



AFSTAND HOUDERS





































Vakmensen in hijs- en instortmaterieel

Catalogus V3.0



INHOUDSOPGAVE

	Introductie	6		VDB-Fix	29
	Technische informatie	8		SP-Fix	30
	Multi ringafstandhouder	20		SP-Fix met noppen	30
	Minifix	21		Steckfix met noppen	31
	KAS ringafstandhouder HDPE	21		Quix	32
	KAS ringafstandhouder PP	22		Veertienpoot	32
	Freddy ringafstandhouder	23		Dualfix	33
	Kruisfix	23		Dualfix met raster	33
	Vloerafstandhouder	24		AL-2 strip	34
	Voetafstandhouder	25		AL-1 ISO strip	34
	Vloering lichte uitvoering	25		Betonspijker	35
	VDB vloering	26		Uni-plug	35
	RES	26		Bevestigingsklem	36
	RES H met haken	27		Ribafstandhouder	36
	Rhomfix met haken	27		Vloerafstandhouder op plaat	37
	Res D	28		Isolatie toren	37
	Res D met haken	28		Noppenplaat	38
	VDB-strip	29		Stapelplaat	38

	Stapellaat met pennen	39		Driekant hol met spijkerflens	50
	Tegeldrager	39		Afdekprofiel	50
	Hoekbeschermer	40		Trapeziumprofiel	51
	Stelplaat	40		Hoek-trapeziumprofiel	51
	Stelplaat met sleuf	41		Waterdruplijst	52
	Labelspijker	41		Combiprofiel	52
	Montageplaat	42		T-profiel	53
	Kunststof wig	42		Beschermprofiel	53
	Paalafstandhouder	43		Opslagprofiel	54
	Stekeind dicht	43		Afstandlijst	54
	Stekeind open	44		Doorvoerbuis	55
	ISI-raket	44		Sterbuis	56
	T-raket	46		Bekisting-afstandhouder	56
	Driepunt betonafstandhouder	47		Bekistingsstop met voorgesloten spijker	57
	Tol betonafstandhouder	48		Opti-buis	57
	Driekantlijst hol	48		Opti-kap	58
	Driekantlijst hol met versterking	49		Opti-stop	58
	Driekantlijst vol met spijkerflens	49		Elastische stop	59

VAN DER BLIJ

Wij zijn al sinds 1972 actief in de markt van hijs- en instortmaterieel en zijn een betrouwbare leverancier voor betonfabrieken en kraan(verhuur)bedrijven. Ons assortiment kenmerkt zich door kwaliteit, zowel vanuit de merken die we voeren als het maatwerk dat we kunnen realiseren. In die kwaliteit, onze expertise en het vermogen met klanten mee te denken om altijd een passend product te vinden, zit onze meerwaarde.

Bij Van der Blij werken betrokken professionals die verstand hebben van de producten, de praktijk van onze klanten kennen en daarom het juiste advies kunnen geven. Altijd.

Dit doen we op een prettige, persoonlijke en sympathieke wijze met het belang van de klant voorop.

Vakmensen in hijs- en instortmaterieel



Met vrolijke groet,
Fred van der Blij

Algemeen directeur

AFSTANDHOUDERS

Voor u ligt de documentatie afstandhouders die door Van der Blij met veel zorg is samengesteld.



De dekking van de wapening is een essentieel component van het waarborgen van de kwaliteit en duurzaamheid van een betonelement. Sinds het in werking treden van de Eurocode 2, de NEN-EN 13670 en NEN 8670, dienen afstandhouders aan steeds meer regels te voldoen. Daarnaast is er sinds 2021 een KOMO Beoordelingsrichtlijn 2816 (BRL) actief die specifieke eisen stelt aan de kwaliteitscontrole van afstandhouders van kunststof. De kunststof afstandhouders van Van der Blij zijn sinds april 2021 KOMO gecertificeerd en onderhevig aan een strenge productie en kwaliteitscontrole.

In deze catalogus vindt u alle relevante informatie over de producteisen van afstandhouders en de bijbehorende verwerkingsvoorschriften. Daarnaast hebben wij ook alle belangrijke informatie omtrent het bepalen van de dekking in deze catalogus gebundeld. Middels eenvoudige uitleg, tabellen, iconen en tekeningen heeft u hiermee alles bij de hand om de juiste dekking te bepalen, de bijbehorende afstandhouder te kiezen en deze vervolgens eenvoudig bij Van der Blij te bestellen.

Wij kunnen u altijd de juiste afstandhouders aanbieden die voldoen aan alle kwaliteitseisen. Van der Blij heeft een ruime voorraad aan afstandhouders, waardoor uw bestelling te allen tijde zo snel mogelijk afgeleverd kan worden. Als specialist op het gebied van afstandhouders helpt Van der Blij graag waar nodig. Luuk en zijn team van professionals staan altijd klaar voor het beantwoorden van zowel technische als commerciële vragen en doen dit met veel enthousiasme, toewijding en passie.



Met vrolijke groet,
Luuk Willems

Sales manager



luuk@vanderblij.nl

verkoop@vanderblij.nl



+ 31 616 06 69 11

+ 31 412 64 61 68

TECHNISCHE INFORMATIE

Normen en kwaliteitskeurmerken

Het kader van normen voor afstandhouders bestaat uit een drietal normen die bepalen hoe er met afstandhouders dient te worden gewerkt en waar ze kwalitatief aan moeten voldoen. Voor afstandhouders bestaat geen CE richtlijn.

Normen van toepassing op afstandhouder:



Eurocode 2

Ontwerp en berekening van
betonconstructies



NEN-EN 13670

Het vervaardigen van
betonconstructies



NEN 8670

Aanvullende voorschriften op
NEN-EN 13670

Kwaliteitskeurmerken van toepassing op afstandhouder:



BRL 2816

Kunststof afstandhouders
in betonconstructies



BRL 2817

Cementegebonden
afstandhouders

Externe beproevingen van toepassing op product:

concrefy*





concrefy

fresh thinking for construction

De producten

In deze catalogus zijn verschillende soorten producten te vinden. Niet alle producten in deze catalogus zijn afstandhouders. Sommige producten zijn dus ook niet gecertificeerd volgens eerder genoemde KOMO richtlijnen omdat ze niet binnen de scope van de BRL vallen. We onderscheiden de volgende producten:

tabel 1

	Kunststof afstandhouders < 500 mm lengte	Beton-afstandhouders	Kunststof afstandhouders >500 mm lengte	Hulpmiddelen
				
Eurocode 2	✓	✓	✓	n.v.t.
NEN	✓	✓	✓ *	n.v.t.
KOMO	✓	✓	✓ *	n.v.t.

✓ Volgens richtlijn/norm

* Afstandhouders langer dan 500 mm mogen gebruikt worden maar de elementen dienen eenmalig visueel geïnspecteerd te worden door de kwaliteitsfunctionaris of een externe instantie, bijvoorbeeld de auditor van de KIWA, om er zeker van te zijn dat er geen scheurvorming ontstaat door gebruik van de afstandhouder.

Alle producten in deze catalogus zijn voorzien van duidelijke iconen om aan te geven aan welke normen en beoordelingsrichtlijnen ze voldoen. Voor sommige producten zoals de hulpmiddelen zijn geen wettelijke normen van toepassing. Soms zijn er wel additionele testen uitgevoerd zoals bij opslagmaterialen.

Materiaal

In de NEN 8670 lezen we:

“De dekkingblokjes mogen van kunststof zijn of zijn vervaardigd uit een cementgebonden materiaal. Stalen afstandhouders die tevens als dekkingblokjes fungeren, mogen niet direct de bekisting raken, tenzij de blokjes zijn beschermd door een geschikte bekleding die verhindert dat roest verschijnt op het betonoppervlak.

Indien dekkingblokjes zijn vervaardigd uit een cementgebonden materiaal, moet dit materiaal goed zijn verdicht en ten minste een gelijke duurzaamheid waarborgen als het beton.”

KOMO gecertificeerde dekkingafstandhouders moeten aan de volgende materiaaleisen voldoen om de kwaliteit te waarborgen:

Voor kunststof afstandhouders geldt:

- 1) De afstandhouder moet vervaardigd zijn uit PE-HD of PP materiaal
- 2) Meltflowindex (MFR) volgens NEN-EN-ISO 1133-1 (190 graden/2,16 kg (PE) respectievelijk 230 graden/2,16 kg (PP)), met een tolerantie van +/- 20% ten opzichte van de opgegeven waarde;
- 3) Dichtheid volgens NEN-EN-ISO 1183-1, tolerantie +/- 2% ten opzichte van de opgegeven waarde.

Volgens KOMO BRL 2816 geldt dat:

- PE-HD en PP veroorzaken geen corrosie van het wapeningsstaal, beïnvloeden de kwaliteit van de betonmortel en het verharde beton niet en hebben geen negatieve invloed op het verhardingsproces van het beton.

Voor betonafstandhouders geldt:

- 1) De druksterkte moet minimaal 45 N/mm² bedragen. Een hogere sterkte moet schriftelijk met de afnemer overeen worden gekomen
- 2) De maximale waterindringing mag 25 mm bedragen. Deze eis is niet van toepassing voor afstandhouders die worden toegepast in milieuklassen X0 en XC1
- 3) De water-cementfactor/water-bindmiddelfactor van de beton- of mortelspecie mag maximaal 0,45 bedragen
- 4) Overige samenstellingseisen zijn te vinden in BRL 2817 hoofdstuk 4.2

Verwerkingsvoorschriften

Het aantal afstandhouders moet zodanig zijn dat betondekking op het betonstaal altijd is gewaarborgd. Figuur 1 laat zien hoe afstandhouders gepositioneerd moeten worden.

Het aantal afstandhouders moet volgens NEN 8670 tenminste bedragen:



één per m² bekisting of werkvloer



één per m in elk vlak van een balk of kolom

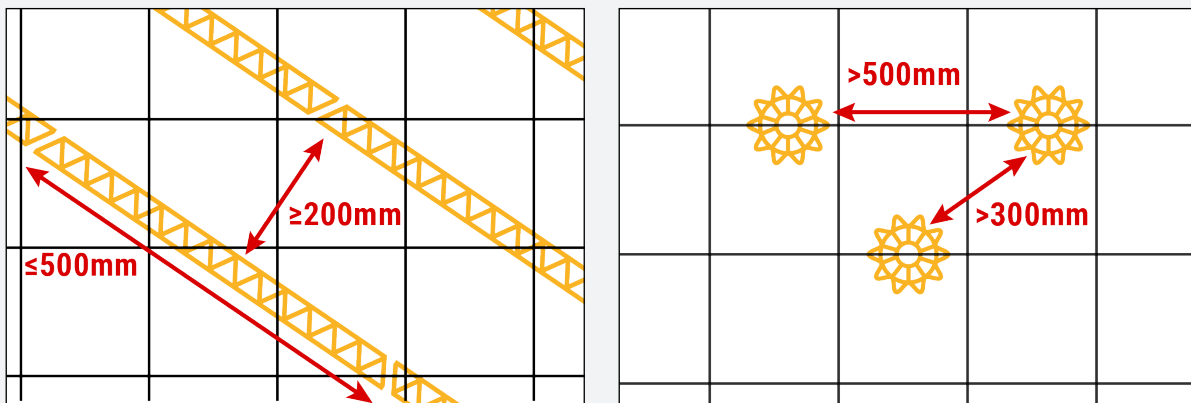
De afstandhouders mogen niet worden geplaatst:

- op minder dan 500 mm van elkaar op dezelfde staaf
- op minder dan 300 mm van dekkingsblokjes op nabijgelegen staven

Voor lijnvormige afstandhouders gelden nog extra verwerkingsvoorschriften volgens NEN 8670:

“Lijnvormige afstandhouders mogen alleen worden gebruikt als deze diagonaal zijn geplaatst ten opzichte van de hoofdwapening, tenminste 200 mm of één staafafstand verspringend, met een maximale lengte van 500 mm. Als de lengte van de lijnvormige afstandhouder groter is dan 500 mm, dan moet zijn aangetoond dat de werkelijke optredende scheuren de sterkte en de duurzaamheid van de constructie niet beïnvloeden.”

figuur 1



Draaglast kunststof afstandhouders

Afstandhouders van kunststof dienen een vastgestelde nominale draaglast gedefinieerd te hebben volgens KOMO BRL 2816. In de laatste kolom van de tabellen bij deze afstandhouders is deze draaglast te vinden. De resultaten van de beproevingen worden verwerkt, waarbij de belastbaarheid van de afstandhouder bepaald wordt m.b.v. de volgende formule:

$$F_b = \sum F_p - 1,5\sigma$$

Hierin is:

F_b Belastbaarheid van de afstandhouder bij 1 mm indrukking

F_p Gemiddelde waarde van de 15 proeven bij 1 mm indrukking

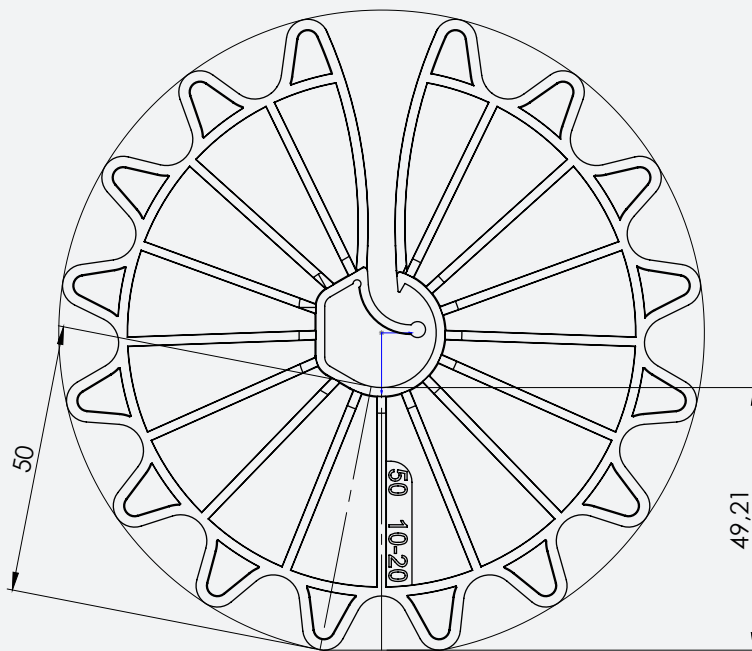
σ Standaardafwijking over de 15 proeven

NOMINALE EN TECHNISCHE DEKKING

Afstandhouders zijn er veel verschillende vormen en maten. We onderscheiden in het overzicht op pagina 13 volgens BRL 2816 verschillende soorten afstandhouders. Over het algemeen kan de nominale dekking (c_{nom}) worden aangehouden, dit is de daadwerkelijke dekking die de afstandhouder zal geven tot de maximaal opgegeven draaglast in de bijbehorende tabel.

Voor KOMO gecertificeerde ringafstandhouders geldt echter een uitzondering. De ringafstandhouders hebben zowel een nominale dekking als een technische dekking. De eerste is van toepassing als de ring op één drukpunt de dekkinghoudende functie verricht. Ringafstandhouders kunnen echter ook op twee drukpunten staan waardoor er een iets lagere dekking zal worden gerealiseerd. Deze vorm van gebruik noemen we de technische dekking. Voor alle typen ringafstandhouders is dan ook een extra kolom in de tabellen opgenomen om deze dekking aan te geven.

Voor het bepalen van de juiste dekking zie pagina 15 t/m 19.



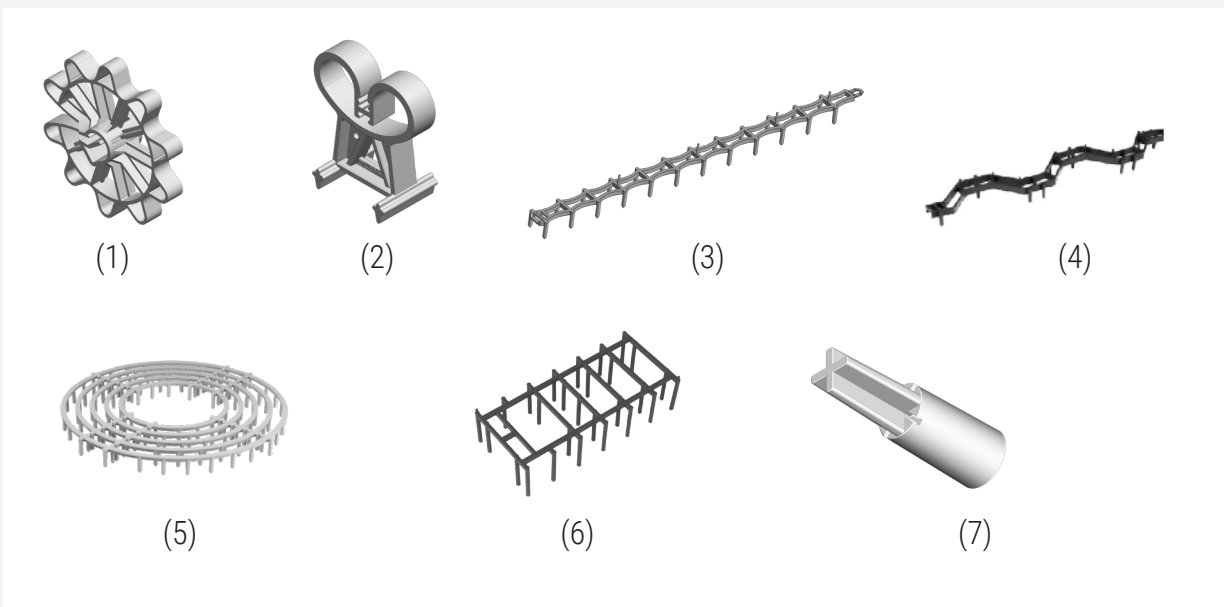
Voorbeeld

Deze ringafstandhouder type multi heeft een nominale dekking van 50 mm. Wanneer er echter op twee drukpunten wordt gewerkt dient de technische dekking van 49,21 mm aan te worden gehouden.

Kunststof afstandhouders zijn grofweg onder te verdelen in de volgende soorten volgens BRL 2816:

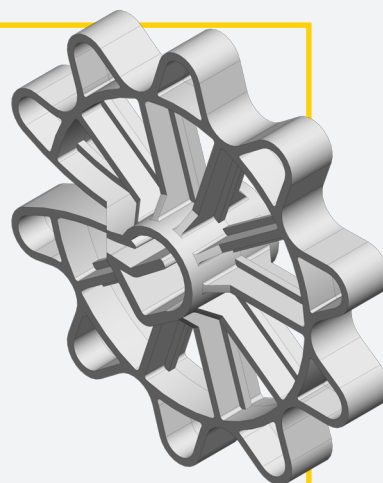
- Punt afstandhouders bijvoorbeeld ring- (1) of pion- (2) afstandhouders;
- Lijnvormige afstandhouders bijvoorbeeld (3) of (4);
- Vlakvormige afstandhouders, bijvoorbeeld ring (5) of mat afstandhouders (6);
- stekeind afstandhouders (7).







Varianten zijn mogelijk



MULTI RINGAFSTANDSHOUDER

- Kleur zeer geschikt voor zichtwerk
- Goede doorstroming
- Veelzijdige toepassing
- Zware variant voor grotere staafdiameters



 Nominale dekking (mm)	 Technische dekking (mm)	 Staaf (mm)	 Stuks per zak	 Stuks per pallet	 Draaglast (N) bij 1 mm indrukking	Artikelnummer
15	13,55	4 t/m 12	2.000	120.000	75	4100MR1500412
20	17,98	4 t/m 12	1.500	90.000	75	4100MR2000412
25	23,63	4 t/m 12	800	48.000	75	4100MR2500412
30	28,45	4 t/m 12	700	42.000	100	4100MR3000412
35	33,56	4 t/m 12	450	27.000	50	4100MR3500412
40	38,27	4 t/m 12	300	18.000	100	4100MR4000412
50	49,21	10 t/m 20	175	8.750	75	4100MR5001020



1. Dekking

De op de tekening aangegeven dekkingsmaat, ook bekend als C_{nom} . Deze dekking is te verkrijgen door de minimum betondekking C_{min} te nemen en daar de tolerantie maat ΔC_{dev} bij op te tellen. Zie pagina 11 t/m 13. De technische dekking is alleen van toepassing bij KOMO gecertificeerde ringafstandhouders. Uitleg over de technische dekking is te vinden op pagina 12 & 13.

2. Staaf

Maximale diameter betonstaaf of range van staafdiameters waarvoor de afstandhouder geschikt is.

3. Stuks per zak

4. Stuks per pallet

5. Draaglast (N) indrukking

De draaglast van de afstandhouder bij 1 mm indrukking, aangegeven in Newton (N) zoals beproefd volgens KOMO BRL2816. De afstandhouder zal bij deze waarde nog niet de rekgrens overschreden zijn. Afhankelijk van de ingecalculerde tolerantie kan gekozen worden voor een zwaardere belasting.

6. KOMO

Voldoet aan KOMO BRL 2816 voor kunststof afstandhouders of aan BRL 2817 voor cementgebonden afstandhouders.

7. Eurocode 2

Afstandhouders voldoen aan Eurocode 2: Ontwerp van betonconstructies.

8. NEN

Afstandhouders voldoen aan relevante NEN normen.

9. Concrefy

Afstandhouder of hulpmiddel is speciaal extern beproefd bij Concrefy.

Bepalen van de betondekking volgens NEN-EN 1992-1-1+C2/NB+A1

De nominale betondekking wordt aangegeven met C_{nom} , dit is ook de dekking die normaliter op tekeningen is aangegeven. De maat C_{nom} is de som van de minimale betondekking C_{min} en de uitvoeringstolerantie ΔC_{dev} .

$$C_{nom} = C_{min} + \Delta C_{dev}$$

Minimale dekking C_{min}

De minimale betondekking C_{min} moet gehanteerd worden om;

- Verbindingskrachten veilig over te dragen → $C_{min,b}$
- Het ingestorte staal (betonstaal- en voorspanstaal) te beschermen tegen corrosie → $C_{min,dur}$
- Het ingestorte staal (langer) te beschermen tegen brand

De minimale betondekking C_{min} moet daarom aan de volgende eisen voldoen:

$$C_{min} = \max(C_{min,b}, C_{min,dur}, 10 \text{ mm})$$

Meestal zal $C_{min,dur}$ maatgevend zijn.

Uitvoeringstolerantie ΔC_{dev}

De waarde voor ΔC_{dev} staat beschreven in de nationale bijlage van de NEN-EN 1992-1-1 en bedraagt voor Nederland:

$$\Delta C_{dev} = 5 \text{ mm}$$

Onder bepaalde voorwaarden mag de uitvoeringstolerantie worden gereduceerd. Raadpleeg hiervoor de norm NEN-EN 1992-1-1+C2/NB+A1.

Minimale dekking met betrekking tot $C_{min,b}$:

De minimale waarde van $C_{min,b}$ moet zijn:

Bij circelvormige kanalen met nagerekt staal:

$C_{min,b} \geq$ de gelijkwaardige diameter van de hoeveelheid voorspanstaal in het kanaal met 25 mm.

Bij rechthoekige kanalen met nagerekt staal:

$C_{min,b} =$ de grootste waarde van de kleinste afmeting en de helft van de grootste afmeting.

Bij voorgerekt staal:

- $C_{min,b} = 1,5 \varnothing$ van strengen en gladde draden;
- $C_{min,b} = 2,5 \varnothing$ van geprofileerde draden.

Minimale dekking met betrekking tot duurzaamheid $C_{min,dur}$:

Om de duurzaamheid van het betonstaal te waarborgen en corrosie tegen te gaan zijn er eisen opgesteld waarbij wordt gekeken naar de constructie- en milieuklasse. Voor een overzicht van milieuklassen zie figuur 2. Deze eisen zijn opgenomen in onderstaande tabellen 2 en 3 uit de NEN-EN 10080. De volgende waarden voor $C_{min,dur}$ zijn van toepassing:

Tabel 2 – Waarden van de minimale dekkingseisen, $C_{min,dur}$ met betrekking tot duurzaamheid voor betonstaal volgens NEN-EN 10080

tabel 2

Omgevingseisen voor $C_{min,dur}$ mm							
Constructie- klasse	Milieuklasse volgens tabel 5.1 en 5.2						
	X0	XC1	XC2/XC3	XC4	XD1/XS1	XD2/XS2	XD3/XS3
S1	10	10	10	15	20	25	25
S2	10	10	15	20	25	30	30
S3	10	10	20	25	30	35	35
S4	10	15	25	30	35	40	40
S5	15	20	30	35	40	45	45
S6	20	25	35	40	45	50	50

Waarden van de minimale dekking, $C_{min,dur}$ voor voorspanstaal moeten aan de geamendeerde tabel 3 zijn ontleend, welke tabel dan als volgt moet zijn gelezen (normatief):

Tabel 3 – Waarden van de minimale dekkingseisen, $C_{min,dur}$ met betrekking tot duurzaamheid voor voorspanstaal

tabel 3

Omgevingseisen voor $C_{min,dur}$ mm							
Constructie- klasse	Milieuklasse volgens tabel 5.1 en 5.2						
	X0	XC1	XC2/XC3	XC4	XD1/XS1	XD2/XS2	XD3/XS3
S1	10	15	15	20	25	30	30
S2	10	15	20	25	30	35	35
S3	10	15	25	30	35	40	40
S4	10	20	30	35	40	45	45
S5	15	25	35	40	45	50	50
S6	20	30	40	45	50	55	55

Volgens de nationale bijlage van EC2 komt constructieklasse S4 overeen met een levensduur van 50 jaar. De vereistenklasse kan worden gewijzigd, raadpleeg hiervoor tabel 4.

Tabel 4 – *Constructieve classificatie*

tabel 4

Constructieklasse							
Criterium	Milieuklasse volgens tabel 5.1 en 5.2						
	X0	XC1	XC2/XC3	XC4	XD1	XD2/XS1	XD3/XS2 XS3
Ontwerplevensduur 100 jaar	Vermeerdering met 2 klassen	Vermeerdering met 2 klassen	Vermeerdering met 2 klassen	Vermeerdering met 2 klassen	Vermeerdering met 2 klassen	Vermeerdering met 2 klassen	Vermeerdering met 2 klassen
Ontwerplevensduur 75 jaar	Vermeerdering met 1 klasse	Vermeerdering met 1 klasse	Vermeerdering met 1 klasse	Vermeerdering met 1 klasse	Vermeerdering met 1 klasse	Vermeerdering met 1 klasse	Vermeerdering met 1 klasse
Sterkteklasse ¹⁾²⁾	≥C30/37 vermindering met 1 klasse	≥C30/37 vermindering met 1 klasse	≥C35/45 vermindering met 1 klasse	≥C40/50 vermindering met 1 klasse	≥C40/50 vermindering met 1 klasse	≥C40/50 vermindering met 1 klasse	≥C45/55 vermindering met 1 klasse
Element met plaat- geometrie (plaats van de wapening niet beïnvloed door het bouwproces)	Vermeerdering met 1 klasse	Vermeerdering met 1 klasse	Vermeerdering met 1 klasse	Vermeerdering met 1 klasse	Vermeerdering met 1 klasse	Vermeerdering met 1 klasse	Vermeerdering met 1 klasse
Specifieke kwali- teitsbeheersing van de betonproductie gewaarborgd	Vermeerdering met 1 klasse	Vermeerdering met 1 klasse	Vermeerdering met 1 klasse	Vermeerdering met 1 klasse	Vermeerdering met 1 klasse	Vermeerdering met 1 klasse	Vermeerdering met 1 klasse

¹⁾ Aangenomen is dat de sterkteklasse en de c-factor met elkaar verband houden. Een specifieke samenstelling (type cement, c-factor, fijne vulmiddelen) met de bedoeling een lage permeabiliteit te verkrijgen, mag zijn overwogen.

²⁾ De grens mag zijn verminderd met één sterkteklasse indien luchtinsluiting van meer dan 4% is toegepast.

OPMERKING de reductie bij toepassing van kwaliteitsbeheersing mag bijvoorbeeld zijn gebruikt bij prefab elementen waarbij een aantoonbare kwaliteitscontrole op de uitvoering wordt toegepast in dat geval mag deze reductie niet worden gecombineerd met de reductie van ΔC_{dev} die (3) van artikel 4.4.1.3 in de NEN-EN 1992-1-1+C2/NB+A1 is voorgeschreven.

Waarden van minimale dekking $C_{min,dur}$ voor betonstaal moeten aan de geamendeerde tabel 2 zijn ontleend, welke tabel dan als volgt moet zijn gelezen (normatief):

De milieuklassen zoals gedefinieerd in de NEN-EN 206-1 worden in tabel 5.1 en 5.2 weergegeven. Tabel 6 geeft uitsluitel over welke afstandhouders gebruikt mogen worden bij welke milieuklassen. Zoals eerder genoemd moeten betonafstandhouders een gelijke duurzaamheid waarborgen als het beton waarin deze worden gestort. Dit zorgt ervoor dat behalve X0 beton er altijd aanvullende eisen gelden voor cementgebonden afstandhouders.

tabel 5.1 **Tabel 5.1** – Milieuklassen voor de wapening

Aantastings-mechanisme	Klasse	Beschrijving van de omgeving	Informatieve voorbeelden waar de milieuklassen zich kunnen voordoen
geen aantasting XC corrosie ten gevolge van carbonatatie Beton met wapening blootgesteld aan lucht en vocht	XO	Geen risico op corrosie of aantasting	Ongewapende werkvloer en funderingen, onderwaterbeton Beton binnen gebouwen met een zeer lage luchtvochtigheid
	XC1	Droog of continu onder water	Beton binnen gebouwen met lage luchtvochtigheid Beton blijvend onder water
	XC2	Nat, zelden droog	Beton langdurig in contact met water, o.a. fundaties
	XC3	Matige vochtigheid	Beton binnen gebouwen met matige of hoge luchtvochtigheid Beton buiten beschermt tegen regen
XD dooizouten, chloriden	XC4	Wisselend nat en droog	Beton in contact met water, niet vallende onder XC2 Beton buiten onbeschermt
	XD1	Matige vochtigheid	Beton blootgesteld aan chloride uit de lucht (geen zeewind)
	XD2	Nat, zelden droog	Beton blootgesteld aan chloridehoudend industriewater, zwembaden
XS zeewater	XD3	Wisselend nat en droog	Beton blootgesteld aan chloridehoudend spatwater, betonverhardingen, parkeerdekken
	XS1	Zouthoudende lucht	Beton bij of aan de kust
	XS2	Blijvend onder zeewater	Betondelen in zee
	XS3	Getijde-, spat- en stuif- zones	Betondelen in zee

tabel 5.2 **Tabel 5.2** – Milieuklassen voor het beton

Aantastings-mechanisme	Klasse	Beschrijving van de omgeving	Informatieve voorbeelden waar de milieuklassen zich kunnen voordoen
XF vorst, met of zonder doozouten	XF1	Niet volledig verzadigd met water, zonder doozout	Verticale betonoppervlakken blootgesteld aan regen en vorst
	XF2	Niet volledig verzadigd met water, met doozout	Verticale betonoppervlakken van wegconstructies blootgesteld aan vorst en doozouten (uit de lucht)
	XF3	Verzadigd met water, zonder doozout	Horizontale betonoppervlakken blootgesteld aan regen en vorst
	XF4	Verzadigd met water, met dooizout of zeewater	Betonoppervlakken blootgesteld aan direct gesproeide dooizouten en vorst Wegen en brugdekken blootgesteld aan doozouten en vorst. Spatzones van constructies in zee blootgesteld aan vorst
XA agressief	XA1	Zwak agressief chemische omgeving	Funderingsbalken, bedrijfsvloeren in de zuivelindustrie
	XA2	Matig agressief chemische omgeving	Vloestofdicht beton, funderingspalen, beton in de land- en tuinbouw. Calamiteitenbakken in de chemische industrie
	XA3	Sterk agressief chemische omgeving	Rioleringsystemen en rioolwaterzuiveringsinstallaties



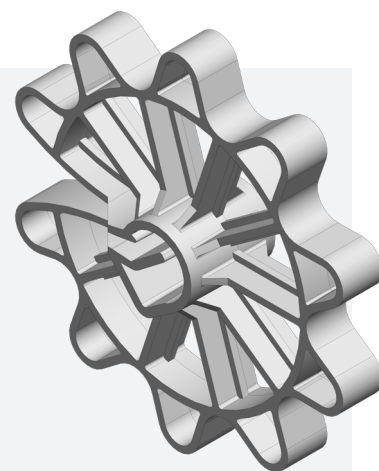
De PE-HD afstandhouders zijn getest op 80% zuurgraad en voldoen hiermee aan alle XA eisen van zwak (XA1) tot sterk (XA3) agressieve omgeving. Hiermee voldoen ze ook aan de eisen gesteld zoals in **DIN 11622-5**. KOMO gecertificeerde kunststof afstandhouders mogen dus in iedere milieuklasse worden toegepast.

Materiaal afstandhouder	X0	XC1	XC2/3/4	XD1/2/3	XS1/2/3	XF1/2/3/4	XA1/2/3
Kunststof	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓!
Beton	✓	✓✗	✓✗	✓✗	✓✗	✓✗	✓✗!


tabel 6







✓ toepasbaar ✗ aanvullende eisen ! mits chemisch resistent

MULTI RINGAFSTANDHOUDER



- Kleur zeer geschikt voor zichtwerk
- Goede doorstroming
- Veelzijdige toepassing
- Zware variant voor grotere staafdiameters

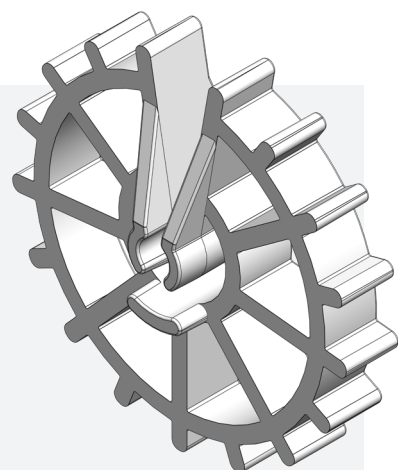
 Nominale dekking (mm)	 Technische dekking (mm)	 Staaft (mm)	 Stuks per zak	 Stuks per pallet	 Draaglast (N) bij 1 mm indrukking	Artikelnummer
15	13,55	4 t/m 12	2.000	120.000	75	4100MR1500412
20	17,98	4 t/m 12	1.500	90.000	75	4100MR2000412
25	23,63	4 t/m 12	800	48.000	75	4100MR2500412
30	28,45	4 t/m 12	700	42.000	100	4100MR3000412
35	33,56	4 t/m 12	450	27.000	50	4100MR3500412
40	38,27	4 t/m 12	300	18.000	100	4100MR4000412
50	49,21	10 t/m 20	175	8.750	75	4100MR5001020







 Nominale dekking (mm)	 Technische dekking (mm)	 Staaft (mm)	 Stuks per zak	 Stuks per pallet	 Draaglast (N) bij 1 mm indrukking	Artikelnummer
20	18,00	10 t/m 20	800	40.000	150	4100MR2001020
25	23,47	10 t/m 20	600	30.000	150	4100MR2501020
30	28,17	10 t/m 20	500	25.000	150	4100MR3001020
35	33,00	10 t/m 20	400	20.000	125	4100MR3501020
40	38,64	10 t/m 20	300	15.000	100	4100MR4001020



MINIFIX

- Kleur zeer geschikt voor zichtwerk
- Voor kleine staafdiameters
- Zeer hoge belasting mogelijk

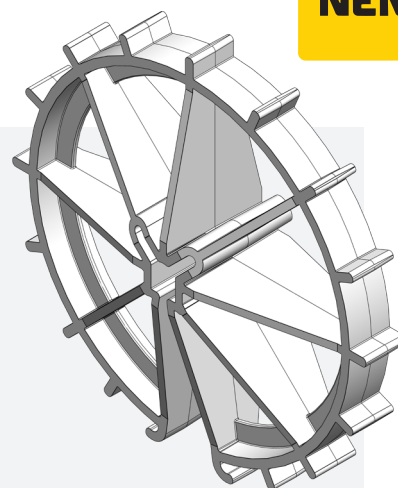








 Nominale dekking (mm)	 Technische dekking (mm)	 Staaf (mm)	 Stuks per zak	 Stuks per pallet	 Draaglast (N) bij 1 mm indrukking	Artikelnummer
10	9,77	4 t/m 8	5.000	300.000	250	4100MF1000408
15	14,70	4 t/m 8	3.200	192.000	175	4100MF1500408



KAS RINGAFSTANDHOUDER HDPE

- Kleur zeer geschikt voor zichtwerk
- Specifiek bereik staafdiameters voor een betere klemkracht
- Klein aanrakingsvlak

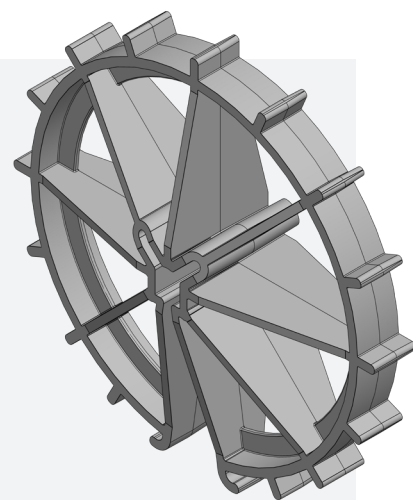






 Nominale dekking (mm)	 Technische dekking (mm)	 Staaf (mm)	 Stuks per zak	 Stuks per pallet	 Draaglast (N) bij 1 mm indrukking	Artikelnummer
25	24,50	6 t/m 8	1.000	60.000	125	4100KR2500608
30	29,40	6 t/m 8	500	30.000	150	4100KR3000608
35	34,27	6 t/m 8	400	24.000	125	4100KR3500608
40	39,22	6 t/m 8	250	15.000	100	4100KR4000608



KAS RINGAFSTANDHOUDER PP

- Specifiek bereik staafdiameters voor een betere klemkracht
- Klein aanrakingsvlak
- Geen KOMO certificering (zie KAS HDPE)

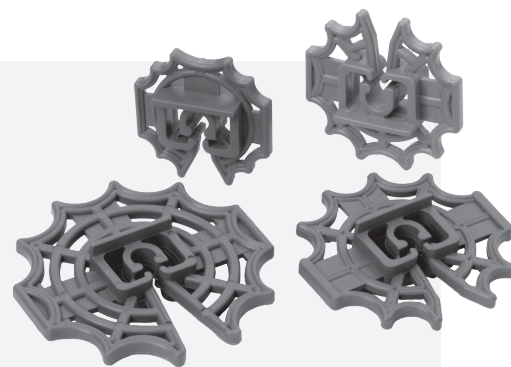





 Dekking (mm)	 Staaf (mm)	 Stuks per zak	 Stuks per pallet	Artikelnummer
10	4 t/m 6	10.000	140.000	4100KR10Ø0406PP
15	4 t/m 6	7.500	105.000	4100KR15Ø0406PP
20	4 t/m 6	5.000	70.000	4100KR20Ø0406PP
25	4 t/m 6	3.000	42.000	4100KR25Ø0406PP
10	6 t/m 8	10.000	140.000	4100KR10Ø0608PP
15	6 t/m 8	5.000	70.000	4100KR15Ø0608PP
20	6 t/m 8	4.000	56.000	4100KR20Ø0608PP
25	6 t/m 8	3.000	42.000	4100KR25Ø0608PP
30	6 t/m 8	1.500	21.000	4100KR30Ø0608PP
35	6 t/m 8	1.000	14.000	4100KR35Ø0608PP
15	10 t/m 12	4.000	56.000	4100KR15Ø1012PP
20	10 t/m 12	3.500	49.000	4100KR20Ø1012PP
25	10 t/m 12	2.500	35.000	4100KR25Ø1012PP
35	10 t/m 12	1.000	14.000	4100KR35Ø1012PP
40	10 t/m 12	800	11.200	4100KR40Ø1012PP
50	10 t/m 12	300	4.200	4100KR50Ø1012PP
15	14 t/m 18	3.000	42.000	4100KR15Ø1418PP
20	14 t/m 18	2.500	35.000	4100KR20Ø1418PP
25	14 t/m 18	2.000	28.000	4100KR25Ø1418PP
30	14 t/m 18	1.000	14.000	4100KR30Ø1418PP
40	14 t/m 18	500	7.000	4100KR40Ø1418PP
50	14 t/m 18	100	2.400	4100KR50Ø1418PP



FREDDY RINGAFSTANDHOUDER

- Voor geautomatiseerde montage
- Klein aanrakingsvlak
- Goede klemkracht

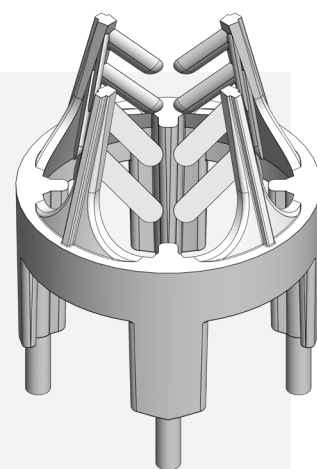


 Dekking (mm)	 Staaft (mm)	 Stuks per zak	 Stuks per pallet	Artikelnummer
15	6 t/m 8	2.500	100.000	4100FR1500608
20	6 t/m 8	2.000	80.000	4100FR2000608
25	6 t/m 8	1.300	52.000	4100FR2500608
30	6 t/m 8	450	28.800	4100FR3000608
15	8 t/m 10	2.500	100.000	4100FR1500810
20	8 t/m 10	2.000	80.000	4100FR2000810
25	8 t/m 10	1.300	52.000	4100FR2500810
30	8 t/m 10	450	28.800	4100FR3000810



KRUISFIX

- Zeer stabiele afstandhouder
- Grote range staafdiameters mogelijk
- Klein aanrakingsvlak

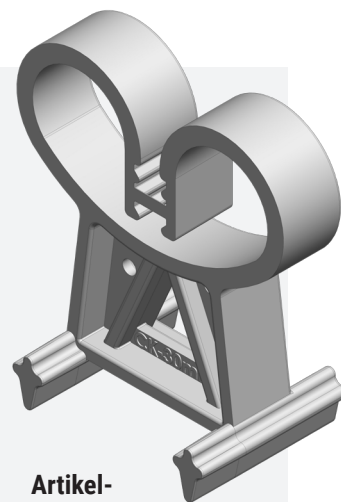



 Dekking (mm)	 Staaft (mm)	 Stuks per zak	 Stuks per pallet	Artikelnummer
30	6 t/m 20	450	27.000	4100KF3000620
35	6 t/m 20	450	27.000	4100KF3500620
40	6 t/m 20	450	27.000	4100KF4000620



VLOERAFSTANDHOUDER

- Kleur zeer geschikt voor zichtwerk
- Geschikt voor zware netten
- Minimaal aanrakingsvlak

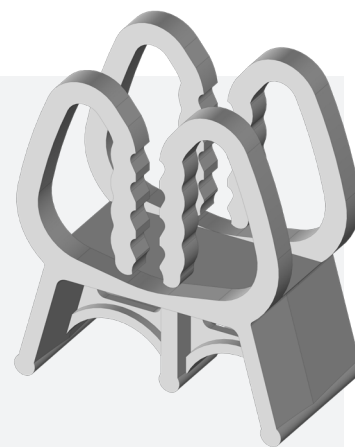







 Dekking (mm)	 Staaf (mm)	 Stuks per zak	 Stuks per pallet	 Draaglast (N) bij 1 mm indrukking	Artikelnummer
15	4 t/m 20	1.000	60.000	175	4100VL15Ø0420
20	4 t/m 20	1.000	60.000	250	4100VL20Ø0420
25	4 t/m 20	1.000	60.000	250	4100VL25Ø0420
30	4 t/m 20	800	48.000	250	4100VL30Ø0420
35	4 t/m 20	600	36.000	250	4100VL35Ø0420
40	4 t/m 20	600	36.000	250	4100VL40Ø0420
50	4 t/m 20	500	30.000	250	4100VL50Ø0420
60	4 t/m 20	300	18.000	250	4100VL60Ø0420
70	4 t/m 20	250	12.500	250	4100VL70Ø0420
80	4 t/m 20	200	10.000	250	4100VL80Ø0420
90	4 t/m 20	150	7.500	250	4100VL90Ø0420
100	4 t/m 20	150	7.500	250	4100VL100Ø0420



VOET-AFSTANDHOUDER

- Kleur zeer geschikt voor zichtwerk
- Ideaal voor kruisverbindingen van de wapening
- Minimaal aanrakingsvlak

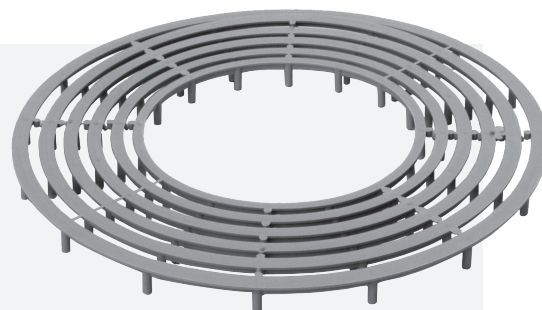





 Dekking (mm)	 Staaf (mm)	 Stuks per zak	 Stuks per pallet	 Draaglast (N) bij 1 mm indrukking	Artikelnummer
15	4 t/m 12	1.250	75.000	500	4100V01500412
20	4 t/m 12	1.250	75.000	500	4100V02000412
25	4 t/m 12	1.000	60.000	500	4100V02500412
30	4 t/m 12	1.000	60.000	500	4100V03000412
35	4 t/m 12	650	39.000	500	4100V03500412
40	4 t/m 12	600	36.000	500	4100V04000412



VLOERRING LICHTE UITVOERING

- Voor lichte wapeningsnetten
- Ringen zijn los te maken
- Minimaal aanrakingsvlak

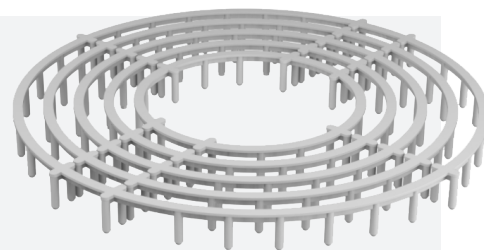





 Dekking (mm)	 Stuks per zak	 Stuks per pallet	Artikelnummer
15	300	12.000	4100VR15
20	300	12.000	4100VR20
25	300	12.000	4100VR25
30	300	9.600	4100VR30
35	300	9.000	4100VR35



VDB VLOERRING

- Geschikt voor lichte én zware wapeningsnetten
- Doorsnede van 230 mm bij de kleinste ring
- 5 ringen per set

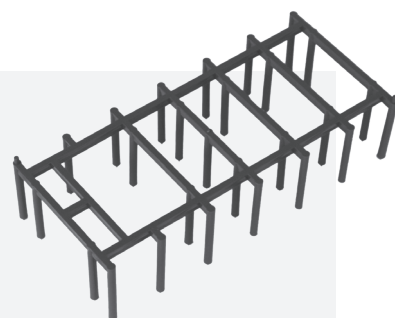



 Dekking (mm)	 Sets per zak	 Sets per pallet	Artikelnummer
15	30	1.080	4100VR15V
20	30	1.080	4100VR20V
25	30	960	4100VR25V
30	20	800	4100VR30V
35	20	720	4100VR35V
40	20	640	4100VR40V
50	14	560	4100VR50V
60	10	360	4100VR60V



RES

- Afmeting 200 x 95 mm (L x B)
- Minimaal aanrakingsvlak vanwege puntvormige poten
- Noppen aan bovenzijde om verschuiving bij het storten te voorkomen

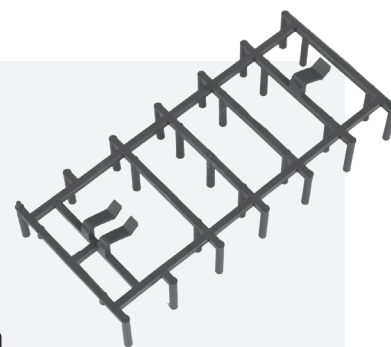





 Dekking (mm)	 Stuks per bundel	 Stuks per pallet	Artikelnummer
15	100	4.800	4100RES15
20	100	4.800	4100RES20
25	100	4.800	4100RES25
30	100	4.800	4100RES30
35	100	4.800	4100RES35
40	100	4.800	4100RES40
50	100	4.800	4100RES50



RES H MET HAKEN

- Afmeting 200 x 95 mm (L x B)
- Minimaal aanrakingsvlak vanwege puntvormige poten
- Noppen aan bovenzijde om verschuiving bij het storten te voorkomen
- Klemmen voor bevestiging aan wapening

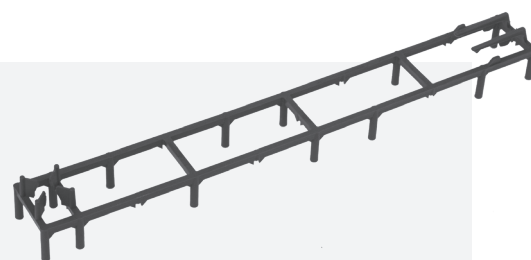





 Dekking (mm)	 Stuks per bundel	 Stuks per pallet	Artikelnummer
15	100	4.800	4100RESH15
20	100	4.800	4100RESH20
25	100	4.800	4100RESH25
30	100	4.800	4100RESH30
35	100	4.800	4100RESH35
40	100	4.800	4100RESH40
50	100	4.800	4100RESH50



RHOMFIX MET HAKEN

- Afmeting 330 x 40 mm (L x B)
- Minimaal aanrakingsvlak vanwege puntvormige poten
- Klemmen voor bevestiging aan wapening






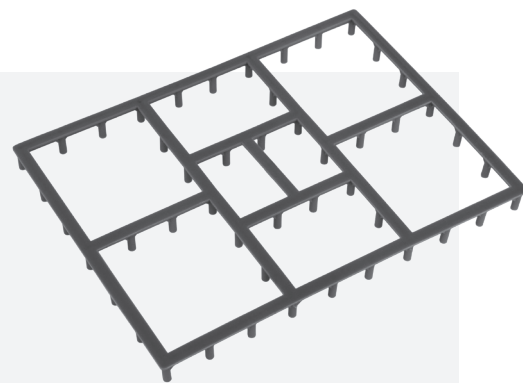
 Dekking (mm)	 Stuks per zak	 Stuks per pallet	Artikelnummer
20	400	4.800	4100RF20
25	400	4.800	4100RF25
30	350	4.200	4100RF30
35	300	3.600	4100RF35
40	250	3.000	4100RF40



RES D




- Afmeting 250 x 190 mm (L x B)
- Minimaal aanrakingsvlak vanwege puntvormige poten

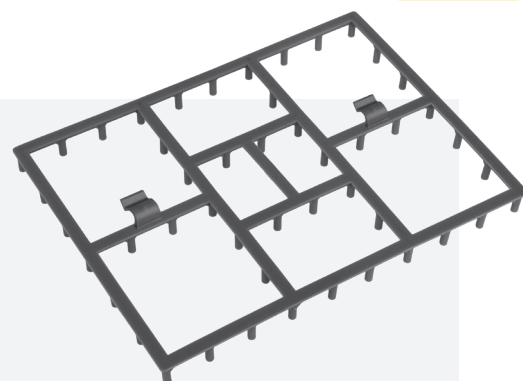
 Dekking (mm)	 Stuks per bundel	 Stuks per pallet	Artikelnummer
15	50	2.400	4100RES D15
20	50	2.400	4100RES D20
25	50	2.400	4100RES D25
30	50	2.400	4100RES D30
35	50	2.400	4100RES D35
40	50	2.400	4100RES D40
50	50	2.400	4100RES D50



RES D MET HAKEN

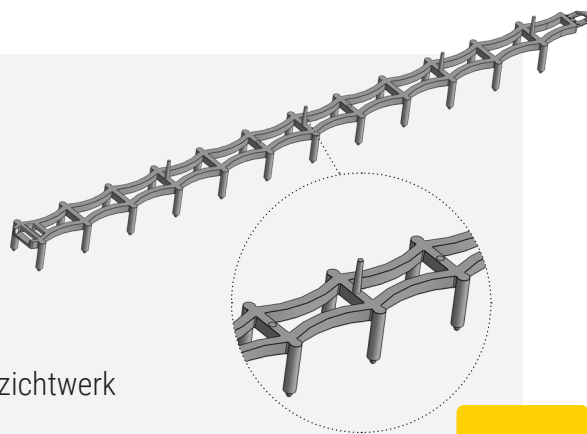
- Afmeting 250 x 190 mm (LxB)
- Minimaal aanrakingsvlak vanwege puntvormige poten
- Klemmen voor bevestiging aan wapening






 Dekking (mm)	 Stuks per bundel	 Stuks per pallet	Artikelnummer
15	50	2.400	4100RES DH15
20	50	2.400	4100RES DH20
25	50	2.400	4100RES DH25
30	50	2.400	4100RES DH30
35	50	2.400	4100RES DH35
40	50	2.400	4100RES DH40
50	50	2.400	4100RES DH50



VDB-STRIP

- Grote hoeveelheden op een pallet
- Handzame pakketten
- Steviger ten opzichte van andere strip-afstandhouders
- Kleur en klein aanrakingsoppervlak zeer geschikt voor zichtwerk

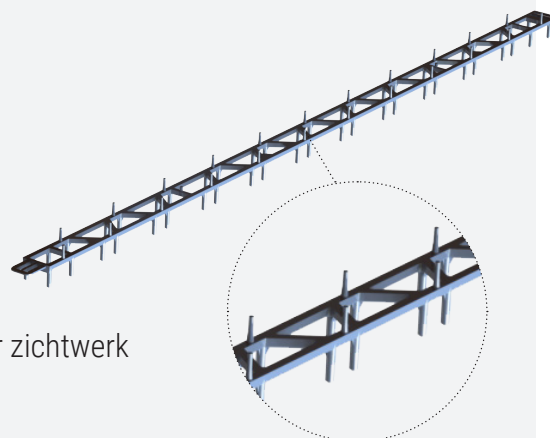




 Dekking (mm)	 Lengte (mm)	 Meters per bundel	 Meters per pallet	 Draaglast (N) bij 1 mm indrukking	Artikel-nummer
15	1.000	56	5.600	50	4100STR151000
20	1.000	56	5.600	50	4100STR201000
25	1.000	56	5.600	60	4100STR251000
30	1.000	56	5.600	60	4100STR301000
35	1.000	56	5.600	50	4100STR351000
40	1.000	56	5.600	50	4100STR401000



VDB-FIX

- Pinnen aan beide kanten van de strip
- Handzame pakketten
- Goede doorstroming
- Kleur en klein aanrakingsoppervlak zeer geschikt voor zichtwerk







 Dekking (mm)	 Lengte (mm)	 Meters per bundel	 Meters per pallet	Artikel-nummer
15	500	60	2.160	4100FIX150500
20	500	60	2.160	4100FIX200500
25	500	50	1.800	4100FIX250500
30	500	50	1.800	4100FIX300500
35	500	40	1.440	4100FIX350500
40	500	40	1.440	4100FIX400500
15	1.000	120	2.160	4100FIX151000
20	1.000	120	2.160	4100FIX201000
25	1.000	100	1.800	4100FIX251000
30	1.000	100	1.800	4100FIX301000
35	1.000	80	1.440	4100FIX351000
40	1.000	80	1.440	4100FIX401000



SP-FIX

- Stabiele afstandhouder door breder draagvlak
- Goede doorstroming van beton
- Klikbaar voor langere lengten







 Dekking (mm)	 Totale lengte (mm)	 Meter per bundel	 Meter per pallet	Artikelnummer
15	1.180	88,5	4.956	4100SP15
20	1.180	88,5	4.956	4100SP20
25	1.180	88,5	4.956	4100SP25
30	1.180	88,5	3.657	4100SP30



SP-FIX MET NOPPEN

- Stabiele afstandhouder door breder draagvlak
- Goede doorstroming van beton
- Noppen aan bovenzijde om verschuiving bij het storten te voorkomen
- Klikbaar voor langere lengten









 Dekking (mm)	 Totale lengte (mm)	 Meter per bundel	 Meter per pallet	Artikelnummer
15	1.180	88,5	4.956	4100SPN15
20	1.180	88,5	4.956	4100SPN20
25	1.180	88,5	4.956	4100SPN25
30	1.180	88,5	3.657	4100SPN30



STECKFIX MET NOPPEN

- Goede doorstroming van beton
- Noppen aan bovenzijde om verschuiving bij het storten te voorkomen
- Leverbaar in lengten van 500, 1.000, 1.500, 2.000 of 2.500 mm

 Dekking (mm)	 Meter per bundel	 Meter per pallet	Artikelnummer
Lengte 1.000 mm			4100SFN...
15	50	6.000	151000
20	50	4.800	201000
25	50	4.200	251000
30	50	3.600	301000
35	50	3.000	351000
40	40	2.400	401000
45	40	2.400	451000
50	40	1.920	501000
60	30	1.800	601000
Lengte 1.500 mm			4100SFN...
15	75	4.500	151500
20	75	3.600	201500
25	75	3.150	251500
30	75	2.700	301500
35	75	2.250	351500
40	65	1.800	401500
45	65	1.800	451500
50	65	1.440	501500
60	45	1.350	601500





 Dekking (mm)	 Meter per bundel	 Meter per pallet	Artikelnummer
Lengte 2.000 mm			4100SFN...
15	100	6.000	152000
20	100	4.800	202000
25	100	4.200	252000
30	100	3.600	302000
35	100	3.000	352000
40	80	2.400	402000
45	80	2.400	452000
50	80	1.920	502000
60	60	1.800	602000
Lengte 2.500 mm			4100SFN...
15	125	7.500	152500
20	125	6.000	202500
25	125	5.250	252500
30	125	4.500	302500
35	125	3.750	352500
40	100	3.000	402500
45	100	3.000	452500
50	100	2.400	502500
60	75	2.250	602500



QUIX

- Goede doorstroming door grote sparingen
- Klein aanrakingsvlak
- Breedte van 60 mm

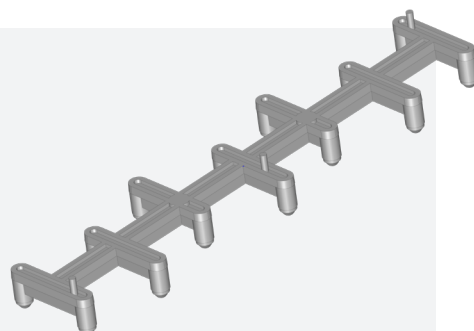






 Dekking (mm)	 Totale lengte (mm)	 Meter per bundel	 Meter per pallet	Artikelnummer
25	1.000	100	3.200	4100QU25
30	1.000	100	2.800	4100QU30
35	1.000	100	2.800	4100QU35
40	1.000	100	2.400	4100QU40
50	1.000	100	1.600	4100QU50



VEERTIENPOOT

- Sterke afstandhouder
- Klein aanrakingsvlak
- Kleur en aanrakingsvlak ideaal voor zichtwerk

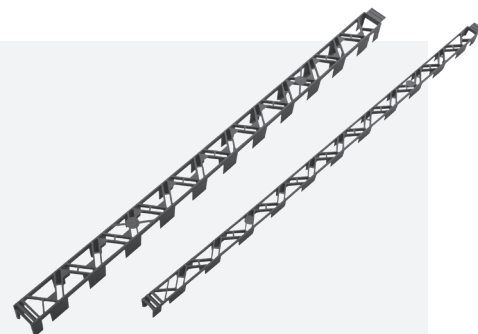






 Dekking (mm)	 Totale lengte (mm)	 Stuks per zak	 Stuks per pallet	Artikelnummer
20	310	120	2.520	4100VP20
25	310	120	2.520	4100VP25
30	310	100	2.100	4100VP30
35	310	100	2.100	4100VP35
40	310	80	1.680	4100VP40
Met pinnen aan bovenzijde				
20	310	120	2.520	4100VPPEN20
25	310	120	2.520	4100VPPEN25
30	310	100	2.100	4100VPPEN30
35	310	100	2.100	4100VPPEN35
40	310	80	1.680	4100VPPEN40



DUALFIX

- Stabiele afstandhouder
- Goede doorstroming door grote spelingen
- Omgekeerd te gebruiken voor isolatiemateriaal

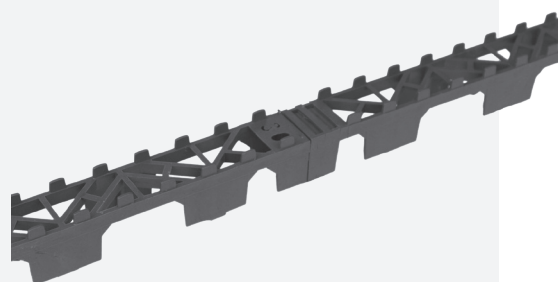






 Dekking (mm)	 Totale lengte (mm)	 Meter per bundel	 Meter per pallet	Artikelnummer
20	2.000	100	4.800	4100DF20
25	2.000	100	4.200	4100DF25
30	2.000	100	3.600	4100DF30
35	2.000	60	2.940	4100DF35
40	2.000	60	2.520	4100DF40
50	2.000	60	1.440	4100DF50



DUALFIX MET RASTER

- Stabiele afstandhouder
- Goede doorstroming door grote spelingen
- Pinnen voor fixatie van individuele staven

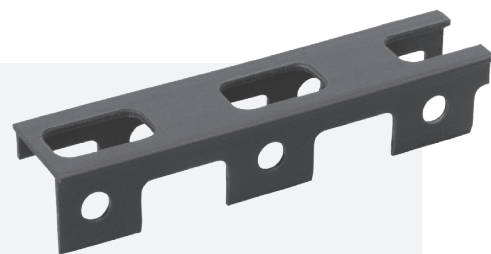


 Dekking (mm)	 Totale lengte (mm)	 Meter per bundel	 Meter per pallet	Artikelnummer
20	2.000	100	3.600	4100DFR20
25	2.000	100	3.000	4100DFR25
30	2.000	100	3.000	4100DFR30
35	2.000	60	1.800	4100DFR35
40	2.000	60	1.800	4100DFR40



AL-2 STRIP

- Goede doorstroming door grote sparingen
- Standaard lengte van 2.000 mm







 Dekking (mm)	 Totale lengte (mm)	 Meter per bundel	 Meter per pallet	Artikelnummer
15	2.000	100	6.300	4200AL2-15
20	2.000	100	6.300	4200AL2-20
25	2.000	100	4.900	4200AL2-25
30	2.000	100	4.200	4200AL2-30
35	2.000	60	3.780	4200AL2-35
40	2.000	60	2.400	4200AL2-40
45	2.000	60	2.100	4200AL2-45
50	2.000	60	1.680	4200AL2-50
60	2.000	40	1.280	4200AL2-60

AL-1 ISO STRIP

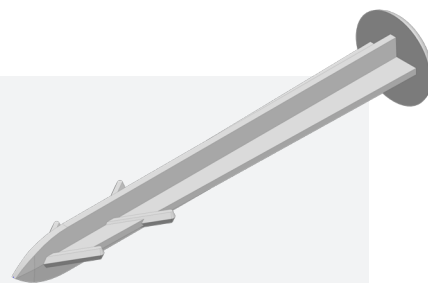
- Geschikt voor isolatie of zachte ondergrond
- Standaard lengte van 2.000 mm






 Dekking (mm)	 Totale lengte (mm)	 Meter per bundel	 Meter per pallet	Artikelnummer
15	2.000	100	7.000	4200AL1-15
20	2.000	100	6.300	4200AL1-20
25	2.000	100	4.900	4200AL1-25
30	2.000	100	4.200	4200AL1-30
35	2.000	60	3.780	4200AL1-35
40	2.000	60	2.400	4200AL1-40
45	2.000	60	2.100	4200AL1-45
50	2.000	60	1.680	4200AL1-50
60	2.000	40	1.280	4200AL1-60

BETONSPIJKER

- Hecht isolatiemateriaal aan beton
- Met weerhaken voor goede bevestiging







 Dekking (mm)	 Stuks per zak	 Stuks per pallet	Artikel-nummer
60	3.000	120.000	4100BS060
75	1.500	90.000	4100BS075
100	1.000	60.000	4100BS100
125	1.000	60.000	4100BS125
150	750	45.000	4100BS150
200	500	25.000	4100BS200
235	250	10.000	4100BS135
250	250	10.000	4100BS250
300	250	10.000	4100BS300

UNI-PLUG

- Voor bevestiging van minerale wol en harde isolatie
- Snel en eenvoudig te monteren
- Behoud van isolatiewaarde



 Afmetingen (mm)	 Stuks per zak	 Stuks per zak	 Stuks per pallet	Artikel-nummer
Ø diskus				
45	125	2.000	80.000	4100UP045
90	125	2.000	80.000	4100UP090
mm stift				
60	125	2.000	80.000	4100UP060
80	125	2.000	80.000	4100UP080
100	125	2.000	80.000	4100UP100
120	125	2.000	80.000	4100UP120

BEVESTIGINGSKLEM

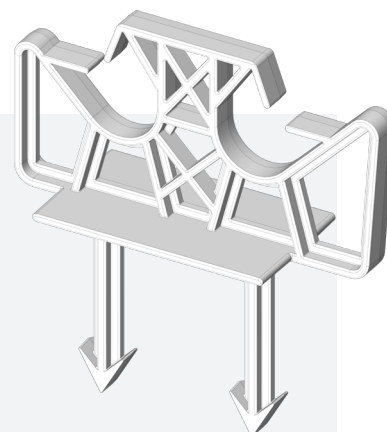
- Voor bevestiging in zachte isolatie
- Snel en eenvoudig te monteren
- Dubbele weerhaken





 Dekking (mm)	 Stuks per zak	 Stuks per pallet	Artikelnummer
50	2.500	140.000	4100BK050
120	700	39.200	4100BK120
150	500	28.000	4100BK150
200	500	28.000	4100BK200

RIBAFSTANDHOUDER

- Ontworpen voor ribcassettevloeren
- Met weerhaken voor goede bevestiging
- Wapening tot staafdiameter 20 mm bij te leggen

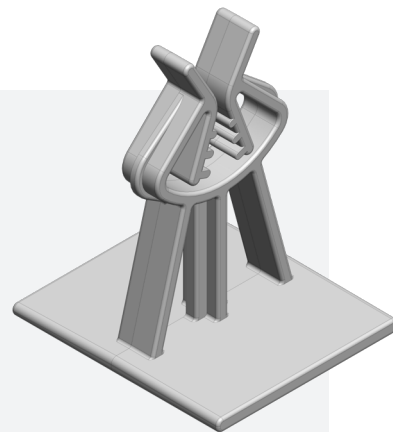







 Dekking (mm)	 Stuks per zak	 Stuks per pallet	Artikelnummer
95	200	10.000	4100RI



VLOERAFSTANDHOUDER OP PLAAT

- Goede klemming
- Zeer stabiel
- Plaat aan onderzijde zorgt ervoor dat de afstandhouder niet door de zachte ondergrond wordt gedrukt
- Geschikt voor isolatiemateriaal (zacht of hard)





 Dekking (mm)	 Staaf (mm)	 Stuks per zak	 Stuks per pallet	 Draaglast (N) bij 1 mm indrukking	Artikelnummer
15	4 t/m 12	1.250	75.000	250	4100VP1500412
20	4 t/m 12	1.250	75.000	250	4100VP2000412
30	4 t/m 12	1.000	60.000	250	4100VP3000412
35	4 t/m 12	840	42.000	150	4100VP3500412
40	4 t/m 12	840	42.000	150	4100VP4000412



ISOLATIETOREN

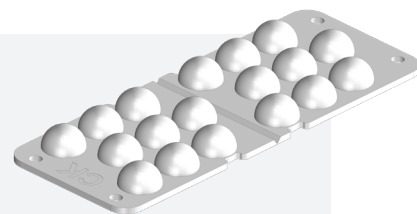
- Groot en stabiel aanrakingsvlak
- Twee dekkingen per product
- Groot bereik staafdiameters








 Dekking (mm)	 Staaf (mm)	 Stuks per zak	 Stuks per pallet	Artikelnummer
15 + 20	8 t/m 16	500	16.000	4100IT1520
25 + 30	8 t/m 16	400	12.800	4100IT2530
40 + 50	6 t/m 16	200	16.000	4100IT4050
50 + 60	6 t/m 16	200	13.600	4100IT5060
70 + 80	8 t/m 16	200	7.200	4100IT7080
90 + 100	8 t/m 16	100	6.400	4100IT90100



NOPPENPLAAT



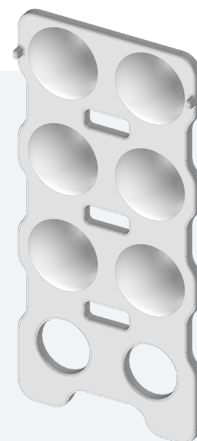
- Uitstekende bescherming voor diverse betonproducten
- Leverbaar in hard, zacht en extra zacht
- Voorzien van spijkergaten voor bevestiging op hout

 Hardheid	 Afmetingen L x B x H (mm)	 Stuks per zak	 Stuks per pallet	 Draaglast (N) bij 5 mm indrukking	Artikel- nummer
hard	165 x 63 x 11	250	10.000	66.800	4100NPH
zacht	165 x 63 x 11	250	6.250	13.600	4100NPZ
extra zacht	165 x 63 x 11	250	6.250	7.500	4100NPEZ

concrefy*

STAPELPLAAT

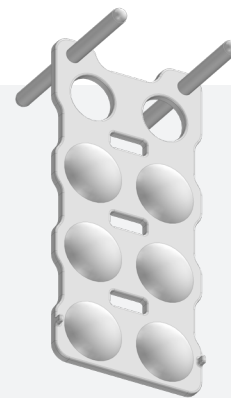
- Geschikt voor diverse lichtere betonproducten
- Geeft geen kleur af



Uitvoering	 Afmetingen L x B x H (mm)	 Stuks per zak	 Stuks per pallet	Artikel- nummer
zonder pen	89 x 41 x 9	1.000	60.000	4100SP

STAPELPLAAT MET PENNEN

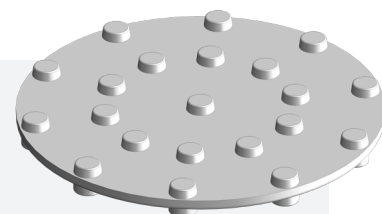
- Geschikt voor diverse lichtere betonproducten
- Geeft geen kleur af
- Voorzien van penne



	↔	🛒	🚛	
Uitvoering	Afmetingen L x B x H (mm)	Stuks per zak	Stuks per pallet	Artikel- nummer
met pen Ø 4 mm	89 x 41 x 9	500	30.000	4100SPPEN

TEGELDRAGER

- Speciaal ontworpen voor minimale afstand tussen tegels
- Geeft geen kleur af
- Drie diameters
- Leverbaar in hard, zacht en extra zacht





🔍	∅	↕	🛒	
Hardheid	(mm)	Hoogte (mm)	Stuks per zak	Artikel- nummer
hard	25	8	5.000	4100TDØ25H
	40	8	2.000	4100TDØ40H
	56	5	1.000	4100TDØ56H
zacht	25	8	5.000	4100TDØ25Z
	40	8	2.000	4100TDØ40Z
	56	5	1.000	4100TDØ56Z
extra zacht	25	8	5.000	4100TDØ25EZ
	40	8	2.000	4100TDØ40EZ
	56	5	1.000	4100TDØ56EZ

HOEKBESCHERMER

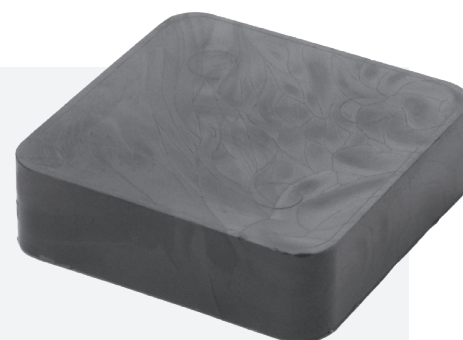
- Stevige afstandhouder voor bescherming van beton tijdens transport
- 78 mm breed voorkomt schade aan spanband






 Breedte (mm)	 Stuks per zak	 Stuks per pallet	Artikelnummer
135	150	-	2904HBK13513585W

STELPLAAT

- Voor het stellen van de hoogte van elementen
- Beproefd voor drukbelasting
- Afmeting 70 x 70 mm



 Hoogte (mm)	 Stuks per zak	 Stuks per pallet	Artikelnummer
2	1.000	40.000	4100STP02
3	1.000	40.000	4100STP03
4	500	20.000	4100STP04
5	500	20.000	4100STP05
6	500	20.000	4100STP06
7	500	20.000	4100STP07
8	250	10.000	4100STP08
9	250	10.000	4100STP09
10	250	10.000	4100STP10
12	200	8.000	4100STP12
15	200	8.000	4100STP15
20	150	6.000	4100STP20
25	100	3.000	4100STP25
30	100	3.000	4100STP30

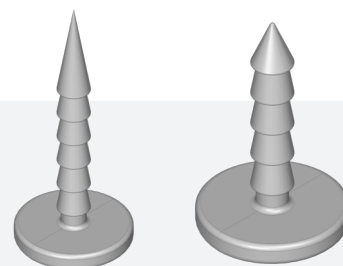
STELPLAAT MET SLEUF







- Voor het stellen van de hoogte van elementen
- Beproefd voor drukbelasting
- Afmeting 70 x 70 mm, inkeping 22 mm breed

 Hoogte (mm)	 Stuks per zak	 Stuks per pallet	Artikel-nummer
2	4 x 250	40.000	4100SPS02
3	4 x 250	40.000	4100SPS03
4	4 x 125	20.000	4100SPS04
5	4 x 125	20.000	4100SPS05
6	4 x 125	20.000	4100SPS06
7	4 x 125	20.000	4100SPS07
8	4 x 125	10.000	4100SPS08
9	4 x 125	10.000	4100SPS09
10	4 x 125	10.000	4100SPS10
12	4 x 50	8.000	4100SPS12
15	4 x 50	8.000	4100SPS15
20	4 x 50	6.000	4100SPS20
25	100	3.000	4100SPS25
30	100	3.000	4100SPS30

LABELSPIJKER



- Voor bevestigen van labels op het betonelement
- Scherpe en stompe uitvoering beschikbaar

Uitvoering	 (mm)	 Lengte pen (mm)	 Stuks per zak	 Stuks per pallet	Artikel-nummer
Scherp	4	30	10.000	600.000	4100LS1
Stomp	4	30	10.000	600.000	4100LS2

MONTAGEPLAAT

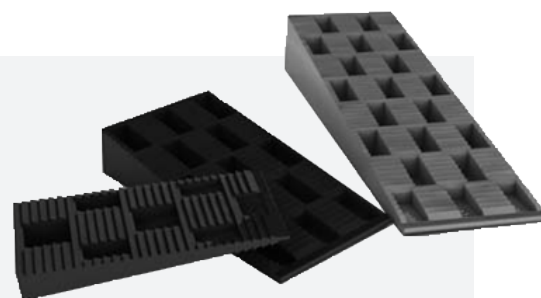
- Beproefd voor drukbelasting
- Niet beproefd voor continue belasting
- Afmeting 100 x 100 mm



↕ Hoogte (mm)	📦 Stuks per zak	🚛 Stuks per pallet	Artikel- nummer
2	500	20.000	4100MP02
3	500	20.000	4100MP03
4	250	10.000	4100MP04
5	250	10.000	4100MP05
6	250	10.000	4100MP06
7	100	10.000	4100MP07
8	100	4.000	4100MP08
9	100	4.000	4100MP09
10	100	4.000	4100MP10
12	50	4.000	4100MP12
15	50	2.000	4100MP15
20	50	2.000	4100MP20
25	50	1.000	4100MP25
30	50	1.000	4100MP30

KUNSTSTOF WIG

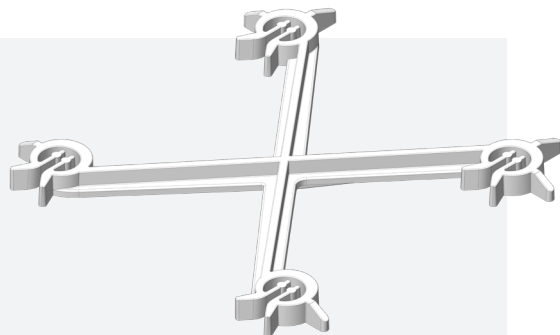
- Geribd oppervlak
- Drie afmetingen leverbaar






↔ Afmeting (mm)	📦 Stuks per zak	🚛 Stuks per pallet	Artikel- nummer
70 x 30 x 10	500	32.000	4100KW0703010
85 x 44 x 17	500	12.800	4100KW0854417
135 x 44 x 25	500	4.500	4100KW1354425

PAALAFSTANDHOUDER

- Speciaal voor palen
- Voor staaf 4 t/m 8 mm

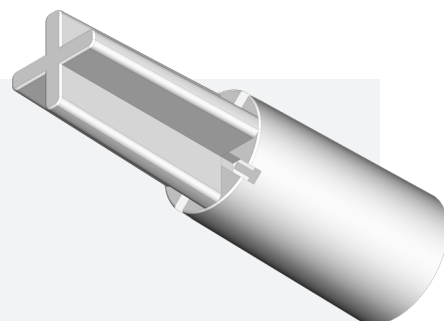






 Afmetingen (mm)	 Stuks per zak	 Stuks per pallet	Artikelnummer
100 x 100	1.250	25.000	4100PA1010
120 x 120	400	20.000	4100PA1212



STEKEIND DICHT

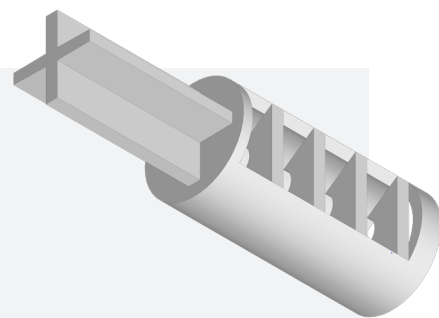
- Beschermt bekisting tegen beschadiging
- Dekking blijft behouden bij staafuiteinden
- Dichte variant voor extra stevigheid



 Dekking (mm)	 Staaf (mm)	 Stuks per zak	 Stuks per pallet	 Draaglast (N) bij 1 mm indrukking	Artikelnummer
15	04 t/m 07	5.000	300.000	350	4100SD1500407
20	04 t/m 07	5.000	300.000	350	4100SD2000407
25	04 t/m 07	5.000	300.000	275	4100SD2500407
30	04 t/m 07	5.000	300.000	325	4100SD3000407
35	04 t/m 07	5.000	300.000	325	4100SD3500407
20	06 t/m 08	5.000	300.000	325	4100SD2000608
20	08 t/m 10	2.000	120.000	600	4100SD2000810
25	08 t/m 10	2.000	120.000	600	4100SD2500810
30	08 t/m 10	1.500	75.000	700	4100SD3000810
35	08 t/m 10	1.500	75.000	700	4100SD3500810



STEKEIND OPEN






- Beschermt bekisting tegen beschadiging
- Dekking blijft behouden bij staafuiteinden
- Open variant voor extra flexibiliteit

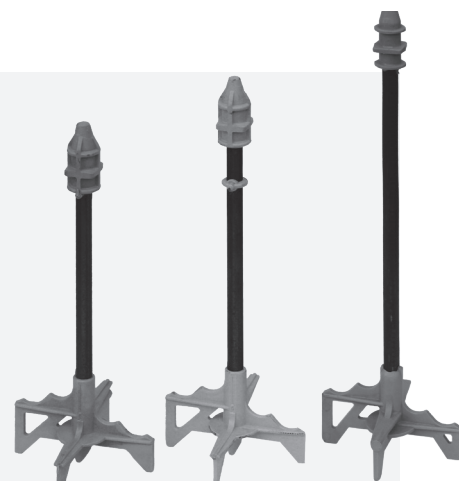
 Dekking (mm)	 Staaf (mm)	 Stuks per zak	 Stuks per pallet	 Draaglast (N) bij 1 mm indrukking	Artikelnummer
20	04 t/m 08	5.000	300.000	75	4100SO2000408
25	04 t/m 08	5.000	300.000	75	4100SO2500408
30	04 t/m 08	5.000	300.000	75	4100SO3000408
20	08 t/m 12	2.500	150.000	125	4100SO2000812
25	08 t/m 12	2.500	150.000	125	4100SO2500812
30	08 t/m 12	2.500	150.000	100	4100SO3000812
20	12 t/m 16	1.500	75.000	75	4100SO2001216
25	12 t/m 16	1.500	75.000	100	4100SO2501216
30	12 t/m 16	1.500	75.000	50	4100SO3001216



ISI-RAKET

- Voor holle wanden
- Voor dekking 15, 20, 25 en 30 mm
- Andere lengten op aanvraag mogelijk

 Hoogte (mm)	 stuks per zak	 stuks per pallet	Artikelnummer
120	100	5.000	4100ISI120
130	100	5.000	4100ISI130
140	100	5.000	4100ISI140
150	100	5.000	4100ISI150
160	100	5.000	4100ISI160
170	100	5.000	4100ISI170
180	100	5.000	4100ISI180
190	100	5.000	4100ISI190
200	100	5.000	4100ISI200
210	100	4.000	4100ISI210
220	100	4.000	4100ISI220
230	100	4.000	4100ISI230
240	100	4.000	4100ISI240
250	100	4.000	4100ISI250
260	100	4.000	4100ISI260
270	100	4.000	4100ISI270
280	100	4.000	4100ISI280
290	100	4.000	4100ISI290
300	50	3.000	4100ISI300

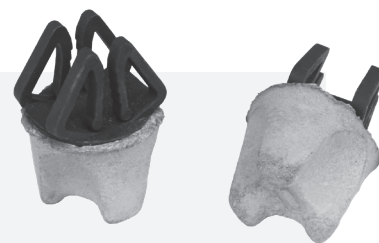


T-RAKET

 Hoogte (mm)	 Staaf (mm)	 Stuks per zak	 Stuks per pallet	Artikelnummer
150	8	100	5.000	4100TR15008
180	8	100	5.000	4100TR18008
200	8	100	5.000	4100TR20008
240	8	100	4.000	4100TR24008
250	8	100	4.000	4100TR25008
300	8	50	2.000	4100TR30008
300	10	50	2.000	4100TR30010
350	10	50	1.500	4100TR35010
360	10	50	1.500	4100TR36010
400	10	50	1.500	4100TR40010
500	10	50	1.500	4100TR50010






DRIEPUNT BETONAFSTANDHOUDER



- Op grote range van staafdiameters toepasbaar
- KOMO gecertificeerd
- Drie punten zorgen voor stabiliteit op oneven ondergrond

 Dekking (mm)	 Staven (mm)	 Stuks per zak	 Kleur-codering	Artikel-nummer
20	04 - 14	500	Rood	4300DP200414
25	04 - 14	360	Blauw	4300DP250414
30	04 - 14	288	Groen	4300DP300414
35	04 - 14	216	Geel	4300DP350414
40	04 - 14	180	Zwart	4300DP400414
45	04 - 14	144	Grijs	4300DP450414
50	04 - 14	175	Wit	4300DP500414
55	04 - 14	150	Rood	4300DP550414
60	04 - 14	150	Blauw	4300DP600414
65	04 - 14	130	Groen	4300DP650414
70	04 - 14	90	Zwart	4300DP700414
75	04 - 14	90	Wit	4300DP750414





 Dekking (mm)	 Staven (mm)	 Stuks per zak	Artikel-nummer
20	16 - 25	500	4300DP201625
25	16 - 25	360	4300DP251625
30	16 - 25	288	4300DP301625
35	16 - 25	216	4300DP351625
40	16 - 25	180	4300DP401625
45	16 - 25	144	4300DP451625
50	16 - 25	175	4300DP501625
55	16 - 25	150	4300DP551625
60	16 - 25	150	4300DP601625
65	16 - 25	130	4300DP651625
70	16 - 25	100	4300DP701625
75	16 - 25	90	4300DP751625



TOL BETONAFSTANDHOUDER



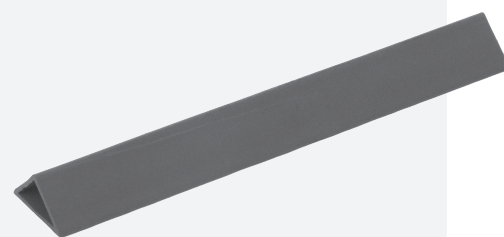
- Op grote range van staafdiameters toepasbaar
- KOMO gecertificeerd
- Ronde top zorgt voor volledige opname in element



 Dekking (mm)	 Staal (mm)	 Stuks per zak	 Kleur-codering	Artikelnummer
25	04 - 14	432	Zwart	4300TA2500114
30	04 - 14	396	Wit	4300TA3000114
35	04 - 14	396	Grijs	4300TA3500114
40	04 - 14	252	Zwart	4300TA4000114
50	04 - 14	180	Grijs	4300TA5000114

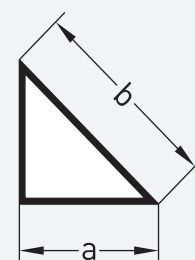


DRIEKANTLIJST HOL

- Standaard lengte van 2.500 mm
- Met spijkergaten
- Zichtzijde in beton met helling van circa 45°



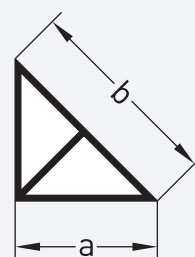
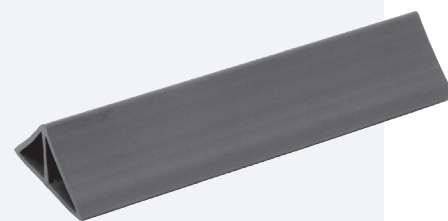
 Afmetingen (mm)			 Meters per verpakking		Artikelnummer
A	B	C	Bundel	Pallet	
6,5	9,2	-	100	5.000	4200DH065092
11	15,5	-	100	9.000	4200DH110155
15	21,2	-	100	5.600	4200DH150212
20	28,3	-	100	5.500	4200DH200283
25	35,4	-	100	2.700	4200DH250354
30	40,4	-	50	2.450	4200DH300404



DRIEKANTLIJST HOL MET VERSTERKING

- Standaard lengte van 2.500 mm
- Met spijkergaten
- Zichtzijde in beton met helling van circa 45°

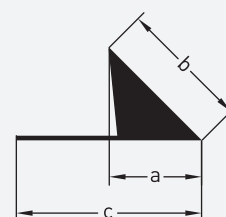
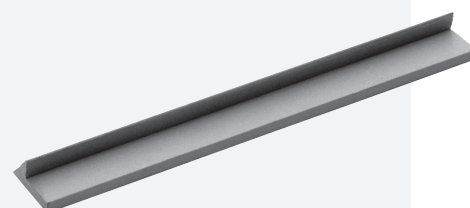
↔			📦		Artikelnummer
Afmetingen (mm)			Meters per verpakking		
A	B	C	Bundel	Pallet	
15	21	-	100	5.400	4200DHV1521
20	28	-	100	4.900	4200DHV2028
25	35	-	50	2.450	4200DHV2535
30	40	-	50	2.400	4200DHV3040
40	58	-	50	2.100	4200DHV4058



DRIEKANTLIJST VOL MET SPIJKERFLENS

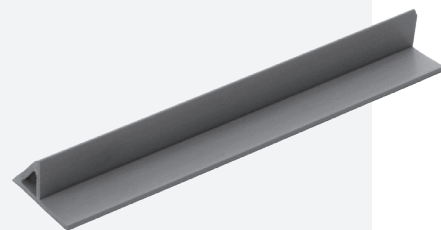
- Standaard lengte van 2.500 mm
- Met spijkerflens voor bevestiging
- Ook in PE leverbaar

↔			📦		Artikelnummer
Afmetingen (mm)			Meters per verpakking		
A	B	C	Bundel	Pallet	
3,8	5,0	23	500	10.000	4200DVS038050
5,0	6,5	22	500	10.000	4200DVS050065
6,0	9,5	23	100	6.500	4200DVS060095
7,0	11,0	23	100	6.000	4200DVS070110
9,5	14,0	24	100	5.400	4200DVS095140
11,0	15,0	27	100	5.400	4200DVS110150
11,0	16,0	24	100	5.400	4200DVS110160
15,0	23,0	33	100	4.800	4200DVS150230
7,0	11,0	18	250	10.000	4200DVS070110
9,5	14,0	26	250	10.000	4200DVS095140

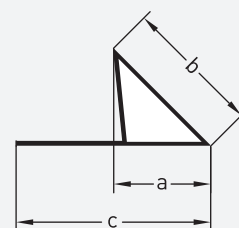


DRIEKANTLIJST HOL MET SPIJKERFLENS

- Standaard lengte van 2.500 mm
- Met spijkerflens voor bevestiging
- Alternatief met ronding mogelijk

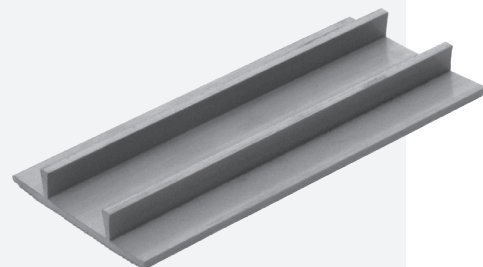


↔			📦		Artikelnummer
Afmetingen (mm)			Meters per verpakking		
A	B	C	Bundel	Pallet	
11	15	23	100	5.000	4200DHS1115
15	22	29	100	4.900	4200DHS1522
20	27	35	50	2.400	4200DHS2027
25	36	42	50	2.400	4200DHS2536
30	42	52	50	1.800	4200DHS3042
13	R=12	30	100	6.000	4200DHS1312
20	R=18	35	100	4.900	4200DHS2018



AFDEKPROFIEL

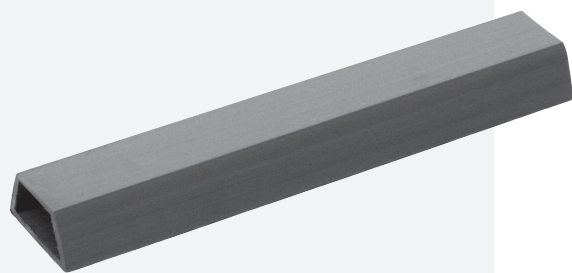
- Standaardlengte van 2.000 mm
- Goede verbinding in beton
- Voorzien van spijkergaten voor bevestiging



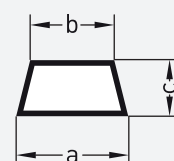
↔	📦	🚚	Artikelnummer
Breedte (mm)	Meters per bundel	Meters per pallet	
50	50	2.100	4200AP50
60	50	2.100	4200AP60

TRAPEZIUMPROFIEL

- Standaardlengte van 2.500 mm
- Voor structuurvoegen in beton

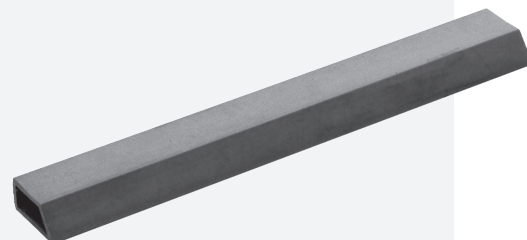


↔			📦		Artikelnummer
Afmetingen (mm)			Meters per verpakking		
A	B	C	Bundel	Pallet	
16	10	20	100	4.500	4200TP161020
20	10	10	100	5.400	4200TP201010
20	15	10	100	5.400	4200TP201510
30	20	15	100	4.200	4200TP302015
30	20	20	100	4.200	4200TP302020
35	20	35	50	2.100	4200TP302035
40	20	10	100	3.000	4200TP402010

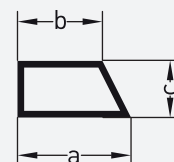


HOEK-TRAPEZIUMPROFIEL

- Standaardlengte van 2.500 mm
- Voor structuurvoegen in beton

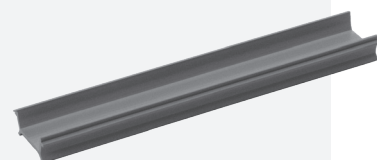


↔			📦		Artikelnummer
Afmetingen (mm)			Meters per verpakking		
A	B	C	Bundel	Pallet	
20	15	10	100	5.400	4200HP20



WATERDRUPLIJST

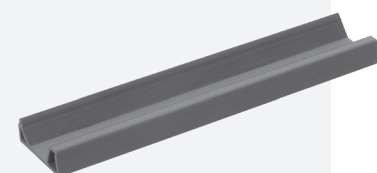
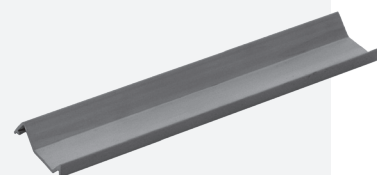
- Standaardlengte van 2.500 mm
- Vermindert kans op waterschade bij balkons en afdakranden
- Goede hechting met beton



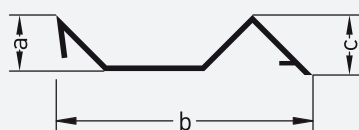
↔	📦	🚚	
Breedte (mm)	Meters per bundel	Meters per pallet	Artikelnummer
12	100	5.600	4200WDL12
20	100	4.900	4200WDL20
16	100	4.800	4200WDL16

COMBIPROFIEL

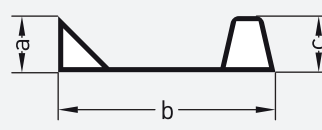
- Standaardlengte van 2.500 mm
- Vermindert kans op waterschade bij balkons en afdakranden
- Type 3 speciaal voor bekisting met vaste driekantlijst



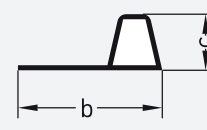
↔			📦		
Afmetingen (mm)			Meters per verpakking	Artikelnummer	
A	B	C	Bundel	Pallet	
10	45	10	100	5.600	4200CP4510
10	48	10	100	4.900	4200CP4810
10	31	10	100	4.900	4200CP3110
	21	10	100	4.900	4200CP2110



Type 1



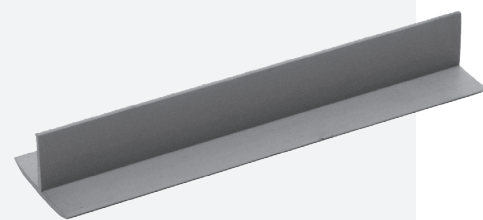
Type 2






Type 3

T-PROFIEL

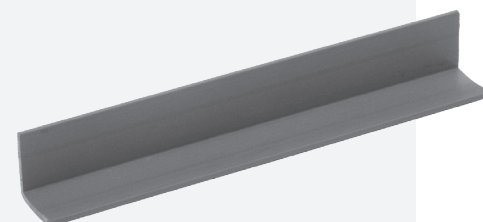
- Standaardlengte van 2.500 mm
- Herbruikbaar profiel
- Voor kleinere bekistingsvoegen






 Breedte (mm)	 Hoogte (mm)	 Meters per bundel	 Meters per pallet	Artikelnummer
21	18	100	5.600	4200TPR21
38	22	100	4.900	4200TPR38

BESCHERMPROFIEL

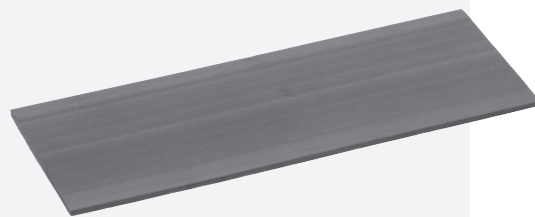
- Standaardlengte van 2.500 mm
- Voor bescherming tijdens transport en opslag
- Andere lengten op aanvraag mogelijk







 Afmeting schenkel (mm)	 Meters per bundel	 Meters per pallet	Artikelnummer
20	50	2.100	4200BP20

OPSLAGPROFIEL

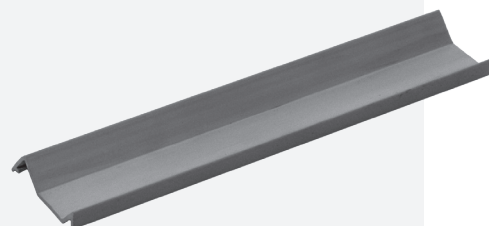
- Standaardlengte van 2.000 mm
- Voor bescherming tijdens transport en opslag




 Breedte (mm)	 Dikte (mm)	 Meters per bundel	 Meters per pallet	Artikelnummer
20	4	100	10.000	42000P20
25	2	100	10.000	42000P25
60	2	100	5.000	42000P60

AFSTANDLIJST

- Standaardlengte van 2.000 mm
- Voorzien van spijkergaten







 Breedte (mm)	 Hoogte (mm)	 Meters per bundel	 Meters per pallet	Artikelnummer
50	30	20	2.000	4200AFL50

DOORVOERBUIS

- Standaardlengte van 2.000 mm
- Opgeruwd of glad verkrijgbaar





 Afmeting (mm) Ø binnen	 Afmeting (mm) Ø buiten	 Meters per bundel	 Meters per pallet	Artikel- nummer
10,5	16,5	50	2.500	4200DVB1016
14	19	50	3.000	4200DVB1419
18	24	50	2.450	4200DVB1824
20	24	50	2.450	4200DVB2024
20	25	50	2.450	4200DVB2025
20	26	50	2.450	4200DVB2026
22	26	50	2.800	4200DVB2226
22	28	50	2.450	4200DVB2228
26	30	50	2.100	4200DVB2630
26	31	50	2.100	4200DVB2631
26	32	50	1.800	4200DVB2632
30	36	30	1.260	4200DVB3036
32	36	30	1.260	4200DVB3236
32	38	30	1.260	4200DVB3238
34	40	30	1.260	4200DVB3440
40	46	30	900	4200DVB4046
42	47	20	600	4200DVB4247
50	54	20	600	4200DVB5054

STERBUIS

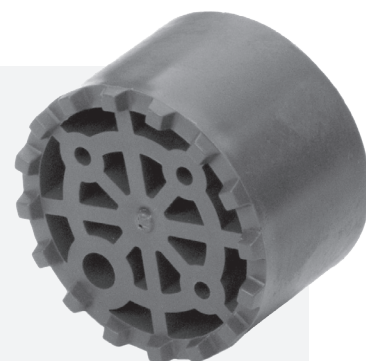
- Standaardlengte van 2.000 mm
- Uitgerust met versterkingsribben
- Korte lengten op aanvraag mogelijk
- Niet geschikt voor waterdichte toepassingen



∅ Afmeting (mm) ∅ Binnen	∅ Afmeting (mm) ∅ Buiten	 Meters per bundel	 Meters per pallet	Artikel- nummer
9	18	100	5.000	4200SB09
10	19	100	5.000	4200SB10
13	22	100	5.000	4200SB13
20	35	50	2.100	4200SB20
22	38	50	2.100	4200SB22
26	42	30	2.100	4200SB26

BEKISTING-AFSTANDHOUDER





- Voorzien van spijkergaten
- Grotere uitsparingen op aanvraag leverbaar



Afmetingen (mm)		 Stuks per zak klein	 Stuks per zak groot	Artikel- nummer
∅ diameter	↕ hoogte			
48	30	100	500	4100BA48
48(easy)	30	100	500	4100BA48E

BEKISTINGSSTOP MET VOORGEMONTEERDE SPIJKER


- Spijker hoeft alleen worden doorgeslagen
- Voorzien van extra spijkergaten
- Grotere uitsparingen op aanvraag leverbaar

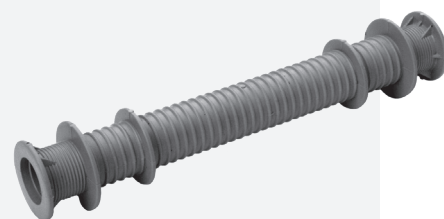
 Afmeting (mm) anslag Ø	 Afmeting (mm) hoogte	 Stuks per zak klein	 Stuks per zak groot	Artikelnummer
48	30	100	500	4100BSS4830
48(easy)	30	100	500	4100BSS4830E
3,7	57	100	5.000	4100BSS3757
3,7	70	100	5.000	4100BSS3770



OPTI-BUIS

- Af te dichten met Opti-stop
- Speciale afmetingen op aanvraag mogelijk


 Afmeting (mm) lengte	 Meters per bundel	 Meters per pallet	Artikelnummer
120	100	5.000	4200OB120
150	100	5.000	4200OB150
175	100	5.000	4200OB175
180	100	5.000	4200OB180
200	100	4.000	4200OB200
220	100	4.000	4200OB220
240	100	4.000	4200OB240
250	100	4.000	4200OB250
300	100	4.000	4200OB300
350	75	3.000	4200OB350
365	75	3.000	4200OB365
400	75	3.000	4200OB400
450	50	2.000	4200OB450
500	50	2.000	4200OB500



OPTI-KAP

- Geribde constructie
- Af te dichten met Opti-stop






 Afmeting (mm) voor staaf Ø	 Stuks per zak	 Stuks per pallet	Artikel- nummer
26	500	25.000	41000K26
28	500	25.000	41000K28
30	500	20.000	41000K30
36	500	10.000	41000K36

OPTI-STOP

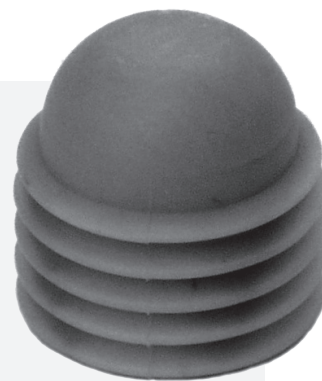
- Voor afsluiting van de Opti-kap en de Opti-buis
- Betongrijs van kleur



 Afmeting (mm) opti-systeem	 Stuks per zak	 Stuks per pallet	Artikel- nummer
22/26, 22/28	500	2.500	41000S2226
26/30	500	2.500	41000S2630
32/36	500	2.000	41000S3236

ELASTISCHE STOP

- Voor afdichten centerpendoorvoer
- Waterdichte afdichting



 Afmeting (mm) hoogte	 Stuks per buidel	 Stuks per zak	Artikel- nummer
20	500	2.500	4100ES20
22	500	2.500	4100ES22
26	250	1.000	4100ES26
32	125	500	4100ES32



KOMO[®] Productcertificaat K106060/01



Uitgegeven	2021-04-08	Vervangt	--
Geldig tot	Onbepaald	D.d.	--
Pagina	1 van 3		

Kunststof afstandhouders in betonconstructies Handelsonderneming van der Blij B.V.

VERKLARING VAN KIWA

Dit productcertificaat is op basis van BRL 2816 Kunststof afstandhouders in betonconstructies d.d. 13 mei 2020, afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor Certificatie.

Het kwaliteitssysteem en de productkenmerken behorende bij kunststof afstandhouders in betonconstructies worden periodiek gecontroleerd. Op basis daarvan **verklaart Kiwa dat:**

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat de door de certificaathouder geleverde kunststof afstandhouders in betonconstructies bij aflevering voldoen aan:
 - De in dit productcertificaat vastgelegde technische specificatie;
 - De in dit productcertificaat en in de BRL vastgelegde producteisen

Mits de kunststof afstandhouders in betonconstructies voorzien zijn van het KOMO[®]-merk op een wijze als aangegeven in dit productcertificaat.

Ron Scheepers
Kiwa

Dit productcertificaat is opgenomen in het overzicht op de website van Stichting KOMO: www.komo.nl.

Gebruikers van dit productcertificaat wordt geadviseerd om te controleren of deze nog geldig is, raadpleeg hiertoe de website van Kiwa: www.kiwa.nl.

Kiwa Nederland B.V.
Sir Winston Churchilllaan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK
Tel. 088 998 44 00
Fax 088 998 44 20
info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

Certificaathouder
Handelsonderneming van der Blij B.V.
Ijzerweg 2
5347 LX OSS
Tel. 0412 64 61 68
info@vanderblij.nl
www.vanderblij.nl



Beoordeeld is:
• Kwaliteitssysteem
• Product
Periodieke controle

BIBLIOGRAFIE

Eurocode 2	<i>Ontwerp en berekening van betonconstructies, 2004</i>
NEN-EN 13670	<i>Het vervaardigen van betonconstructies, 2009</i>
NEN-EN 1992-1-1+C2NB+A1	<i>Nationale bijlage bij NEN-EN 1992-1-1+C2</i>
NEN-EN 10080	<i>Staal voor het wapenen van beton – Lasbaar betonstaal - Algemeen, 2005</i>
NEN-EN 206-1+A1+A2	<i>Beton - Deel 1: Specificatie, eigenschappen, vervaardiging en conformiteit, 2005</i>
NEN 8670	<i>Aanvullende voorschriften bij NEN-EN 13670: Het vervaardigen van betonconstructies, 2018</i>
BRL 2816	<i>Beoordelingsrichtlijn voor het KOMO© productcertificaat voor kunststof afstandhouders in betonconstructies, 2021</i>
BRL 2817	<i>Beoordelingsrichtlijn voor het KOMO© productcertificaat voor cementgebonden afstandhouders, 2016</i>
DIN 11622-5	<i>Gärfuttersilos, Güllebehälter, Behälter in Biogasanlagen, Fahrsilos- Teil 5: Fahrsilo, 2015</i>

WWW.VANDERBLIJ.NL

[T] +31 (0)412-646 168

[E] info@vanderblij.nl

IJzerweg 2
5342 LX, Oss



Aan de opgegeven maten, gewichten en specificaties kunnen geen rechten worden ontleend, fouten in prijzen en teksten zijn voorbehouden.

