

Användarhandbok till Taksskyddspaket för Gavel.



Detta system är godkänt som gavelskyddsräcke enligt EN-13374.

STÄLLNING.SE
Varför hyra när man kan köpa?

stegproffsen.se snickarkläder.se

Detta takskyddspaket gavel är främst avsedd för att utgöra ett skyddsräcke på gavlar på tak. Systemet är beräknat enligt den stränga standarden EN-13374-A.

Systemet består av Nockstolpe och fotlisthållare, de resterande delar som används i detta system är delar från typkontrollerade ställningsdelar.

Delar som används:

Nockstolpe.



Fotlisthållare.



Fackverksbalkar.



Fasta/ledade Kopplingar.



SÄKERHETSINSTRUKTIONER

Före start av monterings- och demonteringsarbete:

Läs först säkerhetsinstruktionerna nedan noggrant och följ alla instruktioner exakt. Om takskyddspaketet inte är korrekt installerad kan detta leda till farliga situationer som kan medföra olyckor och skador.

Ställning Karlskoga AB kan inte hållas ansvarigt för några direkta skador eller följdskador av personlig, materiell eller finansiell karaktär.

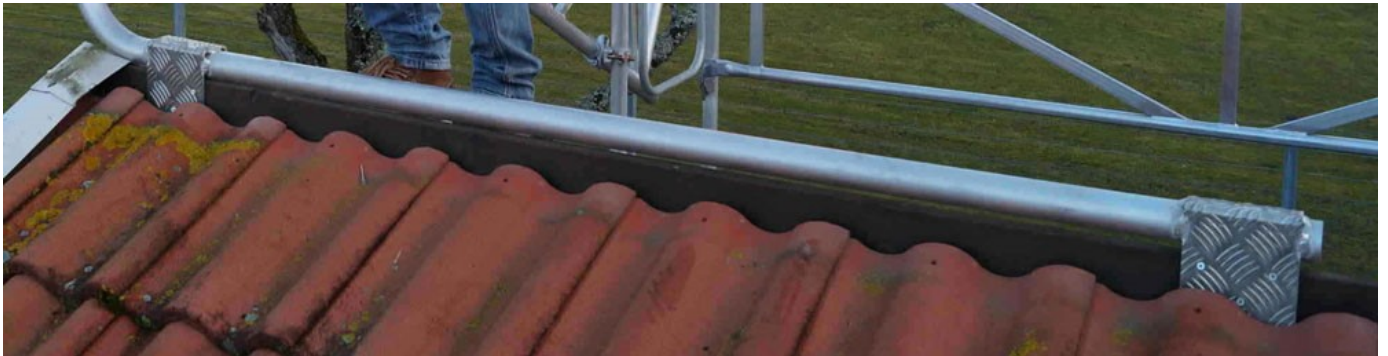
- Låt minst 2 personer installera takkantsskyddet. Dessa personer måste vara förtrogna med produkten, kompetenta och vid god fysisk och mental hälsa.
- Använd arbetshandskar, säkerhetsskor, hjälm och fallskydd.
- Kontrollera först att alla komponenter finns med och är i gott skick. Skadade och/eller felaktiga komponenter får inte användas!
- Placera endast takskyddspaket Gavel på ett lutande tak och ett tillräckligt starkt underlag som kan klara av den fulla vikten av det kompletta systemet.
- Spärra av arbetszonen för förbipasserande och trafik.
- Så fort som vindstyrkan lokalt uppmäts till mer än Beaufort 6 (21 m/s) måste installationsarbetet stoppas.
- Nockstolpe och fotlisthållare är märkta med: Ställning.se och SÅÅMM där S är tillverkare, ÅÅ är tillverknings år och MM är månad. Utöver detta finns märkning med EN 13374-A och artikel nr på produkten.



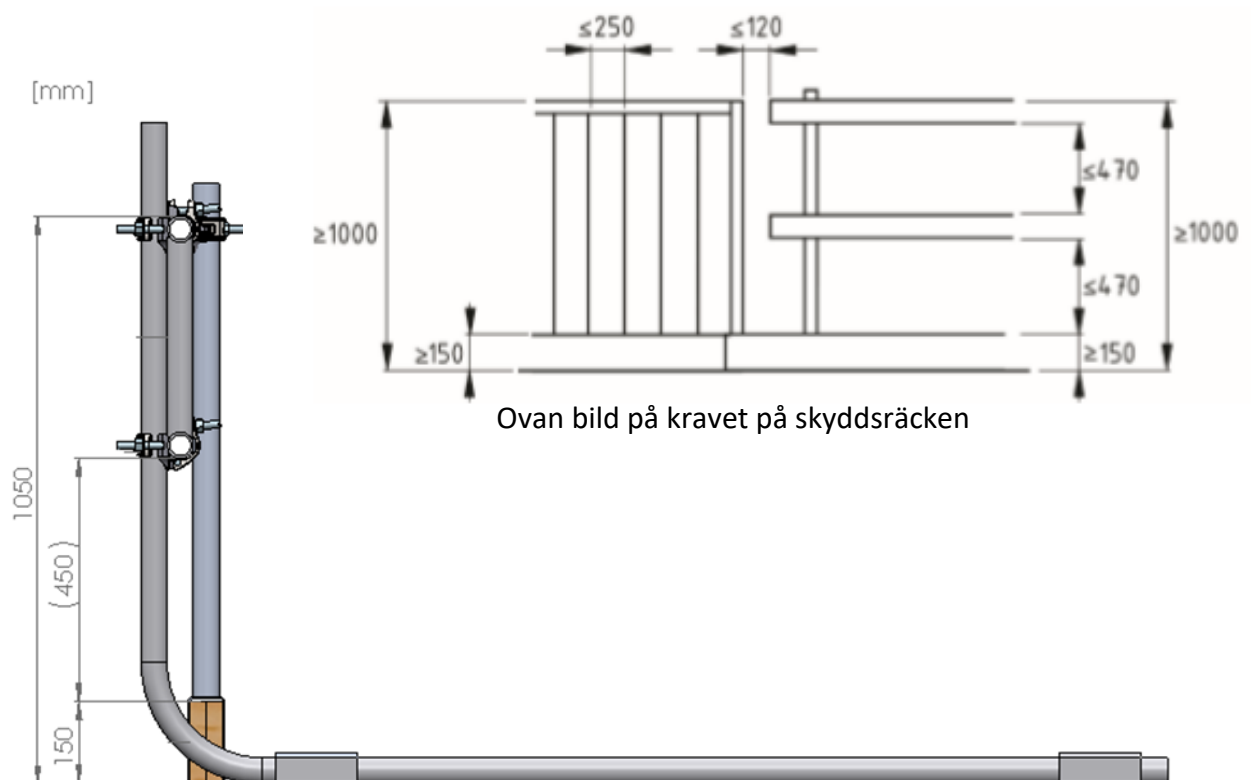
- Detta system är användbart till gavelnskydd på tak. För att få en säker arbetsmiljö vid takarbeten såsom takbeläggnings byte, solcellsmontage, rengöring av tak eller andra jobb där risken för fall över 2m föreligger på en gavel.

Monteringssteg:

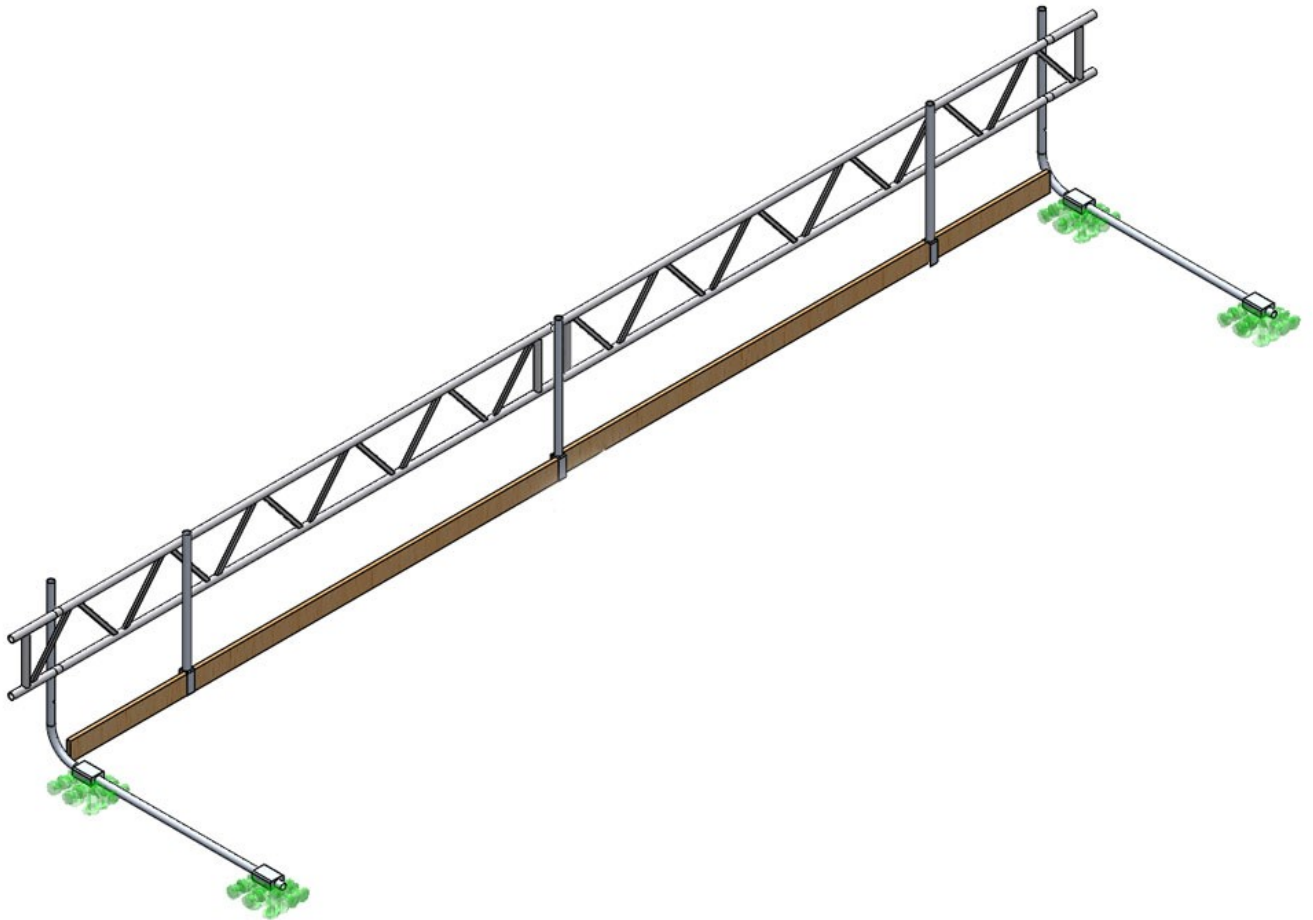
1. Demontera nockpannorna på nocken.



2. Skruva fast nockstolpen i nockbrädan och säkerställ att nockbrädan kan ta upp dom krafter som kan uppstå.
3. Montera sedan fackverksbalkar i nockstolpen med dom ledade eller fasta kopplingar. Observera att fackverksbalkens översta del skall hamna på ca 1 m höjd ovanför arbetsområdets yta, mätt vinkelrätt mot ytan. Bild nedan visar nockstolpe med monterad fackverksbalk och fotlist med hållare. Observera att öppningar mellan underlag och fotlist ej får överstiga 20 mm.



4. Maximalt avstånd i mellan nockstolpar är 8,0 m.
Bilden nedan är det 2st 4,0 m fackverksbalkar som är skarvade.



5. Fotlister skall utgöras av brädor med minst C 24 klassning.
Dimensionen skall minst vara 150 mm hög och 30 mm tjocklek.
Dock så rekommenderar vi att tjockleken på fotlisten till 45 mm om spannet på fotlisten överstiger 3,10 m.
Fotlisten kan skruvas fast i Fotlisthållaren på liknade sätt som Nockstolpen skruvas i nockbrädan.
6. Kopplingarna som används skall vara typkontrollerade.
7. Demontering utförs i motsatt ordning mot monteringen.

Underhåll och lagring:

Innan och efter användning och fortlöpande när skyddsräcket är monterat skall stabiliteten kontrolleras och att alla ingående detaljer i skyddet är i fullgott skick.

Efter fall av person eller föremål mot eller in i skyddsräcket ska det endast användas igen efter ha inspekterats av en behörig person.

Vid reparation eller skador som är av vikt för säkerheten kontakta försäljaren för rådgivning. Knäckta eller böjda rör skall kasseras.

Kasserade delar kan återvinnas.

Belastnings laster på systemet:

Detta skyddsräckessystem är beräknat enligt dom lastfall som finns under EN 13374-A. Nedan visas lastfalls tabellen.

SS-EN 13374:2013 (E)

Table 2 — Overview of static load requirements

Line No.	Clause	Load case	Designation	Point Load [N]	Distributed Load q_1 [N/m ²]	γ_F	Requirement
1	6.3.2	Serviceability Limit State Toeboard level	F_{T2}	200	-	1,0	max. 55 mm elastic deflection of the system
		Serviceability Limit State Guardrails level	F_{T1}	300			
2	6.3.3	Ultimate Limit State Toeboard level	F_{H2}	200	-	1,5	$E_d \leq R_d$
		Ultimate Limit State All other parts	F_{H1}	300			
3	6.3.4	Ultimate Limit State, Maximum Wind	Q_{MW}	-	600	1,5	$E_d \leq R_d$
4	6.3.5	Ultimate Limit State, Load Combination Toeboard level	$Q_{VWV} + F_{H2}$	200	200	1,5	$E_d \leq R_d$
		Ultimate Limit State, Load Combination All other parts	$Q_{VWV} + F_{H1}$	300			
5	6.3.6	Ultimate Limit State, Parallel	F_{H3}	200	-	1,5	$E_d \leq R_d$
6	6.3.7	Ultimate Limit State with accidental loads	F_D	1250	-	1,0	$E_d \leq R_d$ max. 300 mm deflection during load
NOTE Lines 2 to 5 specify fundamental loads.							

Lastfall:

- Kravgrupp 1 (6.3.2) Horisontell punktlast på fotlist. 200N, lastfaktor 1,0=200N. Max tillåten utböjnad 55mm: Fotlisten skall förankras med max 3 meters spann vid fotlist dimension: 150 mm höjd, 30 mm tjocklek, C24 klassat virke.
- Kravgrupp 1 (6.3.2) Horisontell punktlast på räcke. 300N, lastfaktor 1,0=300N. Max tillåten utböjnad 55mm: Enligt beräkningar överstiger inga utböjnader 55 mm vilket är kravet. Alla kriterier i EN 13374-A är uppfyllda.
- Kravgrupp 2 (6.3.3) Horisontell punktlast på fotlist. 200N, lastfaktor 1,5=300N. Inget utböjnadskrav, ingen plasticering får förekomma: Hållfastheten medger endast 4 m spann vid 300 N i belastning, dimensioner på fotlist enligt tidigare krav. Rekommendation är fixering av fotlisten med max 3 m spann och C24 klassat virke.
- Kravgrupp 2 (6.3.3) Horisontell punktlast på räcke. 300N, lastfaktor 1,5=450N. Inget utböjnadskrav, ingen plasticering får förekomma: Beräknad utböjnad överstiger ej 55 mm vilket är kravet. Maximal spänning är ca 53 MPa. Alla kriterier i EN 13374-A är uppfyllda.
- Kravgrupp 2 (6.3.3) Horisontell punktlast på fotlist. 200N, lastfaktor 1,5=300N. Inget utböjnadskrav, ingen plasticering får förekomma: Hållfastheten medger endast 4 m spann vid 300 N i belastning, dimensioner på fotlist enligt tidigare krav. Rekommendation är fixering av fotlisten med max 3 m spann och C24 klassat virke.
- Kravgrupp 2 (6.3.3) Horisontell punktlast på räcke. 300N, lastfaktor 1,5=450N. Inget utböjnadskrav, ingen plasticering får förekomma: Maximal beräknad spänning är ca 80MPa, vilket ger en säkerhetsfaktor på $215/80=2,7$. Alla kriterier i EN 13374-A är uppfyllda.
- Kravgrupp 3 (6.3.4) Horisontell utbredd vindlast på räcke. 600Pa=32m/s, lastfaktor 1,5. Inget utböjnadskrav, ingen plasticering får förekomma: Lokala spänningar på balken uppgår till ca 140[MPa] medan nockstolpens maximala spänningar uppgår till 160 [MPa]. Alla kriterier i EN 13374-A är uppfyllda.

- Kravgrupp 4 (6.3.5) Horisontell utbredd vindlast på fotlist i kombination med 200N olyckslast. 200Pa=18m/s, lastfaktor 1,5. Inget utböjningskrav, ingen plasticering får förekomma: Detta är ju en högre belastning än i Kravgrupp 2 och här krävs att man fixerar en K24 30x150mm fotlist på två ställen mellan nockstolparna om man har 8m fritt spann. Här rekommenderas det att gå upp till 2" bredd för utböjningen.
- Kravgrupp 4 (6.3.5) Horisontell utbredd vindlast på räcke i kombination med 300N olyckslast. 200Pa=18m/s, lastfaktor 1,5. Inget utböjningskrav, ingen plasticering får förekomma: Eftersom både tvärkraft och moment är lägre än för kravgrupp 3 behöver ingen beräkning göras. Alla kriterier i EN 13374-A är uppfyllda.
- Kravgrupp 5 (6.3.6) Parallell last på räcke. 200N, lastfaktor 1,5=300N. Inget utböjningskrav, ingen plasticering får förekomma: Maximal beräknad spänning är ca 9MPa, vilket ger en säkerhetsfaktor på $215/9=23,8$. Alla kriterier i EN 13374-A är uppfyllda.
- Kravgrupp 6 (6.3.7) Vertikal last på räcke. 1250N, lastfaktor 1,0=1250N. Max tillåten utböjning 300mm: Inga beräknade utböjningar överstiger 36mm. Maximal beräknad spänning är ca 28MPa, vilket ger en säkerhetsfaktor på $260/28=9,3$. Alla kriterier i EN 13374-A är uppfyllda.

Komplett beräknings underlag finns att hämta hos leverantören.

Leverantör:

Ställning Karlskoga AB

www.stallning.se

info@stallning.se