

CELO

Multifunkční
rámová
hmoždinka
MFR



Multifunkční rámová hmoždinka MFR



Sortiment



SB TX

- galvanicky pozinkováno
- nerezavějící ocel
- žárově pozinkováno



SB SSKS

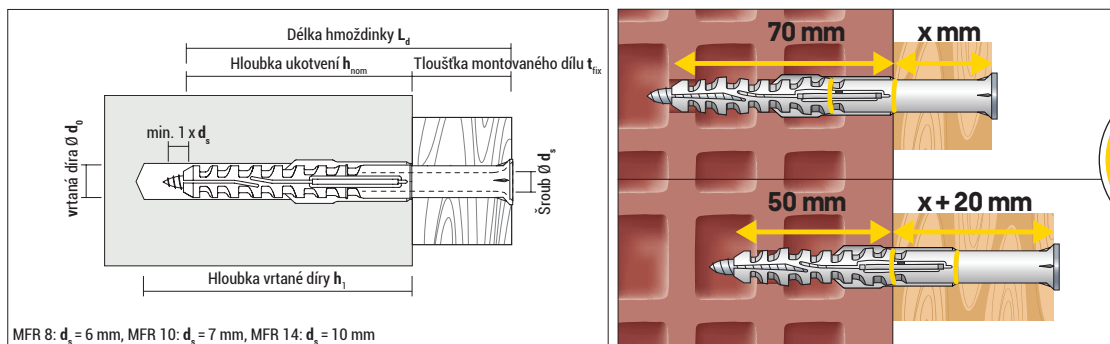
- galvanicky pozinkováno
- nerezavějící ocel
- žárově pozinkováno



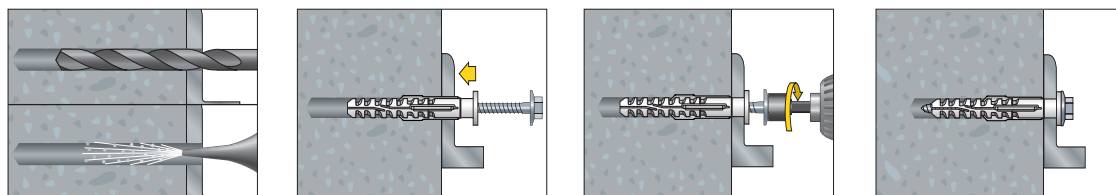
FB SSKS

- galvanicky pozinkováno
- nerezavějící ocel

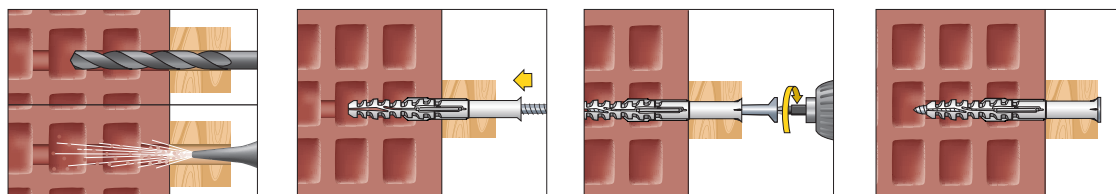
Montáž



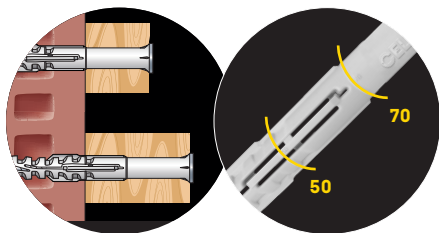
Montáž hmoždinky s plochým nákrůžkem, šroubem se šestihlannou hlavou a vlisovanou podložkou



Montáž hmoždinky se zapuštěným nákrůžkem a šroubem se zápustnou hlavou



MFR 10 Výhody



**Kotvení hloubka
50 mm a 70 mm**
pro velké množství
aplikací

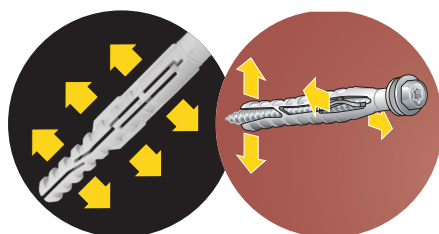


Široký sortiment:

- galvanicky pozinkováno
- nerezavějící ocel
- žárově pozinkováno



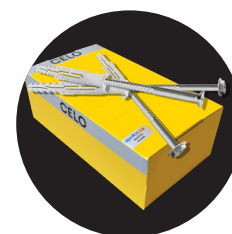
Evropské technické posouzení
pro beton a zdivo
[viz ETA]



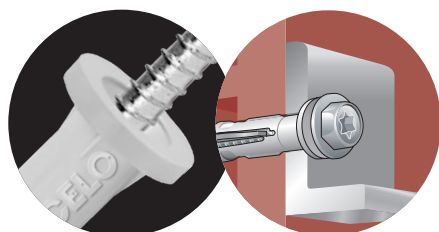
Dlouhá expanzní oblast a rychlá
expanze dosažená bočními
rameny zajišťují bezpečné ukotvení



Nylon odolný stárnutí,
počasi a vůči UV záření



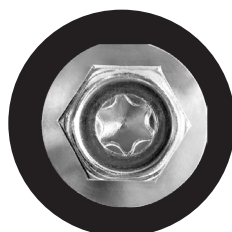
Všechny délky
předmontováno



Plochý nákrůžek zabraňuje
kontaktní korozi



Hmoždinka se zápustným
límcelem pro snadnou
montáž do podkladu



Multifunkční hlava
se šestihrannou hlavou
a TX náhonem

MFR 10 Příklady aplikací



Vhodné pro fasádní
kovové latě



Vhodné pro fasádní
dřevěné latě

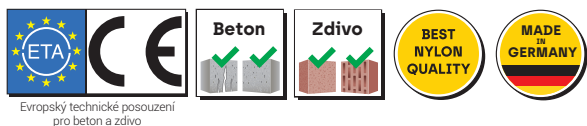


Schváleno pro prefabrikované předpjaté betonové stropní panely s dutinami



Schváleno společností Hörmann pro protipožární dveře v plných stavebních materiálech

Schválení a osvědčení

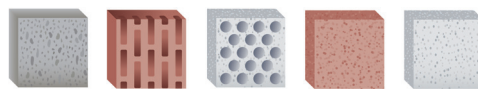


Evropský technický posouzení pro beton a zdivo



viz ETA

Vhodné stavební materiály



- Beton
- Plné cihly
- Vápenopísková plná cihla
- Pórobeton
- Děrované cihly
- Vápenopískové děr. cihly

- Prefabrikovaný předpjatý beton s dutinami
- Duté bloky z lehkého betonu
- Přírodní kámen
- Plná cihla z lehkého betonu

Schváleno pro všechny základní materiály (viz ETA).

Zatížení MFR F_{per}

Typ	Hloubka ukotvení h _{nom} [mm]	Beton		Plné cihly		Vápenopísková plná cihla		Děrovaná cihla HLz 12 F _{per} [kN]	Vápenopísková děr. cihla KSL 12 F _{per} [kN]	Duté betonové cihly Hbn 25 F _{per} [kN]	Pórobeton			Prefabrikovaný předpjatý beton s dutinami C45/55 N _{per} [kN]	Přípustný ohybový moment pro pozinkované šrouby M _{per} [Nm]
		N _{per} [kN]	V _{per} [kN]	Mz 10 F _{per} [kN]	Mz 20 F _{per} [kN]	KS 10 F _{per} [kN]	KS 20 F _{per} [kN]				P2 F _{per} [kN]	P4 F _{per} [kN]	P6 F _{per} [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	0,71	1,00	0,71	1,14	0,34	0,43	0,71	–	–	–	–	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

F_{per} resp. N_{per}: F_{per} = dovolené zatížení všemi směry, N_{per} = dovolené zatížení v tahu

(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 sníženy. Viz ETA posouzení.

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

Osově vzdálenosti a vzdálenosti od okrajů

Typ	Hloubka ukotvení h _{nom} [mm]	Vzdálenosti	Beton	Plné cihly Mz/		Děrované cihlové bloky HLz/		Pórobeton						
			≥ C16/20 [mm]	Vápenopísková plná cihla KS jedin. hmoždinka [mm]	kupina hmožd. [mm]	Vápenopískové děr. cihly KSL jedin. hmoždinka [mm]	kupina hmožd. [mm]	P2 jedin. hmoždinka [mm]	skupina hmožd. [mm]	P4 jedin. hmoždinka [mm]	skupina hmožd. [mm]	P6 jedin. hmoždinka [mm]	skupina hmožd. [mm]	
MFR 8	50	Osová vzdálenost s/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	300	250	400	–
MFR 14	70		100	250	400	250	480*/400	250	200	250	300	250	400	–
MFR 8	50	Osová vzdálenost s / s _{1,min.} kolmo k okrajům	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	–
MFR 14	70		100	250	200	250	240*/200	250	100	250	150	250	200	–
MFR 8	50	Min. vzdálenost od okraje c _{min}	60	100	100	100	100	–	–	–	–	–	–	–
MFR 10	50		50	65	100	100	100	–	–	–	–	–	–	–
MFR 10	70		60	100	100	100	100	50	50	75	75	100	100	–
MFR 14	70		100	100	100	120*/100	120*/100	50	50	75	75	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	–
MFR 14	70		120					100	100	100	100	100	100	–

* Hodnoty platí pro HLz

MFR Sortiment






Hmoždinka se zapuštěným nákrůžkem
TX-Šroub se zápusťnou hlavou

SB
TX



MFR SB TX, galvanicky pozinkováno

Typ	Číslo artiklu	d ₀ [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{nom} ≥ [mm]	L _d [mm]	t _{fix} ≤ [mm]	Pohon		 [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 ¹⁾	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

¹⁾ předpokládaný termín prodeje od října 2020





MFR SB TX, nerezavějící ocel A4



Typ	Číslo artiklu	d ₀ [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{nom} ≥ [mm]	L _d [mm]	t _{fix} ≤ [mm]	Pohon		 [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
10-80 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	–



MFR SB TX, žárově pozinkováno

Typ	Číslo artiklu	d ₀ [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{nom} ≥ [mm]	L _d [mm]	t _{fix} ≤ [mm]	Pohon	 [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 Sortiment



Hmoždinka se zapuštěným nákrůžkem
Hex-šroub se šestihrannou hlavou
 s vlisovanou podložkou a pohonem TX

SB
SSKS

Ø- vlisované podložky

MFR 8 Ø 17 mm
 MFR 10 Ø 19 mm
 MFR 14 Ø 22 mm



MFR SB SSKS, galvanicky pozinkováno

Typ	Číslo artiklu	d ₀ [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{nom} ≥ [mm]	L _d [mm]	t _{fix} ≤ [mm]	Klíč/ Pohon			
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 ¹⁾	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

¹⁾ předpokládaný termín prodeje od října 2020



MFR SB SSKS, nerezavějící ocel A4



Typ	Číslo artiklu	d ₀ [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{nom} ≥ [mm]	L _d [mm]	t _{fix} ≤ [mm]	Klíč/ Pohon			
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	–



MFR SB SSKS, žárově pozinkováno

Typ	Číslo artiklu	d ₀ [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{nom} ≥ [mm]	L _d [mm]	t _{fix} ≤ [mm]	Klíč/ Pohon		
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 Sortiment



Hmoždinka s plochým nákrůžkem **FB**
Hex-šroub se šestihrannou hlavou **SSKS**
 s vlisovanou podložkou a pohonem TORX

Ø- vlisované podložky

MFR 8 Ø 17 mm
 MFR 10 Ø 19 mm
 MFR 14 Ø 22 mm



MFR FB SSKS, galvanicky pozinkováno

Typ	Číslo artiklu	d ₀ [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{nom} ≥ [mm]	L _d [mm]	t _{fix} ≤ [mm]	Klíč/ Pohon	ETA	[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 ¹⁾	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

¹⁾ předpokládaný termín prodeje od října 2020



MFR FB SSKS, nerezavějící ocel

Typ	Číslo artiklu	d ₀ [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{nom} ≥ [mm]	L _d [mm]	t _{fix} ≤ [mm]	Klíč/ Pohon	ETA	[ks]	[ks]
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



MFR kusové balení



MFR SB TX, galvanicky pozinkováno

Hmoždinka se zápuštným nákrůžkem a šroubem se zápuštnou hlavou

Typ	Číslo artiklu	d ₀ [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{nom} ≥ [mm]	L _d [mm]	t _{fix} ≤ [mm]	Pohon	ETA	[ks]
10-80	11080MFRST	10	60 / 80	50 / 70	80	30 / 10	TX 40	●	50
10-100	110100MFRST	10	60 / 80	50 / 70	100	50 / 30	TX 40	●	50
10-115	110115MFRST	10	60 / 80	50 / 70	115	65 / 45	TX 40	●	50
10-135	110135MFRST	10	60 / 80	50 / 70	135	85 / 65	TX 40	●	50
10-160	110160MFRST	10	60 / 80	50 / 70	160	110 / 90	TX 40	●	50
10-200	110200MFRST	10	60 / 80	50 / 70	200	150 / 130	TX 40	●	50



MFR FB SSKS, galvanicky pozinkováno

Plochý nákrůžek, hex-šroub se šestihrannou hlavou a vlisovanou podložkou

Typ	Číslo artiklu	d ₀ [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{nom} ≥ [mm]	L _d [mm]	t _{fix} ≤ [mm]	Klíč/ Pohon	ETA	[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



CELO Befestigungssysteme GmbH
Industriestraße 6
D-86551 Aichach
www.celofixings.com
Hotline: +49 (0) 8251-90485-0
Telefax: +49 (0) 8251-90485-49
E-mail: info@celofixings.de

Small Things Matter

Předal:

CZ 04/20

Technické změny v produktech a vyobrazeních jsou vyhrazeny. Dotisk, a to i částečný, je zakázán.
Firma CELO Befestigungssysteme GmbH nepřebírá žádnou odpovědnost za správnost poskytnutých informací.