

# Univerzální fasádní rámová hmoždinka FUR

Vysoce výkonná hmoždinka pro kotvení fasád a konstrukcí, funkční téměř v každém stavebním materiálu, především ve zdivu.

## PŘEHLED

 **FUR-T** bezpečnostní šroub se zápustnou hlavou

 **FUR 8-SS a FUR 10-SS** fischer bezpečnostní šroub se šestihrannou hlavou

 **FUR 10 a FUR 14 FUS** fischer bezpečnostní šroub se šestihrannou hlavou, integrovanou podložkou a otvorem pro bit Torx 40 či 50 (viz. technické údaje)

## Vhodná pro:

- beton
- plné cihly
- plné vápenopískové cihly
- děrované cihly
- děrované vápenopískové tvárnice
- duté tvárnice z lehkého betonu
- vícevrstvé sendvičové betonové zdivo
- přírodní kámen s hutnou strukturou
- plynosilikát



## Pro upevnění:

- fasádních a střešních konstrukcí ze dřeva a kovu

## POPIS

- Univerzální rámová hmoždinka.
- Upevnění v plných materiálech probíhá napětově pomocí tření.
- Asymetrické, těsně u sebe umístěné lamely se rozevřou a zapřou se v dutých materiálech.
- Pro použití ve vlhku je vhodná univerzální rámová hmoždinka s bezpečnostními šrouby z nerez oceli A4.

## Výhody/přínosy

- Součástí všech hmoždinek je předmontovaný šroub.
- Patentované asymetrické lamely zaručují vysokou únosnost v plných i děrovaných stavebních materiálech.
- Verze FUR FUS nevyžadují dodatečné podložky a brání kontaktní korozi.

## MONTÁŽ

### Typ montáže

- Průvlečná montáž



## MONTÁŽ

### Tipy pro montáž

- Doporučujeme fischer bezpečnostní šrouby se zápustnou hlavou pro upevnění dřevěných konstrukcí a hmoždinky s límečkem se šrouby se šestihrannou hlavou pro kovové konstrukce.
- Šestihranná hlava u hmoždinky FUR FUS zahrnuje integrovanou podložku a otvor pro Torx.
- U děrovaných cihel (Porotherm) pro bezpříklepové vrtání použijte vrták STANDARD - viz str. 258.



## FUR VÝHODY NA PRVNÍ POHLED



Zašroubování šroubu vyvolá rozdílné rozeprání lamel.



Rovnoměrné rozeprání lamel v plných stavebních materiálech



V děrovaných stavebních materiálech lamely vytvoří "tvarový zámek".

# Univerzální fasádní rámová hmoždinka FUR

Vysoce výkonná hmoždinka pro kotvení fasád a konstrukcí, funkční téměř v každém stavebním materiálu, především ve zdivu.

## TECHNICKÉ ÚDAJE

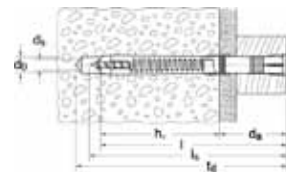
typ	katalogové číslo	katalogové číslo	Ø vrtáku	min. hloubka vyvrtané díry pro prův. montáž	efektivní hloubka vyvrtané díry	délka hmoždinky	tloušťka připevňovaného materiálu	bezpečnostní šroub fischer	bit	počet kusů v balení
FUR T	gvz	nerez ocel A4	d <sub>0</sub> [mm]	t <sub>d</sub> [mm]	h <sub>v</sub> [mm]	l [mm]	d <sub>a</sub> [mm]	d <sub>s</sub> x l <sub>s</sub> [mm]		
FUR 8 x 80 T	70110	70120	8	90	70	80	10	6 x 85	T30	50
FUR 8 x 100 T	70111	70121	8	110	70	100	30	6 x 105	T30	50
FUR 8 x 120 T	70112	70122	8	130	70	120	50	6 x 125	T30	50
FUR 10 x 80 T	88756	88784	10	90	70	80	10	7 x 85	T40	50
FUR 10 x 100 T	88757	88785	10	110	70	100	30	7 x 105	T40	50
FUR 10 x 115 T	88760	88791	10	125	70	115	45	7 x 120	T40	50
FUR 10 x 135 T	88758	88786	10	145	70	135	65	7 x 140	T40	50
FUR 10 x 160 T	88759	88787	10	170	70	160	90	7 x 165	T40	50
FUR 10 x 185 T	88761	88788	10	195	70	185	115	7 x 190	T40	50
FUR 10 x 200 T	88764	88789	10	210	70	200	130	7 x 205	T40	50
FUR 10 x 230 T	88762	88790	10	240	70	230	160	7 x 235	T40	50
FUR 14 x 100 T	48711		14	115	70	100	30	10 x 110	T50	50
FUR 14 x 140 T	48712	48719	14	155	70	140	70	10 x 150	T50	50
FUR 14 x 165 T	48713	48720	14	180	70	165	95	10 x 175	T50	50
FUR 14 x 180 T	48714	48721	14	195	70	180	110	10 x 190	T50	50
FUR 14 x 210 T	48844	48845	14	225	70	210	140	10 x 220	T50	50
FUR 14 x 240 T	48715		14	255	70	240	170	10 x 250	T50	50
FUR 14 x 270 T	48716		14	285	70	270	200	10 x 280	T50	50
FUR 14 x 300 T	90759		14	315	70	300	230	10 x 310	T50	20
FUR 14 x 330 T	90760		14	345	70	330	260	10 x 340	T50	20
FUR 14 x 360 T	90761		14	375	70	360	290	10 x 370	T50	20

Vhodné krytky ADT viz str. 130.

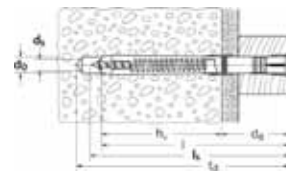
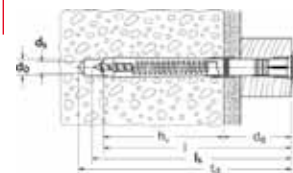
## TECHNICKÉ ÚDAJE

typ	katalogové číslo	katalogové číslo	Ø vrtáku	min. hloubka vyvrtané díry pro prův. montáž	hloubka vyvrtané díry	délka hmoždinky	maximální užitná délka	bezpečnostní šroub fischer	velikost klíče	počet kusů v balení
FUR SS		nerez ocel A4	d <sub>0</sub> [mm]	t <sub>d</sub> [mm]	h <sub>v</sub> [mm]	l [mm]	d <sub>a</sub> [mm]	d <sub>s</sub> x l <sub>s</sub> [mm]	SW	
FUR 8 x 80 SS	70130	70140	8	90	70	80	10	6 x 85	SW10	50
FUR 8 x 100 SS	70131	70141	8	110	70	100	30	6 x 105	SW10	50
FUR 8 x 120 SS	70132		8	130	70	120	50	6 x 125	SW10	50
FUR 10 x 80 SS	88776	88792	10	90	70	80	10	7 x 85	SW13	50
FUR 10 x 100 SS	88777	88793	10	110	70	100	30	7 x 105	SW13	50
FUR 10 x 115 SS	88783	88799	10	125	70	115	45	7 x 120	SW13	50
FUR 10 x 135 SS	88778	88794	10	145	70	135	65	7 x 140	SW13	50
FUR 10 x 160 SS	88779	88795	10	170	70	160	90	7 x 165	SW13	50
FUR 10 x 185 SS	88780	88796	10	195	70	185	115	7 x 190	SW13	50
FUR 10 x 200 SS	88781	88797	10	210	70	200	130	7 x 205	SW13	50
FUR 10 x 230 SS	88782	88798	10	240	70	230	160	7 x 235	SW13	50

typ	katalogové číslo	katalogové číslo	Ø vrtáku	min. hloubka vyvrt. díry pro prův. montáž	hloubka vyvrtané díry	délka hmoždinky	max. užitná délka	bezpečnostní šroub fischer	velikost klíče	počet kusů v balení
FUR FUS		nerez ocel A4	d <sub>0</sub> [mm]	t <sub>d</sub> [mm]	h <sub>v</sub> [mm]	l [mm]	d <sub>a</sub> [mm]	d <sub>s</sub> x l <sub>s</sub> [mm]	SW	
FUR 10 x 80 FUS	3) 4) 93527	93528	10	90	70	80	10	7 x 85	SW13	50
FUR 10 x 100 FUS	3) 4) 97797		10	80	70	100	30	7 x 105	SW13	50
FUR 14 x 80 FUS	1) 2) 48724	48731	14	95	70	80	10	10 x 90	SW17	50
FUR 14 x 100 FUS	1) 2) 48725	48732	14	115	70	100	30	10 x 110	SW17	50
FUR 14 x 140 FUS	1) 2) 48726	48733	14	155	70	140	70	10 x 150	SW17	50
FUR 14 x 165 FUS	1) 2) 48727	48734	14	180	70	165	95	10 x 175	SW17	50
FUR 14 x 180 FUS	1) 2) 48728	48735	14	195	70	180	110	10 x 190	SW17	50
FUR 14 x 210 FUS	1) 2) 48842	48843	14	225	70	210	140	10 x 220	SW17	50
FUR 14 x 240 FUS	1) 2) 48729	48736	14	255	70	240	170	10 x 250	SW17	50
FUR 14 x 270 FUS	1) 2) 48730	48737	14	285	70	270	200	10 x 280	SW17	50
FUR 14 x 300 FUS	1) 2) 90762		14	315	70	300	225	10 x 305	SW17	20
FUR 14 x 330 FUS	1) 2) 90763		14	345	70	330	255	10 x 335	SW17	20
FUR 14 x 360 FUS	1) 2) 90764		14	375	70	360	285	10 x 365	SW17	20



Fasádní a rámové hmoždinky



- 1) Okrajový lem: Ø 26 x 3 mm.
- 2) Dodatečný T50 Torx je integrován do šestihřanné hlavy.
- 3) Okrajový lem: Ø 18 x 2 mm.
- 4) Dodatečný T40 Torx je integrován do šestihřanné hlavy

### POŽÁRNÍ ODOLNOST

KOTEV A HMOŽDINEK  
viz str. 23 - 28.

### KOROZE

Vše o korozi a jak se jí vyvarovat  
viz str. 33.

# Univerzální fasádní rámová hmoždinka FUR

Vysoce výkonná hmoždinka pro kotvení fasád a konstrukcí, funkční téměř v každém stavebním materiálu, především ve zdivu.

## ZATÍŽENÍ

Doporučená zatížení <sup>1)</sup> v tahu  $N_{rec}$  a ve smyku  $V_{rec}$  [kN] univerzálních fasádních rámových hmoždinek FUR

typ hmoždinky		FUR 8		FUR 10		FUR 14	
<b>doporučená zatížení v tahu <math>N_{rec}</math> [kN]</b>							
beton	≥ B15 [kN]	0,50	1,00 <sup>5)</sup>	0,80	1,60 <sup>5)</sup>	1,20	1,80 <sup>5)</sup>
plné cihly	≧ Mz12 [kN]	0,40 / 0,60 <sup>2)</sup>		0,60 / 0,80 <sup>2)</sup>		0,60 / 0,80 <sup>2)</sup>	
plné vápenopískové cihly	≧ KS12 [kN]	0,40 / 0,60 <sup>2)</sup>		0,60 / 0,80 <sup>2)</sup>		0,60 / 0,80 <sup>2)</sup>	
příčně děrované cihly	≧ Hlz12 <sup>2)</sup> [kN]	–		0,30		0,50	
děrované vápenopískové cihly	≧ KSL6 [kN]	–		0,40		0,60	
duté tvárnice z lehčeného betonu <sup>4)</sup>	≧ Hbl2 [kN]	–		0,25		0,30	
lehčený beton	≧ V2 [kN]	–		0,25		0,50	
<b>doporučená zatížení ve smyku <math>V_{rec}</math> [kN]</b>							
beton	≥ B15 [kN]	2,9		5,40		10,40	
plné cihly a plné vápenopískové cihly	[kN]	1,00		1,30		2,00	
příčně děrované cihly, děrované vápenopískové cihly, duté tvárnice z lehčeného betonu a lehčený beton	[kN]	0,50		1,00		1,30	

1) Omezení při neustále působících zatíženích tahem viz schválení Z-21.2-1204, oddíl 3.2.3

2) Vyšší hodnoty platí pouze pro neděrované plné cihly (bez výřezu pro uchopení).

3) Objemová hmotnost ≥ 1,0 kg/dm<sup>3</sup>; u jiných tříd pevnosti cihel je třeba přípustné zatížení v zásadě definovat pomocí pokusů na stavebním objektu.

4) Rozpěrná část hmoždinky musí být zakotvena v propojovací části tvárnice (viz schválení Z-21.2-1204, příloha 6).

5) Tyto hodnoty platí pro větší osové vzdálenosti a vzdálenosti od okrajů.

**Další hodnoty mezních a charakteristických zatížení je možné zjistit na technickém oddělení fischer: [technik@fischerwerke.cz](mailto:technik@fischerwerke.cz); 603 515 164; 739 587 040; 739 345 249.**

## Rámová hmoždinka SXR

První rámová hmoždinka s evropským schválením ETA pro všechny stavební materiály.

### PŘEHLED



**SXR-T** - s galvanicky pozink. bezpečnostním šroubem fischer Torx T 40



**SXR-Z** - s galvanicky pozink. bezpečnostním šroubem fischer pro bit Pz 4



**SXR-FUS** s galv. pozink. bezpečnostním šroubem se šestihlannou hlavou fischer SW 13 s Torxem T40 a integrovanou podložkou

#### Schváleno pro:

- beton
- plné cihly
- plné vápenopískové cihly
- děrované vápenopískové cihly
- plné tvárnice z lehčeného a normálního betonu
- dutinové tvárnice z lehčeného betonu
- příčně děrované cihly
- bloky tepelné izolace

#### K upevnění prvků:

- ochranné protipožární dveře
- okna
- závěsné kuchyňské skříňky
- šatny

- zábradlí
- dřevěné hranoly
- dřevěné a kovové fasádní, stropní a půdní konstrukce



pro upevnění fasádních konstrukcí



viz. ETAG 020

### POPIS

#### Výhody / užité vlastnosti

- Pojistka proti protočení v díře a pojistka proti předčasnému rozepnutí hmoždinky při montáži.
- Provedení SXR-FUS s integrovanou podložkou zabraňuje kontaktní korozi.



#### GARANTOVANÁ ZATÍŽENÍ

nelze porovnávat mezi jednotlivými výrobci, neboť metodika zkoušení a výpočtu může být rozdílná. **fischer dbá na bezpečnost, proto garantované hodnoty zatížení pro daný typ kotvy mohou být menší než u jiných výrobců!**