

Systém pro distanční montáž TherMax 12 a 16 s nosnou kotevní tyčí z galvanicky pozinkované oceli o pevnosti 8.8 s maximálním posunem 1 mm

Hodnoty uvedené v tabulce platí pro krátkodobé zatížení (např. větrem). Při užití varianty s galvanicky pozinkovanou nosnou závitovou tyčí je nutné spáru mezi kuzelem a omtkou utěsnit fischer stavebním lepidlem KD, což snižuje riziko vzniku koroze.

Nejvyšší garantovaná zatížení¹⁾²⁾ systému TherMax ve skupině kotev²⁾ v betonu s chemickou maltou FIS V Plus nebo FIS SB a ve zdivu s chemickou maltou FIS V Plus.

Typ	Min. účinná kotevní hloubka	Garantovaná tahová zatížení	Garantovaná smyková zatížení při e = 62 mm	Garantovaná smyková zatížení při e = 100 mm	Garantovaná smyková zatížení při e = 120 mm	Garantovaná smyková zatížení při e = 140 mm	Garantovaná smyková zatížení při e = 160 mm	Garantovaná smyková zatížení při e = 180 mm	Garantovaná smyková zatížení při e = 200 mm	Garantovaná smyková zatížení při e = 250 mm	Garantovaná smyková zatížení při e = 300 mm	Min. tloušťka kotevního podkladu	Min. osová vzdálenost	Min. vzdálenost k okraj
	$h_{ef}^{(18)}$	$N_{perm}^{(3)}$	$V_{perm}^{(3)}$	$V_{perm}^{(3)}$	$V_{perm}^{(3)}$	$V_{perm}^{(3)}$	$V_{perm}^{(3)}$	$V_{perm}^{(3)}$	$V_{perm}^{(3)}$	$V_{perm}^{(3)}$	$V_{perm}^{(3)}$	h_{min}	$s_{min} \parallel / s_{min} \perp^{(9)}$	c_{min}
	[mm]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]
Beton, tažená i tlačená zóna, třída pevnosti \geq C20/25														
TherMax 12 ²⁾	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 ²⁾	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
Plně pálené cihly, Mz, EN 771-1; $f_b \geq 12$ N/mm²; $\rho \geq 1,8$ kg/dm³; DxŠxV \geq 240x115x71 mm, NF														
TherMax 12 ²⁾	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 ²⁾	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
Plně vápenopískové cihly, KS, EN 771; $f_b \geq 20$ N/mm²; $\rho \geq 2,0$ kg/dm³; DxŠxV \geq 250x240x240 mm, 8DF														
TherMax 12 ²⁾	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 ²⁾	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
Svisle děrované cihly Typ B, HLZ, EN 771-1; $f_b \geq 12$ N/mm²; $\rho \geq 1,0$ kg/dm³; DxŠxV = 370x240x237 mm resp. 500x175x237 mm														
TherMax 12 ²⁾	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 ²⁾	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
Děrované vápenopískové cihly, KSL, EN 771-2; $f_b \geq 12$ N/mm²; $\rho \geq 1,4$ kg/dm³; DxŠxV = 240x175x113 mm, 3DF														
TherMax 12 ²⁾	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 ²⁾	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
Dutinové tvárnice z lehčeného betonu, Hbl, EN 771-3; $f_b \geq 2$ N/mm²; $\rho \geq 1,0$ kg/dm³; DxŠxV = 362x240x240 mm														
TherMax 12 ²⁾	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 ²⁾	180	0,71	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,22	0,10	240	100/240	60
Pórobeton (montáž do válcového otvoru), EN 771-4; $f_b \geq 2$ N/mm²; $\rho \geq 0,35$ kg/dm³; DxŠxV \geq 599x240x249 mm														
TherMax 12 ²⁾	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 ²⁾	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

Při návrhu je nutné respektovat Evropské technické posouzení ETA-20/0603, ETA-20/0729 nebo ETA-12/0258 v celé jeho šíři.

¹⁾ Bezpečnostní součinitele pro spolehlivost materiálu (jak předepisuje ETA) a pro zatížení ve výši $\gamma_L = 1,4$ jsou zohledněny.

²⁾ Aplikace jedné nebo více kotev TherMax ve směru smykového zatížení, přičemž upevnění předmětu zabraňuje jeho otáčení díky jeho tuhosti.

³⁾ Při kombinaci tahového a smykového zatížení a při snížení roztečí a vzdáleností k okraj (ve skupině kotev) nahlédnete do posouzení. Hodnoty tahového zatížení ve zdivu platí pouze v případě, že jsou styčné a ložné spáry zcela vyplněné maltou. Pokud spára vyplněná není a vzdálenost k ní od osy tyče je méně než c_{min} , je nutné zatížení snížit součinitelem $a_j = 0,75$. Hodnoty smykových zatížení platí pouze v případě, že jsou spáry zcela vyplněny maltou. Pokud vyplněny nejsou, je nutné k nim postupovat jako k volnému okraji a zachovat minimální vzdálenost k okraj c_{min} . Při zatížení tlakem v děrovaném zdivu je nutné postupovat podle posouzení. Délka závitového kolíku počítá s tloušťkou upevňovaného předmětu $t_{fx} = 16$ mm.

⁴⁾ Ve svisle děrovaných cihlách HLZ, děrovaných vápeno-pískových cihlách KSL a dutinových tvárnících z lehčeného betonu Hbl může TherMax 12 (základní verze) přemstít nenosné vrstvy do 110 mm a TherMax 16 přemstít nenosné vrstvy do 170 mm. Větší užité délky do 300 mm jsou přípustné při výměně nosné kotevní tyče nebo při menší kotevní hloubce - viz posouzení.

⁵⁾ Uvedené hodnoty zatížení platí při kotvení do suchého kotevního podkladu - kategorie použití d/d - a při teplotním zatížení do +50 °C (resp. +80 °C krátkodobě) a při čištění vyvrtaného otvoru podle posouzení. Hodnoty zatížení platí pro variantu s galvanicky pozinkovanou nosnou tyčí pevnostní třídy 8.8. Hodnoty pro nosnou závitovou tyč z nerezí A4-70 hleďte v Certifikátu.

⁶⁾ Odpovídá maximálnímu tahovému zatížení protichladového kuzele TherMax.

⁷⁾ Meziřehlé hodnoty zatížení lze lineárně interpolovat podle hodnoty "e", pokud nelze výpočet založit na údajích uvedených v posouzení.

⁸⁾ Ve zdivu z plných pálených cihel Mz a plných vápenopískových cihel KS může TherMax 12 (základní verze) přemstít nenosné vrstvy do 190 mm (140 mm v pórobetonu) a TherMax 16 až 300 mm (270 mm v pórobetonu) - ale v plných pálených cihlách Mz a v pórobetonu je nutné výše uvedené hodnoty garantovaného zatížení snížit. V betonu může TherMax 12 (základní verze) přemstít nenosnou vrstvu až 170 mm a TherMax 16 až 290 mm. Vyšší užité délky do 300 mm jsou přípustné při výměně nosné kotevní tyče nebo snížení kotevní hloubky, pokud je to možné. Detaily montáže jsou v posouzení.

⁹⁾ Minimální rozteče při současném snížení zatížení - pokud je to možné.