StoBrick

Gevels isoleren en vormgeven met keramische steenstrips

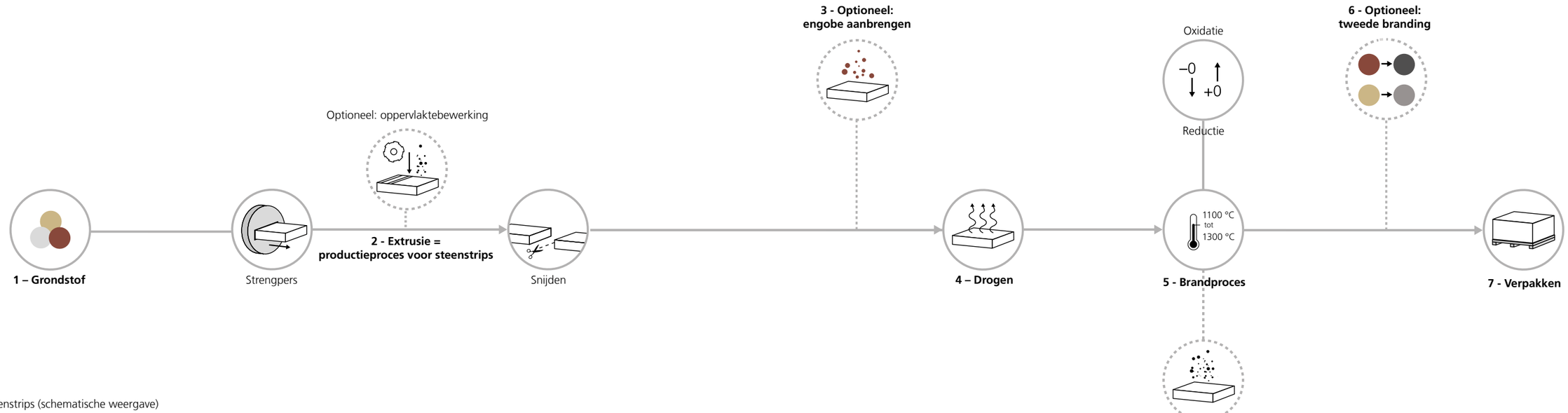
Details, illustraties, algemene technische informatie en diagrammen in dit document zijn slechts algemene omschrijvingen en tonen slechts een schematische weergave van de basisfuncties. Het betreft géén detailengineering. Concrete toepassing van het product kan in het concrete geval verschillen, afhankelijk van de omstandigheden ter plaatse. Specificaties dienen dan ook te allen tijde te worden aangepast voor het project specifieke werk. De documentatie dient dan ook niet als presentatie voor het werk, noch als verwerkingsvoorschrift. De verwerker/klant is zelfstandig verantwoordelijk voor het bepalen van de geschiktheid van het betreffende product in relatie tot de ondergrond. Aangrenzende werken zijn in de illustraties slechts schematisch weergegeven. De technische productspecificatie en productinformatie in de technische informatiebladen, systeembeschrijvingen/adviezen, dient te allen tijde als uitgangspunt te worden genomen.

Onze steenstrips

Klei is de basis van baksteen: een mengsel van zand en leem. Daarnaast bepalen het zuurstofgehalte in de oven en de toevoeging van toeslagstoffen het uiteindelijke resultaat. Een gevelbekleding die de kracht van baksteen combineert met de functionaliteit van isolatie: StoBrick.

Productie en vormgeving

Beschikbare formaten StoBrick:
NF (normaal formaat) = 71 x 240 mm,
LF (langformaat) = 71 x 400 mm,
DF (dun formaat) = 52 x 240 mm,
DF LF (dun langformaat) = 52 x 440 mm,
RF (riegel formaat) = 35 x 400 mm



Productie steenstrips (schematische weergave)

Het StoBrick standaardassortiment is een veelzijdig programma keramische steenstrips waarmee een modern gevelbeeld gecreëerd wordt. Deze gevelbekleding is uitermate geschikt voor toepassing op het buitengevelisolatie syteem StoTherm Vario. Geëxtrudeerde steenstrips in langformaat zijn uit voorraad leverbaar.

Details:

- Zes collecties met in totaal 31 kleuren
- Steendikte: 11 - 14 mm (andere diktes op aanvraag)
- Naast standaardformaten zijn andere formaten (incl. hoekoplossingen) op aanvraag mogelijk
- Formaten en oppervlaktestructuren zijn onderling perfect met elkaar te combineren
- Steenstrips zijn uitermate geschikt voor toepassing op het buiten-gevelisolatie systeem StoTherm Vario.

1 – Grondstof

Klei is het basismateriaal van baksteen, waarbij de gekozen leem voor de producteigenschappen na het brandproces verantwoordelijk is. De keuze voor de grondstof en de additionele toeslagstoffen hebben een sterke invloed op de visuele kenmerken van het eindproduct.

Factoren die het ontwerp beïnvloeden:
1) Basismateriaal zoals roodgebrande of geelgebrande klei. Witgebrande klei komt relatief weinig voor.
2) Toeslagstoffen worden gemixt met het ruwe materiaal. Bijvoorbeeld:
- IJzer – rood;
- Calcium – licht geel (oxidatie); groen (reductie
- Titanium – geel (als zonnebloemen)
- Chroom – paars (als aubergines) of grijs
- Mangaan – bruin, grijs of zwart
- Zaagsel – poriën in het materiaal en aan het oppervlakte (door verbranding)

2 – Extrusie (productieproces voor strengpers-steenstrips)

Tijdens het strengpersproces wordt het basismateriaal met hoge druk door een mal gedrukt. Zo ontstaat een lange, gladde streng.

Factoren die het ontwerp beïnvloeden:
1) De mal bepaalt de breedte en hoogte
2) Mechanische oppervlakte-bewerking voorziet de vochtige, gladde streng plaatselijk van textuur en/of randen.
3) Toeslagstoffen worden toegepast op de nog ongebakken streng. Bijvoorbeeld:
- Gesmolten mineralen (zouten of kolen) zorgen voor glanzende uitbloeding (glasachtig), gebakken (slagachtig) of deels kraterachtige ovensporen.
- Zand creëert een natuurlijk oppervlak.

4) Door **snijden** krijgt de streng het uiteindelijke formaat. Hiermee worden extreme langformaten gerealiseerd.

3 – Engobe aanbrengen

Een dunne, vloeibare kleilaag wordt over de ongebakken streng aangebracht, waarmee het basismateriaal een andere kleur of glans krijgt.

Factoren die het ontwerp beïnvloeden:
1) De **keuze van de engobe** beïnvloedt de kleur (dekkend of lazurend).
2) De **wijze waarop de engobe wordt aangebracht:** volledig of gedeeltelijk over het oppervlak.

4 – Drogen

Na de vormgeving worden de verse steenstrips gedroogd om het vochtgehalte te reduceren en om scheurvorming te voorkomen.

5 – Brandproces

De steenstrips worden gebrand op temperaturen variërend tussen de 1100 en 1300° Celsius.

Factoren die het ontwerp beïnvloeden:
1) Temperatuur en tijdsduur: hoe hoger de temperatuur of hoe langer de brandduur, des te donkerder het resultaat.
2) Plaatselijk branden: dit zorgt voor donkere accenten op de steen
3) Oxidatie/reductie: kleur wordt beïnvloed door het toevoegen van zuurstof (oxicatie) of het verminderen van zuurstof (reductie) tijdens het brandproces. Het uiteindelijke effect is afhankelijk van het basismateriaal.
4) Toevoegingen: toevoegingen kunnen aan het begin van het proces of juist tijdens het brandproces toegepast worden. Wanneer er tijdens het brandproces wordt toegevoegd, zal dit zorgen voor willekeurige resultaten.

6 – Tweede branding (stomen)

Gebrande stenen kunnen in een speciale kameroven opnieuw worden verhit tot 900 à 1000°C, om vervolgens in een met zuurstof verminderde atmosfeer af te koelen. Dit proces onttrekt zuurstof aan de kleimineralen.

Factoren die het ontwerp beïnvloeden:
Afhankelijk van het toegepaste basismateriaal krijgen de stenen een grijs tot zwart kleureffect.

7 – Verpakken

Per branding worden de stenen op pallets verpakt. Bij grote projecten worden de stenen over verschillende pallets verdeelt om de juiste mix te garanderen.

StoBrick standaardassortiment

StoBrick XXL

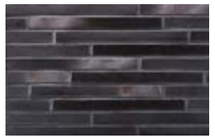
Zilverzwart

Zilvergrijs

Goudwit

Goudbruin

Bruinblauw

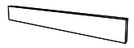


Zwartblauw

Eigenschappen

Oppervlak:	Fijne textuur, verticale strengpersstructuur, gedeeltelijk gevlamde details (glanzende uitvloeiing door gesmolten mineralen tijdens brandproces).
Kleuren:	Monochroom/gedeeltelijk monochroom.
Glansgraad:	Mat/zijdemat, sporadisch glans (gesmolten mineralen).
Hoeken:	Regelmatig, golvend, iets afgerond.

Formaten en hoekoplossingen

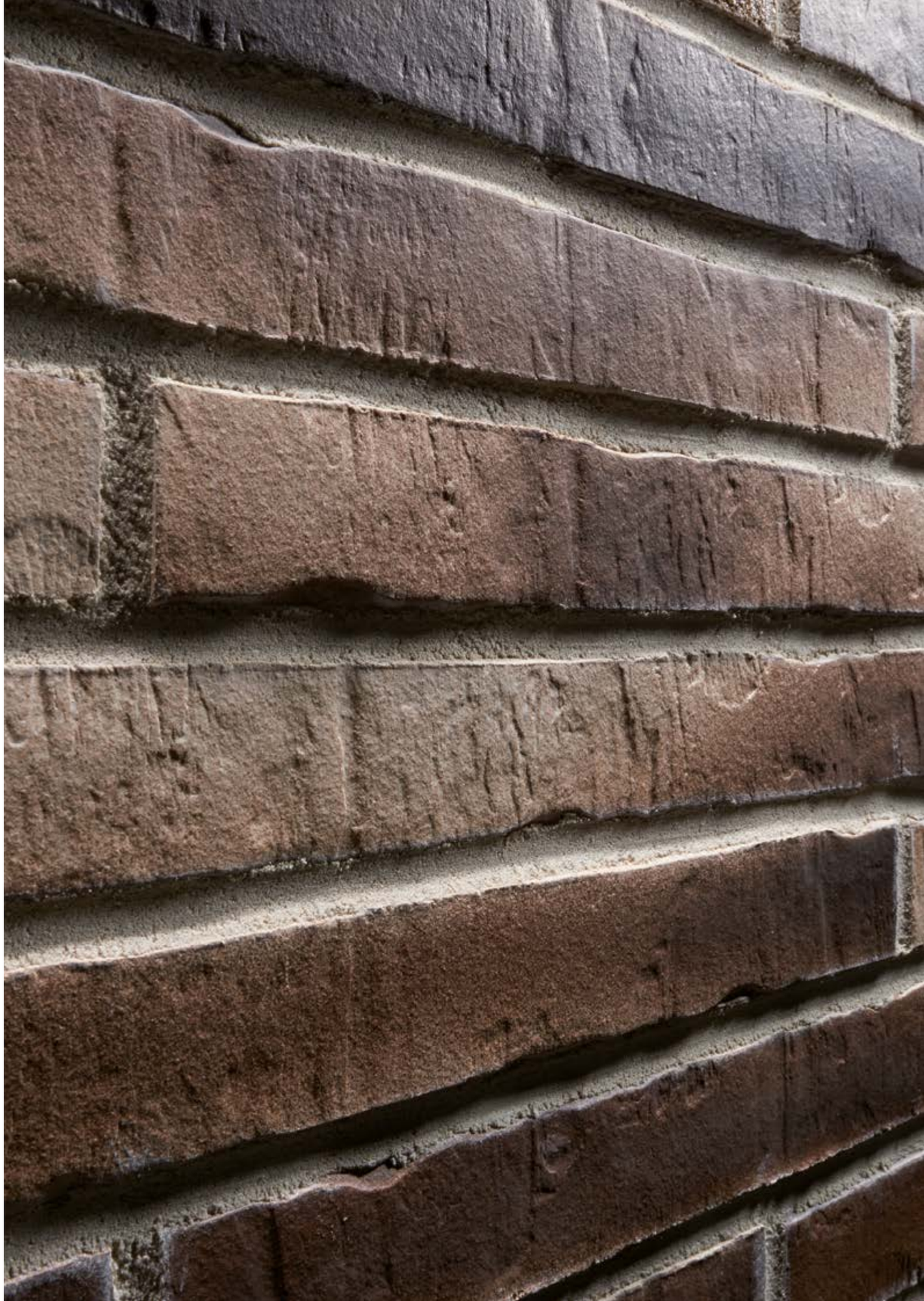


490 x 40 x 14 mm (LF)

240 / 115 x 40 x 14 mm

240 x 115 / 40 x 14 mm
(projectgrootte vanaf 1000 m²)

De technische productspecificatie en productinformatie in de technische informatiebladen, systeembeschrijvingen/adviezen, dient te allen tijde nagekomen te worden.



StoBrick standaardassortiment

StoBrick XL

Grafietzwart

Lavarood

Zijdegrijs

Kiezelwit

Toermalijnzwart

Steengrijs

Eigenschappen

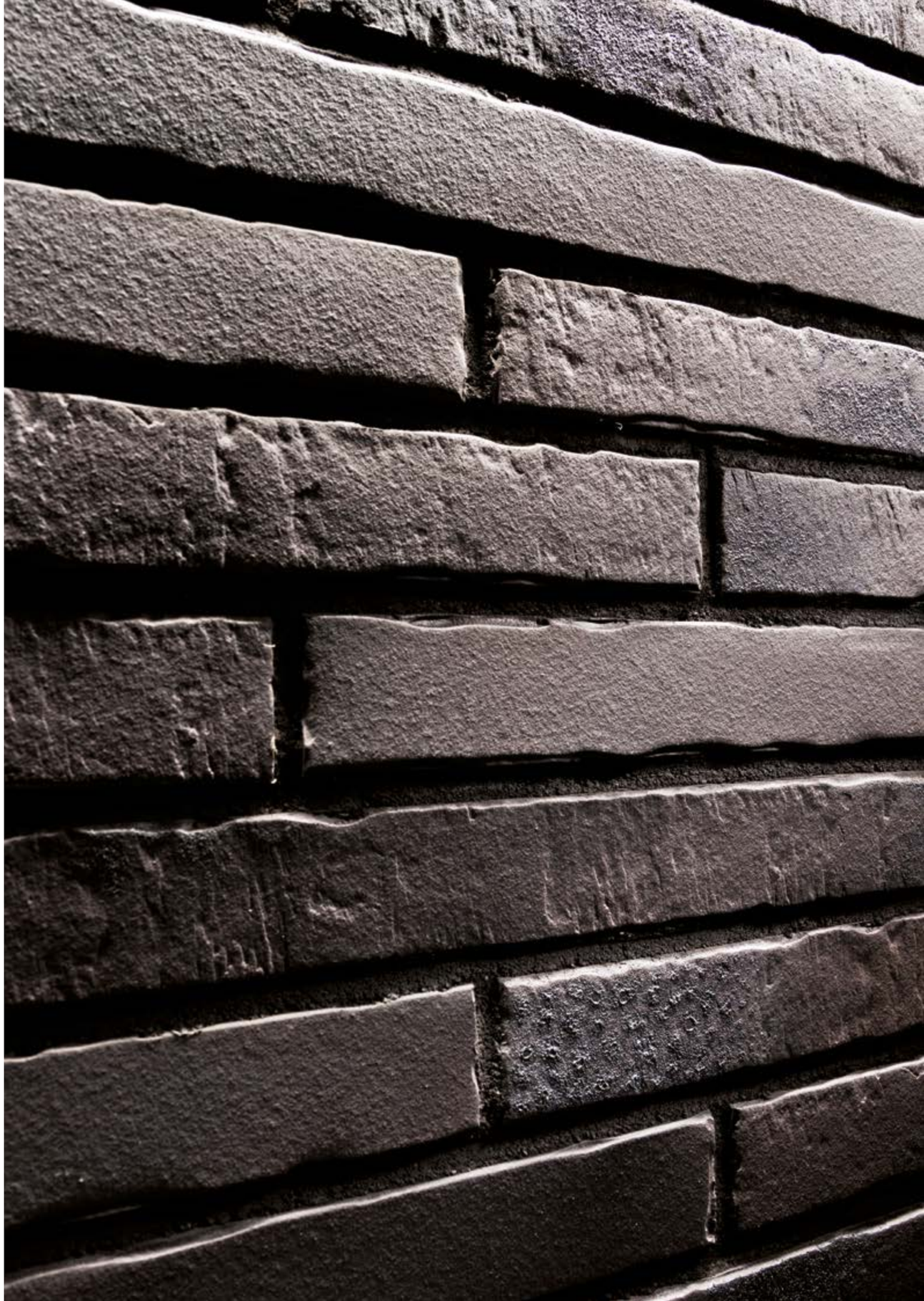
Oppervlak:	Fijne textuur, verticale strengpersstructuur, gedeeltelijk gevlamde details (glanzende uitvloeiing door gesmolten mineralen tijdens brandproces).
Kleuren:	Monochroom/gedeeltelijk monochroom.
Glansgraad:	Mat/zijdemat, sporadisch glans (gesmolten mineralen).
Hoeken:	Regelmatig, golvend, iets afgerond.

Formaten en hoekoplossingen

440 x 52 x 14 mm (DF LF)

240 / 115 x 52 x 14 mm

240 x 115 / 52 x 14 mm
(projectgrootte vanaf 1000 m²)



De technische productspecificatie en productinformatie in de technische informatiebladen, systeembeschrijvingen/adviezen, dient te allen tijde nagekomen te worden.

StoBrick standaardassortiment

StoBrick Duet

Betongrijs

Kalkgrijs

Brons

Terracotta

Zandsteenrood

Kolenzwart

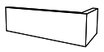
Eigenschappen

Oppervlak:	Ruwe textuur, zandachtig, verticale strengpersstructuur.
Kleuren:	Monochroom/gedeeltelijk polychroom.
Glansgraad	Mat.
Hoeken:	Regelmatig, golvend, iets afgerond.

Formaten en hoekoplossingen

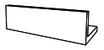
400 x 71 x 14 mm (LF)

400 x 35 x 14 mm (RF)

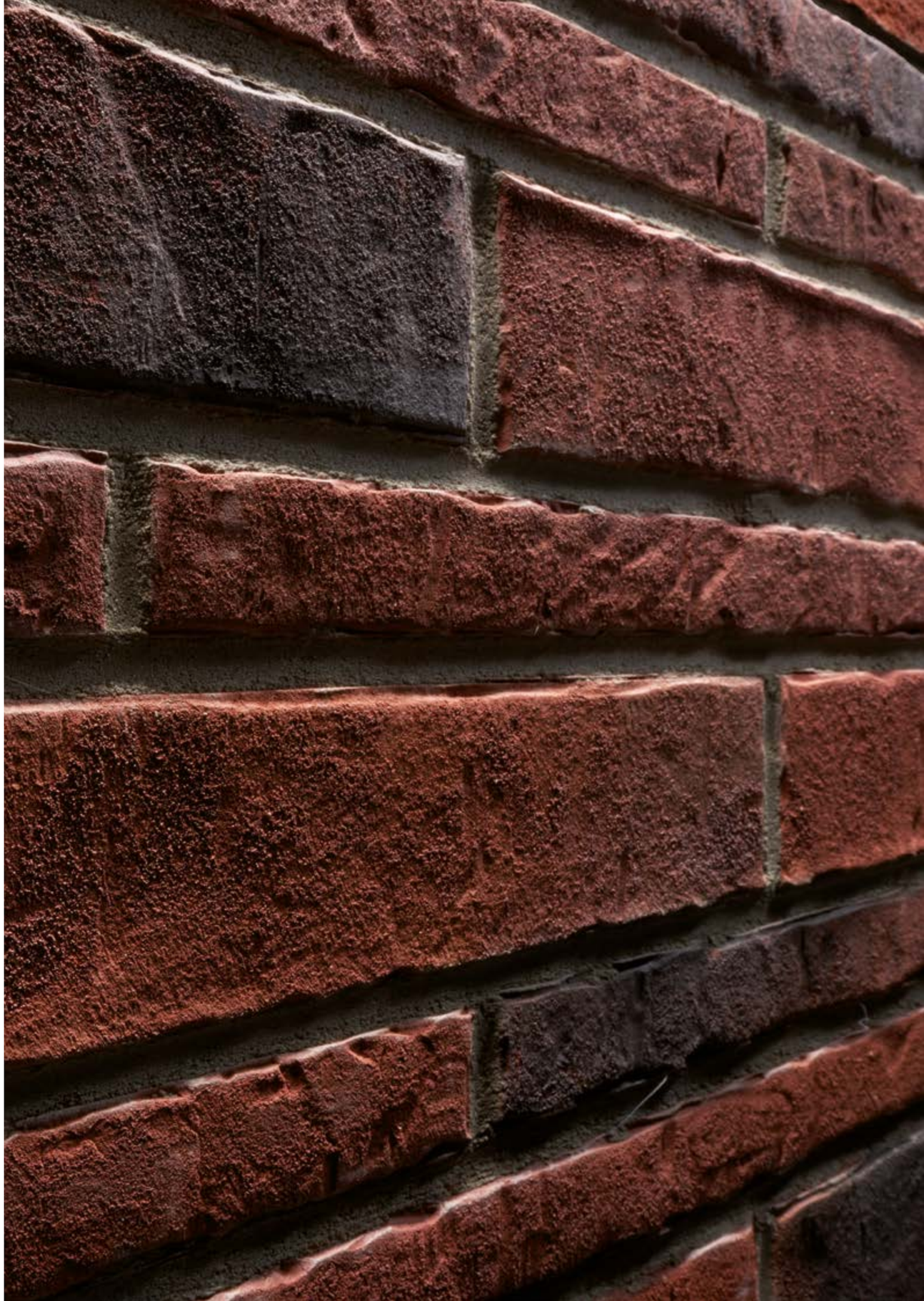


240 / 115 x 71 x 14 mm

240 / 115 x 35 x 14 mm



240 x 115 / 71 x 14 mm
(projectgrootte vanaf 1000 m²)



De technische productspecificatie en productinformatie in de technische informatiebladen, systeembeschrijvingen/adviezen, dient te allen tijde nagekomen te worden.

StoBrick standaardassortiment

StoBrick Brushed

Carbonzwart

Carbongrijs

Goudgeel

Okergeel

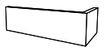
Oxiderood

Eigenschappen

Oppervlak:	Fijne textuur, optisch poreus, verticale groeven.
Kleuren:	Gedeeltelijk monochroom.
Glansgraad:	Mat.
Hoeken:	Ongelijk, handvorm.
Voegen:	Voegenloos mogelijk.

Formaten en hoekoplossingen

240 x 52 x 14 mm (DF)



240 / 115 x 52 x 14 mm

240 x 115 / 52 x 14 mm
(projectgrootte vanaf 1000 m²)

De technische productspecificatie en productinformatie in de technische informatiebladen, systeembeschrijvingen/adviezen, dient te allen tijde nagekomen te worden.

StoBrick standaardassortiment

StoBrick Carved

Platinazwart

Platinagrijs

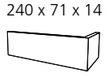
Platinabruin

Eigenschappen

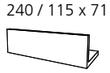
Oppervlak:	Fijne textuur met groeven.
Kleuren:	Gedeeltelijk monochroom.
Glansgraad:	Mat/zijdemat.
Hoeken:	Gelijk, iets afgerond.
Voegen:	Voegenloos mogelijk.

Formaten en hoekoplossingen

240 x 71 x 14 mm (NF)



240 / 115 x 71 x 14 mm



240 x 115 / 71 x 14 mm
(projectgrootte vanaf 1000 m²)

De technische productspecificatie en productinformatie in de technische informatiebladen, systeembeschrijvingen/adviezen, dient te allen tijde nagekomen te worden.

StoBrick Basic

Agaatzwart

Agaatblauw

Grijs

Matgrijs

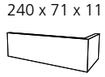
Wit

Eigenschappen

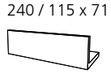
Oppervlak:	Fijne textuur, licht gestructureerd, vlak.
Kleuren:	Monochroom.
Glansgraad:	Mat / zijdemat.
Hoeken:	Gelijk, iets afgerond.
Voegen:	Scherp.

Formaat en hoekoplossingen

240 x 71 x 11 mm (NF)



240 / 115 x 71 x 11 mm



240 x 115 / 71 x 11 mm
(projectgrootte vanaf 1000 m²)

De technische productspecificatie en productinformatie in de technische informatiebladen, systeembeschrijvingen/adviezen, dient te allen tijde nagekomen te worden.

Referentieprojecten

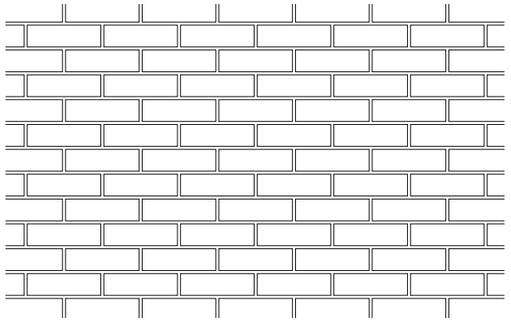
Linksboven:
DSB kantoor/winkelpand, Viborg (Denemarken)
Architect: KPF ARKITEKTER, Viborg (Denemarken)

Linksonder:
Villa, Hamburg (Duitsland)
Architect: BN ARCHITEKTEN, Hamburg (Duitsland)

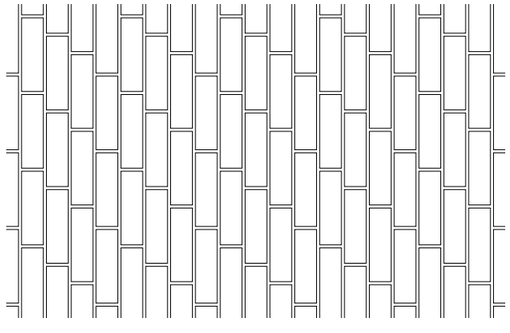
Rechts:
KÖLNCUBUS kantoorgebouw, Keulen (Duitsland)
Architect: ASTOC GmbH & Co. KG, Keulen (Duitsland)

Van verband naar patroon

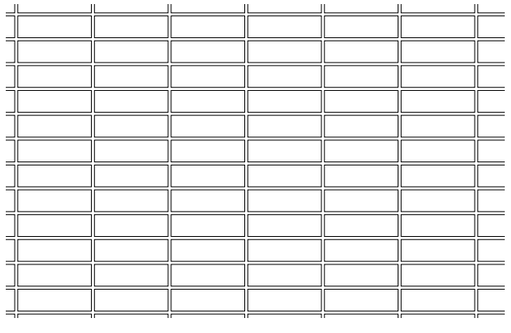
Beschikbare formaten StoBrick:
NF (normaal formaat) = 71 x 240 mm,
LF (langformaat) = 71 x 400 mm,
DF (dun formaat) = 52 x 240 mm,
DF LF (dun langformaat) = 52 x 440 mm,
RF (riegel formaat) = 35 x 400 mm



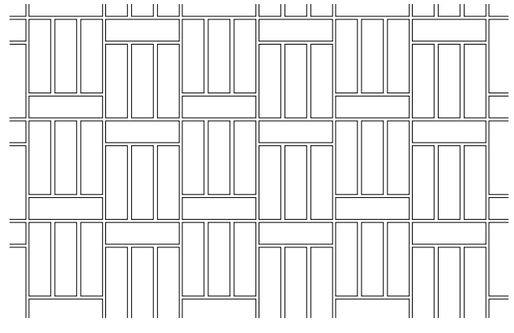
NF 1/2 halfsteensverband, horizontaal



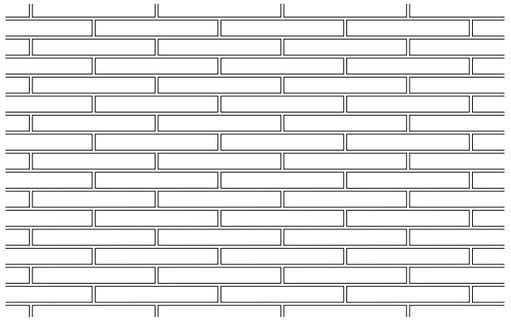
NF klezorenverband met vallende tand, verticaal



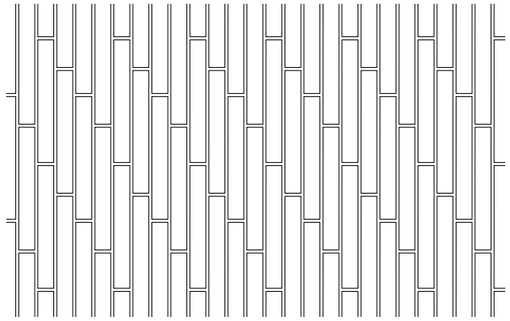
NF tegelverband



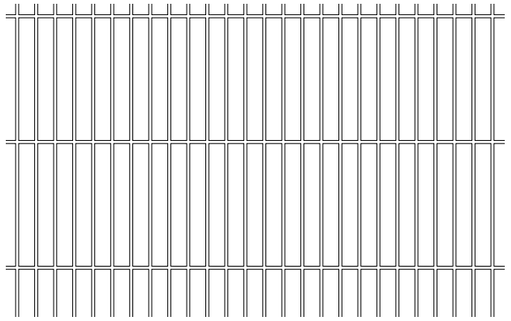
NF blokverband



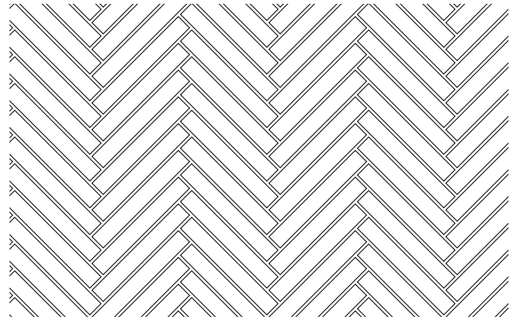
DF LF halfsteensverband, horizontaal



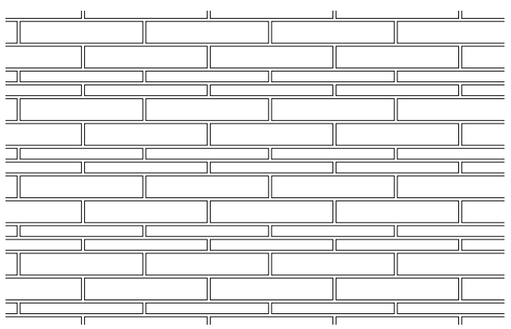
DF LF klezorenverband met vallende tand, verticaal



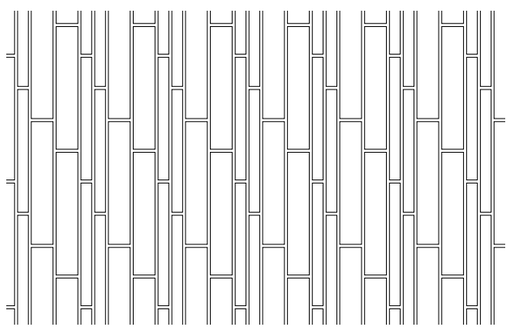
DF LF tegelverband, verticaal



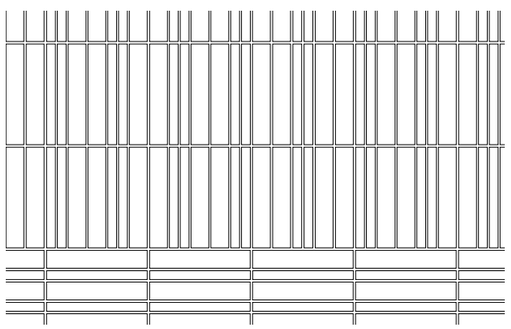
DF LF visgraatverband



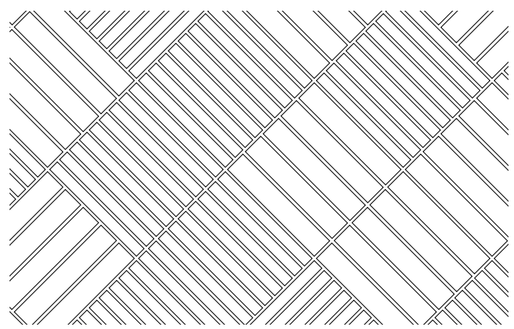
Combinatie uit twee steenformaten (LF en RF), halfsteensverband, horizontaal



Combinatie uit twee steenformaten (LF and RF), klezorenverband met vallende tand, verticaal

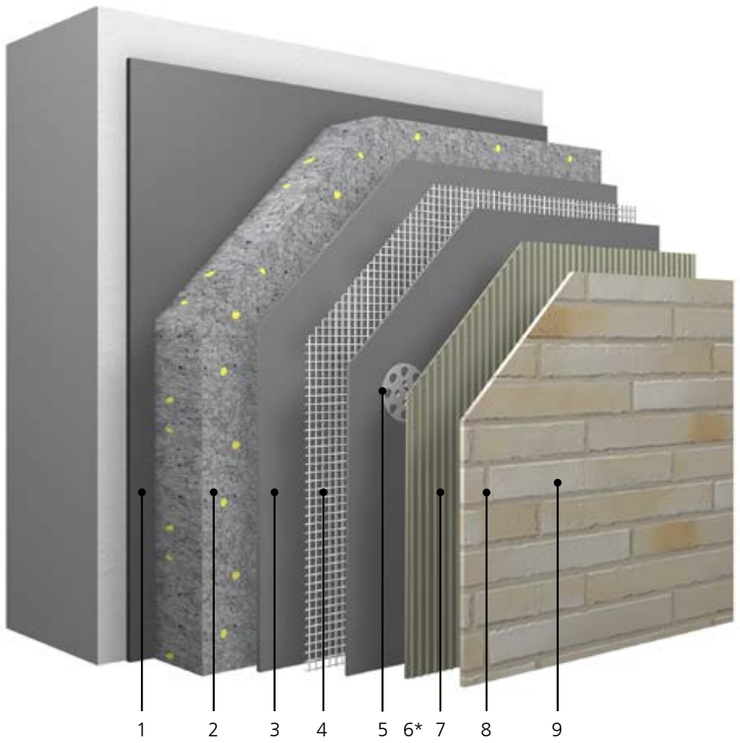


Combinatie uit twee steenformaten (LF en RF), tegelverband, verticaal en horizontaal

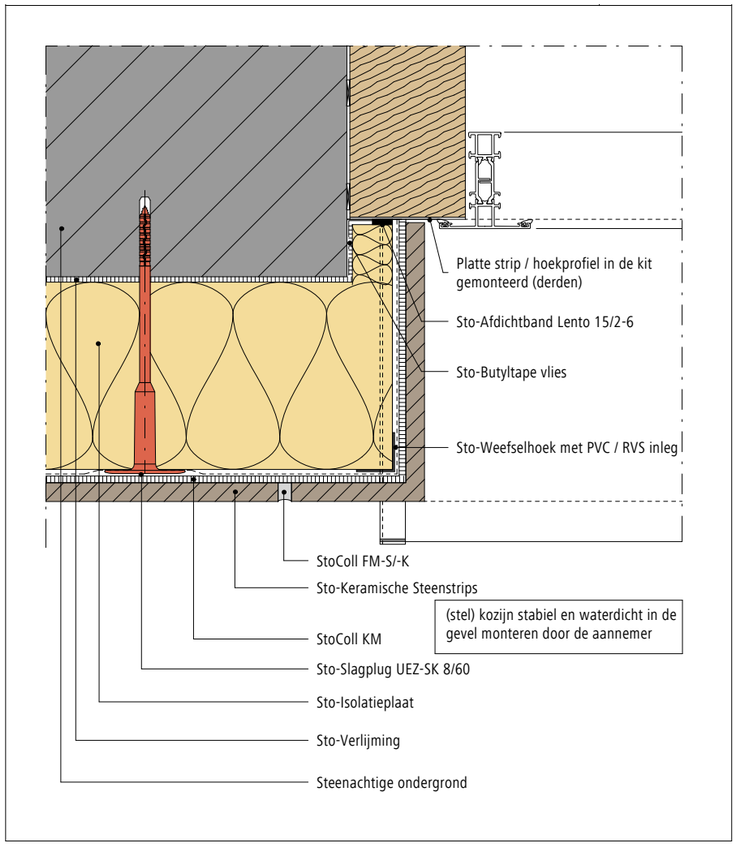


Combinatie uit twee steenformaten (LF en RF), visgraatverband, geroteerd

Zekerheid



Systeemopbouw
1 Verlijming; 2 Isolatie; 3 Wapeningsmortel; 4 Wapeningsweefsel; 5 Bevestiging; 6* Minerale egalisatielaag indien noodzakelijk (* niet afgebeeld); 7 Verlijming; 8 Voegmortel; 9 Keramische steenstrips.



Constructiedetail
StoTherm Vario met keramische steenstrips, aansluiting tegen kozijn op basis van kitvoeg

Geteste systemen

- Brandgedrag StoTherm Vario (isolatiemateriaal: polystyreen): moeilijk ontvlambaar, B-s1.d0, conform EN13501-1.
- Algemene goedkeuring: Z-33.46-422.
- Verouderingsproeven door hygro-thermische verwering op alle aangeboden systemen.
- Praktijkervaring sinds 1994.
- Voortdurende kwaliteitscontrole van alle systeemcomponenten.

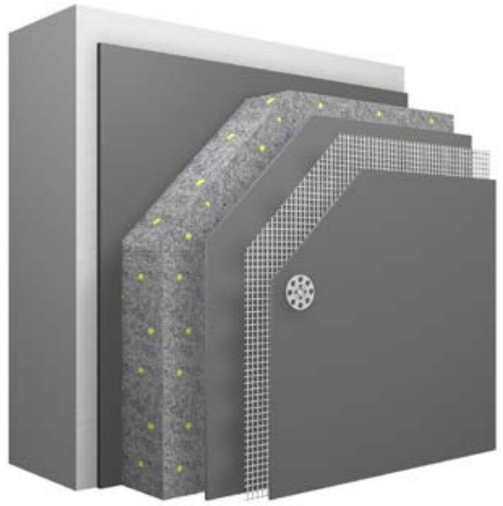
Ons serviceteam van projectmanagers, accountmanagers en demonstrateurs ondersteunt u in alle planningsfasen. Bijvoorbeeld bij de bemonstering, detaillering en uitvoering en bij scholing van verwerkers.

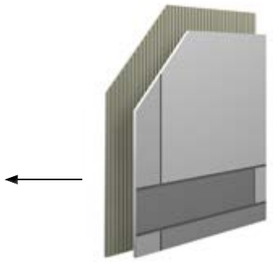
Dit team wordt ondersteund door de steenexperts van onze dochteronderneming Ströher GmbH, samen met de buitengevelisolatie experts van ons technisch service center.

Eén isolatiesysteem, talloze mogelijkheden

In Europa wordt jaarlijks zo'n 170 miljoen m² buitengevelisolatie toegepast. Dat levert niet alleen een belangrijke bijdrage aan de energie-efficiëntie van gebouwen, maar het biedt ook heel veel mogelijkheden bij het ontwerp van het gevelvlak.

Een gevelisolatie systeem met keramische steenstrips StoBrick is slechts één van de mogelijkheden om een individuele uitstraling te geven aan buitengevelisolatie.



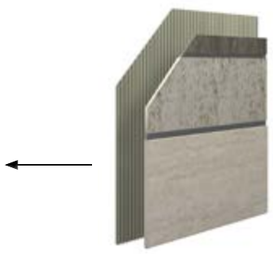


Prefab pleisterelementen

Sto-Ecoshapes, prefab pleisterelementen voor individueel design. Het op 90% mineraal gebaseerde materiaal kan ook worden toegepast als gevelbekleding op licht gebogen gevels.

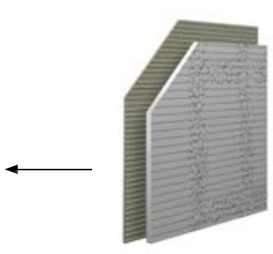
Keramische steenstrips

Met het ruime assortiment steenstrips van StoBrick bent u verzekerd van een juiste keuze voor uw project.



Natural Stone Tiles

Het kalksteen uit onze eigen Duitse steengroeven is in modulaire formaten beschikbaar. Sto Natural Stone Tiles biedt u de mogelijkheid tot individueel design met natuursteen, op een geïsoleerde gevel.



Plastische gevelelementen

Voor een plastische vormgeving van gevels. Met het lichtgewicht materiaal Verolith vervaardigen wij alle door u ontworpen vormen, profielen en platen die toegepast kunnen worden op gevelisolatie.

Sto Isoned bv
Postbus 6400
NL-4000 HK Tiel
Telefoon +31 344 62 06 66
Telefax +31 344 61 54 87
info.nl@sto.com
www.sto.nl

Qualitätsmanagementsystem
Sto AG, DIN EN ISO 9001, Reg.-Nr. 3651
Umweltmanagementsystem
Sto AG, DIN EN ISO 14001, Reg.-Nr. 3651
Standorte Stühlingen, Donaueschingen, Tollwitz, Rüsselsheim, Kriftel

Rev.-Nr. 01/01.17 Printed in the Netherlands