

SJ Personvagn litt CF4



Historik

SJ litt CF4 som kom 1906 och är en av flera 2-axliga vagnstyper som kom fram de första åren på 1900-talet. En annan vagn som kom fram under denna period, och som har många likheter med CF4, är C4, som kom 1904. Båda har målad furupanel utan inbuktning, underredet är mycket lika, taket är enkelkupat utan lanternin och plattformsräcke och takkonsoler är lika.

CF4 är vagnen för de oglamörösa uppgifterna. Den är tänkt att användas i blandade tågsätt där man i en och samma vagn fått in en 3:e klassavdelning, en resgodsavdelning och en konduktörskupé. Genom att vagnarna utrustades med kaminer behövdes dessutom ingen speciell ångfinka.

De vagnsnummer som är aktuella framgår av bilaga ur särtryck 263 som finns på Samlingsportalen. Det är ett ganska stort antal vagnar det är fråga om. Som framgår av ritning och särtryck 263, är det egentligen fråga om

två stycken underlittera: CF4a och CF4b. Planlösningen skiljer sig något och CF4a hade dessutom en ganska speciell kamin som stack ner under golvet, som kan ses på den bifogade ritningen. CF4a fick inte heller gå på norrlandsdistrikten vintertid.

Till CF4 ombyggdes också flertalet C3a. Dessa ser dock helt annorlunda ut. Till CDF1 byggdes CF4 2024 och 2280 om. De ser lika ut som vanliga CF4 men i resgodsutrymmet inrättades en postkupé vilket antagligen också innebär att det någonstans på utsidan har en brevlåda.

Genom sin mångsidighet blev många CF4:or tjänstevagnar och levde som sådana kvar mycket länge, dessutom förvånansvärt lite ombyggda.

Referenser

Bilder på Samlingsportalen, bl. a:

KABA01023

KAFM00085

KAGA00077

KAGA00381

KAGA00390

KDAA08553 (1930-tal)

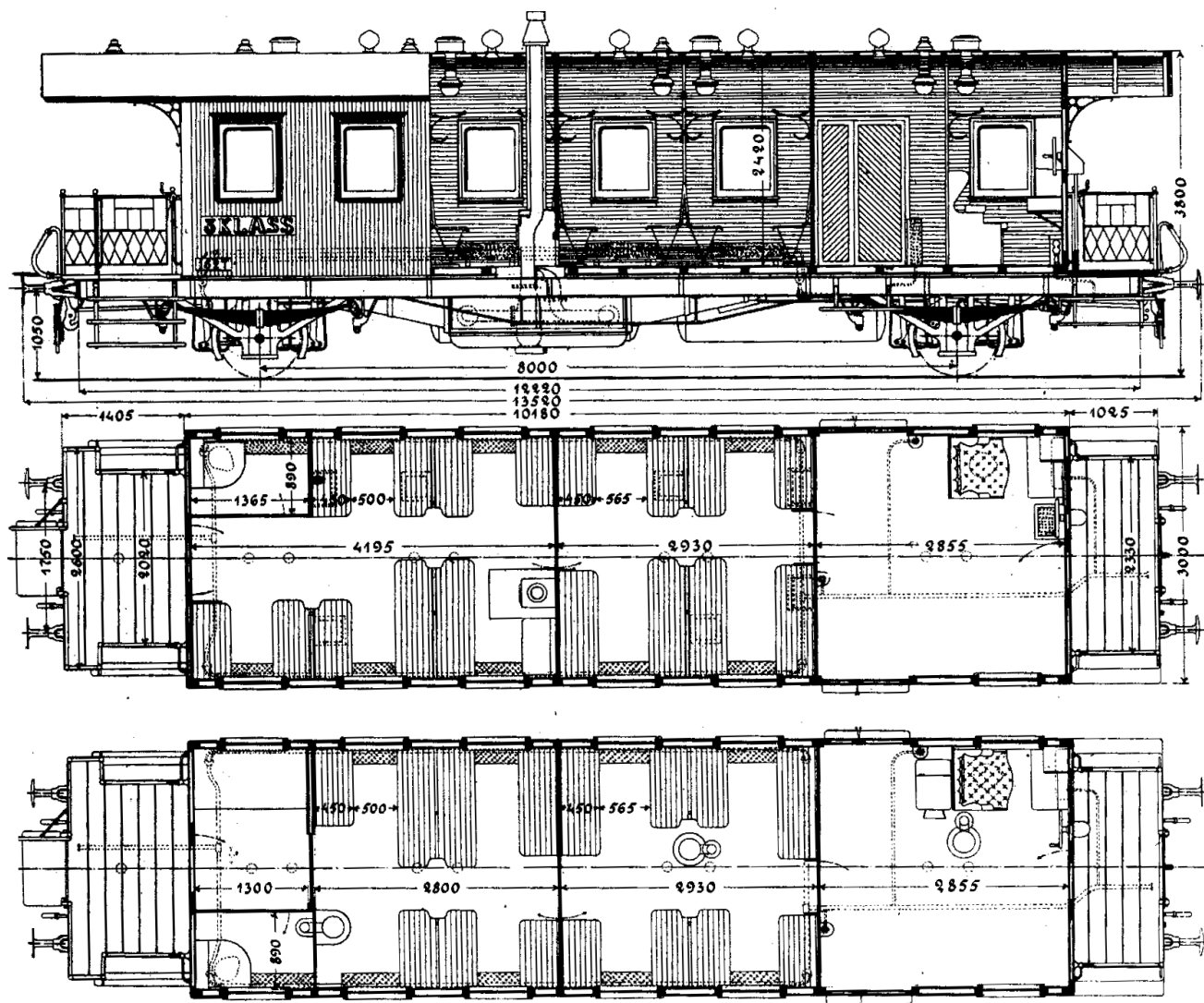
Konstruktion

Vagnen är konstruerad så att tak och vagnskorg är sammansatta till en enhet som skruvas fast i underredet som är en annan enhet. Skarven mellan delarna hamnar härmed osynlig utom direkt underifrån. Vi börjar med underredet.

Korg

Tag loss och putsa sidovägg-gavel (1+2). Observera att tabbarna som sticker ut på sidan på gavlarna ska sitta kvar för att styra när vi löder ihop hela korgen.

Tag loss och putsa alla sidofönsterbågar (3). I bågar finns inlagt fönsterbleck som viks ut innan montering. Löd fast fönsterbågarna på sidovägg-gavel. Löd fast fönsterbågen (4) på gaveln i F-ändan.



Löd i begränsningsskåror runt resgodsdörrarna fast dörrlister (5). Två vid sidorna, en i mitten och en under. Ovanför dörren löds i ca 45 graders vinkel ett dörrbleck (6).

Vik ihop sidovägg-gavelpaketen och löd ihop med varann. Kolla noggrant vinklar och att paketet står plant på en slät yta.

Vik ihop fästbalkar (7). Löd fast en mutter (54) över hålet. Skruva tillfälligt fast i golvet (19).

Ställ korgen på golvet. Löd försiktigt fast fästbalkarna i korgsidorna, utan att löda ihop balkarna med golvet. Lossa delarna.

Tak

Forma taket (8) så att det får rätt rundning längs hela taket. Kolla mot en gavel. Det finns en del olika tekniker för hur man böjer till tak men det brukar anses ganska svårt. Undvik alltid att slå på direkt plåten med hammare. Förslag:

Skaffa en rundstång eller ett rör med diameter på 30-50 mm. Lagg taket mot något halvhårt (mjukare träslag t.ex. furu, läder, bok etc). Lagg rundstången ovanpå. Slå med gummi- eller plastklubba på rundstången som flyttas tvärs över taket.

Fastsättning av tak

Märk på insidan av taket ut 18.0 mm från ena änden och 13.4 mm från andra. Lagg taket upp och ned med korgdelen innanför utmärkningarna. C-ändan mot 18 mm.

Löd inifrån, med lödtenn och i en lödpunkt (ca 3 mm) fast mitten på en gavel med taket. Kolla att den hamnar centrerat och innanför märkningen. Gör motsvarande på andra gaveln. Löd sedan fast sidorna med motsvarande teknik och gå därefter runt vagnen och fäst gavlar och sidor vid taket i flera små lödpunkter. Löd bara i punkter och helst med en inte alltför kraftig lödkolv. Om du försöker löda längs en hel sida på en gång kommer du genom värmeutvidgningar att få garanterade problem med bucklor och skevheter. Överdriv inte heller antalet lödpunkter. Sju per sida och tre per gavel räcker gott.

Plattformstak

Bocka till och justera innertaken (9+10). Det ska vara kvar en 0,5 mm spalt på respektive sida och mot tak-ändan. Löd fast i yttertak.

Löd fast ändsparrarna (11).

Löd fast taklisterna (12+13). Justera ändarna mot ändsparrarna.

Löd försiktigt fast mellansparrarna (14) i respektive spår.

Detaljerings vagnskorg

Mellan fönster och dörr på F-gaveln sitter en bromskåpa (15) över vinkelväxeln för bromsaxeln. Fila till enligt figur. Löd fast bromsaxel (16) i kåpan. Löd fast kåpan med vidhängande tråd på gaveln. Låt tråden hänga löst neråt. Vid sammansättning av korg och underrede sticks tråden löst ner i motsvarande hål i perronggolvet.

Takkonsolerna (17) ska sitta i vinklarna mellan tak och gavel. Ta loss konsolerna, fila rent i ytterkanterna. Löd, med mycket flussmedel och lite tenn, fast från insidan.

Montera handtag (18) i resgods- och gaveldörrarna.

Löd fast slutsignalhållare (51) i vagnsändarna.

Underrede

För den noggranne: knacka ut nitar enligt nitanvisningar på buffertbalkar (20).

Bocka den nedre flänsen på långbalkarna (21) så den pekar rakt utåt. Löd fast långbalkarna i golvet (19). Löd inte sista halvcentimetern närmast ändarna. OBS! Långbalkarna är asymmetriska. Den ände som har två hål ska vara mot den bredare plattformen.

Bocka korgstagen så de ansluter snett uppåt mot golvet. Löd fast, justera längd.

Bocka till och löd fast buffertbalkarna. Nu kan långbalkarna lödas fast ända ut.

Spännstag

Löd fast spännstagsstöd (22) vertikalt på långbalkarna vid markeringar.

Bocka till spännstag (23). Löd fast på spännstagen och långbalkarna. golvet.

Skruva loss golvet, kolla att vagnskorgen fortfarande är helt plan. Löd sista cm på innerväggen.

Fjäderpaket

Ta loss de fyra fjäderpaketen (24) från etsplåten så att de fortfarande hänger ihop. Vik ihop som dragspel. Dränk in med lödvätska och löd därefter med lödtenn som får sugas in kapillärt.

Löd fast i långbalkarna vid markeringar i golvet.

Fotsteg

Utan att dela på fotstegskonsolerna (25), löd fast i långbalkarna i C-ändan i de bägge hålen i långbalkarna.

Gör motsvarande på fotstegskonsolen i F-ändan (26). Här ska den yttre konsolen lödas fast på utsidan av buffertbalken.

Löd fast konsoler under resgodsdörrarna (27).

Löd fast fotstegen (28.. 32) på konsolerna. Observera att fotstegen är olika i längd och bredd.

Kapa bort sammanbindningsplattan på konsolerna och putsa till. Fila rent på insidan av långbalkarna.

Hjulupphängning

Hjulupphängningen är gjord för att kunna få en viss rörlighet på axlarna och därmed en bättre möjlighet att ta upp felaktigheter i spårläget. Studera sprängskissen så förstår du nog hur det är tänkt att fungera.

Bocka ihop lagergafflarna (33) och löd i bockningarna för större styrka.

Bocka ihop bromsbalansen (34) för bromsbackarna och löd fast på dessa.

Löd fast en 11 cm lång rakdragen tråd (35) centrerat på den ena lagergaffeln. Placera de båda lagergafflarna på ett millimeterpapper så att avståndet mellan t ex bägge gafflarnas vänsterkant är 92 mm (=axelavstånd). Löd fast tråden även på den andra lagergaffeln.

Lägg hela hjulupphängningen på golvet. Centrera i längdled enligt de anvisningar som finns inetsade. Löd fast tråden i golvet på de två markerade ställen, gärna med något litet mellanlägg.

Borra ur insidan på axelboxar (36) för att ge plats för hjulens axeltappar. Limma fast på lagergafflarna så med frigång.

Detaljerings underrede

Montera:

- hästdragöglor (38)
- kopplarhandtag (39)
- buffertar (40)
- tryckluftsslanger (41)
- ev. säkerhetskrok (42) (före 19142)
- ev. koppelattrapp (43)

Kopplarhandtagen ska sticka ca 4 mm nedanför buffertbalken, bocka till 45 grader.

Plattformsräcken

Ta loss plattformsräckena (44+45). För att underlätta hopvikningen, ritsa lätt med vass kniv upp- och nertill där de olika delarna hänger ihop. Bocka till räckena så de passar plattformarna. Observera att en del hörn ska bockas utåt, andra inåt. Löd i hörnen

Löd fast grindpaketen i underredet så att de sticker ner och går utanför plattformsgolvet.

Bocka till och löd fast övergångsbryggorna (46) i golvet.

Handräcken

I vagnskorgen ska fastsättas både handräcken och stolpar (47). Stolpen skulle egentligen vara fäst i plattformsgolvet men är fäst i vagnskorgen för att korg och underrede ska vara delningsbara.

Bocka handräcken och löd fast i vagnskorgen enligt figur.

Kapa till fyra stycken stolpar av trådar, 15 mm långa. Linda fast 2 varv av ca 0.15 mm tråd i toppen på varje tråd. Löd fast tråden med lite extra lödtenn och forma så du får en liten kula. Böj 90 grader i nederkant och löd fast i vagnskorgens underkant i det inetsade jacket och upptill i det tidigare monterade handräcket.

Bocka till och löd fast ett handräcke ovanför buffertbalken, dels i plattformsräcket, dels under golvet.

Vattenlister

På taket fanns lister (48) som hade till uppgift att styra regnvatten så att det rann ner mellan fönster. Dessa kan tillverkas av mässingstråd som försiktigt löds fast på taket enligt figur.

Belysning, ventilatorer

Vilken belysningsutrustning som vagnarna var utrustade med framgår av Str263. Detta speglar situationen kring 1940. På flera vagnar förekom senare att man byggde om från oljegas- till dissousgasbelysning.

För att få rätt så måste särtryck 77 för aktuell period studeras och helst också foton. Då det inte finns något "rätt" svar överlämnas detta till byggaren. Med i byggsatsen finns detaljer för belysning (49) och ventilatorer (50) enligt ursprungsritningen. Kaminskorsten får man göra själv, beroende på typ. Figur nedan kan användas som mall.

Bromsutrustning

Vagnarna var från början utrustade med vakuumbroms men fick, på samma sätt som andra vagnar inom SJ, utrustningen utbytt till tryckluftsbroms åren 1920-27. Du får själv anskaffa och montera lämpliga detaljer.

Målning

Underredet: svart

Bromshytt: SJ-brun

Tak: mörkt grå

Inre fönsterbågar ljusbruna

Dörrhandtag: silver 11

Härefter klarlack, dekaler, mjukgörare, mattlack.

Fönster: OH-film eller tunn transparent styrenplast

Toafönstret var frostat vilket man kan få genom att slipa insidan med fint slippapper.

Märkning

Korg: se figurer nedan.

På rambalk från vänster:

- littera (CF4)
- vikt (Vr xx ton)
- broms (Tryckluftsbroms)
- axelavstånd (8 m)
- bansignatur + nummer
- tillverkarskylt
- sittplatser
- revisions- och vägningsdatum
- littera (CF4)

Dekal

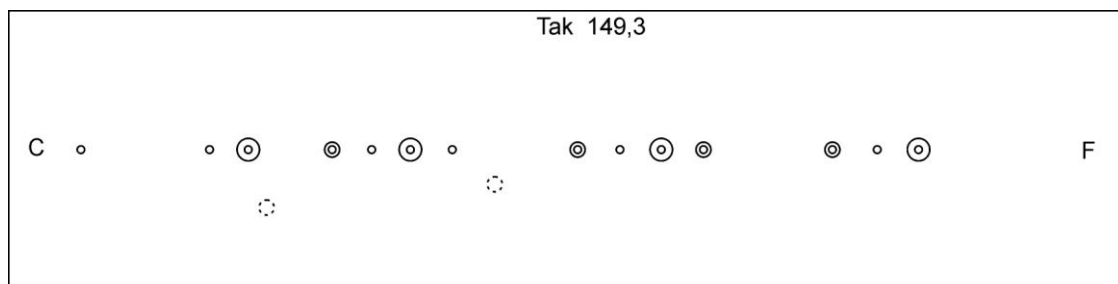
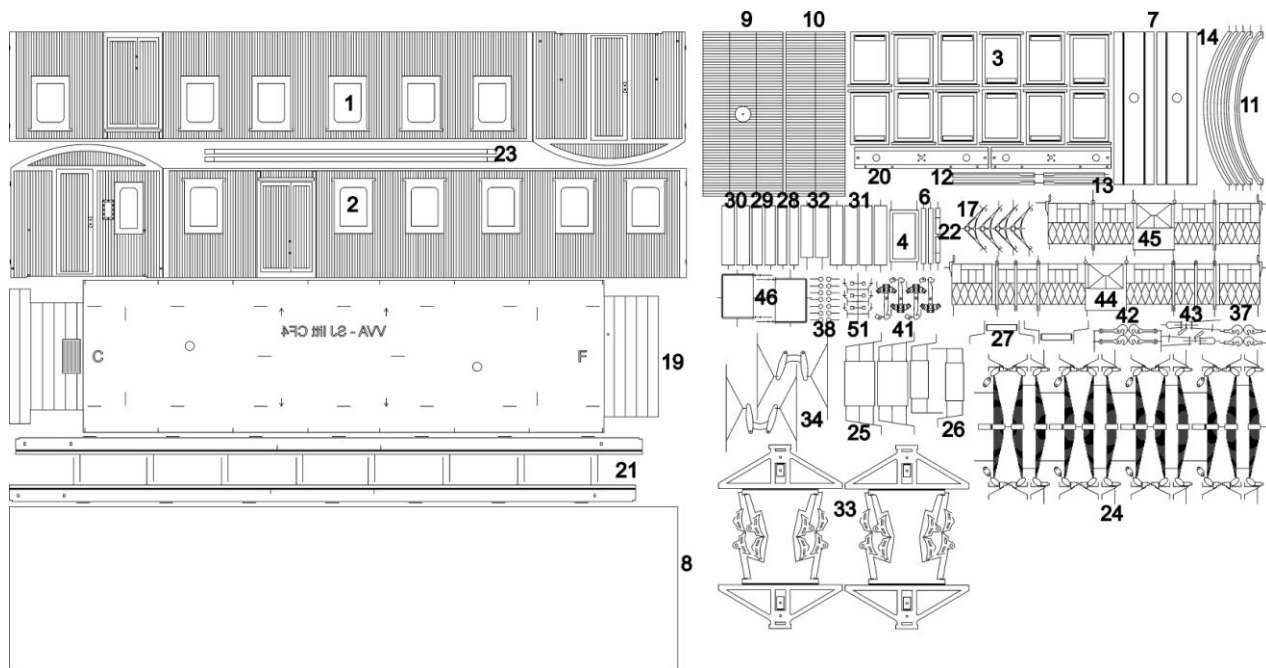


Stycklista

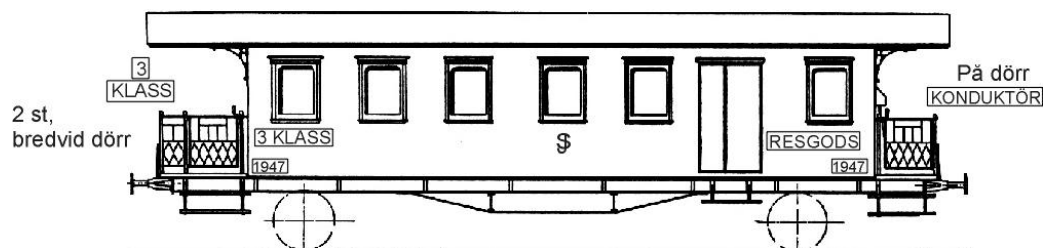
ID	Ant	Benämning
1	1	Sidovägg + Gavel, C-ände
2	1	Sidovägg + Gavel, F-ände
3	12	Fönsterbåge, sidovägg
4	1	Fönsterbåge, gavel
5	8*	Dörrlist, 0,3 mm mä
6	2	Dörrbleck
7	2	Fästbalk
8	2	Tak
9	1	Innertak, C-ände
10	1	Innertak, F-ände
11	2	Ändsparre
12	1+1	Taklist, C-ände
13	1+1	Taklist, F-ände
14	5	Mellansparre
15	1*	Bromskåpa, 1,5x1,5x3,5 mm
16	1*	Bromsaxel, 0,4 mm
17	4	Takkonsoler
18	4*	Handtag, 0,3 mm

19	1	Golv
20	1+1	Buffertbalk
21	2	Långbalk
22	4	Spännstagstöd
23	2	Spännstag
24	4	Fjäderpaket
25	2	Fotstegskonsol, C-ände
26	1+1	Fotstegskonsol, F-ände
27	2	Fotstegskonsol, resgods
28	2	Fotsteg, C-ände, övre
29	2	Fotsteg, C-ände, mellan
30	2	Fotsteg, C-ände, nedre
31	4	Fotsteg, F-ände
32	2	Fotsteg, resgods
33	2	Lagergaffel
34	2	Bromsbalans
35	1*	Lagergaffeltråd, 0,3-0,4 mm
36	4	Axelboxar
37	2	Koppelkrok
38	4	Hästdragögglor
39	4*	Kopplarhandtag, 0,3 mm
40	4	Buffert m/98
41	2+2	Tryckluftsslang
42	2	Säkerhetskrok
43	2	Koppelattrapp
44	1	Plattformräcke, C-ände
45	1	Plattformräcke, F-ände
46	2	Övergångsbrygga
47	4*	Handräcke, 0,4 mm
48	*	Vattenlister
49	5+4	Belysningskåpor
50	6	Ventilatorer
51	4	Slutsignalhållare
52	1	Gummiduk
53	2*	Hjulaxel, d=10,7 mm
54	2*	M2-mutter
55	2*	M2-skruv

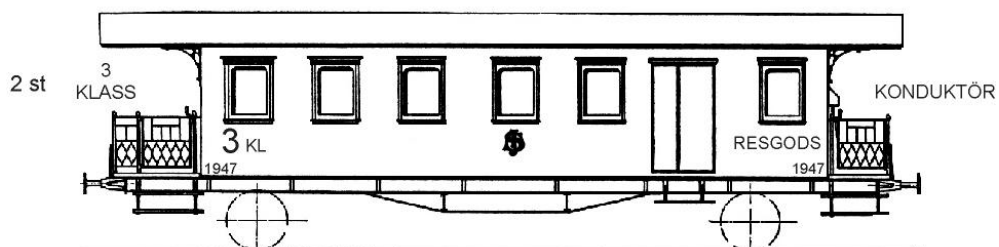
*=ingår inte i byggsatsen



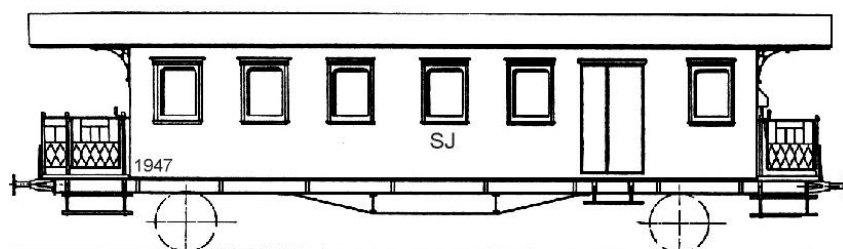
○ Liten belysningskåpa ⊙ Stor belysningskåpa ⊙ Ventilation på fot ◌ Skorstensplacering



1906-, Gul text, skuggad, målad på plattor, nr även på gaveln



1926-, Vit text, målat på vagn, ej nr på gavel



1942-, Vit text, målat på vagn

