

# Cret<sup>®</sup>-11 Normaal belastbare dwarskrachtdeugel

## Functie

Opname en overbrenging van dwarskrachten in alle richtingen.

## Materiaal

Deugel vervaardigd uit staal-CK60, glad, blank.

## Deuvelengte

Minimale draaglengthe deugel in beton 130 mm.

Diameter  $\varnothing$  20 mm.

Standaard deugellengte 300 mm.

Andere lengten 350, 400 en 500 mm.

## Glijhulzen



Standaardlengthe glijhuls 160 mm.

Andere lengten 180, 210 en 260 mm.

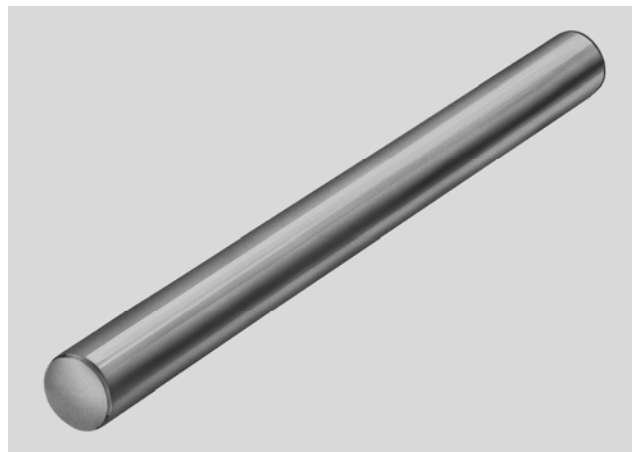
**Cret<sup>®</sup>-J:** Roestvaste glijhuls. Inwendig  $\varnothing$  21 mm. Opnemen en overbrengen van dwarskrachten in alle richtingen en het glijden van de deugel in de lengterichting.

**Cret<sup>®</sup>-P:** Kunststof glijhuls. Inwendig  $\varnothing$  22 mm. Opnemen en overbrengen van dwarskrachten in alle richtingen en het glijden van de deugel in de lengterichting.

**Cret<sup>®</sup>-O:** Roestvaste glijhuls. Inwendig  $\varnothing$  21/46 mm. Aan weerszijden van het gat, over de volledige diepte voorzien van elastisch schuimstof. Opnemen en overbrengen van dwarskrachten in twee richtingen en het glijden van de deugel in de lengterichting. Door het schuimstof is een zijdelingse verplaatsing van de deugel mogelijk van 10 mm naar beide zijden.

## Opname horizontale krachten

Voor de opname van krachten kan afhankelijk van de plaatdikte, betonsterkteklasse en voegbreedte de rekenwaardecapaciteit uit de tabellen worden gehanteerd.

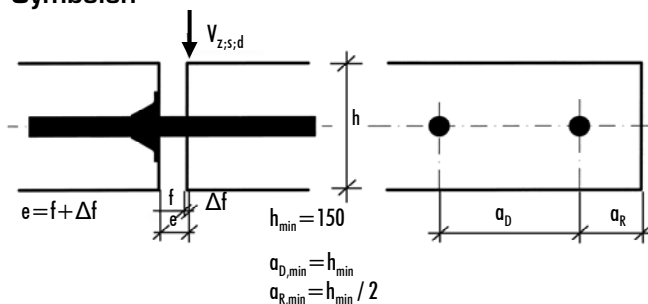


Maten in mm

## Wapening aan de rand van de plaat

Het is noodzakelijk langs- en dwarswapening toe te passen in de plaatrand evenwijdig aan de voeg. De hoeveelheid wapening (langs- en dwars) is afhankelijk van de constructieve uitgangspunten. Daarbij moet rekening worden gehouden met de vervormingscapaciteit van de plaatrand (overspanning = deugelafstand).

## Symbolen



- f Nominale voegopening
- $\Delta f$  Voegwerking (berekende voegwaarde  $\Delta f \times 1,4$ )
- e Voor de statische berekening maatgevende voegopening
- $a_{D, \min}$  Minimale hart op hart afstand van de deugel
- $a_{R, \min}$  Minimale randafstand tot de deugel
- $V_{z;s;d}$  Rekenwaarde capaciteit van de deugel
- h Constructieve hoogte

Aan deze documentatie kunnen geen rechten worden ontleend.

Wijzigingen voorbehouden

Uitgave: nr.2, d.d. : 27-08-2009

## Rekenwaardecapaciteit Cret® 11

	Beton B25	Beton B35	Beton B45
h=150 mm			
e = 0 mm	26,4	31,6	34,9
e = 5 mm	24,8	29,3	32,2
e = 10 mm	23,3	27,2	29,7
e = 15 mm	21,9	25,3	27,4
e = 20 mm	20,7	23,6	25,3
e = 25 mm	19,5	22,0	23,4
e = 30 mm	18,4	20,5	21,8
e = 35 mm*	17,3	19,2	20,2
e = 40 mm*	16,4	18,0	18,9
e = 45 mm*	15,5	16,9	17,6
e = 50 mm*	14,7	15,9	16,5

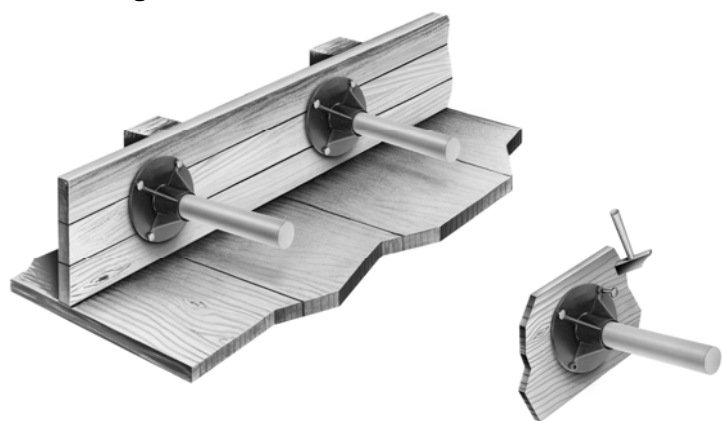
De minimaal benodigde beugelwapening (FeB 500, geribd) voor de krachtleiding bij e = 20 mm en h = 150 mm is 2 beugels Øk 10 mm of gelijkwaardig.

	Beton B25	Beton B35	Beton B45
h=170 mm			
e = 0 mm	28,1	33,6	36,6
e = 5 mm	26,3	31,1	33,6
e = 10 mm	24,6	28,7	30,9
e = 15 mm	23,1	26,6	28,4
e = 20 mm	21,7	24,6	26,1
e = 25 mm	20,3	22,9	24,1
e = 30 mm	19,1	21,3	22,3
e = 35 mm*	18,0	19,8	20,7
e = 40 mm*	17,0	18,5	19,3
e = 45 mm*	16,0	17,4	18,0
e = 50 mm*	15,1	16,3	16,8

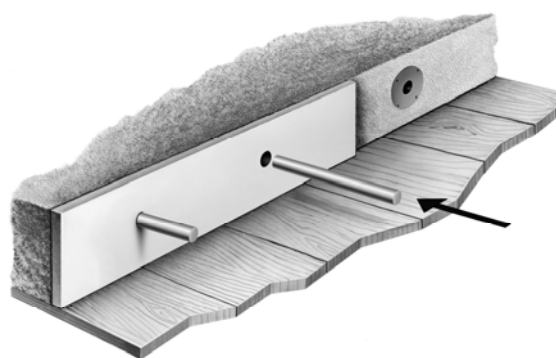
\* Bij voegbreedtes groter dan 30 mm, minimale deuvellengte 350 mm

De aangegeven rekenwaarde van de capaciteit van de Cret® deuvels is afgestemd op de Nederlandse voorschriften en bepalingen. In deze rekenwaarde zijn de partiële materiaalfactoren verwerkt zoals staat voorgeschreven in de TGB 1990-serie waaronder de NEN 6720 (Betonconstructies) en de NEN 6770 (Staalconstructies). De rekenwaarde van de capaciteit moet groter zijn dan de rekenwaarde van de belasting. De voor de bepaling van de rekenwaarde aan te houden partiële belastingfactoren moeten door de constructeur op basis van de TGB 1990-serie worden bepaald.

## Verwerkingsrichtlijnen



De Cret®-huls waterpas op de bekisting spijkers



Na het ontkisten van de eerste stort voegenvulmateriaal plaatsen en de Cret®-deuvel in de huls plaatsen

	Beton B25	Beton B35	Beton B45
h=160 mm			
e = 0 mm	27,3	32,6	36,1
e = 5 mm	25,6	30,2	33,1
e = 10 mm	24,0	28,0	30,5
e = 15 mm	22,5	26,0	28,1
e = 20 mm	21,2	24,1	25,9
e = 25 mm	19,9	22,4	23,9
e = 30 mm	18,7	20,9	22,1
e = 35 mm*	17,7	19,5	20,6
e = 40 mm*	16,7	18,3	19,1
e = 45 mm*	15,8	17,1	17,9
e = 50 mm*	14,9	16,1	16,7

	Beton B25	Beton B35	Beton B45
h=180 mm			
e = 0 mm	28,9	34,3	36,6
e = 5 mm	27,0	31,6	33,6
e = 10 mm	25,3	29,2	30,9
e = 15 mm	23,6	27,0	28,4
e = 20 mm	22,1	25,0	26,1
e = 25 mm	20,7	23,2	24,1
e = 30 mm	19,5	21,5	22,3
e = 35 mm*	18,3	20,0	20,7
e = 40 mm*	17,2	18,7	19,3
e = 45 mm*	16,2	17,5	18,0
e = 50 mm*	15,3	16,4	16,8