

LG-BETON

prefabricated elements

PRODUCT CATALOGUS





Onze producten zijn verkrijgbaar in verschillende kleuren, diktes en hoogtes die nader omschreven zijn in deze catalogus.
Alle productieprocessen voldoen aan de strenge CE en Duitse keuringseisen.

INHOUDSTABEL

RESIWALL GAMMA

RESIWALL STRUCT Wandelementen in vol beton	4
RESIWALL THERM GAMMA Geïsoleerde wandelementen	6
RESIWALL DECO GAMMA	8
DECO PRINT diverse printmotieven als afwerking	8
DECO COLOR In de massa gekleurde buitenschil	10
DECO LAVÉ Uitgewassen siergrind (silex)	12
DECO STONE Met minimale voegdikte gelijmde stenen op Resiwall	16
DECO STRIP Robotisch gekleefde steenstrip op de afgestreeken zijde	18
DECO BRIK Gekleurd halfsteens motief	20
RESIWALL TECHNISCHE SPECIFICATIES	22

RESISTRUCT GAMMA

RESISTRUCT KOLOMMEN EN BALKEN kolommen en balken in gewapend beton	23
RESISTRUCT FUNDERINGEN	24
RESISTRUCT TECHNISCHE SPECIFICATIES	25
REFERENTIES	26

RESIWALL GAMMA

Resiwall Struct prefab elementen zijn volle betonnen elementen die als basis beschouwd worden in het standaard gamma. Aan dit gamma kan een reeks eigenschappen toegevoegd worden zoals isolatie (Therm gamma), extra decoratieve eigenschappen (Deco gamma) en allerlei accessoires.

RESIWALL STRUCT

WANDELEMENTEN VOL BETON

Panelen

- Gegoten in een gladde horizontale bekisting.
- Standaard gewapend ($\pm 5,5 \text{ kg/m}^2$) met een dubbel wapeningsnet / nodige versterkingen.
- Afwerking grijs beton, één zijde bekist glad, andere zijde mechanisch afgestreken.
- Mits supplement extra glad afgestreken of gepolierd.

Aanvullende en afwijkende wapeningsplannen voor andere specifieke toepassingen worden door de klant aangeleverd.

Toepassingen

- Binnen- en buitenwanden
- Dragende en niet-dragende wanden
- Brandwanden
- Druk vaste wanden (mits extra wapening)

Dikte ⁽¹⁾	Lengte ⁽²⁾	Transportgewicht ^{(4) (5)}
10 cm	5,30 m ⁽³⁾	250 kg/m ²
15 cm	5,30 m	375 kg/m ²
20 cm	5,30 m	500 kg/m ²
24 cm	5,30 m	600 kg/m ²
28 cm	5,30 m	700 kg/m ²

(1) Andere diktes op aanvraag.

(2) Langere lengtes mogelijk mits extra wapening.

(3) Wand 10 cm dikte - uitvoering Silex Resiwall Deco : lengte 5,00 m.

(4) Transportgewicht - uitvoering Deco Strip : $\pm 30 \text{ kg/m}^2$ meer t.o.v. normale wandgewicht.

(5) Transportgewicht - uitvoering Deco Stone $\pm 80 \text{ kg/m}^2$ meer t.o.v. normale wandgewicht



TECHNISCHE KENMERKEN

Industriële geprefabriceerde betonelementen

Betonklasse C35/45
Wapening Feb500
Überwachung & Zulassung (D)

Eigenschappen en toleranties volgens PTV 21 – 601, uitgave 2, 2001

Standaardhoogtes

60 - 120 - 180 - 240 - 270 - 300 - 330 cm

Andere hoogtes mogelijk op aanvraag tot een hoogte van 375 cm.

Standaard vellingkant

Gladde zijde rondom 15 x 15 mm

Afgestreken zijde rondom 10 x 10 mm

RESIWALL THERM GAMMA

GEÏSOLEERDE WANDELEMENTEN

Resiwall Therm prefab betonelementen zijn uniek op de markt aangezien ze standaard uitzonderlijke thermische eigenschappen bezitten, dankzij de duurzame GFRP connectoren die buiten- en binnenschil verbinden.

Sandwichpanelen

- Gegoten in een gladde horizontale bekisting.
- Standaard gewapend met een dubbel wapeningsnet + nodige versterkingen. Andere kenmerken conform Resiwall Struct.
- Binnen- en buitenlaag worden verbonden door GFRP-ankers, met isolatie aangesloten tussen beide lagen.

Aanvullende en afwijkende wapeningsplannen worden door de klant aangeleverd.

Toepassingen

- Dragende en niet-dragende wanden
- Druk vaste wanden
- Buitenwanden met hoge isolatiewaarden

Geprefabriceerde gevelpanelen in gewapend beton bestaan uit binnen- en buitenbladen waartussen een isolatielaag is verankerd. Vaak maken andere fabrikanten standaard gebruik van stalen ankers om beide betonbladen te koppelen. Deze ankers veroorzaken echter koudebruggen waardoor de thermische weerstand van een sandwichpaneel daalt en zo geen garantie meer kan gegeven worden op de geldende isolatienormen. De GFRP-ankers van LG-Beton geven standaard een wand met uitzonderlijke eigenschappen. Het is een systeem zonder koudebruggen door het gebruik van glasvezel versterkte ankers. LG Beton biedt standaard (vanaf 20cm dik) al haar geïsoleerde wanden aan met deze ankers, waardoor alle eindproducten zeker voldoen aan de geldende Europese isolatienormen.

Zie onderstaande vergelijkende gemeten waarden in een gepubliceerde doctoraatsstudie*:

Isolatie-dikte	Thermisch verliespercentage door aanwezigheid van ankers in vergelijking met panelen zonder ankers		
	Ankertype		
5 cm	7,2%	3,4%	1,2%
10 cm	11,1%	4,8%	1,3%
15 cm	18,3%	7,6%	2,4%

Isolatie-dikte	Behoeftte aan extra isolatiedikte in cm om verlies van ankers te compenseren		
	Ankertype		
5 cm	0,5	0,2	< 0,1
10 cm	1,4	0,6	0,2
15 cm	3,5	1,3	0,4



Door de veelvuldige verbinding tussen binnen- en buitenblad kan het paneel aan zeer zware belastingen weerstaan.

Dikte	Opbouw (mm) buiten	Opbouw (mm) isolatie	Opbouw (mm) binnen	Isolatie	U (W/m ² K)	Rc (1/U)	Transportgewicht
15 cm*	60	40	50	PS			325 kg/m ²
20 cm	60	40	100	PS	0,7325	1,365	400 kg/m ²
20 cm	60	40	100	PIR	0,4826	2,072	400 kg/m ²
20 cm	60	60	80	PS	0,5238	1,909	350 kg/m ²
20 cm	60	60	80	PIR	0,3367	2,970	350 kg/m ²
24 cm	60	80	100	PS	0,4038	2,476	400 kg/m ²
24 cm	60	80	100	PIR	0,2570	3,890	400 kg/m ²
24 cm	60	90	90	PIR	0,2305	4,339	375 kg/m ²
24 cm	60	100	80	PS	0,3311	3,020	350 kg/m ²
24 cm	60	100	80	PIR	0,2089	4,788	350 kg/m ²
28 cm	80	80	120	PIR	0,2557	3,911	500 kg/m ²
28 cm	80	100	100	PIR	0,2080	4,809	450 kg/m ²
28 cm	80	120	80	PIR	0,1753	5,706	400 kg/m ²
28 cm	60	80	140	PIR	0,2555	3,914	500 kg/m ²
28 cm	60	100	120	PIR	0,2078	4,811	450 kg/m ²
28 cm	60	120	100	PIR	0,1752	5,709	400 kg/m ²
30 cm	60	140	100	PIR	0,1511	6,618	400 kg/m ²
32 cm	60	140	120	PIR	0,1508	6,629	450 kg/m ²
32 cm	60	160	100	PIR	0,1329	7,527	400 kg/m ²
34 cm	60	160	120	PIR	0,1327	7,539	450 kg/m ²

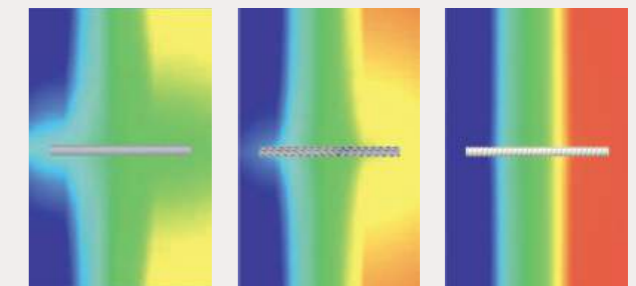
* 15cm met isolatie is altijd met koudebrug
PS : Polystyreen / PIR : Polyisocyanuraat

Andere isolatiediktes op aanvraag

TECHNISCHE KENMERKEN



GFRP-anker



Isolatie met betonstaal: 50-60 W/(m - K)
Isolatie met roestvrij staal: 13-15 W/(m - K)
Isolatie met GFRP¹: 0,7 W/(m - K)

¹Glass Fiber Reinforced Polymer

Industriële geprefabriceerde betonelementen

Betonklasse C35/45
Wapening Feb500
Überwachung & Zulassung (D)

Eigenschappen en toleranties volgens PTV 21 - 601, uitgave 2, 2001

Standaardhoogtes

60 - 120 - 180 - 240 - 270 - 300 - 330 cm
Andere hoogtes mogelijk op aanvraag

Standaard vellingkant

Gladde zijde rondom 15 x 15 mm
Afgestreken zijde rondom 10 x 10 mm

Laag warmtegeleidingsvermogen met GFRP-ankers

Het belangrijkste voordeel van onze GFRP-ankers is de lage thermische geleidbaarheid. Thermografische diagrammen illustreren de vele thermische voordelen ten opzichte van staal. Met een warmtegeleidingsvermogen van 0,7 W/(m - K) is de glasvezelcomposiet een thermisch superieur alternatief voor roestvast staal en wapeningsstaal.

* Doctoraatsstudie van dhr. Jonas Bernaert, academiejaar 2013-2014, Faculteit Ingenieurswetenschappen en Architectuur, Universiteit Gent

RESIWALL DECO GAMMA

Het Resiwall Deco gamma omvat een reeks decoratieve afwerkingmogelijkheden aan binnen- en buitenzijde. Deze kunnen gecombineerd worden met Resiwall Struct en het Therm gamma.

DECO PRINT

RESIWALL WANDEN MET RELIËF

Door middel van het bevestigen van een rubberen structuurmat in de bekisting worden de Resiwall elementen voorzien van een printmotief. Er zijn diverse mogelijkheden van deze gesimuleerde prints. Houtmotieven, gepleisterde motieven, ribben en golven

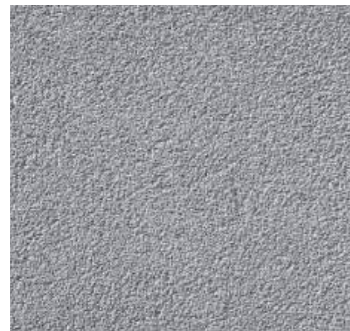
Ook de combinatie met Deco Color is mogelijk in dit gamma.



Print houtnerf Ulm
DECO GRIJS



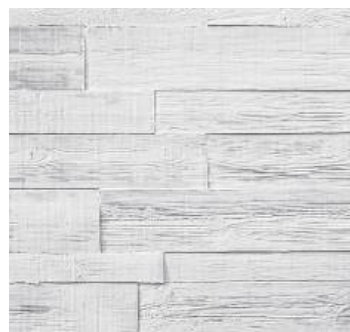
Print reckli Fraser
DECO GRIJS



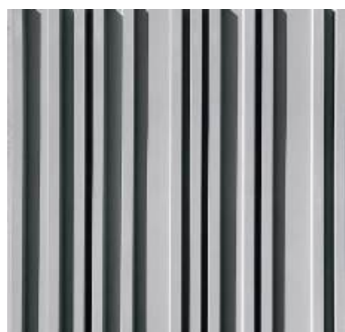
Print pleister
DECO GRIJS



Print Reckli Hawaii
DECO GRIJS



Print reckli Fraser
DECO ULTRA WIT



Print Reckli Thur
DECO GRIJS

TECHNISCHE KENMERKEN

Industriële geprefabriceerde betonelementen

Betonklasse C35/45
Wapening Feb500
Überwachung & Zulassung (D)

Eigenschappen en toleranties volgens PTV 21 - 601, uitgave 2, 2001

Standaardhoogtes

60 - 120 - 180 - 240 - 270 - 300 - 330 cm
Andere hoogtes mogelijk op aanvraag

Standaard vellingkant

Gladde zijde rondom 15 x 15 mm
Afgestreken zijde rondom 10 x 10 mm



DECO COLOR

IN DE MASSA GEKLEURDE BUITENSCHIL

Type 1	Type 2	Type 3	Type 4 ⁽¹⁾
Ultra Wit Glad (wit cement + wit titanium)	Antraciet gekleurd Beton Glad (grijs beton + zwarte kleurstof)	Deco Grijs	Wolken-arm Deco grijs

⁽¹⁾ Grijs beton kan mits supplement (max. hoogte 300 cm) egaler gemaakt worden door toevoeging van witte toeslagstoffen. Dit reduceert sterk de kans op wolkvormige schakeringen in het oppervlak.

Gekleurde panelen zijn steeds aan één zijde gekleurd en hebben standaard als kenmerk dat de kopzijde ook steeds in diezelfde tint gekleurd is voor de dikte van de laag. De kopse zijde is dus standaard half gekleurd. De binnenzijde is standaard grijs.

Zie Resiwall richtlijnen.



Deco ULTRA WIT



Deco ANTRACIET



Deco GRIJS

TECHNISCHE KENMERKEN

Industriële geprefabriceerde betonelementen

Betonklasse C35/45
Wapening Feb500
Überwachung & Zulassung (D)

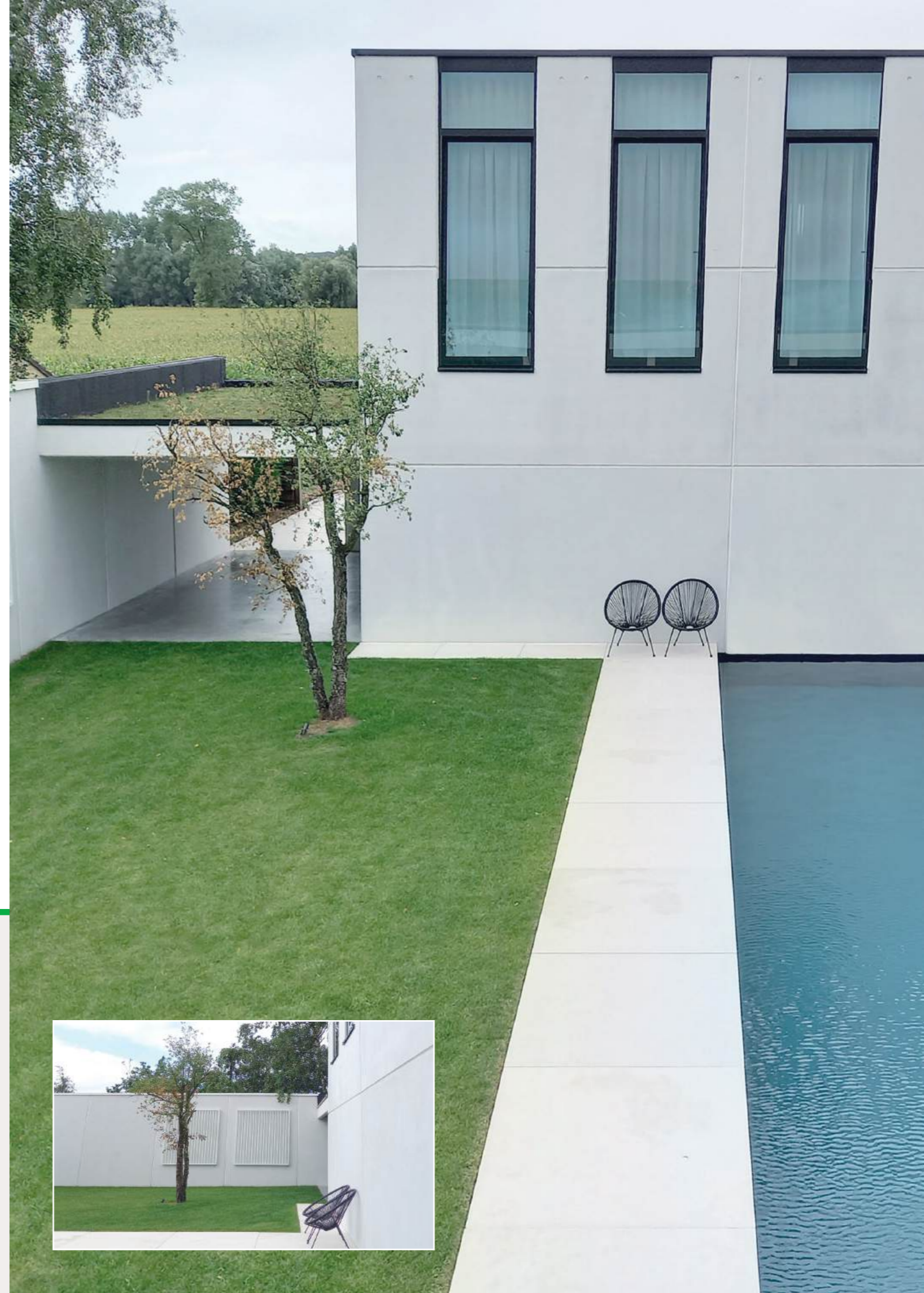
Eigenschappen en toleranties volgens PTV 21 – 601, uitgave 2, 2001

Standaardhoogtes

60 - 120 - 180 - 240 - 270 – 300 - 330 cm
Andere hoogtes mogelijk op aanvraag

Standaard vellingkant

Gladde zijde rondom 15 x 15 mm
Afgestreken zijde rondom 10 x 10 mm



DECO LAVE

UITGEWASSEN SIERGRIND (SILEX)

De uitgewassen buitenzijde is onderhoudsarm en kleurvast door het gebruik van natuurlijke materialen. De binnenzijde is standaard mechanisch afgestreeken. Extra gladde afwerking aan de binnenzijde kan mits supplement gepolierde afwerking.

De buitenlaag in siergrind is beschikbaar in volgende kleuren:

Witte achtergrond

Eifel silex 8/12
Witterschlick 6/12
Poolwit wit 8/16
Eifel gebroken 8/12
Carrara 8/12

Grijze achtergrond

Bovenrijn 8/12
Eifel silex 8/12
Marron Blanc 8/12
Witterschlick 6/12
Noir 8/12
Poolwit grijs
Porfier 7/12
Eifel gebroken 8/12
VM Rouge 5/12
Verdi Alpi 8/12

Donkere achtergrond

Noir Ebène 8/12
Labrador 8/12
Jasberg 8/12
Graniet wit-zwart 8/12

Voor een visueel homogeen resultaat, extra te behandelen met supplement impregnerende coating op de werf. LG Beton biedt deze behandeling (Deco Coating) aan op aanvraag.



Bovenrijn 8/12



Poolwit 8/16



Noir-Ebene 8/12



Eifel 8/12



Carrara 8/12



Eifel 8/12



Porfier 7/15



Labrador 8/12



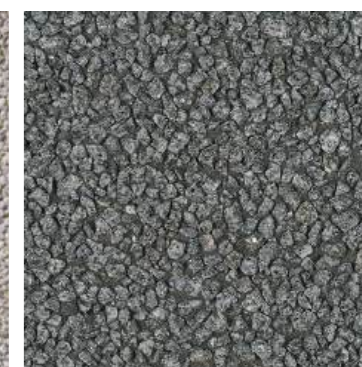
Witterschlick 6/12



Marron-Blanc 8/12



Eifel 8/12 gebroken



Jasberg 8/12



Poolwit 8/12



Witterschlick 6/12



VM-Rouge 5/12



Graniet 8/12 Molzand



Noir 8/12



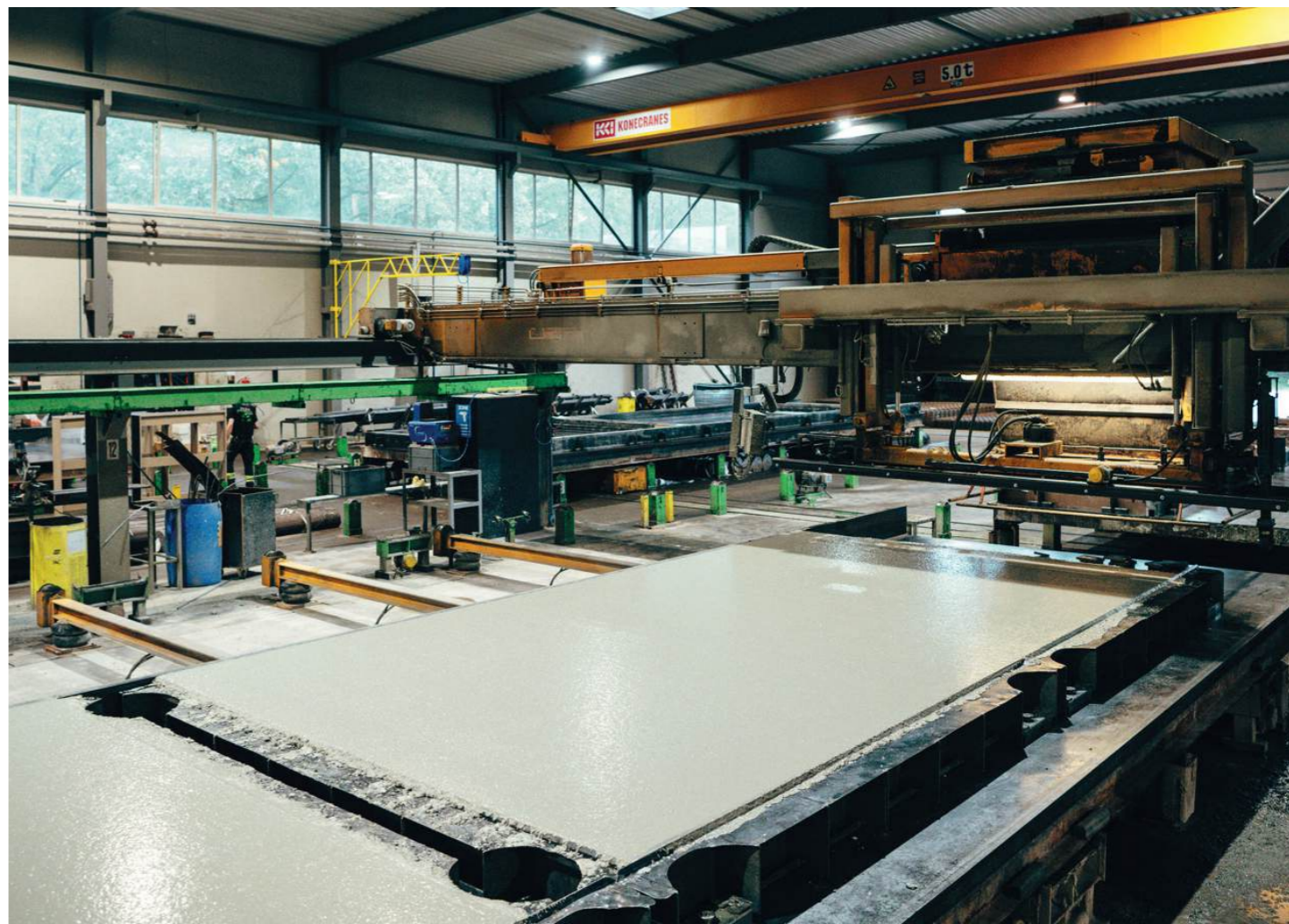
Verdi-Alphi 8/12



Betonnen oppervlakten kunnen tintschakeringen bevatten. Bij donkere oppervlakten vallen schakeringen meer op. Deze kunnen goed behandeld worden met een impregnerende coating die aangebracht dient te worden mits respecteren van volgende vereisten: uitgehard beton, droge oppervlakten voor en tot min. 24u na aanbrengen.

De productie wordt verzorgd door onze gespecialiseerde partner voor uitgewassen siergrind beton.

Andere types siergrind worden op aanvraag gemaakt. Alle stalen zijn 1 jaar geldig.



DECO STONE

RESIWALL DECO STONE MET MINIMALE VOEGDIKTE

HALVE STENEN MET MINIMALE VOEGDIKTE GELIJMD OP GEPREFABRICEEERDE BETONNEN RESIWALL

Gelijmd op de afgestreeken zijde in willekeurig verband en uitzicht verlijmd metselwerk. Horizontale of verticale georiënteerd is mogelijk. Beschikbaar in verschillende kleuren en types (zie verder).

Toepassing

decoratief binnen- en buiten metselwerk.

Uiterlijk en verbanden

De steenstrips worden willekeurig in de wand gekleefd met een verlijmd effect. Er dient rekening gehouden te worden met mogelijke toleranties in maatvoering van de gevelstenen. Steenstrips zijn natuurlijke producten gemaakt uit natuurlijke grondstoffen.

Specificaties

- Formaten: N70/5, Waalvorm 50, Waalvorm 65 - dikte van de strip ± 40mm
- Oppervlaktetextuur: bezand/generfd
- Uitzicht: genuanceerd

Voor het uitmeten van de lengte- en hoogtematen worden stenen genomen uit de pakken die effectief zullen verwerkt worden. Er mag dus niet gerekend worden met de streefmaten van de technische fiches, noch met theoretische afmetingen, noch met afmetingen van geleverde monsters uit een andere partij. Het verlijmd metselwerk met minimale voegdikte wordt aangehouden hetwelk aan het gevelmetselwerk een massief en gestapeld uitzicht verleent. Bij donkere stenen wordt de lijm in de massa gekleurd om een zo homogeen mogelijk oppervlak te bekomen.

Het metselwerk is steeds visueel te beoordelen van op 3 meter afstand recht voor het paneel. Steenstrips zijn een natuurlijk product. Afwijkingen in vormgeving en maatvoering zijn eigen aan de aard van het product, en zijn dus steeds mogelijk. De minimale voegen kunnen afwijken tussen de aanliggende wandpanelen en bijgevolg niet onderling aansluiten. De voeg kit tussen de wandpanelen dient best qua kleur aan te sluiten bij de steenkleur. Deze kit maakt geen deel uit van ons gamma.



TECHNISCHE KENMERKEN

Industriële geprefabriceerde betonelementen

Betonklasse C35/45
Wapening Feb500
Überwachung & Zulassung (D)

Eigenschappen en toleranties volgens PTV 21-601, uitgave 2, 2001

Standaardhoogtes

60 - 120 - 180 - 240 - 270 - 300 - 330 cm.
Andere hoogtes mogelijk op aanvraag

Standaard vellingkant

Gladde zijde: rondom 15 x 15mm
Afgestreeken zijde: rondom 10 x 10mm

Producteigenschappen volgens NBN EN 771-1 2011 + A1:2015(CE)

- Tolerantiecategorie: T2
- Maatspreidingscategorie: R1
- Wateropneming: 13%
- Gehalte actieve oplosbare zouten: S2
- Brandreactie: A1
- Warmteweerstand
0,59 (S1) W/mk (λ10, droog) EN1745
0,55 (S2) W/mk (λ10, droog (90,90))
- Dampdoorlatendheid: 5/10
- Vorstklasse: F2 Producteigenschappen volgens PTV 23-002 (BENOR)
- Zeer vorstbestendig
- Initiële wateropname: IW3

Wij verwijzen integraal naar de technische fiche van de stenen desgevallend. Afwijkingen met bovenstaande bepalingen zijn mogelijk.



DECO STRIP

ROBOTISCH GEKLEEFDE STEENSTRIPS OP DE AFGESTREKEN ZIJDE



Buitenzijde
Handvorm Waaldik 65

Lmax = 215 mm
Hmax = 65 mm
Dmax = 20 mm

Binnenzijde
bekist glad (lichtgrijs)

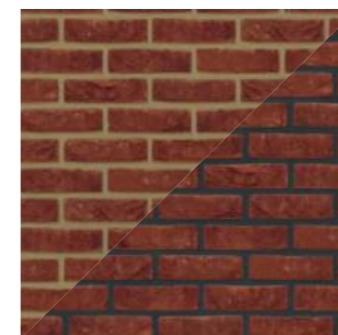
Transportgewicht
± 30 kg/m² t.o.v. het normale wandgewicht

De decostrips worden steeds ongevoegd geleverd.

De decostrips zijn een natuurlijk product. Minimale afwijkingen/toleranties, eigen aan de aard van het product, zijn steeds mogelijk. De toleranties voldoen aan de Europese norm NEN-EN 771-1.



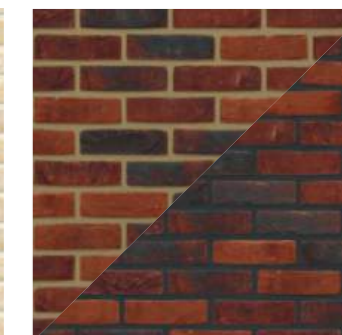
Anderlecht
voegkleur 917



Aubergine
verlijmd effect
9707



Fiore
voegkleur 916



Autrique
verlijmd effect
9707



Beguina
916 6422



Goya
6157 916



Grafit
voegkleur 5948



Hades
voegkleur 957



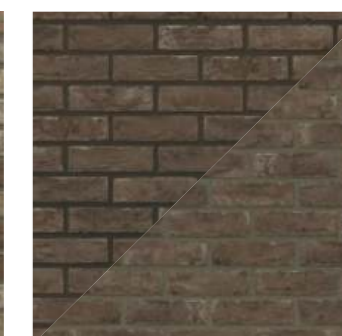
Helena
voegkleur 917



Kesseltse Klampsteen
voegkleur 917



Maassteen
voegkleur 5948



Muria
5427 5948



Neo Barok
917 5886



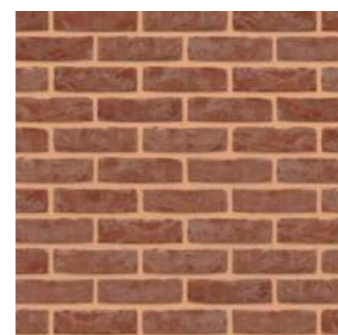
Oud-Gotisch
voegkleur 917



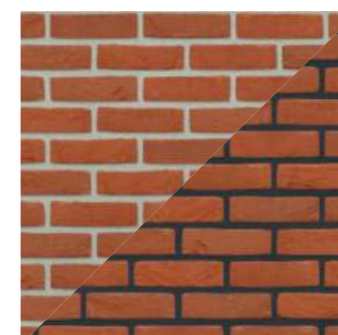
Oud-Haspengouw
voegkleur 919



Oud-Terduinen
verlijmd effect
917



Rosso
voegkleur 958



Spaans Rood
verlijmd effect
935



Vinalmont
935 5948



Zwart mangaan
voegkleur 99217

TECHNISCHE KENMERKEN

Industrieel gefabriceerde betonelementen

Betonklasse C35/45
Wapening Feb500
Überwachung & Zulassung (D)

Eigenschappen en toleranties volgens PTV 21 - 601, uitgave 2, 2001

Standaardhoogtes

60 - 120 - 180 - 240 - 270 - 300 - 330 cm
Andere hoogtes mogelijk op aanvraag

Standaard vellingkant

Gladde zijde: rondom 15 x 15mm
Afgestreken zijde: rondom 10 x 10mm

Opgepast

Bepaalde strips worden enkel op bestelling gemaakt, waarbij de leveringstermijnen kunnen oplopen tot enkele maanden. Gelieve tijdig uw aanvragen en bestellingen door te geven. Onze planningsdienst communiceert u de verwachte leveringstermijnen.

Bestelde volumes kunnen niet terug genomen worden door ons en worden integraal gefactureerd.

Steenstrips zijn gemaakt van natuurlijke materialen, eventuele schakeringen kunnen voorkomen.

DECO BRIK

GEKLEURD HALFSTEEENS MOTIEF

De buitenzijde bestaat uit een gesimuleerd halfsteen-verband waarbij de verticale voegen van de volgende rij bakstenen telkens verspringen met de helft van de baksteenlengte. Deze simulatie wordt geproduceerd door het beton in te kleuren met een duurzaam kleurgranulaat dat in de toplaag van het beton wordt ingestreken en nabehandeld.

De binnenzijde is steeds glad door bekisting.
Maximale maatvoeringen en gewichten per element worden verder vermeld.

Beschikbaar in diverse kleuren (verkrijgbaar op eenvoudige aanvraag).

Opgelet: bepaalde kleuren dienen enkele weken op voorhand besteld te worden.

Afwerkingstypes

Type 1

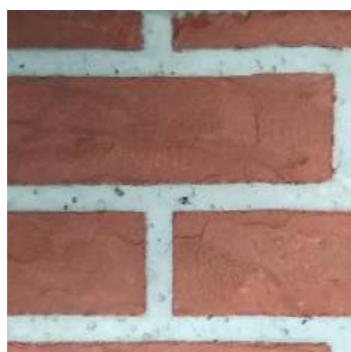
Standaard kleurgranulaat
(ruw oppervlak)

Type 2

Gladder gerold uitzicht
met inliggende structuur



P15 standaard



P15 gerold



P95 standaard



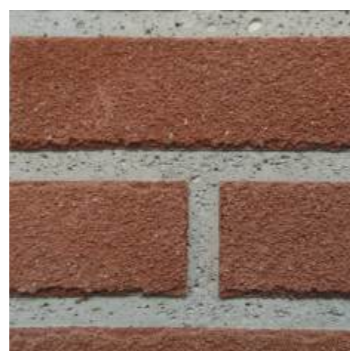
P95 gerold



P135 standaard



P135 gerold



P175 standaard



P175 gerold



P155 standaard



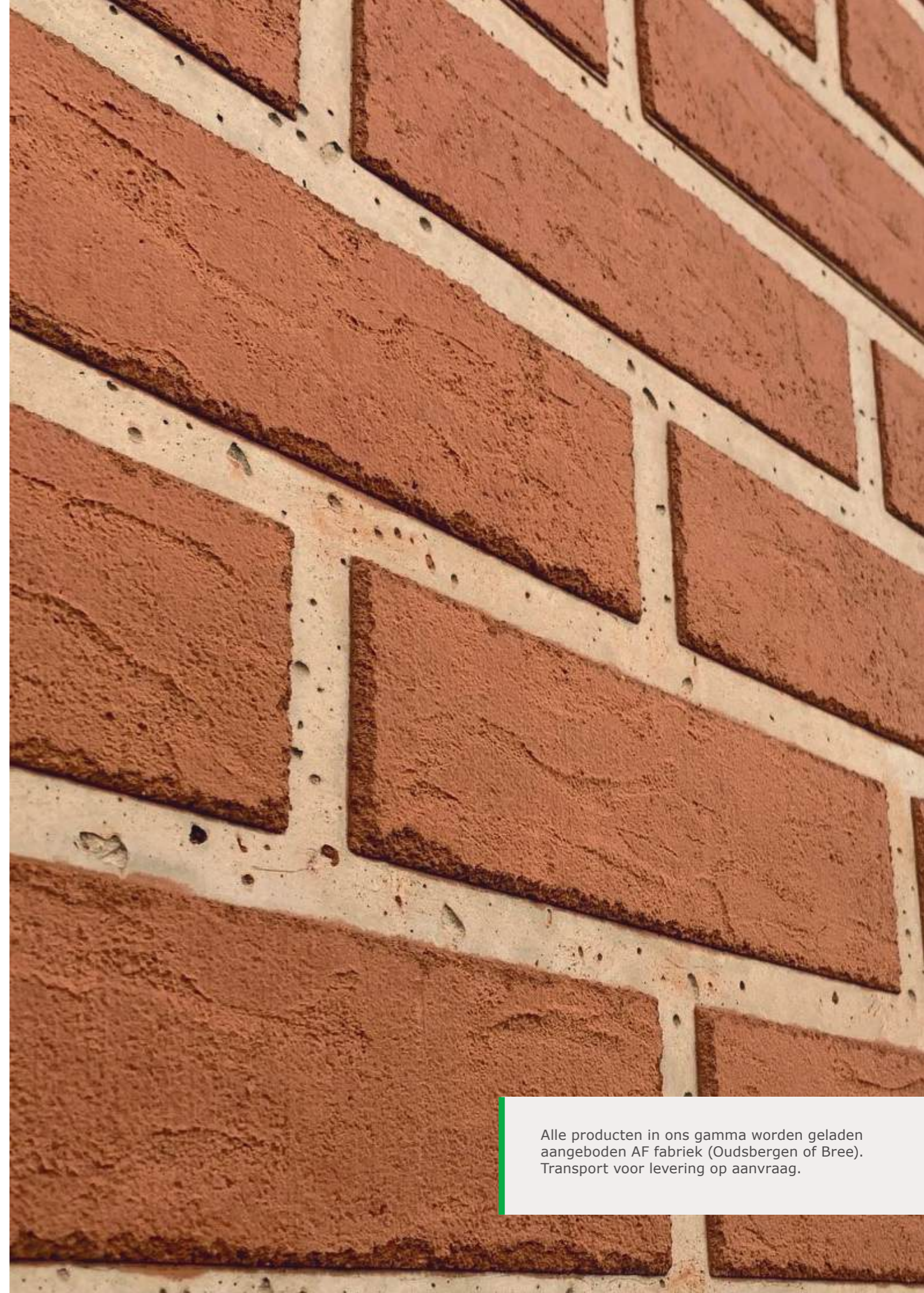
P155 gerold



P085 Victorian Black
standaard



P085 Victorian Black
gerold



Alle producten in ons gamma worden geladen aangeboden AF fabriek (Oudsbergen of Bree).
Transport voor levering op aanvraag.

TECHNISCHE SPECIFICATIES RESIWALL

Overzicht maximale afmetingen per type:

Afwerking Deco	Max. hoogte (cm)	Max. dikte * (cm)
Standaard grijs beton	375	35
Grijs beton wolken-arm	375	35
Deco Color Glad	375	35
Deco Print	350	34
Deco Strip (steenstrips machinaal)	330	28 (excl. strip)
Deco Stone (steenstrips voegloos manueel)	375	35 (excl. strip)
Deco Brik	375	35
Standaard diktes (cm) : 10 - 15 - 20 - 24 - 28 - 30 - 32 - 34		
Standaard hoogtes (cm) : 60 - 120 - 180 - 240 - 270 - 300 - 330 - 375		
* Andere diktes op aanvraag		
* Alle hoogtes groter dan 330 t.e.m. 375 cm zijn standaardhoogtes (per 10 cm te tellen)		
Isolatie diktes (PS of PIR, in mm) : 40 - 60 - 80 - 90 - 100 - 120 - 140 - 160		
Max. gewicht per element is 10 ton		

Specifieke kwaliteits- en vormvereisten van extern aangeleverde materialen:

Extern aangeleverde steenstrips die geen deel uitmaken van het gamma, dienen te voldoen aan de maatvoering zoals boven beschreven en vallen niet onder de garantie qua maatvoering na plaatsing op de wand (voegafstanden en haaksheid).

Vormvereisten van de (aangeleverde) in te storten elementen dienen aangepast te zijn aan de maatvoeringen van de standaarddiktes (10, 15, 20, 24, 28cm), rekening houdend met de tolerantievoorschriften volgens PTV 21 - 601, uitgave 2, 2001, en eveneens rekening houdend met een afdekdicke van ± 5 mm (bescherming tegen betoninval tijdens productie).

De montagevoorschriften zijn op eenvoudig verzoek te verkrijgen.

Alle producten in ons gamma worden geladen aangeboden AF fabriek (Oudsbergen of Bree). Transport voor levering op aanvraag.

RESISTRUCT GAMMA

Balken en kolommen kunnen tot een lengte van 15,5 meter geproduceerd worden, met maximaal gewicht tot 10 ton per stuk, al dan niet voorzien van consoles, uitstekende wapening en diverse ingestorte hulpstukken.

Deze worden gestort in stalen bekistingen in onze eigen ateliers. Voor de productie van kolommen en balken maken wij gebruik van zelfverdichtend beton die extra garanties qua afwerkingsgraad biedt.

Onze processen worden intern opgevolgd conform de CE-normering.

RESISTRUCT KOLOMMEN & BALKEN

KOLOMMEN EN BALKEN IN GEWAPEND BETON



REFERENTIES



Weg op Bree 125, 3670 Oudsbergen
Kanaalkaai 2, 3960 Bree
T +32 11 790202
www.lgbeton.eu | info@lg-beton.be



LG-BETON
prefabricated elements