

LASTEN

Abstandsmontagesystem Thermax 12 und 16

Höchste zulässige Lasten^{1) 6)} eines Thermax in Beton und Vollstein-Mauerwerk⁸⁾ bei Gruppenbefestigung²⁾.

Bei der Bemessung ist der gesamte Zulassungsbescheid Z-2 1.8-1837 zu beachten.

					Beton + Vollstein-Mauerwerk								
Typ	Stein- druck- festigkeit	Stein-be- zeichnung nach DIN ⁷⁾	effektive Veranke- rungstiefe	Monta- gedreh- moment	zulässige Zuglast	zulässige Querlast bei $t_{fix} =$ 100 mm ⁵⁾	zulässige Querlast bei $t_{fix} =$ 120 mm ⁵⁾	zulässige Querlast bei $t_{fix} =$ 140 mm ⁵⁾	zulässige Querlast bei $t_{fix} =$ 160 mm ⁵⁾	zulässige Querlast bei $t_{fix} =$ 180 mm ⁵⁾	zulässige Querlast bei $t_{fix} =$ 200 mm ⁵⁾	Mindest- achsab- stand ³⁾	Mindest- randab- stand ³⁾
	f_b	[-]	h_{ef}	T_{inst} ⁹⁾	N_{zul} ³⁾	V_{zul} ³⁾	V_{zul} ³⁾	V_{zul} ³⁾	V_{zul} ³⁾	V_{zul} ³⁾	V_{zul} ³⁾	s_{min} (a_{min})	c_{min} (a_r)
	[N/mm ²]	[-]	[mm]	[Nm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[mm]	[mm]
Ungerissener Beton													
Thermax 12	25	C20/25	95	20,0	3,40 ⁴⁾	0,49	0,31	0,21	0,16	0,11	0,08	55	55
Thermax 16	25	C20/25	125	20,0	3,40 ⁴⁾	0,85	0,62	0,45	0,34	0,26	0,21	65	65
Vollziegel Mz													
Thermax 12	12	Mz	75	20,0	1,70	0,49	0,31	0,21	0,16	0,11	0,08	50	60
Thermax 16	12	Mz	75	20,0	1,70	0,85	0,62	0,45	0,34	0,26	0,21	50	60
Kalksandvoll- u. blockstein KS													
Thermax 12	12	KS	75	20,0	1,70	0,49	0,31	0,21	0,16	0,11	0,08	50	60
Thermax 16	12	KS	75	20,0	1,70	0,85	0,62	0,45	0,34	0,26	0,21	50	60

¹⁾ Erforderlicher Sicherheitsfaktor ist berücksichtigt.

²⁾ Für Einzelbefestigung siehe Zulassung.

³⁾ Bei Kombinationen von Zug- und Querlasten, Biegemomenten sowie reduzierten Rand- und Achsabständen (Dübelgruppen) siehe Zulassungsbescheid.

⁴⁾ Entspricht der zulässigen Zuglast des Thermax-Konus.

⁵⁾ Bei 1 mm Verschiebung bei Kurzzeitbelastung (z. B. Windlast).

⁶⁾ Die angegebenen zulässigen Lasten sind gültig für Verankerungen in trockenem und feuchtem Beton für Temperaturen bis +50°C (bzw. kurzzeitig bis +80°C) im Bereich der Vermörtelung und Bohrlochreinigung gemäß Zulassungsbescheid.

⁷⁾ Weitere Bedingungen siehe Zulassung.

⁸⁾ Mauerwerk mit ausreichender Auflast und ohne Randeinfluss.

⁹⁾ Befestigungsschraube M12.

Abstandmontagesystem Thermax 12 und 16

Höchste zulässige Lasten^{1) 6)} eines Thermax in Lochstein-Mauerwerk⁸⁾ bei Gruppenbefestigung²⁾.

Bei der Bemessung ist der gesamte Zulassungsbescheid Z-2 1.8-1837 zu beachten.

Typ	Steindruckfestigkeit f_b [N/mm ²]	Steinbezeichnung nach DIN ⁷⁾ [-] [-]	effektive Verankerungstiefe $h_{ef,min}$ ¹⁰⁾ [mm]	Montagedrehmoment T_{inst} ⁹⁾ [Nm]	Lochstein-Mauerwerk								Mindestachsabstand ³⁾ s_{min} (a_{min}) [mm]	Minstrandabstand ³⁾ c_{min} (a_r) [mm]
					zulässige Zuglast	zulässige Querlast bei $t_{fix} = 100$ mm ⁵⁾	zulässige Querlast bei $t_{fix} = 120$ mm ⁵⁾	zulässige Querlast bei $t_{fix} = 140$ mm ⁵⁾	zulässige Querlast bei $t_{fix} = 160$ mm ⁵⁾	zulässige Querlast bei $t_{fix} = 180$ mm ⁵⁾	zulässige Querlast bei $t_{fix} = 200$ mm ⁵⁾			
					N_{zul} ³⁾⁴⁾ [kN]	V_{zul} ³⁾⁴⁾ [kN]	V_{zul} ³⁾⁴⁾ [kN]	V_{zul} ³⁾⁴⁾ [kN]	V_{zul} ³⁾⁴⁾ [kN]	V_{zul} ³⁾⁴⁾ [kN]	V_{zul} ³⁾⁴⁾ [kN]			
Hochlochziegel HLz														
Thermax 12	4	HLz	85	20,0	0,60	0,49	0,31	0,21	0,16	0,11	0,08	50	50	
Thermax 16	4	HLz	85	20,0	0,60	0,60	0,60	0,45	0,34	0,26	0,21	50	50	
Thermax 12	6	HLz	85	20,0	0,80	0,49	0,31	0,21	0,16	0,11	0,08	50	50	
Thermax 16	6	HLz	85	20,0	0,80	0,80	0,62	0,45	0,34	0,26	0,21	50	50	
Thermax 12	12	HLz	85	20,0	1,00	0,49	0,31	0,21	0,16	0,11	0,08	50	50	
Thermax 16	12	HLz	85	20,0	1,00	0,85	0,62	0,45	0,34	0,26	0,21	50	50	
Kalksandlochstein KSL														
Thermax 12	4	KSL	85	20,0	0,60	0,49	0,31	0,21	0,16	0,11	0,08	50	50	
Thermax 16	4	KSL	85	20,0	0,60	0,60	0,60	0,45	0,34	0,26	0,21	50	50	
Thermax 12	6	KSL	85	20,0	0,80	0,49	0,31	0,21	0,16	0,11	0,08	50	50	
Thermax 16	6	KSL	85	20,0	0,80	0,80	0,62	0,45	0,34	0,26	0,21	50	50	
Thermax 12	12	KSL	85	20,0	1,40	0,49	0,31	0,21	0,16	0,11	0,08	50	50	
Thermax 16	12	KSL	85	20,0	1,40	0,85	0,62	0,45	0,34	0,26	0,21	50	50	
Hohlblockstein aus Leichtbeton Hbl														
Thermax 12	2	Hbl	85	20,0	0,50	0,49	0,31	0,21	0,16	0,11	0,08	50	200	
Thermax 16	2	Hbl	85	20,0	0,50	0,50	0,50	0,45	0,34	0,26	0,21	50	200	
Thermax 12	4	Hbl	85	20,0	0,80	0,49	0,31	0,21	0,16	0,11	0,08	50	200	
Thermax 16	4	Hbl	85	20,0	0,80	0,80	0,62	0,45	0,34	0,26	0,21	50	200	
Hohlblockstein aus Beton Hbn														
Thermax 12	4	Hbn	85	20,0	0,80	0,49	0,31	0,21	0,16	0,11	0,08	50	200	
Thermax 16	4	Hbn	85	20,0	0,80	0,80	0,62	0,45	0,34	0,26	0,21	50	200	

¹⁾ Erforderlicher Sicherheitsfaktor ist berücksichtigt.

²⁾ Für Einzelbefestigung siehe Zulassung.

³⁾ Bei Kombinationen von Zug- und Querlasten, Biegemomenten sowie reduzierten Rand- und Achsabständen (Dübelgruppen) siehe Zulassungsbescheid.

⁴⁾ Werte gelten, wenn im Drehgang (ohne Schlag) gebohrt wird. KSL müssen eine Außenstegstärke von mindestens 30 mm aufweisen (alte Steine)

⁵⁾ Bei 1 mm Verschiebung bei Kurzzeitbelastung (z. B. Windlast).

⁶⁾ Die angegebenen zulässigen Lasten sind gültig für Verankerungen in trockenem und feuchtem Beton für Temperaturen bis +50°C (bzw. kurzzeitig bis +80°C) im Bereich der Vermörtelung und Bohrochreinigung gemäß Zulassungsbescheid.

⁷⁾ Weitere Bedingungen siehe Zulassung.

⁸⁾ Mauerwerk mit ausreichender Auflast und ohne Randeinfluss.

⁹⁾ Befestigungsschraube M12.

¹⁰⁾ Fixe Verankerungstiefe korrespondiert mit den relevanten Siebhülsen FIS H..K (siehe Technische Daten).