Hmoždinka pro pórobeton FTP

Rychlá montáž bez rozpěrného tlaku.

PŘEHLED

FTP M hmoždinka pro pórobeton (kov)

FTP K turbo hmoždinka pro pórobeton (nylon)

FTP EK pro **FTP K** montážní přípravek

FTP EM pro **FTP M** bit pro montáž

Vhodná pro:
- pórobeton

Pro upevnění:
- obrázků
- osvětlovacích těles
- držadel
- malých nástěnných poliček
- ručníkových madel
- lehkých zrcadlových skříněk
- schránek na dopisy
- závěsných košů
- kolejnic na záclony
- kabelových a trubkových objímek
- spodních konstrukcí ze dřeva a kovu

POPIS

- Spirálovitý vnější závit se zařízne do pórobetonu.
- Lze používat se šrouby od Ø 4mm do Ø 10mm.

Výhody/přínosy

- Jednoduchá a rychlá montáž.
- Nepoškozuje omítnuté povrchy.
- **Ukotvení bez rozpěrného tlaku dovoluje menší okrajové vzdálenosti.**
- Nylonová verze FTP K umožňuje používat vruty do dřeva i šrouby s metrickým závitem.
- Kovová verze FTP M se používá výlučně s metrickými šrouby.

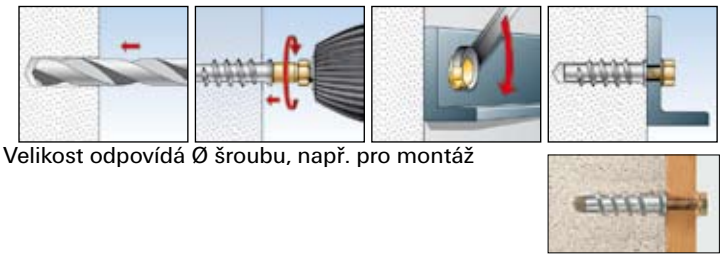
MONTÁŽ

Typ montáže

- Předsazená montáž

Tipy pro montáž

- Při montáži pomocí AKU šroubováku použijte nízký utahovací moment.
- Montáž FTP M je možná také pomocí standardního klíče. Velikost odpovídá Ø šroubu, např. pro montáž FTP M 6 se použije klíč o velikosti 6.



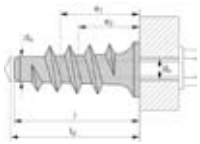
TECHNICKÉ ÚDAJE

type		katalogové číslo	ID	Ø vrtáku d_0 [mm]	minimální hloubka vyvrtané díry t [mm]	délka hmoždinky l [mm]	šroub s metrickým závitem	vrut d_s [mm]	hloubka zašroubování min. e_2 [mm]	hloubka zašroubování max. e_1 [mm]	počet kusů v balení
FTP M 6	1)	**78415**	0	8 - (10)	60	50	M 6	-	15	20	25
FTP M 8	1)	**78416**	7	10 - (12)	70	60	M 8	-	20	25	25
FTP M 10	1)	**78417**	4	12 - (14)	80	70	M 10	-	25	30	25
FTP K 4	1)	**78411**	2	8 - (10)	60	50	M 4	4 - 4,5	35	60	25
FTP K 6	1)	**78412**	9	8 - (10)	60	50	M 5 - M 6	5 - 6	40	60	25
FTP K 8	1)	**78413**	6	10 - (12)	70	60	M 8	7 - 8	45	70	25
FTP K 10	1)	**78414**	3	12 - (14)	80	70	M 8 - M 10	9 - 10	50	80	10

1) Hodnoty v závorkách platí pro pórobeton s pevností v tlaku 5,0 N/mm² nebo vyšší.

typ	katalogové číslo	ID	počet kusů v balení
FTP EM 6	**78577**	5	1
FTP EM 8	**78578**	2	1
FTP EM 10	**78579**	9	1
FTP EK 4/6	**90990**	4	1
FTP EK 8	**90991**	1	1
FTP EK 10	**90992**	8	1

Bez montážního přípravku nelze montovat!



ZATÍŽENÍ

Doporučená zatížení[1] F_{rec} v kN pro pórobeton a sádrové desky (zahrnující koeficient bezpečnosti 5)

		FTP M 6	FTP M 8	FTP M 10	FTP K 4	FTP K 6	FTP K 8	FTP K 10
PP2; PB2 ≧ 2,5 N/mm²	[kN]	0,30	0,45	0,60	0,15	0,20	0,30	0,40
PP4; PB4 ≧ 5,0 N/mm²	[kN]	0,50	0,65	0,70	0,25	0,30	0,40	0,50
PP6; PB6 ≧ 7,5 N/mm²	[kN]	0,70	0,80	0,90	-	-	-	-
sádrové desky	[kN]	-	0,45	0,65	-	-	0,29	0,54
minimální tloušťka stavebního dílu h_{min}	[mm]	80	100	200	80	80	100	200
min. osová vzdálenost s_{min}	[mm]	100	150	200	100	100	150	200
min. okrajová vzdálenost c_{min}	[mm]	100	150	200	100	100	150	200

[1] Doporučená zatížení platí společně s příslušným největším průměrem šroubu v daném případě, berou se v úvahu koeficienty potřebné bezpečnosti.

ZÁKLADNÍ ZNALOSTI

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

Plastová hmoždinka M S

Pro metrické šrouby a závitové tyče.

PŘEHLED

M S plastová hmoždinka pro metrické závity

Vhodná pro:
- beton
- přírodní kámen s hutnou strukturou
- plné cihly
- plné vápenopískové cihly
- plné tvárnice z pórobetonu
- duté betonové tvárnice

atd.

Pro upevnění:
- žaluziových konstrukcí
- lehkých mříží
- zábradlí
- drobných ocelových konstrukcí
- distančních konstrukcí

POPIS

- Plastová rozpěrná hmoždinka pro metrické šrouby a závitové tyče.

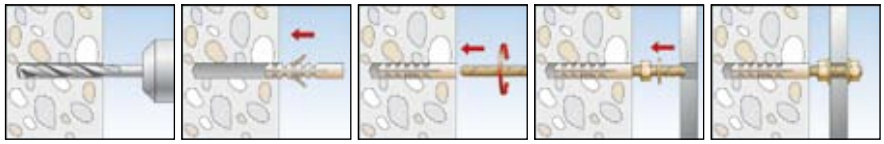
Výhody/přínosy

- Rychlá a jednoduchá průvlečná montáž šetří čas.
- Pojistka proti protočení zabraňuje protáčení hmoždinky ve vyvrtané díře.
- Krček hmoždinky bez rozpěrného tlaku zabraňuje poškození povrchu dlaždiček nebo omítky.

MONTÁŽ

Typ montáže

- Předsazená montáž a průvlečná montáž

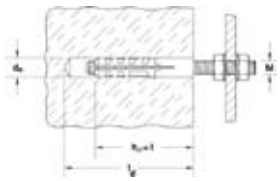


Tipy pro montáž

- Pro snadnější zašroubování metrických šroubů a závitových tyčí se musí zkosit hrany závitu.
- Délka šroubu = délka hmoždinky + tloušťka omítky nebo izolační vrstvy + tloušťka připevňovaného dílu + 1 x Ø šroubu.

TECHNICKÉ ÚDAJE

typ	katalogové číslo	ID	Ø vrtáku d_0 [mm]	minimální hloubka vyvrtané díry t [mm]	kotevní hloubka $l = h_{ef}$ [mm]	závit M	počet kusů v balení
M 6 S	**50152**	8	8	55	40	M 6	100
M 8 S	**50153**	5	10	70	50	M 8	50
M 10 S	**50154**	2	14	90	70	M 10	20
M 12 S	**50155**	9	16	100	80	M 12	10



ZATÍŽENÍ

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

	M 6 S	M 8 S	M 10 S	M 12 S
beton B15	0,30	0,54	0,66	1,06
plné cihly Mz 12	0,24	0,33	0,46	0,79
vápenopískové cihly KS 12	0,24	0,33	0,43	0,71

Hmoždinka pro izolační materiály FID

Pro upevnění do polystyrénu a PU.

PŘEHLED

FID 50 hmoždinka pro izolační materiály

Vhodná pro:
- polystyrénové desky
- desky vyrobené z vysoce odolné polyuretanové pěny
- styropor

Pro upevnění:
- venkovního osvětlení
- štítků na dveřích
- domovních čísel
- elektrických spínačů
- schránek na dopisy
- detektorů pohybu
- rozvody elektroinstalací

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 izolační materiály FID

Pro upevnění do polystyrénu a PU.

POPIS

- Hmoždinka pro izolační materiály vyrobená z nárazuvzdorného nylonu.
- Spirálovitý závit se zařízne do izolace a vytvoří tvarové spojení.

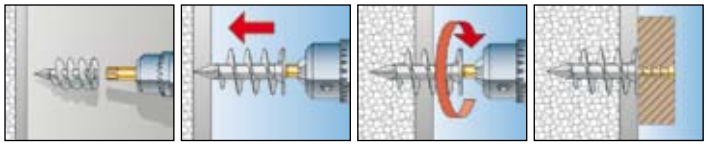
Výhody/přínosy

- Jednoduchá montáž za pomoci běžných nástrojů.
- Pro pevné omítky na izolacích není zapotřebí vyvrtání díry předem, což zkracuje dobu montáže.

MONTÁŽ

Typ montáže

- Předsazená montáž

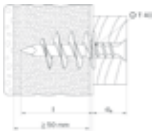


Montážní informace

- Zašroubujte dovnitř pomocí AKU nebo elektrického šroubováku (bit ⌬-40).
- Vhodná pro vruty o Ø 4,5 - 5 mm.
- Vniknutí vody lze zabránit vhodným tmelem.
- Délka vrutu = délka hmoždinky + tloušťka připevňovaného předmětu.

TECHNICKÉ ÚDAJE

typ	katalogové číslo	ID			počet kusů v balení
FID 50	**48213**	1			50



ZATÍŽENÍ

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

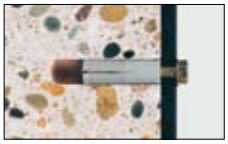
Polystyren PS 15	0,03
Polystyren PS 20	0,09

Hmoždinka M

Nylonová hmoždinka s metrickým závitem.

PŘEHLED

M hmoždinka



Vhodná pro:

- beton
- předpjaté betonové desky s dutým jádrem
- přírodní kámen s hutnou strukturou
- plné cihly
- plné vápenopískové cihly
- plné tvárnice z pórobetonu
- pórobeton
- plné sádrové desky
- duté tvárnice z pórobetonu
- desky z děrovaných cihel
- duté beton. tvárnice

atd.

Pro upevnění:

- strojů
- ocelových konstrukcí
- přepravníků
- mříží
- prodejních automatů

POPIS

- Rozpěrná nylonová hmoždinka s metrickým závitem.
- Vhodná pro metrické šrouby, svorníky a závitové tyče.

Výhody/přínosy

- Je vhodná pro použití do tenkých betonových desek, desek z umělého kamene nebo jiných desek s vys. pevností v tlaku.
- Díky širokému rozepření se hmoždinka dokáže vyrovnat s nepřesností vrtané díry nebo tolerancí stav. materiálů.
- Hmoždinka umožňuje výměnu připevňovaného dílu.

ZÁKLADNÍ ZNALOSTI

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

Hmoždinka M

Nylonová hmoždinka s metrickým závitem.

MONTÁŽ

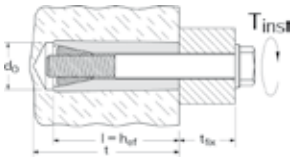
Typ montáže
- Předsazená montáž

Tipy pro montáž
- Utahovací moment se musí přizpůsobit méně silným stavebním materiálům nebo děrovaným cihlám.
- Délka šroubu = délka hmoždinky + tloušťka připevňovaného dílu + 1 x Ø šroubu.

TECHNICKÉ ÚDAJE

typ		katalogové číslo	ID		Ø vrtáku d_0 [mm]	minimální hloubka vyvrtané díry t [mm]	kotevní hloubka $l = h_{ef}$ [mm]	závit M	maximální utahovací moment T_{inst} [Nm]	počet kusů v balení
M 5	1)	**50505**	2		10	45	35	M 5	4	50
M 6	1)	**50506**	9		12	50	40	M 6	7	50
M 8	1)	**50508**	3		16	65	50	M 8	16	20
M 10	1)	**50510**	6		20	80	60	M 10	32	10
M 12	1)	**50512**	0		24	90	65	M 12	54	5
M 16	1)	**50516**	8		32	120	90	M 16	110	10

1) Dané utahovací momenty platí pro šrouby s třídou pevnosti ≧ 5.8.



ZATÍŽENÍ

Doporučená zatížení F_{rec} [kN] (zahrnující koeficient bezpečnosti 5)

stavební materiál	M5	M6	M8	M10	M12	M16
beton ≧ B25	1,10	1,80	2,60	4,40	5,00	8,60

Kovová hmoždinka FMD

Kovová hmoždinka pro vruty do dřeva a dřevotřísky

PŘEHLED

FMD kovová hmoždinka

Vhodná pro:
- beton
- předpjaté betonové desky s dutým jádrem
- přírodní kámen s hutnou strukturou
- plné cihly
- plné vápenopískové cihly
- plné tvárnice z pórobetonu
- pórobeton
- plné sádrové desky

Pro upevnění:
- trubek
- vodovodních trubek
- kabelových a trubkových objímek

POPIS

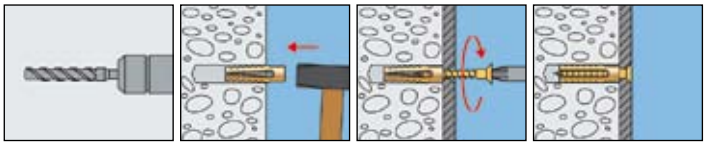
- Kovová hmoždinka pro vruty do dřeva a dřevotřísky.

Výhody/přínosy
- Žebrovitá vnitřní geometrie pro bezpečné vedení vrutu.
- Vnější ozubení zajišťuje vysoké zatížení.
- Je vhodná pro vruty do dřeva a dřevotřísky, což rozšiřuje oblast jejího použití.
- Splňuje technické předpisy pro plynovodní potrubí.

MONTÁŽ

Typ montáže
- Předsazená montáž

Pro beton a cihlové zdivo



Tipy pro montáž
- Velikosti 6 x 32 a 8 x 38 lze zarazit přímo do pórobetonu nižší pevnosti (bez předvrtání). Ø vyvrtané díry pro všechny ostatní velikosti a stavební materiály se řídí pevností podkladového 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!**

Kovová hmoždinka FMD

Kovová hmoždinka pro vruty do dřeva a dřevotřísky

MONTÁŽ

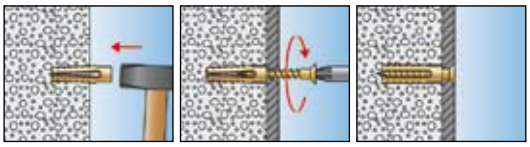
Typ montáže

- Předsazená montáž

Tipy pro montáž

- Délka vrutu = délka hmoždinky + tloušťka omítky/nebo izolační vrstvy + tloušťka připevňovaného dílu + 1 x Ø vrutu.

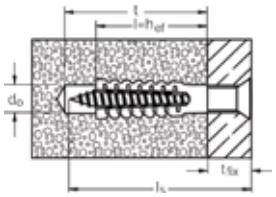
Pro pórobeton s nízkou pevností



TECHNICKÉ ÚDAJE

typ		katalogové číslo	ID	Ø vrtáku d_0 [mm]	kotevní hloubka $l = h_{ef}$ [mm]	minimální hloubka vyvrtané díry t [mm]	Ø vrutu d_s [mm]	počet kusů v balení
FMD 6 x 32	1)	**61224**	8	7 - 9	32	38	5 - 6	100
FMD 8 x 38	1)	**61225**	5	10 - 12	38	46	6 - 8	100
FMD 8 x 60	1)	**61226**	2	10 - 12	60	68	6 - 8	50
FMD 10 x 60	1)	**61209**	5	12 - 14	60	68	8 - 10	50

1) Ø vrtáku se řídí podle pevnosti podkladu v tlaku. Obecně čím vyšší pevnost v tlaku, tím větší Ø vrtáku.



ZATÍŽENÍ

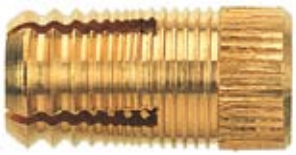
Doporučená zatížení F_{rec} v kN

typ hmoždinky	FMD 6	FMD 8	FMD 10
doporučená zatížení N_{rec} [kN]	0.3	0.4	0.5

Mosazná hmoždinka PA 4

Hmoždinka do tenkých desek a plných stavebních materiálů.

PŘEHLED



PA 4 mosazná hmoždinka

Vhodná pro:

- beton
- předpjaté betonové desky s dutým jádrem
- přírodní kámen s hutnou strukturou
- plné cihly
- plné vápenopískové cihly
- dřevotřísku

Pro upevnění:

- osvětlovacích těles
- madel
- malých nástěnných poliček
- drobných konstrukcí ze dřeva a kovu
- přídržných úhelníků
- nábytkového kování

POPIS

- Mosazná hmoždinka pro metrické šrouby a svorníky.
- Vhodná zejména pro deskové materiály.

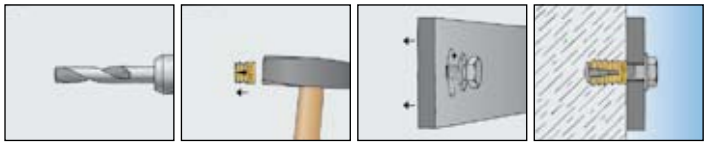
Výhody/přínosy

- Malá montážní hloubka snižuje potřebu vrtání.
- Speciální struktura povrchu zbraňuje protáčení hmoždinky ve vyvrtané díře.
- Hmoždinka umožňuje výměnu připevňovaného dílu.

MONTÁŽ

Typ montáže

- Předsazená montáž



ZÁKLADNÍ ZNALOSTI

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

Mosazná hmoždinka PA 4

Hmoždinka do tenkých desek a plných stavebních materiálů.

TECHNICKÉ ÚDAJE

typ		katalogové číslo	ID		Ø vrtáku d_0 [mm]	minimální hloubka vyvrtané díry t [mm]	efektivní kotevní hloubka h_{ef} [mm]	užitná délka l [mm]	závit M	hloubka zašroubování s [mm]	počet kusů v balení
PA 4 M 6/7,5	1)	**50484**	0		8	7,5	7,5	7,5	M 6	7,5	200
PA 4 M 6/10,5	1)	**58484**	2		8	10,5	10,5	10,5	M 6	10,5	100
PA 4 M 6/13,5	1)	**59484**	1		8	13,5	13,5	13,5	M 6	13,5	100
PA 4 M 8/25	1)	**50485**	7		10	25	25	25	M 8	25	50
PA 4 M 10/25	1)	**50486**	4		12	25	25	25	M 10	25	25

1) Hodnoty platí pro tvrdé stavební materiály. U měkkých stavebních materiálů je nutno Ø vrtáku snížit o 0,5 mm.

ZATÍŽENÍ

Doporučená zatížení F_{rec} [kN] (zahrnující koeficient bezpečnosti 4)

materiál	PA 4 M 6/7,5	PA 4 M 6/10,5	PA 4 M 6/13,5	PA 4 M 8/25	PA 4 M 10/25
dřevotříska	0,20	0,30	0,40	-	-
jedlové dřevo	0,18	0,25	0,38	-	-
bukové dřevo	0,50	0,75	1,00	-	-
umělá hmota	0,75	1,50	2,00	-	-
plné cihly Mz 12	-	-	0,80	1,95	2,30

Mosazná hmoždinka MS

PŘEHLED

MS mosazná hmoždinka

Vhodná pro:
- beton
- předpjaté betonové desky s dutým jádrem
- přírodní kámen s hutnou strukturou
- plné cihly
- plné vápenopískové cihly

Pro upevnění:
- malých nástěnných poliček
- kolejnic na záclony
- šatních skříní
- drobných konstrukcí ze dřeva a kovu
- kuchyňských skříněk

POPIS

- Mosazná rozpěrná hmoždinka pro metrické šrouby a svorníky.

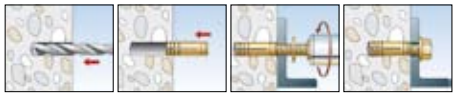
Výhody/přínosy

- Malá montážní hloubka snižuje námahu při vrtání.
- Speciální struktura povrchu zbraňuje protáčení hmoždinky ve vyvrtané díře.
- Hmoždinka umožňuje výměnu připevňovaného dílu.
- Dotažením připojovacího šroubu se hmoždinka rozepře ve vyvrtané díře.

MONTÁŽ

Typ montáže

- Předsazená montáž
- Distanční montáž



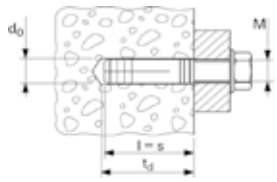
ZATÍŽENÍ

Doporučená zatížení F_{rec} [kN]
(zahrnující koeficient bezpečnosti 4)

	MS 6	MS 8	MS 10	MS 12	MS 16
beton C20/25	0.60	1.15	1.80	2.90	3.50
cihla plná Mz 12	0.50	0.90	1.50	2.30	2.80

TECHNICKÉ ÚDAJE

typ	katalogové číslo	ID		Ø vrtáku d_0 [mm]	závit d_s	minimální hloubka vyvrtané díry t [mm]	užitná délka l [mm]	hloubka zašroubování s [mm]	počet kusů v balení
MS 4 x 16	**26424**	9		6	M 4	20	16	16	100
MS 5 x 20	**26425**	6		7	M 5	25	20	20	100
MS 6 x 24	**78660**	4		8	M 6	27	24	24	100
MS 8 x 30	**78981**	0		11	M 8	35	30	30	50
MS 10 x 34	**78661**	1		13	M 10	39	34	34	25
MS 12 x 41	**78662**	8		16	M 12	46	41	41	10
MS 16 x 45	**78663**	5		22	M 16	50	45	45	10



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 upevňování schodnic TB, TBB

PŘEHLED

TB hmoždinka pro upevňování schodnic montovaných na ocelové schodiště

TBB hmoždinka pro upevňování schodnic montovaných na betonové schodiště

TBZ 2 značník pro značení středu děr na schodnicích

TBB vhodná pro:
- beton
- předpjaté betonové desky s dutým jádrem
- přírodní kámen s hutnou strukturou
- plné cihly
- plné vápenopískové cihly
- plné tvárnice z pórobetonu

TB vhodná pro:
- ocelové duté profily

Pro upevnění:
- dřevěných schodnic

POPIS

- Plastová rozpěrná hmoždinka pro upevňování dřevěných schodnic a desek ≧ 30 mm na profily nebo beton.

Výhody/přínosy

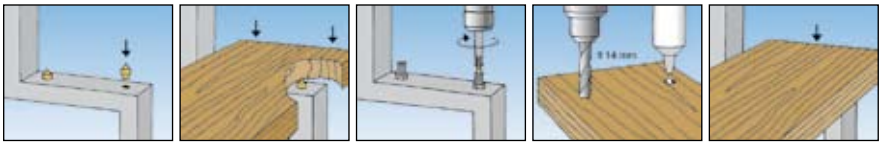
- Jednoduchá a rychlá montáž.
- Provedení hmoždinky eliminuje vrzání schodů.

MONTÁŽ

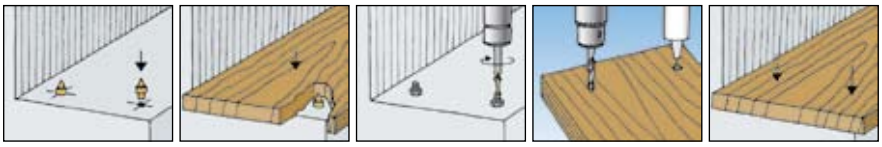
Tipy pro montáž

- Součástí balení TBB jsou plastové podložky na vyrovnání nerovných povrchů.

TB



TBB



TECHNICKÉ ÚDAJE

typ	katalogové číslo	ID	vyvrtaná díra do schodnice [Ø mm]	vyvrtaná díra do profilu [Ø mm]	vyvrtaná díra v betonu [Ø mm]	výška nákružku [mm]	velikost klíče SW	vhodné pro	počet kusů v balení
TB	**60580**	6	14 x 25	9	-	5	15	-	50
TBB	**60583**	7	14 x 25	-	8 x 55	-	-	-	50
TBZ 2	**60584**	4	-	9	8	-	-	TB aTBB	10

ZATÍŽENÍ

Doporučená zatížení F_{rec} v [kN]

(zahrnující koeficient bezpečnosti 7)

typ	síla stěny profilu 2 mm	síla stěny profilu 4 mm	beton
TB	0,27	0,31	–
TBB	–	–	0,44

Zarážeč dveří TS

PŘEHLED

TS zarážeč dveří

Vhodný pro:
- beton
- přírodní kámen s hutnou strukturou
- plné cihly
- plné vápenopískové cihly
- plné tvárnice z pórobetonu
- pórobeton
- plné sádrové panely
- svisle děrované cihly
- vápenopískové děrované cihly
- duté tvárnice z pórobetonu

ZÁKLADNÍ ZNALOSTI

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

Zarážeč dveří TS

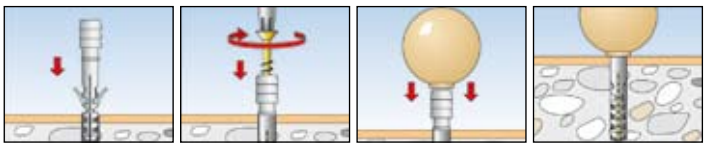
POPIS

- Zarážeč dveří pro podlahy a stěny, s neviditelným upevněním.

Výhody/přínosy

- Zarážeč dveří ve tvaru koule v pěti barevných provedeních.
- Pohledově příjemné neviditelné upevnění.
- Jednoduchá a rychlá montáž.

MONTÁŽ



TECHNICKÉ ÚDAJE

typ	katalogové číslo	ID	barva	Ø vrtáku d_0 [mm]	minimální hloubka vyvrtané díry t [mm]	počet kusů v balení
TS 8 G	**60535**	6	šedá/stříbrná	8	50	10
TS 8 W	**60536**	3	bílá	8	50	10
TS 8 S	**60539**	4	černá	8	50	10
TS 8 BR	**60540**	0	hnědá	8	50	10
TS 8 BG	**60551**	6	béžová	8	50	10

typ	katalogové číslo	ID	obsah	počet kusů v balení
TS-SORT sada	**60521**	9	5 barev po 5 kusech – šedá, bílá, černá, hnědá, béžová	1

TS SORT sada zarážečů dveří

Stěnová spona FD KSF

PŘEHLED

FD KSF stěnová spona z nerezové oceli A4

Vhodný pro:

- plné cihly
- plné tvárnice z pórobetonu
- pórobeton
- duté tvárnice z pórobetonu
- porotherm

POPIS

- Upevňovací pásek z nerezové oceli A4 se vkládá do čerstvé malty ložných spár.

Výhody/přínosy

- Jednoduchá a rychlá montáž.

MONTÁŽ

- Pásek se vkládá do maltového lože o tloušťce 10 -12mm pro děrované cihly POROTHERM P+D a do maltového lože 1mm pro broušené cihly POROTHERM CB.

TECHNICKÉ ÚDAJE

typ	katalogové číslo	ID	rozměr tloušťka x šířka x délka	počet kusů v balení
FD KSF	**42162**	9	0,7 x 20 x 300	250

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 upevnění zrcadel SKL M

PŘEHLED

SKL M K hmoždinka pro upevnění zrcadel

Vhodný pro:
- beton
- plné cihly
- lehčený beton
- svisle děrované cihly

TECHNICKÉ ÚDAJE

typ	katalogové číslo	ID	obsah balení	počet kusů v balení
SKL M K	**45490**	0	4 x S 6, 4 x vrut v provedení pozink 4 x 40, 2 x držák zrcadla s pružinou 2 x držák zrcadla bez pružiny	10

ZÁKLADNÍ ZNALOSTI

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