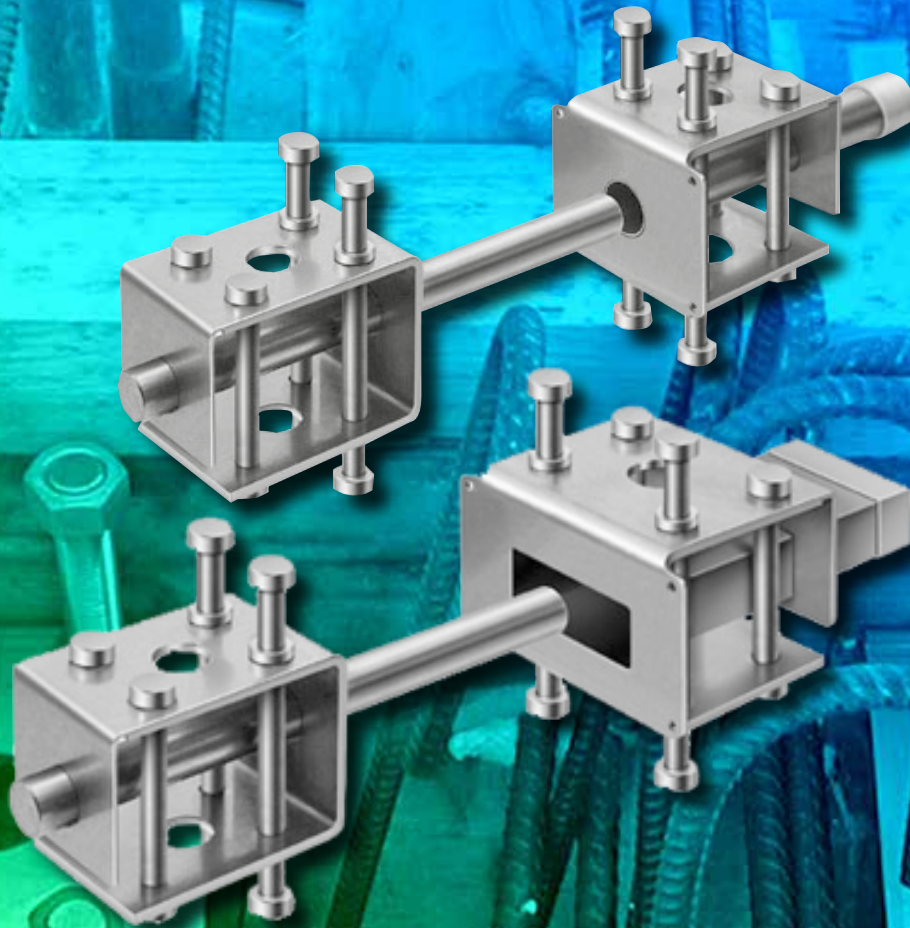


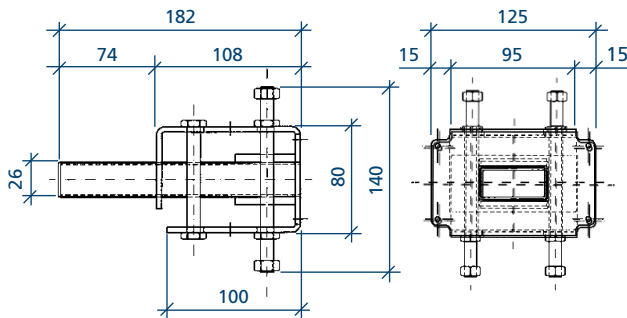
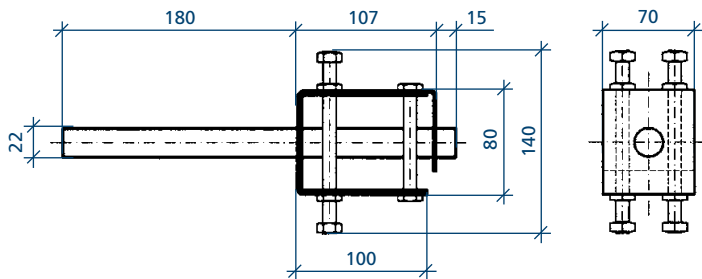
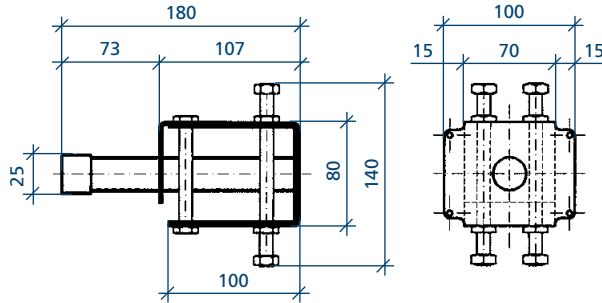
Cret® 122/122V

Hoog belastbare dwarskrachtdeuvels



Cret® 122/122V Dwarskrachtdeuvels

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

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 EN 1993-1-4
- Kwaliteitscontrole volgens EN ISO 9001:2000

Informatie over alle leverbare deugeltypen is op onze website www.mavotrans.nl beschikbaar

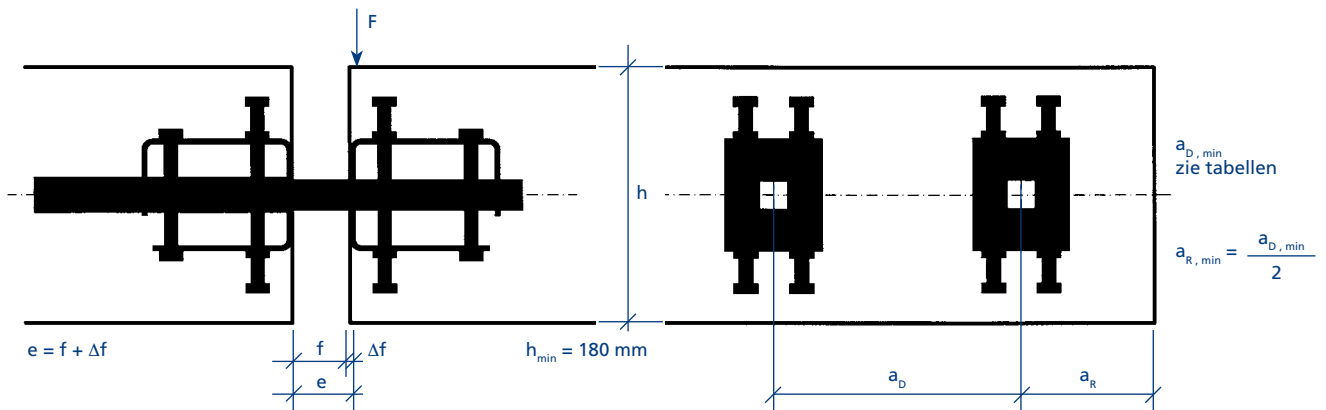


De **Cret® 122** serie is opgenomen in de Mavotrans BIM bibliotheek.



Onze BIM componenten zijn voor u beschikbaar, wij informeren u graag over de mogelijkheden.

Cret® 122/122V Dwarskrachtdeuvels



Voegbreedte

- f** voegbreedte in bouwfase + uitdrogingskrimp beton.
- Δ 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

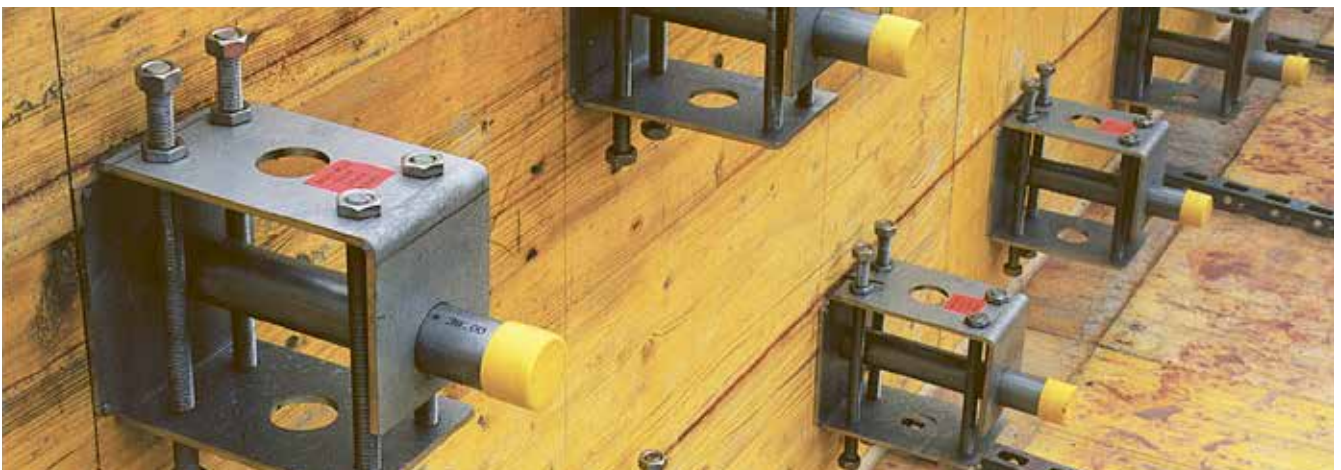
- a_{D, min}** Minimale hart op hart afstand tussen de deuvels is afhankelijk van het wapeningspercentage, zie tabellen op bladzijde 6 en 7.
- a_{R, min}** Minimale randafstand deuvel tot plaatrand, zie bovenstaande tekening.

Bij kleinere hart op hart afstanden of randafstand moet bekeken worden of de Frd 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.

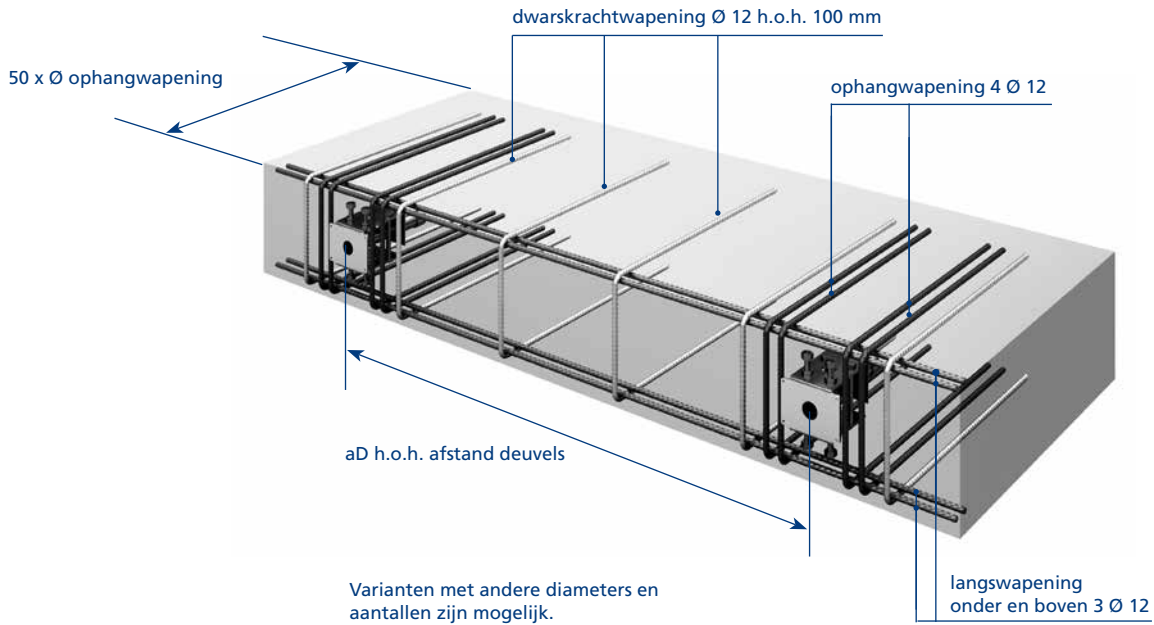
Opname horizontale krachten

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



Cret® 122/122V Dwarskrachtdeuvels

Maximale wapening in plaatrand

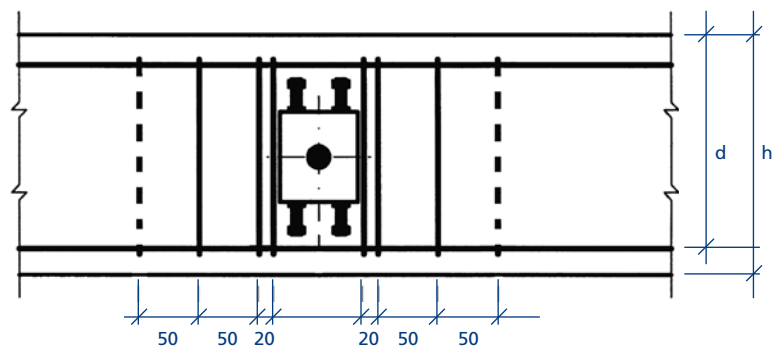


Optimale wapening in plaatrand, met Cret® rekenprogramma

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

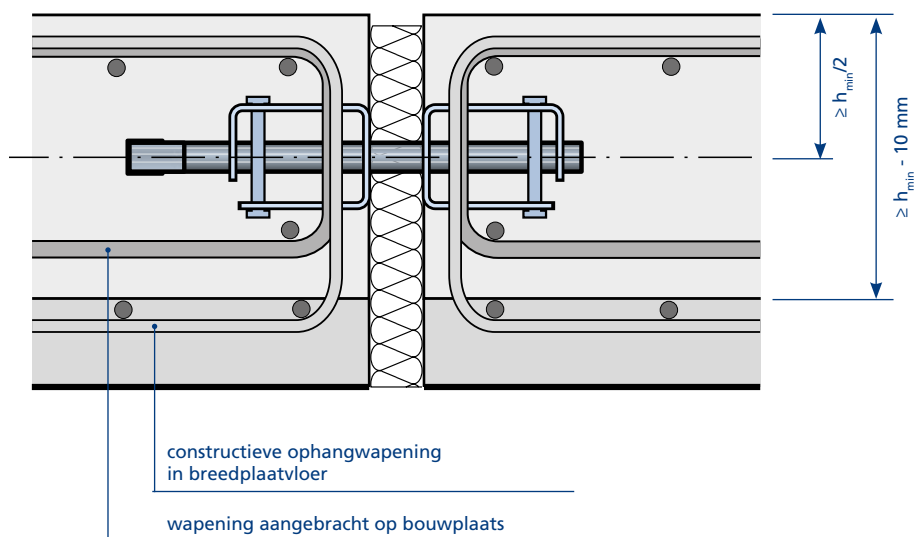
De Cret® dwarskrachtdeugel moet in het midden van de vereiste ophangwapening in het kracht inleidingsgebied (uitbreekkegel) worden aangebracht. Dit geldt zowel voor de deugel- als voor de glijhulzijde. Zie voor het juiste aantal en diameter ophangwapening bladzijde 6 en 7.



Cret® 122/122V 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



Cret® 122/122V Belastingtabellen

Rekenwaarde bij betonkwaliteit C20/25*

De capaciteitswaarden in de belastingtabellen zijn gebaseerd op toepassing in een statische omgeving. Als er sprake is van dynamische belasting dient rekening te worden gehouden met vermoeiing, deze is afhankelijk van het aantal miljoen wisselingen. Voor opgave van het aandeel dynamische belasting kunt u contact met ons opnemen.

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

Cret® 122/122V Belastingtabellen

Rekenwaarde bij betonkwaliteit C30/37*

De capaciteitswaarden in de belastingtabellen zijn gebaseerd op toepassing in een statische omgeving. Als er sprake is van dynamische belasting dient rekening te worden gehouden met vermoeiing, deze is afhankelijk van het aantal miljoen wisselingen. Voor opgave van het aandeel dynamische belasting kunt u contact met ons opnemen.

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

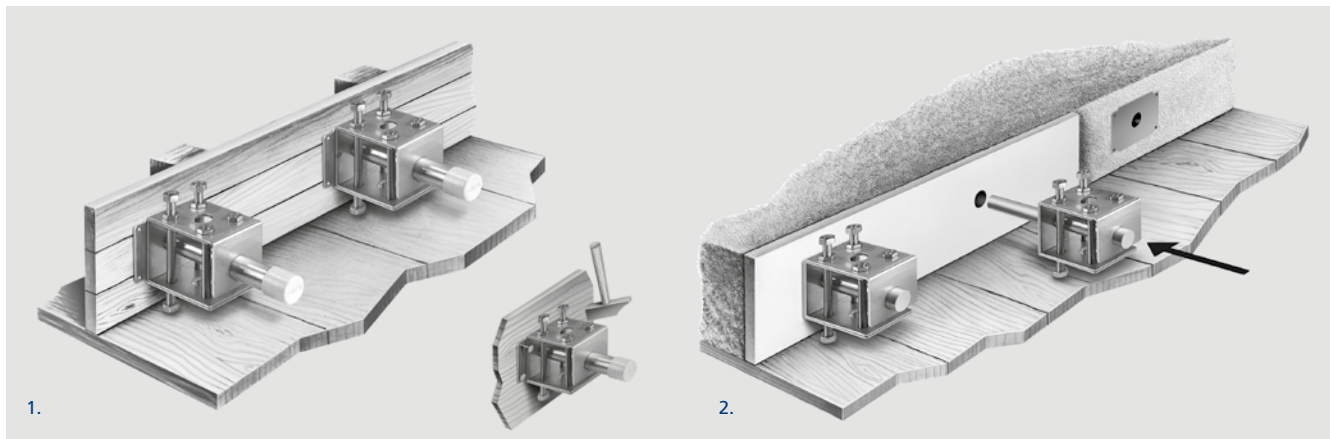
Vloerdikte	$\varnothing 8$ mm	$\varnothing 10$ mm	$\varnothing 12$ mm	$\varnothing 16$ mm	$\varnothing 20$ mm
h = 180	12	6	4	2	2
h = 200	12	6	4	2	2
h = 220	12	6	4	2	2
h = 240	12	6	4	2	2
h = 250	12	6	4	2	2
h = 260	12	8	4	2	2
h = 280	12	8	4	2	2
h = 300	10	6	4	2	2
h = 320	10	6	4	2	2
h = 340	10	6	4	2	2
h = 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 ontkisten van de eerste stort voegvulmateriaal (Alveolit) plaatsen en de Cret® doorn in de huls schuiven.



Bezoek onze website www.mavotrans.nl