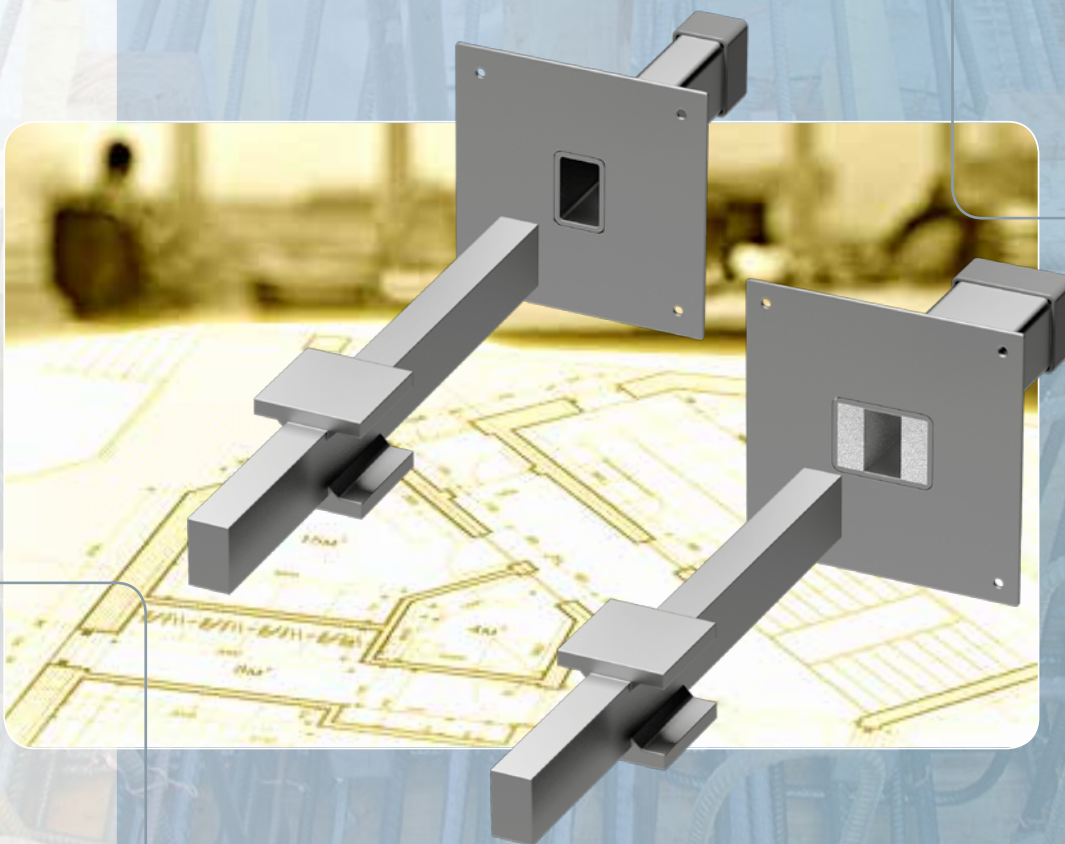




Cret® 504

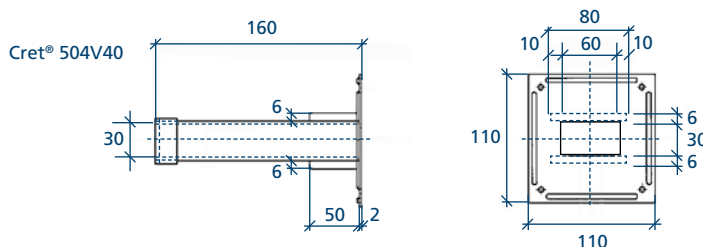
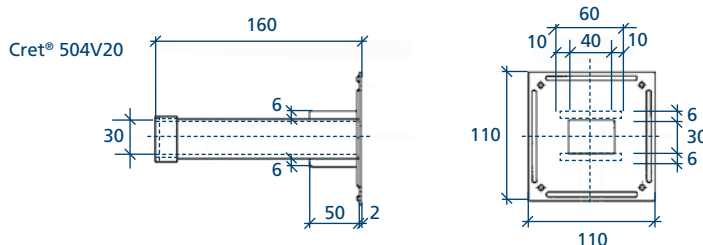
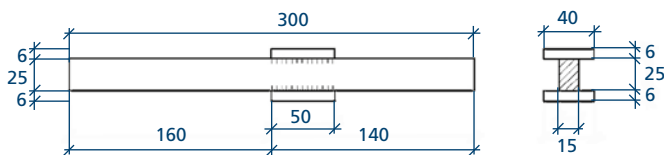
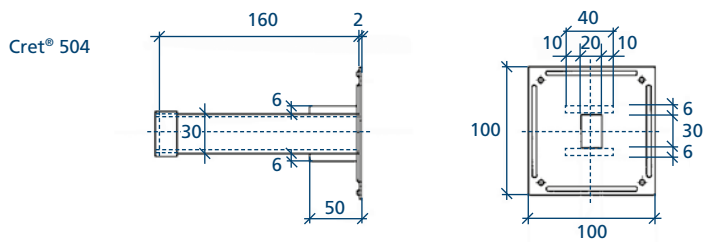
Hoog belastbare dwarskrachtdeuvel
voor voegbreedten 10/20/30/40 mm



PLAKA® NEDERLAND
BUILDING SITE SOLUTIONS

Cret® 504 Dwarskrachtdeuvel

Hoog belastbare dwarskrachtdeuvel



Maten in mm

Functie

Cret® 504

overdragen van dwarskrachten bij voegbreedten 10, 20, 30 en 40 mm; deuvel glijdt in lengterichting

Cret® 504V20

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

Cret® 504V40

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® 508

voor voegbreedten 50/60/70/80 mm

Cret® 512

voor voegbreedten 90/100/110/120 mm

Cret® 515

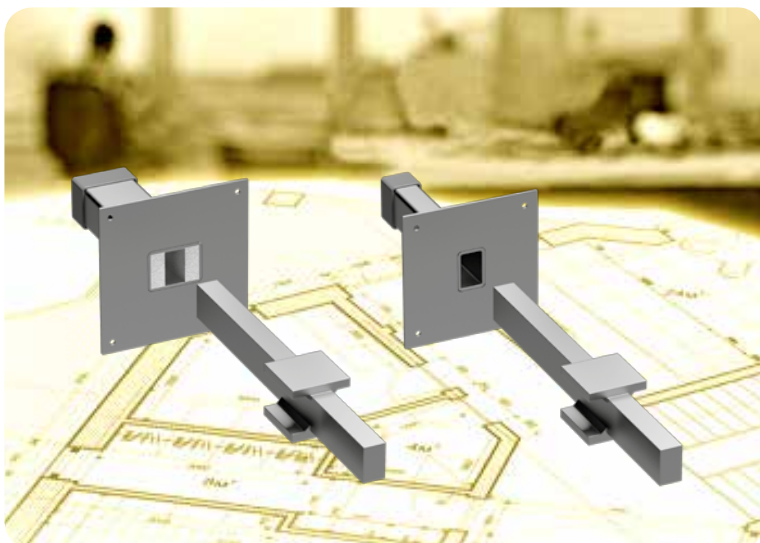
voor voegbreedten 130/140/150 mm

Voordelen

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

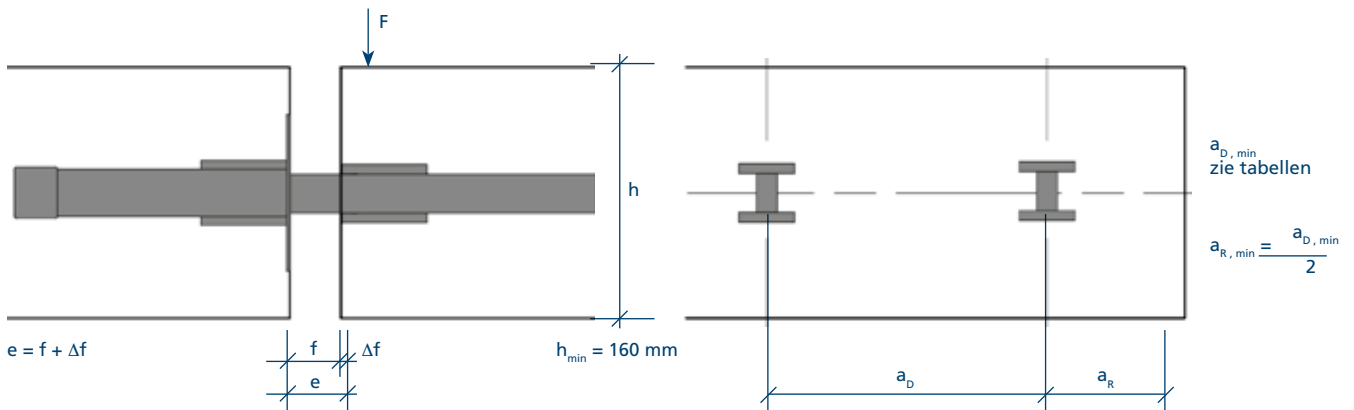
Technische gegevens

- 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® 504 Dwarskrachtdeuvel



Voegbreedte

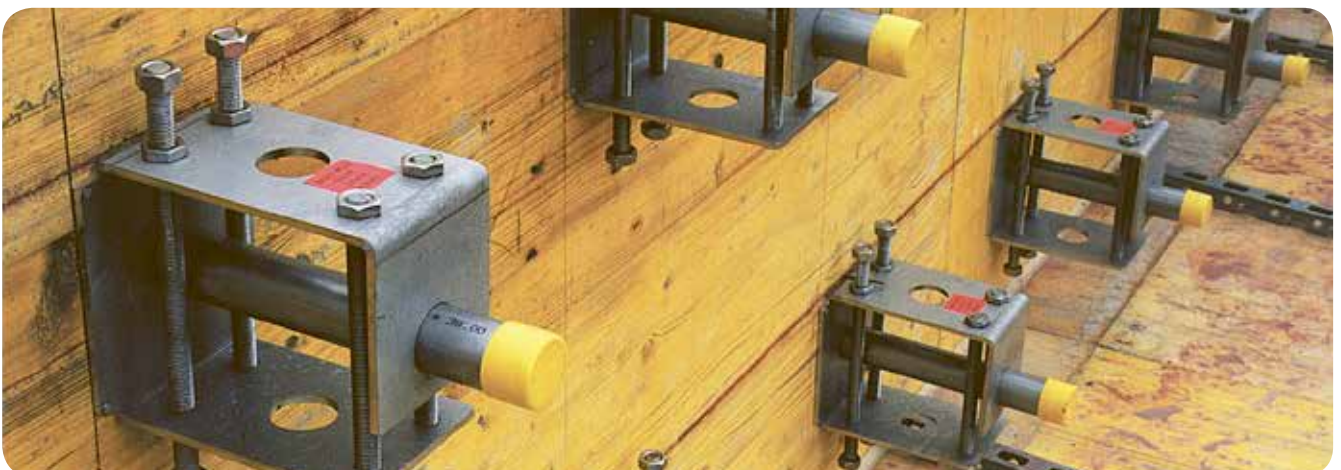
- f** voegbreedte in bouwfase + uitdrogingskrimp beton.
- Δf** voegvergroting, aanbevolen wordt de berekende voegvergroting (uitdrogingskrimp beton + dilatatiewerking) te vermenigvuldigen met factor 1,4. Met de vermenigvuldigingsfactor wordt extra zekerheid ingebouwd (denk aan o.a. uitvoeringsfouten).
- 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.

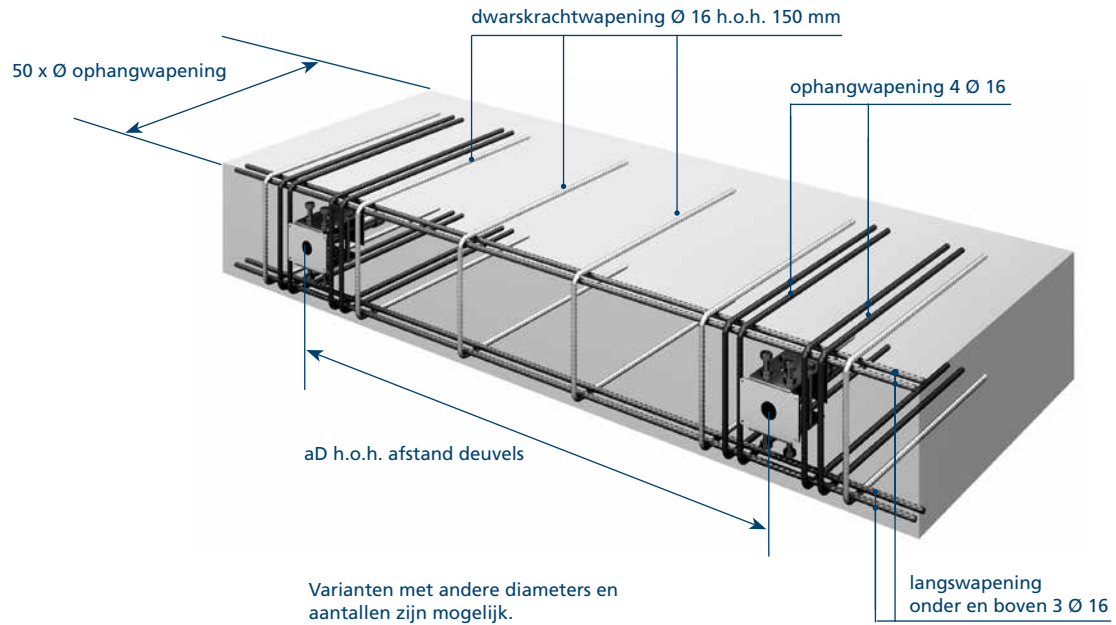
Bij kleinere hart op hart afstanden of randafstand moet bekeken worden of de F_{rd} waarde gereduceerd moet worden ten gevolge van overlappende lijnen van de "uitbreekkegels".

Toepassing Cret® 100 serie



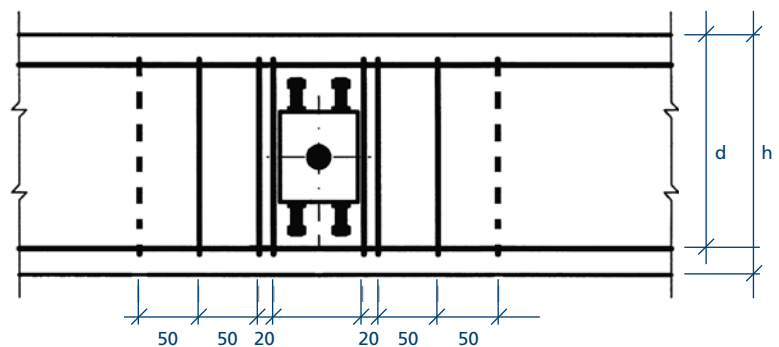
Cret® 504 Dwarskrachtdeuvels

Maximale wapening in plaatrand



Ophangwapening deugel

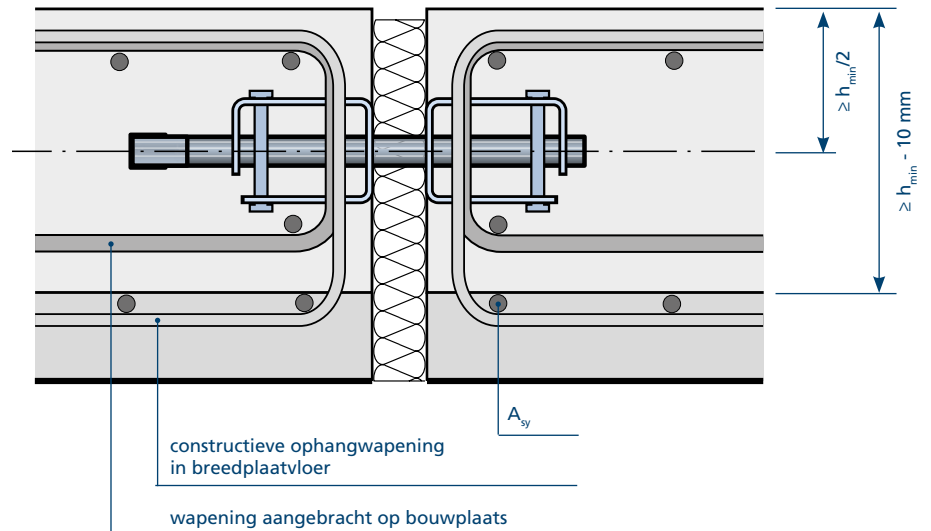
De Cret® dwarskrachtdeugel moet in het midden van de vereiste ophangwapening in het kracht inleidingsgebied (uitbreekkegel) worden aangebracht. Dit geldt zowel voor de deugel- als voor de glijhulzijde. Zie voor het juiste aantal en diameter ophangwapening bladzijde 6 en 7.



Cret® 504 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® 504 Belastingtabellen

Rekenwaarde Cret 504, 504V20 en 504V40 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	$\rho = 0,2\%$	$\rho = 0,5\%$	$\rho = 1,0\%$
h = 160	69,8	65,8	62,0	58,6	55,3	52,3	49,5	1.262	1.080	857
h = 180	73,5	69,0	64,9	61,0	57,5	54,2	51,2	1.145	981	778
h = 200	77,0	72,0	67,5	63,3	59,4	55,9	52,7	1.054	902	716
h = 220	80,2	74,8	69,9	65,4	61,2	57,4	54,0	979	838	665
h = 240	83,3	77,5	72,1	67,3	62,9	58,8	55,2	926	790	627
h = 250	84,3	78,4	72,9	68,0	63,4	59,3	55,6	910	772	613
h = 260	84,3	78,4	72,9	68,0	63,4	59,3	55,6	884	746	592
h = 280	84,3	78,4	72,9	68,0	63,4	59,3	55,6	838	700	555
h = 300	84,3	78,4	72,9	68,0	63,4	59,3	55,6	796	659	523
h = 320	84,3	78,4	72,9	68,0	63,4	59,3	55,6	759	623	494
h = 340	84,3	78,4	72,9	68,0	63,4	59,3	55,6	726	591	469
h = 350	84,3	78,4	72,9	68,0	63,4	59,3	55,6	710	576	458
h = 360	84,3	78,4	72,9	68,0	63,4	59,3	55,6	696	563	446
h = 380	84,3	78,4	72,9	68,0	63,4	59,3	55,6	668	537	426

Rekenwaarde Cret 504, 504V20 en 504V40 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	$\rho = 0,2\%$	$\rho = 0,5\%$	$\rho = 1,0\%$
h = 160	77,0	72,0	67,5	63,3	59,4	55,9	52,7	1.244	1.105	877
h = 180	81,0	75,5	70,5	65,9	61,6	57,8	54,3	1.128	1.003	796
h = 200	84,7	78,7	73,2	68,2	63,6	59,5	55,7	1.037	922	732
h = 220	88,2	81,7	75,7	70,3	65,4	61,0	57,0	963	856	679
h = 240	89,4	82,6	76,5	71,0	66,0	61,5	57,4	889	787	625
h = 250	89,4	82,6	76,5	71,0	66,0	61,5	57,4	863	760	603
h = 260	89,4	82,6	76,5	71,0	66,0	61,5	57,4	838	734	583
h = 280	89,4	82,6	76,5	71,0	66,0	61,5	57,4	794	688	546
h = 300	89,4	82,6	76,5	71,0	66,0	61,5	57,4	754	648	514
h = 320	89,4	82,6	76,5	71,0	66,0	61,5	57,4	719	613	486
h = 340	89,4	82,6	76,5	71,0	66,0	61,5	57,4	688	581	461
h = 350	89,4	82,6	76,5	71,0	66,0	61,5	57,4	673	567	450
h = 360	89,4	82,6	76,5	71,0	66,0	61,5	57,4	659	553	439
h = 380	89,4	82,6	76,5	71,0	66,0	61,5	57,4	633	528	419

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® 504 ophangwapening bij betonkwaliteit

Rekenwaarde Cret 504, 504V20 en 504V40 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	$\rho = 0,2\%$	$\rho = 0,5\%$	$\rho = 1,0\%$
h = 160	83,3	77,5	72,1	67,3	62,9	58,8	55,2	1.228	1.125	893
h = 180	87,5	81,1	75,2	69,9	65,1	60,7	56,7	1.113	1.020	809
h = 200	91,5	84,4	78,0	72,2	67,0	62,4	58,1	1.023	937	744
h = 220	93,7	86,2	79,5	73,5	68,1	63,2	58,9	934	855	679
h = 240	93,7	86,2	79,5	73,5	68,1	63,2	58,9	850	777	616
h = 250	93,7	86,2	79,5	73,5	68,1	63,2	58,9	825	749	595
h = 260	93,7	86,2	79,5	73,5	68,1	63,2	58,9	802	724	575
h = 280	93,7	86,2	79,5	73,5	68,1	63,2	58,9	759	679	539
h = 300	93,7	86,2	79,5	73,5	68,1	63,2	58,9	722	639	507
h = 320	93,7	86,2	79,5	73,5	68,1	63,2	58,9	688	604	480
h = 340	93,7	86,2	79,5	73,5	68,1	63,2	58,9	658	573	455
h = 350	93,7	86,2	79,5	73,5	68,1	63,2	58,9	644	559	444
h = 360	93,7	86,2	79,5	73,5	68,1	63,2	58,9	631	546	433
h = 380	93,7	86,2	79,5	73,5	68,1	63,2	58,9	606	521	413

Rekenwaarde Cret 504, 504V20 en 504V40 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	$\rho = 0,2\%$	$\rho = 0,5\%$	$\rho = 1,0\%$
h = 160	88,9	82,2	76,2	70,7	65,7	61,3	57,2	1.214	1.141	906
h = 180	93,4	86,0	79,3	73,3	67,9	63,1	58,8	1.100	1.034	820
h = 200	97,5	89,4	82,1	75,7	69,9	64,7	60,1	1.008	948	752
h = 220	97,5	89,4	82,1	75,7	69,9	64,7	60,1	899	845	671
h = 240	97,5	89,4	82,1	75,7	69,9	64,7	60,1	819	768	609
h = 250	97,5	89,4	82,1	75,7	69,9	64,7	60,1	795	741	588
h = 260	97,5	89,4	82,1	75,7	69,9	64,7	60,1	772	716	568
h = 280	97,5	89,4	82,1	75,7	69,9	64,7	60,1	731	671	532
h = 300	97,5	89,4	82,1	75,7	69,9	64,7	60,1	695	632	501
h = 320	97,5	89,4	82,1	75,7	69,9	64,7	60,1	663	597	474
h = 340	97,5	89,4	82,1	75,7	69,9	64,7	60,1	634	567	450
h = 350	97,5	89,4	82,1	75,7	69,9	64,7	60,1	620	553	439
h = 360	97,5	89,4	82,1	75,7	69,9	64,7	60,1	608	539	428
h = 380	97,5	89,4	82,1	75,7	69,9	64,7	60,1	584	515	409

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® 504 Belastingtabellen

Benodigde ophangwapening Cret 504

Betonkwaliteit C20/25

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

Betonkwaliteit C35/45

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

Cret® 504 Belastingtabellen

Benodigde ophangwapening Cret 504V20

Betonkwaliteit C20/25

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

Betonkwaliteit C25/30

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

Betonkwaliteit C30/37

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

Betonkwaliteit C35/45

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

Cret® 504 Belastingtabellen

Benodigde ophangwapening Cret 504V40

Betonkwaliteit C20/25

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

Betonkwaliteit C25/30

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

Betonkwaliteit C30/37

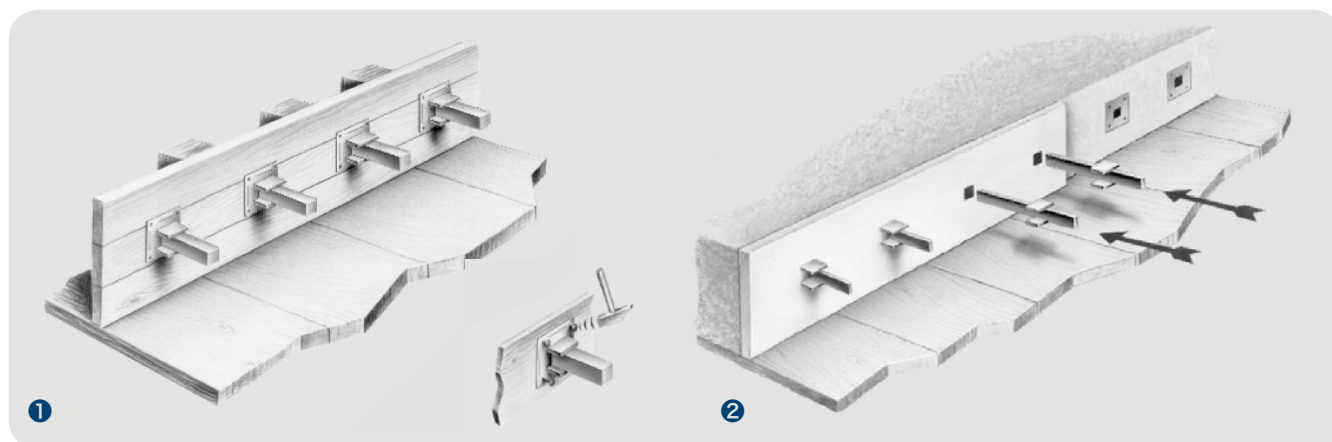
Vloerdikte	ø 8 mm	ø 10 mm	ø 12 mm	ø 16 mm	ø 20 mm
h = 160	-	8	6	4	2
h = 180	-	8	6	4	2
h = 200	12	8	6	4	2
h = 220	12	8	6	4	2
h = 240	12	8	6	4	2
h = 250	10	8	6	4	2
h = 260	10	8	6	4	2
h = 280	10	8	6	4	2
h = 300	10	8	6	4	2
h = 320	10	6	6	4	2
h = 340	8	6	6	4	2
h = 350	8	6	6	4	2
h = 360	8	6	6	4	2
h = 380	8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

Betonkwaliteit C35/45

Vloerdikte	ø 8 mm	ø 10 mm	ø 12 mm	ø 16 mm	ø 20 mm
h = 160	-	8	6	4	2
h = 180	-	8	6	4	2
h = 200	12,0	8	6	4	2
h = 220	12,0	8	6	4	2
h = 240	10,0	8	6	4	2
h = 250	10,0	8	6	4	2
h = 260	10,0	8	6	4	2
h = 280	10,0	8	6	4	2
h = 300	10,0	6	6	4	2
h = 320	8,0	6	6	4	2
h = 340	8,0	6	6	4	2
h = 350	8,0	6	6	4	2
h = 360	8,0	6	6	4	2
h = 380	8,0	6	6	4	2

Cret® 504 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**

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.