






Doorsnedes stootbalk

pos. 1 : stootbalk	
Doorsnede b x h x d [mm]	Materiaal kwaliteit
 110-150 x 110-150 x 8-10	1.4301/S235/S355 of gelijkwaardig*
 150-200 x 100-150 x 5-8	1.4301/S235/S355 of gelijkwaardig*
 100-150 x 100-150 x 5-8	S355 of gelijkwaardig*
 100-150 x 100-150 x 6.3-10	S355 of gelijkwaardig*
 100-150 x 8-12	S355 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)

AlSi304(..)

AlSi316(..)

S355 of gelijkwaardig waaronder:

$$\sigma_{vloei} / R_{p0.2} \geq 355 \text{ N/mm}^2$$

S355 / St52-3

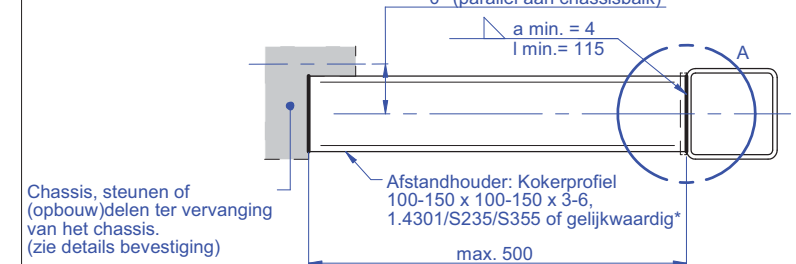
S420 / Raex420

Domex 690

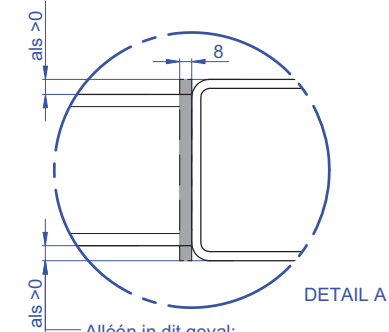
Afstandhouder (optioneel)

(alléén indien afstand over afsteuningen 700 - 1250 mm)

0° (parallel aan chassisbalk)

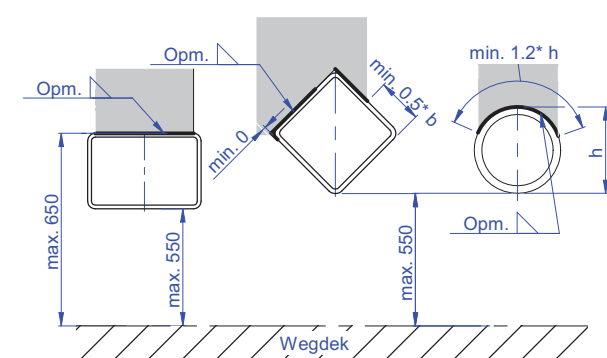
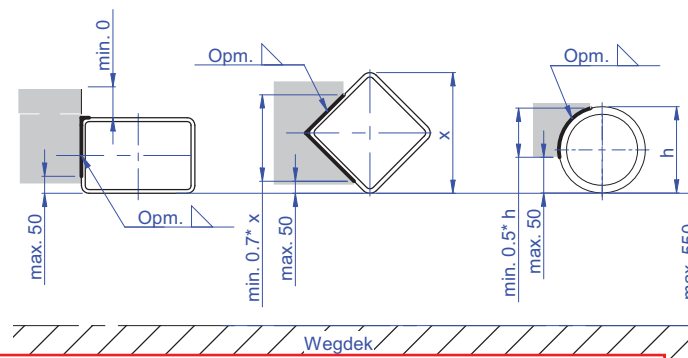
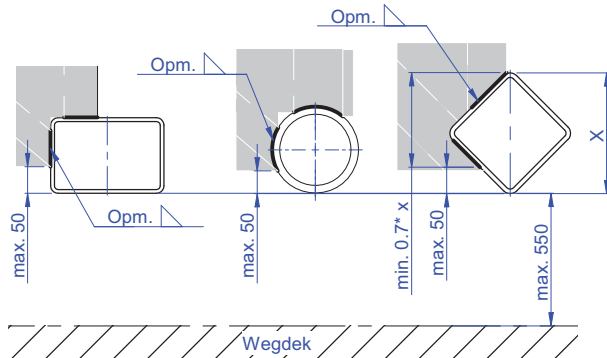


Chassis, steunen of (opbouw)delen ter vervanging van het chassis. (zie details bevestiging)



Alléén in dit geval:
Versterkingsstrip aanbrengen
Dikte min. 6 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

$$a \text{ min.} = 4$$

$$l \text{ totaal min.} = 115$$

Meerdere lassen toegestaan, alle aangrenzende delen volledig aflassen.


- Eisen aan de las (alle opties):
- a = 0.6 * dunste materiaaldikte
- a min. = 4 mm
- l totaal min. 115 mm per voertuigzijde

Voorbeeld Max. 12t E

Uitsluitend voor leden Focwa Carrosseriebouw
Niet geldig zonder goedkeuring RDW



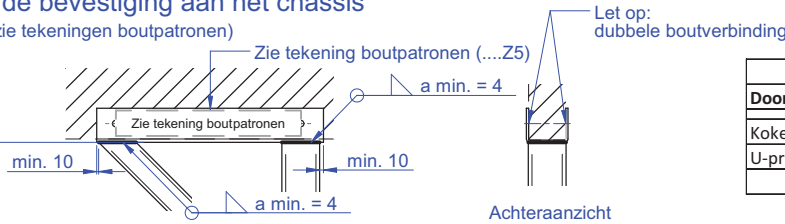
Engineering & homologation
Lijndenik 4, Unit 20
4825 RG Breda, Holland
www.HESTOCOON.com

Description : Stootbalken, max. 12 t		Reference :
Remarks		Assy
Gelast, geschikt voor max. 12000 kg		Pos
Mat.		Drawn
Treat.		MVN
Toler.		Date
Scale		13-1-2010
Units	mm	Size
Dwg Number	12000.C1_1	Page
NL		-

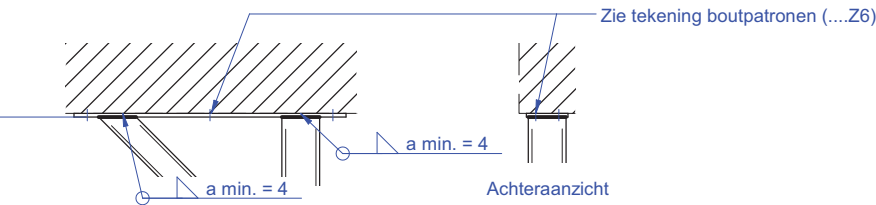
Let op: deze tekening heeft alléén betrekking op de steunen, niet op de stootbalk.

Mogelijke opties voor de bevestiging aan het chassis

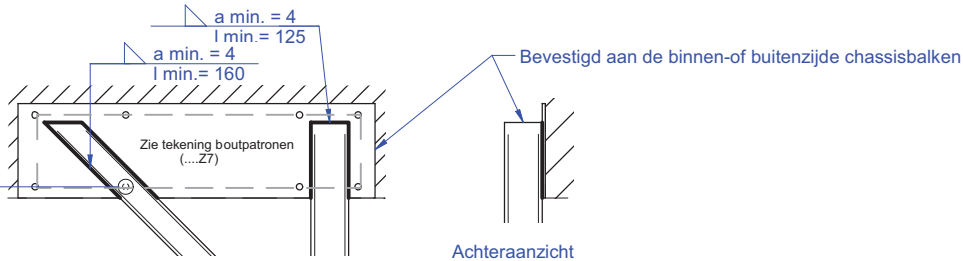
(boutafmetingen en patronen, zie tekeningen boutpatronen)



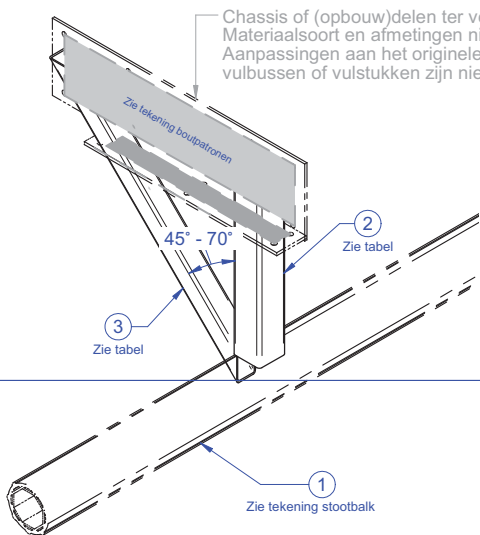
Achteraanzicht



Achteraanzicht



Achteraanzicht



Verticale en schuine balken

pos. 2 : Verticale balk		pos. 3 : Schuine balk	
Doorsnede (b * h * d)	Materiaal kwaliteit	Doorsnede (b * h * d)	Materiaal kwaliteit
Koker 70-110 x 40-80 x 4-6	1.4301/S235/S355 of gelijkwaardig*	Identiek aan Pos.2	Identiek aan Pos.2
U-profiel 80-120 x 50-80 x 5-8	S235/S355 of gelijkwaardig*	Koker 70-110 x 70-110 x 4-6	S235/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:

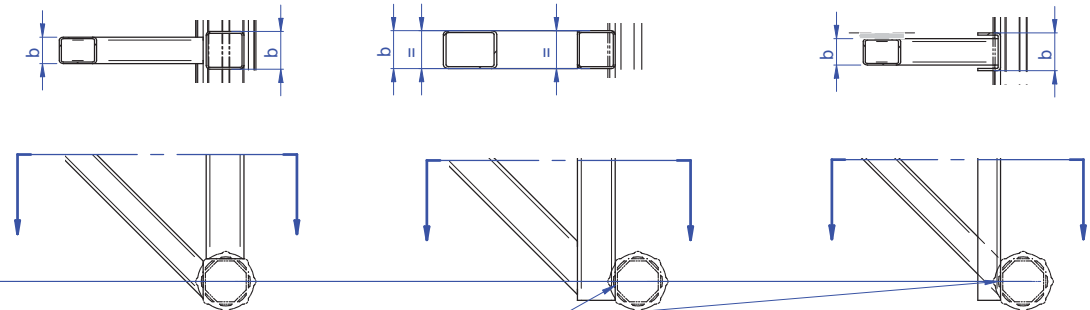
$$\sigma_{vloei} / R_{p 0.2} \geq 355 \text{ N/mm}^2$$

S355 / St52-3

S420 / Raex420

Domex 690

Mogelijke opties voor de bevestiging aan de stootbalk



Gaten toegestaan voor de bevestiging van de stootbalk d.m.v. een boutverbinding zoals vermeld op de goedkeuringstekening van de stootbalk.

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

Voorbeeld Max. 12t E

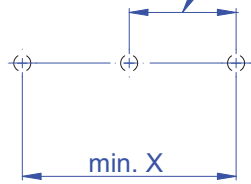
Uitsluitend voor leden Focwa Carrosseriebouw
Niet geldig zonder goedkeuring RDW



Description :		Reference :	
Afsteyning met verticale en schuine balk, max. 12 t			
Remarks		Assy	
Gebout, geschikt voor max. 12000 kg		Pos	
Mat.		Drawn	MVN
Treat.		Date	3-2-2010
Toler.		Size	A2
Scale	Not to scale	Dwg Number	12000.B2_1
		Page	-

Boutpatronen 3_1

max. 100
max. 1/2*X

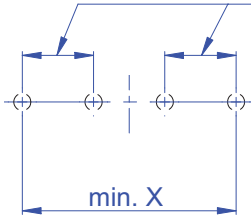


Hb [mm] max.	X [mm]			Lx (min.)
	M16 10.9	M16 8.8 M14 10.9	M14 8.8 M12 10.9	
400	255	315	355	323
550	330	410	470	398
700	405	505	580	473

Dikte [mm] 6-12 6-12 6-12

Boutpatronen 4_1

max. 100
max. 1/3*X

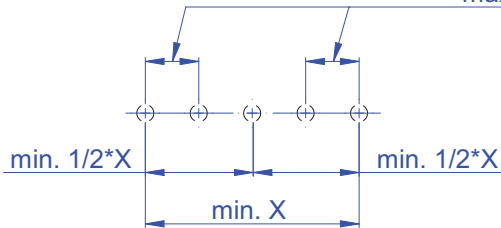


Hb [mm] max.	X [mm]				Lx (min.)
	M16 10.9	M16 8.8 M14 10.9	M14 8.8 M12 10.9	M12 8.8	
400	200	260	300	340	268
550	275	335	370	430	343
700	335	395	440	510	403

Dikte [mm] 6-12 6-12 6-12 6-12

Boutpatronen 5_1

max. 100
max. 1/4*X



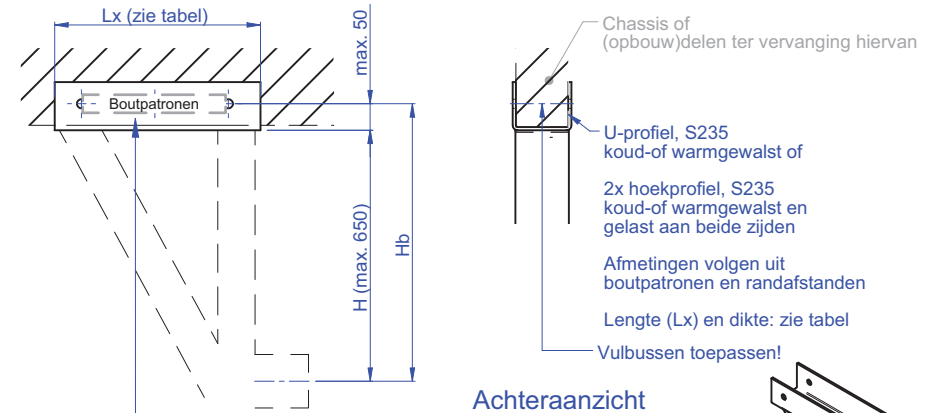
Hb [mm] max.	X [mm]				Lx (min.)
	M16 8.8 M14 10.9	M14 8.8 M12 10.9	M12 8.8		
400	270	310	365	338	
550	370	420	475	438	
700	455	505	580	523	

Dikte [mm] 5-10 5-10 5-10

Voorbeeld Max. 12t E

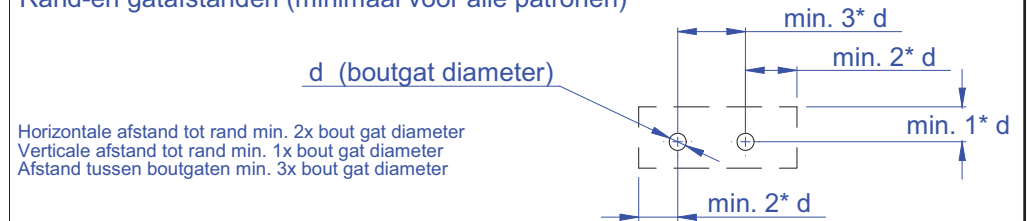
Uitsluitend voor leden Focwa Carrosseriebouw
Niet geldig zonder goedkeuring RDW

Let op: Alle onderstaande weergaves zijn bedoeld als voorbeeld
Alle patronen op deze tekening mogen worden toegepast
op de beschreven verbinding (bevestiging)



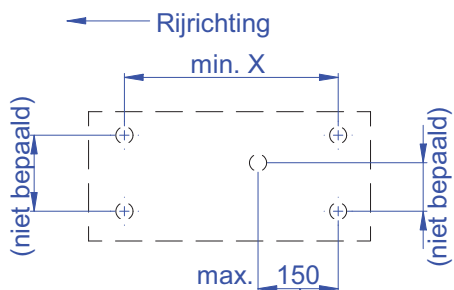
Boutpatronen: 3_1 / 4_1 / 5_1

Rand-en gatafstanden (minimaal voor alle patronen)



Description :		Reference :	
Dubbelsnedige boutpatronen, max. 12t			
Remarks		Assy	
Geschikt voor massa's t/m 12000 kg		Pos	
Mat.		Drawn MvN	
Treat.		Date 3-2-2010	
Toler.	Units mm	Size A3	
Scale	Not to scale	Dwg Number	Page
		12000.Z5_2	NL

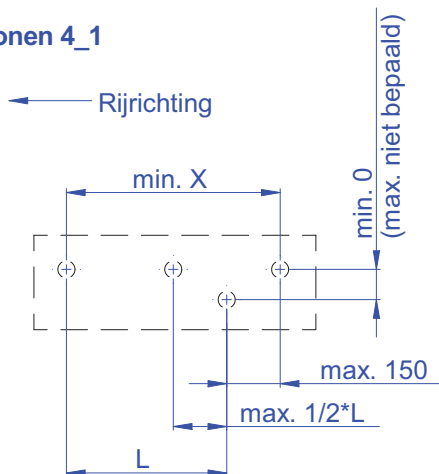
Boutpatronen 4_2



H [mm] max.	X [mm]		
	M16 10.9	M16 8.8 M14 10.9	M14 8.8 M12 10.9
350	110	150	210
500	150	210	295
650	195	275	380

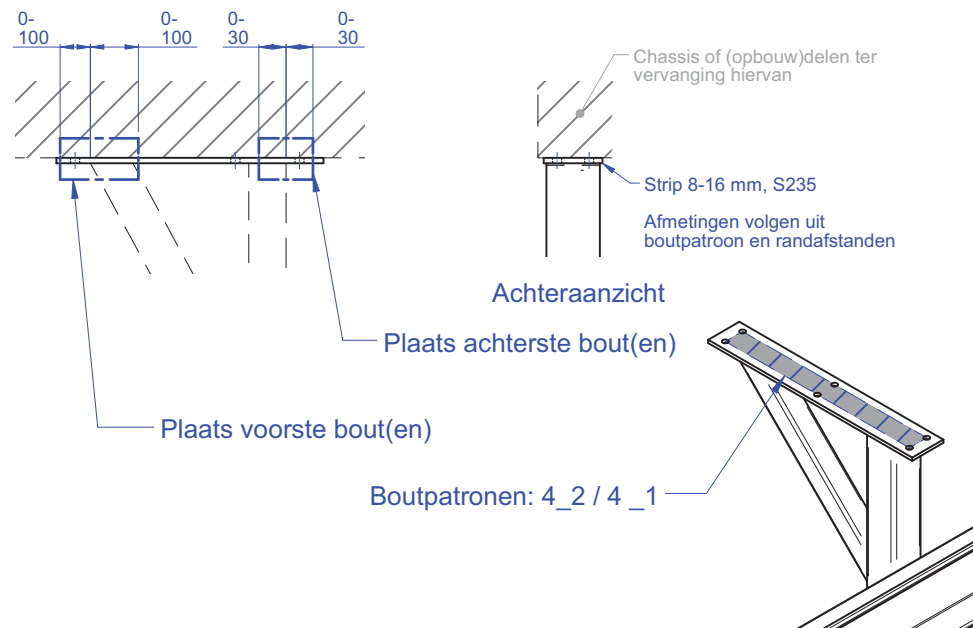
Min. 4 bouten, mogelijk 1 extra om aan de eis van 150 mm te voldoen

Boutpatronen 4_1

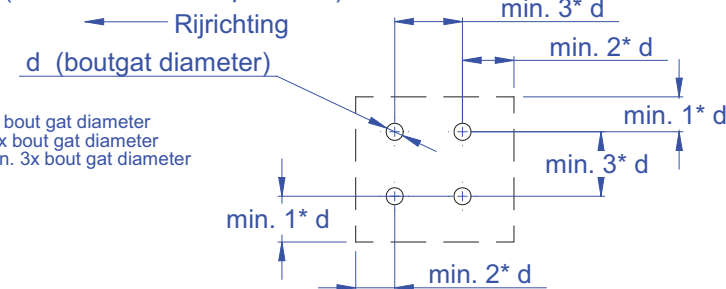


H [mm] max.	X [mm]		
	M16 10.9	M16 8.8 M14 10.9	M14 8.8 M12 10.9
350	335	335	340
500	335	340	435
650	335	410	520

Let op: Alle onderstaande weergaves zijn bedoeld als voorbeeld
Alle patronen op deze tekening mogen worden toegepast op de beschreven verbinding (bevestiging)



Rand-en gatafstanden (minimaal voor alle patronen)



Lengte: afstand tot rand min. 2x bout gat diameter
Breedte: afstand tot rand min. 1x bout gat diameter
Afstand tussen de boutgaten min. 3x bout gat diameter

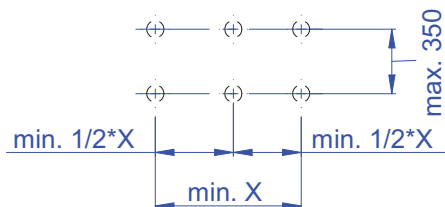
Voorbeeld Max. 12t E

Uitsluitend voor leden Focwa Carrosseriebouw
Niet geldig zonder goedkeuring RDW



Description :		Reference :	
Trek belaste boutpatronen, max. 12t			
Remarks		Assy	
Geschikt voor massa's t/m 12000 kg		Pos	
Mat.		Drawn MvN	
Treat.		Date 14-1-2010	
Toler.	Units mm	Size A3	
Scale Not to scale	Dwg Number 12000.Z6_2	NL	Page -

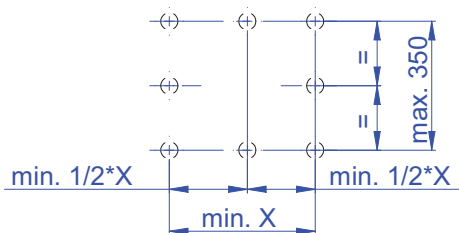
Boutpatronen 6_2



H [mm] max.	X [mm]		
	M16 8.8 M14 10.9	M14 8.8 M12 10.9	M12 8.8
350	195	285	445
500	280	405	635
650	360	525	-

Dikte [mm] 8-16 6-12 4-10

Boutpatronen 8_3

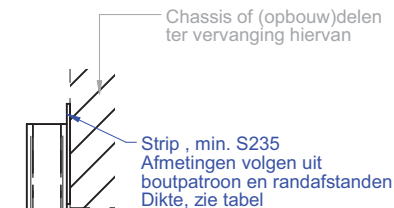
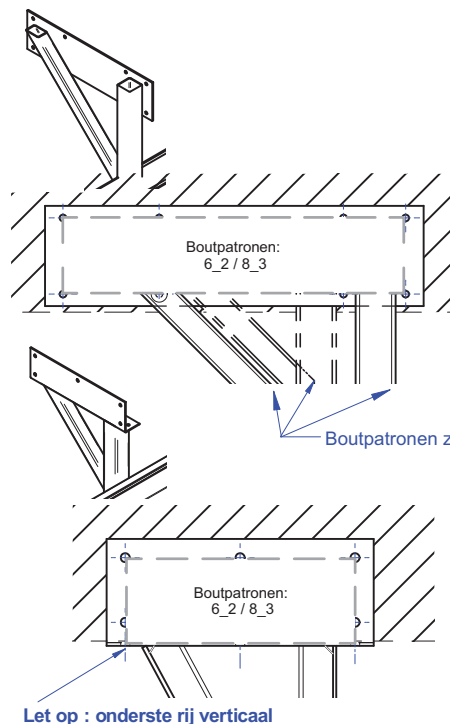


H [mm] max.	X [mm]		
	M16 8.8 M14 10.9	M14 8.8 M12 10.9	M12 8.8
350	120	200	280
500	180	285	400
650	240	365	520

Dikte [mm] 8-16 6-12 5-10

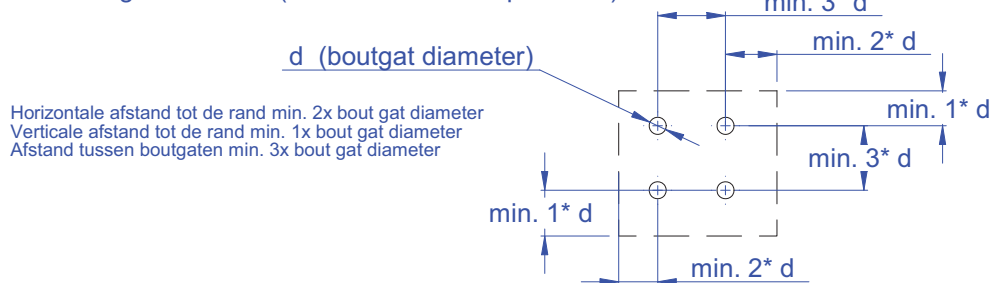
Voorbeeld Max. 12t E

Uitsluitend voor leden Focwa Carrosseriebouw
Niet geldig zonder goedkeuring RDW



Achteraanzicht

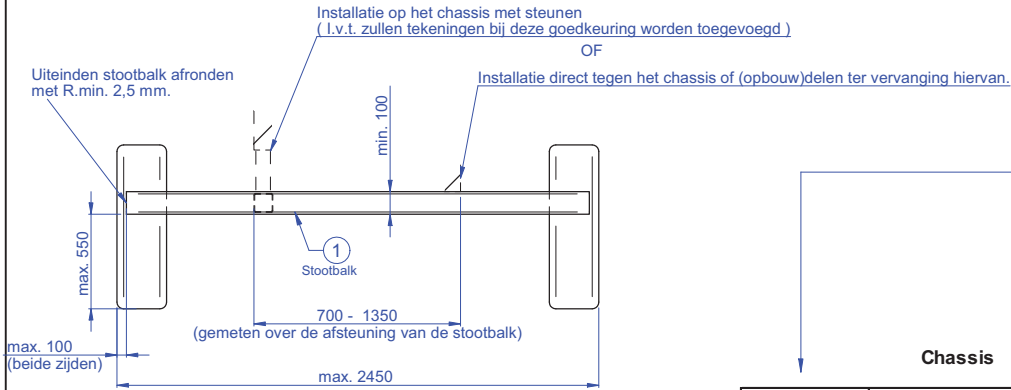
Rand-en gatafstanden (minimaal voor alle patronen)



Description :		Reference :	
Enkelsnedige boutpatronen, max. 12t			
Remarks		Assy	
Geschikt voor massa's t/m 12000 kg		Pos	
Mat.		Drawn MvN	
Treat.		Date 15-1-2010	
Toler.	Units mm	Size A3	
Scale Not to scale	Dwg Number 12000.Z7_2	NL	Page -

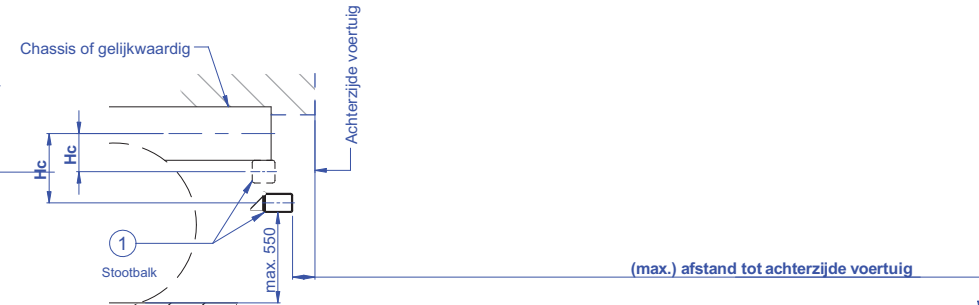
Installatie op het voertuig

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 stoobalk - achterzijde voertuig wordt bepaald door de doorbuiging van:

Chassis Steunen Stoobalk



Chassis		Steunen	Stoobalk (RUP)	Afstand tot achterzijde voertuig
"Hc" [mm]	I _{xx} [cm ⁴]			
0 - 350	≥ 750	Geen, direct bevestigd aan het chassis	Tekening: 12000. C1 Rapport: RDW-70/221-1054	max. 367 mm
351 - 400	≥ 1000	Tekening: 12000. B2 Rapport: RDW-70/221-1056	Tekening: 12000. C1 Rapport: RDW-70/221-1054	max. 364 mm
401 - 450	≥ 1250			
451 - 500	≥ 1500			
501 - 550	≥ 2000			
551 - 600	≥ 2250			
601 - 650	≥ 2500			
651 - 700	≥ 3000			
701 - 750	≥ 3500			
751 - 800	≥ 4000			
351 - 400	750 - 1000			
401 - 450	750 - 1250			
451 - 500	750 - 1500			
501 - 550	750 - 2000			
551 - 600	1000 - 2250			
601 - 650	1000 - 2500			
651 - 700	1250 - 3000			
701 - 750	1250 - 3500			
751 - 800	1500 - 4000			

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 Max. 12t **E**

Uitsluitend voor leden Focwa Carrosseriebouw
Niet geldig zonder goedkeuring RDW

HESTOCON Engineering & Homologation Lijndenik 4, Unit 20 4626 BG Breda, Holland www.hestocon.com		Description: Stoobalken, max. 12t			Reference:
Remarks					
Gelast, geschikt voor massa's t/m 12000 kg					
Mat.				Assy	
Treat.				Pos	
Toler.	Units: mm			Drawn: MvN	
Scale: Not to scale	Dwg Number: 12000.C1B2	NL	Page: -	Date: 8-2-2010	
Size: A2					

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