



ROCKINGER

® *Montage- und Betriebsanleitung*

Installation and operating instructions

Instructions de montage et d'utilisation

Monterings- och driftanvisning

Monterings- og bruksanvisning

D

GB

F

S

N

Member of JOST-World

Modellreihe

Series

Type

Modellserie

Modellserie

RO*CM 75

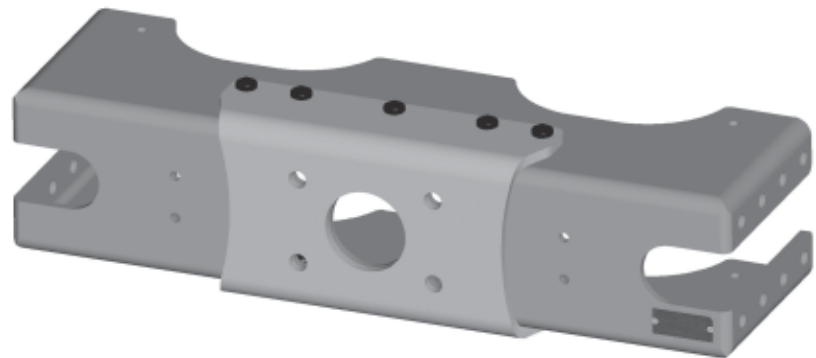
Anhängebock

Drawbeam

Traverse

Dragbalken

Trekkebjelke



Byggeserie RO★CM 75

Trekkbjelke

ECE R 55 01 klasse F

E1 55 R-01 1615



Monterings- og bruksanvisning skal ligge i bilen!



Montering av trekkbjelke og gavisatser må gjøres av kyndige personer!

Les veiledningen nøye før montering!

NB!

Ved montering av trekkbjelke, vær oppmerksom på følgende monteringsforskrifter: Vedlegg VII i EU94/20 og ISO-norm 11406 og 11407, videre produsentens monteringsforskrifter og aktuelle norske forskrifter.

Tekniske endringer kan forekomme!

1. Generelt 92 – 93

1.1 Monteringsvarianter 93

1.2 Generelle tips 93

2. Bruksområder 94

3. Montering 95 – 110

3.1 Før montering 95 – 96

3.2 Midtmontert 97 – 100

3.2.1 Montering 97 – 98

3.2.2 Tekniske data 99 – 100

3.3 Halvt undermontert 101 – 104

3.3.1 Tekniske data 101 – 102

3.3.2 Montering 103 – 104

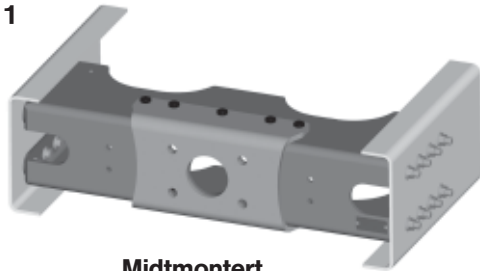
3.4 Undermontert 105 – 110

3.4.1 Montering 105 – 110

4. Service / Testing / Dokumentasjon 111 – 112

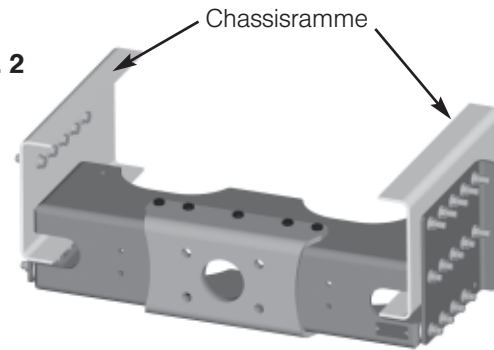
1.1 Monteringsvarianter

Fig. 1



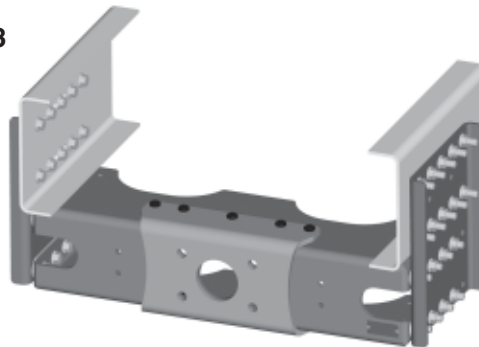
Midtmontert
(endebjelke)

Fig. 2



Halvt undermontert

Fig. 3



Undermontert

1.2 Generelle tips

Trekkebjelke RO★CM 75 – heretter kalt trekkebjelke og gavlsetter – er beregnet brukt på kjøretøy med totalvekt på min. 10 t. Med Rockinger gavlsetter kan trekkebjelken monteres midt i chassisramma (midtmontert, se fig. 1), halvt undermontert (se fig. 2) eller helt undermontert (se fig 3).

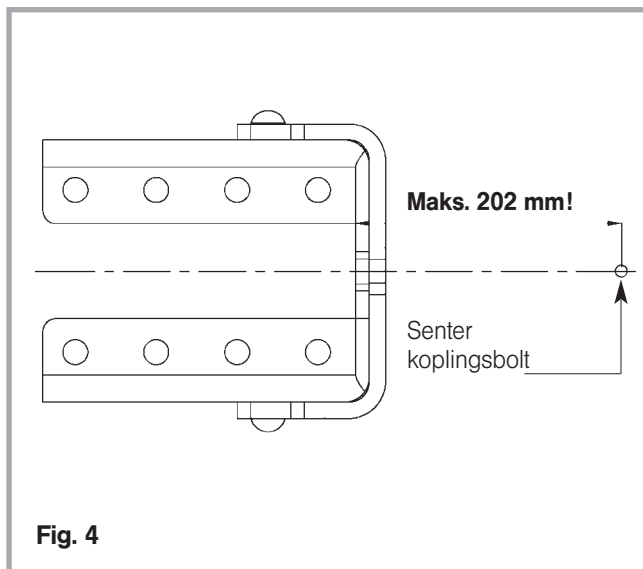
Foruten monteringsveiledningen (se punkt 2 til 4) må også produsentens anvisninger og evt. instruks om rammeforsterkning følges nøye.

Montering og service må foretas av **kyndige personer**.

Alle instruksjoner og veiledninger overleveres til kunden. Veiledninger vedrørende service, pleie og dokumentasjon skal ligge i bilen.

Ved montering av koblingen på trekkebjelken forutsettes det korrekt bruk av tilhengeren (se avsnitt 2).

Før montering påbegynnes, sjekk at alle deler er med og at de er komplette.



Ved påbygging og bruk av en tilhengerkopling som er **typegodkjent** og egnet (iflg. 94/20/EU) med en maks. effektiv bygglengde på 202 mm, må det påses at trekkbjelkens **tillatte belastningsverdier – D-verdi, Dc-verdi, V-verdi og støttelast** for trekkbjelken – **IKKE overskrides.**

(Se mer om dette på følgende internett-adresse:
www.jost-world.com/content/de/produkte/ROCKINGER/rockinger-strasse-produkt-katalog.html)

Når trekkvogn og tilhenger koples sammen, må disse verdiene tas hensyn til.

De tillatte verdier er oppført i "tekniske data" for respektive monteringsvariant og fremgår også av typeskiltet.

Påbygging av tilhengerkoplingen må skje i samsvar med koplingsprodusentens monterings- og bruksanvisning!

Dersom en kopling som er tillatt for **kjerredrag** benyttes, **skal maks. avstand til koplingsbolt** fra trekkbjelkens innvendige flate **ikke overskride 202 mm!** (se fig. 4).

Service foretas regelmessig som beskrevet i kapittel 4.

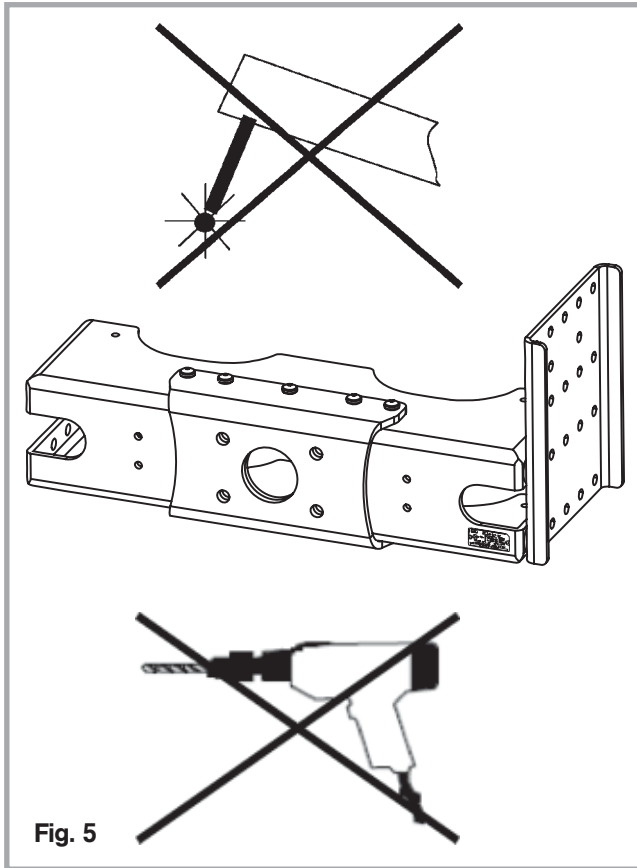


Fig. 5

3.1 Før montering

Kjøretøyproduzentens retningslinjer for montering må følges.

Trekkbjelker og gavlsatser er typegodkjente deler derfor skal det ikke foretas forandringer av disse.

Trekkbjelken kan bare festes med tillatt boltesett (som følger med).

Det er IKKE tillatt å sveise!

De boltehullene som er nødvendige for å montere trekkbjelke og tilbehør er boret på forhånd.

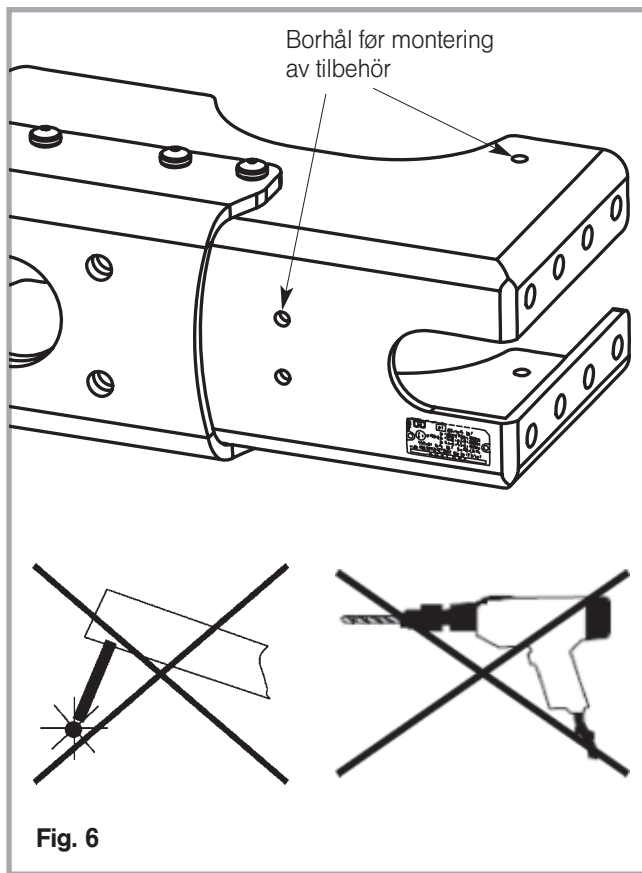
Det er IKKE tillatt å bore flere hull!

Trekkbjelke og gavlsatser er overflatebehandlet i fabrikk.

Det er IKKE tillatt med ekstra lakkering av skruerflatene

(dvs. kontaktflater mellom chassisramma og gavlsatser og trekkbjelke)!

I tillegg må man være nøye med at skruerflatene er **rene og fri for fett**.



Opplysningen om tiltrekingsmoment **M1** gjelder p  skruing av mutter.

ROCKINGER-bolter og -mutre er på forhånd innsatt med en glidefilm som skal redusere friksjonen.

Ekstra glidemiddel (f.eks. olje) må IKKE benyttes!

Skal det monteres tilbehør (som f.eks. holder for strøm- og lufttilkoblinger) må eksisterende borehull benyttes. (Se fig. 6.)

Det er IKKE tillatt    bore flere hull eller    sveise!

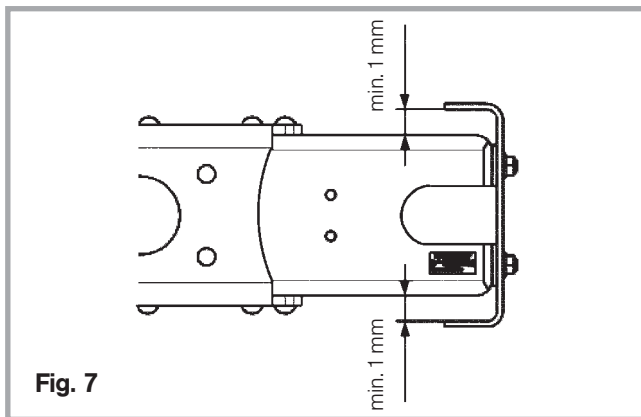


Fig. 7

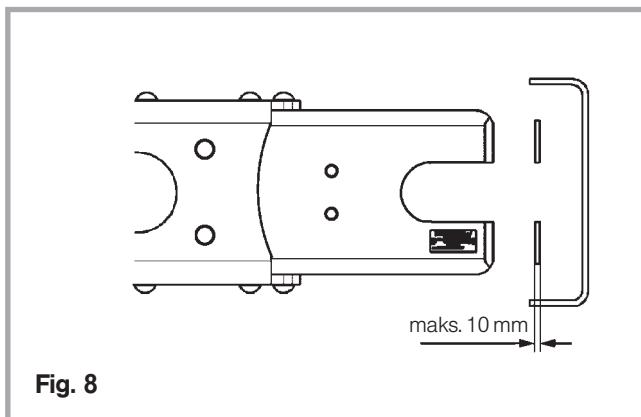


Fig. 8

3.2 Midtmontert (endebjelke)

3.2.1 Montering

Opplysningene under pkt. 3.1 "Før montering" må følges!

Trekkelbjelken må monteres slik at **flensen** på chassisramma **IKKE blir berørt.** (se fig. 7).

Det må være en avstand på minst 1 mm!

Trekkelbjelken må monteres midt mellom chassisrammene. Dersom det skulle være nødvendig med mellomlegg for å få riktig lengde, må dette gjøres på begge sider.

Mellomlegg finnes i tykkelser på 1, 2, 4, 6, 8 og 10 mm.

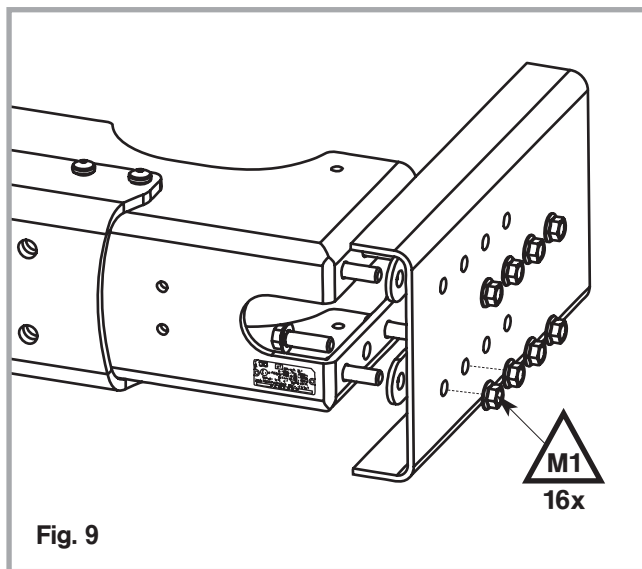
Det er maks. tillatt med 10 mm på hver side. (se fig. 8).

Det skal benyttes **maks. to skiver pr. bolterække.** Hvis mulig, bør det unngås å bruke mellomlegg i lengderetning.


Festehullene i kjøretøyrammen bores med $\varnothing 17$ bor.

Her kan trekkelbjelken benyttes som hullsjablon.

Det er IKKE tillatt å sveise fast trekkelbjelken når det skal bores hull!



For å feste trekkbjelken til chassisramma **må ROCKINGER monteringssett benyttes.** (Se tabell 1).

Antall	Del	Overflate	Tiltrekkingsmoment
16	Boltesett for flensmontering M16 x 1,5; kvalitet 10.9	Dacromet + TTF	 380 Nm
16	Muttere for flensmontering M16 x 1,5; kvalitet 10	Dacromet + TTF	

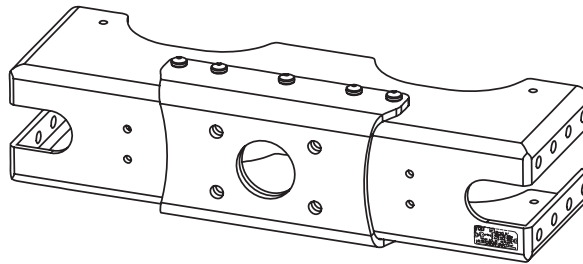
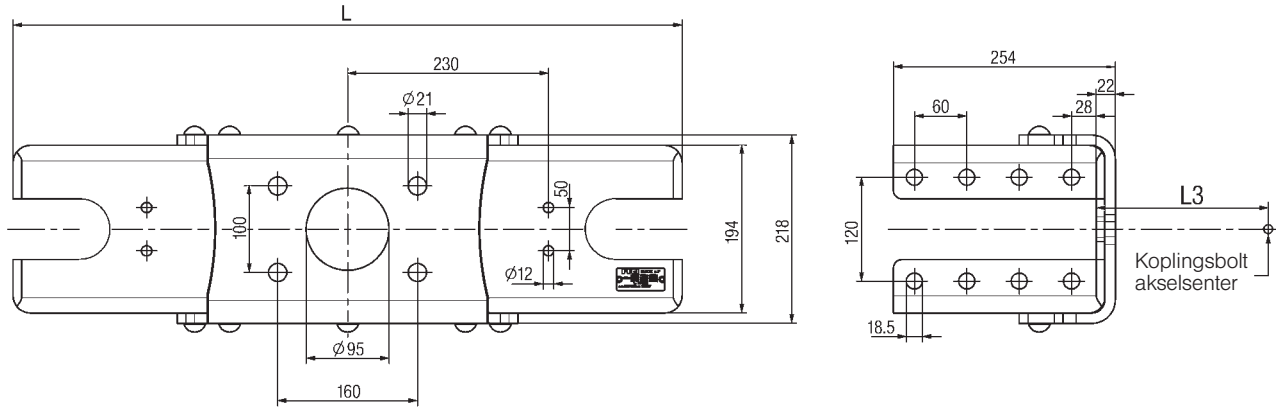
Tabell 1: Tiltrekkingsmoment M1; nødvendig antall bolter og muttere (boltesett trekkbjelke, ROE71579)

Alle **16 bolter og muttere** må monteres som vist i fig. 9.

Det må ikke legges mellomlegg under skruen og mutteren da det vil redusere sikkerheten!

For å oppnå tiltrekkingsmomentet M1 (iflg. tabell 1) **må momentnøkkel benyttes.** Det skal kontrolleres og dokumenteres ved **førstegangs montasje og ved første kontroll og inspeksjon etter 5000 km.** (Se kapittel 4).

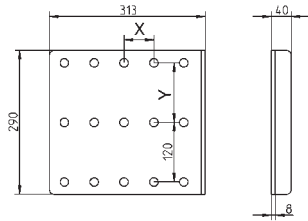
3.2.2 Tekniske data



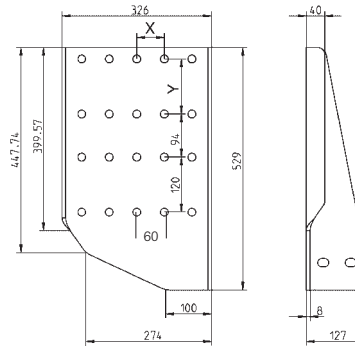
Tekniske data trekkbjelke

Artikkel nummer	Kode	Trekkbjelke lengde L (mm)	Klass	Type	Godkjennings - merke	D-verdi (kN)	Dc-verdi (kN)	V-verdi (kN)	Tillat stat. støttelast. (kg)	L3 max. (mm)	Vekt beregnet (kg)
ROCM75 N728 A02	10	728	F	RO★CM75	E1 55R-01 1615	200	130	75	1000	202	46,4
ROCM75 N742 A02	11	742									51,7
ROCM75 N752 A02	12	752									48,0
ROCM75 N756 A02	13	756									48,1
ROCM75 N762 A02	14	762									48,4
ROCM75 N766 A02	15	766									48,5
ROCM75 N770 A02	16	770									48,7
ROCM75 N784 A02	17	784									49,2
ROCM75 N834 A02	18	834									51,1
ROCM75 N850 A02	19	850									51,7

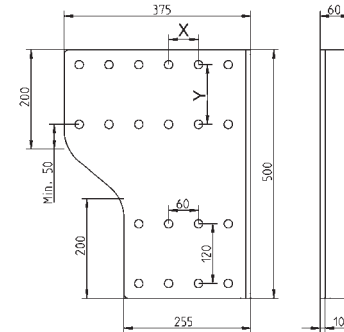
Gavitsats SPS



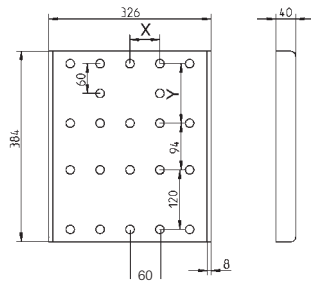
Gavitsats SPU (S)



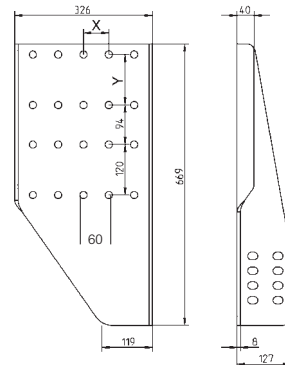
Gavitsats SPM



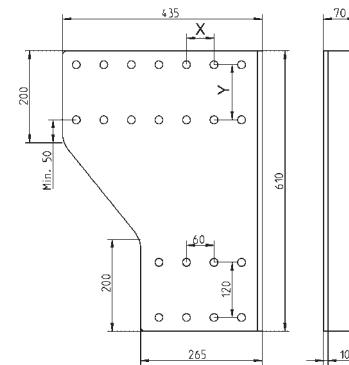
Gavitsats SPH



Gavitsats SPU



Gavitsats SPL



Gavlsats SP(MAN)

Art.nr. ROE 75036

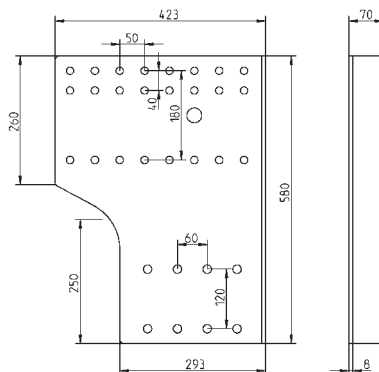


Fig. 10

Gavlsats SPV

Art.nr. ROE 75038

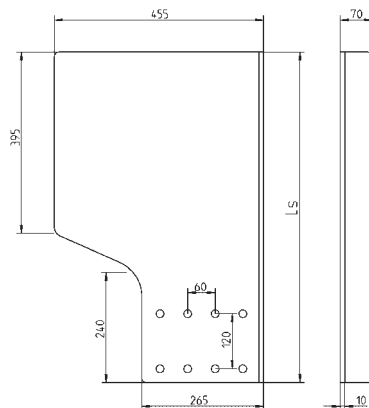


Fig. 11

3.3.1 Tekniska data

Sidoplattor				
Betegnelsen (kjennermerke)	Artikkel - nummer gavlsats	Høyde H (mm)	X (mm)	Y (mm)
SPS	ROE 75031	205	60	120
SPH	ROE 75032	299	60	120
	ROE 75062	299	50	120
	ROE 75084	291	50	100
SPL	ROE 75033	520	60	120
SPU	ROE 75034	299	60	120
	ROE 75064	299	50	120
	ROE 75034	291	50	100
SPU (S)	ROE 75035	299	60	120
	ROE 75065	299	50	120
	ROE 75086	291	50	100
SP(MAN)	ROE 75036	490	se Fig. 10	se Fig. 10
SPM	ROE 75037	410	60	120
SPV	ROE 75038	510 til 630	se Fig. 11	se Fig. 11

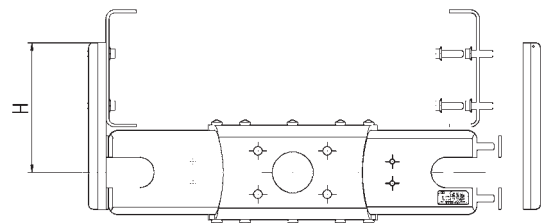


Fig. 11a

Fig. 12

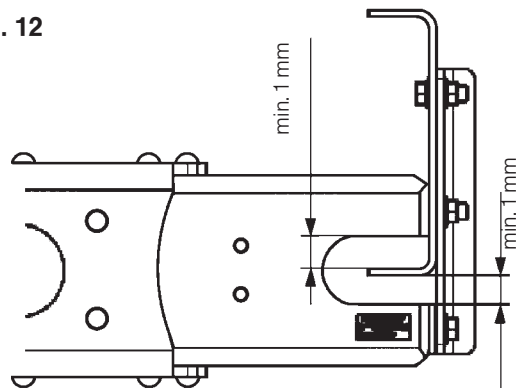
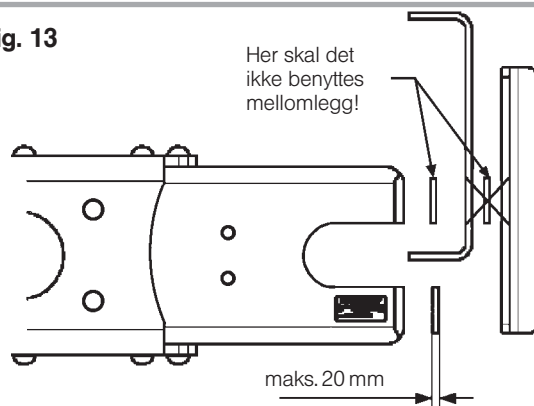


Fig. 13



3.3 Halvt undermontert

3.3.2 Montering

Opplysningene under pkt. 3.1 "Før montering" må følges!

Trekkbjelken må monteres slik at **flensen** på chassisramma **IKKE blir berørt**. (Se fig. 12).

Det må være en avstand på minst 1 mm!

Det er viktig at flensen på chassisramma monteres midt på trekkbjelken.

Trekkbjelken må monteres midt mellom chassisrammene. Dersom det skulle være nødvendig med mellomlegg for å få riktig lengde, må dette gjøres på begge sider.

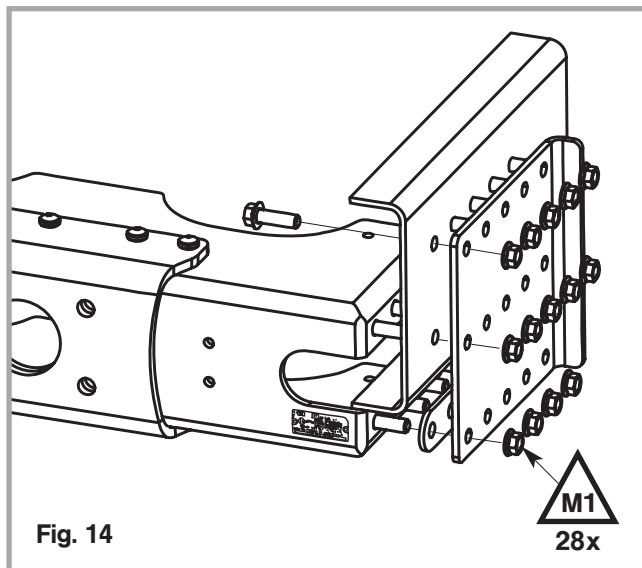
Mellomlegg finnes i tykkelser på 1, 2, 4, 6, 8 og 10 mm.

Det er maks. tillatt med 20 mm på hver side. Det skal benyttes **maks. to skiver pr. bolterække**. Hvis mulig, bør det unngås å bruke mellomlegg i lengderetning.


Det er IKKE tillatt med mellomlegg mellom gavlsats og ramme eller mellom trekkbjelke og ramme. (Se fig. 13).

Festehullene i kjøretøyrammen bores med $\varnothing 17$ bor. Her kan trekkbjelken benyttes som hullsjablon.

Det er IKKE tillatt å sveise fast gavlsatsen når det skal bores hull!



For å feste trekkbjelken til chassisramma **må ROCKINGER monteringssett benyttes.** (Se tabell 2)

Antall	Del	Overflate	Tiltrekkingsmoment
28	Boltesett for flensmontering M16 x 1,5; kvalitet 10.9	Dacromet + TTF	 380 Nm
28	Muttere for flensmontering M16 x 1,5; kvalitet 10	Dacromet + TTF	

Tabell 2: Tiltrekkingsmoment M1; nødvendig antall bolter og muttere (boltesett gavlsats SPS, ROE71580)

Totalt skal **28 bolter og muttere** (14 på hver side) monteres som vist i fig. 14.

Det må ikke legges mellomlegg under skruen og mutteren da det vil redusere sikkerheten!

For å oppnå tiltrekkingsmomentet M1 (iflg. tabell 2) **må momentnøkkel benyttes. Det skal kontrolleres og dokumenteres ved førstegangs montasje og ved første kontroll og inspeksjon etter 5000 km.** (Se kapittel 4).

Fig. 15

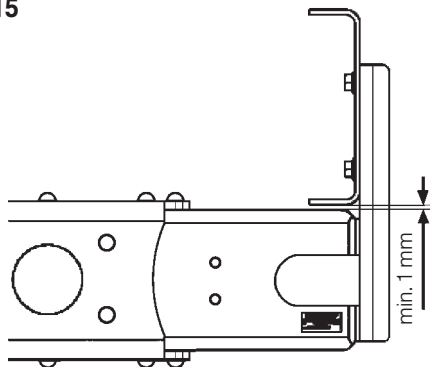
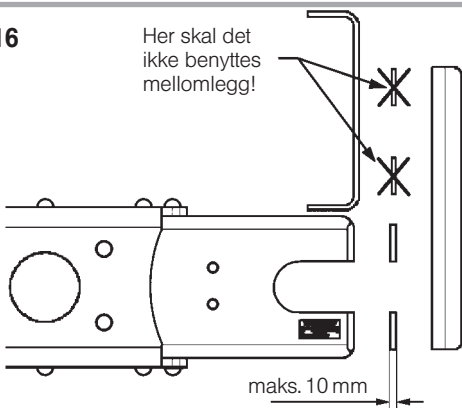


Fig. 16

Her skal det ikke benyttes mellomlegg!



3.4 Undermontert

3.4.1 Montering

Opplysningene under pkt. 3.1 "Før montering" må følges!

Trekkbjelken må monteres slik at flensen på chassisramma **IKKE blir berørt.** (Se fig. 15).

Det må være en avstand på minst 1 mm!

Trekkbjelken må monteres midt mellom chassisrammene. Dersom det skulle være nødvendig med mellomlegg for å få riktig lengde, må dette gjøres på begge sider.

Mellomlegg finnes i tykkelser på 1, 2, 4, 6, 8 og 10 mm.

Det er maks. tillatt med 10 mm på hver side. (Se fig. 16).

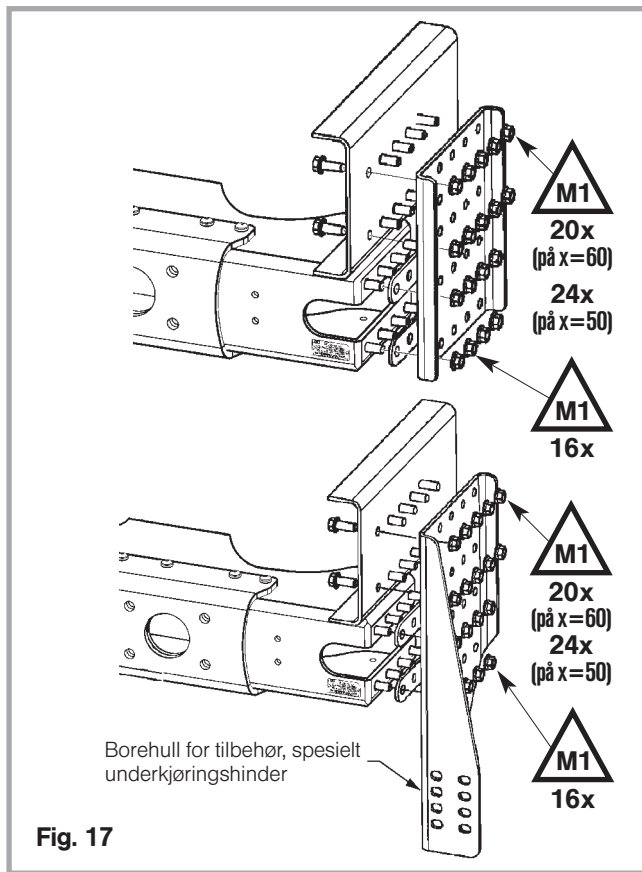
Det skal benyttes **maks. to skiver pr. bolterække.**

Hvis mulig, bør det unngås å bruke mellomlegg i lengderetning.

Det er IKKE tillatt med mellomlegg mellom gavlsats og ramme eller mellom trekkbjelke og ramme. (Se fig. 16).


Festehullene i kjøretøyrammen bores med $\varnothing 17$ bor. Her kan trekkbjelken benyttes som hullsjablon.

Det er IKKE tillatt å sveise fast gavlsatsen når det skal bores hull!



a) Montering av gavlsets SPH, SPU og SPU(S)

Før å feste trekkbjelke og gavlsetsene **må ROCKINGER monteringssett benyttes.** (Se tabell 3)

Antal	Detalj	Yta	Ådragningsmoment
36 (på x=60)	Boltesett for flensmontering M16 x 1,5; kvalitet 10.9	Dacromet + TTF	 380 Nm*
40 (på x=50)			
36 (på x=60)	Muttere for flensmontering M16 x 1,5; kvalitet 10	Dacromet + TTF	
40 (på x=50)			

Tabell 3: Tiltrekkingsmoment M1; nødvendig antall bolter og muttere (boltesett gavlsets SPH, SPU/S, ROE71620, med X = 50 mm hulldeling, se på siden 101, ROE 71621).

Totalt skall **36 bolter og muttere** (18 på hver side på x = 60 mm) monteres som vist i fig. 17.

Totalt skall **40 bolter og muttere** (20 på hver side på x = 50 mm) monteres som vist i fig. 17.

Det må ikke legges mellomlegg under skruen og mutteren da det vil redusere sikkerheten!

*** For å oppnå tiltrekkingsmomentet M1 (iflg. tabell 3) må momentnøkkel benyttes. Det skal kontrolleres og dokumenteres ved førstegangs montasje og ved første kontroll og inspeksjon etter 5000 km.** (Se kapittel 4).

Fig. 17

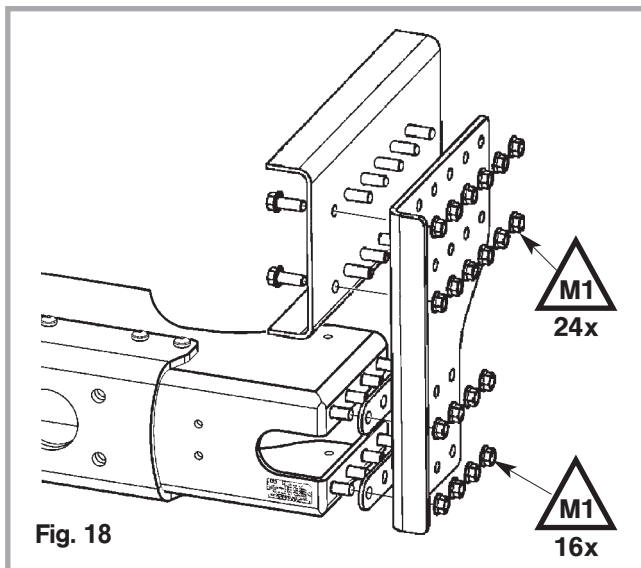


Fig. 18

b) Montering av gavlsats SPM

For å feste trekkbjelken og gavlsatsene må **ROCKINGER monteringssett benyttes.** (Se tabell 4)

Antall	Del	Overflate	Tiltrekkingsmoment
40	Boltesett for flensmontering M16 x 1,5; kvalitet 10.9	Dacromet + TTF	 380 Nm
40	Muttere for flensmontering M16 x 1,5; kvalitet 10	Dacromet + TTF	

Tabell 4: Tiltrekkingsmoment M1; nødvendig antall bolter og muttere (boltesett gavlsats SPM, ROE71621)

Totalt skall **40 bolter og muttere** (20 på hver side) monteres som vist i fig. 18.

Det må ikke legges mellomlegg under skruen og mutteren da det vil redusere sikkerheten!

For å oppnå tiltrekkingsmomentet M1 (iflg. tabell 4) må **momentnøkkel benyttes.** Det skal kontrolleres og dokumenteres ved **førstegangs montasje og ved første kontroll og inspeksjon etter 5000 km.** (se kapitel 4).

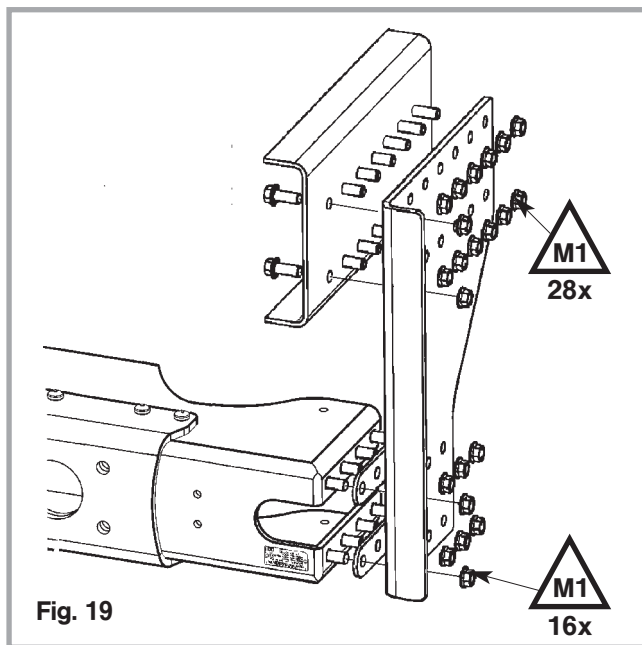



Fig. 19

c) Montering av gavlsats SPL

For å feste trekkbjelken og gavlsatsene **må ROCKINGER monteringssett benyttes.** (Se tabell 5)

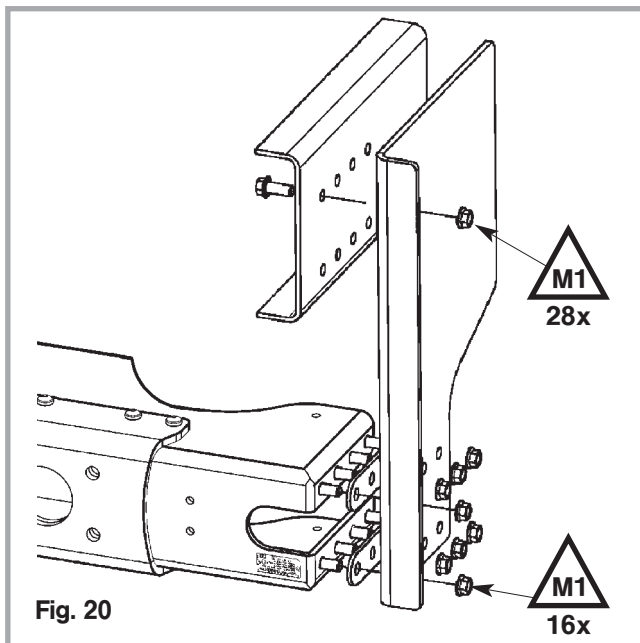
Antall	Del	Overflate	Tiltrekkingsmoment
44	Boltesett for flensmontering M16 x 1,5; kvalitet 10.9	Dacromet + TTF	 380 Nm
44	Muttere for flensmontering M16 x 1,5; kvalitet 10	Dacromet + TTF	

Tabell 5: Tiltrekkingsmoment M1; nødvendig antall bolter og muttere (boltesett gavlsats SPL/V, ROE71622)

Totalt skall **44 bolter og muttere** (22 på hver side) monteres som vist i fig. 19.

Det må ikke legges mellomlegg under skruen og mutteren da det vil redusere sikkerheten!

For å oppnå tiltrekkingsmomentet M1 (iflg. tabell 5) **må momentnøkkel benyttes.** Det skal kontrolleres og dokumenteres ved førstegangs montasje og ved første kontroll og inspeksjon etter 5000 km. (Se kapittel 4).



d) Montering av gavlatts SPV

1. Med øvre borehull som er forboret fra fabrikk.

For å feste trekkbjelken og gavlattsene **må ROCKINGER monteringssett benyttes.** (Se tabell 6)

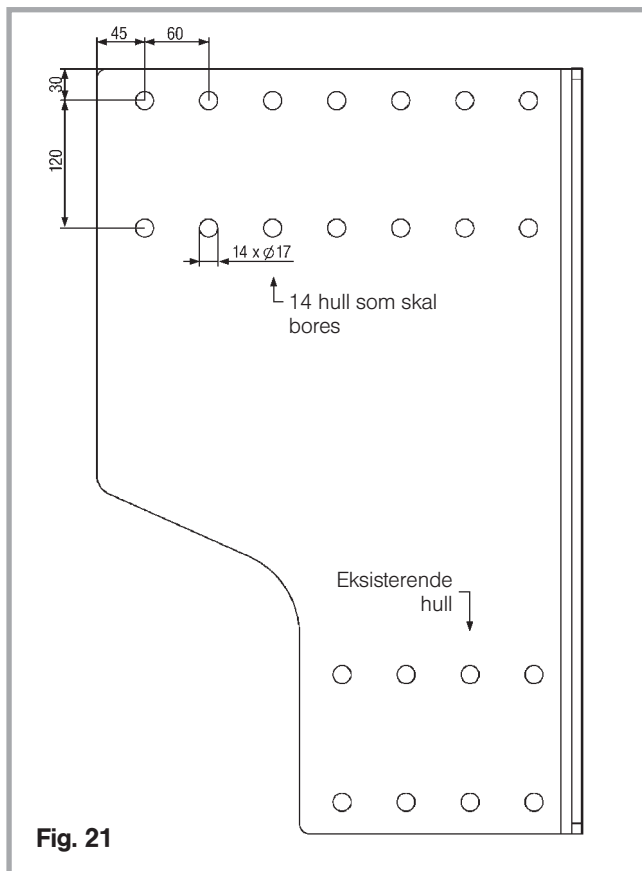
Antall	Del	Overflate	Tiltrekkingsmoment
44	Boltesett for flensmontering M16 x 1,5; kvalitet 10.9	Dacromet + TTF	M1
44	Muttere for flensmontering M16 x 1,5; kvalitet 10	Dacromet + TTF	380 Nm

Tabell 6: Tiltrekkingsmoment M1; nødvendig antall bolter og muttere (boltesett gavlatts SPV, ROE71622)

Totalt skall **44 bolter og muttere** (22 på hver side) monteres som vist i fig. 20.

Det må ikke legges mellomlegg under skruen og mutteren da det vil redusere sikkerheten!

For å oppnå tiltrekkingsmomentet **M1** (iflg. tabell 6) må **momentnøkkel benyttes. Det skal kontrolleres og dokumenteres ved førstegangs montasje og ved første kontroll og inspeksjon etter 5000 km.** (Se kapittel 4)



2. Uten øvre borehull som er forboret fra fabrikk.

Før montering må det bores 14 festehull i hver av de to sideplatene.

Boring foretas med $\varnothing 17$ bor slik som fig. 21 viser.

Ved boring må det påses at overflatebeskyttelsen ikke skades.

Deretter må **ALLE borehullene nøye avgrades på begge sider!**

Disse arbeidene må utføres veldig nøyaktig, slik at det ikke oppstår ujevnheter i borehullene. Disse kan eventuelt forårsake teknisk feil på utstyret!

I tilstiltfeller er det bedre å gå tilbake til deler som er forboret fra fabrikk.

Montering av gavlsatser og trekkbjelke gjennomføres så slik som beskrevet under punkt 3.4.1 (side 105) og foregående avsnitt "1. Med øvre borehull som er forboret fra fabrikk".

Det er IKKE tillatt med et annet hullbilde da det ikke finnes noen godkjenning for det!

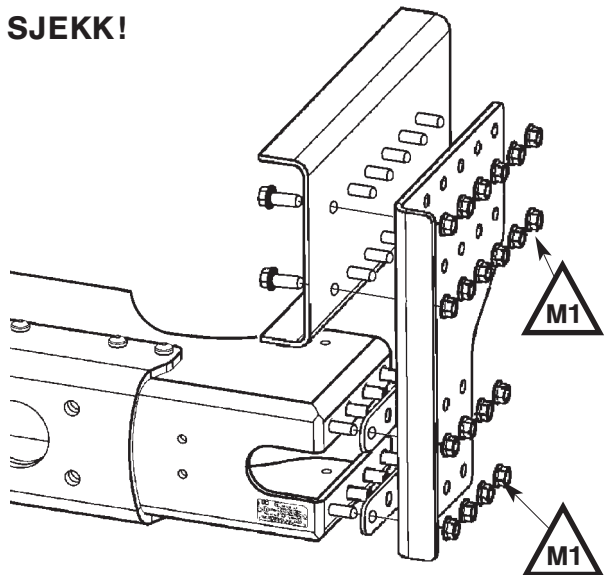
SJEKK!

Fig. 22

Kontroll av festeskruer:

Etter førstegangs montering av trekkbjelke og – ved halvt undermonterte og undermonterte – gavlsatser, må **tiltrekkingsmomentet M1** for ALLE festebolter kontrolleres og evt. ettertrekkes (fig. 22) samt dokumenteres!

**Kontrollintervall og dokumentasjon –
se tabell ”Dokumentasjon”**

Se nøye etter om noe er skadet:

Som et ledd i vanlig service skal trekkbjelke og gavlsatser (hvis monterte) ses nøye over.

Det er spesielt viktig å sjekke om det finnes sprekkdannelse, framfor alt i området ved festelageret for tilhengerkoplingen.

Hvis det finnes sprekker, skal den aktuelle delen byttes.

Det er IKKE tillatt å foreta reparasjonsveising!

Tabell: Dokumentasjon

Service trekkbjelke og gavlsatser		I) Kontrollert tiltrekkingsmoment M1 II) Gjennomført optisk kontroll		
Km-stand	Intervall	Dato	Signatur montør	Verkstedstempel
Førstegangs montering				
Km ved førstegangs montering + 5.000 km				
Km ved førstegangs montering + 15.000 km				
Km ved førstegangs montering + 60.000 km				
Km ved førstegangs montering + 120.000 km				
Km ved førstegangs montering + 180.000 km				
Km ved førstegangs montering + 240.000 km				
Km ved førstegangs montering + 300.000 km				





JOST-Werke · Siemensstr. 2, D-63263 Neu-Isenburg · Telefon +49(0)61 02 295-0 · Fax +49(0)61 02 295-298 · www.jost-world.com

ZDE 199 88 238-2-020 · 10/2012