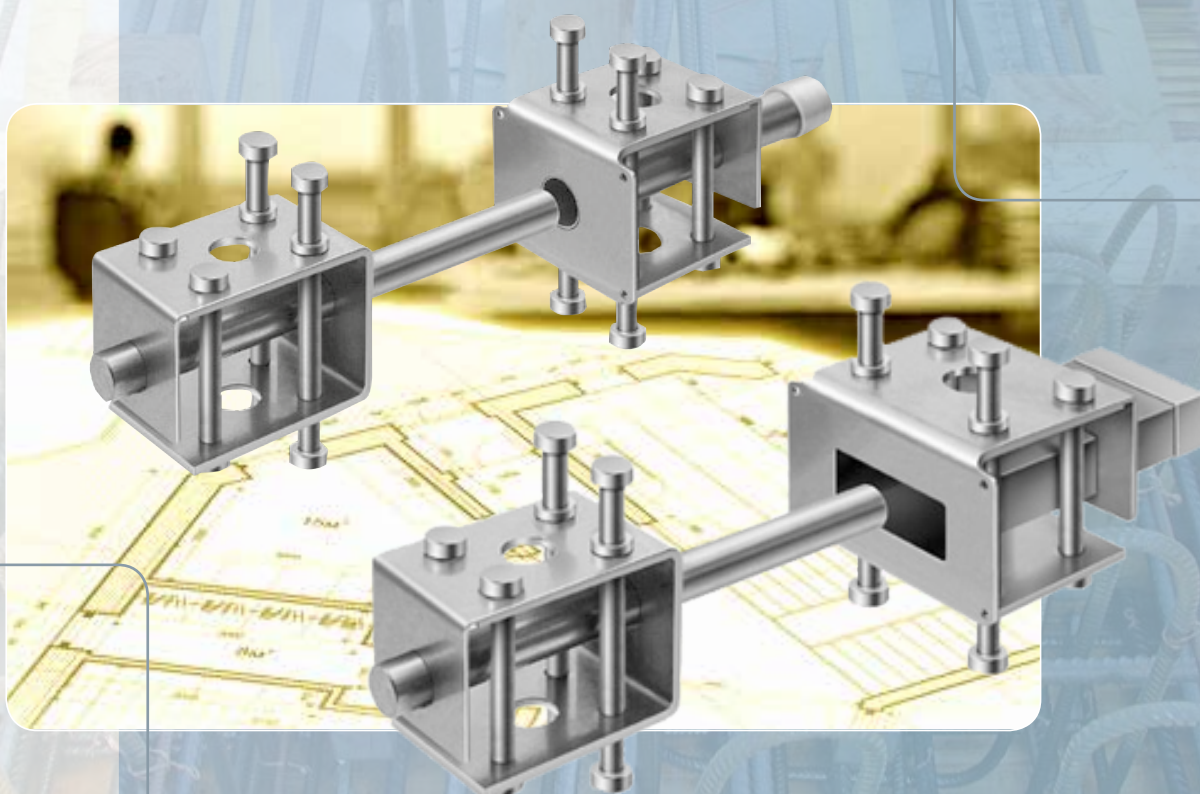




# Cret® 122/122V

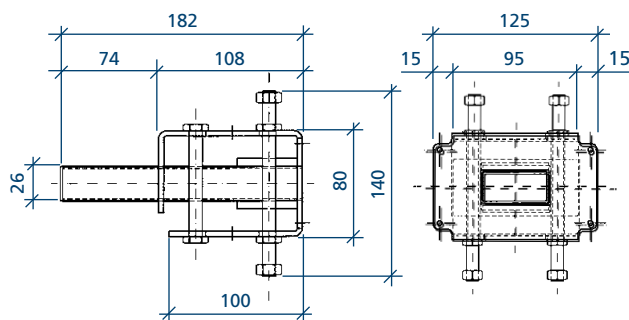
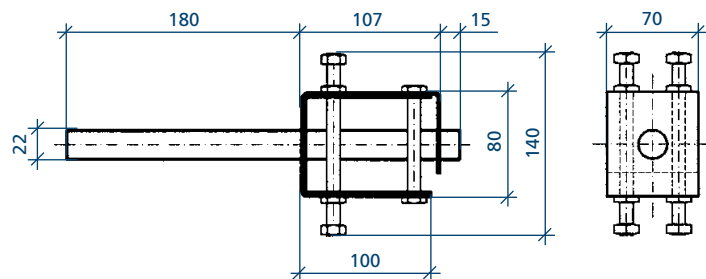
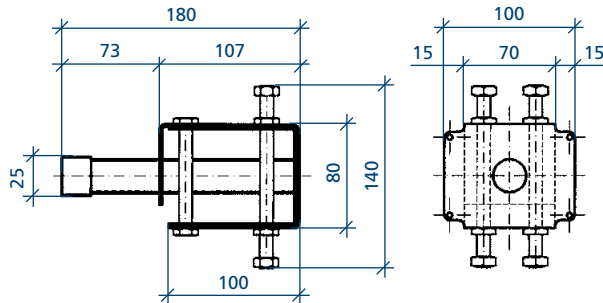
Hoog belastbare dwarskrachtdeugel



**PLAKA®** NEDERLAND  
BUILDING SITE SOLUTIONS

# Cret® 122/122V Dwarskrachtdeugel

## Hoog belastbare dwarskrachtdeugel



Maten in mm

### Functie

#### Cret® 122

overdragen van dwarskrachten; deugel glijdt in lengterichting

#### Cret® 122V25

overdragen van dwarskrachten; deugel glijdt in lengterichting en +12,5/-12,5 mm in zijdelingse richting

#### Cret® 122V50\*

overdragen van dwarskrachten; deugel glijdt in lengterichting en +25,0/-25,0 mm in zijdelingse richting

#### Cret® 122V75\*

overdragen van dwarskrachten; deugel glijdt in lengterichting en +37,5/-37,5 mm in zijdelingse richting

\*Op aanvraag leverbaar

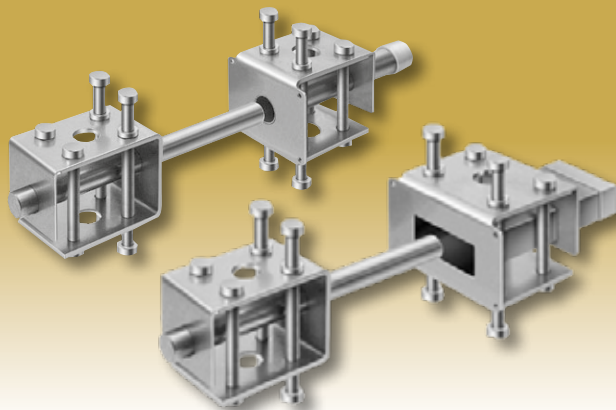
### Voordelen

- Zeer hoog belastbaar
- Optimale krachtenoverdracht
- Verkorting van bouwtijd
- Vervangt oplegneuzen
- Rekenprogramma beschikbaar
- CAD details beschikbaar
- Opgenomen in Stabu bestekssystematiek

### Technische gegevens

- Hoogwaardig roestvaststaal
- Hoge mechanische sterkte
- Corrosiebestendigheidsklasse IV volgens Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) Z-30.3-6
- Kwaliteitscontrole volgens EN ISO 9001:2000

Informatie over alle leverbare deugeltypen is op onze website [PLAKAGROUP.NL](http://PLAKAGROUP.NL) beschikbaar

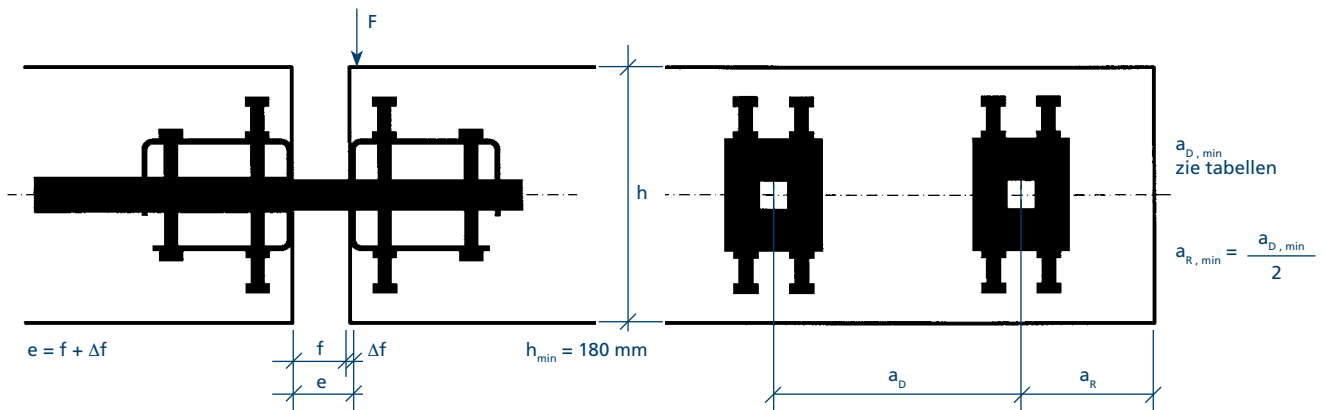


De Cret® 122 serie is opgenomen in de Plaka BIM bibliotheek.



De BIM bibliotheek is beschikbaar op [PLAKAGROUP.NL](http://PLAKAGROUP.NL)

# Cret® 122/122V Dwarskrachtdeuvel



## Voegbreedte

- f** voegbreedte in bouwfase + uitdrogingskrimp beton.
- $\Delta f$**  voegvergroting, aanbevolen wordt de berekende voegvergroting (uitdrogingskrimp beton + dilatatiewerking) te vermenigvuldigen met factor 1,4. Met de vermenigvuldigingsfactor wordt extra zekerheid ingebouwd (denk aan o.a. uitvoeringsfouten).
- e** de voor de statische berekening maatgevende voegbreedte.

## Deuvelafstanden

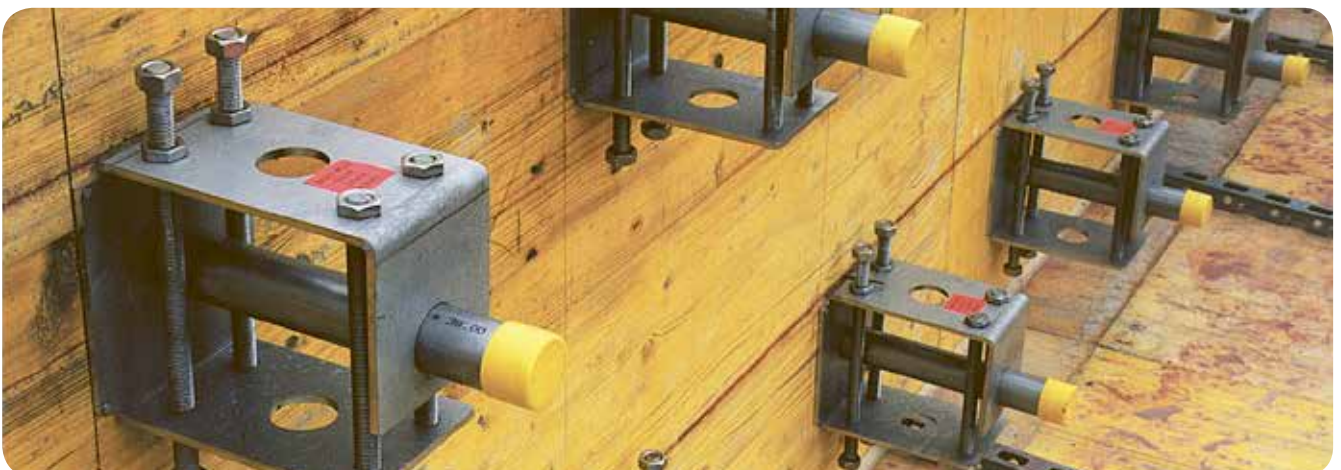
- $a_{D, \min}$**  Minimale hart op hart afstand tussen de deuvels is afhankelijk van het wapeningspercentage, zie tabellen op bladzijde 6 en 7.
- $a_{R, \min}$**  Minimale randafstand deuvel tot plaatrand, zie bovenstaande tekening.

Bij kleinere hart op hart afstanden of randafstand moet bekeken worden of de  $F_{rd}$  waarde gereduceerd moet worden ten gevolge van overlappende lijnen van de "uitbreekkegels".

De optimale hart op hart afstand tussen de deuvels is 5 à 7 maal de minimale plaatdikte, maximaal 10 maal de minimaal plaatdikte.

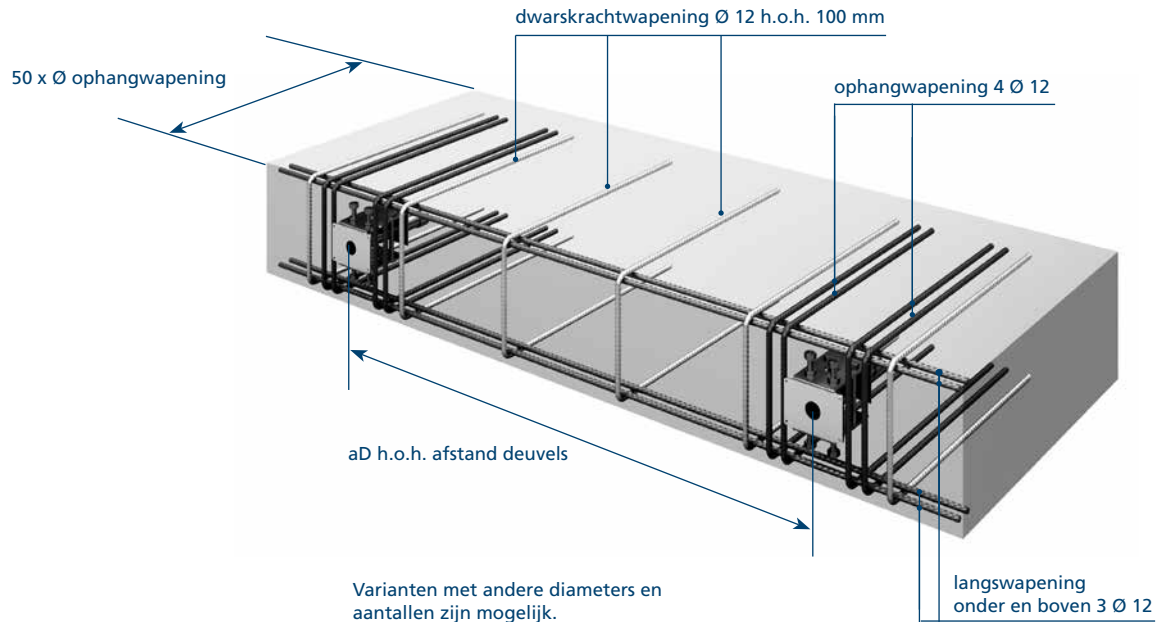
## Opname horizontale krachten

Voor de opname van horizontale krachten kan onafhankelijk van de plaatdikte de rekenwaarde capaciteit uit de tabel  $h \geq 400 \text{ mm}$  aangehouden worden.



# Cret® 122/122V Dwarskrachtdeuvels

## Maximale wapening in plaatrand

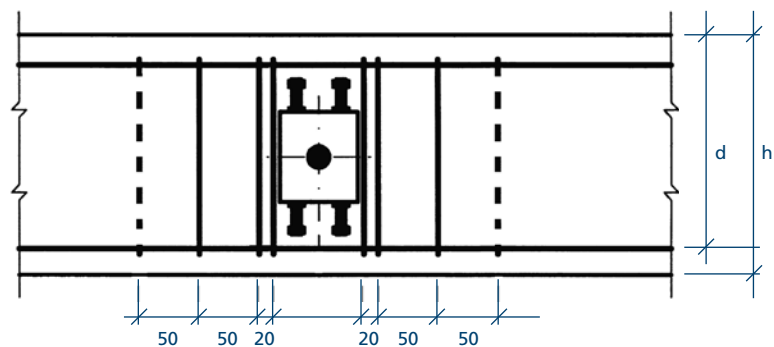


## Optimale wapening in plaatrand, met Cret® rekenprogramma

De hoeveelheid wapening (ophangwapening, dwarskrachtwapening en momentwapening) kan optimaal worden afgestemd op de constructieve uitgangspunten met behulp van het Cret® rekenprogramma. Dit programma is te downloaden via onze site. Desgewenst kunnen wij vrijblijvend voor u deze berekening in plaatvloeren uitvoeren.

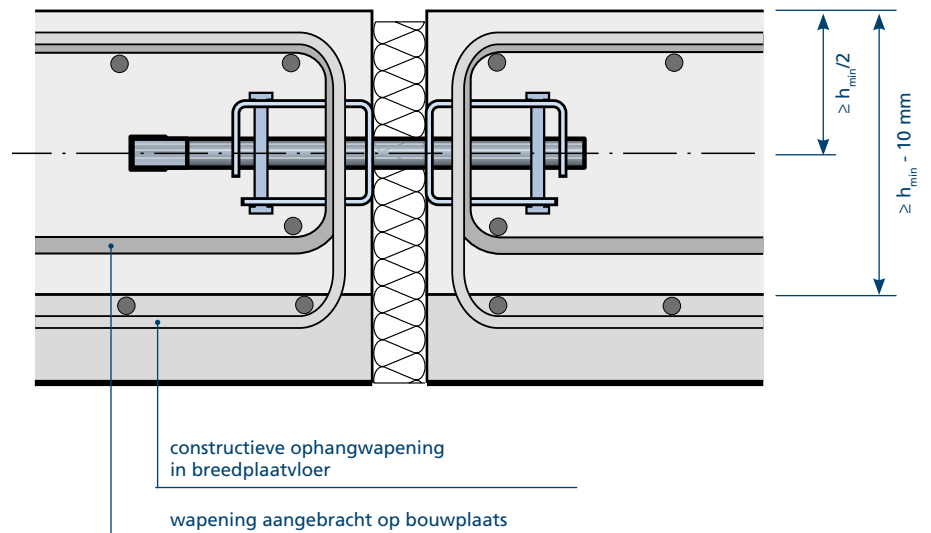
## Ophangwapening deugel

De Cret® dwarskrachtdeugel moet in het midden van de vereiste ophangwapening in het kracht inleidingsgebied (uitbreekkegel) worden aangebracht. Dit geldt zowel voor de deugel- als voor de glijhulzside. Zie voor het juiste aantal en diameter ophangwapening bladzijde 6 en 7.



## Breedplaatvloeren, aanbevelingen:

- 1) Aanbrengen van constructie ophangwapening in de breedplaatvloeren
- 2) Dikte ter plaatse gestorte beton  $\geq h_{\min} - 10 \text{ mm}$
- 3) Dekking tussen as deuvel en bovenkant ter plaatse gestorte beton  $\geq h_{\min}/2$
- 4) Langswapening onderzijde kan bij voldoende dikte ter plaatse gestorte beton ook buiten de gerekende plaatdikte liggen



## Rekenwaarde bij betonkwaliteit C20/25

Vloerdikte	$F_{Rd}$ kN											$a_{d, min}$ (mm)		
	$e \leq 10$ mm	$e = 15$ mm	$e = 20$ mm	$e = 25$ mm	$e = 30$ mm	$e = 35$ mm	$e = 40$ mm	$e = 45$ mm	$e = 50$ mm	$e = 55$ mm	$e = 60$ mm	$\rho = 0,2\%$	$\rho = 0,5\%$	$\rho = 1,0\%$
h = 180	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	54,9	53,2	48,4	44,4	855	732	581
h = 200	61,3	61,3	61,3	61,3	61,3	61,3	61,3	59,2	53,2	48,4	44,4	838	718	570
h = 220	67,6	67,6	67,6	67,6	67,6	67,6	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	826	707	561
h = 240	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	823	703	558
h = 250	77,2	77,2	77,2	77,2	77,2	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	833	707	561
h = 260	80,4	80,4	80,4	80,4	80,4	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	843	711	565
h = 280	86,8	86,8	86,8	86,8	86,8	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	862	720	571
h = 300	93,2	93,2	93,2	93,2	88,3	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	879	728	577
h = 320	99,5	99,5	99,5	96,8	88,3	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	896	735	583
h = 340	105,9	105,9	105,9	96,8	88,3	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	911	742	589
h = 350	109,1	109,1	105,9	96,8	88,3	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	919	746	592
h = 360	112,3	112,3	105,9	96,8	88,3	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	926	749	594
h = 380	118,7	116,1	105,9	96,8	88,3	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	940	755	600
h = 400	124,9	116,1	105,9	96,8	88,3	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	952	761	604

## Rekenwaarde bij betonkwaliteit C25/30

Vloerdikte	$F_{Rd}$ kN											$a_{d, min}$ (mm)		
	$e \leq 10$ mm	$e = 15$ mm	$e = 20$ mm	$e = 25$ mm	$e = 30$ mm	$e = 35$ mm	$e = 40$ mm	$e = 45$ mm	$e = 50$ mm	$e = 55$ mm	$e = 60$ mm	$\rho = 0,2\%$	$\rho = 0,5\%$	$\rho = 1,0\%$
h = 180	68,6	68,6	68,6	68,6	68,6	68,6	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	956	849	674
h = 200	76,6	76,6	76,6	76,6	76,6	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	937	833	661
h = 220	84,5	84,5	84,5	84,5	84,5	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	923	820	651
h = 240	92,5	92,5	92,5	92,5	88,3	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	920	815	647
h = 250	96,5	96,5	96,5	96,5	88,3	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	932	820	651
h = 260	100,5	100,5	100,5	96,8	88,3	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	942	825	655
h = 280	108,5	108,5	106,1	96,8	88,3	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	963	835	663
h = 300	116,4	116,4	106,1	96,8	88,3	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	983	844	670
h = 320	124,4	117,0	106,1	96,8	88,3	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	1.001	853	677
h = 340	126,4	117,0	106,1	96,8	88,3	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	973	822	653
h = 350	126,4	117,0	106,1	96,8	88,3	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	952	802	636
h = 360	126,4	117,0	106,1	96,8	88,3	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	932	783	621
h = 380	126,4	117,0	106,1	96,8	88,3	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	896	747	593
h = 400	126,4	117,0	106,1	96,8	88,3	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	862	715	567

Voor voegbreedten >60 mm zijn langere doornen benodigd, deze zijn op aanvraag leverbaar.  $F_{Rd}$  is gebaseerd op een betondekking van 25 mm op de wapening. Bij grotere betondekking de waarden van een kleinere vloerdikte aanhouden. Bijvoorbeeld: vloerdikte = 280, dekking is 35 mm,  $F_{Rd}$  waarde aanhouden van vloerdikte h=260 mm.

## Benodigde ophangwapening Betonkwaliteit C20/25

Vloerdikte	$\varnothing 8$ mm	$\varnothing 10$ mm	$\varnothing 12$ mm	$\varnothing 16$ mm	$\varnothing 20$ mm
h = 180	8	6	4	2	2
h = 200	10	6	4	2	2
h = 220	10	6	4	2	2
h = 240	10	6	4	2	2
h = 250	10	6	4	2	2
h = 260	10	6	4	2	2
h = 280	10	6	4	2	2
h = 300	10	6	4	2	2
h = 320	10	6	4	2	2
h = 340	10	6	4	2	2
h = 350	10	6	4	2	2
h = 360	10	6	4	2	2
h = 380	10	6	4	2	2
h = 400	10	6	4	2	2

## Betonkwaliteit C25/30

Vloerdikte	$\varnothing 8$ mm	$\varnothing 10$ mm	$\varnothing 12$ mm	$\varnothing 16$ mm	$\varnothing 20$ mm
h = 180	10	6	4	2	2
h = 200	10	6	4	2	2
h = 220	10	6	4	2	2
h = 240	10	6	4	2	2
h = 250	10	6	4	2	2
h = 260	10	6	4	2	2
h = 280	10	6	4	2	2
h = 300	10	6	4	2	2
h = 320	10	6	4	2	2
h = 340	10	6	4	2	2
h = 350	10	6	4	2	2
h = 360	10	6	4	2	2
h = 380	10	6	4	2	2
h = 400	10	6	4	2	2

## Rekenwaarde bij betonkwaliteit C30/37

Vloerdikte	$F_{Rd}$ kN											$a_{D,min}$ (mm)		
	$e \leq 10$ mm	$e = 15$ mm	$e = 20$ mm	$e = 25$ mm	$e = 30$ mm	$e = 35$ mm	$e = 40$ mm	$e = 45$ mm	$e = 50$ mm	$e = 55$ mm	$e = 60$ mm	$\rho = 0,2\%$	$\rho = 0,5\%$	$\rho = 1,0\%$
h = 180	82,3	82,3	82,3	82,3	82,3	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	1.047	959	761
h = 200	91,9	91,9	91,9	91,9	88,3	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	1.027	941	747
h = 220	101,4	101,4	101,4	96,8	88,3	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	1.011	926	735
h = 240	111,0	111,0	106,3	96,8	88,3	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	1.008	921	731
h = 250	115,8	115,8	106,3	96,8	88,3	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	1.020	926	735
h = 260	120,6	117,6	106,3	96,8	88,3	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	1.032	932	740
h = 280	127,7	117,6	106,3	96,8	88,3	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	1.035	925	734
h = 300	127,7	117,6	106,3	96,8	88,3	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	984	871	691
h = 320	127,7	117,6	106,3	96,8	88,3	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	938	824	654
h = 340	127,7	117,6	106,3	96,8	88,3	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	897	781	620
h = 350	127,7	117,6	106,3	96,8	88,3	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	878	762	605
h = 360	127,7	117,6	106,3	96,8	88,3	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	860	744	590
h = 380	127,7	117,6	106,3	96,8	88,3	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	826	710	563
h = 400	127,7	117,6	106,3	96,8	88,3	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	795	679	539

## Rekenwaarde bij betonkwaliteit C35/45

Vloerdikte	$F_{Rd}$ kN											$a_{D,min}$ (mm)		
	$e \leq 10$ mm	$e = 15$ mm	$e = 20$ mm	$e = 25$ mm	$e = 30$ mm	$e = 35$ mm	$e = 40$ mm	$e = 45$ mm	$e = 50$ mm	$e = 55$ mm	$e = 60$ mm	$\rho = 0,2\%$	$\rho = 0,5\%$	$\rho = 1,0\%$
h = 180	96,0	96,0	96,0	96,0	88,3	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	1.131	1.063	844
h = 200	107,2	107,2	106,5	96,8	88,3	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	1.109	1.043	827
h = 220	118,4	118,2	106,5	96,8	88,3	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	1.092	1.027	815
h = 240	128,7	118,2	106,5	96,8	88,3	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	1.082	1.014	805
h = 250	128,7	118,2	106,5	96,8	88,3	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	1.050	978	777
h = 260	128,7	118,2	106,5	96,8	88,3	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	1.020	945	750
h = 280	128,7	118,2	106,5	96,8	88,3	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	966	886	703
h = 300	128,7	118,2	106,5	96,8	88,3	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	918	834	662
h = 320	128,7	118,2	106,5	96,8	88,3	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	876	789	626
h = 340	128,7	118,2	106,5	96,8	88,3	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	837	749	594
h = 350	128,7	118,2	106,5	96,8	88,3	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	819	730	579
h = 360	128,7	118,2	106,5	96,8	88,3	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	803	712	566
h = 380	128,7	118,2	106,5	96,8	88,3	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	771	680	540
h = 400	128,7	118,2	106,5	96,8	88,3	76,1	66,6	59,2	53,2	48,4	44,4	742	651	516

Voor voegbreedten >60 mm zijn langere doornen benodigd, deze zijn op aanvraag leverbaar.  $F_{Rd}$  is gebaseerd op een betondekking van 25 mm op de wapening. Bij grotere betondekking de waarden van een kleinere vloerdikte aanhouden. Bijvoorbeeld: vloerdikte = 280, dekking is 35 mm,  $F_{Rd}$  waarde aanhouden van vloerdikte h=260 mm.

## Benodigde ophangwapening Betonkwaliteit C30/37

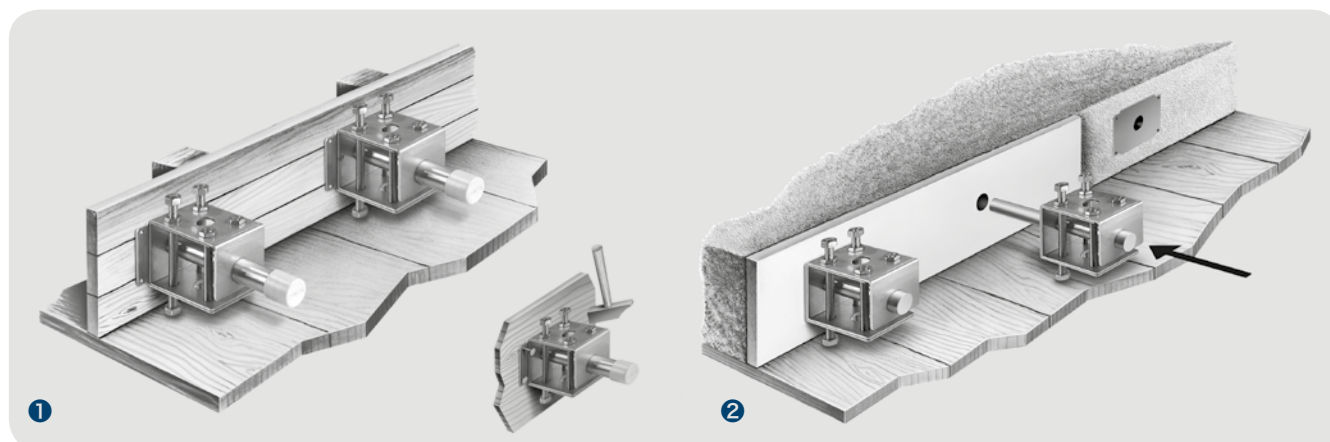
Vloerdikte	$\varnothing 8$ mm	$\varnothing 10$ mm	$\varnothing 12$ mm	$\varnothing 16$ mm	$\varnothing 20$ mm
h = 180	12	6	4	2	2
h = 200	12	6	4	2	2
h = 220	12	6	4	2	2
h = 240	12	6	4	2	2
h = 250	12	6	4	2	2
h = 260	12	8	4	2	2
h = 280	12	8	4	2	2
h = 300	10	6	4	2	2
h = 320	10	6	4	2	2
h = 340	10	6	4	2	2
h = 350	10	6	4	2	2
h = 360	10	6	4	2	2
h = 380	8	6	4	2	2
h = 400	8	6	4	2	2

## Betonkwaliteit C35/45

Vloerdikte	$\varnothing 8$ mm	$\varnothing 10$ mm	$\varnothing 12$ mm	$\varnothing 16$ mm	$\varnothing 20$ mm
h = 180	12	6	4	2	2
h = 200	12	6	4	2	2
h = 220	12	8	4	2	2
h = 240	12	8	4	2	2
h = 250	12	8	4	2	2
h = 260	12	6	4	2	2
h = 280	10	6	4	2	2
h = 300	10	6	4	2	2
h = 320	10	6	4	2	2
h = 340	8	6	4	2	2
h = 350	8	6	4	2	2
h = 360	8	6	4	2	2
h = 380	8	6	4	2	2
h = 400	8	6	4	2	2

# Cret® 122/122V Dwarskrachtdeuvels

## Verwerking



### Verwerkingsvoorschrift

- 1 De Cret® glijhuls waterpas op de bekisting spijkereen.
- 2 Na het ontgisten van de eerste stort voegvulmateriaal (Alveolit) plaatsen en de Cret® doorn in de huls schuiven.



Bezoek onze website [PLAKAGROUP.NL](https://www.plakagroup.nl)

**PLAKA** NEDERLAND [info@plakagroup.nl](mailto:info@plakagroup.nl)

Storkstraat 25 - 2722 NR Zoetermeer T : +31 79 344 63 63  
Postbus 81 - 2700 AB Zoetermeer



**PLAKA®** NEDERLAND  
BUILDING SITE SOLUTIONS

© Plakagroup  
De inlichtingen en foto's in deze brochure worden zonder verplichting en onder voorbehoud van fouten en weglatingen medegedeeld. De producten kunnen zonder voorafgaandelijke kennisgeving gewijzigd worden.