

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 ¹⁾ v tahu N_{rec} a ve smyku V_{rec} [kN] univerzálních fasádních rámových hmoždinek FUR

typ hmoždinky		FUR 8	FUR 10	FUR 14
doporučená zatížení v tahu N_{rec} [kN]				
beton	$\geq B15$ [kN]	0,50	1,00 ⁵⁾	1,20
plné cihly	$\geq Mz12$ [kN]	0,40 / 0,60 ²⁾	0,60 / 0,80 ²⁾	0,60 / 0,80 ²⁾
plné vápenopiskové cihly	$\geq KS12$ [kN]	0,40 / 0,60 ²⁾	0,60 / 0,80 ²⁾	0,60 / 0,80 ²⁾
příčně děrované cihly	$\geq Hlz12$ ³⁾ [kN]	–	0,30	0,50
děrované vápenopiskové cihly	$\geq KSL6$ [kN]	–	0,40	0,60
duté tvárnice z lehčeného betonu ⁴⁾	$\geq Hbl2$ [kN]	–	0,25	0,30
lehčený beton	$\geq V2$ [kN]	–	0,25	0,50
doporučená zatížení ve smyku V_{rec} [kN]				
beton	$\geq B15$ [kN]	2,9	5,40	10,40
plné cihly a plné vápenopiskové cihly	[kN]	1,00	1,30	2,00
příčně děrované cihly, děrované vápenopiskové 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 $\geq 1,0 \text{ kg/dm}^3$; 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; 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 šestihrannou hlavou fischer SW 13 s Torxem T40 a integrovanou podložkou

Schváleno pro:

- beton
- plné cihly
- plné vápenopiskové cihly
- děrované vápenopiskové 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 skřínky
- 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 rozeprnutí 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!**

Rámová hmoždinka SXR

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

MONTÁŽ

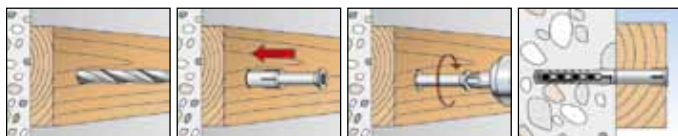
Montáž:

- Průvlečná montáž

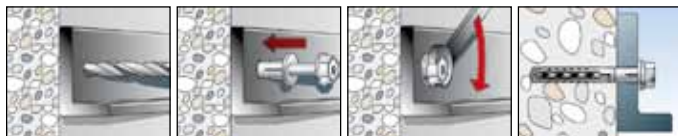
Montážní typy:

- K upevnění dřevěných konstrukcí doporučujeme hmoždinky a šrouby se zapuštěnou hlavou, u kovových konstrukcí hmoždinky s integrovanou podložkou a šrouby se šestihrannou hlavou.
- Šroub se šestihrannou hlavou a integrovanou podložkou má navíc Torx.

Pro dřevěné konstrukce



Pro kovové konstrukce



SXR VÝHODY NA PRVNÍ POHLED

Standard firmy fischer:

- Šroub namontován předem
- Pojistka proti předčasnému rozvření
- Pojistka proti protočení.

Tři varianty hlavy:

- Zapuštěná hlava Torx 40 (galvanické pozinkování a nerez ocel A4)
- Zapuštěná hlava Pz 4
- Šestihranná hlava, velikost klíče T3 s integrovanou podložkou a T40 (galvanické pozinkování a nerez ocel A4).

S hloubkou ukotvení 50 mm schválena pro **plně i děrované stavební materiály**.

Optimální manipulace:
Nízký utahovací moment při šroubování a vysoký moment při dotahování.

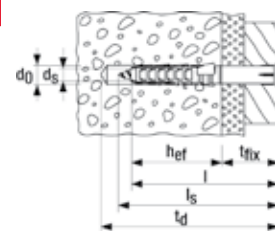
Šroub lze dodat s **galvanickým pozinkováním a v provedení nerez A4**.

Kompletní sortiment:

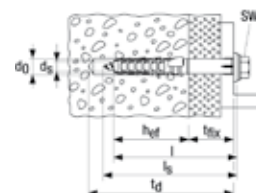
Celková délka hmoždinky 60–260 mm.

TECHNICKÉ ÚDAJE

typ	katalogové číslo	katalogové číslo		průměr vrtáku	min. hloubka vyvrtané díry	min. kotvení hloubka	délka hmoždinky	max. užitiná délka	bezpečnostní šroub fischer	pro bit	počet kusů v balení
SXR T	gvs	nerez ocel	ETA	d ₀	t _d	h _{ef}	l	t _{fix}	d _s x l _s		
		A4		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
SXR 8 x 60 T	502999		■	8	70	50	60	10	6 x 65	T30	50
SXR 8 x 80 T	503000		■	8	90	50	80	30	6 x 85	T30	50
SXR 8 x 100 T	503001		■	8	110	50	100	50	6 x 105	T30	50
SXR 8 x 120 T	503002		■	8	130	50	120	70	6 x 125	T30	50
SXR 10 x 80 T	46263	46272	■	10	90	50	80	30	7 x 87	T40	50
SXR 10 x 100 T	46264	46274	■	10	110	50	100	50	7 x 107	T40	50
SXR 10 x 120 T	46265	46278	■	10	130	50	120	70	7 x 127	T40	50
SXR 10 x 140 T	46266	46279	■	10	150	50	140	90	7 x 147	T40	50
SXR 10 x 160 T	46267	46283	■	10	170	50	160	110	7 x 167	T40	50
SXR 10 x 180 T	46268	46285	■	10	190	50	180	130	7 x 187	T40	50
SXR 10 x 200 T	46269	46286	■	10	210	50	200	150	7 x 207	T40	50
SXR 10 x 230 T	46270	46287	■	10	240	50	230	180	7 x 237	T40	50
SXR 10 x 260 T	46271	46288	■	10	270	50	260	210	7 x 267	T40	50



typ	katalogové číslo		průměr vrtáku	min. hloubka vyvrtané díry	min. kotvení hloubka	délka hmoždinky	max. užitiná délka	bezpečnostní šroub fischer	pro bit	počet kusů v balení
			d ₀ [mm]	t _d [mm]	h _{ef} [mm]	l [mm]	t _{fix} [mm]	d _s x l _s [mm]		
SXR 6 x 35	503228		6	45	30	35	5	3,5 - 4,5	-	100
SXR 6 x 50	503229		6	60	30	50	20	3,5 - 4,5	-	100
SXR 6 x 60	503230		6	70	30	60	30	3,5 - 4,5	-	100
SXR 8 x 60	506194		8	70	50	60	10	5,0 - 6,0	-	100
SXR 8 x 80	506196		8	90	50	80	30	5,0 - 6,0	-	100
SXR 8 x 100	506198		8	110	50	100	50	5,0 - 6,0	-	100
SXR 8 x 120	506199		8	130	50	120	120	5,0 - 6,0	-	100
SXR 6 x 35 Z	503231		6	45	30	5	5	4,5 x 40	PZ 4	50
SXR 6 x 50 Z	503232		6	60	30	20	20	4,5 x 40	PZ 4	50
SXR 6 x 60 Z	503233		6	70	30	30	30	4,5 x 40	PZ 4	50



POŽÁRNÍ ODOLNOST

KOTEV A HMOŽDINEK
viz str. 23 - 28.

KOROZE

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

Rámová hmoždinka SXR

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

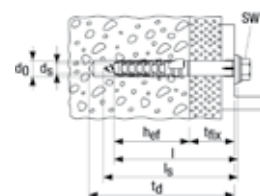
TECHNICKÉ ÚDAJE

typ	katalogové číslo	katalogové číslo	průměr vrtáku	min. hloubka vyvrtané díry	min. kotvení hloubka	délka hmoždinky	max. užitná délka	bezpečnostní šroub fischer	pro bit a klíč	počet kusů v balení		
	gvz	nerez A4	 d ₀	t _d	h _{ef}	l	t _{fix}	d _s x l _s				
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]				
SXR 10 x 52 FUS	1)	502456		10	42	50	52	2	7 x 61	T40/SW13	50	
SXR 10 x 60 FUS		46329	46339		10	70	50	60	10	7 x 69	T40/SW13	50
SXR 10 x 80 FUS		46330	46340		10	90	50	80	30	7 x 89	T40/SW13	50
SXR 10 x 100 FUS		46331	46342		10	110	50	100	50	7 x 109	T40/SW13	50
SXR 10 x 120 FUS		46332	46343		10	130	50	120	70	7 x 129	T40/SW13	50
SXR 10 x 140 FUS		46333	46344		10	150	50	140	90	7 x 149	T40/SW13	50
SXR 10 x 160 FUS		46334	46345		10	170	50	160	110	7 x 169	T40/SW13	50
SXR 10 x 180 FUS		46335	46361		10	190	50	180	130	7 x 189	T40/SW13	50
SXR 10 x 200 FUS		46336	46362		10	210	50	200	150	7 x 209	T40/SW13	50
SXR 10 x 230 FUS		46337	46363		10	240	50	230	180	7 x 239	T40/SW13	50
SXR 10 x 260 FUS		46338	46364		10	270	50	260	210	7 x 269	T40/SW13	50

1) nepředmontována

typ	katalogové číslo	Ø trnu	minimální hloubka díry	pro	počet kusů v balení
		[Ø mm]	[mm]		
GBS 10 x 80	1) 50590	9	85	S 10 H 80 R	1
GBS 10 x 100	1) 50591	9	105	S 10 H 100 R	1
GBS 10 x 115	1) 50592	9	120	S 10 H 115 R	1
GBS 10 x 135	1) 50593	9	140	S 10 H 135 R	1
GBS 10 x 160	1) 50594	9	165	S 10 H 160 R	1
GBS 10 x 185	1) 50595	9	190	S 10 H 185 R	1
GBS 10 x 230	1) 50596	9	235	S 10 H 230 R	1

1) Podle certifikátu se pro zhotovení otvoru v pórobetonu použije temovací trn na pórobeton GBS.



GBS temovací trn na pórobeton

ZATÍŽENÍ

Garantovaná zatížení a montážní údaje pro hmoždinku SXR v betonu.

zdivo		Pevnost	vícenásobná upevnění nenosných systémů	
			Ø 8 mm	Ø 10 mm
plná cihla pálená	[kN]	≥ MZ 12	0,70	1,40
plná vápenopisková cihla	[kN]	≥ KS 12	0,70	1,40
svíslé děrovaná cihla	[kN]	≥ HLZ 12	0,70	0,70
děrovaná vápenopisková cihla	[kN]	≥ KSL 6	0,55	0,85
duté bloky z lehčeného betonu	[kN]	≥ HBI 2	0,70	0,70
bloky z lehčeného betonu	[kN]	≥ V 2	0,70	0,85
pórbeton	[kN]	PP2 / P3.3	-	0,15
pórbeton	[kN]	≥ PP4 / P4.4	-	0,26
garantovaný ohybový moment	M_{zul} [Nm]	-	7,1 / 5,8 ¹⁾	10,1 / 9,5 ¹⁾
min. tloušťka stavebního dílu	h_{min} [mm]	-	100	
osová vzdálenost jednotlivých kotev	a [mm]	-	250	250
osová vzdálenost kotev ve skupině	a [mm]	-	100	100 (200)
okrajová vzdálenost	a_r [mm]	-	100 ²⁾	100 ²⁾
hloubka kotvení	h_{ef} [mm]	-	50	

¹⁾ Rozměry a vlastnosti certifikovaných kotevních podkladů lze najít v ETA schválení.

Garantovaná zatížení a montážní údaje pro hmoždinku SXR v betonu.

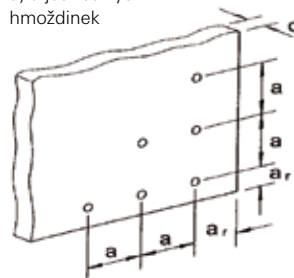
beton ≥ B15 (C12/15)		vícenásobná upevnění nenosných systémů	
		Ø 8 mm	Ø 10 mm
garantovaná únosnost v tahu N_{zul}	[kN]	1,00 ²⁾	1,80 ²⁾
garantovaná únosnost ve smyku V_{zul}	[kN]	4,20 ²⁾ / 3,40 ^{1) 2)}	5,40 ²⁾ / 5,00 ^{1) 2)}
garantovaný ohybový moment M_{zul}	[Nm]	7,1 / 4,9 ¹⁾	10,1 / 9,5 ¹⁾
min. tloušťka stavebního dílu h_{min}	[mm]	100	
osová vzdálenost a	[mm]	70 / 50 ³⁾	100 / 70 ³⁾ / 70 / 50 ³⁾
okrajová vzdálenost a_r	[mm]	70 / 50 ³⁾	85 / 60 ³⁾ / 210 / 150 ³⁾
hloubka kotvení h_{ef}	[mm]	50	

¹⁾ Hodnoty platí pro šroub z korozi-vzdorné ocele A4-70.

²⁾ Maximální zatížení jedné hmoždinky (příslušné mezní hodnoty zatížení skupiny kotev hledejte v ETA reportu).

³⁾ Pro beton ≥ C16/20.

a) u jednotlivých hmoždinek



b) u dvojic hmoždinek

