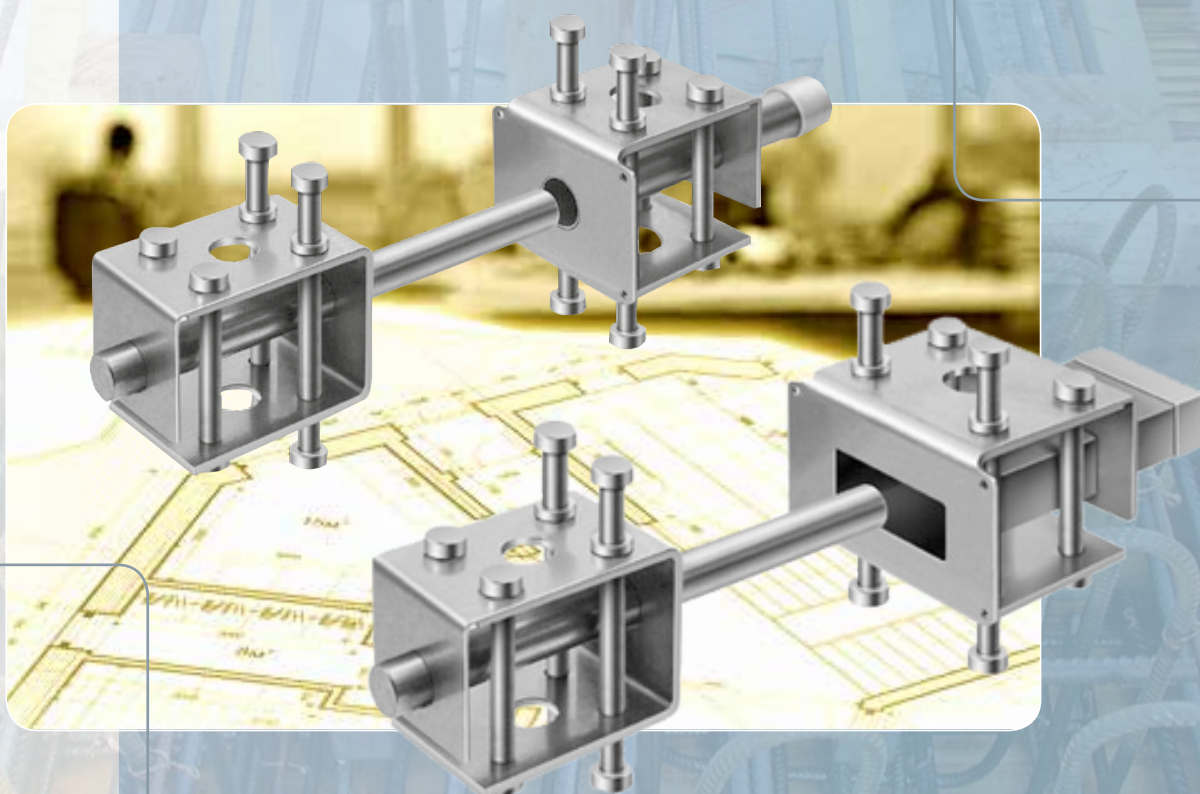




Cret® 128/128V

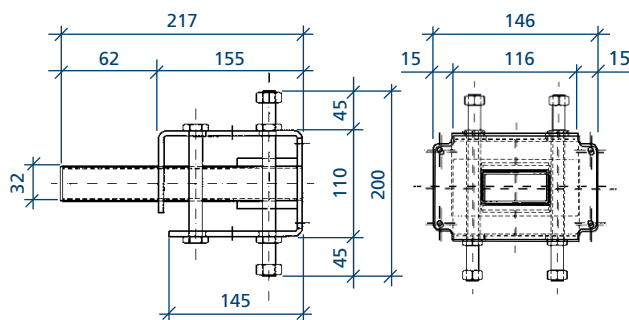
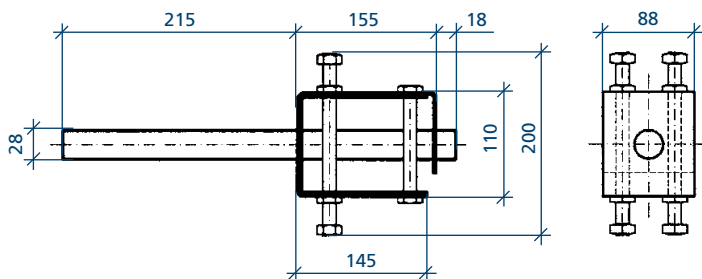
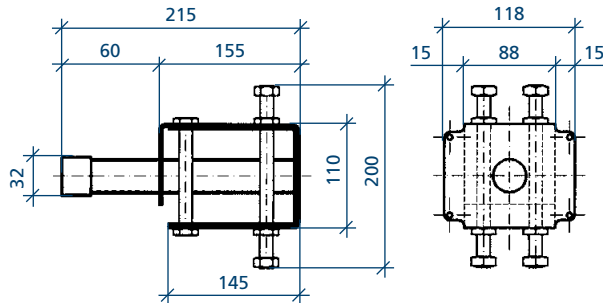
Hoog belastbare dwarskrachtdeuvel



PLAKA® NEDERLAND
BUILDING SITE SOLUTIONS

Cret® 128/128V Dwarskrachtdeugel

Hoog belastbare dwarskrachtdeugel



Maten in mm

Functie

Cret® 128

overdragen van dwarskrachten;
deugel glijdt in lengterichting

Cret® 128V28

overdragen van dwarskrachten;
deugel glijdt in lengterichting en
+14,5/-14,5 mm in zijdelingse
richting

Cret® 128V50*

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

Cret® 128V75*

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

*Op aanvraag leverbaar

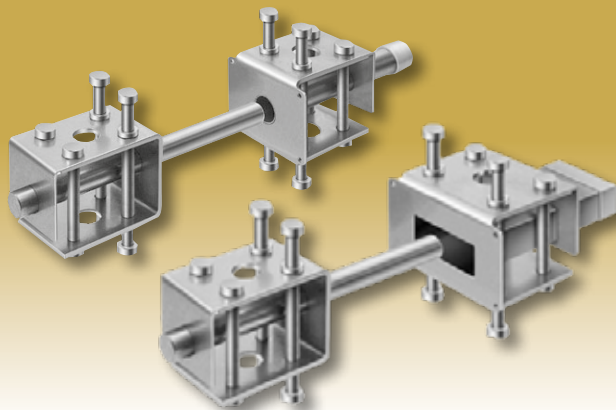
Voordelen

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

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 beschikbaar

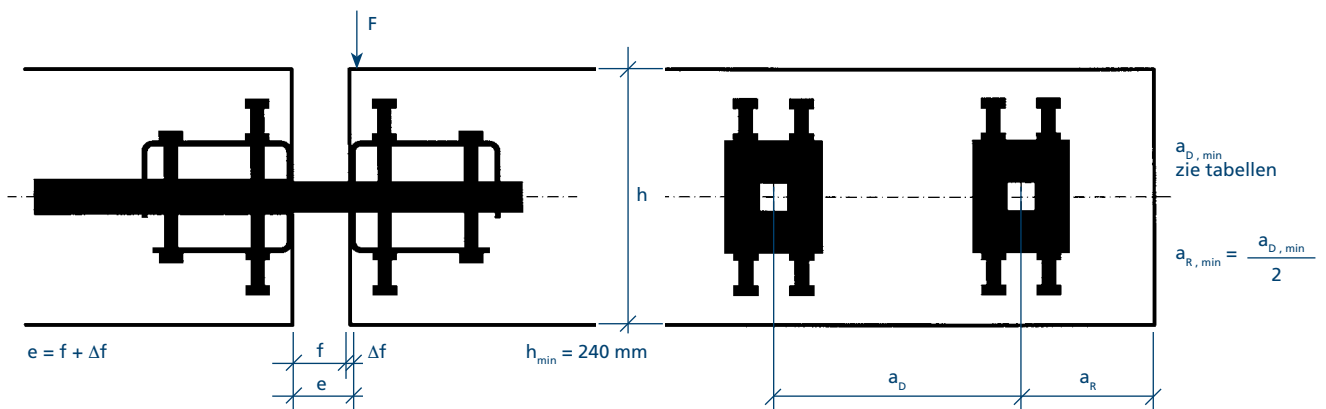


De Cret® 128 serie is opgenomen in de Plaka BIM bibliotheek.



De BIM bibliotheek is beschikbaar op PLAKAGROUP.NL

Cret® 128/128V Dwarskrachtdeuvel



Voegbreedte

- f** voegbreedte in bouwfase + uitdrogingskrim beton.
- Δf** voegvergroting, aanbevolen wordt de berekende voegvergroting (uitdrogingskrim 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

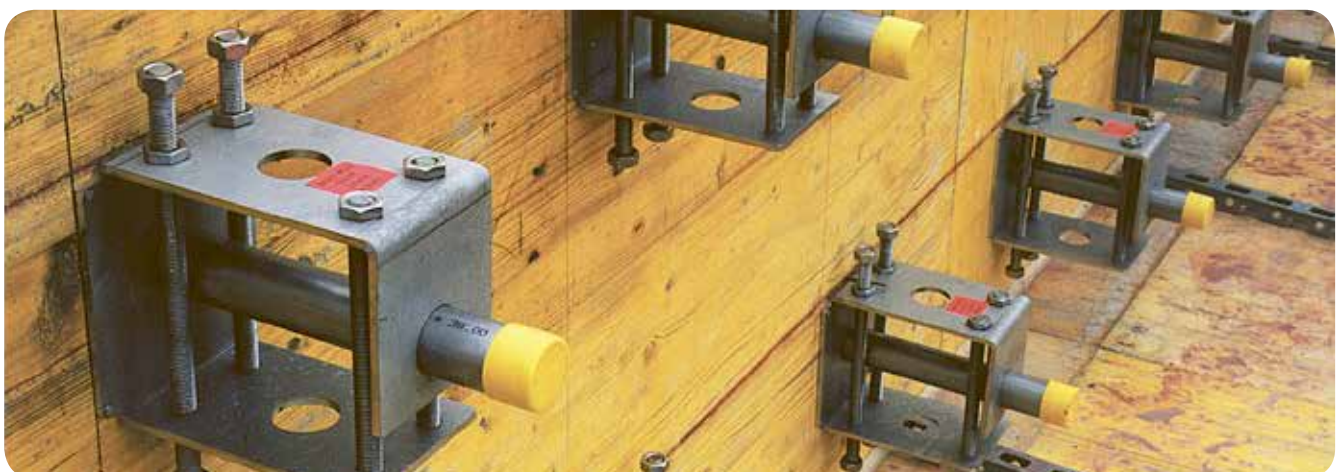
- $a_{D, \min}$** Minimale hart op hart afstand tussen de deuvels is afhankelijk van het wapeningspercentage, zie tabellen op bladzijde 6 en 7.
- $a_{R, \min}$** Minimale randafstand deuvel tot plaatrand, zie bovenstaande tekening.

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.

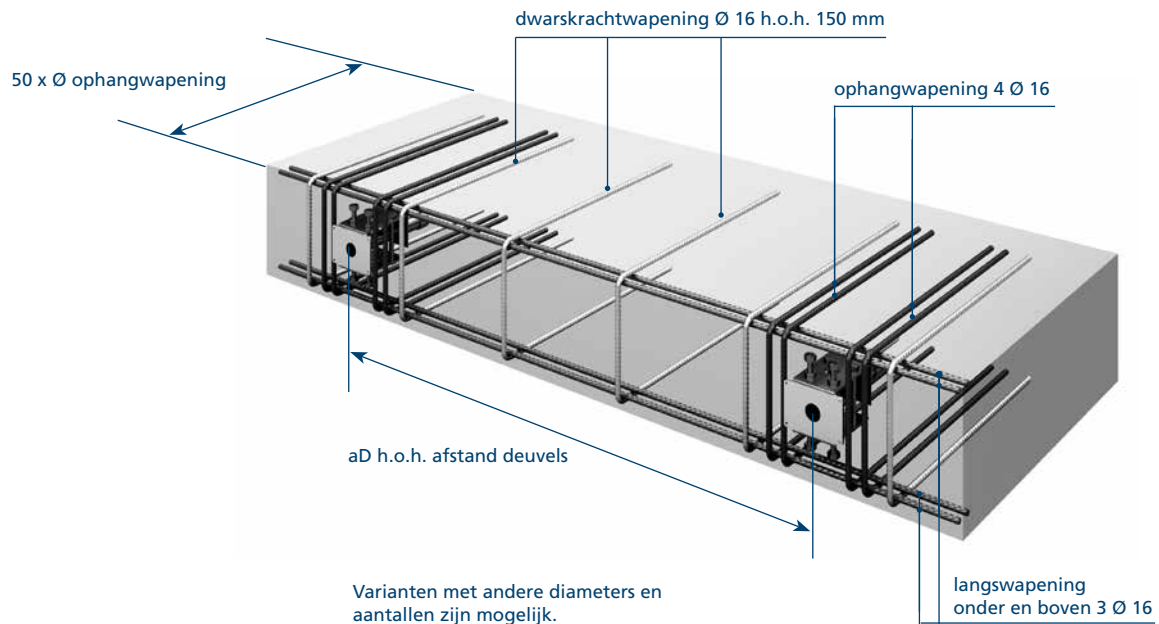
Opname horizontale krachten

Voor de opname van horizontale krachten kan onafhankelijk van de plaatdikte de rekenwaarde capaciteit uit de tabel $h \geq 450 \text{ mm}$ aangehouden worden.



Cret® 128/128V Dwarskrachtdeuvels

Maximale wapening in plaatrand

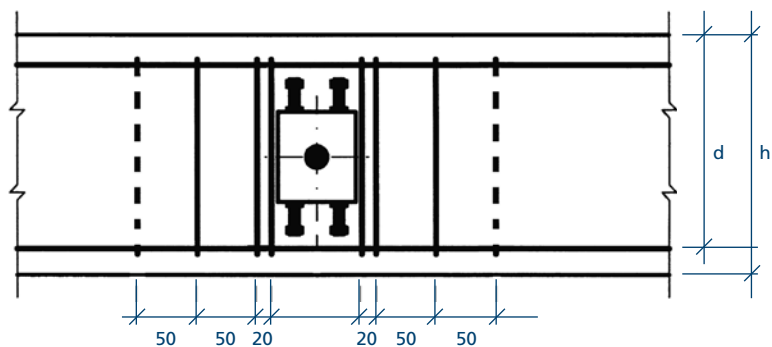


Optimale wapening in plaatrand, met Cret® rekenprogramma

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

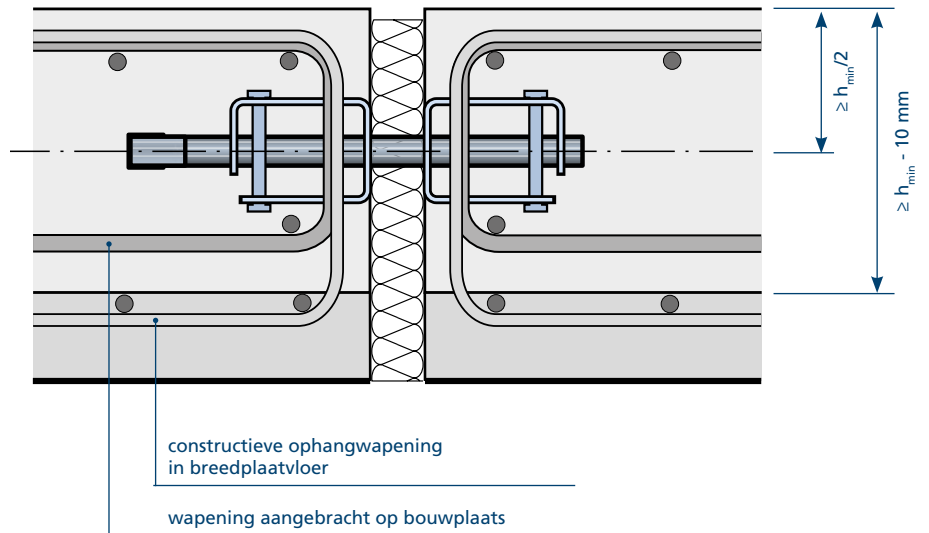
De Cret® dwarskrachtdeugel moet in het midden van de vereiste ophangwapening in het kracht inleidingsgebied (uitbreekkegel) worden aangebracht. Dit geldt zowel voor de deugel- als voor de glijhulzijde. Zie voor het juiste aantal en diameter ophangwapening bladzijde 6 en 7.



Cret® 128/128V Dwarskrachtdeuvels

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 = 240	121,0	121,0	121,0	121,0	121,0	121,0	121,0	121,0	109,8	99,8	91,5	1.345	1.148	911
h = 250	125,6	125,6	125,6	125,6	125,6	125,6	125,6	122,0	109,8	99,8	91,5	1.356	1.150	913
h = 260	130,3	130,3	130,3	130,3	130,3	130,3	130,3	122,0	109,8	99,8	91,5	1.366	1.153	915
h = 280	139,6	139,6	139,6	139,6	139,6	139,6	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.386	1.158	919
h = 300	148,9	148,9	148,9	148,9	148,9	148,9	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.405	1.163	923
h = 320	158,2	158,2	158,2	158,2	155,9	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.423	1.168	927
h = 340	167,5	167,5	167,5	167,5	155,9	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.441	1.174	932
h = 350	172,1	172,1	172,1	170,7	155,9	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.450	1.176	934
h = 360	176,8	176,8	176,8	170,7	155,9	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.458	1.179	936
h = 380	186,1	186,1	183,0	170,7	155,9	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.474	1.185	940
h = 400	195,4	194,1	183,0	170,7	155,9	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.490	1.190	944
h = 420	204,3	194,1	183,0	170,7	155,9	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.502	1.193	947
h = 440	204,3	194,1	183,0	170,7	155,9	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.451	1.146	910
h = 450	204,3	194,1	183,0	170,7	155,9	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.426	1.124	892

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 = 240	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	151,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.504	1.332	1.057
h = 250	157,0	157,0	157,0	157,0	156,0	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.516	1.335	1.059
h = 260	162,8	162,8	162,8	162,8	156,0	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.527	1.338	1.062
h = 280	174,5	174,5	174,5	171,3	156,0	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.549	1.343	1.066
h = 300	186,1	186,1	184,4	171,3	156,0	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.571	1.349	1.071
h = 320	197,7	196,2	184,4	171,3	156,0	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.591	1.356	1.076
h = 340	207,2	196,2	184,4	171,3	156,0	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.595	1.348	1.070
h = 350	207,2	196,2	184,4	171,3	156,0	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.561	1.315	1.044
h = 360	207,2	196,2	184,4	171,3	156,0	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.529	1.283	1.018
h = 380	207,2	196,2	184,4	171,3	156,0	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.468	1.225	972
h = 400	207,2	196,2	184,4	171,3	156,0	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.413	1.172	930
h = 420	207,2	196,2	184,4	171,3	156,0	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.363	1.123	892
h = 440	207,2	196,2	184,4	171,3	156,0	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.316	1.079	856
h = 450	207,2	196,2	184,4	171,3	156,0	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.294	1.058	840

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	$\varnothing 10$ mm	$\varnothing 12$ mm	$\varnothing 16$ mm	$\varnothing 20$ mm
h = 240	10	6	4	2
h = 250	10	6	4	2
h = 260	10	6	4	2
h = 280	10	6	4	2
h = 300	10	6	4	2
h = 320	10	6	4	2
h = 340	10	6	4	2
h = 350	10	8	4	2
h = 360	10	8	4	2
h = 380	10	8	4	2
h = 400	10	8	4	2
h = 420	10	8	4	2
h = 440	10	8	4	2
h = 450	10	8	4	2

Betonkwaliteit C25/30

Vloerdikte	$\varnothing 10$ mm	$\varnothing 12$ mm	$\varnothing 16$ mm	$\varnothing 20$ mm
h = 240	10	6	4	2
h = 250	10	6	4	2
h = 260	10	6	4	2
h = 280	12	8	4	2
h = 300	12	8	4	2
h = 320	12	8	4	2
h = 340	12	8	4	2
h = 350	12	8	4	2
h = 360	10	8	4	2
h = 380	10	8	4	2
h = 400	10	6	4	2
h = 420	10	6	4	2
h = 440	10	6	4	2
h = 450	10	6	4	2

Cret® 128/128V Belastingtabellen

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 = 240	181,4	181,4	181,4	171,8	156,0	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.647	1.505	1.194
h = 250	188,4	188,4	185,4	171,8	156,0	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.660	1.507	1.196
h = 260	195,4	195,4	185,4	171,8	156,0	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.673	1.510	1.199
h = 280	209,4	198,0	185,4	171,8	156,0	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.697	1.517	1.204
h = 300	209,7	198,0	185,4	171,8	156,0	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.616	1.431	1.136
h = 320	209,7	198,0	185,4	171,8	156,0	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.541	1.353	1.074
h = 340	209,7	198,0	185,4	171,8	156,0	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.473	1.284	1.019
h = 350	209,7	198,0	185,4	171,8	156,0	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.442	1.252	994
h = 360	209,7	198,0	185,4	171,8	156,0	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.412	1.222	970
h = 380	209,7	198,0	185,4	171,8	156,0	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.357	1.166	926
h = 400	209,7	198,0	185,4	171,8	156,0	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.306	1.116	886
h = 420	209,7	198,0	185,4	171,8	156,0	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.259	1.070	849
h = 440	209,7	198,0	185,4	171,8	156,0	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.216	1.028	816
h = 450	209,7	198,0	185,4	171,8	156,0	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.195	1.008	800

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 = 240	211,7	199,5	186,4	172,1	156,0	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.779	1.667	1.323
h = 250	211,9	199,5	186,4	172,1	156,0	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.729	1.610	1.278
h = 260	211,9	199,5	186,4	172,1	156,0	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.680	1.556	1.235
h = 280	211,9	199,5	186,4	172,1	156,0	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.591	1.458	1.158
h = 300	211,9	199,5	186,4	172,1	156,0	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.512	1.373	1.090
h = 320	211,9	199,5	186,4	172,1	156,0	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.441	1.299	1.031
h = 340	211,9	199,5	186,4	172,1	156,0	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.378	1.232	978
h = 350	211,9	199,5	186,4	172,1	156,0	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.349	1.202	954
h = 360	211,9	199,5	186,4	172,1	156,0	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.321	1.173	931
h = 380	211,9	199,5	186,4	172,1	156,0	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.269	1.119	888
h = 400	211,9	199,5	186,4	172,1	156,0	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.221	1.071	850
h = 420	211,9	199,5	186,4	172,1	156,0	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.178	1.027	815
h = 440	211,9	199,5	186,4	172,1	156,0	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.137	986	783
h = 450	211,9	199,5	186,4	172,1	156,0	152,2	137,1	122,0	109,8	99,8	91,5	1.118	967	768

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

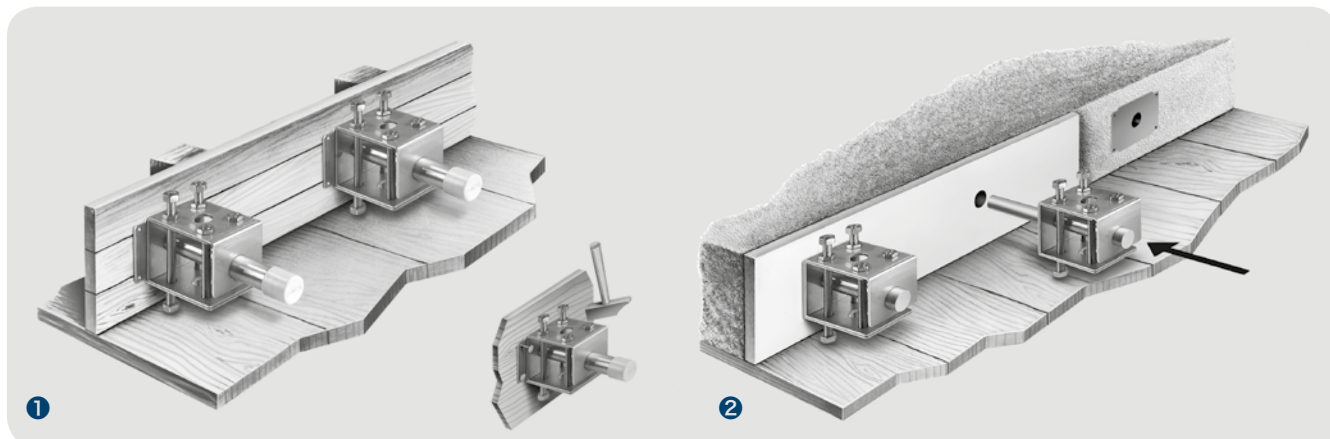
Vloerdikte	$\emptyset 8$ mm	$\emptyset 10$ mm	$\emptyset 12$ mm	$\emptyset 16$ mm	$\emptyset 20$ mm
h = 240	-	12	8	4	2
h = 250	-	12	8	4	2
h = 260	-	12	8	4	2
h = 280	-	12	8	4	2
h = 300	-	12	8	4	2
h = 320	-	10	8	4	2
h = 340	-	10	6	4	2
h = 350	-	10	6	4	2
h = 360	-	10	6	4	2
h = 380	-	10	6	4	2
h = 400	-	10	6	4	2
h = 420	-	8	6	4	2
h = 440	12	8	6	4	2
h = 450	12	8	6	4	2

Betonkwaliteit C35/45

Vloerdikte	$\emptyset 8$ mm	$\emptyset 10$ mm	$\emptyset 12$ mm	$\emptyset 16$ mm	$\emptyset 20$ mm
h = 240	-		8	4	2
h = 250	-	12	8	4	2
h = 260	-	12	8	4	2
h = 280	-	12	8	4	2
h = 300	-	10	6	4	2
h = 320	-	10	6	4	2
h = 340	-	10	6	4	2
h = 350	-	10	6	4	2
h = 360	-	10	6	4	2
h = 380	-	8	6	4	2
h = 400	12	8	6	4	2
h = 420	12	8	6	4	2
h = 440	12	8	6	4	2
h = 450	12	8	6	4	2

Cret® 128/128V Dwarskrachtdeuvels

Verwerking



Verwerkingsvoorschrift

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



Bezoek onze website **PLAKAGROUP.NL**

PLAKA NEDERLAND 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.