

BENDERS **TAK**  
**TAKSÄKERHET SAFE**



**Safe** Takbrygga | **Safe** Snörasskydd  
**Safe** Nock- och takfotsräcke | **Safe** Skyddsräcke taklucka

PASSAR TILL BENDERS  
BETONG OCH FALSADE  
LERTEGELPANNOR



Mer om Benders  
[www.benders.se](http://www.benders.se)

TAKSÄKERHET

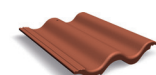
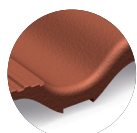
# BENDER SAFE

## FÖRENKLAT TAKSÄKERHETSSYSTEM

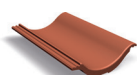
Bender Safe är ett smart och enkelt taksäkerhetssystem. Tätt och smidigt montage via vertikal infästning. Ryckprovad och godkänd för fasadhöjder över 4 m.



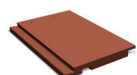
### SPÅRPANNOR BETONG



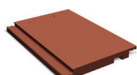
Spårpanna Palema



Spårpanna Exklusiv



Spårpanna Carisma Vänster



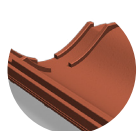
Spårpanna Carisma Höger

2 ST SPÅR-  
PANNOR PER  
KONSOL.

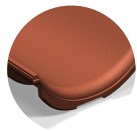


**Spårpannor** betong finns framtagna för att passa produkterna i Bender Safe-serien. Pannorna är förberedda med ett urtag i underkant vilket både underlättar arbetet vid installation samt minskar risken för bräckage i pannan. Två st spårpannor per konsol krävs (se bild ovan). Finns för Palema, Exklusiv och Carisma.

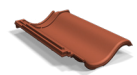
### SPÅRPANNOR FALSAT LERTEGEL



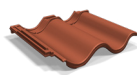
Spårpanna Hansa Slut



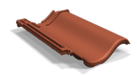
Spårpanna Tvilling Slut



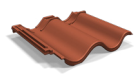
Spårpanna Hansa



Spårpanna Tvilling



Spårpanna Hansa Början



Spårpanna Tvilling Början

1 ST  
SPÅRPANNA  
AV VARDERA  
VARIANT PER  
KONSOL.

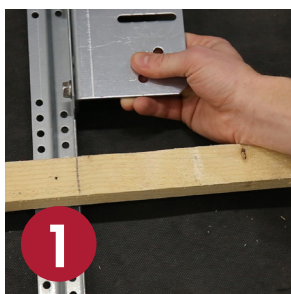


**Spårpannor** falsat lertegel finns framtagna för att passa produkterna i Bender Safe-serien. Pannorna är förberedda med urtag i fals vilket både underlättar arbetet vid installation samt minskar risken för bräckage i pannan. Till varje konsol krävs tre spårpannor (se bild ovan), där Spårpanna Början har urtag i övre fals ovsida. Spårpanna har urtag i övre fals ovsida samt nedre fals undersida. Spårpanna Slut har urtag i nedre fals undersida. Finns i naturröd för Hansa samt Tvilling.



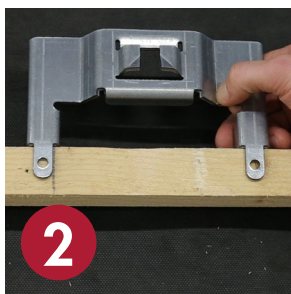
enkel

## MONTERING FOTPLATTA



### 1) Fäst fotplatta

Översta fotplattan monteras i råsponten. Måttas in från vänsterkant av den intilliggande högra takpannan. Stöts mot ovankant bärläkt.



### 2) Fäst låsbeslaget

Låsbeslaget skruvas in bärläkten. Måttas in från vänsterkant av den intilliggande högra takpannan. Stöts mot ovankant bärläkt.

## MONTERING KONSOL



### 1) Fäst konsol

Montera först en Spårpanna, den ska vara placerad över fotplattorna.



### 2) Fäst fotplatta

Skjut in konsolen i låsbeslaget underifrån. Skruva sedan fast konsolen i avsett hål i fotplattan. Snörasskydd, Nock- och takfötsräcke och Takbrygga monteras i avsedd konsolen.

## ÅTGÅNGSTABELL

PRODUKT		KONSOL		FOTPLATTA	
Benämning	Art.nr	Antal	Art.nr	Antal	Art.nr
Takbrygga Safe 1,05 m	1702xx	1 st/m + 1 st	1701..	1 st/m + 1 st	170990/171090
Takbrygga Safe 2,1 m	1722xx	1 st/m + 1 st	1701..	1 st/m + 1 st	170990/171090
Snörasskydd Safe 2x1,05 m	1704xx	1 st/m + 1 st	1703..	1 st/m + 1 st	170990/171090
Snörasskydd Safe 2,1 m	1724xx	1 st/m + 1 st	1703..	1 st/m + 1 st	170990/171090
Nock- och Takfötsräcke Safe 2x1,05 m	1706xx	1 st/m + 1 st	1705..	1 st/m + 1 st	170990/171090
Nock- och Takfötsräcke Safe 2,1 m	1726xx	1 st/m + 1 st	1705..	1 st/m + 1 st	170990/171090
Skyddsräcke taklucka Safe 3x1,9 m	1708xx	1 st/lucka	1707..	4 st/lucka	170990/171090

Färgkod Svart 20
  Färgkod Tegelryd 24
  Färgkod Galvad 90

Artikelnumren för enheterna och konsolerna är sexsiffriga. Lägg till färgkodens två siffror till de fyra angivna i tabellen för att få fram det fullständiga artikelnumret.



**Maxavstånd mellan konsoler/fotplattor är 1,2m.** För exakt beräkning av antal vid längre sträckor måste man ta hänsyn till byggbredden på vald takpanna och snözoner. T.ex. Palema har en byggbredd på 300 mm, vilket gör det möjligt med en infästning på c/c 1,2 m. Alltså 1 st konsol/fotplatta per 1,2 m.

### SAFE SNÖRASSKYDD VID STOR LAST OCH ÖVER ENTRÉ

- För SAFE Snörasskydd kan lasten kräva att flera snörasskydd behöver monteras över varandra.
- Vid snörasskydd på en delsträcka av taket vilket innebär ökad belastning, t.ex. över en entré, måste 2 st konsoler monteras tätt i varje ände för extra hållfasthet, se bild. Addera då ytterligare 2 st konsoler och fotplattor utöver grundberäkning.

Se hemsida för uträkning!

**FOTPLATTA OCH KONSOL FINNS ÄVEN I STORPACK!**



Fotplatta 1- och 2-kupiga takpannor (ej Höganäs) Safe



Fotplatta platta takpannor Safe

### Observera att det finns 2 st. olika fotplattor:

170990 för Bender betong- och lertegelpannor, 1- och 2-kupiga (ej Höganäs).

171090 för Bender betong- och lertegelpannor, platta.

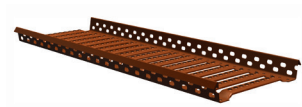
BENDER  
SAFE I **3** ENKLA  
STEG

**SAFE-systemet** är utvecklat för att leva upp till högt ställda krav men också för att vara enkelt att hantera och montera. För att hitta rätt produkter och infästningar har vi här sammanställt valen du ska göra för att hitta rätt delar till ditt kompletta taksäkerhetssystem.

## 1 VAL AV PRODUKT

Välj den SAFE-produkt du är i behov av. I kommande steg kompletterar du sedan med rätt konsol samt val av fotplatta beroende på vilken takpanna du har på taket.

### SAFE Takbrygga



Använd Bender SAFE Takbrygga för att säkert förflytta dig i sidled över taket från taklucka eller taksteg. Takbryggan är godkänd för infästning av säkerhetslina.

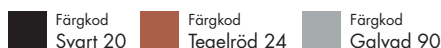
**Art.nr:** 1702xx (1,05 m) / 1722xx (2,10 m)

**Antal/förp:** 1 st à 1,05 m / 1 st à 2,10 m

**Konsol:** 1701xx

**Fotplatta:** 170990 alt. 171090

**Färger:**



### SAFE Nock- och takfotsräcke



Använd Bender SAFE Nock- och takfotsräcke som fotstöd vid takfot och takbrott eller för infästning av säkerhetslina.

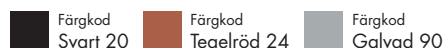
**Art.nr:** 1706xx (1,05 m) / 1726 xx (2,10 m)

**Antal/förp:** 2 st à 1,05 m / 1 st à 2,10 m

**Konsol:** 1705xx

**Fotplatta:** 170990 alt. 171090

**Färger:**



### SAFE Snörasskydd



Använd Bender SAFE Snörasskydd för att förhindra att nerfallande snömassor från taket orsakar skada på personer eller saker i byggnadens närhet. Godkänd för infästning av säkerhetslina.

**Art.nr:** 1704xx (1,05 m) / 1724xx (2,10 m)

**Antal/förp:** 2 st à 1,05 m / 1 st à 2,10 m

**Konsol:** 1703xx

**Fotplatta:** 170990 alt. 171090

**Färger:**



### SAFE Skyddsräcke taklucka



Använd Bender SAFE Skyddsräcke taklucka för en säker uppstigning på taket till anslutande steg eller brygga. Skyddsräcket monteras runt takluckan.

**Art.nr:** 1708xx

**Antal/förp:** 3 st à 1,9 m

**Konsol:** 1707xx

**Fotplatta:** 170990 alt. 171090

**Färger:**



## 2

## VAL AV KONSOL

Välj den konsol som hör till ditt val av produkt och beräkna åtgången. Vid Safe Snörasskydd läs igenom tilläggsinformation i grå ruta nedan.

## SAFE Konsol Takbrygga



**Art.nr:** 1701xx

**Åtgång:** 1 startkonsol + 1 st/m

**Passar till:** SAFE Takbrygga art.nr 1702xx

**Färger:**



## SAFE Konsol Nock- och takfotsräcke



**Art.nr:** 1705xx

**Åtgång:** 1 startkonsol + 1 st/m

**Passar till:** SAFE Nock- och takfotsräcke art.nr 1706xx

**Färger:**



## SAFE Konsol Snörasskydd



**Art.nr:** 1703xx

**Åtgång:** 1 startkonsol + 1 st/m

**Passar till:** SAFE Snörasskydd art.nr 1704xx

**Färger:**



## SAFE Konsol Taklucka



**Art.nr:** 1707xx

**Åtgång:** 1 konsolpaket/taklucka

**Passar till:** SAFE Skyddsräcke art.nr 1708xx

**Färger:**



## 3

## VAL AV FOTPLATTA

Här gör du ditt val av fotplatta. I fotplattorna fäster du sedan konsolerna. Välj fotplatta efter vilken takpannetyp du har. En modell för 1- eller 2-kupig eller en andra modell för Benders platta pannor.

## SAFE Fotplatta för 1- och 2-kupiga takpannor



**Beskrivning:** Passar våra 1- och 2-kupiga betong- och lertegel-takpannor (Palema, Exklusiv, Hansa och Tvilling).

**Art.nr:** 170990

**Åtgång:** Samma som framräknad åtgång konsoler i steg 2.

## SAFE Fotplatta för platta takpannor



**Beskrivning:** Passar Benders platta takpannor (Carisma och Piano).

**Art.nr:** 171090

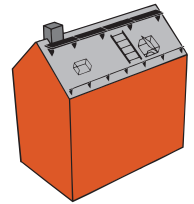
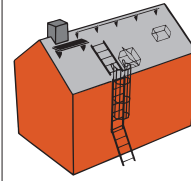
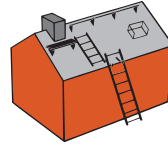
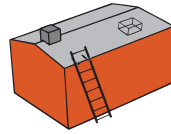
**Åtgång:** Samma som framräknad åtgång konsoler i steg 2.

# BOVERKETS BYGGREGLER 22

## Tänk på att:

- Varje takdel ska ses som ett eget tak
- Fasadstegar skall förses med skyddsanordningar
- Snörasskydd är normerat enl BBR 22

**X** = anger krav



Fasadhöjd

< 3 m

3 - 5 m \*

5 - 8 m \*

> 8 m

Taklutning

14-18°

> 18°

14-18°

> 18°

14-18°

> 18°

14-18°

> 18°

> 1:4

> 1:3

> 1:4

> 1:3

> 1:4

> 1:3

> 1:4

> 1:3

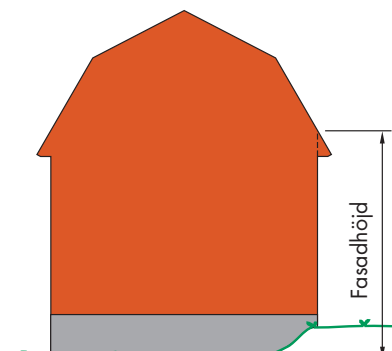
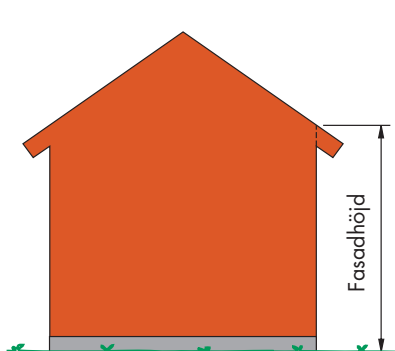
## Tillträdesanordningar

	BBR	< 3 m	> 18°	3 - 5 m *	> 18°	5 - 8 m *	> 18°	> 8 m	> 18°
Glidskydd för lös steg	BBR 8:2421	X	X	X	X				
Fast väggsteg med fallskydd, eller invändig uppstigning	BBR 8:2421					X	X		
Endast invändig uppstigning	BBR 8:2421							X	X
Skyddsräcken vid uppstigningsluckor	BBR 8:2421					X	X	X	X
Fast taksteg och/eller gångbrygga till nock, skorsten eller arbetsställe	BBR 8:2422	X	X	X	X	X	X	X	X
Gångbrygga längs hela taknocken	BBR 8:2422							X	X
Typgodkända bärläktsteg får användas upp till <b>4 meter fasadhöjd och 45°</b> taklutning. Kravställningen kan skilja mellan olika områden. Bärläktsteg kan kräva kompletteras med säkerhetskrok för livlina. Kolla alltid vad som gäller i ditt område!	BBR 8:2422	X	X	X	X				

\* enligt TSK branschstandard

## Skyddsanordningar

	BBR	< 3 m	> 18°	3 - 5 m *	> 18°	5 - 8 m *	> 18°	> 8 m	> 18°
Nockräcke eller gångbrygga för infästning av säkerhetslina	BBR 8:2431			X	X	X	X	X	X
Fotstöd vid takfot och takbrott	BBR 8:2432								X
Skyddsanordning för att undvika genomtrampning (Vid ytor som inte kan bära en person och kan komma att beträdas krävs räcke 0,5m högt eller galler på undersida)	BBR 8:2433	X	X	X	X	X	X	X	X
Skyddsanordning mot fallande is och snö vid byggnaders entréer	BBR 8:2434		X		X		X	X	X



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.



## TÄTARE GENOMFÖRING



### Traditionell infästning

Montering med traditionell hållare utan urfräsning för pannorna.



### Infästning Bender Safe

Montering med Safe hållare och Spårpanna.

## SNÖRASSKYDD BENDER SAFE



## SMIDIG EMBALLERING PÅ PALL



Safe är framtagen för att enkelt kunna lagerhållas på pall. Samtliga produkter finns även i storlekar för att rymmas inom en pallängd.



### SURFA IN

På [www.benders.se](http://www.benders.se) hittar du monteringsfilmer för våra SAFE-produkter. Montering visas steg-för-steg och är enkel att följa.

### FÄSTÖGLA FÖR TAKBRYGGA SAFE

Ögla för takbrygga att fästa säkerhetslina.

Art.nr: 171690



### HUVUDKONTOR

Benders Sverige AB

Box 20

535 21 Kvänum

Besöksadress: Edsvära

Tel: 010-888 00 00

E-post: [info@benders.se](mailto:info@benders.se)

Hemsida: [www.benders.se](http://www.benders.se)



BENDERS | SE | 2021-03

**Kundtjänst: 010-888 08 00**

**[order@benders.se](mailto:order@benders.se) | [offert@benders.se](mailto:offert@benders.se) | [backoffice@benders.se](mailto:backoffice@benders.se) | [teknisksupport@benders.se](mailto:teknisksupport@benders.se)**

Av trycktekniska skäl reserverar vi oss för avvikelser i färgåtergivningen och eventuella tryckfel.