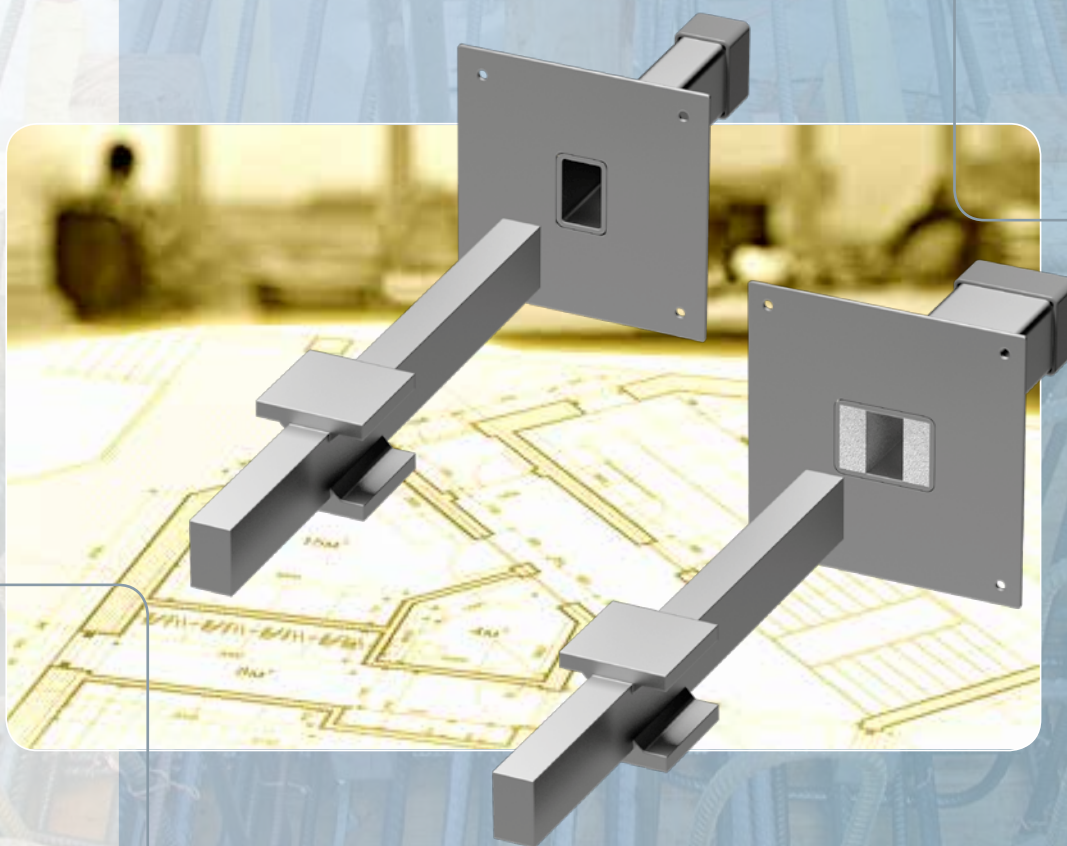




Cret® 512

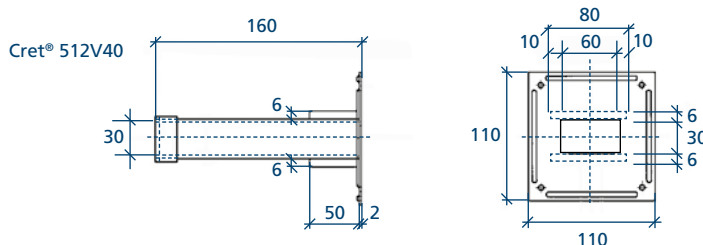
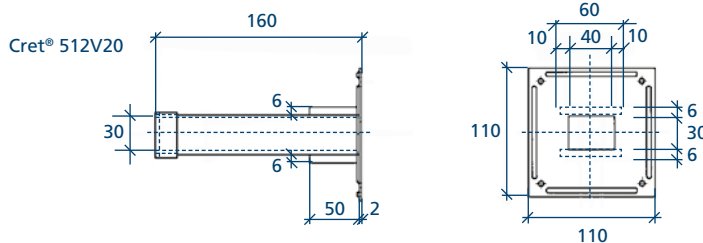
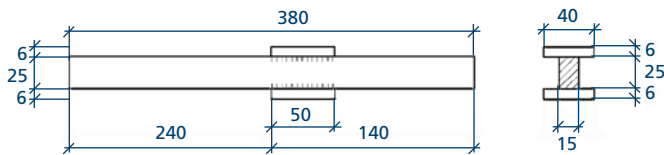
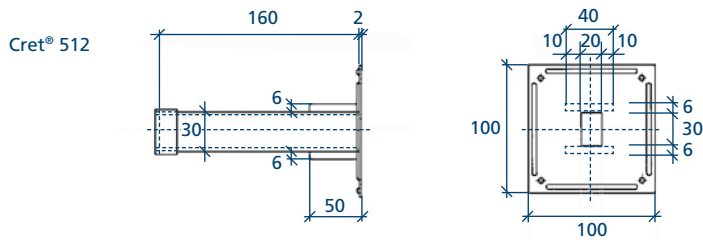
Hoog belastbare dwarskrachtdeuvel
voor voegbreedten 90/100/110/120 mm



PLAKA® NEDERLAND
BUILDING SITE SOLUTIONS

Cret® 512 Dwarskrachtdeuvel

Hoog belastbare dwarskrachtdeuvel



Maten in mm

Functie

Cret® 512

overdragen van dwarskrachten;
voegbreedten 90, 100, 110 en 120 mm;
deuvel glijdt in lengterichting

Cret® 512V20

overdragen van dwarskrachten;
deuvel glijdt in lengterichting en
+10/-10 mm in zijdelingse richting

Cret® 512V40

overdragen van dwarskrachten;
deuvel glijdt in lengterichting en
+20/-20 mm in zijdelingse richting

Voor de adere voegbreedten verwijzen wij u naar de overige Cret® 500 typen

Cret® 504

voor voegbreedten
10/20/30/40 mm

Cret® 508

voor voegbreedten
50/60/70/80 mm

Cret® 515

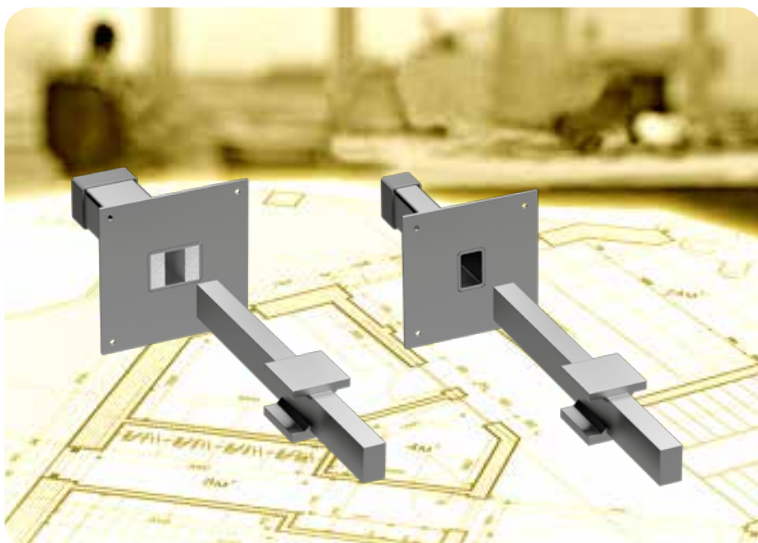
voor voegbreedten
130/140/150 mm

Voordelen

- Zeer hoog belastbaar
- Optimale krachtenoverdracht
- Geschikt voor grotere voegopeningen
- Verkorting van bouwtijd
- Vervangt oplegneuzen
- CAD details beschikbaar
- Opgenomen in Stabu bestekssystematiek

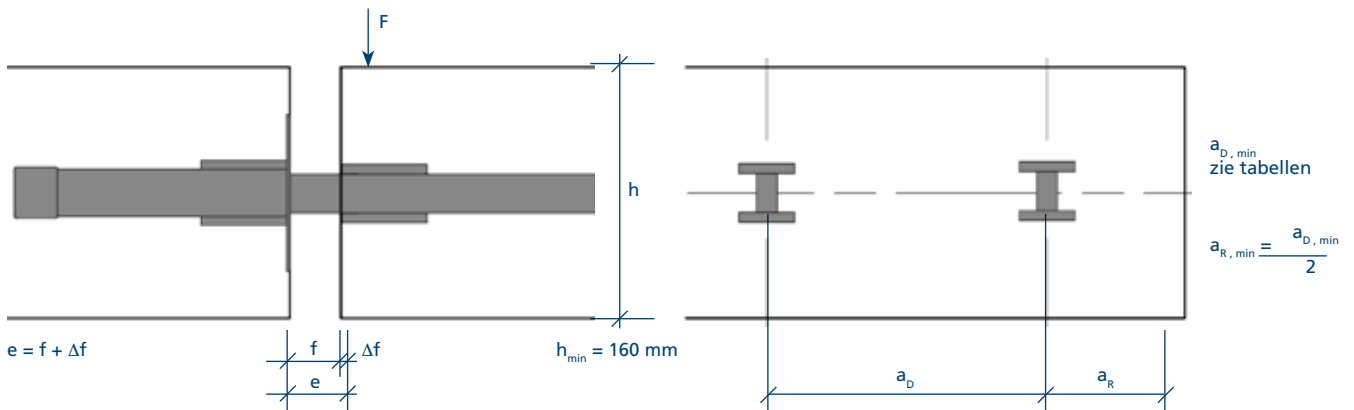
Technische gegevens

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



Informatie over alle leverbare deuveltypen is op onze website PLAKAGROUP.NL beschikbaar

Cret® 512 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 90, 100, 110 en 120 mm.

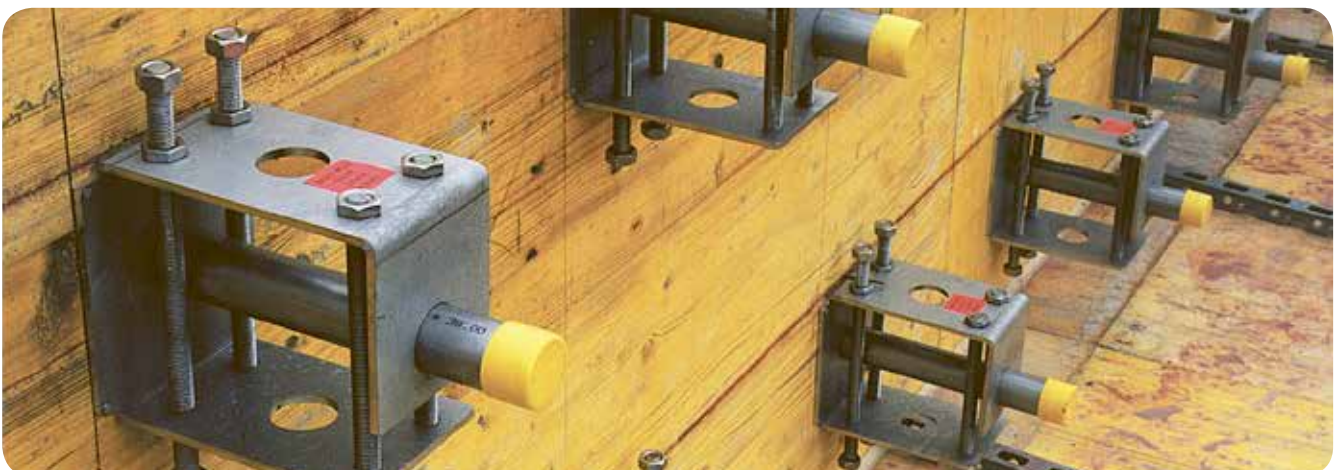
Deuvelafstanden

- $a_{D, \min}$** 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".

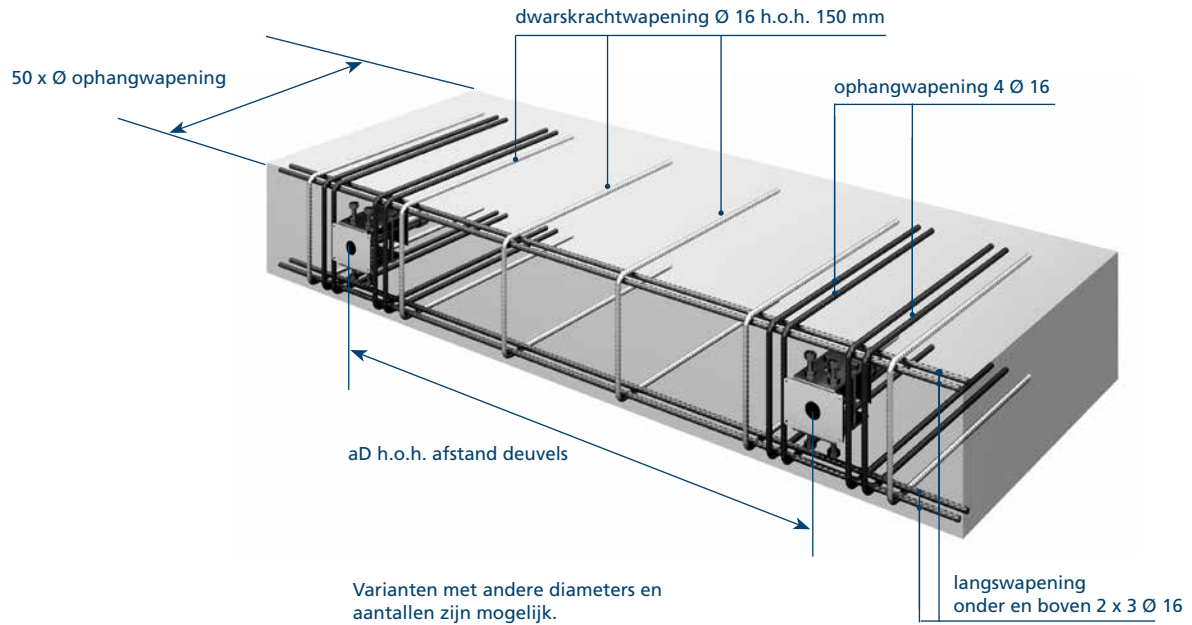
De optimale hart op hart afstand tussen de deuvels is 5 à 7 maal de minimale plaatdikte, maximaal 10 maal de minimaal plaatdikte.

Toepassing Cret® 100 serie



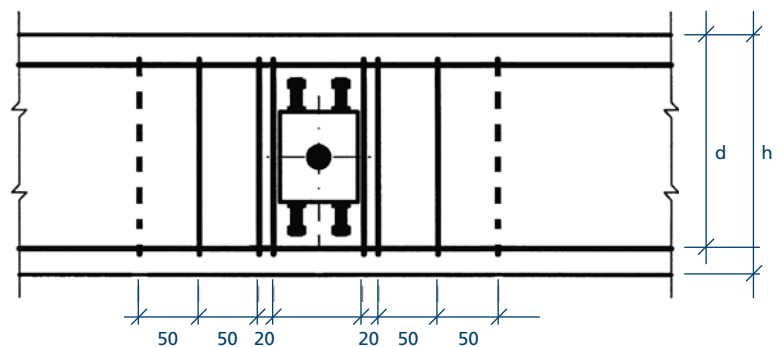
Cret® 512 Dwarskrachtdeuvels

Maximale wapening in plaatrand



Ophangwapening deuveld

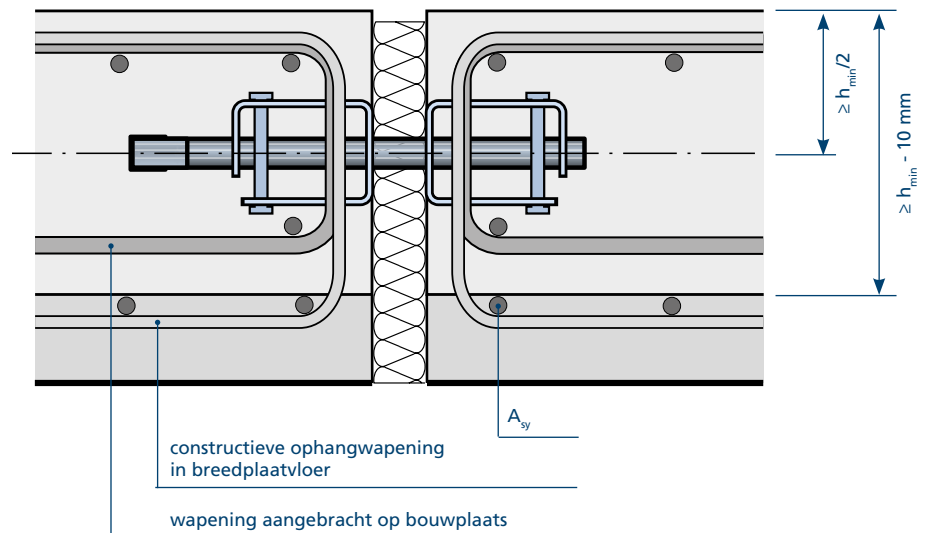
De Cret® dwarskrachtdeuveld moet in het midden van de vereiste ophangwapening in het kracht inleidingsgebied (uitbreekkegel) worden aangebracht. Dit geldt zowel voor de deuveld- als voor de glijhulpszijde. Zie voor het juiste aantal en diameter ophangwapening bladzijde 6 en 7.



Cret® 512 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 A_{sy} kan bij voldoende dikte ter plaatse gestorte beton hier ook buiten liggen



Toepassing Cret® 100 serie



Cret® 512 Belastingtabellen

Rekenwaarde Cret 512, 512V20 en 512V40 bij betonkwaliteit C20/25

Vloerdikte	F_{Rd} kN				$a_{d,min}$ (mm)		
	$e \leq 90$ mm	$e = 100$ mm	$e = 110$ mm	$e = 120$ mm	$\rho = 0,2\%$	$\rho = 0,5\%$	$\rho = 1,0\%$
h = 160	28,3	23,9	20,4	17,5	511	437	347
h = 180	28,3	23,9	20,4	17,5	440	377	299
h = 200	28,3	23,9	20,4	17,5	387	331	263
h = 220	28,3	23,9	20,4	17,5	345	295	234
h = 240	28,3	23,9	20,4	17,5	314	268	213
h = 250	28,3	23,9	20,4	17,5	305	259	205
h = 260	28,3	23,9	20,4	17,5	296	250	198
h = 280	28,3	23,9	20,4	17,5	281	234	186
h = 300	28,3	23,9	20,4	17,5	267	221	175
h = 320	28,3	23,9	20,4	17,5	254	209	166
h = 340	28,3	23,9	20,4	17,5	243	198	157
h = 350	28,3	23,9	20,4	17,5	238	193	153
h = 360	28,3	23,9	20,4	17,5	233	188	150
h = 380	28,3	23,9	20,4	17,5	224	180	143

Rekenwaarde Cret 512, 512V20 en 512V40 bij betonkwaliteit C25/30

Vloerdikte	F_{Rd} kN				$a_{d,min}$ (mm)		
	$e \leq 90$ mm	$e = 100$ mm	$e = 110$ mm	$e = 120$ mm	$\rho = 0,2\%$	$\rho = 0,5\%$	$\rho = 1,0\%$
h = 160	28,3	23,9	20,4	17,5	457	406	322
h = 180	28,3	23,9	20,4	17,5	394	350	278
h = 200	28,3	23,9	20,4	17,5	346	307	244
h = 220	28,3	23,9	20,4	17,5	309	274	218
h = 240	28,3	23,9	20,4	17,5	281	249	198
h = 250	28,3	23,9	20,4	17,5	273	240	191
h = 260	28,3	23,9	20,4	17,5	265	232	184
h = 280	28,3	23,9	20,4	17,5	251	218	173
h = 300	28,3	23,9	20,4	17,5	238	205	163
h = 320	28,3	23,9	20,4	17,5	227	194	154
h = 340	28,3	23,9	20,4	17,5	217	184	146
h = 350	28,3	23,9	20,4	17,5	213	179	142
h = 360	28,3	23,9	20,4	17,5	208	175	139
h = 380	28,3	23,9	20,4	17,5	200	167	132

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 = 240 mm en dekking is 30 mm, F_{Rd} waarde aanhouden van vloerdikte h=230 mm.

Cret® 512 Belastingtabellen

Rekenwaarde Cret 512, 512V20 en 512V40 bij betonkwaliteit C30/37

Vloerdikte	F_{Rd} kN				$a_{D,min}$ (mm)		
	$e \leq 90$ mm	$e = 100$ mm	$e = 110$ mm	$e = 120$ mm	$\rho = 0,2\%$	$\rho = 0,5\%$	$\rho = 1,0\%$
h = 160	28,3	23,9	20,4	17,5	417	382	303
h = 180	28,3	23,9	20,4	17,5	359	329	261
h = 200	28,3	23,9	20,4	17,5	316	289	230
h = 220	28,3	23,9	20,4	17,5	282	258	205
h = 240	28,3	23,9	20,4	17,5	257	234	186
h = 250	28,3	23,9	20,4	17,5	249	226	179
h = 260	28,3	23,9	20,4	17,5	242	218	173
h = 280	28,3	23,9	20,4	17,5	229	205	162
h = 300	28,3	23,9	20,4	17,5	218	193	153
h = 320	28,3	23,9	20,4	17,5	208	182	145
h = 340	28,3	23,9	20,4	17,5	198	173	137
h = 350	28,3	23,9	20,4	17,5	194	169	134
h = 360	28,3	23,9	20,4	17,5	190	165	131
h = 380	28,3	23,9	20,4	17,5	183	157	125

Rekenwaarde Cret 512, 512V20 en 512V40 bij betonkwaliteit C35/45

Vloerdikte	F_{Rd} kN				$a_{D,min}$ (mm)		
	$e \leq 90$ mm	$e = 100$ mm	$e = 110$ mm	$e = 120$ mm	$\rho = 0,2\%$	$\rho = 0,5\%$	$\rho = 1,0\%$
h = 160	28,3	23,9	20,4	17,5	386	363	288
h = 180	28,3	23,9	20,4	17,5	333	313	248
h = 200	28,3	23,9	20,4	17,5	292	275	218
h = 220	28,3	23,9	20,4	17,5	261	245	195
h = 240	28,3	23,9	20,4	17,5	237	223	177
h = 250	28,3	23,9	20,4	17,5	230	215	170
h = 260	28,3	23,9	20,4	17,5	224	207	165
h = 280	28,3	23,9	20,4	17,5	212	194	154
h = 300	28,3	23,9	20,4	17,5	202	183	145
h = 320	28,3	23,9	20,4	17,5	192	173	137
h = 340	28,3	23,9	20,4	17,5	184	164	130
h = 350	28,3	23,9	20,4	17,5	180	160	127
h = 360	28,3	23,9	20,4	17,5	176	156	124
h = 380	28,3	23,9	20,4	17,5	169	149	118

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 = 240 mm en dekking is 30 mm, F_{Rd} waarde aanhouden van vloerdikte h=230 mm.

Cret® 512 Belastingtabellen

Benodigde ophangwapening Cret 512

Betonkwaliteit C20/25

Vloerdikte	ø 8 mm	ø 10 mm	ø 12 mm	ø 16 mm	ø 20 mm
h = 160	4	4	2	2	2
h = 180	4	4	2	2	2
h = 200	4	2	2	2	2
h = 220	4	2	2	2	2
h = 240	4	2	2	2	2
h = 250	4	2	2	2	2
h = 260	4	2	2	2	2
h = 280	4	2	2	2	2
h = 300	4	2	2	2	2
h = 320	4	2	2	2	2
h = 340	4	2	2	2	2
h = 350	4	2	2	2	2
h = 360	4	2	2	2	2
h = 380	2	2	2	2	2

Betonkwaliteit C25/30

Vloerdikte	ø 8 mm	ø 10 mm	ø 12 mm	ø 16 mm	ø 20 mm
h = 160	4	2	2	2	2
h = 180	4	2	2	2	2
h = 200	4	2	2	2	2
h = 220	4	2	2	2	2
h = 240	4	2	2	2	2
h = 250	4	2	2	2	2
h = 260	4	2	2	2	2
h = 280	4	2	2	2	2
h = 300	4	2	2	2	2
h = 320	2	2	2	2	2
h = 340	2	2	2	2	2
h = 350	2	2	2	2	2
h = 360	2	2	2	2	2
h = 380	2	2	2	2	2

Betonkwaliteit C30/37

Vloerdikte	ø 8 mm	ø 10 mm	ø 12 mm	ø 16 mm	ø 20 mm
h = 160	4	2	2	2	2
h = 180	4	2	2	2	2
h = 200	4	2	2	2	2
h = 220	4	2	2	2	2
h = 240	4	2	2	2	2
h = 250	4	2	2	2	2
h = 260	4	2	2	2	2
h = 280	2	2	2	2	2
h = 300	2	2	2	2	2
h = 320	2	2	2	2	2
h = 340	2	2	2	2	2
h = 350	2	2	2	2	2
h = 360	2	2	2	2	2
h = 380	2	2	2	2	2

Betonkwaliteit C35/45

Vloerdikte	ø 8 mm	ø 10 mm	ø 12 mm	ø 16 mm	ø 20 mm
h = 160	4	2	2	2	2
h = 180	4	2	2	2	2
h = 200	4	2	2	2	2
h = 220	4	2	2	2	2
h = 240	4	2	2	2	2
h = 250	2	2	2	2	2
h = 260	2	2	2	2	2
h = 280	2	2	2	2	2
h = 300	2	2	2	2	2
h = 320	2	2	2	2	2
h = 340	2	2	2	2	2
h = 350	2	2	2	2	2
h = 360	2	2	2	2	2
h = 380	2	2	2	2	2

Cret® 512 Belastingtabellen

Benodigde ophangwapening Cret 512V20

Betonkwaliteit C20/25

Vloerdikte	ø 8 mm	ø 10 mm	ø 12 mm	ø 16 mm	ø 20 mm
h = 160	6	6	4	2	2
h = 180	6	6	4	2	2
h = 200	6	4	2	2	2
h = 220	6	4	2	2	2
h = 240	6	4	2	2	2
h = 250	6	4	2	2	2
h = 260	6	4	2	2	2
h = 280	6	4	2	2	2
h = 300	6	4	2	2	2
h = 320	6	4	2	2	2
h = 340	6	4	2	2	2
h = 350	6	4	2	2	2
h = 360	6	4	2	2	2
h = 380	4	4	2	2	2

Betonkwaliteit C25/30

Vloerdikte	ø 8 mm	ø 10 mm	ø 12 mm	ø 16 mm	ø 20 mm
h = 160	6	4	2	2	2
h = 180	6	4	2	2	2
h = 200	6	4	2	2	2
h = 220	6	4	2	2	2
h = 240	6	4	2	2	2
h = 250	6	4	2	2	2
h = 260	6	4	2	2	2
h = 280	6	4	2	2	2
h = 300	6	4	2	2	2
h = 320	4	2	2	2	2
h = 340	4	2	2	2	2
h = 350	4	2	2	2	2
h = 360	4	2	2	2	2
h = 380	4	2	2	2	2

Betonkwaliteit C30/37

Vloerdikte	ø 8 mm	ø 10 mm	ø 12 mm	ø 16 mm	ø 20 mm
h = 160	6	4	2	2	2
h = 180	6	4	2	2	2
h = 200	6	4	2	2	2
h = 220	6	4	2	2	2
h = 240	6	4	2	2	2
h = 250	6	4	2	2	2
h = 260	6	4	2	2	2
h = 280	4	2	2	2	2
h = 300	4	2	2	2	2
h = 320	4	2	2	2	2
h = 340	4	2	2	2	2
h = 350	4	2	2	2	2
h = 360	4	2	2	2	2
h = 380	4	2	2	2	2

Betonkwaliteit C35/45

Vloerdikte	ø 8 mm	ø 10 mm	ø 12 mm	ø 16 mm	ø 20 mm
h = 160	6	4	2	2	2
h = 180	6	4	2	2	2
h = 200	6	4	2	2	2
h = 220	6	4	2	2	2
h = 240	6	4	2	2	2
h = 250	4	2	2	2	2
h = 260	4	2	2	2	2
h = 280	4	2	2	2	2
h = 300	4	2	2	2	2
h = 320	4	2	2	2	2
h = 340	4	2	2	2	2
h = 350	4	2	2	2	2
h = 360	4	2	2	2	2
h = 380	4	2	2	2	2

Cret® 512 Belastingtabellen

Benodigde ophangwapening Cret 512V40

Betonkwaliteit C20/25

Vloerdikte	ø 8 mm	ø 10 mm	ø 12 mm	ø 16 mm	ø 20 mm
h = 160	6	6	4	2	2
h = 180	6	6	4	2	2
h = 200	6	4	2	2	2
h = 220	6	4	2	2	2
h = 240	6	4	2	2	2
h = 250	6	4	2	2	2
h = 260	6	4	2	2	2
h = 280	6	4	2	2	2
h = 300	6	4	2	2	2
h = 320	6	4	2	2	2
h = 340	6	4	2	2	2
h = 350	6	4	2	2	2
h = 360	6	4	2	2	2
h = 380	4	4	2	2	2

Betonkwaliteit C25/30

Vloerdikte	ø 8 mm	ø 10 mm	ø 12 mm	ø 16 mm	ø 20 mm
h = 160	6	4	2	2	2
h = 180	6	4	2	2	2
h = 200	6	4	2	2	2
h = 220	6	4	2	2	2
h = 240	6	4	2	2	2
h = 250	6	4	2	2	2
h = 260	6	4	2	2	2
h = 280	6	4	2	2	2
h = 300	6	4	2	2	2
h = 320	4	2	2	2	2
h = 340	4	2	2	2	2
h = 350	4	2	2	2	2
h = 360	4	2	2	2	2
h = 380	4	2	2	2	2

Betonkwaliteit C30/37

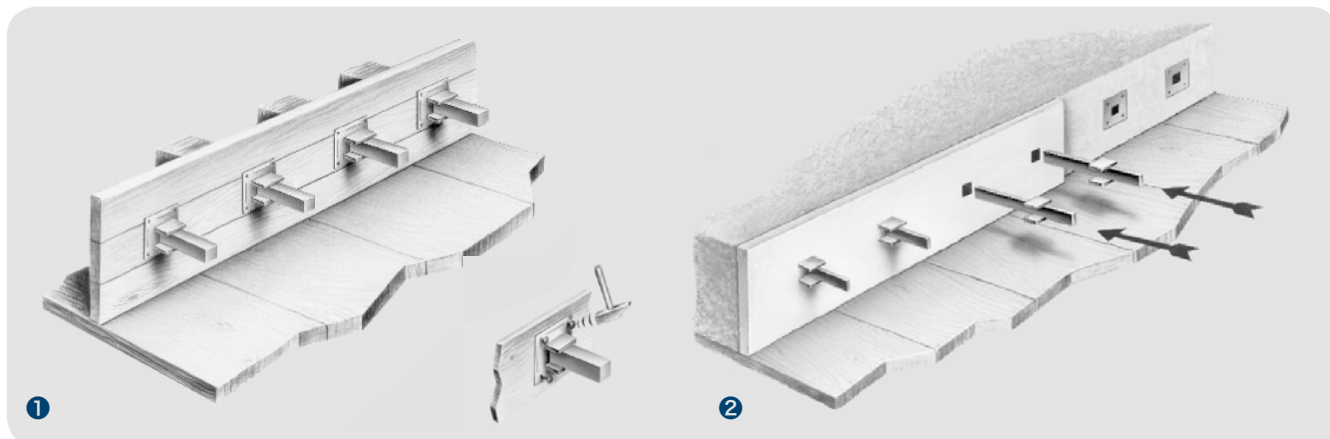
Vloerdikte	ø 8 mm	ø 10 mm	ø 12 mm	ø 16 mm	ø 20 mm
h = 160	6	4	2	2	2
h = 180	6	4	2	2	2
h = 200	6	4	2	2	2
h = 220	6	4	2	2	2
h = 240	6	4	2	2	2
h = 250	6	4	2	2	2
h = 260	6	4	2	2	2
h = 280	4	2	2	2	2
h = 300	4	2	2	2	2
h = 320	4	2	2	2	2
h = 340	4	2	2	2	2
h = 350	4	2	2	2	2
h = 360	4	2	2	2	2
h = 380	4	2	2	2	2

Betonkwaliteit C35/45

Vloerdikte	ø 8 mm	ø 10 mm	ø 12 mm	ø 16 mm	ø 20 mm
h = 160	6	4	2	2	2
h = 180	6	4	2	2	2
h = 200	6	4	2	2	2
h = 220	6	4	2	2	2
h = 240	6	4	2	2	2
h = 250	4	2	2	2	2
h = 260	4	2	2	2	2
h = 280	4	2	2	2	2
h = 300	4	2	2	2	2
h = 320	4	2	2	2	2
h = 340	4	2	2	2	2
h = 350	4	2	2	2	2
h = 360	4	2	2	2	2
h = 380	4	2	2	2	2

Cret® 512 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.

Toepassing Cret® 100 serie



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