

DOCUMENTATIE

Versie 2023

Hercules Beton B.V.

Corr.adres : Nehobolaan 10
: 5865 AS Tienray
Telefoon : +31(0)478 - 53 01 60
Internet : www.herculesbeton.nl
E-mail : info@herculesbeton.nl

Afdeling	Telefoonnummer	E-mail
verkoop	: +31(0)478 - 53 01 66	verkoop@herculesbeton.nl
calculatie	: +31(0)478 - 53 01 68	calculatie@herculesbeton.nl
tekenkamer	: +31(0)478 - 53 01 63	tekenkamer@herculesbeton.nl
expeditie	: +31(0)478 - 53 01 66	expeditie@herculesbeton.nl
latei service	: +31(0)478 - 53 01 63	lateiservice@herculesbeton.nl
administratie	: +31(0)478 - 53 01 64	administratie@herculesbeton.nl

Voor meer info zie onze website:

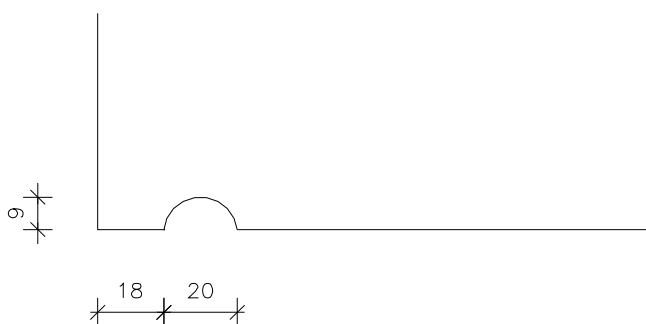
www.herculesbeton.nl

<i>Omschrijving</i>	<i>Productgroep</i>	<i>Pagina</i>
Voorraad artikelen		4
Kantplanken met sponning	010	5
Baksteenlateien	021-022-023	6
Betonlateien 60 mm	031-032-033-034	7
Betonlateien	035	8
Overzicht voorraadlateien		9
Penantafdekkers	040	10
Spuwers	050	11
Standaard artikelen		13
Raamdorpels 50 serie	110	14
Raamdorpels 60 serie	110	16
Afdekbanden 1-zijdig afwaterend 50 serie	120	17
Afdekbanden 1-zijdig afwaterend 60 serie	120	18
Afdekbanden 2-zijdig afwaterend 50 serie	120	20
Afdekbanden 2-zijdig afwaterend 60 serie	120	22
Spekbanden 50 serie en 60 serie	130	24
Spekbanden niet serie gebonden en Plinten	130	25
Betonlateien	140	26
Vellingkantlateien	150	28
Bloktreden	160	29
Kantplanken	170	30
Vorstranden	180	31
Trappen	190	32
Losse hoek- en eindstukken		34
Opties	200	37
Verklaring optiecodes		38
Hijsvoorzieningen	300	40
Algemeen / maatwerk	900	41
Hercules Latei Service		42
Kleurbeton		43
Verwerkingsvoorschriften		44
Belastingtabellen lateien		
Samenwerkend		47
Zelfdragend		50

De Hercules Beton voorraadartikelen worden geleverd conform de volgende voorwaarden:

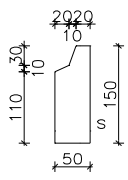
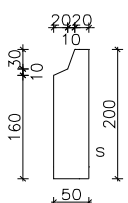
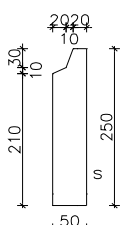
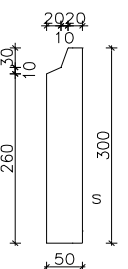
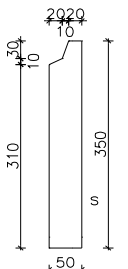
- Waterhol zoals aangegeven op onderstaande tekening
- Lengtes van de elementen zoals aangegeven op productblad
- Elementen in kleur nooit uit voorraad leverbaar
- Opdrachtgever dient bestellijst te verstrekken met de elementlengtes

Afmetingen standaard "Hercules" waterhol



met sponning

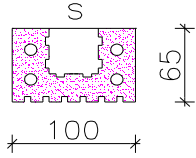
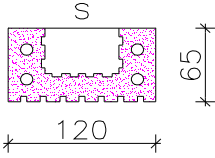
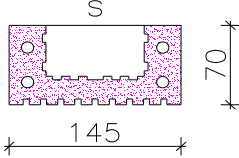
S = stortzijde onafgewerkt

	Artikelcode	Gew.	Lengte	stuks per pak
	KP 50.150S102	18 kg/m ¹	1025 mm	48
	KP 50.200S102	24 kg/m ¹	1025 mm	40
	KP 50.250S102	30 kg/m ¹	1025 mm	32
	KP 50.300S102	36 kg/m ¹	1025 mm	24
	KP 50.350S102	42 kg/m ¹	1025 mm	24

- Genoemde prijzen zijn gebaseerd op afname van volle pakken

- Ook per stuk leverbaar.

voorgespannen

S = stortzijde onafgewerkt	Artikelcode	Gew.	Lengte	Stuks per pak / laag
021 	SL 100.60	11,5 kg/m ¹	*	40 / 8
	* 1000 t/m 3000 mm oplopend met 200 mm			
022 	SL 120.60	15 kg/m ¹	*	48 / 8
	* 1000 t/m 3000 mm oplopend met 250 mm			
023 	SL 140.60	17 kg/m ¹	*	42 / 7
	* 1000 t/m 3000 mm oplopend met 250 mm			

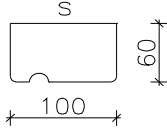
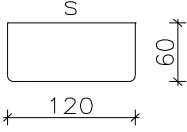
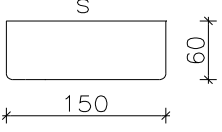
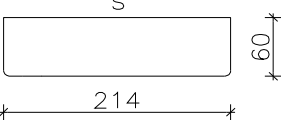
- Genoemde prijzen zijn gebaseerd op afname van volle pakken
- SL ook per laag leverbaar.
- SL ook per stuk leverbaar.
- Zie ook "Overzicht voorraadlateien" voor een totaaloverzicht
- Maximale lengte 3000 mm
- Voor belastingen zie belastingtabellen "Samenwerkend baksteenlateien" op www.herculesbeton.nl

030 Betonlateien 60 mm

Uit voorraad

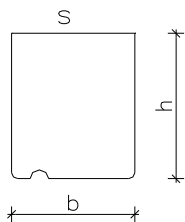


voorgespannen

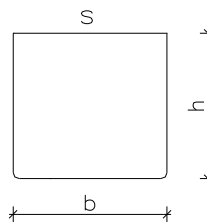
S = stortzijde onafgewerkt	Artikelcode	Gew.	Lengte	Stuks per pak / laag
031 	BL 100.60M	14 kg/m ¹	*	40 / 8
	* 1000 t/m 3000 mm oplopend met 200 mm			
032 	BL 120.60Z	17 kg/m ¹	*	36 / 6
	* 1000 t/m 3000 mm oplopend met 200 mm			
033 	BL 150.60Z	22 kg/m ¹	*	30 / 5
	* 1000 t/m 3000 mm oplopend met 200 mm			
034 	BL 214.60Z	31 kg/m ¹	*	20 / 4
	* 1000 t/m 3000 mm oplopend met 200 mm			

- Genoemde prijzen zijn gebaseerd op afname van volle pakken
- Ook per laag leverbaar.
- Ook per stuk leverbaar.
- Zie ook "Overzicht voorraadlateien" voor een totaaloverzicht
- Maximale lengte 3000 mm
- Voor belastingen zie "Belastingtabellen lateien" of onze website www.herculesbeton.nl

voorgespannen



S = stortzijde onafgewerkt



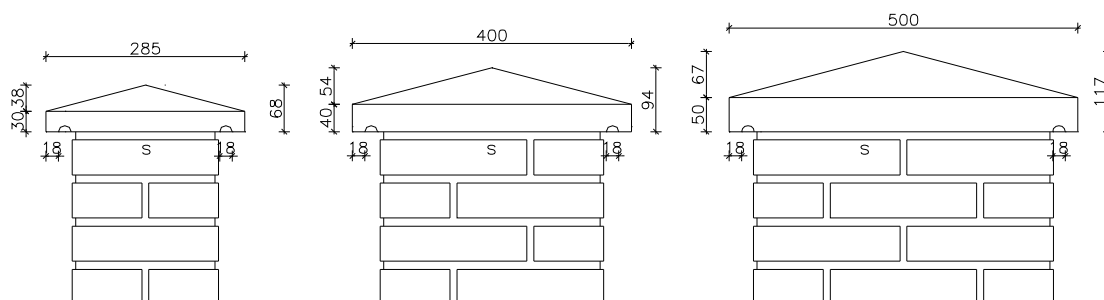
Stuks per laag

Artikelcode	Gew.	Lengte	Stuks per laag
BL 100.114M	27 kg/m ¹	1 t/m 4 m ¹ oplopend met 200 mm m.u.v. 3400 en 3800 mm	8
BL 100.150M	36 kg/m ¹	1 t/m 3 m ¹ oplopend met 200 mm	8
BL 100.185M	44 kg/m ¹	1 t/m 2 m ¹ oplopend met 200 mm 2 t/m 4 m ¹ oplopend met 400 mm	8
BL 100.250M	60 kg/m ¹	2 t/m 4,8 m ¹ oplopend met 400 mm	8
BL 120.150Z	44 kg/m ¹	1 t/m 3 m ¹ oplopend met 200 mm	7
BL 120.185Z	54 kg/m ¹	1 t/m 2 m ¹ oplopend met 200 mm 2 t/m 4 m ¹ oplopend met 400 mm	7
BL 120.250Z	72 kg/m ¹	2 t/m 4,8 m ¹ oplopend met 400 mm	7
BL 150.150Z	54 kg/m ¹	1 t/m 3 m ¹ oplopend met 200 mm	6
BL 150.185Z	67 kg/m ¹	1 t/m 2 m ¹ oplopend met 200 mm 2 t/m 4 m ¹ oplopend met 400 mm	6
BL 150.250Z	90 kg/m ¹	2 t/m 4,8 m ¹ oplopend met 400 mm	6
BL 214.150Z	77 kg/m ¹	1 t/m 3 m ¹ oplopend met 200 mm	4
BL 214.185Z	95 kg/m ¹	1 t/m 2 m ¹ oplopend met 200 mm 2 t/m 4 m ¹ oplopend met 400 mm	4
BL 214.250Z	129 kg/m ¹	2 t/m 4,8 m ¹ oplopend met 400 mm	4

- Ook op lengte maat leverbaar zie "140 Betonlateien"
- Zie ook "Overzicht voorraadlateien" voor een totaaloverzicht
- Voor belastingen zie "Belastingtabellen lateien" of onze website www.herculesbeton.nl
- Per stuk leverbaar, geen toeslag

b x h	stuks pak /laag	Toeslag per laag	Toeslag losse stuks	Water- hol	Lengte in cm																			
					100	120	125	140	150	160	175	180	200	220	225	240	250	260	275	280	300	320	360	400
BL 100x60	40/8			M	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BL 100x114	8/8	nvt	nvt	M	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BL 100x150	8/8	nvt	nvt	M	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BL 100x185	8/8	nvt	nvt	M	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BL 100x250	8/8	nvt	nvt	M	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BL 120x60	36/6			Z	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BL 120x150	7/7	nvt	nvt	Z	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BL 120x185	7/7	nvt	nvt	Z	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BL 120x250	7/7	nvt	nvt	Z	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BL 150x60	30/5			Z	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BL 150x150	6/6	nvt	nvt	Z	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BL 150x185	6/6	nvt	nvt	Z	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BL 150x250	6/6	nvt	nvt	Z	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BL 214x60	20/4			Z	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BL 214x150	4/4	nvt	nvt	Z	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BL 214x185	4/4	nvt	nvt	Z	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BL 214x250	4/4	nvt	nvt	Z	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
SL 100x60	40/8			Z	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
SL 120x60	48/8			Z	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
SL 140x60	42/7			Z	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

- Voor belastingen zie "Belastingtabellen lateien" of onze website www.herculesbeton.nl



S = stortzijde onafgewerkt

Artikelcode

Gew.

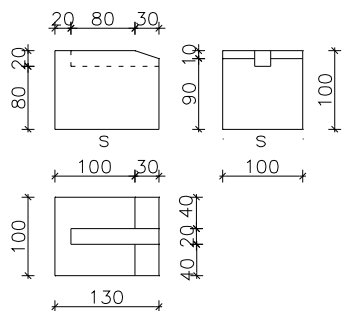
	<p>PA-285M</p>	<p>8 kg/st</p>
	<p>PA-400M</p>	<p>21 kg/st</p>
	<p>PA-500M</p>	<p>40 kg/st</p>

- Per stuk leverbaar, geen toeslag

S = stortzijde onafgewerkt

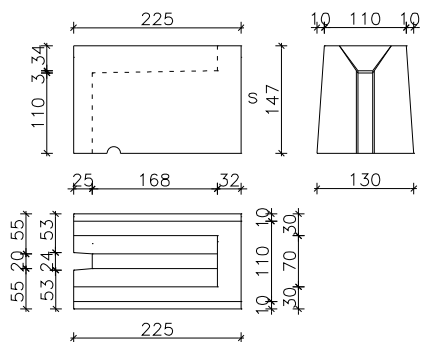
Artikelcode

Gew.



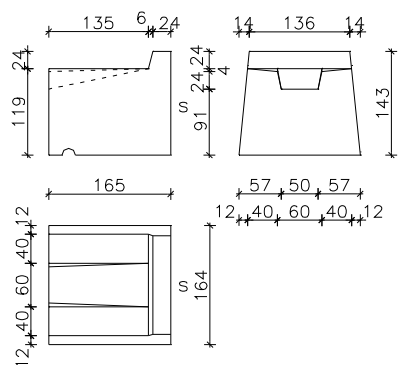
BS-0001

4 kg/st



BS-0002

10 kg/st

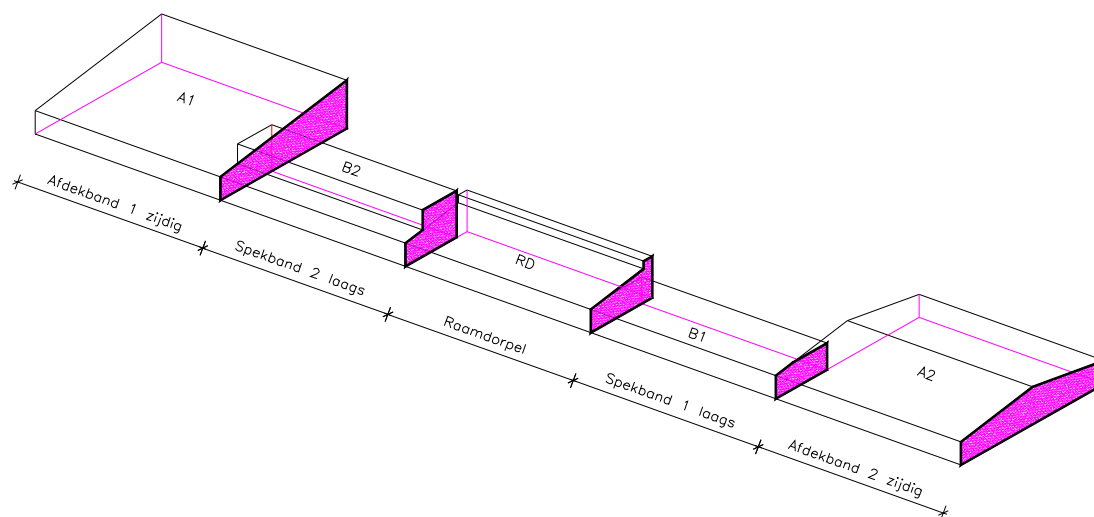


BS-0003

9 kg/st

- Per stuk leverbaar, geen toeslag

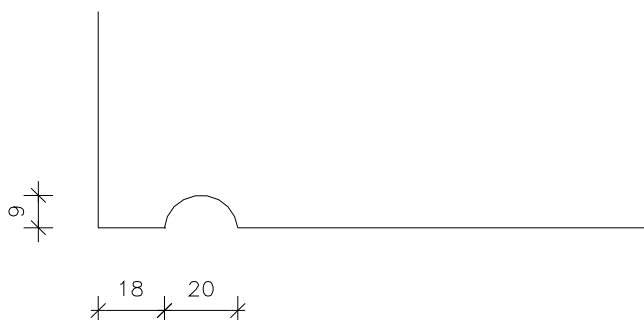
Elementen uit de 50 en 60 serie van de volgende pagina's hebben binnen dezelfde serie allen een gelijke neusafmeting en afwateringshoek en sluiten daardoor in 1 lijn op elkaar aan.



Hercules Beton standaard productie artikelen worden geleverd conform de volgende voorwaarden:

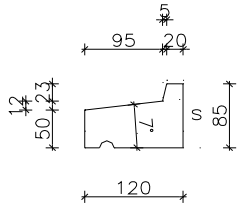
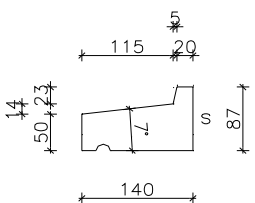
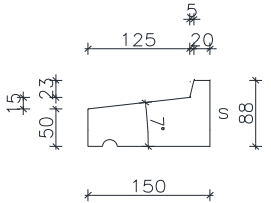
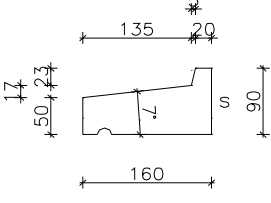
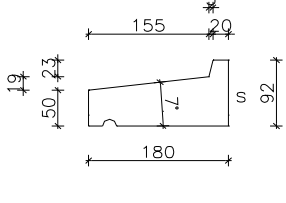
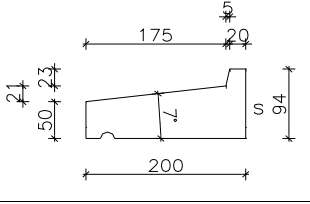
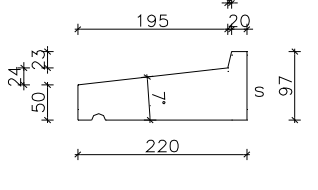
- Waterhol zoals aangegeven op onderstaande tekening
- Maximale lengte van de elementen 1750 mm (m.u.v. lateien zie "Belastingtabellen lateien")
- Stortzijdes onafgewerkt
- Voor elementen in kleur zie Kleurbeton
- Opdrachtgever dient uittrekstaten te verstrekken met de elementlengtes voorzien van een unieke merknaam
- U betaald de netto bestelde millimeters
- Zie ook "losse hoek- en eindstukken"
- Voor aanstortingen en dergelijke zie "verklaring optiecodes"

Afmetingen standaard "Hercules" waterhol



S = stortzijde onafgewerkt

Artikelcode **Gew.**

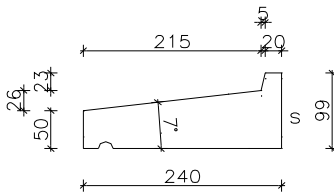
	RD 50.120	18 kg/m ¹
	RD 50.120U	2 kg/st hoekstuk uitwendig
	RD 50.140	21 kg/m ¹
	RD 50.140U	3 kg/st hoekstuk uitwendig
	RD 50.150	23 kg/m ¹
	RD 50.150U	4 kg/st hoekstuk uitwendig
	RD 50.160	24 kg/m ¹
	RD 50.160U	4 kg/st hoekstuk uitwendig
	RD 50.180	27 kg/m ¹
	RD 50.180U	5 kg/st hoekstuk uitwendig
	RD 50.200	30 kg/m ¹
	RD 50.200U	6 kg/st hoekstuk uitwendig
	RD 50.220	35 kg/m ¹
	RD 50.220U	8 kg/st hoekstuk uitwendig

- Zie ook "Losse hoek- en eindstukken". Binnenhoeken alleen met 2 verstekken op te lossen
- Voor overige opties zie "200 Opties"
- Maximale lengte 1750 mm

S = stortzijde onafgewerkt

Artikelcode

Gew.

	<p>RD 50.240</p>	<p>39 kg/m¹</p>
	<p>RD 50.240U</p>	<p>9 kg/st hoekstuk uitwendig</p>

- Zie ook "Losse hoek- en eindstukken". Binnenhoeken alleen met 2 verstekken op te lossen
- Voor overige opties zie "200 Opties"
- Maximale lengte 1750 mm

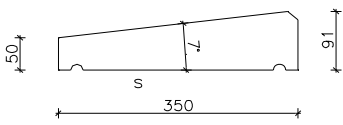
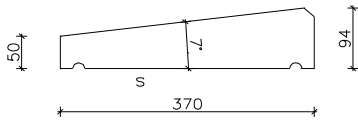
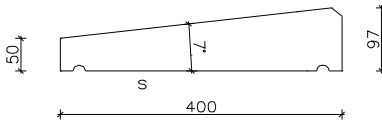
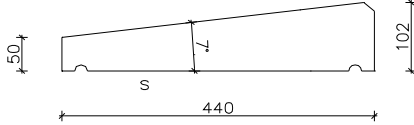
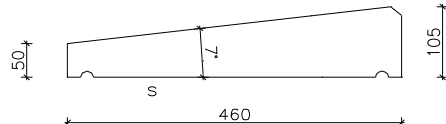
S = stortzijde onafgewerkt

	Artikelcode	Gew.
	RD 60.120	21 kg/m ¹
	RD 60.120U	3 kg/st hoekstuk uitwendig
	RD 60.140	24 kg/m ¹
	RD 60.140U	4 kg/st hoekstuk uitwendig
	RD 60.160	28 kg/m ¹
	RD 60.160U	5 kg/st hoekstuk uitwendig
	RD 60.180	32 kg/m ¹
	RD 60.180U	6 kg/st hoekstuk uitwendig
	RD 60.200	36 kg/m ¹
	RD 60.200U	7 kg/st hoekstuk uitwendig
	RD 60.220	40 kg/m ¹
	RD 60.220U	9 kg/st hoekstuk uitwendig
	RD 60.240	44 kg/m ¹
	RD 60.240U	11 kg/st hoekstuk uitwendig

- Zie ook "Losse hoek- en eindstukken". Binnenhoeken alleen met 2 verstekken op te lossen
- Voor overige opties zie "200 Opties"
- Maximale lengte 1750 mm

1-zijdig afwaterend

S = stortzijde onafgewerkt

	Artikelcode	Gew.
	A1 50.350	60 kg/m ¹
	A1 50.350U	21 kg/st hoekstuk uitwendig
	A1 50.350I	21 kg/st hoekstuk inwendig
	A1 50.370	64 kg/m ¹
	A1 50.370U	24 kg/st hoekstuk uitwendig
	A1 50.370I	24 kg/st hoekstuk inwendig
	A1 50.400	71 kg/m ¹
	A1 50.400U	28 kg/st hoekstuk uitwendig
	A1 50.400I	28 kg/st hoekstuk inwendig
	A1 50.440	81 kg/m ¹
	A1 50.440U	36 kg/st hoekstuk uitwendig
	A1 50.440I	36 kg/st hoekstuk inwendig
	A1 50.460	86 kg/m ¹
	A1 50.460U	40 kg/st hoekstuk uitwendig
	A1 50.460I	40 kg/st hoekstuk inwendig

- Zie ook "Losse hoek- en eindstukken"
- Voor overige opties zie "200 Opties"
- Maximale lengte 1750 mm
- Afmeting vellingkant 15x15 mm
- Ook uitvoerbaar met één waterhol aan de dunne zijde

1-zijdig afwaterend

S = stortzijde onafgewerkt

	Artikelcode	Gew.	
	A1 60.250	45 kg/m ¹	
	A1 60.250U	11 kg/st	hoekstuk uitwendig
	A1 60.250I	11 kg/st	hoekstuk inwendig
	A1 60.350	68 kg/m ¹	
	A1 60.350U	24 kg/st	hoekstuk uitwendig
	A1 60.350I	24 kg/st	hoekstuk inwendig
	A1 60.370	73 kg/m ¹	
	A1 60.370U	27 kg/st	hoekstuk uitwendig
	A1 60.370I	27 kg/st	hoekstuk inwendig
	A1 60.400	81 kg/m ¹	
	A1 60.400U	32 kg/st	hoekstuk uitwendig
	A1 60.400I	32 kg/st	hoekstuk inwendig
	A1 60.440	91 kg/m ¹	
	A1 60.440U	40 kg/st	hoekstuk uitwendig
	A1 60.440I	40 kg/st	hoekstuk inwendig
	A1 60.460	97 kg/m ¹	
	A1 60.460U	45 kg/st	hoekstuk uitwendig
	A1 60.460I	45 kg/st	hoekstuk inwendig

- Zie ook "Losse hoek- en eindstukken"
- Voor overige opties zie "200 Opties"
- Maximale lengte 1750 mm
- Afmeting vellingkant 15x15 mm
- Ook uitvoerbaar met één waterhol aan de dunne zijde

120 Afdekbanden

60 serie



1-zijdig afwaterend

S = stortzijde onafgewerkt

Artikelcode

Gew.

	A1 60.480	104 kg/m ¹	
	A1 60.480U	50 kg/st	hoekstuk uitwendig
	A1 60.480I	50 kg/st	hoekstuk inwendig
	A1 60.580	135 kg/m ¹	
	A1 60.580U	78 kg/st	hoekstuk uitwendig
	A1 60.580I	78 kg/st	hoekstuk inwendig

- Zie ook "Losse hoek- en eindstukken"
- Voor overige opties zie "200 Opties"
- Maximale lengte 1750 mm
- Afmeting vellingkant 15x15 mm
- Ook uitvoerbaar met één waterhol aan de dunne zijde

120 Afdekbanden

50 serie



2-zijdig afwaterend

S = stortzijde onafgewerkt

Artikelcode

Gew.

	A2 50.300	43 kg/m ¹	
	A2 50.300H	13 kg/st	hoekstuk
	A2 50.300E	13 kg/st	eindstuk
	A2 50.350	51 kg/m ¹	
	A2 50.350H	18 kg/st	hoekstuk
	A2 50.350E	18 kg/st	eindstuk
	A2 50.400	60 kg/m ¹	
	A2 50.400H	24 kg/st	hoekstuk
	A2 50.400E	24 kg/st	eindstuk
	A2 50.420	64 kg/m ¹	
	A2 50.420H	27 kg/st	hoekstuk
	A2 50.420E	27 kg/st	eindstuk
	A2 50.440	68 kg/m ¹	
	A2 50.440H	30 kg/st	hoekstuk
	A2 50.440E	30 kg/st	eindstuk
	A2 50.460	71 kg/m ¹	
	A2 50.460H	36 kg/st	hoekstuk
	A2 50.460E	36 kg/st	eindstuk

- Zie ook "Losse hoek- en eindstukken"
- Voor overige opties zie "200 Opties"
- Maximale lengte 1750 mm

120 Afdekbanden

50 serie

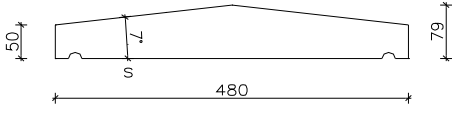


2-zijdig afwaterend

S = stortzijde onafgewerkt

Artikelcode

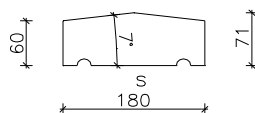
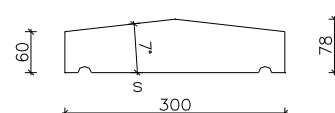
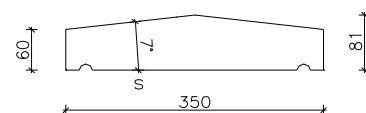
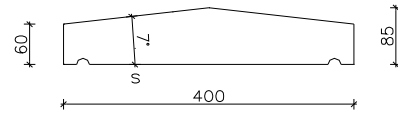
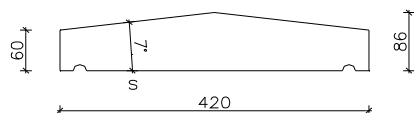
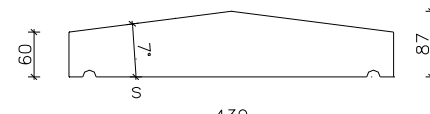
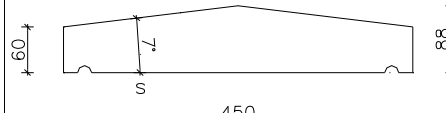
Gew.

	A2 50.480	75 kg/m ¹	
	A2 50.480H	36 kg/st	hoekstuk
	A2 50.480E	36 kg/st	eindstuk

- Zie ook "Losse hoek- en eindstukken"
- Voor overige opties zie "200 Opties"
- Maximale lengte 1750 mm

2-zijdig afwaterend

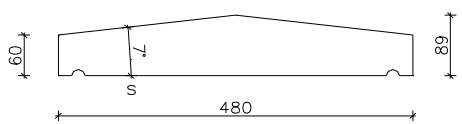
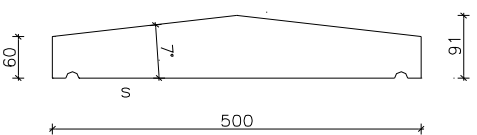
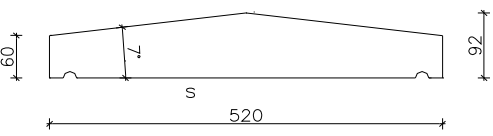
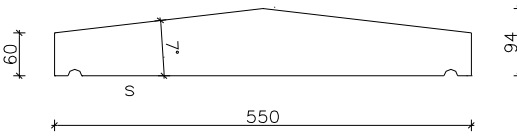
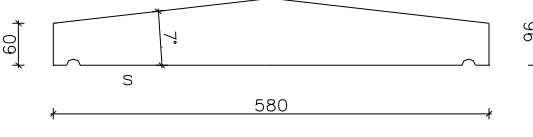
S = stortzijde onafgewerkt

	Artikelcode	Gew.	
	A2 60.180	29 kg/m ¹	
	A2 60.180H	5 kg/st	hoekstuk
	A2 60.180E	5 kg/st	eindstuk
	A2 60.300	50 kg/m ¹	
	A2 60.300H	15 kg/st	hoekstuk
	A2 60.300E	15 kg/st	eindstuk
	A2 60.350	60 kg/m ¹	
	A2 60.350H	21 kg/st	hoekstuk
	A2 60.350E	21 kg/st	eindstuk
	A2 60.400	65 kg/m ¹	
	A2 60.400H	26 kg/st	hoekstuk
	A2 60.400E	26 kg/st	eindstuk
	A2 60.420	70 kg/m ¹	
	A2 60.420H	29 kg/st	hoekstuk
	A2 60.420E	29 kg/st	eindstuk
	A2 60.430	75 kg/m ¹	
	A2 60.430H	32 kg/st	hoekstuk
	A2 60.430E	32 kg/st	eindstuk
	A2 60.450	80 kg/m ¹	
	A2 60.450H	36 kg/st	hoekstuk
	A2 60.450E	36 kg/st	eindstuk

- Zie ook "Losse hoek- en eindstukken"
- Voor overige opties zie "200 Opties"
- Maximale lengte 1750 mm

2-zijdig afwaterend

S = stortzijde onafgewerkt

	Artikelcode	Gew.	
	A2 60.480	86 kg/m ¹	
	A2 60.480H	41 kg/st	hoekstuk
	A2 60.480E	41 kg/st	eindstuk
	A2 60.500	93 kg/m ¹	
	A2 60.500H	46 kg/st	hoekstuk
	A2 60.500E	46 kg/st	eindstuk
	A2 60.520	97 kg/m ¹	
	A2 60.520H	50 kg/st	hoekstuk
	A2 60.520E	50 kg/st	eindstuk
	A2 60.550	104 kg/m ¹	
	A2 60.550H	57 kg/st	hoekstuk
	A2 60.550E	57 kg/st	eindstuk
	A2 60.580	110 kg/m ¹	
	A2 60.580H	64 kg/st	hoekstuk
	A2 60.580E	64 kg/st	eindstuk

- Zie ook "Losse hoek- en eindstukken"
- Voor overige opties zie "200 Opties"
- Maximale lengte 1750 mm

S = stortzijde onafgewerkt

Artikelcode

Gew.

	<p>B1 50.150 B1 50.150U</p>	<p>20 kg/m¹ 3 kg/st hoekstuk uitwendig</p>
	<p>B2 50.150 B2 50.150U</p>	<p>34 kg/m¹ 5 kg/st hoekstuk uitwendig</p>
	<p>BL 50.150V2* Lateifunctie als BL-100.114</p>	<p>34 kg/m¹</p>

S = stortzijde onafgewerkt

Artikelcode

Gew.

	<p>B1 60.150 B1 60.150U</p>	<p>24 kg/m¹ 4 kg/st hoekstuk uitwendig</p>
	<p>BL 60.150V1* Lateifunctie als BL-100.60</p>	<p>24 kg/m¹</p>
	<p>B2 60.150 B2 60.150U</p>	<p>35 kg/m¹ 5 kg/st hoekstuk uitwendig</p>
	<p>BL 60.150V2* Lateifunctie als BL-100.114</p>	<p>35 kg/m¹</p>

- Spekbanden (B1 en B2) voorzien van transportwapening. Maximale lengte 1750 mm
- * Spekbanden met lateifunctie (BL) voorzien van voorspanwapening. Maximale lengte conform "Belastingtabellen lateien"
- Voor belastingen zie belastingtabellen op "www.herculesbeton.nl"
- Bij lateifunctie (voorspanwapening) geen omloophoeken mogelijk
- Zie ook "Losse hoek- en eindstukken". Binnenhoeken alleen met 2 verstekken op te lossen
- Voor overige opties zie "200 Opties"

S = stortzijde onafgewerkt

	Artikelcode	Gew.	
	B2 104.150	40 kg/m ¹	
	B2 104.150U	6 kg/st	hoekstuk uitwendig
	BL 104.150V2*	40 kg/m ¹	
	Lateifunctie als BL-100.114		
	B2 80.170	44 kg/m ¹	
	B2 80.170U	7 kg/st	hoekstuk uitwendig
	BL 80.170V2*	44 kg/m ¹	
	Lateifunctie als BL-100.114		

130 Spekbanden/Plinten

scherpe (haakse) hoek

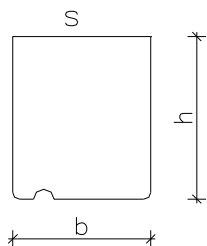
S = stortzijde onafgewerkt

	Artikelcode	Gew.	
	B1 50.100	12 kg/m ¹	
	B1 50.100U	1 kg/st	hoekstuk uitwendig
	B1 60.100	14 kg/m ¹	
	B1 60.100U	1 kg/st	hoekstuk uitwendig
	B2 114.100	27 kg/m ¹	
	B2 114.100U	3 kg/st	hoekstuk uitwendig
	B2 120.100	29 kg/m ¹	
	B2 120.100U	3 kg/st	hoekstuk uitwendig

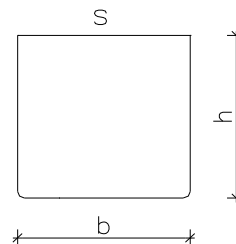
- Spekbanden/Plinten (B1 en B2) voorzien van transportwapening. Maximale lengte 1750 mm
- * Spekbanden met lateifunctie (BL) voorzien van voorspanwapening. Maximale lengte conform "Belastingtabellen lateien"
- Voor belastingen zie belastingtabellen op "www.herculesbeton.nl"
- Bij lateifunctie (voorspanwapening) geen omlaophoeken mogelijk
- Zie ook "Losse hoek- en eindstukken". Binnenhoeken alleen met 2 verstekken op te lossen
- Voor overige opties zie "200 Opties"

140 Betonlateien

voorgespannen



S = stortzijde onafgewerkt



Artikelcode	b	h	Gew.
BL 100.83M	100	83	20 kg/m ¹
BL 100.114M	100	114	27 kg/m ¹
BL 100.150M	100	150	36 kg/m ¹
BL 100.176M	100	176	42 kg/m ¹
BL 100.185M	100	185	44 kg/m ¹
BL 100.200M	100	200	48 kg/m ¹
BL 100.250M	100	250	60 kg/m ¹
BL 100.300M	100	300	72 kg/m ¹
BL 120.114Z	120	114	33 kg/m ¹
BL 120.150Z	120	150	44 kg/m ¹
BL 120.185Z	120	185	54 kg/m ¹
BL 120.200Z	120	200	58 kg/m ¹
BL 120.250Z	120	250	72 kg/m ¹
BL 120.300Z	120	300	86 kg/m ¹
BL 140.150Z	140	150	50 kg/m ¹
BL 140.200Z	140	200	67 kg/m ¹
BL 140.260Z	140	260	87 kg/m ¹
BL 140.300Z	140	300	101 kg/m ¹
BL 150.114Z	150	114	41 kg/m ¹
BL 150.150Z	150	150	54 kg/m ¹
BL 150.185Z	150	185	67 kg/m ¹
BL 150.200Z	150	200	72 kg/m ¹
BL 150.250Z	150	250	90 kg/m ¹
BL 150.300Z	150	300	108 kg/m ¹
BL 175.150Z	175	150	63 kg/m ¹
BL 175.200Z	175	200	84 kg/m ¹
BL 175.250Z	175	250	105 kg/m ¹
BL 175.300Z	175	300	126 kg/m ¹

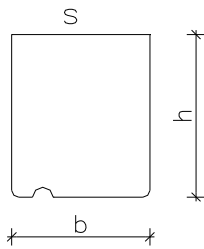
- Voor belastingen zie "Belastingtabellen lateien" of onze website www.herculesbeton.nl

- Voor overige opties zie "200 Opties"

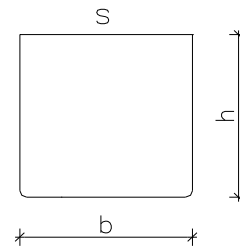
- Diverse maten ook uit voorraad leverbaar zie "030 en 035 Betonlateien"

140 Betonlateien

voorgespannen



S = stortzijde onafgewerkt



Artikelcode	b	h	Gew.
BL 214.60Z	214	60	31 kg/m ¹
BL 214.114Z	214	114	59 kg/m ¹
BL 214.150Z	214	150	77 kg/m ¹
BL 214.185Z	214	185	95 kg/m ¹
BL 214.200Z	214	200	103 kg/m ¹
BL 214.250Z	214	250	129 kg/m ¹
BL 214.300Z	214	300	154 kg/m ¹
BL 300.60Z	300	60	43 kg/m ¹
BL 300.114Z	300	114	82 kg/m ¹
BL 300.150Z	300	150	108 kg/m ¹
BL 300.185Z	300	185	133 kg/m ¹
BL 300.200Z	300	200	144 kg/m ¹
BL 300.250Z	300	250	180 kg/m ¹
BL 300.300Z	300	300	216 kg/m ¹

- Voor belastingen zie "Belastingtabellen lateien" of onze website www.herculesbeton.nl
- Voor overige opties zie "200 Opties"
- Diverse maten ook uit voorraad leverbaar zie "030 en 035 Betonlateien"

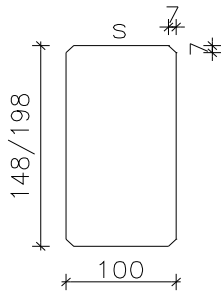
150 Vellingkantlateien

voorgespannen

S = stortzijde onafgewerkt

Artikelcode

Gew.

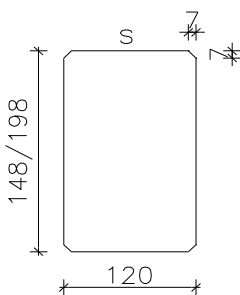


VK 100.148

36 kg/m¹

VK 100.198

48 kg/m¹

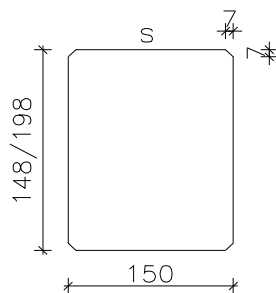


VK 120.148

43 kg/m¹

VK 120.198

57 kg/m¹

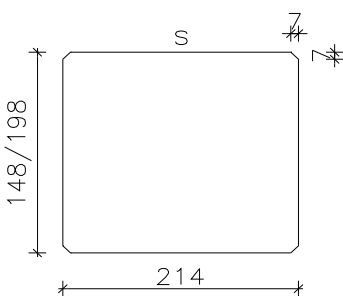


VK 150.148

53 kg/m¹

VK 150.198

71 kg/m¹



VK 214.148

76 kg/m¹

VK 214.198

102 kg/m¹

- Inclusief 2 hijsschroefhulzen M12.

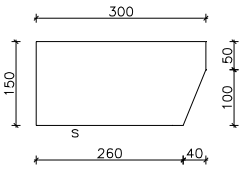
- Voor belastingen zie "Belastingtabellen (VK) lateien". Hiervoor dichtstbijzijnde afmeting betonlateien hanteren.

- Voor overige opties zie "200 Opties".

S = stortzijde onafgewerkt

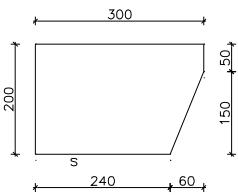
Artikelcode

Gew.



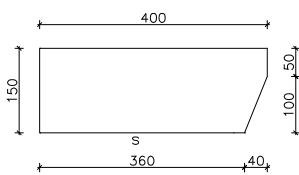
BT-300.150

108 kg/m¹



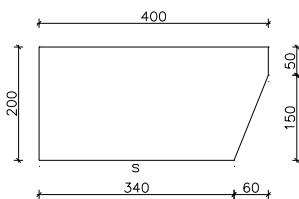
BT-300.200

144 kg/m¹



BT-400.150

144 kg/m¹



BT-400.200

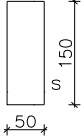
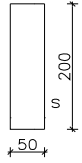
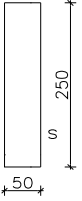
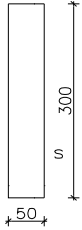
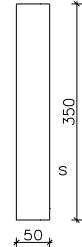
192 kg/m¹

- Bloktreden zijn voorzien van transportwapening (Lmax 1750 mm) en worden standaard zonder antislip uitgevoerd.
- Op aanvraag leverbaar met ruitjesmotief antislip. De antislipstrook is 240 mm breed en begint 30 mm vanaf voorzijde trede.
- Voor langere en/of vrijdragende elementen met constructieve wapening gelieve contact op te nemen met de afdeling verkoop
- Voor overige opties zie "200 Opties"

170 Kantplanken

Recht

S = stortzijde onafgewerkt

	Artikelcode	Gew.
	KP 50.150R	18 kg/m ¹
	KP 50.200R	24 kg/m ¹
	KP 50.250R	30 kg/m ¹
	KP 50.300R	36 kg/m ¹
	KP 50.350R	42 kg/m ¹

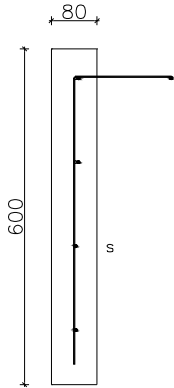
- Voor overige opties zie "200 Opties"

- Maximale lengte 1750 mm

S = stortzijde onafgewerkt

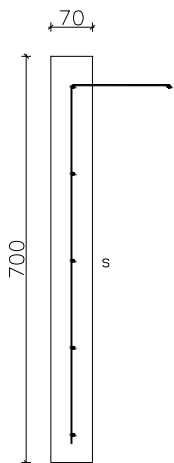
Artikelcode

Gew.



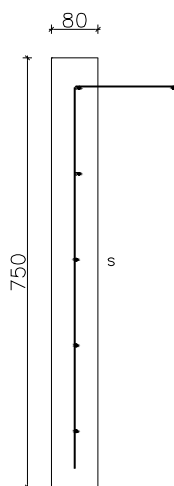
VR-80.600

115 kg/m¹



VR-70.700

118 kg/m¹



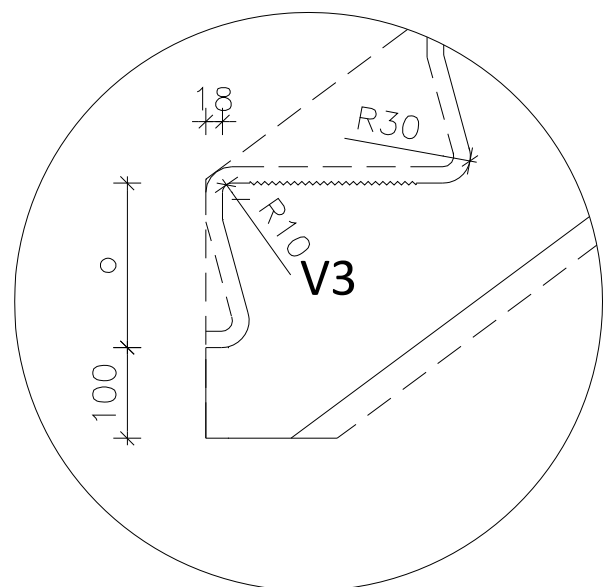
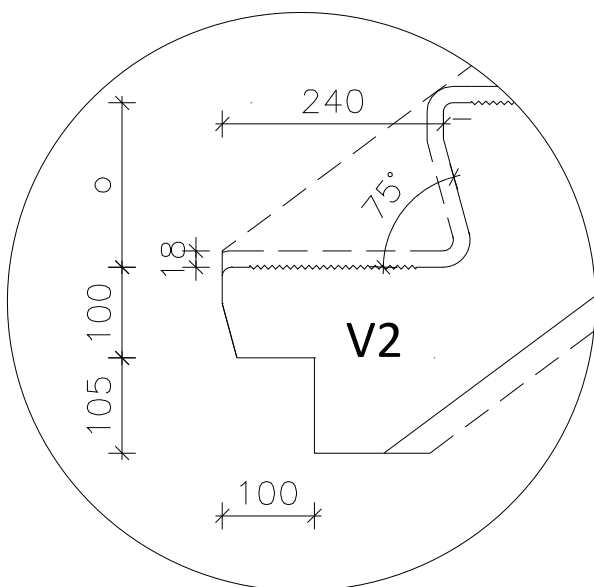
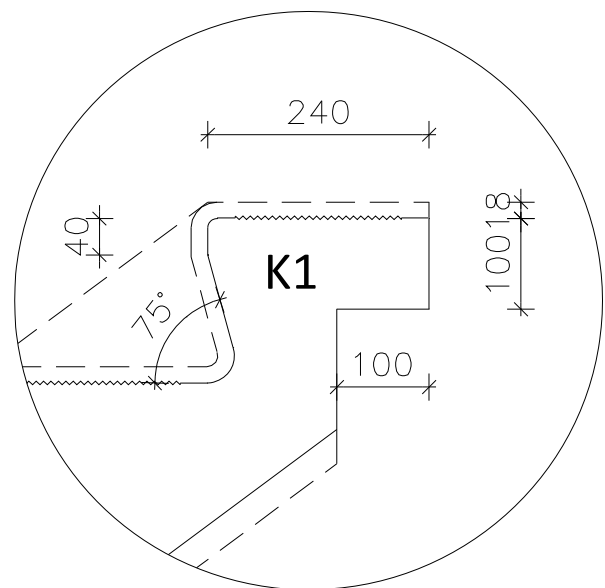
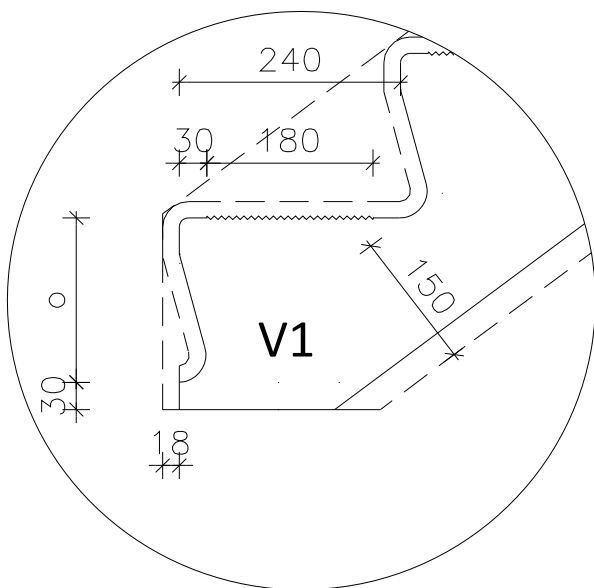
VR-80.750

144 kg/m¹

- Vorstranden worden geleverd inclusief 2 hijsschroefhulzen boven in het element, stekwapening steekt ca 250 mm uit het element
- Vorstranden ook leverbaar zonder stekwapening
- Vorstranden voorzien van standaard wapeningnet # Ø6-150
- Voor overige opties zie "200 Opties"
- Maximale lengte 2900 mm

190 Trappen

optrede	: 175 mm, 181.25 mm of 185 mm
aantrede	: 240 mm
breedte	: 800-1400 mm
schildikte	: 120 mm 4 - 9 optreden
	: 150 mm 10 - 18 optreden (detail V2 max. 17 optreden)
trapbomen	: 60 mm dik, achteraf fabrieksmatig vastgebout aan trap met rvs bouten
antislip	: standaard wafelmotief zonder zijkaders tot aan bomen
wapening	: standaard constructieve wapening (bomen niet constructief)
detailtering	: conform onderstaande details
kleur	: trap en bomen in standaard kleuren verkrijgbaar



Onze trappen worden geleverd onder komo-keur en voldoen aan bouwbesluit en eisen woonkeur.

Trappen zonder bomen

o \ b		trapbreedte					
		800/900	1000	1100	1200	1300	1400
aantal optreden	4	x	x	x	x	x	x
	5	x	x	x	x	x	x
	6	x	x	x	x	x	x
	7	x	x	x	x	x	x
	8	x	x	x	x	x	x
	9	x	x	x	x	x	x
	10	x	x	x	x	x	x
	11	x	x	x	x	x	x
	12	x	x	x	x	x	x
	13	x	x	x	x	x	x
	14	x	x	x	x	x	x
	15	x	x	x	x	x	x
	16	x	x	x	x	x	x
	17	x	x	x	x	x	x
	18	x	x	x	x	x	x

Trappen met bomen

o \ b		trapbreedte					
		920	1020	1120	1220	1320	1420
aantal optreden	4	x	x	x	x	x	x
	5	x	x	x	x	x	x
	6	x	x	x	x	x	x
	7	x	x	x	x	x	x
	8	x	x	x	x	x	x
	9	x	x	x	x	x	x
	10	x	x	x	x	x	x
	11	x	x	x	x	x	x
	12	x	x	x	x	x	x
	13	x	x	x	x	x	x
	14	x	x	x	x	x	x
	15	x	x	x	x	x	x
	16	x	x	x	x	x	x
	17	x	x	x	x	x	x
	18	x	x	x	x	x	x

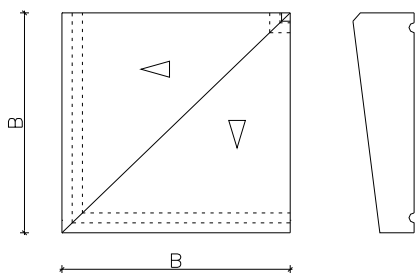
Ten behoeve van hoeken in gebouwen heeft Hercules Beton BV speciale hoekstukken ontwikkeld. Deze hoekstukken zijn altijd vierkant (90° hoek) en zijn voor alle mogelijke standaard elementen leverbaar.

Voordelen:

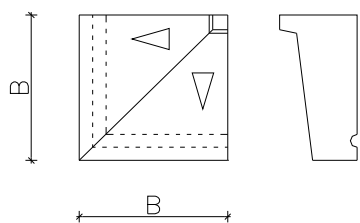
- Alleen nog binnen- of buitenhoeken definiëren (hoeken zijn links en rechts toepasbaar).
- Bij toepassing van spekbanden kunnen de metselprofielen blijven staan voor de opvolgende verdiepingen en kunnen de hoeken later aangebracht worden.
- In combinatie met elementen op een standaard lengte (welke in de bouw op maat gemaakt worden) geen kostenverhogend en levertijd verlengend tekenwerk nodig.
- Geen zoekwerk van merken op de bouw.
- Worden op een aparte pallet geleverd.

Voor afdekbanden hebben we naast hoekstukken ook eindstukken.

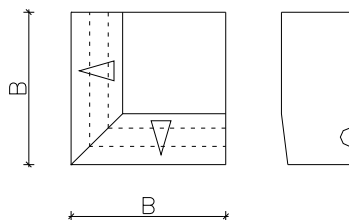
	<p>Hoekstuk t.b.v. afdekbanden 2-zijdig afwaterend. Voor prijs en afmetingen zie "afdekbanden 2-zijdig afwaterend".</p>
	<p>Eindstuk t.b.v. afdekbanden 2-zijdig afwaterend. Voor prijs en afmetingen zie "afdekbanden 2-zijdig afwaterend".</p>
	<p>Inwendige hoek t.b.v. afdekbanden 1-zijdig afwaterend. Voor prijs en afmetingen zie "afdekbanden 1-zijdig afwaterend".</p>



Uitwendige hoek t.b.v. afdekbanden 1-zijdig afwaterend.
Voor prijs en afmetingen zie "afdekbanden 1-zijdig afwaterend".



Uitwendige hoek t.b.v. raamdorpels.
Voor prijs en afmetingen zie "raamdorpels".

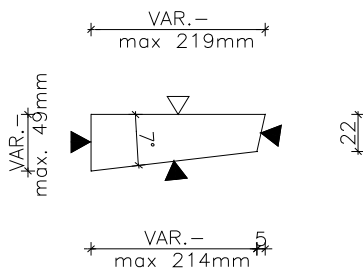


Uitwendige hoek t.b.v. spekbanden.
Voor prijs en afmetingen zie "spekbanden".

Als toeslag op een elementprijs kunnen mogelijk de volgende opties van toepassing zijn:

Aan- en ingestorte voorzieningen:

- Verstek 45° t.b.v. standaard elementen (twee verstekken per hoek)
- Verstek voor niet standaard elementen (twee verstekken per hoek)
- Vals verstek (twee verstekken per hoek)
- Omloophoek 90° vast aan element t.b.v. raamdorpels, spekbanden en afdekbanden
- Eindstuk vast aan element t.b.v. 2-zijdig afwaterende afdekbanden
- Spouwnok 100*80*50 mm t.b.v. afdekbanden (standaard geplaatst in lengterichting)
- Standaard sparing 58*58*40 mm met gat \varnothing 19 mm t.b.v. afdekbanden
- Sparing
- Gain \varnothing 40, 50 of 60 mm maximaal 600 mm
- Schone kop
- Spijkerklos
- Schroefhuls geel verzinkt M10, M12 of M16
- Schroefhuls RVS M10, M12 of M16
- Ankerrail 28/15 verzinkt L=150 mm
- Ankerrail 28/15 RVS L=150 mm
- Losse neuten t.b.v. standaard dorpel (breedte ca. 100mm)



- Losse op maat gemaakte neut t.b.v. standaard dorpel
- Wegmetselfbare oplegging voor lateien hoger dan 60 mm en max 40 mm diep

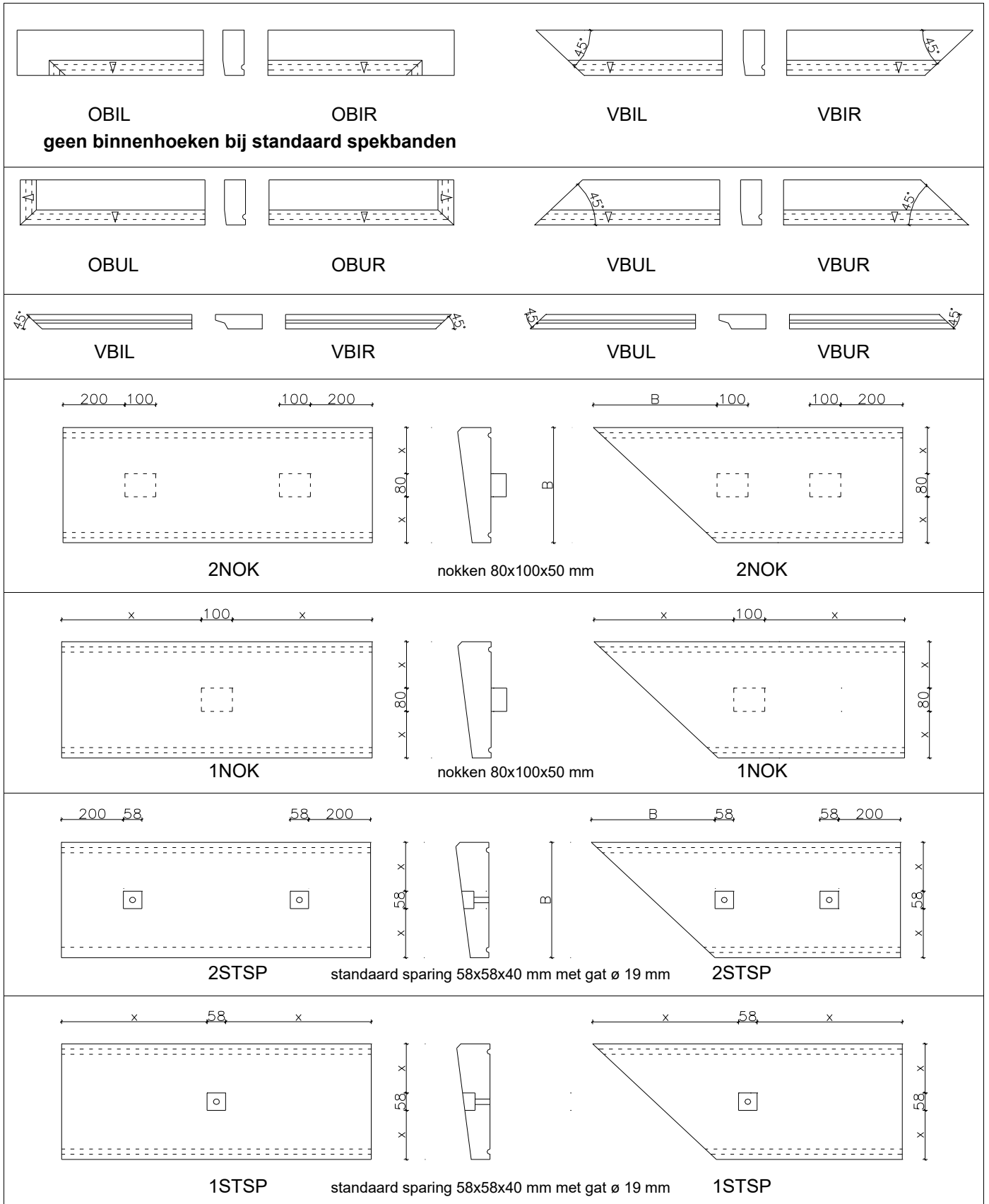
Reparatiemortel:

- Reparatiemortel zak van 25 kg
- Reparatiemortel in emmer van 5 kg
- Reparatiemortel in emmer van 5 kg

Grijs
Grijs
Standaard kleur

Overige voorzieningen op aanvraag

<p>OL OR</p>	<p>VL VR</p>
<p>OBIL OBIR</p>	<p>VBIL VBIR</p>
<p>OBUL OBUR</p>	<p>VBUL VBUR</p>
<p>EIND</p>	<p>KOPL KOPR</p>
<p>OBIL OBIR</p> <p>geen binnenhoeken bij standaard dorpels</p>	<p>VBIL VBIR</p>
<p>OBUL OBUR</p>	<p>VBUL VBUR</p>



Hijsvoorzieningen worden op aanvraag afroeper meegeleverd en volledig in rekening gebracht. Bij retourgave in goede staat worden deze gecrediteerd minus € 15,00 per hijsvoorziening voor herkeuringskosten.

- Hijsstrop M12
- Hijsstrop M16
- Hijsstrop M20
- Hijsstrop M24
- Hijsstrop M30
- Kogelkophijsanker 2,5 ton
- Kogelkophijsanker 3-5 ton
- Kogelkophijsanker 6-10 ton

Maatwerk Prefab:

Hercules Beton BV heeft een productiecapaciteit om betonelementen te produceren tot een maximaal gewicht van 15 ton. Binnen dit kader zijn er tal van mogelijkheden te bedenken wat in prefab beton kan worden uitgevoerd. Hierbij kunt u denken aan onder andere:

- Trappen (niet standaard)
- Bordessen
- Balkonplaten
- Galerijplaten
- Luifels
- Dakranden
- Gevelementen
- Ornamenten
- Kaders
- Kombi-elementen (betonelementen beplakt met steenstrips)

Hercules Beton BV heeft voor dergelijke elementen, die maatwerk artikelen genoemd worden, geen standaard programma. Uiteraard zijn deze maatwerk artikelen ook in kleur verkrijgbaar.

Omschrijving

In samenwerking met de kalkzandsteen industrie biedt Hercules Beton BV de Hercules Latei Service. Met deze dienstverlening wordt de mogelijkheid aangeboden aan de aannemer om het tekenen, berekenen en leveren van kalkzandsteen en lateien zo goed mogelijk op elkaar af te stemmen.

Voordelen voor de aannemer

- Minder werkvoorbereiding (Hercules berekent lateien o.b.v. belastingen en kalkzandsteen leverancier tekent deze in de wandboekjes)
- Kalkzandsteen en lateien vrijwel gelijktijdig op het werk
- Wandindeling en lateiafmetingen geoptimaliseerd (weinig passtukken)

Procedure

De actuele procedure kunt u vinden op onze website: "www.herculesbeton.nl"

Naast standaard grijs leveren wij ook een ruim assortiment gekleurd beton. Ons standaard assortiment is opgebouwd uit een 11-tal kleuren. Voor een juiste prijsstelling kunt u het beste een projectgerichte offerte aanvragen.

Standaard kleuren :

In standaard stalen mal te produceren:

Kleurnummer	Kleur
H0000	Wit
H1000	Champagne
H2000	Geel
H3000	Terra cotta
H4000	Rood
H7003	Licht grijs (3 % titaan)
H9006	Antraciet

Alleen in een projectmatige (nieuwe) houten mal te maken:

Kleurnummer	Kleur
H5000	Blauw
H6000	Groen
H7000	Donker grijs
H8000	Bruin

Monsters op te vragen via verkoop@herculesbeton.nl

Niet standaard kleuren :

Andere afwijkende kleuren op aanvraag. U dient rekening te houden met ca. 6 weken ontwikkelingstijd.

Kleurbeton wordt gemaakt door kleurpigmenten (van metaaloxides en titaan) te mengen met witte of grijze beton. Een gekleurd betonelement combineert de natuurlijke uitstraling van het materiaal met een warm getint oppervlak. Men dient echter bij gekleurd beton erop bedacht te zijn dat in praktijk vele factoren invloed hebben op het uiterlijk en de kleur van beton, waardoor variaties in kleur en vlekkerigheid kunnen ontstaan. Hoe donkerder de kleur hoe meer dit effect te zien zal zijn.

Beton is een natuurproduct. Het begint bij de productie van de elementen, waarbij natuurlijke grondstoffen per dag kunnen wisselen van samenstelling, vochtpercentage en temperatuur. Dit kan al tintafwijkingen per productiedag veroorzaken

Na verwerking van de elementen in de bouw zal na een bepaalde tijd, door weersinvloeden, in en uittreding van vocht door poriën in de beton plaatsvinden. Bij dit proces gaat ook kalk en kleurstof uit het element mee naar de oppervlakte. Hoewel door en door gekleurd zal het element hierdoor uiteindelijk steeds wat lichter kunnen worden en een vlekking uiterlijk gaan vertonen. Vergrijzing en vlekkerigheid is dus normaal, enigzins afhankelijk van de positie in het project en in veel gevallen niet te voorkomen.

Derhalve wordt er op kleurvastheid dan ook geen garantie gegeven.

Aandachtspunten:

- Kleurbeton zal nooit 100% gelijk zijn aan een monster en kleurverschillen onderling tussen de elementen kunnen voorkomen
- Er kunnen kleurverschillen ontstaan door het gebruik van verschillende soorten mallen (hout/staal)
- Nabestellingen kunnen anders van kleur zijn dan de oorspronkelijke levering
- Kleurbeton is niet te vergelijken met bijvoorbeeld kleuren uit een RAL waaier
- Kalkuitbloei op elementen is niet te voorkomen en is beter zichtbaar bij donkere kleuren
- Kleurbeton en met name antraciet zal vergrijzen/vervagen in de tijd onder invloed van weersomstandigheden

Kantplanken

- Kantplank onder het kozijn plaatsen.
- Opwigen en ondersabelen met mortel.
- In verband met de uitzettingscoëfficiënt en breukrisico de lengtes beperken tot 1750 mm.
- Stootvoeg dichtvoegen of afkitten met rugvulling.
- Bij een kitvoeg met rugvulling dient de voegbreedte minimaal 10 mm te zijn.

Dorpels

- Raam- of deurdorpels aanbrengen in een specielaag van tenminste 10 mm dik.
- Voor een goede aanhechting dient de muur en de onderzijde van de dorpel behandeld te worden met een voorstrijkmiddel.
- In verband met de uitzettingscoëfficiënt en breukrisico de lengtes beperken tot 1750 mm.
- Voor aansluiting van de dorpels onderling een kitvoeg aanbrengen op rugvulling. De voegbreedte dient dan minimaal 10 mm te zijn.

Spekbanden

- Spekbanden aanbrengen in een specielaag van tenminste 10 mm dik.
- Voor een goede aanhechting dient de muur en de onder/bovenzijde van de spekband behandeld te worden met een voorstrijkmiddel.
- In verband met de uitzettingscoëfficiënt en breukrisico de lengtes beperken tot 1750 mm.
- Voor aansluiting van de spekbanden onderling een kitvoeg aanbrengen op rugvulling. De voegbreedte dient dan minimaal 10 mm te zijn.
- Bij toepassing van voorgespannen spekbanden de verwerkingsvoorschriften van betonlateien hanteren.

Afdekbanden

- Afdekband aanbrengen in een specielaag van tenminste 10 mm dik.
- Voor een goede aanhechting dient de muur en de onderzijde van de afdekband behandeld te worden met een voorstrijkmiddel.
- In verband met de uitzettingscoëfficiënt en breukrisico de lengtes beperken tot 1750 mm.
- Voor aansluiting van de afdekbanden onderling een kitvoeg aanbrengen op rugvulling. De voegbreedte dient dan minimaal 10 mm te zijn.
- Het dichtzetten van eventueel aanwezige standaardsparingen uitvoeren met krimpvrije mortel of dichtzetten met metselspecie en de bovenste 5 mm afwerken met reparatiemortel van Hercules Beton BV.

Penantafdekkers / schoorsteenplaten

- Penantafdekker/schoorsteenplaat aanbrengen in een specielaag van tenminste 10 mm dik.
- Voor een goede aanhechting dient de muur en de onderzijde van de penantafdekker behandeld te worden met een voorstrijkmiddel.

Bloktreden

- Bloktrede altijd op een goed verdichte ondergrond plaatsen.
- Bloktreden mogen koud op elkaar geplaatst worden.
- Voor de aansluiting van de bloktreden onderling een kitvoeg aanbrengen op rugvulling.
- De voegbreedte dient minimaal 10 mm te zijn. Ook kan gekozen worden voor een open voeg met een minimale breedte van 5 mm.

Spuwers

- Spuwer aanbrengen in een specielaag van tenminste 10 mm dik.
- Voor een goede aanhechting dient de muur en de onderzijde van de spuwer behandeld te worden met een voorstrijkmiddel.

Betonlateien zelfdragend ($h \geq 150$ mm)

- Hanteer een opleglengte van 150 mm (tweezijdig) bij een dagmaat kleiner dan 2000 mm, 200 mm (tweezijdig) bij een dagmaat groter dan 2000 mm.
- Wij adviseren de latei op oplegvilt of folie te plaatsen.
- Bij overspanningen boven 3000 mm een dilatatie aan de kopse kant aanbrengen.
- Op de bovenzijde van de latei over de gehele lengte (dpc) folie aanbrengen.
- Raadpleeg voor maximale toelaatbare belastingen en opmetselhoogte altijd onze belastingtabellen.

Beton- en baksteenlateien samenwerkend ($h < 150$ mm)

- Hanteer een opleglengte van 150 mm (tweezijdig) bij een dagmaat kleiner dan 1500 mm, 200 mm (tweezijdig) bij een dagmaat groter dan 1500 mm.
- Wij adviseren de latei op oplegvilt of folie te plaatsen.
- Bij overspanningen boven 3000 mm een expansievoeg aan de kopse kant aanbrengen.
- De lateien, tijdens verharding van de benodigde metselwerkklagen, ondersteunen met een maximale h.o.h. afstand van 1000 mm.
- De benodigde metselwerkklagen metselen in mortel met een verhouding van 1 cement, 0.5 kalk en 4.5 scherp zand. In de specie geen luchtbelvormer gebruiken.
- Voor een goede aanhechting dient de bovenzijde van de latei behandeld te worden met een voorstrijkmiddel.
- Metselstenen altijd met specie direct op de latei aanbrengen.
- Doordat het aantal lagen samenwerkend metselwerk niet mag worden onderbroken, kunnen in dit gebied geen lateislabben, sparingsen en open stootvoegen worden aangebracht.
- Binnen de lateilengte mogen geen dilataties worden aangebracht. Onder de lengte van de latei wordt verstaan; de dagmaat + 2x de oplegging.
- Na voldoende verharding van het metselwerk de tijdelijke ondersteuning verwijderen.
- Raadpleeg voor maximale toelaatbare belastingen en opmetselhoogte altijd onze belastingtabellen.
- De maximale dagmaat voor lateien met een hoogte van 60 mm is 2600 mm.
- De samenwerkende lateien kunnen geen vloerbelasting opnemen.
- De lateien mogen niet op een tussensteunpunt worden opgelegd, tenzij er voldoende metselwerkwapening (murfor) in het bovenliggende metselwerk wordt toegepast.
- Samenwerkende lateien zijn niet geschikt voor renovatie, tenzij de samenwerkende metselwerkklagen opnieuw worden opgemetseld.

Vellingkantlateien

- Hanteer een opleglengte van 150 mm (tweezijdig) bij een dagmaat kleiner dan 2000 mm, 200 mm (tweezijdig) bij een dagmaat groter dan 2000 mm.
- Wij adviseren de latei op oplegvilt of folie te plaatsen.
- Bij overspanningen boven 3000 mm een dilatatie aan de kopse kant aanbrengen.
- Door middel van de ingestorte schroefhulzen kan de latei op zijn plaats gehesen worden.

Vorstranden

- Vorstranden altijd op een goed verdichte ondergrond plaatsen om zettingsverschillen te voorkomen.
- De vorstranden waterpas op hoogte stellen.
- Vorstranden onderling koppelen, zodat tijdens het storten van de vloer de randen niet gaan wijken.

Uitgangspunten:

Beton C35/45	E'_b	=	33 kN/mm ²
Voorspanstaal Fep 1670	E_p	=	200 kN/mm ²
Metselwerk	E'_m	=	5,5 kN/mm ²
Gemiddelde druksterkte steen		=	22 N/mm ²
Representatieve druksterkte mortel		=	7,5 N/mm ²
Representatieve druksterkte metselwerk	f'_{rep}	=	5,5 N/mm ²
Rekenwaarde voor de dwarskracht	f'_d	=	3,0 N/mm ²
Rekenwaarde voor de schuifspanning	$f'_{v;d}$	=	0,14 N/mm ²
Mortelverhouding		=	1 cement
(geen luchtbelvormer gebruiken)		=	0,5 kalk
		=	4,5 scherp zand

Samenwerkend:

De lateiconstructie wordt gevormd door de voorgespannen latei en enige lagen metselwerk.

De functie van de voorgespannen latei is tweeledig, namelijk:

1. Gedurende de uitvoering vormt de latei een onderslag waarop het metselwerk wordt aangebracht
2. In de definitieve constructie dient de voorgespannen betonlatei voor het opnemen van de buigtrekspanningen, terwijl het hiermee samenwerkende metselwerk de buigdrukspanning opneemt.

De schuifspanningen ten gevolge van de dwarskracht worden opgenomen door de metselmortel en het metselwerk

Aandachtspunten:

- Doordat het benodigde aantal lagen metselwerk (H_s) niet mag worden onderbroken, kunnen in dit gebied geen lateislabben, sparingen en open stootvoegen worden aangebracht
- Binnen de volledige lateilengte mogen geen dilataties voorkomen
- Opleglengte 150 mm bij een dagmaat kleiner dan 1500 mm, 200 mm bij een dagmaat groter dan 1500 mm
- De samenwerkende lateien kunnen geen vloerbelasting opnemen
- De lateien mogen niet op een tussensteunpunt worden opgelegd, tenzij er voldoende metselwerkwapening (murfor) in het bovenliggende metselwerk wordt toegepast
- Bij overspanningen boven 3000 mm een expansievoeg aan de kopse kant aanbrengen
- Metselstenen altijd met specie direct op de latei aanbrengen
- De lateien, tijdens verharding van de benodigde metselwerklagen, ondersteunen met een maximale h.o.h. afstand van 1000 mm
- Na voldoende verharding van het metselwerk de tijdelijke ondersteuning verwijderen
- Samenwerkende lateien zijn niet geschikt voor renovatie, tenzij de samenwerkende metselwerklagen opnieuw worden opgemetseld

Minimale opmetshoogte (Hs in mm), Milieuklasse XC1 en XC3

100x60 120x60		Maximale belasting q_{rep} (incl. e.g.) in kN/m^1									
		2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0
Maximale overspanning dagmaat in meters	1,0	188	313	438	563	688	813	813	938	1063	1188
	1,2	313	438	563	688	813	938	1063	1188	1188	1313
	1,4	313	438	563	688	813	938	1063	1188	1313	1438
	1,6	438	438	563	688	938	1063	1188	1313	1438	1563
	1,8	438	563	688	813	938	1188	1313	1438	1563	x
	2,0	438	688	938	1063	1313	1438	x	x	x	x
	2,2	563	688	938	1063	1313	1438	x	x	x	x
	2,4	688	813	1063	1313	1438	1563	x	x	x	x
	2,6	688	938	1063	1313	1563	x	x	x	x	x

150x60		Maximale belasting q_{rep} (incl. e.g.) in kN/m^1									
		3,0	4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0	13,5	15,0	16,5
Maximale overspanning dagmaat in meters	1,0	188	188	188	313	313	563	563	688	813	813
	1,2	188	188	313	313	563	813	813	813	1188	1188
	1,4	188	313	313	563	563	938	813	1188	1188	1313
	1,6	313	438	563	688	813	1063	1063	1313	1313	1438
	1,8	313	563	688	813	938	1188	1313	1313	1438	x
	2,0	438	688	688	813	938	1313	x	x	x	x
	2,2	438	688	813	1063	1063	1438	x	x	x	x
	2,4	563	813	938	1313	1313	1438	x	x	x	x
	2,6	688	938	1063	1313	1438	x	x	x	x	x

214x60		Maximale belasting q_{rep} (incl. e.g.) in kN/m^1									
		4,0	6,0	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	18,0	20,0	22,0
Maximale overspanning dagmaat in meters	1,0	188	188	188	313	313	563	563	688	813	813
	1,2	188	188	313	313	563	813	813	813	1188	1188
	1,4	188	313	313	563	563	938	813	1188	1188	1313
	1,6	313	438	563	688	813	1063	1063	1313	1313	1438
	1,8	313	563	688	813	938	1188	1313	1313	1438	x
	2,0	438	688	688	813	938	1313	x	x	x	x
	2,2	438	688	813	1063	1063	1438	x	x	x	x
	2,4	563	813	938	1313	1313	1438	x	x	x	x
	2,6	688	938	1063	1313	1438	x	x	x	x	x

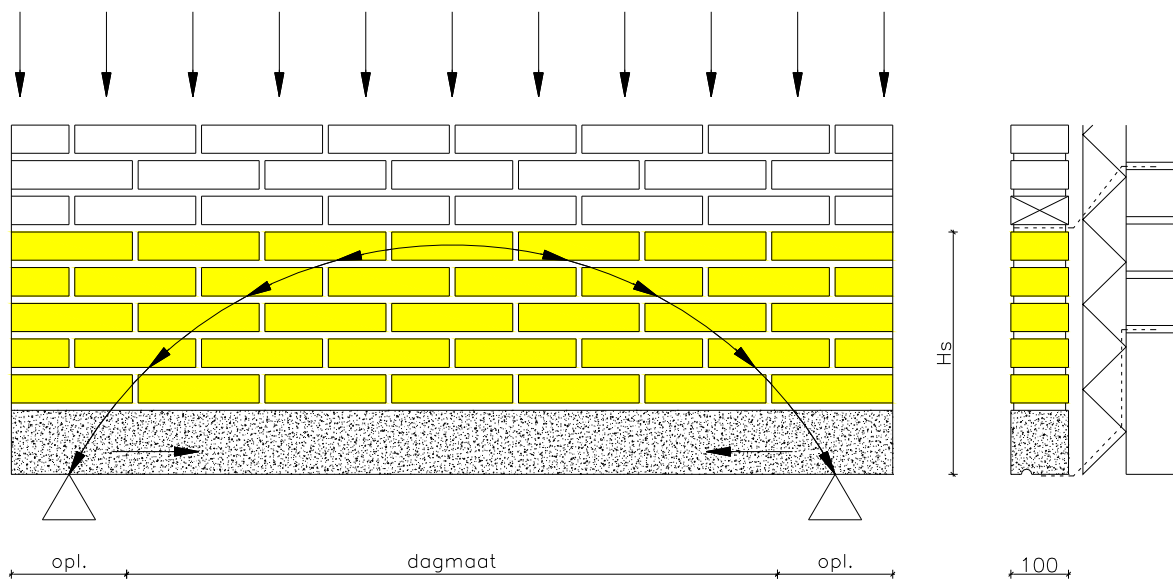
x = latei voldoet niet, zelfdragende latei toepassen

Minimale opmetSELhoogte (Hs in mm), Milieuklasse XC1 en XC3

100x114		Maximale belasting q_{rep} (incl. e.g.) in kN/m^2									
		2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0
Maximale overspanning dagmaat in meters	1,0	188	313	438	563	688	813	813	938	1063	1063
	1,2	188	438	563	688	813	938	938	1063	1188	1313
	1,4	313	438	563	688	813	938	1063	1188	1313	1438
	1,6	313	438	563	688	938	1188	1313	1438	1563	x
	1,8	313	438	688	813	938	1188	1313	1438	1563	x
	2,0	313	563	688	938	1063	1313	1438	1563	x	x
	2,2	438	688	813	938	1188	1313	1563	x	x	x
	2,4	438	813	938	1063	1313	1563	x	x	x	x
	2,6	438	813	938	1188	1438	x	x	x	x	x
	2,8	688	938	1188	1313	1563	x	x	x	x	x
	3,0	688	938	1188	1313	1563	x	x	x	x	x
	3,2	688	938	1188	1438	x	x	x	x	x	x
	3,4	813	938	1313	1563	x	x	x	x	x	x
	3,6	938	1188	1313	1563	x	x	x	x	x	x

x = latei voldoet niet, zelfdragende latei toepassen

Principe samenwerkende lateien



Doordat het benodigde aantal lagen metselwerk (H_s) niet mag worden onderbroken, kunnen in dit gebied geen lateislabben, springen en open stootvoegen worden aangebracht. Binnen de volledige lateilengte (dagmaat + 2x oplegging) mogen geen dilataties voorkomen.

Belastingtabellen (VK) lateien

Zelfdragend



Uitgangspunten:

Beton C45/55

$$E_{cm} = 36 \text{ kN/mm}^2$$

Voorspanstaal Y1670C

$$E_p = 205 \text{ kN/mm}^2$$

Constructieve waarden

bxh	Milieuklasse XC1 (droog of blijvend nat)		Milieuklasse XC3 (matige vochtigheid)	
	max. toelaatbaar dwarskracht $V_{Rd;c}$ in kN	max. toelaatbaar moment M_{Rd} in kNm	max. toelaatbaar dwarskracht $V_{Rd;c}$ in kN	max. toelaatbaar moment M_{Rd} in kNm
100x150	21,03	4,35	21,03	4,13
100x176	26,98	9,41	26,98	8,61
100x185	30,54	10,37	30,54	9,85
100x200	32,46	12,55	32,46	11,99
100x250	38,76	19,98	38,76	19,20
100x300	44,96	26,25	44,96	25,78
120x150	24,64	4,48	24,64	4,23
120x185	35,24	10,73	35,24	9,70
120x200	37,50	12,97	37,50	12,31
120x250	44,95	20,59	44,95	19,69
120x300	52,30	27,18	52,30	26,75
140x150	29,75	6,83	29,92	6,15
140x200	46,22	18,72	46,22	17,87
140x260	56,86	31,58	56,86	31,04
140x300	63,83	38,65	63,83	37,97
150x150	31,57	6,55	31,57	6,20
150x185	45,89	15,66	45,89	14,84
150x200	48,77	18,96	48,77	18,06
150x250	58,23	30,16	58,23	28,92
150x300	67,52	39,25	67,52	38,59
175x150	36,08	6,71	36,08	6,33
175x200	55,07	19,48	55,07	18,46
175x250	46,30	30,93	46,30	29,53
175x300	76,70	40,47	76,70	39,85
214x150	44,63	8,85	44,63	8,35
214x185	64,56	21,24	64,56	20,05
214x200	68,64	25,69	68,64	24,38
214x250	82,05	40,82	82,05	39,01
214x300	95,25	52,99	95,25	52,17
300x150	63,18	13,17	63,18	12,45
300x185	92,00	31,63	92,00	29,87
300x200	97,76	38,28	97,76	36,33
300x250	116,69	60,65	116,69	58,18
300x300	135,29	78,17	135,29	76,96

De opgegeven momenten zijn veldmomenten, de lateien kunnen geen steunpuntmoment opnemen.

De lateien met een lateihoogte van respectievelijk 250 en 300 mm hebben bij langere lengtes (boven 3500 mm) in combinatie met het toegepaste dradenpatroon, een opbuiging ten gevolge van de voorspanning van 0,003 tot 0,004 maal de lateilengte. Bij voldoende belasting zal dit positief werken ten behoeve van het uiteindelijke resultaat. In afwijkende gevallen kunt u contact met ons opnemen, zodat een passende, op maat gemaakte oplossing kan worden aangeboden.