







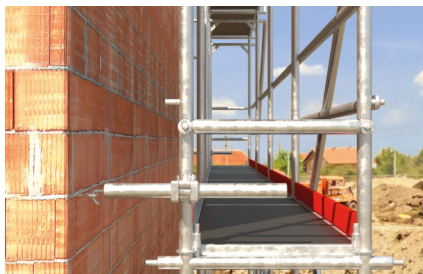
8

Kotvení lešení

Lešenářské oko GS 12 + hmoždinka	404	
Lešenářské oko FI G	407	
Vrut s okem GS	409	
Matice s okem RI	412	

Lešenářské oko GS 12 + hmoždinka

Standardní ukotvení lešení



Fasádní lešení



Fasádní lešení

8

Použití

- Fasádní lešení
- Lana
- Řetězy
- Pergoly
- Osvětlení
- Sušáky prádla
- Závěsné květináče

Certifikace



Výhody

- Optimální součinnost lešenářského oka a hmoždinky umožňuje vysokou jistotu kotvení a díky tomu skýtá vyšší bezpečnost.
- Vysoce jakostní svár zabraňuje rozevření oka.
- Samostatně dodávané krytky zcela zakryjí i otvory s vylámaným okrajem.

Stavební materiály

GS 12 + S 14 ROE vhodné pro:

- Beton
- Plné vápenopískové cihly
- Přírodní kámen s celistvou strukturou
- Plné pálené cihly
- Plné tvárnice z lehčeného betonu

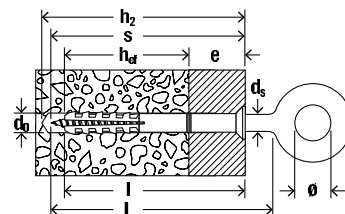
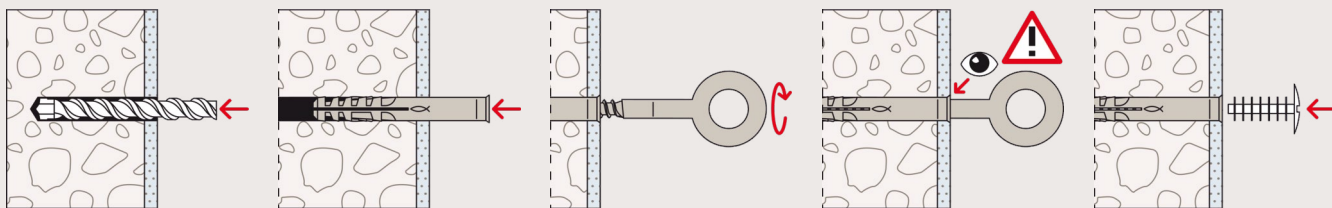
GS 12 + S 16 H R vhodné pro:

- Svisle děrované cihly
- Děrované vápenopískové cihly
- Pórobeton

Princip funkce / montáž

- Opakované používání plastových hmoždinek není přípustné!
- Kombinace s hmoždinkou S 16 H R je doporučena pro děrované cihly a pórobeton.
- Značení hloubky zašroubování nabízí vizuální kontrolu při montáži a umožňuje ověřitelně bezpečnou montáž.
- Při použití do dřeva bez hmoždinky předvrtejte otvor. Přitom by měl Ø vrtáku odpovídat Ø jádra šroubu.
- Vhodné krytky AD 12x40 k uzavření prázdných otvorů po S14 ROE.
- Výrobek není vhodný pro kotvení houpaček, houpacích sítí apod.
- **DOPORUČENÍ**
V případě děrovaných stavebních materiálů doporučujeme použít hmoždinku UX 14 (viz strana 300).
V každém případě je vhodné provést výtahovou zkoušku přímo na stavbě.

Montáž GS 12



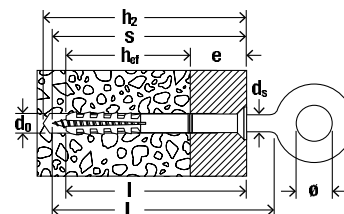
Technické údaje

Vrut s okem GS



GS 12

Typ	Obj. č.	Průměr dříku d_s [mm]	Délka dříku L [mm]	Max. síla nenosné vrstvy e [mm]	Světlý průměr oka [mm]	Používat s	Počet kusů v balení [ks]
GS 12 x 90	080925	12	90	15	23	S 14 ROE 70	25
GS 12 x 120	080926	12	120	30 / 10	23	S 14 ROE 100 / S 16 H 100 R	25
GS 12 x 160	080927	12	160	65 / 45	23	S 14 ROE 135 / S 16 H 135 R	25
GS 12 x 190	080960	12	190	110 / 70	23	S 14 ROE 185 / S 16 H 160 R	25
GS 12 x 230	080961	12	230	110 / 70	23	S 14 ROE 185 / S 16 H 160 R	25
GS 12 x 300	081269	12	300	110 / 70	23	S 14 ROE 185 / S 16 H 160 R	25
GS 12 x 350	080962	12	350	110 / 70	23	S 14 ROE 185 / S 16 H 160 R	25



Technické údaje

Hmoždinka S 14 ROE / S 16 H R



S 14 ROE



S 16 H R

Typ	Obj. č.	Průměr vrtání d_0 [mm]	Min. hloubka vrtání od povrchu h_2 [mm]	Účinná kotevní hloubka h_{ef} [mm]	Délka hmoždinky l [mm]	Max. tloušťka nenosné vrstvy e [mm]	Min. hloubka zašroubování $l + 5$ [mm]	Počet kusů v balení [ks]
S 14 ROE 70	052160	14	95	70	70	—	75	25
S 14 ROE 100	052161	14	125	70	100	30	105	25
S 14 ROE 135	052162	14	165	70	135	65	140	25
S 14 ROE 185	052164	14	195	70	185	115	190	25
S 16 H 100 R	059187 ¹⁾	16	125	90	100	10	105	50
S 16 H 135 R	059188 ¹⁾	16	165	90	135	45	140	50
S 16 H 160 R	059189 ¹⁾	16	195	90	160	70	165	50

¹⁾ Hmoždinka je vhodné také pro metrický závit M12.

Zatížení

Hmoždinka S 14 ROE / S 16 H R + lešenářské oko GS 12

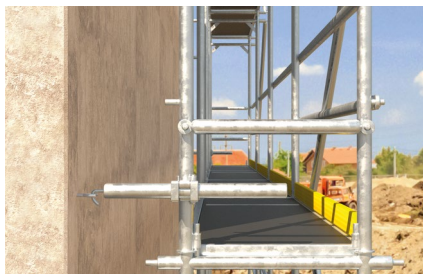
Průměrné mezní únosnosti¹⁾ jednotlivé kotvy proti tahovému zatížení.

Typ			S 14 ROE + GS 12	S 16 H R + GS 12
Průměrné hodnoty mezní únosnosti při tahovém zatížení v příslušném stavebním materiálu N_d				
Beton	$\geq C20/25$	[kN]	14.5	-
Plně pálené cihly	$\geq Mz 12$	[kN]	13.0	-
Plně vápenopískové cihly	$\geq KS 12$	[kN]	14.5	-
Plně tvárnice z lehčeného betonu	$\geq V 2$	[kN]	3.0	-
Děrované vápenopískové cihly	$\geq KSL 12$	[kN]	-	5.0
Svisle děrované pálené cihly	$\geq Hlz 12$	[kN]	-	3.5
Pórobeton	$\geq AAC 4$	[kN]	3.0	3.0

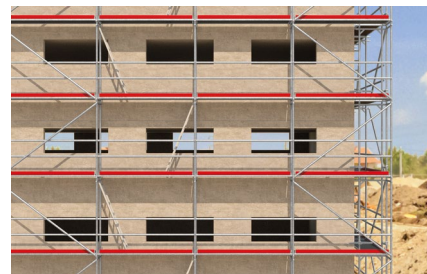
¹⁾ Uvedené hodnoty je nutné snížit vhodným součinitelem bezpečnosti.

Lešenářské oko FI G

Lešenářské oko s metrickým závitem M 12



Montáže lešení



Kotvení lešení

Použití

- Fasádní lešení
- Pergoly
- Napínací lana
- Řetězy
- Osvětlení
- Sušáky prádla
- Závěsné květináče

Výhody

- Metrický závit umožňuje snadnou montáž i demontáž kotevního bodu.
- Vysoce jakostní svár zabraňuje ohnutí oka a tím zajišťuje vyšší bezpečnost.

Stavební materiály

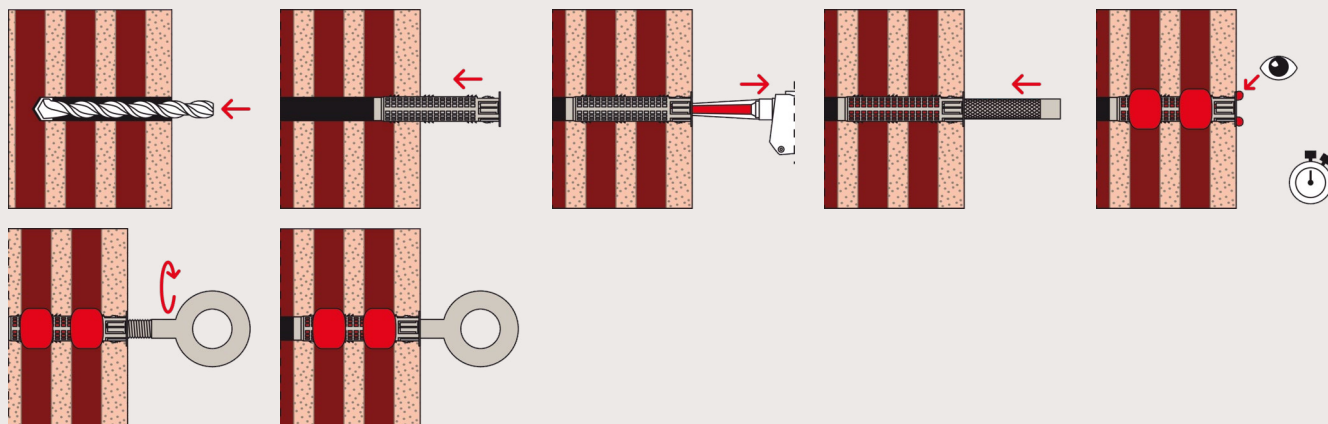
Společně s kotvou s vnitřním závitem:

- Beton C20/25 - C50/60:
Injektážní systém Superbond nebo FIS V Plus + Kotevní pouzdro s vnitřním závitem RG M I; Kotva Zykon FZA-I 22x100 M12 I
- Zdivo:
Injektážní systém FIS V Plus nebo FIS VL + sítko do děrovaného zdiva + závitová vložka FIS E 15x85 M12

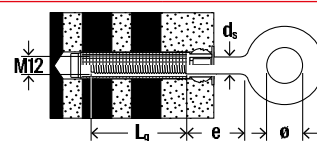
Princip funkce / montáž

- Lešenářské oko FI G používejte společně s kotvou s vnitřním závitem.
- Pro bližší informace kontaktujte technické oddělení fischer.
- Výrobek není vhodný pro kotvení houpaček, houpačích sítí apod.

Montáž FI G



8



Technické údaje

Lešenářské oko FI G 12



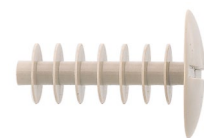
FI G 12

Typ	Obj. č.	Závit	Délka závitu	Průměr dřívku	Max. tloušťka nenosné vrstvy	Světlý průměr oka	Počet kusů v balení
		M	L_g [mm]	d_s [mm]	e [mm]	[mm]	[ks]
FI G 12 x 40	080933	M 12	30	12	35	23	20
FI G 12 x 80	080934	M 12	30	12	75	23	20

Kotevní hloubka v příslušném stavebním materiálu je dána použitým kotevním prvkem.

Příslušenství

Krytka AD



AD 12 x 40

Typ	Obj. č.	Barva	Délka	Výška hlavy	Používat s	Počet kusů v balení
			L [mm]	[mm]		[ks]
AD 12 x 40 W	060259	bílá	40	3	Hmoždinka-Ø 14 mm	100
AD 12 x 40 G	060260	šedá	40	3	Hmoždinka-Ø 14 mm	100

Vrut s okem GS

Univerzální vrut s okem pro použití s rámovými hmoždinkami fischer nebo přímo do dřeva



Závěsné květináče



Mřížky na popínavé rostliny

Použití

- Lana
- Řetězy
- Pergoly
- Osvětlení
- Sušáky prádla
- Závěsné květináče

Certifikace



Výhody

- Optimální součinnost šroubu s okem a hmoždinky umožňuje vysokou jistotu kotvení a díky tomu skýtá vyšší bezpečnost.

Stavební materiály

GS 8 + SX 10 nebo GS 10 + SX 12 vhodné pro:

- Beton
- Plně pálené cihly
- Svisle děrované zdivo
- Pórobeton

GS 10 + S 12 R vhodné pro:

- Beton
- Plně pálené cihly

GS 10 + S 14 H R vhodné pro:

- Svisle děrované zdivo

GS 8 nebo GS 10 bez hmoždinky vhodné pro:

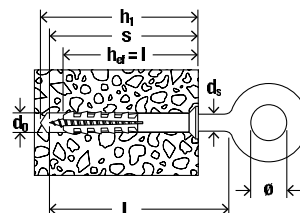
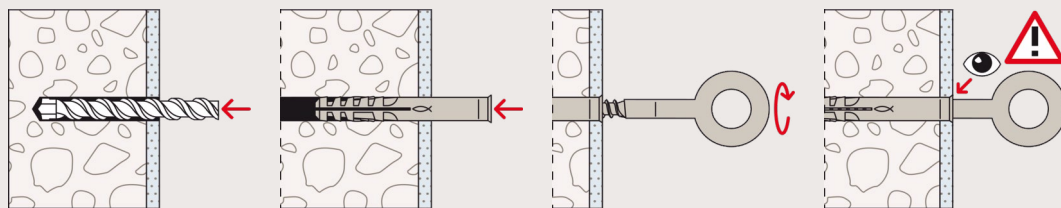
- Dřevo

- Vysoce jakostní svár zabraňuje otevření oka.

Princip funkce / montáž

- Při použití do dřeva předvrtejte otvor. Přitom by \varnothing vrtáku měl odpovídat \varnothing jádra dřívku.
- Maximální nosnosti lze dosáhnout ve spojení s doporučenými hmoždinkami fischer (viz tabulka Technické údaje a Zatížení). Nylonové hmoždinky se smí použít pouze jednou.
- Výrobek není vhodný pro kotvení houpaček, houpacích sítí apod.

Montáž GS



8

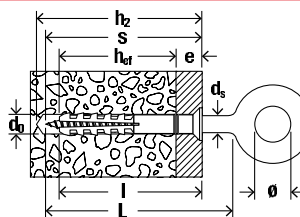
Technické údaje

Vrut s okem GS



GS

Typ	Obj. č.	Průměr dřívku d_s [mm]	Délka dřívku L [mm]	Hloubka zašroubování s [mm]	Používat s	Ø oka [mm]	Počet kusů v balení [ks]
GS 8 x 50 Ø15	502620	8	50	50	SX 10	15	20
GS 8 x 80 Ø22	080918	8	80	58	SX 10	22	20
GS 8 x 100 Ø22	080919	8	100	58	SX 10	22	20
GS 8 x 120 Ø22	080920	8	120	58	SX 10	22	20
GS 10 x 160 Ø30	080929	10	160	—	S 12 R, S 14 H R, SX 12	30	20



Technické údaje

Hmoždinka S 12 R / S 14 H R



S 12 R

S 14 H R

Typ	Obj. č.	Průměr vrtání d_0 [mm]	Min. hloubka otvoru při průvlečné montáži h_2 [mm]	Hloubka zašroubování s [mm]	Účinná kotevní hloubka h_{ef} [mm]	Délka hmoždinky l [mm]	Max. tloušťka nenosné vrstvy e [mm]	Počet kusů v balení [ks]
S 12 R 100	050177	12	120	110	60	100	40	100
S 12 R 135	050178	12	155	145	60	135	75	100
S 14 H 100 R	059179	14	120	110	90	100	10	50
S 14 H 135 R	059180	14	155	145	90	135	45	50

Zatížení

Vrut s okem GS

Nejvyšší garantovaná zatížení ¹⁾ jednotlivé hmoždinky.

Uvedené hodnoty zatížení platí pro vrut s okem GS s uvedenou hmoždinkou fischer.

Typ			SX 10x50 + GS 8	SX 12 + GS 10	S 12 R + GS 10	S 14 H R + GS 10
Garantované zatížení v příslušném stavebním materiálu N_{rec}						
Beton	≥ C12/15	[kN]	1.20	1.70	1.03	-
Plné pálené cihly	≥ Mz 12	[kN]	0.65	0.70	1.00	-
Plné vápenopískové cihly	≥ KS 12	[kN]	1.20	1.70	0.84	-
Plné tvárnice z lehčeného betonu	≥ V 4	[kN]	-	-	0.29	0.43
Děrované vápenopískové cihly	≥ KSL 12	[kN]	0.35	0.35	0.30	0.34
Svisle děrované cihly	≥ Hlz 12 ($\rho \geq 1 \text{ kg/dm}^3$)	[kN]	-	-	0.36	0.50
Pórobeton	≥ AAC 2 (G2)	[kN]	0.09	0.20	-	-
Pórobeton	≥ AAC 4 (G4)	[kN]	0.30	0.60	-	-

¹⁾ Nezbytné součinitele bezpečnosti jsou započítány.

Matice s okem RI

Matice s okem vhodné pro zdvihání břemen a trvalá upevnění



Zavěšení břemen

Použití

8

- Lana
- Řetězy
- Pergoly
- Osvětlení
- Sušáky prádla
- Závěsné květináče

Výhody

- Díky metrickému závitu lze oko RI používat s dlouhou řadou ocelových kotev nebo kotevních šroubů

např. FH II, FHB II-A, RG M, FZA, FAZ II, FIS A.

Stavební materiály

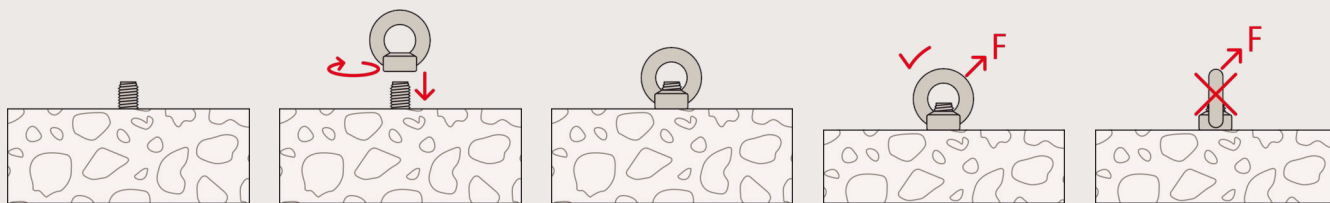
Podle použité hmoždinky:

- Tažená i tlačená zóna betonu
- Plné a duté stavební materiály

Princip funkce / montáž

- Oko se kombinuje s vhodným kotevním prvkem s vnějším závitem, např. FHB II, FG M, FZA, FAZ II apod. Vhodnou kombinaci konzultujte s naším technickým oddělením.
- Výrobek není vhodný pro kotvení houpaček, houpacích sítí apod.

Montáž RI



Technické údaje

Matice s okem RI



RI

Typ	Obj. č.	Používat s	Světý průměr oka [mm]	Celková délka [mm]	Počet kusů v balení [ks]
RI M 8	080840	M 8	20	36	20
RI M 10	080842	M 10	25	45	10
RI M 12	080844	M 12	30	53	10

Zatížení

Matice s okem RI

Nejvyšší garantovaná zatížení¹⁾ jedné matice s okem.
Uvedené hodnoty zatížení platí při použití matice s okem k trvalému upěvnění.

Typ		RI M 8	RI M 10	RI M 12
Závit		M 8	M 10	M 12
Garantovaná zatížení jedné matice s okem při příslušném zatěžovacím směru F_{rec}				
Zatížení jedné matice osovým tahem		[kN] 1.40	2.30	3.40
Tahové zatížení dvojice matic pod úhlem 45°		[kN] 1.00	1.70	2.40
Smykové zatížení dvojice matic pod úhlem 45°		[kN] 0.70	1.15	1.70

¹⁾ Nezbytné součinitele bezpečnosti jsou započítány.