



## Vinkelbeslag ABR9020

Dette beslag er fremstillet af varmforzinket stålplade med tykkelse  $t = 2$  mm. Beslaget er forsynet med ribbeforstærkning som er gennemløbende, hvilket øger beslagets stivhed og styrke væsentligt. Beslaget har  $\text{Ø}5$  mm,  $\text{Ø}11$  og  $\text{Ø}13$  mm huller.

### Anvendelse

Vinkelbeslag ABR9020 anvendes til samlinger af krydsende bjælker. Desuden finder beslagene anvendelse i samlinger mellem spær og rem og i bjælke / søjlesamling. Når vinkelbeslag ABR9020 anvendes til fastholdelse af spær til rem kan boltehullet anvendes til fastgørelse af rem til underliggende konstruktion.

### Montage

Til fastgørelse af beslaget anvendes 5 mm beslagskruer. I en krydssamling som den viste anvendes 8 skruer i den lodrette flig og 10 skruer i den vandrette flig. I den flig som fastgøres til øverste bjælke, evt. spærsiden, må de 2 nederste huller ikke anvendes.

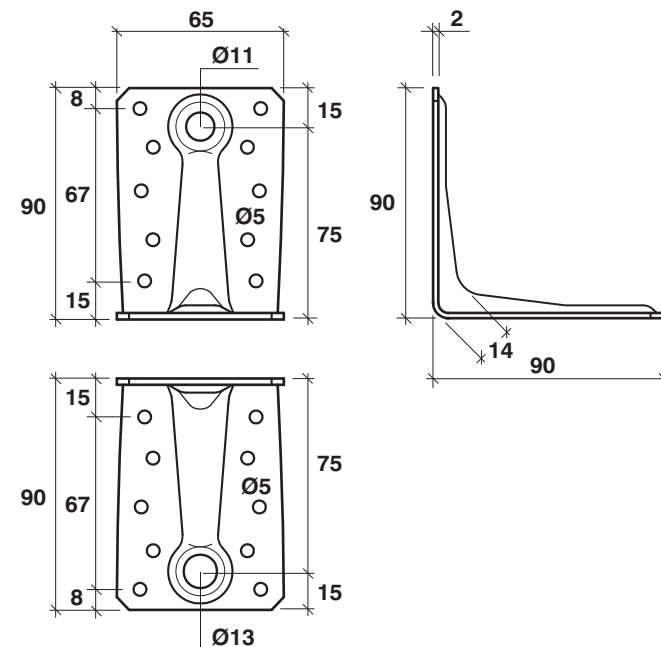
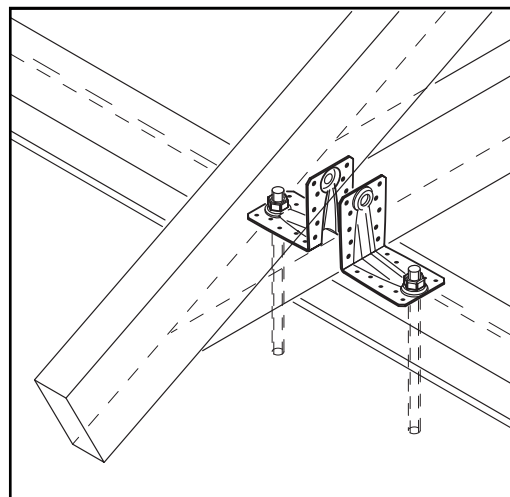
**Bemærk:** Efterfølgende angivelser af bæreevner er ved disse vinkler baseret på Eurocoderne.

### Stålkvalitet:

Varmforzinket stålplade:  
S 250 GD + Z 275 i.h.t EN 10326:2004.

### Korrosionsbeskyttelse:

Varmforzinket stålplade:  
275 g/m<sup>2</sup> tosidig - svarende til zinklagtykkelse ca. 20  $\mu\text{m}$ .



Copyright © SIMPSON STRONG-TIE-MC-DK-2008

Copyright © SIMPSON STRONG-TIE-MC-DK-2008

Art. No.	Type	Huller	
		Diameter mm	Antal stk.
<b>ABR9020</b>	<b>Vinkelbeslag ABR9020</b>	5	10+10
		11	0+1
		13	1+0

Regningsmæssig bæreevne pr. samling iht. EC3, EC5 og tilhørende NA'er

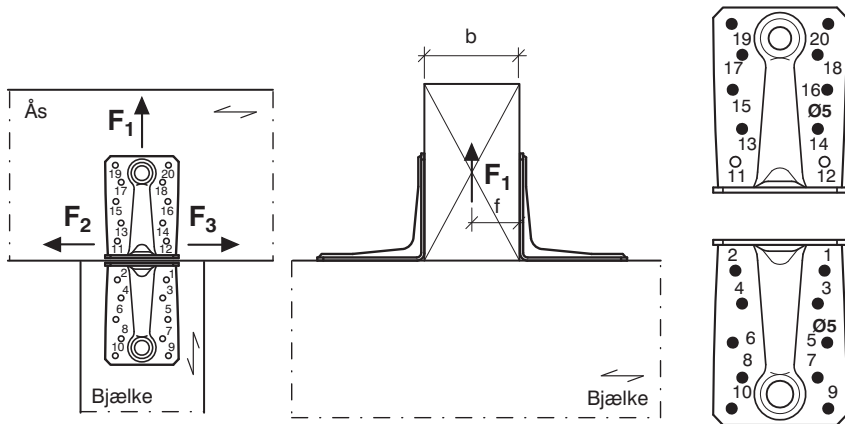


Fig. 1. Vinkelbeslag ABR9020, kraftretninger og placering af skruer

## To vinkelbeslag pr. samling

Vinkelbeslagene forudsættes anbragt lige overfor hinanden.

Kræfternes placering:

- F1 Angriber midt i åsen
- F2 og F3 Angriber i bunden af åsen

## Et vinkelbeslag pr. samling

Beslaget til højre på figur 1 betragtes.

Kræfternes placering:

- F1 Angriber midt for beslaget i afstanden f fra dette. Anbringes beslagene i zig-zag i forhold til åsen, kan f sættes til nul.
- F2 og F3 Angriber i bunden af åsen tæt ved beslaget. Dette opnås f.eks. hvor en ås i begge ender er fastholdt af et vinkelbeslag.

## Vankant

Vankant på åsens underside er ikke tilladt.

## Flækning

Ved løftning skal det eftervises, at åsen ikke flækker. Der henvises til reglerne i Eurocode 5.

## Kombineret last

Ved kombineret last gælder følgende brudkriterier:

$$\left(\frac{F_1}{F_{1,d}}\right)^2 + \left(\frac{F_2}{F_{2,d}}\right)^2 + \left(\frac{F_3}{F_{3,d}}\right)^2 \leq 1$$

Har F<sub>2</sub> en værdi, så er F<sub>3</sub>=0 og omvendt.

## Bjælke/bjækesamling med vinkelbeslag ABR9020

2 vinkelbeslag pr. samling		
Lastvarighed	F <sub>1,d</sub>	F <sub>2,d</sub> = F <sub>3,d</sub>
	Beslagskruer i henhold til ETA-04/0013 CSA5,0x40	
P	6,3	5,6
L	7,3	6,6
M	8,4	7,5
K	9,4	8,4
Ø	10,9	10,3

Alle skruer skal have plant underlag.

Regningsmæssig bæreevne pr. samling er angivet i kN i henhold til EC3 og EC5 og tilhørende NA'er for anvendelsesklasse 1 og 2 og normal sikkerhedsklasse.

## Bjælke/bjælkesamling med vinkelbeslag ABR9020

Et vinkelbeslag pr. samling		
Lastvarighed	$F_{1,d}$	$F_{2,d} = F_{3,d}$
	Beslagskruer i henhold til ETA-04/0013 CSA5,0x40	
P	f = 175: <u>42,2</u> f+29	2,8
	f > 175: <u>36,4</u> f+1	
L	f = 90: <u>47,4</u> f+29	3,3
	f > 90: <u>36,4</u> f+1	
M	f = 60: <u>53,1</u> f+29	3,8
	f > 60: <u>36,4</u> f+1	
K	f = 45: <u>58,6</u> f+29	4,2
	f > 45: <u>36,4</u> f+1	
Ø	f = 30: <u>69,6</u> f+29	5,2
	f > 30: <u>36,4</u> f+1	

f indsættes i mm

Copyright © SIMPSON STRONG-TIE-MC-DK-2008