

ZATÍŽENÍ

Injektážní systém FIS V: chemická malta FIS V s kotevním svorníkem FIS A ¹⁾

Galvanicky zinkovaná ocel / nerezová ocel / vysoce korozivzdorná ocel

Garantovaná zatížení jednotlivé kotvy v tažené zóně betonu s pevností v tlaku C20/25 (~B25) ^{2) 3) 4) 5)}										Minimální vzdálenosti při současném snížení zatížení					
Typ	Materiál kotevního šroubu	Min. tloušťka kotevního podkladu	Účinná kotevní hloubka	Max. utahovací moment	Garantovaná tahová zatížení	Garantovaná smyková zatížení	Požadovaná vzdálenost pouze k jednomu okraji pro		Požadovaná osová vzdálenost pro	Min. osová vzdálenost	Min. vzdálenost k okraji				
		h _{min} [mm]	h _{ef} ⁶⁾ [mm]	T _{max} [Nm]	N _{perm} ⁷⁾ [kN]	V _{perm} ⁷⁾ [kN]	max. tahová zatížení c [mm]	max. smyková zatížení c [mm]	max. zatížení s _{cr} [mm]			s _{min} ^{8) 9)} [mm]	c _{min} ^{8) 9)} [mm]		
FIS A M 6	5.8	100	50	5	4,0	2,9	65	50	150	40	40				
			60		4,8				180						
		110	72		50		45	220							
	8.8	100	50		4,0	4,6	65	70	150						
			60		4,8			65	180						
		110	72		5,8			220							
	A4-70	100	50		4,0	3,2	60	55	150						
			60		4,8			50	180						
		110	72		5,4			220							
FIS A M 8	5.8	100	60	10	7,9	5,1	90	70	180	40	40				
		110	80		80		240								
		190	160		40		60	480							
	8.8	100	60		7,9	8,4	90	125	180						
		110	80		10,5		100	115	240						
		190	160		13,9		55	90	480						
	A4-70	100	60		7,9	5,9	90	85	180						
		110	80		9,8		75	240							
		190	160		40		70	480							
	C-70	100	60		7,9	7,3	90	105	180						
		110	80		10,5		100	95	240						
		190	160		12,2		40	80	480						
	FIS A M 10	5.8	100		60	20	9,9	8,6	90			125	180	45	45
			120		90		115		105			270			
230			200	45	85		600								
8.8		100	60	9,9	13,3		90	200	180						
		120	90	14,8			125	170	270						
		230	200	22,1			70	115	600						
A4-70		100	60	9,9	9,3		90	135	180						
		120	90	14,8			125	115	270						
		230	200	15,5			45	90	600						
C-70		100	60	9,9	11,6		90	175	180						
		120	90	14,8			125	150	270						
		230	200	19,3			55	105	600						
FIS A M 12	5.8	100	70	40	13,8	12,0	140	175	210	55	55				
		140	110		165		130	330							
		270	240		55		100	720							
	8.8	100	70		13,8	19,3	140	295	210						
		140	110		21,7		180	230	330						
		270	240		32,1		85	150	720						
	A4-70	100	70		13,8	13,5	140	200	210						
		140	110		21,7		180	150	330						
		270	240		22,5		55	110	720						
	C-70	100	70		13,8	16,9	140	255	210						
		140	110		21,7		180	195	330						
		270	240		28,1		65	135	720						

ZATÍŽENÍ

Injektážní systém FIS V: chemická malta FIS V s kotevním svorníkem FIS A ¹⁾

Galvanicky zinkovaná ocel / nerezová ocel / vysoce korozivzdorná ocel

Garantovaná zatížení jednotlivé kotvy v tažené zóně betonu s pevností v tlaku C20/25 (~B25) ^{2) 3) 4) 5)}										Minimální vzdálenosti při současném snížení zatížení	
Typ	Materiál kotevního šroubu	Min. tloušťka kotevního podkladu	Účinná kotevní hloubka	Max. utahovací moment	Garantovaná tahová zatížení	Garantovaná smyková zatížení	Požadovaná vzdálenost pouze k jednomu okraji pro		Požadovaná osová vzdálenost pro	Min. osová vzdálenost	Min. vzdálenost k okraji
		h_{min} [mm]	$h_{ef}^{6)}$ [mm]	T_{max} [Nm]	$N_{perm}^{7)}$ [kN]	$V_{perm}^{7)}$ [kN]	max. tahová zatížení c [mm]	max. smyková zatížení c [mm]	max. zatížení s_{cr} [mm]		
FIS A M 16	5.8	120	80	60	17,2	22,3	160	305	240	65	65
		170	125		29,9		245	235	375		
		360	320		37,6		65	150	960		
	8.8	120	80		17,2	34,4	160	495	240		
		170	125		29,9		245	405	375		
		360	320		59,8		135	220	960		
	A4-70	120	80		17,2	25,2	160	350	240		
		170	125		29,9		245	270	375		
		360	320		42,0		70	165	960		
	C-70	120	80		17,2	31,4	160	445	240		
		170	125		29,9		245	350	375		
		360	320		52,3		105	195	960		
FIS A M 20	5.8	140	90	120	20,5	34,9	170	435	270	85	85
		220	170		48,3		340	300	510		
		450	400		58,6		85	195	1200		
	8.8	140	90		20,5	41,1	170	525	270		
		220	170		48,3		340		510		
		450	400		93,3		230	290	1200		
	A4-70	140	90		20,5	39,3	170	500	270		
		220	170		48,3		340	345	510		
		450	400		65,5		95	215	1200		
	C-70	140	90		20,5	41,1	170	525	270		
		220	170		48,3		340	450	510		
		450	400		81,7		140	260	1200		
FIS A M 24	5.8	160	96	150	22,6	45,2	170	540	290	105	105
		270	210		67,9		435	390	630		
		540	480		84,3		105	250	1440		
	8.8	160	96		22,6	45,2	170	540	290		
		270	210		67,9		435	675	630		
		540	480		134,5		360	365	1440		
	A4-70	160	96		22,6	45,2	170	540	290		
		270	210		67,9		435	445	630		
		540	480		94,4		120	270	1440		
	C-70	160	96		22,6	45,2	170	540	290		
		270	210		67,9		435	580	630		
		540	480		117,7		235	325	1440		
FIS A M 27	5.8	170	108	200	27,0	54,0	195	605	325	125	125
		310	250		85,8		495	460	750		
		600	540		109,5		125	295	1620		
	8.8	170	108		27,0	54,0	195	605	325		
		310	250		85,8		495	805	750		
		600	540		174,9		500	450	1620		
	A4-70	170	108		27,0	54,0	195	605	325		
		310	250		85,8		495	530	750		
		600	540		122,7		155	320	1620		
	C-70	170	108		27,0	54,0	195	605	325		
		310	250		85,8		495	690	750		
		600	540		153,0		355	385	1620		

ZATÍŽENÍ

Injektážní systém FIS V: chemická malta FIS V s kotevním svorníkem FIS A ¹⁾

Galvanicky zinkovaná ocel / nerezová ocel / vysoce korozivzdorná ocel

Garantovaná zatížení jednotlivé kotvy v tažené zóně betonu s pevností v tlaku C20/25 (~B25) ^{2) 3) 4) 5)}										Minimální vzdálenosti při současném snížení zatížení	
Typ	Materiál kotevního šroubu	Min. tloušťka kotevního podkladu	Účinná kotevní hloubka	Max. utahovací moment	Garantovaná tahová zatížení	Garantovaná smyková zatížení	Požadovaná vzdálenost pouze k jednomu okraji pro		Požadovaná osová vzdálenost pro	Min. osová vzdálenost	Min. vzdálenost k okraji
		$h_{\min}$ [mm]	$h_{ef}^{6)}$ [mm]	$T_{\max}$ [Nm]	$N_{perm}^{7)}$ [kN]	$V_{perm}^{7)}$ [kN]	max. tahová zatížení c [mm]	max. smyková zatížení c [mm]	max. zatížení s_{cr} [mm]		
FIS A M 30	5.8	190	120	300	31,6	63,2	210	660	360	140	140
		350	280		106,8	80,6	595	525	840		
		670	600		133,8		140	330	1800		
	8.8	190	120		31,6	63,2	210	660	360		
		350	280		106,8	128,2	595	920	840		
		670	600		213,7		610	515	1800		
	A4-70	190	120		31,6	63,2	210	660	360		
		350	280		106,8	89,9	595	600	840		
		670	600		150,0		195	365	1800		
	C-70	190	120		31,6	63,2	210	660	360		
		350	280		106,8	112,2	595	785	840		
		670	600		187,0		445	435	1800		

Při návrhu je nutné zcela zohlednit posouzení ETA-02/0024. ¹⁰⁾

¹⁾ Hodnoty platí také pro kotevní šroub RGM stejné pevnostní třídy.

²⁾ Bezpečnostní součinitele pro odolnost materiálu podle předpisu v ETA-02/0024 a pro zatížení $\gamma_L = 1,4$ jsou započítány. Za jednotlivou lze kotvu považovat, je-li její osová vzdálenost $\geq 3 \cdot h_{ef}$ a vzdálenost k okraji $\geq 1,5 \cdot h_{ef}$. Přesná data jsou uvedena v posouzení ETA-02/0024.

³⁾ Uvedené hodnoty zatížení platí pro montáž s injektážní maltou FIS V do suchého nebo vlhkého betonu s dlouhodobým teplotním zatížením do 50 °C (resp. do 80 °C krátkodobě). Podrobné údaje o čištění vyvrtaného otvoru obsahuje posouzení ETA-02/0024.

⁴⁾ Pevnostní třídou betonu až do C50/60 lze přípustné zatížení zvýšit.

⁵⁾ Otvor vyvrtaný příklepovým vrtáním. Další možné metody vrtání a další aplikační podmínky jsou uvedeny v posouzení ETA-02/0024.

⁶⁾ Pro průměr kotevního šroubu M6-M30 jsou uvedeny min. a max. kotevní hloubky. V tomto intervalu je možné zvolit kotevní hloubku podle potřeby.

⁷⁾ Při kombinaci tahového, smykového zatížení a zatížení ohybem a při snížení osových vzdáleností a vzdáleností k okraji (skupiny kotev) viz posouzení ETA-02/0024.

⁸⁾ Minimální přípustné osové vzdálenosti a vzdálenosti k okraji při současném snížení garantovaného zatížení.

⁹⁾ Nejmenší přípustné osové vzdálenosti, resp. vzdálenosti k okraji při nejmenší požadované tloušťce kotevního podkladu. Využití obě minimální vzdálenosti současně není možné. Jednu z hodnot je nutné zvýšit v souladu s posouzením ETA-02/0024.

¹⁰⁾ Uvedené hodnoty zatížení vycházejí z posouzení ETA-02/0024, vydaného 13. 2. 2017. Návrh se provádí podle ETAG 001, TR 029 pro statické, resp. kvazistatické zatížení.

ZATÍŽENÍ

Injektážní systém FIS V: chemická malta FIS V s kotevním svorníkem FIS A ¹⁾

Galvanicky zinkovaná ocel / korozivzdorná ocel

Garantovaná zatížení jednotlivé kotvy v tažené zóně betonu s pevností v tlaku C20/25 (~B25) ^{2) 3) 4) 5) 11)}										Minimální vzdálenosti při současném snížení zatížení	
Typ	Materiál kotevního šroubu	Min. tloušťka kotevního podkladu	Účinná kotevní hloubka	Max. utahovací moment	Garantovaná tahová zatížení	Garantovaná smyková zatížení	Požadovaná vzdálenost pouze k jednomu okraji pro		Požadovaná osová vzdálenost pro	Min. osová vzdálenost	Min. vzdálenost k okraji
		$h_{\min}$ [mm]	$h_{ef}^{6)}$ [mm]	$T_{\max}$ [Nm]	$N_{perm}^{7)}$ [kN]	$V_{perm}^{7)}$ [kN]	max. tahová zatížení c [mm]	max. smyková zatížení c [mm]	max. zatížení s_{cr} [mm]		
M10	5.8	100	60	20	4,5	8,6	90	185	180	45	45
		120	90		6,7		125	160	270		
		230	200		13,8		110	125	600		
	8.8	100	60		4,5	10,8	90	235	180		
		120	90		6,7		125	260	270		
		230	200		15,0		125	180	600		
	A4-70	100	60		4,5	9,3	90	200	180		
		120	90		6,7		125	175	270		
		230	200		15,0			130	600		
M12	5.8	100	70	40	6,3	12,0	105	255	210	55	55
		140	110		9,9		145	200	330		
		270	240		20,5		140	150	720		
	8.8	100	70		6,3	15,1	105	330	210		
		140	110		9,9		145	345	330		
		270	240		21,5			235	720		
	A4-70	100	70		6,3	13,5	105	290	210		
		140	110		9,9		145	230	330		
		270	240		21,5			165	720		
M16	5.8	120	80	60	9,6	22,3	120	445	240	65	65
		170	125		15,0		185	350	375		
		360	320		37,6			225	960		
	8.8	120	80		9,6	23,0	120	460	240		
		170	125		15,0		185	600	375		
		360	320		38,3			380	960		
	A4-70	120	80		9,6	23,0	120	460	240		
		170	125		15,0		185	400	375		
		360	320		38,3			250	960		
M20	5.8	140	90	120	12,2	29,3	135	530	270	85	85
		220	170		23,3		225	460	510		
		450	400		54,9			300	1200		
	8.8	140	90		12,2	29,3	135	530	270		
		220	170		23,3		225	785	510		
		450	400		54,9			520	1200		
	A4-70	140	90		12,2	29,3	135	530	270		
		220	170		23,3		225	525	510		
		450	400		54,9			345	1200		

Při návrhu je nutné zcela zohlednit posouzení ETA-10/0352. ¹⁰⁾

¹⁾ Hodnoty platí také pro kotevní šroub RGM stejné pevnostní třídy.

²⁾ Bezpečnostní součinitele pro odolnost materiálu podle předpisu v ETA-10/0352 a pro zatížení $\gamma_L = 1,4$ jsou započítány. Za jednotlivou lze kotvu považovat, je-li její osová vzdálenost $s \geq 3 \cdot h_{ef}$ a vzdálenost k okraji $\geq 1,5 \cdot h_{ef}$. Přesná data jsou uvedena v posouzení ETA-10/0352.

³⁾ Uvedené hodnoty zatížení platí pro montáž s injektážní maltou FIS VL do suchého nebo vlhkého betonu s dlouhodobým teplotním zatížením do 50 °C (resp. do 80 °C krátkodobě). Podrobné údaje o čištění vyvrtaného otvoru obsahuje posouzení ETA-10/0352.

⁴⁾ Pevnostní třídou betonu až do C50/60 lze přípustné zatížení zvýšit.

⁵⁾ Otvor vyvrtaný příklepovým vrtáním. Další možné metody vrtání a další aplikační podmínky jsou uvedeny v posouzení ETA-10/0352.

⁶⁾ Pro průměr kotevního šroubu M10-M20 jsou uvedeny min. a max. kotevní hloubky. V tomto intervalu je možné zvolit kotevní hloubku podle potřeby.

⁷⁾ Při kombinaci tahového, smykového zatížení a zatížení ohybem a při snížení osových vzdáleností a vzdáleností k okraji (skupiny kotev) viz posouzení ETA-10/0352.

⁸⁾ Minimální přípustné osové vzdálenosti a vzdálenosti k okraji při současném snížení garantovaného zatížení.

⁹⁾ Nejmenší přípustné osové vzdálenosti, resp. vzdálenosti k okraji při nejmenší požadované tloušťce kotevního podkladu. Využití obě minimální vzdálenosti současně není možné. Jednu z hodnot je nutné zvýšit v souladu s posouzením ETA-10/0352.

¹⁰⁾ Uvedené hodnoty zatížení vycházejí z posouzení ETA-10/0352, vydaného 10. 8. 2017. Návrh se provádí podle ETAG 001, TR 029 pro statické, resp. kvazistatické zatížení.

¹¹⁾ Aby se zabránilo rozštípnutí betonu, vyžaduje se vhodně umístěná výztuž. Přípustná šířka trhlin je limitována na $w_k \sim 0,3$ mm.

ZATÍŽENÍ

Injektážní systém FIS V: chemická malta FIS V s kotevním svorníkem FIS A ¹⁾

Galvanicky zinkovaná ocel / korozivzdorná ocel

Garantovaná zatížení jednotlivé kotvy v tažené zóně betonu s pevností v tlaku C20/25 (~B25) ^{2) 3) 4) 5)}										Minimální vzdálenosti při současném snížení zatížení				
Typ	Materiál kotevního šroubu	Min. tloušťka kotevního podkladu	Účinná kotevní hloubka	Max. utahovací moment	Garantovaná tahová zatížení	Garantovaná smyková zatížení	Požadovaná vzdálenost pouze k jednomu okraji pro		Požadovaná osová vzdálenost pro	Min. osová vzdálenost	Min. vzdálenost k okraji			
		h _{min} [mm]	h _{ef} ⁶⁾ [mm]	T _{max} [Nm]	N _{perm} ⁶⁾ [kN]	V _{perm} ⁶⁾ [kN]	max. tahová zatížení c [mm]	max. smyková zatížení c [mm]	max. zatížení s _{cr} [mm]			s _{min} ^{8) 9)} [mm]	c _{min} ^{8) 9)} [mm]	
M6	5.8	100	50	5	3,4	2,9	65	50	150	40	40			
			60		4,0				180					
			72		4,8				220					
	8.8	100	50		3,4	4,6		70	150					
			60		4,0				180					
			72		4,8				220					
	A4-70	100	50		3,4	3,2		55	150					
			60		4,0				180					
			72		4,8				220					
M8	5.8	100	60	10	6,6	5,1	90	70	180	40	40			
		110	80		8,8		100		240					
		190	160		9,0		40		480					
	8.8	100	60		6,6	8,4	90	125	180					
		110	80		8,8		100	115	240					
		190	160		13,9		75	100	480					
	A4-70	100	60		6,6	5,9	90	85	180					
		110	80		8,8		100	80	240					
		190	160		9,8		40	75	480					
	M10	5.8	100	60	20	8,2	8,6	90	125			180	45	45
			120	90		12,3		125	105			270		
			230	200		13,8		45	95			600		
8.8		100	60	8,2		13,3	90	200	180					
		120	90	12,3			125	175	270					
		230	200	22,1			90	130	600					
A4-70		100	60	8,2		9,3		135	180					
		120	90	12,3			125		115	270				
		230	200	15,5			50	100	600					
M12	5.8	100	70	40	11,5	12,0	140	175	210	55	55			
		140	110		18,1		180	135	330					
		270	240		20,5		55	120	720					
	8.8	100	70		11,5	19,3	140	295	210					
		140	110		18,1		180	235	330					
		270	240		32,1		110	170	720					
	A4-70	100	70		11,5	13,5	140	200	210					
		140	110		18,1		180	155	330					
		270	240		22,5		60	130	720					
M16	5.8	120	80	60	14,3	22,3	160	305	240	65	65			
		170	125		24,9		245	235	375					
		360	320		37,6		80	175	960					
	8.8	120	80		14,3	34,4	160	495	240					
		170	125		24,9		245	405	375					
		360	320		59,8		230	255	960					
	A4-70	120	80		14,3	25,2	160	350	240					
		170	125		24,9		245	270	375					
		360	320		42,0		100	190	960					

ZATÍŽENÍ

Injektážní systém FIS V: chemická malta FIS V s kotevním svorníkem FIS A ¹⁾

Galvanicky zinkovaná ocel / korozivzdorná ocel

Garantovaná zatížení jednotlivé kotvy v tažené zóně betonu s pevností v tlaku C20/25 (~B25) ^{2) 3) 4) 5)}										Minimální vzdálenosti při současném snížení zatížení	
Typ	Materiál kotevního šroubu	Min. tloušťka kotevního podkladu	Účinná kotevní hloubka	Max. utahovací moment	Garantovaná tahová zatížení	Garantovaná smyková zatížení	Požadovaná vzdálenost pouze k jednomu okraji pro		Požadovaná osová vzdálenost pro	Min. osová vzdálenost	Min. vzdálenost k okraji
		$h_{\min}$ [mm]	$h_{ef}^{6)}$ [mm]	$T_{\max}$ [Nm]	$N_{perm}^{6)}$ [kN]	$V_{perm}^{6)}$ [kN]	max. tahová zatížení c [mm]	max. smyková zatížení c [mm]	max. zatížení s_{cr} [mm]		
M20	5.8	140	90	120	17,1	34,9	170	435	270	85	85
		220	170		40,3		340	305	510		
		450	400		58,6		110	230	1200		
	8.8	140	90		17,1	41,1	170	525	270		
		220	170		40,3		340	530	510		
		450	400		93,3		375	350	1200		
	A4-70	140	90		17,1	39,3	170	500	270		
		220	170		40,3		340	350	510		
		450	400		65,5		135	255	1200		
		450	400		65,5		135	255	1200		
M24	5.8	160	96	150	18,8	45,2	170	540	290	105	105
		270	210		56,5		435	400	630		
		540	480		84,3		140	295	1440		
	8.8	160	96		18,8	45,2	170	540	290		
		270	210		56,5		435	685	630		
		540	480		129,3		505	455	1440		
	A4-70	160	96		18,8	45,2	170	540	290		
		270	210		56,5		435	455	630		
		540	480		94,4		205	320	1440		
	A4-70	170	108		22,5	54,0	195	605	325		
		310	250		71,5		495	475	750		
		600	540		109,5		200	345	1620		
		170	108		22,5		195	605	325		
		310	250		71,5		495	825	750		
		600	540		154,5		570	560	1620		
M27	5.8	170	108	200	22,5	54,0	195	605	325	125	125
		310	250		71,5		495	475	750		
		600	540		109,5		200	345	1620		
	8.8	170	108		22,5	54,0	195	605	325		
		310	250		71,5		495	825	750		
		600	540		154,5		570	560	1620		
	A4-70	170	108		22,5	54,0	195	605	325		
		310	250		71,5		495	545	750		
		600	540		122,7		315	380	1620		
		170	108		22,5		195	605	325		
		310	250		71,5		495	545	750		
		600	540		122,7		315	380	1620		
M30	5.8	190	120	300	26,3	63,2	210	660	360	140	140
		350	280		89,0		595	545	840		
		670	600		133,8		270	395	1800		
	8.8	190	120		26,3	63,2	210	660	360		
		350	280		89,0		595	940	840		
		670	600		190,7		700	645	1800		
	A4-70	190	120		26,3	63,2	210	660	360		
		350	280		89,0		595	620	840		
		670	600		150,0		400	430	1800		
		190	120		26,3		210	660	360		
		350	280		89,0		595	620	840		
		670	600		150,0		400	430	1800		

Při návrhu je nutné zcela zohlednit posouzení ETA-10/0352. ¹⁰⁾

¹⁾ Hodnoty platí také pro kotevní šroub RGM stejné pevnostní třídy.

²⁾ Bezpečnostní součinitele pro odolnost materiálu podle předpisu v ETA-10/0352 a pro zatížení $\gamma_L = 1,4$ jsou započítány. Za jednotlivou lze kotvu považovat, je-li její osová vzdálenost $s \geq 3 \cdot h_{ef}$ a vzdálenost k okraji $\geq 1,5 \cdot h_{ef}$. Přesná data jsou uvedena v posouzení ETA-10/0352.

³⁾ Uvedené hodnoty zatížení platí pro montáž s injektážní maltou FIS VL do suchého nebo vlhkého betonu s dlouhodobým teplotním zatížením do 50 °C (resp. do 80 °C krátkodobě). Podrobné údaje o čištění vyvrtaného otvoru obsahuje posouzení ETA-10/0352.

⁴⁾ S pevnostní třídou betonu až do C50/60 lze garantovaná zatížení zvýšit.

⁵⁾ Otvor vyvrtaný příklepovým vrtáním. Další možné metody vrtání a další aplikační podmínky jsou uvedeny v posouzení ETA-10/0352.

⁶⁾ Pro průměr kotevního šroubu M6-M30 jsou uvedeny min. a max. kotevní hloubky. V tomto intervalu je možné zvolit kotevní hloubku podle potřeby.

⁷⁾ Při kombinaci tahového, smykového zatížení a zatížení ohybem a při snížení osových vzdáleností a vzdáleností k okraji (skupiny kotev) viz posouzení ETA-10/0352.

⁸⁾ Minimální přípustné osové vzdálenosti a vzdálenosti k okraji při současném snížení přípustného zatížení.

⁹⁾ Nejmenší přípustné osové vzdálenosti, resp. vzdálenosti k okraji při nejmenší požadované tloušťce kotevního podkladu. Využití obě minimální vzdálenosti současně není možné. Jednu z hodnot je nutné zvýšit v souladu s posouzením ETA-10/0352.

¹⁰⁾ Uvedené hodnoty zatížení vycházejí z posouzení ETA-10/0352, vydaného 10. 8. 2017. Návrh se provádí podle ETAG 001, TR 029 pro statické, resp. kvazistatické zatížení.