

# CELO

**Multifunkcionális  
rögzítő dübel  
MFR**

**MFR  
Ø10  
fejlesztett**



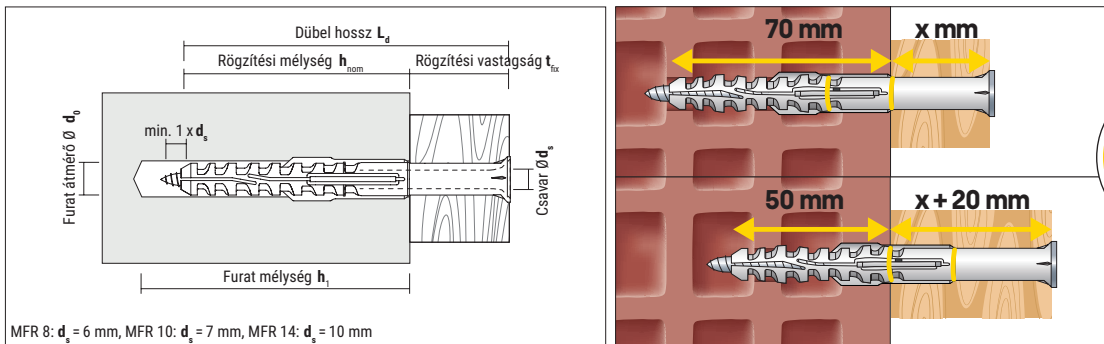
# Multifunkcionális rögzítő dübel MFR



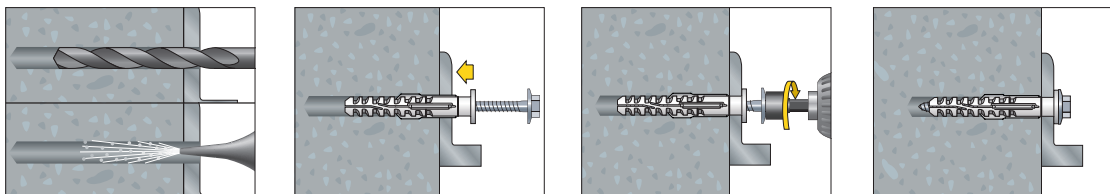
## Választék

	SB TX
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• galvanizált</li> <li>• rozsdamentes</li> <li>• horganyzott</li> </ul>
	SB SSKS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• galvanizált</li> <li>• rozsdamentes</li> <li>• horganyzott</li> </ul>
	FB SSKS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• galvanizált</li> <li>• rozsdamentes</li> </ul>

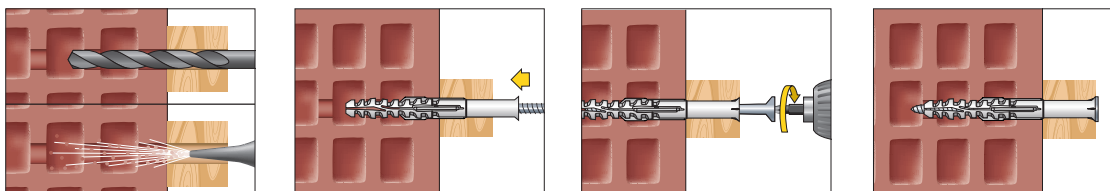
## Beszerezés



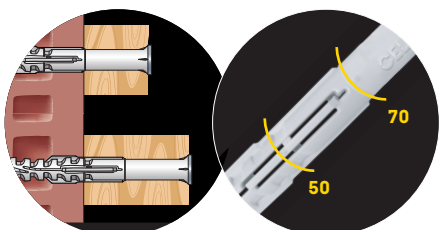
### Szerelés peremes dübellel, hatlapfejű csavarral és beépített alátéttel



### Szerelés süllyesztett gallérú dübellel, süllyesztett fejű csavarral



## MFR 10 Előnyök



**Beállítási mélység 50 mm és 70 mm**  
nagy változatosságban  
alkalmazhatók

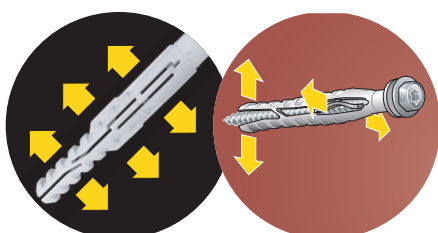


**Széles választék:**

- galvanizált
- rozsdamentes
- horganyzott



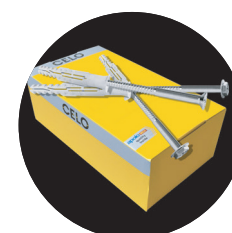
**European Technical Assessment**  
betonhoz és falazathoz  
(lásd ETA)



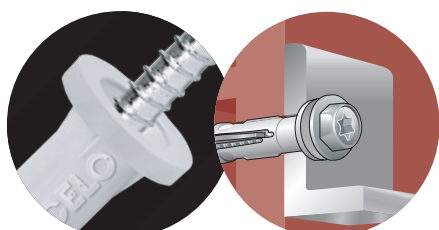
Hosszú tágulási terület és korai  
**oldalirányú** kinyílás  
a **csavarok biztonságos**  
**tartást** biztosítanak



Öregedés, időjárás és  
UV-álló **Nylon**



Minden hosszúság  
**előre összeszerelt**



A lapos peremes dübel  
megakadályozza  
**közvetlen korróziót**



Süllyesztett gallérú dübel  
**sima rögzítést** biztosít  
a lámpatestben



**Többfunkciós fej**  
hatlap fejjel, TX behajtóval  
és integrált alátéttel

## MFR 10 Példák az alkalmazásra



Ideális alkalmazás  
fém homlokzati  
állványokhoz



Ideális alkalmazás  
fa homlokzati  
állványokhoz

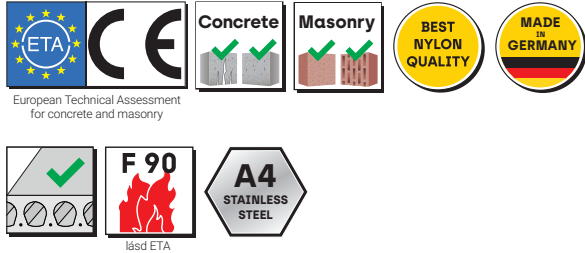


Jóváhagyva  
előregyártott  
üreges betonpanelekhez

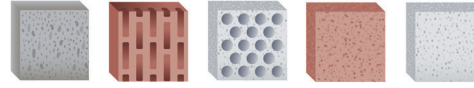


A Hörmann cég  
által jóváhagyott  
szilárd építőanyagokhoz  
**tűzbiztos ajtók számára**

### Jóváhagyások és tanúsítványok



### Építőanyagok melyeknél alkalmazható



- Beton
- Tömör tégl
- Szilárd mészkő tégl
- Porózus beton
- Üreges tégl
- Üreges mészkő tégl
- Előregyártott vasalt üreges betonpanel



- Könnyű üreges beton tömb
- Természetes kő
- Könnyű szilárd beton tömb

Jóváhagyva az **összes** alapanyag-csoporthoz (lásd ETA)

### Terhelhetőségi adatok MFR F<sub>per</sub>

Megnevezés	Rögzítési mélység h <sub>név.</sub> [mm]	Beton		Tömör tégl		Szilárd mészkő tégl		Üreges tégl	Üreges mészkő tégl	Üreges beton tömb	Gázbeton			Előregyártott vasalt üreges betonelem C45/55	Megengedett nyíróerő horganyzott csavarokhoz
		N <sub>per</sub> [kN]	V <sub>per</sub> [kN]	Mz 10 F <sub>per</sub> [kN]	Mz 20 F <sub>per</sub> [kN]	KS 10 F <sub>per</sub> [kN]	KS 20 F <sub>per</sub> [kN]	HLz 12 F <sub>per</sub> [kN]	KSL 12 F <sub>per</sub> [kN]	Hbn 25 F <sub>per</sub> [kN]	P2 F <sub>per</sub> [kN]	P4 F <sub>per</sub> [kN]	P6 F <sub>per</sub> [kN]	N <sub>per</sub> [kN]	M <sub>per</sub> [Nm]
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<sub>per</sub> resp. N<sub>per</sub>; F<sub>per</sub> = megengedett terhelés minden irányban, N<sub>per</sub> = megengedett feszítőterhelés (Tűzhorganyzott csavarral ellátott MFR esetén: Ezek az értékek ajánlott terhelésként felhasználhatók.)

Az értékek a fal átlagos hőmérsékleti tartományára vonatkoznak, max. +24°C (ideiglenes +40°C).

Ha a tartós átlagos hőmérséklet +50°C (ideiglenes +80°C), akkor a terhelhetőség csökken. Ebben az esetben lásd a jóváhagyást.

A falazattal (tégl típusai és méretei) kapcsolatos további információkat lásd a jóváhagyásban.

### Tengely- és peremtávolságok

Megnevezés	Rögzítési mélység h <sub>név.</sub> [mm]	Távolságok	Beton	Tömör tégl Mz/ Szilárd mészkő tégl KS		Üreges tégl HLz/ Üreges mészkő tégl		Gázbeton						
			≥ C16/20 egy dübel [mm]	egy dübel [mm]	több dübel [mm]	egy dübel [mm]	több dübel [mm]	P2 egy dübel [mm]	P2 több dübel [mm]	P4 egy dübel [mm]	P4 több dübel [mm]	P6 egy dübel [mm]	P6 több dübel [mm]	
MFR 8	50	Tengelytáv peremmel párhuzamos a/s <sub>2,min</sub>	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	Tengelytáv peremre merőleges a/s <sub>1,min</sub>	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. peremtávolság C <sub>min</sub>	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. anyagvastagság h <sub>min</sub>	100	tégl formájától függően		tégl formájától függően		-	-	-	-	-	-	
MFR 10	50		100	tégl formájától függően		tégl formájától függően		-	-	-	-	-	-	
MFR 10	70		110	tégl formájától függően		tégl formájától függően		100	100	100	100	100	100	
MFR 14	70		120	tégl formájától függően		tégl formájától függően		100	100	100	100	100	100	

\* Az érték a HLz-re vonatkozik

## MFR Választék



Süllyesztett gallérú dübel SB  
Süllyesztett fejű csavar TX



## MFR SB TX, galvanizált

Megnevezés	Kód	d <sub>0</sub> [mm]	h <sub>1</sub> ≥ [mm]	h <sub>nom</sub> ≥ [mm]	L <sub>d</sub> [mm]	t <sub>fix</sub> ≤ [mm]	Horony		[db/doboz]	[db/csomag]
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 <sup>1)</sup>	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	-

\*nem előszerelt

<sup>1)</sup> várhatóan 2020 októberében lesz elérhető

## MFR SB TX, rozsdamentes

Megnevezés	Kód	d <sub>0</sub> [mm]	h <sub>1</sub> ≥ [mm]	h <sub>nom</sub> ≥ [mm]	L <sub>d</sub> [mm]	t <sub>fix</sub> ≤ [mm]	Horony		[db/doboz]	[db/csomag]
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, tűzihorganyzott

Megnevezés	Kód	d <sub>0</sub> [mm]	h <sub>1</sub> ≥ [mm]	h <sub>nom</sub> ≥ [mm]	L <sub>d</sub> [mm]	t <sub>fix</sub> ≤ [mm]	Horony	[db/doboz]	[db/csomag]
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 Választék






**Süllyesztett gallérú dübel SB**  
**Hatlapfejű csavar SSKS**  
integrált alátéttel és TX fejjel

Ø- integrált alátét

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



## MFR SB SSKS, galvanizált




Megnevezés	Kód	d <sub>0</sub> [mm]	h <sub>1</sub> ≥ [mm]	h <sub>nom</sub> ≥ [mm]	L <sub>d</sub> [mm]	t <sub>fix</sub> ≤ [mm]	Fej/ Horony		 [db/ doboz]	 [db/ csomag]
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 <sup>1)</sup>	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	-

\* nem előszerelt

<sup>1)</sup> várhatóan 2020 októberében lesz elérhető





## MFR SB SSKS, rozsdamentes

Megnevezés	Kód	d <sub>0</sub> [mm]	h <sub>1</sub> ≥ [mm]	h <sub>nom</sub> ≥ [mm]	L <sub>d</sub> [mm]	t <sub>fix</sub> ≤ [mm]	Fej/ Horony		 [db/ doboz]	 [db/ csomag]
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, tűzhorganyzott

Megnevezés	Kód	d <sub>0</sub> [mm]	h <sub>1</sub> ≥ [mm]	h <sub>nom</sub> ≥ [mm]	L <sub>d</sub> [mm]	t <sub>fix</sub> ≤ [mm]	Fej/ Horony	 [db/ doboz]	 [db/ csomag]
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 Választék



**Széles gallérú dübel FB**  
**Hatlapfejű csavar SSKS**  
integrált alátéttel és TX fejjel

Ø- integrált alátét

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



### MFR FB SSKS, galvanizált

Megnevezés	Kód	d <sub>0</sub> [mm]	h <sub>1</sub> ≥ [mm]	h <sub>nom</sub> ≥ [mm]	L <sub>d</sub> [mm]	t <sub>fix</sub> ≤ [mm]	Fej/ Horony	ETA	[db/ doboz]	[db/ csomag]
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 <sup>1)</sup>	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

<sup>1)</sup> expected to be available in october 2020



### MFR FB SSKS, rozsdamentes

Megnevezés	Kód	d <sub>0</sub> [mm]	h <sub>1</sub> ≥ [mm]	h <sub>nom</sub> ≥ [mm]	L <sub>d</sub> [mm]	t <sub>fix</sub> ≤ [mm]	Fej/ Horony	ETA	[db/ doboz]	[db/ csomag]
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 darabos kiszerelésű



### MFR SB TX, galvanizált

Súlyszettett fejű dübel súlyszettett fejű csavarral

Megnevezés	Kód	d <sub>0</sub> [mm]	h <sub>1</sub> ≥ [mm]	h <sub>nom</sub> ≥ [mm]	L <sub>d</sub> [mm]	t <sub>fix</sub> ≤ [mm]	Horony	ETA	[db/ doboz]
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, galvanizált

Széles gallérú dübel, hatlapfejű csavar beépített alátéttel

Megnevezés	Kód	d <sub>0</sub> [mm]	h <sub>1</sub> ≥ [mm]	h <sub>nom</sub> ≥ [mm]	L <sub>d</sub> [mm]	t <sub>fix</sub> ≤ [mm]	Fej/ Horony	ETA	[db/ doboz]
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

## Small Things Matter

Bemutatva:

HU 08/20

A műszaki termékek és illusztrációk változhatnak. A brosúra újranyomása részben vagy egészben tilos.  
A CELO Hungária Kft. nem vállal felelősséget a megadott információk helyességéért.