

# HANTERINGSBLAD VÄGGSKO

## Förutsättningar

1. Dimensionering utförd enligt SS-EN 1992 och SS-EN 1993 inklusive EKS 12 och SS-EN 1992-4 och SBI publ. 183.
2. Kvalitet på tilläggsarmering minst K500B.
3. Minsta betongkvalitet C30/37.
4. Endast statiska laster, kontakta leverantören vid dynamisk last eller utmattningslast.
5. Utförandeklass EXC2. Kontakta leverantören vid krav på högre utförandeklass.
6. Armering för grundskruvarna utformas enligt hanteringsblad för grundskruvar.
7. Synliga ytor är grundmålade C1. Ökat skydd mot korrosion kan erhållas genom att välja en annan färg, alternativt kan väggskon flyttas längre in i elementet.
8. Användas som dragförband mellan bärande element.

## Generellt

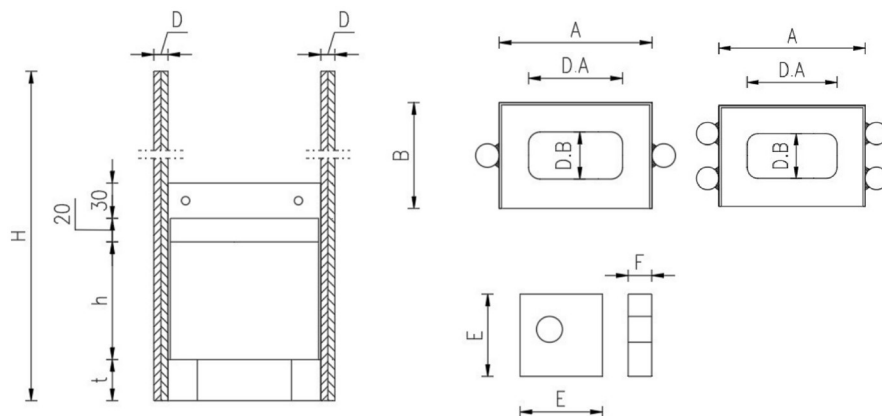
Väggskon överför dragkrafter i exempelvis stabiliserande väggar. Väggelementen monteras på rätt höjd med pallbrickor. Efter undergjutning med 20 mm expanderande bruk kan anslutningen överföra tryck- och tvärkrafter. Större tvärkrafter överförs via grundskruvarna eller i särskilda tvärkraftsdon.

Toleransen för placeringen av hålet för förankringen är  $\pm 30$  mm i väggens längdriktning och  $\pm 10$  mm i tvärriktningen. De asymmetriska väggskobrickorna ska roteras så att de hamnar innanför fotplåtens kant när grundbulten späns fast.

Väggskorna finns i två varianter, SSK-H och SSK-P. SSK-H används tillsammans med grundskruv SUJ. SSK-P används tillsammans med grundskruv SELP. SSK-H har två kamstänger och SSK-P har fyra kamstänger.

## Mått, Utformning

Väggskornas geometri presenteras i Tabell 1 och Tabell 2 med beteckningar enligt Figur 1.



Figur 1 SSK H (med 2 st kamstänger) och SSK P (med 4 st kamstänger).

Väggsko	H	Fotplåt			Hål		D	h	Bricka	
		B	A	t	D.B	D.A			E	F
	[mm]	[mm]			[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
SSK 16 H	590	80	120	30	36	76	16	95	60	12
SSK 20 H	850	90	120	30	40	80	16	110	65	15
SSK 24 H	990	110	140	35	49	84	20	115	80	20
SSK 30 H	1190	120	145	45	55	90	25	130	95	25
SSK 39 H	1540	145	165	55	64	99	32	150	115	30

Tabell 1 SSK H med 2 st kamstänger

Väggsko	H	Fotplåt			Hål		D	h	Bricka	
		B	A	t	D.B	D.A			E	F
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
SSK 30 P	1420	130	145	45	55	90	20	140	95	25
SSK 36 P	1590	140	160	55	61	96	25	155	110	30
SSK 39 P	1870	150	165	60	64	99	25	165	115	30
SSK 45 P	1960	165	175	70	75	105	32	175	130	35
SSK 52 P	2560	200	230	80	82	112	32	195	155	40

Tabell 2 SSK P med 4 st kamstänger

## Dimensioneringsvärden

I Tabell 3 och Tabell 4 presenteras dimensioneringsvärden för dragkapacitet för anslutningen väggsko-grundskruv, per grundskruv.

Väggsko	Grundskruv	Dragkrafts-kapacitet $N_{Rd}$ [kN]
SSK 16 H	SUJ/P/L16	61,7
SSK 20 H	SUJ/P/L20	96,3
SSK 24 H	SUJ/P/L24	138,7
SSK 30 H	SUJ/P/L30	220,4
SSK 39 H	SUJ/P/L39	383,4

Tabell 3 Kapaciteter SSK-H

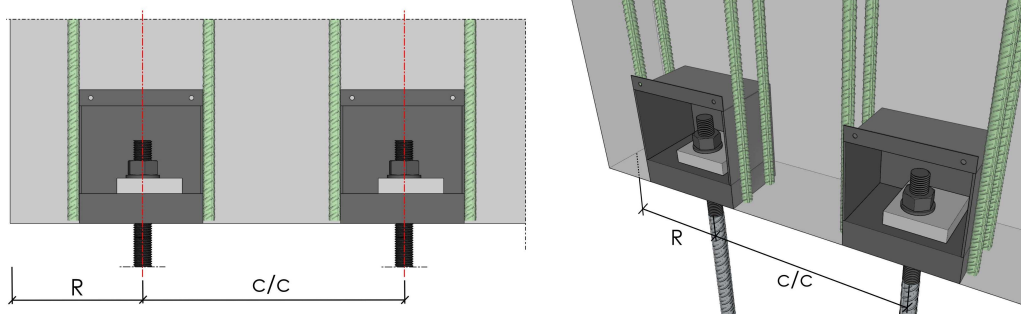
Väggsko	Grundskruv	Dragkrafts-kapacitet $N_{Rd}$ [kN]
SSK 30 P	SELP/P/L30	300
SSK 36 P	SELP/P/L36	436
SSK 39 P	SELP/P/L39	521
SSK 45 P	SELP/P/L45	697
SSK 52 P	SELP/P/L52	938

Tabell 4 Kapaciteter SSK-P

## Placering av väggskon

### Minimianstånd i sidled

Minsta kantavståndet, R, och minsta centrumavståndet, c/c, mellan väggskon presenteras i Tabell 5 och Tabell 6 med beteckningar enligt Figur 2.



Figur 2

Väggsko	Min. R [mm]	Min. c/c
SSK 16 H	130	220
SSK 20 H	130	220
SSK 24 H	150	260
SSK 30 H	160	280
SSK 39 H	190	320

Tabell 5

Väggsko	Min. R [mm]	Min. c/c
SSK 30 P	170	270
SSK 36 P	180	300
SSK 39 P	190	310
SSK 45 P	210	340
SSK 52 P	250	410

Tabell 6

### Minsta väggfjocklek

Vid dimensionering utan brand

I Tabell 7 och Tabell 8 presenteras minsta väggfjocklek,  $t_w$ , för olika väggskor. Tabellerna förutsätter följande:

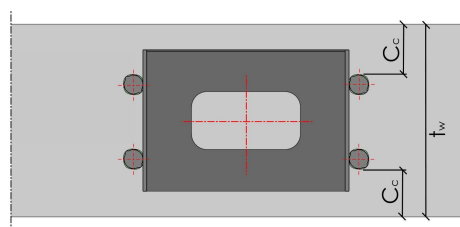
- Armeringsnät  $\phi 5$  (HS+BS)
- Minsta täckande betongskikt till nätet på båda sidor: 20 mm.

Väggsko	$t_w$ [mm]	Cc [mm]
SSK 16 H	90	37
SSK 20 H	90	37
SSK 24 H	110	45
SSK 30 H	120	47
SSK 39 H	145	56,5

Tabell 7

Väggsko	$t_w$ [mm]	Cc [mm]
SSK 30 P	150	42,5
SSK 36 P	160	42,5
SSK 39 P	180	47,5
SSK 45 P	200	46,5
SSK 52 P	210	49

Tabell 8



Figur 3

Vid dimensionering för brand

Beroende på brandklassen fästs en skiva plywood framför ursparingarna. Tjockleken på skivan väljs med hänsyn till kraven på täckande betongskikt. Med plywoodskivan ska väggskon placeras i centrum av väggen (vid samma brandklass på båda sidor om väggen).

Minsta väggfjocklek med hänsyn till brand kan beräknas enligt SS-EN 1992-1-2 med följande förutsättningar:

- Väggen är utsatt för brand på en sida i taget
- Utnyttjandegrad = 0,7.
- Armeringsnät  $\phi 5$  (HS+BS)
- Minsta täckande betongskikt till nätet på båda sidor: R60=20mm, R90=35mm, R120=45mm, R180=60mm.

### Anslutning mellan två väggar

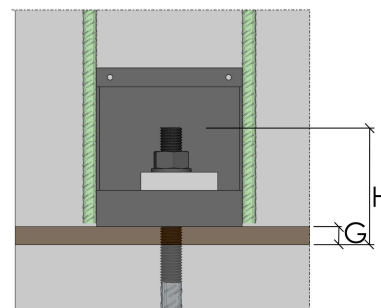
I Tabell 9 och Tabell 10 presenteras geometrin för anslutningar mellan två väggar med beteckningar enligt Figur 4.

Väggsko	H [mm]	G [mm]
SSK 16 H	100 mm	20 mm
SSK 20 H	110 mm	20 mm
SSK 24 H	115 mm	20 mm
SSK 30 H	135 mm	20mm
SSK 39 H	160 mm	20mm

Tabell 9

Väggsko	H [mm]	G [mm]
SSK 30 P	145 mm	20 mm
SSK 36 P	165 mm	20 mm
SSK 39 P	185 mm	20 mm
SSK 45 P	195 mm	20mm
SSK 52 P	220 mm	20mm

Tabell 10

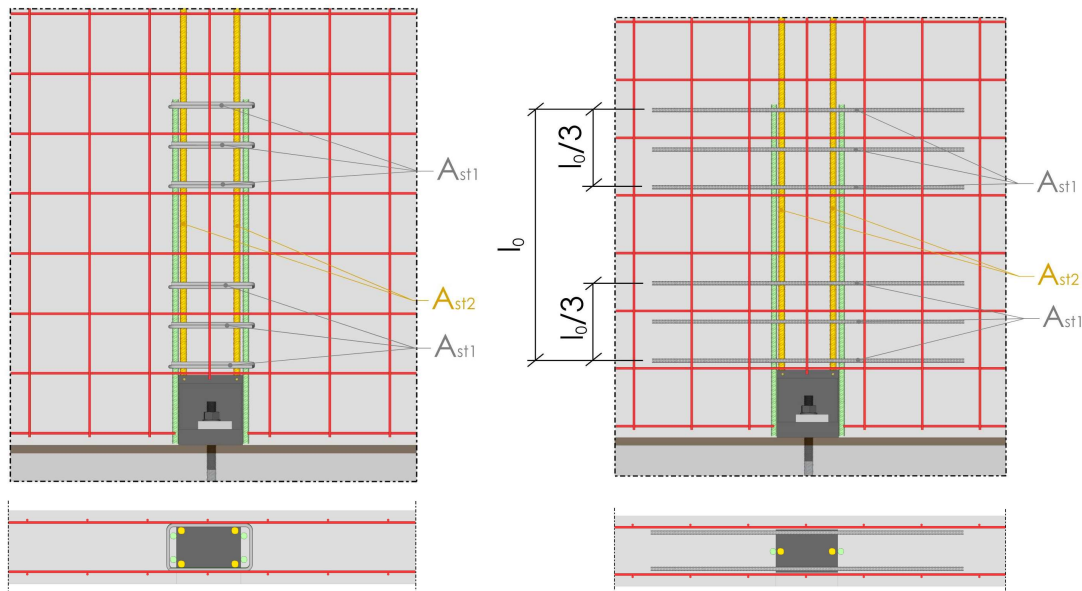


Figur 4

## Armering av väggelement

I Figur 5 presenteras tilläggsarmering utöver armeringsnätet 5150 eller 6150 (HS+BS) som krävs för att fördela lasten från väggskon till väggelementet.

Kraften överförs mellan väggskon och grunden med grundskruvar (se separat hanteringsblad). Beroende på fundamentets utformning kan långa grundskruvar (SUJ/P) eller korta grundskruvar (SUJ/L) användas.



Figur 5

Väggsko	$A_{st3}$	$A_{st4}$
SSK 16 H	3 $\phi 6$	2 $\phi 16$
SSK 20 H	3 $\phi 6$	2 $\phi 16$
SSK 24 H	3 $\phi 8$	2 $\phi 20$
SSK 30 H	4 $\phi 8$	2 $\phi 25$
SSK 39 H	5 $\phi 8$	2 $\phi 32$

Tabell 11

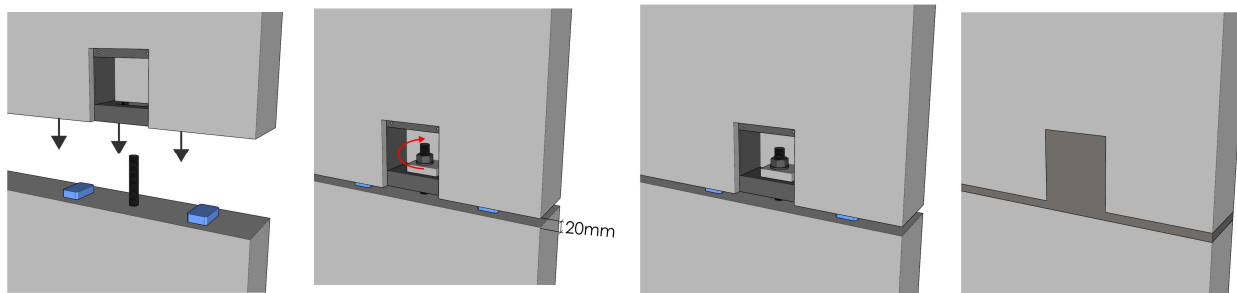
Väggsko	$A_{st3}$	$A_{st4}$
SSK 30 P	4 $\phi 8$	4 $\phi 20$
SSK 36 P	5 $\phi 8$	4 $\phi 25$
SSK 39 P	5 $\phi 8$	4 $\phi 25$
SSK 45 P	5 $\phi 8$	4 $\phi 32$
SSK 52 P	6 $\phi 8$	4 $\phi 32$

Tabell 12

Längden på den vertikala tilläggsarmeringen  $A_{st4}$  = Vägghöjd – Väggskons höjd – 50mm.

Förankringslängden för byglarna  $A_{st1}$  börjar vid ovankanten av väggskons ursparing. Byglarna  $A_{st3}$  placeras med  $s \leq 150$  mm med avseende på skarvning.

## Montageinstruktioner



1. Väggen installeras på rätt höjd med hjälp av shims.
2. Bultar och bricker skruvas på och dras åt.
3. Anslutningen är redo för undergjutning.
4. Den färdigställda anslutningen efter att bruket har härdat.

Figur 6

Muttern dras åt med åtdragningsmoment presenterade i Tabell 13.

Väggsko	Grundskruv	Åtdragningsmoment	Tolerans
SSK 16 H	SUJ/P/L16	85 Nm	±15%
SSK 20 H	SUJ/P/L20	170 Nm	±15%
SSK 24 H	SUJ/P/L24	290 Nm	±15%
SSK 30 H	SUJ/P/L30	390 Nm	±15%
SSK 39 H	SUJ/P/L39	600Nm	±15%

Tabell 13

Värden gäller endast för osmorda förband.

Vid andra förhållanden och implementeringar kontakta Ahlsell Betongkomplement, tel. 010-476 07 50.