

BENDERS MARK | NATURSTEN | INFRASTRUKTUR | VA-SYSTEM | DÖRR

OFFENTLIGA MILJÖER



Mer om Benders
www.benders.se



VÅRA KÄRNVÄRDEN



TRYGGHET

Familjeföretagets långa historia med stabil tillväxt och lönsamhet skapar trygghet. Vi tänker långsiktigt och återinvesterar våra vinster, något som har gjort oss till det företag vi är idag. Vi är ett företag att lita på, som finns kvar och tar ansvar.



ENGAGEMANG

Engagemang är viktigt i vår verksamhet. Företaget präglas av entreprenörskap och enkelhet, vi tar ansvar för vår uppgift med stolthet, delaktighet och eget driv. Vi är flexibla och har ett personligt bemötande för att ge högsta service, vi gör det där lilla extra för såväl våra kunder som för varandra.



HÅLLBARHET

Våra produkter håller över flera generationer och vi jobbar ständigt med att minska vår miljöpåverkan och väger noga våra beslut mot miljökonsekvenser. Likaså värnar vi om varandra, både i vår interna arbetsmiljö och våra kunders.

INNEHÅLL

BRA ATT VETA

- 2 VÅRA KÄRNVÄRDEN
- 4 KUNSKAP & TRADITIONER
- 6 BENDERS PROJEKTUNIKA PRODUKTER
- 8 TRYGG STADSMILJÖ
- 10 VARFÖR BEHÖVER VI DRÄNERANDE MARKSTEN?

MARK - MARKSTEN

- 12 BENDER LABYRINT OCH TROJA
- 14 BENDER OCALA
- 16 BENDER ORLANDO
- 18 BENDER TERRANO
- 19 BENDER METRO
- 20 BENDER STIL
- 22 BENDER BAS MARKSTEN
- 26 BENDER SIENA MARKSTEN
- 30 FÖRBANDSSTENAR
- 32 BENDER SUPERFÖRBAND
- 34 BENDER EPSILON
- 35 BENDER SIGMA DRAIN
- 36 BENDER DELTA, DELTA DRAIN
- 38 BENDER GRÄSARMERING

MARK - PLATTOR

- 40 BENDER CAMBRIDGE
- 41 BENDER BRIGHTON
- 42 BENDER CITY STORMIX
- 43 BENDER KATEDRAL
- 44 BENDER FRILAGDA PLATTOR
- 46 BENDER VILLA BRILLIANS
- 47 BENDER VILLA PLATTOR
- 48 BENDER BAS PLATTOR
- 50 BENDER SIENA PLATTOR
- 52 BENDER SIENA STARK
- 54 BENDER STAR
- 56 BENDER CITY
- 57 BENDER UMBRA PLATTOR
- 58 SPECIALPLATTOR

MARK - LÄGGNINGSANVISNINGAR

- 62 SÅGA ELLER KLIPPA MARKSTEN OCH PLATTOR
- 63 LÄGGNINGSFÖRSLAG MARKSTEN OCH PLATTOR
- 66 FÄRGÖVERSIKT PÅ MARKPRODUKTER
- 67 FOG OCH FOGMATERIAL

MARK - MURAR

- 68 BENDER STACKSTONE
- 70 BENDER MEGASTONE
- 72 BENDER MEGASMART
- 74 BENDER MEGAWALL
- 76 BENDER MEGALOC
- 78 BENDER BOSTON ANTIK
- 79 BENDER LABYRINT MAXI OCH MINI
- 80 BENDER TRAIN
- 81 BENDER STRINGENT
- 82 BENDER VILLA MUR
- 83 BENDER VILLA FLEX
- 84 BENDER, MEGATÄCK, TOPPSTEN SLÄT, STOLPELEMENT, STOLPTOPP, OCH MEGASTEPP

MARK - KANT, BLOCK OCH PLINT

- 86 BENDER KANTSTEN, STÅLKANT OCH KANTSÄKRING
- 87 BENDER PLANTERINGSKÄRL
- 88 BENDER BLOCK
- 90 BENDER TRAPPBLOCK
- 91 BENDER FLAGGSTÅNGSFUNDAMENT
- 92 BENDER PLINT

MARK - DEKOR-, FOGMATERIAL OCH TILLBEHÖR

- 94 BENDER DEKORMATERIAL
- 96 BENDER FOGMATERIAL
- 98 BENDER GRUSARMERINGSMATTA
- 99 BENDER STAKET

NATURSTEN

- 100 BENDERS VISION - HELSVENSK NATURSTEN
- 101 GRANIT – ETT MATERIAL MED EVIGA VÄRDEN
- 102 BESKRIVNINGAR - YTA, FÄRG & STIL
- 103 NATURSTENSPRODUKTER
- 108 PROJEKTUNIKA PRODUKTER

INFRASTRUKTUR - SPIKMA KANTSTÖD

- 110 BENDER SPIKMA KANTSTÖD
- 112 BENDER SPIKMA KANTSTÖD TYP A-F OCH HÖGFARTSSTÖD TYP H
- 114 BENDER SPIKMA ÖVERFARTS- OCH GÅNGPASSAGESTÖD TYP R-Z
- 115 BENDER SPIKMA ÖVERFARTSSTÖD MED SPIKBLECK TYP R, T OCH Y SAMT SPIKMA REFUG TYP B OCH REFUG TRIND

INFRASTRUKTUR - VÄGKOMPLETTERINGAR

- 116 BENDER SPIKMA GATUKANTSTÖD
- 117 BENDER SPIKMA BREDKANT
- 118 BENDER SPIKMA GCM-STÖD OCH MITTSTÖD
- 120 BENDER SPIKMA RONDELLSTÖD OCH RONDELLEMENT
- 122 BENDER SPIKMA GUPP OCH VÄGKUDDE
- 123 BENDER HELGJUTEN VÄGKUDDE
- 124 BENDER CONSETT FARTHINDERELEMENT
- 126 BENDER SPIKMA BUSSHÅLLPLATSSTÖD
- 127 BENDER BUSSHÅLLPLATSSTÖD STAR

INFRASTRUKTUR - BARRIÄRER

- 128 BENDER BARRIÄR ROADBLOCK 650
- 129 BENDER SICURA
- 130 BENDER BETONGBARRIÄRER OCH BETONGGRIS
- 131 BENDER BETONGKLOSS OCH POLLARE
- 132 BENDER PARKERINGSPLINT FLEXI
- 133 BENDER H-STOPP
- 134 POLLARE TRYGG
- 136 BENDER NORD OCH SIENA BETONGMÖBLER

INFRASTRUKTUR - STÖDMURAR

- 138 BENDER L- OCH T-STÖD

INFRASTRUKTUR - TRAPPOR

- 144 BENDER TRAPPBLOCK
- 145 BENDER BLOCKTRAPPA

INFRASTRUKTUR - JÄRNVÄG

- 146 BENDER PERRONGSTÖD OCH KANTPLATTA
- 148 BENDER FUNDAMENT
- 149 BENDER KABELRÄNNOR

INFRASTRUKTUR - EL OCH TELE

- 150 BENDER KABELKANALER
- 152 BENDER LADDSTATIONSFUNDAMENT

INFRASTRUKTUR - VERKTYG OCH TILLBEHÖR

- 154 TILLBEHÖR OCH VERKTYG

VATTEN- OCH AVLOPPSSYSTEM

- 156 VA-SYSTEM
- 159 BETONGRÖR
- 154 BETONGBRUNNAR
- 162 AVSKILJARE
- 163 TILLBEHÖR OCH VERKTYG

DÖRR

- 164 BENDER STÅLDÖRRAR

MILJÖ

- 166 BENDERS HÅLLBARHETSARBETE

KUNSKAP OCH TRADITIONER

Med omsorg och kvalitet i alla led

KUNDEN I CENTRUM

Allt sedan starten, hemma på gården i Edsvära 1960, har vår tydliga ambition varit att tillgodose våra kunders behov. Vi vill tro att denna bakomliggande filosofi starkt har bidragit till att Benders idag är en av de ledande nordiska leverantörerna av produkter i betong, lertegel och natursten för bygg- och anläggningssektorn – med en allt större närvaro ute i Europa, en omsättning på ca 3 miljarder och ca 1000 anställda. Vårt företagande präglas av ett lokalt och lyhört affärsmannaskap som grund för långa och starka relationer med både kunder och leverantörer.

AFFÄRSIDÉ, VISION OCH STRATEGIER

Vår idé är att utveckla, producera och marknadsföra konkurrenskraftiga, högkvalitativa produkter och tjänster för bygg och anläggning, som bidrar till en långsiktigt hållbar miljö där människor bor, lever, arbetar och umgås. Våra kundrelationer bygger på ett långsiktigt engagemang där branschkunskap, erfarenhet och personlig service värdesätts högt. Benders ska förena erfarenhet och kompetens med nyfikenhet på nya trender. Vi ska ligga steget före i utveckling av nya produkter och utvecklas tillsammans med våra kunder för att skapa framtidens bästa produkter.

EN KOMPLETT LEVERANTÖR

Genom åren har vi ägnat oss åt en intensiv produktutveckling, med en ständig breddning av sortimentet – som med tiden blivit så omfattande att vi nu med stolthet kan kalla oss en komplett helhetsleverantör för såväl offentliga som privata miljöer. Men vi hoppas också att du ser oss som ett nyfikat bollplank och en engagerad samarbetspartner. Har du ett problem som behöver lösas hjälper vi gärna till, alltid med målet att du aldrig ska behöva mer än en leverantör.

MER INFORMATION PÅ VÅRA HEMSIDOR

Vi har mer att erbjuda. På vår hemsida www.benders.se finns fler detaljer, monteringsanvisningar, inspirerande miljöbilder – alltid uppdaterat. Här hittar du också vårt breda tillbehörssortiment för Tak, Mark, Natursten, Infrastruktur, Grund, Murblock, VA-system och Dörr, kontaktuppgifter till våra representanter och återförsäljare, alla våra kataloger och broschyrer och mycket annat, med möjlighet att söka även i länkade pdf-filer.

VÅR
TAKPANNA
CARISMA FÖR
MODERN ARKI-
TEKTUR!



BENDERS
BYGGSYSTEM AB ÄR NU
SKAR BYGGSYSTEM AB,
ETT AV BOLAGEN SOM
ÄGS AV CG GROUP AB,
DÄR BENDERS ÄR
DELÄGARE



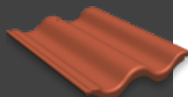
ÄKTA SVENSK
BOHUSGRANIT,
SE SIDA 101





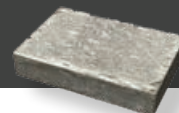
TAK

Benders betongtakpannor är Sveriges mest lagda sedan decennier, med tre grundformer från klassiskt till hypermodernt med fem olika ytor - fyra behandlade och en obehandlad i många olika färger som täcker alla behov. Föredrar du traditionellt lertegel hittar du det också i vårt sortiment. Benders tillbehör ger huset dess slutgiltiga utseende. Läs mer om Benders tak i separat broschyr.



MARK

Markprodukter i betong innebär stora variationsmöjligheter – när du väljer Benders. Ett brett utbud av marksten, plattor, murar och dekormaterial anpassade för både trädgård och offentliga miljöer av alla storlekar – suveränt hållbara och smart konstruerade för snabb och enkel läggning. Med många moderna produktionsanläggningar har vi dessutom en god geografisk täckning.



NATURSTEN

Ett brett sortiment av kantsten, gatsten, hällar, blocksteg, murar, beklädnad och stolpar med mera i äkta Bohusgranit. I sortimentet finns även importerade granitprodukter samt skifferhällar. Med ett flertal olika täkter och ett automatiserat flöde breddar samt utökar Benders sitt naturstenssortiment. Allt för att säkerställa snabba leveranser av svensk granit, till er.



INFRASTRUKTUR

Se vårt stora sortiment av Spikma Kantstöd, Vägkompleteringar, Barriärer och Möbler, Stödmurar, Trappor, Järnväg samt El och Tele. Benders är marknadsledande på området trafikprodukter i betong, men även på att skapa trygga stadsmiljöer och säkra elinstallationer. Vi löser även projektunika produkter. Vänd dig till oss för alla typer av speciallösningar, barriärerna till Uddevallatunnlarna är bara ett exempel.



VA-SYSTEM

I Benders sortiment för VA-System hittar du beständiga lösningar och produkter av betong inom vatten- och avloppssystem. De är anpassade för framtidens långsiktiga och viktiga samhällsbyggande. Välj VA-system av betong - så som Betongrör, Betongbrunnar och Avskiljarenläggningar, samt passande Tillbehör och verktyg. Benders är en del av Alfa rör.



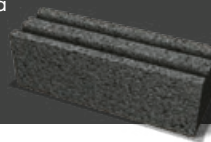
GRUND

Benders erbjuder marknadens bredaste grundsortiment, bland annat tack vare kompletta grundpaket med Sockelelement och passande Tillbehör. Men även med Albabalcken av lättklinkerkulor, som både kan användas till platta på mark och kryppgrund. Med egen tillverkning av cellplast, socklar och Alba, har vi ett sortiment som säkerställer hög kvalitet och marknadsmässiga priser.



MURBLOCK

Benders murblockssortiment innehåller en rad genomtänkta produkter för enkel byggnation av stabila grunder, väggar och stödmurar. Allt från Skalblock och Betonghålsten, till Leca Lättklinkerblock, Leca Lättklinkerbalk och Leca Isoblock. Men också de rätta tillbehören och verktygen som behövs när man murar med våra murblock.



DÖRR

Från oss får du svensktillverkade ståldörrar av högsta kvalitet. Vi erbjuder ett brett sortiment av dörrar, som är konstruerade för att ge ett tryggt och tillförlitligt skydd – oavsett om det handlar om att stå emot brand, inbrottsförsök eller önskat ljud. Det säkraste valet du kan göra!



BENDERS PROJEKTUNIKA PRODUKTER

Benders är idag mycket mer än standardiserade takpannor och marksten på lager! Vårt breda sortiment och stora kapacitet ger många möjligheter, både för utveckling och tillverkning. Vi skapar projektunika produkter för olika ändamål, samt produkter i många olika material, färger och former. Allt från stenbeläggningar, trappor, VA-produkter och stödmurar till trafik- och järnvägsprodukter i betong och Bohusgranit - och vi tar gärna fram fler, anpassade till just Dina behov!

UNIKA MILJÖER

Vi kan leverera specialfärger och former till större projekt, t.ex. Siena Drain marksten i sandfärg och en grön ton till en gata i Tibro. Kontakta oss för vidare information.



ÖNSKAR DU EN
PRODUKT MED
EGEN FÄRG,
FORM ELLER
UTSEENDE?



SPECIALPLATTOR

Oxie centrum har förnyats med bland annat ny park, torgyta och bättre cykelbanor. Vägbrons tidigare släta väggar har klätts med matrisgjutna specialplattor från Benders med motiv från omgivningen som Kungshögarna, Oxie gamla stationshus och Oxie Kyrka. Visst är det läckert!

TAKPANNOR

Benders platta takpanna Carisma i blandade färger, specialbeställda till ett projekt i Växjö. Benders kan även leverera taksäkerheten i specialfärger.



**VI TILLVERKAR NU
VÅTPRESSADE PLATTOR,
SE SIDAN 52-53**

KOMBINERA BETONG OCH GRANIT

Betong och natursten kompletterar varandra på ett alldeles utmärkt sätt och förstärker varandras bästa egenskaper, som t.ex. på en hållplats i Göteborg.



**PROJEKTUNIKA
PRODUKTER MED
BENDERSKVALITET!**



VA-PROJEKT

Vi tillverkar projektunika brunnar och avskiljare, men även fördröjningssystem eller andra hållbara VA-lösningar. På bilden monteras en oljeavskiljare till ett projekt i Falköping.

**VI SKAPAR
PRODUKTER EFTER
DINA BEHOV!**

SKYFALLSRÄNNA

När Resecentrum i Karlstad skulle byggas om hade kommunens ansvariga en vision om hur de skulle vilja klimatsäkra området – och Benders hittade en lösning. I vanliga fall är gator som högst i mitten och regnvattnet samlas upp vid sidorna. Men i Karlstad blir det tvärtom. Här hamnar den lägsta punkten i mitten av gatan. Där lägger Benders en skyfallsränna som samlar upp regnvattnet.



BARRIÄRER

I vår produktserie **Nord Sittbänkar** kan vi också erbjuda sittbänkar i plåt, vilket gör att man kan välja valfri färg.

Superellipse - är ett fristående fordonshinder för en aktiv och tätbefolkad stadsmiljö.

TRYGG STADSMILJÖ

En säker och trygg stadsmiljö möjliggör utveckling och fri rörelse för alla. Benders har flertalet produkter i sitt sortiment som kan bidra till detta. Bänkar som fungerar som trafikhinder, trafikhinder som fungerar som sitttytor och stolpar som förhindrar påkörning i utsatt stadsmiljö.

Det är viktigt att den urbana utvecklingen för framtidens hållbara stadsmiljö utformas på rätt sätt. Då ökar säkerheten och tryggheten och man förhindrar brott och samtidigt ökar trafiksäkerheten.

BENDER BOHUS STOLPE

Råkilad eller flammad, lämplig för gågator, torg och trädgårdsentréer. En lika vacker som prisvärd granitstolpe med eller utan belysning som är idealisk som till exempel trafikdelare på gator och torg eller andra platser med behov av avgränsningar.

Mer info på sidan 106.



BENDER BOHUS POLLARE

Bender Bohus Pollare finns i utförandena Fitness och Elegant. Lämplig för gågator, torg och kajer. Med sin koniska form och rundade topp ger den ett maritimt intryck. Kan fås med egna mått och med hål för montering av kätting.

Mer info på sidan 106.



BENDER BOHUS BLOCK

Fristående granitblock passar utmärkt som skydd i hamnar, vid kajkanter eller vid andra platser där man vill förhindra avkörning. De kan också användas som trafikhinder vid gågator och cykelbanor. Modern och Elegant har en flammad ovansida, vilka lämpar sig väl som sittbänkar.

Mer info på sidan 105.



BENDER SICURA

Benders fordonshinder SICURA är inte bara ett fordonshinder utan även en möbel för plantering av träd eller blommor. Möbelen är i trafiken avsedd att helt eller delvis blockera en väg, eller att tvinga trafikanterna att sänka hastigheten. SICURA har krocktestats via simulation enligt nya standarden ISO22343-1:2023. *Mer info på sidan 129.*



BENDER BLOCK SAFE

Benders SAFE är det första granitblocket producerat i Norden som är godkänt och krocktestat enligt BSI.IWA14 & PAS 68. Krocktestet visar att fordonet stannar och blir obrukbart efter kollision med Block SAFE. Den stora fördelen är att det går snabbt att installera då det inte krävs någon fixering i marken.
Mer info på sidan 106.



IWA-14 OCH PAS68!

BENDER ROADBLOCK 650

Roadblock 650 är en temporär barriär som är testad och godkänd enligt standard SS-EN 1317-2 i T1, T2 & T3. Produkten är både lättarbetad och flexibel, utan att frångå sitt huvudsakliga syfte - att skydda både trafikanter och vägarbetare.
Mer info på sidan 128.



BENDER BETONGGRIS OCH BETONGBARRIÄRER

För att skapa effektiva och tydliga avgränsningar eller avstängningar i vägmiljö passar Betongpollare, Betonggrisar med och utan hål, eller Bender Barriärer perfekt.
Mer info på sidan 130.

BENDER BETONGMÖBLER

Stilrena och moderna produkter som skapar säkert miljö. Passar stadens alla mötesplatser – entréer, torg, skolgårdar, innergårdar, busshållplatser, gågator osv. Placeras enkelt ut i avsedd miljö utan några ytterligare åtgärder.
Mer info på sidan 136.



POLLARE TRYGG

Vår nya serie med klassificerade pollare är krocktestade och godkända enligt erkända säkerhetsstandarder för barriärer mot fordon - ISO 22343- 1:2023 , PAS 68 och IWA 14 1. Pollarna kombinerar robust konstruktion med ett stilrent, diskret utseende och är utvecklade för att ge pålitligt skydd i allt från stadsrum och offentliga miljöer till känsliga eller avgränsade områden. Mer info på sid 134.



BENDER POLLARE OCH PARKERINGSPLINT

Bender Betongpollare används för enkel och elegant avgränsning på till exempel gågator, torg eller kajer. Bender Parkeringsplint Flexi är till för en enkel och flexibel avgränsning av en parkeringsyta. Plintarna binds samman med t.ex en tryckimpregnerad regel.
Mer info på sidan 131-132.



IWA-14 OCH PAS68!

VARFÖR BEHÖVER VI DRÄNERANDE MARKSTEN?

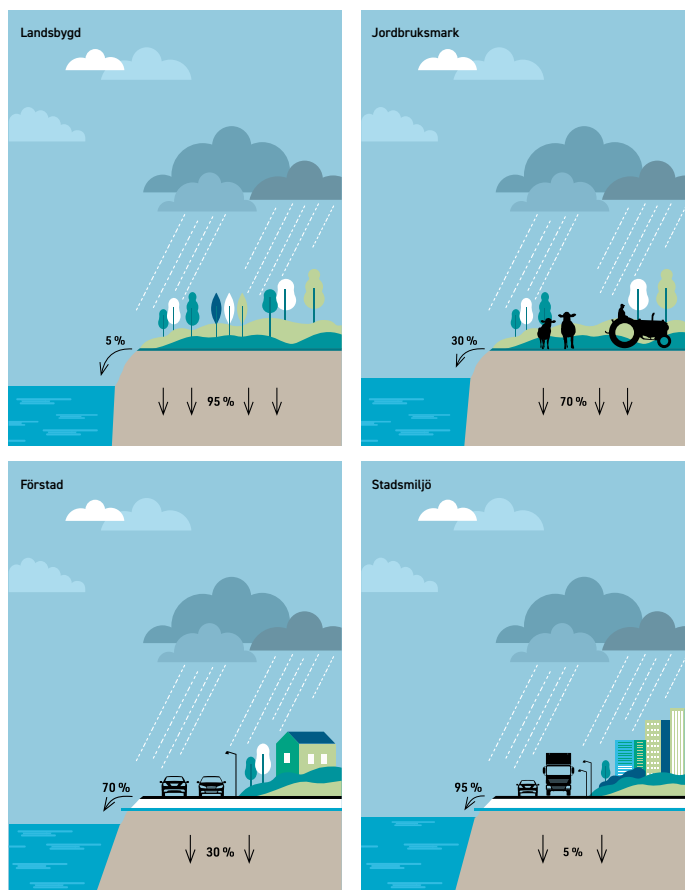
**KLIMATUPPVÄRMING
INTENSIV NEDERBÖRD
FÖRTÄTNING
VA-SYSTEM**

Pågående klimatförändringar skapar utmaningar för ett samhälle i utveckling. Städernas förtätning ökar ytavrinningen, minskar naturliga avrinningsområden och grönområden, samt ökar påfrestningarna på dagvattensystemet. Med traditionell byggteknik i kombination med förändring i klimatet riskerar vi dock att förvärra situationen. Traditionella konstruktioner förlorar normalt bärighet vid närvaro av vatten. Följaktligen har så täta material som möjligt använts. Detta har påverkat olika typer av växtlighet negativt och gjort det mycket svårt för dem att etablera sig.

FÖRDRÖJNING AV DAGVATTEN MED DRÄNERANDE MARKSTENSBELÄGGNING

Dränerande markstensbeläggningar är ett kostnadseffektivt komplement i fördröjningskedjan. Det beror på att de både kan fördröja och magasinera stora mängder dagvatten samtidigt som de renar det från föroreningar och fungerar som hårdgjord yta för samhällets behov av transporter till en mycket låg kostnad.

Dessutom bibehålls vattenbalansen mellan luft och mark på en naturlig nivå, därför bidrar inte dränerande markstensbeläggningar till "Heat Island"-effekten som en tät, mörk asfaltbeläggning gör.



Figur 3.1 Illustration av urbaniseringens påverkan på ytavrinningen [2].

ILLUSTRATIONEN VISAR URBANISERINGENS PÅVERKAN PÅ YTAVRINNINGEN

DELTA DRAIN



SIENA DRAIN



GRÄSARMERINGS-
STEN DRAIN



SIGMA DRAIN



BAS DRAIN

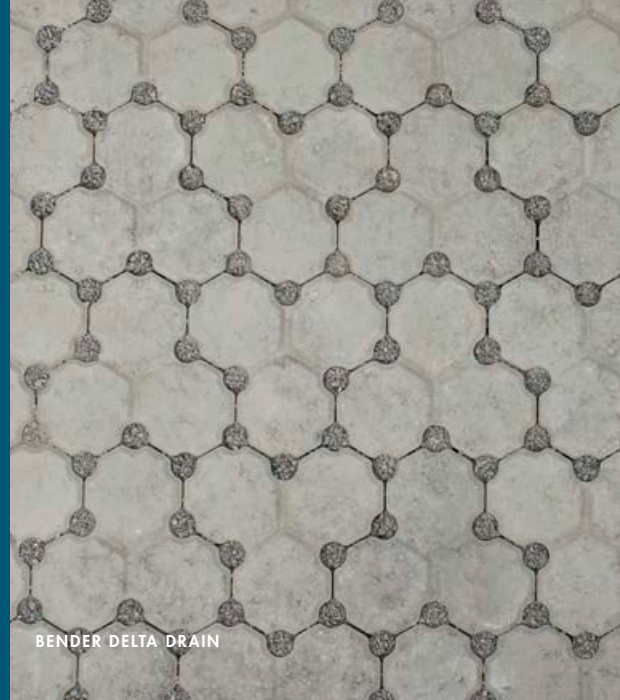


GRÄSARMERINGS-
PLATTA DRAIN

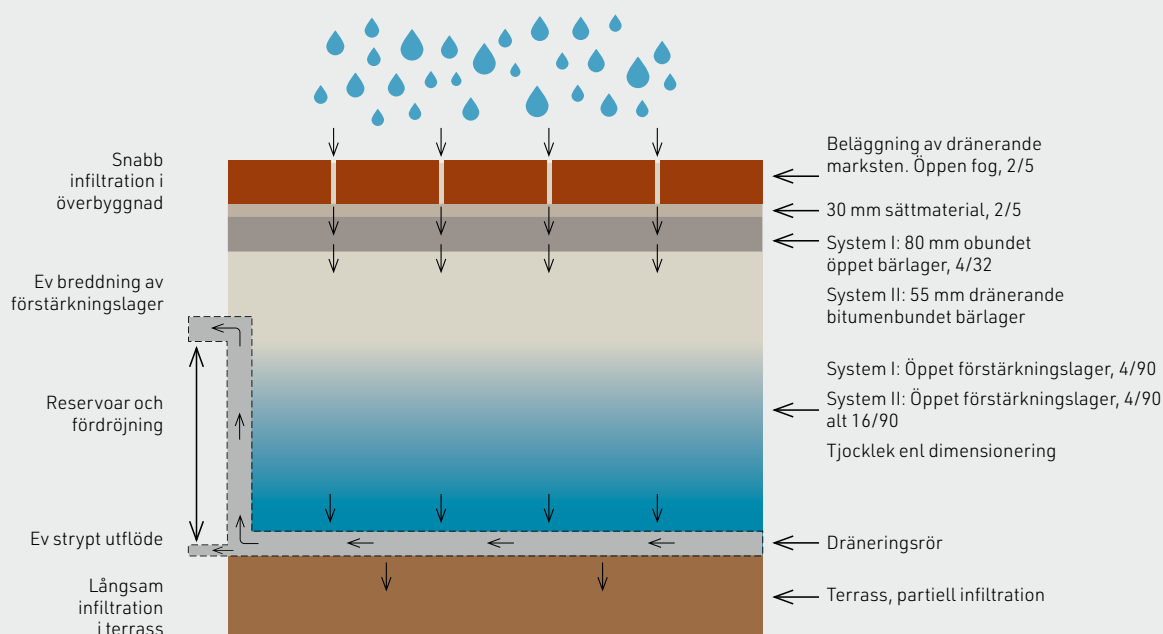


FÖRDELAR MED DRÄNERANDE MARKSTEN?

- Fördröjer och dämpar flödestoppar
- Avlastar dagvattensystemet
- Minskar risken för skador på bebyggelse
- Elimineras kvarstående vatten på ytan
- Bidrar till grundvattenbildning
- Renare dag- och grundvatten
- Avlastar reningsverk
- Samma bärighet som traditionella konstruktioner
- Komplement till dagvattensystemet
- Avrinningskoefficienten är nära noll med öppet fogmaterial och öppen överbyggnad



HUR DESIGNAR MAN EN DRÄNERANDE KONSTRUKTION?



1. Snabbt inflöde av vatten

- infiltration genom fogar eller perkulationsöppningar.
- min 8 % fogarea.
- dränerande fogmaterial (2/5).
- fogmaterialalets infiltrationsförmåga ca 30 000 mm/hr.
- dränerande sättmaterial (2/5).
- öppet bärlager (2/32).
- bärlagrets infiltrationsförmåga ca 36 000 mm/hr.

2. Lagring av vatten

- sker i förstärkningslagret (vanligtvis 2/90).
- enligt SS-EN 13242 och AMA Anläggning 20 benämns sorteringen som 4/90 Gc 80–20.
- porositet > 25% (upp till 40%).
- dvs 1 m³ förstärkningslager kan magasinera 250-400 liter vatten.
- på en 5 meter bred gata motsvarar det upp till 1000 liter vatten per löpmeter gata.

3. Kontrollerad tömning av vatten

- tömning via infiltration till terrass.
- OCH/ELLER till dräneringssystem.
- styrs av terrassens infiltrationsförmåga och strypt utflöde.
- krav på max 48 timmars tömningstid.

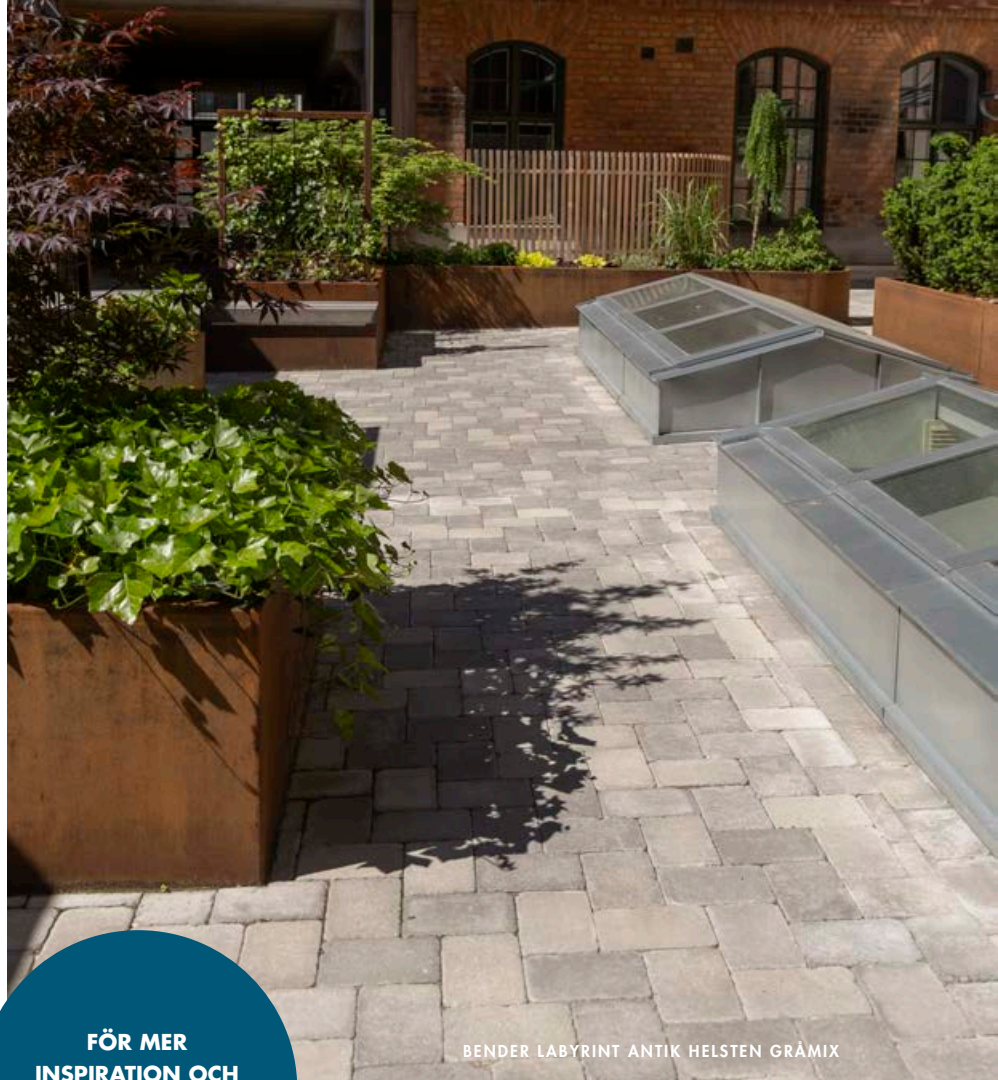


BENDER LABYRINT ANTIK
HELSTEN RÖDMIX



**KOMPASSROS
SE SID 94**

BENDER TROJA ANTIK CIRKELSTEN
OCH BENDER GRANIT KOMPASSROS



**FÖR MER
INSPIRATION OCH
MONTERINGSTIPS
WWW.BENDERS.SE**

BENDER LABYRINT ANTIK HELSTEN GRÅMIX



GUARANTEED BENDERS QUALITY

SINCE 1960

BENDER TROJA ANTIK MAKRO GRÅMIX

BENDER LABYRINT OCH TROJA ANTIK

Gammaldags charm

Med Bender Labyrint antik och Bender Troja antik anlägger du nya miljöer med massor av gammaldags charm. Mixade färger ger skaparglädje, lust och obegränsade möjligheter att skapa en personlig utemiljö. Labyrint antik är tumlad och har två släta ytor. Troja antik är också tumlade men har en slät och en skifferpräglad yta.



FÄRG



Grå 07

Grafit 01

Gråmix 10

Terramix 11

Rödmix 09



Lämplig för maskinläggning
(60 mm)

LABYRINT ANTIK



| | Mått mm | Höjd mm | Antal/m ² | Kg/m ² | Trafikclass | Användning |
|---------|---------|---------|----------------------|-------------------|-------------|------------|
| Helsten | 210x140 | 40 | 34,0 | 90 | G | |
| Helsten | 210x140 | 50 | 34,0 | 112 | GC | |
| Helsten | 210x140 | 60 | 34,0 | 134 | 2 | |

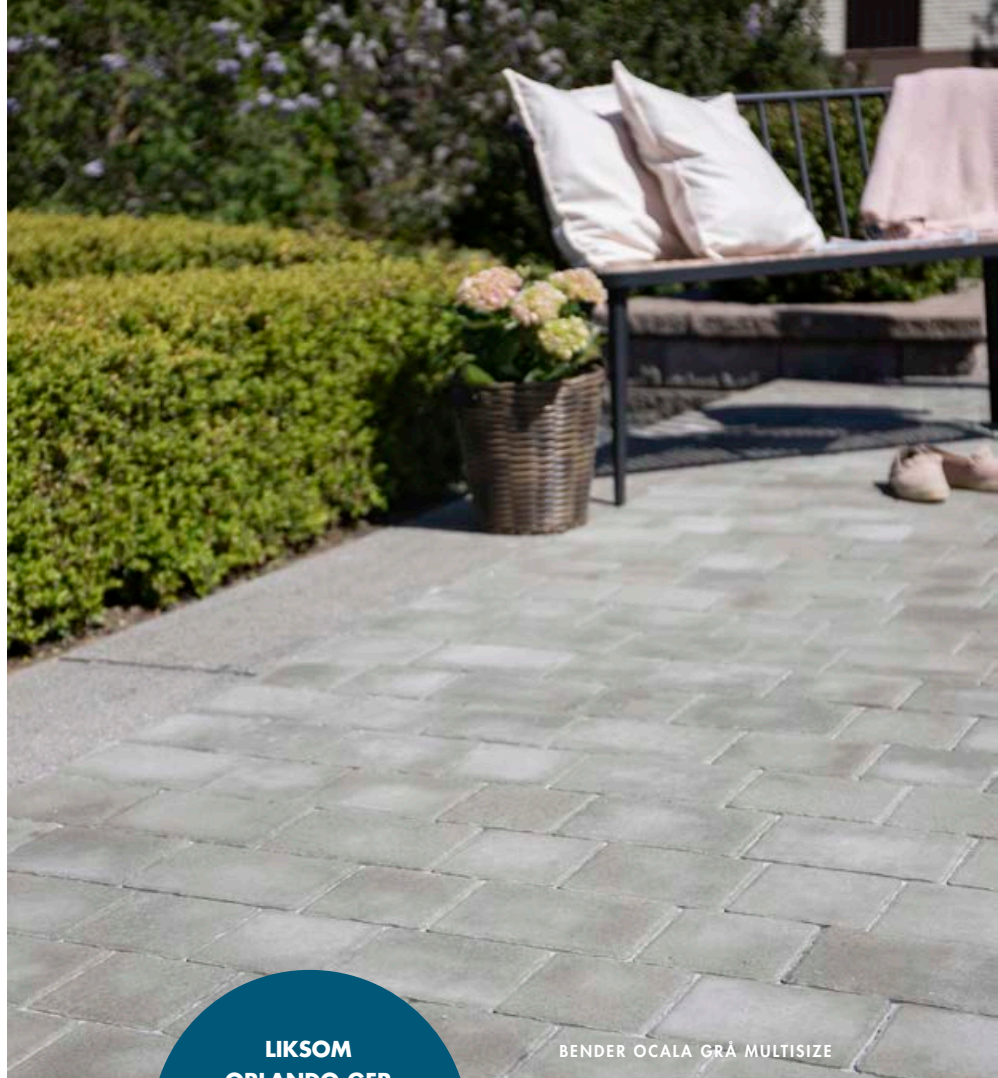
TROJA ANTIK



| | Mått mm | Höjd mm | Antal/m ² | Kg/m ² | Trafikclass | Användning |
|------------|------------|---------|----------------------|-------------------|-------------|------------|
| Halvsten | 105x140 | 50 | 68,0 | 112 | GC | |
| Helsten | 210x140 | 50 | 34,0 | 112 | GC | |
| Makro | 210x210 | 50 | 22,7 | 112 | GC | |
| Cirkelsten | 140x140/95 | 50 | 60 | 106 | GC | |

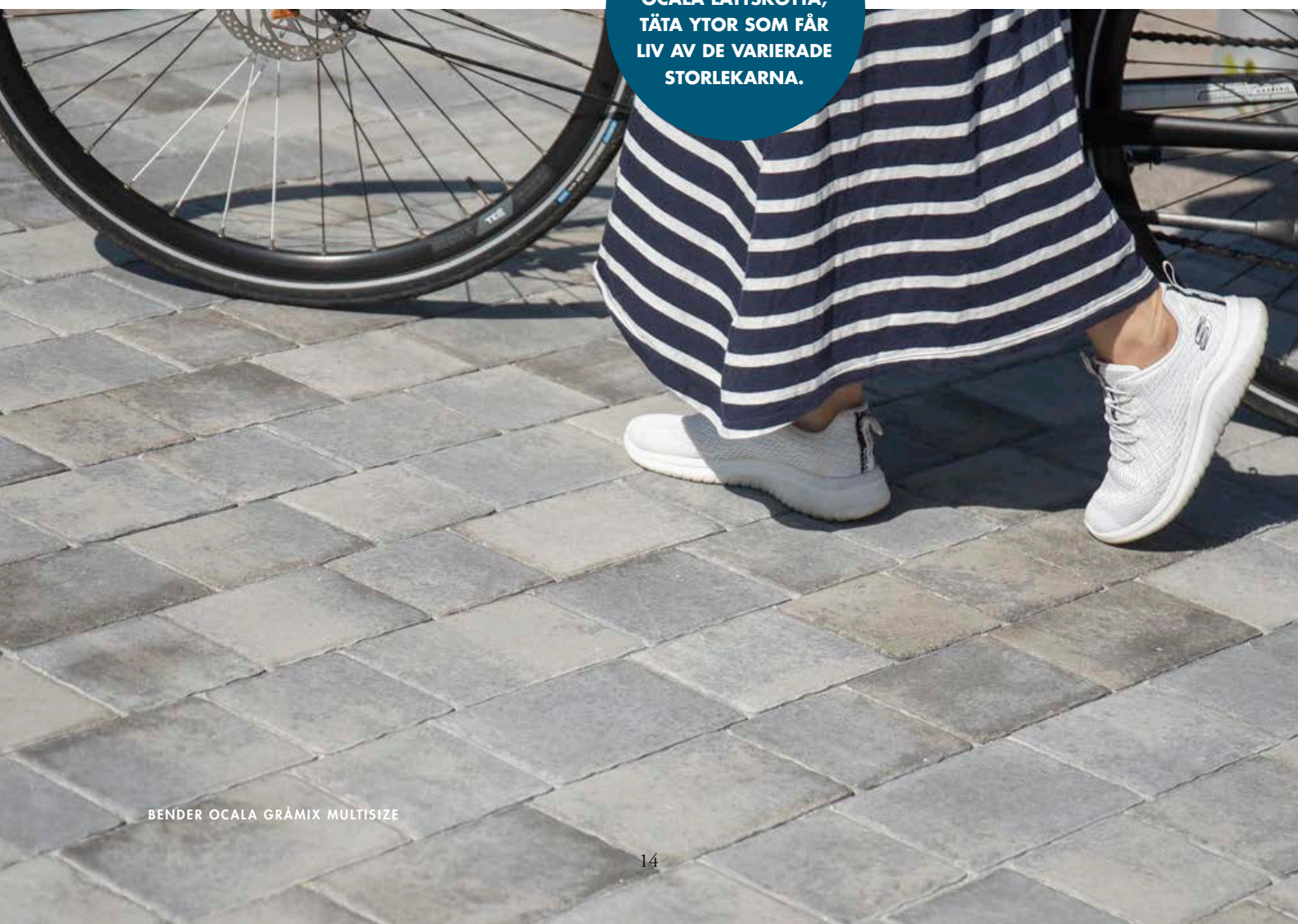


BENDER OCALA GRÅ MULTISIZE



BENDER OCALA GRÅ MULTISIZE

LIKSOM
ORLANDO GER
OCALA LÄTTSKÖTTA,
TÄTA YTOR SOM FÅR
LIV AV DE VARIERADE
STORLEKARNA.



BENDER OCALA GRÅMIX MULTISIZE

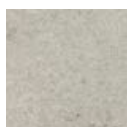
BENDER OCALA

Naturlig känsla i modern form

Bender Ocala är stenen som finns med där livet händer. Ett klassiskt format framställt med modern tillverkningsteknik har resulterat i en sten som skapar ytor att uppleva både vardag som fest på. Den inbjuder till barfotasprung och somriga tillställningar på samma sätt som den utgör en funktionell och tålig yta att parkera bilen på. Finns i multisizeutförande i flera olika färger. Samtliga stenar har mjukt oregelbundna kanter och faser.



FÄRG



Grå 07



Grafit 01



Gråmix 10



Kastanj 62

OCALA ANTIK



| Mått mm | Höjd mm | Antal m2/pall | Kg/m ² | Trafikklass | Användning |
|-----------|---------|-------------------|-------------------|-------------|---|
| Multisize | 50 | 10 m ² | 112 | GC |  |

Ocala Multisize

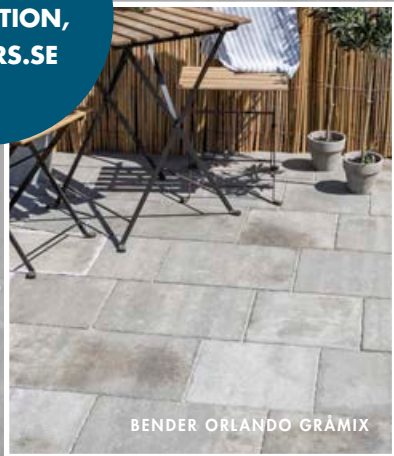
Varje pall innehåller 180 st 140x140x50 mm, 120 st 175x140x50 mm och 120 st 210x140x50 mm.



**FÖR MER
INSPIRATION,
BENDERS.SE**



BENDER ORLANDO GRAFIT



BENDER ORLANDO GRÄMIX

BENDER ORLANDO GRAFIT

BENDER ORLANDO

Klassiskt modern

Bender Orlando är en serie designstenar som skapar spännande och levande ytor. En marksten med minifas för den moderna utemiljön som garageuppfarten, trädgårdsgången eller uteplatsen. Välj mellan 60 och 80 mm tjocklek samt olika färger. Levereras i helpall med fyra olika längder på samma pall vilket skänker möjligheten att skapa högst personliga ytor.



FÄRG



Grå 07



Grafit 01



Gråmix 10

VI HAR
FOGMATERIAL I
OLIKA FÄRGER – ALLT
FÖR ETT SAMLAT
HELHETSINTRYCK,
SE SIDA 97

FYRA STEN-
STORLEKAR
BLANDADE PÅ
SAMMA PALL!

ORLANDO ANTIK



Lämplig för maskinläggning

| Mått mm | Höjd mm | Antal m ² /pall | Kg/m ² | Trafikklass | Användning |
|-----------|---------|----------------------------|-------------------|-------------|------------|
| Multisize | 60 | 8,8 | 134 | GC | |
| Multisize | 80 | 6,6 | 180 | 1a | |

Orlando Multisize 60 mm

Varje pall innehåller 16 st 330x220x60 mm, 24 st 330x330x60 mm, 24 st 440x330x60 mm och 8 st 550x330x60 mm.

Orlando Multisize 80 mm

Varje pall innehåller 12 st 330x220x80 mm, 18 st 330x330x80 mm, 18 st 440x330x80 mm och 6 st 550x330x80 mm.

BENDER TERRANO ANTIK

Allround och rustik

Med Bender Terrano antik skapar du livfulla ytor. Plattorna passar lika bra längs den smala stigen genom din trädgård, som på uteplatsen. Terrano finns i tre färgnyanser och levereras färdigblandad i fyra olika storlekar. Tack vare sin tjocklek på 60 mm passar den också bra på uppfarten. Stenarnas breda distanser förenklar läggningen och tillsammans med dess patinerade yta, får du enkelt mjuka samt något bredare fogar.



FÄRG



Grå 07

Grafit 01

Gråmix 10

VI HAR
FOGMATERIAL I
OLIKA FÄRGER – ALLT
FÖR ETT SAMLAT
HELHETSINTRYCK,
SE SIDA 97



Lämplig för maskinläggning

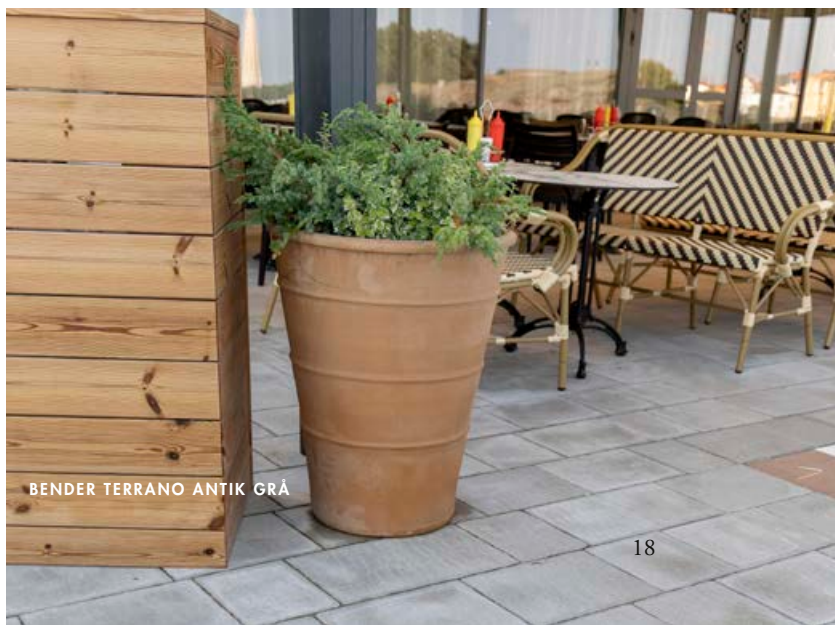
TERRANO ANTIK



| Mått mm | Höjd mm | Antal m ² /pall | Kg/m ² | Trafikclass | Användning |
|-----------|---------|----------------------------|-------------------|-------------|------------|
| Multisize | 60 | 9,30 | 130 | GC | |

Terrano Multisize 60 mm

Varje pall innehåller 18 st 280x220x60 mm, 27 st 280x260x60 mm, 36 st 370x280x60 mm och 18 st 480x280x60 mm.



BENDER TERRANO ANTIK GRÅ



BENDER TERRANO ANTIK GRÅ

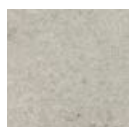
BENDER METRO

Modernt formspråk

Metro är en sten med slät yta som tillverkas med en minifas och i två tjocklekar. Stenen ger ett modernt intryck och passar utmärkt i de flesta miljöer. Kombinera gärna med Labyrint Maxi skarp för inramning, mur- och trappbyggnation i samma anda.



FÄRG



Grå 07





Grafit 01

**VI HAR
FOGMATERIAL I
OLIKA FÄRGER – ALLT
FÖR ETT SAMLAT
HELHETSINTRYCK,
SE SIDA 97**

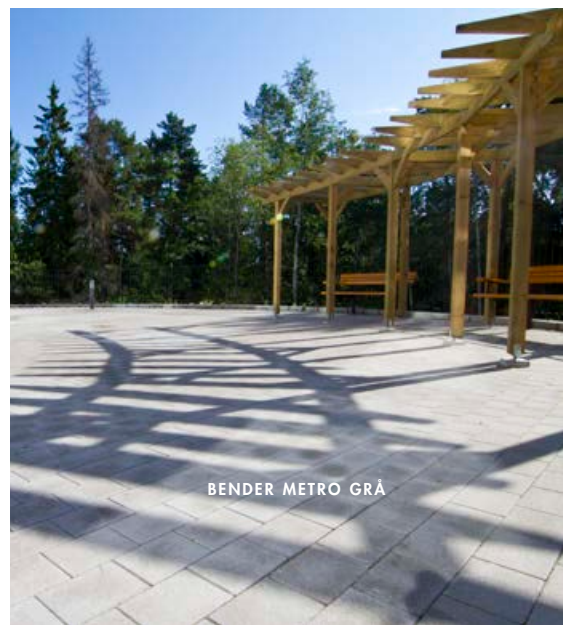
METRO



| Mått mm | Höjd mm | Antal/m ² | Kg/m ² | Trafikklass | Användning |
|---------|---------|----------------------|-------------------|-------------|---|
| 210x140 | 40 | 12,35 | 90 | G |  |
| 210x140 | 50 | 10,29 | 112 | GC |  |



BENDER METRO GRÅ OCH LABYRINT MAXI SKARP GRÅ



BENDER METRO GRÅ



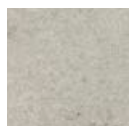
BENDER STIL GRAFIT, BENDER MEGASMART GRÅ OCH BENDER SIENA PLATTOR GRÅ

BENDER STIL

Strikt avspänd

Stil – rak och strikt i grunden, men ändå rund och mjuk. En perfekt kombination som passar in nästan överallt. Den släta ytan i kombination med doppade hörn ger ytan ett lugnt utseende men ändå en tydlig karaktär. Tillverkas i hel- och halvstensformat och i två färger.

FÄRG



Grå 07



Grafit 01



**VI HAR
FOGMATERIAL I
OLIKA FÄRGER – ALLT
FÖR ETT SAMLAT
HELHETSINTRYCK,
SE SIDA 97**

STIL



| | Mått mm | Höjd mm | Antal/m ² | Kg/m ² | Trafikklass | Användning |
|----------|---------|---------|----------------------|-------------------|-------------|------------|
| Halvsten | 105x140 | 50 | 6,35 | 112 | GC | |
| Helsten | 210x140 | 50 | 11,12 | 112 | GC | |



BENDER STIL GRÅ OCH GRAFIT



BENDER STIL GRAFIT



BENDER BAS FASAD 210X105 GRÅ, GRAFIT OCH SPECIALBESTÄLLD FÄRG SAND

BENDER BAS

FASAD ELLER SKARP

Elegans och tålighet i kombination

Bender Bas är ett av marknadens allra populäraste beläggnings-system – en klassiskt tidlös form med näst intill obegränsade kombinationsmöjligheter. Bas kan användas i stort sett var som helst: elegant nog för finentrén, stark och tålig för gator, torg, skolgårdar och trottoarer med mera. I systemet ingår såväl kvadratiska som rektangulära markstenar, men också en dränerande sten som också fungerar som gräsarmering. Kombinera med våra Bas plattor i 420 mm måttet så kan du skapa nästan vilka mönster som helst. Bender Bas lämpar sig väl för maskinell läggning. Finns även i utförandet *Bas skarp* i utvalda storlekar, en variant som lämpar sig extra väl för ytor där till exempel kundvagnar körs. Bas Drain går utmärkt att kombinera med vårt övriga Bas-sortiment



BENDER BAS SKARP 210X105 GRÅ



**KOMBINERA MED
BAS SINUS OCH BAS
KUPOL FÖR EN
TRYGGARE OFFENTLIG
MILJÖ!**

BENDER BAS FASAD 210X210 GRÅ OCH
BENDER BAS SINUS GRAFIT

FÖR MER
INSPIRATION OCH
MONTERINGSTIPS
WWW.BENDERS.SE



BENDER BAS FASAD 210X140 GRÅ



DRÄNERANDE
MARKSTEN

BENDER BAS FASAD DRAIN 210X210 GRÅ

BENDER BAS FASAD 210X105 GRÅ

FÄRG



Grå 07

Grafit 01



Lämplig för maskinläggning

BAS FASAD



| | Mått mm | Höjd mm | Antal/m ² | Kg/m ² | Trafikclass | Användning |
|----------------|-----------------|---------|----------------------|-------------------|-------------|------------|
| Kvartssten | 105x105 | 60 | 90,7 | 134 | 2 | |
| Helsten | 140x140 | 60 | 51,0 | 134 | 2 | |
| Tredjedelssten | 210x70 | 60 | 68,0 | 134 | 1a | |
| Halvsten | 210x105 | 60 | 45,4 | 134 | 2 | |
| Helsten | 210x140 | 60 | 34,0 | 134 | 2 | |
| Helsten | 280x140 | 60 | 25,5 | 135 | 1b | |
| Helsten | 210x210 | 60 | 22,7 | 134 | 2 | |
| Kupolsten | 210x210 | 60/65 | 22,7 | 134 | 2 | |
| Sinussten | 210x210 | 60/55 | 22,7 | 134 | 2 | |
| Halvsten | 210x105 | 80 | 45,4 | 180 | 3 | |
| Helsten | 210x140 | 80 | 34,0 | 180 | 3 | |
| Helsten | 210x210 | 80 | 22,7 | 180 | 3 | |
| Robust | 210/105x105/210 | 100 | 30,2 | 225 | 3 | |
| Halvsten | 210x105 | 100 | 45,4 | 225 | 3 | |
| Helsten | 210x210 | 100 | 22,7 | 225 | 3 | |

BAS DRAIN FASAD



**DRÄNERANDE
YTA 24,3%**

| | Mått mm | Höjd mm | Antal/m ² | Kg/m ² | Trafikclass | Användning |
|----------------|---------|---------|----------------------|-------------------|-------------|------------|
| Helsten Drain* | 210x210 | 100 | 22,7 | 170 | 2 | |

* Bas fasad Drain har en dränerande yta 24,3 %, vilket ger initial infiltrationskapacitet > 6500 mm/h. Att jämföra med att maximal nederbördsintensitet för 100-årsregn är 229 mm/h.

BAS SKARP



| | Mått mm | Höjd mm | Antal/m ² | Kg/m ² | Trafikclass | Användning |
|----------|---------|---------|----------------------|-------------------|-------------|------------|
| Halvsten | 210x105 | 60 | 45,4 | 134 | 2 | |
| Helsten | 210x140 | 60 | 34,0 | 134 | 2 | |
| Helsten | 210x210 | 60 | 22,7 | 134 | 2 | |
| Halvsten | 210x105 | 80 | 45,4 | 180 | 3 | |
| Helsten | 210x140 | 80 | 34,0 | 180 | 3 | |
| Helsten | 210x210 | 80 | 22,7 | 180 | 3 | |

BENDER SIENA MARKSTEN

FASAD

Modern i alla tider

Siena-sortimentet innehåller stenar och plattor i många olika format, som är lätta att kombinera med varandra i spännande mönster. Hemligheten är att samtliga stenar bygger på en och samma modulstorlek, nämligen 700 mm. När det gäller Siena marksten bygger dessa på måttet 233mm, dvs 700/3. Markstenen passar utmärkt att kombinera med Siena plattor. Siena Eklöv tillverkas av miljöbetong, en sten per lager har ettpräglat mönster av ett eklöv. Siena Drain skapar möjligheter att bygga dränerande markstensytor i en tidlös design.

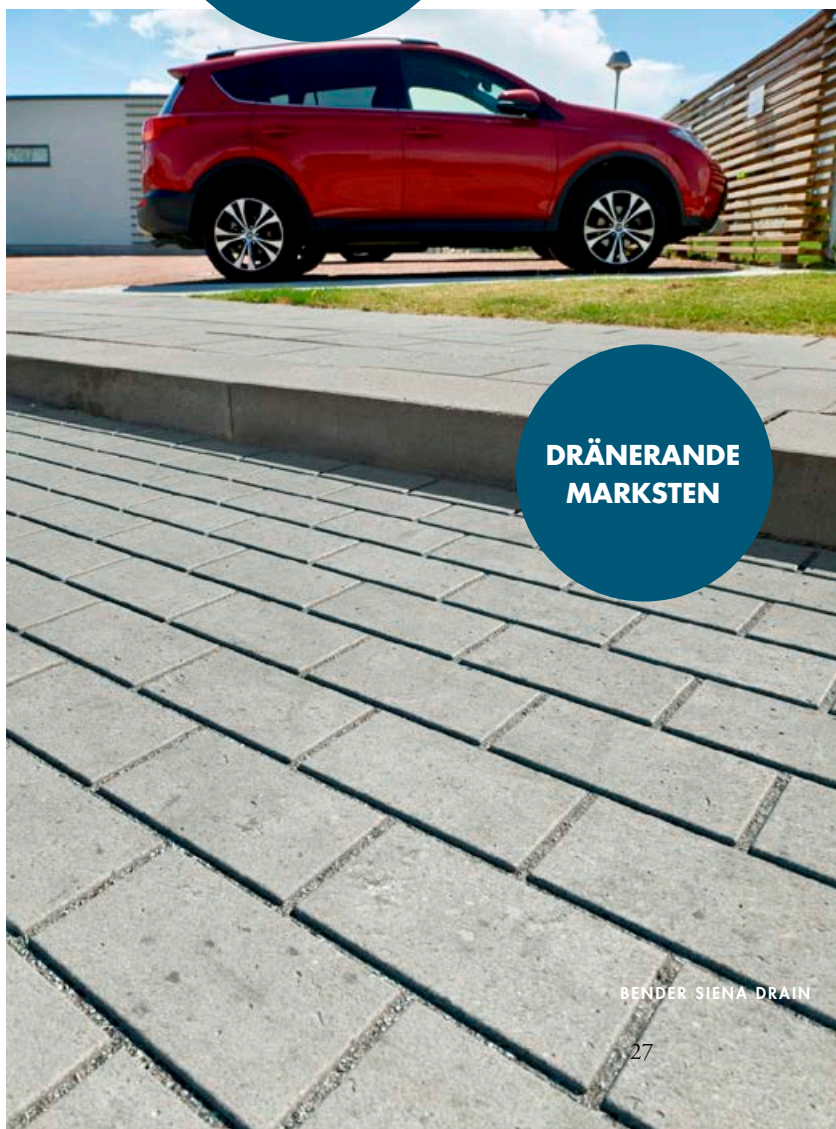


BENDER SIENA 233X117 GRÅ,
BENDER GATUKANTSTÖD OCH BENDER TRAPPBLOCK



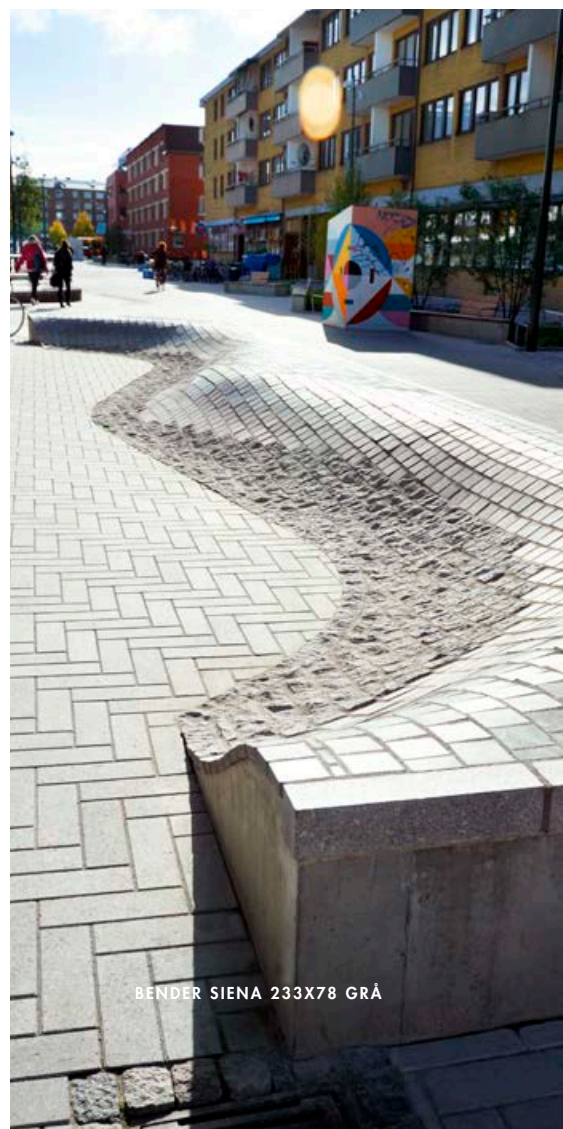
**PASSAR UTMÄRKT
ATT KOMBINERA
MED BAS OCH
SIENA PLATTOR**

BENDER SIENA 233X117 MM GRÅ OCH GRAFIT



**DRÄNERANDE
MARKSTEN**

BENDER SIENA DRAIN



BENDER SIENA 233X78 GRÅ



BENDER SIENA ROMBOID GRAFIT, GRÅ OCH LJUSGRÅ

LÄGGNINGSFÖRSLAG



SIENA GRÅ - DIAGONALFÖRBAND (FISKBEN)



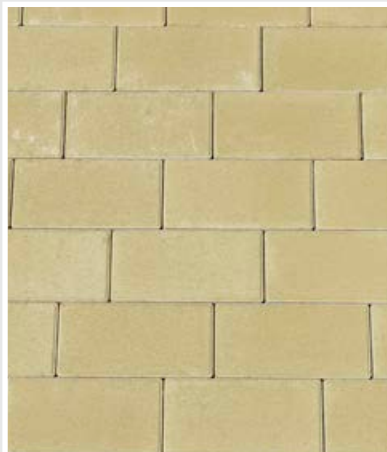
SIENA RÖD - HALVFÖRBAND LIGGANDE



SIENA TERRACOTTA - HALVFÖRBAND STÅENDE



SIENA GRAFIT - VINKELFÖRBAND (FISKBEN)



SIENA LIMONE - TREDJEDELSFÖRBAND



SIENA SAND - BLOCKFÖRBAND



BENDER SIENA ROMBOID OCH SIENA
HEXAGON GRÅ, GRAFIT OCH LJUSGRÅ



BENDER SIENA 233X117 GRAFIT

FÄRG



Grå 07

Grafit 01

Ljusgrå 17

Röd 06*

Limone 28*

Terracotta 60*

Sand 65*

Naturvit (92)*

* Beställningsvara

SIENA FASAD



Lämplig för maskinläggning

| | Mått mm | Höjd mm | Antal/m ² | Kg/m ² | Trafikclass | Användning |
|--------------------------------|---------|---------|----------------------|-------------------|-------------|------------|
| Halvsten | 233x117 | 60 | 37 | 138 | 1b | |
| Halvsten fiskbensförband | 233x117 | 60 | 1,0 | 138 | 1b | |
| Helsten | 233x233 | 60 | 18,5 | 139 | 1b | |
| Helsten Eklöv | 233x233 | 60 | 18,5 | 139 | 1b | |
| Tredjedelssten | 233x78 | 80 | 55 | 183 | 1b | |
| Halvsten | 233x117 | 80 | 37 | 184 | 2 | |
| Halvsten fiskbensförband | 233x117 | 80 | 1,0 | 184 | 2 | |
| Helsten | 233x233 | 80 | 18,5 | 185 | 2 | |
| Biskop | 233x233 | 80 | 3/lpm | 30/lpm | 1b | |
| Romboid | 233x233 | 80 | 21,5 | 184 | 1b | |
| Hexagon | 466x233 | 80 | 7,16 | 184 | 1b | |
| Helsten | 117x117 | 100 | 73,4 | 224 | 4 | |
| Tredjedelssten fiskbensförband | 233x78 | 100 | 1,0 | 225 | 2 | |
| Halvsten | 233x117 | 100 | 36,7 | 225 | 4 | |
| Halvsten fiskbensförband | 233x117 | 100 | 1,0 | 225 | 4 | |
| Helsten | 233x233 | 100 | 18,5 | 225 | 4 | |


SIENA DRAIN FASAD



DRÄNERANDE
YTA 10%

| | Mått mm | Höjd mm | Antal/m ² | Kg/m ² | Trafikclass | Användning |
|-----------------|---------|---------|----------------------|-------------------|-------------|------------|
| Halvsten Drain* | 233x117 | 60 | 37 | 124 | 1b | |
| Halvsten Drain* | 233x117 | 100 | 37 | 198 | 3 | |

* Siena Drain har en dränerande yta 10%, vilket ger initial infiltrationskapacitet > 3000 mm/h.
Att jämföra med att maximal nederbördsintensitet för 100-årsregn är 229 mm/h.



**VI HJÄLPER
DIG MED PRIS
PÅ EN KOMPLETT
LAGD YTA!**

**LÄGG
UPP TILL
2000 m²/DAG!**

FÖRBANDSSTENAR

Beläggningar av marksten används i allt större utsträckning inom industriell och tungt trafikbelastad miljö. Tekniskt sett klarar markstensbeläggningen såväl stora punktlaster som vridande krafter från kranar, truckar, lastbilar och bussar. Estetiskt sett finns goda möjligheter att skapa attraktiv beläggning med marksten i samspel med byggnader och omgivande ytor.

Benders är landets ledande leverantör och tillverkare av bland annat marksten. Vi står för en god kvalitet och gediget kunnande. Vårt marksortiment är brett med många modeller som skapar bra förutsättningar för hållbara ytor. Vill du jobba aktivt med miljön kan man använda marksten med dräneringsegenskaper, läs mer på sid 10-11.



FÖRDELAR MED MARKSTENS-BELÄGGNINGAR

- tål höga fordons- och axellaster
- tål höga statiska laster såsom staplade containrar utan risk för genomstansning
- tål höga horisontella påkänningar från svängande truckar och lastbilar
- är mycket lämpliga på ytor med högt mekaniskt slitage
- har oförändrad bärförmåga vid höga temperaturer
- har god beständighet mot oljespill och bränslen
- har lågt underhållsbehov
- har lång teknisk livslängd
- ger lägre däckslitage
- dränerande fogar ger förutsättningar att hantera dagvatten på ett hållbart sätt
- ev. skador åtgärdas lätt
- ger ljusare yta som kan minska behovet av belysning, och minskar även "heat-island" effekten.

För mer inspiration och monteringsstips: www.benders.se



**SUPERFÖR-
BAND SKARP
- FÖR TYSTARE
MILJÖER**

BENDER SUPERFÖRBAND SKARP GRÅ



BENDER SUPERFÖRBAND FASAD GRÅ



BENDER SUPERFÖRBAND FASAD GRÅ



**PERFEKT PÅ
YTOR SOM
UTSÄTTS FÖR
VRIDANDE
KRAFTER!**

BENDER SUPERFÖRBAND FASAD GRÅ

BENDER SUPERFÖRBAND

FASAD ELLER SKARP

Tålig sten för tuffa miljöer

Tack vare en genomtänkt utformning låser stenarna varandra och ger hög hållfasthet. Superförband används med fördel på ytor som utsätts för hög belastning, t ex lastkajer, industriplaner, biluppfarter och parkeringar. Den funktionella låsningen är utformad för att klara vridande krafter som till exempel svängande bildäck. Stenen är dessutom mycket smidig att maskinlägga. Finns i fasad eller skarpt utförande. Superförband Skarp ger en tystare miljö jämfört med den fasade varianten – lämpligt för till exempel miljöer där kundvagnar körs.



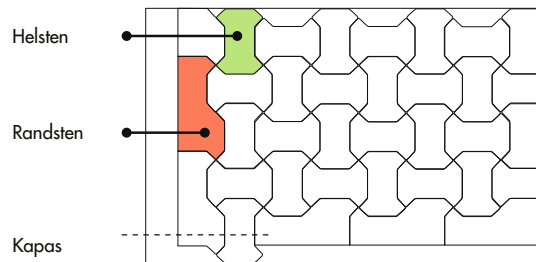
FÄRG



Grå 07

LÄGGNINGSMÖNSTER

Ex. mönsternedläggning med Superförband



Lämplig för maskinläggning

SUPERFÖRBAND FASAD OCH SKARP



| | Mått mm | Höjd mm | Antal/m ² | Kg/m ² | Trafikclass | Användning |
|----------------|------------|---------|----------------------|-------------------|-------------|------------|
| Helsten fasad | 197x137/80 | 60 | 51,0 | 134 | 2 | |
| Randsten skarp | 280x146 | 60 | 3,57/lpm | 15,9/lpm | 2 | |
| Helsten skarp | 197x137/80 | 80 | 51,0 | 180 | 3 | |
| Randsten skarp | 280x146 | 80 | 3,57/lpm | 20,8/lpm | 3 | |

BENDER EPSILON

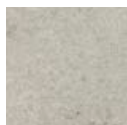
SKARP

För tysta trafikmiljöer

En klassiker i offentlig miljö. Med sin speciella form låser stenarna fast i varandra och ger släta, starka och tåliga ytor. Passar utmärkt till vägar, parkeringar och industriytor m.m. Större ytor läggs med fördel med en läggmaskin. Epsilon ger en jämnare och tystare miljö jämfört med en fasad sten.



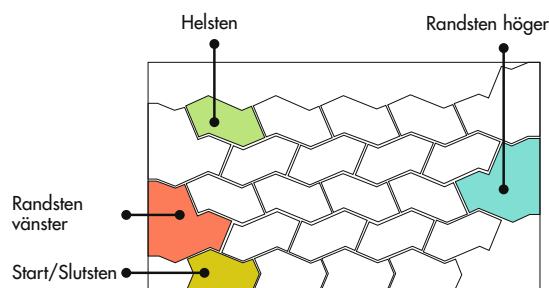
FÄRG



Grå 07

LÄGGNINGSMÖNSTER

Ex. mönstredläggning med Start/Slutsten, Randsten och Normalsten



EPSILON



Lämplig för maskinläggning

| | Mått mm | Höjd mm | Antal/pall | Kg/m ² | Trafikclass | Användning |
|----------------------|-------------|---------|------------|-------------------|-------------|------------|
| Helsten skarp | 190x106 | 80 | 6,9 | 172 | 4 | |
| Start/slutsten skarp | 190x125/85 | 80 | 47,6/lpm | 19,6/lpm | 4 | |
| Randsten skarp | 212x238/106 | 80 | 17,5/lpm | 32,2/lpm | 4 | |

Kontakta din representant för leveransbesked.



BENDER EPSILON SKARP GRÅ



BENDER EPSILON SKARP GRÅ

SIGMA DRAIN

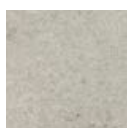
FASAD

Sigma - en kraftig sten för större ytor

En kraftfull sten för större ytor som torg och terminaler. Har en överlägsen styrka i förhållande till vridning och belastning. Sigma Drain har goda dräneringsegenskaper genom sin smarta utformning. Stenen tillsammans med underlaget fungerar som ett infiltrationssystem som renar ytvattnet. Sigma är också optimerat för maskinläggning.



FÄRG



Grå 07

SIGMA DRAIN



**DRÄNERANDE
YTA 10%**



Lämplig för maskinläggning

| | Mått mm | Höjd mm | Antal/pall | Kg/m ² | Trafikclass | Användning |
|---------------|-------------------|---------|------------|-------------------|-------------|------------|
| Helsten Drain | 217/114 x 114/217 | 100 | 7,87 | 200 | 5 | |

* Sigma Drain har en dränerande yta 10%, vilket ger initial infiltrationskapacitet > 3400 mm/h. Att jämföra med att maximal nederbördsintensitet för 100-årsregn är 229 mm/h.



BENDER DELTA

FASAD

Med funktionalitet som signum

Deltafamiljen har en rad funktionella markstenar för tungt trafikerade platser som vägar, torg, terminaler och lagerytor. Stenarna låser varandra och tål vridande moment. Delta Drain har extra bra dränerande egenskaper och fungerar tillsammans med underlaget som en infiltrationsanläggning. Delta Linjsten används just för att skapa linjer eller markeringar i din läggning, och har därför en extra mörk yta. Delta är också optimerad för effektiv maskinläggning med minst 40 stenar per lager på pal-len, dvs mer än 1 m² per lyft. Delta 60 mm tål hög trafikbelastning trots låg höjd, vilket gör den lätt och är därmed ett smart val både ekonomiskt och miljömässigt. För mer information kontakta oss gärna.



BENDER DELTA DRAIN GRÅ



BENDER DELTA GRÅ OCH GRAFIT OCH BENDER DELTA START/SLUTSTEN GRÅ



BENDER DELTA GRÅ, SIENA 350X350 GRÅ, SINUSPLATTOR OCH KUPOLPLATTOR GRÅ



BENDER DELTA DRAIN GRÅ

FÄRG



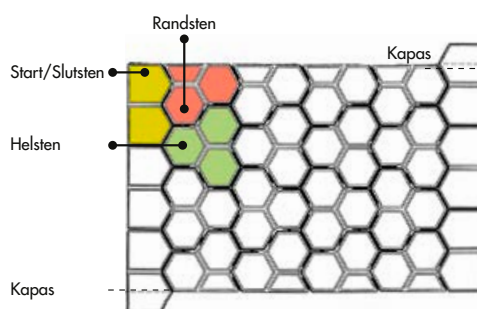
Grå 07

Skiffer 51

* Beställningsvara

LÄGGNINGSMÖNSTER

Ex. mönstredläggning med Start/Slutsten, Randsten och Normalsten



Lämplig för maskinläggning

DELTA



| | Mått mm | Höjd mm | Antal/m ² | Kg/m ² | Trafikclass | Användning |
|----------------|---------|---------|----------------------|-------------------|-------------|------------|
| Helsten | 200x175 | 60 | 38,4 | 132 | 3 | |
| Helsten | 200x175 | 80 | 38,4 | 176 | 4 | |
| Linjesten | 197x171 | 80 | 38,4 | 160 | 4 | |
| Start/slutsten | 200x115 | 80 | 5,0/lpm | 17,3/lpm | 4 | |
| Randsten | 175x150 | 80 | 5,7/lpm | 21,4/lpm | 4 | |
| Helsten | 200x175 | 100 | 38,4 | 222 | 5 | |
| Start/slutsten | 200x115 | 100 | 5,0/lpm | 21,6/lpm | 5 | |
| Randsten | 175x150 | 100 | 5,7/lpm | 26,7/lpm | 5 | |

DELTA DRAIN

DRÄNERANDE
YTA 13,5%



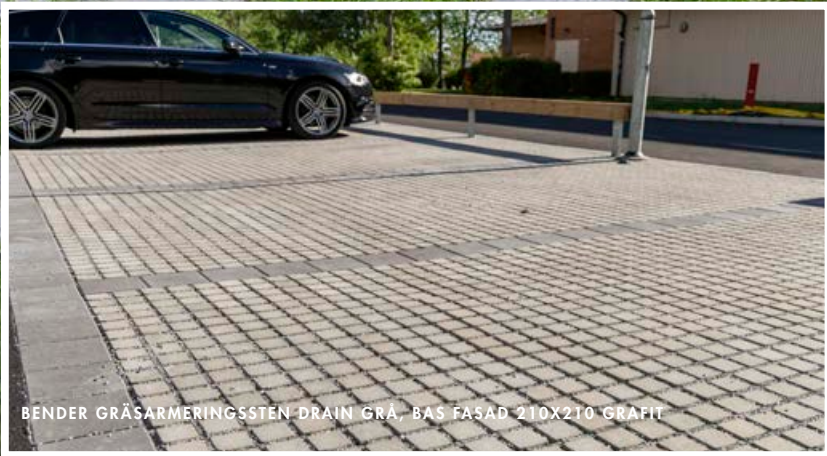
| | Mått mm | Höjd mm | Antal/m ² | Kg/m ² | Trafikclass | Användning |
|----------------|---------|---------|----------------------|-------------------|-------------|------------|
| Helsten Drain* | 200x175 | 80 | 38,4 | 164 | 4 | |
| Helsten Drain* | 200x175 | 100 | 38,4 | 200 | 5 | |

* Delta Drain har en dränerande yta 13,5%, vilket ger initial infiltrationskapacitet > 4000 mm/h. Att jämföra med att maximal nederbördsintensitet för 100-årsregn är 229 mm/h.

Använd även här Delta Start/slutsten och Delta Randsten.



TIPS!
FYLL MED GRÄS,
GRUS ELLER VACKERT
DEKORMATERIAL



BENDER GRÄSARMERINGSSTEN DRAIN GRÅ, BAS FASAD 210X210 GRAFIT

BENDER GRÄSARMERINGSPLATTA DRAIN GRÅ

BENDER GRÄSARMERING

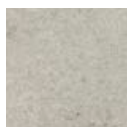
STEN ELLER PLATTA

Ett naturligt inslag

Gräsarmering är en smart produkt med många användningsområden – som en ”osynlig” extra parkeringsplats eller en smygande gång på gräsmattan, som brandväg utmed en fasad eller erosionsskydd i slänter, och så vidare. Gräset kan gärna bytas ut mot våra vackra dekormaterial. Fogarna fylls med gårdsgrus, stenflis eller fogsand med gräsfrö för att vackert smälta in i grönområden. Ytan blir stark och tålig och lämpar sig väl för parkeringar, och olika uppställningsytor. Dessa produkter infiltrerar också ned regnvatten på ett bra och effektivt sätt.



FÄRG



Grå 07



Lämplig för maskinläggning

GRÄSARMERINGSSTEN DRAIN



DRÄNERANDE
YTA 20%

| Mått mm | Höjd mm | Antal/m ² | Kg/m ² | Trafikclass | Användning |
|---------|---------|----------------------|-------------------|-------------|------------|
| 263x88 | 70 | 43 | 129 | 1a | |

GRÄSARMERINGSPLATTA DRAIN



DRÄNERANDE
YTA 38,3%

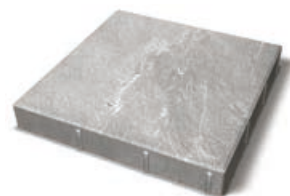
| Mått mm | Höjd mm | Antal/m ² | Kg/m ² | Trafikclass | Användning |
|---------|---------|----------------------|-------------------|-------------|------------|
| 400x400 | 100 | 6,3 | 150 | 1a | |

BENDER CAMBRIDGE

PRÄGLAD

Plattor med kombinationstycke

Cambridge är ett smart val när du vill skapa en lyxig miljö med skifferkänsla. Kombinera gärna med andra produkter ur vårt mark- eller naturstenssortiment för att åstadkomma än mer attraktiva och iögonfallande miljöer.



FÄRG





Grå 07

Grafit 01

CAMBRIDGE PRÄGLAD



| | Mått mm | Höjd mm | Antal/m ² | Kg/m ² | Trafikclass | Användning |
|-----------|---------|---------|----------------------|-------------------|-------------|---|
| Helplatta | 420x420 | 50 | 5,7 | 112 | GC |  |
| Helplatta | 420x420 | 60 | 5,7 | 134 | 0 |  |

**SPÄNNANDE
MÖNSTER
MED MARKSTEN
OCH PLATTOR
TILLSAMMANS!**



BENDER CAMBRIDGE GRAFIT OCH BENDER TROJA MAKRO GRÅ



BENDER CAMBRIDGE GRAFIT

BENDER BRIGHTON

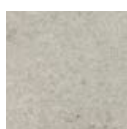
PRÄGLAD

Livfull platta i multisizeutförande

En produkt där kombinationen av multisizeutförande och den skifferpräglade ytan ger ett livfullt och exklusivt utseende. De tre stenstorlekarna uppmuntrar till att kombineras i lekfulla mönster med personligt uttryck där endast fantasin sätter gränser. Plattorna är i storlekarna 420x630x60 mm, 420x420x60 mm och 420x210x60 mm.



FÄRG




Grå 07



Grafit 01

BRIGHTON PRÄGLAD



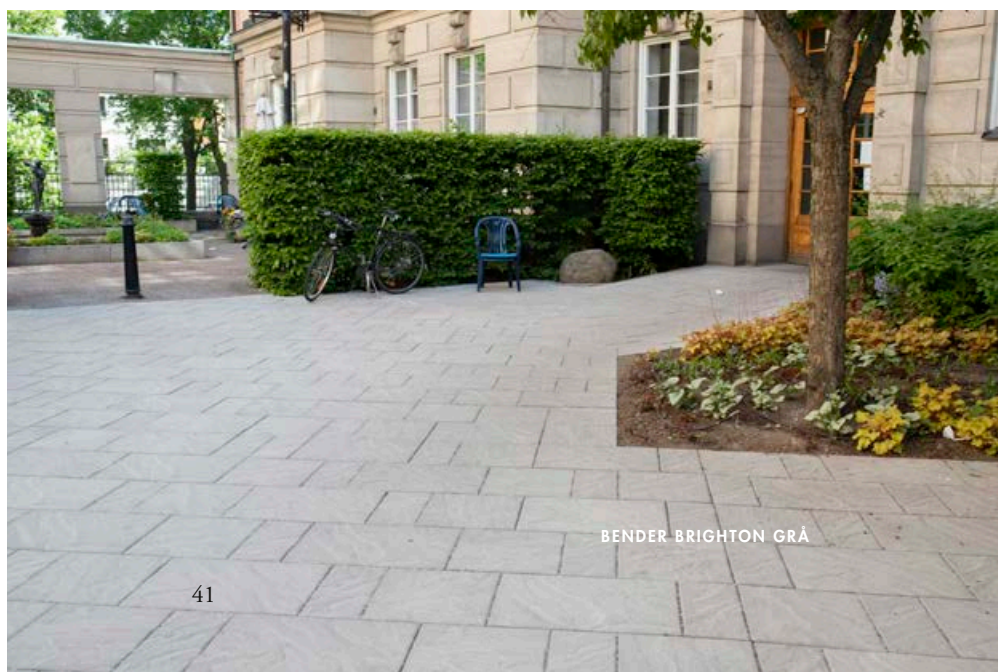
| Mått mm | Höjd mm | m ² /pall | Kg/m ² | Trafikclass | Användning |
|-----------|---------|----------------------|-------------------|-------------|---|
| Multisize | 60 | 9,54 | 134 | GC |  |

Brighton Multisize

Varje pall innehåller 18 st 420x630x60 mm, 18 st 420x420x60 mm och 18 st 420x210x60 mm.



BENDER BRIGHTON GRÅ



BENDER BRIGHTON GRÅ

BENDER CITY STORMIX

SLÄT ELLER PRÄGLAD

Med en unik färgmix eller ytstruktur

Multisizebeläggningar ger ett livfullare intryck och City Stormix är en modern och spännande blandning plattor, med större format, samt med en annorlunda unik färgmix eller annorlunda ytstruktur, beroende på val av sten. City Stormix levereras med minifas och med tre olika storlekar på en pall samt finns i två olika färgmixar. City Stormix Mönster har även ett uniktpräglat mönster och tillverkas i två färger.



Som alternativ, i samma unika färg grå/vit/svartmix, har vi plattan Villa 400x400x60mm, samt vår mur- och kantsten Stringent.

FÄRG



Grå/vit/
svartmix 08

Grå/vit/
rostmix 42

ÄVEN VÅR
VILLA PLATTA
FINNS I FÄRGEN
GRÅ/VIT/SVART-
MIX

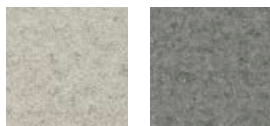
CITY STORMIX



| Mått mm | Höjd mm | Antal st/pall | Kg/m ² | Trafikklass | Användning |
|-----------|---------|---------------|-------------------|-------------|------------|
| Multisize | 60 | 10 | 134 | GC | |

City Stormix levereras med tre olika storlekar.
Varje pall innehåller 20 st 600x400x60, 20 st 400x400x60
och 40 st 200x200x60 mm.

FÄRG



Grå 07

Grafit 01

CITY STORMIX MÖNSTER



| Mått mm | Höjd mm | Antal st/pall | Kg/m ² | Trafikklass | Användning |
|-----------|---------|---------------|-------------------|-------------|------------|
| Multisize | 60 | 10 | 130 | GC | |

City Stormix Mönster levereras med tre olika storlekar.
Varje pall innehåller 20 st 600x400x60, 20 st 400x400x60
och 40 st 200x200x60 mm.



BENDER CITY STORMIX MÖNSTER GRÅ



BENDER CITY STORMIX GRÅ/VIT/ROSTMIX

**FÖR MER
INSPIRATION OCH
MONTERINGSTIPS
WWW.BENDERS.SE**



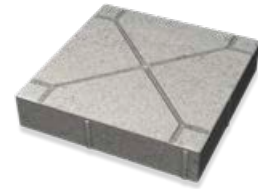
BENDER CITY STORMIX GRÅ/VIT/SVARTMIX

BENDER KATEDRAL

FASAD

En platta med flera möjligheter

Katedral har samma utseende och användningsområde som våra Siena plattor, men med ettpräglat biskopsmösemönster. Med enkla medel kapar man i de urfasade spåren och får fyra stycken Biskopsmössor som passar vår kvartsplatta Siena 175x175x60 mm. Kapar man i stället bort hörnen så kan man lägga dit en smågatsten eller en Bas 105x105x60 mm. Väljer man att låta den vara i sitt ursprungliga utförande så blir resultatet en lika spännande och iögonfallande plattyta.

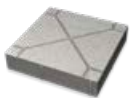


FÄRG



Grå 07

KATEDRAL FASAD



| | Mått mm | Höjd mm | Antal/m ² | Kg/st | Trafikklass | Användning |
|-----------|---------|---------|----------------------|-------|-------------|------------|
| Helplatta | 350x350 | 60 | 8,0 | 16,75 | 1a | |

**SKAPA KREATIVA
MÖNSTER IHOP
MED ANDRA STENAR
UR VÅRT
SORTIMENT!**

BENDER KATEDRAL OCH BOHUS SMÅGATSTEN

BENDER KATEDRAL OCH
SIENA FASAD KVARTSPLATTA GRÅ

BENDER FRILAGDA PLATTOR

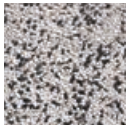
En nordisk klassiker

Frilagda plattor med stenbeläggning – en klassiker som stått sig i decennier, med tre ytbeläggningar att välja på. Plattorna ger en stabil och harmonisk beläggning som blir allt vackrare med åren.

FÄRG



Natursingel
75

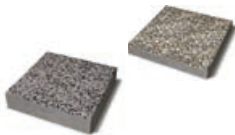




Vit/svart
marmor 78



Dansk sjösten
76

FRILAGD PLATTA



| | Mått mm | Höjd mm | Antal/m ² | Kg/st | Trafikklass | Användning |
|-----------|---------|---------|----------------------|-------|-------------|---|
| Helplatta | 400x400 | 50 | 6,25 | 18,4 | GC |  |
| Helplatta | 350x350 | 80 | 8,00 | 22,5 | 1b |  |



BENDER VILLA BRILLIANS

YTBEHANDLAD

Exklusiv och lättskött

Benders Villa Brillians plattor är moderna, snygga och lätt-skötta. Brilliansplattorna har en lätt skifferpräglad yta med en slitstark och smutsavvisande ytbehandling. Plattorna tillverkas utan distanser och ska läggas med 2-5 mm fog. Våra betongplattor är avsedda för utomhusbruk. Förändringar i ytan av solljus, surt nedfall, fysiskt slitage och smuts är en naturlig del av produktens patina.

FÄRG





Svart 20



FÖR MER
INSPIRATION OCH
MONTERINGSTIPS
BENDERS.SE

VILLA BRILLIANS YTBEHANDLAD



| | Mått mm | Höjd mm | Antal/m ² | Kg/m ² | Trafikclass | Användning |
|------------|---------|---------|----------------------|-------------------|-------------|---|
| Halvplatta | 400x200 | 40 | 12,50 | 93 | G |  |
| Helplatta | 400x400 | 40 | 6,25 | 93 | G |  |



BENDER VILLA PLATTOR

FASAD

Lika bra i stad och trädgård

Vi erbjuder plattor med funktion av högsta kvalitet. Här hittar du de stilrena släta plattorna i vårt system Villa. De är vackra att kombinera med annan marksten eller dekorsten, men även med Villa murarna. Plattan i storlek 400x400 mm finns i vår unika färg grå/vit/svartmix.

FÄRG



Grå 07

Grafit 01

Grå/vit/
svartmix 08

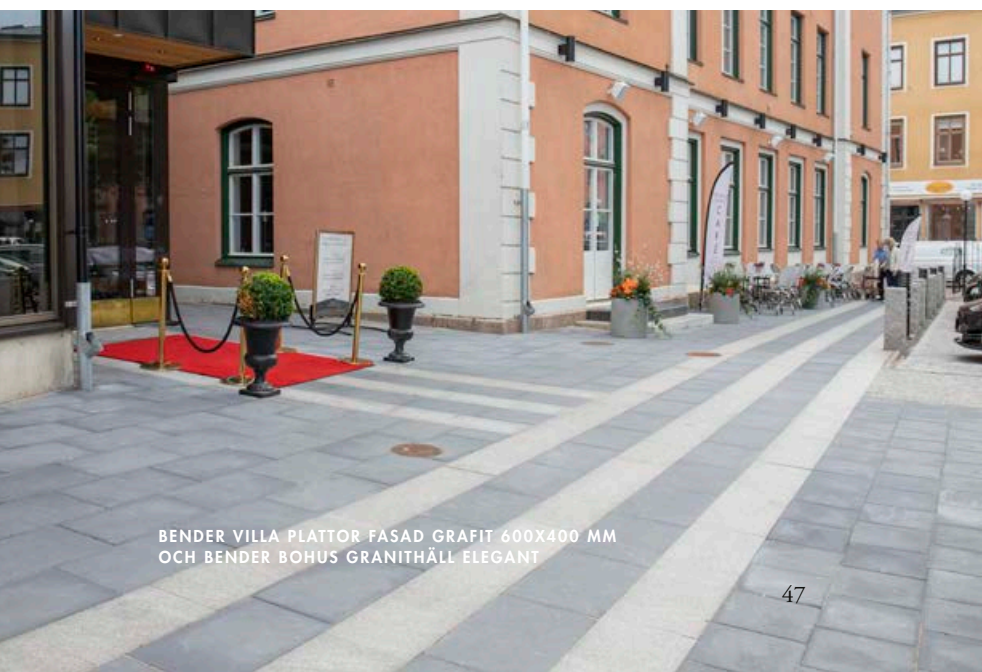
VILLA PLATTA
FINNS ÄVEN
I GRÅ/VIT/
SVARTMIX

FÖR MER
INSPIRATION OCH
LÄGGNINGSTIPS SE
BENDERS.SE

VILLA PLATTOR FASADE



| | Mått mm | Höjd mm | Antal/m ² | Kg/m ² | Trafikclass | Användning |
|---------------|---------|---------|----------------------|-------------------|-------------|------------|
| Halvplatta | 400x200 | 50 | 12,5 | 112 | G | |
| Helplatta | 400x400 | 50 | 6,3 | 112 | GC | |
| Halvplatta | 500x250 | 50 | 8,0 | 112 | G | |
| Helplatta | 500x500 | 50 | 4,0 | 112 | G | |
| Halvplatta | 400x200 | 60 | 12,5 | 138 | GC | |
| Helplatta | 400x400 | 60 | 6,3 | 138 | 0 | |
| Trehalvplatta | 600x400 | 60 | 4,2 | 138 | GC | |
| Helplatta | 500x500 | 60 | 4,0 | 137 | 0 | |
| Helplatta | 600x600 | 60 | 2,78 | 137 | GC | |



BENDER VILLA PLATTOR FASAD GRAFIT 600x400 MM
OCH BENDER BOHUS GRANITHÄLL ELEGANT



BENDER VILLA PLATTOR FASAD
400x400 MM GRÅ

BENDER BAS PLATTOR

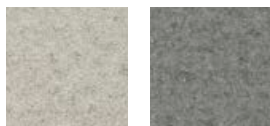
FASAD ELLER SKARP

Elegans och tålighet i kombination

Bas platta är snygg, lättskött – och alltid rätt. Enkelheten hjälper till att lyfta fram andra material, omgivningar och grönska. Ett väl tilltaget antal storlekar ger dig förutsättningar att hitta släta plattor för just dina önskemål och behov, hur du än vill kombinera. Du kan även blanda med vår marksten Bas som har samma utseende och passar i mått. Finns i fasad och skarpt utförande.

**BAS PLATTOR
FINNS MED BÅDE
FASAD OCH
SKARP KANT**

FÄRG



Grå 07

Grafit 01

BAS PLATTOR FASAD



| | Mått mm | Höjd mm | Antal/m ² | Kg/m ² | Trafikclass | Användning |
|------------|---------|---------|----------------------|-------------------|-------------|------------|
| Halvplatta | 420x210 | 60 | 11,4 | 134 | GC | |
| Helplatta | 420x420 | 60 | 5,7 | 134 | 0 | |
| Halvplatta | 420x210 | 80 | 11,4 | 180 | 0 | |
| Helplatta | 420x420 | 80 | 5,7 | 180 | 1a | |

BAS PLATTOR SKARP



| | Mått mm | Höjd mm | Antal/m ² | Kg/m ² | Trafikclass | Användning |
|------------|---------|---------|----------------------|-------------------|-------------|------------|
| Halvplatta | 420x210 | 60 | 11,80 | 135 | GC | |
| Helplatta | 420x420 | 60 | 5,7 | 135 | 0 | |
| Halvplatta | 420x210 | 80 | 11,4 | 180 | 0 | |
| Helplatta | 420x420 | 80 | 5,7 | 180 | 1a | |



BENDER BAS PLATTOR FASAD 420X420 MM GRÅ



FÖR MER
INSPIRATION OCH
LÄGGNINGSTIPS SE
BENDERS.SE

BENDER BAS PLATTOR FASAD 420X420 MM GRÅ

BENDER SIENA PLATTOR

FASAD ELLER SKARP

SIENA PLATTOR
FINNS MED BÅDE
FASAD OCH
SKARP KANT

Modern i alla tider

Sienna-sortimentet innehåller stenar och plattor i många olika format, som är lätta att kombinera med varandra i spännande mönster. Hemligheten är att samtliga stenar bygger på en och samma modulstorlek, nämligen 700 mm. Plattorna är släta och passar utmärkt att kombinera med Siena marksten. Finns i fasad eller skarpt utförande.

FÄRG



Grå 07

Grafit 01

SIENA PLATTOR FASAD



| | Mått mm | Höjd mm | Antal/m ² | Kg/m ² | Trafikclass | Användning |
|------------------|---------|---------|----------------------|-------------------|-------------|------------|
| Halvplatta | 350x175 | 40 | 16,0 | 90 | G | |
| Helplatta | 350x350 | 40 | 8,0 | 90 | G | |
| Halvplatta | 350x175 | 50 | 16,0 | 112 | G | |
| Helplatta | 350x350 | 50 | 8,0 | 112 | GC | |
| Kvartsplatta | 175x175 | 60 | 32,0 | 134 | 2 | |
| Halvplatta | 350x175 | 60 | 16,0 | 134 | GC | |
| Helplatta | 350x350 | 60 | 8,0 | 134 | 1a | |
| Halvplatta | 350x175 | 70 | 16,0 | 158 | 0 | |
| Helplatta | 350x350 | 70 | 8,0 | 158 | 1a | |
| Kvartsplatta | 175x175 | 80 | 32,0 | 180 | 3 | |
| Tredjedelsplatta | 350x117 | 80 | 24,4 | 180 | 0 | |
| Halvplatta | 350x175 | 80 | 16,0 | 180 | 1a | |
| Helplatta | 350x350 | 80 | 8,0 | 180 | 1b | |
| Halvplatta | 700x350 | 80 | 4,0 | 180 | 0 | |
| Helplatta | 700x700 | 80 | 2,0 | 180 | 1a | |
| Kvartsplatta | 175x175 | 100 | 32,0 | 225 | 3 | |
| Tredjedelsplatta | 350x117 | 100 | 24,4 | 224 | 1a | |
| Halvplatta | 350x175 | 100 | 16,0 | 225 | 1b | |
| Helplatta | 350x350 | 100 | 8,0 | 225 | 3 | |
| Halvplatta | 700x350 | 100 | 4,0 | 225 | 1a | |
| Helplatta | 700x700 | 100 | 2,0 | 225 | 1b | |
| Helplatta | 350x350 | 120 | 8,0 | 268 | 4 | |



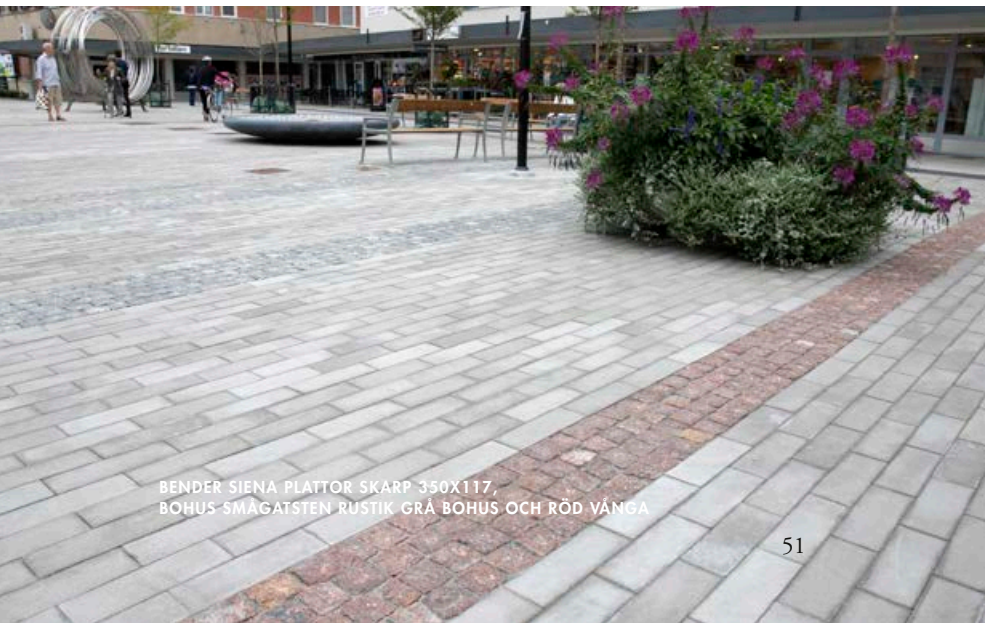
FÖR MER
INSPIRATION OCH
LÄGGNINGSTIPS SE
BENDERS.SE

BENDER SIENA PLATTOR FASAD 350X350 MM GRÅ OCH 350X175 MM GRÅ OCH GRAFIT,
BENDER KUPOLPLATTA GRAFIT OCH BENDER SINUSPLATTA SUPERVIT

SIENA PLATTOR SKARP



| | Mått mm | Höjd mm | Antal/m ² | Kg/m ² | Trafikklass | Användning |
|------------------|---------|---------|----------------------|-------------------|-------------|------------|
| Tredjedelsplatta | 350x117 | 80 | 24,4 | 180 | 0 | |
| Halvplatta | 350x175 | 80 | 16,0 | 180 | 1a | |
| Helplatta | 350x350 | 80 | 8,0 | 180 | 1b | |
| Helplatta | 700x700 | 80 | 2,0 | 180 | 1a | |
| Tredjedelsplatta | 350x117 | 100 | 24,4 | 224 | 1a | |



BENDER SIENA PLATTOR SKARP 350X117,
BOHUS SMÅGATSTEN RUSTIK GRÅ BOHUS OCH RÖD VÄNGA



SIENA PLATTOR FASAD 350X350MM GRÅ

BENDER SIENA STARK

FASAD ELLER SKARP

SIENA STARK
PLATTOR FINNS MED
BÅDE FASAD OCH
SKARP KANT

Siena Stark är en våtpressad platta, som ger en hög hållfasthet i förhållande till sin vikt. Plattan finns i två varianter, en klassisk fasad med traditionell yta och en modernare slät med minifas. Våtpressning är en metod där man med mycket högt tryck, pressar ut överskottsvattnet ur en blöt betong. Detta görs i formen och plattan kan sedan formas av direkt. Metoden gör att en 65 mm tjock betongplatta blir ungefär lika stark som en traditionellt tillverkad 80 mm platta. Processen är tidskrävande men resultatet ger miljömässiga fördelar och spännande möjligheter för projektspecifika produkter.



Grå 07

Svart 20

Supervit 93

Naturvit (92)*

* Beställningsvara

VÅTPRESSAD
STARK

STARK NOVA
KOMMER MED
BORSTAD YTA

SIENA STARK FASAD

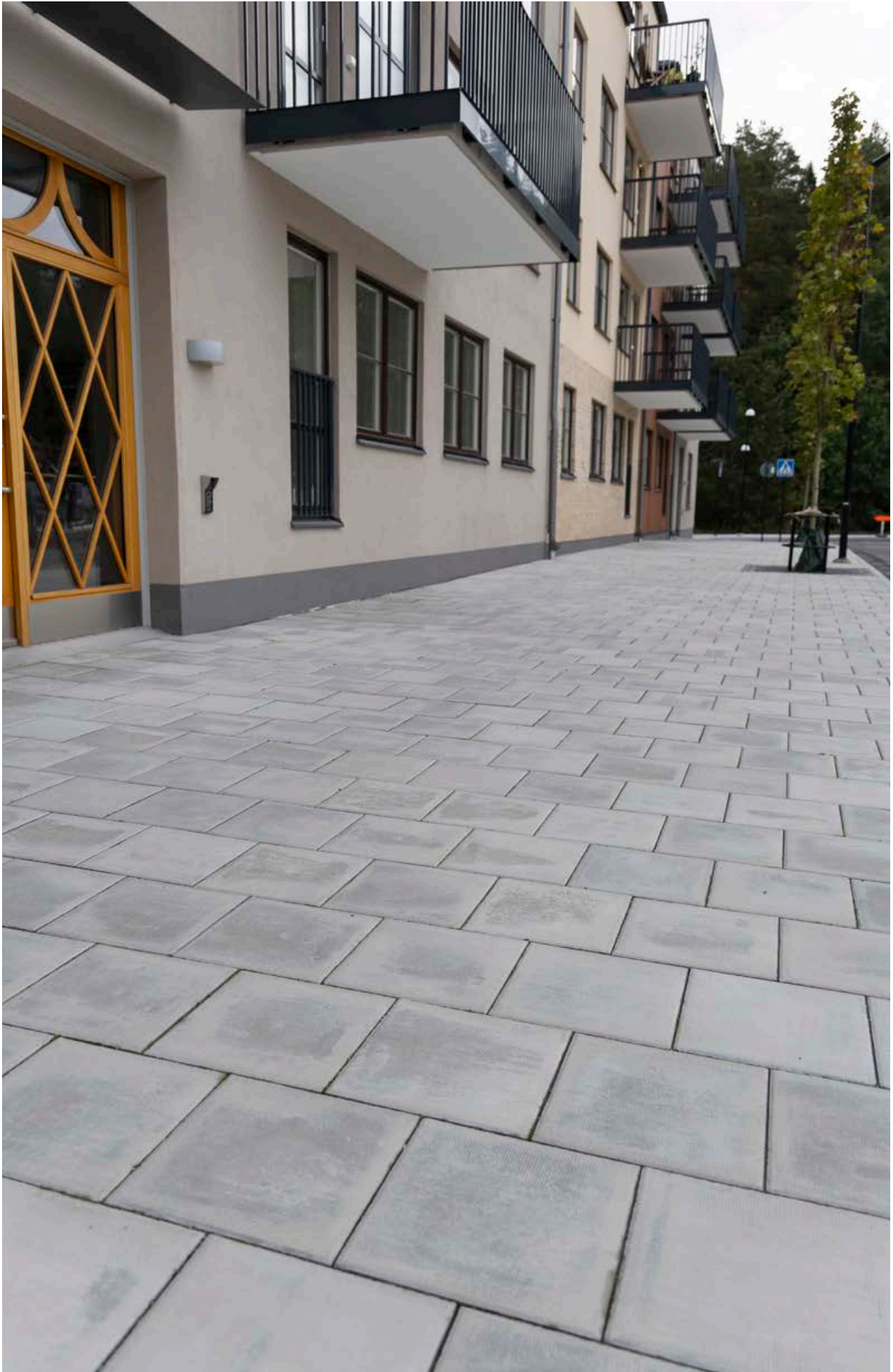


| | Mått mm | Höjd mm | Antal/m ² | Kg/m ² | Trafikclass | Användning |
|------------|---------|---------|----------------------|-------------------|-------------|------------|
| Halvplatta | 350x175 | 50 | 16,0 | 109 | GC | |
| Helplatta | 350x350 | 50 | 8,0 | 110 | 1a | |
| Halvplatta | 350x175 | 65 | 16,0 | 142 | 1a | |
| Helplatta | 350x350 | 65 | 8,0 | 146 | 1b | |
| Halvplatta | 700x350 | 65 | 4,0 | 144 | GC | |
| Halvplatta | 350x175 | 80 | 16,0 | 174 | 1b | |
| Helplatta | 350x350 | 80 | 8,0 | 176 | 3 | |
| Halvplatta | 700x350 | 80 | 4,0 | 184 | 1a | |

SIENA STARK SLÄT SKARP



| | Mått mm | Höjd mm | Antal/m ² | Kg/m ² | Trafikclass | Användning |
|------------|---------|---------|----------------------|-------------------|-------------|------------|
| Halvplatta | 350x175 | 65 | 16,0 | 142 | 1a | |
| Helplatta | 350x350 | 65 | 8,0 | 146 | 1b | |
| Halvplatta | 700x350 | 65 | 4,0 | 144 | GC | |
| Halvplatta | 350x175 | 80 | 16,30 | 178 | 1b | |
| Helplatta | 350x350 | 80 | 8,15 | 184 | 3 | |
| Halvplatta | 700x350 | 80 | 4,08 | 188 | 1a | |



BENDER SIENA STARK FASAD 350X350



**BLÖTGJUTNA
PLATTOR!**

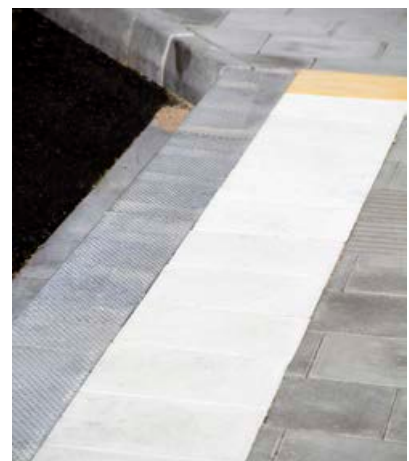
BENDER STAR SLÄT 350X350 SUPERVIT, BENDER SLÄT PLATTA GRAFIT OCH BENDER STAR SINUS-PLATTA GRAFIT



BENDER STAR 350X350 SUPERVIT



BENDER STAR SLÄT 350X350 SUPERVIT OCH BENDER PLATTOR 350X350 GRAFIT



BENDER STAR SLÄT 350X350 SUPERVIT OCH SUPERGUL

BENDER STAR

SLÄT ELLER FRIKTION

Allround och rustik

Starplattan med sin styrka och fina ytfinish är en blötgjuten produkt. Betongen är extra tät och homogen som ger plattan en klarare färg. Star Friktion har rätt halkkoefficient, godkänd av Trafikverket.



FÄRG



Supervit 93



Supergul 95

**ÖVRIGA
SPECIALPLATTOR,
SE SIDA 58**



För lämpliga lyfthjälpmiddel, kontakta din representant.

STAR SLÄT FASAD



| | Mått mm | Höjd mm | Antal/m ² | Kg/m ² | Trafikclass | Användning |
|-----------|---------|---------|----------------------|-------------------|-------------|------------|
| Helplatta | 350x350 | 60 | 8,0 | 144 | 1a | |
| Helplatta | 350x350 | 80 | 8,0 | 192 | 1b | |

STAR FRIKTION FASAD



| | Mått mm | Höjd mm | Antal/m ² | Kg/m ² | Trafikclass | Användning |
|-----------|---------|---------|----------------------|-------------------|-------------|------------|
| Helplatta | 350x350 | 80 | 8,0 | 192 | 1b | |

BENDER CITY

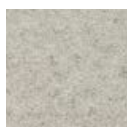
FASAD

Tätig i olika storlekar

City slät eller borstad är en serie plattor med 100 mm tjocklek speciellt framtagen för att tåla de stora påfrestningarna och höga belastningen i stadsmiljöer. Slät eller borstad, men inte det minsta enformiga. City tillverkar vi i flera olika format, som du kan kombinera fritt.






FÄRG



Grå 07




CITY

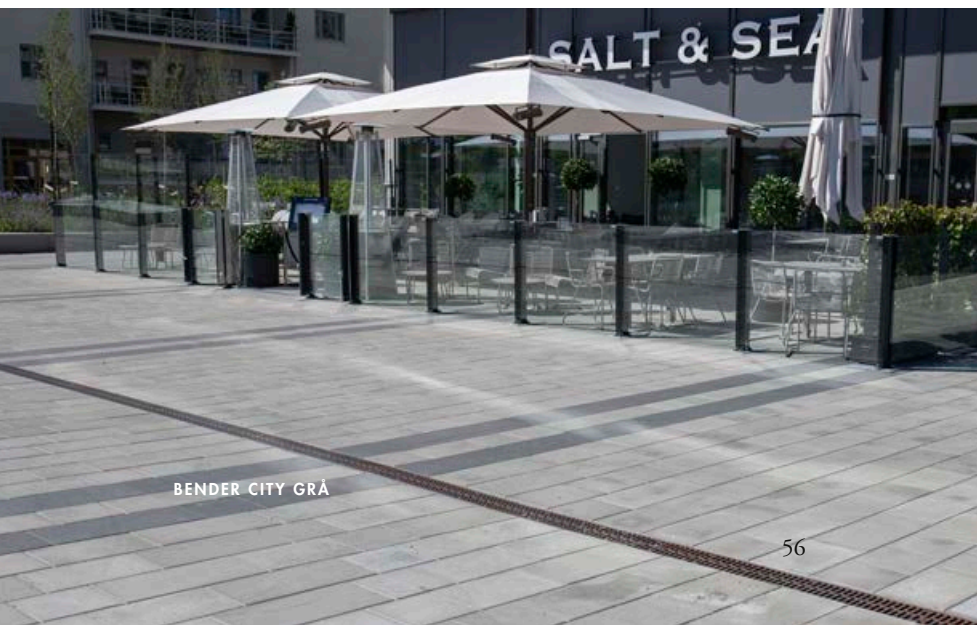


| | Mått mm | Höjd mm | Antal/m ² | Kg/m ² | Trafikclass | Användning |
|---------------|---------|---------|----------------------|-------------------|-------------|---|
| Kvartsplatta | 300x300 | 100 | 11,1 | 225 | 3 |  |
| Trehalvplatta | 450x300 | 100 | 7,4 | 225 | 1b |  |
| Halvplatta | 600x300 | 100 | 5,6 | 225 | 1a |  |

CITY BORSTAD



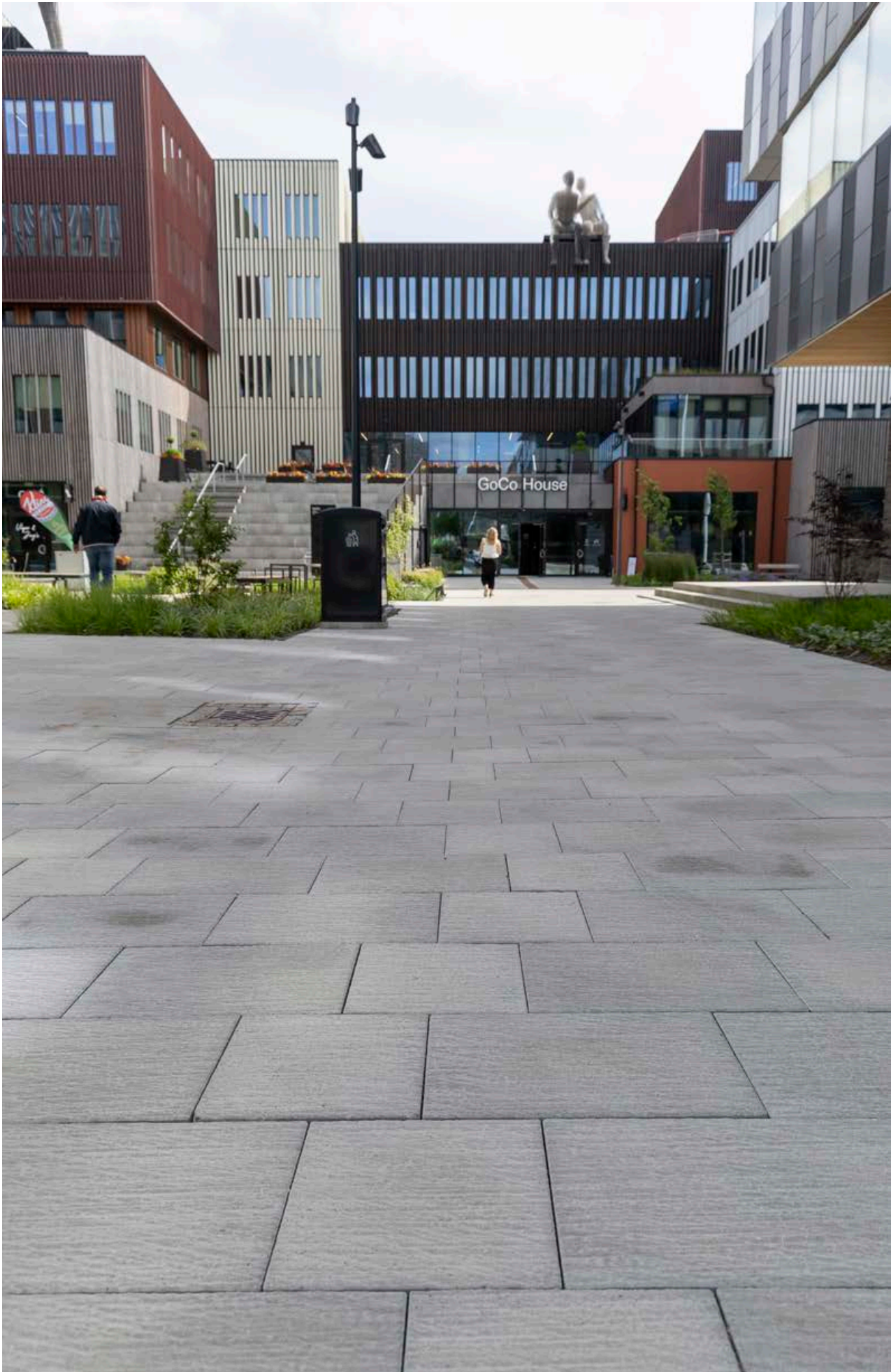
| | Mått mm | Höjd mm | Antal/m ² | Kg/m ² | Trafikclass | Användning |
|---------------|---------|---------|----------------------|-------------------|-------------|---|
| Kvartsplatta | 300x300 | 100 | 11,1 | 225 | 3 |  |
| Trehalvplatta | 450x300 | 100 | 7,4 | 225 | 1b |  |
| Halvplatta | 600x300 | 100 | 5,6 | 225 | 1a |  |



BENDER CITY GRÅ



BENDER CITY GRÅ



BENDER CITY BORSTAD GRÅ

SPECIALPLATTOR

KUPOL, SINUS, RÄNNDAL OCH VALM

MEG BENDER
SPECIALPLATTOR
SKAPAS EN MILJÖ
TILLGÄNGLIG OCH
ANPASSAD FÖR
ALLA

Stor funktionalitet

Benders sortiment av specialplattor har alla gemensamma nämnare i stor funktionalitet och utseenden som smälter väl in i omgivande miljöer.

- Kupol** En taktil stopplatta som kombineras med Sinusplattan.
- Sinus** En taktil ledplatta som underlättar för synskadade i stadsmiljö.
- Ränn dal** Leder på ett diskret sätt bort vatten från trottoaren. Skålningen är mjuk utan skarpa kanter vilket gör att rullstolar och barnvagnar tar sig fram utan svårigheter.
- Valm** Avsedd att användas som trafikavskiljande platta och på ytor där fordonstrafik inte är önskvärd.



BENDER SIENA PLATTOR FASAD GRÅ, BENDER SINUSPLATTA GRAFIT, BENDER STAR SLÅT HEL-PLATTA SUPERVIT, BENDER KUPOLPLATTA GRAFIT OCH BENDER SPIKMA BUSSHÅLLPLATTSSTÖD

KUPOLPLATTA



| | Mått mm | Höjd mm | Antal/m ² | Kg/st | Trafikklass | Användning |
|-------------|---------|---------|----------------------|-------|-------------|------------|
| Kupolplatta | 350x350 | 60/65 | 8,0 | 16,8 | 1a | |



KUPOLPLATTA STARK



| | Mått mm | Höjd mm | Antal/m ² | Kg/st | Trafikklass | Användning |
|-------------------|---------|---------|----------------------|-------|-------------|------------|
| Kupolplatta Stark | 350x350 | 60/65 | 8,15 | 16,90 | 1b | |
| Kupolplatta Stark | 350x350 | 80/85 | 8,15 | 20,80 | 3 | |

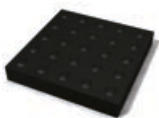


KUPOLPLATTA STAR



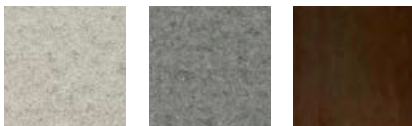
| | Mått mm | Höjd mm | Antal/m ² | Kg/st | Trafikklass | Användning |
|---------------------------|---------|---------|----------------------|-------|-------------|------------|
| Kupolplatta Star | 350x350 | 60/65 | 8,0 | 18,01 | 1a | |
| Kupolplatta Star | 350x350 | 80/85 | 8,0 | 24,01 | 1b | |
| Kupolplatta Star Friktion | 350x350 | 60/65 | 8,0 | 18,01 | 1a | |
| Kupolplatta Star Friktion | 350x350 | 80/85 | 8,0 | 24,01 | 1b | |

KUPOLPLATTA GJUTJÄRN



| | Mått mm | Höjd mm | Antal/m ² | Kg/st | Trafikklass | Användning |
|----------------------|---------|---------|----------------------|-------|-------------|------------|
| Kupolplatta Gjutjärn | 350x350 | 60/65 | 8,0 | 9,60 | 1b | |

FÄRG



Grå 07 Grafit 01 Gjutjärn 89

FÄRG VÅTPRESSAD/BLÖTGJUTEN



Grå 07 Svart 20 Supervit 93



BENDER STAR KUPOLPLATTA SUPERVIT OCH BENDER STAR FRIKTIONSPLATTA SUPERVIT



BENDER KUPOLPLATTA GRAFIT, BENDER SINUSPLATTA GRAFIT OCH BENDER BAS FASAD



BENDER KUPOLPLATTA GJUTJÄRN

SINUSPLATTA



| | Mått mm | Höjd mm | Antal/m ² | Kg/st | Trafikklass | Användning |
|-------------|---------|---------|----------------------|-------|-------------|------------|
| Sinusplatta | 350x350 | 60/55 | 8,0 | 16,8 | 1a | |
| Sinusplatta | 350x350 | 80/75 | 8,0 | 22,5 | 1b | |

VÅT-PRESSAD STARK

SINUSPLATTA STARK



| | Mått mm | Höjd mm | Antal/m ² | Kg/st | Trafikklass | Användning |
|-------------------|---------|---------|----------------------|-------|-------------|------------|
| Sinusplatta Stark | 350x350 | 60/65 | 8,0 | 15,7 | 1b | |
| Sinusplatta Stark | 350x350 | 80/75 | 8,0 | 22,8 | 3 | |

BLÖT-GJUTEN STAR

SINUSPLATTA STAR



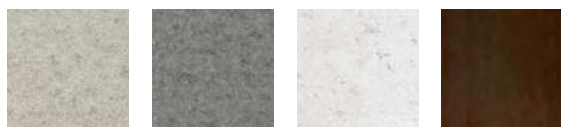
| | Mått mm | Höjd mm | Antal/m ² | Kg/st | Trafikklass | Användning |
|------------------|---------|---------|----------------------|-------|-------------|------------|
| Sinusplatta Star | 350x350 | 60/55 | 8,0 | 18,0 | 1a | |
| Sinusplatta Star | 350x350 | 80/75 | 8,0 | 24,0 | 1b | |

SINUSPLATTA GJUTJÄRN



| | Mått mm | Höjd mm | Antal/m ² | Kg/st | Trafikklass | Användning |
|----------------------|---------|---------|----------------------|-------|-------------|------------|
| Sinusplatta Gjutjärn | 350x350 | 60/65 | 8,0 | 8,90 | 1b | |

FÄRG



Grå 07

Grafit 01

Naturvit 92*

Gjutjärn 89

FÄRG VÅTPRESSAD/BLÖTGJUTEN



Grå 07

Svart 20

Supervit 93

* Beställningsvara

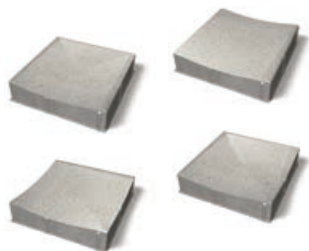


BENDER KUPOLPLATTA GRAFIT, BENDER SINUSPLATTA STAR SUPERVIT OCH BENDER SIENA FASAD, GRÅ OCH GRAFIT.



BENDER SINUSPLATTA GRAFIT

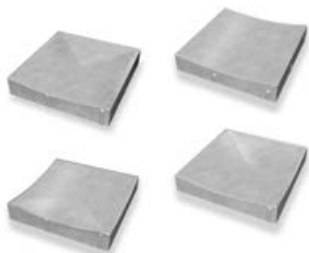
RÄNNDALSPLATTA



| | Mått mm | Höjd mm | Antal/m ² | Kg/st | Trafikklass | Användning |
|---------------|---------|---------|----------------------|-------|-------------|------------|
| Rännnal typ I | 350x350 | 80/65 | 8,0 | 20,0 | 1b | |
| Rännnal typ U | 350x350 | 80/65 | - | 20,0 | 1b | |
| Rännnal typ L | 350x350 | 80/65 | - | 20,0 | 1b | |
| Rännnal typ T | 350x350 | 80/65 | - | 20,0 | 1b | |

VÅT-
PRESSAD
STARK

RÄNNDALSPLATTA STARK



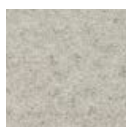
| | Mått mm | Höjd mm | Antal/m ² | Kg/st | Trafikklass | Användning |
|----------------------------|---------|---------|----------------------|-------|-------------|------------|
| Rännnalsplatta Stark typ I | 350x350 | 65/52 | 8,0 | 15,40 | 1b | |
| Rännnalsplatta Stark typ U | 350x350 | 65/52 | - | 15,70 | 1b | |
| Rännnalsplatta Stark typ L | 350x350 | 65/52 | - | 15,40 | 1b | |
| Rännnalsplatta Stark typ T | 350x350 | 65/52 | - | 15,00 | 1b | |

VALMPLATTA

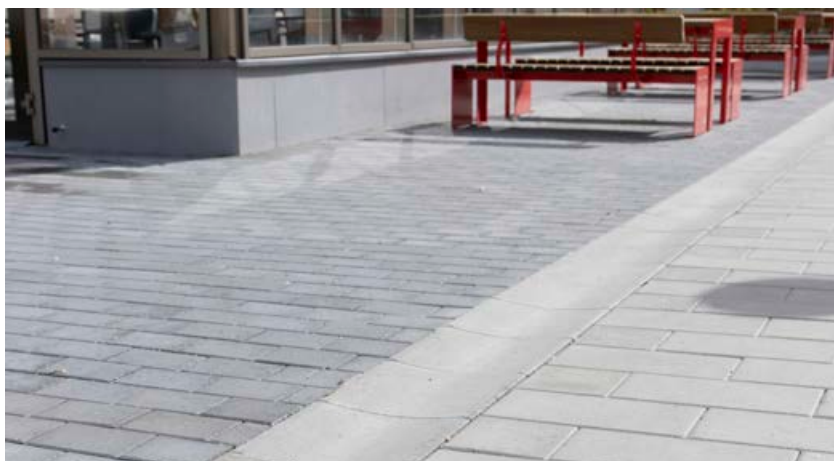


| | Mått mm | Höjd mm | Antal/m ² | Kg/st | Trafikklass | Användning |
|-------------|---------|---------|----------------------|-------|-------------|------------|
| Valmplattra | 350x350 | 80/115 | 8,0 | 28,0 | 3 | |

FÄRG



Grå 07



BENDER RÄNNDALSPLATTA GRÅ



BENDER VALMPLATTA GRÅ

SÅGA ELLER KLIPPA MARKSTEN OCH PLATTOR

När en yta beläggs med marksten eller plattor är det vanligt att vissa stenar måste anpassas för att passa exempelvis intill en vägg eller runt en plantering.

Kapning sker enklast med diamantklinga och rondellkap eller genom klippning med en betongklipp. I stora delar av vårt sortiment av marksten och plattor finns dock redan i halv- och tredjedelsformat, samt randstenar och slutstenar.

För att såga en marksten eller platta krävs en rondellkap typ vinkelslip eller motorkap med en diamantklinga som är gjord för att såga i betong. Tänk på att det kan damma en hel del när du sågar i betong och det är viktigt att du använder rätt skyddsutrustning så inte du eller någon i din omgivning kommer till skada.

Önskar du istället klippa din sten behövs en så kallad betongklipp som du ställer in så den enkelt kan klippa den sten du valt. Betongklipp hittar du att hyra hos din närmaste uthyrningsfirma. Tänk på att aldrig kapa bort mer än 2/3 av stenens normallängd.



TÄNK PÅ!

Produktmåttens variation tas upp i fogen, vilket enkelt görs när produkten läggs utan betongkontakt. Fogbredden behöver ibland anpassas för att ta upp toleranser i produktmått som kan uppstå vid tillverkning av produkten. Framförallt gäller detta fogar där markstenar eller plattor med olika byggmått kombineras i föreskrivna mönster samt vid markanläggning av moduler. Det mindre måttet anpassas till det större och inte tvärt om. Utläggning av provskift rekommenderas för att säkerställa mönsterpassning och fogbredd.

LÄGGNINGSFÖRSLAG

MARKSTEN OCH PLATTOR

Skapa snygga mönster

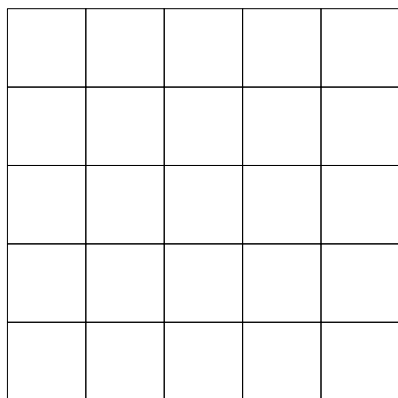
Här finns förslag på hur man kan lägga snygga mönster med Benders marksten och plattor. Stenar i olika storlekar kan kombineras med olika färgställningar i läggningen. Kombinera stora plattor med våra övriga markstenar och du får ett garanterat läckert resultat!

**KOMBINERA
PRODUKTER, FORMAT,
YTOR OCH FÄRGER
FÖR ETT SPÄNNANDE
RESULTAT!**

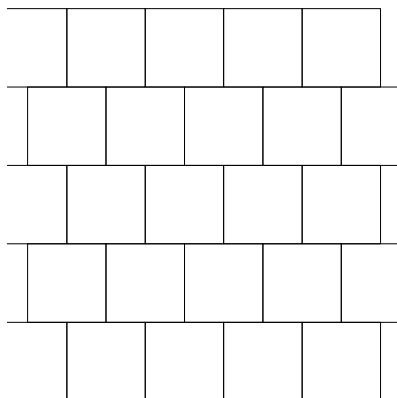
**FÖR MER
INSPIRATION
OCH LÄGGNINGS-
FÖRSLAG
BENDERS.SE**

LÄGGNINGSFÖRSLAG

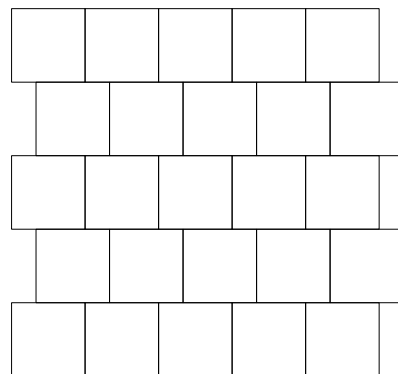
HELSTEN/-PLATTA I HELFÖRBAND



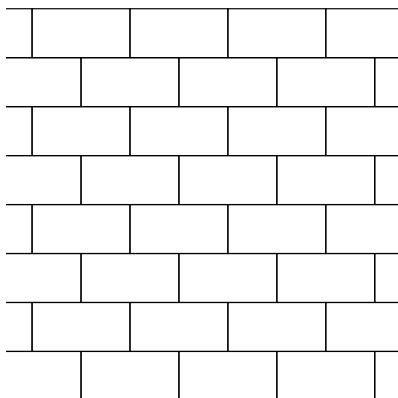
HELSTEN/-PLATTA I HALVFÖRBAND



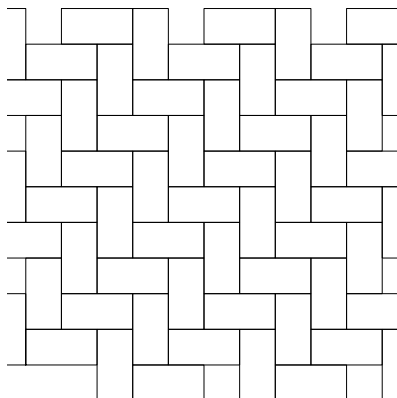
HELSTEN/-PLATTA I TREDJEDELSFÖRBAND



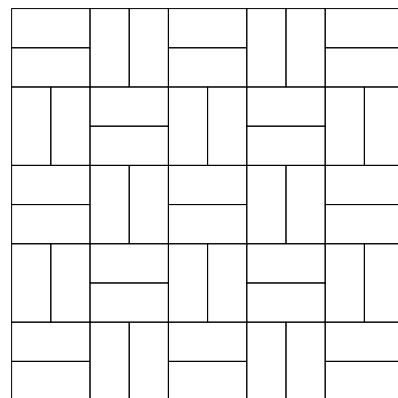
HALVSTEN/-PLATTA I HALVFÖRBAND



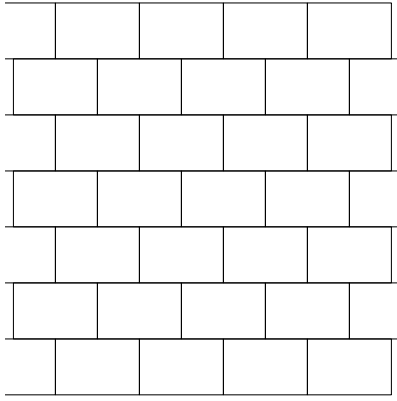
HALVSTEN/-PLATTA I FISKBEN/VINKELFÖR-
BAND



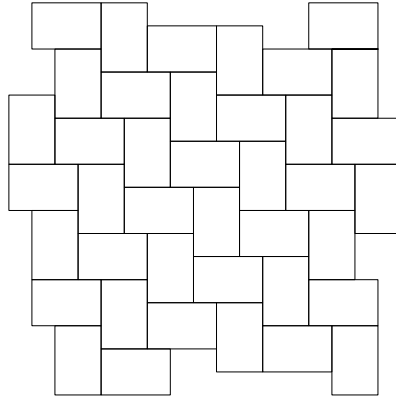
HALVSTEN/-PLATTA I BLOCKFÖRBAND



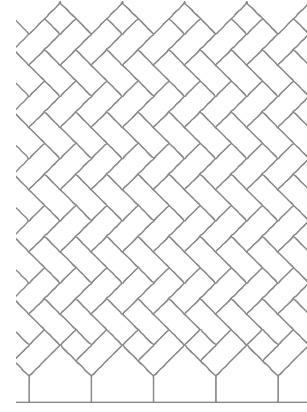
210X140, 450X300 HALVFÖRBAND



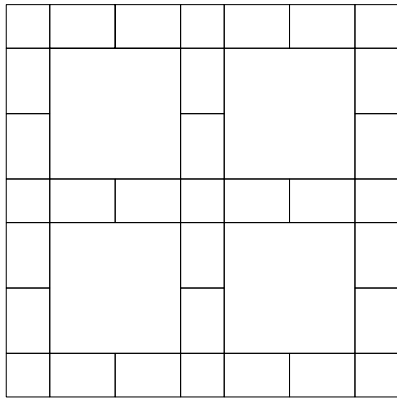
210X140, 600X400 FISKBEN/
VINKELFÖRBAND



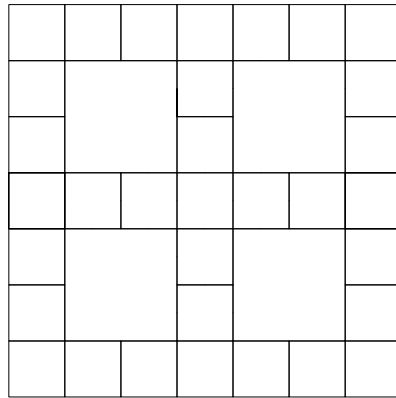
233X117 FISKBEN/DIAGONALFÖRBAND
+ BISKOPSMÖSSA



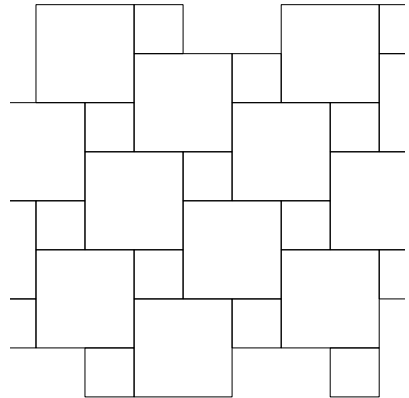
140X140, 210X140, 420X420



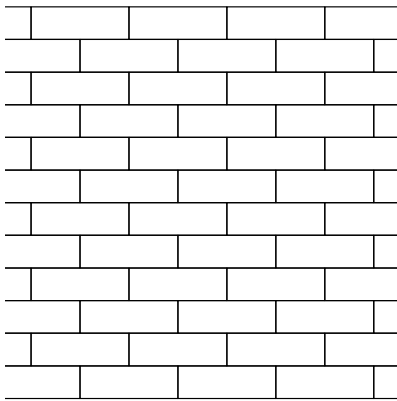
HELSTEN/KVARTSPLATTA OCH HELPLATTA



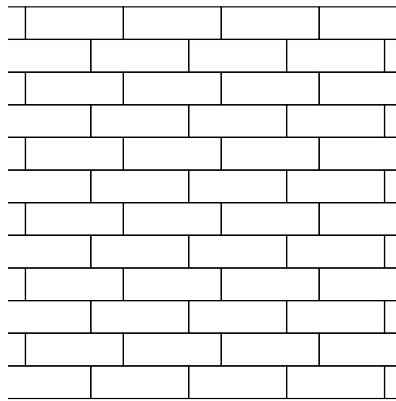
HELSTEN/KVARTSPLATTA OCH HELPLATTA



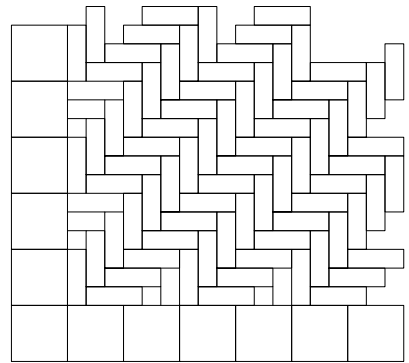
TREDJEDELSSTEN/-PLATTA I HALVFÖRBAND



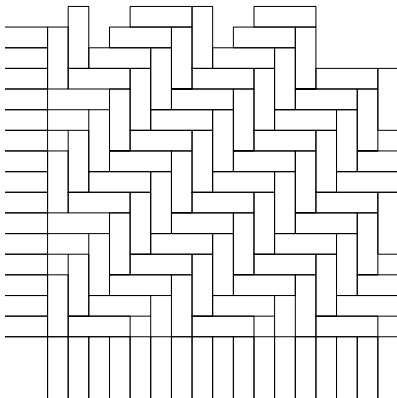
TREDJEDELSSTEN/-PLATTA I TREDJEDELS-
FÖRBAND



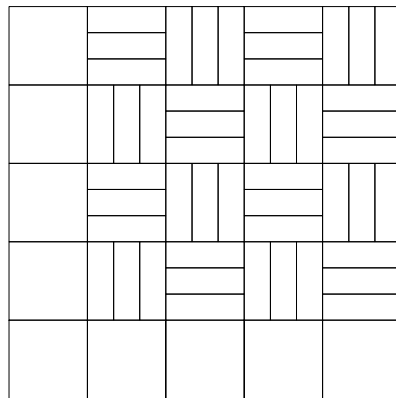
HELSTEN/-PLATTA OCH TREDJEDELSSTEN/
-PLATTA I FISKBEN/VINKELFÖRBAND



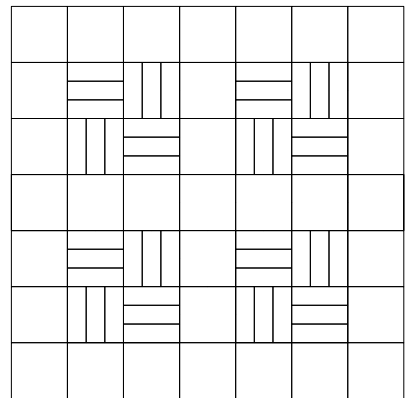
TREDJEDELSSTEN/-PLATTA I FISKBEN/VIN-
KELFÖRBAND



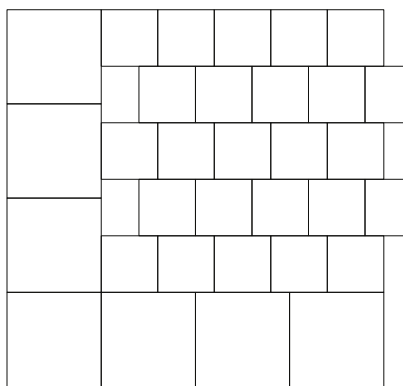
HELSTEN/PLATTA OCH TREDJEDELSSTEN/
-PLATTA I BLOCKFÖRBAND



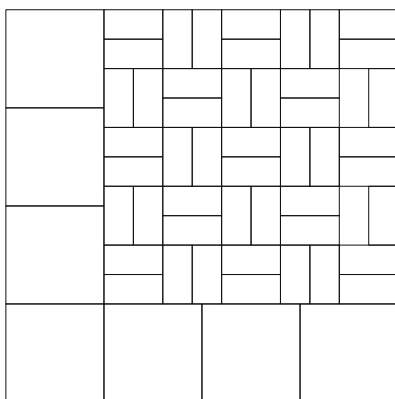
HELSTEN/-PLATTA OCH TREDJEDELSSTEN/
-PLATTA I BLOCKFÖRBAND



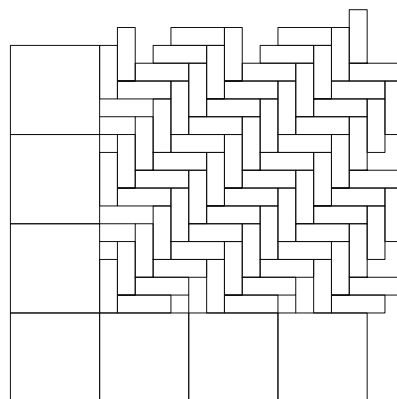
350X350 - 210X210 TREDJEDELSFÖRBAND



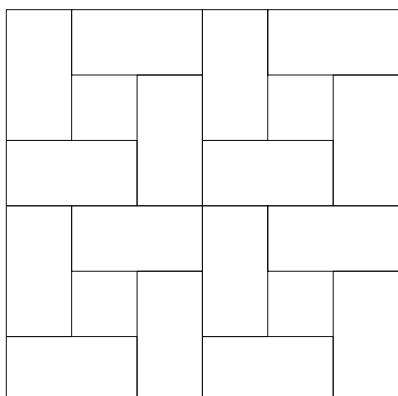
350X350 - 210X105 BLOCKFÖRBAND



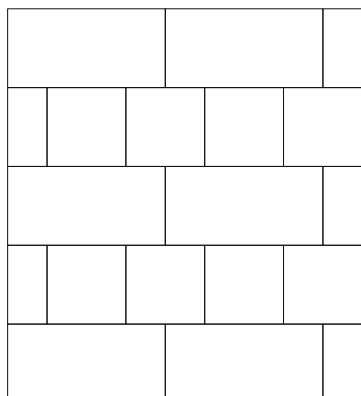
350X350 - 210X70 VINKELFÖRBAND (FISKBEN)



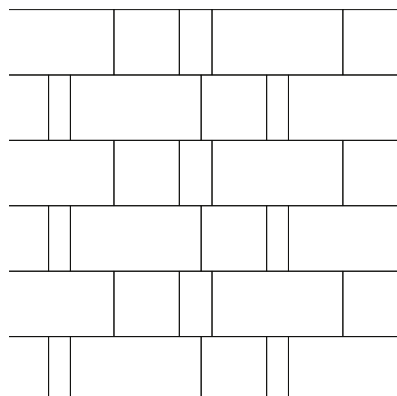
HALV+HELSTEN/-PLATTA (KVART)



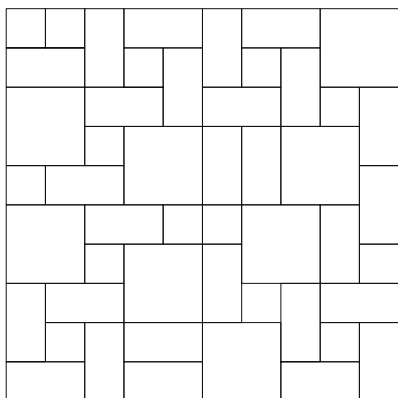
350X700 - 350X350 - 350X175



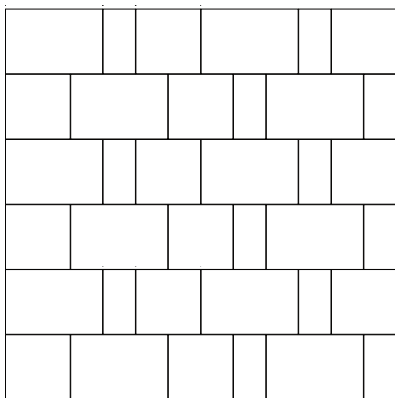
350X700 - 350X350 - 350X175 - 350X117



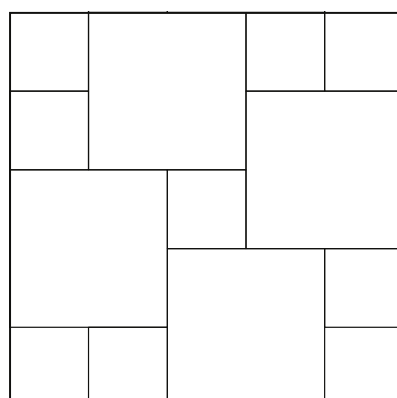
350X350 - 700X700 - 350X700 - 175X175 - 175X350



HEL-, TVÅ TREDJEDELS OCH TREDJEDELSPLATTA



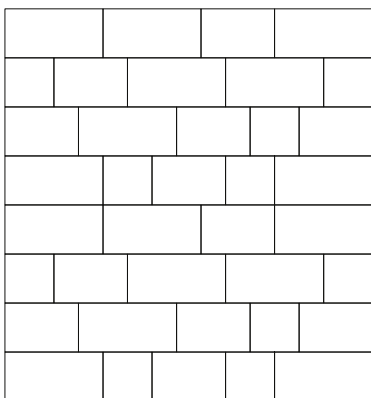
HEL- OCH KVARTSTEN/PLATTA



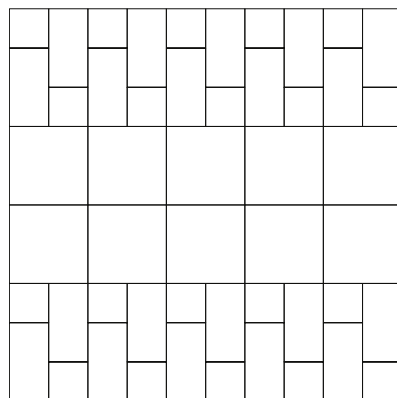
CITY STORMIX - HEL-, TVÅ TREDJEDELS OCH KVARTSPLATTA



CITY - 300X600 - 300X450 - 300X300

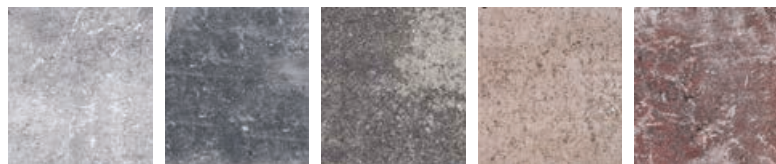


HEL-, HALV OCH KVARTSPLATTA



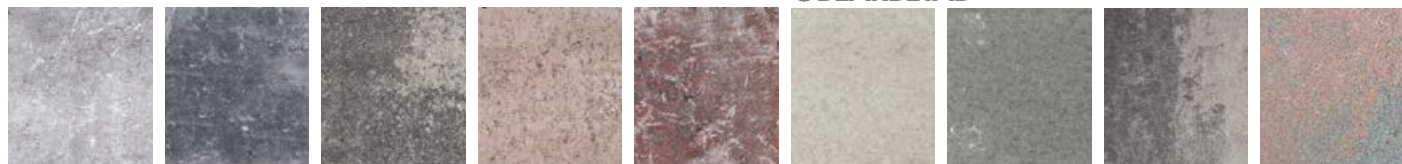
FÄRGÖVERSIKT PÅ VÅRA YTOR OCH DEKORMATERIAL

ANTIK

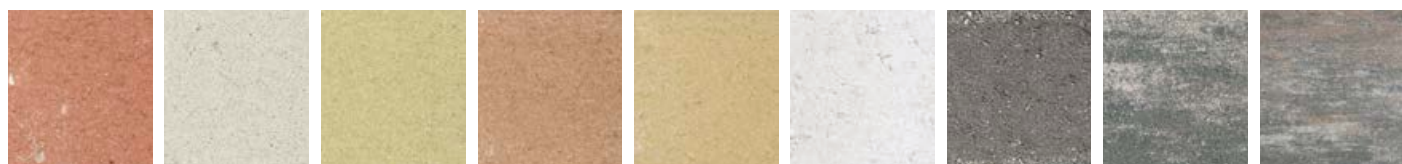


Grå (07) Grafit (01) Gråmix (10) Terramix (11) Rödmix (09)

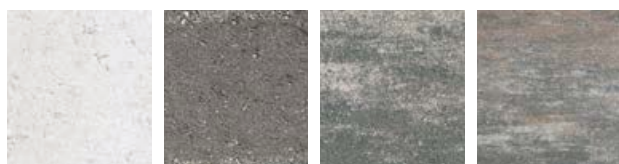
OBEARBETAD



Grå (07) Grafit (01) Gråmix (10) Kastanj (62)



Röd (06) Ljusgrå (17) Limone (28) Terracotta (60) Sand (65)



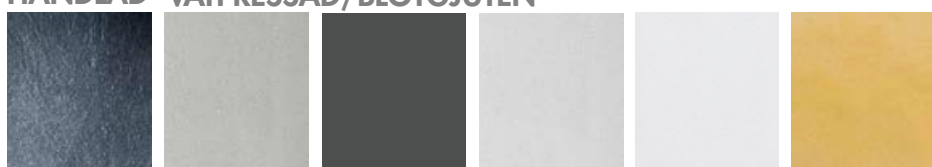
Naturvit (92) Skiffer (51) Grå/Vit/Svartmix (08) Grå/Vit/Rostmix (42)

FRILAGD



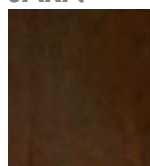
Dansk sjösten (76) Natursingel (75) Vit/svart marmor (78)

YTBEHANDLAD VÅTPRESSAD/BLÖTGJUTEN



Svart (20) Grå (07) Svart (20) Naturvit (17) Supervit (93) Supergul (95)

GJUTJÄRN



Gjutjärn 89

KLIPPT



Grå (07)



Grafit (01)

POLERAD



Grafit

SJÖSINGEL



Gulbrunmelerad



Svartvitmelerad

DEKORSTEN



Vit matt



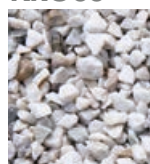
Svart polerad

SKIFFERKROSS



Grafit

STENKROSS



Vit



Grafit



Grafit/vit

GÅRDSGRUS



Naturfärgad

NATURSINGEL



Grårdmelerad

KULLERSTEN



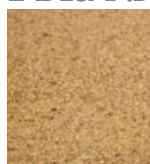
Grårdmelerad

STENFLIS



Grå

SANDLÅDESAND



Sand

LÄTTKLINKER



Gråbrun

Kontrast och ljushetstal varierar för betongprodukten. Det beror på om den är torr eller blöt, gammal eller ny, men även typ av cement och ballast. Här är en bedömning av våra ljushetstal på nya och torra produkter, för att fånga in vårt breda sortiment av marksten och plattor. Supervit = 0,95-0,90; Naturvit = 0,80-0,70; Ljusgrå = 0,75-0,65; Grå = 0,65-0,55; Grafit = 0,30-0,20; Skiffer/Svart = 0,25-0,15. För att få en mycket god kontrast bör man välja en grafit eller svart yta, mot en vit yta. För god kontrast, kan det gå med en supervit eller svart yta mot en grå.

TIPS & RÅD

Plattor, marksten och murblock är produkter hämtade ur naturen. Variationer i färg och ytstruktur kan förekomma och ger produkterna dess unika och livfulla utseende. Undvik tvära färgskiftningar genom att plocka sten ur flera pallar samtidigt, stapel för stapel (ej lager för lager), för ett lyckat slutresultat. Nyansskillnader i färg och ytstruktur är ej reklameringsgrundande.

LÄGGNINGSHJÄLPMEDEL



Maskinläggning

Maskin för läggning av marksten på t ex parkeringar, vägar och lagerytor.



Vakuumliftmaskin

Maskin för läggning av plattor på t ex torg, trottoarer och uteplatser.



Stenmagnet

Vakuumlift för enstaka tunga lyft av t ex större plattor, block och trappblock.

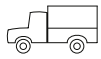
SYMBOLFÖRTECKNING

TRAFIKKLASSER



Gång- och cykeltrafik

Trafikklass: G
Entrégång, uteplats, lektya



Tung, normal trafik

Trafikklass: 1a, 1b och 2
Brandväg, torgyta, gågata



Lättare fordonstrafik

Trafikklass: GC och 0
Cykelväg, villainfart, p-plats



Tung, intensiv trafik

Trafikklass: 3, 4 och 5
Gata, väg, lageryta

**FOG-
MATERIAL
- EN VIKTIG DEL
VID LÄGGNING AV
MARKSTEN OCH
PLATTOR**



FOG OCH FOGMATERIAL

När man lägger marksten eller plattor är det lätt att glömma bort fogen och dess betydelse. Fogen mellan stenarna är inte bara viktig i estetiskt hänseende, utan har flera viktiga tekniska funktioner. Precis som val av sten och korrekt utförd underarbete spelar fogen stor roll för att det färdiga resultatet skall bli bra.

Fogmaterialet har som funktion att låsa markbeläggningen och reducera ogräs i fogarna, en välfylld fog är både snygg och praktiskt. När en yta, belagd med marksten eller plattor, utsätts för belastning sker kraftöverföringen mellan stenarna via fogen. Det är därför viktigt att fogen är väl fylld med fogmaterial så kraftöverföringen sker på rätt sätt. Är fogen inte tillräckligt fylld eller för smal finns risk att stenarna stöter mot varandra och kantskador kan då uppstå på stenarna. En för bred fog, som inte är stabiliserad med ett välgjort underarbete och god kantsäkring, kan medföra att kraftöverföringen sker på ett felaktigt sätt. Vi rekommenderar därför 2-5 mm fog för marksten och plattor. Om ni fogar med Fogsand, kan man låta överskottet av fogsanden ligga kvar på ytan efter första fogningen. Fogarna kan också behöva återfyllas efter tid, för att behålla sin viktiga funktion.

**PROVA VÅR
FOGMATERIAL-
BERÄKNARE PÅ
BENDERS.SE**

BENDERS HAR FLERA OLIKA SORTERS FOGMATERIAL

Vår traditionella **Bender Fogsand** är i fraktionen 0-2 mm och rinner lätt ner i fogarna på ett effektivt sätt. Välj någon av de tre olika färgerna, grå, grafit och sand för att sätta din personliga prägel på markstensytan. När ni lagt er yta och fogat den kan ni med fördel låta överskottet av fogsanden ligga kvar på ytan under en tid, så ser väder och vind till att den rinner ner i fogarna allt eftersom.

Vi har också ogräshämmande fog som rinner lika lätt ner i fogarna och som skapar en miljö där inte frön vill gro, **Bender Danfogsand** och **Bender Danstenmjöl**. NO GROW blandningen, består av sand eller stenmjöl och näringsfattiga mineraler, som säkerställer ett högt pH-värde.

Bender Lithomex Easy är en flexifog och har en härdare inblandad som aktiveras efter att fogarna fyllts med hjälp av vatten, för mer info se separat monteringsanvisning. Då Lithomex Easy härdnar, bidrar detta till att ytan låses än kraftigare och den är också då ogräshämmande. Lithomex Easy passar till fogar upp till 10 mm.

Bender Lithomex Quicksand, ett enklare och säkrare fogmaterial för ytor med lättare trafik, materialet är en enkomponents fogmassa för fogar mellan 3-30mm. Denna appliceras med hjälp av vatten, för mer info se separat monteringsanvisning.

För ytor med högre belastning och bredare fogar (från 3-8 mm) rekommenderar vi vår hårdfog **Bender Lithomex Heavy** (L15, L20 och L50) som är en trekomponentsfog, som blandas till en massa innan utläggning. Denna passar särskilt bra till gatstensytor i stadsmiljö.

Bender Lithomex Klimat L50 är en mycket dränerande hårdfog för ytor med hög trafikbelastning och tung trafik. För fogar från 8 mm till 50 mm.

Bender Stenmjöl kan användas som fogmaterial vid bredare och oregelbundna fogar t ex till gatsten och skifferhällar.

För dränerande markstensytor används **Bender Stenflis** som fogmaterial, det är också det material man helst alltid skall använda som sättnager.

**LÄS MER
OM BENDERS
FOGMATERIAL,
SIDA 97**

FOGMATERIAL



Grå

Grafit

Sand

BENDER STACKSTONE

Prolig och enkel

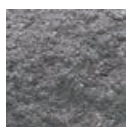
Stackstone är en mur med en dekorativt klippt yta på båda sidor som även har olika mått, vilket öppnar för många olika lösningar. Du kan bygga enkelsidiga stödmurar och dubbelsidiga fristående murar, som kan göras raka eller svängda. Dessutom är Stackstone även enkel och lätt att bygga med. Finns som mursten, hörnsten och toppsten.



FÄRG



Grå 07

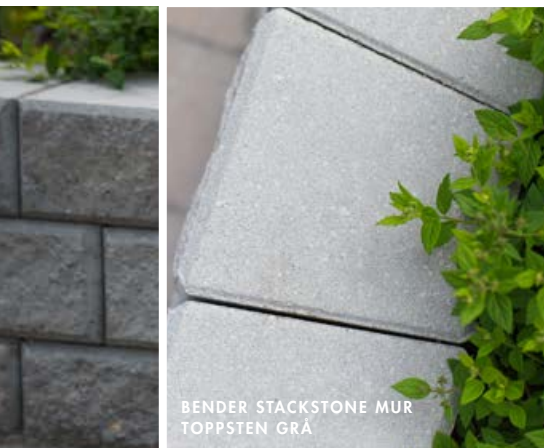


Grafit 01

STACKSTONE



| | Mått mm | Höjd mm | Antal/m ² | Kg/st |
|----------------|-----------------|---------|----------------------|-------|
| Mursten | 200/150x200 | 100 | 50 | 8,5 |
| Toppsten | 200/150x200 | 100 | 50 | 8,5 |
| Hörnsten hö/vä | 290/265x165/200 | 100 | - | 23 |



BENDER STACKSTONE MUR
TOPPSTEN GRÅ



BENDER STACKSTONE GRAFIT OCH BENDER CITY STORMIX MÖNSTER GRÅ



BENDERS STACKSTONE GRÅ



BENDERS STACKSTONE GRÅ



BENDERS STACKSTONE GRAFIT

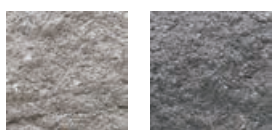
BENDER MEGASTONE

Som klippt och skuren

Med klassikern Megastone bygger du enkelt stabila stödmurar, tack vare blockens utformning med låsklack på baksidan. Megastone levereras klippt och klar att lägga och du har två olika utföranden att välja bland, samt två olika tjocklekar.



FÄRG



Grå 07

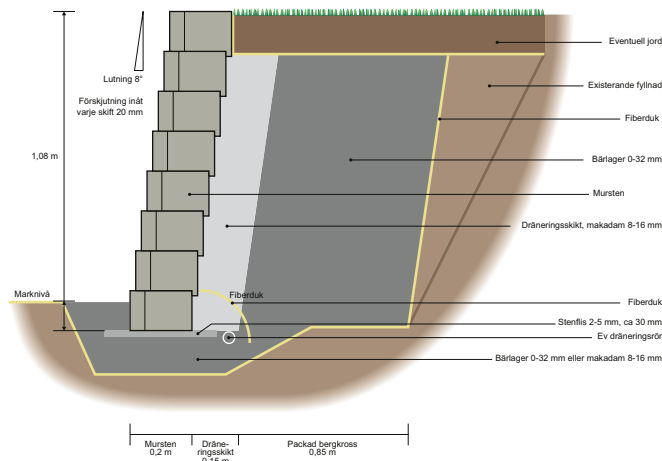
Grafit 01



MEGASTONE



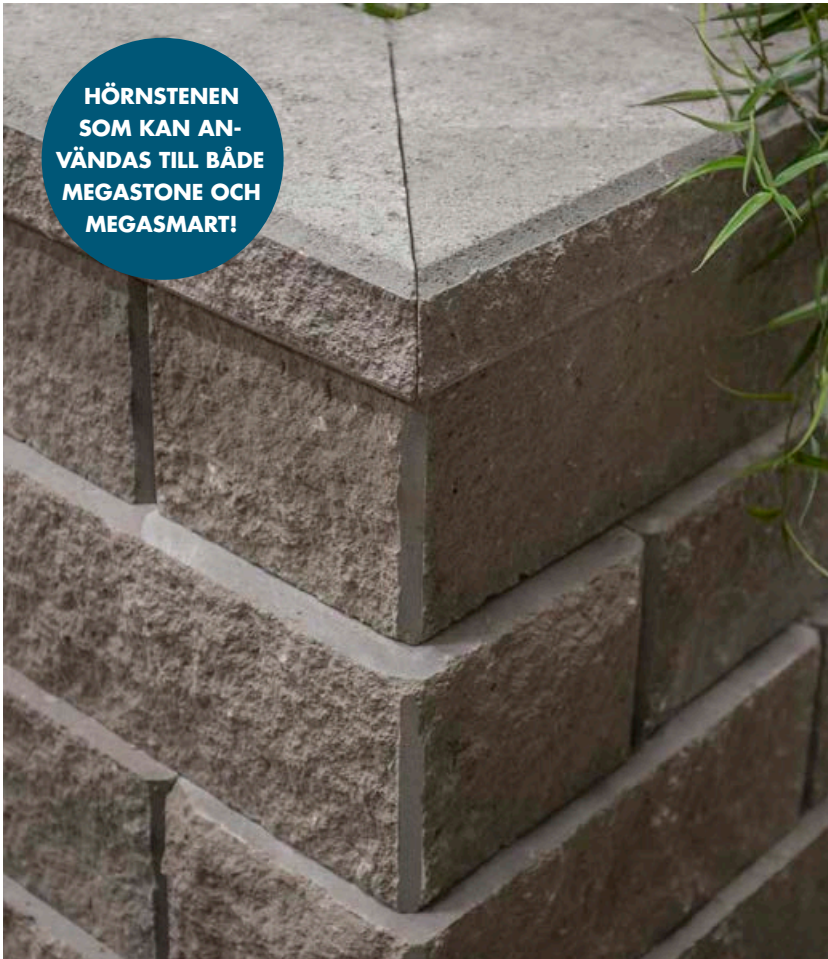
| | Mått mm | Höjd mm | Antal/m ² | Kg/m ² |
|----------------------|---------------|---------|--------------------------|-------------------|
| Mursten rakhuggen | 300x200 | 100 | 33,30 | 383 |
| Mursten rundhuggen | 385x220 | 150 | 17,30 | 408 |
| Mursten rakhuggen | 400x220 | 150 | 16,70 | 438 |
| Mursten rak hörnsten | 400x200 | 150 | - | 27,2 kg/st |
| Grundbalk | 1000x210 | 100 | 1/lpm | 48 kg/st |
| Geonät X-35 | 1,25 x 25,0 m | | 31,25 m ² /st | 7 kg/st |



BENDER MEGASTONE 150 RAKHUGGEN GRÅ, BENDER MEGATÄCK PATINA GRÅ, BENDER STOLPELEMENT OCH STOLPTOPP GRÅ OCH BENDER TROJA ANTIK GRÅ



BENDER MEGASTONE 150 RUNDHUGGEN GRÅ



**HÖRNSTENEN
SOM KAN AN-
VÄNDAS TILL BÅDE
MEGASTONE OCH
MEGASMART!**

BENDER MEGASTONE 150 RAK HÖRNSTEN GRÅ OCH BENDER MEGATÄCK PATINA GRÅ



BENDER MEGASTONE 150 RAKHUGGEN GRAFIT, MEGATÄCK GRAFIT OCH TROJA ANTIK GRÅMIX

BENDER MEGASMART

Ett namn som förpliktigar

Megasmart är murstenen för dig som vill bygga mur på egen hand. Ihåliga murblock ger en väsentligt lägre vikt och gör Megasmart oslagbart lätthanterlig, samtidigt som konstruktionen ger en stabil mur vare sig du bygger rakt eller svängt. Murblocken levereras färdigklippta och kan byggas såväl lodrät som lutande med hjälp av distanser. Megasmart var namnet!



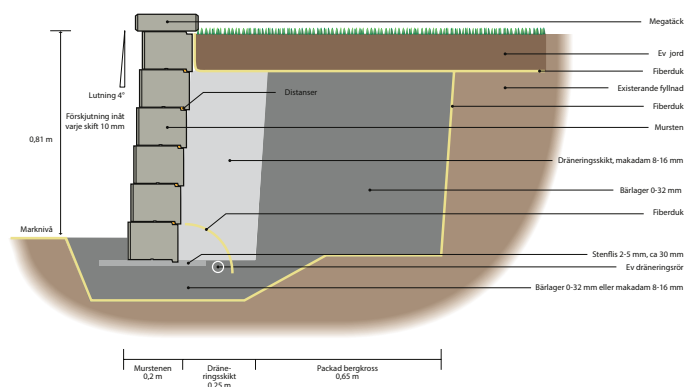
FÄRG



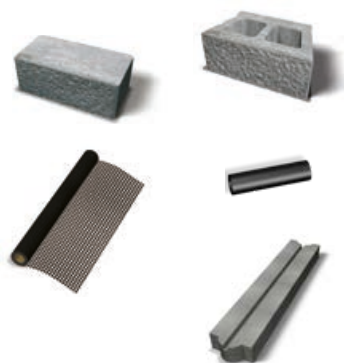
Grå 07



Grafit 01



MEGASMART



| | Mått mm | Höjd mm | Antal/m ² | Kg/m ² |
|-------------|-----------|---------|--------------------------|-------------------|
| Mursten | 400x200 | 150 | 16,7 | 267 |
| Hörnsten | 400x200 | 150 | - | 27,2 kg/st |
| Distans | 10x50 | - | 250st/förp | 0,87 kg/förp |
| Geonät X-35 | 25x1,25 m | - | 31,25 m ² /st | 7 kg/st |
| Grundbalk | 1000x210 | 100 | 1/lpm | 48 kg/st |



BENDER MEGASMART GRÅ



BENDER MEGASMART GRÅ,
BENDER MEGATÄCK PATINA
OCH BENDER OCALA



BENDER MEGASMART GRÅ, BENDER STIL



BENDER MEGASMART GRÅ MED DISTANS

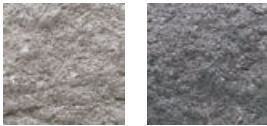
BENDER MEGAWALL

Mot oanade höjder!

Megawall är ett komplett, jordarmerat stödmurssystem med naturstensliknande yta. Ett brett sortiment av olika format gör det enkelt att följa naturens former – eller skapa egna. Megawall finns i två utföranden, Garden för lodräta murar och Projekt med 4 graders lutning. Bender Megawall Projekt är konstruerad för säker förankring med connector och geonät. Stödmurar kan byggas upp till 12 meters höjd, såväl raka som svängda. För låga murar upp till 0,8 meters höjd behövs i regel ingen nätförankring – vid varierande och osäkra markförhållanden rekommenderas dock geonät. Hör av dig för en kostnadsfri beräkning!



FÄRG



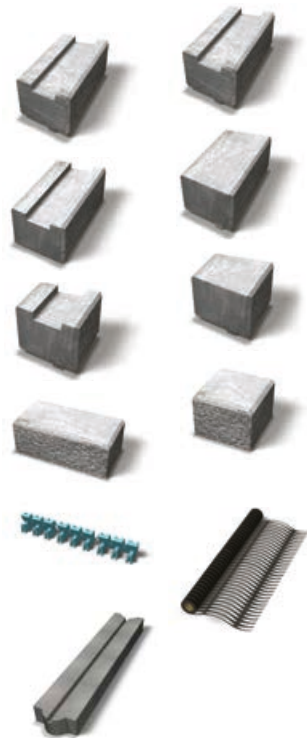
Grå 07

Grafit 01

FÖR MER
INSPIRATION OCH
MONTERINGSTIPS
BENDERS.SE

FÖR
ÅTGÅNG,
ANVÄND VÅR
MURBERÄK-
NING

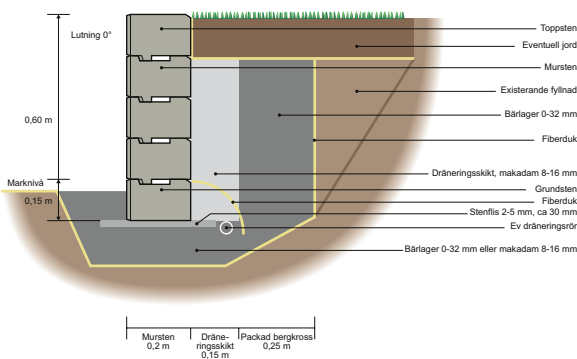
MEGAWALL



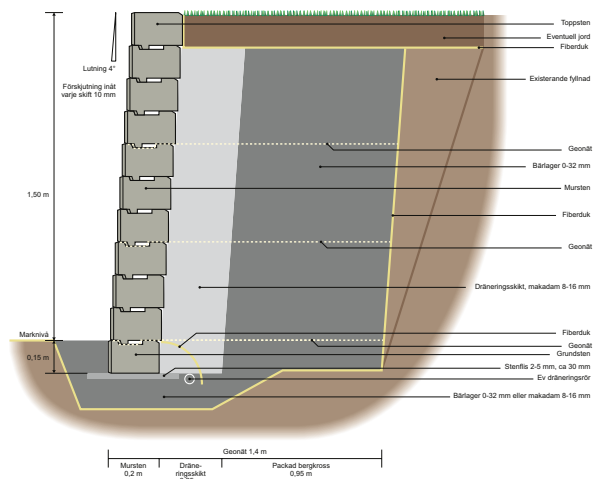
| | Mått mm | Höjd mm | Antal/m ² | Kg/m ² |
|-----------------|------------|---------|--------------------------|-------------------|
| Mursten Garden | 400x200 | 150 | 16,7 | 404 |
| Mursten Projekt | 400x200 | 150 | 16,7 | 404 |
| Grundsten | 400x200 | 150 | 16,7 | 404 |
| Toppsten | 400x200 | 150 | 16,7 | 428 |
| Radiesten | 200x200 | 150 | 33,4 | 348 |
| Toppsten radie | 200x200 | 150 | 33,4 | 383 |
| Hörnsten | 400x200 | 150 | - | 27,1 kg/st |
| Slutsten | 200x200 | 150 | - | 13,55 kg/st |
| Connector | 200 | - | 250 st/förp | 11 kg/förp |
| Geonät RE520 | 75x1,3x m | - | 97,5 m ² /st | 42 kg/st |
| Geonät RE520 | 12,5x1,3xm | - | 16,25 m ² /st | 7 kg/st |
| Grundbalk | 1000x210 | 100 | 1/lpm | 48 kg/st |

OBS! Endast murstenarna skiljer Garden och Projekt åt. Övriga stenar passar båda systemen. För högre murar och vid besvärliga markförhållanden behövs geonät och connector. För mer information, se monteringsanvisning på www.benders.se.

MEGAWALL GARDEN



MEGAWALL PROJEKT



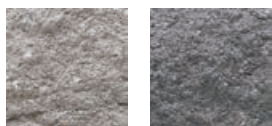
BENDER MEGALOC

Visar alltid sin vackraste sida

Megaloc är en fristående mur som alltid visar sig från sin vackraste sida. Tack vare en sinnrik konstruktion som låser blocken i varandra bygger du enkelt stabila murar, i de allra flesta fall helt utan att gjuta. Megaloc levereras med klippt, granitliknande yta på båda sidor. Komplettera med Bender Megatäck patina och Bender Stolpelement och muren är fulländad.



FÄRG



Grå 07

Grafit 01

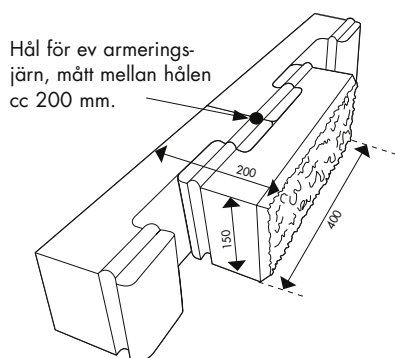
FÖR MER
INSPIRATION OCH
MONTERINGSTIPS
BENDERS.SE

MEGALOC



| | Mått mm | Höjd mm | Antal/m ² | Kg/st |
|----------|---------|---------|----------------------|-------|
| Mursten | 400x130 | 150 | 33,4 | 12,75 |
| Hörnsten | 200x200 | 150 | - | 13,5 |
| Slutsten | 200x200 | 150 | - | 13,5 |

Hörnsten är klippt på två sidor, Slutsten på tre.



Bredd färdig mur 200 mm, ca 426 kg/m².



Slutsten - Megatäck med platsklippt ände.



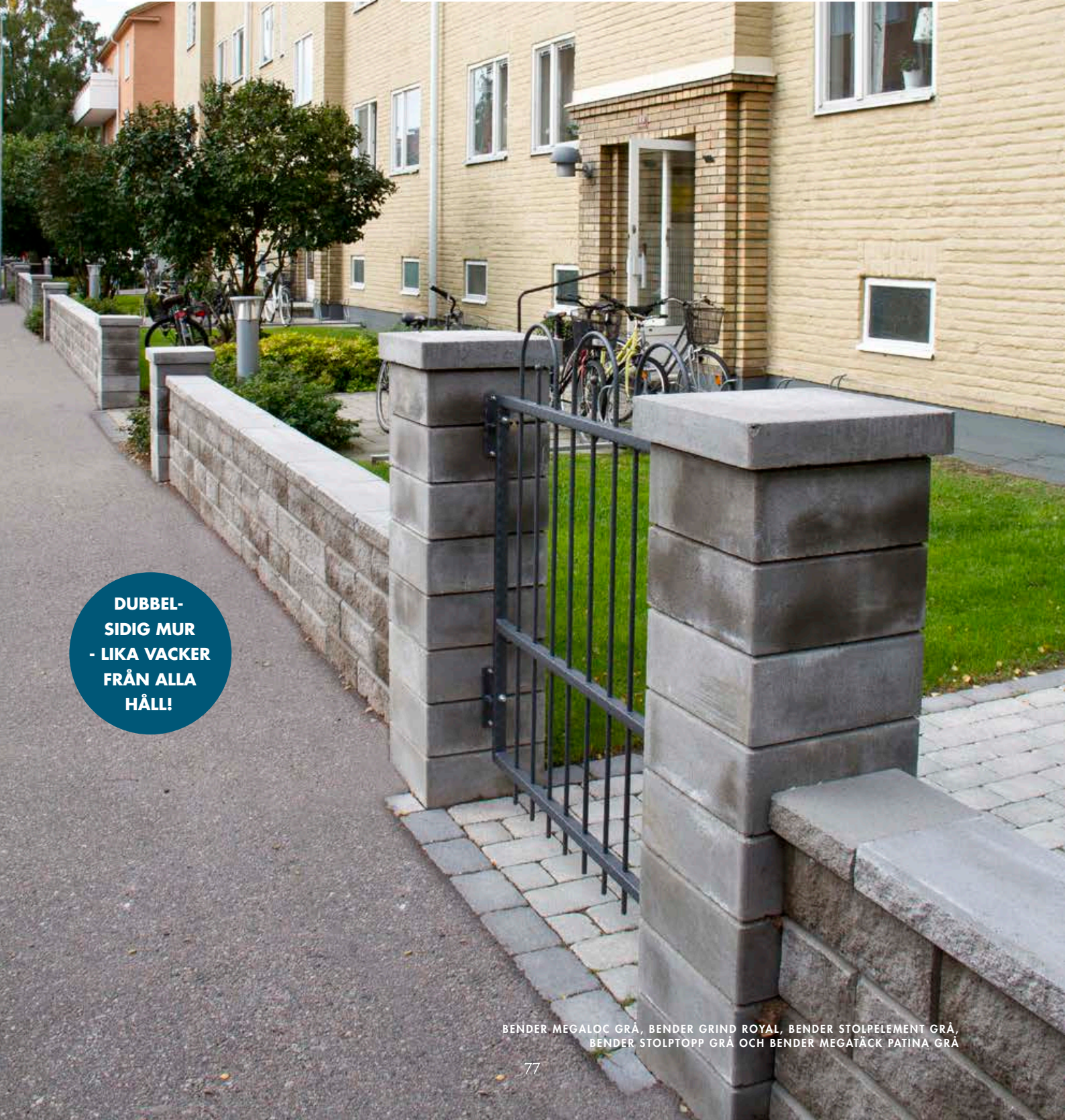
Hörnsten - Megatäck med platsgerat hörn.



BENDER MEGALOC GRÅ OCH
BENDER MEGATÄCK PATINA GRÅ



BENDER MEGALOC GRÅ



**DUBBEL-
SIDIG MUR
- LIKA VACKER
FRÅN ALLA
HÅLL!**

BENDER MEGALOC GRÅ, BENDER GRIND ROYAL, BENDER STOLPELEMENT GRÅ,
BENDER STOLPTOPP GRÅ OCH BENDER MEGATÄCK PATINA GRÅ

BENDER BOSTON ANTIK

Mursten med granitkänsla

En mursten med granitkaraktär – klippt och tumlad på en sida, slät och tumlad på den andra. Till murstenen används låspluggar som gör det möjligt att bygga såväl lutande som lodräta stödmurar, med eller utan geonät. Kan även byggas fristående i höjder upp till 60 cm, eller som en portstolpe med Boston hörnsten eller Boston slutsten. Bender Boston antik skapar otaliga möjligheter som inbjuder till att uppnå en murlösning anpassad efter just din trädgårdskaraktär.

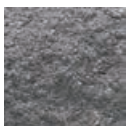


FÖR MER
INSPIRATION OCH
MONTERINGSTIPS
BENDERS.SE

FÄRG



Grå 07



Grafit 01

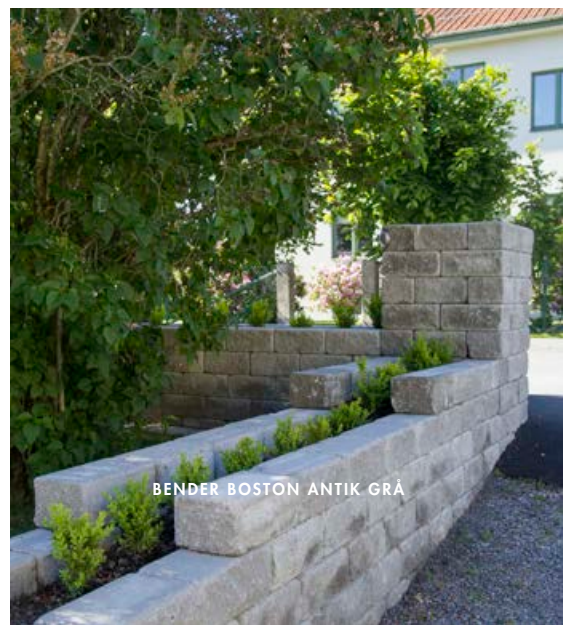
BOSTON ANTIK



| | Mått mm | Höjd | Antal/m ² | Kg/st |
|-------------|-----------|------|--------------------------|----------|
| Mursten | 350x200 | 150 | 19,00 | 22,21 |
| Toppsten | 350x200 | 150 | - | 22,60 |
| Hörnsten | 350x200 | 150 | | 23,30 |
| Slutsten | 150x200 | 150 | | 10,00 |
| Låsplugg | - | - | Åtgång: 2 st/sten | 0,01 |
| Geonät X-35 | 25x1,25 m | - | 31,25 m ² /kg | 7 kg/st |
| Grundbalk | 1000x210 | 100 | 1/lpm | 48 kg/st |



BENDER BOSTON ANTIK GRÅ



BENDER BOSTON ANTIK GRÅ

BENDER LABYRINT MAXI OCH MINI

Många användningsområden

En allround och lättbyggd mursten med många olika användningsområden. Följ våra råd och anvisningar för att bygga stödmurar, fristående murar, trappor, kantstöd och stolpar m m. Finns i två olika storlekar - Mini och Maxi samt i både antikt och skarpt utförande och ett flertal färger.



**FÖR MER
INSPIRATION OCH
LÄGGNINGSTIPS SE
BENDERS.SE**

FÄRG



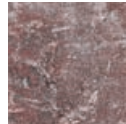
Grå 07



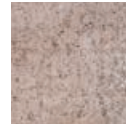
Grafit 01



Gråmix 10



Rödmix 09



Terramix 11

**KOMBINERA
FÄRGER!**

LABYRINT MINI/MAXI



| | Mått mm | Höjd | Antal/m ² | Kg/st |
|------------|---------|------|----------------------|-------|
| Antik Maxi | 350x210 | 140 | 20,4 | 22,6 |
| Antik Mini | 210x140 | 140 | 34 | 8,94 |
| Skarp Maxi | 350x210 | 140 | 20,4 | 22,89 |



BENDER LABYRINT ANTIK MAXI OCH MINI GRÅ,
BENDER VILLA PLATTOR 400X400 MM OCH
BENDER LABYRINT RÖDMIX



BENDER LABYRINT ANTIK MAXI GRÅ

BENDER TRAIN

Svänger dit du vill

Train är en spännande mur som gör det enkelt att bygga både raka och mjukt svängda murar som följer terrängen eller skapar helt nya, fria former. Den passar utmärkt som stödmur för rundade terrasser och planteringar eller som fristående dubbelsidig mur, gärna i kombination med Bender Stolpelement och Stolptopp, men även som böljande kantsten.



FÄRG



Grå 07



Grafit 01

FÖR MER
INSPIRATION OCH
MONTERINGSTIPS
BENDERS.SE

DUBBELSIDIG
MUR

TRAIN



Mursten

Mått mm

330x200

Höjd mm

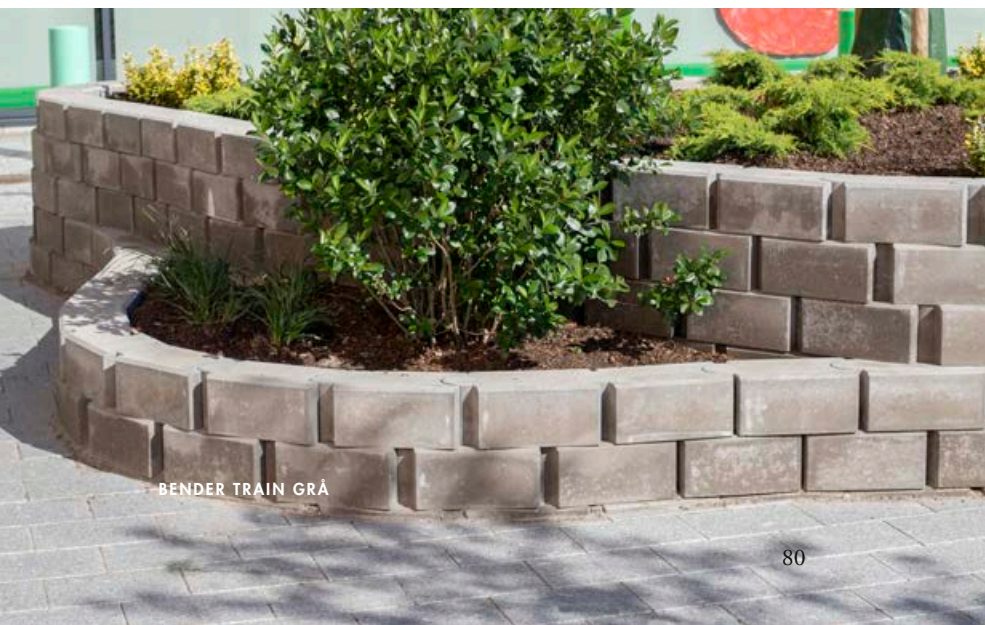
150

Antal/m²

20,2

Kg/st

20



BENDER TRAIN GRÅ



BENDER TRAIN GRAFIT

BENDER STRINGENT

Modernt intryck med stramt formspråk

Stringent mursten skapar ett modernt intryck med dess strama formspråk, med minifas och exakt fogmönster exempelvis i tredjedelsförband som mur. Dess färger gör att den passar perfekt till plattor i vår unika grå/vit/svartmix eller till vårt övriga marksortiment. Den kan även användas som kantsten.



FÄRG



Grå 07

Grå/vit/
svartmix 08

**PASSAR BÅDE
SOM MUR & KANT-
STEN**

STRINGENT



Mur- och kantsten

Mått mm

600x200

Höjd

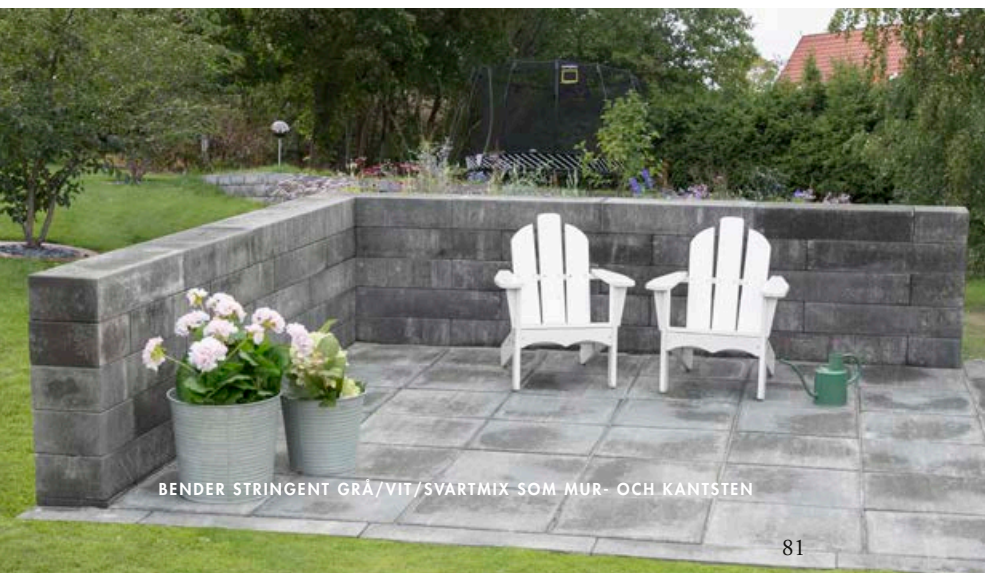
120

Antal/m²

13,88

Kg/st

33



BENDER STRINGENT GRÅ/VIT/SVARTMIX SOM MUR- OCH KANTSTEN

BENDER STRINGENT GRÅ/VIT/SVARTMIX
SOM MUR- OCH KANTSTEN OCH BENDER
VILLA PLATTOR GRÅ/VIT/SVARTMIX

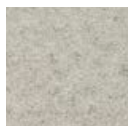
BENDER VILLA MUR

Smakfull och stilren

Ett smakfullt och stilrent murblock för att stödja, markera och avgränsa områden i trädgården. De lätthanterliga blocken passar utmärkt till låga, fristående murar. Du kan lägga samma murblock som stödmur eller som kantsten mellan ytor med mindre nivåskillnader. De fasade kanterna ger en snygg markerad fog i muren.



FÄRG



Grå 07



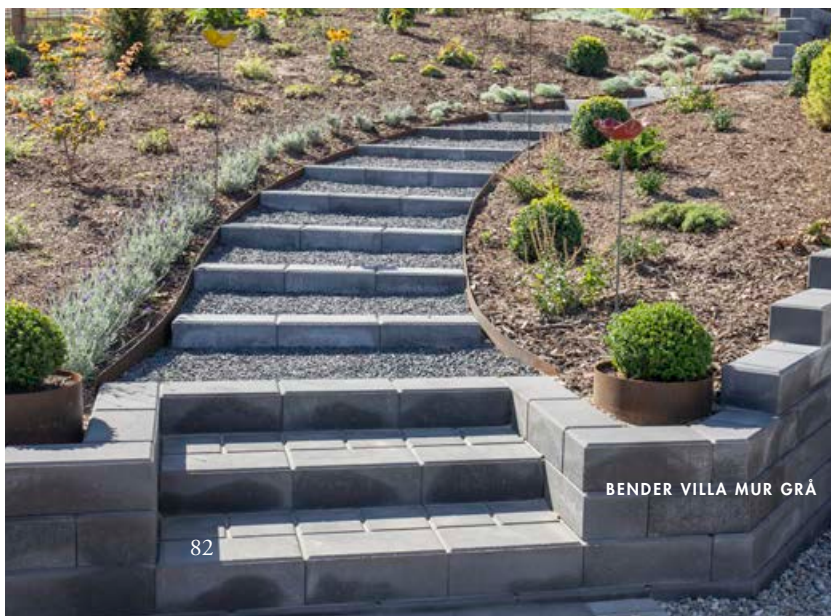
Grafit 01

FÖR MER
INSPIRATION OCH
MONTERINGSTIPS
BENDERS.SE

VILLA MUR



| | Mått mm | Höjd | Antal/m ² | Kg/st |
|------------|---------|------|----------------------|-------|
| Normalsten | 400x200 | 140 | 17,90 | 25,8 |
| Halvsten | 200x200 | 140 | 35,70 | 12,9 |



BENDER VILLA FLEX

Skapa unika former

En flexibel mur som oftast görs fristående, men muren kan fyllas med makadam eller betong och kombineras med geonät för att även användas som stödmur. Hålblocken är vändbara och kan förses med en insats för plantering av växter för att mjuka upp uteplatsen. Massivblocken kan användas som avslutning av övre lagret om du vill ha en jämn mur utan överliggande toppsten.

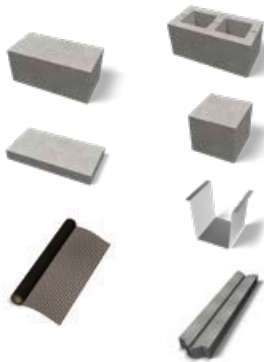


FÄRG



Grå 07

VILLA FLEX



| | Mått mm | Höjd | Antal/m ² | Kg/st |
|-----------------|-------------|------|--------------------------|----------|
| Hålblock | 400x200 | 180 | 14,0 | 20,8 |
| Helblock | 400x200 | 180 | 14,0 | 34,00 |
| Halvblock | 200x200 | 180 | 28,0 | 17,0 |
| Toppsten | 400x200 | 50 | - | 9,1 |
| Planteringsplåt | 130/110x125 | 140 | - | 0,5 |
| Geonät X-35 | 25x1,25 m | - | 31,25 m ² /kg | 7 kg/st |
| Grundbalk | 1000x210 | 100 | 1/lpm | 48 kg/st |

**STORA
MÖJLIGHETER
OCH SPÄNNADE
DETALJER**

BENDER VILLA FLEX GRAFIT

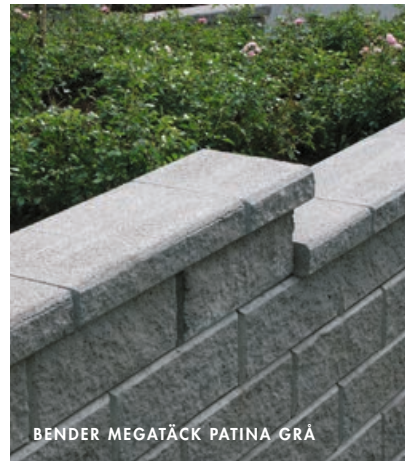
BENDER VILLA FLEX GRAFIT OCH BENDER CITY STORMIX



BENDER STOLPELEMENT GRÅ, BENDER STOLPTOPP 400 GRÅ, BENDER MEGATÄCK PATINA GRÅ, BENDER FUNKIS OCH BENDER MEGALOC GRÅ



BENDER MEGATÄCK PATINA GRÅ OCH BENDER MEGAWALL GARDEN GRÅ



BENDER MEGATÄCK PATINA GRÅ



BENDER STOLPTOPP 600 GRAFIT



BENDER MEGASTEP 420 GRÅ



BENDER STOLPELEMENT, BENDER STOLPTOPP 400 OCH BENDER MEGAWALL

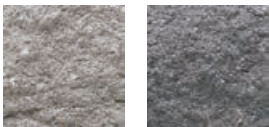
BENDER MEGATÄCK, TOPPSTEN, STOLPELEMENT, STOLPTOPP, OCH MEGASTEPP

En vacker avslutning

Bender Megatäck Patina passar samtliga murar i Mega-serien och ger en vacker avtäckning med sin blåstrade ovsida och knäckta långsidor. Slät toppsten passar de flesta andra murar. Med Stolpelement och Stolptopp blir det enkelt att skapa spännande avbrott och avslut i muren – eller varför inte låta göra rejäla stolpar för grindar. Möjligheterna är oändliga.

De flesta miljöer har nivåskillnader och kräver trappor. Använd Bender Megastep för ett smakfullt och funktionellt resultat – med sina klippta sättstegsytor smälter de in i omgivningarna på ett naturligt sätt.

FÄRG



Grå 07

Grafit 01

FÖR MER
INSPIRATION OCH
MONTERINGSTIPS
BENDERS.SE



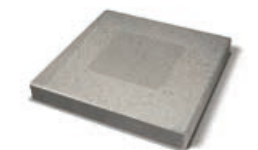
Bender Megatäck Patina



Bender Toppsten slät



Bender Stolpelement



Bender Stolptopp



Bender Megastep

AVSLUTNINGAR



| | Mått mm | Höjd mm | Antal/pall | Kg/st |
|-----------------|----------|---------|------------|-------|
| Megatäck Patina | 500x260 | 70 | 30 | 20 |
| Toppsten slät | 400x200 | 50 | 156 | 9,1 |
| Toppsten slät | 400x250 | 60 | 64 | 14 |
| Stolpelement | 350x350 | 150 | 20 | 31 |
| Stolptopp 400 | 400x400 | 80 | 24 | 27,3 |
| Stolptopp 600 | 600x600 | 80 | 8 | 65 |
| Megastep 420 | 420x350 | 150 | 20 | 50 |
| Megastep 700 | 700x350 | 150 | 12 | 84 |
| Megastep 1050 | 1050x350 | 150 | 8 | 126 |

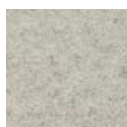
BENDER KANTSTEN, STÅLKANT OCH KANTSÄKRING

De rätta stöden i alla lägen



BENDER SLÄT KANTSTEN GRÅ

FÄRG



Grå 07



Grafit 01



Grön

Obehandlat
stål

Cor-ten



Svart

**KANTSTENAR FÖR TRAFIKMILJÖER?
SE GATUKANTSTÖD
PÅ SIDA 116
OCH BREDKANT
PÅ SIDA 117**

BENDER GARDIA KANTSTEN har ett modernt utseende. Med sin rundade utfasning där stennarna hakar i varandra underlättar den läggningen vid svängda kantstenslängder.



Gardia kantsten

| Mått mm | Höjd mm | Kg/lpm |
|---------|---------|--------|
| 500x80 | 140 | 23,7 |

BENDER SLÄT KANTSTEN gör en vackert anlagd rabatt eller gång ännu vackrare. Den lyfter fram utan att ta över och därför finns det plats för den i alla typer av utemiljöer.



Slät kantsten

Slät kantsten

| Mått mm | Höjd mm | Kg/lpm |
|---------|---------|--------|
| 500x50 | 250 | 30 |
| 700x70 | 300 | 45 |

BENDER STÅLKANT är en produkt med många användningsområden. Kan sättas mellan gräsmatta och rabatt eller grusgång. Levereras i meterlängder som lätt kan böjas till kurvor och sättas samman. Finns som lackad grön eller obehandlad. Den obehandlade stålkanten får med tiden en rostig yta.



Stålkant 5st

Stålkant Cor-ten 5st

| Mått mm | Höjd mm | Antal/pall | Kg/pkt |
|----------|---------|--------------|--------|
| 1000x1,5 | 75/170 | 200 pkt/pall | 5 |
| 1000x1,6 | 150/265 | 86 pkt/pall | 11 |

BENDER KANTSÄKRING är en smidig produkt av svart kompositmaterial som säkrar din markstensläggning och spikas fast i underlaget. Den är rak, men kan böjas åt båda hållen och formas till kurvor efter att stagkanten klippts av.



Kantsäkring

| Mått mm | Höjd mm | Kg/pkt |
|---------|---------|--------|
| 2440x75 | 55 | 2,5 |

*Bender Kantsäkring säljes i förpackning om 2 st + 12 st jordspik.

BENDER PLANTERINGSKÄRL

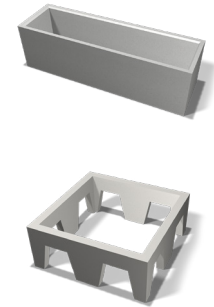
Håller jorden på plats

Bender Planteringskärl skapar trivsamma och funktionella miljöer, både för förbipasserande och växtligheten.

FÄRG

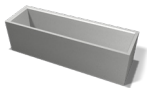


Grå 07



BENDER PLANTERINGSLÅDA

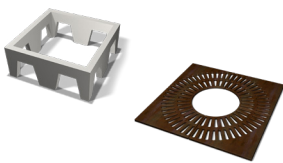
Stabil planteringslåda i betong med rå och fräck design. Den har 55 mm tunna väggar, två stycken dräneringshål i botten och ingjutna kulankare på kortsidorna för Lyftankare Universal 1,3.



| | Mått mm | Höjd mm | Kg/st |
|-----------------|----------|---------|-------|
| Planteringslåda | 2050x600 | 600 | 730,0 |

BENDER TRÄDGROPSFUNDAMENT

Trädgropsfundament i betong används för att säkra planteringar och hårdgjorda ytor i urbana trafikmiljöer. Den har 100 mm tjocka väggar och tre stycken ingjutna kulankare för Lyftankare Universal 1,3. Med våra Gjutjärnsgaller till trädgropsfundamenten får man en enkel och snygg avtäckning runt träden, vilket passar utmärkt in i stadsmiljön.



| | Mått mm | Höjd mm | Kg/st |
|---|-----------|---------|-------|
| Trädgropsfundament | 1400x1400 | 600 | 528,0 |
| Gjutjärnsgaller till trädgropsfundament | 1400x1400 | | 200,0 |
| Trädgropsfundament | 1500x1500 | 600 | 620,0 |
| Gjutjärnsgaller till trädgropsfundament | 1500x1500 | | 230,0 |



BENDER PLANTERINGSLÅDA

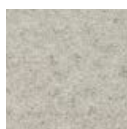
BENDER BLOCK

Tar dig ett steg högre

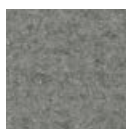
En produkt med otaliga användningsområden: som entrétrappa, terrängtrappa, kantstöd, planteringslåda eller mur. Med Bender Block löser du problemen enkelt och smidigt. Blocken finns i tre raka dimensioner, alla modulanpassade till våra plattor i 350- och 700-serierna samt till flertalet av våra markstenar. Med Bender Radieblock kan du göra radier på 3, 4,5 och 6 meter. Krävs andra radiemått kan närmaste storlek över brytas en aning så att avståndet mellan blocken blir något större i ytterkant.



FÄRG



Grå 07



Grafit 01

FÖR MER
INSPIRATION OCH
MONTERINGSTIPS
BENDERS.SE

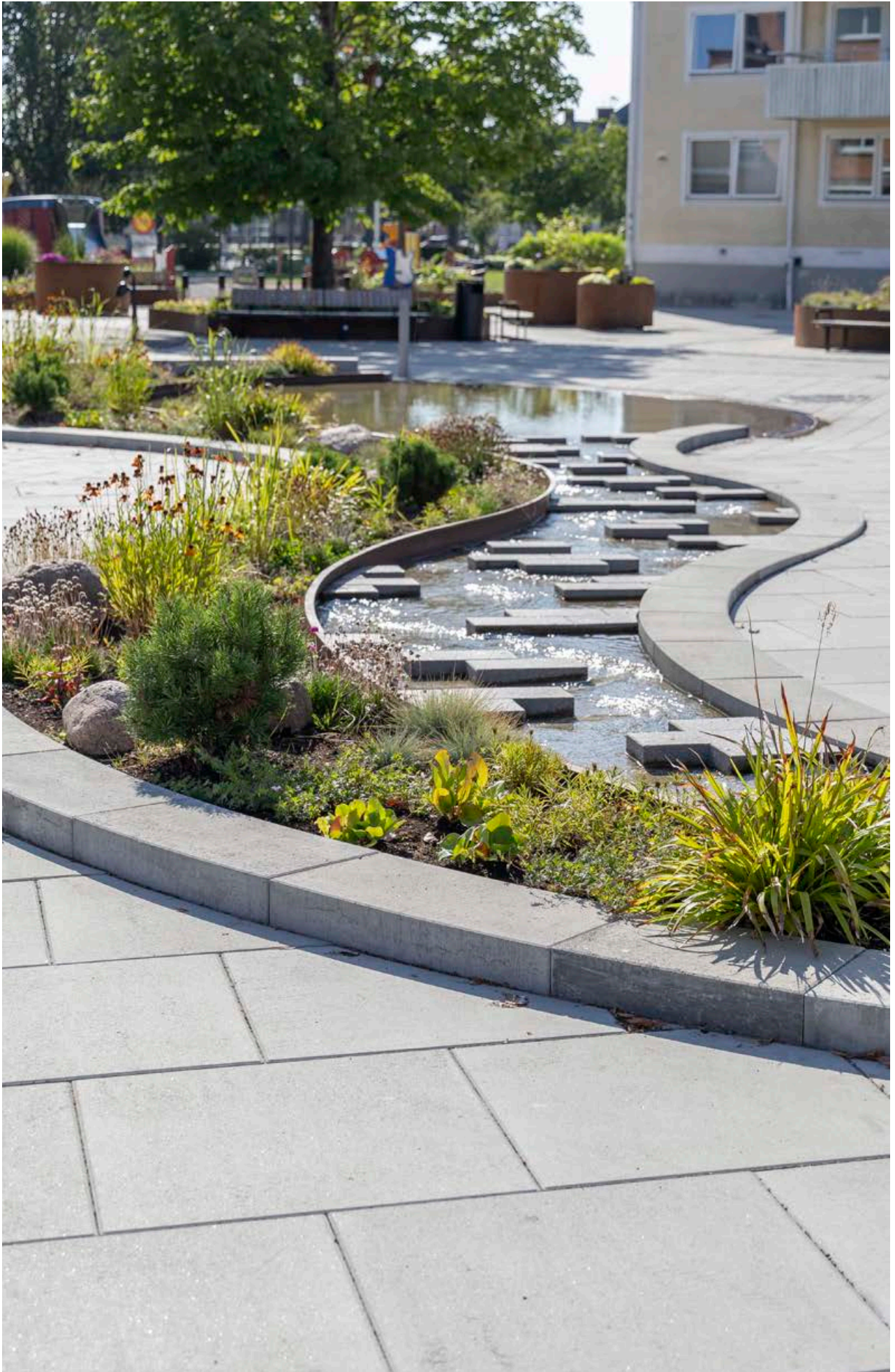
BLOCK



| | Mått mm | Höjd mm | Antal/lpm | Kg/st |
|-------------------|----------------|---------|-----------|-------|
| Block 350 | 350x350 | 150 | 2,86 | 42 |
| Block 700 | 700x350 | 150 | 1,43 | 84 |
| Block 1050 | 1050x350 | 150 | 0,95 | 126 |
| Block radie 3,0 m | 785(693,4)x350 | 150 | 1,27 | 87 |
| Block radie 4,5 m | 785(723,8)x350 | 150 | 1,27 | 89 |
| Block radie 6,0 m | 785(739,2)x350 | 150 | 1,27 | 91 |

BYGG MUR MED
BENDER BLOCK





BENDER BLOCK OCH SIENA PLATTOR GRÅ

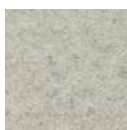
BENDER TRAPPBLOCK

Tar dig ett steg högre

Med Bender Trappblock bygger du enkelt och snabbt trappor i skiftande miljöer. Passar bra såväl i terräng som entrétrappa i offentlig miljö och med Rampblocket drar man lätt upp t ex en barnvagn.



FÄRG

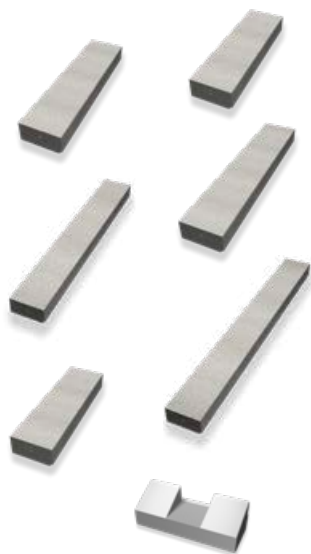


Grå 07



Grafit 01

TRAPPBLOCK



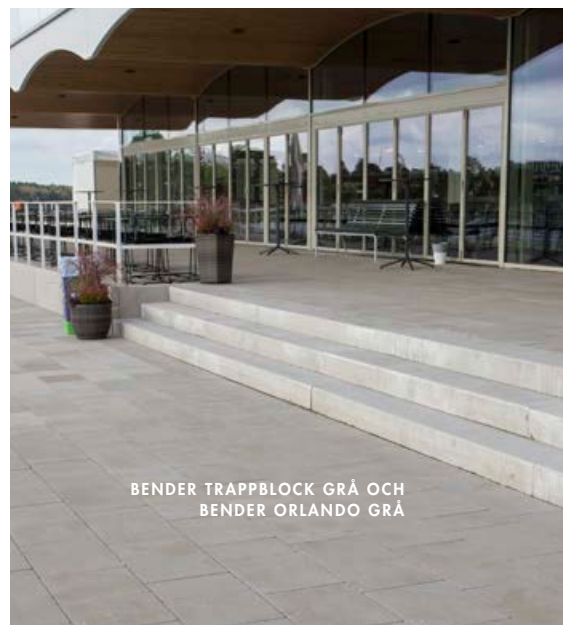
| | Mått mm | Höjd mm | Antal/lpm | Kg/st |
|------------------|----------------|-----------|-----------|-------|
| Trappblock 1000 | 1000x300 (330) | 150 (180) | 1,00 | 144 |
| Trappblock 1200 | 1200x300 (330) | 150 (180) | 0,83 | 173 |
| Trappblock 1500 | 1500x300 (330) | 150 (180) | 0,67 | 210 |
| Trappblock 2000 | 2000x300 (330) | 150 (180) | 0,50 | 280 |
| Trappblock 2500 | 2500x300 (330) | 150 (180) | 0,40 | 350 |
| Trappblock 900 | 900x300 (330) | 150 (180) | 1,11 | 130 |
| Trappblock ramp* | 900x300 (330) | 150 (180) | 1,11 | 155 |

Angivna mått är byggmått. Tillverkningsmått är 30 mm mer på höjden och djupet i och med att trappblocket är urjackad i framkant 30x30 mm för effektiv lösning. Anges inom parentes.

* Trappblock ramp används tillsammans med trappblock 900.



BENDER TRAPPBLOCK GRÅ

BENDER TRAPPBLOCK GRÅ OCH
BENDER ORLANDO GRÅ

BENDER FLAGGSTÅNGSFUNDAMENT

Lörankra högt

Prefabricerat flaggstångsfundament i två storlekar, för flaggstänger upp till 9 och 12 meter höga. Fundamentet lyfts enkelt på plats i den centrerade M20-hylsan och flaggstängen fästs sedan med tre bultar i de yttersta skruvfästena M20.

FLAGGSTÅNGSFUNDAMENT



| | Längd mm | Bredd mm | Höjd mm | Kg/st |
|---------------------------|----------|----------|---------|-------|
| Flaggstångsfundament 9 m | 1178 | 1020 | 300 | 564 |
| Flaggstångsfundament 12 m | 1178 | 1020 | 430 | 840 |



BENDER PLINT

JUSTERBAR ELLER FAST

En bra start

Benders stora plintsortiment med både justerbara hållare och fasta stolpskor. Plint med justerbar hållare för snabb och enkel montering. Justerbar i både höjd- och sidled. Bender Plint med inbyggd fast stolpsko används t.ex. vid högre horisontella laster så som staket och plank. Carport-plinten tål ändå högre laster och har ett hål för ingjutning av tex stolpskor.

FÄRG



Grå 07

FÖR MER
INSPIRATION OCH
MONTERINGSTIPS
WWW.BENDERS.SE



BENDER PLINT M16 JUSTERBAR



BENDER PLINT FAST

PLINT M16 JUSTERBAR



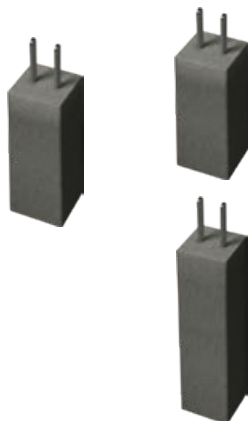
| | Mått mm | Mått toppen mm | Höjd mm | Kg/st |
|------------------------------------|-----------|----------------|---------|-------|
| Plint 500 | 185x185 | 155x185 | 500 | 35 |
| Plint 700 | 185x185 | 155x185 | 700 | 48 |
| Stolpsko Uniflex L efterjusterbar | 60-80x50 | | 85 | 0,55 |
| Stolpsko Uniflex 2" efterjusterbar | 43-53x40 | | 85 | 0,50 |
| Stolpsko Uniflex 3" efterjusterbar | 62-77x40 | | 85 | 0,60 |
| Stolpsko Uniflex 4" efterjusterbar | 84-104x50 | | 85 | 0,85 |
| Stolpsko Unifix 2" justerbar | 43-53x40 | | 130 | 0,55 |
| Stolpsko Unifix 3" justerbar | 70-80x50 | | 130 | 0,80 |
| Stolpsko Unifix 4" justerbar | 90-100x50 | | 130 | 0,90 |

PLINT M20 JUSTERBAR



| | Mått mm | Mått toppen mm | Höjd mm | Kg/st |
|------------------------------|-----------|----------------|---------|-------|
| Plint 200 | 300x300 | 155x155 | 200 | 27 |
| Plint 300 | 300x300 | 155x155 | 300 | 37 |
| Plint 500 | 300x300 | 155x155 | 500 | 60 |
| Stolpsko Flex efterjusterbar | 35-150x70 | | 100 | 0,85 |

PLINT FAST



| | Mått botten mm | Mått toppen mm | Höjd mm | Höjd med stolpsko mm | Kg/st |
|--------------------------|----------------|----------------|---------|----------------------|-------|
| Plint 400 med 2" hållare | 180x180 | 170x170 | 390 | 575 | 28 |
| Plint 400 med 3" hållare | 180x180 | 170x170 | 390 | 575 | 28 |
| Plint 400 med 4" hållare | 180x180 | 170x170 | 390 | 575 | 28 |
| Plint 500 med 2" hållare | 185x185 | 170x170 | 480 | 665 | 35 |
| Plint 500 med 3" hållare | 185x185 | 170x170 | 480 | 665 | 35 |
| Plint 500 med 4" hållare | 185x185 | 170x170 | 480 | 665 | 35 |
| Plint 700 med 2" hållare | 200x200 | 170x170 | 690 | 875 | 57 |
| Plint 700 med 3" hållare | 200x200 | 170x170 | 690 | 875 | 57 |
| Plint 700 med 4" hållare | 200x200 | 170x170 | 690 | 875 | 57 |

PLINT CARPORT



| | Mått mm | Mått toppen mm | Höjd mm | Kg/st |
|---------------|---------|----------------|---------|-------|
| Plint Carport | 500x500 | 200x200 | 750 | 150 |
| Plint Carport | 600x600 | 200x200 | 1050 | 250 |

OBS! Den justerbara plinten tillsammans med hållare är ej dimensionerade för fristående höga plank eller staket där horisontella laster (vindlast) förekommer – använd här vår plint med fast stolpsko. Den efterjusterbara hållaren är i första hand tänkt till altaner och trädäck. Den justerbara hållaren fungerar bra till plank och staket som byggs i vinklar och stagas i huskropp eller liknande.

BENDER DEKORMATERIAL

Kompletterar och förhöjer

Spännande kompletteringsprodukter till spännande trädgårdar. Tillsammans med vacker grönska och våra markstenar, plattor och murar anlägger du kvarterets läckraste trädgård. Avgränsa gångar, lägg längs husväggen eller använd som marktäckare i rabatter eller i stället för gräsmatta. På köpet får du både lätt-skötta och levande ytor.



| | Färg | Fraktioner mm | Kg/säck |
|--------------------|-----------------|---------------|-------------------------|
| Kompassros | Grafit | Ø410x50 | 21 kg/st |
| Sjösingel | Gulbrunmelerad | 8-16 | 15,800 |
| Sjösingel | Svartvitmelerad | 8-16 | 15,800 |
| Sjösingel | Gulbrunmelerad | 16-32 | 15,250,800 |
| Sjösingel | Svartvitmelerad | 16-32 | 15,250,800 |
| Sjösingel | Svartvitmelerad | 32-64 | 800 |
| Dekorsten | Vit matt | 20-40 | 15,800 |
| Dekorsten | Svart polerad | 20-40 | 15,800 |
| Skifferkross | Grafit | 20-40 | 15,250,800 |
| Stenkross | Vit | 8-12 | 15,800 |
| Stenkross | Grafit | 11-16 | 15,800 |
| Stenkross | Grafit/vit | 16-32 | 15,800 |
| Gårdsgrus | Naturfärgad | 8-16 | 15,250,800 |
| Natursingel | Grårödmelerad | 16-40 | 15,800 |
| Kullersten | Grårödmelerad | 50-70 | 800 |
| Kullersten | Grårödmelerad | 70-100 | 800 |
| Kullersten | Grårödmelerad | 100-250 | 800 |
| Lättklinker Safe | Gråbrun | 0-4 | 10L |
| Lättklinker Flower | Gråbrun | 4-10 | 25L |
| Lättklinker Small | Gråbrun | 2-4 | 50L |
| Lättklinker Medium | Gråbrun | 4-10 | 50L, 1 m ³ |
| Lättklinker Large | Gråbrun | 10-20 | 50L, 1 m ³ |
| Lättklinker Coated | Gråbrun | 10-20 K | 50L, 2,5 m ³ |



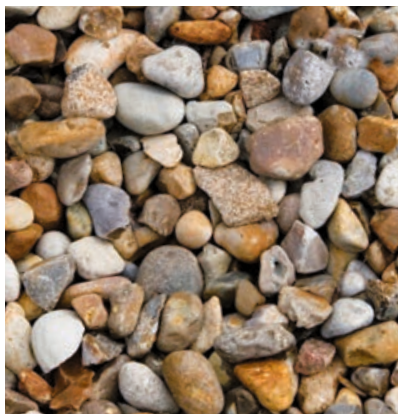
BENDER KULLERSTEN GRÅRÖDMELERAD

ÅTGÅNG DEKORMATERIAL

- **8-16 mm, 8-12 mm** eller **11-16 mm** behöver ett 30 mm tjockt lager, ca 45 kg/m².
Ex Sjösingel, Stenkross och Gårdsgrus.
- **16-32 mm, 20-40 mm** eller **16-40 mm** dekormaterial behöver ett 50 mm tjockt lager, ca 80 kg/m². Ex Sjösingel, Stenkross, Dekorsten, Natursingel och Skifferkross.
- **32-64 mm** Sjösingel behöver ett 70 mm tjockt lager, ca 100 kg/m².
- **70-100 mm** Kullersten, 800 kg räcker till ca 5 m².
- **100-250 mm** Kullersten, 800 kg räcker till ca 3 m².
- **2-5 mm** eller **0-4 mm** sättlager skall läggas i ett 30 mm tjockt lager, ca 45 kg/m².
Ex Stenflis, Stenmjöl och Sandlädesand.
- **0-32 mm** Bärlager i ett 150 mm tjockt lager, ca 250 kg/m².
- **4-10 mm** eller **10-20 mm** Lättklinkerkulor i ett 150 mm tjockt lager, ca 150 l/m².

Detta är teoretiska beräkningar. I praktiken är det omöjligt att lägga ett exakt jämnt lager. Vidare är densiteten olika på de olika dekorstenarna som påverkar antalet kg/m².

**VID BEHOV AV
DEKORMATERIAL
TILL STORA YTOR
KONTAKTA DIN
BENDERS-
REPRESENTANT**



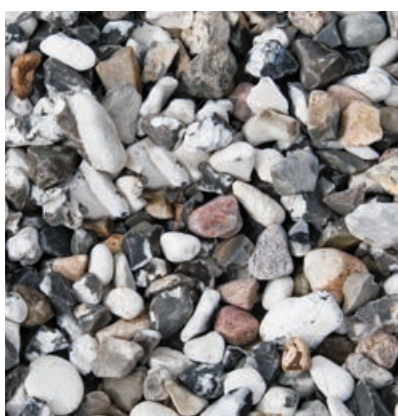
Sjösingel Gulbrunmelerad



Skifferkross Grafit



Gårdsgrus Naturfärgad



Sjösingel Svartvitmelerad



Stenkross Vit



Naturesingel Grårdmelerad



Dekorsten Vit



Stenkross Grafit



Kullersten Grårdmelerad



Dekorsten Svart



Stenkross Grafit/vit



Lättklinker Gråbrun



BENDER LITHOMEX EASY OCH BENDER EPSILON



BENDER LITHOMEX HEAVY L20 OCH BENDER BOHUS SMÅGATSTEN ANTIK

BENDER FOGMATERIAL

Säkerställer din beläggning

En välfylld fog används till ytor lagda i både betong och natursten och är både snygg och praktisk. Bender fogmaterial säkerställer din beläggningens funktion och livslängd. Vi erbjuder flera olika typer av fogmaterial. För stenläggning finns vanlig och ogräshämmande fogsand i tre färger samt Bender Lithomex Easy och Quicksand som används för beläggningar med gång- eller lättare trafik medan Bender Lithomex Heavy och Klimat är en specialhårdfog för medeltung till tung trafik.



Vi har också kompletteringsprodukter som fiberduk, bärlager samt stensmjöl och stenflis som används till sättningslager eller ger ökat grepp när temperaturen sjunker. Se mer på vår hemsida.

FÄRG



Grå

Grafit

Sand

LÄS MER OM
FOGMATERIAL,
SE SIDA 67

FOGMATERIAL

| | Kg/frp | Bredd fog |
|------------------------------------|--------|-----------|
| Fogsand 0 - 2 mm | 15 | 2 - 20 mm |
| Danfogsand No Grow | 20 | 1 - 5 mm |
| Danstensmjöl No Grow | 20 | 3 - 20 mm |
| Lithomex Easy | 20 | 1 - 10 mm |
| Lithomex Quicksand | 15 | 3 - 20 mm |
| Lithomex Heavy L15 | 27,5 | 3 - 50 mm |
| Lithomex Heavy L20 | 27,5 | 5 - 50 mm |
| Lithomex Heavy L50 | 28 | 8 - 50 mm |
| Lithomex Klimat L50 dränerande fog | 28 | 8 - 50 mm |

PROVA VÅR
FOGMATERIAL-
BERÄKNARE PÅ
BENDERS.SE

ÅTGÅNG FOGMATERIAL

Fogmaterial beräknas till 1–10 kg per m² beroende på typ av stenbeläggning:

- Plattor och Granithällar med smal fog: 1–3 kg per m²
- Marksten med smal fog, typ Bender Bas: 2–4 kg per m²
- Marksten med bred fog, typ Bender Fantasi: 3–6 kg per m²
- Gatsten, typ Bender Bohus Smågatsten: 5–10 kg per m²

BENDER GRUSARMERINGSMATTA



Håller gruset på plats

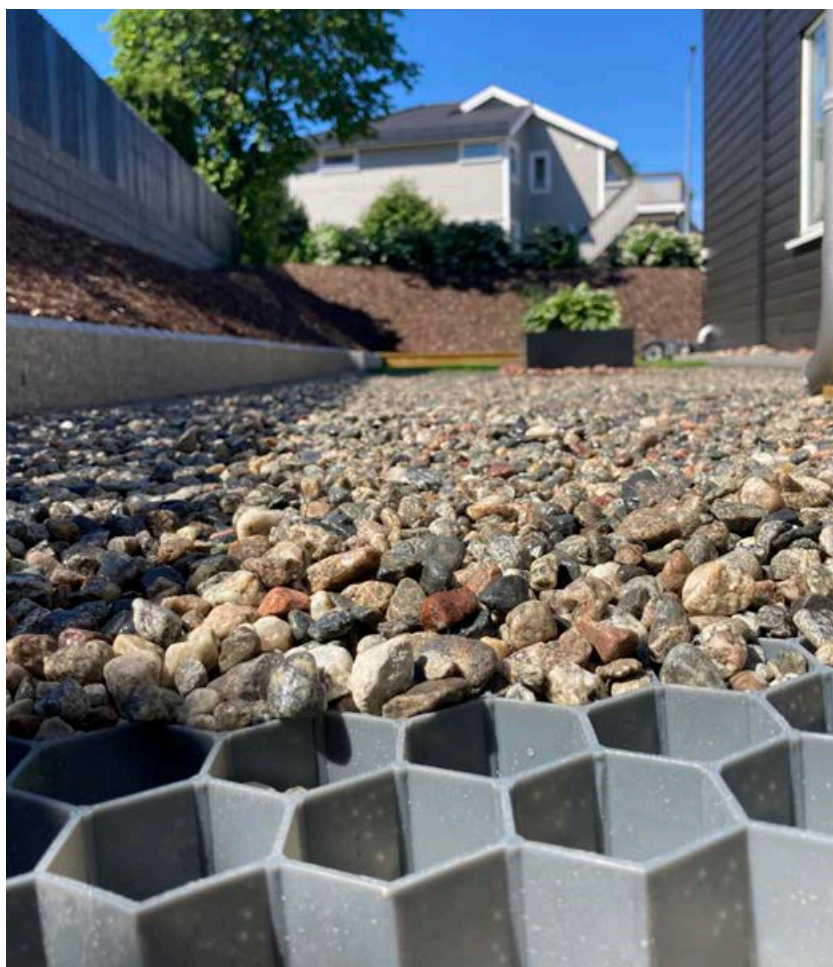
Bender Grusarmeringsmatta stabiliserar och armerar din grusade yta, den ser till att gruset stannar där du vill ha det. Du kan gå, cykla, skjuta barnvagn samt ställa möbler på ytan utan att göra spår i gruset. Den höga modellen går till och med köra bil på. Passar tillsammans med exempelvis Gårdsgrus och Stenkross.



GRUSARMERINGSMATTA



| Mått mm | Antal st/m ² | Kg/st | Trafikclass | Användning |
|--------------|-------------------------|-------|-------------|---|
| 1200x800x20 | 1,04 | 1,10 | G |  |
| 1600x1200x40 | 0,52 | 4,40 | GC |  |



BENDER STAKET

FUNKIS OCH CLASSIC

Avslutande pricken över i

Ingenting är så vackert att det inte kan bli ännu vackrare. Förhöj utseendet på muren med marknadens snyggaste staket.

Funkis är ett staket i modern utformning och är gjort av galvaniserat pulverlackerat stål i antracitfärg och finns både som tvåmeters startpaket och enmeters tillbyggnadssektion.

Ett tidlöst staket med mer klassiskt utseende är vårt Classic smidesstaket. Även detta staket är antracitfärgat och tillverkas i tvåmeterssektioner i två olika höjder, 90 och 45 cm. Classic smidesgrind öppnar 1 m och är i höjden 1250 mm, finns även som dubbel smidesport i öppningen 4 m.



FUNKIS



| | Längd mm | Höjd mm |
|------------------------|----------|---------|
| Funkis 2 m startpaket | 2000 | 500 |
| Funkis 1 m tillbyggnad | 1000 | 500 |

CLASSIC



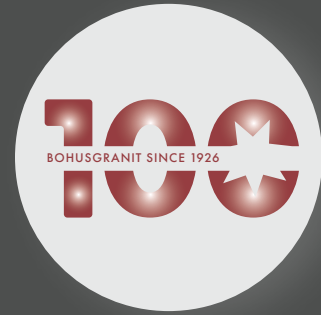
| | Längd mm | Höjd mm |
|---------------------------------------|----------|---------|
| Classic smidesstaket hög | 1975 | 900 |
| Classic smidesstolpe hög | 50 | 950 |
| Classic smidesstaket låg | 1975 | 450 |
| Classic smidesstolpe låg | 50 | 500 |
| Classic smidesstolpe infästningspaket | - | - |
| Classic smidesgrind | 1000 | 1250 |
| Classic smidesport | 4000 | 1250 |



BENDER CLASSIC



BENDER FUNKIS



BENDERS VISION – HELSVENSK NATURSTEN

Vår ambition är att vara det naturliga leverantörsvalet för natursten. För oss är det viktigt att målmedvetet och långsiktigt utveckla våra sortiment, både för vår egen och kommande generationers skull.

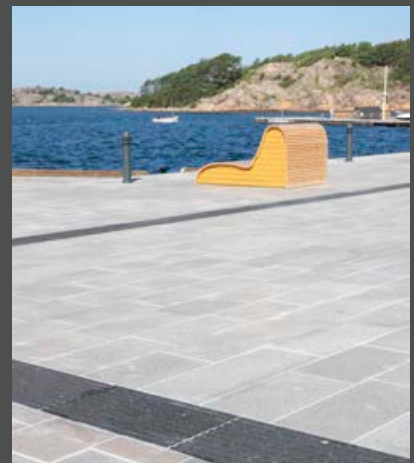
Detta gör vi med hjälp av en hög investeringstakt, för att tillgodogöra våra kunders önskemål om ett sortiment med minimal miljöpåverkan och optimalt ekonomiskt utfall vid inköp, montering och underhåll.

Vår organisation, med en hantverkstradition sedan 1926, har bidragit till vår stora kompetens vid rådgivning och framställning av helsvenska naturstenslösningar.

”Med stort *Engagemang* bygger vi *Hållbart* och långsiktigt för vår framtid. Det vi bygger skapar *Trygghet*”



Ove Bender, Koncernchef





GRANIT – ETT MATERIAL MED EVIGA VÄRDEN

Stenen vi bryter idag bildades för mer än niohundra miljoner år sedan, när glödhet magma trängde upp från jordens inre och bildade kristaller. Ändå är graniten en av våra allra yngsta bergarter, med stora skiftningar i utseende och egenskaper beroende på var i världen den bryts.

Bohusgranit med sin unika färgskala i glimrande ljusgråa och ljusröda toner finner du i bearbetad form över hela Norden, vart du än vänder dig. Murar, gatstenar, kantstenar, fasader, bänkar, stolpar, trappor och offentliga konstverk – alla lånar de sin karaktär från klippställarna vid västerhavet.

Den vackra, starka men ändå lättklivna bohusgraniten återfinns bara i ett smalt stråk mellan Gullmarsfjorden i söder till Idefjorden i norr, här ligger våra stenbrott Nolby, Axtveten, Ävja och Näsing. I Bohuslän har vi verkat ända sedan 1926 då Andelsföreningen Bohusläns Kooperativa Stenindustri bildades. Men rötterna går djupare än så – redan ett sekel dessförinnan fanns det gott om stenhuggerier i trakten.

Det nybildade kooperativet kom tidigt att bli en dominerande aktör inom den bohuslänska stenindustrin. Efter andra världskrigets slut tog utvecklingen fart på allvar, när ny teknik gav nya möjligheter – men det

manuella hantverket levde kvar i högönsklig välmåga. Berget har alltid krävt ett erfaret och respektfullt handlag för att ge sitt allra bästa och än idag är det graniten som talar om för stenhuggaren var mejseln ska sättas.

Utvinningen och bearbetningen av bohusgranit är sedan sommaren 2012 en del av den familjeägda Benderskoncernen, som är Sveriges ledande producent av bland annat mark- och takprodukter med ett brett återförsäljarnät över hela Norden. Benders alla verksamheter präglas av långsiktighet, kvalitetsmedvetande och lyhördhet för kundernas önskemål – samma principer som väglett den bohuslänska stenproduktionen under alla år.

Att bygga vackra miljöer i bohusgranit är så långt från slit-och-släng-samhället du kan komma. Det är en kulturgärning som står sig i generationer framöver, vackrare för varje år som går. I vårt sortiment hittar du ett brett urval som gör det möjligt att uppnå precis den känsla du eftersträvar – från rustikt naturnära till hypermodern elegans, såväl utomhus som inomhus.

Men det är bara början. Allt vi gör är ett hantverk och varje sten är unik, så ingenting är omöjligt. Har du en idé så har vi en lösning – i äkta bohusgranit!

BESKRIVNINGAR – YTA, FÄRG & STIL

YTBEARBETNINGAR

Råkilad granit har den naturligt varierade och knöliga ytstruktur som uppkommer när stenblocken kilas isär. Det ger ett rustikt intryck som passar bra i miljöer där man vill uppnå en naturnära känsla. Råkilad granit används ofta för exempelvis trappor, murar och stolpar i trädgårdsmiljöer.

Tumlad granit får en antik patinerad yta och används ofta för bland annat gatsten.

Flammad granit är sågad, vilket gör det möjligt att hålla snävare måttoleranser. Efter sågningen hettas ytan upp kraftigt så att stenkristallerna spjälkas till en småvågig, sträv elegant yta. Flammad granit ger ett bra halkskydd och passar bra för exempelvis trappor, hållar och bänkar, inte minst i offentliga miljöer, men också inomhus.

Krysshamrad granit har bearbetats med tryckluftshammare för att uppnå en knottig ytstruktur med finess och bra halkskydd, som lämpar sig för trappor och hållar.

Polerad eller fnslipad granit får en helt slät och blankpole-rad eller mattslipad yta som är extremt tålig och inte kräver något direkt underhåll. Den används ofta till fasader, golv eller bänkskivor när ett exklusivt intryck eftersträvas.

FÄRGER

Bender Bohusgranit finns i två färgställningar beroende på vilket stenbrott graniten kommer från:

Grå Bohus, från t ex *Ävja Grå* och *Nåsinge*
Röd Bohus, från t ex *Ävja Röd*, *Nolby* och *Axtveten*
Vi förädlar även granit i andra kulörer.

Granit är ett naturmaterial där färgskiftningar kan förekomma.

STILBENÄMNINGAR

I samband med produktnamnen längre fram hittar du stilbenämningar som är tänkta att hjälpa dig hitta rätt produkt till rätt miljö:

Rustik – lantlig, naturlig, råkilad på alla synliga sidor.

Antik – klassisk, patinerad, råkilad på alla synliga sidor samt dessutom tumlad.

Modern – trendig, funktionell, en synlig sida flammad, resterande synliga sidor råkilade.

Elegant – smakfull, strikt, flammad på alla synliga sidor.

Finess – förfinad, återhållsam, krysshamrad på alla synliga sidor.



NÅSINGE FINESS
(KRYSSHAMRAD)



ÄVJA GRÅ FINESS
(KRYSSHAMRAD)



ÄVJA RÖD FINESS
(KRYSSHAMRAD)



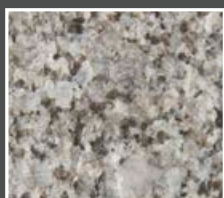
NOLBY FINESS
(KRYSSHAMRAD)



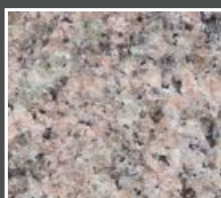
AXTVETEN FINESS
(KRYSSHAMRAD)



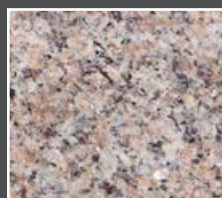
NÅSINGE ELEGANT
(FLAMMAD)



ÄVJA GRÅ ELEGANT
(FLAMMAD)



ÄVJA RÖD ELEGANT
(FLAMMAD)



NOLBY ELEGANT
(FLAMMAD)



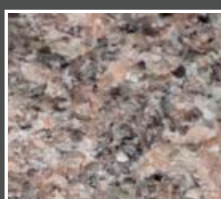
AXTVETEN ELEGANT
(FLAMMAD)



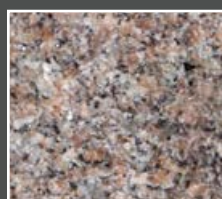
NÅSINGE RUSTIK
(RÅKILAD)



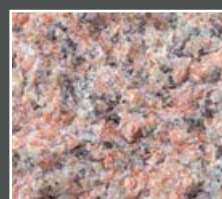
ÄVJA GRÅ RUSTIK
(RÅKILAD)



ÄVJA RÖD RUSTIK
(RÅKILAD)



NOLBY RUSTIK
(RÅKILAD)



AXTVETEN RUSTIK
(RÅKILAD)

GRÅ BOHUS

RÖD BOHUS



NATURSTENSPÄRM OCH BROSCHYR

På följande sidor visar vi våra Naturstensprodukter på ett kortfattat sätt. För mer detaljerad information och inspiration så har vi en Naturstensbroschyr som ni kan ta del av på vår hemsida: www.benders.se.

Vi har också en Naturstenspärm som innehåller naturstensprover och broschyrer. För mer information kontakta oss via mail: natursten@benders.se

BOHUS KANTSTEN

Råkilad eller krysshamrad, lämplig för trottoarer, torg, gågator, vägar och liknande. Kantsten i granit ger ett stilfullt intryck och åldras med värdighet.



BENDER BOHUS KANTSTEN RUSTIK RV4 GRÅ OCH BENDER SIENA PLATTOR 350X350 GRÅ



BENDER BOHUS SMÅGATSTEN ANTIK I BÅGSÄTTNING

BOHUS GATSTEN

Gatstenen håller i hundratals år och blir bara vackrare ju mer den används. Gatsten av granit finns i grå, röd, vit och svart nyans, med olika ytbearbetningar.

BOHUS CONSETT

Consett Farthinderement passar bra på hårt trafikerade vägar och när byggtiden är begränsad. Elementen tillverkas inomhus och går att få måttanpassade.



BOHUS CONSETT FARTHINDEREMENT



BENDER BOHUS GRANITHÄLLAR

BOHUS GRANITHÄLL

Granithällar Elegant, Modern och Rustik lämpar sig för trottoarer, torg, gågator samt i trädgårdsmiljöer.

Dessa produkter skapar en klassisk beläggning för tidlösa miljöer.

BOHUS BLOCKSTEG

Blocksteg i utförandena Rustik, Modern och Elegant lämpar sig till alla slags trappor utomhus. De olika utformningarna ger dig möjligheten att skapa trappan som passar just din stil.



BENDER BOHUS BLOCKSTEG ELEGANT GRÅ OCH BLOCKSTENSMUR RUSTIK GRÅ



BOHUS BLOCKSTENSMUR RUSTIK

BOHUS BLOCKSTENSMUR

Bohus Blockstensmur finns i utförandena Rustik, Modern och Elegant. Blockstensmurar kan användas som enkelsidiga stödmurar för att ta upp höjdskillnader eller som dubbelsidiga barriärmurar för att markera gränser mellan olika terrängavsnitt, på innergårdar eller torg.

BOHUS KRYSSMUR

Råkilad, lämplig som stödmur eller barriärmur. En vacker murtyp med urprunglig känsla, där det mesta arbetet utförs på plats.



BENDER BOHUS KRYSSMUR DUBBELSIDIG



BOHUS RUBBELMUR RUSTIK

BOHUS RUBBELMUR

Råkilad, lämplig som stödmur eller barriärmur. Rubbelmuren är en lite striktare version av kryssmur.

BOHUS PLOCKMUR

Plockmur finns i Rustik utförande. Lämplig som fristående mur i trädgårdsmiljöer. Plockmurar ger ett solitt intryck med sina regelbundna former.



BENDER BOHUS PLOCKMUR RUSTIK GRÅ



BENDER BOHUS STAPELMUR

BOHUS STAPELMUR

Stapel-muren byggs med massiva granitblock som staplas i jämnhöga skift till önskad höjd. Muren används ofta som stödmur i terräng, i parkanläggningar och på kyrkogårdar.

BOHUS BLOCK

Flammad, råkilad och flammad eller råkilad, lämplig som avgränsare, bänkar eller trafikhinder. Fristående granitblock passar utmärkt som skydd i hamnar, vid kajkanter eller vid andra platser där man vill förhindra avkörning.



BENDER BOHUS GRANITHÄLLAR



BENDER BOHUS BLOCK SAFE



BENDER SAFE SITTBÄNK ELEGANT

BOHUS SAFE

Trafikhinder Bohus Safe, skapar en trygg och trafik-säker stadsmiljö, samtidigt som den försköner och blir en naturlig del i trafikmiljön. Produkterna är krocktestade enligt standard IWA14 & PAS 68.

BOHUS AVTÄCKNING

Bohus Avtäckning finns i utförandena Elegant, Modern och Rustik. Lämplig som avslutning på stödmurar och barriärmurar eftersom murstenar inte alltid är jämntjocka.



BENDER BOHUS AVTÄCKNING MODERN



BOHUS BEKLÄDNADSGRANIT

BOHUS BEKLÄDNADSGRANIT

Flammad eller råkildad, lämplig för socklar, fasader och stödmurar. Beklädnad med tunnsten är idealisk för dig som vill att din fasad ska ge ett gediget intryck, även om utrymmet är begränsat. Med en tillsatt kanttjocklek på endast 30-35 mm kan den enkelt monteras utan hänsyn till övrig konstruktion.

BOHUS STOLPAR & POLLARE

Bohus Stolpar och Pollare i utförandena Rustik, Elegant och Finess. Idealiska som t.ex. trafikdelare på gator och torg eller som utsmyckning i trädgårdsmiljö.



BENDER BOHUS STOLPE RUSTIK



BENDER BOHUS STOLPE RUSTIK



BOHUS MÖBELGRANIT



BOHUS MÖBELGRANIT

BOHUS MÖBELGRANIT

Råkilad, flammad eller polerad, lämplig för karaktärsfull möblering i det offentliga rummet. Släpp loss fantasin, blanda råkilade ytor med högglanspolerade, kombinera med trä eller metall. Allt är möjligt!

BOHUS INOMHUS- GRANIT

Bohus Inomhusgranit är lämpliga för golv och bänkskivor i inomhusmiljön. Ta med dig de solvarma bohusklipporna in i ditt hem och få på köpet en outslitlig yta.



BOHUS INOMHUSGRANIT



BENDER BOHUS KONSTGRANIT



BENDER BOHUS KONSTGRANIT

BOHUS KONSTGRANIT

Offentlig konst i äkta bohuslänsk granit som bara blir vackrare genom århundradena – ett tydligare arv till kommande generationer kan vi knappast lämna efter oss.

BENDER SKIFFERHÄLLAR

De blyertsgrå, glänsande skifferhällarna från Offerdal och Oppdal ger lättskötta och slitstarka ytor med mycket karaktär från den naturligt vågiga ytstrukturen.



BENDER SKIFFERHÄLLAR

BENDERS NATURSTEN PROJEKTUNIKA PRODUKTER

Med egna stenbrott, egen tillverkning, kunskap och resurser i företaget har vi på Benders möjligheten att vara väldigt flexibla. Vi kan specialanpassa och utveckla våra naturstensprodukter helt efter era projekt. Vi kan självklart samleverera med betongprodukter från Benders övriga sortiment, vilket gör oss till en komplett leverantör. På Benders har vi jobbat i många spännande projekt och levererat till många olika typer av kunder. Här efter hittar ni några av projekten där produkter i äkta Bohusgranit, ur Benders naturstenssortiment, har använts. Våra erfarna stenhuggare är vana vid att samarbeta med bland annat konstnärer och arkitekter för att hitta det exakt rätta uttrycket. Utmana oss gärna!

BRÅNEBACKEN I JÖNKÖPING

Vid Brånebacken har det byggts en ny torgyta, trappor, planteringsytor med murar och murbeklädnad för en mer attraktiv och levande stadskärna. Produkterna som Benders har levererat är Bohus Granithällar Elegant, Bohus Blocksteg Elegant, Beklädnadsgranit Elegant, Bohus Avtäckning, Bohus Blockstensmur Elegant och Consett Farthinderelement.



FJÄLLBACKA KAJ har under åren 2021/22 fått nytt liv. Den tidigare kajen var uttjänt under en längre tid och nu har en ny kaj byggts på samma ställe och Fjällbacka står åter redo att ta emot fartyg. Kajen är 100 meter lång och är bl a klädd med Benders Bohus granithällar Elegant som kommer från Ävja Stenbrott i Bohuslän.



GAMLESTADEN - GÖTEBORG

Knutpunkt Gamlestaden - ett komplext projekt som byggts i tre etapper under sex år. Här finns nu ett resecentrum som binder samman centrala Göteborg med de norra delarna. Markytorna är belagda med Benders Bohus Granithäll elegant och murarna är gjorda med Bohus Blockstensmur elegant, allt i stensorten Ävja Röd. Trapporna är byggda av Bohus Blocksteg Elegant Ävja Röd.



HASSELUDDEN - UDDEVALLA

Att bygga vackra miljöer i Bohusgranit är en kulturgärning som står sig i generationer framöver, vackrare för varje år som går, så som här i Hasselbacken Uddevalla. Har du en idé så har vi en lösning - i äkta Bohusgranit.



HJO - PRIVAT TRÄDGÅRD

I en trädgård intill Vätterns strand i Hjo har flera trevliga umgängesytor formats med Bohus granitprodukter. Trappan är byggd av Bohusgranit blocksteg modern och den vackra muren är byggd av Bohus Stapelmur rustik. Markytorna är klädda med Bohus granithäll elegant och Bohus Smågatsten antik.

HAMBURGSUND

Till Hjalmar's kaj har vi levererat produkter i Bohusgranit. Här blandas produkter som våra blockstensmurar, kantstenar, smågatsten och granithällar på ett väldigt smakfullt sätt tillsammans med växter och trä för att även få känsla av bryggor. Stensorten är Bohusgranit Ävja Grå.

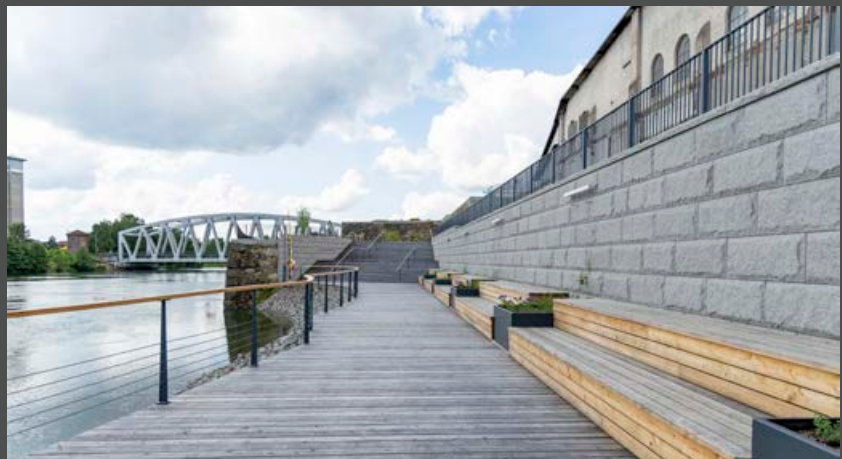


LINDHOLMEN GÖTEBORG

Vision Älvstaden är projektet som arbetar med att knyta samman staden över älven genom att skapa nya hållbara stadsmiljöer och mötesplatser. Benders har levererat Blockstensmur modern och elegant, Gatsten rustik och modern samt Blocksteg modern. Stensorten är Bohusgranit Näsinge.

VÅRVIK - TROLLHÄTTAN

Att förstärka Trollhättans läge vid Göta Älv har funnits med i stadens planer sedan länge. Nu byggs där en ny stadsdel, uppblandad med gammal industrihistoria. Här levererar Benders produkter i Bohusgranit Näsinge, såsom Beklädnadsgranit Rustik, Blockstensmur Modern, Gatsten, Kantsten RV4, RV2 och RV1 och Blocksteg Elegant.



BENDER SPIKMA KANTSTÖD

Ett spikat kantstöd har en mängd fördelar framför kantstöd som limmas eller grävs ned. Det är helt oberoende av vädret och monteras enkelt oavsett nederbörd och temperatur. Man justerar väldigt enkelt kantstödet vid läggning då det inte spikas fast förrän man har fått till placeringen som man önskar. Det är dessutom enkelt att byta ut enstaka stöd om det skulle gå sönder eftersom underlaget inte blir skadat vid montage – ta bara loss det skadade stödet, lägg dit ett nytt och spika fast det. Ytterligare en fördel med spikade kantstöd är att det är återanvändbart om man måste flytta en refug eller liknande.

Tack vare den enkla monteringen och vårt kompletta sortiment kan vi stolt säga att Bender Spikmas spikade kantstöd är marknadens effektivaste kantsten.

MONTAGE

Underlaget ska, för bästa resultat, vara jämnt så att stödet ligger an längs hela sin längd, och det ska vara rensopat från grus eller snö. Kantstödet kan monteras på både det övre och undre asfaltslagret. För en snygg läggning och enkelt montage spänns fixpunkter upp och man snörslår för att få raka linjer. Man placerar ut pallar med stöd med jämna intervall och lägger ut dem enkelt med vår utläggningskärra, vilket gör att man undviker tunga lyft.

SPIKNING

Stöden levereras med en förmonterad rostskyddad spik som sitter fixerad med plastpluggar. Vid korta sträckor använder man vår handstöt, men vid längre sträckor kan en spikpistol med vår spiktillsats användas för spikningen. Både handstöten och våra spiktillsatser är konstruerade så att slagmekanismen stoppas upp när spiken är helt nere, så man behöver inte oroa sig för att slå i för djupt och på så sätt orsaka eventuella skador på stöden.

FÖRSTÄRKNING

Kantstöden sitter ofta monterade i miljöer där till exempel stöd i hörn och skarpa kurvor utsätts för hög belastning. Som alternativ till motfyllning med asfalt eller betong bakom finns det ett alternativ till typ B och D med 2 extra hål för att driva ner ett armeringsjärn som förstärkning. Förborring görs med ett 14 mm borr och sedan drivs ett 12 mm armeringsjärn i, vilket medför en stor förstärkning på stöden.

Med Bender Spikmas spikade kantstöd går förarbete och montage enkelt och snabbt och man är helt oberoende av väder.



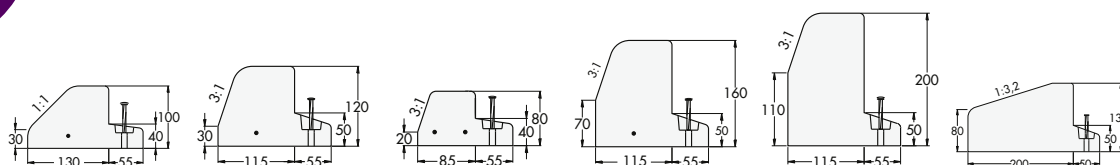


BENDER SPIKMA KANTSTÖD TYP A-F OCH HÖGFARTSSTÖD TYP H

Benders spikade kantstöd är marknadens effektivaste kantstöd. I varje stöd sitter förmonterade rostskyddade stålspikar som enkelt drivs ner i underlaget. Metoden ger en stabil infästning och möjliggör montering året runt oavsett väderlek. Samtliga stöd har dubbelspont för att underlätta monteringen och öka det enskilda stödets förmåga att ta upp sidokrafter med 50 procent. Övergångstenar mellan olika profiler och höjder tillsammans med raka delar, konvexa och konkava radier i flera längder ger en komplett konstruktion och minimerar arbetstiden med anpassningar och kapningar.



**BENDERS.SE
FÖR VERKTYG
OCH TILLBEHÖR**



| | Kantstöd A | Kantstöd B | Kantstöd C | Kantstöd D | Kantstöd F | Högfartsstöd H |
|-------------------|--------------------------|---------------------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------------|---|
| Användningsområde | Villa och radhusområden. | Matargator, genomfartsleder mm. | Trädgårdar, parker m.m. | Huvudtrafikleder o.d. | Högtrafikerade gator och vägar. | På vägar med hög hastighet, ett icke avvisande stöd |
| Höjd mm | 100 | 120 | 80 | 160 | 200 | 130 |
| Kg/m | 31 | 37 | 20 | 48 | 59 | 59 |

Bender Spikma för limning

Samtliga typer av stöd kan användas för limning där så krävs. Limremsa och kantstenslim finns också i vårt sortiment.



Dränerade stöd

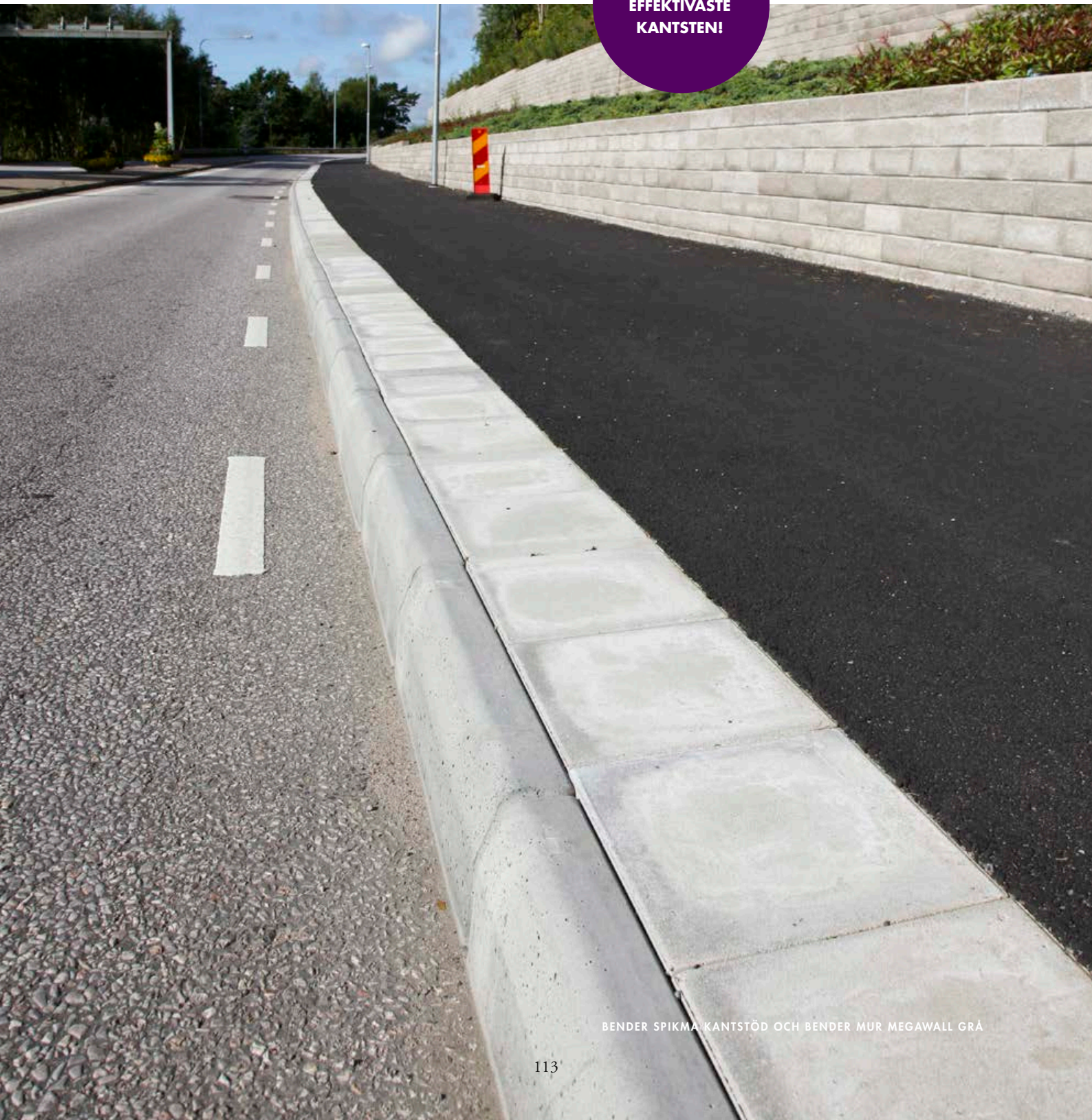
Flera av ovanstående stöd finns även som dränerade, raka. Längd 500 mm.





BENDER SPIKMA KANTSTÖD

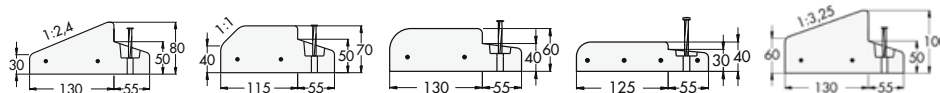
**MARKNADENS
EFFEKTIVASTE
KANTSTEN!**



BENDER SPIKMA KANTSTÖD OCH BENDER MUR MEGAWALL GRÅ

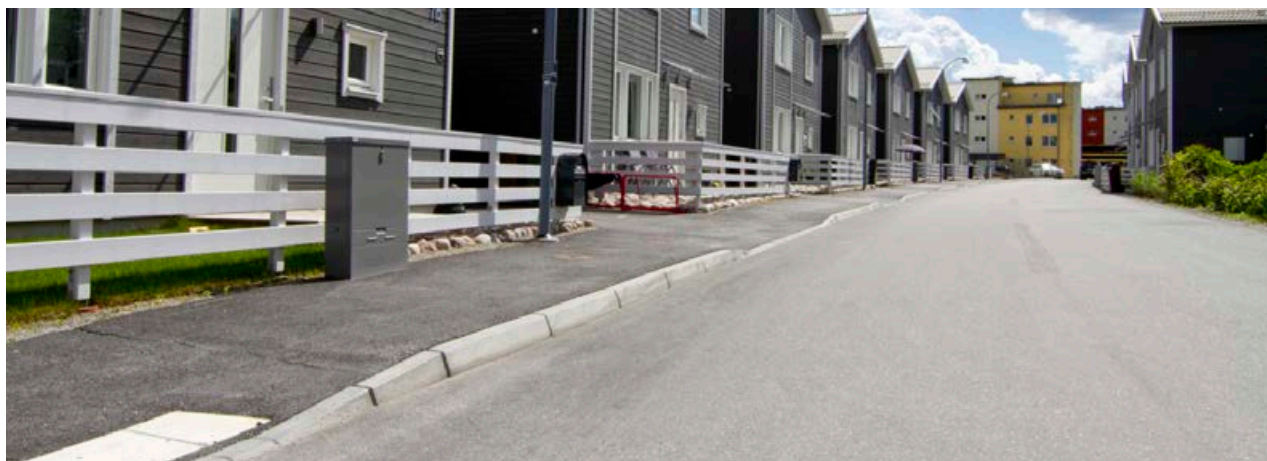
BENDER SPIKMA ÖVERFARTS- OCH GÅNGPASSAGESTÖD TYP R-Z

Våra överfartsstöd finns i flera olika utföranden beroende på vart de ska användas. Typ R används ofta vid garageinfarten till villor där du vill ha en mjuk överfart för bilen. Vid nyproduktion av vägar där man vill lägga toppbeläggningen av asfalten mot stödet finns Typ Z för garageuppfarter. Typ S passar utmärkt där gångbanor korsar gatan och vid övergångsställen. Typ T lämpar sig bra vid tillgänglighetsanpassning av till exempel ett övergångsställe. Tack vare sin raka framkant ger det tydliga signaler till synskadade vart gatan börjar och slutar. Typ U har samma funktion som Typ T men ger en ännu mjukare övergång - det är dock inte körbart.



Överfartsstöd R Överfartsstöd S Överfartsstöd T Gångpassagestöd U Överfartsstöd Z

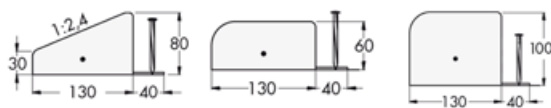
| Användningsområde | Garageuppfarter m.m. | Garageuppfart och övergångsställe | Tillgänglighetsanpassade övergångsställe | Gångpassager | Garageuppfarter m.m. vid nyproduktion |
|-------------------|----------------------|-----------------------------------|--|--------------|---------------------------------------|
| Höjd mm | 80 | 70 | 60 | 40 | 100 |
| Kg/m | 24 | 24 | 24 | 18 | 34 |



BENDER SPIKMA KANTSTÖD OCH ÖVERFARTSSTÖD

BENDER SPIKMA ÖVERFARTSSTÖD MED SPIKBLECK TYP R, T OCH Y

För att möjliggöra markstensläggning i direkt anslutning bakom stöden så finns R- och T-profilerna även utan klack. Stöden har flera delar samt konvexa och konkava radier. Överfartsstöd Y lämpar sig väl för byggnation av nya övergångsställen med tillgänglighetsanpassning.



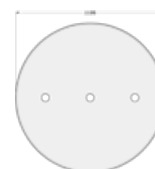
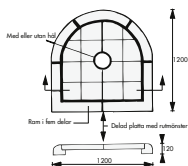
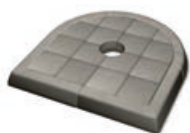
Överfartsstöd R med spickbleck Överfartsstöd T med spickbleck Överfartsstöd Y

| | | | |
|-------------------|--|--|-----|
| Användningsområde | Överfartsstöd med spickbleck används då plattor och belägningssten ska läggas bakom stöden | Byggnation av nya övergångsställen med tillgänglighetsanpassning | |
| Höjd mm | 80 | 60 | 100 |
| Kg/m | 20 | 20 | 34 |



BENDER SPIKMA REFUG TYP B OCH REFUG TRIND

Refug typ B är ett komplett system med radiestentar, vinklar och platta med eller utan hål. Refug Trind används med fördel om man tillfälligt vill ha upp en trafikdelare eller skylt i t ex ett bostadsområde. Refugen är försedd med infästning för enkelrör eller skyltbåge.



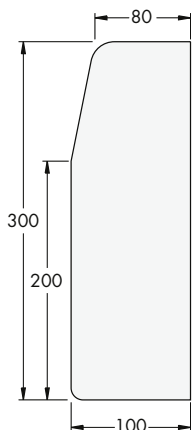
| Refug Typ B | Längd mm | Höjd mm | Kg/st | Åtgång komplett refug |
|-----------------------|----------|---------|-------|-----------------------|
| Radie 0,6 m konvex | 600 | 120 | 20 | 3 |
| Vinkel 90° konvex | 600+600 | 120 | 37 | 2 |
| Delad platta med hål | 1050 | 80 | 146 | 1 |
| Delad platta utan hål | 1050 | 80 | 73 | 1 |

| Refug Trind helgjuten | Längd mm | Höjd mm | Kg/st |
|-----------------------|----------|---------|-------|
| Refug Trind helgjuten | 1100 | 240 | 1100 |

BENDER SPIKMA GATUKANTSTÖD

Vårt nedgrävbara Gatukantstöd har en slät yta och grå färg. Kantstödet ger en stabil kant och används med fördel tillsammans med vår sten eller plattor av betong och granit. Bender Spikma gatukantstöd tillverkas som raka stöd i 1,0 och 0,5 meters längder samt konvexa och konkava radier från 0,5 meter och uppåt.

Gatukantstödet är ett alternativ till de spikade kantstöden. Monteras på en grusbädd eller i jordfuktig betong. Konkava radier i radie 6,0-12,0 m läggs med rak passbit 500 mm.



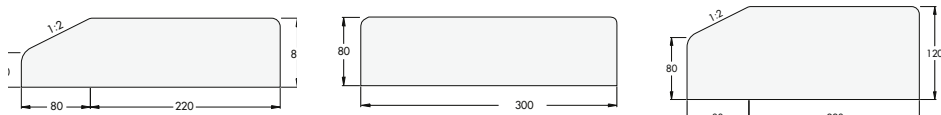
| | Längd m | Vikt/st |
|--------------------------|---------|---------|
| Rak | 1,0 | 70,00 |
| Rak, passbit | 0,5 | 35,00 |
| Radie 0,5 m konvex | 0,785 | 49,00 |
| Radie 1,0 m konvex | 0,785 | 52,00 |
| Radie 2,0 m konvex | 0,785 | 52,00 |
| Radie 3,0 m konvex | 0,785 | 54,00 |
| Radie 4,5 m konvex | 0,785 | 54,00 |
| Radie 6,0 m konvex | 0,785 | 55,00 |
| Radie 8,0 m konvex | 0,785 | 55,00 |
| Radie 10,0-12,0 m konvex | 0,785 | 55,00 |
| Radie 0,5 m konkav | 0,785 | 61,00 |
| Radie 1,0 m konkav | 0,785 | 52,00 |
| Radie 2,0 m konkav | 0,785 | 54,00 |
| Radie 3,0 m konkav | 0,785 | 54,00 |
| Radie 4,5 m konkav | 0,785 | 54,00 |
| Försänkning vänster | 1,0 m | 63,00 |
| Försänkning höger | 1,0 m | 63,00 |



BENDER SPIKMA GATUKANTSTÖD OCH BENDER TRAPPBLOCK

BENDER SPIKMA BREDKANT

Vårt liggande kantstöd är mjukt avvisande. Bredekant finns i höjderna 80 och 120 mm och är körbara. Den lämpar sig utmärkt mellan mindre trafikerade gator och trottoarer, ytor med långsam trafik där olika trafikantgrupper är blandade som gågator och torgmiljöer. Det fungerar även utmärkt att använda Bender bredekant mellan två markstensytor i olika nivåer. Det kompletta sortimentet med bl a radier, vinklar, stora och små kilar ger Dig möjligheten att växla mellan höjderna och lägga radier från 1,0 meter och uppåt.



| Bredekant 80 mm | Längd mm | Höjd mm | Kg/st |
|----------------------|----------|---------|-------|
| Rak | 700 | 80 | 40 |
| Liten kil konvex | 200 | 80 | 10 |
| Stor kil konvex | 300 | 80 | 15 |
| Radie 6,0 konvex | 700 | 80 | 40 |
| Radie 8,0 konvex | 700 | 80 | 40 |
| Radie 10-12 m konvex | 700 | 80 | 40 |
| Radie 12-15 m konvex | 700 | 80 | 40 |
| Vinkel 90° konvex | 1000+700 | 80 | 80 |
| Vinkel 45° konvex | 700+700 | 80 | 70 |
| Radie 6,0 konkav | 700 | 80 | 40 |
| Radie 10-12 m konkav | 700 | 80 | 40 |
| Radie 12-15 m konkav | 700 | 80 | 40 |
| Vinkel 90° konkav | 400+400 | 80 | 60 |
| Avslutning vänster | 700 | 80 | 40 |
| Avslutning höger | 700 | 80 | 40 |
| Ofasad bredekant | 700 | 80 | 42 |

| Bredekant 120 mm | Längd mm | Höjd mm | Kg/st |
|----------------------|----------|---------|-------|
| Rak | 700 | 120 | 60 |
| Liten kil konvex | 200 | 120 | 12 |
| Stor kil konvex | 300 | 120 | 17 |
| Radie 6,0 konvex | 700 | 120 | 60 |
| Radie 8,0 konvex | 700 | 120 | 60 |
| Radie 10-12 m konvex | 700 | 120 | 60 |
| Vinkel 90° konvex | 1000+700 | 120 | 120 |
| Radie 10-12 m konkav | 700 | 120 | 60 |
| Vinkel 90° konkav | 400+400 | 120 | 50 |
| Avslutning vänster | 700 | 120 | 60 |
| Avslutning höger | 700 | 120 | 60 |



BENDER SPIKMA BREDKANT RAK OCH BENDER SUPERFÖRBAND GRÅ

**KOMBINERA
MED
MARKSTEN.**



BENDER SPIKMA BREDKANT



BENDER SPIKMA GCM-STÖD



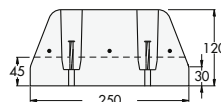
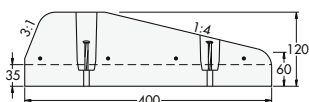
BENDER SPIKMA MITTSTÖD

BENDER SPIKMA GCM-STÖD OCH MITTSTÖD

Genom de olika höjderna är våra GCM-stöd kraftigt avvisande mot fordonstrafiken och mjukt avvisande mot gång- och cykelbanan, för att separera trafikantgrupperna enkelt och säkert. I stöden sitter förmonterade rostskyddade stålspikar i plastpluggar för stabil infästning och montering året runt. GCM-stödet finns med hål för reflexstolpe eller 2-tumsrör för skyltmarkering.



Spikma Mittstöd är ett självklart val för att avgränsa parkeringar och lagerytor eller som filmarkering vid terminaler. Tack vare den dränerade konstruktionen undviks vattensamlingar på fel ställen. Mjuka avslutningar finns, liksom stöd med hål för reflexstolpe eller 2-tums rör för skyltmarkering.



| GCM-stöd | Längd mm | Höjd mm | Kg/st | Mittstöd | Längd mm | Höjd mm | Kg/st |
|--|----------|---------|-------|--|----------|---------|-------|
| Rakt stöd | 700 | 120 | 63 | Rakt stöd | 700 | 120 | 46 |
| Rakt stöd limning | 700 | 120 | 63 | Rakt stöd limning | 700 | 120 | 46 |
| Rakt stöd med dräneringshål | 700 | 120 | 62 | Rakt stöd med dräneringshål | 700 | 120 | 45 |
| Rakt stöd med hål för stolpe | 700 | 120 | 62 | Rakt stöd med hål för stolpe | 700 | 120 | 45 |
| Radie 6,0 m konvex | 700 | 120 | 63 | Avslutning vänster | 700 | 120 | 41 |
| Radie 8,0 m konvex | 700 | 120 | 63 | Avslutning höger | 700 | 120 | 41 |
| Radie 10,0 m konvex | 700 | 120 | 63 | Avslutning med hål för stolpe, höger | 700 | 120 | 41 |
| Radie 12,0-15,0 m konvex | 700 | 120 | 63 | Avslutning med hål för stolpe, vänster | 700 | 120 | 41 |
| Avslutning vänster | 700 | 120 | 36 | Stolpe vikbar vit med vit reflex | - | 900 | 0,5 |
| Avslutning höger | 700 | 120 | 36 | Stolpe vikbar vit med gul reflex | - | 900 | 0,5 |
| Avslutning med hål för stolpe, vänster | 700 | 120 | 36 | Stolpe vikbar gul med gul reflex | - | 900 | 0,5 |
| Avslutning med hål för stolpe, höger | 700 | 120 | 36 | | | | |
| Stolpe vikbar vit med vit reflex | - | 900 | 0,5 | | | | |
| Stolpe vikbar vit med gul reflex | - | 900 | 0,5 | | | | |
| Stolpe vikbar gul med gul reflex | - | 900 | 0,5 | | | | |

BENDER SPIKMA STOLPE FÖR MITTSTÖD OCH GCM-STÖD

Den flexibla vikbara reflexstolpen visar vägen på ett tydligt och effektivt sätt. Vit stolpe med gul reflex vid öppningar/infarter, vit stolpe vit reflex på de långa sträckorna däremellan och gul stolpe gul reflex för tillfälliga eller extra tydliga markeringar.





BENDER SPIKMA RONDELLEMENT



BENDER VALMPLATTA

BENDER SPIKMA RONDELLSTÖD OCH RONDELLEMENT

Vårt Rondellstöd är ett icke avvisande kantstöd som med motstöd på fram- och baksida fyller sin funktion effektivt år efter år. Det tillverkas i rakt utförande med snedställda gavlar vilket gör det enkelt för dig som kund att montera i den radie du önskar. Med hjälp av våra smidiga lyfthjälpmiddel monteras elementen snabbt och enkelt, kontakta din representant för mer info.



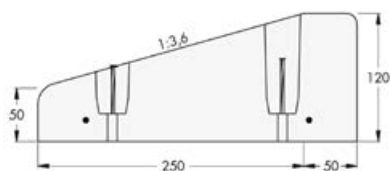
Med Rondellelementets form och karaktär minskar man skador på fordonens hjul. Elementet är överkörningsbart, och ger plats för stora fordon att svänga runt.



För lämpliga lyfthjälpmiddel, kontakta din representant.

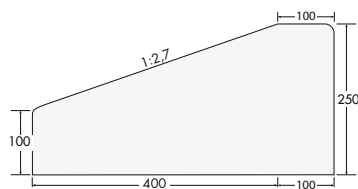
**BENDERS.SE
FÖR LYFT-
HJÄLPMEDEL**

BENDER SPIKMA RONDELLSTÖD



| | Längd mm | Höjd mm | Kg/st |
|--------------|----------|---------|-------|
| Radie 1,5 m | 600 | 120 | 35 |
| Radie 2,5 m | 600 | 120 | 35 |
| Radie 3,5 m | 600 | 120 | 35 |
| Radie 7,0 m | 600 | 120 | 35 |
| Radie 12,0 m | 600 | 120 | 35 |

BENDER SPIKMA RONDELLEMENT



| | Längd mm | Höjd mm | Kg/st |
|---------------|----------|---------|-------|
| Radie 10-12 m | 780 | 250 | 175 |
| Radie 12-15 m | 780 | 250 | 175 |
| Radie 15-19 m | 780 | 250 | 175 |
| Radie 19-27 m | 780 | 250 | 175 |
| Radie 27-40 m | 780 | 250 | 175 |

BENDER VALMPLATTA

Benders sortiment av specialplattor har alla gemensamma nämnare i stor funktionalitet och utseenden som smälter väl in i omgivande miljöer. Bender Valmplatta är avsedd att användas som trafikavskiljande platta och på ytor där fordonstrafik inte är önskvärd.



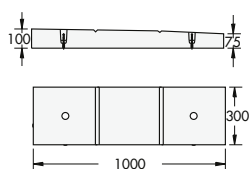
BENDER SPIKMA GUPP OCH VÄGKUDDE

Genom olika kombinationer av Guppelement, Platåelement och asfalt kan Spikma Guppet anpassas för hastighetssänkningar i spannet 20-50km/h med hög precision – ett utmärkt sätt att skydda gång- och cykeltrafikanter vid korsande gång- och cykelbanor.

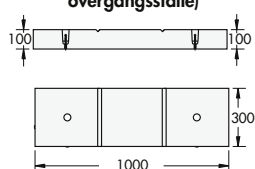
Vår hastighetsdämpande Vägkudde används med fördel om gatan är tätt trafikerad av bussar. Formen gör att bussar kan gränsla hindret med ett minimum av obehag för chaufförer och passagerare, medan personbilar med smalare spårvidd tvingas upp på hindret.



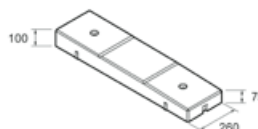
Guppelement



Platåelement
(Används i kombination gupp-
övergångsställe)



Vägkudde
Kuddelement bredd 260 mm
Komplett Vägkudde 8 st element, längd 1,0 m.



| Gupp | Längd mm | Höjd mm | Kg/st |
|---------------------------------------|----------|---------|-------|
| Guppelement bredd 300 mm | 1000 | 100/75 | 65 |
| Platåelement bredd 300 mm | 1000 | 100 | 74 |
| Kuddelement bredd 260 mm | 1000 | 100 | 57 |
| Stålrörsstolpe, markeringsskärm 0,9 m | - | 900 | 13 |

STÅLRÖRSSTOLPE MED MARKERINGSSKÄRM

Vi har även Stålrörsstolpe med fot av varmgalvaniserat vinkeljärn som enkelt spikas fast och överasfalteras. Stolpen är försedd med en brytpinne som underlättar byte vid eventuell påkörning.

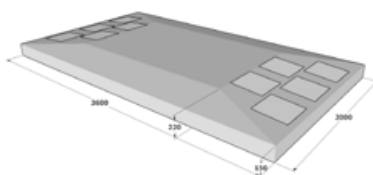
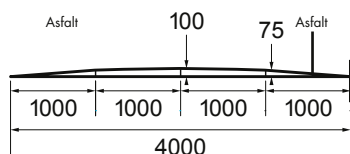


BENDER SPIKMA GUPP

BENDER HELGJUTEN VÄGKUDDE

Att använda Benders helgjutna vägkudde är ett effektivt sätt att hålla hastigheten nere och minska olycksrisken för de oskyddade trafikanterna. Den används med fördel om gatan är tätt trafikerad av bussar och personbilar. Formen gör att bussar kan gränsla hindret med ett minimalt obehag för chaufför och passagerare, medans personbilar tvingas upp på hindret.

Den helgjutna Vägkudden har ingjutna kontrastmarkeringar och monteras enkelt i befintlig vägbeläggning.



| Vägkudde | Längd mm | Höjd mm | Kg/st |
|-----------------------------|----------|---------|-------|
| Helgjuten Vägkudde 2 000 mm | 3600 | 150/220 | 3 500 |

Använd Benders kantstenslim om avjämning behöver utföras innan montering av guppet.



BENDER HELGJUTEN VÄGKUDDE

BENDER STOLPFUNDAMENT - SMIDIG OCH STABIL INFÄSTNING

Med Bender Stolpfundament monteras stolpen stadigt i marken. Kan fås med plastkil eller ännu bättre med vårt ställås som säkrar stolpen riktigt bra.





BENDER CONSETT FARTHINDERELEMENT

Benders Consett Farthinderelement passar bra på hårt trafikerade vägar och när byggtiden är begränsad. Elementen tillverkas inomhus och går att få måttanpassade och beställs enligt kunds önskemål i stenval.

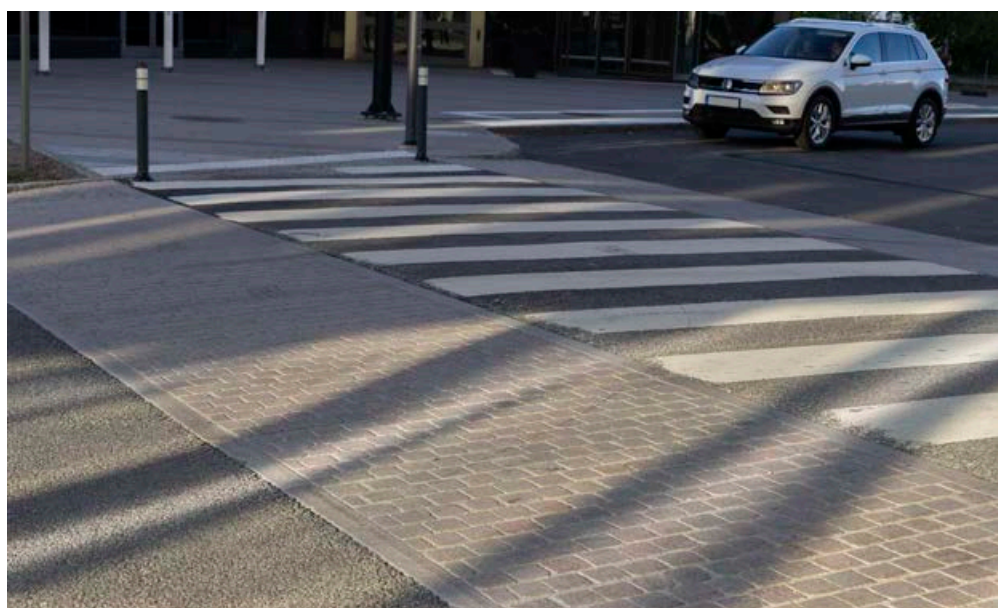
Farthindren gjuts med högkvalitativ betong som klarar de tuffa kraven som ställs i vägmiljön, exponeringsklass XD3/ XF4. I varje element gjuts gatsten och kantsten i granit fast. Varje element har fyra infällda lyftanordningar monterat på sidan. På så sätt så kan elementen lätt monteras eller flyttas på med hjälp av grävmaskin, hjullastare eller kranbil.



| Modell | Längd x Höjd | Tjocklek | Vikt |
|---|---------------------------|----------|-----------------------|
| Consett Farthinderelement 3650x1530 | 3650x1530 mm | 250 mm | 3630 kg |
| Consett Farthinderelement 3650x1330 | 3650x1330 mm | 250 mm | 3155 kg |
| Consett Farthinderelement Måttanpassas rektangulär | Måttanpassas rektangulär | 250 mm | 650 kg/m ² |
| Consett Farthinderelement Måttanpassas Oregelbundna | Måttanpassas oregelbundna | 250 mm | 650 kg/m ² |



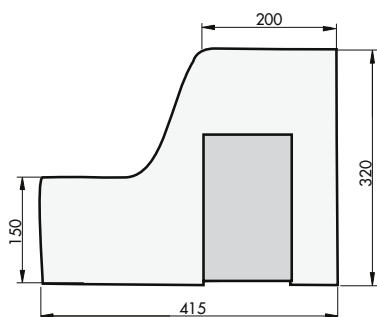
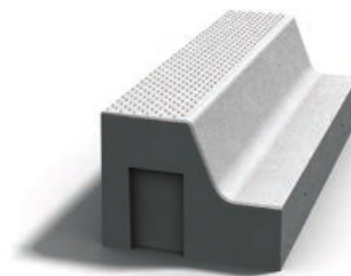
BENDER CONSETT FARTHINDERELEMENT



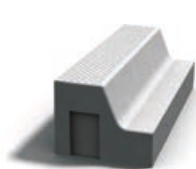
BENDER CONSETT FARTHINDERELEMENT

BENDER SPIKMA BUSSHÅLLPLATSSTÖD

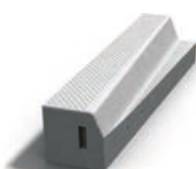
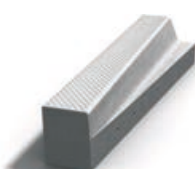
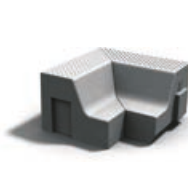
Våra Busshållplatsstöd fungerar som en förhöjd trottoar där bus- sen styrs in säkert utmed de släta kantstöden utan risk för skador på däck eller fordon. Anslutningsstöden med 3,5 procent lutning ger ökad tillgänglighet för rörelsehindrade och uppfyller gällande krav på handikappanpassning. Samtliga stöd har räfflad ovan- sida som minimerar halkrisken. Stabiliteten och utformningen bidrar också till en ökad säkerhet vid busshållplatser. Konstruktionen är stabil, kräver ett minimum av underhåll och lämpar sig väl både vid ombyggnation och nyproduktion.



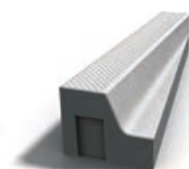
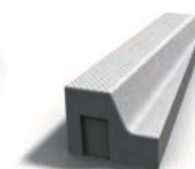
| | Längd mm | Höjd mm | Kg/st |
|---------------------------------|----------|---------|-------|
| Normalstöd | 1000 | 320 | 265 |
| Anslutning till granit, vänster | 1500 | 320 | 310 |
| Anslutning till granit, höger | 1500 | 320 | 310 |
| Anslutning till B/D, vänster | 1500 | 320 | 310 |
| Anslutning till B/D, höger | 1500 | 320 | 310 |
| Anslutning till D, vänster | 1130 | 320 | 285 |
| Anslutning till D, höger | 1130 | 320 | 285 |
| Vinkel 90° konkav | 580+580 | 320 | 400 |



Normalstöd

Anslutning till B/D
vänsterAnslutning till granit
vänster

Vinkel 90°

Anslutning till B/D
högerAnslutning till granit
höger

BENDER SPIKMA LYFTKÄTTING

Till busshållplatsstödet erbjuder vi en CE-märkt lyftkätting, som underlättar hanteringen av stödet. Busshållplatsstödet har förgjutna hål på långsidorna där kättingen fästs. Sedan lyfts stödet enkelt på plats.



BENDER BUSSHÅLLPLATSSTÖD STAR

Vår nya busshållplats Star erbjuder ett nytt snabbare sätt att bygga busshållplatser. Den fungerar på samma sätt som traditionella stöd likt en förhöjd trottoar där bussen säkert styrs in utan risk för skador på däck, fordon eller passagerare. Till skillnad från traditionella stöd är Busshållplats Star en färdig lösning med plattor ingjutna i samma element, släta eller taktila. För anslutningar används Benders anslutningsstöd till betong eller natursten. Konstruktionen är stabil, tack vare sin relativt höga vikt, kräver inget underhåll och lämpar sig både vid om- och nybyggnation. Du slipper även ogräs då du får en hårdfog mellan plattorna.



FÖR MER
INSPIRATION OCH
MONTERINGSTIPS:
WWW.BENDERS.SE

| | Längd mm | Bredd mm | Höjd mm | Kg/st |
|---------------------------|----------|----------|---------|-------|
| Bender Star Busshållplats | 2110 | 1107 | 320 | 1750 |



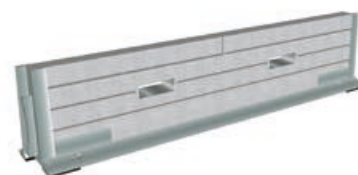
BENDER SPIKMA BUSSHÅLLPLATS STAR



BENDER SPIKMA BUSSHÅLLPLATS STAR

BENDER BARRIÄR ROADBLOCK 650

Roadblock 650 är en temporär barriär som är testad och godkänd enligt standard SS-EN 1317-2 i T1, T2 & T3. Roadblock 650 har tagits fram för att tillgodose de krav myndighet och bransch har på säkerhet, användarvänlighet och livslängd på långsgående temporära barriärer. Produkten är både lättarbetad och flexibel, utan att frångå sitt huvudsakliga syfte - att skydda både trafikanter och vägarbetare. Alla utsatta sidor är stålbelädda för att skydda barriärerna från yttre våld som kan uppstå vid ex. lastning eller montering. Även tryckplåtar för att kunna förflytta barriären i sidled utan att förstöra betongen, samt fler praktiska funktioner som tyngdpunktsmarkering och 3 st spår för lyftsax. Barriären har dessutom ett unikt låssystem utan lösa delar. Det möjliggör att kranföraren själv kan montera produkten och därav minimeras även risken för klämskador.



**PÅ SID 155 FINNS
TILLBEHÖR&VERKTYG
TILL ROADBLOCK**

BARRIÄR ROADBLOCK 650



| | Längd mm | Bredd mm | Höjd mm | Kg/st |
|------------------------------|----------|----------|---------|-------|
| Roadblock 650 6000 mm | 6000 | 450 | 650 | 1850 |
| Roadblock 650 3000 mm | 3000 | 450 | 650 | 950 |
| Roadblock 650 1000 mm | 1047 | 450 | 650 | 330 |
| Roadblock 650 3000 mm Avslut | 3000 | 450 | 650 | 600 |



BENDER BARRIÄR ROADBLOCK 650



BENDER BARRIÄR ROADBLOCK 650

BENDER SICURA

Bender Sicura är en möbelserie framtagen för att möta behovet av flexibla och trafiksäkra stadsmöbler i en livfull och trygg urban miljö. Möblerna är krocktestade enligt den nya standarden ISO 22343-1:2023, som ersätter IWA 14 och PAS 68, och är särskilt anpassade för utsatta stadsmiljöer. Här fungerar de effektivt som avgränsare, begränsar framkomligheten och bidrar till sänkta hastigheter. Utöver sin funktion som fordonshinder erbjuder möblerna även estetiska mervärden, såsom möjlighet till plantering, vilket skapar grönnare, mer levande och inbjudande stadsmiljöer.



FORDONSHINDER SICURA PLANTERINGSLÅDA

| | Längd mm | Bredd mm | Höjd mm | Kg/st |
|-----------------------------------|----------|----------|---------|-------|
| Sicura Planteringslåda 1350x1350 | 1350 | 1350 | 900 | 2320 |
| Sicura Planteringslåda rund Ø1394 | 1394 | | 900 | 2340 |
| Sicura Planteringslåda 2000x1000 | 2000 | 1000 | 900 | 1580 |



BENDER FORDONSHINDER SICURA PLANTERINGSLÅDA

BENDER BETONGBARRIÄRER OCH BETONGGRIS

Med Bender Betongbarriär skapar du enkelt en stabil och säker avstängning eller avskiljare. Användningsområdena är många till exempel trafikavskiljare, avstängningar vid parkeringsplatser etc. Genom sin konstruktion med uttag för gaffeltruck är Betongbarriären flyttbar.



Bender Betonggris används med fördel där man vill skapa en tydlig avgränsning eller avstängning vid till exempel en infart eller på en parkering. De har en tät, slät yta och är lätta att flytta på tack vare distanserna i underkant. Det finns i två olika varianter, en med hål som fungerar utmärkt som fundament till skyltar och en utan hål. För att öka synligheten, och därmed minska risken för olyckor, så kan man köpa till en reflex för eget montage till båda varianterna.

BETONGBARRIÄR



| | Längd mm | Bredd mm | Höjd mm | Kg/st |
|---------------|----------|----------|---------|-------|
| Betongbarriär | 2500 | 450 | 860 | 1400 |

BETONGGRIS



| | Längd mm | Bredd mm | Höjd mm | Kg/st |
|---------------------|----------|----------|---------|-------|
| Betonggris med hål | 1070 | 435 | 510 | 273 |
| Betonggris utan hål | 1070 | 435 | 510 | 278 |



BENDER BETONGGRIS MED REFLEX UTAN HÅL



BENDER BETONGGRIS MED HÅL



BENDER BETONGBARRIÄR

BENDER BETONGKLOSS OCH POLLARE

Bender Betongkloss är massiva betongblock som enkelt staplas och sätts ihop utan gjutning eller fogning. Används som permanenta eller tillfälliga avskiljare.

Bender Betongpollare används för enkel och elegant avgränsning på till exempel gågator, torg eller kajer och används med fördel i kombination med släta plattor. Finns i två olika utförande.



BETONGKLOSS



| | Längd mm | Bredd | Höjd | Kg/st |
|--------------------------|----------|-------|------|-------|
| Betongkloss 1600x800x800 | 1600 | 800 | 800 | 2400 |
| Betongkloss 800x800x800 | 800 | 800 | 800 | 1200 |

BETONGPOLLARE



| | Höjd mm | Visningshöjd | Längd | Kg/st |
|-----------------------|---------|--------------|-------|-------|
| Betongpollare Trind | 1100 | 750 | 350 | 200 |
| Betongpollare Hexagon | 1100 | 750 | 350 | 200 |



BENDER PARKERINGSPLINT FLEXI

Parkeringsplint Flexi är lämpad för enkel och flexibel avgränsning av parkeringsytan. Plintarna binds samman med t.ex. en tryckim-pregnerad regel.



PARKERINGSPLINT FLEXI



| | Längd mm | Bredd mm | Höjd mm | Kg/st |
|-----------------------|----------|----------|---------|-------|
| Parkeringsplint Flexi | 400 | 290 | 450 | 55 |

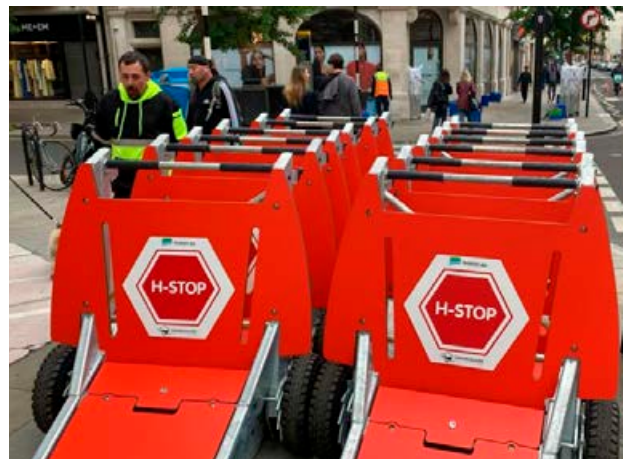


BENDER H-STOPP

H Stop® är ett patenterat och certifierat modulärt hinder som snabbt kan placeras och flyttas av en eller två personer. Systemet stoppar effektivt fordon upp till 3,5 ton och kan anpassas i längd och formation för olika säkerhetssituationer. Försedd med luftfyllda hjul som rullar lätt på alla underlag, utan förankring, och H Stop® uppfyller standarden ISO 22343- 1:2023.

H-STOP

| Modell | Längd mm | Kg/st |
|--------|----------|-------|
| H-stop | 1261 | 179 |



BENDER POLLARE TRYGG

Vår nya serie med klassificerade pollare är krocktestade och godkända enligt erkända säkerhetsstandarder för barriärer mot fordon - ISO 22343- 1:2023 , PAS 68 och IWA 14 1.

De erbjuder hög säkerhet för områden där skydd mot obehöriga fordon är avgörande. Sortimentet omfattar både fasta, automatiska och grundmonterade lösningar, vilket gör det enkelt att anpassa installationen efter platsens tekniska förutsättningar och säkerhetsnivå. Pollarna kombinerar robust konstruktion med ett stilrent, diskret utseende och är utvecklade för att ge pålitligt skydd i allt från stadsrum och offentliga miljöer till känsliga eller avgränsade områden

POLLARE TRYGG



SP400 SM



SP-30, SP40 och SP50

| Modell | Längd mm | Kg/st |
|--------------------------------------|----------|-------|
| Pollare Trygg SP400 SM 48 | 203 | 355 |
| Pollare Trygg SP400 SM 64 | 203 | 355 |
| Pollare Trygg SP400 SM 80 | 203 | 425 |
| Pollare Trygg SP400 Automatisk 48/64 | 240 | 470 |
| Pollare Trygg SP400 Automatisk 80 | 230 | 549 |
| Pollare Trygg SP400 TT Automatisk | 280 | 539 |
| Pollare Trygg SP30 HS FIXED | 219 | 86 |
| Pollare Trygg SP40 HS FIXED | 219 | 133 |
| Pollare Trygg SP50 HS FIXED | 273 | 150 |



POLLARE TRYGG SP400



POLLARE TRYGG FIXED
MED MONTERAD SLEEVE



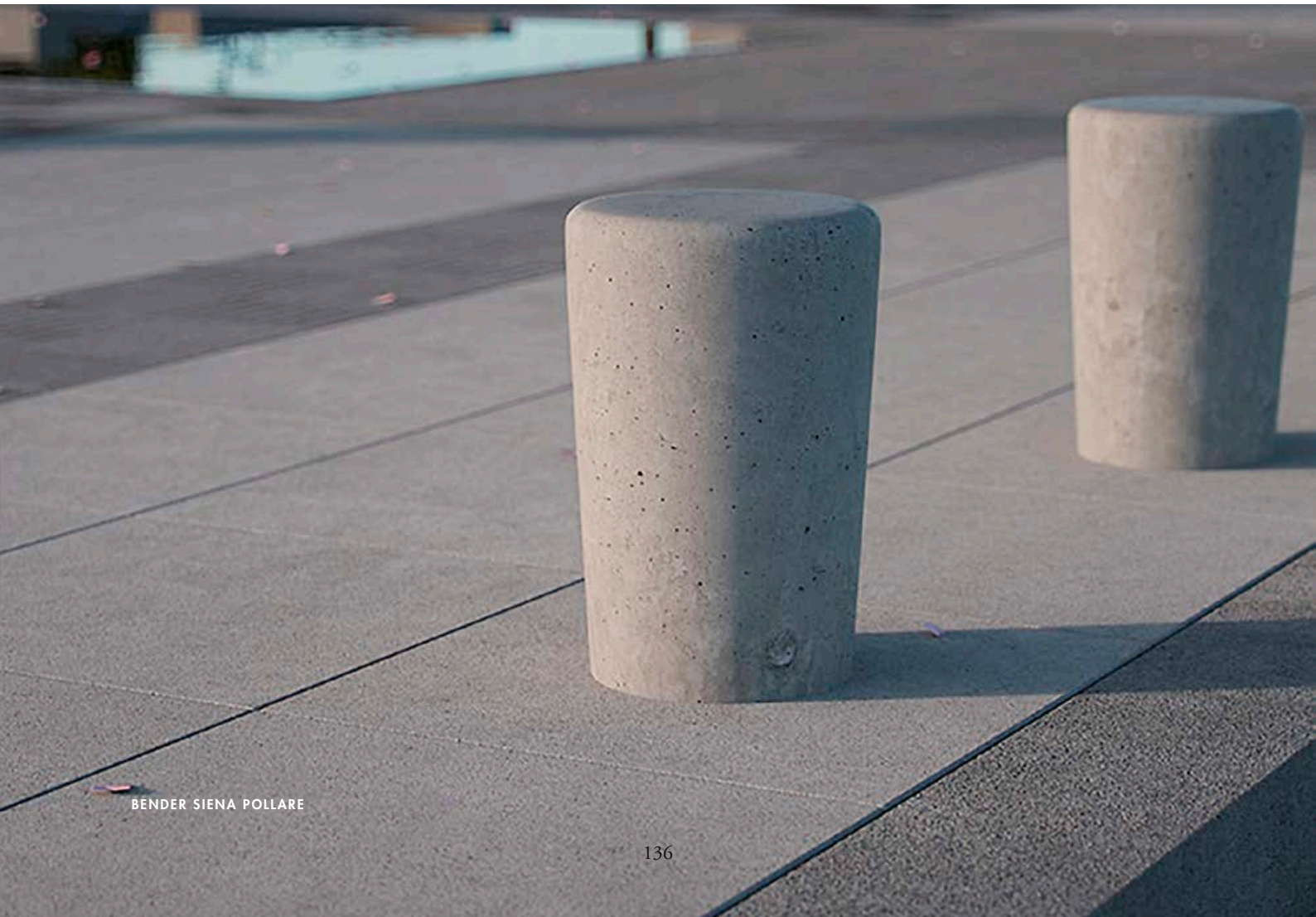
POLLARE TRYGG SP400



POLLARE TRYGG FIXED
MED MONTERAD SLEEVE



BENDER SIENA SITTBÄNK



BENDER SIENA POLLARE

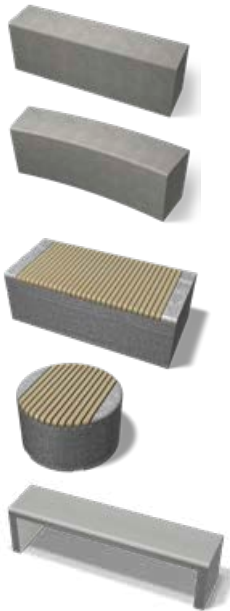
BENDER NORD OCH SIENA BETONGMÖBLER

Bender Nord sittbänk, Bender Siena sittbänk och Bender Siena pollare är stilrena och moderna sittbänkar respektive pollare som passar på alla stadens mötesplatser – entréer, torg, skolgårdar, inngårdar, busshållplatser, gågator osv. Sittbänken placeras enkelt ut i avsedd miljö.

Bender Siena sittbänk och Pollare är försedd med 2 st 24 mm ingjuten hylsa i underkant. Gångstänger kan därmed förankras i ett platsgjutet fundament och då klarar sittbänken än bättre påkörningskraften från ett fordon.



NORD SITTBÄNK



| | Längd mm | Bredd mm | Höjd mm | Kg/st |
|-----------------------|----------|----------|---------|-------|
| Rak | 1900 | 470 | 650 | 1380 |
| Passbit | 950 | 470 | 650 | 690 |
| Hörn | 800+800 | 470 | 650 | 820 |
| Radie 2,5 m | 1920 | 470 | 650 | 1230 |
| Radie 6,0 m | 1880 | 470 | 650 | 1190 |
| Radie 9,0 m | 1770 | 470 | 650 | 1170 |
| Rak med träsis | 1900 | 470 | 650 | 1260 |
| Rak med träsis dubbel | 1900 | 910 | 650 | 2420 |
| Rund med träsis | Ø 1100 | - | 650 | 1410 |
| Light | 1900 | 460 | 500 | 295 |

SIENA SITTBÄNK



| | Längd mm | Bredd mm | Höjd mm | Kg/st |
|-------------|----------|----------|---------|-------|
| Rak | 1500 | 350 | 500 | 545 |
| Radie 1,5 m | 1500 | 350/290 | 500 | 765 |

SIENA POLLARE



| | Längd mm | Bredd mm Ø | Höjd mm | Kg/st |
|---------------|----------|------------|---------|-------|
| Siena Pollare | 350 | 290 | 500 | 95 |



BENDER T-STÖD 20KN OCH BENDER SPIKMA KANTSTÖD TYP B



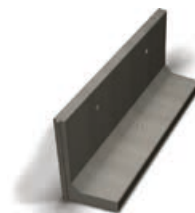
BENDER L-STÖD 20KN

BENDER L- OCH T-STÖD

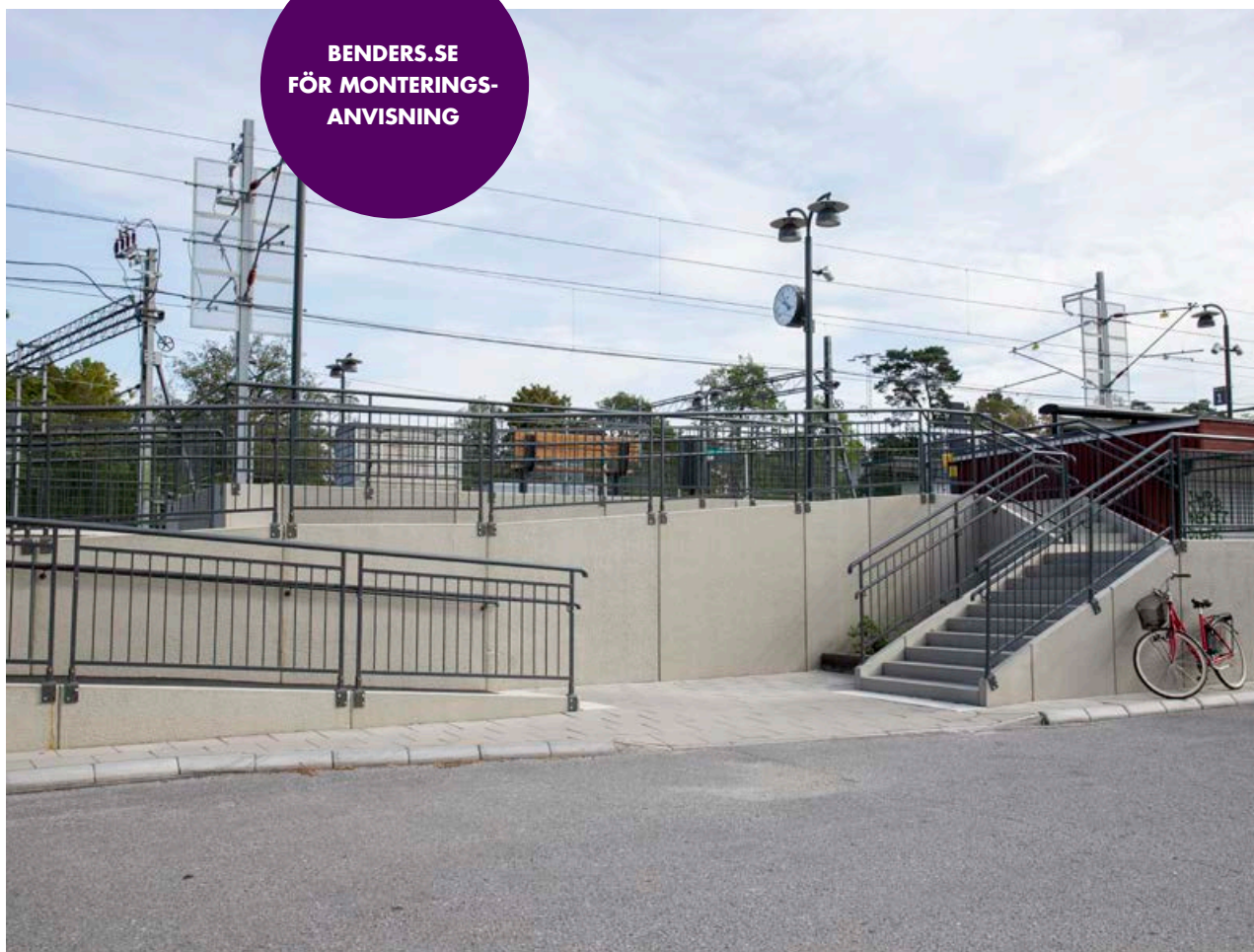
Benders stödmurar tillverkas i höjder från 400 mm – 4800 mm och har en grå rollad yta i standardutförande. Från höjden 400 mm till och med 3000 mm är standardlängd på stöden 2000 mm, och stöd från 3200 mm höga och uppåt har standardlängd 2400 mm.

Stödets främsta uppgift är att på ett estetiskt tilltalande sätt skapa eller ta upp nivåskillnader i till exempel en park eller trafikmiljö. Samtliga stöd är utrustade med godkända kulankare för säkra, effektiva lyft samt not och fjäder för ett snabbt, enkelt montage och en stabil konstruktion.

De prefabricerade stöden är ett effektivt och ekonomiskt alternativ till traditionellt platsgjutna konstruktioner och vi erbjuder även våra L-stöd upp till höjden 1400 mm med grafisk design, matrisgjuten eller en slät yta. Kontakta din representant för mer information

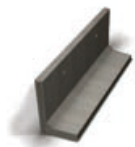


**BENDERS.SE
FÖR MONTERINGS-
ANVISNING**



BENDER L-STÖD 20KN OCH BENDER BOHUS BLOCKSTEG ELEGANT

L- OCH T-STÖD 4 KN



| L-stöd rak 4 kN | Höjd mm | Längd mm | Lastvärde | Kg/st |
|-----------------|---------|----------|-----------|-------|
| L-stöd rak | 400 | 2000 | 4 kN | 325 |
| L-stöd rak | 600 | 2000 | 4 kN | 430 |
| L-stöd rak | 800 | 2000 | 4 kN | 575 |
| L-stöd rak | 1000 | 2000 | 4 kN | 710 |
| L-stöd rak | 1200 | 2000 | 4 kN | 905 |
| L-stöd rak | 1400 | 2000 | 4 kN | 1045 |
| L-stöd rak | 1600 | 2000 | 4 kN | 1190 |
| L-stöd rak | 1800 | 2000 | 4 kN | 1325 |
| L-stöd rak | 2000 | 2000 | 4 kN | 1470 |



| L-stöd rak passbit 4 kN | Höjd mm | Längd mm | Lastvärde | Kg/st |
|-------------------------|---------|----------|-----------|-------|
| Passbit L-stöd rak | 400 | 1000 | 4 kN | 165 |
| Passbit L-stöd rak | 600 | 1000 | 4 kN | 215 |
| Passbit L-stöd rak | 800 | 1000 | 4 kN | 290 |
| Passbit L-stöd rak | 1000 | 1000 | 4 kN | 355 |
| Passbit L-stöd rak | 1200 | 1000 | 4 kN | 455 |
| Passbit L-stöd rak | 1400 | 1000 | 4 kN | 525 |
| Passbit L-stöd rak | 1600 | 1000 | 4 kN | 595 |
| Passbit L-stöd rak | 1800 | 1000 | 4 kN | 665 |
| Passbit L-stöd rak | 2000 | 1000 | 4 kN | 735 |



| T-stöd rak 4 kN | Höjd mm | Längd mm | Lastvärde | Kg/st |
|-----------------|---------|----------|-----------|-------|
| T-stöd rak | 2200 | 2000 | 4 kN | 1915 |
| T-stöd rak | 2400 | 2000 | 4 kN | 2090 |
| T-stöd rak | 2600 | 2000 | 4 kN | 2415 |
| T-stöd rak | 2800 | 2000 | 4 kN | 2555 |
| T-stöd rak | 3000 | 2000 | 4 kN | 2700 |



| T-stöd rak 4 kN | Höjd mm | Längd mm | Lastvärde | Kg/st |
|-----------------|---------|----------|-----------|-------|
| T-stöd rak | 3200 | 2400 | 4 kN | 4407 |
| T-stöd rak | 3400 | 2400 | 4 kN | 4612 |
| T-stöd rak | 3600 | 2400 | 4 kN | 4807 |
| T-stöd rak | 3800 | 2400 | 4 kN | 5000 |
| T-stöd rak | 4000 | 2400 | 4 kN | 5206 |

NOT OCH FJÄDER

Bender L- och T-stöd samt Bender Perrongstöd är försedda med not och fjäder för enkelt montage.

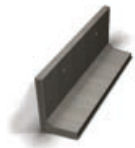


BENDER NOT OCH FJÄDER



BENDER L-STÖD MATRISGJUTNA

L- OCH T-STÖD 20 KN



| L-stöd rak 20 kN | Höjd mm | Längd mm | Lastvärde | Kg/st |
|------------------|---------|----------|-----------|-------|
| L-stöd rak | 400 | 2000 | 20 kN | 370 |
| L-stöd rak | 600 | 2000 | 20 kN | 530 |
| L-stöd rak | 800 | 2000 | 20 kN | 695 |
| L-stöd rak | 1000 | 2000 | 20 kN | 855 |
| L-stöd rak | 1200 | 2000 | 20 kN | 1060 |
| L-stöd rak | 1400 | 2000 | 20 kN | 1210 |
| L-stöd rak | 1600 | 2000 | 20 kN | 1365 |
| L-stöd rak | 1800 | 2000 | 20 kN | 1515 |
| L-stöd rak | 2000 | 2000 | 20 kN | 1675 |



| L-stöd rak passbit 20 kN | Höjd mm | Längd mm | Lastvärde | Kg/st |
|--------------------------|---------|----------|-----------|-------|
| Passbit L-stöd rak | 400 | 1000 | 20 kN | 185 |
| Passbit L-stöd rak | 600 | 1000 | 20 kN | 265 |
| Passbit L-stöd rak | 800 | 1000 | 20 kN | 345 |
| Passbit L-stöd rak | 1000 | 1000 | 20 kN | 430 |
| Passbit L-stöd rak | 1200 | 1000 | 20 kN | 530 |
| Passbit L-stöd rak | 1400 | 1000 | 20 kN | 605 |
| Passbit L-stöd rak | 1600 | 1000 | 20 kN | 680 |
| Passbit L-stöd rak | 1800 | 1000 | 20 kN | 760 |
| Passbit L-stöd rak | 2000 | 1000 | 20 kN | 840 |



| T-stöd rak 20 kN | Höjd mm | Längd mm | Lastvärde | Kg/st |
|------------------|---------|----------|-----------|-------|
| T-stöd rak | 2200 | 2000 | 20 kN | 2250 |
| T-stöd rak | 2400 | 2000 | 20 kN | 2400 |
| T-stöd rak | 2600 | 2000 | 20 kN | 2750 |
| T-stöd rak | 2800 | 2000 | 20 kN | 2885 |
| T-stöd rak | 3000 | 2000 | 20 kN | 3030 |



| T-stöd rak 20 kN | Höjd mm | Längd mm | Lastvärde | Kg/st |
|------------------|---------|----------|-----------|-------|
| T-stöd rak | 3200 | 2400 | 20 kN | 4972 |
| T-stöd rak | 3400 | 2400 | 20 kN | 5211 |
| T-stöd rak | 3600 | 2400 | 20 kN | 5450 |
| T-stöd rak | 3800 | 2400 | 20 kN | 5690 |
| T-stöd rak | 4000 | 2400 | 20 kN | 5930 |
| T-stöd rak | 4200 | 2400 | 20 kN | 7220 |
| T-stöd rak | 4400 | 2400 | 20 kN | 7530 |
| T-stöd rak | 4600 | 2400 | 20 kN | 7835 |
| T-stöd rak | 4800 | 2400 | 20 kN | 8145 |

BENDER LYFTANKARE UNIVERSAL

För lyft av Benders L- och T-stöd används 3 st lyftankare. Vid lyft av L-stöd används Lyftankare Universal 1,3. Vid lyft av T-stöd upp till 3 m används Lyftankare Universal 2,5 och för T-stöd från 3,2 m används lyftankare Universal 10.

| | Kg/st |
|--------------------------|-------|
| Lyftankare Universal 1,3 | 0,85 |
| Lyftankare Universal 2,5 | 1,50 |
| Lyftankare Universal 10 | 9,50 |



L- OCH T-STÖD HÖRN 90°



| L-stöd hörn 90° 4kN | Höjd mm | Längd mm | Lastvärde | Kg/st |
|---------------------|---------|-----------|-----------|-------|
| L-stöd hörn 90° | 400 | 2100+2000 | 4 kN | 610 |
| L-stöd hörn 90° | 600 | 2100+2000 | 4 kN | 860 |
| L-stöd hörn 90° | 800 | 2100+2000 | 4 kN | 1150 |
| L-stöd hörn 90° | 1000 | 2100+2000 | 4 kN | 1520 |
| L-stöd hörn 90° | 1200 | 2100+2000 | 4 kN | 1810 |
| L-stöd hörn 90° | 1400 | 2100+2000 | 4 kN | 2090 |
| L-stöd hörn 90° | 1600 | 2100+2000 | 4 kN | 2370 |



| L-stöd hörn 90° 20kN | Höjd mm | Längd mm | Lastvärde | Kg/st |
|----------------------|---------|-----------|-----------|-------|
| L-stöd hörn 90° | 400 | 1000+1000 | 20 kN | 420 |
| L-stöd hörn 90° | 600 | 1000+1000 | 20 kN | 520 |
| L-stöd hörn 90° | 800 | 1000+1000 | 20 kN | 615 |
| L-stöd hörn 90° | 1000 | 1000+1000 | 20 kN | 715 |
| L-stöd hörn 90° | 1200 | 1000+1000 | 20 kN | 810 |
| L-stöd hörn 90° | 1400 | 1000+1000 | 20 kN | 910 |
| L-stöd hörn 90° | 1600 | 1000+1000 | 20 kN | 1005 |
| L-stöd hörn 90° | 1800 | 1000+1000 | 20 kN | 1105 |
| L-stöd hörn 90° | 2000 | 1000+1000 | 20 kN | 1200 |



| L-stöd hörn 90° inkl hörnbit 4kN | Höjd mm | Längd mm | Lastvärde | Kg/st |
|----------------------------------|---------|-----------|-----------|-------|
| L-stöd hörn 90° inkl hörnbit | 1800 | 2400+2400 | 4 kN | 3231 |
| L-stöd hörn 90° inkl hörnbit | 2000 | 2400+2400 | 4 kN | 3494 |



| Hörnplatta L-stöd raka 20kN | Kg/st |
|-------------------------------------|-------|
| Hörnplatta L-stöd 20kN 400-1000 mm | 1580 |
| Hörnplatta L-stöd 20kN 1200-2000 mm | 2520 |



| T-stöd hörn 90° inkl hörnbit 4kN | Höjd mm | Längd mm | Lastvärde | Kg/st |
|---|---------|-----------|-----------|-------|
| T-stöd hörn 90° inkl hörnbit 400x400 mm | 2200 | 2400+2400 | 4 kN | 4440 |
| T-stöd hörn 90° inkl hörnbit 400x400 mm | 2400 | 2400+2400 | 4 kN | 4845 |
| T-stöd hörn 90° inkl hörnbit 400x400 mm | 2600 | 2400+2400 | 4 kN | 5550 |
| T-stöd hörn 90° inkl hörnbit 400x400 mm | 2800 | 2400+2400 | 4 kN | 5885 |
| T-stöd hörn 90° inkl hörnbit 400x400 mm | 3000 | 2400+2400 | 4 kN | 6230 |
| T-stöd hörn 90° inkl hörnbit 600x600mm | 3200 | 3000+3000 | 4 kN | 9905 |
| T-stöd hörn 90° inkl hörnbit 600x600mm | 3400 | 3000+3000 | 4 kN | 10400 |
| T-stöd hörn 90° inkl hörnbit 600x600mm | 3600 | 3000+3000 | 4 kN | 10905 |
| T-stöd hörn 90° inkl hörnbit 600x600mm | 3800 | 3000+3000 | 4 kN | 11400 |
| T-stöd hörn 90° inkl hörnbit 600x600mm | 4000 | 3000+3000 | 4 kN | 11895 |
| T-stöd hörn 90° inkl hörnbit 600x600mm | 4200 | 3000+3000 | 4 kN | 12400 |
| T-stöd hörn 90° inkl hörnbit 600x600mm | 4400 | 3000+3000 | 4 kN | 12990 |
| T-stöd hörn 90° inkl hörnbit 600x600mm | 4600 | 3000+3000 | 4 kN | 13590 |
| T-stöd hörn 90° inkl hörnbit 600x600mm | 4800 | 3000+3000 | 4 kN | 14190 |

FÖR MER
INSPIRATION OCH
MONTERINGSTIPS
BENDERS.SE

**BEHÖVER DU
RÄCKEN TILL DINA STÖD?
KONTAKTA OSS FÖR
VIDARE INFORMATION**



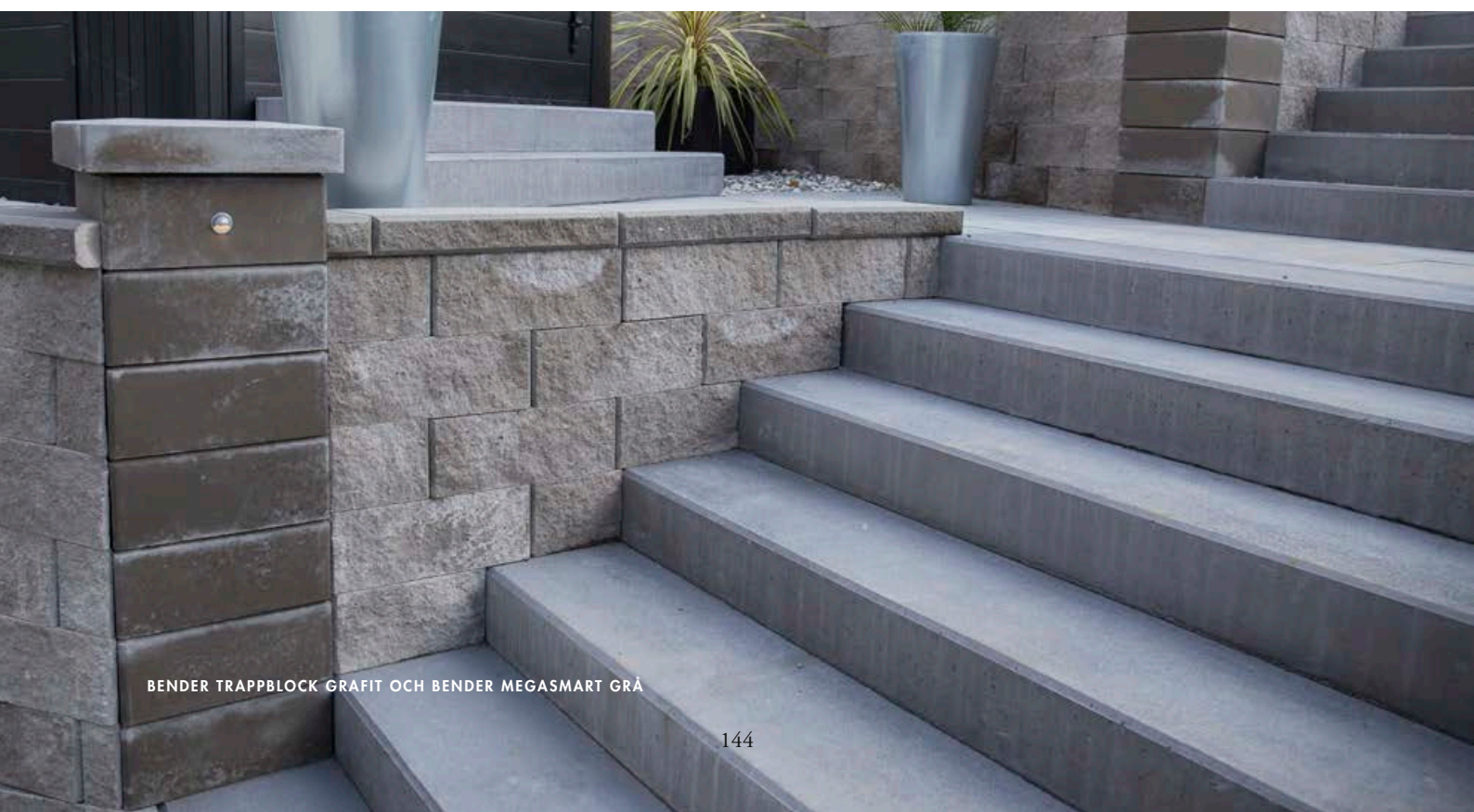
BENDER TRAPPBLOCK

Med Bender Trappblock bygger du enkelt och snabbt trappor i skiftande miljöer. De finns i en rad olika längder för att tillgodose ditt unika behov. Passar bra som både entrétrappa och terrängtrappa i offentlig miljö.

Alla Trappblock är utrustade med en ingjuten hylsa på kortsidorna för säkra, gängade lyft.



| | Längd mm | Bredd mm | Höjd mm | Kg/st |
|---------------------|----------|----------|---------|-------|
| Trappblock 900 | 900 | 300 | 150 | 130 |
| Trappblock ramp 900 | 900 | 300 | 150 | 155 |
| Trappblock 1000 | 1000 | 300 | 150 | 144 |
| Trappblock 1200 | 1200 | 300 | 150 | 173 |
| Trappblock 1500 | 1500 | 300 | 150 | 210 |
| Trappblock 2000 | 2000 | 300 | 150 | 280 |
| Trappblock 2500 | 2500 | 300 | 150 | 350 |



BENDER BLOCKTRAPPA

Bender Blocktrappa är en helgjuten betongtrappa för montage i slänt som gjuts i ett stycke från 2-10 steg i bredd 2000 mm. Bredden kan anpassas efter kunds önskemål. Den kan enkelt skarvas med vilplan eller flera trapplöp om det är stora höjdskillnader.




Trappan gjuts med slät yta i steget men kan fås med kontrastmarkering och/eller halkskydd som tillägg.

| | Längd mm | Kg/st |
|-----------------------------|----------|-------|
| Blocktrappa 2000 mm steg 2 | 690 | 600 |
| Blocktrappa 2000 mm steg 3 | 1020 | 900 |
| Blocktrappa 2000 mm steg 4 | 1350 | 1200 |
| Blocktrappa 2000 mm steg 5 | 1680 | 1500 |
| Blocktrappa 2000 mm steg 6 | 2010 | 1800 |
| Blocktrappa 2000 mm steg 7 | 2340 | 2100 |
| Blocktrappa 2000 mm steg 8 | 2670 | 2400 |
| Blocktrappa 2000 mm steg 9 | 3000 | 2700 |
| Blocktrappa 2000 mm steg 10 | 3330 | 3000 |



BENDER BLOCKTRAPPA GRÅ



**KOMBINERA
MED BENDER
STARK,
SE SIDA 52,
59-60**

BENDER PERRONGSTÖD OCH KANTPLATTA

Perrongstödet är ett specialdimensionerat L-stöd med slät yta för järnvägsmiljö. För att minimera risken för personskador är våra stöd konstruerade att klara säkerhetsklassen som Trafikverket kräver och har hållfastheten 20kN. Montaget sker på samma sätt som med Benders vanliga L- och T-stöd, med låssystemet not och fjäder, för ett snabbt och lätt arbete. Bender Kantplatta används i kombination med perrongstöd som en yttre kant på perrongen. Perrongstödet och Kantplattan kombineras med fördel ihop med våra släta och taktila plattor för att uppnå maximal ljushetskontrast och för att göra perrongen tillgänglig för alla resenärer.



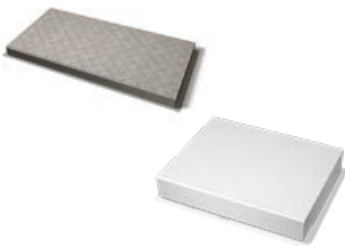
PERRONGSTÖD



| | Höjd mm | Längd mm | Bredd mm | Kg/st |
|---------------------|---------|----------|----------|-------|
| Perrongstöd 900 mm | 900 | 2000 | 900 | 1025 |
| Perrongstöd 1020 mm | 1020 | 2000 | 900 | 1060 |
| Perrongstöd 1100 mm | 1100 | 2000 | 1100 | 1270 |
| Perrongstöd 1250 mm | 1250 | 2000 | 1155 | 1345 |
| Perrongstöd 1400 mm | 1400 | 2000 | 1330 | 1530 |

Perrongstöden kan även tillverkas med lutande krön för att anpassas till bakomvarande marknivå.

KANTPLATTA



| | Höjd mm | Längd mm | Bredd mm | Kg/st |
|------------------------|---------|----------|----------|-------|
| Kantplatta Grå | 135 | 2000 | 1000 | 675 |
| Kantplatta SL Supervit | 200 | 1050 | 828 | 380 |
| Kantplatta SL Supervit | 120 | 1050 | 610 | 175 |



BENDER KANTPLATTA

BENDER FUNDAMENT

Robusta och driftsäkra fundament, utvecklade för stabila förankringar i elektrifierade järnvägssystem. De prefabricerade betongfundamenten förenklar även montagen och ger lång livslängd för hela anläggningen.

KONTAKTLEDNINGSFUNDAMENT



| | Längd mm | Höjd mm | Bredd mm | Kg/st |
|---|----------|---------|----------|-------|
| Kontaktledningsfundament med fot ihålig Typ 5 650(1400) x650(1400)x2600 mm | 1400 | 2600 | 1400 | 2850 |
| Kontaktledningsfundament utan fot ihålig Typ 2 650(660)x650(660)x3000 mm | 660 | 3000 | 660 | 2100 |

FUNDAMENT FÖR SUG- TRANSFORMATOR TYP 6



| | Längd mm | Höjd mm | Bredd mm | Kg/st |
|---|----------|---------|----------|-------|
| Fundament för sugtransformator Typ 6 1200(1900)x650(1400) x2600 mm | 1900 | 2600 | 1400 | 5800 |

STAGANKARE



| | Längd mm | Höjd mm | Bredd mm | Kg/st |
|---|----------|---------|----------|-------|
| Stagankarfundament för stagförankring 300(1800)x500(900)x2100 mm | 1800 | 2100 | 900 | 2000 |

TRAFOFUNDAMENT



| | Längd mm | Höjd mm | Bredd mm | Kg/st |
|-----------------------------------|----------|---------|----------|-------|
| Trafofundament 1A 730x620x500 mm | 730 | 500 | 620 | 560 |
| Trafofundament 1B 730x620x500 mm | 730 | 500 | 620 | 560 |
| Trafofundament 2A 970x730x500 mm | 970 | 500 | 730 | 870 |
| Trafofundament 2B 970x730x500mm | 970 | 500 | 730 | 870 |
| Trafofundament 3A 1230x900x500 mm | 1230 | 500 | 900 | 1360 |
| Trafofundament 3B 1230x900x500 mm | 1230 | 500 | 900 | 1360 |

KIOSKFUNDAMENT

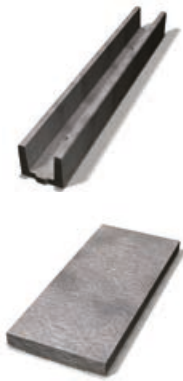


| | Längd mm | Höjd mm | Bredd mm | Kg/st |
|--|----------|---------|----------|-------|
| Kioskfundament för Typ Kur 1850x250x500 mm | 1850 | 500 | 250 | 400 |
| Kioskfundament för Typ 1, 2 och 3 2520x300x700 mm | 2520 | 700 | 300 | 620 |

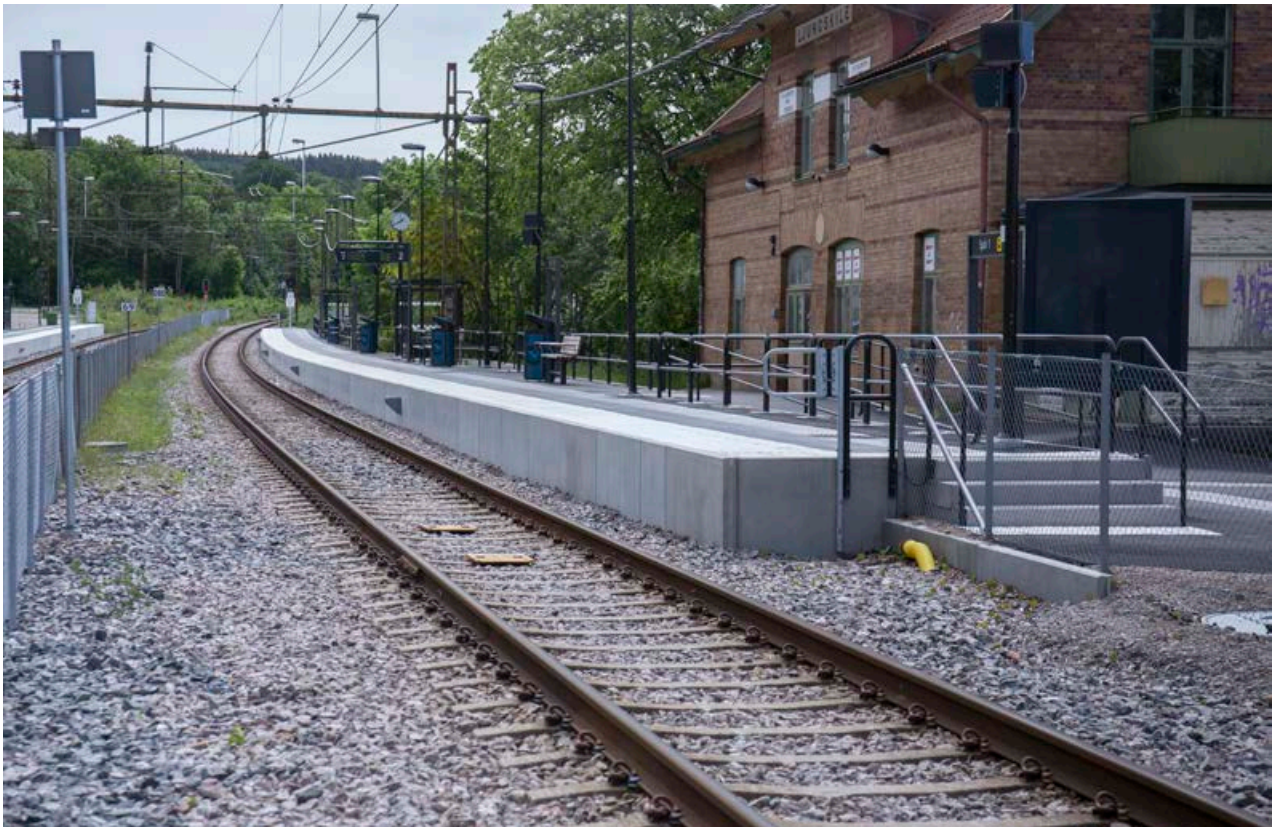
BENDER KABELRÄNNA

Benders kabelrännor skyddar effektivt alla typer av kabeldragningar i anslutning till spåret eller på stationsområdet. Våra rännor uppfyller även de krav som trafikverket och gällande standarder ställer.

KABELKANAL K2 STD



| | Längd mm | Kg/st |
|---|----------|-------|
| Kabelränna Typ 350 2250x350x300 mm | 2250 | 260 |
| Lock till Kabelränna typ 350 745x350x50(60) mm | 745 | 32 |
| Kabelränna Typ 350 försänkt 2250x350x400 mm | 2250 | 430 |
| Lock till Kabelränna typ 350 försänkt 745x235x50 mm | 745 | 25 |
| Kabelränna djupränna Typ 400 1200x400x800 mm | 1200 | 430 |
| Lock till Kabelränna djupränna typ 400 594x394x50(60) mm | 594 | 40 |
| Kabelränna Typ 535 2250x535x300 mm | 2250 | 340 |
| Lock till Kabelränna typ 535 745x535x50(60) mm | 745 | 50 |
| Kabelränna 2 kanaler Typ 880 2250x880x300 mm | 2250 | 525 |
| Lock till Kabelränna typ 880 745x504x50(60)+745x370x50(60) mm | 745 | 83 |



BENDER KABELKANAL

Benders nyskapande kabelkanaler med funktionen med tvärgående kanaler nedtill för att slippa att borra och såga hål i produkten. Tillgängliga som raka delar, och vinklar åt höger, vänster samt dubbelvinkel för att enkelt bygga ihop sin kanalisation. Finns även en light-version med större hål för inkommande rör och kablar. Kommer som standard med 3 kanaler, men finns även tillgängliga med 2 och 1 kanal. På de sträckor där det ska gå en väg ovanför används körbar kabelkanal med lock.

KABELKANAL K3 STD



| | Längd mm | Kg/st |
|--|----------|-------|
| Kabelkanal K3 STD 2400x1300x640 mm Rak | 2400 | 2100 |
| Kabelkanal K3 STD 2400x1300x640 mm 1xFas Höger | 2400 | 1850 |
| Kabelkanal K3 STD 2400x1300x640 mm 1xFas Vänster | 2400 | 1850 |
| Kabelkanal K3 STD 1377x1300x640 mm 2xFas | 1377 | 740 |
| Kabelkanal K3 STD Light 2400x1300x640 mm Rak | 2400 | 1400 |
| Trälock till Kabelkanal K3 1350x400x69 mm | 1350 | 17 |
| Gavel till Kabelkanal K3 1300x640x100 mm | 1300 | 210 |
| Kabelkanal K3 SVK 2400x1876x670 | 2400 | 1600 |
| Kabelkanal K3 SVK 1xFas Höger | 2400 | 3175 |
| Kabelkanal K3 SVK 1xFas Vänster | 2400 | 3175 |
| Kabelkanal K3 SVK 2xFas | 2400 | 2570 |

KABELKANAL K2 STD



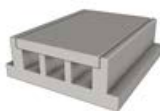
| | Längd mm | Kg/st |
|---|----------|-------|
| Kabelkanal K2 STD 2400x893x640 mm Rak | 2400 | 1490 |
| Gavel till Kabelkanal K2 893x640x100 mm | 893 | 140 |

KABELKANAL K1 STD



| | Längd mm | Kg/st |
|---|----------|-------|
| Kabelkanal K1 STD 2400x486x640 mm Rak | 2400 | 880 |
| Gavel till Kabelkanal K1 486x640x100 mm | 486 | 78 |

KABELKANAL KÖRBAR



| | Längd mm | Kg/st |
|--|----------|-------|
| Kabelkanal Körbar 2000x1803x650 mm Rak | 2000 | 2790 |
| Lock till Kabelkanal Körbar 2000x1283x150 mm Rak | 2000 | 950 |



BENDER LADDSTATIONSFUNDAMENT

Benders produktfamilj, Fundament Laddstationer, är designade för att förankra både fordonsladdare av varierande storlek samt CPU för elbilar eller tung trafik. Fundamenten placeras i marken så att toppen hamnar i nivå med den slutliga marknivån. Laddstolpen monteras på fundamentet med avsedd adapter. CPU modulen monteras på fundamentet i ingjutna hylsor alternativt med avsedd adapter.

FUNDAMENT CPU BAS



| | Längd mm | Höjd mm | Kg/st |
|---------------------------------------|----------|---------|-------|
| Fundament CPU BAS X1 1150x1400x700 mm | 1150 | 700 | 115 |
| Fundament CPU BAS X2 1750x1400x700 mm | 600 | 120 | 1490 |
| Fundament CPU BAS X3 2350x1400x700 mm | 600 | 120 | 1850 |
| Lucka CPU BAS X1 1150x605x5mm | 1150 | 5 | 28 |
| Lucka CPU BAS X2 1750x605x5mm | 1750 | 5 | 43 |
| Lucka CPU BAS X3 2350x605x35mm | 2360 | 5 | 59 |
| Påkörningsskydd Triton | 520 | 1050 | 21 |

FUNDAMENT SATELLIT BAS



| | Längd mm | Höjd mm | Kg/st |
|---|----------|---------|-------|
| Fundament Satellit BAS 400x400x610 mm | 400 | 610 | 1130 |
| Adapter Satellit Kempower LCS 475x475x10 mm | 475 | 10 | 10 |
| Adapter Satellit Kempower ACS 475x475x10 mm | 475 | 10 | 10 |
| Påkörningsskydd Triton | 520 | 1050 | 21 |

FUNDAMENT HPC BAS



| | Längd mm | Höjd mm | Kg/st |
|-------------------------------------|----------|---------|-------|
| Fundament HPC BAS 1200x1200x1000 mm | 1200 | 1000 | 1230 |
| Adapter Terra BAS 730x730x5 mm | 730 | 8 | 15 |

FUNDAMENT HPC BAS



| | Längd mm | Höjd mm | Kg/st |
|--------------------------------------|----------|---------|-------|
| Fundament QC & DC BAS 750x750x800 mm | 750 | 800 | 530 |
| Adapter Terra BAS 730x730x5 mm | 730 | 8 | 15 |

BENDER BELYSNINGSFUNDAMENT

Belysningsfundament som är matrisgjuten i träutförande runtom. Två grupper med totalt åtta gängade hylsor för infästning. Den inre gruppen med cc 160 mm och M20-hylsor. Den yttre gruppen med cc 240 mm och M24-hylsor.





TILLBEHÖR OCH VERKTYG

För att du som kund ska kunna jobba på ett rationellt och enkelt sätt med våra produkter tillhandahåller vi verktyg och tillbehör som behövs för att lyfta och montera produkterna i Benders Infrastruktur-sortiment.



Spikpistoler

Spikpistol, även kallad elektrisk mejselhammare, används för att spika fast kantstöd och spikade trafikprodukter



Tillsatser spikpistoler

Separata tillsatser för spikpistol används i kombination med våra elektriska mejselhammare för att underlätta och effektivisera montering.



Slagstift

Slagstiften i våra tillsatser kan efter att de är nedslitna bytas, går att köpa separat.



Handstöt

Handstöten används för att spika fast kantstöd och andra spikade trafikprodukter.



Generatorvagn

För att enkelt spika långa sträckor erbjuder vi en generatorvagn, som förses med ett elverk och en spikpistol. Denna lösning är mycket lättmanövrerad samtidigt som du slipper långa förlängningskablar. Hyr gärna också en generator/elverk.



Utläggingskärra

Utläggingskärran används för utplacering av spikade kantstöd. Stödet greppas direkt på palen och läggs på plats.



Lyftsax GCM- och Mittstöd

Vår speciella lyftsax används för att underlätta lyften av GCM- och Mittstöd. Med lyftsaxen lyfter man stöden i det centrerade fästet.



Lyfttång Rondelement

Till rondellelementet tillhandahåller vi en CE-märkt lyfttång, som fungerar på samma sätt som lyftsaxen, men hanterar tyngre vikter.



Lyftkätting Busshållplatsstöd

Till busshållplatsstödet erbjuder vi en egenutvecklad CE-märkt lyftkätting, som underlättar hanteringen av stödet



Lyftankare universal

Lyftankare universal används för att lyfta Bender L-och T-stöd samt perrongelement på plats.



Lyftvajer NEO-Lyft

NEO-lyftet är en CE-märkt, ledad lyftvajer. Lyftet är flerledat, vilket gör att du får optimalare lyftförhållanden och risken för kantskador minimeras. Skall användas ihop med gängad spikkraze.



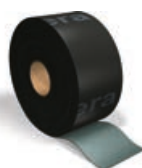
Spik 70x4,7 mm

Våra robusta spikar går att köpa separat för komplettering.



Plugg

Pluggen som sitter i våra spikade produkter går att köpa separat för komplettering.



Limremsa

Limremsa av polymerasfalt används vid betongunderlag och t ex vid membranisolerung på broar, då spikmetoden ej kan användas.



Kantstenslim

Cementbaserat kantstenslim, används istället för limremsa. Levereras i säck och blandas i vatten.



Lyftsax Roadblock

Lyftsax Roadblock för säker och effektiv montering av barriärer. Lyftsaxen låser och släpper taget om barriären automatiskt.



Vinkelement Roadblock 90gr

Vinkelement Roadblock för att montera barriärer i upp till 90 graders vinkel åt båda håll.



Multitving Roadblock

Tving att montera på barriär för stolpe, plank, skyltar och eller skalskydd/insynsskydd. Passar Roadblock 650. Tvingen fungerar utan att borra eller skruva fast något in i betongen. Genom att tvingen är fristående behåller man livslängden på barriären liksom tving. Tvingen är extremt robust och slitstark väl monterad på barriär.



Gummifot Roadblock 650

Gummifot för optimal friktion mot marken. Skruvas fast i botten av Roadblock 650: 3 meter, 6 meter och Avslut.



Skalskydd Soundblock Monterad

Benders egenutvecklade skalskydd för montering på temporära långsgående barriärer. På grund av sin låga vikt erbjuder skalskyddet, hög säkerhet, snabb och enkel montering. Skalskyddet har även bullerdämpande egenskaper. Kan byggas i standardutförande upp till 2800 mm högt inklusive barriären (650 mm). Monteras med fördel på Benders Roadblock 650.



Skalskydd Soundblock Panel standard 1928x60x705mm



Skalskydd Soundblock Panel passbit 1509x60x705mm



Skalskydd Soundblock Panel Start/Slut 202x60x1410mm



Skalskydd Soundblock Panel stolpe 180x65x1410mm



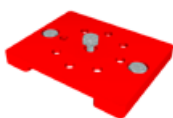
Skalskydd Soundblock byggstängsel standard 1941x38x744mm



Skalskydd Soundblock byggstängsel passbit 1484x38x744mm



Skalskydd Soundblock byggstängsel fäste 157x140x50mm



Grundplatta Roadblock 650 150x120x15 mm

Grundplatta som skruvas fast i toppen av Roadblock 650. På denna sätts utbytbara fästen till X3-skylt eller runda och fyrkantiga skyltstolpar.



Fäste X-3 till grundplatta Roadblock 650 Ø95x108 mm

Används på Grundplatta Roadblock 650 för att montera X3-skyltar i.



Skyltfäste rund till grundplatta Roadblock

Används på Grundplatta Roadblock 650 för att montera runda skyltstolpar 60 mm i diameter i.

VATTEN- OCH AVLOPPSSYSTEM

Beständiga lösningar och produkter

I Benders sortiment för VA-System hittar du beständiga lösningar och produkter inom vatten- och avloppssystem anpassade för framtidens långsiktiga och viktiga samhällsbyggande.

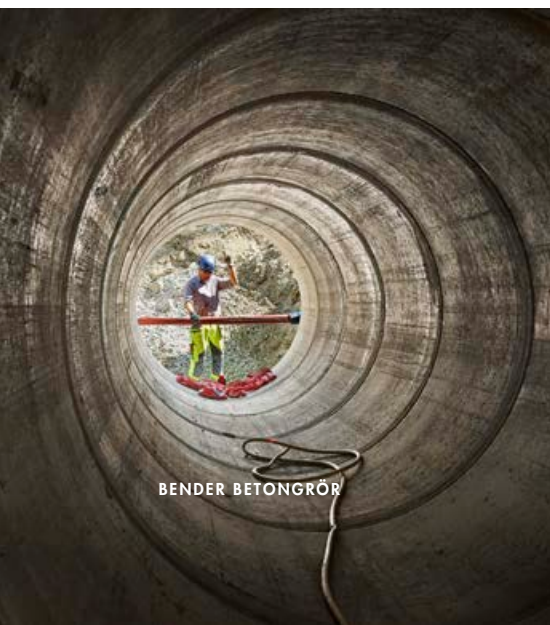
Våra armerade och oarmerade **Betongrör** används till täta självfallsledningar för dag- och spillvatten. De används i såväl huvudledningar, servisledningar som vägtrummor.

Våra stadiga och funktionella **Betongbrunnar** används för uppsamling och avledning av dag- och spillvatten från stuprör och avlopp, samt parkeringar, torg och liknande. De kan förses med vattenlås som förhindrar obehaglig lukt från ledningen och att kall luft kommer ned i brunnen med frysrisk som följd.

Benders **Avskiljare** separerar effektivt fett- och oljeförorenat dag- och spillvatten, som man inte vill ska komma ut i det kommunala avloppsnätet. Våra hållbara och stabila produkter i betong tål slam-sugning och rengöring och kan exempelvis placeras under trafikerade ytor.

När du använder Benders rekommenderade och beprövade **Tillbehör och verktyg**, säkerställer du rätt passform och kvalitet. Benders sortiment av tillbehör och verktyg är framtaget för att passa våra produkter och är till stor hjälp vid montering.

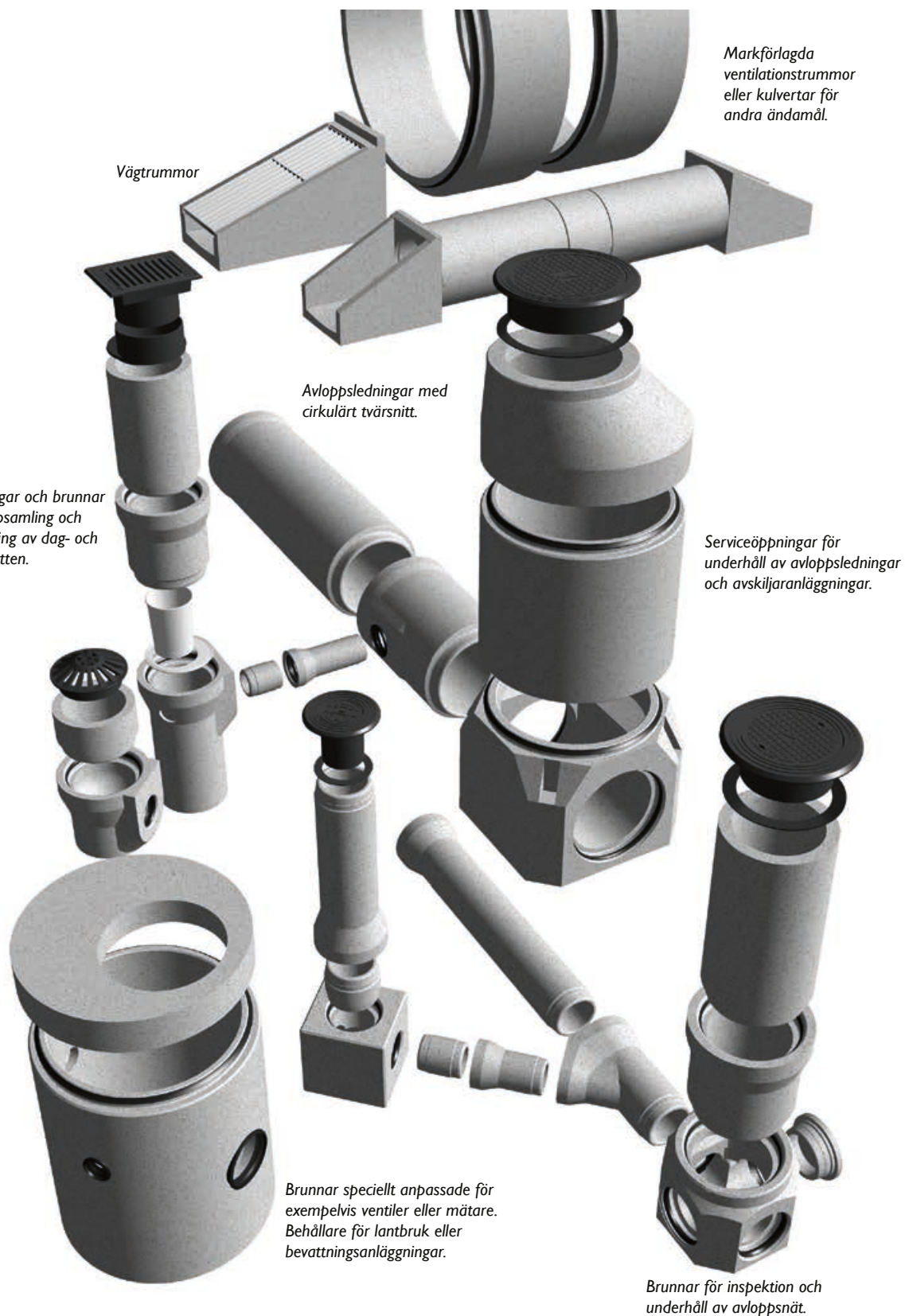
Benders är en del av Alfa. ALFA Rör har sedan det startades 1966, legat i framkant avseende utveckling av produkter och kvalitet. Alfa har bland annat utvecklat ett unikt och tätt fog-system tillsammans med Forsheda, PG-fogen, som är fastgjuten i rören och säljs nu i hela världen av Trelleborg. PG-fogen anses av många som den bästa fogen i världen och används också av konkurrenter i Sverige, vilket gör att betongrör passar bra mellan olika betongrörsleverantörer.



BENDER BETONGRÖR



SYSTEMKOMPONENTER MED MÅNGA OLIKA FUNKTIONER



ANVÄNDNING AV ALFA VA-PRODUKTER

Användning av Alfa VA-produkter

För att uppnå ett fullgott slutresultat så krävs att alla arbetsmoment utförs på ett fackmannamässigt sätt. Markarbeten ska utföras enligt AMA Anläggning 23 och tillverkarens kompletterande föreskrifter. Fogens täthet och beständighet garanteras endast vid användande av tillverkarens rekommenderat glidmedel. Tillverkning av Alfärör och brunnar följer de kraven enligt svensk standard SS-EN 1916 och SS 22 70 00 resp. SS-EN 1917 och SS 22 70 01. Användningsområdet för Alfa standardrör är beräknat enligt Svenskt Vatten P99 Betongrörsanvisningar. Alfa brunnar är dimensionerade för laster enligt EN 476: 1997 och uppfyller funktionskraven enligt Svenskt Vatten VAV P45. **OBS! Specifik projektering erfordras i varje enskilt fall för oarmerade DN 800 och DN 1000.**

Tillåten fyllningshöjd för Alfa Standardrör

Tillåten fyllningshöjd är enligt Svenskt Vatten P99 och redovisas i tabellen nedan när ledningsbädd utförs med indirekt packning enligt AMA Anläggning 23. Om ytan ovanför ledningsgraven trafikeras under entreprenadtiden är det viktigt att fyllningshöjden inte understiger de angivna minimimåtten. Vid ledningsbyggande med fotrör (DN 800, 1000, 1400, 1600 och Qmax) ska bädden packas innan läggning. **OBS! Metoden med läggning på hylla omfattas ej av AMA Anläggning 23. Specifik projektering erfordras i varje enskilt fall.**

| TILLÅTEN FYLLNADSHÖJD VID UTFÖRANDE MED INDIREKT PACKAD LEDNINGSBÄDD, METER | | | | | | |
|---|-------------------|-------------------------|--------------------------|---|--|----------------|
| Standardrör DN | Hållfasthetsklass | Grönyta | GC-väg utfart, parkering | Vägtrafik | | Järnvägstrafik |
| | | | | Packad kringfyllning (material enligt tabell CE/ I i AMA Anläggning 20) | | |
| | | Ej packad kringfyllning | Material 4 | Material 2 eller 3B | | |

| OARMERADE STANDARDRÖR | | | | | | |
|-----------------------|-----|------------|------------|------------|------------|------------|
| 150 | 240 | 0,3 - 6,5 | 0,3 - 12,0 | 0,4 - 12,0 | 0,4 - 12,0 | 0,4 - 12,0 |
| 225 | 240 | 0,3 - 6,5 | 0,3 - 12,0 | 0,4 - 12,0 | 0,4 - 12,0 | 0,4 - 12,0 |
| 225 | 500 | 0,3 - 10,0 | 0,3 - 12,0 | 0,4 - 12,0 | 0,4 - 12,0 | 0,4 - 12,0 |
| 300 | 110 | 0,3 - 3,5 | 0,3 - 7,5 | 0,6 - 7,5 | 0,6 - 11,0 | 0,6 - 9,5 |
| 300 | 135 | 0,3 - 4,5 | 0,3 - 12,0 | 0,6 - 12,0 | 0,6 - 12,0 | 0,6 - 12,0 |
| 300 | 420 | 0,3 - 8,0 | 0,3 - 12,0 | 0,4 - 12,0 | 0,4 - 12,0 | 0,4 - 12,0 |
| 400 | 110 | 0,3 - 3,0 | 0,3 - 7,0 | 0,6 - 7,0 | 0,6 - 10,5 | 0,6 - 9,0 |
| 400 | 200 | 0,3 - 5,5 | 0,3 - 12,0 | 0,4 - 12,0 | 0,4 - 12,0 | 0,4 - 12,0 |
| 500 | 135 | 0,3 - 4,0 | 0,3 - 8,0 | 0,4 - 8,0 | 0,4 - 11,5 | 0,4 - 10,5 |
| 600 | 90 | 0,3 - 2,5 | 0,3 - 5,0 | 0,6 - 5,0 | 0,6 - 7,5 | 0,6 - 6,5 |
| 800 | 90 | 0,3 - 2,5 | 0,3 - 4,5 | 0,6 - 4,5 | 0,6 - 6,5 | 0,6 - 5,5 |
| 800 fotrör | 135 | 0,3 - 3,5 | 0,3 - 6,0 | 0,4 - 6,0 | 0,4 - 8,0 | 0,4 - 6,5 |
| 1000 | 90 | 0,3 - 2,5 | 0,3 - 4,0 | 0,6 - 4,0 | 0,6 - 6,0 | 0,6 - 5,0 |

| ARMERADE STANDARDRÖR | | | | | | |
|----------------------|-----|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| 400 | 200 | 0,3 - 5,0 | 0,3 - 9,5 | 0,4 - 9,5 | 0,4 - 13,0 | 0,4 - 13,0 |
| 500 | 165 | 0,3 - 4,5 | 0,3 - 7,5 | 0,4 - 7,5 | 0,4 - 10,5 | 0,4 - 10,5 |
| 600 | 110 | 0,3 - 3,0 | 0,3 - 5,0 | 0,6 - 5,0 | 0,6 - 7,0 | 0,6 - 7,0 |
| 600 | 165 | 0,3 - 4,5 | 0,3 - 7,5 | 0,4 - 7,5 | 0,4 - 10,5 | 0,4 - 10,5 |
| 800 | 110 | 0,3 - 3,0 | 0,3 - 4,5 | 0,6 - 4,5 | 0,6 - 6,5 | 0,6 - 6,5 |
| 800 | 165 | 0,3 - 4,5 | 0,3 - 7,0 | 0,4 - 7,0 | 0,4 - 9,5 | 0,4 - 9,5 |
| 800 fotrör | 200 | 0,3 - 5,5 | 0,3 - 8,0 | 0,4 - 8,0 | 0,4 - 10,5 | 0,4 - 10,5 |
| 1000 | 110 | 0,3 - 0,3 | 0,3 - 4,5 | 0,6 - 4,5 | 0,6 - 6,5 | 0,6 - 6,5 |
| 1000 | 165 | 0,3 - 5,0 | 0,3 - 6,5 | 0,4 - 6,5 | 0,4 - 9,5 | 0,4 - 9,5 |
| 1200 | 110 | 0,3 - 3,0 | 0,3 - 4,5 | 0,6 - 4,5 | 0,6 - 6,0 | 0,6 - 6,0 |
| 1200 | 165 | 0,3 - 5,0 | 0,3 - 6,5 | 0,4 - 6,5 | 0,4 - 9,5 | 0,4 - 9,5 |
| 1400 | 165 | 0,3 - 5,0 | 0,3 - 6,5 | 0,4 - 6,5 | 0,4 - 9,0 | 0,4 - 9,0 |
| 1400 fotrör | 165 | 0,3 - 5,0 | 0,3 - 6,5 | 0,4 - 6,5 | 0,4 - 9,0 | 0,4 - 9,0 |
| 1600 | 165 | 0,3 - 5,0 | 0,3 - 6,0 | 0,4 - 6,0 | 0,4 - 8,5 | 0,4 - 8,5 |
| 1600 fotrör | 165 | 0,3 - 5,0 | 0,3 - 6,0 | 0,4 - 6,0 | 0,4 - 8,5 | 0,4 - 8,5 |
| 1800 | 165 | 0,3 - 5,0 | 0,3 - 6,0 | 0,4 - 6,0 | 0,4 - 8,5 | 0,4 - 8,5 |
| 2000 | 165 | 0,3 - 5,0 | 0,3 - 6,0 | 0,4 - 6,0 | 0,4 - 8,0 | 0,4 - 8,0 |
| 2500 | 165 | 0,3 - 5,0 | 0,3 - 6,0 | 0,4 - 6,0 | 0,4 - 8,0 | 0,4 - 8,0 |
| 3000 | 165 | 0,3 - 5,0 | 0,3 - 6,0 | 0,4 - 6,0 | 0,4 - 8,0 | 0,4 - 8,0 |

| KULANKARE FÖR LYFT | | |
|--------------------|-----|----------|
| ARTIKEL | TON | ANTAL ST |
| MD10XX | 2,5 | 2 |
| MD12XX | 2,5 | 2 |
| MD15XX | 5 | 3 |
| MD20XX | 5 | 4 |
| MD28XX | 5 | 4 |
| BD10XX | 2,5 | 2 |
| BD12XX | 2,5 | 2 |
| BD15XX | 5 | 3 |
| BD20XX | 5 | 4 |
| BD28XX | 5 | 4 |
| NBO10120 | 2,5 | 3 |
| NBO10150 | 2,5 | 3 |
| NBO10190 | 2,5 | 3 |
| NBO10230 | 2,5 | 3 |
| NBO10300 | 5 | 4 |
| NBO12330 | 5 | 4 |
| NBO15420 | 5 | 4 |
| ÖDP211000 | 2,5 | 3 |
| ÖDP211200 | 2,5 | 3 |
| ÖDP211500 | 5 | 3 |
| ÖDP212000 | 5 | 3 |
| ÖDP212800 | 5 | 3 |
| ÖDÖ211510 | 5 | 3 |
| ÖDÖ212010 | 5 | 3 |
| ÖDÖ212810 | 5 | 3 |
| A1658022PG | 2,5 | 2 |
| A1651022PG | 2,5 | 2 |
| A1651222PG | 2,5 | 2 |
| AF1651220PG | 2,5 | 2 |
| A1651422PG | 5 | 2 |
| AF1651420PG | 5 | 2 |
| A1651620PG | 5 | 2 |
| AF1651620PG | 5 | 2 |

Trafikverkets tekniska krav för avvattning - TK Avvattning. TDOK 2014:0045

Tabell 5.3-5. Tillåten fyllningshöjd (m) för rör till dagvattenledningarna och trummor.

| Järnväg under RUK | Motorväg, motortrafikled | Övrig väg, parkeringsplats | GC-väg | Grönyta, naturmark ¹⁾ |
|-------------------|--------------------------|----------------------------|---------|----------------------------------|
| 1,5-6,0 | 0,8-6,0 | 0,6-6,0 | 0,4-6,0 | 0,3-6,0 |

1) Dimensionerande last är en ytlast på 4 kPa

Trafikverket, Fyllningshöjder J.2.4 för rörbro enligt J.2.5.1 - Krav Brobyggande. TDOK 2016:0204

För järnvägsbro minst 1,0 m (underkant sliper)

För vägbro minst 1,0 m (beläggningens översida). För vägbro försedd med tätskikt gäller minst 0,5 m.

För GC-bro minst 0,5 m (beläggningens översida).



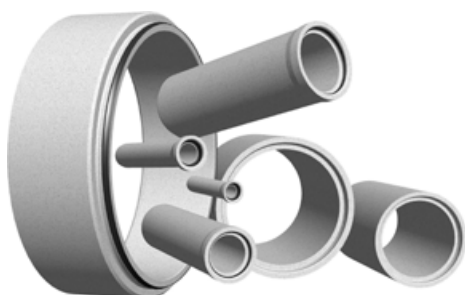
BETONGRÖR

ALFA Standardrör ingår i ett rörsystem bestående av fogtäta, högkvalitativa betongrör och rördelar som med fördel används till täta självfallsledningar för spill- och dagvatten. Betongrör är en färdig bärande konstruktion och rörtvärsnittet deformeras inte, vilket säkerställer tätningens funktion och ledningens självrensningens förmåga. De är också både ekonomiskt och miljömässigt hållbara, bland annat eftersom betongrören med rätt projektering kan hålla i 150 år. Rörsystemet byggs upp med rårör, kortrör, spetsvändare, krokrör, grenrör, övergångsrör, propp, samt trumöga och de kan beställas utan eller med konstruktionsarmering.

Betongrören är tillverkade enligt SS-EN 1916 och SS 22 70 00 samt betongkvaliteten uppfyller kraven på frostbeständighet enligt SS 13 72 44. Standardfogarna tätas med glidfogspackning av gummi som uppfyller kraven enligt SS-EN 681-1 WC.

Vi har även Fotrör i DN1200, DN1400 och DN1600.

Fotrör ger ett säkert byggande och underlättar installation eftersom understoppning ej utförs i fält, rören läggs i stället på en jämn och packad ledningsbädd.



BETONGBRUNNAR

ALFA Betongbrunnar används till täta självfallsledningar för spill- och dagvatten och är dimensionerade för laster enligt EN 476, samt uppfyller funktionskrav enligt Svenskt Vatten P45.

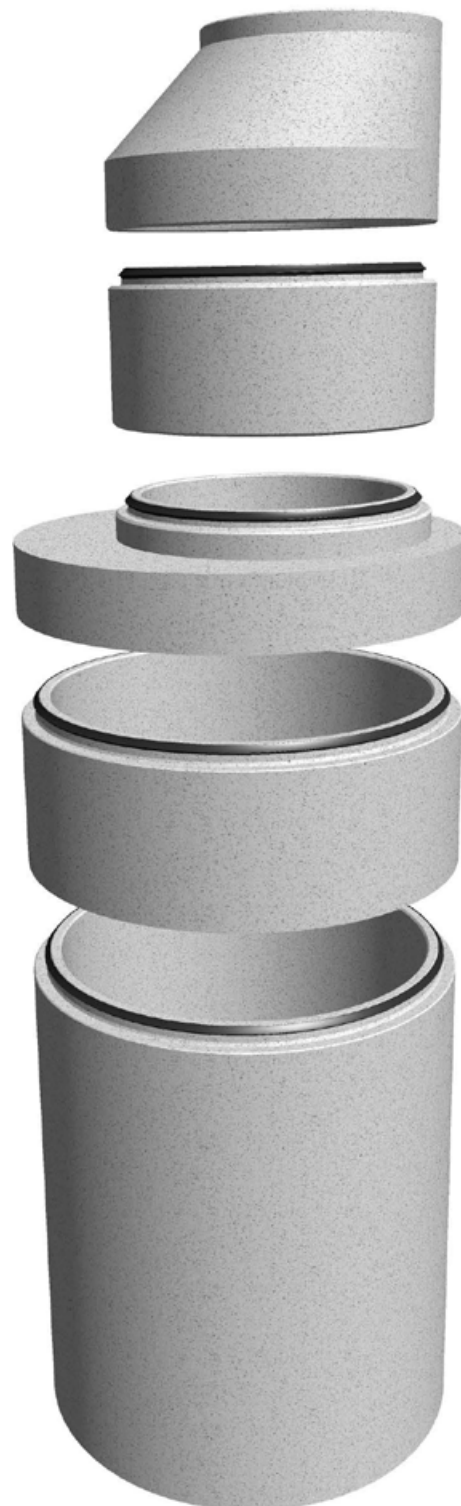
Vikten på våra brunnar ger en trygg stabilitet och låg uppflytningsrisk.

Betongkvaliteten uppfyller kraven på frostbeständighet enligt SS 137244. Fogarna tätas med glidfogspackning av gummi. Standardprodukterna är gjorda av SBR- eller EPDM gummi som uppfyller kraven enligt SS-EN 681-1 WC. På beställning gör vi även speciallösningar som t.ex. munkbrunn, kabelbrunn och brunnar med olika insatser som flödesregulatorer eller slussluckor.

Vi kan även erbjuda Cementbruksfogade (CB) betongbrunnar som används när det inte finns krav på fogtäthet.

Betäckningar används till alla typer av brunnar och medger enkelt tillträde vid drift och underhåll av VA-ledningen. Vi har även täta Betonglock.

Sedan 2023 kan vi erbjuda en ny Nedstigningsbrunn, NB Optimal. Med hjälp av modern robotteknik kan vi nu gjuta hela bottendelen inklusive vallning i ett stycke. Detta gör att vi får en solid produkt i hög kvalitet med optimal hydraulisk funktion.



MONTERINGSANVISNING BETÄCKNINGAR

FASTA BETÄCKNINGAR

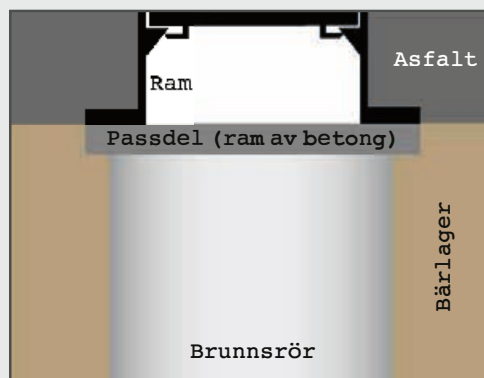
Fasta betäckningar ställes/placeras direkt på brunnen/passdelen. Beläggningen påföres runt om hela betäckningen och packas sedan väl. Vid färdig installation ska betäckningen "ligga" 5-10mm under övrig befintlig väg.

TIPS/RÅD

Fasta betäckningar rekommenderas endast att installeras i ytor med låg trafikintensitet då fasta betäckningar inte kan ta upp sättningar.

FÖR ÖKAD LIVSLÄNGD PÅ BETÄCKNINGAR

Säkerställ att inget grus/sten ligger mellan lock och ram. Grus/sten skadar betäckningen och kan få locket att börja "vicka" i ramen, vilket skapar oljud när betäckningen trafikeras. Eventuella gummitätningar/dämpningar på lock kontrolleras så att dessa är hela och rena och kan därefter smörjas med smörjmedel/fett för lättare installation i ram.



TELESKOPISKA BETÄCKNINGAR

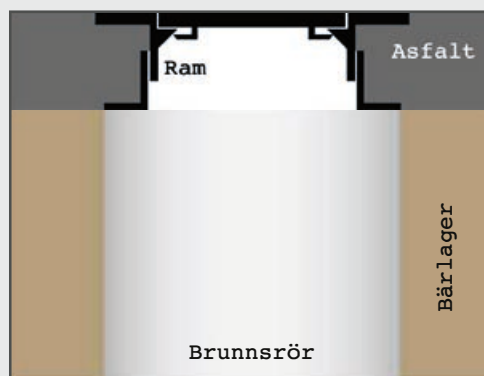
Brunnen bör byggas så att man kan nyttja betäckningens justeringsmån både uppåt och nedåt. Den teleskopiska överramen ska "flyta/hänga" i min. 100mm asfalt. Betäckningen ska vältras i den varma asfalten och packas väl. Asfalten ska ha full kontakt med hela betäckningens ram. Vid färdig installation ska betäckningen "ligga" i samma nivå som övrig befintlig väg. Överramen ska flyta/hänga i asfalten, EJ i underramen.

TIPS/RÅD

Under anläggningstiden får inga fordon köra över betäckningen om inte betäckningen har fullgod packning under ramens bärläns. Flänsen är inte konstruerad att tåla sådan belastning om inte fullgod packning underligger.

FÖR ÖKAD LIVSLÄNGD PÅ BETÄCKNINGAR

Säkerställ att inget grus/sten ligger mellan lock och ram. Grus/sten skadar betäckningen och kan få locket att börja "vicka" i ramen, vilket skapar oljud när betäckningen trafikeras. Eventuella gummitätningar/dämpningar på lock kontrolleras så att dessa är hela och rena och kan därefter smörjas med smörjmedel/fett för lättare installation i ram.



VARIABLA/FLYTANDE BETÄCKNINGAR

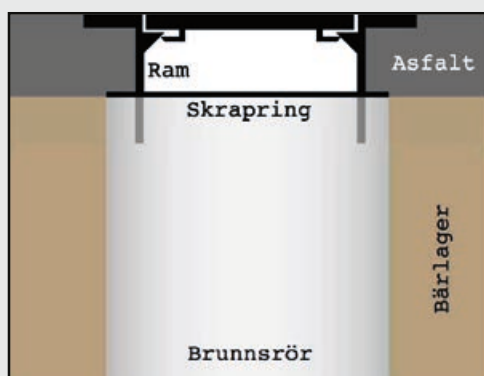
Brunnen bör byggas så att man kan nyttja betäckningens justeringsmån både uppåt och neråt. Variabla betäckningar ska "flyta/hänga" i min. 100mm asfalt. Betäckningen ska vältras i den varma asfalten och packas väl. Asfalten ska ha full kontakt runt om hela betäckningens ram. Vid färdig installation ska betäckningen "ligga" i samma nivå som övrig befintlig väg.

TIPS/RÅD

Vid installation av "Variabla/Flytande" betäckningar ska skrapringar användas. Skrapringar förhindrar att grus/sten tränger ner i brunnen under anläggningstiden. Under anläggningstiden får inga fordon köra över betäckningen om inte betäckningen har fullgod packning under ramens bärläns. Flänsen är inte konstruerad att tåla sådan belastning om inte fullgod packning underligger.

FÖR ÖKAD LIVSLÄNGD PÅ BETÄCKNINGAR

Säkerställ att inget grus/sten ligger mellan lock och ram. Grus/sten skadar betäckningen och kan få locket att börja "vicka" i ramen, vilket skapar oljud när betäckningen trafikeras. Eventuella gummitätningar/dämpningar på lock kontrolleras så att dessa är hela och rena och kan därefter smörjas med smörjmedel/fett för lättare installation i ram.





AVSKILJARE

ALFA Avskiljare används om spillvattnet innehåller mer än obetydliga mängder av bensin, olja, fett eller slam som medför risk för avsättning.

Benders sortiment består av Sand- och slamavskiljare, Koalescensoljeavskiljare Klass I, Lamelloljeavskiljare Klass I, Tungmetallavskiljare, Fettavskiljare, Utjämningsmagasin, 3-kammarbrunnar och Minireningsverk.

Det är en stor fördel att använda Avskiljare i betong, bland annat erbjuder vikten på våra brunnar och rör en trygg stabilitet och låg uppflytningsrisk. Betongens tyngd och styrka ger även en stor fördel vid anläggningsarbetet, återfyllningen blir enklare att utföra och tunga packningsredskap kan användas.

Kringfyllningsmaterial kan dessutom vara 90mm i kornstorlek vilket innebär att uppgrävda massor går att återanvända i en högre grad, det ger både ekonomiska och miljömässiga fördelar. (detta gäller betongprodukter större än DN 300).

En anläggning av betong håller i många år och tål stort slitage. Det är exempelvis ingen risk att väggarna skadas av högtryckstvätt eller av sugredskapen vid tömning av en avskiljare eller vattenmagasin.



TILLBEHÖR OCH VERKTYG

SE MER TILLBEHÖR
OCH VERKTYG PÅ
BENDERS.SE

Benders sortiment av tillbehör och verktyg är framtaget för att passa våra produkter och är till stor hjälp vid montering av Benders VA-system. När du använder våra rekommenderade och beprövade tillbehör och verktyg säkerställer du rätt passform och kvalitet.



Alfagripen

Ett lyft- och monteringsverktyg för betongrör som kopplas direkt till grävmaskinens snabbkoppling. Används både för att lyfta röret (gripa) och att montera röret (foga) till ledning eller brunn.



Lyftsax

Automatiskt lyftverktyg som används till betongrör.



3-Parts lyft- & hopdragningsverktyg

Används för rör med kulankare.



RB-lyft

Används för lyft av dag- och dräneringsbrunnar.



Brunnslyft

Används för lyft av brunnar.



Lyftankare Universal

En del av kulankarsystemet och är ett bra hjälpmedel för att lyfta och förflytta färdigjutna betongelement på ett säkert sätt.



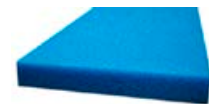
Rättstopp

Rättstopp är en enkel och smart anordning som monteras direkt i avloppsröret via brunnen. Den tillåter rättorna att passera ut från hussidan, och blockerar sedan för rättans återgång till boet. Därvid säkras huset från rättor.



Flexseal

Flexseal flexibla rörkopplingar är tillverkade av EPDM gummi och har stödplåt och slangklämmor av syrafast 1.4404 stål. Kopplingarna används för reparation och underhåll av självfallsledningar.



Filter

Filtren behöver bytas med jämna mellanrum när de blivit igensatta. Beroende på modell så väljer man storlek och antal.



Avskiljarlarm

ASA larm med on/off givare är en serie med avancerade fett- och oljeavskiljarlarm avsett för användning i miljöer med explosionsrisk. Denna produktfamilj erbjuder en elektronisk enhet som enkelt kan anslutas till upp till tre digitala ASA-givare av on/off-typ, vilket ger pålitlig och effektiv övervakning av avskiljaren.



Slamgivare ES8

Ema Signal typ ES8 är en ultraljudsbaserad, ATEX certifierad slamgivare för detektion av slam, sand eller andra typer av fasta material i tankar innehållande vätskor.



Fogsmörjning

Fogsmörjning för rör och nedstigningsbrunnar Trelleborg 992 är ett vegetabiliskt och miljövänligt smörjmedel för rörtätningar. Det angriper inte gummi, betong eller plast. Det har mycket goda smörjegenskaper och är enkel att applicera med pensel även på våta eller isiga rör. Smörjmedlet bibehåller sin konsistens vid temperaturer från +50 °C till -20 °C.

DÖRR

Benders erbjuder ett brett sortiment av ståldörrar, allt från robusta brandklassade säkerhetsdörrar, pardörrar i olika storlekar och oklassade förrådsdörrar. Det säkraste valet du kan göra!

Tillverkningen sker i vår moderna och ISO-certifierade fabrik i Kvänum, där kvalitetssäkring och noggranna kontroller är en självklar del av processen.

Branddörrar.

Benders Branddörrar är testade och certifierade av RISE och finns i flera olika klassningar. Med en brandklassning på upp till 90 minuter bidrar våra dörrar till ökad säkerhet mot både brand och inbrott. Dörrarna uppfyller kraven för rökgastäthet enligt såväl Sa som S200, vilket förhindrar att farlig rök och gas sprider sig.



Säkerhetsdörrar.

Benders Säkerhetsdörrar i stål kombinerar inbrottskydd med energieffektivitet. Våra dörrar är från grunden utvecklade och certifierade mot den europeiska inbrottsstandarden SS-EN 1627 och uppfyller inbrottsklassen RC3 utan dubbla låsenheter. Brandklassad upptill 90 minuter.



Pardörrar.

Vi erbjuder pardörrar i stål för både inne- och utemiljö. Pardörrarna finns också i flera storlekar och med olika klassningar. Dessa pulverlackeras i vår egen anläggning, en mycket slitstark och högkvalitativ ytbehandling. Brandklassad upptill 90 minuter.



Förrådsdörrar.

En Benders Förrådsdörr av stål är det kloka valet i alla sammanhang där det inte finns några speciella krav på brandskydd eller inbrottskydd, till exempel i industrilokaler eller ekonomibygnader.



HÅLLBARHET OCH KVALITET

Vårt ansvar för framtiden

Hållbarhet är en central del av vår verksamhet och är integrerat i vårt dagliga arbete. För Benders är det viktigt att ta sig an hållbarhetsarbetet från ett brett perspektiv och delar därför in det i områdena social, ekologisk och ekonomisk hållbarhet.

EKOLOGISK HÅLLBARHET

Vi har varit miljöcertifierade sedan 1999 och jobbar kontinuerligt med att minska vår verksamhets miljöpåverkan. Den stora bredden i vår verksamhet innebär både utmaningar men också stora möjligheter att förbättra vårt ekologiska fotavtryck. Vår största miljöpåverkan kommer från våra transporter och energiförbrukning samt den indirekta påverkan från vår användning av cement. Initiativ inom detta område sträcker sig från stora investeringar i hållbara tåglösningar, optimering av betongrecept samt energieffektiviseringar och utbyte till hållbara energislag.

EKONOMISK HÅLLBARHET

Ekonomisk utveckling är ett medel för att uppnå ekologisk och social hållbarhet utan att påverka dem negativt. Benders återinvesterar stora delar av överskottet för att stärka och utveckla företaget ur alla perspektiv. Detta skapar en trygghet och långsiktighet såväl för ägarna som för anställda, kunder och leverantörer. Våra produkter skall vara hållbara över generationer och det självklara valet vad gäller kvalitet, miljö och kostnadseffektivitet. Våra kundrelationer bygger på ett starkt engagemang där man arbetar för långsiktiga relationer med kunderna och där branschkunskap, erfarenhet och personlig service värderas högt.

SOCIAL HÅLLBARHET

För Benders innebär social hållbarhet omtanke om och engagemang gentemot människor som på något sätt berörs av vår verksamhet, både internt och externt. Internt omfattar detta område exempelvis att våra medarbetare har ett engagemang för sitt arbete, har möjlighet och frihet att utvecklas som individer samt att känna sig inkluderade och må bra.

Externt innefattar området bland annat initiativ för att stärka och utveckla människor både på lokal och global nivå samt att säkerställa att våra leverantörer lever upp till våra krav avseende t.ex. mänskliga rättigheter.

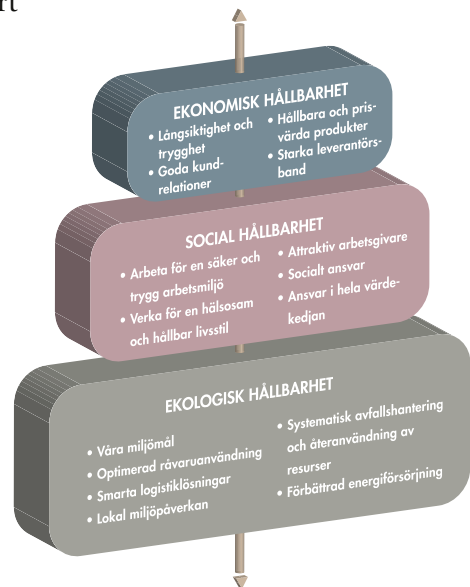
KVALITET

Produkterna tillverkas och kontrolleras enligt gällande standarder. Varje medarbetare bidrar till vår kvalitet och att skapa nöjda kunder. Allt arbete ska utgå från att man gör rätt från början, angriper eventuella brister där de uppstår och löser problemet långsiktigt så att det inte uppkommer igen.

RÅVAROR

Produkterna består främst av cement, sand, grus, granit och vatten. Cementen kommer i huvudsak från Cementa, som är en av världens ledande cementtillverkare med ett stort hållbarhetsfokus. Vi har samarbetat sedan starten 1960. Sand, grus och granit hämtas i närliggande täkter för korta transporter och vatten till våra anläggningar kommer främst från egna brunnar. Överskottsmaterial och rengöringsvatten återanvänds i produktionen.

SE MER OM
HÅLLBARHET PÅ
BENDERS.SE



BENDERS TÅG - EN UNIK LOGISTIKLÖSNING

Benders har sedan 2010 ett eget systemtåg, Tågab, som rullar mellan produktionsanläggningen i Bålsta och ett centrallager i Kongsvinger för den norska marknaden. Utöver det egna systemtåget kan vi erbjuda er som kund transportlösningar där tåg är inkluderat. Vi har ett brett samarbete med tågaktörer vilket medför att vi kan erbjuda dig som kund en transport med låg klimatpåverkan.



CERTIFIKAT OCH MILJÖBEDÖMNINGSSYSTEM

Benders var år 1999 först i Sverige med att miljöcertifiera en takpannefabrik enligt ISO 14001. Produkterna är registrerade och bedömda i olika miljöbedömningssystem så som; BASTA, Byggvarubedömningen och Swanen.

KLIMATKLIVET

Benders deltar i Naturvårdsverkets satsning Klimatklivet som syftar till att minska växthusgasutsläppen i Sverige. Bland annat har fabriken i Edsvära, Strängnäs och Åstorp bytt värmeanläggning från oljepannor till träpellets pannor som minskar växthusgasutsläppen från fabriken.

FÄRGEN

All ytbehandlingsfärg tillverkas av oss själva för bästa kvalitets- och miljökontroll.

TAKGARANTI

Vi lämnar 30 års garanti på betongtakpannor vid köp av ett komplett tak med Benders originaltillbehör, gällande hållfasthet, vattentätethet och frostbeständighet.

MATERIALGARANTI

Våra sortiment håller en hög och jämn kvalitet som tål många års slitage under tuffa förhållanden. På våra egenproducerade Byggprodukter får du hela 10 års garanti.

ÅTERVINNINGEN

Benders program för återvinning innefattar allt från papper till krossade betongprodukter.

ETISKA KRAV

Benders lägger stor vikt vid att säkerställa att våra leverantörer, av både råmaterial och handelsvaror, följer vår Code of Conduct, arbetar på ett etiskt korrekt sätt och följer internationella konventioner avseende mänskliga rättigheter.

CE-MÄRKNING

Våra CE-dokument finner du lättillgängligt på vår hemsida www.benders.se

RETUR

Alla lastpallar som våra produkter paketeras på är returpallar som återanvänds.

KLIMAT
KLIVET



BASTA



NÄRINGSLIVETS
PRODUCENTANSVAR

BYGGVARUBEDÖMNINGEN



Vi stödjer:



STAR FOR LIFE



Barncancerfondens

Vänföretag



BENDERS | SE | 2026 - 06

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

HUVUDKONTOR

Benders Sverige AB

Box 20

535 21 Kvänum

Besöksadress: Edsvära

Tel: 010-888 00 00

E-post: info@benders.se

Hemsida: www.benders.se