

Technische documentatie

Brandwanden



Inhoud

Afmetingen

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

Rekenwaarden

- P4. Algemene technische gegevens
- P4. Rekenwaarden gewichten
- P4. Gewicht

Overspanning

- P5. Maximaal theoretische overspanningen

Isolatiewaarde

- P5. Warmte-isolatie

Geluidswering

- P6. Geluidswering van binnen naar buiten en vice versa (GB4/600)
- P6. Absorptie-coëfficiënten van onbehandeld cellenbeton

Technische documentatie

Brandwanden



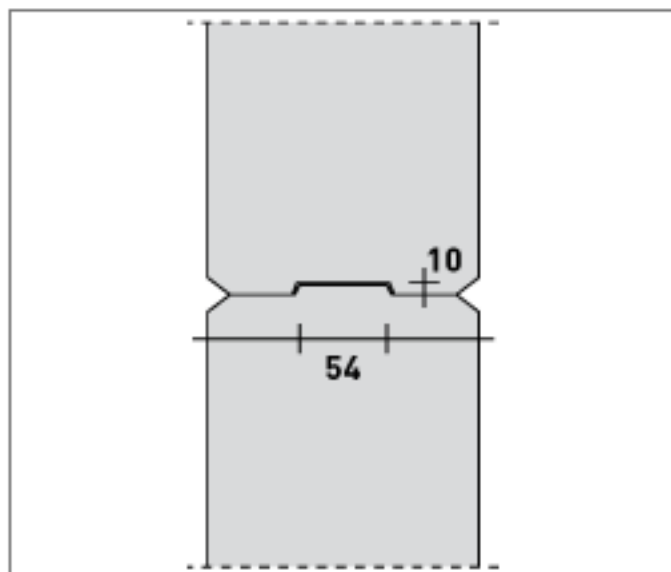
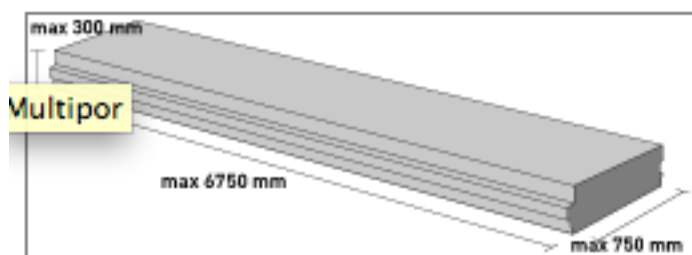
Afmetingen

Leveringsprogramma

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



Afmetingen speciegroef dakplaten (plat dak)

Plaatdikte mm	Diepte groef mm
125 en 150	62
175, 200, 240 en 300	81

Technische documentatie

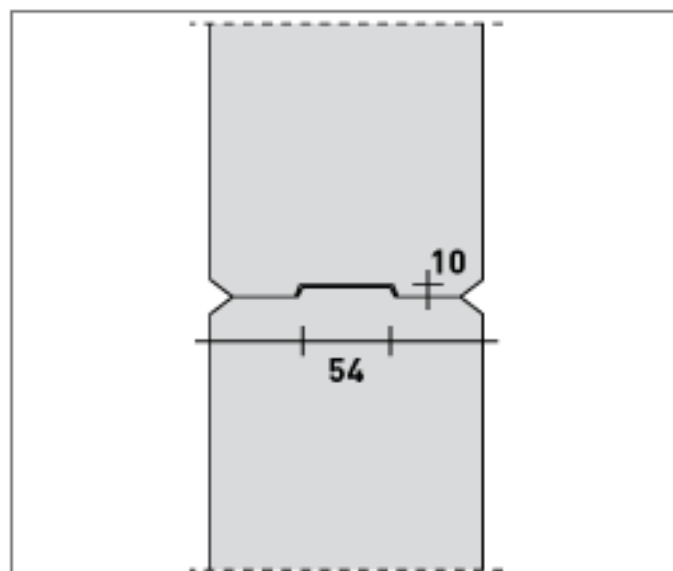
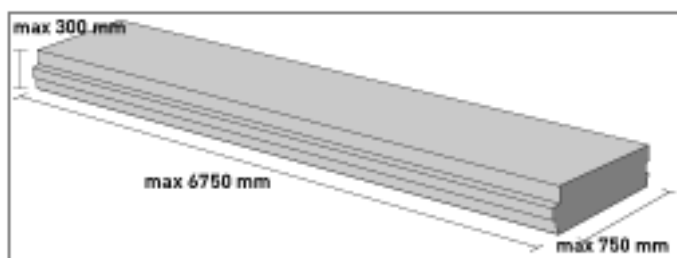
Brandwanden



Afmetingen

Afmetingen messing en groef

Breedte groef	54
Breedte messing	50
Hoogte messing	8
Diepte groef	10
Breedte vellingkanten	13



Technische documentatie

Brandwanden



Rekenwaarden

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

Rekenwaarden gewichten	
Rekenwaarden	Cellenbetontype GB4/600
Volumieke massa (droog)	≤ 600 kg/m ³
Rekenwaarde voor het eigen gewicht	835 kg/m ³
Rekenwaarde voor de onderliggende constructie	715 kg/m ³
Rekenwaarde voor transport	815 kg/m ³

Gewicht		
Type cellenbeton	Dikte mm	Gewicht kN/m ²
GB4/600	125	0,90
	150	1,07
	175	1,25
	200	1,43
	240	1,72
	300	2,15

Technische documentatie

Brandwanden



Overspanning

Maximaal theoretische overspanningen			
Plaatdikte mm	veranderlijke belasting 1,75 kN/m ²	veranderlijke belasting 2,50 kN/m ²	veranderlijke belasting 3,00 kN/m ²
125	3.250	3.050	2.950
150	3.850	3.650	3.550
175	4.600	4.350	4.250
200	5.150	4.900	4.750
240	6.200	5.900	5.750
300	6.700	6.700	6.650

Voor toepassingen met trapgatruelings en/of hogere brandwerendheid raadpleeg de Xella adviseurs.

Isolatielwaarde

Warmte-isolatie		
Type cellenbeton	λ reken in W/(m.K) Droog binnenmilieu	λ 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

Brandwanden



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