplastning)



Förklaringar över innebörden av vissa märken på SJ godsvagnar

Märke	Märkets innebörd
RIV	Vagnen fyller alla konstruktionsvillkor enligt internationella avtal om godsvagnssamtrafik
00 km	Talet angiver i km/tim den största tillåtna hastighet, varmed vagnen får framföras
S 12,0 t	Största tillåtna hastighet 100 km/tim, om lasten är högst 12,0 t. Vid större last är största tillåtna hastigheten 80 km/tim (för svensk vagn i trafik inom Sverige 90 km/tim)
S	Största tillåtna hastighet 100 km/tim
P	Privat vagnägare
0,00 m	Avstånd mellan ändaxlarna eller mellan boggicentra
	Axlarna äro förskjutbara, så att vagnarna kunna framföras i kurvor med 150 m radie
16 16 (gult fält)	Genomgångsledning för elvärme
(röd färg)	Varning för spänningsförande ledning

Märke	Märkets innebörd
	Lastytans längd
	Golvyta
	Vagnens vikt
	Det övre talet angiver lastförmågan, det undre talet bärigheten (= största tillåtna belastningen)
	Lastförmåga. Får överskridas med högst 5 %. Vid full last får vagnen högst 16 tons axeltryck
	A { Lastförmåga vid transport på linje med 16 tons axeltryck B|C { Lastförmåga vid transport på linje med 18 tons axeltryck I båda fallen får den angivna lastförmågan överskridas med högst 5 %
	Begränsning av lastförmågan, när lasten fördelas endast över viss del av vagnens längd
	Rymd för cisternvagn
	Växling över växlingsvall förbjuden
	Internationellt utbytbara vagnsdelar

Märke	Märkets innebörd
	Vagnen försedd med skvalpplåtar (skvalpskott)
	Tryckluftledning
	Internationellt godkänd godstågsbroms
	Internationellt icke godkänd godstågsbroms
	Persontågsbroms
	Internationellt godkänd godstågsbroms, som kan omställas för persontåg
	Internationellt icke godkänd godstågsbroms, som kan omställas för persontåg
	Vagnen får ej inkopplas sist i tåg, som framföres med större hastighet än 70 km/tim
	Föreskrift om hastighet och placering i tåg finnes angiven på vagnen
	Vagnen får framföras med en hastighet av a) 60 km/tim i lokalgodståg, b) 50 km/tim i fjärrgodståg o direktgodståg, som framföras av ånglok. c) 40 km/tim i fjärrgodståg o direktgodståg, som framföras av annat lok än ånglok. Får ej framföras i snäll- eller persontåg

Märken för lösa vagnsdelar

Antal och slag av lösa vagnsdelar skola angivas på vagns långsidor. På vagnar i trafik med utlandet kommer denna märkning efter hand att utföras i form av ett bråktal, där bokstaven A är täljare och nämnaren ett ordningsnummer, som i nedanstående förteckning motsvarar det slag av vagnsdelar, som avses.

Exempel: Märkning för 12 stolpar $= 12 \frac{A}{1}$

A = lös vagnsdel
1 = vagnsdelens nummer
12 = antal vagnsdelar.

Anm. På SJ vagnar förekommer endast ett fåtal av här angivna märken.

Nr	Föremål.
1	Stolpe
2	Löstagbar sida
3	» gavel
4	» sidolucka (-dörr)
5	» gavellucka (-dörr)
6	Kätting
7	Rep
8	Bom för presenning
9	Svängel (med stolpar)
10	Mellangolv (för småboskap, fjäderfä etc)
11	Stöd för mellangolv
12	Bräda för mellangolv
13	Förstängningsgaller för dörr (för frukt, grönsaker etc)
14	Förstängningsläm för dörr (för spridbart gods, t ex lös spannmål etc)
15	Bur för fjäderfä eller småboskap
16	Sittstång i vagn för fjäderfä
17	Fodertråg

18 Ställning för fodertråg
19 Förstängningsbom eller skiljerem för hästvagn
20 Förstängnings- eller skiljegaller, avtagbar madrassering (skyddsdynor) för hästvagn
21 Avtagbar bänk för hästvagn
22 Grimma för hästvagn
23 Fällstol för hästvagn
24 Stångkoppel
25 Golvtrall (av järn, bräder eller ribbor)
26 Isbehållare
27 Förstängningsvägg för isbehållare
28 Ram för isbehållare
29 Bock för upphängning av kött eller stång med köttkrokar
30 Avtagbar tvärbalk för djuplastningsvagn
31 » konsol (hållare)
32 Stödbalk } för vissa specialvagnar
33 Löst golvstycke } för vissa specialvagnar
34 Syrebehållare
35 Förstängningsklots, kil
36 Förstängningsstång med eller utan klotsar } för vagnar, avsedda för transport av motorfordon
37 Spännrem } för vagnar, avsedda för transport av motorfordon
38 Liten balk för flyttbar lastbrygga } för vagnar, avsedda för transport av motorfordon
39 Avtagbar lastsadel för svängelvagn (för cisterner etc)
40 Utbytbar halvkoppling för ångvärme

Specialanordningar för att underlätta lossning av timmer, props o dyl gods

Alla SJ-vagnar litt Oa och Ob samt vissa vagnar litt Os äro försedda med anordning, system BLB, för mekanisk frigöring av sidostolparna. Se fig 1. Dessutom finnas lösa sidostolpar, s k patentstolpar, system BLB, med frigöringsmekanism, vilka kunna användas på alla vagnar av O-typ. Se sid 44.

Allmänna föreskrifter

Frigöringsanordningar böra alltid ägnas noggrann uppmärksamhet och behandlas enligt föreskrift, enär uraktlåtenhet härutinnan kan medföra olycksfall med dödlig utgång.

Innan vagn med mekanisk frigöringsanordning för sidostolparna avsändes tom eller lastad, skall avsändningsstationen tillse, att vagnen har frigöringsanordningen låst i lastläge (normalläge). Alla säkerhetssprintar till stolpförstängarna skola vara isatta och kilarna skola vara isatta och låsta med *flatsidan* mot spärrstängerna.

Vagn med bristfälliga förstängnings- eller säkringsanordningar får ej utlämnas för lastning, förrän skadan avhjälpts.

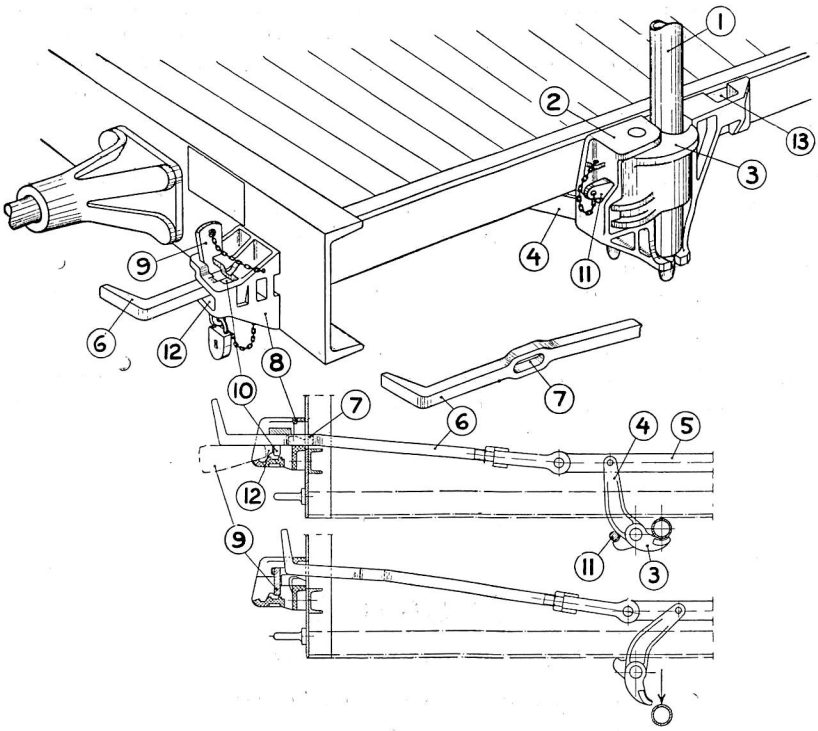
Innan vagn med mekanisk frigöringsanordning *utlämnas för lossning,* skall *bestämmelsestationen* tillse, att de mekaniska frigöringsanordningarna *äro låsta i lastläge.* Uppmärksamheten fästes på, att spärrstängerna äro säkrade *endast,* när kilarna äro isatta med *flatsidan* mot spärrstängerna. Om spärranordningarna icke äro säkrade med kilarna isatta på föreskrivet sätt, *få säkerhetssprintarna till stolpförstängarna i c k e urtagas,* enär stolparna därmed bli frigjorda och lasten rasar för tidigt av vagnen.

Bestämmelsestationen skall dessutom övertyga sig om, att lastemottagaren är förtrogen med, hur anordningarna verka och skola handhavas, så att risk för olyckshändelse vid lossningen förebygges. När den, som skall lossa vagnen, borttagit säkerhetssprintarna till stolpförstängarna, låser stationspersonalen upp låsen och avlägsnar dem, varefter frigöringsanordningarna i övrigt handhavas av trafikanten.

Även i fråga om patentstolpar skall bestämmelsestationen förvissa sig om, att lastemottagaren känner till, hur de skola handhavas.

Fig 1. **Mekanisk frigöringsanordning för stolpar på Os-vagn**

(Gäller i princip även för Oa- och Ob-vagnar)



1. Vanlig rörstolpe
2. Stolpstativ
3. Stolpförstängare
4. Arm till stolpförstängare
5. Koppelstång
6. Spärrstång
7. Ögla i spärrstång
8. Spärrstativ
9. Kil
10. Tvärgående vertikalt kilhål
11. Säkerhetssprint
12. Öppning för kilens indrivning horisontalt
13. Hylsa för uppläggning av avrullningsstockar vid lossning

Stolparna 1, vanliga rörstolpar, fasthållas i stativen 2 av i desamma vridbart lagrade stolpförstängare 3, vilka medelst inåt riktade armar 4 äro förenade med en koppelstång 5, som manövreras och spärras genom spärrstången 6. I spärrläge är stången 6 medelst en ögla 7 (eller ansats) spärrad vid en ansats i stativet 8, där stången säkras i spärrläge genom en på *flatsidan* ställd kil 9, *vilken skall vara låst i detta läge med hänglås, utom när vagnen skall lossas.*

Vid *lossning* upptagas först säkerhetssprintarna 11. Därefter låses låset upp och avlägsnas, varefter kilen 9 upptages från spärrläge och därefter med slägga eller annat redskap i stället neddrives i det tvärgående kilhålet 10. Kilen kan även indrivas i öppningen 12 längs med stången 6. Samtidigt som spärrstången på så sätt frigöres, pressar lastens tryck spärrstången 6 och koppelstången 5 inåt vagnen och stolpförstängare 3 utåt. Stolparna äro frigjorda och lasten rasar.

Sedan lasten lossats, skall frigöringsanordningen återställas i lastläge (normalläge). Kilen 9 upptages ur tvärgående kilhålet 10, varefter spärrstången 6 först drages så långt utåt från vagnen, som det går, och därefter något åt sidan, så att den spärras medelst öglan 7 vid ansatsen i stativet 8. Kilen 9 isättes sedan i spärrläge, d v s i längsgående kilhålet, med *flatsidan* mot spärrstången 6, och hänglåset sättes på sin plats och låses. Stolpförstängarna 3 äro nu återförda i normalläge, varför de skola säkras med säkerhetssprintarna 11. Till sist isättas stolparna åter på sina platser.

Invid stolpfästena befintliga hylsor 13 äro avsedda för s k avrullningsstockar.

Föreskrifterna för mekanisk frigöringsanordning, system BLB, för stolpar på Os-vagn, *gälla i princip även för Oa- och Ob-vagnar.* På vagnarna finnas uppsatta skyltar med anvisningar om manövreringen av frigöringsanordningarna. Se fig 2—4.

När frigöringsanordningen är låst, kunna rörstolparna på vanligt sätt upptagas ur sina fästen.

Såväl Oa- och Ob-vagnar som Os-vagnar med frigöringsanordning system BLB få användas i internationell trafik. Övergångsstation till utlandet skall dock, varje gång så sker, se till, att frigöringsanordningarna äro låsta i lastläge.

Fig 2. Skylt på Os-vagn

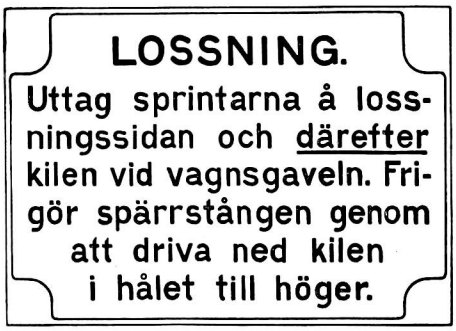


Fig 3. Skylt på Oa-vagn.

Fig 4. Skyltar på Ob-vagn

LASTNING. Tillse före lastningen, att alla stolparnas säkerhetssprintar äro isatta, och att kilarna äro isatta med flatsidan mot spärrstängerna.

LOSSNING. Uttag sprintarna vid de stolpar, som skola frigöras och därefter kilen vid motsvarande spärrstång, som frigöres genom kilens neddrivande tvärsför densamma. Om alla 12 stolparna skola frigöras, neddrivas båda kilarna samtidigt.

(På vagnen)

Denna spärrstång tillhör de 6 närmaste stolparna.

Denna spärrstång tillhör de 6 bortre stolparna.

(Invid spärrstängerna)

Patentstolpar, system BLB

Stolparna kunna uppsättas på O-, Or- och Os-vagnar med fästen för vanliga rörstolpar och användas för att underlätta lossningen av timmer och liknande gods, som kan tillåtas rasa.

Stolparnas konstruktion framgår av fig 5 a och b. Dess övre del 1, av rör, är infäst i underdelen 2. I denna finnas dels den kring en vågrät axel fällbara stänghaken 3, dels den vridbara manöverarmen 4, dels sprintarna 5 och 6.

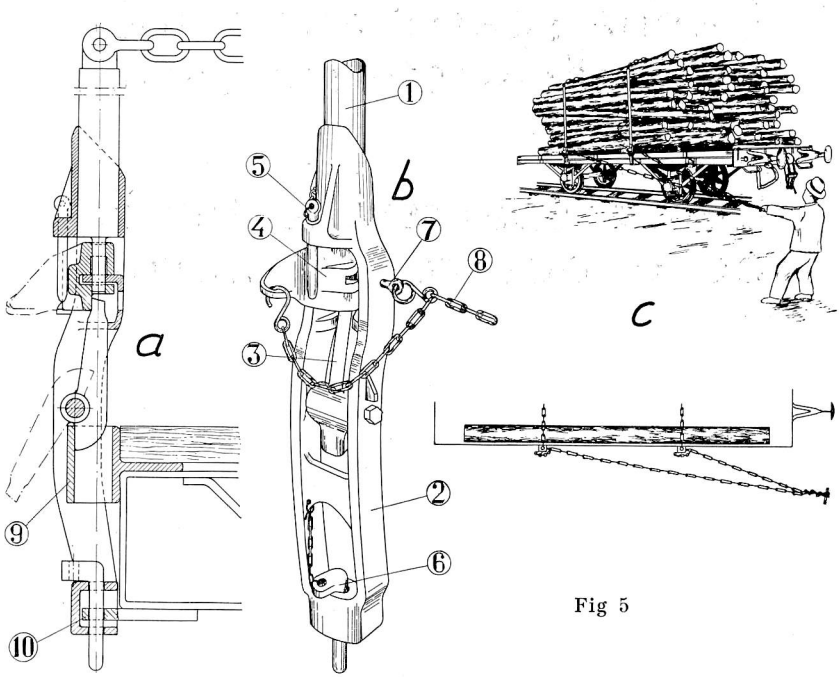


Fig 5

Vid stolpens uppsättning på vagnen skall stänghakens nedre del införas i stolphylsan 9 på vagnen, samtidigt som stänghaken uppfälles och fasthålles i upprätt läge av manöverarmen 4, genom att denna vrides medsols, så långt den går. Manöverarmen skall sedan förreglas medelst sprinten 5. Stolpens nedersta del skall omsluta det undre stolpstödet 10 och fästas vid

detta medels sprinten 6. *Sprintarna 5 och 6 skola alltid vara isatta. De få ej uttagas, förrän vagnen skall lossas.*

Stolparna uppsättas på den sida, åt vilken lasten skall lossas. I regel böra 2 stolpar användas på vagn, som är lastad med långtimmer, samt 1 stolpe vid varje trave på vagn, som är lastad med kortare timmer. De övriga stolparna kunna utgöras av vanliga rörstolpar. Före lossningen borttagas dessa stolpar, så att lasten kommer att stödjas av *en* eller eventuellt *två* patentstolpar. Kättingarna på dessa stolpar skola vara hårt spända, för att påfrestningen på stolpar och stolpfästen ej skall bli för stor.

Då patentstolparna skola frigöras vid lossningen, måste sprintarna 5 och 6 borttagas, men *innan detta göres,* skall såsom en extra säkerhetsåtgärd sprinten 7 insättas (se fig 5 b). Genom denna sprint förhindras, att manöverarmen 4 till följd av lastens tryck vrides ut och stänghaken 3 frigöres för tidigt.

Vid stolparnas frigörande är en s k ryckkätting 8 avsedd att användas. Kättingen skall i vardera änden vara försedd med krok och den ovannämnda sprinten 7, fastsatt cirka 400 mm från kroken. För att kunna användas även vid samtidigt frigörande av tvenne patentstolpar bör kättingen vara så lång, att den, tagen dubbel, räcker cirka 1 m utanför vagnens buffert, där den person, som utför lossningen, skall uppehålla sig (se fig 5 c). Kättinglängden bör sålunda för O- och Or-vagnar vara cirka 14 m och för Os-vagnar cirka 11 m.

Ryckkättingen utlägges på marken längs med vagnen och fastkrokas i öglan på manöverarmen 4, och sprinten 7 insättes. I det fall tvenne stolpar skola frigöras samtidigt, fastkrokas ryckkättingens båda ändar i var sin ögla på manöverarmarna. Sedan sprintarna 5 och 6 borttagits, sträckes ryckkättingen (vid frigörandet av tvenne stolpar skola ryckkättingens båda parter sträckas samtidigt), varvid sprinten 7 först utdrages och därefter manöverarmen 4 utvrides. Därvid frigöres den svängbara stänghaken 3, som till följd av lastens tryck på stolpen fälles ner och släpper greppet i stolphylsan. Härigenom frigöres stolpen och lasten rasar ner. Genom att stolpkättingarna äro hopkopplade tvärs över lasten, kommer den frigjorda patentstolpen (eller stolparna) att ligga ovanpå den nedrasade lasten.

Sedan lasten lossats, uppsättas patentstolparna åter på vagnen på sätt, som ovan beskrivits. Stolpar, som icke längre behöva användas, skola sändas till stationsföreståndaren, Örebro C, för förvaring.

Patentstolparna få icke uppsättas på vagnar, som skola sändas till utlandet.

Förstängningsanordningar på träkolsvagnar

Lastöppningarna i SJ träkolsvagnar, litt L, Lr och Lrg, äro försedda antingen med enbart luckor eller med både luckor och dörrar.

De flesta Lr och Lrg äro försedda med luckor, som i nedre kanten förstängas medelst sprintar, fig 1.

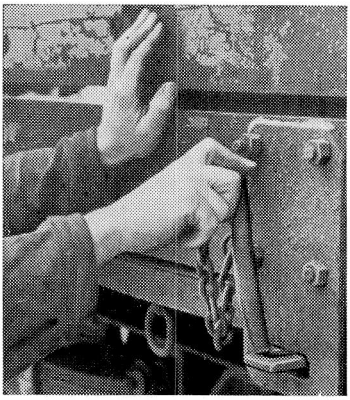


Fig 1.

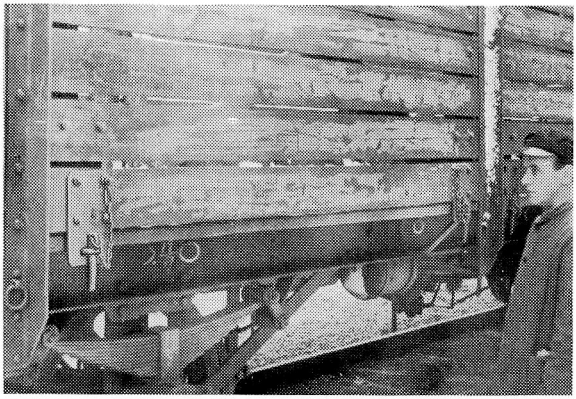


Fig 2.

Sprintarna äro på mitten utförda med en förtjockning, buk, som skall hindra dem att gå upp ur beslagen under vagnarnas gång, och skola nedsättas i beslagen så, att sprintens bukiga sida kommer utåt från vagnsidan räknat och nedanför beslaget, fig 2.

Vissa Lrg-vagnar äro mitt på vardera långsidan försedda med dörrar, som stängas med en spanjolettregel på den högra dörren och med en skjutregel, placerad nedtill, på den vänstra. På vänstra dörren finnas dessutom beslag för säkring i stängt läge av spanjolettregelns hävarm, fig 3 och 4. Då dörrarna stängas, skall det tillses, att spanjolettregelns ändtappar fatta i de på golvramen och ovanför anordnade spärrklorna, och att spanjolettstångens hävarm säkras med spärrveven.

Spärrveven kan säkras i nedfällt läge med hänglås eller på annat sätt i de härför avsedda hålen.

De senast byggda träkolsvagnarna, litt L, ha alla såväl luckor som dörrar. Luckorna förstängas med en låsstång, försedd med tre låsklackar och en manövreringshävarm. Vid stängning föras luckorna in mot golvramen, varefter hävarmen lyftes uppåt och tryckes mot vagnskorgen, fig 5. Hävarmen kvarhålles i stängt läge medelst en låshake, som lägges ned så, att den fattar om den på hävarmen fastnitade bulten, fig 6.

Dörrarna förstängas med spanjolettregel. Vänstra dörren förreglas med ett på golvramen placerat vred, fig 7. Spanjolettstångens hävarm säkras med låshaken, i vilken finnes ett hål för hänglås eller annan ytterligare säkring, fig 8 och 9.

Vagnarna skola vara i fullgott skick, luckor och dörrar stängda och säkrade enligt föreskrifterna, innan vagnarna utlämnas för lastning.

Om beslag, sprintar, spanjolettreglar eller andra anordningar äro skadade, eller om sprintar saknas, får vagnen icke utlämnas för ny last eller sändas tom till annan station för lastning, innan den reparerats.

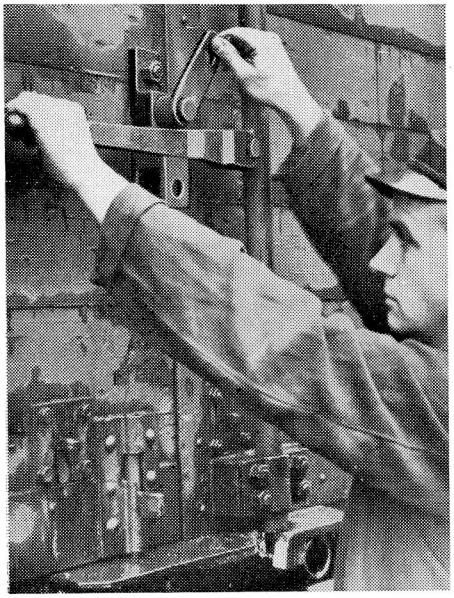


Fig 3.

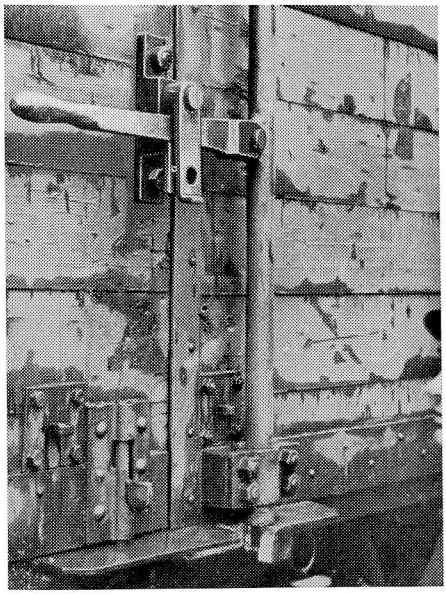


Fig 4.

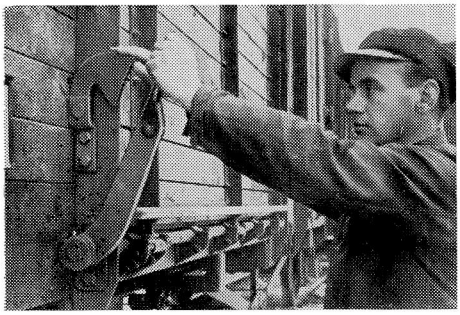


Fig 5.

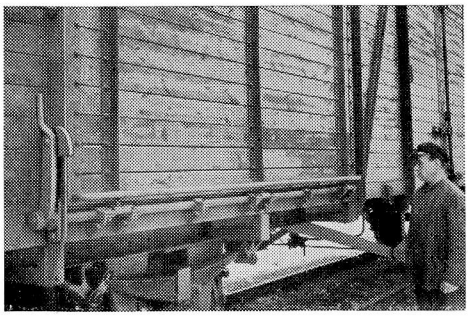


Fig 6.

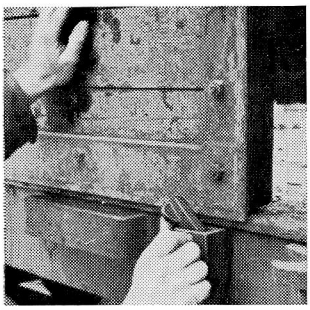


Fig 7.

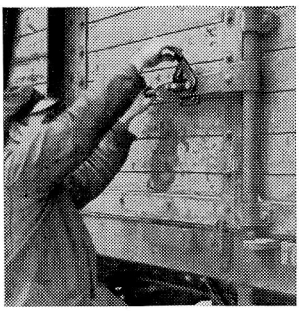


Fig 8.

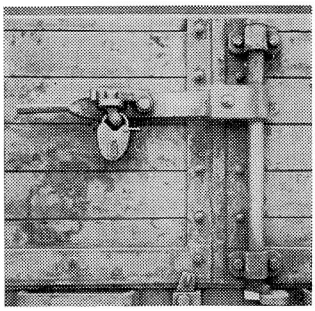


Fig 9.

Lastningsföreskrifter

A. Allmänna bestämmelser

Dessa föreskrifter äro endast att anse som råd vid lastning. I *inhemsk* trafik äro oväsentliga avvikelser och andra betryggande lastningssätt än här nämnda tillåtna. Vid lastning till *utlandet* är det emellertid nödvändigt, att lastningsföreskrifterna noga följas.

Lasten måste befinna sig i sådant skick, att den icke på något sätt äventyrar trafiksäkerheten.

De lastade föremålen skola vara så stuvade och förankrade, att de icke kunna förskjuta sig under transporten vid sådana stötar och skakningar, som normalt förekomma vid järnvägsdrift.

Lasten skall vara så fördelad, att vagnens hjul bli så jämnt belastade som möjligt.

En vagns belastning får i regel med högst 5 % överskrida den på vagnen angivna *lastförmågan*. På en del vagnar är *bärigheten* (= största tillåtna belastningen) angiven under siffran för lastförmågan.

En vagns axeltryck och — i trafik med utlandet — bruttovikt per meter av vagnslängden, mätt över buffertarna, får icke överstiga de på varje särskild linje medgivna maximivärdena.

Lasten på en öppen godsvagn får, då vagnen är uppställd på horisontellt rakspår, icke överskrida för befordringsvägen gällande lastprofiler.

Uppgifter om axeltryck, lastprofiler o d lämnas av stationerna eller trafikinspektörerna.

På en öppen godsvagn får lasten endast skjuta utanför vagnens buffertbalk så långt, att mellan lasten och de icke intryckta buffertarnas skivor finns ett fritt utrymme, som upp till en höjd av 2 m över rälens överkant är minst 4 dm brett och där ovanför minst 2 dm brett. Om lasten skjuter längre utanför buffertbalken, erfordras skyddsvagn.

För att kopplet skall kunna läggas på dragkroken, måste ett från lasten fritt utrymme lämnas omkring kroken. Detta utrymme skall vara minst 2 dm brett på bägge sidor om dragkroken och 2 dm högt, räknat från dragkrokens spets.

Stolpkättingar, som ej användas för att fasthålla last, skola antingen sammanhäktas tvärs över vagnen eller lindas omkring stolparna och säkert fästas.

Kättingarna få ej förlängas med järntråd eller dylikt.

Järntråd, som användes för att fastbinda eller säkra last, skall vara glödgad och ha minst 3 mm diameter. Utstående trådändar få ej förekomma.

Presenningar få användas endast för att *täcka* last och således ej tjäna till att fasthålla last. De måste vara i gott skick. Vid påläggandet skola de väl åtstramas och säkert fastbindas vid vagnens långsidor och gavlar, så att de ej på något ställe kunna lyftas upp av vinden. Det är förbjudet att förlänga presenningslinorna med järntråd. SJ tillhandahåller i stället förlängningslinor av hampa. Vanliga trafikpresenningar tillhöriga SJ eller annan järnväg få icke användas för att täcka gods, som genom uppstående spetsar, skarpa kanter och hörn, frätande egenskaper eller dylikt lätt förorsakar skada på presenningarna.

För täckning av trä- och kalklaster tillhandahåller SJ speciella presenningar.

De särskilda lämstöden på öppna vagnar med plåtlämmar skola vara uppfällda, enär lämmarna annars kunna pressas utåt av lasten och denna, om den består av finfördelat gods, rinna ut i de springor, som uppstå.

Uppfällda plåtlämmar skola säkert fästas med lämkättingarna vid stolparna. De kunna annars falla inåt under transport och skada godset, om detta är ömtåligt.

B. Lastning av levande djur

Levande djur skola i regel befordras i slutna vagnar.

Då djuren bindas, skall detta göras på sådant sätt, att djuren icke onödigtvis plågas. Utrymmet skall vara så stort, att djurplågeri ej kan befaras. Djuren skola i regel ställas i vagnens längdriktning och få endast, när så erfordras för utrymmets skull, ställas på tvären.

Hästar och vilda djur skola alltid åtföljas av vårdare till det antal, som stationsföreståndaren på avsändningsstationen må bestämma. Vårdare skall även alltid åtfölja en transport av större boskapskreatur eller därmed jämförliga djur, då transporten fortgår även nattetid eller eljest kräver så lång tid, att djuren under transporten behöva fodras eller vattnas, ävensom då omlastning under vägen måste ske, därför att transporten skall framgå över banor med olika spårvidd.

C. Lastning av varm- eller kylvagnsgods

För gods, som är ömtåligt för kyla eller värme, har SJ specialbyggda godsvagnar, littera H och Grf, med tjocka, väl isolerande tak och väggar. H-vagnar kunna uppvärmas elektriskt eller med ångvärme och kylas med is. Ett mindre antal, littera Hz, har elektriskt kylsystem i stället för isbehållare. Hz-vagn kan användas för transport under el-värme eller under kyla, endast om skylten på strömbrytarskåpet visar »KOPPLAD FÖR VÄRME» resp »KOPPLAD FÖR KYLA».

När transport skall ske *under värme* eller *under kyla,* skall avsändaren i fraktsedeln angiva »Transport under värme» resp »Transport under kyla».

Önskas H-vagn utan uppvärmning eller kylning, skall i fraktsedeln antecknas »H-vagn» men däremot ej »varmvagn» eller »kylvagn», enär sådan anteckning kan missförstås.

Då gods skall sändas *under värme* bör följande iakttagas.

Ventilerna i tak och väggar samt golvavloppen skola vara stängda.

Råder sträng kyla, böra golv och väggar isoleras med halm eller dylikt. Kan förvärmning ordnas, bör detta ske, innan lastningen börjar.

Godset bör ej lastas direkt mot väggen. De skyddslämmar, som H-vagnar förses med vintertid, skola användas, så att varmluften från elementen kan fritt cirkulera.

Under alla avbrott i lastningen böra dörrarna vara tillslutna. Då lastningen är avslutad, måste vagnens alla dörrar stängas omsorgsfullt och reglas väl.

Vid mycket sträng kyla, — 20° eller lägre, är särskild försiktighet nödvändig, enär det av tekniska skäl ej är möjligt garantera, att temperaturen i vagnen då hålles över eller vid fryspunkten. Helst bör transporten uppskjutas, tills temperaturen stiger.

Vid lastning för transport *under kyla* böra de anvisningar om skötseln av kylanordningen, som finnas uppsatta i vagnen, observeras.

Golvavloppen skola vara öppna, så att smältvattnet kan avrinna vid lastning av t ex isad fisk i lådor och stängda vid lastning av t ex smör.

Skålarna till avloppsrörens vattenlås (under vagnsgolvet) skola vara uppfällda och fyllda med vatten, som hindrar värmen att tränga in.

Inlastning bör ej påbörjas, förrän vagn och gods avkylts tillräckligt. Isen håller temperaturen nere under transporten, men den räcker ej till för att även kyla ned godset.

D. Lastning av trävaror

Allmänna bestämmelser

Vagn, som är avsedd att lastas med trävaror, måste vara lämplig för ändamålet. Stolparna få ej vara defekta och skola vara ordentligt nedsatta i sina hållare. Vid lastning till utlandet kunna även obetydligt böjda stolpar förorsaka lastprofilsöverskjutning. I hållare, där stolparna sitta alltför glappt, böra träkilar anbringas. Av samma skäl måste i det följande föreskriven surrning med tråd mellan stolparna utföras med största noggrannhet.

Befintliga gavel- och sidolämmar böra om möjligt vara uppfällda.

Lasten skall ligga an mot vagnens sidoväggar, stolpar eller särskilt anbragta trästöttor.

Trävaror med olika tjocka ändar skola lastas med tjockändarna ömsevis åt olika håll.

Den del av lasten, som skjuter upp ovanför sidoväggarna, får ej vila vare sig på dessa eller på gavlarna.

Lösa trästöttor måste stå på vagnsgolvet och ligga an mot vagnssidorna.

När vagnar med stolpar eller trästöttor användas, skall varje trave, som når över sidoväggarna, stödjas av minst två par stolpar eller trästöttor, som parvis skola förenas omedelbart över lasten med hårt spända kättingar eller hårt spänd järntråd. Varje trave skall i längdriktningen skjuta minst 2 dm utanför stolparna eller trästöttorna.

Den del av lasten, som på höjden skjuter upp ovanför sidoväggarna, stolparna eller trästöttorna, skall vara bågformigt avslutad. Bågens höjd få icke överstiga 1/3 av lastens bredd.

I den översta tredjedelen av lasten skola bräderna läggas så, att de binda varandra, d v s bräderna i ett övre lager läggas med kanterna ungefär längs mittlinjen på bräderna i närmast underliggande lager.

Om skyddstak av bräder anbringas över lasten, skall den kätting eller tråd, som normalt spännes över varje trave mellan motstående stolpar eller stöttor, i stället spännas över skyddstaket, så att detta hålles nere och ej kan förskjuta sig till följd av stötar eller skakningar. Om taket når mer än 0,75 m utanför lasten, skall det därjämte stöttas. Varken skyddstak eller eventuella stöd få spikas fast vid lasten.

Lastas trävaror i flera travar, får varje trave genom tvärunderlägg bringas i lutning mot vagnens mitt. Underläggen skola räcka över vagnens hela bredd, vara 10—20 cm tjocka och fastspikade vid vagnsgolvet. Rundvirke får användas som underlägg, endast om det säkras mot rullning genom fastspikade kilar.

I inhemsk trafik får långved och massaved i längder om minst 3 m — till lättnad vid lossning med kran eller travers — lastas med mellanlägg, placerade tvärs över vagnen dels inne i lasten och dels under lasten. Mellanläggen böra ha plana ytor och vara minst 8 cm tjocka. De skola anbringas på så sätt, att de förstängas av vagnens sidostolpar, och vad beträffar travarna närmast vagnsgavlarna, så att dessa travar komma i lutning mot vagnens mitt.

För lastning av trävaror med plana ytor gäller dessutom följande:

I. *Vid lastning på vagnar med sidolämmar och stolpar*

a) Lastas högst till sidolämmarnas höjd, skall lasten sammanhållas av tvärs över eller i kors över lasten spikade bräder, eller också skall den hållas ner av omedelbart över densamma spänd kätting eller tråd.

b) Lastas över sidolämmarna men ej över stolparna, skall lasten spikas på förut nämnt sätt, eller också skola stolparna parvis sammanbindas med kätting eller tråd omedelbart över lasten.

c) Lastas över stolparna, skall lasten överbindas med kätting eller tråd, spänd mellan motstående stolpar.

II. *Vid lastning på vagnar med sidolämmar men utan stolpar*

Sidolämmarna måste vara minst 3 dm höga.

a) Lastas högst till sidolämmarnas höjd, skall lasten spikas med bräder eller hållas ner med tråd (se punkt I a ovan).

b) Lastas över sidolämmarna, fordras två trästöttor på vardera sidan av varje trave. Varje stötta måste ha en genomskärningsyta av minst 35 cm² och vara minst 1,8 cm tjock (dubbla bräder få användas). Stöttor av rundvirke få ej användas. Motstående stöttor skola sammanbindas omedelbart

över lasten med tråd. Äro stöttorna minst 2,4 cm tjocka kunna de även förenas med bräder. Dessa bräder få ej spikas i stöttornas ändytor utan skola spikas i stöttornas sidor.

c) Lastas över stöttorna, skola dessa fastspikas i lasten och motstående stöttor sammanbindas med tråd.

III. *Vid lastning på vagnar utan sidolämmar men med stolpar.*

a) Lastas ej över stolparnas höjd, skall lasten spikas med bräder eller hållas ner med tråd (se punkt I a ovan).

b) Lastas över stolparna, skall lasten överbindas med kätting eller tråd, spänd mellan motstående stolpar.

För lastning av trävaror med icke plana ytor gäller dessutom följande:

I. *Vid lastning på vagnar med stolpar (med eller utan sidolämmar)*

a) Lastas ej över stolparna, skola vid varje trave minst två par stolpar parvis förenas med omedelbart över lasten spänd kätting eller tråd. Dessa förbindningar skola stramas åt med spännanordning (spännpinne, spännhake).

b) Lastas över stolparna, skall lasten fasthållas med kättingar (ej tråd) på nyss nämnt sätt. I utländsk trafik fordras dessutom, att motstående stolpar äro parvis förbundna med tråd omedelbart ovanför sidoväggarna eller på lastens halva höjd.

Krumträ, som icke kan staplas i skikt, ävensom trävaror i knippen eller buntar, få icke lastas högre än upp till stolphöjden.

Stockar lastas så, att de yttersta stockarna ligga an mot vagnens stolpar eller väggar och stödjas av minst två stolpar. Grövre stockar skola läggas under klenare och krokigt vuxna i regel överst. Korta stockar få icke läggas vid sidorna utan placeras i mitten.

Om stockarna i det understa skiktet icke ta hela vagnsbredden i anspråk och ej tvingas ligga an mot sidorna eller stolparna av trycket från ovanliggande stockar, skola trästycken klämmas in mellan stockarna i bottenlagret.

Når lasten över stolparnas höjd, skola dessa på halva höjden parvis förenas med glödgad, minst 5 mm tjock järntråd för att stolparna ej skola pressas ut i sidled vid sättningar i lasten under transporten.

II. *Vid lastning på vagnar utan stolpar men med sidolämmar.*

Lastens höjd över vagnsgolvet får icke överstiga 2,5 m.

Trävaror av mer än 2,4 m längd få lastas så, att de på höjden skjuta upp ovanför sidolämmarna, om varje trave stödjes av två par på golvet ställda, minst 15 cm tjocka trästöttor. Motstående stöttor skola parvis förenas med kätting, tråd eller minst 2,4 cm tjocka bräder.

Krumträ, som icke kan staplas i skikt, ävensom trävaror i knippen eller buntar få icke lastas högre än upp till sidolämmarnas överkant.

E. Lastning av hö, halm, torvströ o d

Hö, halm, torvströ och dylikt gods bör lastas på vagnar med höga sidor eller höga stolpar.

Är godset packat i balar, skola dessa stuvas så, att de binda varandra. Det översta lagret av de balar, som ligga an mot stolparna, måste stödjas av stolparna minst upp till halva balhöjden. Lastas balar ovanför stolparna, skola dessa balar vara indragna minst 10 cm från stolparna.

Sedan presenningar pålagts, skall lasten överbindas med tre rep av minst ett klädstrecks tjocklek, två tvärs över och ett längs med lasten. Dessa rep få icke ersättas med järntråd.

Synnerligen viktigt är att laster till utlandet hålla sig inom de lastprofiler, som gälla för de järnvägar, över vilka transporten skall gå. Härvid är att märka, att de utländska profilerna som regel ej äro så rymliga som den svenska. Lastprofilsuppgifter erhållas på järnvägsstationerna eller hos trafikinspektörerna.

Om vagnar med absolut raka, lodrätt stående stolpar, vilka ej glappa i sina hållare, användas, är det lämpligast, att balarna lastas så, att presenningarna kunna dragas ner mellan lasten och stolparna. Uppfylla vagnarna däremot icke dessa villkor, är det ej säkert, att lasten håller sig inom lastprofilen, även om den ej på något ställe går utanför stolparna. Krokiga eller glappt sittande stolpar pressas nämligen under transporten ut i sidled av trycket från lasten. För att förhindra detta är det nödvändigt, dels att pressa in träkilar i glappa stolphållare och dels att förbinda stolparna parvis tvärs *genom* lasten med glödgad järntråd. Denna järntråd, som bör vara minst 3 mm tjock, tages dubbel och tvinnas, så att stolparna hållas i betryggande läge inom profilen. Presenningarna måste i dylikt fall påläggas så, att de även täcka stolparna, varefter de ordentligt överbindas med rep enligt ovan.

F. Lastning av fordon

Fordon, som på grund av sin tyngd eller hjulens form kunna skada vagnsgolvet, skola vila på lämpligt underlag. Dylikt underlag är nödvändigt, då fordon med ett hjultryck överstigande 1 000 kg lastas på vagnar med enkelt golv, och då fordon med mer än 1 500 kg hjultryck lastas på vagnar med dubbelt golv. Underlagen skola placeras så, att fordonens tyngd blir fördelad på så stor yta av vagnsgolvet som möjligt.

Fordonens bromsar skola vara hårt åtdragna.

För att hindra förskjutning i vagnens längdriktning skall varje hjul förstängas med minst två kraftiga kilklotsar. På större eller tyngre fordon skall dessutom varje hjul vara förklotsat på utsidan. Rörliga framaxlar eller hjul skola medelst klotsar säkras mot förskjutning i sidled. Kilar och klotsar skola säkert fästas vid underlaget eller vagnsgolvet.

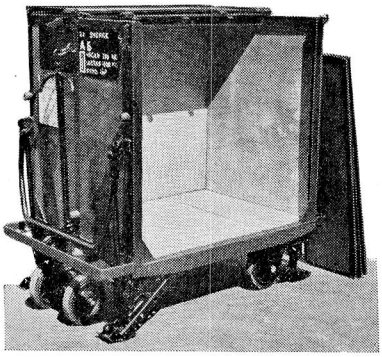
Dessutom skola fordonen medelst kätting eller tråd, lämpligen fäst vid hjulaxlarna säkras mot förskjutning i längd- eller tvärriktningen.

Behållare

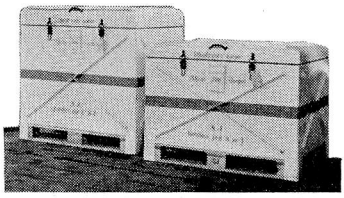
För att underlätta befordringen av gods har SJ anskaffat godsbehållare (»containers»), vilka uthyras till trafikanter. Behållare beställas på avsändningsstationen på samma sätt, som gäller för vagnbeställning.

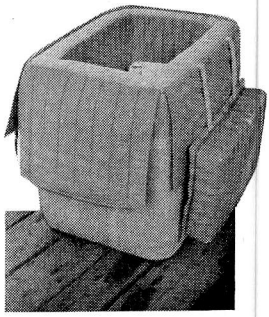
SJ äger följande typer av behållare.

Typ	Rymd m³	Lastförmåga kg	längd m	bredd m	höjd m	Anm
			Småbehållare (inre mått)			
A	1,0	1 000	1,20	0,80	1,05	slutna
sp A	0,13	150	0,57	0,40	0,54	» ; av väv } för djupfrysta livsmedel
sp A	0,14	125	0,60	0,47	0,54	» ; av plywood } för djupfrysta livsmedel
sp A	0,3	300	0,92	0,51	0,72	» ; av plåt } för djupfrysta livsmedel
Aö	1,0	900	1,45	0,80	0,90	öppna
Aö	0,8	1 000	1,20	0,80	0,85	»
B	2,0	1 000	1,65	0,95	1,30	slutna
Cö	2,7	1 500	1,78	1,00	1,50	öppna, t v endast för SJ eget bruk
			Storbehållare (yttre mått)			
72	7,6	4 000	2,70	2,10	2,15	slutna; av plåt
sp 72	4,1	4 000	2,70	1,76	2,06	cisterner; för mineraloljor o d
71	6,6	4 000	2,70	2,10	2,00	öppna; av plåt
71	6,9	4 000	2,70	2,10	1,58	öppna; av trä

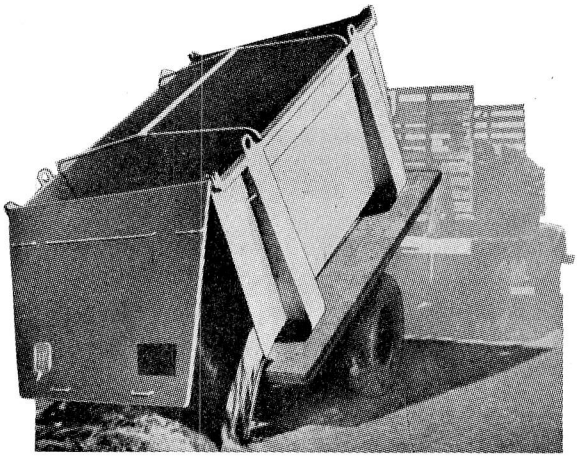


Sluten småbehållare typ A

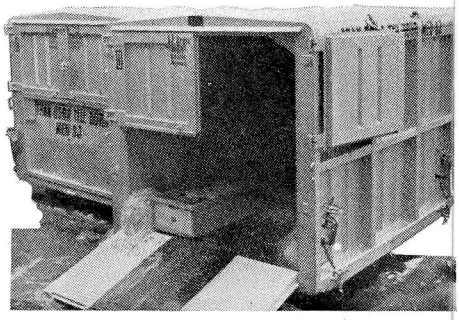




Småbehållare för djupfrysta livsmedel, typ sp A



Öppen storbehållare, typ 71



Sluten storbehållare, typ 72

Lastpallar och pallboxar

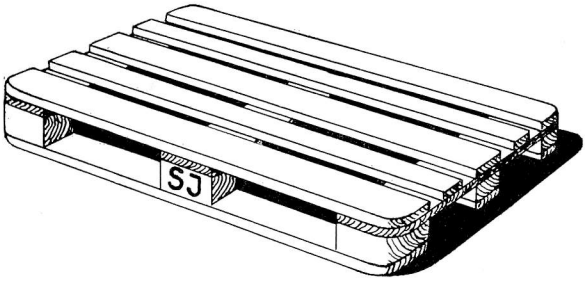
Genom användning av lastpallar vid transport av smågods kunna kostnaderna för lastning och lossning nedbringas. Bestämmelser om svensk standardlastpall ha utarbetats av Sveriges Standardiseringskommission och intagits i meddelande SIS 710001, utgåva 3, den 1. 10. 52. Bl a gäller följande.

Mått

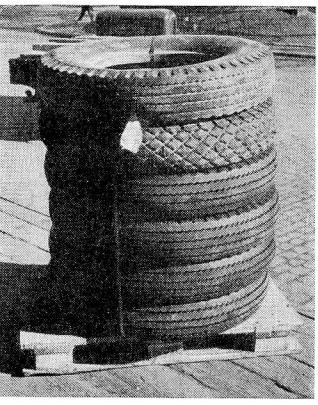
Lastplanets yttermått 1219×813 mm (48″×32″).
Bottenplanets yta minst 0,4 m².
Bottenplanets maximala höjd 26 mm.

Bärighet

Lastpallens bärighet är 1000 kg. Lastpallen skall dock vara så konstruerad, att då den vilar med sitt bottenplan mot underlaget, den tål en jämnt fördelad last av minst 2000 kg.



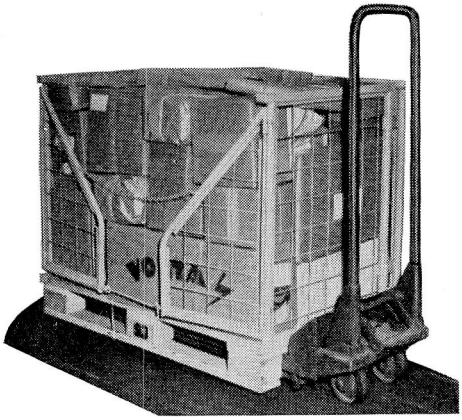
Standardlastpall av SJ modell
med avrundade hörn

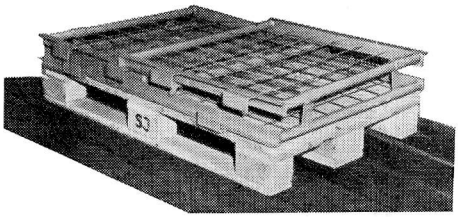


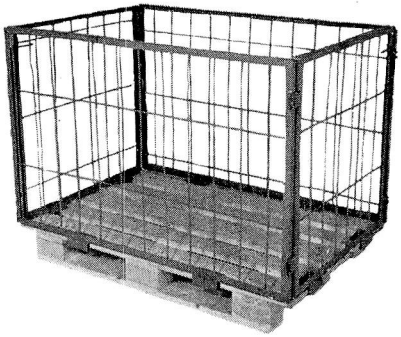
Standardlastpallar med last

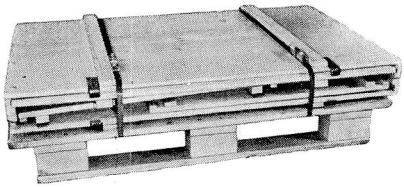
Lastpallar kunna förses med fasta eller borttagbara sidostöd av olika slag. Pall, som är försedd med stöd på minst tre sidor, kallas pallbox.

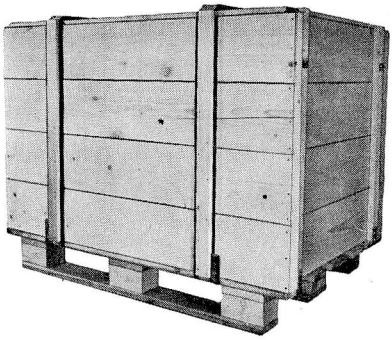
Trafikombud och stationer lämna gärna närmare upplysningar om föreskrifter för användning av dessa hjälpmedel vid transporter på järnväg.











Fällbara pallboxar