

Všeobecné hmoždinky

UX univerzální hmoždinka	strana 156
SX hmoždinka	strana 158
S hmoždinka	strana 160
GB hmoždinka pro pórobeton	strana 162
FTP hmoždinka pro pórobeton	strana 164
M-S plastová hmoždinka	strana 165
FID hmoždinka pro izolační materiály	strana 166
M hmoždinka	strana 166
FMD kovová hmoždinka	strana 167
PA 4 mosazná hmoždinka	strana 168
MS mosazná hmoždinka	strana 169
TB, TBB hmoždinka pro upevňování schodnic.....	strana 170
TS zarážec dveří	strana 170
FD KSF stěnová spona	strana 171
SKL M hmoždinka pro upevnění zrcadel	strana 172



Univerzální hmoždinka UX

Univerzální hmoždinka pro perfektní upevnění v jakékoli zdi.

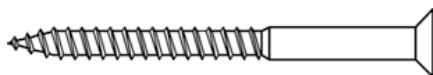
PŘEHLED



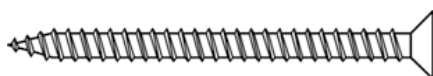
UX univerzální hmoždinka



UX R univerzální hmoždinka s límečkem



Vrut do dřeva



Vrut do dřevotřísky

Vhodná pro:

- beton
- přepjaté betonové desky s dutým jádrem
- přírodní kámen s hutnou strukturou
- plné cihly
- plné vápenopískové cihly
- plné tvárnice z pórobetonu
- pórobeton
- plné sádrové panely
- svisle děrované cihly
- děrované vápenopískové cihly
- duté tvárnice z pórobetonu
- desky z děrovaných cihel
- duté betonové tvárnice
- sádrokartonové a sádrovláknité desky
- dřevotřísku

Pro upevnění:

- obrázků
- detektorů pohybu
- osvětlovacích těles
- soklových lišt
- elektrických spínačů
- malých nástěnných poliček
- ručnickových madel
- lehkých zrcadlových skříněk
- schránek na dopisy
- závěsných košů
- kolejnic na záclony
- upevnění lešení



POPIS

- Univerzální nylonová hmoždinka.
- V plných stavebních materiálech se rozepře, v dutinách se spolehlivě zauzluje.
- Prodlouženou verzi UX 6 použijte s vruty fischer pro dosažení maximální únosnosti v děrovaných materiálech, dvouplášťových sádrokartonových deskách a pro přemostění nenosných krycích vrstev.

Výhody/přínosy

- Jedinečná konstrukce umožňuje použití v každém stavebním materiálu.
- Šikmá žebra pro optimální vedení vrutu.
- Nová pojistka proti protočení ve tvaru pilových zubů, zabráňuje protáčení hmoždinky ve vyvrtané díře.



- Nízký šroubovací a vysoký utahovací moment – hmoždinka, která doopravdy "táhne".
- Lze použít s vruty do dřeva a dřevotřísky od 4 do 12 mm.
- Natloukácká pojistka umožňuje s předmontovaným vrutem optimální průvlečnou montáž.
- Límeček hmoždinky UX R zabráňuje jejímu zapadnutí hlouběji do vyvrtané díry.

MONTÁŽ

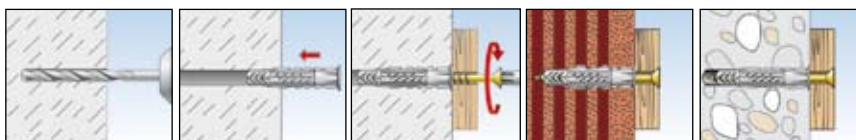
Typ montáže

- Předsazená montáž
- a průvlečná montáž

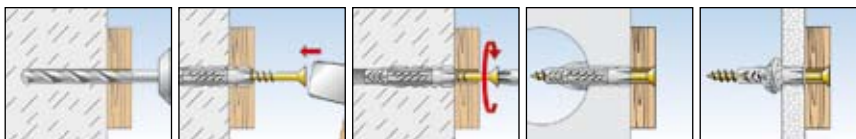
Montážní informace

- U průvlečné montáže použijte co největší možný \varnothing vrutu.
- V děrovaných a dutých cihlách a pórobetonu vrtejte bez přiklepu, pro sádrokartonové desky používejte vrták na kov.
- Při používání šroubů s háčkem nebo okem v dutinových cihlách je nutné, aby měly límeček umožňující takové utažení šroubu, při kterém by se hmoždinka plně rozevřela.
- Délka vrutu = délka hmoždinky + tloušťka připevňovaného dílu + 1 x \varnothing vrutu.

Předsazená montáž



Průvlečná montáž



TECHNICKÉ ÚDAJE



UX hmoždinka



UX R hmoždinka s límečkem



UX hmoždinka s vrutem do dřevotřísky

typ	katalogové číslo	ID	Ø vrtáku	minimální tloušťka podkladového materiálu	min. tloušťka podkladového materiálu	délka hmoždinky	užitná délka	vrut do dřevotřískových desek	počet kusů v balení
			d_0 [mm]	t [mm]	d_p [mm]	l [mm]	d_a [mm]	$d_s \times l_s$ [Ø mm]	
UX 5	94721	0	5	40	9,5	30	-	3 - 4	100
UX 5 R	94722	7	5	40	9,5	30	-	3 - 4	100
UX 6 x 35	62754	9	6	45	9,5	35	-	4 - 5	100
UX 6 x 35 R	62756	3	6	45	9,5	35	-	4 - 5	100
UX 6 x 50	72094	3	6	60	9,5	50	-	4 - 5	100
UX 6 x 50 R	72095	0	6	60	9,5	50	-	4 - 5	100
UX 8 x 50	77869	2	8	60	9,5	50	-	4,5 - 6	100
UX 8 x 50 R	77870	8	8	60	9,5	50	-	4,5 - 6	100
UX 10 x 60	77871	5	10	75	12,5	60	-	6 - 8	50
UX 10 x 60 R	77872	2	10	75	12,5	60	-	6 - 8	50
UX 12 x 70	62758	7	12	85	-	70	-	8 - 10	25
UX 14 x 75	62757	0	14	95	-	75	-	10 - 12	20
UX 6 x 35R S/20	94758	6	6	60	9,5	35	20	10 x 60	25
UX 6 x 50R S/20	94759	3	6	75	9,5	50	20	4,5 x 75	25
UX 8 x 50R S/15	94762	3	8	70	9,5	50	15	5 x 70	25
UX 8 x 50R S/25	94760	9	8	80	9,5	50	25	5 x 80	25
UX 10 x 60 S/20	94761	6	10	85	12,5	60	20	6 x 85	10



UX RH univerzální hmoždinka



UX WH univerzální hmoždinka

typ	katalogové číslo	ID	Ø vrtáku	minimální hloubka vyvrtané díry	minimální tloušťka podkladového materiálu	délka hmoždinky	rozměry šroubu s hákem	počet kusů v balení
			d_0 [mm]	t [mm]	d_p [mm]	l [mm]	$d_s \times l_s$ [Ø mm]	
UX 6 x 35 RH	94407	3	6	45	9,5	35	3,5 x 68	25
UX 6 x 35 WH	94408	0	6	45	9,5	35	3,5 x 52	25
UX 8 x 50 RH	94409	7	8	60	9,5	50	4,4 x 83	25
UX 8 x 50 WH	94410	3	8	60	9,5	50	4,4 x 68	25



UX RH W univerzální hmoždinka

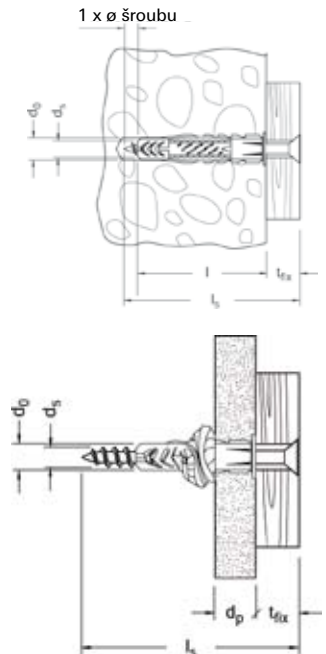


UX WH W univerzální hmoždinka



UX OE W univerzální hmoždinka

typ	katalogové číslo	ID	Ø vrtáku	minimální hloubka vyvrtané díry	minimální tloušťka podkladového materiálu	délka hmoždinky	rozměry šroubu s hákem/okem	počet kusů v balení
			d_0 [mm]	t [mm]	d_p [mm]	l [mm]	$d_s \times l_s$ [Ø mm]	
UX 8 x 50 RH W	94412	7	8	60	9,5	50	4,4 x 83	25
UX 8 x 50 WH W	94413	4	8	60	9,5	50	4,4 x 68	25
UX 8 x 50 OE W	94414	1	8	60	9,5	50	4,4 x 83	25



Všeobecné hmoždinky

ZATÍŽENÍ

Doporučená zatížení F_{rec} [kN] (zahrnující koeficient bezpečnosti 7)

stavební materiál	UX 5	UX 6	UX 6 L	UX 8	UX 10	UX 12	UX 14
beton \geq B25	0,30	0,40	0,60	0,60	1,00	1,50	1,80
plně cihly \geq Mz 12	0,20	0,20	0,30	0,30	0,50	0,70	0,80
děrované vápenopískové cihly \geq KSL 12	0,30	0,40	0,40	0,50	0,60	0,80	0,80
příčně děrované cihly \geq H12	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,30	0,40
pórobeton P4	0,15	0,20	0,20	0,30	0,40	0,60	0,70
sádrokarton 12,5 mm	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	-	-
sádrokarton 2 x 12,5 mm	0,10	0,15	0,15	0,15	0,15	-	-
sádrovláknité desky (Fermacel)	0,20	0,20	0,20	0,20	0,25	-	-
sádrové desky $\rho \geq 0,9 \text{ kg/dm}^3$	-	-	-	0,15	0,35	0,45	0,50

Hodnoty platí při použití vrutů do dřeva s největším průměrem vrutu dle DIN 7998 při horní hranici tolerance.

Hmoždinka je plnou kotevní hloubkou namontována v nosném podkladu. Proces vrtání je třeba přizpůsobit stavebnímu materiálu. Díky možné rozdílné kvalitě spár platí hodnoty pouze pro přímou montáž ve stavebním materiálu.

DOPORUČENÁ ZATÍŽENÍ

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

Hmoždinka SX

Třída sama pro sebe. Množství jejích výhod přesvědčí i vás!

PŘEHLED



SX hmoždinka



SX L prodloužená hmoždinka



SX R prodloužená hmoždinka s límečkem



Vrut do dřeva



Vrut do dřevotřísky



ASL stavěcí šroub

Použití:

- beton
- předpjaté betonové desky s dutým jádrem
- přírodní kámen s hutnou strukturou
- plné cihly
- plné vápenopískové cihly
- plné tvárnice z pórobetonu
- pórobeton
- plný sádrový panel
- svisle děrované cihly
- vápenopískové děrované tvárnice
- duté tvárnice z pórobetonu
- desky z děrovaných cihel
- duté betonové tvárnice, atd.



Pro upevnění:

- obrázků
- detektorů pohybu
- osvětlovacích těles
- soklových lišt
- elektrických spínačů
- malých nástěnných poliček
- ručníkových madel
- kotvení lešení
- lehkých zrcadlových skříněk
- schránek na dopisy
- závěsných košů
- kolejnic na záclony

POPIS

- Nylonová rozpěrná hmoždinka
- Použití s vruty do dřeva, dřevotřísky, samořeznými vruty a stavěcími šrouby ASL (viz kapitola Rámové hmoždinky).
- Prodloužená verze SX pro maximální zatížení v děrovaných stavebních materiálech, pórobetonu a k přemostění omítky.

Výhody/přínosy

- Tvar vytvořený čtyřnásobným rozepřením zaručuje nejvyšší zatížení.
- Pojistky proti protočení zabraňují protáčení hmoždinky ve vyvrtané díře.
- Široký límeček nepodléhá rozpěrným tlakům a zabraňuje poškození povrchu dlaždiček nebo omítky.
- Jednoduchá a rychlá průvlečná montáž šetří čas.
- Natloukávací pojistka umožňuje spolu s předmontovaným vrutem průvlečnou montáž.
- Límeček hmoždinky zabraňuje jejímu zapadnutí hlouběji do otvoru.
- Odolává teplotám od -40°C do +80°C.
- Geometrie hmoždinky dovoluje používání vrutů do dřeva

SX – VÝHODY NA PRVNÍ POHLED

Tolerance vrutů

Hmoždinku SX lze bezpečně používat s vruty nejrůznějších typů a průměrů. Speciálně je vhodná pro vruty do dřevotřísky.

Pojistka proti protočení

Masivní pojistka proti protočení drží hmoždinku SX ve vyvrtané díře pevně na místě.

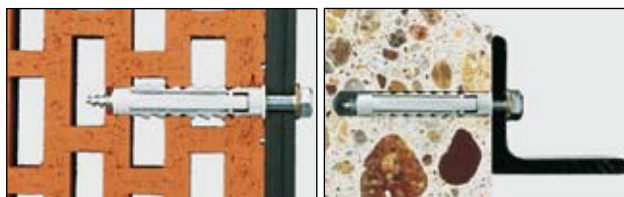


Čtyřnásobné rozepření

Nové čtyřnásobné rozepření garantuje ty nejvyšší hodnoty zatížení.

Límeček proti zapadnutí

Límeček hmoždinky zabraňuje, aby hmoždinka SX vklouzla do vyvrtané díry.



MONTÁŽ

Typ montáže

- Předřazená montáž a průvlečná montáž

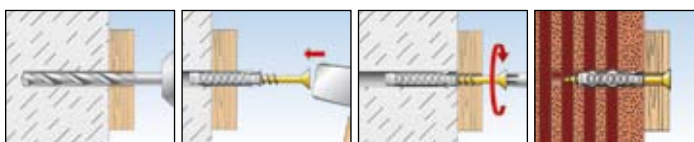
Montážní informace

- Průvlečná montáž vyžaduje co největší \varnothing vrutu.
- V děrovaných a dutých cihlách a pórobetonu vrtejte bez přiklepu.
- Délka vrutu = kotvení hloubka h_{ef} + tloušťka připevňovaného dílu $t_{fix} + 1 \times \varnothing$ vrutu.

Předřazená montáž



Průvlečná montáž



ZÁKLADNÍ ZNALOSTI

Obecné principy montáže, správný postup při vrtání a mnohé další viz str. 20 - 25.

TECHNICKÉ ÚDAJE

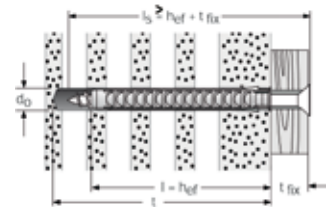


SX hmoždinka

SX 6 x 50 R
hmoždinka prodloužená
s límečkem

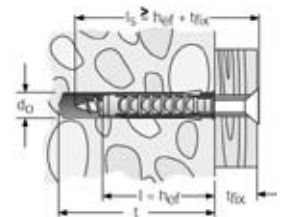
SX L hmoždinka prodloužená

typ	katalogové číslo	ID	Ø vrtáku	minimální hloubka vyvrtané díry	kotevní hloubka	vrut	počet kusů v balení
			d_0 [mm]	t [mm]	$l = h_{ef}$ [mm]	d_s [Ø mm]	
SX 4 x 20	70004	4	4	25	20	2 - 3	200
SX 5 x 25	70005	1	5	35	25	3 - 4	100
SX 6 x 30	70006	8	6	40	30	4 - 5	100
SX 6 x 50 L	24827	0	6	60	50	4 - 5	100
SX 6 x 50 R	78185	2	6	60	50	4 - 5	100
SX 8 x 40	70008	2	8	50	40	4,5 - 6	100
SX 8 x 65 L	24828	7	8	75	65	4,5 - 6	50
SX 10 x 50	70010	5	10	70	50	6 - 8	50
SX 10 x 80 L	24829	4	10	95	80	6 - 8	25
SX 12 x 60	70012	9	12	80	60	8 - 10	25
SX 14 x 70	70014	3	14	90	70	10 - 12	20
SX 16 x 80	70016	7	16	100	80	12 (1/2")	10

SX hmoždinka s vrutem
do dřevotřísky

typ	katalogové číslo	ID	Ø vrtáku	minimální hloubka vyvrtané díry	kotevní hloubka	maximální užitná délka	vrut	počet kusů v balení
			d_0 [mm]	t [mm]	$l = h_{ef}$ [mm]	l_{fix} [mm]	$d_s \times l_s$ [Ø mm]	
SX 6 x 30 S/10	1) 70021	1	6	40	30	10	4,5 x 40	50
SX 8 x 40 S/20	1) 70022	8	8	50	40	20	5 x 60	50

1) Upevňovací sada skládající se z hmoždinky a vrutu.



ZATÍŽENÍ

Doporučená zatížení F_{rec} [kN] (zahrnující koeficient bezpečnosti 7)

stavební materiál	SX 5 x 25	SX 6 x 30 SX 6 x 50	SX 8 x 40 SX 8 x 65	SX 10 x 50	SX 10 x 80	SX 12 x 60	SX 14 x 75	SX 16 x 80
beton \geq C20/25	0,3	0,65	0,70	1,20	1,20	1,70	2,00	2,60
plně cihly \geq Mz 12	0,25	0,30	0,60	0,65	1,20	0,70	0,80	0,90
vápenopískové cihly \geq KS 12	0,3	0,50	0,60	1,20	1,20	1,70	2,00	2,60
pórobeton \geq G2	0,03	0,03	0,04	0,09	0,20	0,14	0,30	0,40
pórobeton \geq G4	0,09	0,09	0,14	0,30	0,60	0,45	0,50	0,60
příčně děrované cihly \geq Hlz 12 $\rho \geq 1,0$ kg/dm ³	0,07	0,07	0,17	0,17	0,50	0,26	0,40	0,60
děrované vápenopískové cihly \geq KSL 12	0,17	0,30	0,35	0,30	0,80 ^{*)}	0,35	0,30	0,40
sádrové desky	-	-	0,26	0,37	-	1,0	1,0	-

*) Formát cihly 2DF

Hodnoty platí při použití vrutů do dřeva s největším průměrem vrutu dle DIN 7998 při horní hranici tolerance. Hmoždinka je plnou kotevní hloubkou namontována v nosném podkladu. Proces vrtání je třeba přizpůsobit stavebnímu materiálu. Díky možné rozdílné kvalitě spár platí hodnoty pouze pro přímou montáž do cihly.

Potřebná vzdálenost ke hraně stavebního dílu (vzdálenost od okraje a rohu a_r) v betonu

typ hmoždinky	průměr vrutu [mm]	okrajová / rohová vzdálenost [mm]
SX 6	5	35
SX 8	6	40
SX 10	8	50
SX 12	10	65
SX 14	12	100
SX 16	12	120

DOPORUČENÁ ZATÍŽENÍ

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

Hmoždinka S

Často kopírovaná, ale nikdy nedostižená klasika!

POPIS



S hmoždinka



Vrut do dřeva



Vrut do dřevotřísky

Vhodná pro:

- beton
- přírodní kámen s hutnou strukturou
- plné cihly
- plné vápenopískové cihly
- plné tvárnice z pórobetonu
- duté betonové tvárnice, atd.

Pro upevnění:

- obrázků
- detektorů pohybu
- osvětlovacích těles
- soklových lišt
- elektrických spínačů
- malých nástěnných poliček
- ručníkových madel
- lehkých zrcadlových skříněk
- schránek na dopisy
- závěsných košů
- kolejnic na záclony

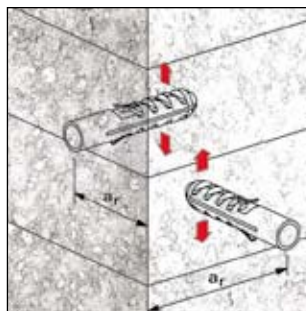


POPIS

- Nylonová rozpěrná hmoždinka.
- Použití s vruty do dřeva, dřevotřísky a samořeznými vruty.

Výhody/přínosy

- Pojistky proti protočení zabraňují protáčení hmoždinky ve vyvrtané díře.
- Široký límec nepodléhá rozpěrným tlakům a zabraňuje poškození povrchu dlaždiček nebo omítky.
- Odolává teplotám od -40° do +80°C.
- Lze použít s vruty do dřeva a dřevotřísky od 2 do 16 mm.

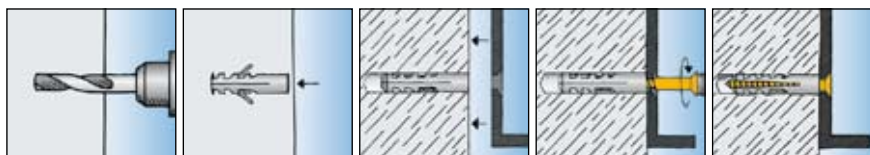


- Okrajová vzdálenost a_r musí odpovídat minimálně délce jedné hmoždinky. Při montážích v blízkosti volné hrany doporučujeme natočit hmoždinku tak, aby směr rozpínání působil rovnoběžně s hranou.

MONTÁŽ

Typ montáže

- Předsazená montáž
- Průvlečná montáž



Montážní informace

- V děrovaných a dutých cihlách a pórobetonu vrtejte bez příklepu.
- Délka vrutu = délka hmoždinky + tloušťka omítky a nebo izolace + tloušťka připevňovaného dílu + 1x \varnothing vrutu.

ZÁKLADNÍ ZNALOSTI

Obecné principy montáže, správný postup při vrtání a mnohé další viz str. 20 - 25.

TECHNICKÉ ÚDAJE

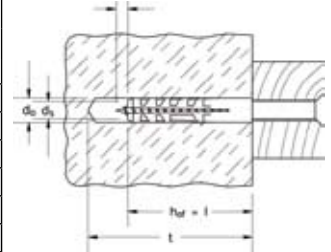


S hmoždinka

typ	katalogové číslo	ID	katalogové číslo SELBO	Ø vrtáku	minimální hloubka vyvrtané díry	kotevní hloubka	vrut	počet kusů v balení
				d_0 [mm]	t [mm]	$l = h_{ef}$ [mm]	d_s [Ø mm]	
S 4	50104	7		4	25	20	2 - 3	200
S 5	50105	4	78806	6	35	25	3 - 4	100
S 6	50106	1	78807	3	40	30	4 - 5	100
S 8	50108	5	78808	0	55	40	4,5 - 6	100
S 10	50110	8	78809	7	70	50	6 - 8	50
S 12	50112	2	78811	0	80	60	8 - 10	25
S 14	50114	6	78814	1	90	75	10 - 12	20
S 16	50116	0		16	100	80	12 (1/2")	10
S 20	50120	7		20	120	90	16	5
S 5 DB *	50124	5		5	35	25	3 - 4	200
S 6 DB *	50125	2		6	40	30	4 - 5	200
S 8 DB *	50126	9		8	55	40	4,5 - 6	200
S 10 DB *	50127	6		10	70	50	6 - 8	100

* DB = dvojitě balení

Upozornění: minimálně 1 x Ø vrutu



Všeobecné hmoždinky

BOXY

ST zásobníkový box



fischerbox



SORTIMO



typ	katalogové číslo	ID	obsah	počet kusů v balení
ST 1 S 8 S	60510	3	34 hmoždinek S 8, 34 vrtů se zápusnou hlavou SH 4,5 x 45	1
ST 1 S 6 S	60509	7	50 hmoždinek S 6, 50 vrtů se zápusnou hlavou SH 5 x 60	1
ST 1 S 6/8	60499	1	50 hmoždinek S 6, 30 hmoždinek S 8	1
UX / SX-S Sortimo	93181	3	50 hmoždinek UX 6 x 35, 50 vrtů 4,5 x 50 50 hmoždinek SX 6 x 30, 50 vrtů 4,5 x 45 25 hmoždinek UX 8 x 50, 25 vrtů 5 x 65 25 hmoždinek SX 8 x 40, 25 vrtů 5 x 50	1
UX / SX Sortimo	40991	6	60 hmoždinek SX 6 x 30, 50 hmoždinek SX 8 x 40, 20 hmoždinek SX 10 x 50 60 hmoždinek UX 5 x 30 R, 40 hmoždinek UX 6 x 50 R, 50 hmoždinek UX 8 x 50 R, 10 hmoždinek UX 10 x 60 R	1
UX 6/8/10	93182	0	100 hmoždinek UX 6 x 35, 70 hmoždinek UX 8 x 50, 20 hmoždinek UX 10 x 60	1
box SX 5.6.8	30191	3	100 hmoždinek SX 5 x 25, 100 hmoždinek SX 6 x 30, 100 hmoždinek SX 8 x 40	1
box S 6.8.10	60515	8	100 hmoždinek S 6, 100 hmoždinek S 8, 25 hmoždinek S 10	1
box S 5, 6, 8	60513	4	100 hmoždinek S 5, 100 hmoždinek S 6, 100 hmoždinek S 8	1
prázdný box	60500	4	-	1

ZATÍŽENÍ

Doporučená zatížení F_{rec} [kN] (zahrnující koeficient bezpečnosti 7)

typ hmoždinky	S 4	S 5	S 6	S 8	S 10	S 12	S 14	S 16	S 20
Ø vrutu v mm	3	4	5	6	8	10	12	12	16
beton \geq B15	0,16	0,28	0,40	0,60	1,10	1,50	1,85	2,26	3,88
plně cihly \geq Mz 12	0,14	0,24	0,28	0,50	- ¹⁾	- ¹⁾	- ¹⁾	- ¹⁾	- ¹⁾
plně vápenopískové cihly \geq KS 12	0,14	0,24	0,28	0,55	- ¹⁾	- ¹⁾	- ¹⁾	- ¹⁾	- ¹⁾
pórobeton \geq PB2, PP2 (G2)	-	-	0,05	0,07	0,16	0,28	0,40	- ¹⁾	- ¹⁾
sádrové desky	-	-	-	0,15	0,23	0,37	0,60	- ¹⁾	- ¹⁾

¹⁾ Selhání funkce podkladu je tak rozdílné, že nelze uvést žádné reprodukovatelné hodnoty (značné rozdílné variační koeficient).
Hodnoty platí při použití vrtů do dřeva.

DOPORUČENÁ ZATÍŽENÍ

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

Hmoždinka pro pórobeton GB

Hmoždinka pro pórobeton pro rychlou montáž.

PŘEHLED



GB hmoždinka pro pórobeton



Bezpečnostní šroub fischer, galvanicky pozinkovaný nebo nerez ocel A4

Vhodná pro:

- pórobeton > PB2, PP2 (G2)

Pro upevnění:

- osvětlovacích těles
- malých nástěnných poliček
- lehkých zrcadlových skříněk
- schránek na dopisy
- závěsných košů
- kolejnic na záclony
- fasádních a střešních konstrukcí ze dřeva a kovu
- lehkých kabelových lávek



POPIS

- Speciální hmoždinka pro pórobeton.
- Spirálovitá vnější žebra se zařínou do stavebního materiálu a vytvoří větší odpor proti vytažení.
- Hmoždinka dosahuje své optimální nosnosti pouze při použití spolu s bezpečnostním šroubem fischer v užitečných délkách až do 280 mm (viz str. 144).
- Pro venkovní použití (např. fasády) nebo do vlhka jsou nutné bezpečnostní šrouby z nerez oceli.

Výhody/přínosy

- Jednoduchá a rychlá zářezecí montáž snižuje pracnost.
- Výhodné rozložení tlaku díky spirálovitým vnějším žebřům zajistí vysoká zatížení v pórobetonu.
- Široký sortiment šroubů pro tloušťku připevňovaného materiálu až 280 mm.



MONTÁŽ

Typ montáže

- Předsazená montáž

Montážní informace

- Vrtejte bez přiklepu.
- Lze doporučit hlavně pro pórobeton bez omítky: pro omítnutý pórobeton doporučujeme použít hmoždinky fischer S-H-R, FTP, FIS V a FMD.
- Hmoždinka musí být zářezána do vyvrtané díry paličkou nebo kladivem.
- Požadovaná délka vrutu = délka hmoždinky + tloušťka připevňovaného dílu + 1 x Ø vrutu.

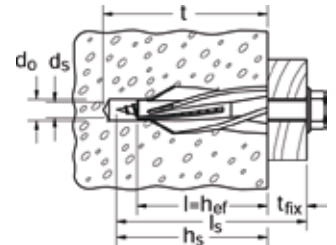


TECHNICKÉ ÚDAJE



GB hmoždinka pro pórobeton

typ	katalogové číslo	ID	Ø vrtáku	minimální hloubka vyvrtané díry	délka hmoždinky = minimální kotvení hloubka	bezpečnostní šroub fischer	počet kusů v balení
			d_0 [mm]	t [mm]	$l = h_{ef}$ [mm]	$d_s \times l_s$ [mm]	
GB 8	50491	8	8	60	50	5	25
GB 10	50492	5	10	65	55	7	20
GB 14	50493	2	14	90	75	10	10



ZATÍŽENÍ

Doporučená zatížení F_{rec} ¹⁾ hmoždinky, parametry hmoždinek a rozměry stavebních dílů (při použití bezpečnostních šroubů fischer dle tabulky výběru).

typ hmoždinky		GB 8	GB 10	GB 14
doporučená zatížení v kN	\geq PB2, PP2 (G2)	0,20	0,25	0,40
	\geq PB4, PP4 (G4)	0,40	0,60	0,90
	\geq P3,3 (GB3,3) ²⁾	0,30	0,50	0,80
	\geq P4,4 (GB4,4) ²⁾	0,40	0,60	0,90
doporučená zatížení v tahové zóně ve střešních a stropních panelech dle DIN 4223		\geq P3,3 (GB3,3)	-	0,30
doporučený ohybový moment v Nm	šrouby z galvanicky pozinkované oceli	2,5	9,2	23,0
	šrouby z nerez oceli	2,2	8,1	20,1
osová vzdálenost	$a \geq$ (mm)	\geq PB2, PP2 (G2) \geq PB4, PP4 (G4) / \geq P3,3 (GB3,3)	100 150 200	200 300
min. osová vzdálenost ³⁾	min. $a \geq$ (mm)	100	100	100
okrajová vzdálenost ke spáře - $a_r \geq$ (mm)	\geq PB2, PP2 (G2)	75	100	150
	\geq PB4, PP4 (G4) / \geq P3,3 (GB3,3)	100	150	200
okrajová vzdálenost ke spáře s maltou	$a_r \geq$ (mm)	9	10	12
minimální tloušťka stavebního dílu	$d =$ (mm)	75	100	200
minimální tloušťka stavebního dílu v tahové zóně ⁵⁾	$d =$ (mm)	-	-	150
kotvení hloubka	$h_v \geq$ (mm)	50	55	75
otvor v připevňované součásti	\leq (mm)	5,5	8	11
hloubka zašroubování vrutu, šroubu	$h_s \geq$ (mm)	55	62	85

¹⁾ Viz kapitolu „Základní vědomosti k technologii upevňování“

²⁾ Platí i pro hmoždinky, které nejsou ukotveny v tahové zóně vytvářené prnutím při zatížení ve střešních a stropních deskách s výztuží.

³⁾ Platí při současném snížení přípustného zatížení dle certifikátu, oddíl 6.1.

⁴⁾ Při zatížení stříhem ve směru volného nezatíženého okraje a při plném využití garantovaného zatížení jsou pro vzdálenosti od okraje volitelné osové vzdálenosti.

⁵⁾ V tahové zóně střešních a stropních desek je potřeba pouze 15 cm.

Tabulka pro výběr šroubu

typ šroubu	užitná délka l_{fix}		rozměr bezpečnostního šroubu $\emptyset \times l_s$	materiál šroubu			
	[mm] min.	[mm] max.		galvanicky pozinkovaná ocel 6.8	galvanicky pozinkovaná ocel 6.8	nerez ocel A4 1.4401 / 1.4571	nerez ocel A4 1.4401 / 1.4571
GB 8	5	30	5 x 85	● ¹⁾	●	● ¹⁾	●
	0	3	7 x 65	●	●	●	●
GB 10	5	23	7 x 85	●	●	●	●
	25	43	7 x 105	●	●	●	●
	40	58	7 x 120	●	●	●	●
	60	78	7 x 140	●	●	●	●
	85	103	7 x 165	●	●	●	●
	110	128	7 x 190	●	●	●	●
	155	173	7 x 235	●	●	●	●

¹⁾ bit Pz

● Standardní rozsah

typ šroubu	užitná délka d_a		rozměr bezpečnostního šroubu $\emptyset \times l_s$	materiál šroubu			
	[mm] min.	[mm] max.		galvanicky pozinkovaná ocel 6.8	galvanicky pozinkovaná ocel 6.8	nerez ocel A4 1.4401 / 1.4571	nerez ocel A4 1.4401 / 1.4571
GB 14	0	10	10 x 95	●	●	●	●
	0	20	10 x 105	●	●	●	●
	35	55	10 x 140	●	●	●	●
	60	80	10 x 165	●	●	●	●
	85	105	10 x 190	●	●	●	●
	100	120	10 x 205	●	●	●	●
	130	150	10 x 235	●	●	●	●
	160	180	10 x 265	●	●	●	●
	190	210	10 x 295	●	●	●	●
	220	240	10 x 325	●	●	●	●
	260	280	10 x 365	●	●	●	●

DOPORUČENÁ ZATÍŽENÍ

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