

COBEFA
QUALITY CONCRETE

INFRA | TUIN

KEERMUREN



INDEX

4 WE THINK BIG
6 WE THINK SUSTAINABLE
8 BIG IN QUALITY
10 ONS STUDIEBUREAU

1 2 K E E R W A N D E N

14 GAMMA KEERWANDEN
16 BELASTINGSSCHEMA

18 GAMMA INFRA
24 GAMMA LV
28 GAMMA NAGARE

3 8 H O E K E L E M E N T E N

40 VASTE HOEKELEMENTEN 90°
41 FLEXIBELE HOEKCOMBINATIES

42 ELEMENTEN IN VERSTEK
44 COMBINATIES
50 CONVEX/CONCAAF

5 2 E X T R A O P T I E S

54 VLOERPLATEN
55 TRAPTREDES
56 U-GOTEN

5 8 K E E R W A N D E N O P M A A T

60 OPLOSSINGEN OP MAAT
60 KEERWANDEN MET PRINT
61 KEERWANDEN MET VARIABLE DIKTES



WE THINK BIG

SINDS 1969

Cobefa (Komen, BE) is sinds 1969 een **autoriteit in de betonproductie**. Wat indertijd in Egem werd opgericht als een klein **familiebedrijf**, groeide al snel uit tot een grote succesvolle groep met **internationale naamsbekendheid** bestaande uit Cobefa en Comines Steel. Dit was mogelijk door onze **vooruitstrevende visie, ondernemingszin** en ruimte voor **investeringen en innovatie**.

Dankzij die groei kunnen we een **zeer breed productgamma** met standaard- en maatwerkoplossingen aanbieden aan **diverse sectoren**: van land- en tuinbouw tot openbare infrastructuur en bedrijfsconstructies. We bekijken graag voor elke klant wat de noden zijn en doen er alles aan om een geschikte oplossing te realiseren die de verwachtingen meer dan inlost.

We leveren onze producten niet alleen in België, maar ook ver over de landsgrenzen heen: in Portugal, Frankrijk, Duitsland, Luxemburg, Nederland en het Verenigd Koninkrijk. Dankzij onze **stockageruimte** van maar liefst **6 hectare** kunnen we probleemloos aan de vraag voldoen en een **vlotte levering** garanderen.

Het is een feit dat we de lat hoog leggen en streven naar uitmuntendheid in alles wat we doen. Op vlak van **productkwaliteit**, maar ook van **service en flexibiliteit**.

We geloven in **langdurige relaties** en vinden het essentieel om te bouwen aan partnerships die gebaseerd zijn op vertrouwen, professionaliteit en wederzijds succes.

WE THINK SUSTAIN- ABLE



GEBRUIK VAN HEMELWATER

Voor de productie van ons beton benutten we zoveel mogelijk hemelwater. We beschikken over een **opvangbekken met een capaciteit van 2 miljoen liter**. Dit bekken stelt ons in staat om het water dat op onze stockageruimte terechtkomt op te vangen en te bufferen. Dankzij dit hemelwaterbufferingssysteem hebben we **bijna geen putwater meer nodig**. Door het slim benutten van deze natuurlijke hulpbron verminderen we niet alleen ons waterverbruik, maar ook de druk op de watervoorraden in de omgeving.



ZONNE- & WINDENERGIE

Binnen een duurzame visie hoort ook aandacht voor groene energie. Zo hebben we de hele dakoppervlakte van onze site vol gelegd met zonnepanelen, waardoor we gebruik kunnen maken van **hernieuwbare zonne-energie**. Daarnaast plaatsen we ook twee windmolens, waardoor we de kracht van windenergie voor onze activiteiten kunnen inzetten. Dankzij deze investeringen kunnen we onze CO₂-uitstoot jaarlijks met maar liefst 360 ton terugdringen.

Daarnaast investeren we ook in **elektrische mobiliteit**. We hebben elektrische laadpalen geïnstalleerd voor ons wagenpark. Deze voertuigen maken gebruik van de opgewekte zonne- en windenergie, waardoor we een volledig duurzaam transportalternatief bieden.



RECYCLAGEWATER

In ons volledige productieproces zijn we erin geslaagd om ons **afvalwater tot nul te herleiden**. Door middel van **geavanceerde waterbeheersystemen** en het **efficiënt hergebruiken** van water vermijden we niet alleen de negatieve impact op het milieu, maar zorgen we er ook voor dat er geen waardevolle hulpbronnen verloren gaan, wat in de traditionele betonproductie vroeger veelal wel het geval was.



DUURZAAM

Cobefa wil op een verantwoorde manier ondernemen en haar impact op de omgeving zoveel mogelijk beperken. Zo is prefab productie een pak duurzamer omdat het **ter plaatse**, op onze site, geproduceerd kan worden. Het beperken van transport vermindert de **CO₂-uitstoot** aanzienlijk. Daarnaast optimaliseren we onze materialen en werken we deels met **gerecycleerde granulaten** om verspilling tegen te gaan. Duurzaam ondernemen betekent ook creatief ondernemen. Door 30 tot 50% van het cement in onze betonmengsels te vervangen door een **alternatief bindmiddel, zonder impact op de kwaliteit**, beperken we ook onze CO₂-uitstoot. Dankzij onze samenwerking met zusterbedrijf Comines Steel kunnen we op maat gemaakte wapening gebruiken, waardoor we amper iets verspillen en geen wapening moeten plaatsen waar dat niet nodig is.



TOEKOMST

Bij Cobefa kijken we altijd vooruit, maar we blijven kritisch. We stellen onze processen voortdurend in vraag en zoeken continu naar manieren om deze te verbeteren. Innovatie staat centraal, vooral als het gaat om onze **betonproductie duurzamer** te maken.

Daarom hebben we duidelijke doelen gesteld om onze ambities waar te maken. Op middellange termijn willen we **80% CO₂-reductie** realiseren, met als ultiem doel om binnen enkele jaren volledig **CO₂-neutraal** te zijn. Daarnaast streven we naar een toekomst waarin we **100% cementvrij** produceren, zonder in te leveren op kwaliteit of de prijs te verhogen.

Ons engagement voor een **groenere toekomst** wordt ondersteund door belangrijke investeringen. Zo hebben we het **cement** in ons betonmengsel al met **30 tot 50%** vervangen door **alternatieve bindmiddelen**. Onze ambities zijn groot, maar onze acties zijn gericht en realistisch. Met onze concrete innovaties en toewijding bouwen we aan een betere wereld, voor vandaag én morgen.

BIG IN QUALITY

UITSTEKENDE BETONKWALITEIT

Onze producten worden gekwalificeerd als **hogesterkebeton** en behoren tot de **sterkteklasse C55/67**. Eens onze prefabbetonelementen klaar zijn voor levering, **controleert ons intern labo alles grondig** om onze klanten te verzekeren dat we enkel de beste kwaliteit leveren. We staan erop dat we dagelijks met het hele team de nodige inspanningen leveren om het allerbeste eindproduct te realiseren. Zo kunnen we ook meegeven dat we voldoen aan de strenge eisen van de **betonnorm EN 206**.

Daarnaast dragen onze betonproducten ook **verschillende kwaliteitslabels**. We voldoen aan de CE-normen EN 15258 en EN 12737 voor prefabbetonproducten en de BENOR-normen PTV 21-620 en NBN B21-132 voor prefabbetonproducten en keerwanden.

Betonsamenstelling	NBN EN 206:2014
Sterkteklasse	C55/67
Milieuklassen	XC4, XS3, XD3, XF4, XA3
Omgevingsklassen	EE4, ES4, EA3
Max. water-cementfactor	0,45
Betondekking	35 mm

BEREKENING EUROCODES

Voor alle bouwondernemingen in Europa gelden normen en richtlijnen waaraan men zich moet houden. Deze uniforme regelgeving legt aan de hand van eurocodes bepaalde maatstaven vast. **Cobefa voldoet aan de vereisten van volgende eurocodes:** eurocode 0-1990 (grondslagen), eurocode 1-1991 (belastingen op constructies), eurocode 2-1992 (ontwerp en berekening op betonconstructies) en eurocode 7-1997 (geotechnisch ontwerp). De elementen die wij realiseren behoren overigens standaard tot de **Gevolgklasse CC2**. Wij kunnen ze ook op maat aanpassen om aan de eisen van uw project te voldoen.

IN-HOUSE PRODUCTIE

Bij Cobefa hebben we een team waarop je kan bouwen. Dankzij de **juiste knowhow** kunnen we onze producten **op onze eigen site produceren** en erop toezien dat elke bestelling tot een perfect, kwalitatief einde wordt gebracht. Op deze manier krijgen we ook de mogelijkheid om unieke ontwerpen te realiseren en op maat te werken, **à la tête du client**. Doordat we elke schakel van het productieproces in eigen handen houden, bewaren we de coördinatie van a tot z en werken we aan elke opdracht in teamverband.

ZELFVERDICHTENDE BETON

Cobefa werkt met zelfverdichtende beton of ZVB. Deze betonsoort is bijzonder vloeibaar en mag na het gieten niet meer verdicht worden. Het voordeel hiervan is dat we eenvoudig complexe vormen en constructies met veel wapening kunnen storten. De absorptie van zelfverdichtende beton is zeer miniem, wat resulteert in een **langere levensduur**.

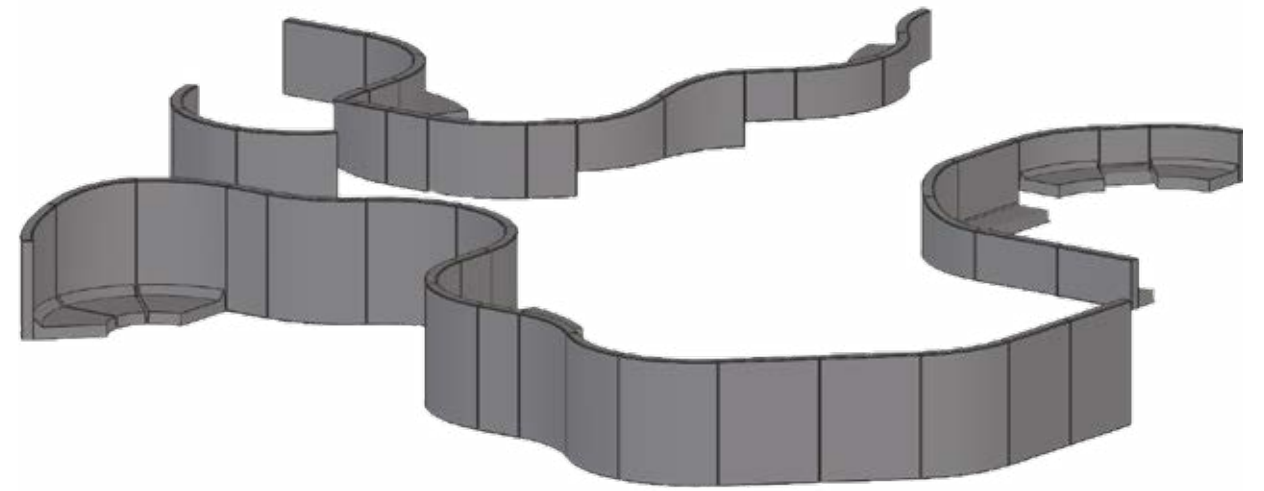
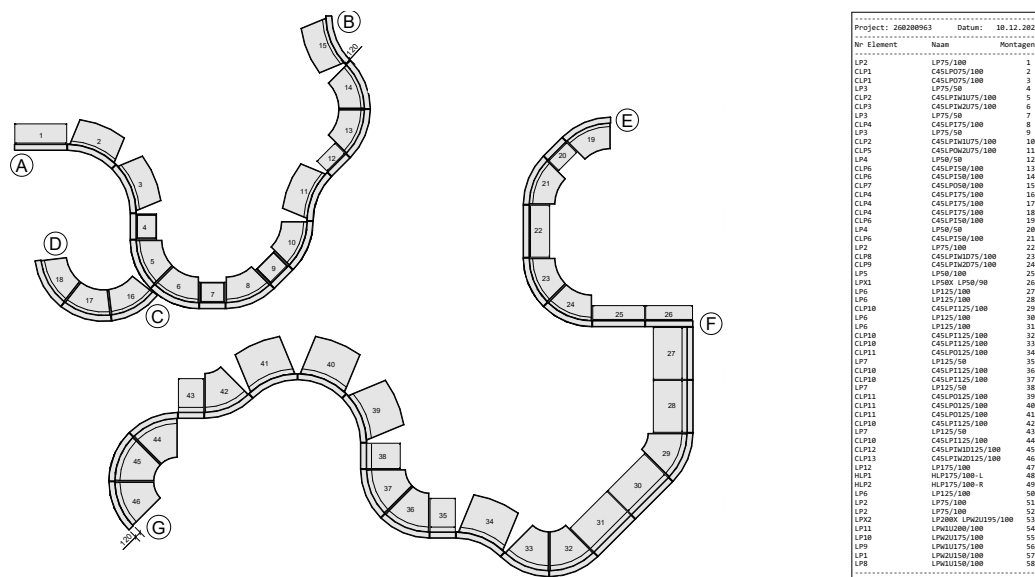


ONS STUDIEBUREAU

Ons studiebureau speelt een centrale rol in onze werking en zorgt mee voor een **totaaloplossing** van projecten. Zij zetten plannen om in een technisch onderbouwd dossier en 3D-visualisatie, zodat de uitvoering op de werf **efficiënt** en **probleemloos** kan verlopen.

PLAATSINGSPLAN

Elk element krijgt een unieke identificatiecode die correspondeert met de nummering op het plan. Zo wordt bij aankomst op de werf onmiddellijk duidelijk waar elk element hoort.



KOSTENBESPARING DOOR
BEREKENINGEN OP MAAT

Onze berekeningen zijn volledig afgestemd op elke specifieke situatie. Zo kunnen we de meest efficiënte en kosteneffectieve oplossing bieden voor elk project.



TOTAAL-
OPLOSSING

We bieden geen losse keerwanden aan, maar een totaaloplossing. Zowel het ontwerp als alle berekeningen en de levering zijn perfect op elkaar afgestemd.



PROFESSIONELE,
GEDETAILLEERDE PLANNEN

Onze plannen en 3D-uitwerkingen brengen het volledige project tot in detail in beeld. Ze vormen de perfecte leidraad om fouten op de werf te vermijden en de plaatsing efficiënt en snel te laten verlopen.

TRANSPARANTE COMMUNICATIE
ROND ELKE LEVERING

We streven naar heldere communicatie, zodat de klant exact weet wanneer elke levering plaatsvindt. Hierbij bezorgen we een duidelijk leveringsschema waarin aangegeven wordt hoeveel vrachten voorzien zijn en welke elementen zich in de vracht bevinden.



MAATWERK VOOR
COMPLEXE SITUATIES

Elk project heeft zijn specifieke uitdagingen. Ons studiebureau analyseert de situatie grondig en werkt oplossingen op maat uit, zodat ook complexe omstandigheden probleemloos vertaald worden naar een betrouwbaar en uitvoerbaar ontwerp.



DUIDELIJKE
MONTAGEVOLGORDE

Om de montage zo eenvoudig mogelijk te maken, krijgt elk element een duidelijke markering die rechtstreeks verwijst naar het nummer op het plan. Zo wordt in één oogopslag duidelijk waar elk element moet komen en in welke volgorde het geplaatst moet worden.

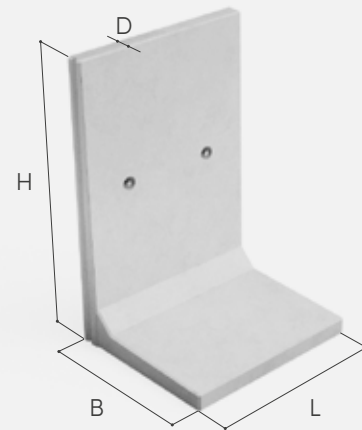
KEERWANDEN

Onze keerwanden bestaan in 3 uitvoeringen. Ze worden heel vaak geplaatst om niveauverschillen op te vangen maar ook als geluidsscherm of omheining. Prefab keerwanden zijn een stijlvolle oplossing en hebben als grootste troef dat ze heel makkelijk en vlot geplaatst kunnen worden. Doordat er geen metselwerk bij komt kijken, is dit een erg tijdsbesparende manier van werken.

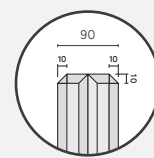
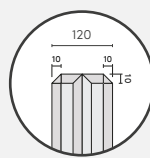


GAMMA KEERWANDEN

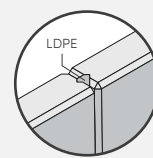
GAMMA INFRA



Bovendikte (D)

 $H \leq 300 \text{ cm}$  $H \geq 325 \text{ cm}$ 

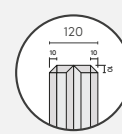
Aansluiting Groef-Groef



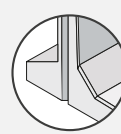
INFRA+



Bovendikte (D)



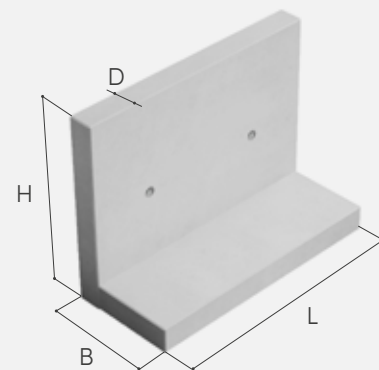
Met hiel



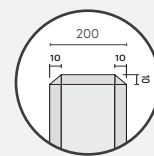
BESCHIKBARE LENGTES & HOOGTES

Lengtes (L)	Hoogtes (H)																							
	Gamma Infra												Gamma Infra/Infra+											
100																								
200																								
300																								
400																								
	60	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	450	475	500	525	550	575	600		

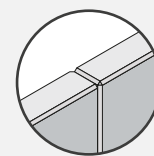
GAMMA LV



Bovendikte (D)

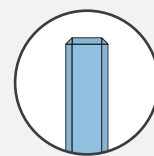


Aansluiting Vlak-Vlak



Kenmerken

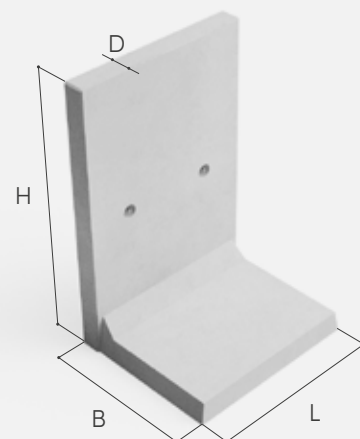
Constante wanddikte



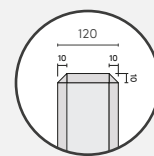
BESCHIKBARE LENGTES & HOOGTES

Lengtes (L)	Hoogtes (H)																					
200																						
400																						
	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	450	475	500	525	550	575	600

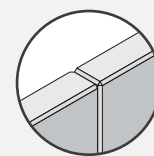
GAMMA NAGARE



Bovendikte (D)

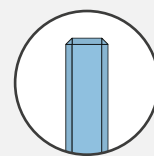


Aansluiting Vlak-Vlak



Kenmerken

Constante wanddikte

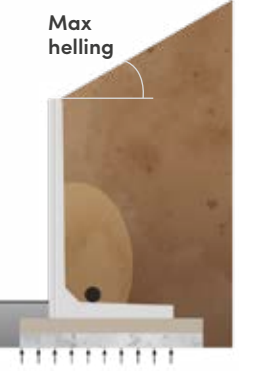


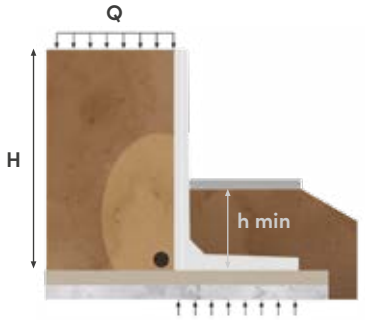
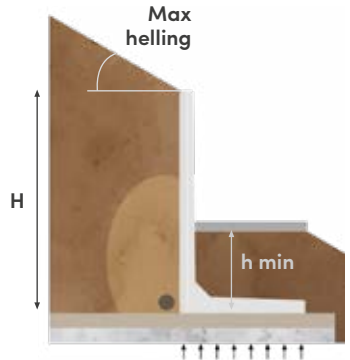
BESCHIKBARE LENGTES & HOOGTES STRAIGHT

Lengtes (L)	Hoogtes (H)																					
50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											
100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●											
	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	450	475	500	525	550	575	600

BELASTINGSSCHEMA

INFRA (L) - NAGARE (LP) - LV

				Aanvulling voetzijde		
				Gelijkmatig verdeelde overlast Q	Gelijkmatig verdeelde overlast Q met 1m veiligheidsafstand	Helling zonder overlast
						
				Hoogte (cm)		
Gamma	Type	Van	Tot	Q (kN/m²)	Q (kN/m²)	Max helling (°)
Infra - Nagare straight (wave)	ST	50	150	25	33	30°
		175	200	25	33	30°
		225	600	10	25	20°
	VS	225	600	25	33	25°
	VVS	50	150	33	33	30°
		175	200	33	33	30°
		225	600	33	33	28°
	DK	50	200	25	33	30°
		225	600	10	25	20°
Nagare curved (wave)	ST	50	250	10	25	20°
LV	ST	50	200	33	33	30°

Omgekeerde plaatsing			
Gelijkmatig verdeelde overlast Q rugzijde		Helling zonder overlast rugzijde	
			
Q (kN/m²)	h min	Max helling (°)	h min
5	H / 3	20°	H / 3
0	H / 3	0°	H / 3
5	H / 3	20°	H / 3
0	H / 3	0°	H / 3
10	H / 3	20°	H / 3
10	H / 3	20°	H / 3
5	H / 3	20°	H / 3
10	H / 3	20°	H / 3



5
kN/m²



10
kN/m²



25
kN/m²



33
kN/m²

Geen verkeer, enkel wandelaars & fietsers

Licht verkeer tot max. 3,5 T

Middelzwaar verkeer tot 24 T

Zwaar verkeer tot 44 T

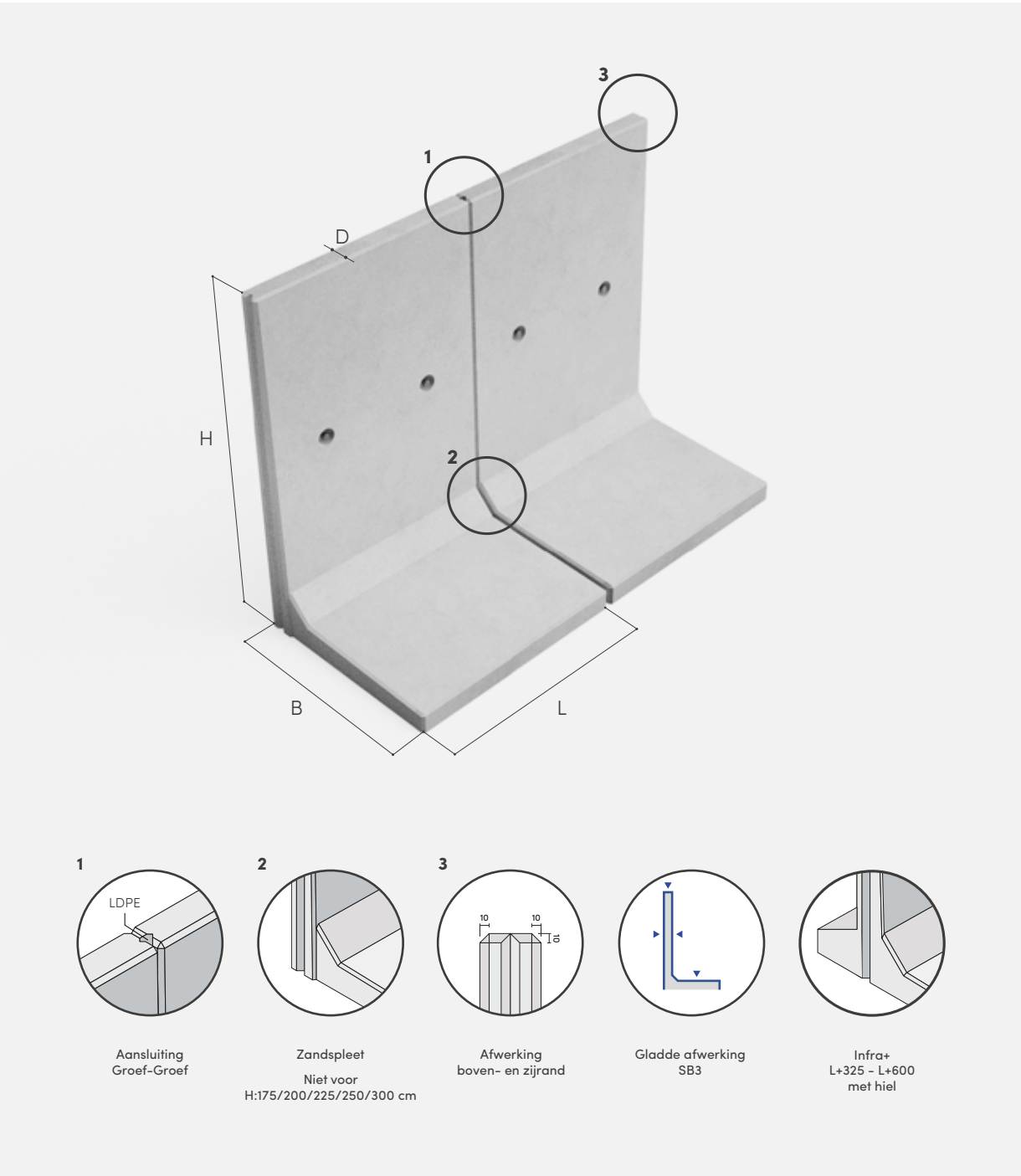
GAMMA INFRA



GAMMA INFRA

DE OPLOSSING VOOR GROND- EN INFRASTRUCTUURWERKEN

In dit gamma bieden we standaardwanden aan met een bovendikte van 9 en 12 cm. Deze zijn perfect combineerbaar in trap en aan alle zijden mooi glad voor een stijlvolle afwerking. De elementen van het Infra gamma zijn steeds voorradig en snel leverbaar.



TECHNISCHE FICHE

1 METER

Artikel	H	L	B		D	Hefstelsysteem	Aansluiting	Gewicht	
(code)	(cm)	(cm)	(cm)		(cm)	(KKA)		(kg)	
L60/100-(DK)-(VVS)	60	100	60		9	1x2,5T	Groef-Groef	253	
L75/100-(DK)-(VVS)	75	100	60		9	1x2,5T	Groef-Groef	288	
L100/100-(DK)-(VVS)	100	100	60		9	2x2,5T	Groef-Groef	347	
L125/100-(DK)-(VVS)	125	100	85		9	2x2,5T	Groef-Groef	483	
L150/100-(DK)-(VVS)	150	100	85		9	2x2,5T	Groef-Groef	549	
L175/100-(DK)-(VVS)	175	100	110		9	2x2,5T	Groef-Groef	732	
L200/100-(DK)-(VVS)	200	100	110		9	2x2,5T	Groef-Groef	785	
L225/100-(DK)-(VS)-(VVS)	225	100	135		9	2x2,5T	Groef-Groef	1130	
L250/100-(DK)-(VS)-(VVS)	250	100	135		9	2x2,5T	Groef-Groef	1181	
L275/100-(DK)-(VS)-(VVS)	275	100	160		9	2x2,5T	Tand-Groef	1449	
L300/100-(DK)-(VS)-(VVS)	300	100	160		9	2x2,5T	Groef-Groef	1621	
L(+325/100-(DK)-(VS)-(VVS)	325	100	185	(+) 215	12	3x5T	Groef-Groef	2492	(+) 2660
L(+350/100-(DK)-(VS)-(VVS)	350	100	185	(+) 215	12	3x5T	Groef-Groef	2564	(+) 2731
L(+375/100-(DK)-(VS)-(VVS)	375	100	230	(+) 260	12	3x5T	Groef-Groef	2765	(+) 2933
L(+400/100-(DK)-(VS)-(VVS)	400	100	230	(+) 260	12	3x5T	Groef-Groef	2836	(+) 3004
L(+450/100-(DK)-(VS)-(VVS)	450	100	230	(+) 270	12	3x10T	Groef-Groef	4171	(+) 4479
L(+475/100-(DK)-(VS)-(VVS)	475	100	260	(+) 300	12	3x10T	Groef-Groef	4326	(+) 4636
L(+500/100-(DK)-(VS)-(VVS)	500	100	260	(+) 300	12	3x10T	Groef-Groef	4398	(+) 4708
L(+525/100-(DK)-(VS)-(VVS)	525	100	260	(+) 300	12	3x10T	Groef-Groef	4469	(+) 4779
L(+550/100-(DK)-(VS)-(VVS)	550	100	260	(+) 300	12	3x10T	Groef-Groef	4541	(+) 4852
L(+575/100-(DK)-(VS)-(VVS)	575	100	260	(+) 300	12	3x10T	Groef-Groef	4612	(+) 4923
L(+600/100-(DK)-(VS)-(VVS)	600	100	260	(+) 300	12	3x10T	Groef-Groef	4684	(+) 4994

2 METER

Artikel	H	L	B		D	Hefstelsysteem	Aansluiting	Gewicht	
(code)	(cm)	(cm)	(cm)		(cm)	(KKA)			(kg)
L60/200-(DK)-(VVS)	60	200	60		9	2x2,5T	Groef-Groef		509
L75/200-(DK)-(VVS)	75	200	60		9	2x2,5T	Groef-Groef		579
L100/200-(DK)-(VVS)	100	200	60		9	2x2,5T	Groef-Groef		699
L125/200-(DK)-(VVS)	125	200	85		9	2x2,5T	Groef-Groef		986
L150/200-(DK)-(VVS)	150	200	85		9	2x2,5T	Groef-Groef		1093
L175/200-(DK)-(VVS)	175	200	110		9	2x2,5T	Groef-Groef		1467
L200/200-(DK)-(VVS)	200	200	110		9	2x2,5T	Groef-Groef		1595
L225/200-(DK)-(VS)-(VVS)	225	200	135		9	2x2,5T	Groef-Groef		2253
L250/200-(DK)-(VS)-(VVS)	250	200	135		9	2x2,5T	Groef-Groef		2453
L275/200-(DK)-(VS)-(VVS)	275	200	160		9	2x2,5T	Tand-Groef		2911
L300/200-(DK)-(VS)-(VVS)	300	200	160		9	2x2,5T	Groef-Groef		3249
L(+325/200-(DK)-(VS)-(VVS)	325	200	185	(+) 215	12	4x5T	Groef-Groef	4992	(+) 5319
L(+350/200-(DK)-(VS)-(VVS)	350	200	185	(+) 215	12	4x5T	Groef-Groef	5136	(+) 5463
L(+375/200-(DK)-(VS)-(VVS)	375	200	230	(+) 260	12	4x5T	Groef-Groef	5538	(+) 5865
L(+400/200-(DK)-(VS)-(VVS)	400	200	230	(+) 260	12	4x5T	Groef-Groef	5682	(+) 6009
L(+450/200-(DK)-(VS)-(VVS)	450	200	230	(+) 270	12	4x10T	Groef-Groef	8380	(+) 8958
L(+475/200-(DK)-(VS)-(VVS)	475	200	260	(+) 300	12	4x10T	Groef-Groef	8693	(+) 9271
L(+500/200-(DK)-(VS)-(VVS)	500	200	260	(+) 300	12	4x10T	Groef-Groef	8838	(+) 9416
L(+525/200-(DK)-(VS)-(VVS)	525	200	260	(+) 300	12	4x10T	Groef-Groef	8980	(+) 9558
L(+550/200-(DK)-(VS)-(VVS)	550	200	260	(+) 300	12	4x10T	Groef-Groef	9125	(+) 9703
L(+575/200-(DK)-(VS)-(VVS)	575	200	260	(+) 300	12	4x10T	Groef-Groef	9267	(+) 9845
L(+600/200-(DK)-(VS)-(VVS)	600	200	260	(+) 300	12	4x10T	Groef-Groef	9411	(+) 9989

GAMMA INFRA

TECHNISCHE FICHE

Bovendikte 9 cm

3 METER							
Artikel	H	L	B	D	Hefstelsysteem	Aansluiting	Gewicht
(code)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(KKA)		(kg)
L60/300-(DK)-(VVS)	60	300	60	9	2x2,5T	Groef-Groef	765
L75/300-(DK)-(VVS)	75	300	60	9	2x2,5T	Groef-Groef	871
L100/300-(DK)-(VVS)	100	300	60	9	2x2,5T	Groef-Groef	1052
L175/300-(DK)-(VVS)	175	300	110	9	2x2,5T	Groef-Groef	2201
L200/300-(DK)-(VVS)	200	300	110	9	2x2,5T	Groef-Groef	2395
L225/300-(DK)-(VS)-(VVS)	225	300	135	9	2x2,5T	Groef-Groef	3382
L250/300-(DK)-(VS)-(VVS)	250	300	135	9	2x2,5T	Groef-Groef	3682

Bovendikte 9 cm

4 METER							
Artikel	H	L	B	D	Hefstelsysteem	Aansluiting	Gewicht
(code)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(KKA)		(kg)
L125/400-(DK)-(VVS)	125	400	85	9	2x2,5T	Groef-Groef	1983
L150/400-(DK)-(VVS)	150	400	85	9	2x2,5T	Groef-Groef	2198

L000/000
L000/000-(VS)
L000/000-(VVS)
L000/000-(DK)

Type ST
Type VS
Type VVS
Type DK



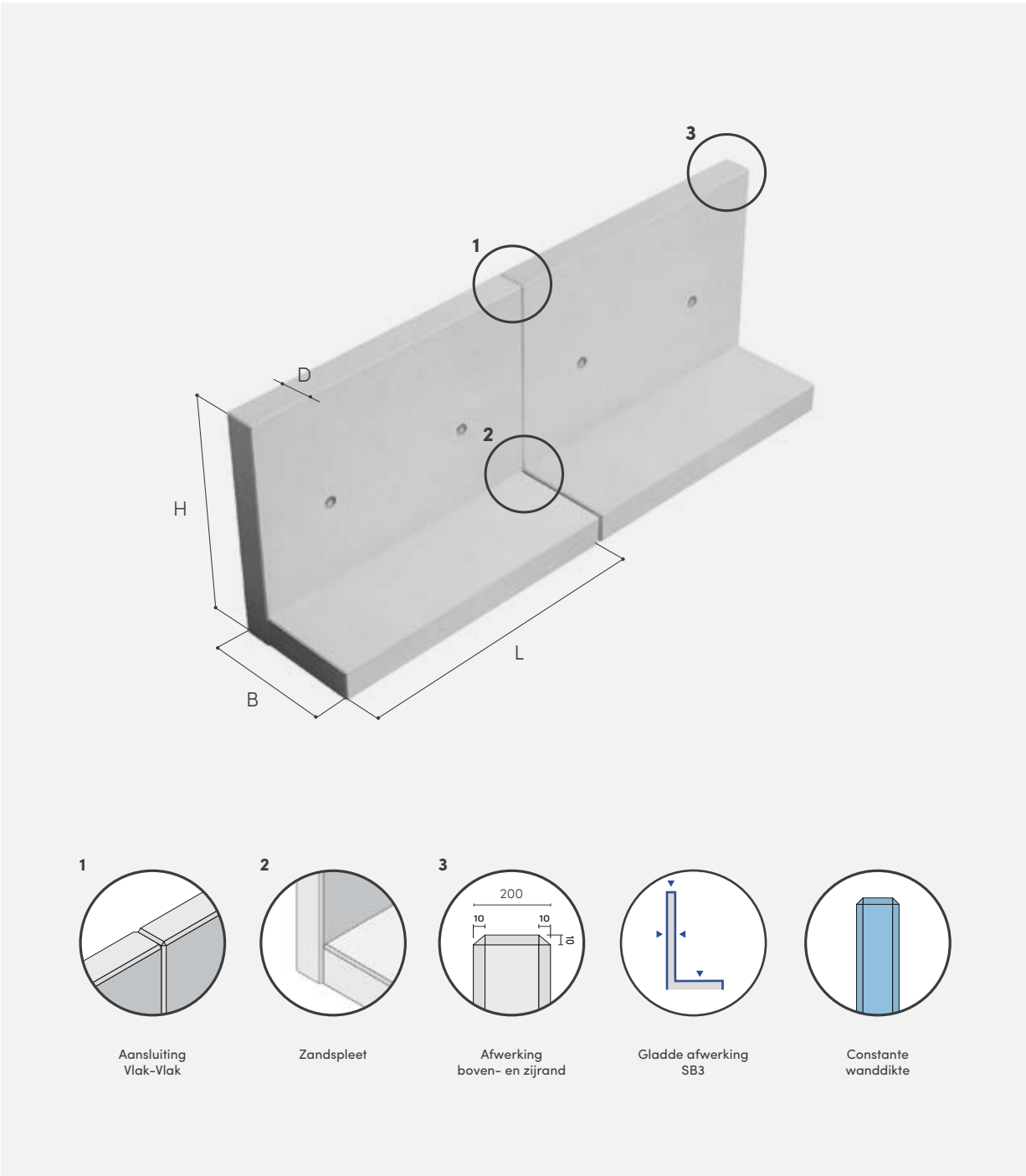
GAMMA
LV



GAMMA LV

KEERWANDEN MET **WANDDIKTE 20CM** VOOR VEELEISENDE BELASTINGEN

Deze keerwanden hebben een constante wanddikte van 20 cm.
Bent u op zoek naar een andere bovendikte? Zie p. 61.



TECHNISCHE FICHE

2 METER							
Artikel	H	L	B	D	Hefstelsysteem	Aansluiting	Gewicht
(code)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(KKA)		(kg)
LV50/200-20	50	200	40	20	2x2,5T	Vlak-Vlak	672
LV75/200-20	75	200	60	20	2x2,5T	Vlak-Vlak	1008
LV100/200-20	100	200	60	20	2x2,5T	Vlak-Vlak	1344
LV125/200-20	125	200	85	20	2x2,5T	Vlak-Vlak	1728
LV150/200-20	150	200	85	20	2x2,5T	Vlak-Vlak	2064
LV175/200-20	175	200	110	20	2x2,5T	Vlak-Vlak	2544
LV200/200-20	200	200	110	20	2x2,5T	Vlak-Vlak	2784

4 METER							
Artikel	H	L	B	D	Hefstelsysteem	Aansluiting	Gewicht
(code)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(KKA)		(kg)
LV50/400-20	50	400	40	20	2x2,5T	Vlak-Vlak	1344
LV75/400-20	75	400	60	20	2x2,5T	Vlak-Vlak	2016
LV100/400-20	100	400	60	20	2x2,5T	Vlak-Vlak	2688
LV125/400-20	125	400	85	20	2x2,5T	Vlak-Vlak	3456
LV150/400-20	150	400	85	20	2x2,5T	Vlak-Vlak	4128
LV175/400-20	175	400	110	20	2x2,5T	Vlak-Vlak	5088
LV200/400-20	200	400	110	20	2x2,5T	Vlak-Vlak	5568

LV000/000 Type ST



GAMMA NAGARE

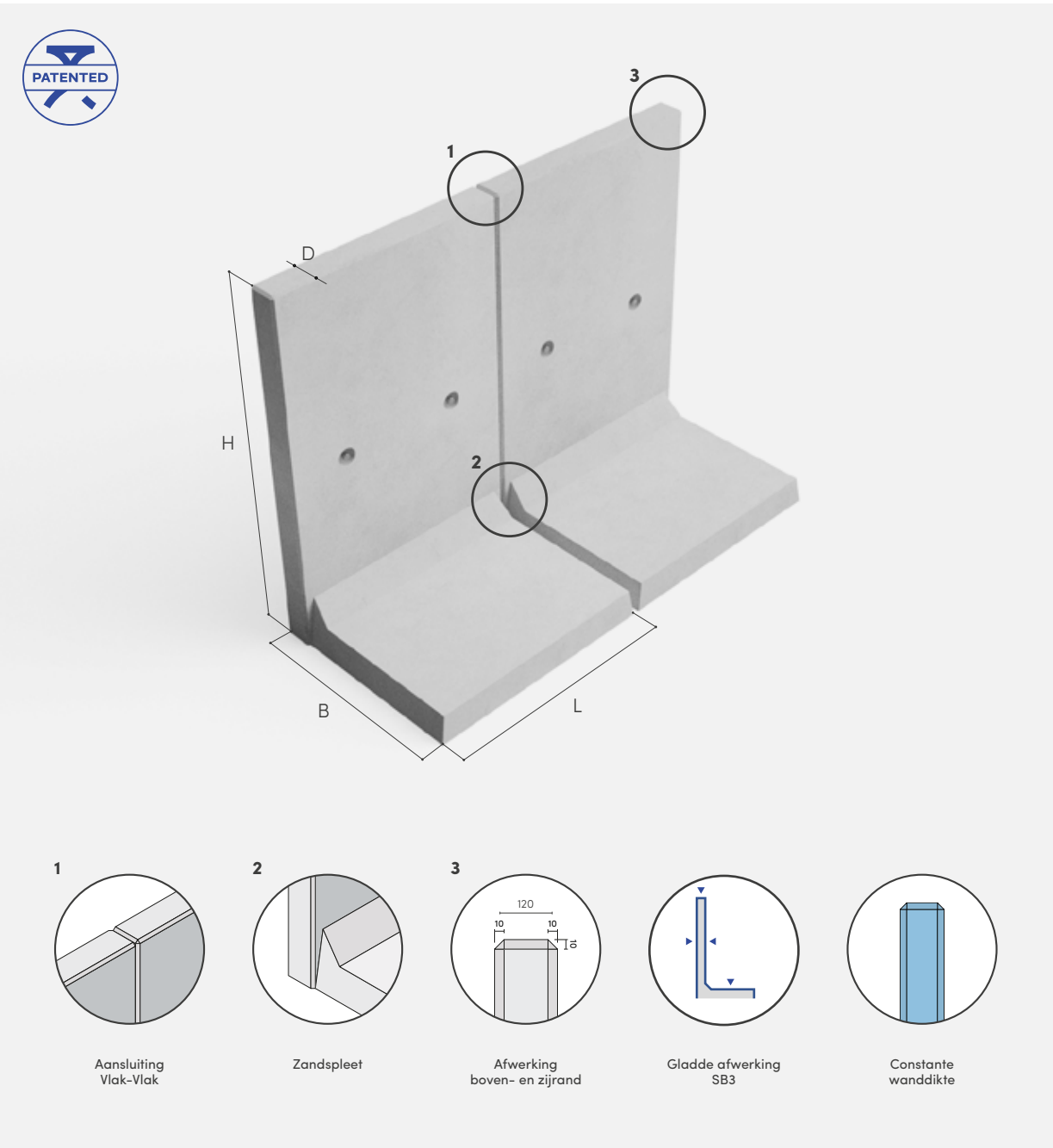


NAGARE STRAIGHT

STRAIGHT

De L-keerwand Nagare is uniek en speciaal ontwikkeld voor de aanleg van tuinen. Hij is namelijk niet alleen geschikt om kleine en grote hoogteverschillen op te vangen. Dankzij de gedetailleerde vormgeving en onberispelijke afwerking is hij ook aangenaam om naar te kijken. Bij het ontwerpen van de L-keerwand Nagare werd rekening gehouden met

meerdere aspecten. De gladde afwerking langs beide zijden en de constante wanddikte maken hem bijzonder mooi. Bovendien zorgt een vlakke aansluiting ervoor dat de keerwanden op veel verschillende manieren met elkaar gecombineerd kunnen worden.



TECHNISCHE FICHE

0,5 METER

Artikel	H	L	B	D	Hefstelsysteem	Aansluiting	Gewicht
(code)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(KKA)		(kg)
LP50/50-(DK)-(VVS)	50	50	40	12	1x2,5T	Vlak-Vlak	107
LP75/50-(DK)-(VVS)	75	50	50	12	1x2,5T	Vlak-Vlak	156
LP100/50-(DK)-(VVS)	100	50	60	12	1x2,5T	Vlak-Vlak	206
LP125/50-(DK)-(VVS)	125	50	75	12	1x2,5T	Vlak-Vlak	263
LP150/50-(DK)-(VVS)	150	50	85	12	1x2,5T	Vlak-Vlak	312
LP175/50-(DK)-(VVS)	175	50	110	12	1x2,5T	Vlak-Vlak	381
LP200/50-(DK)-(VVS)	200	50	110	12	1x2,5T	Vlak-Vlak	419
LP225/50-(DK)-(VS)-(VVS)	225	50	135	12	1x2,5T	Vlak-Vlak	567
LP250/50-(DK)-(VS)-(VVS)	250	50	135	12	1x2,5T	Vlak-Vlak	624
LP275/50-(DK)-(VS)-(VVS)	275	50	160	12	1x2,5T	Vlak-Vlak	781
LP300/50-(DK)-(VS)-(VVS)	300	50	160	12	1x2,5T	Vlak-Vlak	816

1 METER

Artikel	H	L	B	D	Hefstelsysteem	Aansluiting	Gewicht
(code)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(KKA)		(kg)
LP50/100-(DK)-(VVS)	50	100	40	12	1x2,5T	Vlak-Vlak	219
LP75/100-(DK)-(VVS)	75	100	50	12	1x2,5T	Vlak-Vlak	318
LP100/100-(DK)-(VVS)	100	100	60	12	2x2,5T	Vlak-Vlak	421
LP125/100-(DK)-(VVS)	125	100	75	12	2x2,5T	Vlak-Vlak	538
LP150/100-(DK)-(VVS)	150	100	85	12	2x2,5T	Vlak-Vlak	637
LP175/100-(DK)-(VVS)	175	100	110	12	2x2,5T	Vlak-Vlak	782
LP200/100-(DK)-(VVS)	200	100	110	12	2x2,5T	Vlak-Vlak	857
LP225/100-(DK)-(VS)-(VVS)	225	100	135	12	2x2,5T	Vlak-Vlak	1169
LP250/100-(DK)-(VS)-(VVS)	250	100	135	12	2x2,5T	Vlak-Vlak	1283
LP275/100-(DK)-(VS)-(VVS)	275	100	160	12	2x2,5T	Vlak-Vlak	1562
LP300/100-(DK)-(VS)-(VVS)	300	100	160	12	2x2,5T	Vlak-Vlak	1632

LP000/000 Type ST
LP000/000-(VS) Type VS
LP000/000-(VVS) Type VVS
LP000/000-(DK) Type DK

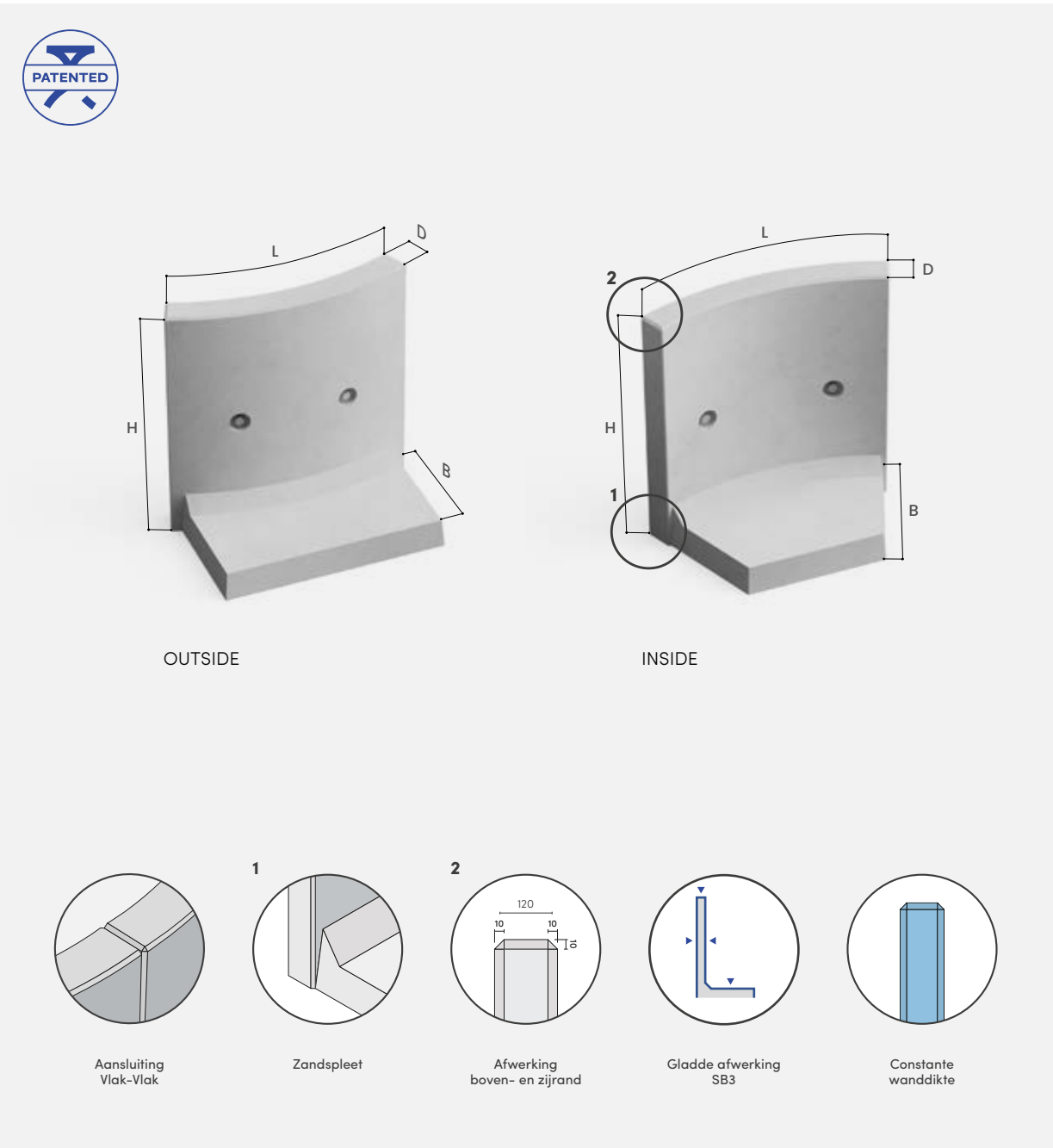


NAGARE CURVED

CURVED 45° - INSIDE & OUTSIDE

De curved keerwanden van Nagare geven klassieke keerwanden een totaal andere dimensie. Functionaliteit blijft essentieel, maar wordt versterkt door een esthetisch element waarbij natuurlijke vormen samenvloeien met betonnen infrastructuur. Deze nieuwe standaard voor buitenruimtes verruimt het straatbeeld en zet traditie

om in innovatie. Het biedt u de mogelijkheid om rustige omgevingen te creëren, waar stevigheid en duurzaamheid centraal staan. De natuur wordt op een subtiel en tijdloze manier omarmd als een essentieel onderdeel van de openbare ruimte.



TECHNISCHE FICHE

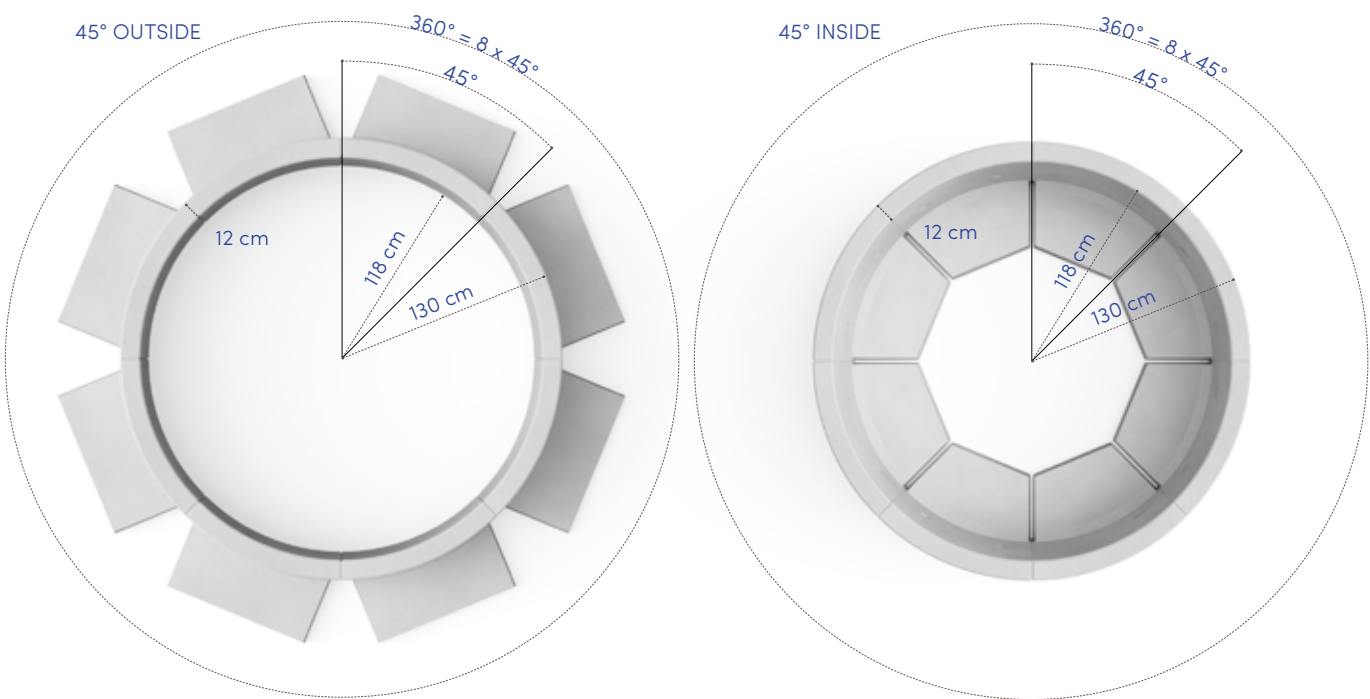
OUTSIDE

Artikel	H	L	B	D	Hefstelsysteem	Aansluiting	Gewicht
(code)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(KKA)		(kg)
C45LPO50/100	50	100	40	12	1x2,5T	Vlak-Vlak	200
C45LPO75/100	75	100	50	12	1x2,5T	Vlak-Vlak	296
C45LPO100/100	100	100	60	12	2x2,5T	Vlak-Vlak	392
C45LPO125/100	125	100	85	12	2x2,5T	Vlak-Vlak	549
C45LPO150/100	150	100	85	12	2x2,5T	Vlak-Vlak	619
C45LPO175/100	175	100	110	12	2x2,5T	Vlak-Vlak	968
C45LPO200/100	200	100	110	12	2x2,5T	Vlak-Vlak	1038
C45LPO225/100	225	100	135	12	2x2,5T	Vlak-Vlak	1196
C45LPO250/100	250	100	135	12	2x2,5T	Vlak-Vlak	1266

INSIDE

Artikel	H	L	B	D	Hefstelsysteem	Aansluiting	Gewicht
(code)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(KKA)		(kg)
C45LPI50/100	50	100	40	12	1x2,5T	Vlak-Vlak	201
C45LPI75/100	75	100	50	12	1x2,5T	Vlak-Vlak	291
C45LPI100/100	100	100	60	12	2x2,5T	Vlak-Vlak	378
C45LPI125/100	125	100	85	12	2x2,5T	Vlak-Vlak	486
C45LPI150/100	150	100	85	12	2x2,5T	Vlak-Vlak	556
C45LPI175/100	175	100	110	12	2x2,5T	Vlak-Vlak	799
C45LPI200/100	200	100	110	12	2x2,5T	Vlak-Vlak	869
C45LPI225/100	225	100	135	12	2x2,5T	Vlak-Vlak	939
C45LPI250/100	250	100	135	12	2x2,5T	Vlak-Vlak	1009

C45LPO000/000 Type ST
C45LPI000/000 Type ST

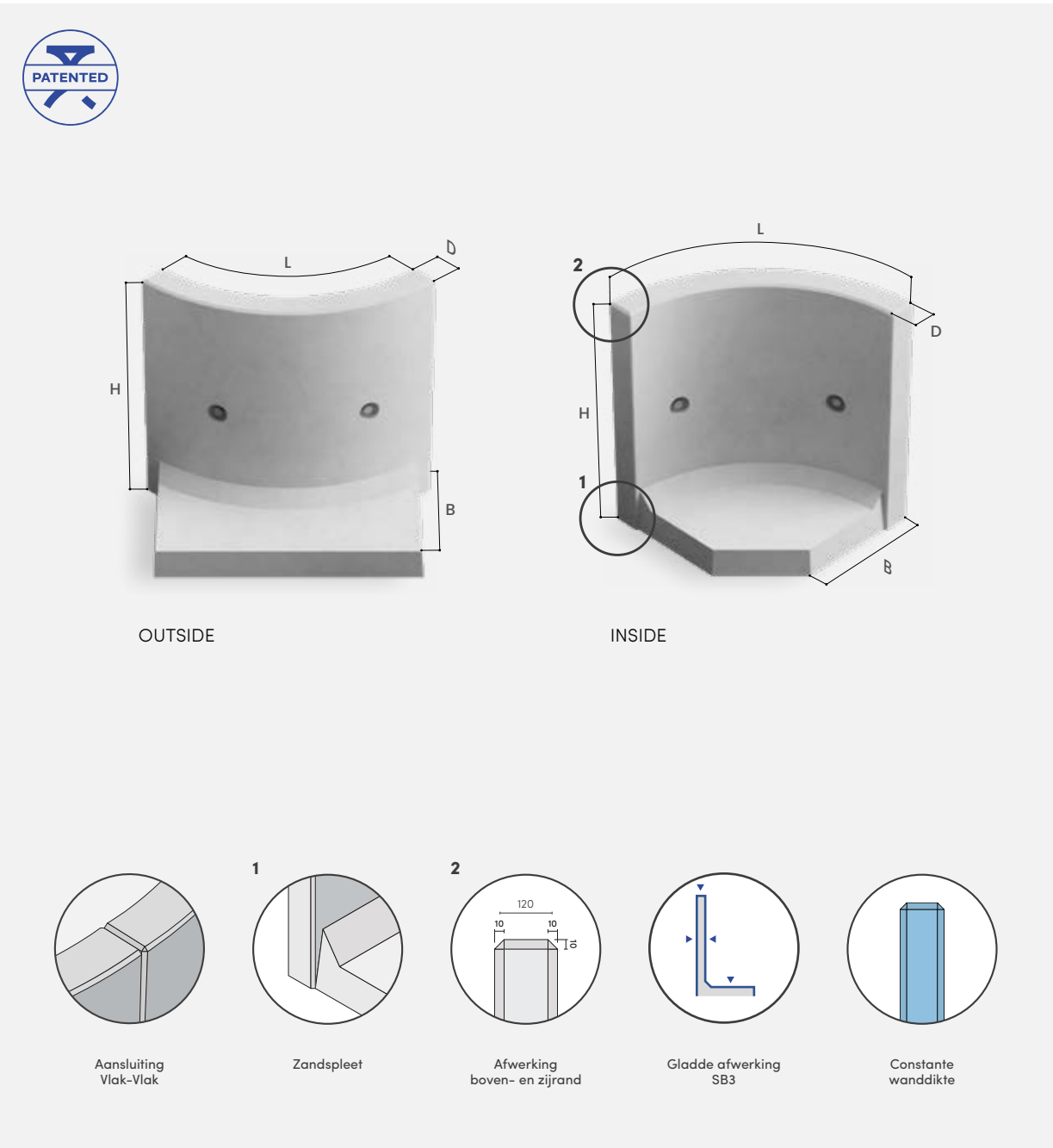


NAGARE CURVED

CURVED 90° - INSIDE & OUTSIDE

De curved keerwanden van Nagare geven klassieke keerwanden een totaal andere dimensie. Functionaliteit blijft essentieel, maar wordt versterkt door een esthetisch element waarbij natuurlijke vormen samenvloeien met betonnen infrastructuur. Deze nieuwe standaard voor buitenruimtes verruimt het straatbeeld en zet traditie

om in innovatie. Het biedt u de mogelijkheid om rustige omgevingen te creëren, waar stevigheid en duurzaamheid centraal staan. De natuur wordt op een subtiële en tijdloze manier omarmd als een essentieel onderdeel van de openbare ruimte.



TECHNISCHE FICHE

OUTSIDE

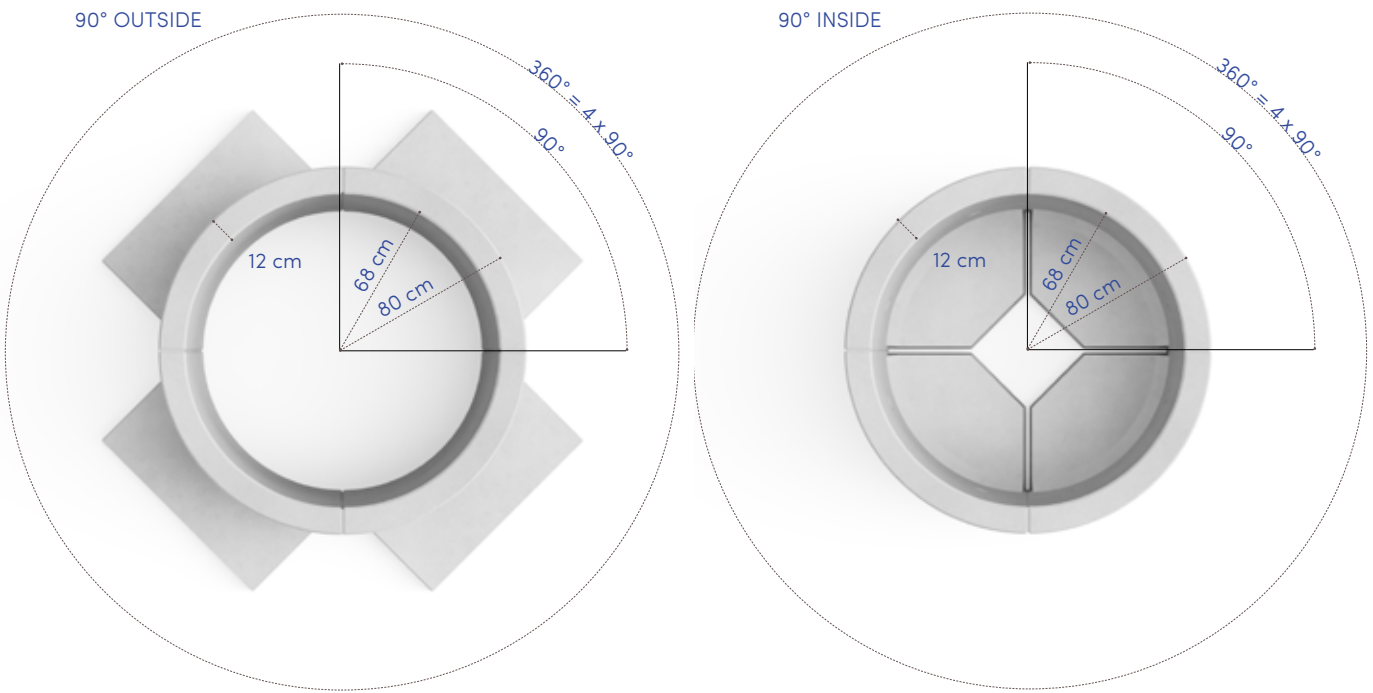
Artikel	H	L	B	D	Hefstelsysteem	Aansluiting	Gewicht
(code)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(KKA)		(kg)
C90LPO50/100	50	100	50	12	1x2,5T	Vlak-Vlak	244
C90LPO75/100	75	100	55	12	1x2,5T	Vlak-Vlak	342
C90LPO100/100	100	100	65	12	2x2,5T	Vlak-Vlak	456
C90LPO125/100	125	100	85	12	2x2,5T	Vlak-Vlak	653
C90LPO150/100	150	100	85	12	2x2,5T	Vlak-Vlak	737
C90LPO175/100	175	100	110	12	2x2,5T	Vlak-Vlak	1148
C90LPO200/100	200	100	110	12	2x2,5T	Vlak-Vlak	1232
C90LPO225/100	225	100	135	12	2x2,5T	Vlak-Vlak	1373
C90LPO250/100	250	100	135	12	2x2,5T	Vlak-Vlak	1457

INSIDE

Artikel	H	L	B	D	Hefstelsysteem	Aansluiting	Gewicht
(Code)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(KKA)		(kg)
C90LPI50/100	50	100	45	12	1x2,5T	Vlak-Vlak	238
C90LPI75/100	75	100	50	12	1x2,5T	Vlak-Vlak	330
C90LPI100/100	100	100	60	12	2x2,5T	Vlak-Vlak	427
C90LPI125/100	125	100	85	12	2x2,5T	Vlak-Vlak	526
C90LPI150/100	150	100	85	12	2x2,5T	Vlak-Vlak	609
C90LPI175/100	175	100	110	12	2x2,5T	Vlak-Vlak	852
C90LPI200/100	200	100	110	12	2x2,5T	Vlak-Vlak	936
C90LPI225/100	225	100	135	12	2x2,5T	Vlak-Vlak	1019
C90LPI250/100	250	100	135	12	2x2,5T	Vlak-Vlak	1107

C90LPO000/000
C90LPI000/000

Type ST
Type ST

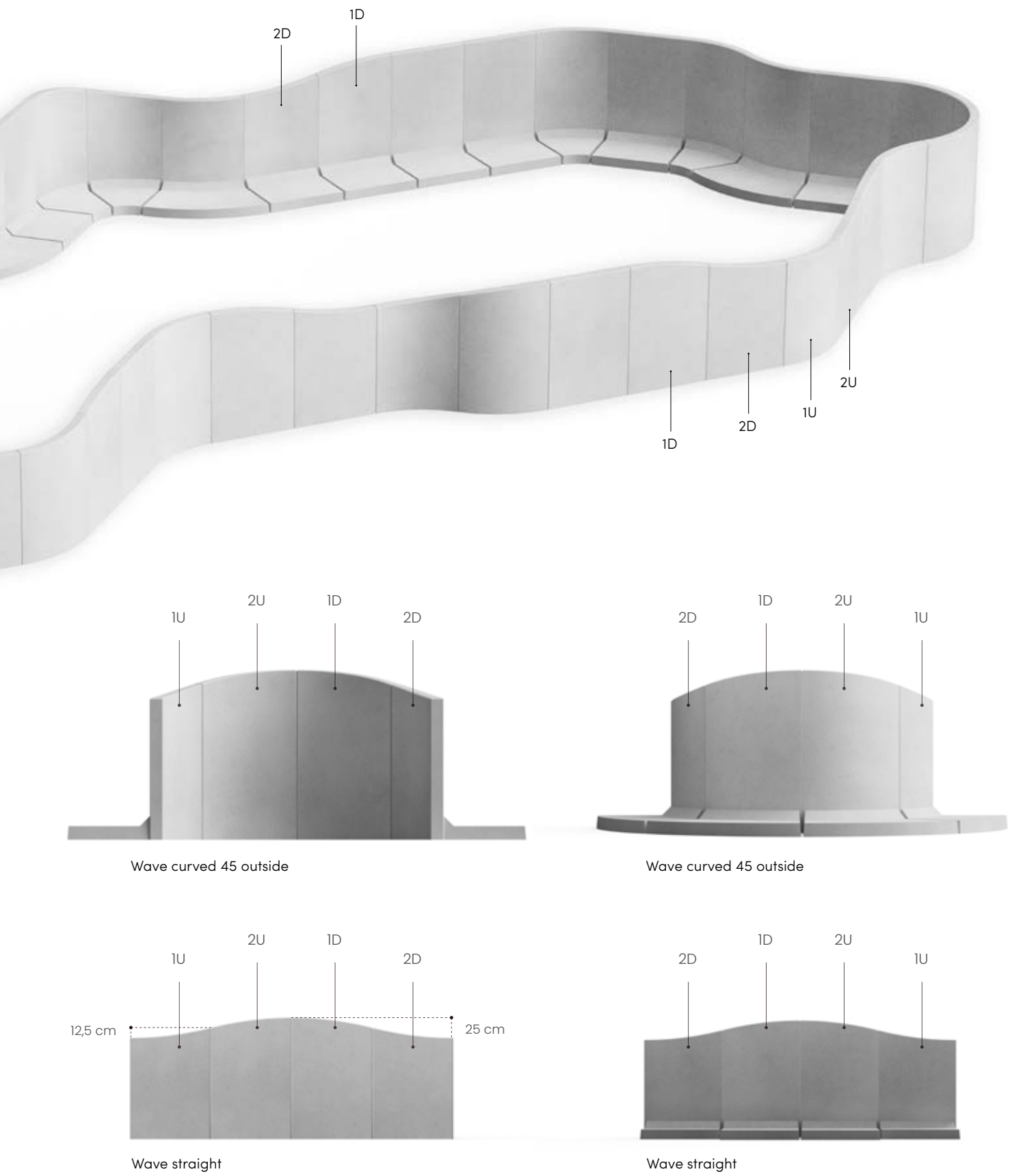
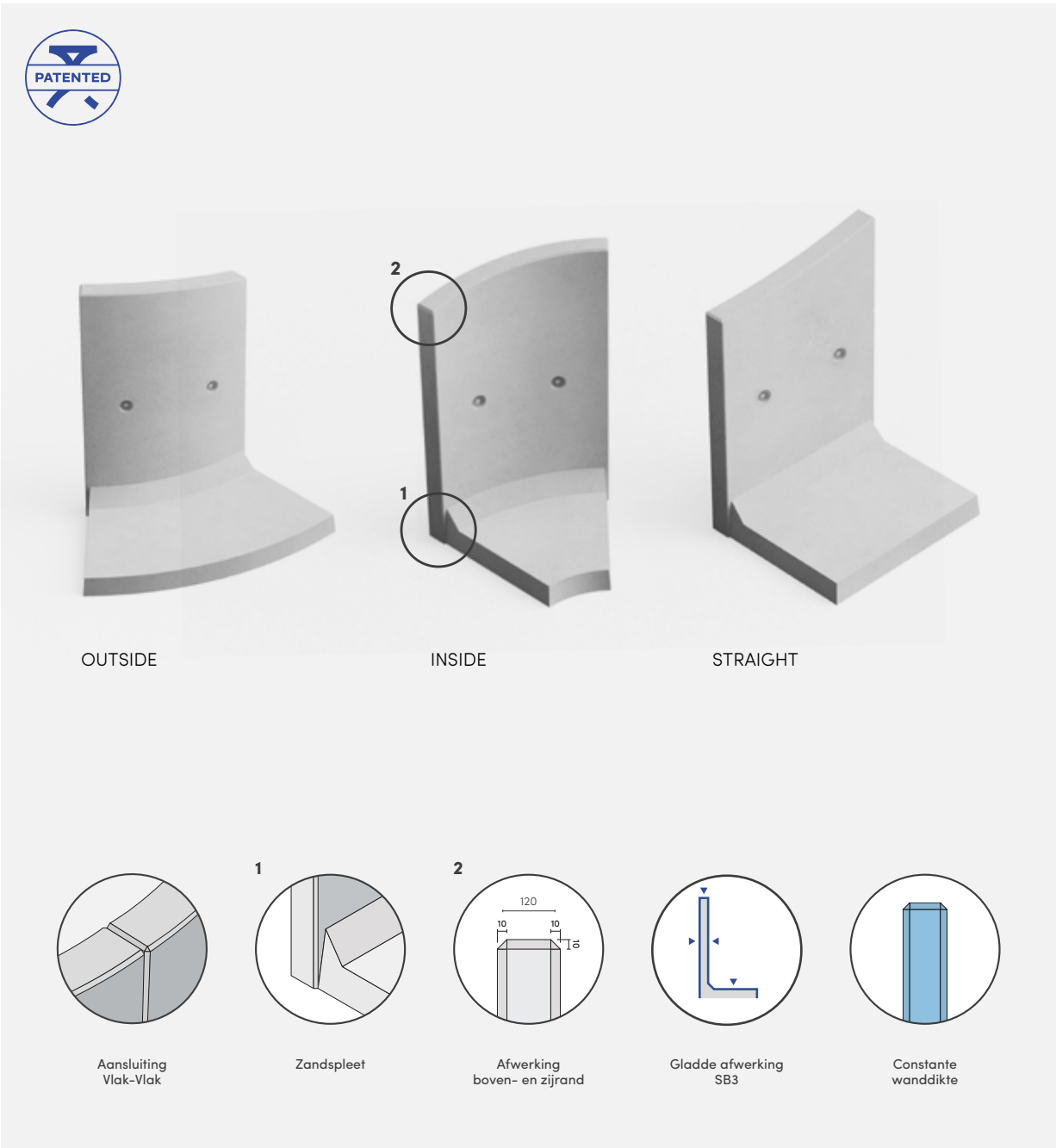


WAVE NAGARE

WAVE - STRAIGHT & CURVED 45° INSIDE & OUTSIDE

Ben je op zoek naar een elegante manier om structureel hoogteverschillen op te vangen? De Straight-keerwanden van Nagare zijn ook verkrijgbaar met een golvende bovenrand. Zo gaan ze naadloos op in hun omgeving, als golven in de zee. Dankzij de vloeiende stijgende en dalende lijnen ontstaat een harmonieus en natuurlijk geheel.

Ook binnen de Curved-lijn ontwikkelden we een Wave-variant met gebogen bovenrand. Deze slaagt erin om meer dan ooit de natuur te volgen door haar kronkelende bewegingen in bovenaanzicht. Zo vangen de elementen niet alleen diverse niveaueverschillen op, maar creëren ze ook organische S-vormen.



HOEKELEMENTEN

Naast onze standaard L-keerwanden bieden we ook hoekoplossingen aan in diverse hoogtes en breedtes. De hoekelementen zijn beschikbaar in 1 of in 2 delen en kunnen gerealiseerd worden met hoeken van 90° tot 270°.



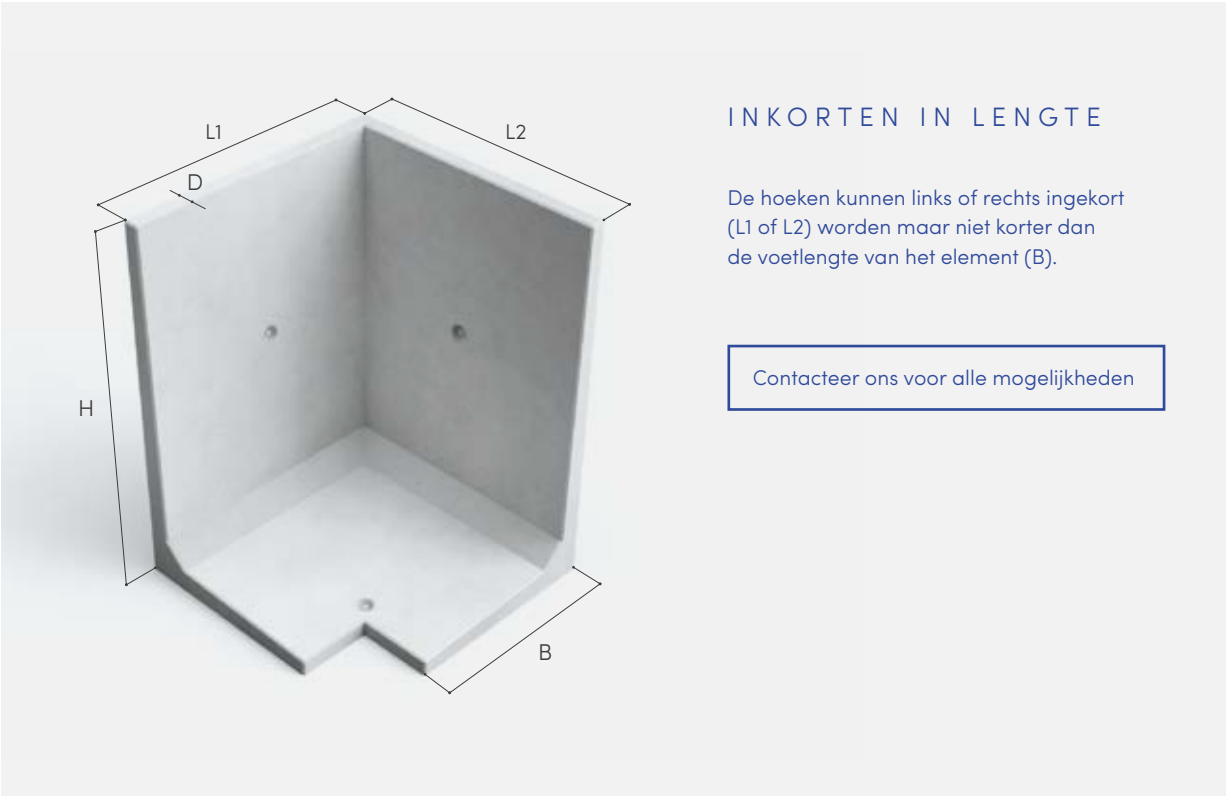
VASTE HOEKELEMENTEN 90°

VOOR EEN VLOTTE PLAATSING

Dit hoekelement in één deel zorgt voor een vlotte plaatsing en is deel van ons infra gamma. Beschikbaar van 0,6 m tot 2,5 m hoog.

TECHNISCHE FICHE

Artikel	H	L1/L2	B	D	Hefstelsysteem	Aansluiting	Gewicht
(code)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(KKA)		(kg)
HL60/100	60	100/100	60	9	3x2,5T	Vlak-Groef	418
HL75/100	75	100/100	60	9	3x2,5T	Vlak-Groef	485
HL100/100	100	100/100	60	9	3x2,5T	Vlak-Groef	598
HL125/100	125	100/100	85	9	3x2,5T	Groef-Groef	775
HL150/100	150	100/100	85	9	3x2,5T	Groef-Groef	878
HL175/150	175	150/150	110	9	3x2,5T	Vlak-Groef	1818
HL200/150	200	150/150	110	9	3x2,5T	Vlak-Groef	2034
HL225/150	225	150/150	135	9	3x2,5T	Vlak-Groef	2746
HL250/150	250	150/150	135	9	3x2,5T	Vlak-Groef	3023



FLEXIBELE HOEKCOMBINATIES

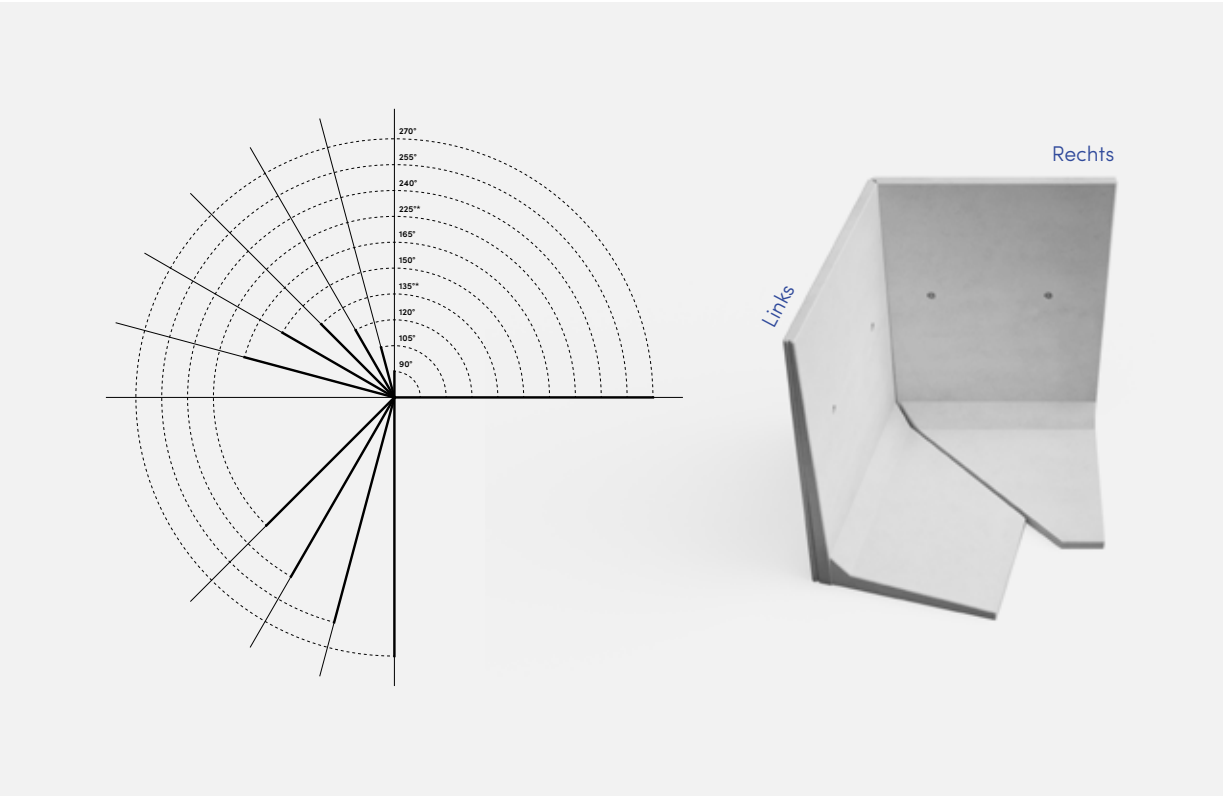
VOOR HOEKEN VAN 90° TOT 270°

We beschikken over hoekelementen van 15°, 30° en 45°, waardoor u maximale ontwerpvrijheid geniet. Zo kunnen hoeken tot 270° worden gerealiseerd met behoud van de wanddikte.

TECHNISCHE FICHE

Binnenhoek	Max. hoogte	Hoekelementen links			Hoekelementen rechts		
		Standaard wand	Verstek 45°	Verstek 30°	Standaard wand	Verstek 45°	Verstek 15°
	(m)	L(P)xxx/xxx	HL(P)(+)-xxx/xxx-L	H30L(P)-xxx/xxx-L	L(P)xxx/xxx	HL(P)(+)-xxx/xxx-R	H15L(P)-xxx/xxx-R
90°	6		●			●	
105°	4			●		●	
120°	4		●				●
135°*	4		●		●		
150°	4			●	●		
165°	4	●					●
225°*	4		●		●		
240°	4			●	●		
255°	4	●					●
270°	6	●			●		

*Hier kan men ook voor het linkse hoekelement een standaardwand en voor het rechtse hoekelement een element in verstek van 45° kiezen.



FLEXIBELE HOEKCOMBINATIES

ELEMENTEN IN VERSTEK

Links



Rechts

VERSTEK 45°

HL(P)(+)-xxx/xxx-(L)(R)

- Hoেকেlement links/rechts

BESCHIKBARE LENGTES & HOOGTES

Lengtes (L)	Hoogtes (H)																							
	Gamma Infra												Gamma Infra/Infra+											
100																								
200																								
300																								
400																								

	Gamma Nagare																							
100																								

	50	60	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	450	475	500	525	550	575	600

Links



VERSTEK 30°

H30L(P)(+)-xxx/xxx-L

- Hoেকেlement links

BESCHIKBARE LENGTES & HOOGTES

Lengtes (L)	Hoogtes (H)																							
	Gamma Infra																							
100																								
200																								
300																								
400																								

	Gamma Nagare																							
100																								

	50	60	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	450	475	500	525	550	575	600

Rechts



VERSTEK 15°

H15L(P)(+)-xxx/xxx-R

- Hoেকেlement rechts

BESCHIKBARE LENGTES & HOOGTES

Lengtes (L)	Hoogtes (H)																							
	Gamma Infra																							
100																								
200																								
300																								
400																								

	Gamma Nagare																							
100																								

	50	60	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	450	475	500	525	550	575	600

FLEXIBELE HOEKCOMBINATIES

COMBINATIES

Voor alle combinaties met een hoek in verstek van 45°, zie ‘Transport, manipulatie en plaatsing’ op onze website:
Downloads > Keermuren > Onderhoud, plaatsing & technische info.

HOEK 90°
TYPE 1

INFRA/INFRA+
Voor wanden t.e.m. 4 m.

INFRA/INFRA+
NAGARE



HOEK 90°
TYPE 2

INFRA/INFRA+
Voor wanden vanaf 4,5 m.

HOEK 105°

INFRA
Tot max. 4 m hoog.

NAGARE

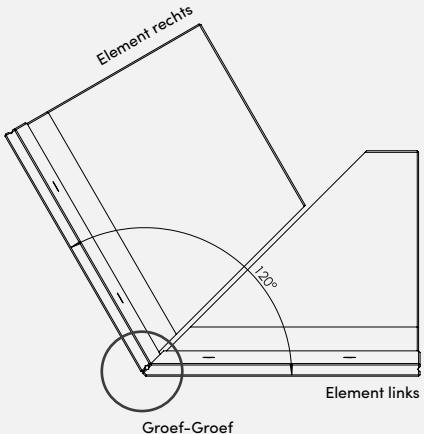
FLEXIBELE HOEKCOMBINATIES

COMBINATIES

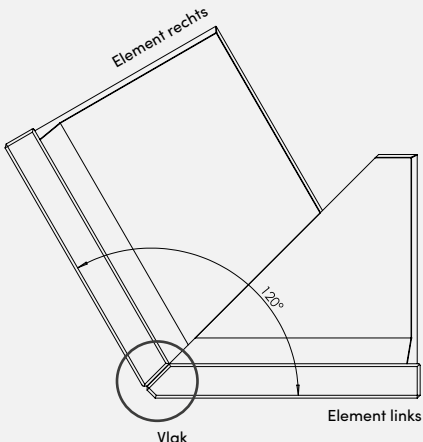
HOEK 120°

INFRA

Tot max. 4 m hoog.

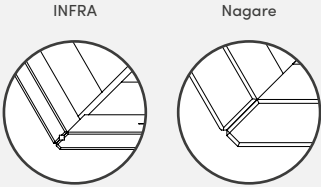


NAGARE



INFRA

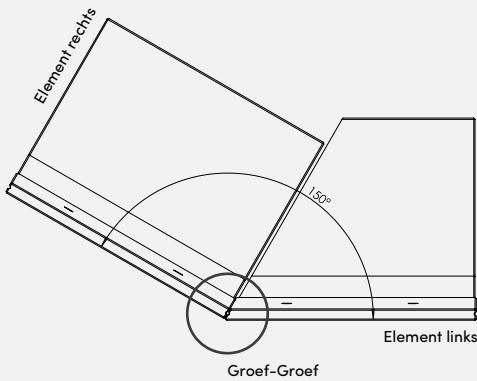
Nagare



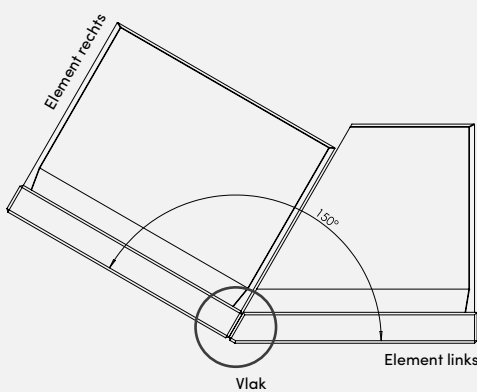
HOEK 150°

INFRA

Tot max. 4 m hoog.

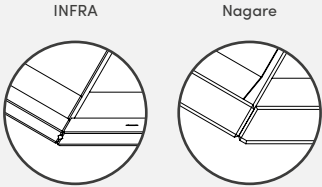


NAGARE



INFRA

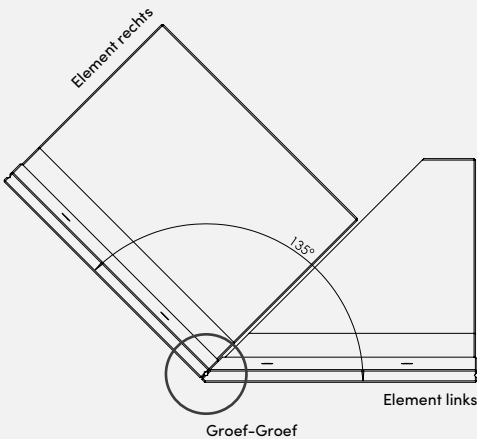
Nagare



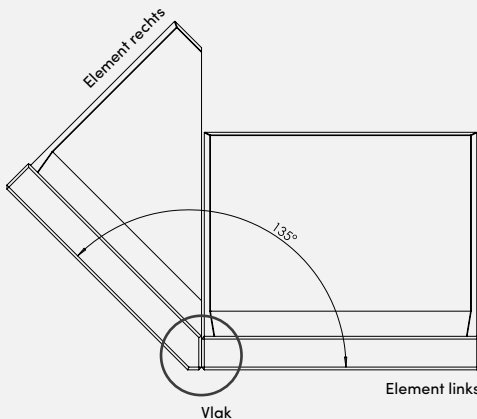
HOEK 135°

INFRA

Tot max. 4 m hoog.

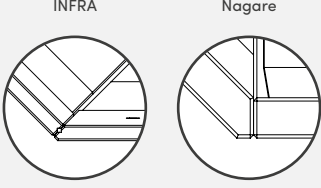


NAGARE



INFRA

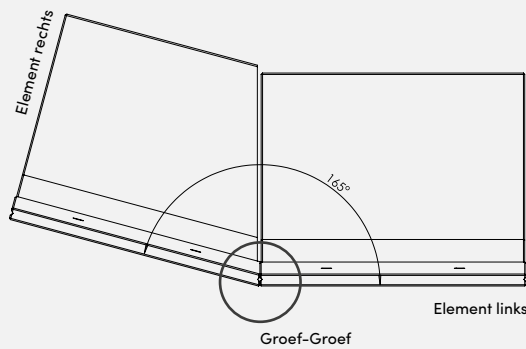
Nagare



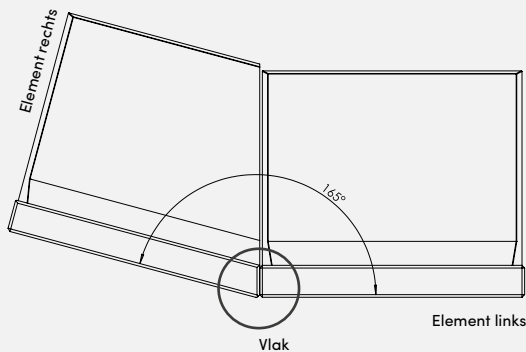
HOEK 165°

INFRA

Tot max. 4 m hoog.

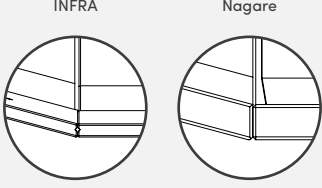


NAGARE



INFRA

Nagare



FLEXIBELE HOEKCOMBINATIES

COMBINATIES

HOEK 225°

INFRA
Tot max. 4 m hoog.

NAGARE

INFRA

Nagare

HOEK 255°

INFRA
Tot max. 4 m hoog.

NAGARE

INFRA

Nagare

HOEK 240°

INFRA
Tot max. 4 m hoog.

NAGARE

INFRA

Nagare

HOEK 270°

INFRA/INFRA+
Tot max. 6 m hoog.

NAGARE

INFRA/INFRA+

Nagare

Opmerking
Bij Infra+ zal een uitsparing in de hiel voorzien moeten worden.

FLEXIBELE HOEKCOMBINATIES

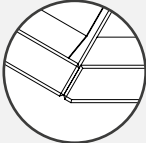
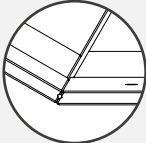
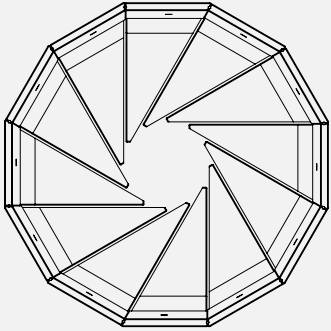
CONVEX / CONCAAF COMBINATIES

Onze keerwanden zijn zo ontwikkeld dat ze ook in een cirkel of bocht geplaatst kunnen worden. Hierbij zijn twee combinaties mogelijk: convexe en concave bogen. Convexe cirkels worden gemaakt met hoekelementen van 15° of 30°, concave bogen kunnen steeds gebouwd worden met onze standaardelementen. Contacteer ons voor andere combinaties: wij werken ook op maat en proberen steeds aan de noden van onze klanten tegemoet te komen. Combinaties van concaaf en convex zijn ook mogelijk.

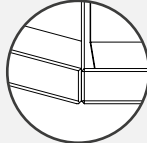
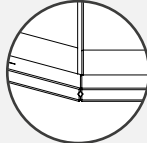
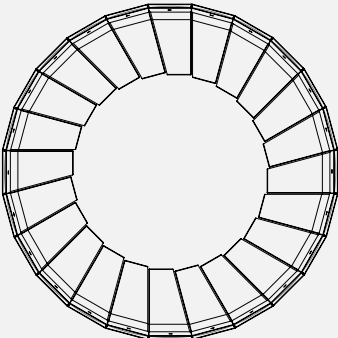
SPECIFICATIES

Convex	Verstek 15°	Verstek 30°
	H15L(P)-xxx/xxx-R	H30L(P)-xxx/xxx-L
Min. straal (m)	3,55	1,85

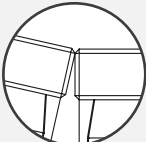
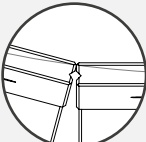
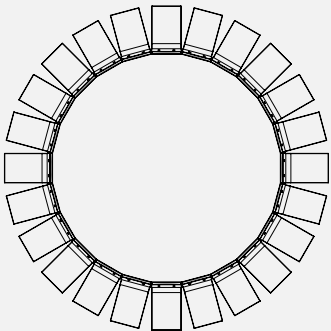
CONVEX
VERSTEK 30°



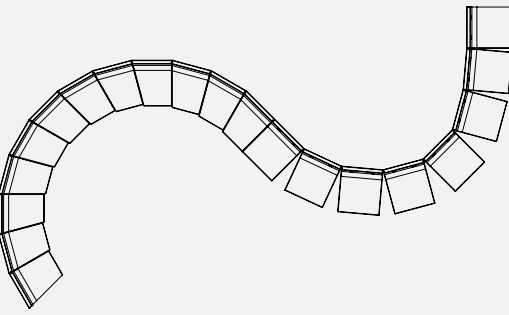
CONVEX
VERSTEK 15°



CONCAAF
STANDAARD



VARIABELE
BOCHT





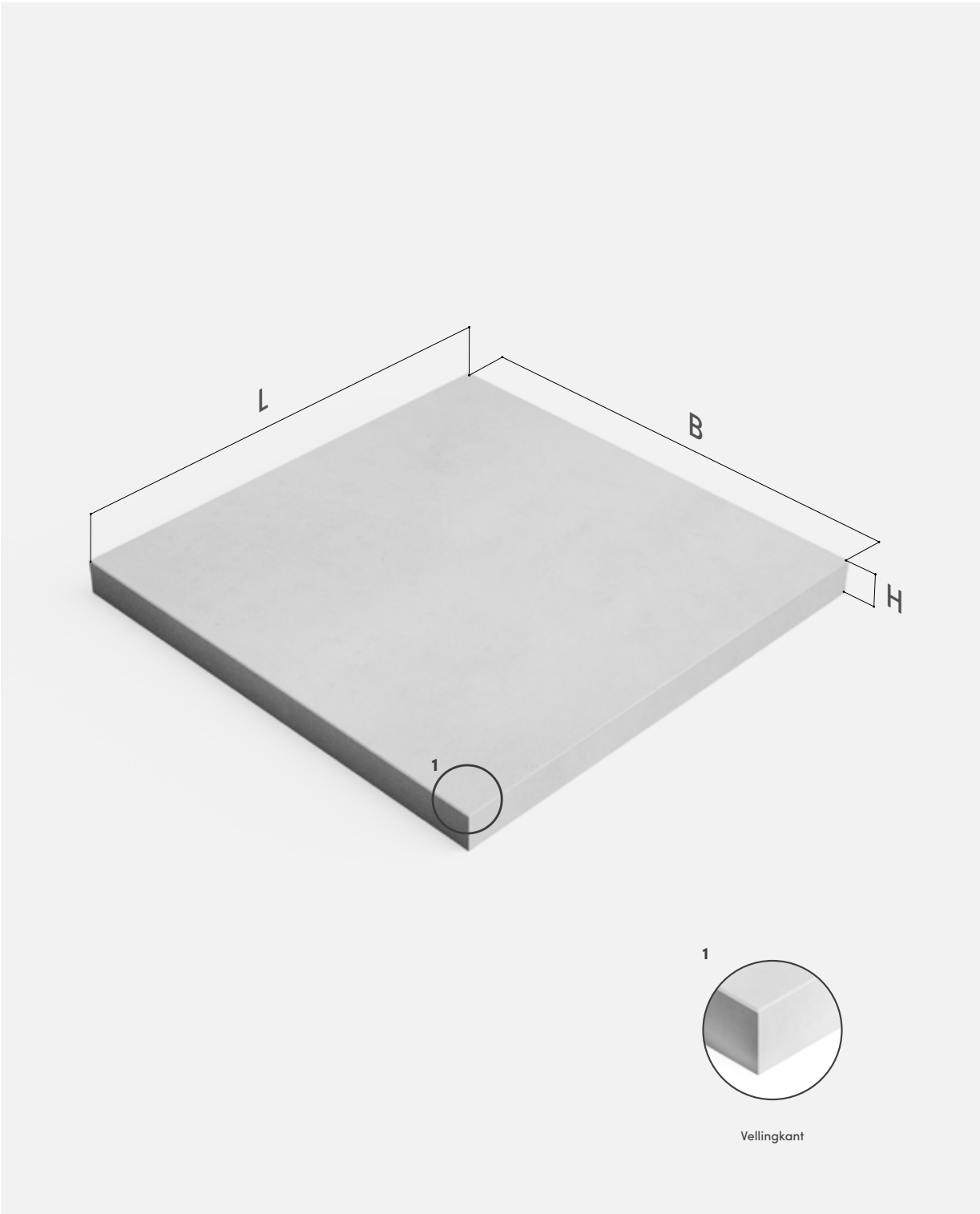
EXTRA OPTIES

Maak uw project compleet met onze vloerplaten en traptredes, perfect afgestemd op onze gebogen keerwanden. Dankzij hetzelfde hoogwaardige beton vormen alle elementen één harmonieus geheel, zowel qua uitstraling als kwaliteit.



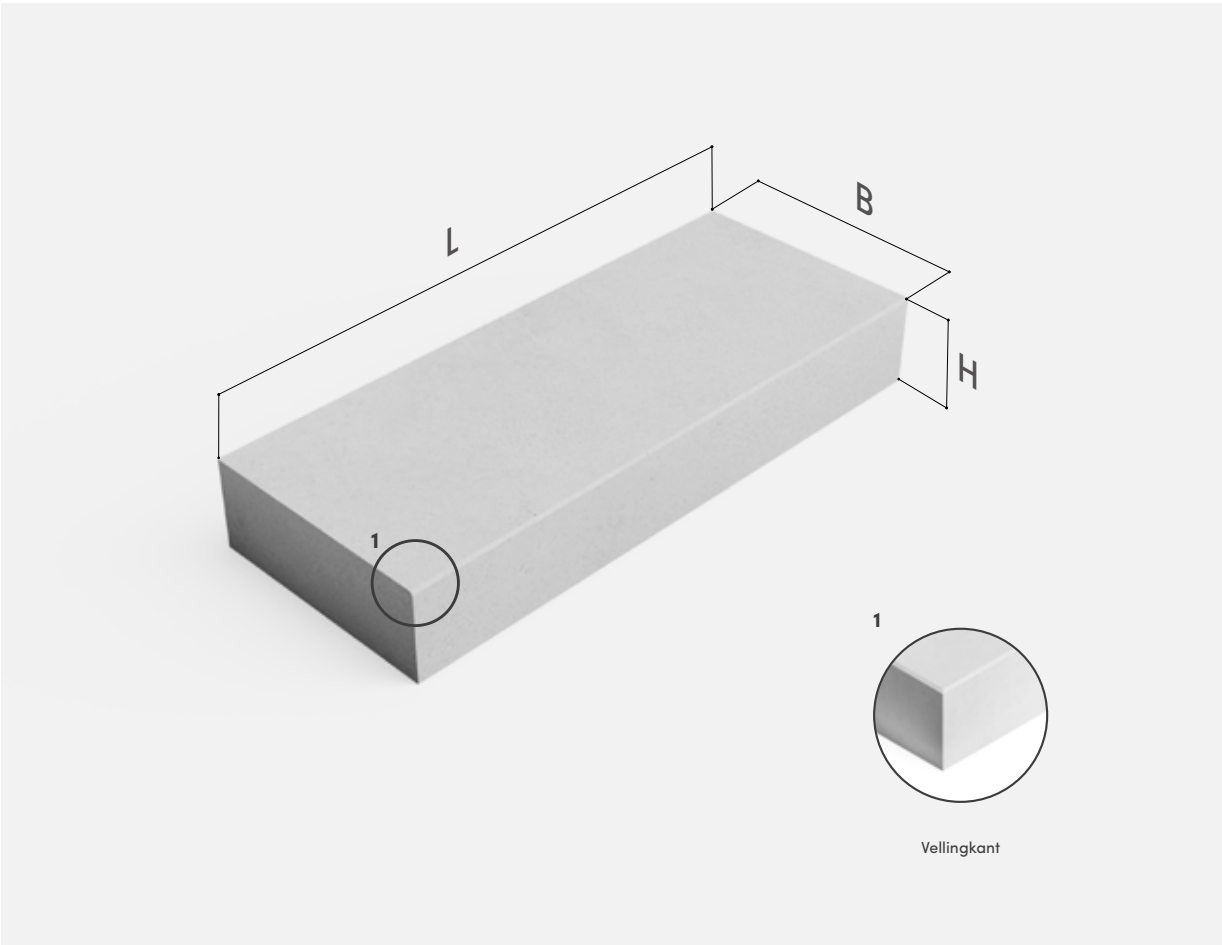
VLOERPLATEN

Onze vloerplaten zorgen voor een strakke en duurzame afwerking rond uw keerwanden. Ze sluiten naadloos aan op de trapelementen en creëren een uniforme uitstraling. Alle vloerplaten zijn vervaardigd uit hoogwaardig beton en afgewerkt met een vellingkant van 5 mm × 45°.



TRAPTREDES

Met onze betonnen traptreDES overbrugt u hoogteverschillen op een veilige en esthetische manier. Ze bieden een comfortabele toegang tussen verschillende niveaus en vormen samen met de vloerplaten een mooi geïntegreerd geheel. Net als al onze betonelementen zijn ze uitgevoerd in hoogwaardig beton en voorzien van een vellingkant van 5 mm × 45°.



TRAPTREDES

Artikel	H	L	B	Gewicht
(code)	(cm)	(cm)	(cm)	(kg)
TRE100/40	15	100	40	144

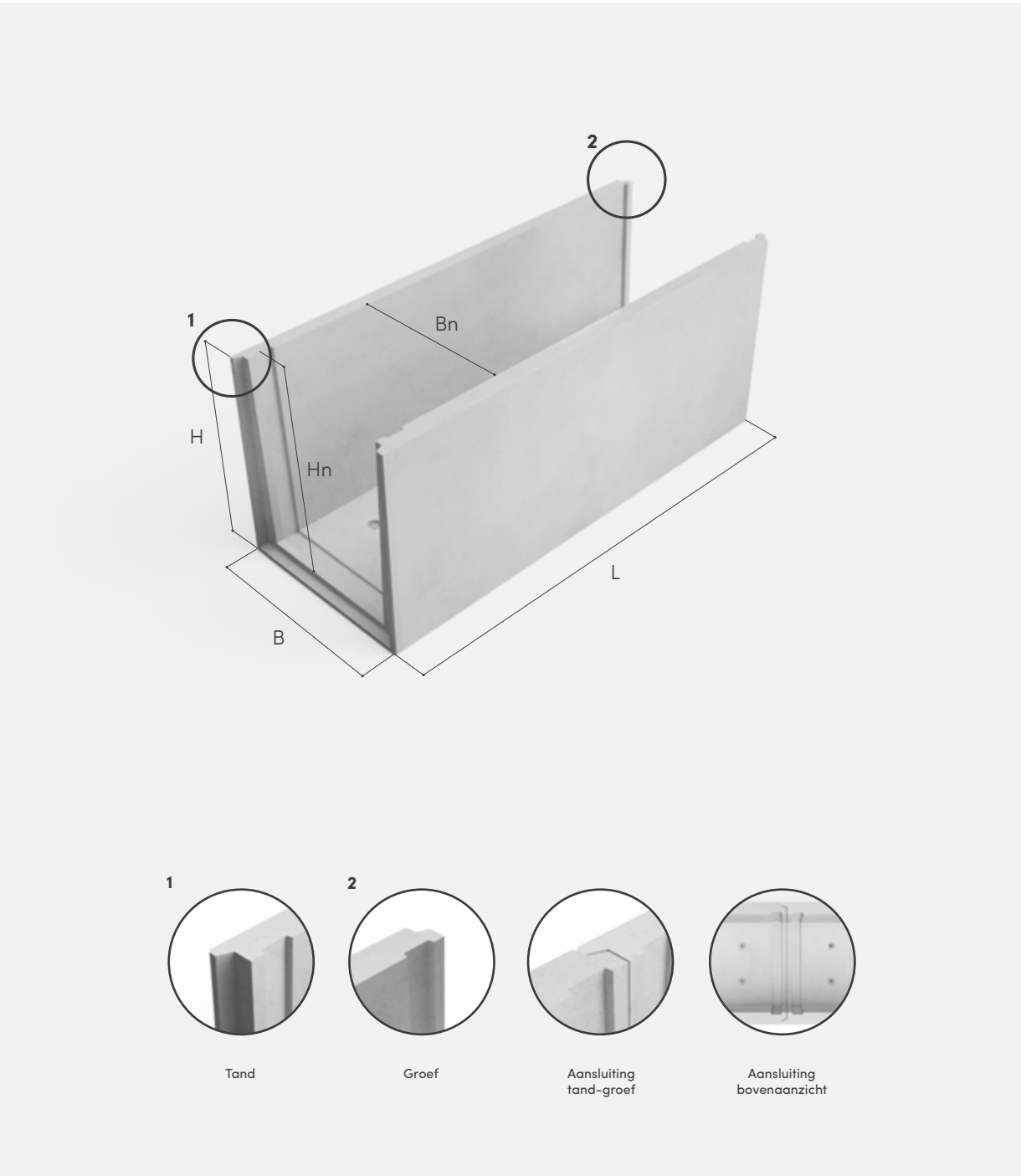
VLOERPLATEN

Artikel	H	L	B	Gewicht
(code)	(cm)	(cm)	(cm)	(kg)
VLT100/100	15	100	100	360
VLT200/100	15	200	100	720

U-GOTEN

AFWATERING

De u-goot is de ideale oplossing voor een vlotte opvang en afvloeiing van bijvoorbeeld oppervlaktewater op parkings of betonnen vloerplaten, of ook van sappen van een silo, mestvaalt of stalling. Te combineren met een betonnen dekplaat – geperforeerd, met gleuven of vol – in verschillende diktes/sterktes. In breedte 40 cm en 50 cm kunnen wij je tevens een versterkte galva metaalrooster aanbieden, geschikt voor zwaar vrachtvervoer.



TECHNISCHE FICHE

U-GOTEN								
Artikel	H	Hn	L	B	Bn	Hefstelsysteem	Aansluiting	Gewicht
(code)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)			(kg)
10340	30	23	300	42,5	28	2x1,4T (KPA)	Tand-Groef	451
10350	40	31	300	50	34	2x1,4T (KPA)	Tand-Groef	711
10390	70	60	300	90	72	4x1,4T (KPA)	Tand-Groef	1489
10320/70	70	60	300	120	96	4x2,5T (KKA)	Tand-Groef	1960
10320/130	130	120	300	120	100	4x2,5T (KKA)	Tand-Groef	2896

OPTIES

DEKPLATEN

Verkrijgbaar in verschillende uitvoeringen & verschillende aslasten.

Geperforeerd

Vol

Met gleuven

EINDSTUK

Artikel	H	D	B1/B2	Gewicht
(code)	(cm)	(cm)	(cm)	(kg)
10390-E	61	9	72/68	93
10320/70-E	61	9	98/94	127
10320/130-E	121	10	103/95	288

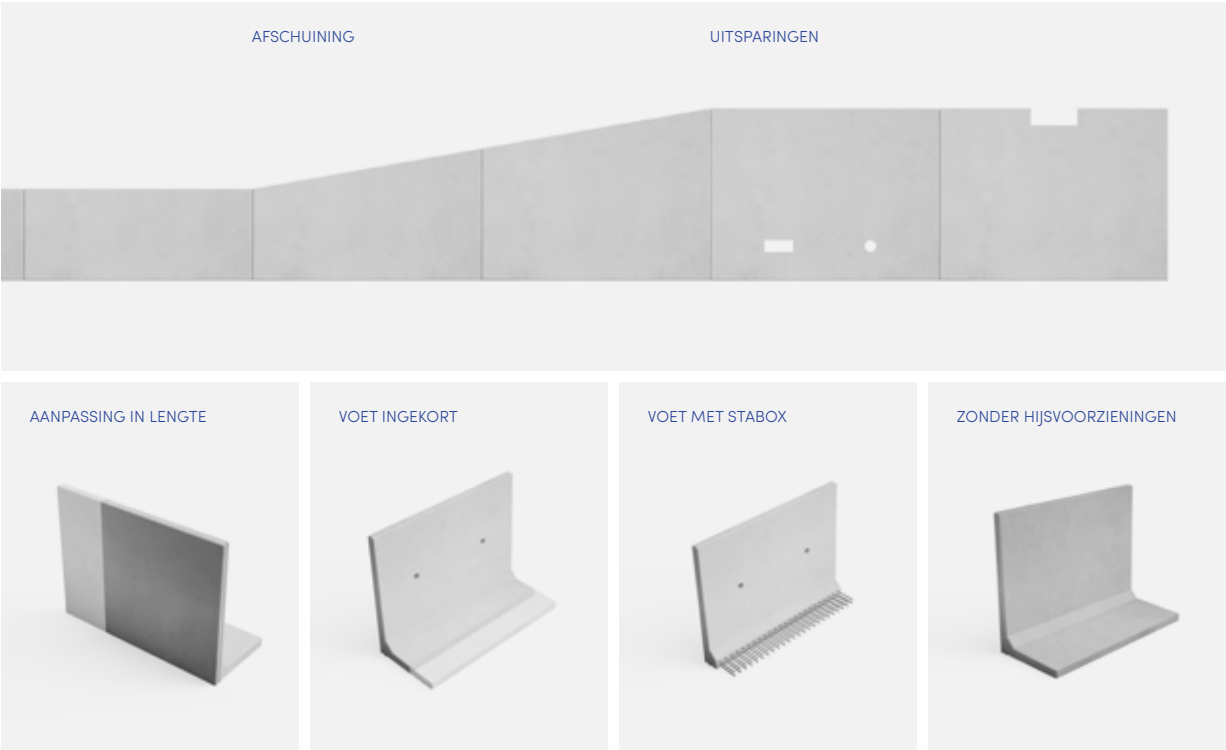
KEERWANDEN OP MAAT

Naast onze standaardwanden zijn er ook heel wat mogelijkheden op maat. In nauwe samenwerking met ons studiebureau kunnen we jouw project volledig naar wens realiseren. Aarzel dus niet om ons te contacteren!



OPLOSSINGEN OP MAAT

Wij geven je ideeën vorm. Contacteer ons voor een project op maat.
Hieronder vind je een greep uit de diverse mogelijkheden.



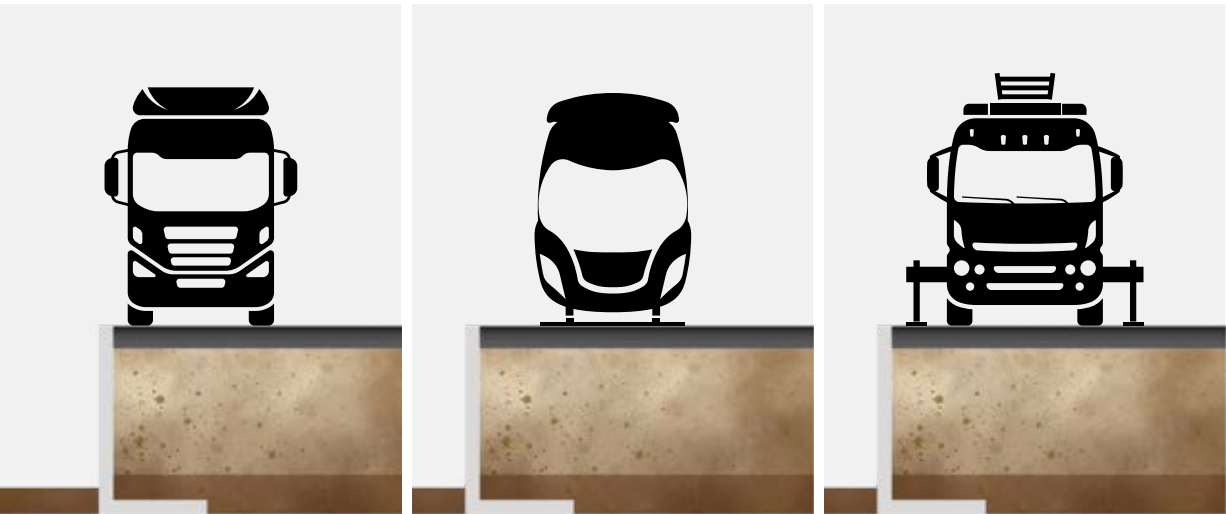
KEERWANDEN MET PRINT

Geef je project een unieke uitstraling met een print op de rugzijde van de wanden.
Kies uit 3 standaardmotieven of ga voor een motief op maat van je project.
Print is mogelijk bij wanden vanaf 15 cm dik.



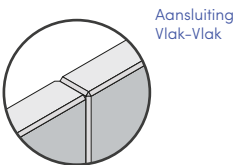
KEERWANDEN MET VARIABELE DIKTES

Deze keerwand is geschikt voor veeleisende belastingen. In nauw overleg met ons studiebureau kunnen we een passende oplossing bieden voor je project.

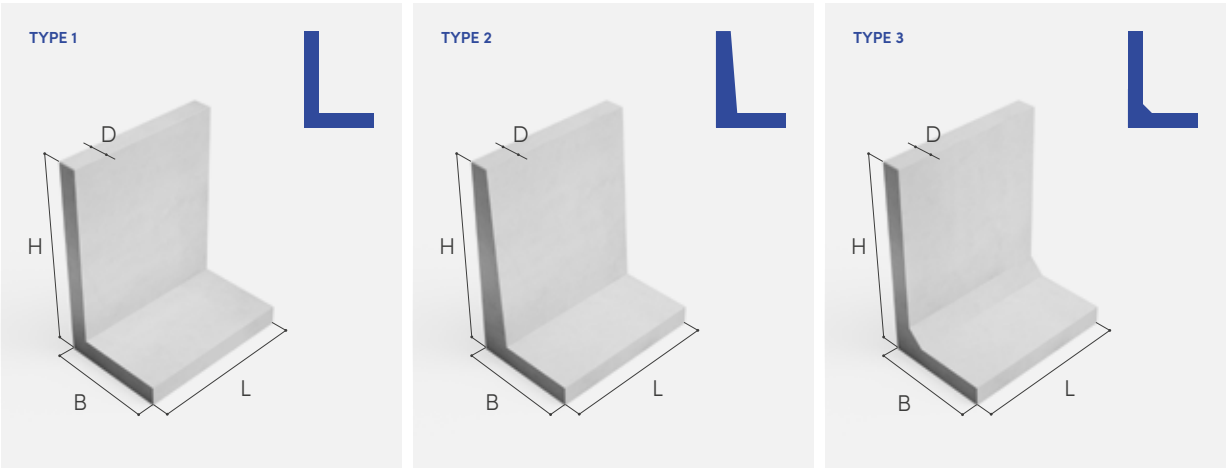


KENMERKEN

- Bovendikte (D): 15-20-25-30 cm
- Lengtes (L): 1-2-4 m
- Hoogtes (H): tot 3 m
- Voetbreedte (B): tot 170 cm



3 TYPES UITVOERINGEN



COBEFA

QUALITY CONCRETE

Lintewerversstraat 21
Industriezone II
7780 Komen (BE)

T +32 (0)56 55 48 53
info@cobefa.be

www.cobefa.be

VOLG ONS

