

Multifunkční rámová hmoždinka MFR



Výhody



SB TX, galvanicky pozinkováno / A4 / galvanicky pozinkováno HD



SB SSKS, galvanicky pozinkováno / A4 / galvanicky pozinkováno HD



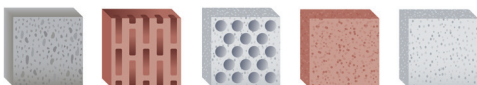
FB SSKS, galvanicky pozinkováno / A4



- Rámová hmoždinka pro univerzální montáž nosných fasádních konstrukcí a montovaných dílů ze dřeva a kovu pro všechny běžné podklady
- Dlouhá rozpěrná oblast a čtyřnásobné rozepření s bočními rameny zajišťují spolehlivé ukotvení
- Schváleno společností Hörmann pro žáruvzdorná vrata
- MFR 8 pracovní hloubka zapuštění 50 mm, MFR 10 pracovní hloubka zapuštění 50 a 70 mm, MFR 14 pracovní hloubka zapuštění 70 mm
- Provedení s plochým nákrůžkem: zabraňuje kontaktní korozi.
- Všechny velikosti až do délky 160 mm vč. jsou předmontovány
- Vhodné pro prefabrikované předpjaté betonové stropní panely s dutinami
- Vhodné pro instalace rámu oken a dveří

Vhodné stavební materiály

vhodné



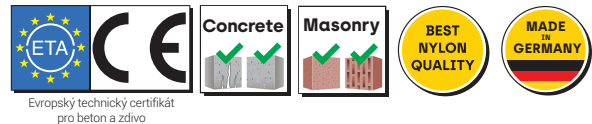
- Beton
- Plná cihla
- Vápenopísková plná cihla
- Prefabrikovaný předpjatý beton s dutinami
- Pórobeton



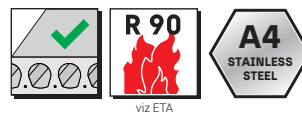
- Děrované cihly
- Vápenopísková děr. cihla
- Duté bloky z lehkého betonu
- Přírodní kámen
- Plná cihla z lehkého betonu



Certifikáty a schválení

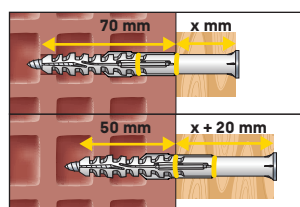
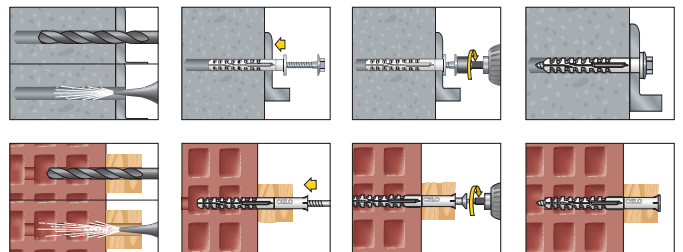


Evropský technický certifikát pro beton a zdivo

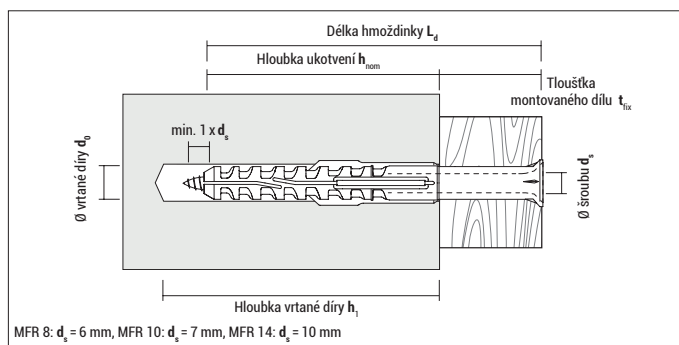


viz ETA

Montáž



MFR 10:
nyní dvě pracovní
hloubky zapuštění



MFR SB TX, galvanicky pozinkováno hmoždinky se zápušť. nákrůžkem a šroubem se zápušť. hlavou

Typ	Číslo výrobku	d ₀ [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{nom} ≥ [mm]	L _d [mm]	t _{fix} ≤ [mm]	Pohon	ETA	€/ 100 ks	[ks]	[ks]
8-60	9860MFRST	8	60	50	60	10	TX 30	●		100	800
8-80	9880MFRST	8	60	50	80	30	TX 30	●		100	800
8-100	98100MFRST	8	60	50	100	50	TX 30	●		50	400
8-120	98120MFRST	8	60	50	120	70	TX 30	●		50	400
10-60	91060MFRST	10	60	50	60	10	TX 40	●		50	400
10-80	91080MFRST	10	60/80	50/70	80	30/10	TX 40	●		50	400
10-100	910100MFRST	10	60/80	50/70	100	50/30	TX 40	●		50	400
10-115	910115MFRST	10	60/80	50/70	115	65/45	TX 40	●		50	400
10-135	910135MFRST	10	60/80	50/70	135	85/65	TX 40	●		50	400
10-160	910160MFRST	10	60/80	50/70	160	110/90	TX 40	●		50	400
10-200	910200MFRST50	10	60/80	50/70	200	150/130	TX 40	●		50	-
10-240	910240MFRST50	10	60/80	50/70	240	190/170	TX 40	●		50	-
10-280	910280MFRST50	10	60/80	50/70	280	230/210	TX 40	●		50	-
10-320	910320MFRST50	10	60/80	50/70	320	270/250	TX 40	●		50	-
14-80	91480MFRST	14	85	70	80	10	TX 50	●		25	200
14-110	914110MFRST	14	85	70	110	40	TX 50	●		25	200
14-140	914140MFRST	14	85	70	140	70	TX 50	●		25	200
14-170*	914170MFRST	14	85	70	170	100	TX 50	●		25	200
14-200*	914200MFRST	14	85	70	200	130	TX 50	●		25	200
14-230*	914230MFRST	14	85	70	230	160	TX 50	●		25	200
14-270*	914270MFRST	14	85	70	270	200	TX 50	●		25	-

* nepředmontováno



MFR SB TX, nerezavějící ocel A4 hmoždinky se zápušť. nákrůžkem a šroubem se zápušť. hlavou



Typ	Číslo výrobku	d ₀ [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{nom} ≥ [mm]	L _d [mm]	t _{fix} ≤ [mm]	Pohon	ETA	€/ 100 ks	[ks]	[ks]
8-80 A4	9X880MFRST	8	60	50	80	30	TX 30	●		100	800
8-100 A4	9X8100MFRST	8	60	50	100	50	TX 30	●		50	400
10-60 A4	9X1060MFRST	10	60	50	60	10	TX40	●		50	400
10-80 A4	9X1080MFRST	10	60/80	50/70	80	30/10	TX 40	●		50	400
10-100 A4	9X10100MFRST	10	60/80	50/70	100	50/30	TX 40	●		50	400
10-115 A4	9X10115MFRST	10	60/80	50/70	115	65/45	TX 40	●		50	400
10-135 A4	9X10135MFRST	10	60/80	50/70	135	85/65	TX 40	●		50	400
10-160 A4	9X10160MFRST	10	60/80	50/70	160	110/90	TX 40	●		50	400
10-200 A4	9X10200MFRST	10	60/80	50/70	200	150/130	TX 40	●		50	-

Multifunkční rámová hmoždinka MFR



MFR SB TX, galvanicky pozinkováno hmoždinky se zápušt. nákrůžkem a šroubem se zápušt. hlavou

Typ	Číslo výrobku	d_0 [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	L_d [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	Pohon	€/100 ks	[ks]	[ks]
10-100 HD	9HD10100MFRST	10	60/80	50/70	100	50/30	TX 40		50	400
10-135 HD	9HD10135MFRST	10	60/80	50/70	135	85/65	TX 40		50	400
10-160 HD	9HD10160MFRST	10	60/80	50/70	160	110/90	TX 40		50	400

MFR zároveň pozinkováno není součástí ETA certifikátu



Ø- vlisované podložky MFR 8: 17 mm; MFR 10: 19 mm; MFR 14: 22 mm

MFR SB SSKS, galvanicky pozinkováno hmoždinka se zápušt. nákrůžkem, se šestihranným šroubem a s nalisovanou podložkou

Typ	Číslo výrobku	d_0 [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	L_d [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	Klíč/ Pohon	ETA	€/100 ks	[ks]	[ks]
8-60	9860MFRSB	8	60	50	60	10	SW10/TX 30	●		100	800
8-80	9880MFRSB	8	60	50	80	30	SW10/TX 30	●		100	800
8-100	98100MFRSB	8	60	50	100	50	SW10/TX 30	●		50	400
8-120	98120MFRSB	8	60	50	120	70	SW10/TX 30	●		50	400
10-60	91060MFRSB	10	60	50	60	10	SW13/TX 40	●		50	400
10-80	91080MFRSB	10	60/80	50/70	80	30/10	SW13/TX 40	●		50	400
10-100	910100MFRSB	10	60/80	50/70	100	50/30	SW13/TX 40	●		50	400
10-115	910115MFRSB	10	60/80	50/70	115	65/45	SW13/TX 40	●		50	400
10-135	910135MFRSB	10	60/80	50/70	135	85/65	SW13/TX 40	●		50	400
10-160	910160MFRSB	10	60/80	50/70	160	110/90	SW13/TX 40	●		50	400
10-200	910200MFRSB50	10	60/80	50/70	200	150/130	SW13/TX 40	●		50	-
10-240	910240MFRSB50	10	60/80	50/70	240	190/170	SW13/TX 40	●		50	-
14-80	91480MFRSB	14	85	70	80	10	SW17/TX 50	●		25	200
14-110	914110MFRSB	14	85	70	110	40	SW17/TX 50	●		25	200
14-140	914140MFRSB	14	85	70	140	70	SW17/TX 50	●		25	200
14-170*	914170MFRSB	14	85	70	170	100	SW17/TX 50	●		25	200
14-200*	914200MFRSB	14	85	70	200	130	SW17/TX 50	●		25	200
14-230*	914230MFRSB	14	85	70	230	160	SW17/TX 50	●		25	-
14-270*	914270MFRSB	14	85	70	270	200	SW17/TX 50	●		25	-

* nepředmontováno



Ø- vlisované podložky MFR 10: 19 mm

MFR SB SSKS, nerezavějící ocel A4 hmoždinka se zápušt. nákrůžkem, se šestihranným šroubem a s nalisovanou podložkou



Typ	Číslo výrobku	d_0 [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	L_d [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	Klíč/ Pohon	ETA	€/100 ks	[ks]	[ks]
10-60 A4	9X1060MFRSB	10	60	50	60	10	SW13/TX 40	●		50	400
10-80 A4	9X1080MFRSB	10	60/80	50/70	80	30/10	SW13/TX 40	●		50	400
10-100 A4	9X10100MFRSB	10	60/80	50/70	100	50/30	SW13/TX 40	●		50	400
10-115 A4	9X10115MFRSB	10	60/80	50/70	115	65/45	SW13/TX 40	●		50	400
10-135 A4	9X10135MFRSB	10	60/80	50/70	135	85/65	SW13/TX 40	●		50	400
10-160 A4	9X10160MFRSB	10	60/80	50/70	160	110/90	SW13/TX 40	●		50	400
10-200 A4	9X10200MFRSB	10	60/80	50/70	200	150/130	SW13/TX 40	●		50	-



Ø- vlisované podložky MFR 10: 19 mm

MFR SB SSKS, galvanicky pozinkováno hmoždinka se zápušt. nákrůžkem, se šestihranným šroubem a s nalisovanou podložkou

Typ	Číslo výrobku	d_0 [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	L_d [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	Klíč/ Pohon	€/100 ks	[ks]	[ks]
10-100 HD	9HD10100MFRSB	10	60/80	50/70	100	50/30	SW13/TX 40		50	400
10-135 HD	9HD10135MFRSB	10	60/80	50/70	135	85/65	SW13/TX 40		50	400
10-160 HD	9HD10160MFRSB	10	60/80	50/70	160	110/90	SW13/TX 40		50	400

MFR zároveň pozinkováno není součástí ETA certifikátu

Multifunkční rámová hmoždinka MFR



Ø- vlisované podložky MFR 8: 17 mm; MFR 10: 19 mm; MFR 14: 22 mm

MFR FB SSKS, galvanicky pozinkováno hmoždinka s plochým nákrůžkem, se šestihřanným šroubem a nalisovanou podložkou

Typ	Číslo výrobku	d ₀ [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{nom} ≥ [mm]	L _d [mm]	t _{fix} ≤ [mm]	Klíč/ Pohon	ETA	€/ 100 ks	[ks]	[ks]
8-60	9860MFRFB	8	60	50	60	10	SW10/TX 30	●		100	800
8-80	9880MFRFB	8	60	50	80	30	SW10/TX 30	●		100	800
10-60	91060MFRFB	10	60	50	60	10	SW13/TX 40	●		50	400
10-80	91080MFRFB	10	60/80	50/70	80	30/10	SW13/TX 40	●		50	400
10-100	910100MFRFB	10	60/80	50/70	100	50/30	SW13/TX 40	●		50	400
14-80	91480MFRFB	14	85	70	80	10	SW17/TX 50	●		25	200
14-110	914110MFRFB	14	85	70	110	40	SW17/TX 50	●		25	200
14-140	914140MFRFB	14	85	70	140	70	SW17/TX 50	●		25	200



Ø- vlisované podložky MFR 10: 19 mm

MFR FB SSKS, nerezavějící ocel A4 hmoždinka s plochým nákrůžkem, se šestihřanným šroubem a nalisovanou podložkou



Typ	Číslo výrobku	d ₀ [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{nom} ≥ [mm]	L _d [mm]	t _{fix} ≤ [mm]	Klíč/ Pohon	ETA	€/ 100 ks	[ks]	[ks]
10-60 A4	9X1060MFRFB	10	60	50	60	10	SW13/TX 40	●		50	400
10-80 A4	9X1080MFRFB	10	60/80	50/70	80	30/10	SW13/TX 40	●		50	400
10-100 A4	9X10100MFRFB	10	60/80	50/70	100	50/30	SW13/TX 40	●		50	400



Blistr MFR SB TX, galvanicky pozinkováno hmoždinky se zápušt. nákrůžkem a šroubem se zápušt. hlavou



Typ	Číslo výrobku	d ₀ [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{nom} ≥ [mm]	L _d [mm]	t _{fix} ≤ [mm]	Pohon	Typ šroubu	ETA	€/ blistr	[ks]	[blistr]
8-60	5860MFRST4	8	60	50	60	10	TX 30	⚙️	●		4	10
8-80	5880MFRST4	8	60	50	80	30	TX 30	⚙️	●		4	10
10-60	51060MFRST4	10	60	50	60	10	TX 40	⚙️	●		4	10
10-80	51080MFRST4	10	60/80	50/70	80	30/10	TX 40	⚙️	●		4	10
10-100	510100MFRST4	10	60/80	50/70	100	50/30	TX 40	⚙️	●		4	10
10-115	510115MFRST4	10	60/80	50/70	115	65/45	TX 40	⚙️	●		4	10
10-135	510135MFRST4	10	60/80	50/70	135	85/65	TX 40	⚙️	●		4	10
10-160	510160MFRST4	10	60/80	50/70	160	110/90	TX 40	⚙️	●		4	10



Ø- vlisované podložky MFR 8: 17 mm; MFR 10: 19 mm

Blistr MFR SB SSKS, galvanicky pozinkováno hmoždinka se zápušt. nákrůžkem, se šestihřanným šroubem a s nalisovanou podložkou



Typ	Číslo výrobku	d ₀ [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{nom} ≥ [mm]	L _d [mm]	t _{fix} ≤ [mm]	Klíč/ Pohon	Typ šroubu	ETA	€/ blistr	[ks]	[blistr]
8-60	5860MFRSB4	8	60	50	60	10	SW10/TX 30	⚙️	●		4	10
10-80	51080MFRSB4	10	60/80	50/70	80	30/10	SW13/TX 40	⚙️	●		4	10
10-100	510100MFRSB4	10	60/80	50/70	100	50/30	SW13/TX 40	⚙️	●		4	10
10-115	510115MFRSB4	10	60/80	50/70	115	65/45	SW13/TX 40	⚙️	●		4	10
10-135	510135MFRSB4	10	60/80	50/70	135	85/65	SW13/TX 40	⚙️	●		4	10
10-160	510160MFRSB4	10	60/80	50/70	160	110/90	SW13/TX 40	⚙️	●		4	10



Ø- vlišané podložky MFR 8: 17 mm; MFR 10: 19 mm

Blistr MFR FB SSKS, galvanicky pozinkováno

hmoždinka s plochým nákrůžkem, se šestihřanným šroubem a nalisovanou podložkou



Typ	Číslo výrobku	d_0 [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	L_d [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	Klíč/ Pohon	Typ šroubu	ETA	€/blistr	[ks]	[blistr]
8-80	5880MFRFB4	8	60	50	80	30	SW10/TX 30			•	4	10
10-60	51060MFRFB4	10	60	50	60	10	SW13/TX 40			•	4	10


Kusově prodávané zboží, MFR FB SSKS, galvanicky pozinkováno

hmoždinka s plochým nákrůžkem, se šestihřanným šroubem a nalisovanou podložkou (Ø- vlišané podložky MFR 10: 19 mm)

Typ	Číslo výrobku	d_0 [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	L_d [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	Klíč/ Pohon	ETA	€/ks	[ks]
10-80	11080MFRFB	10	60/80	50/70	80	30/10	SW13/TX40		•	50
10-100	110100MFRFB	10	60/80	50/70	100	50/30	SW13/TX40		•	50

Ukončeno, pouze do vyprodání zásob.

Zatížení MFR F_{dov.}

Typ	Hloubka ukotvení h_{nom} [mm]	Beton		Plná cihla		Vápenopísková plná cihla		Děrovaná cihla HLz 12 $F_{dov.}$ [kN]	Vápenopískové děr. cihly KSL 12 $F_{dov.}$ [kN]	Duté betonové cihly Hbn 25 $F_{dov.}$ [kN]	Pórobeton			Přefabrikovaný předpjatý beton s dutinami C45/55 $N_{dov.}$ [kN]	Přípustný ohybový moment pro pozinkované šrouby $M_{dov.}$ [Nm]
		$N_{dov.}$ [kN]	$V_{dov.}$ [kN]	Mz 10 $F_{dov.}$ [kN]	Mz 20 $F_{dov.}$ [kN]	KS 10 $F_{dov.}$ [kN]	KS 20 $F_{dov.}$ [kN]				AAC2 $F_{dov.}$ [kN]	AAC4 $F_{dov.}$ [kN]	AAC6 $F_{dov.}$ [kN]		
MFR 8	50	0,99	3,31	0,26	0,43	0,57	0,86	0,14	0,21	0,34	-	-	-	1,39	5,03
MFR 10	50	0,99	4,86	0,57	0,86	0,71	1,14	0,34	0,43	0,71	-	-	-	0,79	8,74
MFR 10	70	1,59	4,86	0,57	0,86	0,57	0,86	0,21	0,26	0,21	0,14	0,43	0,71	0,48	8,74
MFR 14	70	1,79	8,69	0,86	1,29	0,86	1,29	0,21	0,34	-	0,11	0,43	0,71	-	20,97

 Dovolené zatížení všemi směry, $F_{dov.}$ = dovolené zatížení všemi směry, $N_{dov.}$ = dovolené zatížení v tahu, $V_{dov.}$ = přípustné zatížení ve smyku u pozinkovaných šroubů dle schválení ETA (Pro MFR se zároveň pozinkovaným šroubem: Uvedené hodnoty lze použít jako doporučené)

Hodnoty se vztahují k průměrnému rozsahu teplot ve stěně max. +24° C (krátkodobě +40° C).

V případě, že je trvale průměrná teplota +50° C (krátkodobě +80° C) hodnoty zatížení jsou sniženy. Viz ETA posouzení.

Více informací týkající se zdíva (typů a velikostí cihly) naleznete v certifikaci.

Osové vzdálenosti a vzdálenosti od okraje

Typ	Hloubka ukotvení h_{nom} [mm]	Osovová vzdálenost	Beton	Plná cihla Mz/ Vápenopísková plná cihla KS		Děrované cihly HLz/ Vápenopískové děr. cihly KSL		Pórobeton							
			\geq C16/20 [mm]	Jedn. hmožd. [mm]	kupina hmožd. [mm]	Jedn. hmožd. [mm]	kupina hmožd. [mm]	Jedn. hmožd. [mm]	kupina hmožd. [mm]	Jedn. hmožd. [mm]	kupina hmožd. [mm]	Jedn. hmožd. [mm]	kupina hmožd. [mm]		
MFR 8	50	Vzdálenost od okraje a / $s_{2,min}$ rovnoběžně s okrajem	50	250	400	250	400	-	-	-	-	-	-	-	-
MFR 10	50		50	250	400	250	200	-	-	-	-	-	-	-	-
MFR 10	70		50	250	400	250	400	250	200	250	200	250	300	250	400
MFR 14	70		100	250	400	250	480*/400	250	200	250	200	250	300	250	400
MFR 8	50	Vzdálenost od okraje a / $s_{1,min}$ kolmo k okraji	50	250	200	250	200	-	-	-	-	-	-	-	-
MFR 10	50		50	250	200	250	200	-	-	-	-	-	-	-	-
MFR 10	70		50	250	200	250	200	250	100	250	150	250	200	200	200
MFR 14	70		100	250	200	250	240*/200	250	100	250	150	250	150	250	200
MFR 8	50	Min. vzdálenost od okraje c_{min}	60	100	100	100	100	-	-	-	-	-	-	-	-
MFR 10	50		50	100	100	100	100	-	-	-	-	-	-	-	-
MFR 10	70		60	100	100	100	100	50	50	75	75	100	100	100	100
MFR 14	70		100	100	100	120*/100	120*/100	50	50	75	75	100	100	100	100
MFR 8	50	Min. tloušťka dílu h_{min}	100					-	-	-	-	-	-	-	-
MFR 10	50		100					-	-	-	-	-	-	-	-
MFR 10	70		110					100	100	100	100	100	100	100	100
MFR 14	70		120					100	100	100	100	100	100	100	100

*Hodnoty platí pro HLz