

BENDERS TAK

BETONG OG TEGLTAKSTEIN



Det naturlige valget



Mer om Benders
www.benders.no



DELER AV BENDERS IDÉPARK VED HOVEDKONTORET I EDSVÅRA

KUNNSKAP OG TRADISJONER

Med omsorg og kvalitet i alle ledd

KUNDEN I SENTRUM

Helt siden starten i 1960 har våre ambisjoner vært å imøtese våre kunders behov. Vi tror at denne filosofien har bidratt til at Benders i dag er en av de ledende nordiske leverandørene av produkter i naturstein, betong og teglstein for bygg- og anleggsektoren med en stadig vekst i Europa. Benders har i dag en omsetning på over 3 milliarder SEK og mer enn 1000 ansatte. Vårt entreprenørskap karakteriseres av lydhør forretningsans som gir grunnlag for lange og sterke relasjoner med både kunder og leverandører.

FORRETNINGSIDÈ, VISJON OG STRATEGI

Vårt mål er å utvikle, produsere og markedsføre konkurransedyktige produkter og tjenester med høy kvalitet til bygg og anlegg. Produkter og tjenester som igjen bidrar til et sterkt og bærekraftig miljø der folk bor, lever, arbeider og omgås. Våre kunderelasjoner bygger på langsiktig engasjement der bransjekunnskap, erfaring og personlig service verdsettes høyt. Benders skal forene erfaring og kompetanse med nysgjerrighet på nye trender. Vi skal ligge ett steg foran i utvikling av nye produkter, og utvikle oss sammen med våre kunder for å skape fremtidens beste produkter.

EN KOMPLETT LEVERANDØR FOR UTEMILJØET

Opp gjennom årene har vi viet oss til en intensiv produktutvikling med en stadig utvidelse av sortimentet – som med tiden har blitt så omfattende at vi med stolthet kan kalle oss en komplett helhetsleverandør til offentlige og private miljøer. Vi håper også du ser oss som en nysgjerrig og engasjert samarbeidspartner. Har du et problem hjelper vi gjerne til, alltid med mål om at du aldri skal ha behov for mer enn en leverandør.

MER INFORMASJON PÅ WWW.BENDERS.NO

Vi har mer å tilby. På vår hjemmeside finner du flere produkter, monteringsanvisninger og inspirerende miljøbilder – alltid oppdatert. Her finner du også vårt brede sortiment på tak, mark, infrastruktur, vegg, grunn og naturstein, kontaktinformasjon til vår selgere og forhandlere, alle våre kataloger og brosjyrer og mye annet.

PRESENTASJON OG INFORMASJON

- 2 PRESENTASJON
- 4 VI ER BEST PÅ BETONGTAKSTEIN
- 6 BETONG ELLER TEGL ?
- 8 BETONGTAKSTEIN
- 10 TEGLTAKSTEIN
- 12 SIKKERHET PÅ TAK
- 14 PALEMA SOLAR

BENDERS BETONGTAKSTEIN

- 16 BENDERS PALEMA BENDERIT
- 18 BENDERS PALEMA CANDOR
- 20 BENDERS PALEMA BRILLIANT
- 22 BENDERS PALEMA STRUKTUR
- 24 BENDERS PALEMA UBEHANDLET
- 26 BENDERS EKKLUSIV BENDERIT
- 28 BENDERS EKKLUSIV CANDOR
- 30 BENDERS EKKLUSIV BRILLIANT
- 32 BENDERS EKKLUSIV UBEHANDLET
- 34 BENDERS CARISMA BENDERIT
- 36 BENDERS CARISMA CANDOR
- 38 BENDERS CARISMA BRILLIANT
- 40 BENDERS CARISMA UBEHANDLET
- 42 BENDERS TILBEHØR BETONG

BENDERS TEGLTAKSTEIN

- 44 BENDERS HANSA UBEHANDLET
- 46 BENDERS HANSA ENGOBERT
- 48 BENDERS HANSA GLASERT
- 50 BENDERS HANSA RETTKANT UBEHANDLET
- 52 BENDERS HANSA RETTKANT ENGOBERT
- 54 BENDERS TVILLING UBEHANDLET
- 56 BENDERS TVILLING ENGOBERT
- 58 BENDERS TVILLING GLASERT
- 60 BENDERS TVILLING RETTKANT UBEHANDLET
- 62 BENDERS PIANO ENGOBERT
- 64 BENDERS PIANO GLASERT OG UBEHANDLET
- 66 BENDERS SANDBY UBEHANDLET
- 68 BENDERS TILBEHØR TEGL

BENDERS ØVRIG TILBEHØR

- 70 BENDERS VENTILASJON/GJENNOMFØRING
- 71 BENDERS INNFESTNING
- 72 BENDERS TAKSIKKERHET
- 74 BENDERS TETNING/LUFTING
- 75 BENDERS ØVRIG TILBEHØR

ØVRIG INFORMASJON

- 76 LEVERING, LEGGING OG VEDLIKEHOLD AV DITT TAK
- 78 BÆREKRAFT OG KVALITET

VI ER BEST PÅ BETONGTAKSTEIN

I over 60 år har vi utviklet og forbedret produktet takstein til noe vi i dag er veldig stolte over.

Både når det kommer til funksjonalitet og til utseende. Uansett hvilken av de tre taksteinsprofilene eller fem overflatebehandlingene du velger kan du være trygg på at du får en takstein av den absolutt høyeste kvalitet med overlegen motstandskraft mot det nådeløse nordiske klimaet vi lever i.

La det istedet være dine ønsker og personlige preferanser som ligger til grunn for ditt valg. Det finnes mange utseender å velge da vi har et stort utvalg av modeller og overflatebehandling. Uansett hvilken takstein du bestemmer deg for vil vi være de første som gratulerer deg med et utmerket valg som vil gi deg og ditt hus mye glede i mange år fremover.



SAND

Vår sand leveres fra lokale grustak. Ved vår hovedfabrikk i Edsvära tas all sand fra eget grustak og transporteres med en spesialbil som laster ca 55 tonn, alt for å bevare miljøet. Når vi mottar sanden utføres en ytterligere siktkontroll for å garantere at rett fraksjon brukes som materiell til våre takstein.

SEMENT

All sement som brukes i vår produksjon leveres av verdens reneste produsent: Heidelberg Materials



FARGE

Benderitfarge består av fargepigmenter (jernoksid), vann, bindemiddel og fyllstoff. Det er en egenutviklet og produsert farge som sikkerstiller den høyeste kvalitet. Benderitfargen er spesielt laget for å behandle takstein og har derfor en lang levetid.



Egenskaper	Benderit	Candor	Brilliant
Frostbestandighet, ihht NS-EN 490/491	Ja	Ja	Ja
Vanntetthet, ihht NS-EN 490/491	Ja	Ja	Ja
Bruddstyrke, ihht NS-EN 490/491	Ja	Ja	Ja
UV-beständig overflate	++++	++++	+++++
Fargebestandig overflate	++++	+++++	+++++
Varmeavvisende overflate	++++	++++	+++++
Smuss- og vekstavvisende overflate	++++	+++++	+++++

Garantien vår på betongtakstein er 30 år og gjelder bruddstyrke, vanntetthet og frostbestandighet.



BRUDDSTYRKE

For å være sikker på at våre takstein holder mål for det harde livet på ett tak, gjøres det løpende tester for å kontrollere taksteinens bruddstyrke, tykkelse og vekt. Du kan derfor være sikker på at den taksteinen som ligger på ditt tak er av absolutt høyeste kvalitet!



SMUSS- OG VEKSTAVISENDE OVERFLATE

Ingen takstein er helt og holdent smuss- og vekstavvisende. Derimot viser vår overflatebehandling god motstandskraft mot dette. Våre overflatebehandlinger Candor og Brilliant har i tillegg en ekstra hard overflate som ytterligere beskytter mot alger og mose.



FROSTBESTANDIGHET

En takstein utsettes for mye vær og vind med store temperaturforandringer. Derfor er det viktig at taksteinen er motstandsdyktig for frost og kulde. Våre takstein er nøye testet og oppfyller kravene ihht NS-EN 490/491.

VANNTETHET

Hva hadde en takstein vært hvis den ikke ga deg ett vanntett tak? Ikke mye til takstein sier vi. Vi tester vår takstein med jevne mellomrom for gjennomtrengning av vann for å kunne forsikre deg som legger vår takstein at ditt nye tak gir en fullverdig beskyttelse mot vær og vind.



FARBEBESTANDIG OVERFLATE

I tillegg til at våre takstein males to ganger, er samtlige av våre takstein gjennomfarget med jernoksid for å gi en ekstra dyp fargetone. Overflatebehandlingene har blitt utviklet over mange år og har blitt laget for å være fargebestandig over lang tid.

TAKGARANTI 30 ÅR

I Benders vil vi at du skal kjenne deg trygg når du velger takstein fra oss. Derfor gir vi deg hele 30 års garanti som gjelder bruddstyrke, vanntetthet og frostbestandighet når du legger et Benders tak sammen med vårt originaltilbehør.



BETONG ELLER TEGL?

Taket er husets femte og viktigste fasade, og har stor betydning når det gjelder utseende og helhetsinntrykk. Benders selger både betong og tegltakstein. Hva man velger er en smakssak og avgjøres ofte ut ifra hvordan huset ser ut. I det økende utvalget av takstein gjelder det for deg å velge rett, men hva passer hvor?

Både betongtakstein og tegltakstein har stort sett samme vekt/m² og kan legges på takvinkler ned til 14 grader. Tilhørende tilbehør for de respektive produktene finnes for alle Bendersprofiler.

Det kan være vanskelig å velge. Den store forskjellen er prisen, med en fordel for betongtaksteinen som er billigere. Et tips fra oss på Benders er å legge opp noen takstein, og deretter studere på avstand hvordan det blir på huset.

BETONGTAKSTEIN

Benders har levert fine og holdbare tak i over 60 år og i dag er vi markedsledende på betongtak i Norden. Vi kan tilby flere alternativer når du velger ditt tak, alt fra klassisk til moderne. Våre betongtakstein finnes i tre profiler - dobbelkrum, enkelkrum og flat. Hvilken man velger er en smaksak og påvirker i stor del hvordan huset ser ut til slutt.

Våre betongtakstein finnes i 5 ulike overflater - 4 behandlede og en ubehandlet. Vårt mangfold med kombinasjoner av overflater og farger gir deg muligheten til å skape ditt personlige tak.



Benders Palema er en dobbelkrum takstein med klassisk utseende som passer alle tak. Det er den mest solgte taksteinen i Sverige siden 60-tallet. Benders Palema er det mest lettlagte taket for deg!



Benders Exklusiv er en enkelkrum takstein med en høyere profil og et mer markert fargespill. Med denne taksteinen får du mer liv i taket, og den klassiske profilen passer både gammelt og nytt. Exklusiv ligger stødig på lekten ved hjelp av doble støttepunkter på baksiden, og er lett å legge.



Benders Carisma er vår takstein for moderne arkitektur. Denne flate taksteinen gir arkitekten muligheter som ikke har vært tilgjengelige tidligere. Med Carisma kan man skape et skiferlignende tak. Carisma er laget ved hjelp av den seneste teknikken, og taksteinens størrelse gjør at også denne tåler mye. Steinen skal legges i halvforband.

	Lengde	Bredde	Byggelengde	Byggehøyde	Byggebredde	Takvinkel	Antall/m ²	Vekt/m ²	Vekt/stk.	Antall/pall
Palema	420 mm	330 mm	310-375 mm	75 mm	300 mm	min 14°	8,9-10,8	ca 36 kg	4,0 kg	240 stk
Exklusiv	420 mm	280 mm	310-375 mm	100 mm	250 mm	min 14°	10,7-12,9	ca 42 kg	3,9 kg	240 stk
Carisma	420 mm	280 mm	310-350 mm	60 mm	250 mm	min 14°	11,5-12,9	ca 52 kg	4,5 kg	210 stk

* Målt fra overkant bæreekt til oversiden av overlappende takstein. Alle mål er ca-mål.

TEGLTAKSTEIN

Tegltakstein er et naturprodukt som har eksistert i hundrevis av år. Benders tegltakstein har betongtaksteins lett-lagte egenskaper samtidig som den utseendemessig gir taket en genuin og tidløs sjarm. Våre ulike tegltaksteiner Hansa, Tvilling og Piano er alle tette, lettlagte og økonomiske, og derfor et utmerket valg for deg som ønsker det lille ekstra til huset ditt. Hansa og Tvilling finnes også med rett fremkant. Vår strengpressede ufalsete tegltakstein Höganäs har et klassisk tradisjonelt utseende og finnes i naturrød.

Hvis du er ute etter noe spesielt, kan vi også tilby flere andre modeller som ”Dacapo”, ”Ravensberger” og andre tegltakstein med et mer kontinentalt utseende. På Benders tegltakstein gir vår tyske produsent Meyer-Holsen 40 års full garanti og 20 års etterleveringsgaranti. Garantiseddelen må bestilles ved ordrelegging.



Benders tegltakstein *Hansa*, med rund fremkant er en moderne utvikling av den klassiske pressede enkelkrum taksteinen. Lettlagt, tett og økonomisk er den alltid et alternativ for deg som vil ha det lille ekstra på ditt hus.



Benders tegltakstein *Tvilling*, med rund fremkant er et nyutviklet produkt som gjør legging av takstein enklere. Den klassiske falsede taksteinen i større format forenkler skjæringer ved renner og valm.



Benders tegltakstein *Piano* er en slett takstein med skifer lignende utseende som passer dagens arkitektur. Piano legges i halvforband, noe som gir spennende liv på taket.



Benders tegltakstein *Hansa med rett fremkant* erstatter den gamle tradisjonelle og den pressede teglsteinen. Takket være sin rette fremkant har den et gammelt klassisk utseende, men er lagd som en mer moderne og mer funksjonell takstein i tøff profil.



Benders teglstein *Tvilling med rett fremkant* erstatter den gamle tradisjonelle dobbelkrum steinen. Takket være sin rette fremkant har den et klassisk utseende, men er lagd som en moderne og mer funksjonell takstein i en tøff utførelse.



Benders *Sandby* er en strengpresset klassisk enkelkrummet tegltakstien uten falser. Strengpressede tegltakstein er også laget av leire og brennes i ovn, noe som kan føre til små variasjoner i farge og størrelse, og som gir taket et levende uttrykk.

	Lengde	Bredde	Byggelengde	Byggehøyde*	Byggebredde	Takvinkel	Antall/m ²	Vekt/m ²	Vekt/stk	Antall/pall
Hansa	425 mm	264 mm	320-345 mm	95 mm	ca 211 mm	min 14°	ca 14 stk	ca 41 kg	2,9 kg	360 stk***
Hansa rett	425 mm	264 mm	320-345 mm	95 mm	ca 211 mm	min 14°	ca 14 stk	ca 45 kg	3,2 kg	240 stk
Tvilling	365 mm	398 mm	266-285 mm	90 mm	ca 346 mm	min 14°	ca 10 stk	ca 44 kg	4,5 kg	192 stk
Tvilling rett	365 mm	398 mm	266-285 mm	90 mm	ca 346 mm	min 14°	ca 10 stk	ca 44 kg	4,5 kg	192 stk
Piano	410 mm	240 mm	310-345 mm **	75 mm	ca 204 mm	min 14°	ca 15 stk	ca 46 kg	3,1 kg	240 stk
Sandby	400 mm	235 mm	330 mm ± 2 mm	95 mm	ca 200 mm	min 18°	15,5 stk	ca 38 kg	2,5 kg	264 stk

* Målt fra overkant bærelekt til oversiden av overlappende takstein. Alle mål er ca-mål.

** Byggelengde 330-345 mm gjelder ved bruk av gavelstein

*** Hansa Naturrød og Titansvart har 360 stk/pall, øvrige farger leveres med 288 stk/pall.

BETONGTAKSTEINENS OVERFLATE

Våre betongtakstein består av sand, vann, sement og jernoksid. Når betongen blandes tilsettes jernoksid som er et fargepigment som gjør at taksteinen skal bli gjennomfarget.

Vår betongtakstein finnes med fem ulike overflater, fire behandlet og en ubehandlet. Benders sine mange kombinasjoner av overflater og farger gir deg muligheten til å skape ditt personlige tak. Uansett hvilken av de tre taksteinsprofilene eller fem overflatebehandlingene du velger kan du være trygg på at du får en takstein av den absolutt høyeste kvalitet med overlegen motstandskraft mot det nådeløse nordiske klimaet vi lever i.

Benders *Benderit* matte overflate er vår mest tradisjonelle hvor vi påfører 2 lag med Benderitmalning på taksteinen. Betongen blir tilsatt samme fargepigment i betongen for å gi den mer dybde. Dette gir et flott resultat på taket.



Benders *Candor* har en blank overflatebehandling som gir mange fordeler. Candor er mer slitesterk og får dermed en lengre estetisk levetid. Overflaten er hardere og dermed mer motstandsdyktig mot alge og mosevekst.

Benders *Brilliant* har en unik behandling. Et metallic basert pigment som gir overlegen bestandighet sammenlignet med andre overflatebehandlinger. Pigmentet i fargen er flat, noe som skaper et fargespill der glansen og fargen skifter ved hjelp av lyset som treffer steinen.



Benders *Struktur* har en spennende overflatebehandling som ikke ligner noen annen. Her blandes knust og innfarget steinmateriale i vår Benderitfarge for å skape en ru overflate. Benders *Struktur* er en favoritt i snørike områder, da den ru overflaten gjør at snøen ligger lenger på taket, samtidig som tyngden fordeler seg jevnt på huset.



Benders *ubehandlet* takstein er gjennomfarget, noe som innebærer at jernoksid tilsettes i betongen ved produksjonen. Det er nettopp jernoksidet i den ubehandlede taksteinen som gir den optiske fargen. Den ubehandlede steinen får et naturlig kalkutslag på overflaten de første årene, for deretter å gå tilbake til sin opprinnelige farge.



TEGLTAKSTEINENS OVERFLATE

Benders tegltakstein er et naturprodukt som produseres i Tyskland av skiferleire. Tegltakstein presses og tørkes. Deretter påføres noen av modellene en ønsket overflatebehandling for å få rett farge og utseende. Til slutt brennes taksteinen i en ovn ved ca. 1040 grader celsius.

Våre falsede tegltakstein finnes i seks ulike overflater - fire behandlede og to ubehandlede. Benders mange kombinasjoner av overflater og farger gir deg muligheten til å skape ditt personlige tak.



Benders *Natur* er en ubehandlet teglstein som innebærer at leiren er brent i sin naturlige farge.



Benders *Engobert* er en behandlet teglstein, belagt med en tynn pigmentert leireslurry, som blir brent sammen med teglsteinen. Denne behandlingen gir et matt og naturlig utseende.





Benders *Krystallengobert* er i likhet med Benders Engobert en behandlet teglstein, også belagt med en tynn pigmentert leireslurry. Forskjellen er at det er tilsatt litt finknust glass som blir brent sammen med teglsteinen. Den krystallengoberte overflaten er diffusjonsåpen og puster.

Benders *Glasert* er også en behandlet teglstein som er belagt med en tynn pigmentert leireslurry. Finknust glass er tilsatt og brennes sammen med teglsteinen. Den glaserte overflaten er tett og puster derfor ikke.



Benders *Marcatoglasert* tilhører de behandlede overflatene og er ett produkt som er fremstilt kun av Meyer Holsen. Den har en tykkere glasur for å gi ett dypere fargeinntrykk og en større glans.

Benders *Redusert* er som en ubehandlet teglstein, noe som innebærer at den er brent i sin naturlige farge. Forskjellen her er at man justerer oksygentilførselen på slutten av brennetiden for å endre den gjennomgående fargen i taksteinen. Dette gjør at man får et naturlig og variert fargespill i taksteinen.



SIKKERHET PÅ TAK

VI HAR
KOMPLETTE
LØSNINGER FOR
SIKKERHET
TIL DITT TAK



Sikkerhet på taket er viktig! Med riktig utstyr kan du beskytte deg mot snøras og fallskader, uansett om taket ditt er gammelt eller nytt. Vi tilbyr høykvalitets taksikkerhetsprodukter og komplette løsninger for å gjøre taket ditt tryggere.

Snøfangere brukes på tak for å forhindre at snø og is faller ned og forårsaker skader. Stigetrinn og stigesikring brukes der feieren skal feie utvendig, for å sikre en trygg ferdsel på taket.

Dersom pipen er høyere enn 1,2 meter over taket, brukes pipeplattform for å sikre trygg tilgang til og rundt pipen. I tillegg kan det suppleres med takbro dersom det f.eks. er flere piper. Fallsikringsskinne består av løsninger for trygg ferdsel i stige, langs møne og ved arbeid på taket.

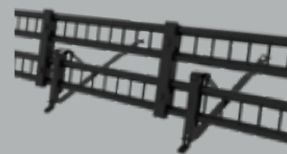
GITTERGELENDER

Gittergelender øker sikkerheten mot ras av snø og is. Anbefales å bruke for å forhindre skader på mennesker, dyr eller gjenstander. Kan suppleres med isstopper for å øke sikkerheten.



GITTERFORHØYER

Ved bruk av gitterforhøyer øker man høyden på gittergelenderet med én høyde. Anbefales ved montering av utenpåliggende solcellepaneler. Ved bruk av gitterforhøyer bør antall konsoller økes



STIGETRINN

Stige-trinn benyttes for å sikre tilgangen til pipe for feieren. Innfestpakke, Stigesikring og feieplata må også brukes for å ivareta sikkerheten for feieren.

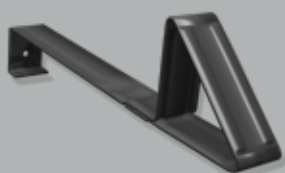
STIGESIKRING

Stigesikring skal brukes når det er montert stige-trinn på taket. Stigesikring hindrer stigen fra å falle.



SNØSTOPPER

Snøstopper benyttes for å forhindre snøras og er godt egnet for å benytte ved gradrenner. Snøstopperen hektes enkelt rundt taksteinene.

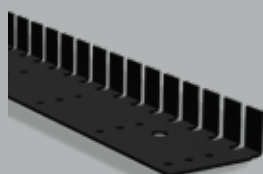


FALLSIKRINGSSKINNE

Fallsikringsskinne benyttes for å kunne ferdes trygt på taket. Fallsikringsskinne kan enten monteres alene, eller det kan monteres på annet utstyr som f.eks. stige-trinn eller takbro

GRADRENNE/KANTBESLAG

Gradrenne kantbeslag brukes for å understøtte taksteinene i gradrennen. Dette hindrer takstein i å knekke og falle ned.

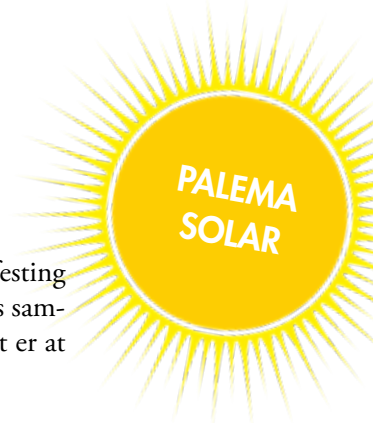


TAKBRO

Takbro benyttes for å gå langs med taket. Kan kobles i hverandre. Det kan også monteres rekkverk på takbroen, da kan de fungere som rømningsvei.



PALEMA SOLAR



MARKEDETS SMARTESTE INNFESTNINGSSYSTEM FOR SOLCELLER

Ja, du leste riktig! På Benders mener vi at Palema Solar er markedets smarteste system for innfesting av solceller. Innfestingen sitter forankret i en spesialutviklet og forsterket takstein og monteres sammen med din dobbelkrummede betongtakstein fra Benders. Det som gjør Palema Solar unikt er at ikke trenger å gjøre noen modifiseringer på taksteinen, alt kommer klargjort for montering.

På undersiden av taksteinen sitter det en konsoll som er godt forankret i to lekter og det kreves ingen ekstra arbeid med undertaket. Palema Solar er tilpasset vårt harde nordiske klima.

PALEMA SOLARS FANTASTISKE KONSTRUKSJON

Innfestingssteinen er enkel å montere sammen med skinnefeste, det er kun å skru fast den gjennomgående skruen med en mutter. Steinen legges enkelt på taket og skinnene festes raskt. Dermed er det bare å montere panelene enkelt med panelfestene.



Palema Solar er et norskprodusert produkt i stål, som kan leveres i svart eller galvanisert utførelse. Panelfestene passer alle solcellepaneler på markedet med 30-40 mm rammetykkelse.





Innfestningsstakstein Palema Solar

Innfestningsstein Palema Solar er en forsterket spesialstein for solcelleinnfestning. Den finnes for 2 ulike lektetykkelser: 30 mm og 36 mm.



Monteringsskinne Solar

Monteringsskinne Solar monteres på innfestningssteinen. Solcellepanelene festes i klemmer som monteres på monteringskinnen. Lengde 2175 mm.



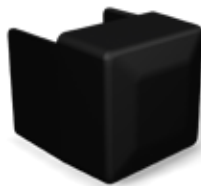
Midtklemme Solar

Midtklemme Solar holder solcellepanelene på plass og monteres enkelt på monteringskinnen.



Endeklemme Solar

Endeklemme Solar holder solcellepanelene på plass og monteres enkelt på monteringskinnen.



Endelokk til monteringsskinne Solar

Lokk for å tette gavlen på monteringskinnen. Brukes i starten og slutten av monteringskinnen.



Skrue Solar

Skruesett for montering og sammenføring av Monteringsskinne Solar. Forbruk: 2 stk. for innfestning av monteringskinnen på innfestningsstaksteinen, og 4 stk. for sammenføring av monteringskinnen.

FORDELER MED INNFESTNINGSSYSTEMET PALEMA SOLAR

Med Palema Solar kan vi fortsatt gi opp til 30 års takgaranti, ettersom Palema Solar er et Benders originaltilbehør.

- Med Palema Solar har du friheten til å velge hvilket utenpåliggende solcellepanel du vil installere på ditt tak.
- Palema Solar sitter godt forankret i to lekter og det kreves ingen ekstra arbeid med undertaket.
- Ved installering av Palema Solar klarer du deg med få verktøy. Har du behov for å endre noe er dette enkelt å fikse.
- Rask og enkel installasjon. Enkelt å erstatte eksisterende Palema takstein.
- Alt løftet på taket, i en og samme leveranse. Palema Solar leveres sammen med takstein som skal monteres på ditt nybygg eller rehabilitering.



BENDER PALEMA BENDERIT

Storselgeren gjennom tidene



Red Benderit 0200 26



Svart Benderit 0200 20



Granitt Benderit 0200 21



Brun Benderit 0200 22



Grønn Benderit 0200 23



Tegelrød Benderit 0200 24

Benders *Benderit* matte overflate er vår mest tradisjonelle hvor vi påfører 2 lag med Benderitmaling på taksteinen. Betongen blir tilsatt samme fargepigment i betongen for å gi den mer dybde. Dette gir et flott resultat på taket.



Gul Benderit 0200 25



Mellomgrå Benderit 0200 28



Flash Tegelrød/brun Benderit 0200 29

For å oppnå best resultat ved legging av flash - plukk fra ulike bunter og paller.



Vinrød Benderit 0200 31



Lysgrå Benderit 0200 37



Mørkgrå Benderit 0200 48

BENDER PALEMA CANDOR

Blank og slitesterk



Benders *Candor* har en blank overflatebehandling som gir mange fordeler. Candor er mer slitesterk og får dermed en lengre estetisk levetid. Overflaten er hardere og dermed mer motstandsdyktig mot alge og mosevekst.





KASTANJE CANDOR 0200 82

BENDER PALEMA BRILLIANT

Ett skimrende tak



SKIFER BRILLIANT 0200 51



Skifer Brilliant 0200 51

Benders *Brilliant* har en unik behandling. Et metallic basert pigment som gir overlegen bestandighet sammenlignet med andre overflatebehandlinger.

Pigmentet i fargen er flat, noe som skaper et fargespill der glansen og fargen skifter ved hjelp av lyset som treffer steinen.



Svart Struktur 0200 70



Teglrød Struktur 0200 74



Rød Struktur 0200 76



Flash Rød/Granitt Struktur 0200 76

For å oppnå best resultat ved legging av flash-plukk fra ulike bunter og paller.



Benders *Struktur* har en spennende overflatebehandling som ikke ligner noen annen. Her blandes knust og innfarget steinmateriale i vår Benderitfarge for å skape en ru overflate. Benders *Struktur* er en favoritt i snørike områder, da den ru overflaten gjør at snøen ligger lenger på taket, samtidig som tyngden fordeles seg jevnt på huset.



Mellomgrå Struktur 0200 78

BENDER PALEMA STRUKTUR

For snørike områder



BENDER PALEMA UBEHANDLET

For ett mer antikt utseende



ANTIKK TEGLRØD/SVART UBEHANDLET 0200 19



Benders *ubehandlet* takstein er gjennomfarget, noe som innebærer at jernoksid tilsettes i betongen ved produksjonen. Det er nettopp jernoksidet i den ubehandlede taksteinen som gir den optiske fargen. Den ubehandlede steinen får et naturlig kalkutslag på overflaten de første årene, for deretter å gå tilbake til sin opprinnelige farge.

For å oppnå best resultat ved legging av ubehandlet - plukk fra ulike bunter og paller.

Graffiti Ubehandlet 0200 01

For å oppnå best resultat ved legging av ubehandlet - plukk fra ulike bunter og paller.

Teglrød Ubehandlet 0200 14

For å oppnå best resultat ved legging av antikk - plukk fra ulike bunter og paller.

Antikk Teglør/svart Ubehandlet 0200 19



Svart Benderit 0100 20

BENDER EKKLUSIV BENDERIT

Klassisk utseende



Benders *Benderit* matte overflate er vår mest tradisjonelle hvor vi påfører 2 lag med Benderitmaling på taksteinen. Betongen blir tilsatt samme fargepigment i betongen for å gi den mer dybde. Dette gir et flott resultat på taket.



For å oppnå best resultat ved legging av flash plukk fra ulike bunter og paller.



BENDER EKKLUSIV CANDOR

Gammeldags sjarm



Svart Candor 0100 80



Teglørød Candor 0100 84



Terracottarød Candor 0100 86



Mellomgrå Candor 0100 88



Mørkgrå Candor 0100 98

Benders *Candor* har en blank overflatebehandling som gir mange fordeler. Candor er mer slitesterk og får dermed en lengre estetisk levetid. Overflaten er hardere og dermed mer motstandsdyktig mot alge og mosevekst.



BENDERS EXKLUSIV BRILLIANT

Ny overflate på gammeldags takstein



SKIFER BRILLIANT 0100 51



Benders *Brilliant* har en unik behandling. Et metallic basert pigment som gir overlegen bestandighet sammenlignet med andre overflatebehandlinger.

Pigmentet i fargen er flat, noe som skaper et fargespill der glansen og fargen skifter ved hjelp av lyset som treffer steinen.



Skifer Brilliant 0100 51

For å oppnå best resultat ved legging av ubehandlet - plukk fra ulike bunter og paller.

Graffiti Ubehandlet 0100 01

Benders *ubehandlet* takstein er gjennomfarget, noe som innebærer at jernoksid tilsettes i betongen ved produksjonen. Det er nettopp jernoksidet i den ubehandlede taksteinen som gir den optiske fargen. Den ubehandlede steinen får et naturlig kalkutslag på overflaten de første årene, for deretter å gå tilbake til sin opprinnelige farge.

For å oppnå best resultat ved legging av antiikk - plukk fra ulike bunter og paller.

Antiikk Tegl rød/svart Ubehandlet 0100 19



BENDERS EXKLUSIV UBEHANDLET

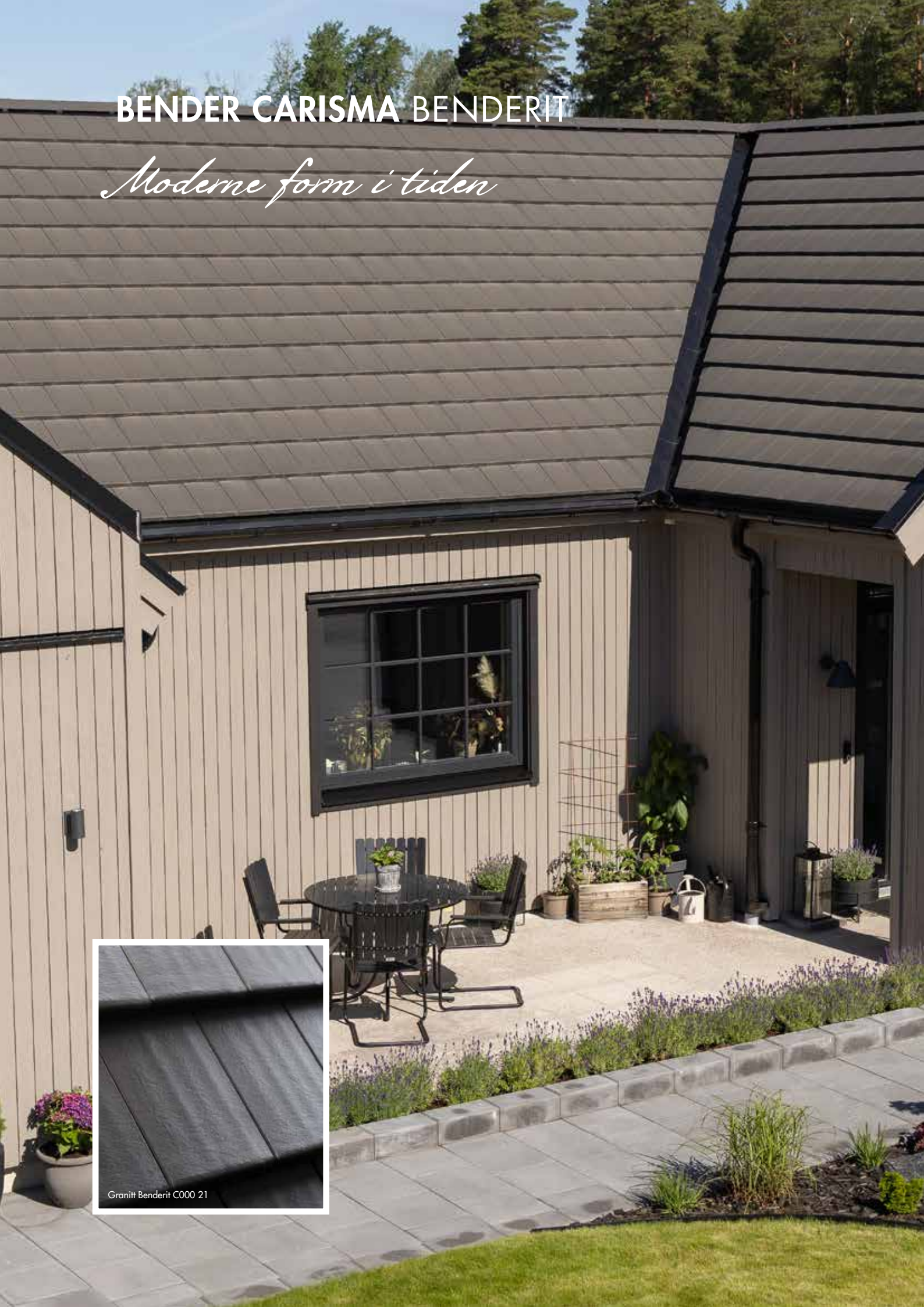
Gir et levende tak



GRAFITT UBEHANDLET 0100 01

BENDER CARISMA BENDERIT

Moderne form i tiden



Granit Benderit C000 21



Svart Benderit C000 20



Teglred Benderit C000 24

Benders *Benderit* matte overflate er vår mest tradisjonelle hvor vi påfører 2 lag med Benderitmaling på taksteinen. Betongen blir tilsatt samme fargepigment i betongen for å gi den mer dybde. Dette gir et flott resultat på taket.



Mellomgrå Benderit C000 28



Svart Candor C000 80

Benders *Candor* har en blank overflatebehandling som gir mange fordeler. Candor er mer slitesterk og får dermed en lengre estetisk levetid. Overflaten er hardere og dermed mer motstandsdyktig mot alge og mosevekst.

**SPØR OSS
OM MONTERINGS-
SYSTEMER FOR
SOLCELLEPANELER!**



BENDER CARISMA CANDOR

Blank og slitesterk



BENDER CARISMA BRILLIANT

Slitesterk og glitrende



Benders *Brilliant* har en unik behandling. Et metallic basert pigment som gir overlegen bestandighet sammenlignet med andre overflatebehandlinger. Pigmentet i fargen er flat, noe som skaper et fargespill der glansen og fargen skifter ved hjelp av lyset som treffer steinen.



Skifer Brilliant C000 51

For å oppnå best resultat ved legging av ubehandlet - plukk fra ulike bunter og paller.

Grafit Ubehandlet C000 01

Benders *ubehandlet* takstein er gjennomfarget, noe som innebærer at jernoksid tilsettes i betongen ved produksjonen. Det er nettopp jernoksidet i den ubehandlede taksteinen som gir den optiske fargen. Den ubehandlede steinen får et naturlig kalkutslag på overflaten de første årene, for deretter å gå tilbake til sin opprinnelige farge.



BENDERS CARISMA UBEHANDLET

Med dempede farger

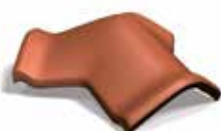


GRAFITT UBEHANDLET C000 01

UTVALG AV BENDERS BETONGTILBEHØR



Exklusiv enkelkrum takstein



Valmklokke m/fals slutt



Kryssmøne m/fals uten fall



Kryssmøne m/fals med fall



Kryssmøne standard med fall



Carisma takstein



Halvstein Palema



Luftingstakstein Palema



Valmklokke standard



Kryssmøne standard uten fall



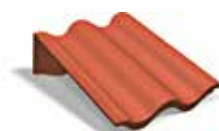
Palema dobbelkrum takstein



Gavlstein høyre Palema



Gavlstein venstre Palema



Pultstein Palema



Gavlbeslag



Betongdel til Avløpslufter/Gjennomføring Palema



Halvstein Carisma



Gavlstein Eksklusiv høyre



Gavlstein Eksklusiv venstre



Betongdel til Avløpslufter/Gjennomføring Carisma



Valmklokke Carisma



Mønslutt m/fals



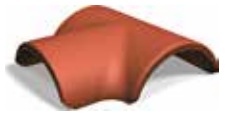
Møne m/fals



Mønebegynnelse m/fals



T-møne standard slutt



T-møne standard begynnelse



Mønslutt standard



Mønebegynnelse standard



T-møne m/fals slutt



T-møne m/fals begynnelse



Konsollstein Palema



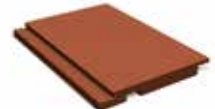
Møne standard



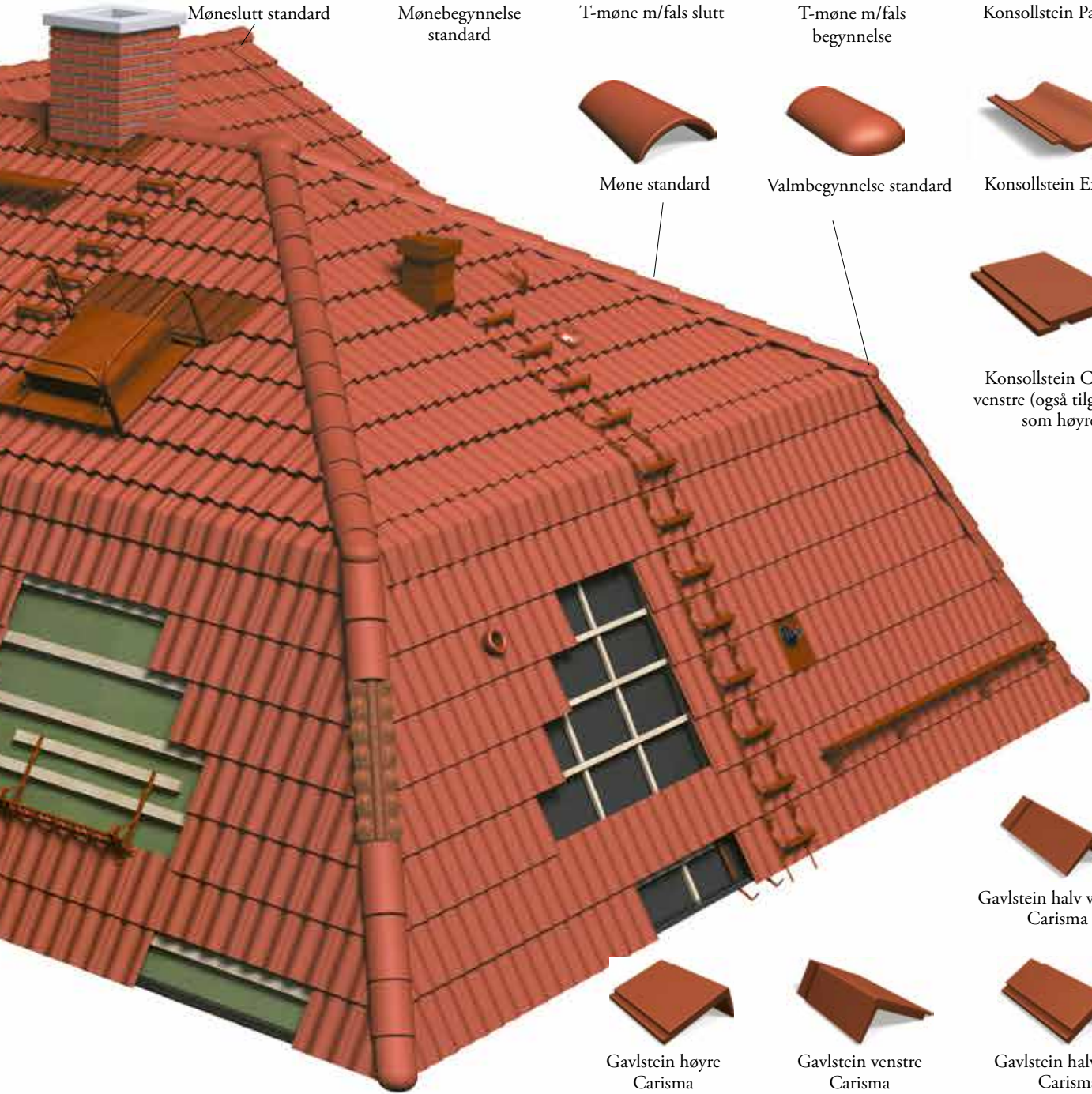
Valmbegynnelse standard



Konsollstein Eksklusiv



Konsollstein Carisma venstre (også tilgjengelig som høyre)



Gavlstein halv venstre Carisma



Gavlstein høyre Carisma



Gavlstein venstre Carisma



Gavlstein halv høyre Carisma



Kryssmøne uten fall Carisma



Kryssmøne med fall Carisma



Mønebegynnelse/mønslutt Carisma



Møne Carisma



T-møne Carisma

Dette er kun et utvalg fra vårt brede sortiment. For mer informasjon om hvert produkt, se våre produktark på www.benders.no

BENDER HANSA UBEHANDLET

Moderne utvikling av klassiker



Benders *Natur* er en ubehandlet teglstein som innebærer at leiren er brent i sin naturlige farge.

Benders *Redusert* er som en ubehandlet teglstein, noe som innebærer at den er brent i sin naturlige farge. Forskjellen her er at man justerer oksygentilførselen på slutten av brennetiden for å endre den gjennomgående fargen i taksteinen. Dette gjør at man får et naturlig og variert fargespill i taksteinen.



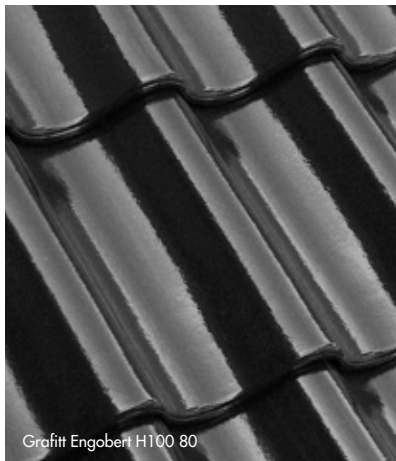


NATURRØD NATUR H100 24

Benders *Engobert* er en behandlet teglstein, belagt med en tynn pigmentert leireslurry, som blir brent sammen med teglsteinen. Denne behandlingen gir et matt og naturlig utseende.



Benders *Krystallengobert* er i likhet med Benders Engobert en behandlet teglstein, også belagt med en tynn pigmentert leireslurry. Forskjellen er at det er tilsatt litt finknust glass som blir brent sammen med teglsteinen. Den krystallengoberte overflaten er diffusjonsåpen og puster.





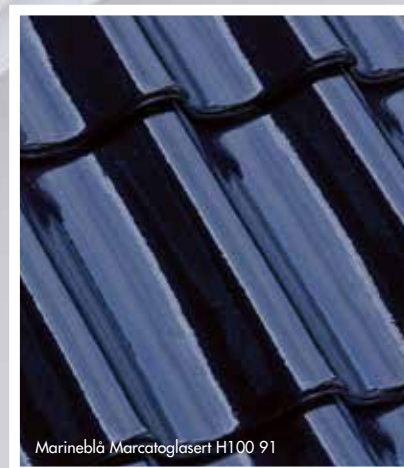
BENDER HANSA ENGOBERT

Beständig år etter år

RUSTIKAL ENGOBERT H100 25

BENDER HANSA GLASERT

Glinsende og skinnende overflate

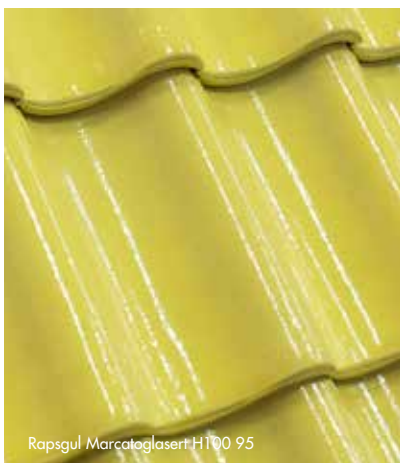
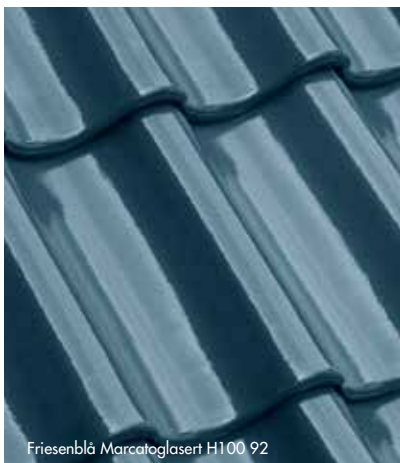
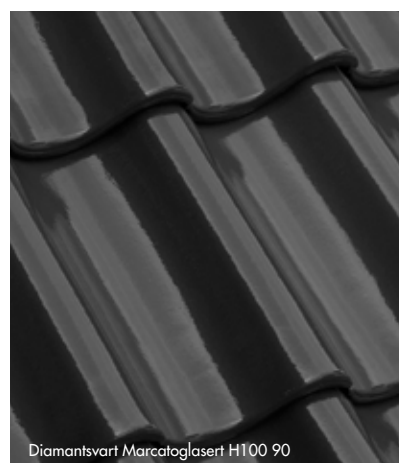


Marineblå Marcatoglasert H100 91



Benders *Glasert* er også en behandlet teglstein som er belagt med en tynn pigmentert leireslurry. Finknust glass er tilsatt og brennes sammen med teglsteinen. Den glaserte overflaten er tett og puster derfor ikke.

Benders *Marcatoglasert* tilhører de behandlede overflatene og er ett produkt som er fremstilt kun av Meyer Holsen. Den har en tykkere glasur for å gi ett dypere fargeinntrykk og en større glans.





NATURRØD NATUR H101 24

BENDER HANSA RAK UBEHANDLET

Tidløs enkelkrum takstein



Benders *Natur* er en ubehandlet teglstein som innebærer at leiren er brent i sin naturlige farge.

Benders *Redusert* er som en ubehandlet teglstein, noe som innebærer at den er brent i sin naturlige farge. Forskjellen her er at man justerer oksygentilførselen på slutten av brennetiden for å endre den gjennomgående fargen i taksteinen. Dette gjør at man får et naturlig og variert fargespill i taksteinen.



BENDERS HANSA RETTKANT ENGOBERT

Diskret lys med varme toner



GUL ENGOBERT H101 15



Gul Engobert H101 15

Benders *Engobert* er en behandlet teglstein, belagt med en tynt pigmentert leireslurry, som blir brent sammen med teglsteinen. Denne behandlingen gir et matt og naturlig utseende.



Benders *Natur* er en ubehandlet teglstein som innebærer at leiren er brent i sin naturlige farge.



Naturrød Natur H200 24



BENDER TVILLING UBEHANDLET

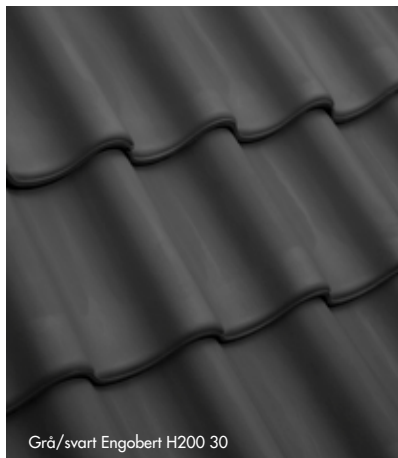
Naturlig følelse



BENDER TVILLING ENGOBERT

Lettlagt, stilig og trygg

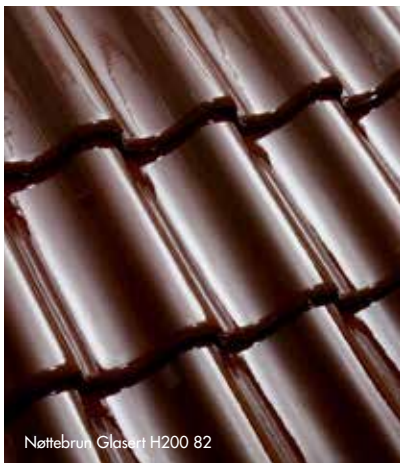
Benders *Engobert* er en behandlet teglstein, belagt med en tynn pigmentert leireslurry, som blir brent sammen med teglsteinen. Denne behandlingen gir et matt og naturlig utseende.



Benders *Krystallengobert* er i likhet med Benders *Engobert* en behandlet teglstein, også belagt med en tynn pigmentert leireslurry. Forskjellen er at det er tilsatt litt finknust glass som blir brent sammen med teglsteinen. Den krystallengoberte overflaten er diffusjonsåpen og puster.







Nøttebrun Glasert H200 82

Benders *Glasert* er også en behandlet teglstein som er belagt med en tynn pigmentert leireslurry. Finknust glass er tilsatt og brennes sammen med teglsteinen. Den glaserte overflaten er tett og puster derfor ikke.



Titansvart Glasert H200 87



BENDER TVILLING GLASERT

Syutvikket takstein med det lille ekstra





Naturreød Natur H201 24

Benders *Natur* er en ubehandlet teglstein som innebærer at leiren er brent i sin naturlige farge.



BENDER TVILLING RAK UBEHANDLET

Solid og ekte

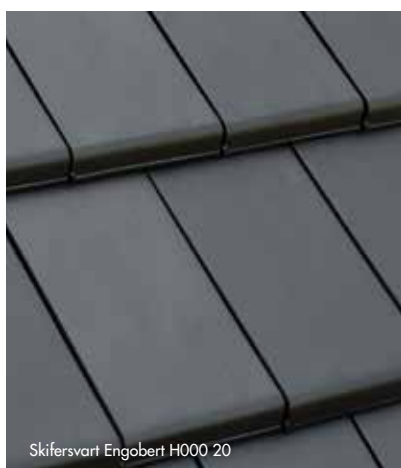




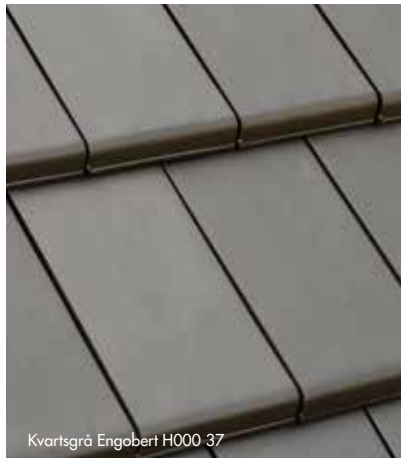
GRAFIT KRYSTALLENGBERT H000 20

BENDER PIANO ENGOBERT

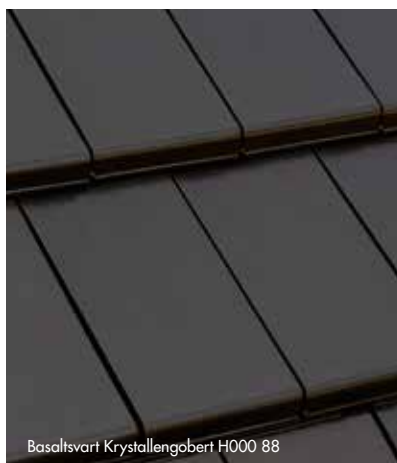
Moderne takstein med skiferfølelse



Benders *Engobert* er en behandlet teglstein, belagt med en tynn pigmentert leireslurry, som blir brent sammen med teglsteinen. Denne behandlingen gir et matt og naturlig utseende.



Benders *Krystallengobert* er i likhet med Benders Engobert en behandlet teglstein, også belagt med en tynn pigmentert leireslurry. Forskjellen er at det er tilsatt litt finknust glass som blir brent sammen med teglsteinen. Den krystallengoberte overflaten er diffusjonsåpen og puster.



BENDER PIANO GLASERT ELLER UBEHANDLET

Nåtidents arkitektur



PERLEHVIT MARCATOGLASERT H000 96



Benders *Marcatoglasert* tilhører de behandlede overflatene og er ett produkt som er fremstilt kun av Meyer Holsen. Den har en tykkere glasur for å gi ett dypere fargeinntrykk og en større glans.



Perlehvít Marcatoglasert H000 96

Benders *Redusert* er som en ubehandlet teglstein, noe som innebærer at den er brennet i sin naturlige farge. Forskjellen her er at man justerer oksygentilførselen på slutten av brennetiden for å endre den gjennomgående fargen i taksteinen. Dette gjør at man får et naturlig og variert fargespill i taksteinen.



Grå/svart Redusert H000 10



Naturrød Natur L101 24

Benders *Natur* er en ubehandlet teglstein som innebærer at leiren er brent i sin naturlige farge.



BENDER SANDBY UBEHANDLET

Genuin tradisjon



UTVALG AV BENDERS TEGLTILBEHØR



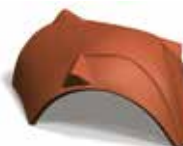
Tvilling dobbelkrum
Rettkant



Tvilling dobbelkrum



Sandby enkelkrum



Valmklokke



Hansa enkelkrum
Rettkant



Hansa enkelkrum



Piano flat



Avløpsluffer Tvilling



Avløpsluffer Hansa



Gavlstein Hansa venstre



Gavlstein Hansa høyre



Mønebegynnelse Pluss



T-møne begynnelse



Gavlstein Piano halv
høyre (finns også venstre)



Mønetilslutningsstein
Hansa gavl venstre



Mønetilslutningsstein
Hansa gavl høyre



Mønslutt Pluss

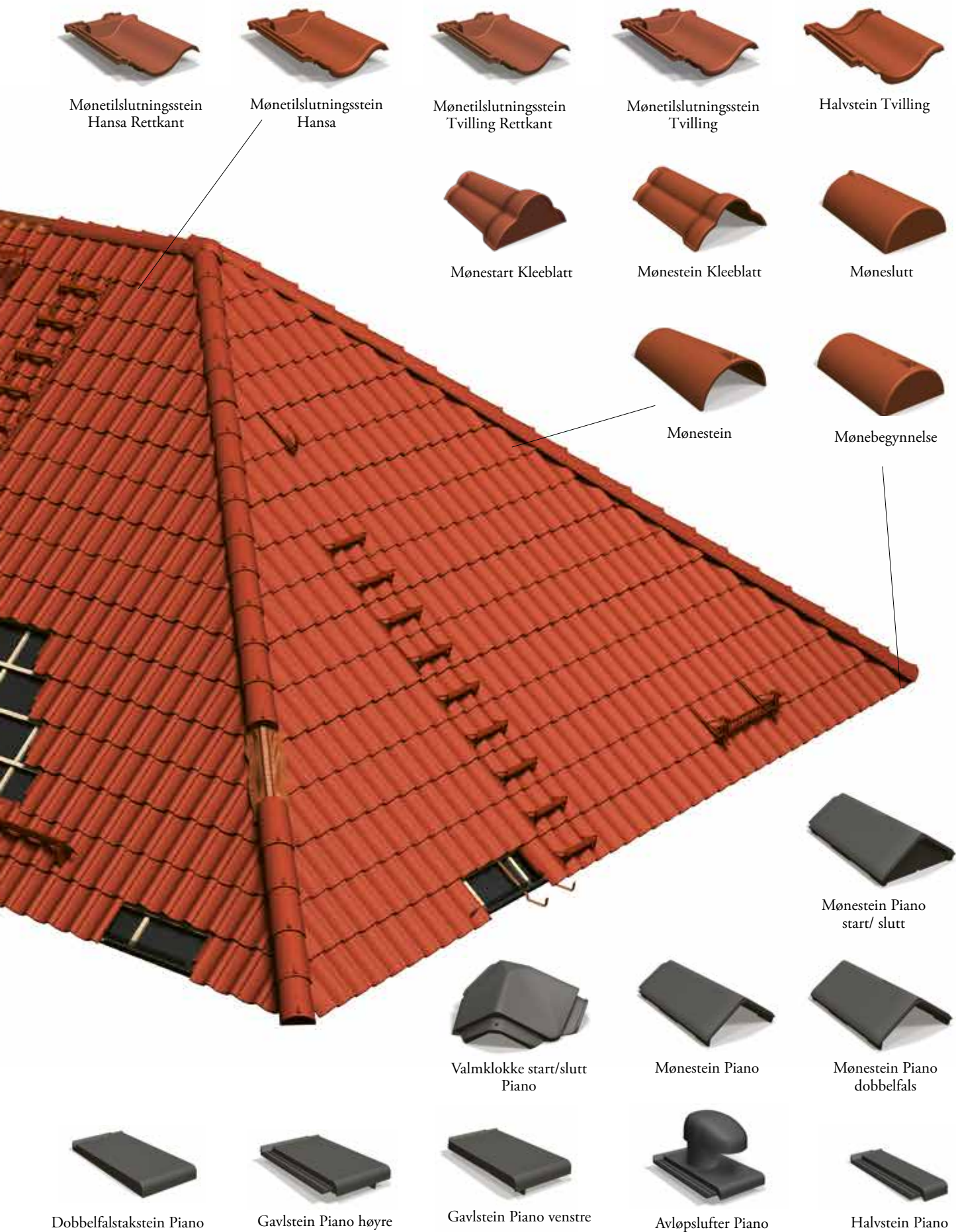


T-møne slutt



T-møne begynnelse
Piano





BENDERS VENTILASJON/GJENNOMFØRING



Kombihette i plast Palema

Tilkobling til ventilasjon er Ø160. Rør for avløper Ø110. Kan brukes ved takvinkel mellom 20-45°. Ventilasjonshetten leveres komplett med underbeslag. Kun til Palema.



Ventilasjonsnette i plast

Tilkobling til ventilasjon er Ø160 mm. Kan brukes ved takvinkel 15-45°. Leveres komplett med underbeslag og multiadapter.



Gjennomføringspanne i stål

Komplett gjennomføringsstein som matcher taksteinen. Leveres med gummimansjett for gjennomføringer fra 20-50mm. Ved lett undertak må monteringsbeslag bestilles.



Avløpslufte i betong Palema

Komplett avløpslufte som matcher taksteinen. Leveres med monteringsbeslag for lett undertak. Passer til 75 mm og 110 mm rør.



Avløpslufte i betong Carisma

Komplett avløpslufte som matcher taksteinen. Leveres med monteringsbeslag for lett undertak. Passer til 75 mm og 110 mm rør. Underbeslag kreves ved lett undertak.



Avløpslufte i stål

Komplett avløpslufte i stål. Stillbar etter takvinkel 14-45°. Ved lett undertak må monteringsbeslag bestilles.



Avløpslufte i tegl Hansa

Keramisk gjennomføring. Komplett avløpslufte i teglstein som passer til taksteinens farge. Passer til 125/100 mm rør. Leveres komplett med takstein, underbeslag og fleksirør.



Avløpslufte i tegl Tvilling

Keramisk gjennomføring. Komplett avløpslufte i teglstein som passer til taksteinens farge. Passer til 125/100 mm rør. Leveres komplett med takstein, underbeslag og fleksirør. til Hansa/Tvilling/Piano.



Avløpslufte i tegl Piano

Keramisk gjennomføring. Komplett avløpslufte i teglstein som passer til taksteinens farge. Passer til 125/100 mm rør. Leveres komplett med takstein, underbeslag og fleksirør.



Loftslufte Palema

Leveres komplett med ventilasjonstakstein og underbeslag. Ved lett undertak må det brukes Riffi. Kun til Palema



Riffi

Monteringsbeslag Riffi for lett undertak. Brukes ved gjennomføring av lett undertak.



Monteringsbeslag

Monteringsbeslag brukes ved gjennomføring av lett undertak.

BENDERS INNFESTING



Rustfri spiker

For festing av takstein. 3,1x75mm.



Rustfri skrue

For festing av mønestein brukes:
Mønaskrue 4,2 x 60 mm
Mønaskrue med gummipakning 4,2 x 60 mm
Lang mønaskrue med gummipakning 4,5 x 80 mm
For festing av takstein brukes:
Skrue 4,8 x 75 mm, Palema
Skrue 4,5 x 40 mm, Carisma



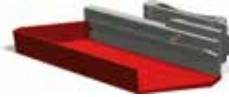
Easy-Clip - Stormklips

For enklere festing av takstein, passer til betong- og tegltakstein.



JP-krok

250 st/pkt. For festing av tegltaksteinen Höganäs.



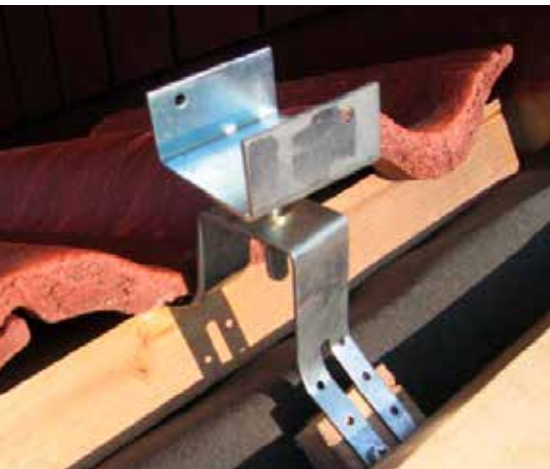
Easy Clip holster

For enklere og raskere montering. Klipsene sitter festes enkelt i holseret.



Stormklips for betongtakstein

For enkel festing av takstein, passer til betongtakstein.



Ventikapp lektribro

Erstatter mønekam. Stillbar i høyden for rask og enkel montering. Forbruk 1 stk/120 cm.



Takfotklammer

100 stk/pk. Fester taksteinen til takfoten.



Møneklips for betong

For festing av møne i værutsatte områder. Fester møne i begge ender. Leveres i svart og teglrød.



Møneklips for tegltakstein

For montering av mønestein til tegltakstein. Leveres i svart og teglrød.



Møneklips for tegltakstein Kleeblatt

For montering av mønestein Kleeblatt til tegltakstein.

BENDERS TAKSIKKERHET



Sikringskrok

For festing av sikringsline ved arbeid på taket.



Innfestningspakke for stigetrinn

Brukes for innfestning av det øverste stigetrinnet på taket.



Stigetrinn

Enkel montering av stigetrinn på alle tak. Godkjent for innfestning av sikringsline. Monteres i innfestningsskinne.



Stigesikring

Forhindrer stigen i å gli. Passer alle tak.



Utvendig stigesikring

Forhindrer stige i å gli. Monteres i takrennen, Passer alle tak og er enkel å ettermontere.



Snøfanger

Forhindrer snøras.



Snøstopper

Krok for forhindring av snøras. Hektes enkelt rundt taksteinen.



Takbro

En plattform for å gjøre ferdsel mellom f.eks piper på taket sikrere.



Pipeplattform

Arbeidsplattform som er regulerbar i høyde fra 580- 850mm, kan monteres på side av pipen, Sidestøtte må bestilles separat.



Toppplatå

Øker høyden på feieplatå/pipeplattform med 230mm.



Feieplatå

Arbeidsplattform for sikker bevegelse/arbeid ved feiing av pipe



TETT, RASKT & ENKELT MED TAKSIKKERHET FRA BENDERS

Benders taksikkerhetssystem forenkler monteringen av taksikkerheten. Systemet gir et tett feste gjennom sitt enkle vertikale festesystem. våre produkter er designet for å redusere monteringstiden for taksikkerhet. Smarte løsninger medfører færre deler og mindre antall løse skruer. Med våre Konsollsteiner er det heller ikke nødvendig med manuelle utskjæringer i taksteinene.

KONSOLLSTEIN BETONG

Brukes til innfestning av taksikkerhet. Taksteinen har en 35 mm utfasing i underkant av steinen for å underlette arbeidet ved montering av konsoller og stigetrinn. Se eget produktark.



Konsollstein Palema



Konsollstein Carisma



Konsollstein Eksklusiv

BENDERS TETTING/LUFTING



Møne- og valmtetningsrull

Tetter og ventilerer møne og valm. Leveres i bredde 300mm og 370mm, 5 meter lengde. Leveres i svart, lysgrå og teglrød.



Premium Plus 280 mm

Lettmontert EPDM-tetning med helklistret bakside og forsterket med aluminiumsnett innvendig. Bredde 280 mm. Lengde 5 m.



Ventimøne

Tetter og ventilerer møne. Forbruk 2,2 stk pr løpemeteter. Kun til dobbelkrum. Leveres i svart og teglrød.



Vegg og takavslutningsrull

For tetting mot vegg ved pulttak og lignende. Kantklistret underside. 300 mm x 5 meter.



Universal Taksteinslim

For blant annet montering av mindre biter i gradrenne/valm.



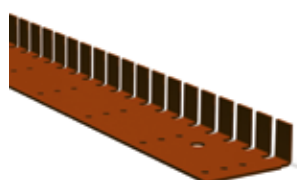
Fugetetningsremse (1 ark, 7 stk)

Remse for tetting mellom mønesteinen. Forbruk 1 stk/per møne.



Premium Flex

Lettmontert EPDM-tetning med helklistret bakside og forsterket med aluminiumsnett innvendig. Bredde: 300 mm og 450 mm. Lengde: 5 meter.



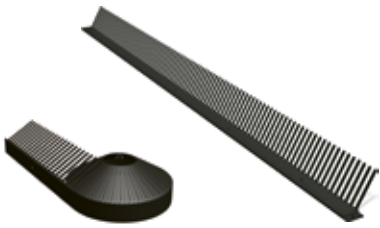
Gradrenne kantbeslag

Gir understøtte for takstein i gradrenner.



Underlagstak BTS

Diffusjonstett underlagstak som er beregnet for å legges på rupanel



Fuglebånd

Forhindrer fugler å bygge rede ved takfoten. Leveres i lengder à 1 og 5 meter.



Ventilert fuglebånd

Forhindrer fugler å bygge rede ved takfoten. Øker høyden på takfotekanten med 25mm.



Ventilert takfotslekt

Øker takfotshøyden med 25 mm for å sikre god ventilasjon av undertaket. Lengde 1 m.



Gradrennetetning

Tetter ved gradrenner. Klisters på bakside for enkel montering.



Tetteremse for Carisma gavl

Brukes som gavltetting. Monteres i klem under vannbord/beslag. Forbruk 3 stk/m.



Mønebøyle for Carisma

Løfter møne for ventilasjon. Monteres i skjot på mønet. Forbruk 1 stk/møne.



Skjult avrenningsbeslag for Carisma

Brukes for å lede regnvann/inndriv fra vindski til takrenne. Lengde 1,2 m.



Ventilasjonsbøyle Carisma

Brukes ved legging av Carisma inn til vegg sammen med ventilert takfotslagt (art. nr. C92220). Eget for pulttak.



Doldis

Ventilerer området under undertaket. Komplet med formonterte skruer. Ved lett undertak må monteringsbeslag bestilles.

BENDERS ØVRIG TILBEHØR



Benderit

Overflatebehandling for betongtakstein.



Flekkfarge for tegltakstein

Overflatebehandling for tegltakstein.

LEVERING, LEGGING OG VEDLIKEHOLD AV DITT TAK



LEVERING DIREKTE OPP PÅ TAKET

Kranene på våre spesialbiler har en rekkevidde på opptil 18 meter, tilpasset for å løfte taksteinen rett opp på taket eller belegningsteinen på rett sted i gårdsplassen. Det er bare å spørre når du bestiller så ordner vi det. Da slipper du kostnadene ved å leie en lift og ikke minst dine egne krefter. Håndtering av returpaller behøver du heller ikke bry deg om da disse går i retur med kranbilen og blir brukt til andre leveringer.

LEGGING

Du kan få råd og tips på vår hjemmeside www.benders.no, der ligger det en lettfattelig og utførlig leggeanvisning.



Tenk på at arbeid på tak kan medføre arbeidsulykker. Vær nøye med deg og dine medarbeideres sikkerhet. Følg gjeldende arbeidsmiljøregler og bruk anbefalt sikringsutstyr.

TENK PÅ...

- ✓ Bytt tak i tide, da slipper du å gjøre store inngrep på undertaket. Kontroller hvordan ditt undertak er før du skal renovere.
- ✓ Ligger ditt hus veldig utsatt for vinden? Vær nøye med innfestingen av både takstein og møne!

- ✓ Tenk nøye i gjennom ditt valg av takstein. Hvilken modell og hvilken farge vil passe til ditt hus? Ta i bruk tips og inspirasjon fra vår hjemmeside, snakk med dem som kan tak hos din lokale byggevareforhandler og bestill gjerne en prøvestein om du er usikker.

- ✓ Finn de riktige byggereglene for din kommune, og se om du må søke om enkelte farger eller overflater. Det kan være regler på hvilken farge, glans og utseende taksteinen skal ha.
- ✓ Vurder hvilket underlagstak du skal ha om du bygger nytt. Du kan velge mellom rupanel og papp eller lett undertak.



HVOR LENGE FUNGERER TAKET?

Betongtakstein har blitt laget siden 1920-tallet. I de siste 50 årene har betong vært det dominerende materialet i Norden. Et tak med betongtakstein, som de fra Benders, har en lang levetid. Akkurat hvor lenge betongtakstein varer er det vanskelig å svare på. Det avhenger mye av hvordan du vedlikeholder det. Men vi vet at de andre materialene som blir brukt på taket som papp og lekter, pleier å gi tapt lenge før taksteinen.

BRUK ORIGINALTILBEHØR

Et omfattende program av originaltilbehør er en forutsetning for et komplett og sikkert tak. Vi har blant annet tatt fram spesielle gavl- og mønestein, stigetrinn, takbrygger, ventilasjonshetter og avløpsluftere. Benders tilbehør er nøye testet for å passe våre produkter optimalt. Vi overlater ingenting til tilfeldighetene. Det er veldig viktig at tilbehøret festes riktig, for å garantere et funksjonelt og tett tak.

SLIK TAR DU HÅND OM TAKET DITT

Kontroller gjerne taket minst en gang i året, og ta gjerne en ekstra sjekk ved ekstremt dårlig vær/storm. Ikke bare kikk på det fra utsiden, sjekk også undertak hvis det er mulig fra innsiden. Finner du noen ødelagte takstein, skift dem omgående. Det er viktig at du renser takrenner og gradrenner for løv og skitt. Sjekk nøye rundt gjennomføringer og takvinduer, dette kan forhindre råte i takkonstruksjonen. Man maler gjerne om huset når det begynner å se litt stygt ut og fikser opp i hagen, men taket bare finnes der. Det bryr man seg ofte ikke om før det begynner å lekke.

Tenk på å holde taket rent for alger og mose. Bruk Benders Tak- og Markrengjøring som effektivt fjerner slike angrep, noe som gjør at helhetsinntrykket av ditt hus ikke påvirkes negativt. Middelet hjelper deg, på en enkel måte, å gjenskape det vakre taket du valgte å investere i.

Å TENKE PÅ VINTERSTID

Ved store snømengder må taket vedlikeholdes med snømåking. Snøens vekt varierer mye. Ved å fjerne store snøansamlinger tidlig på vinteren, før smeltingen begynner, reduseres risikoen for skader i gradrennene betydelig. Fjern imidlertid ikke all snø fra taket; behold alltid ca. 10-20 cm.

BÆREKRAFT OG KVALITET

Vårt ansvar for fremtiden

Bærekraft er en sentral del av vår virksomhet og er integrert i vårt daglige arbeid. For Benders er det viktig å ta et bredt perspektiv på bærekraftsarbeidet, og vi deler det derfor inn i områdene sosial, økologisk og økonomisk bærekraft.

ØKOLOGISK BÆREKRAFT

Vi har vært miljøsertifisert siden 1999 og jobber kontinuerlig med å redusere miljøpåvirkningen fra vår virksomhet. Det store bredden i vår virksomhet innebærer både utfordringer og store muligheter for å forbedre vårt økologiske fotavtrykk. Vår største miljøpåvirkning kommer fra transport, energiforbruk og indirekte fra bruken av sement. Initiativ innenfor økologisk bærekraft inkluderer store investeringer i bærekraftige togtransportløsninger, optimalisering av betongresepter, samt energieffektivisering og overgang til bærekraftige energikilder.

ØKONOMISK BÆREKRAFT

Økonomisk utvikling er et middel for å oppnå økologisk og sosial bærekraft uten å påvirke dem negativt. Benders reinvesterer store deler av overskuddet for å styrke og utvikle selskapet fra alle perspektiver. Dette skaper trygghet og langsiktighet for både eiere, ansatte, kunder og leverandører. Våre produkter skal være holdbare i generasjoner og det selvsagte valget når det gjelder kvalitet, miljø og kostnadseffektivitet. Våre kundeforhold bygger på sterkt engasjement der vi jobber for langsiktige relasjoner og verdsetter bransjekunnskap, erfaring og personlig service høyt.

SOSIAL BÆREKRAFT

For Benders innebærer sosial bærekraft omtanke og engasjement for mennesker som på en eller annen måte påvirkes av vår virksomhet, både internt og eksternt. Internt handler dette om at våre medarbeidere har et engasjement for arbeidet sitt, har muligheter og frihet til å utvikle seg som individer, samt føle seg inkludert og ha det bra. Eksternt omfatter det blant annet initiativer for å styrke og utvikle mennesker både på lokalt og globalt nivå, samt å sikre at våre leverandører lever opp til våre krav til for eksempel menneskerettigheter.

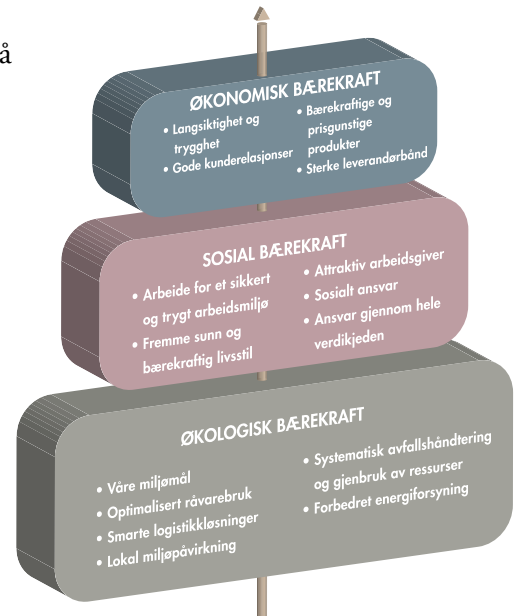
KVALITET

Produktene våre produseres og kontrolleres i henhold til gjeldende standarder. Hver medarbeider bidrar til vår kvalitet og til å skape fornøyde kunder. Alt arbeid skal utføres riktig fra starten, med fokus på å løse eventuelle mangler der de oppstår og sikre at problemet ikke oppstår igjen.

RÅVARER

Produktene består hovedsakelig av sement, sand, grus og vann. Sementen kommer i hovedsak fra Heidelberg Materials, en av verdens ledende sementprodusenter med et stort fokus på bærekraft. Vi har samarbeidet med dem siden oppstarten i 1960. Sand og grus hentes fra nærliggende steinbrudd for å redusere transportavstander, og vannet til våre anlegg kommer hovedsakelig fra egne brønner. Overskuddsmateriale og rengjøringsvann gjenbrukes i produksjonen.

SE MER OM
BÆREKRAFT PÅ
BENDERS.NO



BENDERS TOG - EN UNIK LOGISTIKKLØSNING

Benders satser offensivt på jernbanelogistikk for å redusere våre produkters miljøbelastninger. Første skrittet er strekningen Bålsta – Kongsvinger, en transportløsning hvor kombinasjonen tog, bil og logistikkcenter skaper en effektiv helhet. Både fabrikk og lager er sporbundet – kun siste biten ut til kunde blir transportert med bil. Benders har investert i egne togvogner samt et containersystem som kan håndtere gods på pall med Benders produkter. I samme container transporteres så sand tilbake til Benders produksjonsanlegg i Bålsta. Hvert tog reduserer energiforbruket tilsvarende 7000 liter diesel, samtidig som det blir 35 vogntog mindre og 1000 tonn gods mindre på våre veier per reise, hvilket også bidrar til økt trafikksikkerhet.



SERTIFIKATER OG MILJØVURDERINGSSYSTEMER

I 1999 ble Benders den første i Sverige til å miljøsertifisere en taksteinfabrikk i henhold til ISO 14001. Produktene våre er registrert og vurdert i de miljøvurderingssystemene som finnes i Sverige, som BASTA, Byggvarubedømmingen, SundaHus og Svanen. Benders Byggsystem er kvalitets- og miljøsertifisert i henhold til ISO 9001 og ISO 14001. Produktene er registrert og vurdert i Byggvarubedømmingen, SundaHus og Svanen. Vi har erfaring med prosjekter som skal sertifiseres, for eksempel i henhold til LEED, BREEAM, Svanen og Miljöbyggnad.

KLIMALØFTET

Benders deltar i det svenske miljøvernbyråets initiativ Klimatklivet, som tar sikte på å redusere klimagassutslipp i Sverige. Blant annet har fabrikkene i Edsvära, Strängnäs og Åstorp endret varmesystemer fra olje til trepellets som reduseres klimagassutslipp ved fabrikkene.



FARGEN

De fleste fargene er produsert av oss selv for den beste miljøkontrollen.

TAKGARANTI

Vi gir 30 års garanti på takstein av betong når du kjøper et komplett tak med Benders originale tilbehør. Garantien omfatter styrke, vanntetthet og frostbestandighet.



MATERIALGARANTI

Våre produkter holder høy og jevn kvalitet som tåler mange års bruk. På våre egenproduserte byggevarer får du 10 års garanti.

GJENVINNING

Benders resirkuleringsprogram inkluderer alt fra papir til knuste betongprodukter.

ETISKE KRAV

Benders legger stor vekt på at våre leverandører, av både råvarer og handelsvarer følger våre etiske retningslinjer, arbeider på etisk korrekt måte og overholder internasjonale menneskerettighetskonvensjoner.

CE-MERKING

Du finner våre CE-dokumenter på nettstedet vårt www.benders.no

RETUR

Alle paller som våre produkter er pakket på er returpaller som gjenbrukes.



Vi støtter:



BENDERS | NO | BK | 2026 - 04 | 3T

HOVEDKONTOR

Benders Norge A/S

Skolmar 24

3232 Sandefjord

Tlf: 33 45 63 50

E-post: post@benders.no

Hjemmeside: www.benders.no