

# Technische documentatie

Construct



## Inhoud

### Afmetingen

- P2. Leveringsprogramma dak- en vloerplaten
- P2. Leveringsprogramma wandplaten
- P2. Afmetingen speciegroef dakplaten (plat dak)
- P3. Afmetingen messing en groef (hellend dak)

### Rekenwaarden

- P4. Algemene technische gegevens
- P4. Gewicht

### Overspanning

- P5. Maximaal theoretische plaatlengte ( $L_{th}$ ) in mm (dakplaten)
- P5. Bepaling minimale opleglengte conform KOMO-attest

### Isolatiewaarde

- P6. Warmte-isolatie

### Geluidswering

- P7. Geluidswering van binnen naar buiten en vice versa (GB4/600)
- P7. Absorptie-coëfficiënten van onbehandeld cellenbeton

### Accumulatie

- P7. Accumulatie

# Technische documentatie

Construct



## Afmetingen

Leveringsprogramma dak- en vloerplaten			
Type cellenbeton	Dikte mm	Breedte mm	Lengte mm **
GB4/600	100 *	750 - 600	4.500
	125	750 - 600	5.000
	150	750 - 600	6.000
	175	750 - 600	6.750
	200	750 - 600	6.750
	240	750 - 600	6.750
	300	750 - 600	6.750

\*op aanvraag

\*\*lengte oplopend met 10 mm en afhankelijk van belasting en overspanning

Leveringsprogramma wandplaten			
Type cellenbeton	Dikte mm	Breedte mm	Lengte mm *
GB4/600	150	750 - 600	6.750
	175	750 - 600	6.750
	200	750 - 600	6.750
	240	750 - 600	6.750
	300	750 - 600	6.750

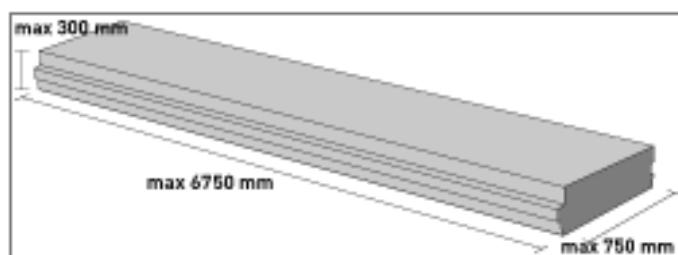
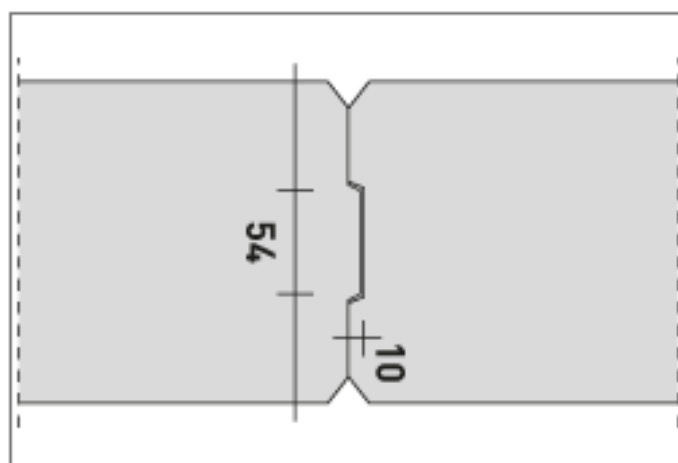
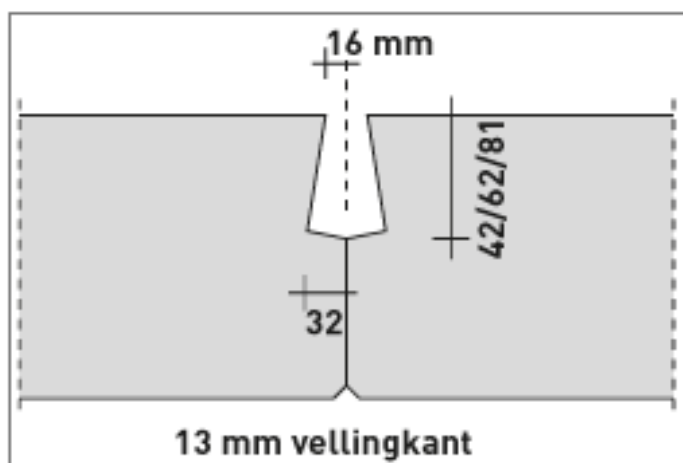
\* Lengte oplopend met 10 mm (langer dan 6.750 op aanvraag)

Afmetingen speciegroef dakplaten (plat dak)	
Plaatdikte mm	Diepte groef mm
125 en 150	62
175, 200, 240 en 300	81

### Afmetingen

#### Afmetingen messing en groef (hellend dak)

	Plaatdikte > 125 mm	Plaatdikte = 125 mm
Breedte groef	54	31
Breedte messing	50	27
Hoogte messing	8	8
Diepte groef	10	10
Breedte vellingkanten	13	13



# Technische documentatie

Construct



## Rekenwaarden

Algemene technische gegevens		
Type cellenbeton	GB4/600	Eenheid
Rho-max	600	kgm <sup>3</sup>
$f'_{ck}$ (karakteristieke druksterkte)	4,8	N/mm <sup>2</sup>
$f'_{b}$ (rekenwaarde druksterkte)	3,2	N/mm <sup>2</sup>
$f_s$ (rekenwaarde treksterkte staal)	435	N/mm <sup>2</sup>
Rho-g (berekenningsgewicht)	835	kgm <sup>3</sup>
$E'_{b;kort}$ (E-modulus korte duur)	2.000	N/mm <sup>2</sup>
$\varphi$ (kruipfactor)	0,5	
$E'_{b;lang}$ (E-modulus lange duur)	1.333	N/mm <sup>2</sup>
$f_{tk}$ (karakteristieke treksterkte)	0,72	N/mm <sup>2</sup>
$f_b$ (rekenwaarde treksterkte)	0,36	N/mm <sup>2</sup>

Gewicht	
Dikte mm	Gewicht kN/m <sup>2</sup> (bij type cellenbeton GB4/600)
125	0,90
150	1,07
175	1,25
200	1,43
240	1,72
300	2,15

# Technische documentatie

Construct



## Overspanning

### Maximaal theoretische plaatlengte (Lth) in mm (dakplaten)

Plaatdikte mm	Eigen gewicht kN/m <sup>2</sup>	Belastings -situatie:				
		Standaard**	Standaard** 0,25 kN/m <sup>2</sup> (bv. plafond)	Standaard + 0,25 kN/m <sup>2</sup> (bv. grind)	Standaard + 0,75 kN/m <sup>2</sup> (bv. grind + plafond)	Standaard + 1,00 kN/m <sup>2</sup> (bijvoorbeeld afschotlaag)
100 *	0,72	3.300	3.150	3.050	2.900	2.800
125	0,90	4.100	3.950	3.800	3.650	3.550
150	1,07	5.000	4.800	4.650	4.500	4.350
175	1,25	5.650	5.450	5.300	5.100	4.950
200	1,43	6.300	6.050	5.850	5.700	5.500
240	1,72	6.750	6.750	6.750	6.750	6.600
300	2,15	6.750	6.750	6.750	6.750	6.750

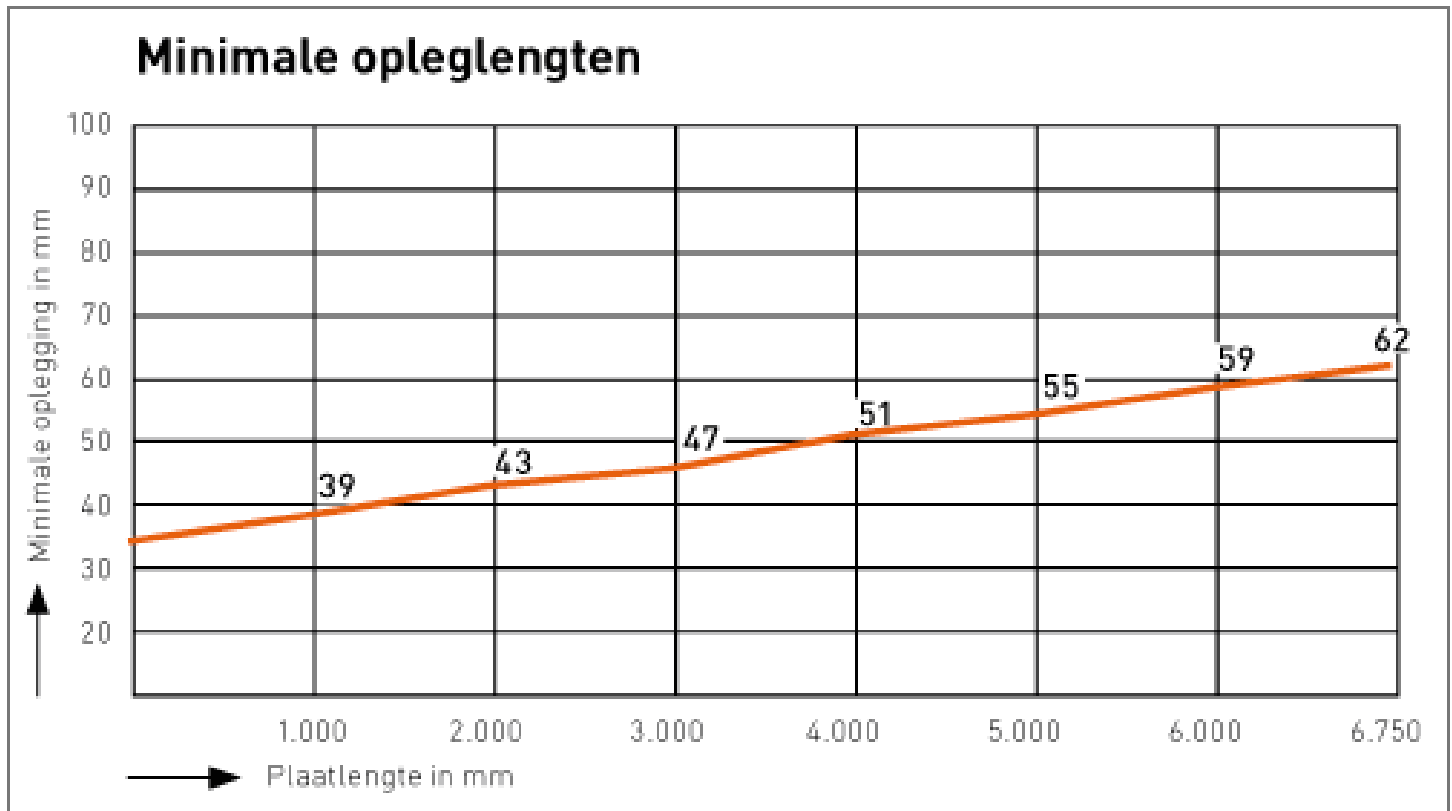
\* op aanvraag

\*\* Inclusief minimale opleglengte. Standaard Lth = eigen gewicht, gewicht dakbedekking en isolatie (0,15 kN/m<sup>2</sup>) en veranderlijke belasting (1 kN/m<sup>2</sup>). De elastische doorbuiging als gevolg van voorgeschreven belasting wordt berekend op 1/250 Lth (situatie lange duur volgens NEN 6702 en NEN 6752). Vraag voor afwijkende gevallen en grotere lengtes advies aan Xella.

### Bepaling minimale opleglengte conform KOMO-atteest

Wanddagmaat (L) in mm	Minimale opleglengte formule: $0,004L+35$ mm
0	35
1.000	39
2.000	43
3.000	47
4.000	51
5.000	55
6.000	59
6.750	62

### Overspanning



Bij tussenoplegging (vergarig) een voeg van omstreeks 10 millimeter aanhouden. Driepuntsopleggingen zijn mogelijk. Platen van 100, 125 en 150 millimeter dikte hebben maximale lengtes van respectievelijk 4 ½, 5 en 6 meter.

### Isolatiewaarde

Warmte-isolatie		
Type cellenbeton	$\lambda$ reken in W/(m.K) Droog binnenmilieu	$\lambda$ reken in W/(m.K) Overige toepassingen
GB2/400	0,112	0,121
GB3/500	0,135	0,147
GB4/600	0,161	0,175

# Technische documentatie

Construct



## Geluidwering

### Geluidwering van binnen naar buiten en vice versa (GB4/600)

Dikte mm	Ri dB voor de octaven met middenfrequenties [Hz]					RA dB(A)
	125	250	500	1000	2000	
150	30	30	35	42	50	36
175	30	31	36	43	51	37
200	31	32	37	45	52	38
240	33	35	40	48	55	41
300	35	37	43	51	58	43

### Absorptie-coëfficiënten van onbehandeld cellenbeton

Frequentie (Hz)	125	250	500	1000	2000
GB4/600	0,08	0,10	0,14	0,16	0,20

## Accumulatie

Warmte-accumulatie cellenbeton  
Etmaltemperatuurverloop plat dak 150 mm cellenbeton

