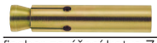
ZÁKLADY KOTEVNÍ TECHNIKY

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST KOTVENÍ fischer

7. Přehled certifikovaných hmoždinek a kotev značek fischer a Upat

7.1 Požární zkouška dle DIN 4102

Označení	Typ hmoždinky	Materiál			Povolená zátěž v případě požáru [kN]				Zpráva iBMB Technická univerzita Braunschweig popř. č. atestu	Použití
		pozink	A4	C (1.4529)	F 30	F 60	F 90	F 120		
Upat chemická kotva multicone UMV	UMV 60 M10	x			3,5	1,3	1,0	0,7	3268/1095-2 (11.01.1996)	popraskaný a nepopraskaný beton
	UMV 80 M12	x			9,0	3,3	2,5	1,8		
	UMV 100 M12	x			9,0	3,3	2,5	1,8		
	UMV 125 M16	x			13,0	4,8	3,7	2,6		
	UMV 170 M20	x			20,3	7,5	5,8	4,1		
	UMV 220 M24	x			29,2	10,8	8,3	5,9		
	UMV 60 M10 A4		x		3,5	3,5	2,0	1,5		
	UMV 80 M12 A4		x		6,0	6,0	3,5	2,5		
	UMV 100 M12 A4		x		9,0	9,0	5,0	3,6		
	UMV 125 M16 A4		x		13,0	13,0	8,0	5,5		
	UMV 170 M20 A4		x		20,3	20,3	12,5	8,6		
	UMV 220 M24 A4		x		29,2	29,2	18,0	12,4		
fischer vysokozátěžová kotva FHB	FHB 10x60	x	x		5,0	1,5	-	-	3038/8141-1 (02.05.2001)	popraskaný a nepopraskaný beton
	FHB 12x80	x	x		7,0	4,0	2,5	-		
	FHB 12x100	x	x		7,0	4,0	2,5	-		
	FHB 16x125	x	x		15,0	7,0	5,0	4,0		
	FHB 20x170	x	x		20,0	9,5	7,0	5,0		
	FHB 24x220	x	x		25,0	12,0	9,5	7,5		
Upat injektážní kotva Vario UMV	UMV Vario 60 M10	x	x		5,0	1,5	-	-	3253/0291-1 (02.05.2001)	popraskaný a nepopraskaný a
	UMV Vario 80 M12	x	x		7,0	4,0	2,5	-		
	UMV Vario 100 M12	x	x		7,0	4,0	2,5	-		
	UMV Vario 125 M16	x	x		15,0	7,0	5,	4,0		
	UMV Vario 170 M20	x	x		20,0	9,5	7,0	5,0		
	UMV Vario 220 M24	x	x		25,0	12,0	9,5	7,5		
fischer svorníková kotva Zykon FZA	FZA M6	x			1,0	0,5	0,35	0,25	3277/0531-1 (23.11.2001)	popraskaný a nepopraskaný beton
	FZA M8	x			1,5	0,8	0,5	0,4		
	FZA M10	x			4,5	2,2	1,3	0,9		
	FZA M12	x			8,5	3,5	2,0	1,5		
	FZA M16	x			13,5	6,5	4,0	3,0		
	FZA M6 A4/C		x	x	2,1	1,2	0,85	0,7		
	FZA M8 A4/C		x	x	10,0	4,0	1,8	1,0		
	FZA M10 A4/C		x	x	18,0	7,0	3,5	2,0		
	FZA M12 A4/C		x	x	22,0	9,0	5,0	3,5		
	FZA M16 A4/C		x	x	24,0	12,0	7,5	6,0		
fischer průvlečná kotva Zykon FZA-D	FZA M8 D	x			1,5	0,8	0,5	0,4	3277/0531-1 (23.11.2001)	popraskaný a nepopraskaný beton
	FZA M10 D	x			4,5	2,2	1,3	0,9		
	FZA M12 D	x			8,5	3,5	2,0	1,5		
	FZA M16 D	x			13,5	6,5	4,0	3,0		
	FZA M8 D A4/C		x	x	10,0	4,0	1,8	1,0		
	FZA M10 D A4/C		x	x	18,0	7,0	3,5	2,0		
	FZA M12 D A4/C		x	x	22,0	9,0	5,0	3,5		
	FZA M16 D A4/C		x	x	24,0	12,0	7,5	6,0		
fischer kotva s vnitřním závitem Zykon FZA-I 	FZA M6 I	x			1,0	0,5	0,35	0,25	3277/0531-1 (23.11.2001)	popraskaný a nepopraskaný beton
	FZA M8 I	x			1,5	0,8	0,5	0,4		
	FZA M10 I	x			4,5	2,2	1,3	0,9		
	FZA M12 I	x			8,5	3,5	2,0	1,5		
fischer zarážecí kotva Zykon FZEA	FZEA 10x40 M8	x	x		-	-	0,7	-	23 0663 6 95-1 (11.11.1996 and 14.09.1999)	popraskaný a nepopraskaný beton
	FZEA 12x40 M10	x	x		-	-	1,0	-		
	FZEA 14x40 M12	x	x		-	-	1,5	-		
fischer svorník FAZ	FAZ 8	x	x		0,7	0,7	0,5	-	3355/0530-3 (23.06.2000)	popraskaný a nepopraskaný beton
	FAZ 10	x	x		1,3	1,3	1,3	-		
	FAZ 12	x	x		2,0	2,0	1,8	-		
	FAZ 16	x	x		4,0	4,0	4,0	-		
fischer vysokozátěžová kotva FH	FH 10 B / S / H	x	x		0,4	0,4	0,4	-	3355/0530-2 (25.05.2000)	popraskaný a nepopraskaný beton
	FH 12 B / S / H / SK	x	x		0,6	0,6	0,6	-		
	FH 15 B / S / H / SK	x	x		1,5	1,5	1,5	-		
	FH 18 B / S / H	x	x		2,0	2,0	2,0	-		
	FH 24 B / S / H	x	x		4,5	4,5	4,5	-		

ZÁKLADY KOTEVNÍ TECHNIKY

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST KOTVENÍ fischer

Označení	Typ hmoždinky	Materiál			Povolená zátěž v případě požáru [kN]				Zpráva iBMB Technická univerzita Braunschweig popř. č. atestug	Použití
		pozink	A4	C (1.4529)	F 30	F 60	F 90	F 120		
fischer svorník FBN	FBN 8	x			0,5	0,5	0,5	-	3355/0530-4 (23.06.2000)	nepopraskaný beton
	FBN 10	x			1,3	1,3	1,3	-		
	FBN 12	x			1,8	1,8	1,8	-		
	FBN 16	x			4,0	4,0	4,0	-		
	FBN 20	x			7,0	7,0	7,0	-		
Upat expresní kotva EXA	EXA M8	x			0,8	0,8	0,7	0,5	3268/1095-3 (21.02.1996)	nepopraskaný beton
	EXA M10	x			0,8	0,8	0,8	0,8		
	EXA M12	x			0,8	0,8	0,8	0,8		
Upat chemická malta UPM 44	UPM 44 M8	x			1,9	0,8	0,3	0,15	3253/0291-3 (10.01.2002)	nepopraskaný beton
	UPM 44 M10	x			4,5	2,1	1,0	0,6		
	UPM 44 M12	x			8,5	3,6	2,1	1,5		
	UPM 44 M16	x			13,5	6,4	4,0	3,0		
	UPM 44 M20	x			21,0	10,0	6,0	4,5		
	UPM 44 M24	x			30,0	14,0	9,0	6,5		
	UPM 44 M30	x			45,0	22,0	14,0	10,0		
	UPM 44 M8 A4		x		4,3	0,8	0,3	0,15		
	UPM 44 M10 A4		x		7,5	2,1	1,0	0,6		
	UPM 44 M12 A4		x		11,0	5,7	3,9	3,0		
	UPM 44 M16 A4		x		25,0	10,0	5,8	4,0		
	UPM 44 M20 A4		x		32,0	15,0	9,0	6,0		
	UPM 44 M24 A4		x		45,0	22,0	13,0	9,0		
	UPM 44 M30 A4		x		70,0	35,0	20,0	14,0		
fischer injektážní malta FIS V	FIS G M8	x			1,9	0,8	0,3	0,15	3038/8141-3 (10.01.2002)	nepopraskaný beton
	FIS G M10	x			4,5	2,1	1,0	0,6		
	FIS G M12	x			8,5	3,6	2,1	1,5		
	FIS G M16	x			13,5	6,4	4,0	3,0		
	FIS G M20	x			21,0	10,0	6,0	4,5		
	FIS G M24	x			30,0	14,0	9,0	6,5		
	FIS G M30	x			45,0	22,0	14,0	10,0		
	FIS G M8 A4		x		4,3	0,8	0,3	0,15		
	FIS G M10 A4		x		7,5	2,1	1,0	0,6		
	FIS G M12 A4		x		11,0	5,7	3,9	3,0		
	FIS G M16 A4		x		25,0	10,0	5,8	4,0		
	FIS G M20 A4		x		32,0	15,0	9,0	6,0		
	FIS G M24 A4		x		45,0	22,0	13,0	9,0		
	FIS G M30 A4		x		70,0	35,0	20,0	14,0		

Označení	Typ hmoždinky	Materiál			Povolená zátěž v případě požáru [kN]				Zpráva iBMB Technická univerzita Braunschweig popř. č. atestug	Použití
		pozink	A4	C (1.4529)	F 30	F 60	F 90	F 120		
fischer šroub do betonu FBS	FBS 5	x			-	-	0,2	0,2	902 070 000 (25.06.2002)	podhledy
	FBS 6	x			-	-	0,5	0,3		
	FBS 8	x			-	-	0,8	0,8		
	FBS 10	x			-	-	1,0	1,0		
fischer stropní hřebík FDN	FDN 6/35	x			-	0,4	0,25	-	Z-21.1-1731 (05.07.2002)	podhledy
	FDN 6/65	x			-	0,4	0,25	-		
fischer hřebíková kotva FNA	FNA 6x30	x	x	x	-	-	0,35	0,25	Z-21.1-606 (03.04.2002)	podhledy
	FNA 6x30 M6	x	x	x	-	0,35	0,25	-		
	FNA 6x30 M8	x	x	x	-	0,35	0,25	-		
	FNA 6x40 M6	x	x	x	-	0,5	0,25	-		
	FNA 6x40 M8	x	x	x	-	0,5	0,25	-		
fischer kotva FHY	FHY M6	x	x		1,0	0,45	0,28	0,2	3566/3321 (31.01.2002)	podhledy
	FHY M8	x	x		1,6	1,0	0,75	0,6		
	FHY M10	x	x		2,5	1,65	1,3	1,1		
fischer zarážecí kotva EA	EA M8	x			-	-	0,8	0,7	Z-21.1-1619 (01.01.1998)	podhledy a nepopraskaný beton
	EA M10	x			-	-	0,8	0,8		
	EA M12	x			-	-	0,8	0,8		

Označení	Typ hmoždinky	Materiál			Povolená zátěž v případě požáru [kN]				Zpráva iBMB Technická univerzita Braunschweig popř. č. atestug	Použití
		pozink	A4	C (1.4529)	F 30	F 60	F 90	F 120		
fischer injektážní malta FIS V	FIS V M8	x	x		1,9	0,8	0,5	0,4	3355/0530-5 (vom 21.05.2001)	zdivo
	FIS V M10	x	x		4,0	1,8	1,0	0,7		
	FIS V M12	x	x		5,0	2,7	1,5	1,0		
Upat chemická malta UPM 44	UPM 44 M8	x	x		1,9	0,8	0,5	0,4	3354/0520-5 (vom 21.05.2001)	zdivo
	UPM 44 M10	x	x		4,0	1,8	1,0	0,7		
	UPM 44 M12	x	x		5,0	2,7	1,5	1,0		

ZÁKLADY KOTEVNÍ TECHNIKY

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST KOTVENÍ fischer

Označení	Typ hmoždinky	Materiál			Povolená zátěž v případě požáru [kN]				Zpráva iBMB Technická univerzita Braunschweig popř. č. atestug	Použití
		pozink	A4	C (1.4529)	F 30	F 60	F 90	F 120		
fischer universální rámová hmož. FUR	FUR 8	x	x		-	-	0,8	-	Z-21.2-1204 (10.04.2000)	fasáda
	FUR 10 [1]	x	x		1,6	-	0,8	-	3705/4711 (23.11.2001)	
	FUR 10 [2]	x	x		1,6	-	1,4	0,8		
	FUR 10 [3]	x	x		1,6	-	1,6	0,8		
	FUR 10 K	x	x		-	-	0,8	-	Z-21.2-1204 (10.04.2000)	
fischer hmoždinka SXS	SXS 10	x	x		-	-	0.8	-	Z-21.2-1695 (23.03.2001)	fasáda
fischer rámová hmoždinka S-R	S 8 R	x	x		-	-	0,5	-	Z-21.2-9 (02.08.2000)	fasáda
	S 10 R	x	x		-	-	0,8	-		
	S 12 R	x	x		-	-	1,0	-		
	S 14 R	x	x		-	-	1,2	-		
fischer rámová hmoždinka S-H-R	S 10 H -R	x	x		-	-	0,4	-	Z-21.2-9 (02.08.2000)	fasáda
	S 14 H-R	x	x		-	-	0,6	-		

[1] Úhel zatížení 10°
[2] Úhel zatížení 70°
[3] Úhel zatížení 90°

7.2 Požární zkouška dle ZTV - Tunnel

Označení	Typ hmoždinky	Materiál			Max. Centric tensile load [kN]	Zpráva iBMB Technická univerzita Braunschweig popř. č. atestug	Použití
		pozink	A4	C (1.4529)			
fischer vysokozátěžová kotva FHB C	FHB 12x100 C			x	2,0	3038/8141-2 (12.10.2001)	popraskaný a nepopraskaný beton
	FHB 16x125 C			x	5,0		
Upat injektážní kotva Vario UMV	UMV Vario 100 M12 S			x	2,0	3253/0291-2 (12.10.2001)	popraskaný a nepopraskaný beton
	UMV Vario 125 M16 S			x	5,0		