

fischer horgonycsap FAZ II



Berepedt betonban a húzott zónában is alkalmazható fémdübel, európai engedéllyel.

Nagyszilárdsá-
gú rögzítések



Horgonycsap
FAZ II

(cinkkel galvanizált acél)



Horgonycsap
FAZ II A4

(korrózióálló A4 acél)



Horgonycsap
FAZ II C

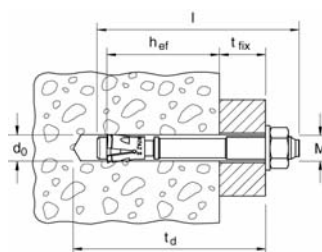
(növelt korrózióálló acél 1.4529)

Alkalmazhatóság

Építőanyagok fajtája: $\geq C12/15$, tömör szerkezetű terméskő.

Rögzíthető tárgyak és elemek:

Minden nagyszilárdságú rögzítés, pl. konzolok, tartók, alaplapok, sínek, gépek, kábel folyosók, biztonságtechnikai szerkezetek, tűzvédelmi szerkezetek, korlátok, lépcsők, létrák, álmennyezetek, profilacélok stb.



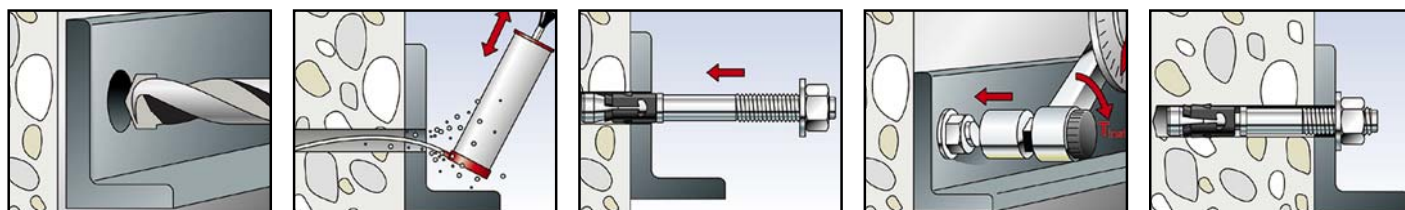
Leírás

Az új FAZ II horgonycsap kiváló tulajdonságait és teljesítményadatait az újfajta kettős terpesztőhüvelynek köszönheti. Formájában az FH nagyteljesítményű dübel kettős terpesztőhüvelyére emlékeztet. A szabadalmazott egymásra fekvő hüvelyformák – a nagyobb felfekvőfelület révén – egyenletesebb erőelosztást biztosítanak, ezáltal csökkenek a szél- és tengelytávolságok. Ezen konstrukció további szerelési lehetőségeket és nagyobb teljesítményt biztosít.

Előnyei

- Engedélyezett a beton berepedt, húzott zónájában.
- A szabadalommal védett kettős terpesztőhüvely egyenletes feszültségeloszlást biztosít.
- Kisebb tengely- és szél-távolságok.
- Kiválóan alkalmas átmenő- és sorozatszerelésekre.
- Könnyen szerelhető, szereléskor gyorsan terpeszt.
- Optimális ár-teljesítmény viszony.

Szerelés



Engedélyek



APPROVED
M10 menettől

Polgári védelmi engedély
dinamikus terhelésekre,
„sokkengedély” óvóhelyeknél,
Bonn.



ÉMI-TÜV



A FAZ II feszítődübel előnyeinek áttekintése

A fekete terpesztőhüvely

a FAZ II ismertetőjele: csak a fekete gyűrűvel számít eredetinek, így elődjétől és a FAZ II A4-estől egyaránt könnyen megkülönböztethető.

A kiálló perem

biztosítja, hogy beütéskor a gyűrű betonnal találkozzon, illetve előnytelen furatok esetén is a helyén marad.



A kúp és a terpesztőhüvely
egysége a termék elődjéhez képest akár 38%-kal is megnövelheti a húzási teherbírást, minimális szél- és tengelytávolságokat, illetve könnyű beütést tesz lehetővé, és minimális megszorítást igényel.

Az optimális szár

a termék elődjéhez képest akár 96%-kal is nagyobb megengedett nyíróerőket tesz lehetővé. Optimálisan megválasztott átmérőjének köszönhetően könnyen beüthető, szükség esetén pedig utólag is igazítható.

fischer horgonycsap FAZ II

Műszaki adatok



FAZ II – horgonycsap, cinkkel galvanizált acél

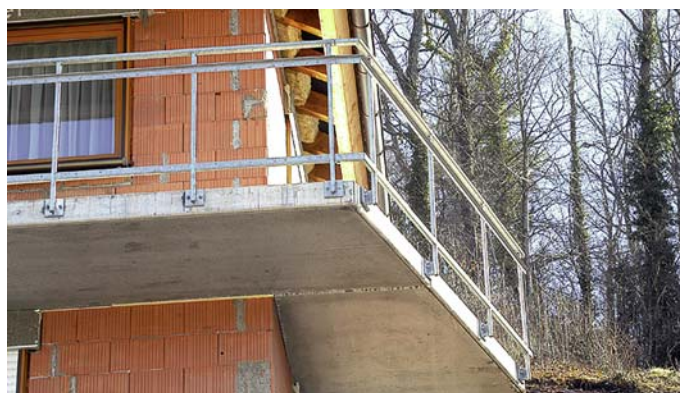
Típus	Kódszám	d ₀ Fúró Ø/mm	t _d Leg- kisebb furat mély- ség mm	h _{ef} Effektív rögzí- tési mély- ség mm	l Dübel hosz- szúság mm	t _{fix} Max. befo- gási vastag ság mm	Menet mm	Kulcs mm	Alátét mm	Egy- ség csomag (db)
FAZ II 8/10	94871	8	75	45	77	10	M8	13	16x1,6	50
FAZ II 8/30	94877	8	95	45	97	30	M8	13	16x1,6	50
FAZ II 8/50	94878	8	115	45	117	50	M8	13	16x1,6	50
FAZ II 8/100	94879	8	165	45	167	100	M8	13	16x1,6	25
FAZ II 8/150	94980	8	215	45	217	150	M8	13	16x1,6	20
FAZ II 10/10	94981	10	90	60	95	10	M10	17	20x2	50
FAZ II 10/20	94982	10	100	60	105	20	M10	17	20x2	25
FAZ II 10/30	94983	10	110	60	115	30	M10	17	20x2	25
FAZ II 10/50	94984	10	130	60	135	50	M10	17	20x2	20
FAZ II 10/80	94985	10	160	60	165	80	M10	17	20x2	20
FAZ II 10/100	94986	10	180	60	185	100	M10	17	20x2	20
FAZ II 10/150	95141	10	230	60	235	150	M10	17	20x2	20
FAZ II 12/10	95419	12	105	70	110	10	M12	19	24x2,5	20
FAZ II 12/20	95420	12	115	70	120	20	M12	19	24x2,5	20
FAZ II 12/30	95421	12	125	70	130	30	M12	19	24x2,5	20
FAZ II 12/50	95446	12	145	70	150	50	M12	19	24x2,5	20
FAZ II 12/80	95454	12	175	70	180	80	M12	19	24x2,5	20
FAZ II 12/100	95470	12	195	70	200	100	M12	19	24x2,5	20
FAZ II 12/150	95557	12	245	70	250	150	M12	19	24x2,5	10
FAZ II 12/200	95605	12	295	70	300	200	M12	19	24x2,5	10
FAZ II 16/25	95836	16	140	85	150	25	M16	24	30x3	10
FAZ II 16/50	95864	16	165	85	175	50	M16	24	30x3	10
FAZ II 16/100	95865	16	215	85	225	100	M16	24	30x3	10
FAZ II 16/150	95875	16	265	85	275	150	M16	24	30x3	10
FAZ II 16/200	95967	16	315	85	325	200	M16	24	30x3	10
FAZ II 16/250	95968	16	365	85	375	250	M16	24	30x3	10
FAZ II 16/300	96188	16	415	85	425	300	M16	24	30x3	10
FAZ II 20/30	46632	20	155	100	170	30	M20	30	37x3	5
FAZ II 20/60	46633	20	185	100	200	60	M20	30	37x3	5
FAZ II 20/150	46634	20	275	100	290	150	M20	30	37x3	5
FAZ II 24/30	46635	24	185	125	204	30	M24	36	44x4	5
FAZ II 24/60	46636	24	215	125	234	60	M24	36	44x4	5



FAZ II GS – horgonycsap nagy alátéttel, cinkkel galvanizált acél

Típus	Kódszám	d ₀ Fúró Ø/mm	t _d Leg- kisebb furat mély- ség mm	h _{ef} Effektív rögzí- tési mély- ség mm	l Dübel hosz- szúság mm	t _{fix} Max. befo- gási vastag ság mm	Menet mm	Kulcs mm	Alátét mm	Egy- ség csomag (db)
FAZ II 8/10 GS	94872	8	75	45	77	10	M8	13	24x2	50
FAZ II 8/30 GS	96189	8	95	45	97	30	M8	13	24x2	50
FAZ II 10/10 GS	96291	10	90	60	95	10	M10	17	25x3	50
FAZ II 10/30 GS	96297	10	110	60	115	30	M10	17	25x3	25
FAZ II 12/10 GS	96303	12	105	70	110	10	M12	19	30x3	20
FAZ II 12/30 GS	96340	12	125	70	130	30	M12	19	30x3	20
FAZ II 12/120 GS	96367	12	215	70	220	120	M12	19	30x3	20
FAZ II 16/150 GS	96368	16	265	85	275	150	M16	24	56x5	10
FAZ II 16/200 GS	96370	16	315	85	325	200	M16	24	56x5	10

Alkalmazási példák



fischer horgonycsap FAZ II

Műszaki adatok



FAZ II A4 – horgonycsap, korrozóálló A4 acél

Típus	Kódszám	d ₀ Fűrő Ømm	t _d Leg- kisebb furat mély- ség mm	h _{ef} Effektív rögzí- tési mély- ség mm	l Dübel hosz- szúság mm	t _{fix} Max. befo- gási vastag ság mm	Menet mm	Kulcs mm	Alátét mm	Egy- ség cso- mag (db)
FAZ II 8/10 A4	501396	8	75	45	75	10	M 8	13	16x1,6	50
FZA II 8/10 A4	501397	8	75	45	75	10	M 8	13	16x1,6	50
FAZ II 8/30 A4	501399	8	95	45	95	30	M 8	13	16x1,6	50
FAZ II 8/50 A4	501401	8	115	45	115	50	M 8	13	16x1,6	50
FAZ II 10/10 A4	501403	10	90	60	95	10	M 10	17	20x2	50
ZA II 10/10 A4	501404	10	90	60	95	10	M 10	17	20x2	50
FAZ II 10/20 A4	501406	10	100	60	105	20	M 10	17	20x2	50
FAZ II 10/30 A4	501407	10	110	60	115	30	M 10	17	20x2	50
FAZ II 10/50 A4	501409	10	130	60	135	50	M 10	17	20x2	20
FAZ II 10/70 A4	501410	10	150	60	155	70	M 10	17	20x2	20
FAZ II 10/100 A4	501411	10	180	60	185	100	M 10	17	20x2	20
FAZ II 10/160 A4	501412	10	240	60	245	160	M 10	17	20x2	20
FAZ II 12/10 A4	501413	12	105	70	110	10	M 12	19	24x2,5	20
FAZ II 12/20 A4	501415	12	115	70	120	20	M 12	19	24x2,5	20
FAZ II 12/30 A4	501416	12	125	70	130	30	M 12	19	24x2,5	20
FAZ II 12/50 A4	501419	12	145	70	150	50	M 12	19	24x2,5	20
FAZ II 12/60 A4	501420	12	155	70	160	60	M 12	19	24x2,5	20
FAZ II 12/100 A4	501421	12	195	70	200	100	M 12	19	24x2,5	20
FAZ II 12/160 A4	503180	12	255	70	260	160	M 12	19	24x2,5	20
FAZ II 16/25 A4	501423	16	140	85	148	25	M 16	24	30x3	20
FAZ II 16/50 A4	501424	16	165	85	173	50	M 16	24	30x3	20
FAZ II 16/100 A4	501425	16	215	85	223	100	M 16	24	30x3	10
FAZ II 20/30 A4	501426	20	155	100	172	30	M 20	30	37x3	4
FAZ II 20/60 A4	503183	20	185	100	202	60	M 20	30	37x3	4
FAZ II 24/30 A4	501427	24	185	125	205	30	M 24	36	44x4	4
FAZ II 24/60 A4	503184	24	215	125	235	60	M 24	36	44x4	4



FAZ II GS A4 – horgonycsap nagy alátéttel (DIN 9021), korrozóálló A4 acél

Típus	Kódszám	d ₀ Fűrő Ømm	t _d Leg- kisebb furat mély- ség mm	h _{ef} Effektív rögzí- tési mély- ség mm	l Dübel hosz- szúság mm	t _{fix} Max. befo- gási vastag ság mm	Menet mm	Kulcs mm	Alátét mm	Egy- ség cso- mag (db)
FAZ II 8/10 GS A4	501398	8	75	45	75	10	M 8	13	22x2,5	50
FAZ II 8/30 GS A4	501400	8	95	45	95	30	M 8	13	22x2,5	50
FAZ II 10/10 GS A4	501405	10	90	60	95	10	M 10	17	25x3	50
FAZ II 10/30 GS A4	501408	10	110	60	115	30	M 10	17	25x3	50
FAZ II 12/10 GS A4	501414	12	105	70	110	10	M 12	19	30x3	20
FAZ II 12/30 GS A4	501418	12	125	70	130	30	M 12	19	30x3	20
FAZ II 12/160 GS A4	503181	12	255	70	260	160	M 12	19	44x4	20
FAZ II 16/160 GS A4	503182	16	275	85	283	160	M 16	24	56x5	4

Műszaki adatok



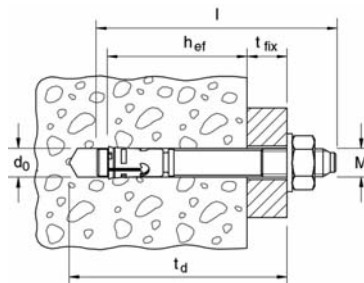
FAZ II C – horgonycsap, növelt korrozóálló acél

Típus	Kódszám	d ₀ Fűrő Ømm	t _d Leg- kisebb furat mély- ség mm	h _{ef} Effektív rögzí- tési mély- ség mm	l Dübel hosz- szúság mm	t _{fix} Max. befo- gási vastag ság mm	Menet mm	Kulcs mm	Alátét mm	Egy- ség cso- mag (db)
FAZ II 8/10 C	501428	8	75	45	75	10	M 8	13	16x1,6	10
FAZ II 8/30 C	501429	8	95	45	95	30	M 8	13	16x1,6	10
FAZ II 10/10 C	501430	10	90	60	95	10	M 10	17	20x2	10
FAZ II 10/30 C	503185	10	110	60	115	30	M 10	17	20x2	10
FAZ II 12/10 C	503186	12	105	70	110	10	M 12	19	24x2,5	10
FAZ II 12/30 C	501431	12	125	70	130	30	M 12	19	24x2,5	10
FAZ II 16/25 C	501432	16	140	85	148	25	M 16	24	30x3	10
FAZ II 16/50 C	503187	16	165	85	173	50	M 16	24	30x3	10



FAZ II GS C – horgonycsap nagy alátéttel (DIN 9021), növelt korrozóálló acél

Típus	Kódszám	d ₀ Fűrő Ømm	t _d Leg- kisebb furat mély- ség mm	h _{ef} Effektív rögzí- tési mély- ség mm	l Dübel hosz- szúság mm	t _{fix} Max. befo- gási vastag ság mm	Menet mm	Kulcs mm	Alátét mm	Egy- ség cso- mag (db)
FAZ II 8/10 GS C	90199	8	75	45	74	10	M 8	13	22x3	10
FAZ II 10/10 GS C	90202	10	90	60	93	10	M 10	17	25x3	10
FAZ II 12/10 GS C	90205	12	105	70	108	10	M 12	19	30x3	10



fischer horgonycsap FAZ II

Önálló dübelre javasolt legnagyobb terhelhetőség¹⁾ tiszta húzás, nyírás és ferde húzás esetén (minden szöghelyzetben), valamint az ehhez tartozó dübeltávolságok és építőanyag méretek.

Dübeltípus		FAZ II 8 gvz/A4/C	FAZ II 10 gvz/A4/C	FAZ II 12 gvz/A4/C	FAZ II 16 gvz/A4/C	FAZ II 20 gvz	FAZ II 24 gvz
Effektív rögzítési mélység h_{ef} (mm)		45	60	70	85	100	125
Egy dübel megengedett terhelhetősége F_{meg} húzásra (széltávolság $c \geq 1,5x_{h_{ef}}$ és tengelytávolság $s \geq 3x_{h_{ef}}$)							
berepedit beton C20/25 ²⁾	(kN)	2,4	4,3	7,6	13,4	17,1	24,0
repedésmentes beton C20/25 ²⁾	(kN)	4,3	7,6	11,9	18,8	24,0	33,5
Önálló dübelre megengedett nyíróerő szélbefolyás nélkül V_{meg} (széltávolság $c \geq 10x_{h_{ef}}$ és tengelytávolság $s \geq 3x_{h_{ef}}$)							
berepedit és repedésmentes beton C20/25 ²⁾	(kN)	10,0 ³⁾ / 6,9	16,0 ³⁾ / 11,4	23,4 ³⁾ / 16,9	37,6 ³⁾ / (31,4)	40,0	49,1
Megengedett hajlítónyomaték M_{meg} (Nm)		14,9	33,1	52,6	133,1	278,2	439,4
Szerelési adatok							
Min. építőanyag vastagság ($\geq 2x_{h_{ef}}$) h_{min1} (mm)		100	120	140	170	200	250
Minimális tengelytávolság s_{min} (mm)		35(40) ³⁾	40	45(50) ³⁾	60	95	100
ha a széltávolság $c \geq$ (mm)		50	55(60) ³⁾	70	95	140(180) ³⁾	170(200) ³⁾
Minimális széltávolság c_{min} (mm)		40	45	55	65	85(95) ³⁾	100(135) ³⁾
ha a tengelytávolság $s \geq$ (mm)		70(100) ³⁾	80	110	150	190	220(235) ³⁾
Min. építőanyag vastagság ($< 2x_{h_{ef}}$) h_{min2} (mm)		80	100	120	140	160	200
Minimális tengelytávolság s_{min} (mm)		35	40	50	80	125	150
ha a széltávolság $c \geq$ (mm)		70	100	90	130	220	230
Minimális széltávolság c_{min} (mm)		40	60	60	65	125	135
ha a tengelytávolság $s \geq$ (mm)		100	90	120	180	230	235
Fúró névleges átmérő d_0 (mm)		8	10	12	16	20	24
Furatmélység $h_1 \geq$ (mm)		55	75	90	110	125	155
Átmenő furat mérete a csatlakozó tárgyon $d_f \leq$ (mm)		9	12	14	18	22	26
Szerelési meghúzási nyomaték T_{inst} (Nm)		20	45	60	110	200	270

A CC-Compufix méretezési programmal a rögzítést és a szerelési méreteket egyszerűen és gyorsan tervezheti.

- $\gamma_F = 1,4$ részbiztonság, anyag biztonsági tényezője figyelembevételével.
- A beton normálisan vasalt. Nagyobb betonszilárdság esetén max. 55%-os terhelésnövekedés lehetséges.
- A zárójelben lévő adatok csak repedésmentes betonra érvényesek.
- A nyíróterhelést a tervezőnek kell meghatározni.

A rögzítendő tárgy vastagsága $t_{fix} \geq 15$ mm (M8), $t_{fix} \geq 20$ mm (M10 és M12), $t_{fix} \geq 25$ mm (M16).

fischer SDS-Plus szerelőszerszám FABS



SDS-Plus szerelőszerszám
FABS

Alkalmazhatóság

Racionális szériaszerezések a FAZ II, FBN és EXA dübelekhez M6-M12 átmérőtartományban

- Mennyezeti szereléseknél.
- Szériaszerezéseknél.
- Lakkozott korlátoknál.
- Nehezen hozzáférhető helyeknél.

Leírás, műszaki adatok

A szerszám elektropneumatikus SDS-Plus befogású fúrókalapácsba befogható és megkönnyíti a fáradságos kézi beütést.

Típus	Kódszám	Egységcsomag (db)
FABS	77937	1