



Deutscher
Nachhaltigkeitspreis 2020

SIEGER
Großunternehmen

deutscher
nachhaltigkeitspreis






















Perfektan duo.

Fischer AKKU tangencijalna
mašina za zavijanje FSS 18v i
fischer vijak za beton FBS.



Tiplovi



			Strana
Tipl univerzalni	DuoPower		166
Fixtainer Set tiplova u kutiji	DuoPower		168
Zaptivni tipl	DuoSeal		171
Tipl za gas-beton	GB		172
Tipl sa mašinskim navojem	FGD		175
Tipl u tečnom stanju	fill & fix		177
Tipl	SX		179
Tipl	S		180
Tipl univerzalni	UX		181
Setovi tiplova	UX/SX		181
Tipl univerzalni	FU		183
Tipl za gas-beton	FTP		184
Tipl za gas-beton	FMD		185
Tipl sa mašinskim navojem	M		186
Tipl mesingani za drvo i ivericu	PA 4		186
Tipl mesingani	MS		187
Pričvršćivanje gazišta za stepenice	TB		188
Pričvršćivanje gazišta za stepenice	TBB		188
Odbojnik za vrata	TS		188

Tiplovi

Tipl univerzalni DuoPower

Duo, snaga i inteligencija

Varijante



Opis

- Dve komponente materijala za najveća opterećenja i inteligentno ponašanje.
- U zavisno od podloge građevinskog materijala tipl se širi ili gužva.
- Dobar povratni osećaj kvalitetnog pričvršćenja.
- Tipl sa dužim telom DUOPOWER 6x50; 8x65; 10x80 je posebno pogodan za pričvršćivanje u šupljim materijalima, gas-betonu kao i kod debljih slojeva maltera.

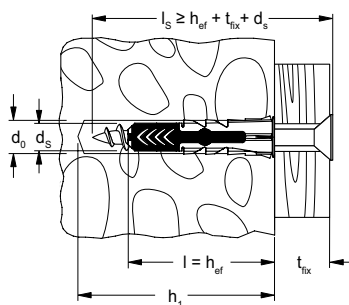
Građevinski materijali

- Beton
- Puni blok
- Šuplji blok
- Gasni beton

Funkcionisanje



Crtež preseka

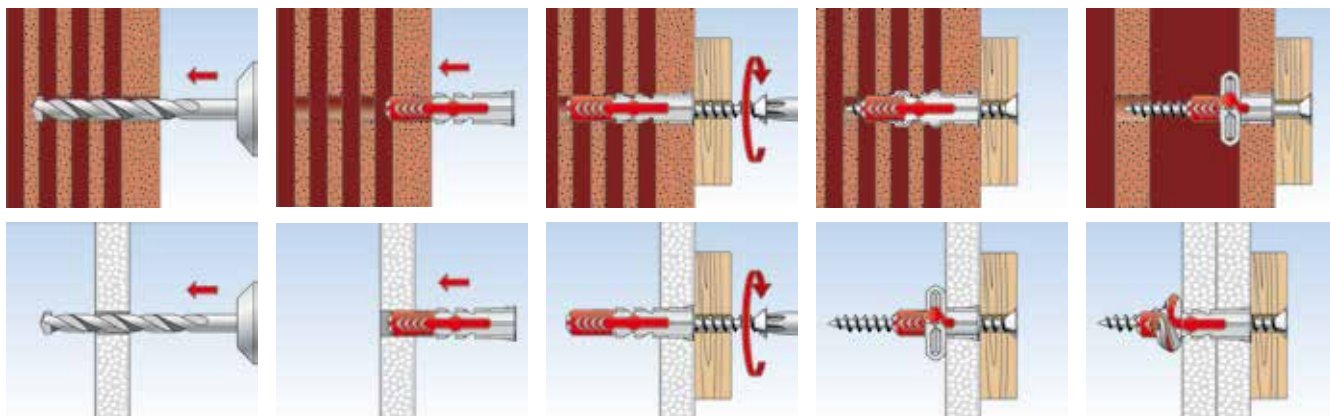


Primena

- Rasvetna tela
- Ormari
- Slike
- Kupatilski i WC pribor
- Višeci ormarići



Montaža



DuoPower									
Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakovanje [Komada]	Veliko pakovanje [Komada]		Nazivni prečnik bušenja [mm]	Min dubina bušenja [mm]	Iver vijci- /vijci za drvo [mm]	Dužina tiplova [mm]



DuoPower

DuoPower 5 x 25	535452	4048962239829	100	4000		5	35	3 - 4	25
DuoPower 6 x 30	535453	4048962239836	100	5000		6	40	4 - 5	30
DuoPower 8 x 40	535455	4048962239850	100	2500		8	50	4,5 - 6	40
DuoPower 10 x 50	535456	4048962239867	50	1200		10	70	6 - 8	50
DuoPower 12 x 60	538253	4048962262209	25	600		12	80	8 - 10	60
DuoPower 14 x 70	538254	4048962262216	20	400		14	90	10 - 12	70

DuoPower (Duga verzija)									
Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakovanje [Komada]	Veliko pakovanje [Komada]		Nazivni prečnik bušenja [mm]	Min dubina bušenja [mm]	Iver vijci- /vijci za drvo [mm]	Dužina tiplova [mm]



DuoPower (Duga verzija)

DuoPower 6 x 50	538250	4048962262179	100	2500		6	60	4 - 5	50
DuoPower 8 x 65	538251	4048962262186	50	1200		8	75	4,5 - 6	65
DuoPower 10 x 80	538252	4048962262193	25	500		10	100	6 - 8	80

DuoPower sa vijkom									
Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakovanje [Komada]	Veliko pakovanje [Komada]		Nazivni prečnik bušenja [mm]	Min dubina bušenja [mm]	Iver vijci- /vijci za drvo [mm]	Dužina tiplova [mm]






DuoPower sa vijkom

DuoPower 5 x 25 S	535458	4048962239874	50	2500		5	40	3,5 x 35	25
DuoPower 6 x 30 S	535459	4048962239881	50	2500		6	45	4,5 x 40	30
DuoPower 6 x 50 S	538255	4048962262223	50	1200		6	65	4,5 x 60	50
DuoPower 8 x 40 S	535460	4048962239898	50	1200		8	65	5 x 60	40
DuoPower 8 x 65 S	538256	4048962262230	25	600		8	85	5 x 80	65
DuoPower 10 x 50 S	535461	4048962239904	25	250		10	74	7 x 69	50
DuoPower 10 x 80 S	538257	4048962262247	10	240		10	112	7 x 107	80
DuoPower 12 x 60 S	538258	4048962262254	10	250		12	85	8 x 80	60
DuoPower 14 x 70 S	538259	4048962262261	8	80		14	100	10 x 95	70


DuoPower Tiplovi+vijci sa ravnom glavom									
Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakovanje [Komada]	Veliko pakovanje [Komada]		Nazivni prečnik bušenja [mm]	Min dubina bušenja [mm]	Iver vijci- /vijci za drvo [mm]	Dužina tiplova [mm]

DuoPower 5 x 25 PH/10	535462	4048962239911	50	2000		5	40	4 x 35	25
DuoPower 6 x 30 PH/10	535463	4048962239928	50	2500		6	45	4,5 x 40	30
DuoPower 8 x 40 PH/20	535464	4048962239935	50	1200		8	65	5 x 60	40
DuoPower 6 x 50 PH/20	538260	4048962262278	50	1200		6	75	4,5 x 70	50
DuoPower 8 x 65 PH/25	538261	4048962262285	20	600		8	85	5 x 80	65

FIXtainer Set tiplova u kutiji

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakovanje [Komada]	Veliko pakovanje [Komada]	Sadržaj
					
FIXtainer - DuoPower					
					
FIXtainer - DuoPower + vijci					
					
FIXtainer - DP + DT					
FIXtainer - DuoPower	535968	4048962245585	1	4	120 x DuoPower 6, 60 x DuoPower 8, 30 x DuoPower 10
FIXtainer - DuoPower NV	536161	4048962246766	1	4	120 x DuoPower 6, 60 x DuoPower 8, 30 x DuoPower 10
FIXtainer - DuoPower + vijci	535969	4048962245592	1	4	60 x DuoPower 6, 30 x DuoPower 8, 15 x DuoPower 10, 60 x Vijci SZ 4,5 x 40 ZPF, 30 x Vijci SZ 5,0 x 60 ZPF, 15 x Vijci SZ 7,0 x 69 ZPF
FIXtainer - DuoPower + vijci NV	536162	4048962246773	1	4	60 x DuoPower 6, 30 x DuoPower 8, 15 x DuoPower 10, 60 x Vijci SZ 4,5 x 40 ZPF, 30 x Vijci SZ 5,0 x 60 ZPF, 15 x Vijci SZ 7,0 x 69 ZPF
FIXtainer - DuoPower + DuoTec	541357	4048962289268	1	4	80 x DuoPower 6x30 50 x DuoPower 8x40 30 x DuoPower 6x50 (Duga verzija) 30 x DuoPower 8x65 (Duga verzija) 10 x DuoTec
FIXtainer DUOLINE-Box	548862	4048962350760	1	4	60 x DuoPower 6 x 30, 40 x Vijci SZ 4,5 x 40, 30 x DuoPower 8 x 40, 15 x Vijci SZ 5,0 x 60, 8 x DuoTec 10, 8 x Vijci PZ 5,0 x 70, 20 x DUOBLADE

MEISTER-BOX

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakovanje [Komada]	Veliko pakovanje [Komada]	Sadržaj
					
MEISTER-BOX					
Meister-Box DuoPower	535971	4048962245615	1	10	60 x DuoPower 6 x 30, 60 x DuoPower 8 x 40, 12 x DuoPower 10 x 50
Meister-Box DuoPower NV	538621	4048962264937	1	10	60 x DuoPower 6 x 30, 60 x DuoPower 8 x 40, 12 x DuoPower 10 x 50
Meister-Box DuoPower + vijci	535972	4048962245622	1	10	50 x DuoPower 6 x 30, 30 x DuoPower 8 x 40, 50 x Vijci SZ 4,5 x 40, 30 x Vijci SZ 5,0 x 60
Meister-Box DuoPower + vijci NV	538622	4048962264944	1	10	50 x DuoPower 6 x 30, 30 x DuoPower 8 x 40, 50 x Vijci SZ 4,5 x 40, 30 x Vijci SZ 5,0 x 60

MEISTER-BOX						
Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakovanje [Komada]	Veliko pakovanje [Komada]		Sadržaj
Meister-Box DuoPower kratki/dugi +vijci	540299	4048962278194	1	10		30 x DuoPower 6 x 30, 30 x vijci SZ 4,5 x 40 20 x DuoPower 8 x 40, 20 x vijci SZ 5,0 x 60 15 x DuoPower 6 x 50, 15 x vijci SZ 4,5 x 70 10 x DuoPower 8 x 65, 10 x vijci SZ 5,0 x 80
Meister-Box DuoPower kratki/dugi +vijci NV	541109	4048962285475	1	10		30 x DuoPower 6 x 30, 30 x vijci SZ 4,5 x 40 ZPF, 20 x DuoPower 8 x 40, 20 x vijci SZ 5,0 x 60 ZPF, 15 x DuoPower 6 x 50, 15 x vijci SZ 4,5 x 70 gvz, 10 x DuoPower 8 x 65, 10 x lver vijci 5,0 x 80 gvz
Meister-Box DuoPower DuoTec + vijci	540093	4048962276701	1	10		6 x DuoTec, 6 x vijci PZ 5,0 x 70 30 x DuoPower 6 x 30, 20 x vijci SZ 4,5 x 40 15 x DuoPower 8 x 40, 10 x vijci SZ 5,0 x 60
Meister-Box DuoPower i DuoTec NV	541107	4048962285451	1	10		30 x DuoPower 6 x 30, 20 x Vijci SZ 4,5 x 40, 15 x DuoPower 8 x 40, 10 x Vijci SZ 5,0 x 60, 6 x DuoTec 10, 6 x Vijci sa polukružnom glavom 5,0 x 70
Meister-Box DuoPower kratki/dugi	540096	4048962276732	1	10		60 x DuoPower 6 x 30, 40 x DuoPower 8 x 40, 30 x DuoPower 6 x 50, 20 x DuoPower 8 x 65,
Meister-Box DuoPower kratki/dugi NV	541108	4048962285468	1	10		60 x DuoPower 6 x 30, 40 x DuoPower 8 x 40, 30 x DuoPower 6 x 50, 20 x DuoPower 8 x 65
Meister-Box DUOLINE	548860	4048962350746	1	10		30 x DuoPower 6 x 30 15 x DuoPower 8 x 40 10 x DUOBLADE 20 x lver vijci 4,5 x 40 8 x lver vijci 5 x 60 4 x DuoTec 10 4 x Vijci sa polukružnom glavom 5 x 70
Meister-Box DUOLINE NV	548861	4048962350753	1	10		30 x DuoPower 6 x 30 15 x DuoPower 8 x 40 10 x DUOBLADE 20 x lver vijci 4,5 x 40 8 x lver vijci 5 x 60 4 x DuoTec 10 4 x Vijci sa polukružnom glavom 5 x 70

Okrugla kutija						
Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakovanje [Komada]	Veliko pakovanje [Komada]		Sadržaj



Okrugla kutija

DuoPower 6 x 30	535981	4048962245714	1	5		200 x DuoPower 6 x 30
DuoPower 8 x 40	535982	4048962245721	1	5		80 x DuoPower 8 x 40
DuoPower 10 x 50	541921	4048962293401	1	5		55 x DuoPower 10 x 50

Red Box DuoPower

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakovanje [Komada]	Veliko pakovanje [Komada]	Sadržaj
-----	---------	-----------------	-----------------------	---------------------------------	---------



Red Box DUOPOWER

RED-BOX DuoPower NV	535973	4048962245639	1	10	30 x DuoPower 5 x 25, 140 x DuoPower 6 x 30, 80 x DuoPower 8 x 40, 30 x DuoPower 10 x 50
RED-BOX DuoPower + vijci NV	536091	4048962246629	1	10	70 x DuoPower 6 x 30, 40 x DuoPower 8 x 40, 15 x DuoPower 10 x 50, 15 x DuoPower 5 x 25, 70 x vijci SZ 4,5 x 40 ZPF, 40 x vijci SZ 5,0 x 60 ZPF, 15 x vijci PZ 4,0 x 35, 15 x vijci 7 x 69 6-ugaona US T

OPTEREĆENJA

DuoPower

Najviše preporučeno opterećenje¹⁾ pojedinačne tiple.



Opterećenja važe kod upotrebe vijaka sa navedenim prečnikom

Tip		5 x 25	6 x 30	6 x 50	8 x 40	8 x 65	10 x 50	10 x 80	12 x 60	14 x 70	
Prečnik vijka	[mm]	4	5	5	6	6	8	8	10	12	
Minimalno ivično odstojanje u betonu	C_{min} [mm]	30	35	35	50	50	65	65	80	100	
Preporučeno opterećenje u građevinskom materijalu F_{empf} ²⁾											
Beton	≥ C20/25	[kN]	0,40	0,95	1,65	1,10	2,30	2,15	4,20	3,30	5,30
Puna cigla	≥ Mz 12	[kN]	0,30	0,50	0,55	0,62	0,69	1,20	1,45	1,30	1,35
Puni silikatni blok	≥ KS 12	[kN]	0,50	1,00	1,60	1,25	2,25	2,20	3,85	2,80	4,50
Gasni beton	≥ PB2, PP2 (G2)	[kN]	0,05	0,10	0,15	0,10	0,16	0,20	0,30	0,24	0,35
Gasni beton	≥ PB4, PP4 (G4)	[kN]	0,25	0,38	0,55	0,42	0,60	0,60	1,10	1,00	1,45
Šuplji silikatni blok	≥ Hlz 12 ($\rho \geq 0,9 \text{ kg/dm}^3$)	[kN]	0,13	0,15	0,17	0,25	0,40	0,25	0,40	0,35	0,40
Gipsane građ ploče	≥ KSL 12 ($\rho \geq 1,6 \text{ kg/dm}^3$)	[kN]	0,40	0,60	0,60	0,70	1,00	0,70	2,00	0,75	1,50
Gipsane vlaknaste ploče	($\rho \geq 0,9 \text{ kg/dm}^3$)	[kN]	0,10	0,18	0,37	0,25	0,50	0,35	0,65	0,50	0,50
Gipsane vlaknaste ploče	12,5 mm	[kN]	0,24	0,33	0,35	0,35	-	0,50	-	-	-
Gipsane kartonske ploče	12,5 mm	[kN]	0,12	0,15	0,15	0,15	-	0,15	-	-	-
Gipsane kartonske ploče	2x12,5 mm	[kN]	0,13	0,15	0,24	0,20	0,32	0,30	-	-	-
Šuplja cigla Tip F8		[kN]	0,30	0,30	-	0,25	-	0,25	-	-	-
Dvostruka podela UNI 19		[kN]	0,15	0,15	0,23	0,15	0,30	0,20	0,52	0,35	0,35
Betonski blok SEPA		[kN]	0,30	0,45	0,25 ³⁾	0,45	0,45 ³⁾	0,45	0,45 ³⁾	0,60 ³⁾	0,60 ³⁾

1) Potreban sigurnosni faktor je uračunat

2) Navedena opterećenja važe za čupanje, smicanje i opterećenja na savijanje pod svakim uglom

3) Vijci za drvo

DuoSeal									
Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakovanje [Komada]	Veliko pakovanje [Komada]		Nazivni prečnik bušenja [mm]	Min dubina bušenja [mm]	Vijci	Dužina tiplova [mm]
						DuoSeal 6			
						DuoSeal 8			
DuoSeal 6 x 38 S	557727	4048962402711	50	1000		6	65	4,5 x 60 A2	38
DuoSeal 8 x 48 S	557728	4048962402728	25	600		8	75	6,0 x 70 A2	48

OPTEREĆENJA

DuoSeal			
Najviše preporučeno opterećenje ¹⁾ pojedinačne tiple.			
Tip		DuoSeal 6	DuoSeal 8
Prečnik vijka	[mm]	4,5	6,0
Preporučeno opterećenje u građevinskom materijalu F_{empf} ²⁾³⁾			
Beton	≥ C20/25	[kN] 0,40	0,60
Puna cigla	≥ Mz 12	[kN] 0,20	0,30
Puni silikatni blok	≥ KS 12	[kN] 0,30	0,40
Gasni beton	≥ PB2, PP2	[kN] 0,10	0,10
Vertikalno perforirana cigla	≥ HLZ 12	[kN] 0,20	0,30
Šuplji silikatni blok	≥ KSL 12	[kN] 0,30	0,40
Gipsane kartonske ploče (zeleni)	12,5 mm	[kN] 0,10 ⁴⁾	0,10 ⁵⁾
Gipsane kartonske ploče (zeleni)	2 x 12,5 mm	[kN] 0,15	0,15
Gipsane kartonske ploče tvrde i impregnirane (z. B. Knauf Diamant oder Rigips Die Harte)	12,5 mm	[kN] 0,15 ⁴⁾	0,15 ⁴⁾
Gipsane kartonske ploče tvrde i impregnirane (z. B. Knauf Diamant oder Rigips Die Harte)	2 x 12,5 mm	[kN] 0,20	0,20
Gipsane građ. ploče	12,5 mm	[kN] 0,20 ⁴⁾	0,20 ⁴⁾
Gipsane građ. ploče $\rho \geq 0,85 \text{ kg/dm}^3$	100 mm	[kN] 0,10	0,10

¹⁾ Uzima se u obzir potreban faktor sigurnosti. Vrednosti opterećenja važe pri upotrebi isporučених vijaka za drvo od nerđajućeg čelika naznačenih prečnika u skladu sa DIN 7998.

²⁾ Navedena opterećenja važe za čupanje, smicanje i opterećenja na savijanje pod svakim uglom

³⁾ Vrednosti se odnose na debljinu pločica 5 - 10 mm.

⁴⁾ Vrednosti se odnose na debljinu pločica 5 - 10 mm i ukupne debljine pločica 9,5 - 14,5 mm.

⁵⁾ Vrednosti se odnose na debljinu pločica 8 - 10 mm i ukupne debljine pločica 12,5 - 14,5 mm.

Tipl za gas-beton GB

Atestirana sigurnost u gasnom / poro betonu



Opis

- Usecaju se spiralna spoljna rebra u gas-beton i osiguravaju optimalnu raspodelu pritiska.
- Opšte odobrenje građevinske inspekcije,
- dostupno samo u kombinaciji sa Fischer sigurnosnim vijcima.
- Upuštanje čekićem ne zahteva poseban alat i na taj način štedi vreme i troškove montaže.

Oznake atesta / atesti



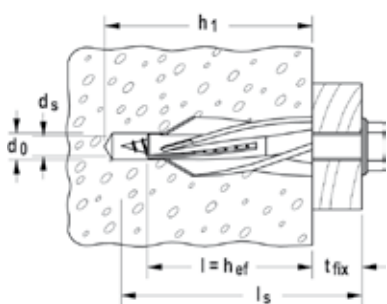
Funkcionisanje



Građevinski materijali

- **Atestirano za :**
- Gasni beton \geq PB2, PP2
- Zidovi i plafoni od gas-betona pritisne čvrstoće \geq 3.3

Crtež preseka

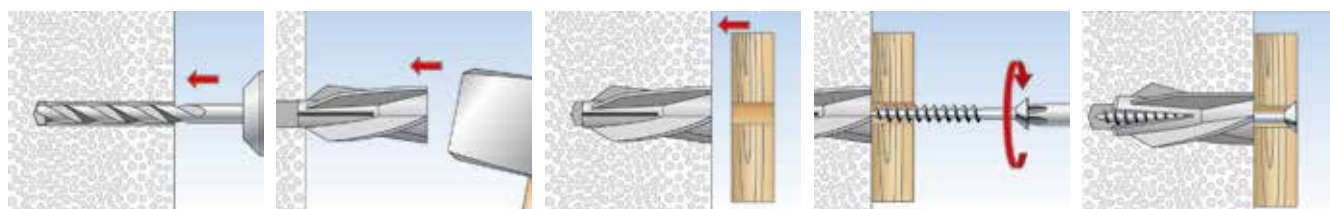


Upotreba

- Spušteni plafoni (samo GB 14)
- Trase za kablove
- Cevovodi
- Ograde
- Fasadne i krovne konstrukcije - drvene i metalne



Montaža



GB tipl za gas-beton										
Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	DIBt	Pakovanje	Veliko pakovanje		Nazivni prečnik bušenja	Min dubina bušenja	Dužina tiplova = Max. debljina ugradnog dela	Fischer sigurnosni vijak
				[Komada]	[Komada]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]



GB tipl za gas-beton

GB 8	050491	4006209504918	-	25	600		8	60	50	5
GB 10	050492	4006209504925	■	20	480		10	65	55	7
GB 14	050493	4006209504932	-	10	240		14	90	75	10

fischer sigurnosni vijak							
Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakovanje	Veliko pakovanje		Prihvat	Otvor kliča
			[Komada]	[Komada]			[mm]



Vijak sa 6-ugonom glavom, galvanski pocinkovan

7 x 67 6-ugaonom gl.	080404	4006209804049	200	200		SW13	13
7 x 87 6-ugaonom gl.	080405	4006209804056	200	200		SW13	13
7 x 105 6-ugaonom gl.	080406	4006209804063	200	200		SW13	13
7 x 120 6-ugaonom gl.	080407	4006209804070	200	200		SW13	13
7 x 140 6-ugaonom gl.	080408	4006209804087	200	200		SW13	13
10 x 95 6-ugaonom gl.	080412	4006209804124	50	50		SW17	17
10 x 105 6-ugaonom gl.	080413	4006209804131	50	50		SW17	17
10 x 140 6-ugaonom gl.	080415	4006209804155	50	50		SW17	17
10 x 165 6-ugaonom gl.	080416	4006209804162	50	50		SW17	17



Vijak sa 6-ugaonom glavom, nerdjajući čelik antikorozivne klase III npr... A4

7 x 87 6-ugaonom gl.A4	080261	4006209802618	200	200		SW13	13
------------------------	--------	---------------	-----	-----	--	------	----



Vijak sa upuštenom glavom za -Bit, galvanski pocinkovan

7 x 87 T	089170	4006209891704	200	200		TX40	-
7 x 107 T	089172	4006209891728	200	200		TX40	-
7 x 120 T	089174	4006209891742	200	200		TX40	-
7 x 140 T	089176	4006209891766	200	200		TX40	-
7 x 167 T	089178	4006209891780	200	200		TX40	-
10 x 105 T	089186	4006209891865	50	50		TX40	-
10 x 140 T	089188	4006209891889	50	50		TX40	-

OPTEREĆENJA

GB tipl za gas-beton

Najviša atestirana opterećenja ¹⁾ pojedinačne tiple u gasnom betonu.

Navedena opterećenja vrede samo uz upotrebu fischer-sigurnosnog vijka⁴⁾ prema tabeli.

Tip		GB 10 ²⁾	GB 8 ⁹⁾	GB 14 ⁹⁾
Prečnik vijka	[mm]	7	5	10
Minimalno ivično odstojanje ⁶⁾	s_{min} [mm]	100	150 (100) ⁸⁾	300 (200) ⁸⁾
Ivično odstojanje kod malterisanih fuga ⁷⁾	c_{min} [mm]	100	100 (75) ⁸⁾	200 (150) ⁸⁾
Min debljina podloge	h_{min} [mm]	120	75	200
Dubina ankerisanja	$h_{et} (h_e)$ [mm]	55	50	75
Preporučeno opterećenje u građevinskom materijalu		Dozvoljeno opterećenje F_{zul}³⁾	Preporučeno opterećenje F_{empf}³⁾	
Gasni beton	PB 2, AAC 2 [kN]	0,21	0,20	0,40
Gasni beton	PB 3, AAC 3 [kN]	0,32 (0,43) ⁵⁾	0,30	0,80
Gasni beton	PB 4, AAC 4 [kN]	0,54 (0,71) ⁵⁾	0,40	0,90

¹⁾ Uzima se u obzir potreban faktor sigurnosti

²⁾ Pri dimenzionisanju GB10 za izvlačenje, smicanje i opterećenja na savijanje, mora se poštovati ceo sertifikat o odobrenju Z-21.2-123.

³⁾ Važi za izvlačenje, smicanje i opterećenje na savijanje pod svakim uglom

⁴⁾ Pocinkovani (gvz) i nerdjajući čelik A4.

⁵⁾ Vrednosti u zgradama odnose se na debljine komponenta ≥ 150 mm.

⁶⁾ Najmanja moguća udaljenost uz istovremeno smanjenje dozvoljenog opterećenja.

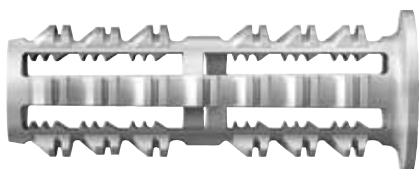
⁷⁾ Najmanja moguća udaljenost od ivice.

⁸⁾ Vrednosti u zgradama odnose se na PB 2, AAC 2.

⁹⁾ GB 8 i GB 14 nisu deo odobrenja građevinske inspekcije.

Tipl sa mašinskim navojem FGD

Ekonomični udarni tiplovi - brzo i jednostavno pričvršćivanje navojnih šipki



Opis

- Udarom navojne šipke čekićem tipl se širi u četiri smjera zahvaljujući svojoj unutrašnjoj geometriji.
- Zubi unutar tipla su oblikovani tako da formiraju navoj koji idealno prihvata navoj navojne šipke.
- Orebreni elementi na spoljnoj strani tipla se razupiru uz zidove rupe.

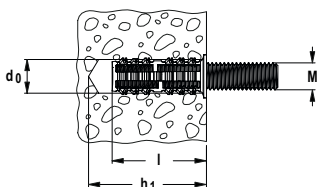
Građevinski materijali

- Beton
- Puni silikatni blok
- Puna cigla

Funkcionisanje



Crtež preseka

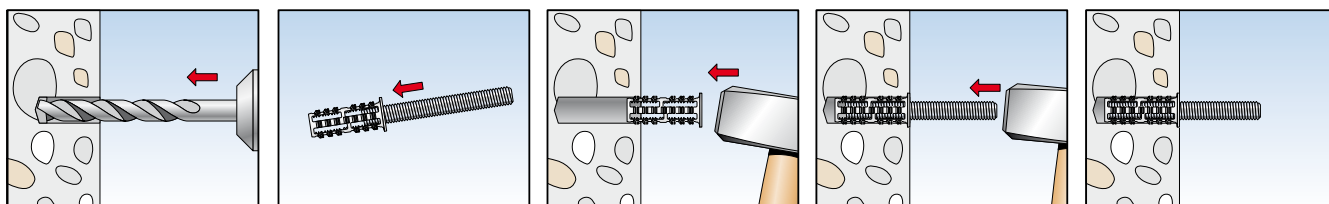


Upotreba

- Pojedinačne cevi
- Sanitarne i instalacije za grejanje
- Spušteni plafoni
- Pričvršćivanje cevnih obujmica



Montaža



FGD - tipl sa mašinskim navojem

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakovanje [Komada]	Veliko pakovanje [Komada]	Nazivni prečnik bušenja [mm]	Min dubina bušenja [mm]	Prečnik navojne šipke	Dužina tiplova [mm]
-----	---------	-----------------	-----------------------	---------------------------------	------------------------------------	-------------------------------	--------------------------	------------------------



FGD - tipl sa mašinskim navojem

Tipl sa mašinskim navojem FGD 10 M6	542106	4048962295030	50	500	10	40	M 6	35
Tipl sa mašinskim navojem FGD 12 M8	542111	4048962295085	50	500	12	40	M 8	35

FGD - tipl sa mašinskim navojem

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakovanje [Komada]	Veliko pakovanje [Komada]	Nazivni prečnik bušenja [mm]	Min dubina bušenja [mm]	Prečnik navojne šipke	Dužina tiplova [mm]
-----	---------	-----------------	-----------------------	---------------------------------	------------------------------------	-------------------------------	--------------------------	------------------------



FGD - tipl sa mašinskim navojem

Tipl sa mašinskim navojem FGD 10 M6 TR 60	542108	4048962295054	25	250	10	40	M 6 x 60	35
Tipl sa mašinskim navojem FGD 12 M8 TR 60	542113	4048962295108	25	250	12	40	M 8 x 80	35

OPTEREĆENJA

fischer tipl sa mašinskim navojem FGD

Najviše preporučeno opterećenje¹⁾ pojedinačnog tipla

Opterećenja važe za upotrebu mašinskih vijaka, odn. navojnih šipki sa navedenim veličinama navoja

Tip	FGD M 6		FGD M 8
	M 6		M 8
Veličina navoja	M 6		M 8
Preporučeno opterećenje u građevinskom materijalu F _{empf} ²⁾			
Beton ≥ C20/25	[kN]	0,31	0,36
Puna cigla ≥ Mz 12	[kN]	0,31	0,36
Puni silikatni blok ≥ KS 12	[kN]	0,19	0,33

¹⁾ sadržan je potreban sigurnosni faktor

²⁾ važi za čupanje, smicanje i opterećenje na savijanje

Tipl u tečnom stanju fill & fix

Tečni tipl za široku primenu



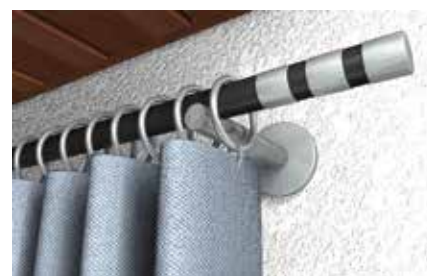
Opis

- Tečni tipl fill & fix funkcioniše nezavisno od veličine rupe ili vrste građevinskog materijala. Time se postiže da brojne aplikacije mogu biti realizovane jednim proizvodom.
- U otvrdnutu masu mogu se direktno zavrtati vijci za drvo. To omogućava brzu i jednostavnu montažu.
- Na osnovu specijalne recepture, vijci se mogu odvrtati i zavrtati, čime se postiže da se pričvrtni element može ponovo pričvrstiti na isto mesto.
- fill & fix se može brusiti i premazivati bojom te je pogodan za popunjavanje starih rupa koje se više neće koristiti i koje će biti prekrećene.

Građevinski materijali

- Beton
- Okomito perforirana cigla
- Šuplji blok od lakog betona
- Šuplji plafoni od cigle i betona
- Drveni materijali
- Šuplji silikatni blok
- Puni silikatni blok
- Prirodni kamen guste strukture
- Pločasti građevinski materijali
- Gasni beton
- Pune gipsane ploče
- Puni blok od lakog betona
- Puna cigla

Primena



Montaža



fill & fix - tipl u tečnom stanju

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakovanje [Komada]	Veliko pakovanje [Komada]	Sadržaj
-----	---------	-----------------	-----------------------	---------------------------------	---------



Tipla u tečnom stanju (dvokomponentni lepak) fill & fix

Fill & Fix K (D)	051097 1)	4006209510971	4	4	1 Kartuša 25 ml, 2 x Mešač, 4 x mrežaste čaure, 2 x produženi meša
------------------	-----------	---------------	---	---	-----------------------------------------------------------------------



statički mešač fill & fix

fill & fix statički mešač u pvc vrećici	542940	4048962300888	1	10	6 x Mešač Fill & Fix
-----------------------------------------	--------	---------------	---	----	----------------------

1) Opasna roba - ekspresna dostava nije moguća.

Tiplovi

OPTEREĆENJA

Tipl u tečnom stanju fill & fix

Najviše preporučeno opterećenje¹⁾ pojedinačni tipl.

Vrednosti opterećenja važe kod upotrebu iver vijaka navedenih prečnika

Tip	fill & fix				
Prečnik iver vijka	Ø [mm]	4,0	5,0	6,0	
Nazivni prečnik burgije	d ₀ [mm]	10	10	10	
Dubina ankerisanja	h _{ef} ≥ [mm]	45	45	45	
Dubina bušenja	h ₁ ≥ [mm]	50	50	50	
Pričvršćivanje u punim materijalima					
Preporučeno opterećenje ²⁾ u betonu	≥C12/15	[kN]	0,50	0,60	0,70
Preporučeno opterećenje ²⁾ u punom bloku	≥KS 20 u. ≥ NF	[kN]	0,50	0,60	0,70
Pričvršćivanje u šupljim materijalima uz upotrebu mrežaste čaure					
Preporučeno opterećenje ²⁾ u okomito perforiranoj cigli	≥HLz 12, p ≥ 0,9 k g/dm ³ u. ≥ 16DF	[kN]	0,20	0,25	0,30
Preporučeno opterećenje ²⁾ u šupljem sil bloku	≥KSL 12, p ≥ 1,4 k g/dm ³ u. ≥ 5DF	[kN]	0,20	0,25	0,30
Preporučeno opterećenje ²⁾ u šupljem bloku od lakog betona	≥Hbl 4, 2K u. ≥ 8DF	[kN]	0,20	0,25	0,30
Ankerisanje u gasnom betonu					
Preporučeno opterećenje ²⁾ u gasnom betonu	PP2	[kN]	0,10	0,15	0,20
Ankerisanje u pločastim materijalima kod upotrebe mrežaste čaure					
Preporučeno opterećenje ²⁾ u gipsanim kartonskim pločama	12,5 mm	[kN]	0,12	0,12	0,12
Preporučeno opterećenje ²⁾ u gipsanim vlaknastim pločama	25 mm (= 2 × 12,5 mm)	[kN]	0,20	0,20	0,20
Ankerisanje u pločastim materijalima kod upotrebe mrežaste čaure	12,5 mm	[kN]	0,21	0,21	0,21

1) sadržan je potreban sigurnosni faktor

2) važi za čupanje, smicanje i opterećenje na savijanje

Asortiman

SX - tipl									
Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakovanje [Komada]	Veliko pakovanje [Komada]		Nazivni prečnik bušenja [mm]	Min dubina bušenja [mm]	Iver vijci- /vijci za drvo [mm]	Dužina tiplova [mm]



Tipl SX

SX 4 x 20	070004	4006209700044	200	8000		4	25	2 - 3	20
SX 5 x 25	070005	4006209700051	100	4000		5	35	3 - 4	25
SX 6 x 30	070006	4006209700068	100	5000		6	40	4 - 5	30
SX 8 x 40	070008	4006209700082	100	2500		8	50	4,5 - 6	40
SX 10 x 50	070010	4006209700105	50	1200		10	70	6 - 8	50
SX 12 x 60	070012	4006209700129	25	600		12	80	8 - 10	60
SX 14 x 70	070014	4006209700143	20	400		14	90	10 - 12	70
SX 16 x 80	070016	4006209700167	10	200		16	100	12 (1/2")	80



Tipl SXL bez kragne

SX 6 x 50	024827	4006209248270	100	2500		6	60	4 - 5	50
SX 8 x 65	024828	4006209248287	50	1200		8	75	4,5 - 6	65
SX 10 x 80	024829	4006209248294	25	500		10	95	6 - 8	80



Tipl SX L R - sa kragnom

SX 6 x 50 R	078185	4006209781852	100	2400		6	60	4 - 5	50
-------------	--------	---------------	-----	------	--	---	----	-------	----



Tipl SX sa vijkom

SX 6 x 30 S/10	070021	4006209700211	50	2500		6	45	4,5 x 40	30
SX 8 x 40 S/20	070022	4006209700228	50	1200		8	65	5 x 60	40

OPTEREĆENJA

Razupiruća tipla SX

Najviše preporučeno opterećenje¹⁾ pojedinačnog tipla.

Navedena opterećenja važe kod upotrebe vijaka za drvo sa navedenim prečnikom

Tip		SX 4 x 20	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 70	SX 16 x 80	
Prečnik vijka	[mm]	3	4	5	6	8	8	10	12	12	
Min. razmak od ivice beton c_{min}	[mm]	20	25	35	40	50	50	65	100	120	
Preporučeno opterećenje u građevinskom materijalu $F_{empf}^{2)}$											
Beton	≥ C20/25	[kN]	0,16	0,30	0,65	0,70	1,20	1,20	1,70	2,00	2,60
Puna cigla	≥ Mz 12	[kN]	0,11	0,25	0,30	0,60	0,65	1,20	0,70	0,80	0,90
Puni silikatni blok	≥ KS 12	[kN]	0,17	0,30	0,50	0,60	1,20	1,20	1,70	2,00	2,60
Gasni beton	≥ PB2, PP2 (G2)	[kN]	0,03	0,03	0,03	0,04	0,09	0,20	0,14	0,30	0,40
Gasni beton	≥ PB4, PP4 (G4)	[kN]	0,07	0,09	0,09	0,14	0,30	0,60	0,45	0,50	0,60
Okomito perforirana cigla	≥ Hlz 12 ($\rho \geq 1.0 \text{ kg/dm}^3$)	[kN]	0,13	0,07	0,07	0,17	0,17	0,50	0,26	0,40	0,60
Šuplji silikatni blok	≥ KSL 12	[kN]	0,15	0,17	0,30	0,35	0,30	0,80	0,35	0,30	0,40
Gipsane građ ploče		[kN]	-	-	-	0,26	0,37	-	1,00	1,00	-

¹⁾ Sadrží sigurnosni faktor 7

²⁾ važi za čupanje, smicanje i opterećenje na savijanje

S - tipl									
Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakovanje [Komada]	Veliko pakovanje [Komada]		Nazivni prečnik bušenja [mm]	Min dubina bušenja [mm]	Dužina tiplova [mm]	Iver vijci- /vijci za drvo [mm]



S - tipl

S 5	050105	4006209501054	100	4000		5	35	25	3 - 4
S 6	050106	4006209501061	100	5000		6	40	30	4 - 5
S 8	050108	4006209501085	100	2500		8	55	40	4,5 - 6
S 10	050110	4006209501108	50	1000		10	70	50	6 - 8
S 12	050112	4006209501122	25	625		12	80	60	8 - 10
S 14	050114	4006209501146	20	400		14	90	75	10 - 12
S 16	050116	4006209501160	10	200		16	100	80	12 (1/2")
S 20	050120	4006209501207	5	100		20	120	90	16

OPTEREĆENJA

Razupiruća tipla S

Najviše preporučeno opterećenje¹⁾ pojedinačnog tipla.

Navedena opterećenja važe kod upotrebe vijaka za drvo sa navedenim prečnikom

Tip		S 4	S 5	S 6	S 8	S 10	S 12	S 14	S 16	S 20
Prečnik vijka	[mm]	3	4	5	6	8	10	12	12	16
Min. razmak od ivice beton c_{min}	[mm]	20	25	30	40	50	60	70	80	100
Preporučeno opterećenje u građevinskom materijalu $F_{empf}^{2)}$										
Beton $\geq C20/25$	[kN]	0,16	0,28	0,40	0,60	1,10	1,50	1,85	2,26	3,88
Puna cigla $\geq Mz 12$	[kN]	0,14	0,24	0,28	0,50	³⁾	³⁾	³⁾	³⁾	³⁾
Puni silikatni blok $\geq KS 12$	[kN]	0,14	0,24	0,28	0,55	³⁾	³⁾	³⁾	³⁾	³⁾
Gasni beton $\geq PB4, PP4 (G4)$	[kN]	³⁾	³⁾	0,05	0,07	0,16	0,28	0,40	³⁾	³⁾
Gipsane građ ploče	[kN]	³⁾	³⁾	³⁾	0,15	0,23	0,37	0,60	³⁾	³⁾

¹⁾ Sadrži sigurnosni faktor 7

²⁾ važi za čupanje, smicanje i opterećenje na savijanje

³⁾ Zbog raznih otkazivanja podloge nije moguće navesti reproducirajuća opterećenja

UX - tipl univerzalni

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakovanje [Komada]	Veliko pakovanje [Komada]	Nazivni prečnik bušenja [mm]	Min dubina bušenja [mm]	Iver vijci- /vijci za drvo [mm]	Dužina tiplova [mm]
-----	---------	-----------------	-----------------------	---------------------------------	------------------------------------	-------------------------------	---------------------------------------	------------------------



UX - tipl univerzalni - bez kragne

UX 5 x 30	094721	4006209947210	100	5000	5	40	3 - 4	30
UX 6 x 35	077888	4006209778883	50	2500	6	45	4 - 5	35
UX 8 x 50	062760	4006209627600	50	1250	8	60	4,5 - 6	50
UX 10 x 60	062761	4006209627617	25	600	10	75	6 - 8	60
UX 12 x 70	077892	4006209778920	20	480	12	85	8 - 10	70
UX 14 x 75	077893	4006209778937	10	240	14	95	10 - 12	75



UX - tipl univerzalni - bez kragne

UX 6 x 50	077890	4006209778906	50	1250	6	60	4 - 5	50
-----------	--------	---------------	----	------	---	----	-------	----

UX - tipl univerzalni - sa kragnom

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakovanje [Komada]	Veliko pakovanje [Komada]	Nazivni prečnik bušenja [mm]	Min dubina bušenja [mm]	Iver vijci- /vijci za drvo [mm]	Dužina tiplova [mm]
-----	---------	-----------------	-----------------------	---------------------------------	------------------------------------	-------------------------------	---------------------------------------	------------------------



UX - tipl univerzalni - sa kragnom

UX 5 x 30 R	094722	4006209947227	100	5000	5	40	3 - 4	30
UX 6 x 35 R	077889	4006209778890	50	2500	6	45	4 - 5	35
UX 8 x 40 R	505483	4048962069976	100	2400	8	50	4,5 - 6	40
UX 6 x 50 R	077891	4006209778913	50	1250	6	60	4 - 5	50
UX 8 x 50 R	062762	4006209627624	50	1250	8	60	4,5 - 6	50
UX 10 x 60 R	062759	4006209627594	25	600	10	75	6 - 8	60

Setovi tiplova

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakovanje [Komada]	Veliko pakovanje [Komada]	Sadržaj
-----	---------	-----------------	-----------------------	---------------------------------	---------



Okrugla kutija

Univerzalni tipl UX 6x35 R Doza NV	531027	4048962207354	1	5	185 x Tipl univerzalni UX 6 x 35 R
Univerzalni tipl UX 8x50 R Doza NV	531026	4048962207347	1	5	75 x Tipl univerzalni UX 8 x 50 R
Tipl SX 6x30 Doza NV	531030	4048962207385	1	5	200 x Razupirući tipl SX 6 x 30
Tipl SX 8x40 Doza NV	531029	4048962207378	1	5	80 x Razupirući tipl SX 8 x 40

MEISTER-BOX

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakovanje [Komada]	Veliko pakovanje [Komada]	Sadržaj
-----	---------	-----------------	-----------------------	---------------------------------	---------



Meister-Box

Meisterbox UX + Vijci +kuke	513894	4048962131390	1	10	50 x Tipl univerzalni UX 6 x 35 R, 25 x Tipl univerzalni UX 8 x 50 R, 20 x Vijci SZ 4,5 x 60, 15 x Vijci SZ 5 x 70, 4 x Ugaone kuke 5,5, x 70, 4 x Okruglih kuka 5,5 x 80
Meisterbox UX + Vijci +kuke NV	518526	4048962151190	1	10	25 x Tipl univerzalni UX 6 x 35, 25 x Tipl univerzalni UX 6 x 35 R, 25 x Tipl univerzalni UX 8 x 50, 25 x Tipl univerzalni UX 8 x 50 R, 10 x Tipl univerzalni UX 10 x 60
Meister-Box UX / UX-R	513893	4048962131383	1	10	50 Gipskartonskih tipli GK, 1 alat za bušenje, 38 x Vijci SZ 4,5 x 35, 6 x Ugaone kuke 4,2 x 40, 6 x Okruglih kuka 4 x 46
Meister-Box UX/UX-R NV	518527	4048962151206	1	10	
Meisterbox GK + Vijci +kuke	513892	4048962131376	1	10	
Meisterbox GK + Vijci +kuke NV	518528	4048962151213	1	10	

Tiplovi

Kutija za asortiman

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakovanje [Komada]	Veliko pakovanje [Komada]	Sadržaj
-----	---------	-----------------	-----------------------	---------------------------------	---------



UX / SX Kutija za asortiman

UX / SX Kutija za asortiman	040991	4006209409916	1	10	60 Razupirući tipl SX 6 x 30, 50 Razupirući tipl SX 8 x 40, 20 Razupirući tipl SX 10 x 50, 60 Univerzalni tipl UX 5 x 30 R, 40 Univerzalni tipl UX 6 x 50 R, 50 Univerzalni tipl UX 8 x 50 R, 10 Univerzalni tipl UX 10 x 60 R
UX / SX Kutija za asortiman NV	43540	4006209409916	1	10	60 Razupirući tipl SX 6 x 30, 50 Razupirući tipl SX 8 x 40, 20 Razupirući tipl SX 10 x 50, 60 Univerzalni tipl UX 5 x 30 R, 40 Univerzalni tipl UX 6 x 50 R, 50 Univerzalni tipl UX 8 x 50 R, 10 Univerzalni tipl UX 10 x 60 R

OPTEREĆENJA

Univerzalni tipl UX

Najviše preporučeno opterećenje¹⁾ pojedinačnog tipa.
Navedena opterećenja važe kod upotrebe vijaka za drvo sa sa navedenim prečnicima

Tip		UX 5 x 30	UX 6 x 35	UX 6 x 50	UX 8 x 40 UX 8 x 50	UX 10 x 60	UX 12 x 70	UX 14 x 75	
Prečnik vijka	[mm]	4	5	5	6	8	10	12	
Preporučeno opterećenje u građevinskom materijalu F _{empf} ²⁾									
Beton	≥ C20/25	[kN]	0,30	0,40	0,60	0,60	1,00	1,50	1,80
Puna cigla	≥ Mz 12	[kN]	0,20	0,20	0,30	0,30	0,50	0,70	0,80
Puni silikatni blok	≥ KSL 12	[kN]	0,30	0,40	0,40	0,50	0,60	0,80	0,80
Ošupljena cigla	≥ Hlz 12	[kN]	0,20	0,20	0,20	0,20	0,30	0,40	
Gasni beton	≥ PB4, PP4 (G4)	[kN]	0,15	0,20	0,20	0,30	0,40	0,60	0,70
Gips-karton ploče	12,5 mm	[kN]	0,10	0,10	0,10	0,10	-	-	
Gips-karton ploče	25 mm	[kN]	0,10	0,15	0,15	0,15	-	-	
Gipsane vlaknaste ploče	(Fermacell)	[kN]	0,20	0,20	0,20	0,20	-	-	
Gipsane građ ploče	ρ ≥ 0,9 kg/dm ³	[kN]	-	-	-	0,15	0,35	0,45	0,50

¹⁾ Sadržuje sigurnosni faktor 7

²⁾ važi za čupanje, smicanje i opterećenje na savijanje

OPTEREĆENJA

Tipl univerzalni UX sa kukom i oko vikom

Najviše preporučeno opterećenje¹⁾ pojedinačnog tipa.
Opterećenja važe kod upotrebe isporučених kuka- i oko-vijaka

Tip		UX 6 x 35 RH	UX 6 x 35 WH	UX 8 x 50 RH	UX 8 x 50 WH	UX 8 x 50 OE	
Preporučeno opterećenje u građevinskom materijalu F _{empf} ²⁾							
Beton	≥ C20/25	[kN]	0,25	0,30	0,40	0,45	0,40
Okomito perforirana cigla	≥ Hlz 12	[kN]	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Gipsane kartonske ploče	12,5 mm	[kN]	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

¹⁾ Sadržuje sigurnosni faktor 7

FU - tipl univerzalni

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakovanje [Komada]	Veliko pakovanje [Komada]	Nazivni prečnik bušenja [mm]	Min dubina bušenja [mm]	Iver vijci- /vijci za drvo [mm]	Dužina tiplova [mm]
-----	---------	-----------------	-----------------------	---------------------------------	------------------------------------	-------------------------------	---------------------------------------	------------------------



Tipl univerzalni FU

FU 6 x 35	053260	4006209532607	50	2500	6	45	3 - 3,5	35
FU 8 x 50	053264	4006209532645	50	1250	8	60	4 - 4,5	50
FU 10 x 60	053268	4006209532683	25	625	10	70	5 - 6	60

OPTEREĆENJA

Tipl univerzalni FU

Preporučeno opterećenje čupanjem u kN								
Tip	Vijak - prečnik [mm]		Beton	Puna cigla	Okomito perforirana cigla	Gipsane kartonske ploče	Gasni beton	Pločasti građevinski materijali
	H	S	≥ B 25	≥ Mz 12	≥ Hlz 12	10 (mm)	≥ G 2	
FU 6 x 35	H	3,5	0,29	0,26	-	-	0,04	-
	S	3,5	0,14	0,09	0,13	0,06	0,03	-
FU 8 x 50	H	4,5	0,57	0,50	-	-	0,10	-
	S	4,5	0,29	0,20	0,16	0,07	0,09	-
FU 10 x 60	H	6,0	0,86	0,79	-	-	0,13	-
	S	6,0	0,43	0,24	0,21	0,07	0,11	-

H = vijak za drvo, S = Iver vijak, 1KN = 100 kg

FTP M - tipl za gas-beton

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakovanje [Komada]	Veliko pakovanje [Komada]	Nazivni prečnik bušenja [mm]	Max dubina zavrtanja [mm]	Mašinski vijak	Dužina tiplova [mm]
-----	---------	-----------------	-----------------------	------------------------------	---------------------------------	------------------------------	----------------	------------------------



Anker za gasni beton FTP M (Metal)

FTP M 6	078415 1)	4006209784150	25	25	8 - (10)	20	M 6	50
FTP M 8	078416 1)	4006209784167	25	25	10 - (12)	25	M 8	60
FTP M 10	078417 1)	4006209784174	25	25	12 - (14)	30	M 10	70



Anker za gasni beton FTP K (plastika)

FTP K 4	078411 1)	4006209784112	25	600	8 - (10)	60	M 4	50
FTP K 6	078412 1)	4006209784129	25	600	8 - (10)	60	M 5 - 6	50
FTP K 8	078413 1)	4006209784136	25	500	10 - (12)	70	M 8	60
FTP K 10	078414 1)	4006209784143	10	200	12 - (14)	80	M 8 - 10	70

1) Okvirne vrednosti kod nazivnih prečnika bušenja važe za gas-beton pritnisne čvrstoće od 5,0 N/mm².

FTP EK - Alat za instaliranje

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakovanje [Komada]	Veliko pakovanje [Komada]	Uklapanje
-----	---------	-----------------	-----------------------	------------------------------	-----------



Alat za instaliranje FTP EK za FTP K

FTP EK 4/6	090990	4006209909904	1	100	FTP K4 / FTP K6
------------	--------	---------------	---	-----	-----------------



Alat za instaliranje FTP EK za FTP K

FTP EK 8	090991	4006209909911	1	100	FTP K8
----------	--------	---------------	---	-----	--------



Alat za instaliranje FTP EK za FTP K

FTP EK 10	090992	4006209909928	1	100	FTP K10
-----------	--------	---------------	---	-----	---------

OPTEREĆENJA

Tipl za gas-beton FTP K

Najviša preporučena opterećenja ¹⁾ pojedinačnog tipla u gasnom betonu i gipsanim pločama
Vrednosti opterećenja se primenjuju kada se koriste vijci sa navedenim prečnicima.

Tip		FTP K 4	FTP K 6	FTP K 8	FTP K 10	
Prečnik vijka	[mm]	4	5 - 6	8	8 - 10	
Ivični razmak c_{min}	[mm]	100	100	150	200	
Preporučeno opterećenje u građevinskom materijalu F_{empf} ²⁾						
Gasni beton	PP2; PB2 ($\geq 2,5$ N/mm ²)	[kN]	0,15	0,20	0,30	0,40
Gasni beton	PP4; PB4 ($\geq 5,0$ N/mm ²)	[kN]	0,25	0,30	0,40	0,50
Gipsane građ ploče		[kN]	-	-	0,29	0,54

¹⁾ Sadrži sigurnosni faktor 5

²⁾ važi za čupanje, smicanje i opterećenje na savijanje

OPTEREĆENJA

Tipl za gas-beton FTP M

Najviša preporučena opterećenja ¹⁾ pojedinačnog tipla u gasnom betonu i gipsanim pločama
važi za čupanje, smicanje i opterećenje na savijanje

Tip		FTP M 6	FTP M 8	FTP M 10	
Mašinski navoj	[mm]	M 6	M 8	M 10	
Ivični razmak c_{min}	[mm]	100	150	200	
Preporučeno opterećenje u građevinskom materijalu F_{empf} ²⁾					
Gasni beton	PP2; PB2 ($\geq 2,5$ N/mm ²)	[kN]	0,30	0,45	0,60
Gasni beton	PP4; PB4 ($\geq 5,0$ N/mm ²)	[kN]	0,50	0,65	0,70
Gasni beton	PP6; PB6 ($\geq 7,5$ N/mm ²)	[kN]	0,70	0,80	0,90
Gipsane građ ploče		[kN]	-	0,45	0,65

¹⁾ Sadrži sigurnosni faktor 5

²⁾ važi za čupanje, smicanje i opterećenje na savijanje

M-S - tipl za vijke sa mašinskim navojem									
Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakovanje [Komada]	Veliko pakovanje [Komada]		Nazivni prečnik bušenja [mm]	Min dubina bušenja [mm]	Mašinski navoj	Dužina tiplova [mm]



M-S - tipl za vijke sa mašinskim navojem

M 6 S	050152	4006209501528	100	2500		8	55	M 6	40
M 8 S	050153	4006209501535	50	1250		10	70	M 8	50
M 10 S	050154	4006209501542	20	480		14	90	M 10	70
M 12 S	050155	4006209501559	10	250		16	100	M 12	80

OPTEREĆENJA

Tipl M-S						
Najviše preporučeno opterećenje ¹⁾ pojedinačnog tipla. Vrednosti opterećenja se primenjuju kada se koriste metrički vijci sa navedenom veličinom navoja.						
Tip		M 6 S	M 8 S	M 10 S	M 12 S	
Prečnik vijka		M 6	M 8	M 10	M 12	
Preporučeno opterećenje u građevinskom materijalu F _{emp^r} ²⁾						
Beton	C20/25	[kN]	0,30	0,54	0,66	1,06
Puna cigla	Mz 12	[kN]	0,24	0,33	0,46	0,79
Puni silikatni blok	KS 12	[kN]	0,24	0,33	0,43	0,71

¹⁾ Sadrži sigurnosni faktor 7

²⁾ važi za čupanje, smicanje i opterećenje na savijanje

FMD - tipl za gas-beton									
Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakovanje [Komada]	Veliko pakovanje [Komada]		Nazivni prečnik bušenja [mm]	Min dubina bušenja [mm]	Prečnik vijka [mm]	Dužina tiplova [mm]



FMD - tipl za gas-beton

FMD 6 x 32	061224 1)	4006209612248	100	1000		6 - 7	38	5 - 6	32
FMD 8 x 38	061225 1)	4006209612255	100	1000		10 - 12	46	6 - 8	38
FMD 8 x 60	061226 1)	4006209612262	50	500		10 - 12	68	6 - 8	60
FMD 10 x 60	061209 1)	4006209612095	50	500		12 - 14	68	8 - 10	60

1) Prečnik burgije je potrebno prilagoditi tvrdoći podloge. Za podloge gušće strukture potreban je veći prečnik burgije

OPTEREĆENJA

FMD - tipl za gas-beton					
Najviše preporučeno opterećenje ¹⁾ pojedinačnog tipla. Vrednosti opterećenja se primenjuju kada se koriste vijci sa navedenim prečnicima.					
Tip		FMD 8 x 38	FMD 8 x 60	FMD 10 x 60	
Prečnik vijka		8	8	10	
Preporučeno opterećenje u građevinskom materijalu F _{emp^r} ²⁾					
Gasni beton	≥ PB2, PP2 (G2)	[kN]	0,20	0,30	0,40
Gasni beton	≥ PB4, PP4 (G4)	[kN]	0,30	0,40	0,60

¹⁾ Sadrži sigurnosni faktor 7

²⁾ važi za čupanje, smicanje i opterećenje na savijanje

M - tipl sa mašinskim navojem									
Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakovanje	Veliko pakovanje		Nazivni prečnik bušenja	Min dubina bušenja	Navoj	Dužina tiplova
			[Komada]	[Komada]		[mm]	[mm]		[mm]



M - tipl sa mašinskim navojem

M 5	050505 1)	4006209505052	50	1250		10	45	M 5	35
M 6	050506 1)	4006209505069	50	1250		12	50	M 6	40
M 8	050508 1)	4006209505083	20	500		16	65	M 8	50
M 10	050510 1)	4006209505106	10	250		20	80	M 10	60
M 12	050512 1)	4006209505120	5	125		24	90	M 12	65

1) Momenti zatezanja važe za vijke čvrstoće ≥ 5.8 .

OPTEREĆENJA

Tipl M							
--------	--	--	--	--	--	--	--

Najviše preporučeno opterećenje¹⁾ pojedinačnog tiplova.

Vrednosti opterećenja se primenjuju kada se koriste metrički vijci sa navedenom veličinom navoja.

Tip		M 5	M 6	M 8	M 10	M 12
Navoj		M 5	M 6	M 8	M 10	M 12
Preporučeno opterećenje u građevinskom materijalu $F_{empf}^{2)}$						
Beton	$\geq C20/25$	[kN] 1,10	1,80	2,60	4,40	5,00

¹⁾ Sadrži sigurnosni faktor 5

²⁾ važi za čupanje, smicanje i opterećenje na savijanje

PA 4 - tipl mesingani za drvo i ivericu									
-----------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakovanje	Veliko pakovanje		Nazivni prečnik bušenja	Dubina zavrtnja	Navoj	Dužina tiplova
			[Komada]	[Komada]		[mm]	[mm]		[mm]



PA 4 - tipl mesingani za drvo i ivericu

PA 4 M 6/7,5	050484 1)	4006209504840	200	4000		8	7,5	M 6	7,5
PA 4 M 6/10,5	058484 1)	4006209584842	100	4000		8	10,5	M 6	10,5
PA 4 M 6/13,5	059484 1)	4006209594841	100	4000		8	13,5	M 6	13,5
PA 4 M 8/25	050485 1)	4006209504857	50	1250		10	25	M 8	25
PA 4 M 10/25	050486 1)	4006209504864	25	1000		12	25	M 10	25

1) Navedeni prečnik bušenja važe za tvrde građevinske materijale . Kod mekših materijala prečnik bušenja se umanjuje za 0,5 mm

OPTEREĆENJA

Tipl mesingani PA 4						
---------------------	--	--	--	--	--	--

Najviše preporučeno opterećenje¹⁾ pojedinačnog tiplova.

Vrednosti opterećenja se primenjuju kada se koriste metrički vijci sa navedenom veličinom navoja.

Tip		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
Navoj	[mm]	M 6	M 6	M 6	M 8	M 10
Preporučeno opterećenje u građevinskom materijalu $F_{empf}^{2)}$						
Iverica	[kN]	0,20	0,30	0,40	-	-
Jelovina	[kN]	0,18	0,25	0,38	-	-
Bukovina	[kN]	0,50	0,75	1,00	-	-
Plastika	[kN]	0,75	1,50	2,00	-	-
Puna cigla	Mz 12	[kN] -	-	0,80	1,95	2,30

¹⁾ Sadrži sigurnosni faktor 4

²⁾ važi za čupanje, smicanje i opterećenje na savijanje

MS - tipl mesingani za vijke sa mašinskim navojem

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakovanje [Komada]	Veliko pakovanje [Komada]	Nazivni prečnik bušenja [mm]	Min dubina bušenja [mm]	Dubina zavrtnja [mm]	Dužina tiplova [mm]	Unutrašnji navoj
-----	---------	-----------------	-----------------------	------------------------------	---------------------------------	----------------------------	-------------------------	------------------------	------------------



MS - tipl mesingani za vijke sa mašinskim navojem

MS 4 x 15	026424	4006209264249	100	2000	5	20	-	15	M 4
MS 5 x 18	026425	4006209264256	100	2000	6	25	-	18	M 5
MS 6 x 22	078660	4006209786604	100	2000	8	27	-	22	M 6
MS 8 x 28	078981	4006209789810	50	1000	10	35	-	28	M 8
MS 10 x 32	078661	4006209786611	25	500	12	39	-	32	M 10
MS 12 x 37	078662	4006209786628	10	200	15	46	-	37	M 12
MS 16 x 43	078663	4006209786635	10	200	20	50	-	43	M 16

OPTEREĆENJA

Tipl mesingani MS

Najviše preporučeno opterećenje¹⁾ pojedinačnog tipla.
Vrednosti opterećenja se primenjuju kada se koriste metrički vijci sa navedenom veličinom navoja.

Tip		MS 4 x 15	MS 5 x 18	MS 6 x 22	MS 8 x 28	MS 10 x 32	MS 12 x 37	MS 16 x 43	
Navoj		M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12	M 16	
Preporučeno opterećenje u građevinskom materijalu F _{empf} ²⁾									
Beton	≥ C20/25	[kN]	0,25	0,40	0,65	1,10	1,60	2,20	3,30
Puna cigla	≥ Mz 12	[kN]	0,20	0,35	0,55	0,90	1,30	1,60	2,30

¹⁾ Potreban sigurnosni faktor je uračunat

²⁾ Navedena opterećenja vrede za čupanje, smicanje i opterećenje na savijanje

P9 K - tipl / uložak za metal

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakovanje [Komada]	Veliko pakovanje [Komada]	Nazivni prečnik bušenja [mm]	Debljina matice (kragne) [mm]	Prečnik vijka [mm]	Veličina ključa [mm]
-----	---------	-----------------	-----------------------	------------------------------	---------------------------------	----------------------------------	-----------------------	-------------------------



P9 K - tipl / uložak za metal

P 9 K	059395	4006209593950	50	2500	9	5	5	15
-------	--------	---------------	----	------	---	---	---	----

OPTEREĆENJA

P9 K - tipl / uložak za metal

Najviše preporučeno opterećenje¹⁾ pojedinačnog tipla.
Vrednosti opterećenja se primenjuju kada se koriste vijci sa navedenim prečnicima.

Tip		P 9 K	
Prečnik vijka	[mm]	5	
Preporučeno opterećenje u građevinskom materijalu F _{empf} ²⁾			
Debljina zida cevi	2 mm	[kN]	0,27
Debljina zida cevi	3 mm	[kN]	0,29
Debljina zida cevi	4 mm	[kN]	0,31

¹⁾ Potreban sigurnosni faktor je uračunat

²⁾ Navedena opterećenja vrede za čupanje, smicanje i opterećenje na savijanje

TB - pričvršćivanje gazišta na stepenicama									
Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakovanje [Komada]	Veliko pakovanje [Komada]		Debljina matice (kragne) [mm]	Veličina ključa [mm]	Rupa u gazištu [Ø mm]	Rupa u metalnoj konstrukciji [Ø mm]



Pričvršćivanje na stepeništu TB za montažu na metalne nosače gazišta

TB	060580	4006209605806	50	500		5	15	14 x 25	9
----	--------	---------------	----	-----	--	---	----	---------	---

TBB - pričvršćivanje gazišta na stepenicama									
Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakovanje [Komada]	Veliko pakovanje [Komada]		Rupa u gazištu [Ø mm]		Rupa u betonu [Ø mm]	



Pričvršćivanje na stepeništu TBB za montažu na betonske nosače gazišta, uključujući distancere za nivelaciju visine

TBB	060583	4006209605837	50	250		14 x 25		8 x 55	
-----	--------	---------------	----	-----	--	---------	--	--------	--

TBZ 2 za označavanje proboja na stepenici									
Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakovanje [Komada]	Veliko pakovanje [Komada]		Pogodno za			



TBZ 2 za označavanje proboja na stepenici

TBZ 2	060584	4006209605844	10	10		TB i TBB			
-------	--------	---------------	----	----	--	----------	--	--	--

TS - odbojnik za vrata									
Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakovanje [Komada]	Veliko pakovanje [Komada]		Nazivni prečnik bušenja [mm]	Min dubina bušenja [mm]	Boja	



Asortiman

TS-SORT	060521	4006209605219	1	4		8	50	Asortiman	
---------	--------	---------------	---	---	--	---	----	-----------	--



Odbojnik za vrata TS

TS 8 G	060535	4006209605356	10	100		8	50	siva	
TS 8 W	060536	4006209605363	10	100		8	50	bela	
TS 8 S	060539	4006209605394	10	100		8	50	crna	
TS 8 BR	060540	4006209605400	10	100		8	50	braon	
TS 8 BG	060551	4006209605516	10	100		8	50	bež	



Nagrade



Vaš trgovac

558289 · 04/2021 · Štampano u Austriji.

Zadržavamo pravo izmena zbog grešaka u izradi, tehničkih grešaka ili promene asortimana.
Isključujemo odgovornost za štamparske greške i nedostatke.

Asortiman 2021 / 2022 Serbian



fischer je tu za vas

FISCHER FIXING SYSTEMS
FISCHER AUTOMOTIVE
FISCHERTECHNIK
FISCHER CONSULTING
LNT AUTOMATION

fischer Austria Ges.m.b.H.
Wiener Straße 95
2514 Traiskirchen
www.fischer.at · technik@fischer.at

Tel. +43 (0) 2252 / 53730
DIY - 20
Eksport - 30
Tehnika - 40
Administracija - 50
Fax +43 (0) 2252 / 53730
Velikoprodaja/Tehnika - 70
DIY / Administracija - 71

Firmenbuchnummer FN 112017G
ARA-Lizenz-Nr. 3491
Landesgericht Wr. Neustadt
DVR-Nummer 0095311
UID-Nr. ATU 39615403