



Vinkelbeslag 90 med ribbe

Dette beslag er fremstillet af varmforzinket stålplade i tykkelsen 2,5 mm. Beslaget er forsynet med en kraftig ribbeforstærkning og har Ø5 mm huller.

Anvendelse

Vinkelbeslag 90 med ribbe anvendes til samling af krydsende bjælker. Desuden finder beslagene anvendelse i samlinger mellem spær og rem og i bjælke/søjlesamlinger.

Montage

Til fastgørelse af beslaget anvendes 5 mm beslagskruer eller 4 mm kamsøm

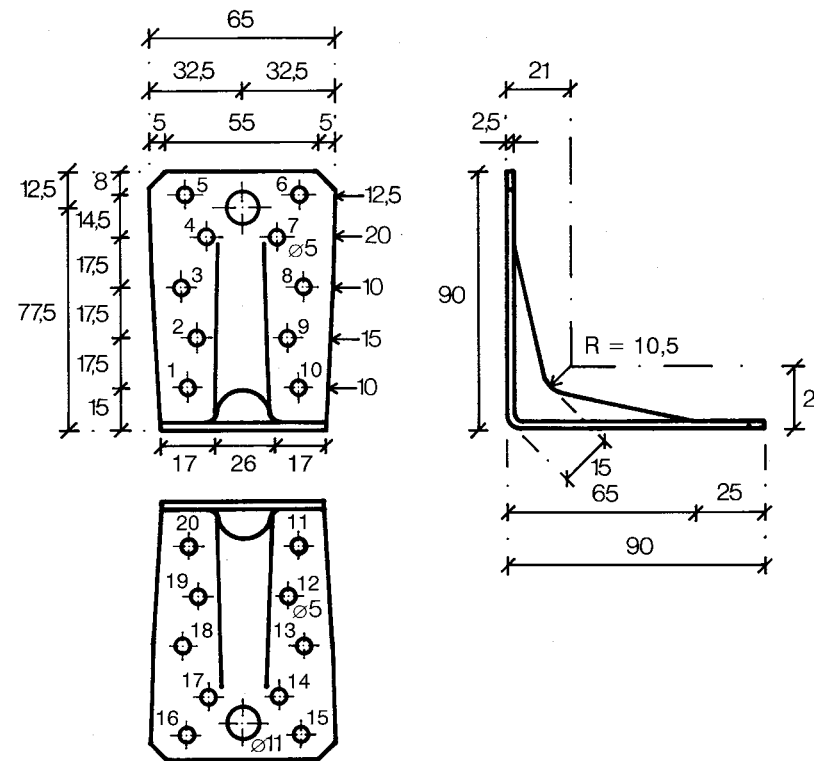
I en krydssamling som den viste anvendes 4-8 skruer/søm i den lodrette flig og 6-10 skruer/søm i den vandrette flig. Mindste antal er vist på figuren. I den lodrette flig må de to nederste huller ikke anvendes. I bjælkedelen skal der placeres søm/skruer i de to huller nærmest bukkelinien.

Stålkvalitet:

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

Korrosionsbeskyttelse:

275 g/m² tosidig - svarende til zinklagtykkelse ca. 20 µm.



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

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

Art. No.	Type	Huller	
		Diameter mm	Antal stk.
07090	Vinkelbeslag 90 med ribbe	5 11	10+10 1+ 1

Vinkelbeslag 90 med ribbe

Regningsmæssig bæreevne pr. samling

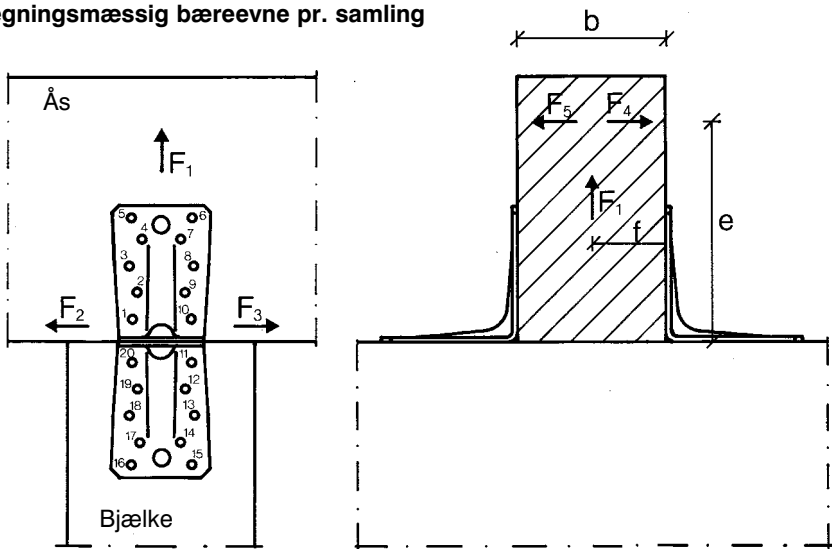


Fig. 1. Vinkelbeslag 90 med ribbe. Hulnumre refererer til placering af kamsøm eller beslagskruer.

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.
- F₄ og F₅ Angriber midt for beslaget i højden e over bjælken.

Et vinkelbeslag pr. samling

Beslaget til højre på fig. 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 0.
- 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.
- F₄ Angriber ind mod beslaget i højden e over bjælken.
- F₅ Angriber bort fra beslaget i højden e over bjælken.

Vankant

Vankant på åsens underside er tilladt op til nederste søm/skruerække.

Flækning

Ved løftning skal det eftervises, at åsen ikke flækker. Der henvises til trænormens regler, der også er omtalt side 14.00.8.

Kombineret last

Ved kombineret last gælder følgende brudkriterier:

$$\left(\frac{F_1}{F_{1,d}}\right)^2 + \left(\frac{F_2}{F_{2,d}}\right)^2 \leq 1 \quad ; \quad \frac{F_1}{F_{1,d}} + \frac{F_4}{F_{4,d}} + \frac{F_5}{F_{5,d}} \leq 1$$

Har F₄ en værdi så er F₅ = 0 og omvendt.

Vinkelbeslag 90 med ribbe

To vinkelbeslag 90 med ribbe pr. samling							
Kamsøm / beslagskruer i hul nr.	Last-gruppe	F _{1,d}		F _{2,d} = F _{3,d}		F _{4,d} = F _{5,d}	
		4,0×40	4,0×60	4,0×40	4,0×60	4,0×40	4,0×60
		Beslagskruer		Beslagskruer		Beslagskruer	
		5,0×35	5,0×40	5,0×35	5,0×40	5,0×35	5,0×40
2,5,6,9 / 11,15,16,20 (minimum)	K-last	1,6	3,0	3,1	3,3	$\frac{0,82 \cdot b + 12,3}{e - 2,5}$ dog max 2,9	$\frac{1,5 \cdot b + 22,6}{e - 2,5}$ dog max 2,9
	Ø-last	2,0	3,7	3,8	4,0	$\frac{1,0 \cdot b + 15,1}{e - 2,5}$ dog max 3,6	$\frac{1,84 \cdot b + 27,6}{e - 2,5}$ dog max 3,6
2,4,5,6,7,9 / 11,12,14,15,16,17,19,20 (medium)	K-last	2,7	5,0	3,8	4,2	$\frac{4,0 \cdot b + 278,8}{e - 10,7}$ dog max 3,4	$\frac{4,9 \cdot b + 284,6}{e - 10,7}$ dog max 5,7
	Ø-last	3,3	6,1	4,7	5,2	$\frac{4,2 \cdot b + 280,3}{e - 10,7}$ dog max 4,0	$\frac{5,3 \cdot b + 287,4}{e - 10,7}$ dog max 6,8
2,3,4,5,6,7,8,9 / 11,12,13,14,15,16,17,18,19,20 (maximum)	K-last	4,1	7,5	5,1	5,4	$\frac{4,2 \cdot b + 280,0}{e - 10,7}$ dog max 5,9	$\frac{5,2 \cdot b + 286,9}{e - 10,7}$ dog max 10,3
	Ø-last	5,0	9,2	6,2	6,6	$\frac{4,4 \cdot b + 281,9}{e - 10,7}$ dog max 7,1	$\frac{5,8 \cdot b + 290,3}{e - 10,7}$ dog max 12,5

b, e og f indsættes i mm.

Ved vankantet ås anvendes værdien i felt med raster for F_{1,d}.

Alle søm/skruer skal have plant underlag.

Korrektionsfaktor for øvrige lastgrupper på værdier / led for K-last				
Last-gruppe	F _{1,d} ¹⁾ , F _{2,d} = F _{3,d}	F _{4,d} = F _{5,d} ²⁾		
	c	c ₁	c ₂	c ₃
P-last	0,67	0,85	0,98	0,69
L-last	0,78	0,90	0,99	0,79
M-last	0,89	0,95	0,99	0,90

- 1) Ved vankantet ås og maximum sømning / skruring med kamsøm 4,0×60 / beslagskruer 5,0×40 skal c reduceres med 20% ved F_{1,d}.

- 2) For minimum sømning/skruring erstattes c₁, c₂ og c₃ med c.

Eksempel: Medium sømning med 4,0×40 kamsøm.

For P-, L- eller M-last findes

$$F_{1,d} = c \cdot 2,7 \quad ; \quad F_{2,d} = F_{3,d} = c \cdot 3,8 \quad ;$$

$$F_{4,d} = F_{5,d} = \frac{c_1 \cdot 4,0 \cdot b + c_2 \cdot 278,8}{e - 10,7} \quad \text{dog max } c_3 \cdot 3,4$$

Regningsmæssig bæreevne pr. samling er angivet i kN for anvendelsesklasse 1 og 2 og normal sikkerhedsklasse.

Vinkelbeslag 90 med ribbe

P-last		Et beslag pr. samling				Regn. mæssig bæreevne i kN pr. samling for anv. kl. 1 og 2 og normal sikkerhedsklasse			
F _{1,d}		F _{2,d} = F _{3,d}		F _{4,d}		F _{5,d}			
Kamsøm: 4,0×40 4,0×60 4,0×40 4,0×60 4,0×40 4,0×60 4,0×40 4,0×60									
Beslagskruer: 5,0×35 5,0×40 5,0×35 5,0×40 5,0×35 5,0×40 5,0×35 5,0×40									
Søm/skruer i hulnummer: 2,5,6,9 / 11,15,16,20 (minimum)									
f ≤ 143: 24,7 f + 60	f ≤ 139: 45,2 f + 60	1,0	1,1	e ≤ 37,5: 0	e ≤ 37,5: 0	min. af: 15,07 60 - e	min. af: 27,6 60 - e		
				e ≤ 19: 1,30	e ≤ 34: 1,30				
				19 < e ≤ 208:	34 < e ≤ 217:				
				$\frac{24,7}{e}$	$\frac{45,2}{e}$				
f > 143: 17,8 f	f > 139: 32,6 f			e > 208:	e > 217:	$\frac{0,5 \cdot b + 5,5}{e}$	$\frac{1,0 \cdot b + 10,0}{e}$		
				$\frac{17,8}{e - 65}$	$\frac{32,6}{e - 65}$	$\frac{0,5 \cdot b - 27,8}{e - 60}$	$\frac{1,0 \cdot b - 51,0}{e - 60}$		
Søm/skruer i hulnummer: 2,4,5,6,7,9 / 11,12,14,15,16,17,19,20 (medium)									
f ≤ 34: 48,7 f + 60	f ≤ 45: 76,1 f + 60	1,3	1,4	e ≤ 37,5: 16,4 37,5 - e	e ≤ 37,5: 30,1 37,5 - e	e ≤ 51: 15,1 60 - e	e ≤ 48: 27,6 60 - e		
				e ≤ 18: 2,61	e ≤ 29: 2,61				
				18 < e ≤ 103:	29 < e ≤ 114:				
				$\frac{48,7}{e}$	$\frac{76,1}{e}$				
f > 34: 17,8 f	f > 45: 32,6 f			e > 103:	e > 114:	$\frac{3,6 \cdot b - 98,9}{e - 60}$	$\frac{4,2 \cdot b - 125,6}{e - 60}$		
				$\frac{17,8}{e - 65}$	$\frac{32,6}{e - 65}$	dog max 1,6	dog max 2,3		
Søm/skruer i hulnummer: 2,3,4,5,6,7,8,9 / 11,12,13,14,15,16,17,18,19,20 (maximum)									
f ≤ 48: 53,2 f + 60	f ≤ 61: 84,5 f + 60	1,7	1,8	e ≤ 37,5: 23,3 37,5 - e	e ≤ 37,5: 42,7 37,5 - e	e ≤ 52: 18,5 60 - e	e ≤ 50: 33,9 60 - e		
				e ≤ 20: 2,61	e ≤ 32: 2,61				
				20 < e ≤ 98:	32 < e ≤ 106:				
				$\frac{53,2}{e}$	$\frac{84,5}{e}$				
f > 48: 23,4 f	f > 61: 42,9 f			e > 98:	e > 106:	$\frac{3,7 \cdot b - 105,4}{e - 60}$	$\frac{4,4 \cdot b - 137,5}{e - 60}$		
				$\frac{17,8}{e - 65}$	$\frac{32,6}{e - 65}$	dog max 2,2	dog max 3,4		

b, e og f indsættes i mm.

Side 1.00.5-9: Ved vankantet ås anvendes værdien i felt med raster for F_{4,d} for e ≤ 37,5 mm.
For større e anvendes de øvrige formler.

Vinkelbeslag 90 med ribbe

L-last		Et beslag pr. samling				Regn. mæssig bæreevne i kN pr. samling for anv. kl. 1 og 2 og normal sikkerhedsklasse			
F _{1,d}		F _{2,d} = F _{3,d}		F _{4,d}		F _{5,d}			
Kamsøm: 4,0×40 4,0×60 4,0×40 4,0×60 4,0×40 4,0×60 4,0×40 4,0×60									
Beslagskruer: 5,0×35 5,0×40 5,0×35 5,0×40 5,0×35 5,0×40 5,0×35 5,0×40									
Søm/skruer i hulnummer: 2,5,6,9 / 11,15,16,20 (minimum)									
f ≤ 144: 28,8 f + 60	f ≤ 144: 52,7 f + 60	1,2	1,3	e ≤ 37,5: 0	e ≤ 37,5: 0	min. af: 17,58 60 - e	min. af: 32,2 60 - e		
				e ≤ 19: 1,52	e ≤ 34: 1,52				
				19 < e ≤ 209:	34 < e ≤ 221:				
				$\frac{28,8}{e}$	$\frac{52,7}{e}$				
f > 144: 20,8 f	f > 144: 38,1 f			e > 209:	e > 221:	$\frac{0,64 \cdot b + 6,4}{e - 60}$	$\frac{1,17 \cdot b + 11,7}{e - 60}$		
				$\frac{20,8}{e - 65}$	$\frac{38,1}{e - 65}$	$\frac{0,64 \cdot b - 32,5}{e - 60}$	$\frac{1,17 \cdot b - 59,5}{e - 60}$		
Søm/skruer i hulnummer: 2,4,5,6,7,9 / 11,12,14,15,16,17,19,20 (medium)									
f ≤ 37: 54,2 f + 60	f ≤ 47: 86,2 f + 60	1,5	1,6	e ≤ 37,5: 19,2 37,5 - e	e ≤ 37,5: 35,2 37,5 - e	e ≤ 50: 17,6 60 - e	e ≤ 47: 32,2 60 - e		
				e ≤ 17: 3,04	e ≤ 28: 3,04				
				17 < e ≤ 105:	28 < e ≤ 117:				
				$\frac{54,2}{e}$	$\frac{86,2}{e}$				
f > 37: 20,8 f	f > 47: 38,1 f			e > 105:	e > 117:	$\frac{3,7 \cdot b - 104,3}{e - 60}$	$\frac{4,4 \cdot b - 135,4}{e - 60}$		
				$\frac{20,8}{e - 65}$	$\frac{38,1}{e - 65}$	dog max 1,8	dog max 2,5		
Søm/skruer i hulnummer: 2,3,4,5,6,7,8,9 / 11,12,13,14,15,16,17,18,19,20 (maximum)									
f ≤ 51: 59,5 f + 60	f ≤ 65: 95,9 f + 60	2,0	2,1	e ≤ 37,5: 27,2 37,5 - e	e ≤ 37,5: 49,8 37,5 - e	e ≤ 51: 21,6 60 - e	e ≤ 50: 39,6 60 - e		
				e ≤ 19: 3,04	e ≤ 31: 3,04				
				19 < e ≤ 100:	31 < e ≤ 94:				
				$\frac{59,5}{e}$	$\frac{95,9}{e}$				
f > 51: 27,3 f	f > 65: 50,1 f			e > 100:	94 < e ≤ 115: $\frac{62,7}{e - 32,5}$	e > 51: $\frac{3,9 \cdot b - 111,8}{e - 60}$	e > 50: $\frac{4,7 \cdot b - 149,3}{e - 60}$		
				$\frac{20,8}{e - 65}$	e > 115: $\frac{38,1}{e - 65}$				

b, e og f indsættes i mm.

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

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

Vinkelbeslag 90 med ribbe

M-last		Et beslag pr. samling				Regn. mæssig bæreevne i kN pr. samling for anv. kl. 1 og 2 og normal sikkerhedsklasse			
F _{1,d}		F _{2,d} = F _{3,d}		F _{4,d}		F _{5,d}			
Kamsøm:									
4,0×40	4,0×60	4,0×40	4,0×60	4,0×40	4,0×60	4,0×40	4,0×60	4,0×40	4,0×60
Beslagskruer:									
5,0×35	5,0×40	5,0×35	5,0×40	5,0×35	5,0×40	5,0×35	5,0×40	5,0×35	5,0×40
Søm/skruer i hulnummer: 2,5,6,9 / 11,15,16,20 (minimum)									
f ≤ 144: 32,9 f + 60	f ≤ 148: 60,3 f + 60	1,4	1,5	e ≤ 37,5: 0	e ≤ 37,5: 0	min. af: 20,09 60 - e	min. af: 36,8 60 - e		
				e ≤ 19: 1,74	e ≤ 34: 1,74				
f > 144: 23,7 f	f > 148: 43,5 f	1,4	1,5	19 < e ≤ 209:	34 < e ≤ 224:	0,95	1,75		
				$\frac{32,9}{e}$	$\frac{60,3}{e}$				
f > 144: 23,7 f	f > 148: 43,5 f	1,4	1,5	e > 209:	e > 224:	$\frac{0,73 \cdot b + 7,3}{e}$	$\frac{1,34 \cdot b + 13,4}{e}$		
				$\frac{23,7}{e - 65}$	$\frac{43,5}{e - 65}$			$\frac{0,73 \cdot b - 37,1}{e - 60}$	$\frac{1,34 \cdot b - 68,0}{e - 60}$
Søm/skruer i hulnummer: 2,4,5,6,7,9 / 11,12,14,15,16,17,19,20 (medium)									
f ≤ 40: 59,7 f + 60	f ≤ 50: 96,3 f + 60	1,7	1,9	e ≤ 37,5: 21,9 37,5 - e	e ≤ 37,5: 40,2 37,5 - e	e ≤ 49: 20,1 60 - e	e ≤ 47: 36,8 60 - e		
				e ≤ 17: 3,48	e ≤ 27: 3,48				
f > 40: 23,7 f	f > 50: 43,5 f	1,7	1,9	17 < e ≤ 108:	27 < e ≤ 92:	e > 49: $\frac{3,8 \cdot b - 109,6}{e - 60}$	e > 47: $\frac{4,6 \cdot b - 145,1}{e - 60}$		
				$\frac{59,7}{e}$	$\frac{96,3}{e}$				
f > 40: 23,7 f	f > 50: 43,5 f	1,7	1,9	e > 108:	92 < e ≤ 136: 62,7 e - 32,5	dog max 1,9	dog max 2,8		
				$\frac{23,7}{e - 65}$	$\frac{62,7}{e - 32,5}$				
Søm/skruer i hulnummer: 2,3,4,5,6,7,8,9 / 11,12,13,14,15,16,17,18,19,20 (maximum)									
f ≤ 54: 65,7 f + 60	f ≤ 67: 107,4 f + 60	2,2	2,4	e ≤ 37,5: 31,0 37,5 - e	e ≤ 37,5: 56,9 37,5 - e	e ≤ 51: 24,7 60 - e	e ≤ 49: 45,2 60 - e		
				e ≤ 19: 3,48	e ≤ 30: 3,48				
f > 54: 31,2 f	f > 67: 57,3 f	2,2	2,4	19 < e ≤ 102:	30 < e ≤ 78:	e > 51: $\frac{4,0 \cdot b - 118,3}{e - 60}$	e > 49: $\frac{5,0 \cdot b - 161,0}{e - 60}$		
				$\frac{65,7}{e}$	$\frac{107,4}{e}$				
f > 54: 31,2 f	f > 67: 57,3 f	2,2	2,4	e > 102:	78 < e ≤ 139: 62,7 e - 32,5	dog max 2,7	dog max 4,2		
				$\frac{23,7}{e - 65}$	$\frac{62,7}{e - 32,5}$				
Søm/skruer i hulnummer: 2,3,4,5,6,7,8,9 / 11,12,13,14,15,16,17,18,19,20 (maximum)									
f ≤ 57: 72,0 f + 60	f ≤ 67: 118,9 f + 60	2,5	2,7	e ≤ 37,5: 34,9 37,5 - e	e ≤ 37,5: 64,0 37,5 - e	e ≤ 50: 27,7 60 - e	e ≤ 49: 50,9 60 - e		
				e ≤ 18: 3,91	e ≤ 27: 3,91				
f > 57: 35,1 f	f > 67: 62,7 f	2,5	2,7	18 < e ≤ 103:	27 < e ≤ 78:	e > 50: $\frac{4,2 \cdot b - 124,7}{e - 60}$	e > 49: $\frac{5,2 \cdot b - 172,8}{e - 60}$		
				$\frac{72,0}{e}$	$\frac{108,2}{e}$				
f > 57: 35,1 f	f > 67: 62,7 f	2,5	2,7	e > 103:	78 < e ≤ 178: 62,7 e - 32,5	dog max 2,9	dog max 4,6		
				$\frac{26,7}{e - 65}$	$\frac{62,7}{e - 32,5}$				
Søm/skruer i hulnummer: 2,3,4,5,6,7,8,9 / 11,12,13,14,15,16,17,18,19,20 (maximum)									
f ≤ 57: 72,0 f + 60	f ≤ 67: 118,9 f + 60	2,5	2,7	e ≤ 37,5: 34,9 37,5 - e	e ≤ 37,5: 64,0 37,5 - e	e ≤ 50: 27,7 60 - e	e ≤ 49: 50,9 60 - e		
				e ≤ 18: 3,91	e ≤ 27: 3,91				
f > 57: 35,1 f	f > 67: 62,7 f	2,5	2,7	18 < e ≤ 103:	27 < e ≤ 78:	e > 50: $\frac{4,2 \cdot b - 124,7}{e - 60}$	e > 49: $\frac{5,2 \cdot b - 172,8}{e - 60}$		
				$\frac{72,0}{e}$	$\frac{108,2}{e}$				
f > 57: 35,1 f	f > 67: 62,7 f	2,5	2,7	e > 103:	78 < e ≤ 178: 62,7 e - 32,5	dog max 2,9	dog max 4,6		
				$\frac{26,7}{e - 65}$	$\frac{62,7}{e - 32,5}$				

b, e og f indsættes i mm.

Vinkelbeslag 90 med ribbe

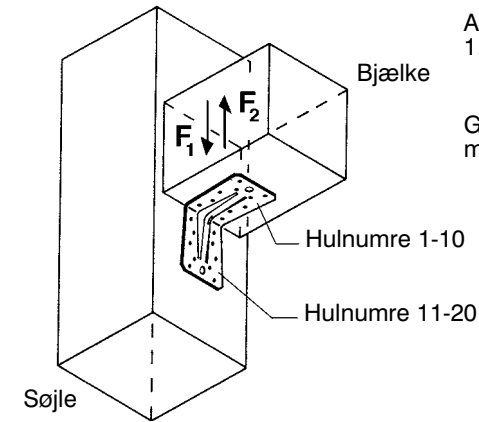
K-last		Et beslag pr. samling				Regn. mæssig bæreevne i kN pr. samling for anv. kl. 1 og 2 og normal sikkerhedsklasse			
F _{1,d}		F _{2,d} = F _{3,d}		F _{4,d}		F _{5,d}			
Kamsøm:									
4,0×40	4,0×60	4,0×40	4,0×60	4,0×40	4,0×60	4,0×40	4,0×60	4,0×40	4,0×60
Beslagskruer:									
5,0×35	5,0×40	5,0×35	5,0×40	5,0×35	5,0×40	5,0×35	5,0×40	5,0×35	5,0×40
Søm/skruer i hulnummer: 2,5,6,9 / 11,15,16,20 (minimum)									
f ≤ 145: 37,0 f + 60	f ≤ 151: 67,8 f + 60	1,6	1,6	e ≤ 37,5: 0	e ≤ 37,5: 0	min. af: 22,6 60 - e	min. af: 41,4 60 - e		
				e ≤ 19: 1,96	e ≤ 34: 1,96				
f > 145: 26,7 f	f > 151: 49,0 f	1,6	1,6	19 < e ≤ 210:	34 < e ≤ 226:	1,07	1,97		
				$\frac{37,0}{e}$	$\frac{67,8}{e}$				
f > 145: 26,7 f	f > 151: 49,0 f	1,6	1,6	e > 210:	e > 226:	$\frac{0,82 \cdot b + 8,2}{e - 60}$	$\frac{1,51 \cdot b + 15,1}{e - 60}$		
				$\frac{26,7}{e - 65}$	$\frac{49,0}{e - 65}$			$\frac{0,82 \cdot b - 41,7}{e - 60}$	$\frac{1,51 \cdot b - 76,5}{e - 60}$
Søm/skruer i hulnummer: 2,4,5,6,7,9 / 11,12,14,15,16,17,19,20 (medium)									
f ≤ 42: 65,1 f + 60	f ≤ 51: 106,4 f + 60	1,9	2,1	e ≤ 37,5: 24,7 37,5 - e	e ≤ 37,5: 45,2 37,5 - e	e ≤ 49: 22,6 60 - e	e ≤ 46: 41,4 60 - e		
				e ≤ 16: 3,91	e ≤ 27: 3,91				
f > 42: 26,7 f	f > 51: 49,0 f	1,9	2,1	16 < e ≤ 110:	27 < e ≤ 79:	e > 49: $\frac{4,0 \cdot b - 114,9}{e - 60}$	e > 46: $\frac{4,9 \cdot b - 154,9}{e - 60}$		
				$\frac{65,1}{e}$	$\frac{106,4}{e}$				
f > 42: 26,7 f	f > 51: 49,0 f	1,9	2,1	e > 110:	79 < e ≤ 173: 62,7 e - 32,5	dog max 2,0	dog max 3,0		
				$\frac{26,7}{e - 65}$	$\frac{62,7}{e - 32,5}$				
Søm/skruer i hulnummer: 2,3,4,5,6,7,8,9 / 11,12,13,14,15,16,17,18,19,20 (maximum)									
f ≤ 57: 72,0 f + 60	f ≤ 67: 118,9 f + 60	2,5	2,7	e ≤ 37,5: 34,9 37,5 - e	e ≤ 37,5: 64,0 37,5 - e	e ≤ 50: 27,7 60 - e	e ≤ 49: 50,9 60 - e		
				e ≤ 18: 3,91	e ≤ 27: 3,91				
f > 57: 35,1 f	f > 67: 62,7 f	2,5	2,7	18 < e ≤ 103:	27 < e ≤ 78:	e > 50: $\frac{4,2 \cdot b - 124,7}{e - 60}$	e > 49: $\frac{5,2 \cdot b - 172,8}{e - 60}$		
				$\frac{72,0}{e}$	$\frac{108,2}{e}$				
f > 57: 35,1 f	f > 67: 62,7 f	2,5	2,7	e > 103:	78 < e ≤ 178: 62,7 e - 32,5	dog max 2,9	dog max 4,6		
				$\frac{26,7}{e - 65}$	$\frac{62,7}{e - 32,5}$				
Søm/skruer i hulnummer: 2,3,4,5,6,7,8,9 / 11,12,13,14,15,16,17,18,19,20 (maximum)									
f ≤ 57: 72,0 f + 60	f ≤ 67: 118,9 f + 60	2,5	2,7	e ≤ 37,5: 34,9 37,5 - e	e ≤ 37,5: 64,0 37,5 - e	e ≤ 50: 27,7 60 - e	e ≤ 49: 50,9 60 - e		
				e ≤ 18: 3,91	e ≤ 27: 3,91				
f > 57: 35,1 f	f > 67: 62,7 f	2,5	2,7	18 < e ≤ 103:	27 < e ≤ 78:	e > 50: $\frac{4,2 \cdot b - 124,7}{e - 60}$	e > 49: $\frac{5,2 \cdot b - 172,8}{e - 60}$		
				$\frac{72,0}{e}$	$\frac{108,2}{e}$				
f > 57: 35,1 f	f > 67: 62,7 f	2,5	2,7	e > 103:	78 < e ≤ 178: 62,7 e - 32,5	dog max 2,9	dog max 4,6		
				$\frac{26,7}{e - 65}$	$\frac{62,7}{e - 32,5}$				

b, e og f indsættes i mm.

Ø-last		Et beslag pr. samling				Regn. mæssig bæreevne i kN pr. samling for anv. kl. 1 og 2 og normal sikkerhedsklasse			
F _{1,d}		F _{2,d} = F _{3,d}		F _{4,d}		F _{5,d}			
Kamsøm:									
4,0×40	4,0×60	4,0×40	4,0×60	4,0×40	4,0×60	4,0×40	4,0×60	4,0×40	4,0×60
Beslagskruer:									
5,0×35	5,0×40	5,0×35	5,0×40	5,0×35	5,0×40	5,0×35	5,0×40	5,0×35	5,0×40
Søm/skruer i hulnummer: 2,5,6,9 / 11,15,16,20 (minimum)									
f ≤ 146: 45,2 f + 60	f ≤ 152: 82,9 f + 60	1,9	2,0	e ≤ 37,5: 0	e ≤ 37,5: 0	min. af: 27,6 60 - e	min. af: 50,6 60 - e		
				e ≤ 19: 2,39	e ≤ 34: 2,39				
f > 146: 32,6 f	f > 152: 59,9 f	1,9	2,0	19 < e ≤ 217:	34 < e ≤ 130:	1,0 · b + 10,0 e	1,8 · b + 18,4 e		
				45,2 e	82,9 e				
f > 146: 32,6 f	f > 152: 59,9 f	1,9	2,0	e > 217:	130 < e ≤ 760:	1,0 · b + 10,0 e	1,8 · b + 18,4 e		
				32,6 e - 65	62,7 e - 32,5				
f > 146: 32,6 f	f > 152: 59,9 f	1,9	2,0	e > 217:	e > 760:	1,0 · b - 51,0 e - 60	1,8 · b - 93,5 e - 60		
				32,6 e - 65	59,9 e - 65				
Søm/skruer i hulnummer: 2,4,5,6,7,9 / 11,12,14,15,16,17,19,20 (medium)									
f ≤ 45: 76,1 f + 60	f ≤ 54: 126,5 f + 60	2,3	2,6	e ≤ 37,5: 30,1 37,5 - e	e ≤ 37,5: 55,2 37,5 - e	e ≤ 48: 27,6 60 - e	e ≤ 45: 50,6 60 - e		
				e ≤ 15: 4,78	e ≤ 22: 4,78				
f > 45: 32,6 f	f > 54: 59,9 f	2,3	2,6	15 < e ≤ 114:	22 < e ≤ 78:	e > 48: 4,2 · b - 125,6 e - 60	e > 45: 5,3 · b - 174,5 e - 60		
				76,1 e	108,2 e				
f > 45: 32,6 f	f > 54: 59,9 f	2,3	2,6	e > 114:	78 < e ≤ 760:	dog max 2,3	dog max 3,5		
				32,6 e - 65	62,7 e - 32,5				
f > 45: 32,6 f	f > 54: 59,9 f	2,3	2,6	e > 114:	e > 760:				
				32,6 e - 65	59,9 e - 65				
Søm/skruer i hulnummer: 2,3,4,5,6,7,8,9 / 11,12,13,14,15,16,17,18,19,20 (maximum)									
f ≤ 61: 84,5 f + 60	f ≤ 47: 141,8 f + 60	3,1	3,3	e ≤ 37,5: 42,7 37,5 - e	e ≤ 37,5: 78,3 37,5 - e	e ≤ 50: 33,9 60 - e	e ≤ 49: 62,2 60 - e		
				e ≤ 17: 4,78	e ≤ 22: 4,78				
f > 61: 42,9 f	f > 47: 62,7 f	3,1	3,3	17 < e ≤ 106:	22 < e ≤ 78:	e > 50: 4,4 · b - 137,5 e - 60	e > 49: 5,8 · b - 196,3 e - 60		
				84,5 e	108,2 e				
f > 61: 42,9 f	f > 47: 62,7 f	3,1	3,3	e > 106:	78 < e ≤ 760:	dog max 3,4	dog max 5,4		
				42,9 f	62,7 e - 32,5				
f > 61: 42,9 f	f > 47: 62,7 f	3,1	3,3	e > 106:	e > 760:				
				42,9 f	59,9 e - 65				

Regningsmæssig bæreevne pr. samling.

BJÆLKE/SØJLESAMLING MED VINKELBESLAG 90 MED RIBBE



Angående hulnumre se fig. 1. side 1.00.3.

Gabet mellem søjle- og bjælkeende må højst være 5 mm.

Fig. 2. Nedadvendt flig

Befæstigelse	Lastgruppe	F _{1,d}	F _{2,d}
Kamsøm 4,0×60 beslagskruer 5,0×40 i hul nr. 5,6*) / 11,12,13,14,15,16,17,18,19,20	P-last	3,4	1,0
	L-last	4,0	1,2
	M-last	4,5	1,3
	K-last	5,1	1,5
	Ø-last	6,2	1,8

*) Ved F_{2,d} skal der tillige søm eller skruer i hul nr. 3 og 8.

UDVEKSLING MED 2 VINKELBESLAG 90 MED RIBBE

Det anbefales at anvende vinkelbeslag 90 uden ribbe. Se side 1.05.06.

Regningsmæssig bæreevne pr. samling er angivet i kN for anvendelsesklasse 1 og 2 og normal sikkerhedsklasse.