

Søjlesko D

Disse beslag består af en U-formet plade med tykkelse = 5 mm, der er påsvejst $\varnothing 16$ eller $\varnothing 20$ mm kamstål med længde 250 mm.

Beslagene er forsynet med $\varnothing 5$ mm huller til kamsøm/beslagsskruer og $\varnothing 13,5$ mm huller til 12 mm bolte. Beslagene er varmforzinket efter bearbejdning. Søjleskoen benævnes D, A x B, hvor A er træbredden i mm, og B er beslagbredden i mm.

Anvendelse

Søjlesko D anvendes til understøtning af træ søjler. Ved anvendelse af søjlesko opnås, at søjlens endetræ hæves over underlaget. Herved modvirkes opfugtning af træ søjlen.

Montage

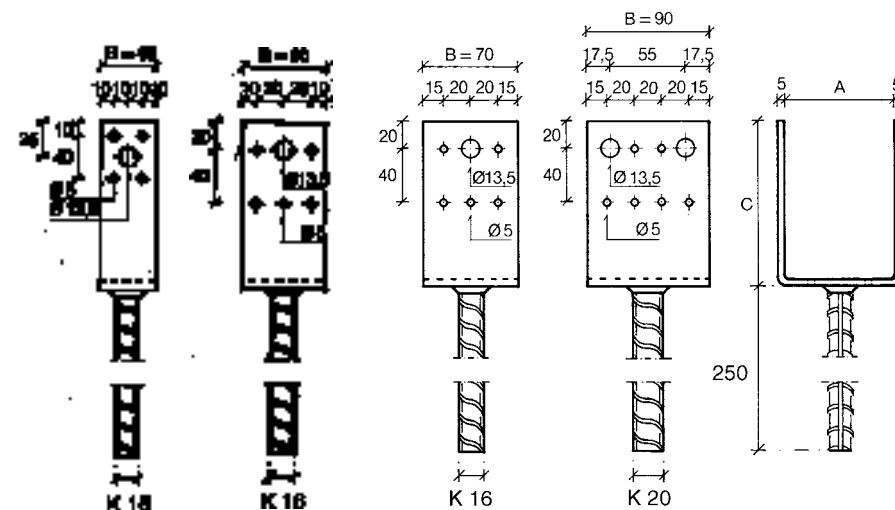
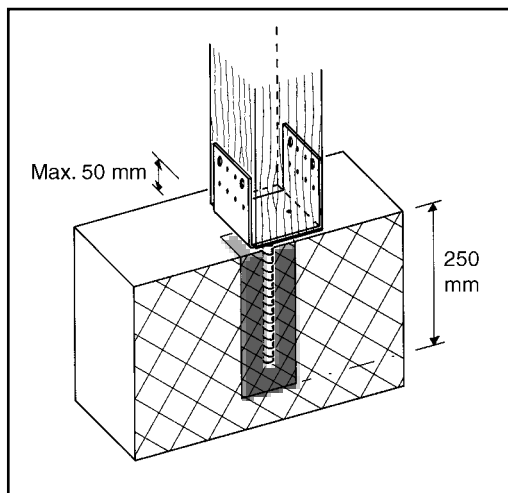
Søjleskoene monteres med kamstålsstangen i et betonfundament. Den sikreste montage fås ved at lave udsparing i fundament og derefter faststøbe søjleskoen i korrekt position. Normalt placeres den U-formede plade 50 mm over betonoverfladen. Er den U-formede plade løftet højere reduceres bæreevnen. Søjlen fastgøres med 4 mm kamsøm eller 5 mm beslagsskruer. I udendørs konstruktion anvendes varmforzinkede kamsøm eller rustfri beslagsskruer. Søjlen kan alternativt fastgøres med M 12 bolt.

Stålkvalitet:

Plademateriale: S 235 JR i.h.t. EN 10025
Ribbestål (kamstål) B 550 BR+AC i.h.t. DS 13080.

Korrosionsbeskyttelse:

Varmforzinkning efter bearbejdning i.h.t. EN ISO 1461.
Zinklagtykkelse ca. 55 μm .



Art. No.	Type D	Huller		Kamstål d i mm	A mm	B mm	C mm
		Diameter mm	Antal stk.				
26484	D 48 x 40	5	4 + 4	16	48	40	126
		13,5	1 + 1				
		5	4 + 4				
26504	D 50 x 40	13,5	1 + 1	16	50	40	125
		5	4 + 4				
		13,5	1 + 1				
26734	D 73 x 40	5	4 + 4	16	73	40	126
		13,5	1 + 1				
		5	4 + 4				
26104	D 100 x 40	5	4 + 4	16	100	40	125
		13,5	1 + 1				
		5	4 + 4				
26986	D 98 x 60	5	5 + 5	16	98	60	127
		13,5	1 + 1				
		5	5 + 5				
26737	D 73 x 70	5	5 + 5	16	73	70	130
		13,5	1 + 1				
		5	5 + 5				
26757	D 75 x 70	13,5	1 + 1	16	75	70	129
		5	5 + 5				
		13,5	1 + 1				
26807	D 80 x 70	5	5 + 5	16	80	70	126
		13,5	1 + 1				
		5	5 + 5				
26107	D 100 x 70	5	5 + 5	16	100	70	126
		13,5	1 + 1				
		5	5 + 5				
26909	D 90 x 90	5	6 + 6	20	90	90	141
		13,5	2 + 2				
		5	6 + 6				
26109	D 100 x 90	13,5	2 + 2	20	100	90	136
		5	6 + 6				
		13,5	2 + 2				
26115	D 115 x 90	5	6 + 6	20	115	90	129
		13,5	2 + 2				
		5	6 + 6				
26120	D 120 x 90	13,5	2 + 2	20	120	90	126
		5	6 + 6				
		13,5	2 + 2				
26123	D 123 x 90	5	6 + 6	20	123	90	125
		13,5	2 + 2				
		5	6 + 6				
26125	D 125 x 90	5	6 + 6	20	125	90	124
		13,5	2 + 2				
		5	6 + 6				
26140	D 140 x 90	13,5	2 + 2	20	140	90	126
		5	6 + 6				
		13,5	2 + 2				
26148	D 148 x 90	5	6 + 6	20	148	90	122
		13,5	2 + 2				
		5	6 + 6				

Regningsmæssig bæreevne pr. samling

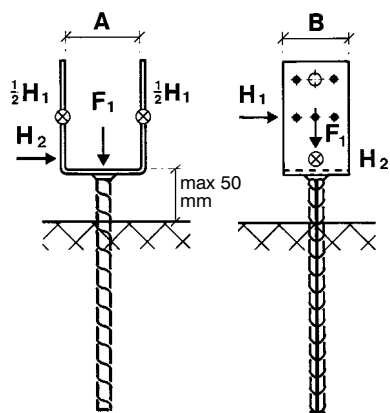


Fig. 1 Tryk + vandret last

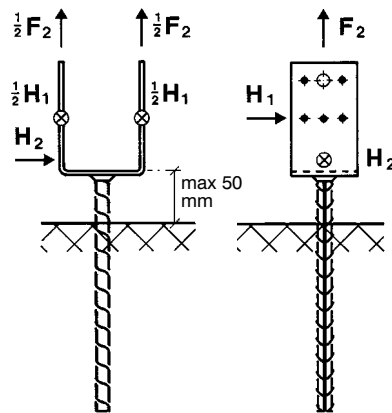


Fig. 2 Træk + vandret last

Udførelse

Alle 5 mm huller udfyldes med kamsøm 4,0×40 eller beslagskruer 5,0×35.

Træets tykkelse skal svare til lysningsmålet A, evt. 5 mm mindre.

Træets bredde skal mindst være B mm, dog for vandret kraft H_1 mindst B + 20 mm.

Der skal være god pasning mellem endetræ og søjleskoens bundplade.

Søjleskoens armeringsjern skal indstøbes i beton med en karakteristisk trykstyrke, større end 10 MPa. Indstøbningslængden skal være mindst 200 mm.

Betonkonstruktionen skal udformes således at de optrædende kræfter kan optages, herunder at armeringsjernet bliver normmæssigt forankret for evt. løftende kraft F_2 .

Kræfternes placering

F_1 og F_2 Virker midt i søjleskoen.

H_1 Virker midt i søjleskoen ud for de nederste søm.

H_2 Virker midt i søjleskoen lige over bundpladen.

Vankant

Der må ikke være vankant under søm/skruer.

Regningsmæssig bæreevne pr. samling

Tabel 1		Regningsmæssig bæreevne pr. samling er angivet i kN for anvendelsesklasse 1 og 2 ¹⁾ og normal sikkerhedsklasse.									
Kraft	Søjlesko D	Konstruktionstræ K18					Limtræ L40				
		Lastgruppe					Lastgruppe				
		P	L	M	K	Ø	P	L	M	K	Ø
$F_{1,d}$	50 × 40	11,0*	12,8*	14,6*	16,5*	20,1*	24,9*	28,0*	30,6*	33,1*	37,4*
	75 × 70	24,0*	25,7*	27,2*	28,6*	31,3*	34,4*	37,0*	39,3*	39,4*	39,4
	100 × 70	25,4*	27,1*	28,4*	33,2*	33,1*	36,4*	39,1*	39,4*	39,4*	39,4
	100 × 90	32,2*	34,4*	36,6*	38,6*	42,4*	46,8*	49,2*	49,2*	49,2	49,2
	125 × 90	31,8*	34,1*	36,2*	38,1*	41,8*	46,2*	49,2*	49,2*	49,2	49,2
$F_{2,d}$	50 × 40	5,2*	6,1*	7,0*	7,8*	8,9*	5,2*	6,1*	7,0*	7,8*	8,9*
	75 × 70	6,5*	7,6*	8,7*	8,9*	8,9	6,5*	7,6*	8,7*	8,9*	8,9
	100 × 70	6,3*	6,3*	6,3	6,3	6,3	6,3*	6,3*	6,3	6,3	6,3
	100 × 90	7,8*	8,5*	8,5	8,5	8,5	7,8*	8,5*	8,5	8,5	8,5
	125 × 90	6,5*	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5*	6,5	6,5	6,5	6,5
$H_{1,d}$	50 × 40	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4				
	75 × 70	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6				
	100 × 70	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6				
	100 × 90	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1				
	125 × 90	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1				
$H_{2,d}$	50 × 40	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3				
	75 × 70	4,3	4,3	4,3	4,3	5,9	4,3				
	100 × 70	4,3	4,3	4,3	4,3	5,9	4,3				
	100 × 90	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5				
	125 × 90	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5				

1) Tabelværdierne kan også anvendes for anvendelsesklasse 3 (udendørs), idet værdierne markeret med * dog skal reduceres med 20%.

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

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

Kombineret last

1. Kombination af tryk F_1 og vandret last H_1 eller H_2

De enkelte kraftkomponenter skal være mindre end værdierne i tabel 1. Desuden skal kombinationen af F_1 og H ligge under grænselinierne i diagrammet for den pågældende søjlesko.

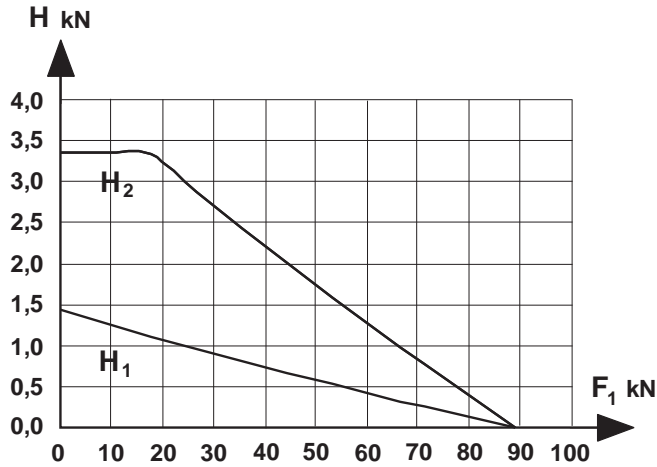


Fig. 3. **D50×40**
Kombination af F_1 og H_1 eller H_2

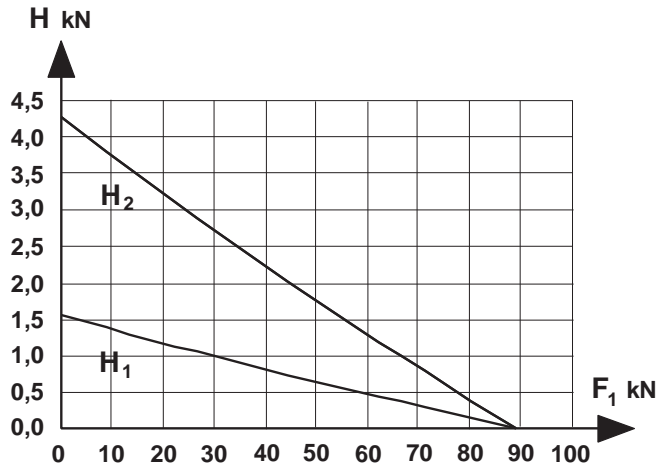


Fig. 4. **D75×70, D100×70**
Kombination af F_1 og H_1 eller H_2

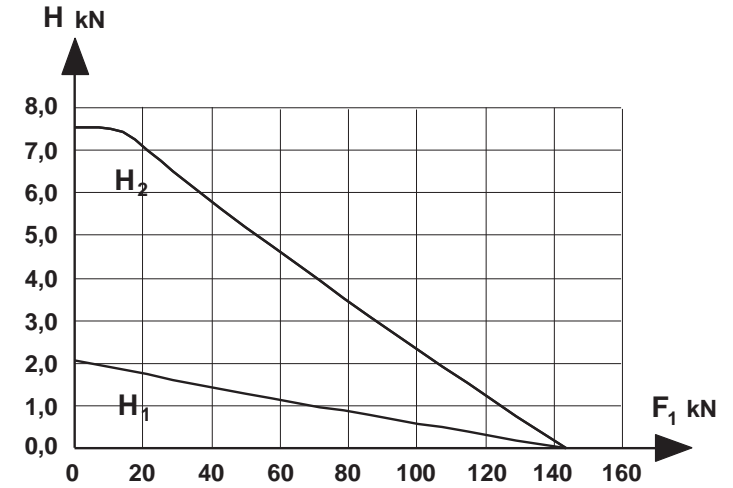


Fig. 5. **D100×90, D125×90**
Kombination af F_1 og H_1 eller H_2

2. Kombination af træk F_2 og vandret last H_1 eller H_2

Kombinationen af $F_2 / F_{2,d}$ og H / H_d skal ligge under grænselinierne for den pågældende søjlesko. F_2 og H er de aktuelle regningsmæssige kræfter, medens $F_{2,d}$ og H_d er bæreevnerne i.h.t. tabel 1 for de pågældende laster virkende alene.

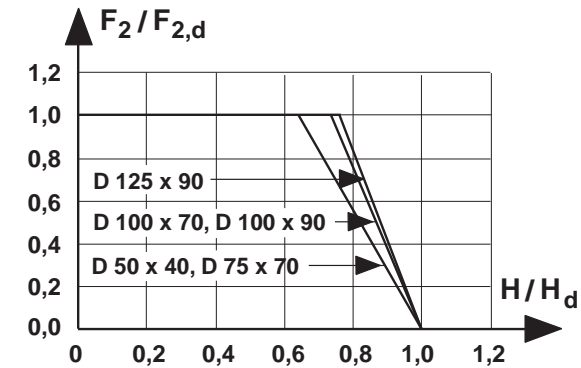


Fig. 6. Kombination af F_2 og H_1 eller H_2

3. Kombination af H_1 og H_2

Hvis der samtidigt virker en kraft i H_1 - og H_2 -retningen skal disse sammensættes vektorielt, dvs.

$$H_{\text{result}} = \sqrt{H_1^2 + H_2^2}$$

og det skal eftervises at bæreevnen for H_1 er tilstrækkelig til at optage H_{result} evt. i kombination med andre kræfter.