

TAKSÄKERHET

2017-08



Per Wikstrand AB

Innehåll



	Sid.
Att välja rätt takskydd	2
Certifierade produkter	3
Begreppsförklaringar	3
Bestämmelser	4-5
Takbrygga	6
Skyddsräcke	7
Nock- och takfotsräcke	8
Snörasskydd	9
Takstegar	10 - 11
Fasadstegar	12 - 13
Fällbar utrymningsstege	14
Glidskydd, taksteg	15
Fotplatta, bärläktfäste, motlägg, vippbult	16
Infästning för tätskikt, falsfäste	17
Infästningsprofil, infästningsplåt	18
Hållare och konsoler	19
Skruv i storpack	19

Varför taksäkerhet?

Alla tak som kan beträdas skall ha taksäkerhetsutrustning.

Vilka krav som kan ställas på taksäkerhetsutrustning styrs av Boverkets byggregler samt av Arbetsmiljölagen.

Byggreglerna förändras över tid och oftast är det de byggregler som gällde vid fastighetens byggår som är de som fortfarande gäller. Arbetsmiljölagen inte tar hänsyn till en fastighets byggår.

För byggnader vars tak inte skall beträdas yrkesmässigt gäller Boverkets byggregler som minimikrav, men Boverkets regler (miniminivån) är sällan tillräckligt för yrkesmässigt beträdande av tak. Det är istället Arbetsmiljölagen och Arbetsmiljöverkets föreskrifter AFS som ligger till grund för aktuell branschstandard.

Per Wikstrand AB har erfarenhet av tillverkning av taksäkerhetsprodukter sedan tidigt 80-tal.

Våra produkter är "CE" märkta där så är möjligt, alternativt "P" certifierade enligt svensk standard.

På vår hemsida www.perwikstrand.se finner du ytterligare information om våra produkter.

Där finns även beräkningsprogram för att dimensionera snöräcke, kalkylprogram för pris och specifikation på ingående artiklar.

Från hemsidan kan du även skriva ut nödvändiga dokument som certifikat, montageanvisningar etc.

Certifierade produkter



Per Wikstrands takskyddsprodukter är certifierade av Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut, SP enligt gällande normer och krav, t.ex:

- SS 831331 (nock- och takfotsräcken)
- SS-EN 12951 (takstegar)
- SS 831333 (räcken)
- SS 831335 (snörasskydd)
- SS 831340 (vertikala stegar)
- SS 831342 (glidskydd för lösa stegar)
- EN-516 (takbryggor)
- EN-517 (fästpunkter för säkerhetslinor)

Våra produkter är dessutom "CE"-märkta där så är möjligt och bedömda enligt Byggvarubedömningen och SundaHus.



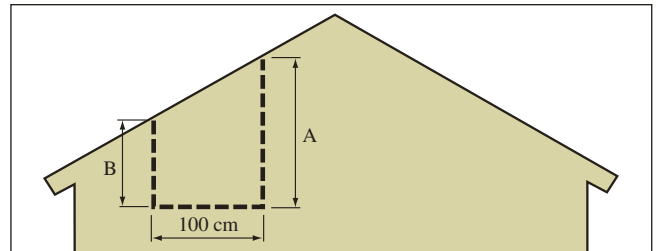
Begreppsförklaringar

Lutningsförhållanden

Lutningsförhållande	Lutningsvinkel
1:00	0°
1:16	ca 3°
1:10	ca 6°
1:8	ca 7°
1:6	ca 10°
1:4	ca 14°
1:3	ca 18°
1:2	ca 27°
1:1	ca 45°

Gör så här för att få fram takets lutning i grader:
Mät ut en 100 cm vågrät sträcka på husets gavel. Mät sedan det vinkelräta avståndet i cm från sträckans ändpunkt upp till taket. Se figur.

Minska det största talet (A) med det minsta (B);
ex. 157 - 112 = 45 cm, vilket anger hur mycket taket höjer sig per meter. Se i tabell till höger för att få fram gradtalet:
45 cm = 24° taklutning



Mått A minus mått B ger underlag för bestämning av husets taklutning. Se tabell.

Höjning i cm	Taklutning
25	14°
30	17°
36	20°
40	22°
45	24°
49	26°
53	28°
58	30°
62	32°
67	34°
73	36°

Höjning i cm	Taklutning
75	37°
78	38°
84	40°
90	42°
100	45°
104	46°
111	48°
119	48°
133	53°
143	55°
173	60°

Våra produkter lagerhålls i varmförzinkat utförande, lackerade i mörkgrått (RAL 7011), tegelrött (NCS S 5040-Y70R) och svart (RAL 9005). Specialkulörer mot beställning. De lackerade produkterna är först varmförzinkade och därefter pulverlackerade.

Boverkets Byggregler BBR-22

Tre skilda delar utgör underlag för bedömning av taksäkerhet.

Boverkets byggregler:

Skall ses som ett minimikrav när man inte behöver ta hänsyn till professionellt användande.

Arbetsmiljöregler:

Vid yrkesmässigt beträdande av tak ska taket vara försett med ändamålsenliga taksäkerhetsanordningar. En riskanalys utgör grund för vad som krävs i form av taksäkerhet.

Branschstandard:

Ett verktyg för alla med arbetsmiljöansvar för takarbeten. Den ska ge en vägledning att välja bästa tekniska utformning för taksäkerhetsanordningar och bästa arbetsmetod vid takarbete.

Tänk på att:

- Fästöglor för lina placeras med högst 5 m inbördes avstånd och max 10 m från takkant.
- Varje takdel ska ses som ett eget tak.
- Snörasskydd är normerat enl. BBR men behöver oftast monteras i större omfattning.

Fasadhöjd: avstånd från skärningslinjen mellan fasadplan och takplan till marknivå. För skyddsanordning på tak räknas fasadhöjden till lägsta marknivå.

För tillträdesanordningar räknas fasadhöjden till närmaste uppstigningsställe.

Taklutningar:

1:10 c:a 6°,
1:3 c:a 18°

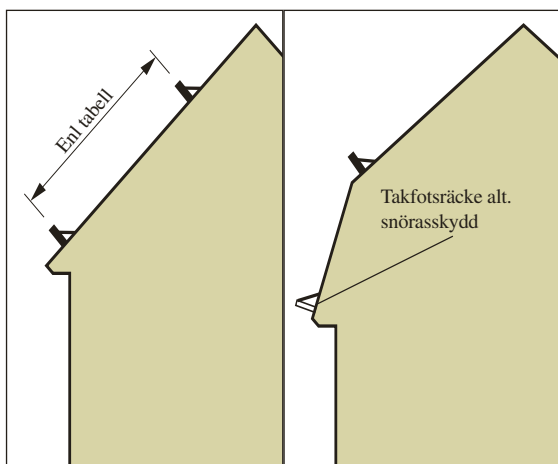
	Fasadhöjd	0 till 3 m			3 till 4 m			4 till 8 m			Över 8 m		
		Taklutning			Taklutning			Taklutning			Taklutning		
Tillträdesordningar		< 6°	6 - 18°	> 18°	< 6°	6 - 18°	> 18°	< 6°	6 - 18°	> 18°	< 6°	6 - 18°	> 18°
Glidskydd för lös steg	BBR 8:2421												
Fast väggstege med fallskydd eller invändig uppstigning	BBR 8:2421												
Endast invändig uppstigning	BBR 8:2421												
Skyddsräcken vid uppstigningsluckor	BBR 8:2421												
Fast takstege och/eller gångbrygga tillnock, skorsten eller arbetsställe	BBR 8:2422												
Gångbrygga längs hela taknocken	BBR 8:2422												

Skyddsanordningar

Fästöglor för säkerhetslinor	BBR 8:2431												
Nockräcke eller gångbrygga för infästning av säkerhetslina	BBR 8:2431												
Fotstöd vid takbrott och takfot	BBR 8:2432												
Skyddsanordning för att undvika genomtramp (gäller ej över 60°)	BBR 8:2433												
Skyddsanordning mot fallande is och snö vid byggnaders entréer	BBR 8:2434												

Färgade fält anger **krav**

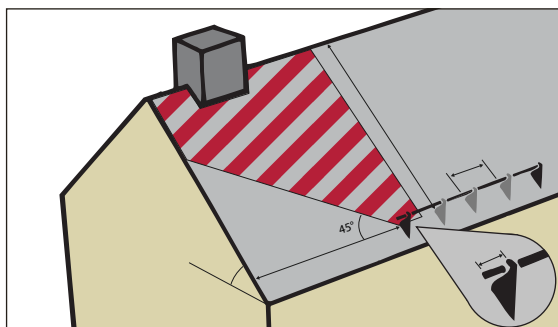
Snörasskydd i olika snözoner



Beräkning av korta snörasskydd

Ett snörasskydd som bara täcker en kort del av husets längd över t.ex. en dörr löper stor risk att överbelastas.

På vår hemsida kan du enkelt göra beräkning:
www.perwikstrand.se



Tabellerna är baserad på infästningar c/c 1200 mm. Avståndstabell för snörasskydd enligt SS 83 13 35:2012 med snözoner enligt BFS 2015-6-EKS 10 och formfaktor enligt Eurocode SS-EN 1991-1-3. Laster på bärverk – Del 1-3: allmänna laster - Snölast.

Snörasskydd placeras så nära takfoten som möjligt. Vid brutet tak placeras snörasskyddet så nära brytningen som möjligt, dock ovanför. Vid långa takfall monteras snörasskydd i flera rader så att den fria ytan, i takfallets riktning, inte blir större än vad som anges i tabellen. Ta även hänsyn till eventuell uppkomst av snöfickor. Tre skilda delar utgör underlag för bedömning av taksäkerhet.

Gäller för Pulttak

Tak-lutning α	Snözon enligt Boverkets Byggnadsregler							
	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4,5	5,5
6	60	40	30	24	20	17	13	11
10	37	24	18	15	12	10	8,1	6,6
14	27	18	13	11	8,9	7,6	5,9	4,8
18	21	14	11	8,5	7,1	6,1	4,7	3,9
23	17	12	8,7	7,0	5,8	5,0	3,9	3,2
27	16	10	7,7	6,2	5,2	4,4	3,4	2,8
33	14	9,1	6,8	5,5	4,6	3,9	3,0	2,5
38	13	8,6	6,4	5,2	4,3	3,7	2,9	2,3
42	13	8,4	6,3	5,0	4,2	3,6	2,8	2,3
45	13	8,3	6,3	5,0	4,2	3,6	2,8	2,3
50	13	8,5	6,3	5,1	4,2	3,6	2,8	2,3
55	13	8,9	6,7	5,3	4,4	3,8	3,0	2,4

Gäller för Sadeltak

Tak-lutning α	Snözon enligt Boverkets Byggnadsregler							
	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4,5	5,5
6	55	36	27	22	18	16	12	10
10	31	21	16	13	10	9,0	7,0	5,7
14	22	14	11	8,6	7,2	6,2	4,8	3,9
18	16	11	8,2	6,5	5,5	4,7	3,6	3,0
23	13	8,4	6,3	5,1	4,2	3,6	2,8	2,3
27	11	7,5	5,6	4,5	3,7	3,2	2,5	2,0
33	10	6,6	5,0	4,0	3,3	2,8	2,2	1,8
38	9,4	6,2	4,7	3,7	3,1	2,7	2,1	1,7
42	9,1	6,1	4,6	3,7	3,0	2,6	2,0	1,7
45	9,1	6,1	4,5	3,6	3,0	2,6	2,0	1,7
50	9,2	6,2	4,6	3,7	3,1	2,6	2,1	1,7
55	10	6,4	4,8	3,9	3,2	2,8	2,1	1,8

Arbetsmiljöreregler

Arbetsmiljöverkets nya regler gäller från den 1:e januari 2015. (AFS 1999:3 uppdaterad 15 april 2014). Gäller all verksamhet där arbetstagare utför arbete för arbetsgivares räkning. Gäller arbete där det finns risk för fall och fallhöjden överstiger 2 m. All förflyttning / arbete skall ske med kontinuerlig förankring av personlig fallskyddsutrustning (PFU).

Val av fallskydd skall föregås av en riskanalys.

Om det med hänsyn till omständigheterna inte är rimligt att använda skyddsräcke eller utrustning som ger motsvarande skydd skall personlig fallskyddsutrustning användas. Vid bedömningen skall följande beaktas: Den tid som går åt för att montera skyddsräcket eller utrustningen och de risker som är förenade med detta och tiden för takarbetet som skall utföras samt de risker som är förenade med arbetet om skyddsräcket eller utrustningen inte används.

Produkter som underlättar vid fallrisk.

Skyddsräcke

Går att montera på brygga, stege och direkt på tak. Fördel: Personlig fallskyddsutrustning behövs ej så länge man befinner sig på rätt sida. Nackdel: Skyddar inte mot arbete på övrig takyta.

Vajersystem

Går att montera på brygga, stege,nockräcke eller direkt på tak. Fördel: användaren kan röra sig fritt över hela takytan.

Snörasskydd

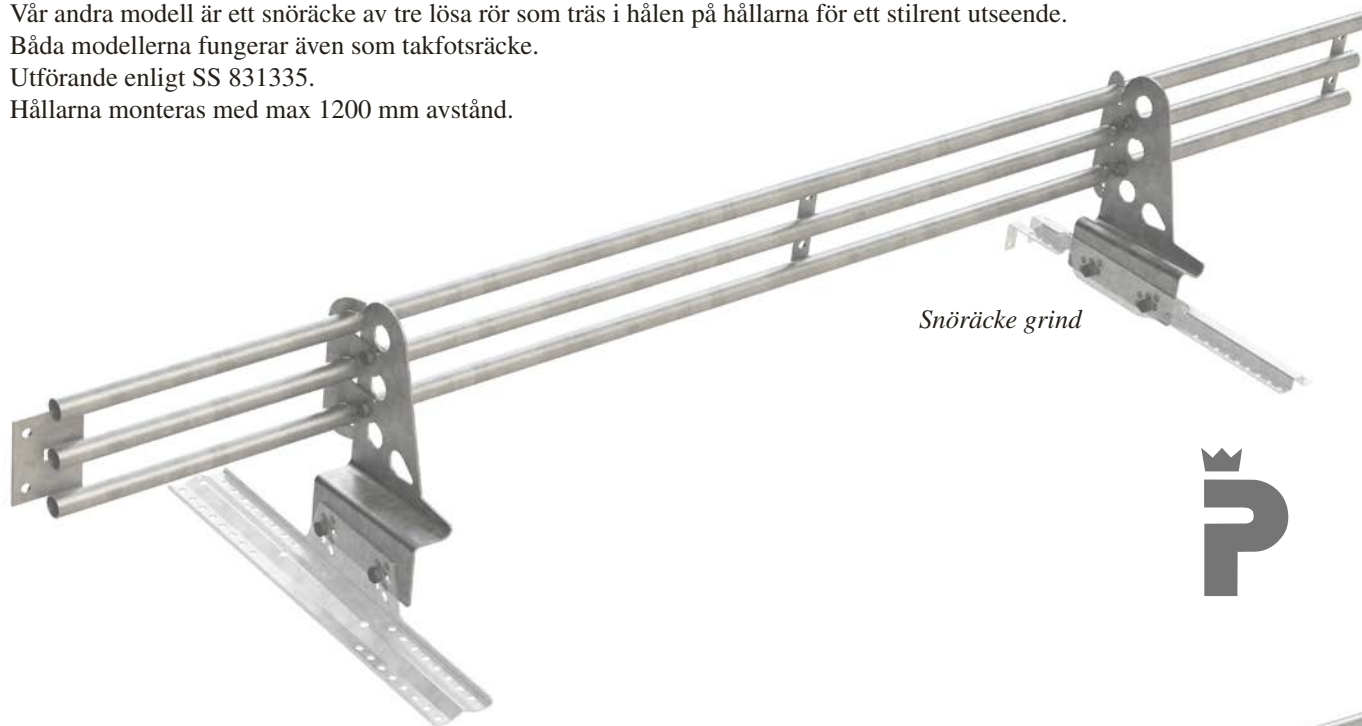
Vårt snöräcke "grind" består av tre sammansvetsade stålrör, vilket gör monteringen snabb och enkel.

Vår andra modell är ett snöräcke av tre lösa rör som träs i hålen på hållarna för ett stilrent utseende.

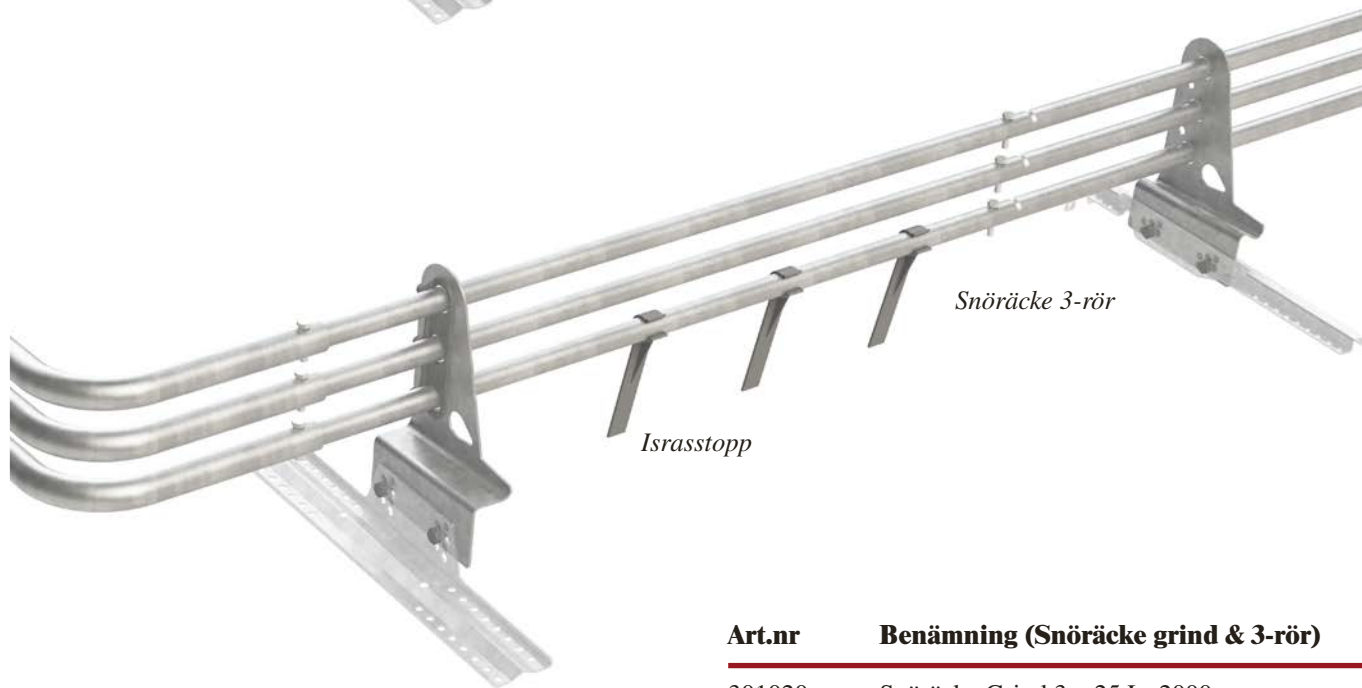
Båda modellerna fungerar även som takfotsräcke.

Utförande enligt SS 831335.

Hållarna monteras med max 1200 mm avstånd.



Snöräcke grind



Snöräcke 3-rör

Israsstopp

Infästningar se sid. 18 – 20
Vajersystem se sid. 12 – 14

Art.nr	Benämning (Snöräcke grind & 3-rör)
301020	Snöräcke Grind 3 x 25 L=2000 mm
301030	Snöräcke Grind 3 x 25 L=3000 mm
851020	Bultsats 10x20 (skarv grind)
301300	Låsning grind
301310	Låssats snöräcke Grind kompl.
300150	Israsstopp plast för 3-rör/grind
202723	Rör 27 mm L=2300 mm
865510	Skarvbult (till 5 st skarv)
202713	Låssats 3-rör
865510	Skrufsats självb. 5,5x22 mm
202790	Vinkelskarv rör

Nock- och takfotsräcke

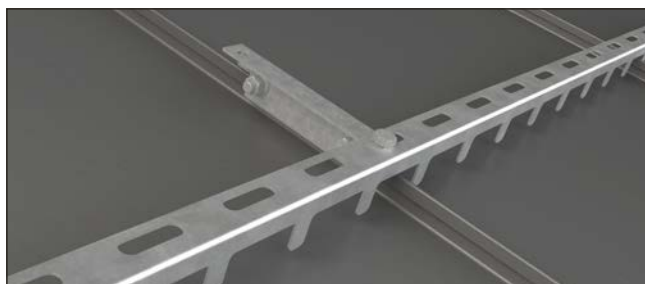
Hållare monteras med max 1200 mm avstånd. Utförande enligt SS 83 13 31.



Fästögla för livlina

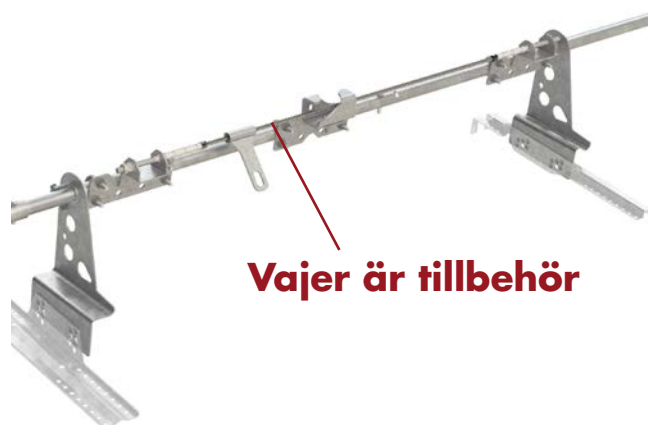
Snökratta

Snökrattan är avsedd för falsade plåttak och binder snön, fördelar trycket samt skapar ett jämnt snötäcke som töar bort utan att orsaka skador. Även isflak hindras från att rutscha ner från taket. Den är inte godkänd som snörasskydd och ej heller för livlineinfästning. Den är enbart tänkt som ett komplement till snörasskyddet och är lämplig att placera på mindre taktytor eller i flera rader på större taktytor. Krattan går även att montera en och en i zick-zack-mönster.



Snöstopp

Snöstopp används och monteras som snökrattan. Ger dock inget skydd mot att isflak rutschar ner från taket, under röret. Falsfästet skall monteras på varje fals.



Vajer är tillbehör

Infästningar se sid. 18 – 20
Vajersystem se sid. 12 – 14

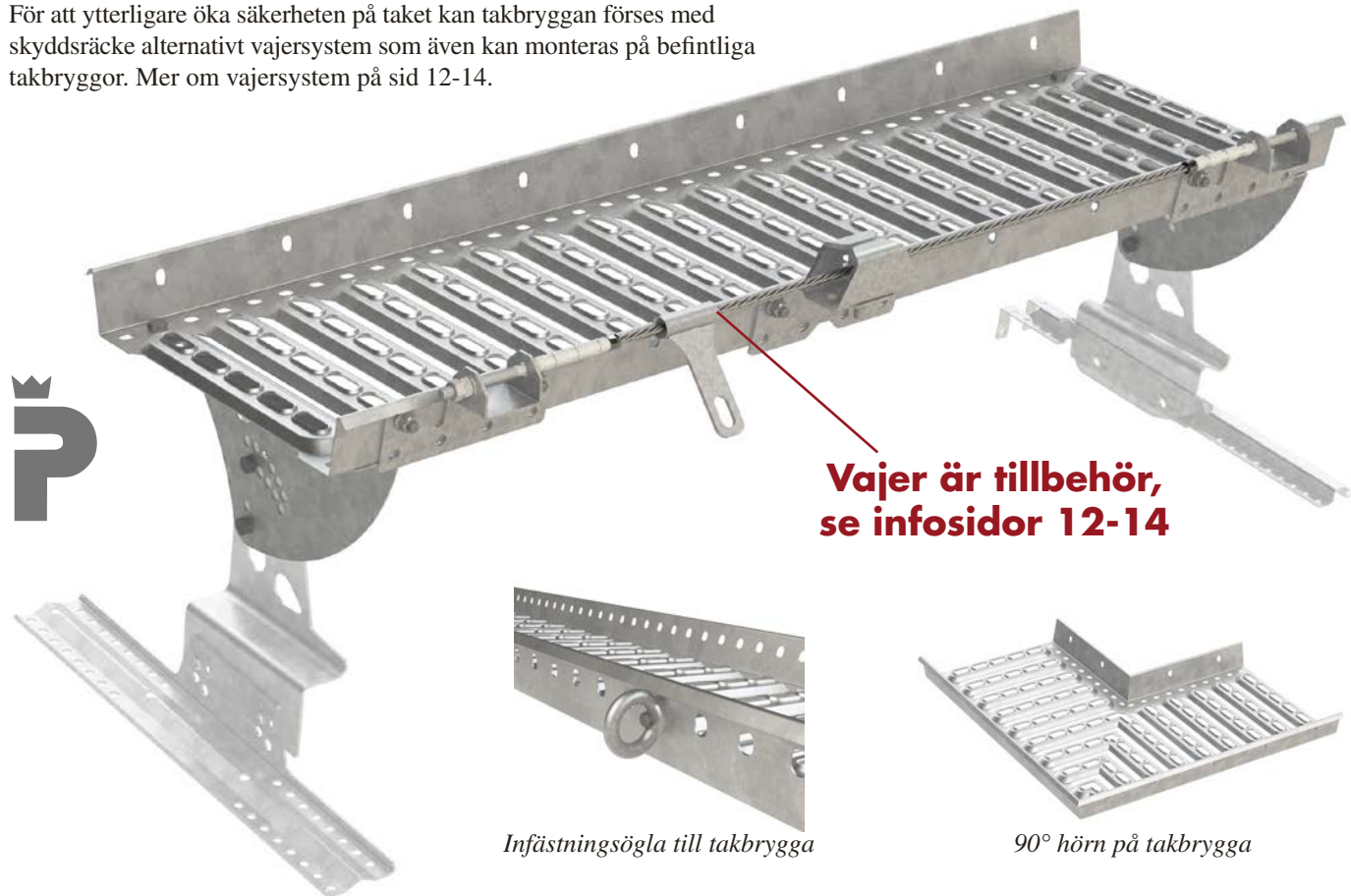
Art.nr	Benämning
202723	Rör 27 mm L=2300 mm
865510	Skarvbult (till 5 st skarv)
202711	Låssats 1-rör
202790	Vinkelskarv rör
201510	Fästögla släta tak
650012	EPDM cc 120 mm
301242	Snökratta L=1270 mm
650040	Falsfäste för snökratta
652700	Falsfäste snöstopp

Takbrygga

PW takbrygga är godkänd för infästning av livlina. Därför behövs ingetnockräcke på den sträcka bryggan är monterad. Hållarna monteras med max 1200 mm avstånd. Utförande enligt SS-EN 516.

Takbrygga i profildurk är en lätt och stabil brygga med mycket bra fotfäste under alla förhållanden. Smidigt montage med överlappsskarv. Överlappningen kan med fördel ökas på sista passbiten för att slippa kapning på längden.

För att ytterligare öka säkerheten på taket kan takbryggan förses med skyddsräcke alternativt vadersystem som även kan monteras på befintliga takbryggor. Mer om vadersystem på sid 12-14.



Infästningar se sid. 18 - 20
Vadersystem se sid. 12 - 14

Art.nr	Benämning
103512	Takbrygga Profildurk 1,2 m*
103524	Takbrygga Profildurk 2,45 m*
103590	Takbrygga Profildurk vinkelskarv
103500	Överdel brygghållare
103000	Stag till takbrygga 1 st/sträcka
851020	Bultsats 10 x 20 (1 st överdel/2 st skarv)
102000	Infästningsögla till takbrygga
103100	Ståndare inkl. låsskruv
102111	Avslutningsbygel inkl skruv
202723	Rör 27 mm L=2300 mm
865510	Skarvbult (till 5 st skarv)

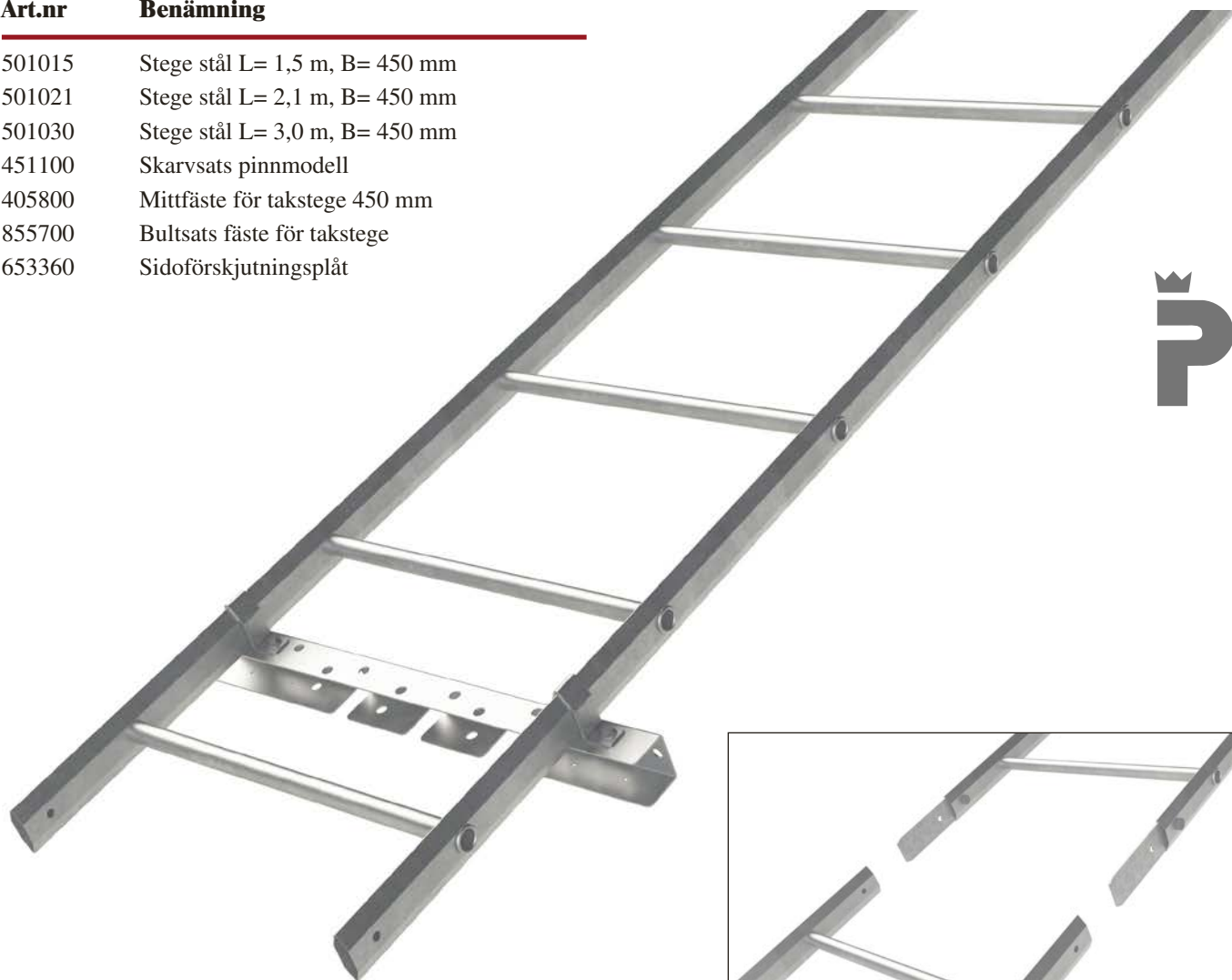
* Utvändig bredd= 390 mm, Invändig bredd= 350 mm



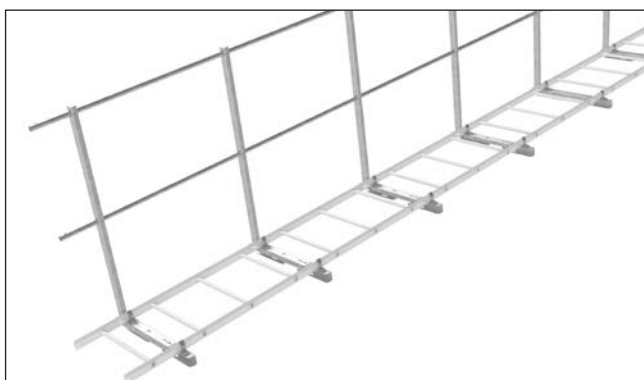
Takstegar

Takstegarna tillverkas av varmförzinkat stål.
Max avstånd mellan fästen 2000 mm.
Utförande enligt SS EN-12951.

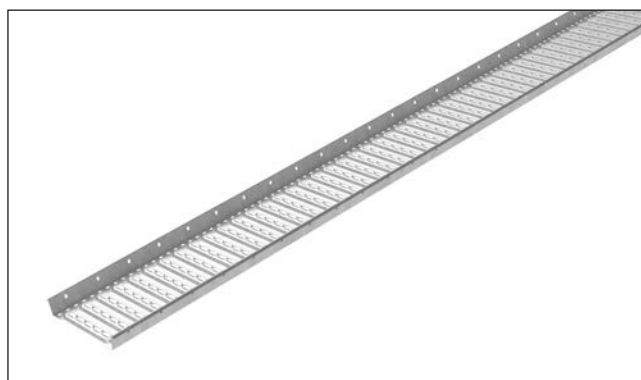
Art.nr	Benämning
501015	Stege stål L= 1,5 m, B= 450 mm
501021	Stege stål L= 2,1 m, B= 450 mm
501030	Stege stål L= 3,0 m, B= 450 mm
451100	Skarvsats pinnmodell
405800	Mittfäste för takstege 450 mm
855700	Bultsats fäste för takstege
653360	Sidoförskjutningsplåt



Skarvning av takstege.

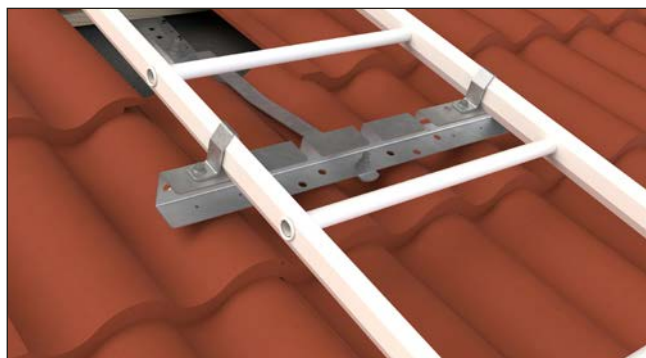


Räcke monterat på takstege. Art. nr se sidan 5.



Takbrygga monterad som takstege. (Mindre än 20° lutning)

Infästningsalternativ takstegar



Art.nr Benämning (Infästning takpannor)

405800	Fäste för takstege
403030	Fästjärn för takstege, pannor
855700	Bultsats fäste för takstege
650300	Fästplatta
850010	Bultsats fästplatta



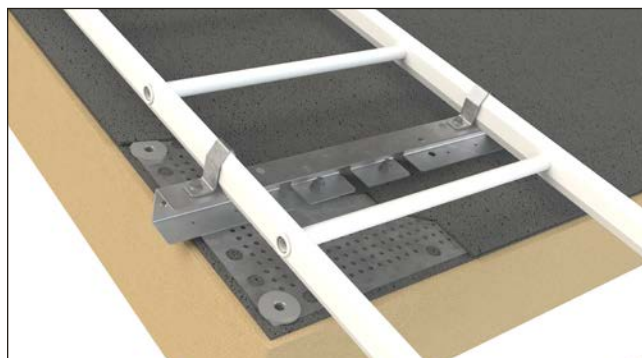
Art.nr Benämning (Infästning släta tak)

405800	Fäste för takstege
952060	Vippbult 60 mm
952130	Vippbult 130 mm
650010	Gummikona vippbult
861002	Muttersats M10, 20 st



Art.nr Benämning (Infästning falsade plåttak)

405800	Fäste för takstege
650040	Falsfäste för takstege
650180	Falsfäste takstege klicktak
855700	Bultsats fäste för takstege



Art.nr Benämning (Infästning för tätskikt)

405800	Fäste för takstege
653552	Tätplåt slät
650012	EPDM-tätning
855700	Bultsats fäste för takstege



Art.nr Benämning (Infästning fästjärn på plåttak)

405800	Fäste för takstege
655800	Fästjärn för takstege släta tak
855700	Bultsats fäste för takstege



Art.nr Benämning (Infästning bärläktsfäste)

405800	Fäste för takstege
403030	Fästjärn för takstege, pannor
650475	Läkthäste
653360	Sidoförskjutningsplåt



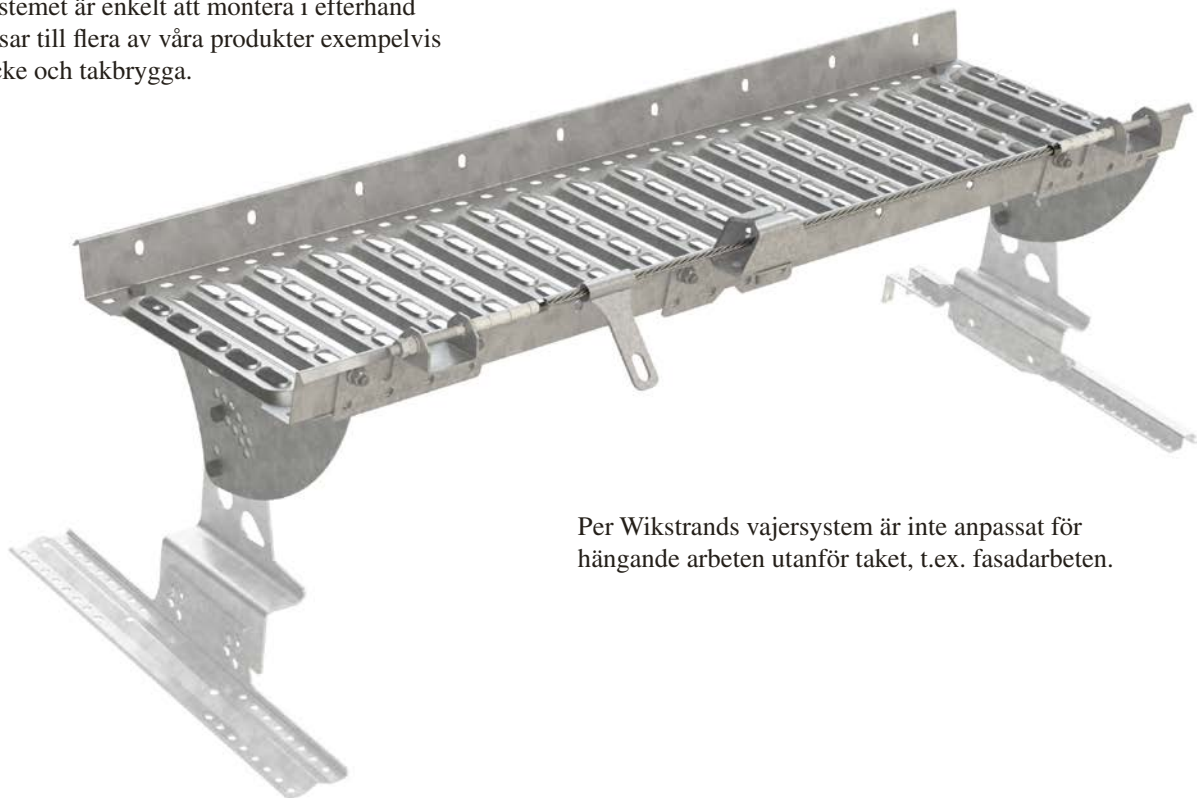
Vajersystem

Vajersystem används som fallskydd vid förflyttning, arbete och underhåll på tak. Vajersystemet uppfyller arbetsmiljöverkets regler där fallrisk förekommer.

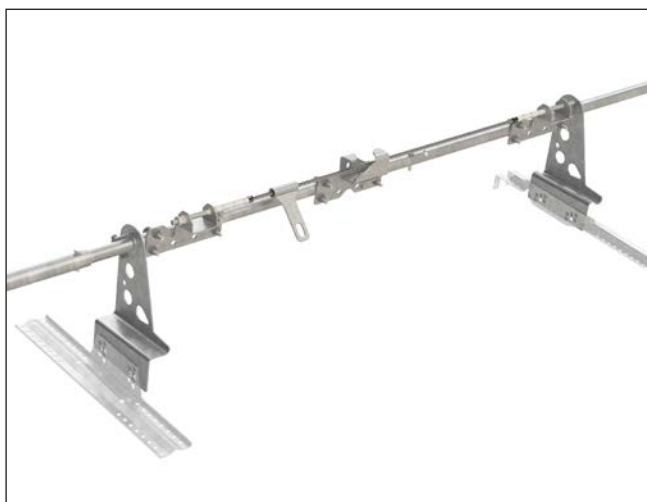
Användaren kan röra sig fritt över hela takytan utan omkoppling, efter att hen förankrat sin säkerhetslina i en vajer, som i sin tur är monterad längs exempelvis takbryggan. Vajern kan även monteras direkt på taket.

Fallskyddet finns i tre varianter. Spår, klo och rör. Vid användning enbart som fallskydd är maximalt avstånd mellan fästpunkterna 10 meter. Är syftet däremot att få stöd när man utför arbeten på taket får inte stödpunkterna placeras med längre avstånd än 2,5 meter.

Vajersystemet är enkelt att montera i efterhand och passar till flera av våra produkter exempelvis nockräcke och takbrygga.



Per Wikstrands vajersystem är inte anpassat för hängande arbeten utanför taket, t.ex. fasadarbeten.



Nockräcke

Art.nr	Benämning
151001	Fäste för vajerstöd
151002	Ändfäste vajer
151003	Vajerstöd klo
151004	Vajerstöd spår
151021	Vajerstöd rör
151005	Löpare för vajer
151007	Ändterminal monterad på vajer
151008	Vajer 8 mm
851030	Bultsats vagnsbult
851502	Muttersats ändterminal vajer
852111	Bultsats u-bult 8x55 mm

Vajersystem

Takbrygga

Art.nr	Benämning
151001	Fäste för vajerstöd
151002	Ändfäste vajer
151003	Vajerstöd klo
151004	Vajerstöd spår
151021	Vajerstöd rör
151005	Löpare för vajer
151007	Ändterminal monterad på vajer
151008	Vajer 8 mm
851030	Bultsats vagnsbult
851502	Muttersats ändterminal vajer
861002	Muttersats M10 fzv 20 st
861202	Bultsats M10x20 fzv 20 st



Takbrygga som stège

Art.nr	Benämning
151001	Fäste för vajerstöd
151002	Ändfäste vajer
151003	Vajerstöd klo
151004	Vajerstöd spår
151021	Vajerstöd rör
151005	Löpare för vajer
151007	Ändterminal monterad på vajer
151008	Vajer 8 mm
851020	Bultsats 10x20
851030	Bultsats vagnsbult
851502	Muttersats ändterminal vajer
861002	Muttersats M10 fzv 20 st
861202	Bultsats M10x20 fzv 20 st



Vajersystem

Spår

Användaren förankrar sig i löparen som sitter på vajern och kan sedan enkelt förflytta sig utan omkoppling. Används med fördel ihop med löpare på horisontella sträckor, eller på flacka vertikala sträckor. (maximalt 15 grader).

Klo

För användning på horisontella och vertikala sträckor. Med klo som stöd kan användaren med sin egen karbinhake ta sig förbi fästpunkterna med ett enkelt handgrepp, utan att koppla om sig. Fungerar även med löparen.

Rör

Används när man vill dra vajern längs höjdskillnader eller böjar. Användaren kopplar sig till en öppen löpare och kan sedan förflytta sig fritt längs vajern eller takytan. Kan även monteras längs fasadstege och branta lutningar med fall-stoppsförsedda stödpunkter.

Stödpunkter

Maximalt avstånd mellan stöd på vertikala sträckor är 10 meter och längs takfallet upp till 15 graders lutning. Mellan 15-50 graders lutning är maximalt avstånd 2,5 meter. Över 50 graders lutning maximalt 1,2 meter. Om man som användare vill nyttja vajern som ett stöd vid arbete rekommenderar vi ett avstånd på max 2,5 meter mellan stödpunkterna.

Obs! Per Wikstrands vajersystem är inte anpassat för hängande arbeten utanför taket, t.ex. fasadarbeten.

Projektering

På sträckor kortare än 5 meter anses det vanligtvis inte nödvändigt med vajer. Vajern ska vara minst 0,5 meter kortare än bryggan/nockracket eller stegen den monteras till.

Vajersystem spår



Art.nr	Benämning
151001	Fäste för vajerstöd vfz
151002	Ändfäste för vajer vfz
151004	Vajer stöd spår vfz
151005	Vajer löpare vfz
151006	Skarvrör vajer
151007	Ändterminal monterad på vajer rf
151008	8 mm vajer rf
151009	Vajer fäste för släta tak vfz

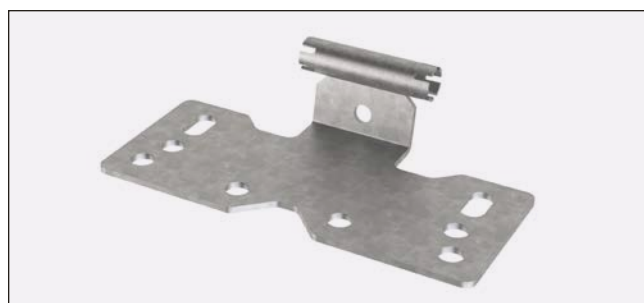
Art.nr	Benämning
851020	Bultsats 10x20
851030	Bultsats vagnsbult
851502	Muttersats ändterminal vajer
852111	Bultsats u-bult 8x55 mm

Vajersystem klo



Art.nr	Benämning
151001	Fäste för vajerstöd vfz
151002	Ändfäste för vajer vfz
151003	Vajerstöd klo vfz
151005	Vajer löpare vfz
151006	Skarvrör vajer
151007	Ändterminal monterad på vajer rf
151008	8 mm vajer rf
151009	Vajer fäste för släta tak vfz

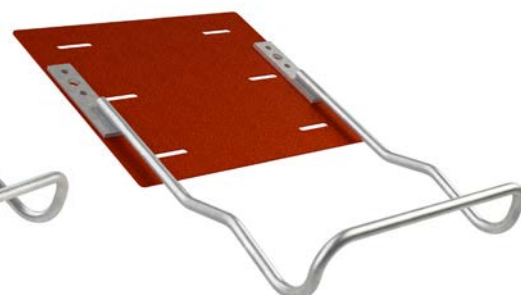
Vajersystem rör



Art.nr	Benämning
151002	Ändfäste för vajer vfz
151012	Vajerstöd rör
151005	Vajer löpare vfz
151006	Skarvrör vajer
151007	Ändterminal monterad på vajer rf
151008	8 mm vajer rf
151009	Vajer fäste för släta tak vfz
151010	Löpare vajer öppen
151011	Löpare vajer öppen demonterbar
151013	Vajer fäste för fallstopp vfz
151014	Öppen klämhylsa vajer (för hörn)

Glidskydd

Glidskydd för lös stege mot takfot. Glidskyddet tillverkas av varmförzinkat stål.



Art.nr	Benämning
401100	Glidskydd takfot
850004	Bultsats glidskydd (4 st träskruv)
401140	Glidskydd takfot för Falsfäste
655700	Klistrande gummilist
650040	Falsfäste Glidskydd
651100	Infästningsplåt för glidskydd
851100	Bultsats if-plåt glidskydd

Taksteg

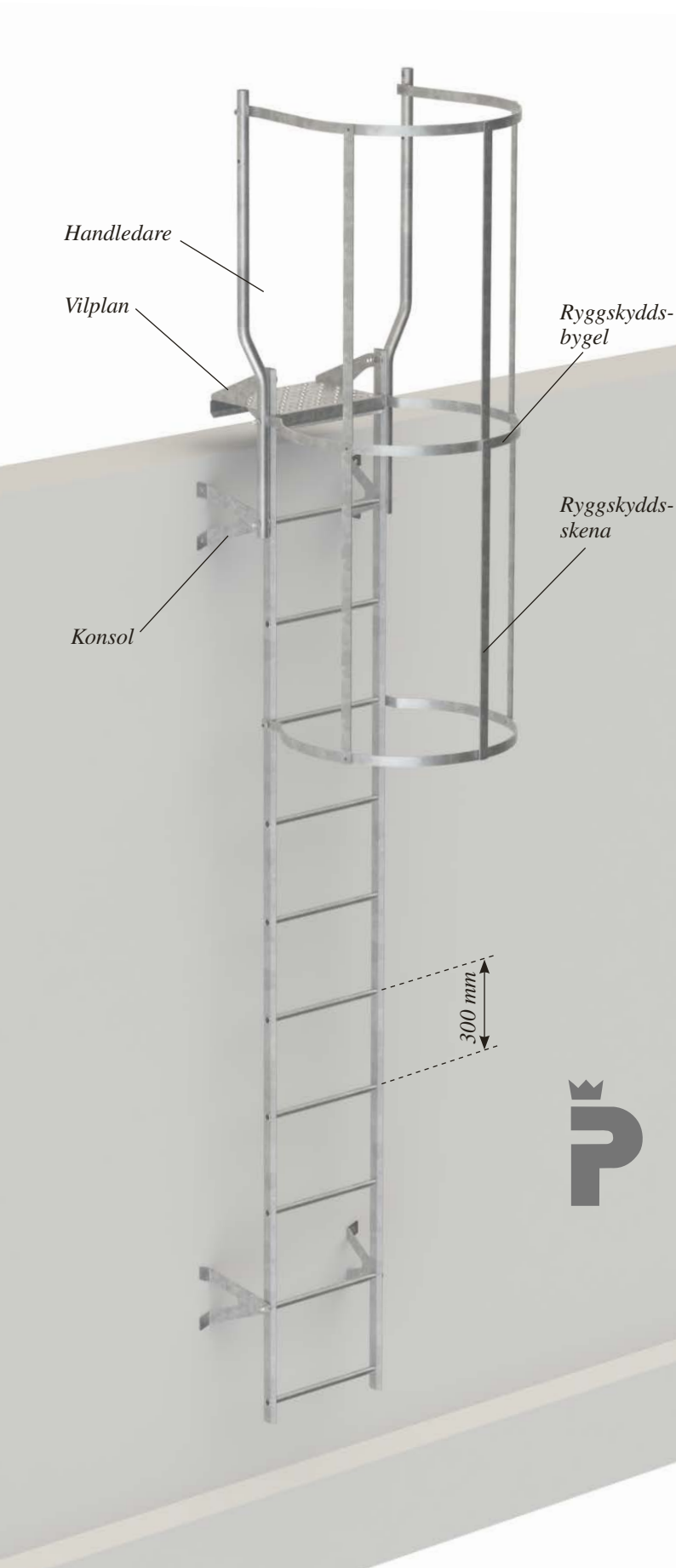
Taksteg som krokas fast runt takpanna och bärläkt. Finns för 1"- och 2"-läkt. Den halksäkra stegytan är rundad för att passa de flesta taklutningar. Pulverlackerade i tegelröd eller svart.



Art.nr	Benämning
700123	Ts 123 (25 x 230 mm)
700127	Ts 127 (25 x 270 mm)
700131	Ts 131 (25 x 310 mm)
700223	Ts 223 (50 x 230 mm)
700227	Ts 227 (50 x 270 mm)
700231	Ts 231 (50 x 310 mm)
713000	Taksteg för plåttak
866304	Skrufsats staps 6,3 x 19 RF, 40-pack



Fasadstegar



Konsol och fästplatta



Justerbar konsol



Klätterskydd till fasadstege.



Skarvning av fasadstege.

Fasadstegar

PW fasadstegar i utförande enligt SS 83 13 40. Fast monterade fasadstegar krävs vid fasadhöjder över 4 meter. Stegarna avslutas på lämpligt avstånd ovan mark, beroende på vilken åtkomlighet man vill ha. Utrymningsstegar får sluta max 1,5 meter ovan mark. Ryggskydd bör avslutas max 4 meter ovan mark.

Fasadstegen tillverkas av varmförzinkat stål. Den sexkantiga profilen i sidostyckena ger stegen en stor vridstyvhet. Stegpinnarna är av rör Ø 22 mm. Stegens bredd är 450 mm.

Skarvning av stegen till önskad längd görs genom att ett skarvjärn skjuts in i vardera sidostycket och fästes med skruv och mutter.

Ryggskyddet är tillverkat i varmförzinkad plattstång. Skenorna har längden 900 mm och byglarna har en diameter på 650 mm.

Montering:

Fasadstegar på vägg skall monteras med konsoler. Konsoler, ryggskydd och handledare monteras ihop med gängstång och mutter.

I övrigt hänvisas till monteringsanvisning för fasadstege.



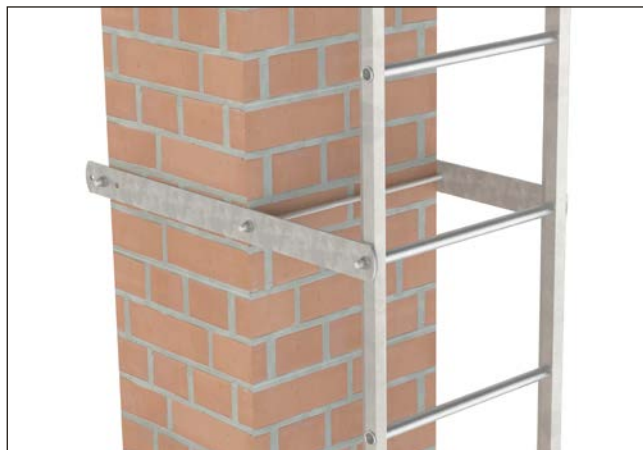
Upphängningsfäste för lös stege



Stag till handledare

Art.nr	Benämning
501015	Fasadstege 1,5 m, B= 450 mm
501021	Fasadstege 2,1 m, B= 450 mm
501030	Fasadstege 3,0 m, B= 450 mm
500200	Konsol A-200 mm
500300	Konsol A-300 mm
500680	Konsol A-400-680 mm
501000	Konsol A-720-1000 mm
650300	Fästplatta
451100	Skarvsats
502013	Handledare
502065	Ryggskyddsbygel inkl. skruv
502090	Ryggskyddsskena 900 mm sats
502030	Vilplan 400 x 300 mm (kräver min avstånd A-300 mm)
850830	Bultsats 8 x 30 mm (till vilplan)
504590	Klätterskydd till fasadstege
503010	Upphängningsfäste stege stål, inkl. skruv
501390	Stag till handledare
501502	Klämfäste stege
505518	Gummiklots till stege stål
503543	Skorstensband 350-430 mm, komplett

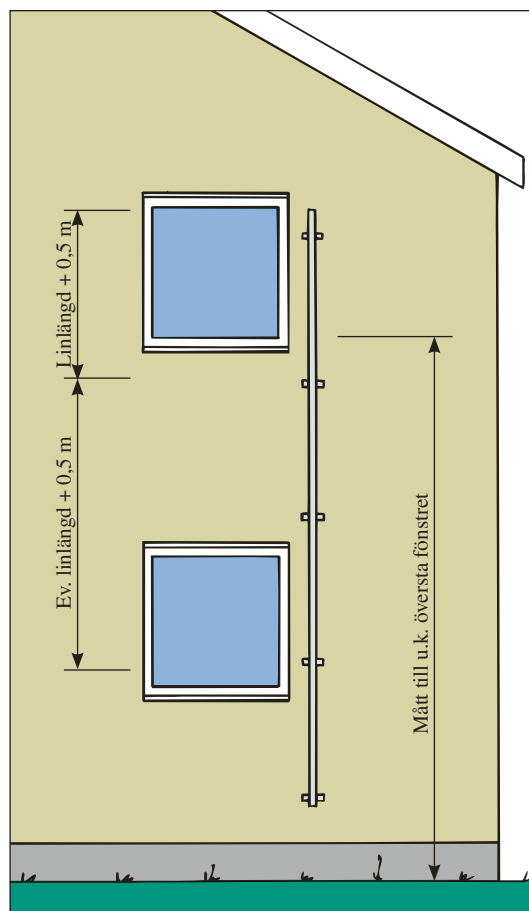
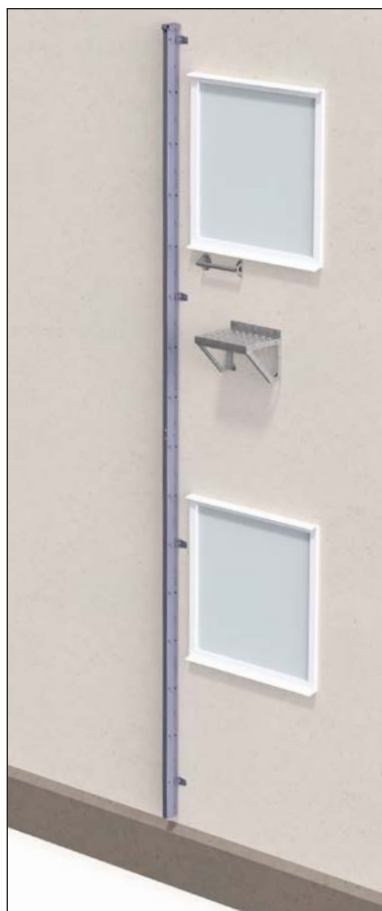
A= Avstånd mellan fasad och stegpinne.



Skorstensband

Fällbar utrymningsstege

Ihopfällbar stege som kan monteras på alla typer av byggnader. Stegen tillverkas av varmförzinkat stål som sedan pulverlackeras i grå kulör. Den fälls ut genom att dra i linan utanför fönstret. Ihopfälld syns den bara som en smal list. Stegarna skarvas ihop till önskad längd.

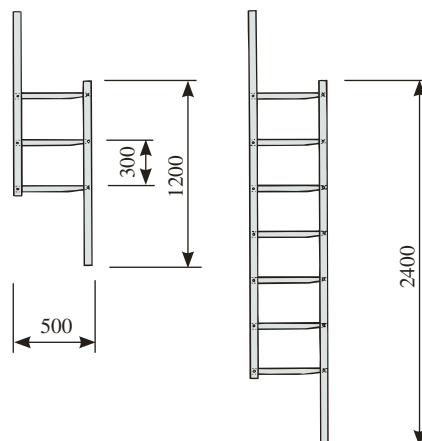


Art.nr	Benämning
551250	Fällbar stege monterad L=1200 x 500 mm
552450	Fällbar stege monterad L=2400 x 500 mm
552000	Skarvsats
550012	Väggkonsol
851060	Bultsats till 5 par konsoler
550010	Röd plastad lina i metervara
551000	Låslocksats
550300	Handledare för montering på vägg
550400	Ståplatta för montering på vägg
550001	Instruktionsskylt A5



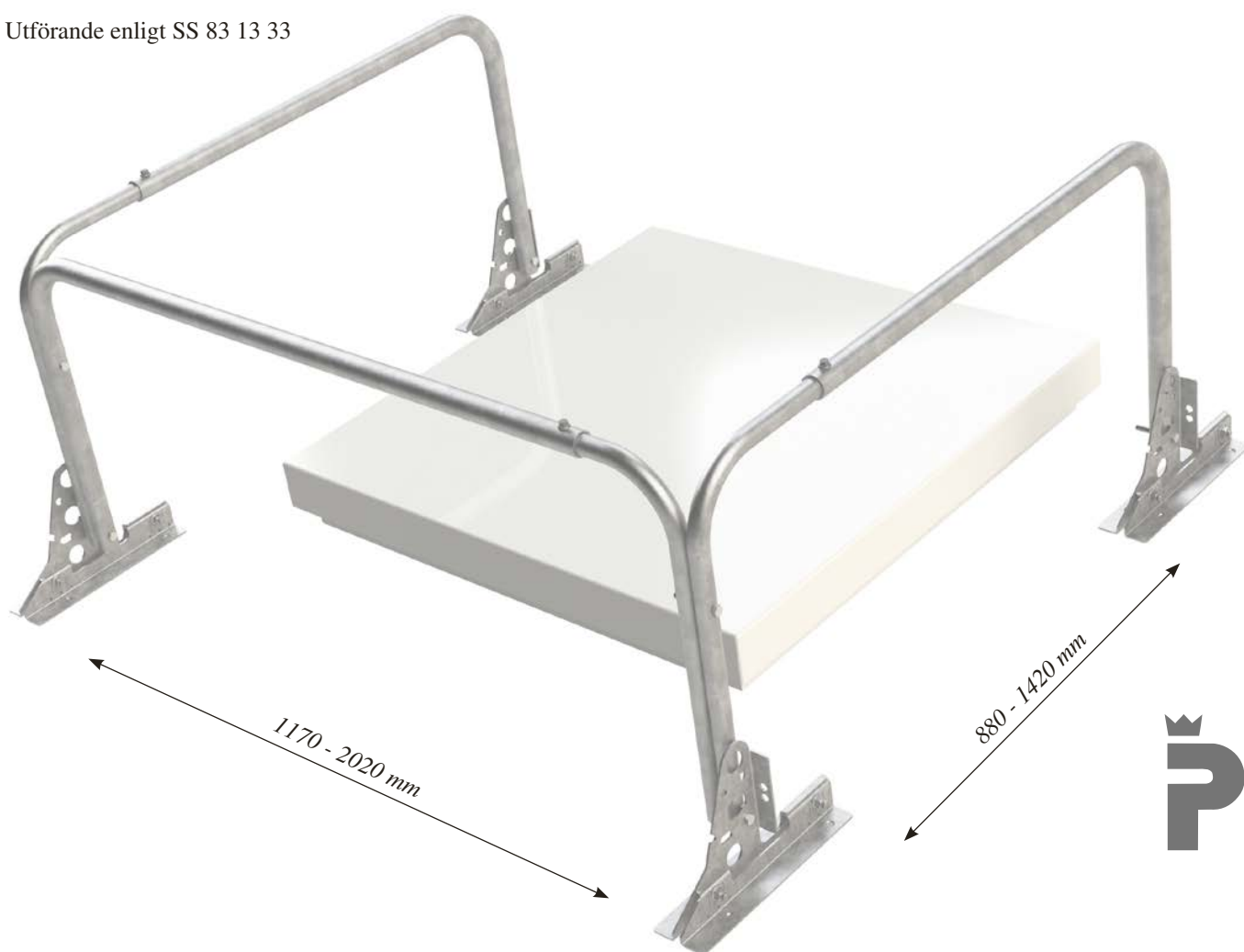
Projekteringstips

Mått enligt ovan	Välj stege
-2,5 m	2,4 m
2,5 - 3,7 m	3,6 m
3,7 - 4,9 m	4,8 m
4,9 - 6,1 m	6,0 m
osv.	



Skyddsräcke

Utförande enligt SS 83 13 33



Skyddsräckets höjd är 500 mm och det tillverkas av varm-förzinkat stålrör Ø 27 och 33 mm.
Skyddsräcket består av justerbara bågar och bultsats.

Infästningar se sid. 18 - 20
Vajersystem se sid. 12 - 14



Skyddsräcke monterat direkt på "tätplåt"

Art.nr	Benämning
351220	Skyddsräcke ställbart inkl. bult
353315	Bågdel nedre Ø 33 mm, L= 1500 mm
352715	Bågdel nedre Ø 27 mm, L= 1500 mm
353312	Bågdel sida Ø 33 mm, L= 1200 mm
352712	Bågdel sida Ø 27 mm, L= 1200 mm
853501	Bultsats till ställbart skyddsräcke
103100	Ståndare inkl. låsskruv
102111	Avslutningsbygel inkl skruv
202723	Rör 27 mm L=2300 mm
865510	Skarv till rör (till 5 st skarv)

Infästningar



Fotplatta (Panntak)

Fotplattan är lämplig för montage på undertak av råspont min. 17 mm / Plywood min. 12 mm.

Art.nr	Benämning
650504	Fotplatta ställbar
850010	Bultsats fotplatta



Bärläktsfäste

Är lämpligt för montage vid "lätta" underlagstak och för bärläkt min. 45 x 70 mm.

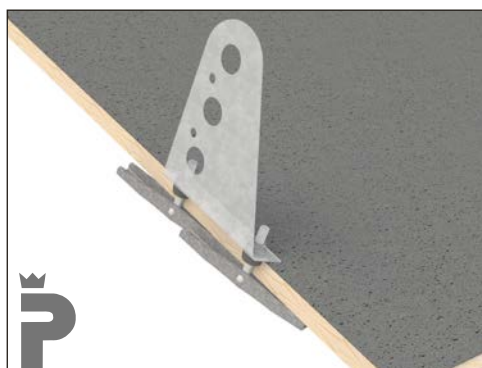
Art.nr	Benämning
650475	Bärläktsfäste inkl skruv



Motlägg järn

Traditionell infästning för råspont min. 17 mm / Plywood min. 12 mm.

Art.nr	Benämning
650450	Motlägg järn
852100	Bultsats för motlägg trä
852050	Bultsats för motlägg järn



Vippbult

Lämplig för montage på underlagstak av råspont min. 22 mm / Plywood min. 12 mm.

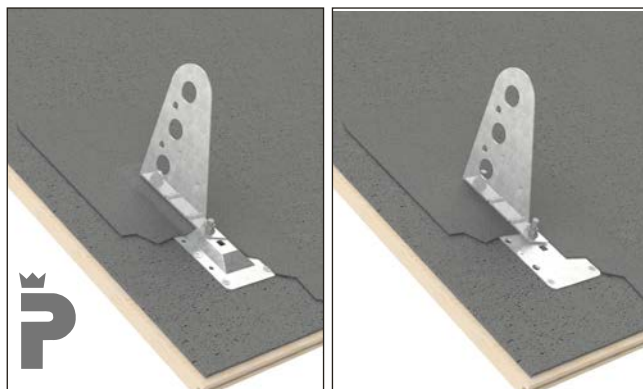
Art.nr	Benämning
952060	Vippbult 60 mm
952130	Vippbult 130 mm
650010	Gummikona
861002	Muttersats M10, 20 st
654000	Montagehandtag vippbult

Infästningar

Fästplatta (Tätskikt)

Fästplattan är godkänd för montage på undertak av råspont min. 17 mm / Plywood min. 12 mm.

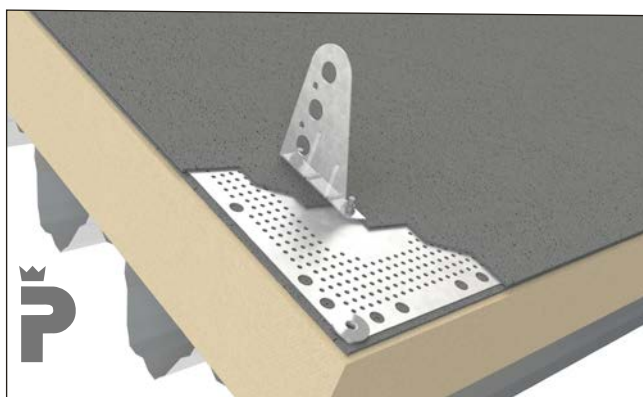
Art.nr	Benämning
650300	Fästplatta med förhöjning
651030	Fästplatta slät
850010	Bultsats



Infästning för tätskikt

Infästning för taksäkerhet på tätskiktsmatta och takduk. Infästningen passar till samtliga produkter i Per Wikstrands sortiment.

Art.nr	Benämning
653552	Tätplåt slät
650012	EPDM Tätning
851030	Bultsats vagnsbult



Falsfäste

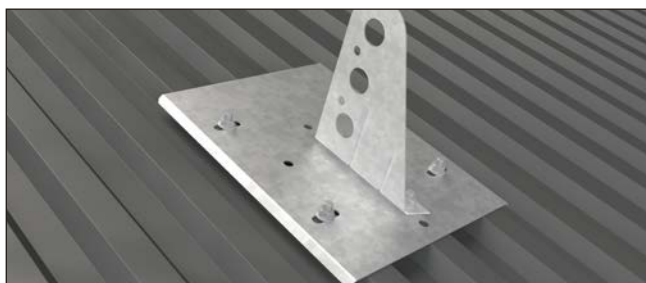
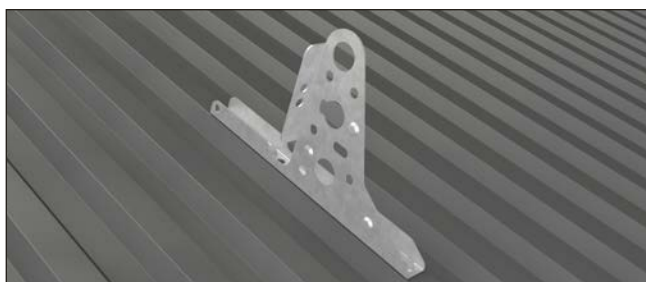
Falsfäste för falsade plåttak. Infästningen sker helt utan håltagning, genom att fästet kläms fast på ståndfalsen. Falsen måste vara dubbelfalsad.

Falsfäste finns även för s.k. "klickfalstak".

Art.nr	Benämning
653000	Falsfäste med integrerad hållare
650430	Falsfäste för "klickfalstak"
652020	Stöd för falsfäste snedfals
206500	Hållare låg för snedfals
650040	Falsfäste takstege / snökratta
650180	Falsfäste takstege / snökratta "klickfalstak"



Infästningar



Infästningsprofil

Infästningsprofil till profilerade plåttak, infästes enbart med självgående skruv i minst 0,5 mm stålplåt. Infästningsprofilen är godkänd till samtliga produktgrupper. Vid beställning anges fabrikat och typ. Lagerföres till de vanligaste modellerna av profilerade plåtar.

Art.nr	Benämning
6533xx	(01-20) Infästningsprofil 1-20
850700	Bultsats infästningsprofil

Minst 0,5 mm stålplåt!

Fästes med 10 st Ø 6,3 x 19 mm, självgående skruv.

Infästningsprofil integrerad

”Infästningsplåt med hållare” monteras i dubbel plåt över skarv med 10 st självgående skruvar 6,3 x 19 mm. Infästningen passar alla olika typer av takplåt oavsett modell. Godkänd att användas på min 0,4 mm stålplåt eller 0,5 mm aluminiumplåt.

Art.nr	Benämning
655000	Infästningsprofil med hållare
866304	Skrufsats staps 6,3 x 19 mm RF, 40-pack

Infästningsplåt

Infästningsplåt används till samtliga produktgrupper på tegelprofilerade plåttak och vissa TRPplåttak. Infästningsplåten monteras med bygelbult som trädes i uppifrån. Godkänd för minst 0,5 mm stålplåt.

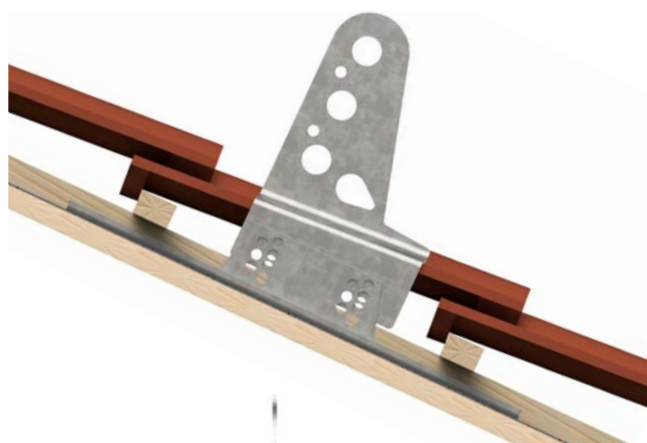
Art.nr	Benämning
651722	If-plåt Universal cc 170 - 220 mm
651217	If-plåt Universal cc 120 - 170 mm
850180	Bultsats infästningsplåt

Justerbara hållare

Hållare

Hållaren består av två delar som är ställbara i höjd för att passa till alla takpannor och alla läktdimensioner. Förutsätter dock att undertaket är min. 17 mm råspont eller 12 mm plywood.

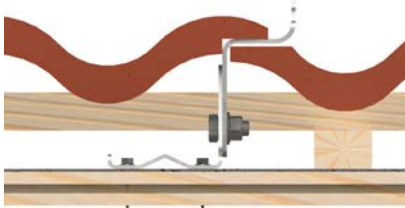
Art.nr	Benämning
201100	Hållare typ 3 Lertegel
201200	Hållare typ 3 Betongpannor



Exempel:
Hållare för lertegel
sedd i tvärsektion.
Monterad med fotplatta.



Exempel:
Hållare för betongpannor
sedd i tvärsektion.
Monterad med fotplatta.



Bärläkt

Ströläkt

Underlagstak Råspont alt. Plywood

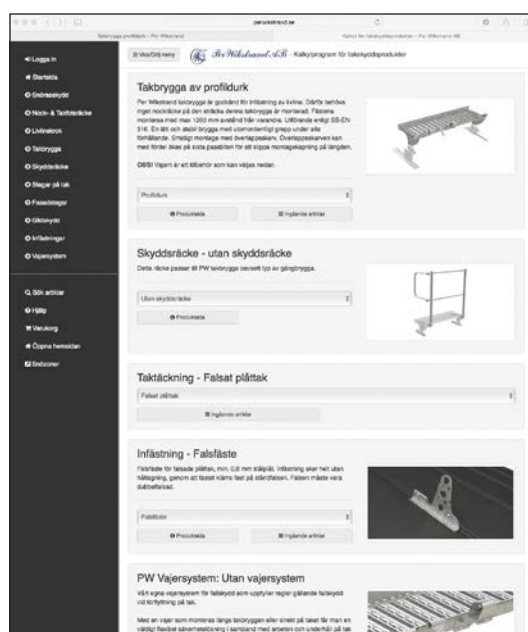
Skruv i storpack

Art.nr	Benämning
860010	Träskruvsats 6-knt 6 x 32 RF, 10 st
860030	Träskruvsats 6-knt 6 x 32 RF, 30 st
860150	Träskruvsats 6-knt 6 x 32 RF, 150 st
861002	Muttersats M10 fzv, 20 st
861010	Muttersats M10 fzv, 100 st
861202	Bultsats M10 x 20 fzv, 20 st
861210	Bultsats M10 x 20 fzv, 100 st

Art.nr	Benämning
861301	Bultsats vagnsbult M10 x 30 fzv, 10 st
861305	Bultsats vagnsbult M10 x 30 fzv, 50 st
865510	Skruvsats självb. 5,5 x 22 RF, 10 st
865550	Skruvsats självb. 5,5 x 22 RF, 50 st
866304	Skruvsats staps 6,3 x 19 RF, 40 st
866320	Skruvsats staps 6,3 x 19 RF, 200 st

Hemsida / Kalkylprogram

På vår hemsida **www.perwikstrand.se** kan ni skriva ut certifikat, typgodkännande, byggvarudeklaration och monteringsanvisningar. Där finns också vårt kalkylprogram i vilket ni enkelt kan skapa kalkyler med specifikation på ingående detaljer.



Andra produkter från Per Wikstrand AB



Rekvirera broschyr på vårt sortiment av vedmaskiner!



Per Wikstrand AB

Tel. 0250-289 80 • Fax 0250-289 89
info@perwikstrand.se • www.perwikstrand.se

Återförsäljare