

Tehničke informacije



SIEGER
Großunternehmen



Atesti, oznake i njihovo značenje

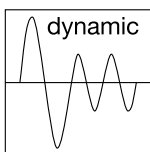


Evropski tehnički atest/ocjena

Izdana od neke od evropskih članica (npr DIBt) na bazi smjernica ETA - evropskog tehničkog atesta (ETAG) ETA (engleski): European technical approval / Assessment

CE: Sa CE oznakom potvrđuje se sukladnost proizvoda sa svim pravnim propisima i zakonima potrebnim za njegovo stavljanje u promet. To znaci da se CE oznakom samo potvrđuje da su utvrđena pravila sadržana u harmonizirajućim propisima ispoštovana!

CE-oznaka omogućava slobodan promet dotičnim proizvodom u Evropskom ekonomskom prostoru.



Ankeri za dinamička opterećenja

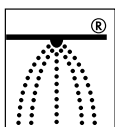
Anker je pogodan i atestiran za ankerisanje „ne pretežno mirnih“(znači dinamičkih) opterećenja.



Opći građevinsko kontrolni dokument



Anker je pogodan za ankerisanje u seizmičkoj zoni. Pažnja : Takođe ICC-ESRs dozvoljava seizmička opterećenja (kategorije C1 i C2 prema ETAG 001 Anex E).



Oznaka za ankere koja potvrđuje da ispunjavaju VDS-CEA smjernice za šprinkler sisteme, planiranje i ugradnju. Tako označeni ankeri smiju se koristiti za pričvršćivanje cijevovoda i šprinkler sistema za gašenje.



Opći građevinsko kontrolni Njemački atest

izdat od DIBt Berlin sa pripadajućim dokazima o sukladnosti proizvoda sa tim atestom. Potvrđen od instituta za ispitivanje kvaliteta.



Ankeri ispitani na vatrootpornost

Ankeri se podvrgavaju ispitivanju na vatrootpornost. To sadrži „Istražni izvještaj na ispitivanje u slučaju požara“ (sa F klasom).

Standardna pričvrščivanja



				Strana
Univerzalna tipla	DuoPower			166
Fixtainer - Set sa DuoPower tiplama	DuoPower			168
Dihtujuća tipla	DuoSeal			171
Tiple za gasni beton	GB			172
Tiple za navojne šipke	FGD			175
Tekuća tipla / dvo komponentno ljepilo	fill & fix			177
Tipla	SX			179
Tipla	S			180
Univerzalna tipla	UX			181
Univerzalna tipla	UX/SX			181
Univerzalna tipla	FU			183
Turbo tipla za gasni beton	FTP			184
Metalna razupiruća tipla	FMD			185
Tipla za vijke sa metričkim navojem	M			186
Mesing tipla	PA 4			186
Mesing tipla	MS			187
Pričvršćivanje stepeništa	TB			188
Pričvršćivanje stepeništa	TBB			188
Odbojnik za vrata	TS			188

Univerzalna tipla DuoPower

Duo, snaga i inteligencija

Varijante



Opis

- Dvije komponente materijala za najveća opterećenja i inteligentno funkcioniranje.
- Ovisno o podlozi tipla djeluje razupiranjem ili preklapanjem.
- Dobar povratni osjećaj kvalitetnog pričvršćenja.
- Zbog većih duljina tipla kao i dubina ankerisanja tipla DUOPOWER 6x50; 8x65; i 10x80 su posebno pogodne za pričvršćivanja u šupljim materijalima gasnom betonu kao i kod premošćavanja slojeva žbuke.

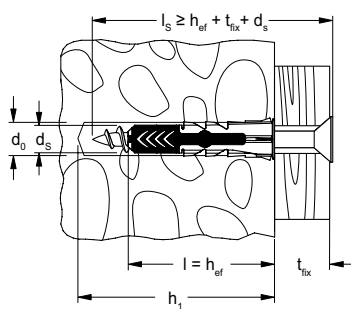
Građevinski materijali

- Beton
- Puni blok
- Šuplji blok
- Gasni beton

Funkcioniranje



Crtež presjeka

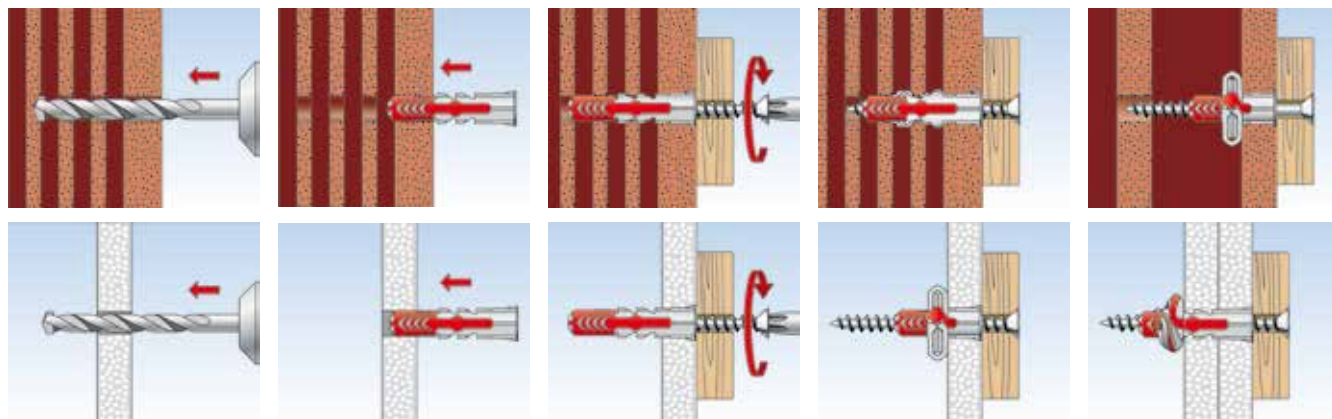


Primjena

- Rasvjetna tijela
- Ormari
- Slike
- Kupaonički i WC pribor
- Viseći ormarići



Montaža



DuoPower									
Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]		Nazivni promjer bušenja [mm]	Min dubina bušenja [mm]	Iver vijci- /vijci za drvo [mm]	Duljina tiple [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)	Pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]		Nazivni promjer bušenja [mm]	Min dubina bušenja [mm]	Iver vijci- /vijci za drvo [mm]	Duljina tiple [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 + Vijci									
Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]		Nazivni promjer bušenja [mm]	Min dubina bušenja [mm]	Iver vijci- /vijci za drvo [mm]	Duljina tiple [mm]



DuoPower + Vijci

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 sa vijcima sa polukružnom glavom									
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

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakiranje	Veliko pakiranje	Sadržaj
			[Komada]	[Komada]	
  					
FIXtainer - DuoPower FIXtainer - DuoPower + Vijak 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 + Vijak	535969	4048962245592	1	4	60 x DuoPower 6, 30 x DuoPower 8, 15 x DuoPower 10, 60 x Vijak SZ 4,5 x 40 ZPF, 30 x Vijak SZ 5,0 x 60 ZPF, 15 x Vijak SZ 7,0 x 69 ZPF
FIXtainer - DuoPower + Vijak NV	536162	4048962246773	1	4	60 x DuoPower 6, 30 x DuoPower 8, 15 x DuoPower 10, 60 x Vijak SZ 4,5 x 40 ZPF, 30 x Vijak SZ 5,0 x 60 ZPF, 15 x Vijak 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 Vijak SZ 4,5 x 40, 30 x DuoPower 8 x 40, 15 x Vijak SZ 5,0 x 60, 8 x DuoTec 10, 8 x Vijak PZ 5,0 x 70, 20 x DuoBlade

MEISTER-BOX

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakiranje	Veliko pakiranje	Sadržaj
			[Komada]	[Komada]	



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 Vijak s upuštenom glavom 4,5 x 40, 30 x Vijak s upuštenom glavom 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 Vijak s upuštenom glavom 4,5 x 40, 30 x Vijak s upuštenom glavom 5,0 x 60

MEISTER-BOX						
Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [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 i Vijak NV	541109	4048962285475	1	10		30 x DuoPower 6 x 30, 30 x Vijak SZ 4,5 x 40 ZPF, 20 x DuoPower 8 x 40, 20 x Vijak SZ 5,0 x 60 ZPF, 15 x DuoPower 6 x 50, 15 x Iver vijci 4,5 x 70 gvz, 10 x DuoPower 8 x 65, 10 x Iver 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 Vijak s upuštenom glavom 4,5 x 40, 15 x DuoPower 8 x 40, 10 x Vijak s upuštenom glavom 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 Iver vijci 4,5 x 40 8 x Iver 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 Iver vijci 4,5 x 40 8 x Iver 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)	Pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]		Sadržaj



Okrugla kutija

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

RED-BOX

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakiranje [Ko-mada]	Veliko pakiranje [Ko-mada]	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 Vijak SZ 4,5 x 40 ZPF, 40 x Vijak SZ 5,0 x 60 ZPF, 15 x Vijak PZ 4,0 x 35, 15 x Sigurnosni vijak 7 x 69 6kt. US T

OPTEREĆENJA

DuoPower

Najviše preporučeno opterećenje¹⁾ pojedinačne tiple.

Opterećenja važe kod upotrebe vijaka sa navedenim promjerima

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
Promjer 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 _{empt} 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 (ρ ≥ 0,9 kg/dm³)	[kN]	0,13	0,15	0,17	0,25	0,40	0,25	0,40	0,35	0,40
Gipsane građ ploče	≥ KSL 12 (ρ ≥ 1,6 kg/dm³)	[kN]	0,40	0,60	0,60	0,70	1,00	0,70	2,00	0,75	1,50
Gipsane vlaknaste ploče	(ρ ≥ 0,9 kg/dm³)	[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	-	-	-
Mattone Forato Tip F8		[kN]	0,30	0,30	-	0,25	-	0,25	-	-	-
Tramezza Doppio UNI 19		[kN]	0,15	0,15	0,23	0,15	0,30	0,20	0,52	0,35	0,35
Sepa Parpaing		[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 uračunat²⁾ Navedena opterećenja vrijede za vlačno, smično i opterećenje na savijanje pod svakim kutem³⁾ Zbog raznih otkazivanja podloge nije moguće navesti reproducirajuća opterećenja.

DuoSeal									
Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]		Nazivni promjer bušenja [mm]	Min dubina bušenja [mm]	Vijak	Duljina tiple [mm]
									
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			
Preporučena opterećenja ¹⁾ pojedinačne tiple			
Tip		DuoSeal 6	DuoSeal 8
Promjer nehrđajućeg vijka	[mm]	4,5	6,0
Preporučeno opterećenje u građevinskom materijalu F _{emp} ^{2) 3)}			
Beton	≥ C20/25	[kN]	0,40
Puna cigla	≥ Mz 12	[kN]	0,20
Puni silikatni blok	≥ KS 12	[kN]	0,30
Gasni beton	≥ PB2, PP2	[kN]	0,10
Šuplji silikatni blok	≥ HLZ 12	[kN]	0,20
Gipsane građ ploče	≥ KSL 12	[kN]	0,30
Gipsane kartonske ploče imprägniert (grün)	12,5 mm	[kN]	0,10 ⁴⁾
Gipsane kartonske ploče imprägniert (grün)	2 x 12,5 mm	[kN]	0,15
Gipsane kartonske ploče hart i imprägniert (z. B. Knauf Diamant oder Rigips Die Harte)	12,5 mm	[kN]	0,15 ⁴⁾
Gipsane kartonske ploče hart i imprägniert (z. B. Knauf Diamant oder Rigips Die Harte)	2 x 12,5 mm	[kN]	0,20
Gipsane vlaknaste ploče	12,5 mm	[kN]	0,20 ⁴⁾
Gipsane građ ploče ρ ≥ 0,85 kg/dm ³	100 mm	[kN]	0,10

¹⁾ Potreban sigurnosni faktor je uračunat Navedena opterećenja vrijede samo uz uporabu inox vijka sa navedenim promjerom prema DIN 7998 a koji je isporučen sa tiplom.

²⁾ Navedena opterećenja vrijede za vlačno, smično i opterećenje na savijanje pod svakim kutem

³⁾ Opterećenja vrijede za debljinu keramike 5 - 10 mm.

⁴⁾ Opterećenja vrijede za debljinu keramike 5 - 10 mm ukupne ugradbene debljine keramike 9,5 - 14,5 mm.

⁵⁾ Opterećenja vrijede za debljinu keramike 8 - 10 mm ukupne ugradbene debljine keramike 12,5 - 14,5 mm.

Tiple za gasni beton GB

Atestirana sigurnost u gasnom / poro betonu



Opis

- Spiralni navoji urezuju se u gasni beton i ravnomjerno raspoređuju pritisak optimalno i osiguravaju visoke nosivosti.
- Građevinsko kontrolni atest DIBT važi samo uz upotrebu i fischer sigurnosnog vijka.
- Montaža ukucavanjem čekićem zahtijeva upotrebu specijalnog alata pomoću kojeg štedimo vrijeme i troškove montaže.

Oznake atesta / atesti



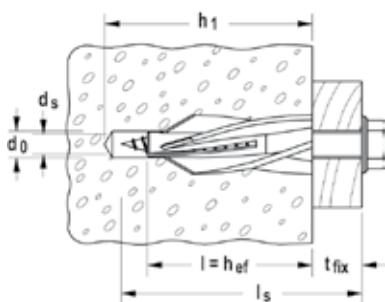
Funkcioniranje



Građevinski materijali

- **Atestirano za :**
- Gasni beton $\geq$ PB2, PP2
- Zidovi i stropovi od gasnog betona tlačne čvrstoće $\geq$ 3.3

Crtež presjeka

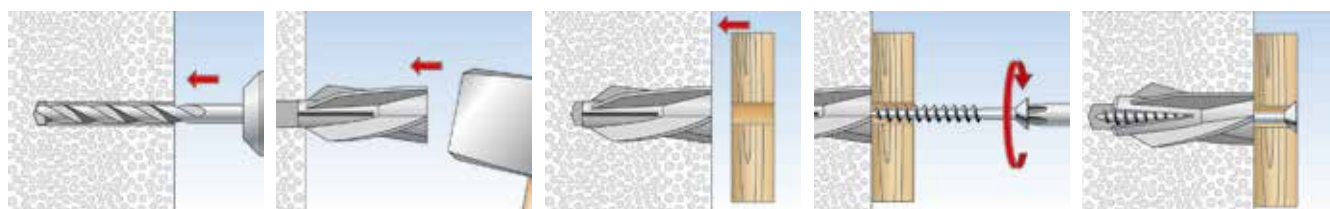


Primjena

- Spuštene stropove (samo GB 14)
- Kabelske trase
- Cijevovode
- Ograde
- Fasadne i krovne konstrukcije – drvene i metalne



Montaža



Tiple za gasni beton GB										 
Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	DIBt	Pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]		Nazivni prom- jer bušenja [mm]	Min dubina bušenja [mm]	Duljina tiple= min dubina ankerisanja [mm]	



Tiple za gasni beton GB

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)	Pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]		Prihvat	Veličina ključa [mm]



Vijak sigurnosni sa 6-kant glavom, galvanski pocinčan

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



Vijak sigurnosni sa 6-kant glavom, nehrđajući čelik antikorozivne klase III npr. A4

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

Sigurnosni vijak sa upuštenom glavom za ¹ - Bit, galvanski pocinčan

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

Tiple za gasni beton GB

Najviša atestirana opterećenja ¹⁾ pojedinačne tiple u gasnom betonu.

Navedena opterećenja vrijede samo uz upotrebu fischer-sigurnosnog vijka prema tabeli.

Tip		GB 10 ²⁾	GB 8 ⁹⁾	GB 14 ⁹⁾
Promjer fischer sigurnosni vijak	[mm]	7	5	10
Minimalno osno odstojanje ⁶⁾	s_{min}	100	150 (100) ⁸⁾	300 (200) ⁸⁾
Minimalno ivično odstojanje ⁷⁾	c_{min}	100	100 (75) ⁸⁾	200 (150) ⁸⁾
Min debljina podloge	h_{min}	120	75	200
Dubina ankerisanja	h_{ef} (h_v)	55	50	75
Preporučeno opterećenje u građevinskom materijalu		Zulässige Last F_{zul} ³⁾	Empfohlene Last 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) Sadržan je potreban sigurnosni faktor

2) Najmanje moguće ivično odstojanje

3) Važi za vlačno, smično i opterećenje na savijanje pod svakim kutem. Kod kombinacije vlačnih i smičnih opterećenja kao i momenata savijanja vidjeti atest

4) galvanski pocinčano i A4

5) Minimalna debljina podloge kod stropova i deka od gasnog betone treba biti 150 mm

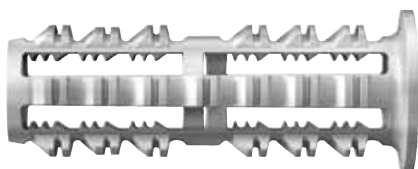
6) samo u zidovima od gasnog betona

7) najmanje moguće osno odstojanje kod istovremene redukcije atestiranog opterećenja

8) vrijednosti navedene u zgradama važe za PB2 i PP2 (G2)

Tiple za navojne šipke FGD

**Ekonomične udarne tiple -
brzo i jednostavno pričvršćivanje navojnih šipki**



Opis

- Nabijanjem navojne šipke čekićem tipla razupire u četiri smjera zahvaljujući svojoj unutarnjoj geometriji.
- Unutarnji navoji u tipli se vezuju u zatvoreni oblik i vežu za navoje navojne šipke.
- Podešavajući elementi na vanjskoj strani tipla razupiru uz zidove rupe.

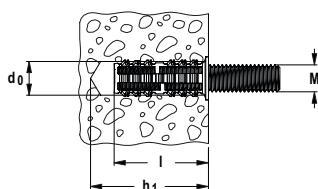
Građevinski materijali

- Beton
- Puni silikatni blok
- Puna cigla

Funkcioniranje



Crtež presjeka

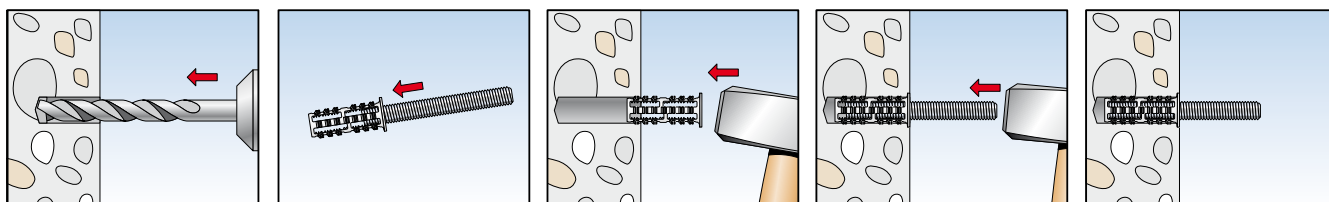


Primjena

- Pojedinačni ovjes cijevi
- Sanitarne i instalacije za grijanje
- Ovjesci stropovi
- Pričvršćivanje cijevnih obujmica



Montaža



Tiple za navojne šipke Rodforce FGD

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	Nazivni promjer bušenja [mm]	Min dubina bušenja [mm]	Promjer Ø navojne šipke	Duljina ankera [mm]
-----	---------	-----------------	-----------------------	---------------------------------	------------------------------------	-------------------------------	----------------------------	------------------------



Tiple za navojne šipke Rodforce FGD

RODFORCE FGD 10 M6	542106	4048962295030	50	500	10	40	M 6	35
RODFORCE FGD 12 M8	542111	4048962295085	50	500	12	40	M 8	35

Tiple za navojne šipke Rodforce FGD s navojem

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	Nazivni promjer bušenja [mm]	Min dubina bušenja [mm]	Promjer Ø navojne šipke	Duljina ankera [mm]
-----	---------	-----------------	-----------------------	---------------------------------	------------------------------------	-------------------------------	----------------------------	------------------------



Tiple za navojne šipke Rodforce FGD

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

OPTEREĆENJA

Tiple za navojne šipke RodForce FGD

Najviše preporučeno opterećenje¹⁾ pojedinačne tiple.

Opterećenja vrijede za upotrebu metričkih vijaka, odn. navojnih šipki sa navedenim veličinama navoja

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

¹⁾ Potreban sigurnosni faktor je uračunat

²⁾ Navedena opterećenja vrijede za vlačno, smično i opterećenje na savijanje pod svakim kutem

Tipla u tečnom stanju fill & fix

Tečna tipla za svestranu upotrebu



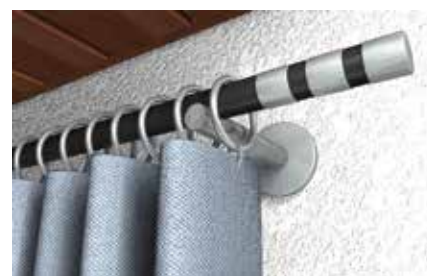
Opis

- Tečna tipla fill & fix funkcionalna neovisno od veličine rupe ili vrste građevinskog materijala. Time se postiže da brojne aplikacije i upotrebe mogu biti realizirane jednim produktom.
- 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 pričvrсни element ponovo pričvrsti na isto mjesto.
- fill & fix se može brusiti i premazivati bojom te je pogodno za popunjavanje pričvrčnih rupa koje se više neće koristiti i koje će biti premazane.

Građevinski materijali

- Beton
- Okomito perforirana cigla
- Šuplji blok od lakog betona
- Šuplji stropovi od cigle i betona
- Drvene materijale
- 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

Primjena



Montaža



Tipla u tečnom stanju fill & fix						
Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]		Sadržaj



Tipla u tečnom stanju fill & fix

Fill & Fix K (D)	051097 1)	4006209510971	4	4		1 Kartuša 25 ml, 2 x Mješač, 4 x mrežaste čahure, 2 x produžni šlah
------------------	-----------	---------------	---	---	--	--



fill & fix statički mješač u pvc vrećici

fill & fix statički mješač u pvc vrećici	542940	4048962300888	1	10		6 x Mješač
--	--------	---------------	---	----	--	------------

1) Opasna roba - ekspresna dostava nije moguća.

OPTEREĆENJA

Tipla u tečnom stanju fill & fix

Najviše preporučeno opterećenje¹⁾ pojedinačne tiplje..

Vrijednosti opterećenja važe kod upotrebe iver vijaka navedenih promjera/ prečnika

Tip			fill & fix		
Promjer iver vijka	Ø	[mm]	4,0	5,0	6,0
Nazivni prečnik borera	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 čahure					
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 čahure					
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 čahure	12,5 mm	[kN]	0,21	0,21	0,21

1) sadržan je potreban sigurnosni faktor

2) važi za vlačno, smično i opterećenje na savijanje

Sortiment ostalih tipli za standardna pričvršćivanja

Tipla SX									
Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]		Nazivni promjer bušenja [mm]	Min dubina bušenja [mm]	Iver vijci- /vijci za drvo [mm]	Duljina ankera [mm]



Tipla 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

Standardna
pričvršćivanja

Tipla 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



Tipla SX L R - duga, sa širokom marginom

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



Tipla 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⁾ pojedinačne tiplje.

Opterećenja važe kod upotrebe vijaka sa navedenim promjerima

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

¹⁾ Potreban sigurnosni faktor je uračunat²⁾ Navedena opterećenja vrijede za vlačno, smično i opterećenje na savijanje pod svakim kutem

Tipla S									
Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]		Nazivni promjer bušenja [mm]	Min dubina bušenja [mm]	Duljina ankera [mm]	Iver vijci- /vijci za drvo [mm]



Tipla S

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

Tipla S										
---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Najviše preporučeno opterećenje¹⁾ pojedinačne tiplje.

Opterećenja važe kod upotrebe vijaka sa navedenim promjerima

Tip		S 4	S 5	S 6	S 8	S 10	S 12	S 14	S 16	S 20
Promjer vijka	[mm]	3	4	5	6	8	10	12	12	16
Min. Randabstand 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⁾ Potreban sigurnosni faktor je uračunat

²⁾ Navedena opterećenja vrijede za vlačno, smično i opterećenje na savijanje pod svakim kutem

³⁾ Zbog raznih otkazivanja podloge nije moguće navesti reproducirajuća opterećenja

Univerzalna tipla UX									
Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]		Nazivni promjer bušenja [mm]	Min dubina bušenja [mm]	Iver vijci- /vijci za drvo [mm]	Duljina ankera [mm]



Univerzalna tipla UX - 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



Univerzalna tipla UX - dugo, bez kragne

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

Univerzalna tipla UX sa kragnom									
Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]		Nazivni promjer bušenja [mm]	Min dubina bušenja [mm]	Iver vijci- /vijci za drvo [mm]	Duljina ankera [mm]



Univerzalna tipla UX, 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

Okrugle kutije									
Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]		Sadržaj			



Ridose

Univerzalna tipla UX 6x35 R Doza	531027	4048962207354	1	5		185 x Univerzalna tipla UX 6 x 35 R			
Univerzalna tipla UX 8x50 R Doza	531026	4048962207347	1	5		75 x Univerzalna tipla UX 8 x 50 R			
Tipla SX 6 x 30 Doza	531030	4048962207385	1	5		200 x Razupiruća tipla SX 6 x 30			
Tipla SX 8 x 40 Doza	531029	4048962207378	1	5		80 x Razupiruća tipla SX 8 x 40			

MEISTER-BOX

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	Sadržaj
-----	---------	-----------------	-----------------------	---------------------------------	---------



Meister-Box

Meister-Box UX + Vijci + Kuke	513894	4048962131390	1	10	50 x Univerzalna tipla UX 6 x 35 R, 25 x Univerzalna tipla UX 8 x 50 R, 20 x Vijak s upuštenom glavom 4,5 x 60, 15 x Vijak s upuštenom glavom 5 x 70, 4 x Kutnih kuka 5,5, x 70, 4 x Okruglih kuka 5,5 x 80
Meister-Box UX + Vijci + Kuke NV	518526	4048962151190	1	10	
Meister-Box UX / UX-R	513893	4048962131383	1	10	25 x Univerzalna tipla UX 6 x 35, 25 x Univerzalna tipla UX 6 x 35 R, 25 x Univerzalna tipla UX 8 x 50, 25 x Univerzalna tipla UX 8 x 50 R, 10 x Univerzalna tipla UX 10 x 60
Meister-Box UX/UX-R NV	518527	4048962151206	1	10	
Meister-Box GK + Vijci	513892	4048962131376	1	10	50 x Gipskartonskih tipli GK, 1 x Alat za bušenje, 38 x Vijak s upuštenom glavom 4,5 x 35, 6 x Kutnih kuka 4,2 x 40, 6 x Okruglih kuka 4 x 46
Meister-Box GK + Vijci + Kuke NV	518528	4048962151213	1	10	

Kutija asortimana

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	Sadržaj
-----	---------	-----------------	-----------------------	---------------------------------	---------



UX / SX Kutija asortimana

UX / SX Kutija asortimana	040991	4006209409916	1	10	60 x Razupiruća tipla SX 6 x 30, 50 x Razupiruća tipla SX 8 x 40, 20 x Razupiruća tipla SX 10 x 50, 60 x Univerzalna tipla UX 5 x 30 R, 40 x Univerzalna tipla UX 6 x 50 R, 50 x Univerzalna tipla UX 8 x 50 R, 10 x Univerzalna tipla UX 10 x 60 R
UX / SX Kutija asortimana NV	43540	4006209409916	1	10	60 x Razupiruća tipla SX 6 x 30, 50 x Razupiruća tipla SX 8 x 40, 20 x Razupiruća tipla SX 10 x 50, 60 x Univerzalna tipla UX 5 x 30 R, 40 x Univerzalna tipla UX 6 x 50 R, 50 x Univerzalna tipla UX 8 x 50 R, 10 x Univerzalna tipla UX 10 x 60 R

OPTEREĆENJA

Univerzalna tipla UX

Najviše preporučeno opterećenje¹⁾ pojedinačne tiple.
Opterećenja važe kod upotrebe vijaka sa navedenim promjerima

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
Promjer vijka	[mm]	4	5	5	6	8	10	12
Preporučeno opterećenje u građevinskom materijalu F _{empft} ²⁾								
Beton	≥ C20/25	[kN]	0,30	0,40	0,60	1,00	1,50	1,80
Puna cigla	≥ Mz 12	[kN]	0,20	0,20	0,30	0,50	0,70	0,80
Gipsane građ ploče	≥ KSL 12	[kN]	0,30	0,40	0,40	0,60	0,80	0,80
Šuplji silikatni blok	≥ 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	0,70
Gipsane kartonske ploče	12,5 mm	[kN]	0,10	0,10	0,10	0,10	-	-
Gipsane kartonske ploče	25 mm	[kN]	0,10	0,15	0,15	0,15	-	-
Gipsane vlaknaste ploče	(Fermacell)	[kN]	0,20	0,20	0,20	0,25	-	-
Gipsane građ ploče	ρ ≥ 0,9 kg/dm ³	[kN]	-	-	-	0,35	0,45	0,50

¹⁾ Potreban sigurnosni faktor je uračunat

²⁾ Navedena opterećenja vrijede za vlačno, smično i opterećenje na savijanje pod svakim kutem

OPTEREĆENJA

Univerzalna tipla UX mit Kuke- i Ösenvijci

Najviše preporučeno opterećenje¹⁾ pojedinačne tiple.
Lastwerte gelten bei Verwendung der mitgelieferten Kuke- i Ösenvijci.

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 _{empft} ²⁾						
Beton	≥ C20/25	[kN]	0,25	0,30	0,40	0,40
Šuplji silikatni blok	≥ Hlz 12	[kN]	0,20	0,20	0,20	0,20
Gipsane kartonske ploče	12,5 mm	[kN]	0,05	0,05	0,05	0,05

¹⁾ Potreban sigurnosni faktor je uračunat

Univerzalna tipla FU

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	Nazivni promjer bušenja [mm]	Min dubina bušenja [mm]	Iver vijci- /vijci za drvo [mm]	Duljina ankera [mm]
-----	---------	-----------------	-----------------------	---------------------------------	------------------------------------	-------------------------------	---------------------------------------	------------------------



Univerzalna tipla FU bez Vijak

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

Univerzalna tipla FU

Preporučena vlačna opterećenja u kN								
Tip	Vijak – promjer [mm]		Beton ≥ B 25	Puna cigla ≥ Mz 12	Šuplji silikatni blok ≥ Hlz 12	Gipsane kartons- ke ploče 10 (mm)	Gasni beton ≥ G 2	PlattenGrađevinski materijali
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

Turbo tipla za gasni beton FTP M									
Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakiranje	Veliko pakiranje		Nazivni promjer bušenja	Max. dubina uvrtnja	Metrički vijak	Duljina ankera
			[Komada]	[Komada]		[mm]	[mm]		[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 vrijednosti kod nazivnih promjera bušenja važe za gasni beton tlačne čvrstoće od 5,0 N/mm².

Alat za umetanje FTP EK									
Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakiranje	Veliko pakiranje		Odgovarajući za			
			[Komada]	[Komada]					



Alat za bušenje FTP EK za FTP K (plastika)

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



Alat za bušenje FTP EK za FTP K (plastika)

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



Alat za bušenje FTP EK za FTP K (plastika)

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

OPTEREĆENJA

Turbo tipla za gasni beton FTP K						
----------------------------------	--	--	--	--	--	--

Najviše preporučena opterećenja ¹⁾ pojedinačnog tipla u gasnom betonu i gipsanim pločama
Opterećenja važe kod upotrebe vijaka sa navedenim promjerima

Tip		FTP K 4	FTP K 6	FTP K 8	FTP K 10
Promjer 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 vlaknaste ploče		[kN]	-	-	0,29	0,54

¹⁾ Potreban sigurnosni faktor je uračunat²⁾ Navedena opterećenja vrijede za vlačno , smično i opterećenje na savijanje pod svakim kutem

OPTEREĆENJA

Turbo tipla za gasni beton FTP M						
----------------------------------	--	--	--	--	--	--

Najviše preporučena opterećenja ¹⁾ pojedinačnog tipla u gasnom betonu i gipsanim pločama
Opterećenja važe kod upotrebe vijaka sa navedenim promjerima

Tip		FTP M 6	FTP M 8	FTP M 10
Metrički vijak	[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 vlaknaste ploče		[kN]	-	0,45	0,65

¹⁾ Potreban sigurnosni faktor je uračunat²⁾ Navedena opterećenja vrijede za vlačno , smično i opterećenje na savijanje pod svakim kutem

Tipla M - S za vijke sa metričkim navojem

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	Nazivni promjer bušenja [mm]	Min dubina bušenja [mm]	Odgovarajući za	Duljina ankera [mm]
-----	---------	-----------------	-----------------------	---------------------------------	------------------------------------	-------------------------------	-----------------	------------------------



Tipla M - S za vijke sa metričkim 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

Tipla M-S

Najviše preporučeno opterećenje¹⁾ pojedinačne tiple.

Opterećenja vrijede za upotrebu metričkih vijaka, odn. navojnih šipki sa navedenim veličinama navoja

Tip		M 6 S	M 8 S	M 10 S	M 12 S	
Gewindegröße		M 6	M 8	M 10	M 12	
Preporučeno opterećenje u građevinskom materijalu F _{emp} 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⁾ Potreban sigurnosni faktor je uračunat²⁾ Navedena opterećenja vrijede za vlačno, smično i opterećenje na savijanje pod svakim kutem

Metalna razupiruća tipla FMD

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	Nazivni promjer bušenja [mm]	Min dubina bušenja [mm]	Promjer vijka [mm]	Duljina ankera [mm]
-----	---------	-----------------	-----------------------	---------------------------------	------------------------------------	-------------------------------	-----------------------	------------------------



Metalna razupiruća tipla FMD

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) Promjer borera - Ø potrebno je prilagoditi tlačnoj čvrstoći borera. Što je viša tlačna čvrstoća

OPTEREĆENJA

Metalna razupiruća tipla FMD

Najviše preporučeno opterećenje¹⁾ pojedinačne tiple.

Navedena opterećenja važe kod upotrebe vijaka za drvo sa navedenim promjerima

Tip		FMD 8 x 38	FMD 8 x 60	FMD 10 x 60	
Promjer vijka	[mm]	8	8	10	
Preporučeno opterećenje u građevinskom materijalu F _{emp} 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⁾ Potreban sigurnosni faktor je uračunat²⁾ Navedena opterećenja vrijede za vlačno, smično i opterećenje na savijanje pod svakim kutem

Tipla M za vijke sa metričkim navojem									
Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakiranje	Veliko pakiranje		Nazivni promjer bušenja	Min dubina bušenja	Navoj	Duljina ankera
			[Komada]	[Komada]		[mm]	[mm]		[mm]



Tipla M za vijke sa metričkim 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 vrijede za vijke čvrstoće ≥ 5.8.

OPTEREĆENJA

Tipla M							
Najviše preporučeno opterećenje ¹⁾ pojedinačne tiplje. Navedena opterećenja važe za metričke vijke 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 _{emp1} ²⁾							
Beton	≥ C20/25	[kN]	1,10	1,80	2,60	4,40	5,00

¹⁾ Potreban sigurnosni faktor je uračunat
²⁾ Navedena opterećenja vrijede za vlačno , smično i opterećenje na savijanje pod svakim kutem

Mesing tipla PA4									
Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakiranje	Veliko pakiranje		Nazivni promjer bušenja	Dubina zavrtnja	Navoj	Duljina ankera
			[Komada]	[Komada]		[mm]	[mm]		[mm]



Mesing tipla PA 4									
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 promjeri bušenja važe za tvrde građevinske materijale . Kod mekših materijala promjer bušenja se umanjuje za 0,5 mm

OPTEREĆENJA

Mesing tipla PA 4						
Najviše preporučeno opterećenje ¹⁾ pojedinačne tiplje. Navedena opterećenja važe za metričke vijke 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 _{emp1} ²⁾						
Iveral ploče	[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⁾ Potreban sigurnosni faktor je uračunat
²⁾ Navedena opterećenja vrijede za vlačno , smično i opterećenje na savijanje pod svakim kutem

Mesing tiple MS za vijke sa metričkim navojem

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	Nazivni prom- jer bušenja [mm]	Min dubina bušenja [mm]	Dubina zavrtnja [mm]	Duljina ankera [mm]	Unutarnji navoj
-----	---------	-----------------	-----------------------	---------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------	----------------------------	---------------------------	-----------------



Mesing tiple MS za vijke sa metričkim 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

Tipla MS

Najviše preporučeno opterećenje¹⁾ pojedinačne tiple.

Navedena opterećenja važe za metričke vijke 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 _{empr} 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 uračunat²⁾ Navedena opterećenja vrijede za vlačno, smično i opterećenje na savijanje pod svakim kutem

Patrone P 9 K

Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]	Nazivni promjer bušenja [mm]	Promjer vijka [mm]	Debljina mati- ce (kragne) [mm]	Veličina ključa [mm]
-----	---------	-----------------	-----------------------	---------------------------------	------------------------------------	-----------------------	---------------------------------------	-------------------------



Patrone P 9 K

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

OPTEREĆENJA

Pričvršćivanje obloge balkona P 9 K

Najviše preporučeno opterećenje¹⁾ pojedinačne tiple.

Navedena opterećenja važe kod upotrebe vijaka za drvo sa navedenim promjerima

Tip		P 9 K
Promjer vijka	[mm]	5
Preporučeno opterećenje u građevinskom materijalu F _{empt} ²⁾		
Debljina stijenke cijevi	2 mm	[kN] 0,27
Debljina stijenke cijevi	3 mm	[kN] 0,29
Debljina stijenke cijevi	4 mm	[kN] 0,31

¹⁾ Potreban sigurnosni faktor je uračunat²⁾ Navedena opterećenja vrijede za vlačno, smično i opterećenje na savijanje pod svakim kutem

Pričvršćivanja na stepeništima TB									
Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]		Debljina matice (kragne) [mm]	Veličina ključa [mm]	Rupa u stepenici [Ø mm]	Rupa u metal [Ø mm]



Pričvršćivanje na stepeništu TB za montažu na metal nosače stubišta

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

Pričvršćivanja na stepeništima TBB									
Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]		Rupa u stepenici [Ø mm]		Rupa u betonu [Ø mm]	



Pričvršćivanje na stepeništu TBB za montažu na betonske nosače stubišta, 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)	Pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]		Pogodno za			



TBZ 2 za označavanje proboja na stepenici

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

Odbojnik za vrata TS									
Tip	Br.Art.	GTIN (EAN-Code)	Pakiranje [Komada]	Veliko pakiranje [Komada]		Nazivni promjer 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	bijela	
TS 8 S	060539	4006209605394	10	100		8	50	crna	
TS 8 BR	060540	4006209605400	10	100		8	50	smeđa	
TS 8 BG	060551	4006209605516	10	100		8	50	bež	

Nagrade i priznanja



Standardna
pričvrščivanja



Vaš trgovac

561996 · 03/2021 · Štampano u Austriji.

Pridržavamo pravo izmjena zbog nesporazuma, tehničkih izmjena ili promjena asortimana.

Isključujemo odgovornost za štamparske pogreške i nedostatke.

Standardna pričvršćivanja 2021 Croatian



fischer je tu za vas

PRIČVRSNA TEHNIKA
AUTOMOTIVI
FISCHER TEHNIKA
CONSULTING
LNT AUTOMATIKA

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

Tel. +43 (0) 2252 / 53730
Fachhandel - 10
DIY - 20
Export - 30
Technik - 40
Verwaltung - 50
Fax +43 (0) 2252 / 53730
Fachhandel / Technik - 70
DIY / Verwaltung - 71