

Belastingwaardes

TherMax 12 en 16 met lastdragend anker van elektrolytisch verzinkt staal 8.8 en een slip van max. 1 mm

Onderstaande belastingtabel is geldig voor kortdurende belastingen (bijv. windbelasting). Indien de ruimte tussen de TherMax en het pleisterwerk wordt opgevuld met All round sealant KD, kan een elektrolytisch verzinkte TherMax versie worden gebruikt.

Hoogste gebruiksbelasting⁽⁵⁾⁽⁷⁾ van één TherMax in een ankergroep⁽²⁾ in beton i.c.m. Injectiemortel FIS V Plus.

Type	Min. effectieve verankeringsdiepte $h_{ef}^{(4)(8)}$ [mm]	Gecertificeerde trekbelasting $N_{perm}^{(3)}$ [kN]	Gecertificeerde afschuifbelasting bij									Min. bouwdeel-dikte h_{min} [mm]	Min. h.o.h. afstand $S_{min} / S_{min...}^{(9)}$ [mm]	Min. rand-afstand c_{min} [mm]
			e = 62 mm $V_{perm}^{(3)}$ [kN]	e = 100 mm $V_{perm}^{(3)}$ [kN]	e = 120 mm $V_{perm}^{(3)}$ [kN]	e = 140 mm $V_{perm}^{(3)}$ [kN]	e = 160 mm $V_{perm}^{(3)}$ [kN]	e = 180 mm $V_{perm}^{(3)}$ [kN]	e = 200 mm $V_{perm}^{(3)}$ [kN]	e = 250 mm $V_{perm}^{(3)}$ [kN]	e = 300 mm $V_{perm}^{(3)}$ [kN]			
Beton, gescheurd en ongescheurd, sterkteklasse \geq C20/25														
TherMax 12 ⁽⁸⁾	70	3,40 ⁽⁶⁾	1,22	0,75	0,63	0,54	0,4	0,29	0,22	0,10	0,05	100	55	55
TherMax 16 ⁽⁸⁾	80	3,40 ⁽⁶⁾	1,59	0,99	0,82	0,70	0,62	0,55	0,46	0,22	0,10	116	65	65
Volle baksteen, Mz, EN 771-1; $f_b \geq 12$ N/mm²; $\rho \geq 1,8$ kg/dm³; LxBxH \geq 240x115x71 mm, NF														
TherMax 12 ⁽⁸⁾	200	2,71	0,85	0,75	0,63	0,54	0,36	0,29	0,22	0,10	0,05	240	80/80	60
TherMax 16 ⁽⁸⁾	200	2,71	1,29	0,99	0,82	0,70	0,62	0,55	0,46	0,22	0,10	240	80/80	60
Volle kalkzandsteen, KS, EN 771; $f_b \geq 20$ N/mm²; $\rho \geq 2,0$ kg/dm³; LxBxH \geq 250x240x240 mm, 8DF														
TherMax 12 ⁽⁸⁾	50	2,86	1,22	0,75	0,63	0,54	0,40	0,29	0,22	0,10	0,05	240	80/80	60
TherMax 16 ⁽⁸⁾	50	2,14	1,59	0,99	0,82	0,7	0,62	0,55	0,46	0,22	0,10	240	80/80	60
Geperforeerde baksteen type B, HLZ, EN 771-1; $f_b \geq 12$ N/mm²; $\rho \geq 1,0$ kg/dm³; LxBxH = 370x240x237 mm resp. 500x175x237 mm														
TherMax 12 ⁽⁴⁾	110	1,14	0,57	0,57	0,57	0,54	0,40	0,29	0,22	0,10	0,05	175	100/100	100
TherMax 16 ⁽⁴⁾	110	1,14	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,55	0,46	0,22	0,10	175	100/100	100
Geperforeerde kalkzandsteen, KSL, EN 771-2; $f_b \geq 12$ N/mm²; $\rho \geq 1,4$ kg/dm³; LxBxH = 240x175x113 mm, 3DF														
TherMax 12 ⁽⁴⁾	85	1,00	1,22	0,75	0,63	0,54	0,40	0,29	0,22	0,10	0,05	175	100/115	80
TherMax 16 ⁽⁴⁾	85	1,00	1,14	0,99	0,82	0,7	0,62	0,55	0,46	0,22	0,10	175	100/115	80
Holle steen van lichtgewicht beton, Hbl, EN 771-3; $f_b \geq 2$ N/mm²; $\rho \geq 1,0$ kg/dm³; LxBxH = 362x240x240 mm														
TherMax 12 ⁽⁴⁾	110	0,43	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,22	0,10	0,05	240	100/240	60
TherMax 16 ⁽⁴⁾	180	0,71	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,22	0,22	0,10	240	100/240	60
Cellenbeton (cilindrisch boorgat), EN 771-4; $f_b \geq 2$ N/mm²; $\rho \geq 0,35$ kg/dm³; LxBxH \geq 599x240x249 mm														
TherMax 12 ⁽⁸⁾	200	1,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,40	0,29	0,22	0,10	0,05	240	80/80	100
TherMax 16 ⁽⁸⁾	200	1,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,22	0,10	240	80/80	100

Voor het ontwerp dienen certificeringsdocumenten Z-21.8-1837 en ETA-20/0603, ETA-20/0729 of ETA-12/0258 in acht genomen te worden.

- Er is rekening gehouden met de partiële veiligheidsfactor voor materiaalweerstand en met een partiële veiligheidsfactor voor belastingacties van $\gamma_L = 1,4$.
- Plaatsing van één of meer TherMax ankers in een rij in de richting van afschuifbelasting, waarbij het te klemmen aanbouwdeel voldoende stijf is dat torsie wordt voorkomen. Zie certificering indien er met één anker wordt gewerkt.
- Voor combinaties van trekbelastingen, afschuifbelastingen evenals gereduceerde h.o.h. en randafstanden (ankergroepen) zie certificering. De waardes voor trekbelasting in metselwerk gelden alleen indien de voegen volledig gevuld zijn met mortel. Indien de voegen niet gevuld zijn met mortel en de randafstand tot de vrije rand minder dan c_{min} is, dienen de belastingwaardes gereduceerd te worden met factor $a = 0,75$. De waardes voor afschuifbelasting gelden alleen indien de voegen gevuld zijn met mortel. Indien de voegen niet gevuld zijn met mortel dienen ze te worden behandeld als vrije rand en de min. randafstand c_{min} van de TherMax tot de vrije rand dient dan in acht genomen te worden. Voor druksterktes en overige informatie van de ondergronden, zie certificering. Gecalculerde dikte van het aanbouwdeel is $t_{ef} = 6$ mm.
- In geperforeerde baksteens HLZ, geperforeerde kalkzandsteens KSL evenals holle bouwstenen van lichtbeton Hbl kan de TherMax 12 (standaard versie) niet-dragende lagen tot 110 mm en de TherMax 16 tot 170 mm overbruggen. Grotere overbruggingen tot 300 mm zijn mogelijk, indien andere zeeffulzen en langere ankerstangen worden gebruikt én de verankeringsdiepte wordt gereduceerd- zie certificering voor meer informatie.
- De aangegeven gebruiksbelasting geldt voor droge ondergronden categorie d/d en voor temperaturen tot +50 °C (resp. kortstondig tot +80 °C) in combinatie met Injectiemortel FIS V Plus en boorgatreiniging volgens certificering. De belastingwaardes gelden voor ankerstangen van staalkwaliteit 8.8 - voor andere staalkwaliteiten of roestvast staal, zie certificering.
- Voldoet aan de gecertificeerde trekbelasting van de TherMax conus.
- Tussenwaarden van afschuifbelasting van "e" mogen lineair worden geïnterpoleerd, tenzij anders vermeld in de certificering.
- In volle baksteens Mz en volle kalkzandsteens KS kan de TherMax 12 (standaard versie) niet-dragende lagen tot 190 mm (140 mm in cellenbeton) en de TherMax 16 tot 300 mm (270 mm in cellenbeton) overbruggen - maar in volle baksteen Mz en Cellenbeton dienen bovenstaande waardes te worden gereduceerd. In beton kan de TherMax 12 (standaard versie) niet-dragende lagen tot 170 mm en de TherMax 16 tot 290 mm overbruggen. Grotere overbruggingen tot 300 mm zijn mogelijk, indien langere ankerstangen worden gebruikt en wederom in volle baksteens Mz indien de verankeringsdiepte (in vergelijking met bovenstaande waardes) worden gereduceerd indien dat nodig is - zie certificering voor meer informatie.
- Min. h.o.h. afstand bij gelijktijdige reductie van de gebruiksbelasting, indien vereist.