



BEREKENING GEWICHT WAPENING BALK

Gegeven: betonbalk van 24 cm breed, 40 cm hoog en 600 cm lang. De diameter van de wapening is onderaan in de schets terug te vinden. De beugels komen om de 15 cm.

Er wordt standaard met een betondekking van 3 cm gewerkt. Dit wil zeggen dat er boven, onder, voor, achter, links en rechts 3 cm beton zit tussen de buitenkant van de balk en de buitenkant van het ijzer.

Breedte ijzermaat: 18 cm

Hoogte ijzermaat: 34 cm

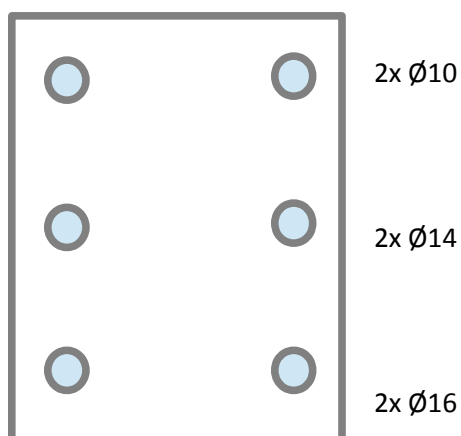
Lengte ijzermaat: 594 cm

Aantal beugels: $594/15 \text{ cm} = 39,4 \text{ stuks} \Rightarrow 40 \text{ beugels}$

Afmeting van de beugels: 18 cm op 34 cm

Bij de beugels wordt steeds 8 cm terug geplooid zodat de totale lengte van de beugel wordt:

$$(18+34+8)*2 = 120 \text{ cm}$$



Gewicht betonijzer per meter

Ø6	0,23 kg/m
Ø8	0,4 kg/m
Ø10	0,63 kg/m
Ø12	0,9 kg/m
Ø14	1,23 kg/m
Ø16	1,61 kg/m
Ø20	2,51 kg/m
Ø25	3,93 kg/m
Ø32	6,43 kg/m
Ø40	10,05 kg/m

Berekening van de gewichten:

Staven Ø10: 2 stuks x 5,94 m x 0,63 kg/m = 7,49 kg

Staven Ø14: 2 stuks x 5,94 m x 1,23 kg/m = 14,61 kg

Staven Ø16: 2 stuks x 5,94 m x 1,61 kg/m = 19,13 kg

Beugels: 40 stuks x 1,2 m x 0,4 kg/m = 19,2 kg

De totale wapening van de balk weegt dus: 60,43 kg