

Doorsnedes stootbalk

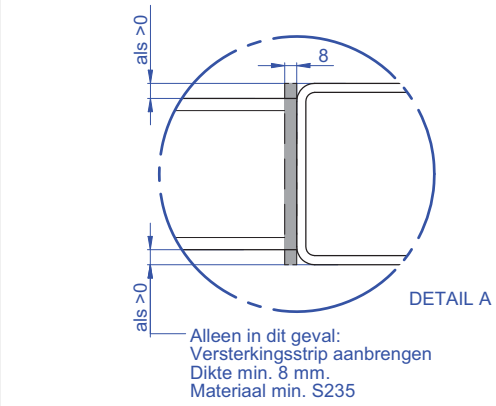
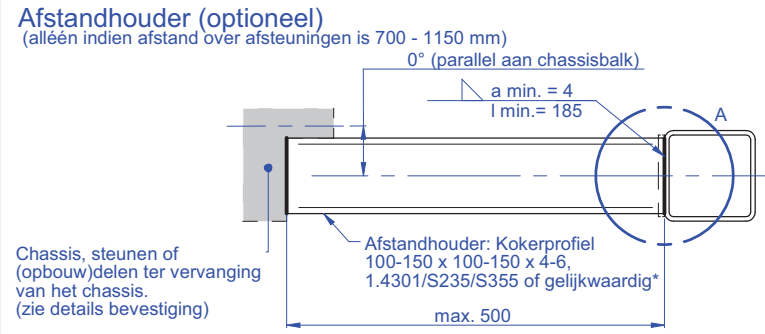
pos. ①: stootbalk		
Doorsnede b x h x d [mm]	Materiaal kwaliteit	
	140-200 x 140-150 x 8-10	1.4301/S235/S355 of gelijkwaardig*
	200-250 x 100-150 x 6-8	1.4301/S235/S355 of gelijkwaardig*
	100-200 x 150 x 6-8	S355 of gelijkwaardig*
	135-200 x 135-150 x 4-6	S355 of gelijkwaardig*
	140-200 x 100-150 x 5-7	S355 of gelijkwaardig*
	100-200 x 100-150 x 10-12	S355 of gelijkwaardig*
	120-150 x 120-150 x 10-12	S355 of gelijkwaardig*
	114-150 x 12-15	S355 of gelijkwaardig*
	127-150 x 8.8-15	S355 of gelijkwaardig*

*: gelijkwaardige materiaalsoorten:

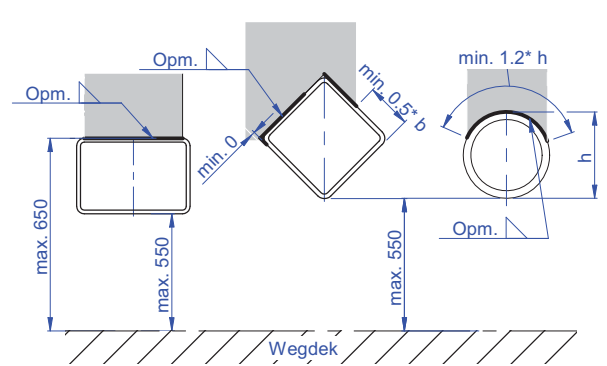
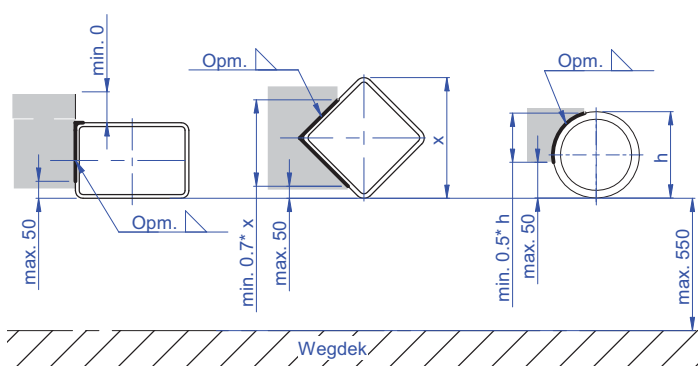
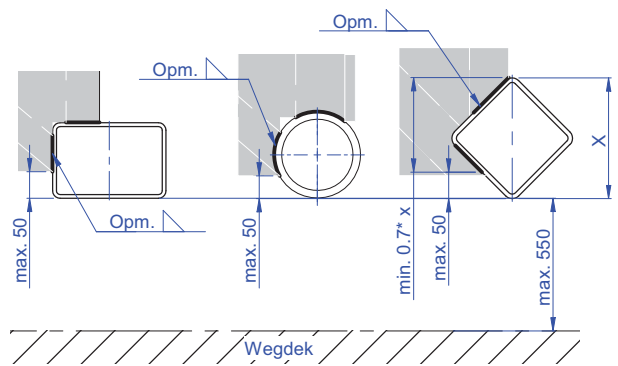
S235 of gelijkwaardig waaronder:
 $\sigma_{vloei} / R_{p 0.2} \geq 235 \text{ N/mm}^2$
 S235 / St37-2
 S275 / St44-3

1.4301 of gelijkwaardig waaronder:
 $\sigma_{vloei} / R_{p 0.2} \geq 190 \text{ N/mm}^2$
 1.4301 (Roestvast staal)
 AISI304(..)
 AISI316(..)

S355 of gelijkwaardig waaronder:
 $\sigma_{vloei} / R_{p 0.2} \geq 355 \text{ N/mm}^2$
 S355 / St52-3
 S420 / Raex420
 Domex 690



Details voor de bevestiging aan het chassis, de steunen naar het chassis of (opbouw)delen ter vervanging van het chassis.



Opm.: Voor alle opties:
 $a \text{ min.} = 4$
 $l \text{ totaal min.} = 185$

Meerdere lassen toegestaan, alle aangrenzende delen volledig afgelast. Eisen aan de las (alle opties):
 - a = 0.6 * dunste materiaaldikte
 - a min. = 4 mm.
 - L totaal min. 185 mm per voertuigzijde.




Voorbeeld ALL C

Uitsluitend voor leden Focwa Carrosseriebouw
 Niet geldig zonder goedkeuring RDW

HESTOCOON Engineering & Homologation Lijndenik 4, Unit 20 4626 RG Breda, Holland www.HESTOCOON.com	Description: Stootbalken, alle massa's		Reference:
	Remarks: Gelast, geschikt voor alle massa's		Assy: Pos: Drawn: MvN Date: 8-12-2009 Size: A2
Mat.:	Treat.:	Toler.:	Scale: Not to scale
Dwg Number: ALL.C1_1		Units: mm	Page: -

NIET VAN DEZE TEKENING MAG ZONDER VOORGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN HESTOCOON B.V. WORDEN VERVEELVULDIGD OF OPENBAAR GEMAKT

Doorsnedes stootbalk

pos. ① : Stootbalk		
Doorsnede b x h x d [mm]	Materiaal Kwaliteit	
	100-200 x 100-150 x 5-8	S355 of gelijkwaardig*
	100-200 x 100-150 x 6-8	1.4301 of gelijkwaardig*
	100-150 x 100-150 x 8-10	S355 of gelijkwaardig*
	100-150 x 100-150 x 8-10	1.4301 of gelijkwaardig*
	101.6-150 x 8.8-12	S355 of gelijkwaardig*
	100-150 x 10-12	1.4301 of gelijkwaardig*

*: gelijkwaardige materiaalsoorten:

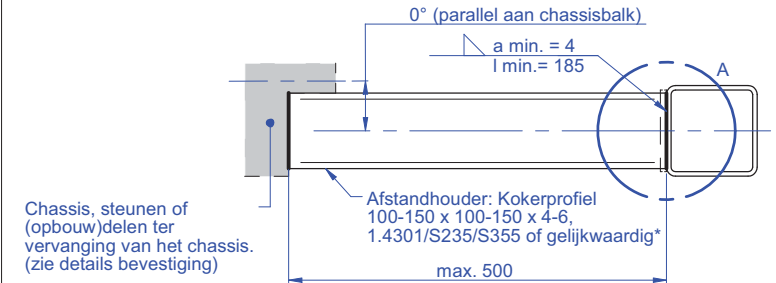
S235 of gelijkwaardig waaronder:
 $\sigma_{vloei} / R_{p0.2} \geq 235 \text{ N/mm}^2$
 S235 / St37-2
 S275 / St44-3

1.4301 of gelijkwaardig waaronder:
 $\sigma_{vloei} / R_{p0.2} \geq 190 \text{ N/mm}^2$
 1.4301 (Roestvast staal)
 AISI304(..)
 AISI316(..)

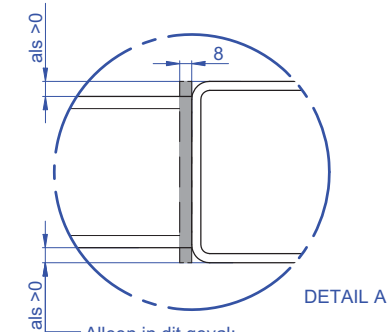
S355 of gelijkwaardig waaronder:
 $\sigma_{vloei} / R_{p0.2} \geq 355 \text{ N/mm}^2$
 S355 / St52-3
 S420 / Raex420
 Domex 690

Afstandhouder (optioneel)

(alleen indien afstand over afsteuningen is 700 - 1150 mm)

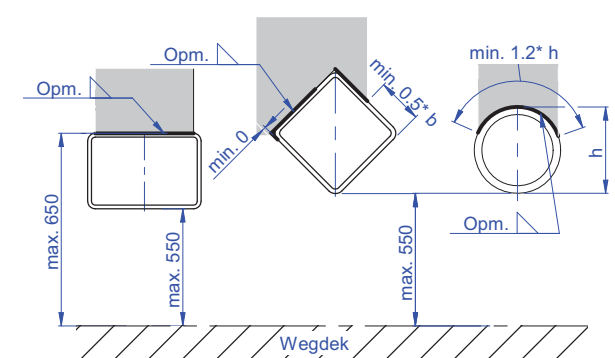
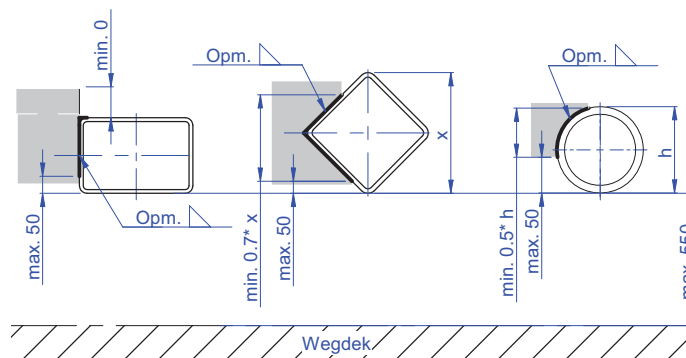
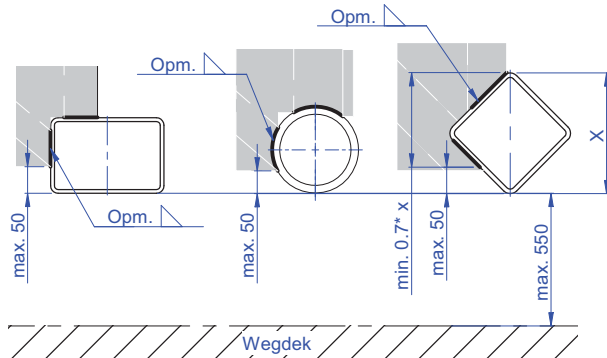


Chassis, steunen of (opbouw)delen ter vervanging van het chassis. (zie details bevestiging)



Alleen in dit geval:
 Versterkingsstrip aanbrengen
 Dikte min. 8 mm.
 Materiaal min. S235

Details voor de bevestiging aan het chassis, de steunen naar het chassis of (opbouw)delen ter vervanging van het chassis.



Opm.: Voor alle opties:


$a \text{ min.} = 4$
 $l \text{ totaal min.} = 185$

Meerdere lassen toegestaan,
 alle aangrenzende delen volledig afgelast.
 Eisen aan de las (alle opties):
 - a = 0.6 * dunste materiaaldikte
 - a min. = 4 mm.
 - L totaal min. 185 mm per voertuigzijde.

Voorbeeld ALL C

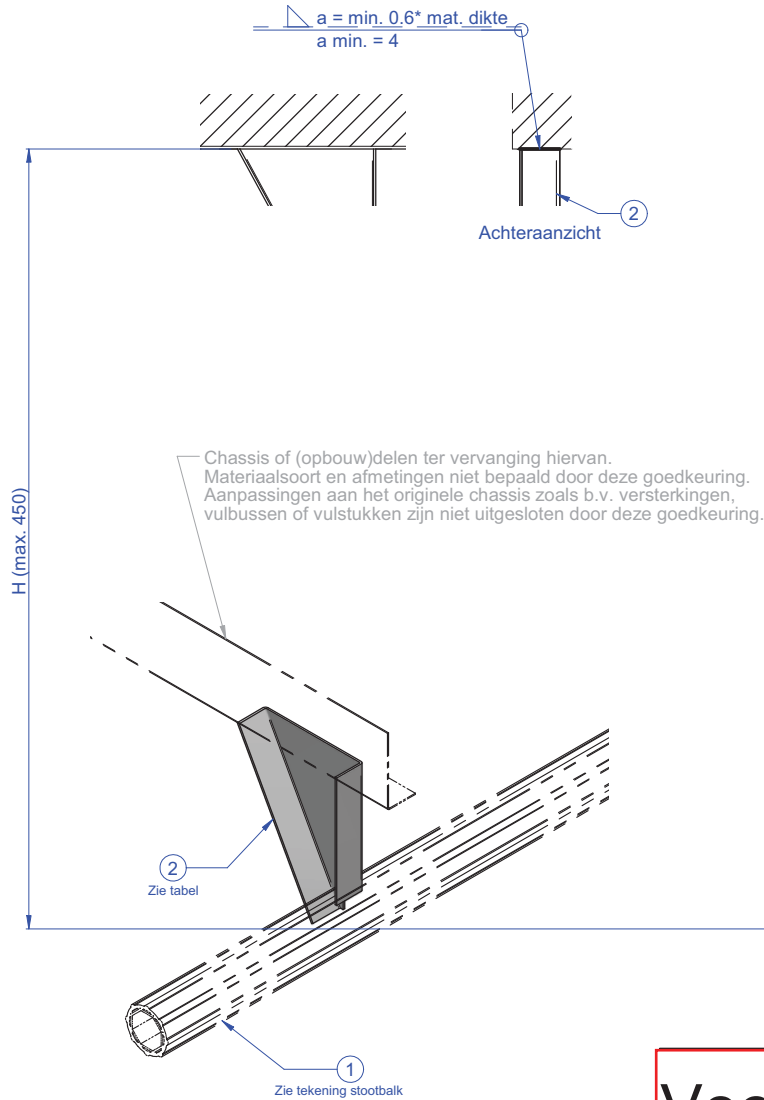
Uitsluitend voor leden Focwa Carrosseriebouw
 Niet geldig zonder goedkeuring RDW



Description : Stootbalken, alle massa's		Reference :	
Remarks		Assy	
Gelast, geschikt voor alle massa's		Pos	
Mat.		Drawn	MVN
Treat.		Date	2-2-2010
Toler.	Units	Size	A2
Scale	Not to scale	Dwg Number	ALL.C3_1
		NL	Page

Let op: deze tekening heeft alléén betrekking op de steunen, niet op de stootbalk.

Mogelijke opties voor de bevestiging aan het chassis



Doorsnedes verticale balk:

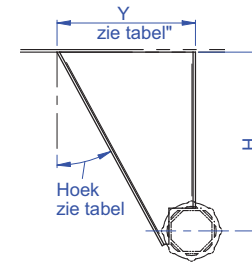
pos. ② : Verticale balk

Flens [mm]	Dikte lijfplaat [mm]	Materiaal kwaliteit	Y			Hoek [°]
			min. breedte doorsnede" [mm]			
			als H = 450 mm "	als H = 350 mm "	als H = 250 mm "	
60-90 x 8-10	6-12	1.4301/S235/S355 of gelijkwaardig*	360	310	255	0-30
90-120 x 10-12	6-12	1.4301/S235/S355 of gelijkwaardig*	270	230	185	0-25
60-90 x 12-16	6-12	1.4301/S235/S355 of gelijkwaardig*	310	270	225	0-25
90-120 x 12-16	6-12	1.4301/S235/S355 of gelijkwaardig*	240	205	170	0-20
120-200 x 12-16	6-12	1.4301/S235/S355 of gelijkwaardig*	200	165	130	0-20

": tussenliggende waarden mogen lineair worden geïnterpoleerd



Alle doorsnedes mogen zijn samengesteld (gelast),
koud-of warmgewalste plaat, zolang de opgegeven
afmetingen in acht worden genomen.



*: gelijkwaardige materiaalsoorten:

S235 of gelijkwaardig waaronder:
 $\sigma_{vloeel} / R_{p0.2} \geq 235 \text{ N/mm}^2$
S235 / St37-2
S275 / St44-3

1.4301 of gelijkwaardig waaronder:
 $\sigma_{vloeel} / R_{p0.2} \geq 190 \text{ N/mm}^2$
1.4301 (Roestvast staal)
AISI304(..)
AISI316(..)

S355 of gelijkwaardig waaronder:
 $\sigma_{vloeel} / R_{p0.2} \geq 355 \text{ N/mm}^2$
S355 / St52-3
S420 / Raex420
Domex 690

Mogelijke opties voor de bevestiging van de stootbalk:



(bevestiging van de stootbalk aan de steunen is gedetailleerd weergegeven op de tekening van de stootbalk)

Voorbeeld ALL C

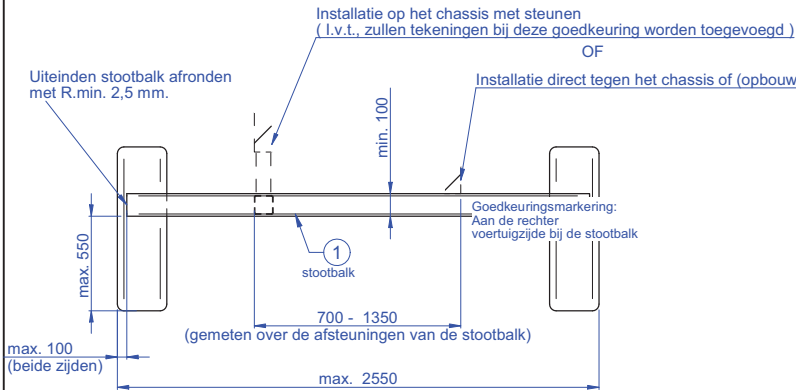
Uitsluitend voor leden Focwa Carrosseriebouw
Niet geldig zonder goedkeuring RDW



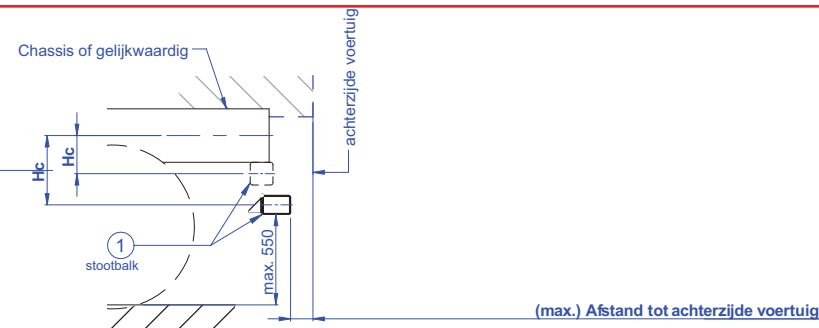
Description :		Reference :	
Enkelvoudige steun, alle massa's			
Remarks		Assy	
Gelast, geschikt voor alle massa's		Pos	
Mat.		Drawn	MvN
Treat.		Date	2-2-2010
Toler.		Size	A2
Scale	Not to scale	Dwg Number	ALL.B3_1
		Page	-

Installatie op het voertuig

Chassis of (opbouw)delen ter vervanging hiervan zijn niet bepaald door deze goedkeuring.
Aanpassingen aan het originele chassis zoals b.v. versterkingen, vulbussen of vulstukken zijn niet uitgesloten door deze goedkeuring.



Afstand stootbalk - achterzijde voertuig wordt bepaald door de doorbuiging van:
Chassis Steunen Stootbalk



Chassis		Steunen	Stootbalk (RUP)	Afstand tot achterzijde voertuig
"Hc" [mm]	I_{xx} [cm ⁴]		Tekening: ALL. C1 Rapport: RDW-70/221-1040, alle varianten	max. 355 mm
0 - 350	≥ 1000	Geen, direct bevestigd aan het chassis	Tekening: ALL. C3 Rapport: RDW-70/221-1077, alle varianten	max. 305 mm
351 - 400	≥ 1250			
401 - 450	≥ 1500			
451 - 500	≥ 1750			
501 - 550	≥ 2000			
551 - 600	≥ 2500	Tekening: ALL. B3 Rapport: RDW-70/221-1078, alle varianten	Tekening: ALL. C1 Rapport: RDW-70/221-1040, alle varianten	max. 280 mm
601 - 650	≥ 3000			
651 - 700	≥ 3500			
351 - 400	1000 - 1250	Tekening: ALL. B3 Rapport: RDW-70/221-1078, alle varianten	Tekening: ALL. C3 Rapport: RDW-70/221-1077, alle varianten	max. 230 mm
401 - 450	1000 - 1500			
451 - 500	1000 - 1750			
501 - 550	1000 - 2000			
551 - 600	1000 - 2500			
601 - 650	1000 - 3000			
651 - 700	1250 - 3500			
701 - 800	≥ 1500			

I_{xx} : Traagheidsmoment t.o.v. de horizontale as van de chassisbalk, samengesteld chassis of de (opbouw)delen ter vervanging van het chassis, per zijde [cm⁴]

Voorbeeld ALL C

Uitsluitend voor leden Focwa Carrosseriebouw
Niet geldig zonder goedkeuring RDW



Engineering & Homologation
Lijndenik 4, Unit 20
4828 RBE Breda, Holland
www.FOCWA.com

Description:		Stootbalken, alle massa's		Reference:	
Remarks				Assy	
Gelast: geschikt voor alle massa's				Pos	
Mat.			Drawn	MVN	
Treat.			Date	5-2-2010	
Toler.		Units	Size	A2	
Scale	Not to scale	Dwg Number	ALL.C1C3B3	NL	Page -