

fischer 

FAZ II Plus
A legmagasabb
követelményeknek
megfelelve.



FAZ II Plus

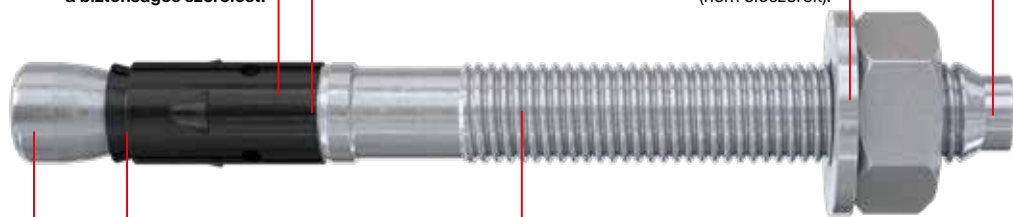
Erőteljes & rugalmasan alkalmazható.

A jellegzetes perem megfelelő helyzetben tartja a feszítőgyűrűt még fokozott erősségű ütések esetén is, ezzel biztosítva a biztonságos szerelést.

Gyors és egyszerű beépítés furattisztítás nélkül (M8-M24).

Előszerelésnél választható normál vagy **nagyobb GS alátéttel, vagy HBS alátéttel**, megfelelő a DIN 1052-es faszerkezeti szabvánnyal (nem előszereelt).

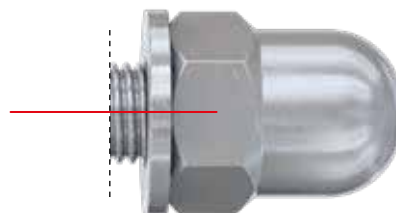
Az új (ETA) bevizsgálással a szakítószilárdságok nagymértékben nőnek. Ennek eredményeként **kevesebb rögzítési pontra, illetve dübelre van szükség.**



A kúp és a feszítőhüvely tökéletes együttműködése jelentősen megnöveli a terhelhetőséget és **minimális perem illetve tengelytávolságokat tesz lehetővé**, a maximális terhelési követelményeknek megfelelően.

A különféle építőanyagokra (beton C12/15-C80/90, acélszálás beton, tömör mészhomoktégla) vonatkozó számos engedélyezési tanúsítvány **növeli az alkalmazhatóságok számát és a felhasználási területeket.**

A speciális zártanyag kivétel (M10 és M12) alkalmazható az **esztétikusabb rögzítést igénylő helyekhez**. Az ETA bevizsgálás tartalmazza.



Építőanyagok

Alkalmos építőanyagok:



Repedéses beton



Repedésmentes beton



Acélszálás beton



Tömör mészhomoktégla

Engedélyek



ETA-19/0520
repedéses betonhoz



See ICC-ES
Evaluation Report
at www.icc-es.org



aBG acélszálás
beton



APPROVED
M10-től



M8 - M20



RWS
1.350°C



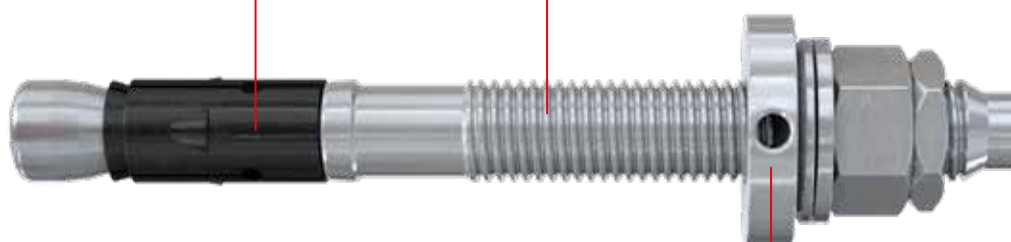
Tűzállósági
osztály
R120

FAZ II Plus

Erőteljes dübel dinamikus alkalmazásokhoz.

Gyors és egyszerű beépítés a nagyobb hatékonyság érdekében. A dinamikus igénybevételhez szükséges injektáló rendszerek tökéletes alternatívája.

Az új ETA megerősíti az M16-M24 átmérőjű FAZ II Plus alkalmazását a dinamikus igénybevételek esetén



Dinamikus szett a biztonságos beépítéshez.

Előnyök áttekintése

- Az új ETA megerősíti az M16-M24 átmérőjű FAZ II Plus használatát dinamikus terhelésekhez (galvanikusan cinkezett, illetve korrózióálló acél).
- Az FAZ II Plus gyors szerelési folyamata hatékony rögzítési megoldást nyújt alacsony terhelési ciklusú dinamikus alkalmazásokhoz (M16-24), azonnal terhelhető rögzítési ponttal.
- Egyszerű és biztonságos beépítés a dinamikus szettel.

Működése

- Az FAZ II Plus elő- és átmenőszereléssel is alkalmazható.
- A dinamikus terhelésekhez egy további „dinamikus szett” alkalmazható, amelyet a beépítés után kell feltölteni injektáló ragasztóval (nyomószilárdság $\geq 50\text{N/mm}^2$ pl.: FIS V Plus, FIS EM Plus, FIS HB vagy FIS SB).

Engedélyek



ETA-20/0897
dinamikus terhelésekhez
repedéses betonban

Teljesítményének áttekintése

120 év élettartam



Az örökkévalóságig tart:

Egy független, külső vizsgálat megerősíti a rögzítések akár 120 éves élettartamát. Így az FAZ II Plus egy egész évszázadon át képes tartani, és ezáltal kiválóan alkalmas hosszú távra tervezett szerkezetekhez (M10-M16).

Szeizmikus igénybevételekhez földrengéses zónákban



Mindig biztonságosan az FAZ II Plus-szal:

Az FAZ II Plus (M10-M24) lehetővé teszi a C1 és C2 teljesítménykategóriájú nagy szeizmikus terhelések felvételét az FFD feltöltőalátét használatával vagy akár anélkül is.

Dinamikus terhelhetőség



Tökéletes alternatívája az injektáló rendszereknek dinamikus igénybevétel esetén:

Az FAZ II Plus gyors telepítési folyamata hatékony rögzítési megoldást kínál alacsony terhelési ciklusú dinamikus igénybevételek esetén, és azonnal terhelhető rögzítési pontot eredményez.

Beépítés furattisztítás nélkül



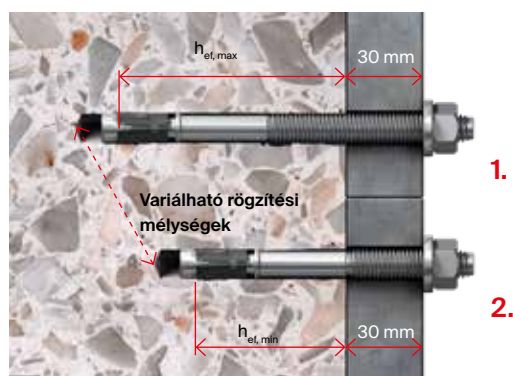
Partner gyors telepítések esetén:

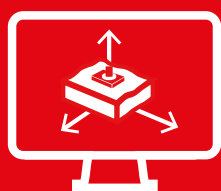
Az ETA tartalmazza az üreges fúrószárak és gyémánt magfúrók használatát. Szakvélemény szabályozza a furattisztítás nélküli beépítést (M8-M24). Ezáltal egyszerűsbbé válik a beépítés és felgyorsul a munkavégzés folyamata a nagyobb hatékonyság érdekében.

Variálható rögzítési mélységek

Terhelésekhez történő pontosabb kiválasztás (M6 - M20).

- 1. Maximális terhelhetőség 60 mm rögzítési mélységgel FAZ II Plus 10 R**
 - 6,2 kN maximális megengedett húzóterhelés és 15,1 kN maximális megengedett nyíróterhelés.
- 2. Gyors szerelés a csökkentett rögzítési mélységnek köszönhetően FAZ II Plus 10 R**
 - 40 mm rögzítési mélység = 4,1 kN megengedett húzóterhelés és 10,8 kN megengedett nyíróterhelés.



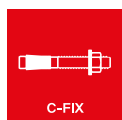


FiXperience

FiXperience Biztonságos és megbízható.

A FiXperience méretezőszoftver biztonságos és megbízható támogatást nyújt a projektek kezeléséhez, ha Ön tervező, építőmérnök vagy kivitelező. A FiXperience moduláris felépítése által számos

alkalmazáshoz használható. A felhasználóbarát program segítségével a rögzítések könnyen és rugalmasan méretezhetőek és ellenőrizhetőek. Elérhető modulok:



C-FIX

Egyedi dübelkép méretező modul, mely lehetővé teszi számos építőanyagban az vegyi rögzítések, valamint a nagyszilárdságú acéldübelek vizsgálatát.



WOOD-FIX

Lehetővé teszi számos fa-fa kapcsolatú csomóponti elem megerősítésének ellenőrzését a fischer Power-Fast szerkezetépítő-, valamint Power-Full végigmenetes csavarunk segítségével.



INSTALL-FIX

Épületgépészeti rendszerelemek statikai és szilárdságtani méretezését végezhetjük vele, valamint a használhatósági határállapotuk vizsgálatát.



REBAR-FIX

Különféle csomópontokat (pl. lemez-lemez, lemez-fal) méretezhetünk könnyedén a húzásra igénybevett, utólagosan elhelyezett betonacélok szempontjából.



PLANNER

Digitális mappa tervezőknek

Minden fontos dokumentum és feljegyzés a fischer-től egy programban.



MORTAR-FIX

A ragasztó mennyiségének egzakt meghatározását szolgálja a veszteség figyelembevételével, tetszőleges dübelek esetében.



RAIL-FIX

Felhasználóbarát kezelésének köszönhetően könnyedén méretezhetünk vagy ellenőrizhetünk, épületen belüli, vagy kültérben elhelyezkedő, különböző funkciójú korlátokat.



FACADE-FIX

Fahomlokzat háttér szerkezeti rögzítéseinek kialakításához.



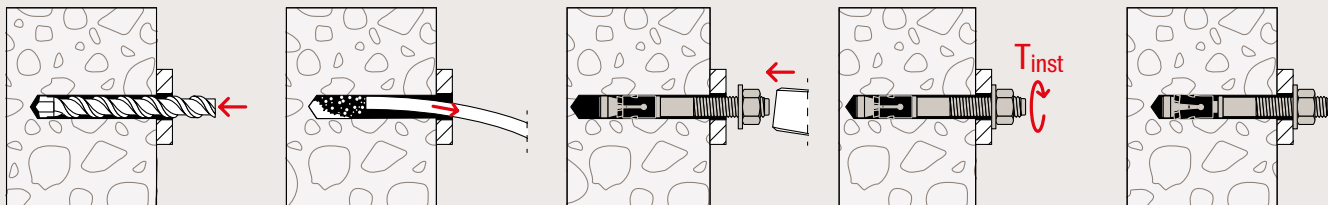
CHANNEL-FIX

Cast-in channel tervezéséhez.

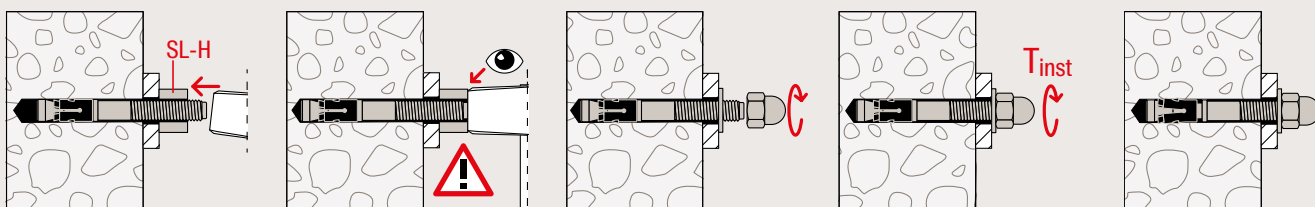
Regisztráljon a myfischer portálon a FiXperience online használatához, vagy töltsse le díjmentesen a FiXperience offline verziót.

Szerelés

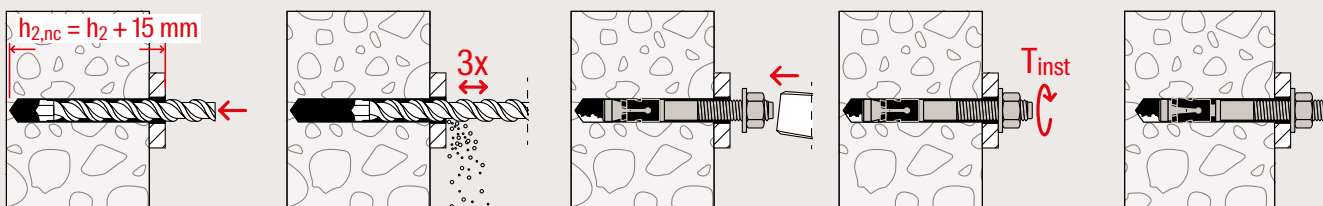
FAZ II Plus beépítése betonba



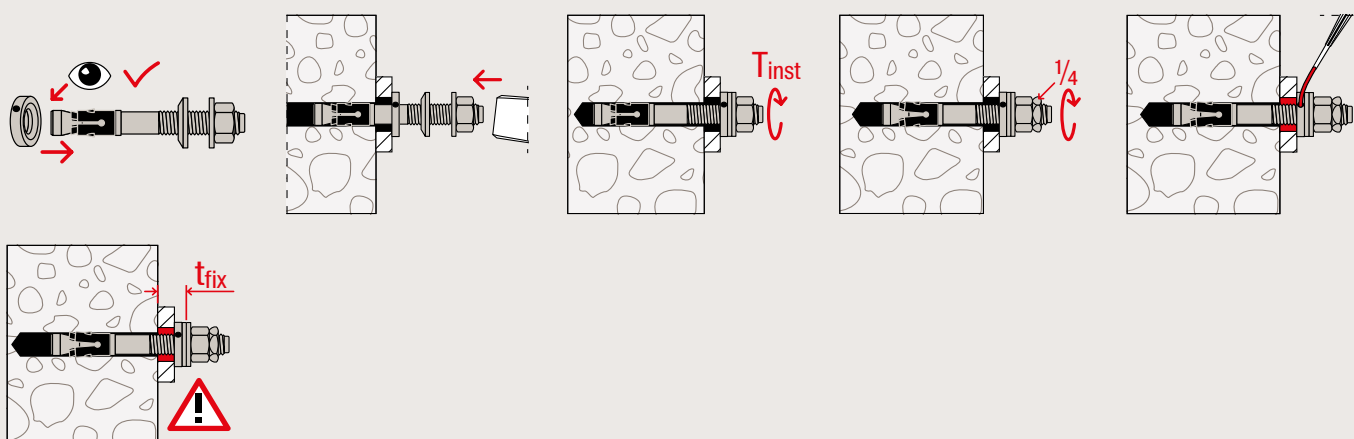
Átmenőszerelés zártanyával és beállító alátéttel



Beépítés furattisztítás nélkül



Beépítés feltöltő alátéttel



Alkalmazások

Méretezési példák

Vékony rögzítőelemek alkalmazása, erkélykorlátok alatti keskeny betonelemeknél



Alapadatok

- Rögzítés erkély alatti betonelemhez
- Korlát terhelés 0.5 kN/m
- Erkély hosszúsága 2.500 mm
- Korlát magassága 1.000 mm
- Oszlopok távolsága 1.000 mm
- Mindegyik horgonylemez 4 db FAZ II Plus 10/10 R

Kábeltálca függesztett rögzítése mennyezetre



Alapadatok

- Kábeltálca
- Dűbelek közötti távolság 120 mm
- Távolság a függesztések között 2500 mm
- Horgonylemez 60 x 150 mm
- Betonmennyezet vastagsága 100 mm
- Mindegyik horgonylemez 2 db FAZ II Plus 10/10 K

Alkalmazások



FAZ II Plus dinamikus terhelésekhez (M16-M24).

Alkalmazás dinamikus igénybevételeknél



Líftek



Emelők



Szállítószalag



FAZ II Plus standard változat anyagával és alátéttel, horganyzott acélból készült beltéri használatra.

Csővezetékek telepítések



Csőfüggesztek



Kábeltálcák



FAZ II Plus R korrózióálló acélből kültéri használatra zártanyával vagy anélkül.



korrózióálló acél zártanya kültéri használatra.

Korlát rögzítések



Korlát rögzítések



FAZ II Plus GS változat nagy, korrózióálló acél alátéttel ovális furatú szerkezetekhez kültérre.

Homlokzati szerkezet



Homlokzati háttérszerkezet



Átszellőztetett homlokzat



FAZ II Plus HBS gvz. nagy alátéttel a DIN 1052 faszerkezet szabvány szerint.

Faszerkezet



Talpszelemen rögzítése



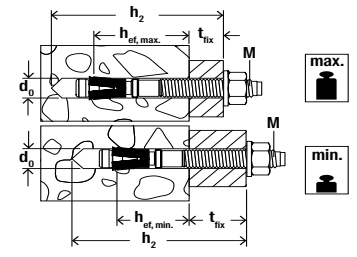
Előtető





**Rögzítés
dinamikus
igénybevételéhez**
Minden alkalmazáshoz a megfelelő rendszer.

Választék



Horgonycsap FAZ II Plus (standard verzió)



Horgonycsap FAZ II Plus

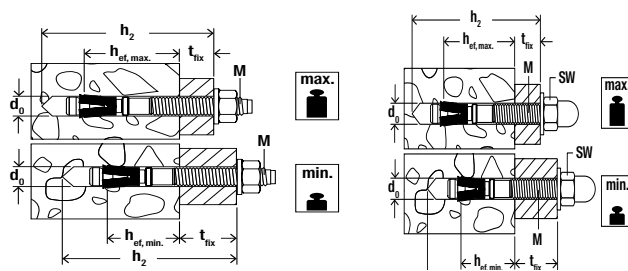
Megnevezés	Cikkszám			Engedély			Fúró- átmérő d ₀ [mm]	Min. furat- mélység átmenő szerelésnél h ₂ [mm]	Dübel- hossz l [mm]	Maximális rögzítési mélység a hozzá tartozó hasznos hosszal ³⁾		Csökkentett rögzítési mélység a hozzá tartozó hasznos hosszal		Menet Ø x hossz [mm]	Egy- ség- cso- mag [db]
	Acél, gvz	Korrózió- álló acél	Növelt korrózió- állóságú acél	ETA	ICC	Seismic C1/C2 ¹⁾				h _{ef,stand.} [mm]	t _{fix} [mm]	h _{ef,min} [mm]	t _{fix} [mm]		
	gvz	R	HCR												
FAZ II Plus 6/10	564572	564607	—	●	—	—	6	60	65	40	10	—	—	M 6 x 25	50
FAZ II Plus 6/20	564573	564608	—	●	—	—	6	70	75	40	20	—	—	M 6 x 35	50
FAZ II Plus 8/10	564574	564609	—	●	●	C1	8	68	75	45	10	35 ²⁾	20	M 8 x 38	50
FAZ II Plus 8/10	—	—	564635	●	●	C1	8	68	75	45	10	35 ²⁾	20	M 8 x 38	10
FAZ II Plus 8/30	564575	564610	—	●	●	C1	8	88	95	45	30	35 ²⁾	40	M 8 x 58	50
FAZ II Plus 8/30	—	—	564636	●	●	C1	8	88	95	45	30	35 ²⁾	40	M 8 x 58	10
FAZ II Plus 8/50	564576	564611	564637	●	●	C1	8	108	115	45	50	35 ²⁾	60	M 8 x 78	50
FAZ II Plus 8/100	564577	—	—	●	●	C1	8	158	165	45	100	35 ²⁾	110	M 8 x 128	25
FAZ II Plus 8/160	564578	—	—	●	●	C1	8	218	225	45	160	35 ²⁾	170	M 8 x 100	20
FAZ II Plus 10/10	564579	564612	—	●	●	C1/C2	10	85	95	60	10	40	30	M 10 x 53	50
FAZ II Plus 10/10	—	—	564638	●	●	C1/C2	10	85	95	60	10	40	30	M 10 x 53	10
FAZ II Plus 10/20	564580	—	—	●	●	C1/C2	10	95	105	60	20	40	40	M 10 x 63	25
FAZ II Plus 10/20	—	564613	—	●	●	C1/C2	10	95	105	60	20	40	40	M 10 x 63	50
FAZ II Plus 10/30	564581	—	—	●	●	C1/C2	10	105	115	60	30	40	50	M 10 x 73	25
FAZ II Plus 10/30	—	564614	—	●	●	C1/C2	10	105	115	60	30	40	50	M 10 x 73	50
FAZ II Plus 10/30	—	—	564639	●	●	C1/C2	10	105	115	60	30	40	50	M 10 x 73	10
FAZ II Plus 10/50	564582	564615	—	●	●	C1/C2	10	125	135	60	50	40	70	M 10 x 93	20
FAZ II Plus 10/70	—	564616	—	●	●	C1/C2	10	145	155	60	70	40	90	M 10 x 113	20
FAZ II Plus 10/80	564583	—	—	●	●	C1/C2	10	155	165	60	80	40	100	M 10 x 123	20
FAZ II Plus 10/100	564584	564617	—	●	●	C1/C2	10	175	185	60	100	40	120	M 10 x 143	20
FAZ II Plus 10/160	564585	564618	—	●	●	C1/C2	10	235	245	60	160	40	180	M 10 x 193	20
FAZ II Plus 12/10	564586	564619	—	●	●	C1/C2	12	98	110	70	10	50	30	M 12 x 61	20
FAZ II Plus 12/10	—	—	564640	●	●	C1/C2	12	98	110	70	10	50	30	M 12 x 61	10
FAZ II Plus 12/20	564587	564620	—	●	●	C1/C2	12	109	120	70	20	50	40	M 12 x 71	20
FAZ II Plus 12/30	564588	564621	—	●	●	C1/C2	12	119	130	70	30	50	50	M 12 x 81	20
FAZ II Plus 12/30	—	—	564641	●	●	C1/C2	12	119	130	70	30	50	50	M 12 x 81	10
FAZ II Plus 12/50	564589	564622	—	●	●	C1/C2	12	139	150	70	50	50	70	M 12 x 101	20
FAZ II Plus 12/60	—	564623	—	●	●	C1/C2	12	149	160	70	60	50	80	M 12 x 111	20
FAZ II Plus 12/80	564590	—	—	●	●	C1/C2	12	169	180	70	80	50	100	M 12 x 131	20
FAZ II Plus 12/100	564591	564624	—	●	●	C1/C2	12	189	200	70	100	50	120	M 12 x 151	20
FAZ II Plus 12/160	564592	—	—	●	●	C1/C2	12	249	260	70	160	50	180	M 12 x 186	10

¹⁾ Csak maximális rögzítési mélységgel

²⁾ Minimális rögzítési mélységgel csak statikusan interdeteminált rendszerek esetén

³⁾ Maximális rögzítési mélységet lásd ETA

Választék



Horgonycsap FAZ II Plus (standard verzió) / Horgonycsap FAZ II Plus H (zártanyás verzió)



Horgonycsap FAZ II Plus

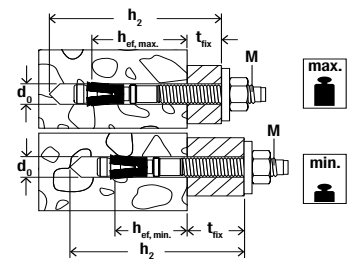
Horgonycsap FAZ II Plus H

Megnevezés	Cikkszám			Engedély			Fúró- átmérő d ₀ [mm]	Min. furat- mélység átmenő szerelésnél h ₂ [mm]	Dübel- hossz l [mm]	Maximális rögzítési mélység a hozzá tartozó hasznos hosszal ³⁾		Csökkentett rögzítési mélység a hozzá tartozó hasznos hosszal		Menet Ø x hossz [mm]	Egy- ség- cso- mag [db]	
	Acél, gvz	Korrózió- álló acél	Növelt korrózió- állóságú acél	ETA	ICC	Seismic C1/C2 ¹⁾				h _{ef,stand.} [mm]	t _{fix} [mm]	h _{ef,min} [mm]	t _{fix} [mm]			Ø x hossz [mm]
FAZ II Plus 12/160	—	564625	—	●	●	C1/C2	12	249	260	70	160	50	180	M 12 x 186	20	
FAZ II Plus 12/200	564593	—	—	●	●	C1/C2	12	289	300	70	200	50	220	M 12 x 186	10	
FAZ II Plus 16/5	564594	—	—	●	●	C1/C2	16	113	128	85	5	65	25	M 16 x 64	10	
FAZ II Plus 16/5	—	564626	—	●	●	C1/C2	16	113	128	85	5	65	25	M 16 x 64	20	
FAZ II Plus 16/25	—	564627	—	●	●	C1/C2	16	133	148	85	25	65	45	M 16 x 84	10	
FAZ II Plus 16/25	564595	—	—	●	●	C1/C2	16	133	148	85	25	65	45	M 16 x 84	10	
FAZ II Plus 16/25	—	—	564642	●	●	C1/C2	16	133	148	85	25	65	45	M 16 x 84	10	
FAZ II Plus 16/50	564596	—	564643	●	●	C1/C2	16	158	173	85	50	65	70	M 16 x 109	10	
FAZ II Plus 16/50	—	564628	—	●	●	C1/C2	16	158	173	85	50	65	70	M 16 x 109	20	
FAZ II Plus 16/60	—	564629	—	●	●	C1/C2	16	168	183	85	60	65	80	M 16 x 119	20	
FAZ II Plus 16/100	564597	564630	—	●	●	C1/C2	16	208	223	85	100	65	120	M 16 x 159	10	
FAZ II Plus 16/160	564598	—	—	●	●	C1/C2	16	268	283	85	160	65	180	M 16 x 189	10	
FAZ II Plus 16/200	564599	—	—	●	●	C1/C2	16	308	323	85	200	65	220	M 16 x 189	10	
FAZ II Plus 16/250	564600	—	—	●	●	C1/C2	16	358	373	85	250	65	270	M 16 x 100	10	
FAZ II Plus 16/300	564601	—	—	●	●	C1/C2	16	408	423	85	300	65	320	M 16 x 100	10	
FAZ II Plus 20/30	564602	—	—	●	●	C1/C2	20	160	172	100	30	—	—	M 20 x 54	5	
FAZ II Plus 20/30	—	564631	—	●	●	C1/C2	20	160	172	100	30	—	—	M 20 x 54	4	
FAZ II Plus 20/60	564603	—	—	●	●	C1/C2	20	190	202	100	60	—	—	M 20 x 84	5	
FAZ II Plus 20/60	—	564632	—	●	●	C1/C2	20	190	202	100	60	—	—	M 20 x 84	4	
FAZ II Plus 20/160	564604	—	—	●	●	C1/C2	20	290	302	100	160	—	—	M 20 x 100	5	
FAZ II Plus 24/30	564605	—	—	●	●	C1/C2	24	189	205	125	30	—	—	M 24 x 58	5	
FAZ II Plus 24/30	—	564633	—	●	●	C1/C2	24	189	205	125	30	—	—	M 24 x 58	4	
FAZ II Plus 24/60	564606	—	—	●	●	C1/C2	24	219	235	125	60	—	—	M 24 x 88	5	
FAZ II Plus 24/60	—	564634	—	●	●	C1/C2	24	219	235	125	60	—	—	M 24 x 88	4	
FAZ II Plus 10/10 H	564687	564691	—	●	—	C1/C2	10	85	95	60	10	40	30	M 10 x 53	20	
FAZ II Plus 10/20 H	564688	564692	—	●	—	C1/C2	10	95	105	60	20	40	40	M 10 x 63	20	
FAZ II Plus 12/10 H	564689	564693	—	●	—	C1/C2	12	99	109	70	10	50	30	M 12 x 61	20	
FAZ II Plus 12/20 H	564690	564694	—	●	—	C1/C2	12	109	119	70	20	50	40	M 12 x 71	20	

¹⁾ Csak maximális rögzítési mélységgel

²⁾ Minimális rögzítési mélységgel csak statikusan interdeterminált rendszerek esetén

³⁾ Maximális rögzítési mélységet lásd ETA


Horgonycsap FAZ II Plus GS (nagy alátéttel) / Horgonycsap FAZ II Plus HBS (nagy alátéttel a DIN 1052 faszerkezet szabvány szerint)


Horgonycsap FAZ II Plus GS

Horgonycsap FAZ II Plus HBS

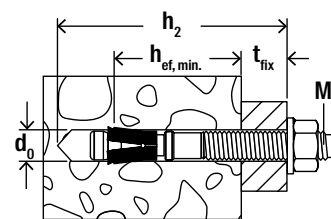
Megnevezés	Cikkszám		Engedély		Fúró- átmérő	Min. furat- mélység átmenő szerelésnél	Dübel- hossz	Maximális rögzítési mélység a hozzá tartozó hasznos hosszal ³⁾		Csökkentett rögzítési mélység a hozzá tartozó hasznos hosszal		Menet	Alátét (külső átmérő x vastag- ság)	Egy- ség- cső- mag [db]
	Acél, gvz	Korrózió- álló acél	ETA	Seismic C1/C2 ¹⁾	d ₀	h ₂	l	h _{ef,stand.}	t _{fix}	h _{ef,min.}	t _{fix}	Ø x hossz	[mm]	
	gvz	R			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
FAZ II Plus 8/10 GS	564644	564663	●	C1	8	68	75	45	10	35 ²⁾	20	M 8 x 38	22 x 2.5	50
FAZ II Plus 8/30 GS	564645	564664	●	C1	8	88	95	45	30	35 ²⁾	40	M 8 x 58	22 x 2.5	50
FAZ II Plus 10/10 GS	564646	564665	●	C1/C2	10	85	95	60	10	40	30	M 10 x 53	25 x 3	50
FAZ II Plus 10/30 GS	564647	—	●	C1/C2	10	105	115	60	30	40	50	M 10 x 73	25 x 3	25
FAZ II Plus 10/30 GS	—	564666	●	C1/C2	10	105	115	60	30	40	50	M 10 x 73	25 x 3	50
FAZ II Plus 12/10 GS	564648	564667	●	C1/C2	12	99	110	70	10	50	30	M 12 x 61	30 x 3	20
FAZ II Plus 12/20 GS	564649	—	●	C1/C2	12	109	120	70	20	50	40	M 12 x 71	30 x 3	20
FAZ II Plus 12/30 GS	564650	564668	●	C1/C2	12	119	130	70	30	50	50	M 12 x 81	30 x 3	20
FAZ II Plus 12/50 GS	564651	—	●	C1/C2	12	139	150	70	50	50	70	M 12 x 101	30 x 3	20
FAZ II Plus 12/80 GS	564652	—	●	C1/C2	12	169	180	70	80	50	100	M 12 x 131	44 x 4	20
FAZ II Plus 12/100 GS	564653	—	●	C1/C2	12	189	200	70	100	50	120	M 12 x 151	30 x 3	20
FAZ II Plus 12/100 GS	564654	—	●	C1/C2	12	189	200	70	100	50	120	M 12 x 151	44 x 4	20
FAZ II Plus 12/120 GS	564655	—	●	C1/C2	12	209	220	70	120	50	140	M 12 x 171	30 x 3	20
FAZ II Plus 12/120 GS	564656	—	●	C1/C2	12	209	220	70	120	50	140	M 12 x 171	44 x 4	20
FAZ II Plus 12/140 GS	564657	—	●	C1/C2	12	229	240	70	140	50	160	M 12 x 186	44 x 4	20
FAZ II Plus 12/160 GS	564658	—	●	C1/C2	12	249	260	70	160	50	180	M 12 x 186	44 x 4	20
FAZ II Plus 12/160 GS	—	564669	●	C1/C2	12	249	260	70	160	50	180	M 12 x 186	44 x 4	20
FAZ II Plus 12/180 GS	564659	—	●	C1/C2	12	269	280	70	180	50	200	M 12 x 186	44 x 4	20
FAZ II Plus 12/200 GS	564660	—	●	C1/C2	12	289	300	70	200	50	220	M 12 x 186	44 x 4	20
FAZ II Plus 16/160 GS	564661	—	●	C1/C2	16	269	283	85	160	65	180	M 16 x 189	56 x 5	10
FAZ II Plus 16/160 GS	—	564670	●	C1/C2	16	269	283	85	160	65	180	M 16 x 100	56 x 5	4
FAZ II Plus 16/200 GS	564662	—	●	C1/C2	16	308	323	85	200	65	220	M 16 x 189	56 x 5	10
FAZ II Plus 12/100 HBS	564683	—	●	C1/C2	12	189	205	70	100	50	120	M 12 x 151	58 x 6	20
FAZ II Plus 12/120 HBS	564684	—	●	C1/C2	12	209	225	70	120	50	140	M 12 x 171	58 x 6	20
FAZ II Plus 16/160 HBS	564685	—	●	C1/C2	16	268	278	85	160	65	180	M 16 x 189	68 x 6	10
FAZ II Plus 16/200 HBS	564686	—	●	C1/C2	16	308	328	85	200	65	220	M 16 x 189	68 x 6	10

¹⁾ Csak maximális rögzítési mélységgel

²⁾ Minimális rögzítési mélységgel csak statikusan interdeterminált rendszerek esetén

³⁾ Maximális rögzítési mélységet lásd ETA

Választék



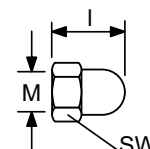
Horgonycsap FAZ II Plus K / Horgonycsap FAZ II Plus K GS (rövid verzió)



Horgonycsap FAZ II Plus K

Horgonycsap FAZ II Plus K / FAZ II Plus K GS

Megnevezés	Cikkszám		Engedély		Fúróátmérő		Min. furatmélység átmenő szerelésnél	Dübelhossz	Minimális rögzítési mélység a hozzá tartozó hasznos hosszal		Menet	Alátét (külső átmérő x vastagság)	Egységcsomag
	Acél, gvz	Korrózió-álló acél	ETA	Seismic C1/C2 ¹⁾	d ₀	h ₂			h _{ef, min}	t _{fix}			
	gvz	R					[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
FAZ II Plus 8/5 K	564671	564676	●	C1	8	53	60	35 ¹⁾	5	M 8 x 23	16 x 1.6	50	
FAZ II Plus 10/10 K	564672	564677	●	C1/C2	10	65	75	40	10	M 10 x 33	20 x 2.0	50	
FAZ II Plus 10/20 K	564673	—	●	C1/C2	10	75	85	40	20	M 10 x 43	20 x 2.0	25	
FAZ II Plus 10/20 K	—	564678	●	C1/C2	10	75	85	40	20	M 10 x 43	20 x 2.0	50	
FAZ II Plus 12/10 K	564674	564679	●	C1/C2	12	79	90	50	10	M 12 x 41	24 x 2.5	20	
FAZ II Plus 12/20 K	564675	564680	●	C1/C2	12	89	100	50	20	M 12 x 51	24 x 2.5	20	
FAZ II Plus 10/10 K GS	564681	—	●	C1/C2	10	65	75	40	10	M 10 x 33	25 x 3.0	50	
FAZ II Plus 12/10 K GS	564681	—	●	C1/C2	12	79	90	50	10	M 12 x 41	30 x 3.0	20	



Zártanya FAZ II Plus



Zártanya FAZ II Plus

Megnevezés	Cikkszám		Engedély	Menet	Zártanya magassága	Kulcsnyílás (SW)	Egységcsomag
	Acél, gvz	Korrózióálló acél					
	gvz	R	ETA	[mm]	[mm]	[mm]	[db]
Zártanya FAZ II Plus M10 ¹⁾	569126	569127	●	M 10	23	17	20
Zártanya FAZ II Plus M12 ¹⁾	569128	569129	●	M 12	29	19	20

1) Kombinálható minden FAZ II M10 és M12 horgonycsappal az engedély alapján.

Tartozékok



Feltöltő alátét FFD



Szerelőszerszám FABS



Szerelőszerszám FA-ST II



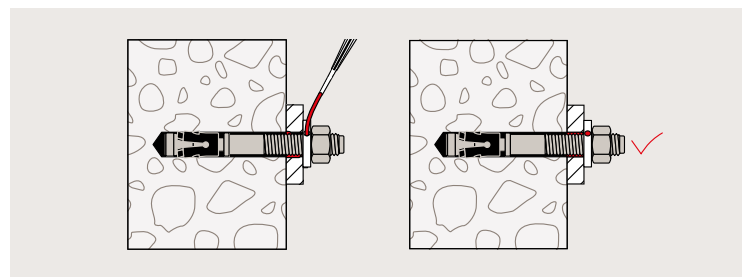
Szerelőszerszám FA-ST II készlet

Megnevezés	Cikk-szám	belső-Ø [mm]	Külső-Ø [mm]	Tartalom	Alkalmas	Egységcsomag [db]
FFD 26x12x6	538458	12	26	-	FAZ II Plus M8/M10	4
FFD 26x12x6 R	541986	12	26	-	FAZ II Plus M8/M10 R	4
FFD 30x14x6	538459	14	30	-	FAZ II Plus M12	4
FFD 30x14x6 R	541987	14	30	-	FAZ II Plus M12 R	4
FFD 38x19x7	538460	19	38	-	FAZ II Plus M16	4
FFD 38x19x7 R	541988	19	40	-	FAZ II Plus M16 R	4
FFD 46x23x8	538461	23	46	-	FAZ II Plus M20	4
FFD 46x23x8 R	541989	23	50	-	FAZ II Plus M20 R	4
FFD 54x28x10	538462	28	54	-	FAZ II Plus M24	4
FFD 55x28x10 R	541990	28	55	-	FAZ II Plus M24 R	4
FABS	077937	-	-	-	FAZ II Plus (M6 - M12)	1
FA-ST II M10	558790	-	-	SDS adapter; szerszám SW 17	FAZ II Plus M10	1
FA-ST II M12	558791	-	-	SDS adapter; szerszám SW 19	FAZ II Plus M12	1
FA-ST II M16	558792	-	-	SDS adapter; szerszám SW 24	FAZ II Plus M16	1
FA-ST II Set	558789	-	-	SDS adapter; 1x szerszám SW 17, SW 19, SW 24	FAZ II Plus M10/M12/M16	1

fischer feltöltő alátét FFD

Opcionálisan pl. C2 szeizmikus terhelés alatti használatra vagy a furathézag minimalizálására:

A dübel és a rögzítendő tárgy közötti gyűrű alakú rést $\geq 50 \text{ N/mm}^2$ nyomószilárdságú injektáló ragasztóval, pl. FIS V Plus, FIS EM Plus, FIS HB vagy FIS SB kell feltölteni. A feltöltő alátét a szokásos alátét mellett kerül felhasználásra. A t_{fix} -nél figyelembe kell venni a feltöltő alátét vastagságát. A feltöltő alátétben lévő ellenfuratnak a rögzítési irányába kell néznie.



Dinamikus készlet



Dinamikus készlet

Megnevezés	Cikkszám	Külső-Ø [mm]	Dinamikus készlet vastagsága	Min. rögzítési vastagság t_{fix}	Alkalmas	Egységcsomag [db]
Dinamikus készlet M16	568785	38	11	15	FAZ II Plus M16	10
Dinamikus készlet M20	568786	46	13	20	FAZ II Plus M20	10
Dinamikus készlet M24	568787	54	17	24	FAZ II Plus M24	10
Dinamikus készlet M16 R	568788	40	11	15	FAZ II Plus M16 R	10
Dinamikus készlet M20 R	568789	50	13	20	FAZ II Plus M20 R	10
Dinamikus készlet M24 R	568790	55	17	24	FAZ II Plus M24 R	10

Terhelések

Horgonycsap FAZ II Plus

A legnagyobb megengedett terhelés önálló dübel esetén¹⁾ normál betonban (C20/25).
Méretezésnél a teljes ETA-19/0520; 21.02.2022 engedélyt figyelembe kell venni.

Típus	Anyagminőség ²⁾	Effektív rögzítési mélység h_{ef} [mm]	Min építőanyagvastagság h_{min} [mm]	Meghúzási nyomaték T_{inst} [Nm]	Repedéses beton				Repedésmentes beton			
					Engedélyezett húzóerő (N_{perm}) és nyíróerő (V_{perm}); min. tengelytávolság (s_{min}) és peremtávolság (c_{min}) a terhelés csökkentésével				Engedélyezett húzóerő (N_{perm}) és nyíróerő (V_{perm}); min. tengelytávolság (s_{min}) és peremtávolság (c_{min}) a terhelés csökkentésével			
					$N_{perm}^{3)}$ [kN]	$V_{perm}^{3)}$ [kN]	$s_{min}^{3)}$ [mm]	$c_{min}^{3)}$ [mm]	$N_{perm}^{3)}$ [kN]	$V_{perm}^{3)}$ [kN]	$s_{min}^{3)}$ [mm]	$c_{min}^{3)}$ [mm]
FAZ II Plus 6	gvz	40	80	8	0.7	4.3	35	40	5.0	4.3	35	40
	gvz	80	120	8	0.7	4.3	35	40	5.0	4.3	35	40
	R	40	80	8	0.7	5.0	35	40	5.0	5.0	35	40
	R	80	120	8	0.7	5.0	35	40	5.0	5.0	35	40
FAZ II Plus 8	gvz	35	80	20	2.6	8.5	35	40	4.8	9.3	40	40
	gvz	90	140	20	3.8	9.3	35	40	6.7	9.3	40	40
	R	35	80	20	2.6	8.5	35	40	4.8	10.1	40	40
	R	90	140	20	3.8	10.1	35	40	6.7	10.1	40	40
FAZ II Plus 10	gvz	40	80	45	4.1	10.8	40	45	5.9	15.0	40	45
	gvz	100	150	45	6.2	15.0	40	45	9.5	15.0	40	45
	R	40	80	45	4.1	10.8	40	45	5.9	15.1	40	45
	R	100	150	45	6.2	15.1	40	45	9.5	15.1	40	45
FAZ II Plus 12	gvz	50	100	60	5.8	18.0	50	55	8.3	21.1	50	55
	gvz	125	190	60	9.5	21.1	50	55	10.5	21.1	50	55
	R	50	100	60	5.8	18.0	50	55	8.3	24.1	50	55
	R	125	190	60	9.5	24.1	50	55	10.5	24.1	50	55
FAZ II Plus 16	gvz	65	140	110	8.6	27.5	65	65	12.3	39.1	65	65
	gvz	160	240	110	12.9	39.1	65	65	18.4	39.1	65	65
	R	65	140	110	8.6	27.5	65	65	12.3	39.3	65	65
	R	160	240	110	12.9	40.6	65	65	18.4	40.6	65	65
FAZ II Plus 20	gvz	100	160	200	16.4	47.4	95	85	23.4	47.4	95	95
	gvz	180	270	200	16.4	47.4	95	85	23.4	47.4	95	95
	R	100	160	200	16.4	52.5	95	85	23.4	61.7	95	95
	R	180	270	200	16.4	61.7	95	85	23.4	61.7	95	95
FAZ II Plus 24	gvz	125	200	270	22.9	73.3	100	100	32.7	73.3	100	135
	R	125	200	270	22.9	73.3	100	100	32.7	90.3	100	135

¹⁾ Méretezés az EN 1992-4:2018 szabvány szerint (statikus, illetve kvázi-statisz terhelésekre). Az engedélyben szabályozott anyagoldali parciális biztonsági tényezőt, valamint a teheroldali parciális biztonsági tényezőt $\gamma_L = 1.4$ is tartalmazza. Egy önálló dübelnél a tengelytávolság alapértéke $s \geq 3 \times h_{ef}$ és a peremtávolság alapértéke $c \geq 1.5 \times h_{ef}$. Pontos adatok az engedélyben.

²⁾ További acéltípusok, változatok és műszaki adatok az ETA-ban, pl. száraz beltéri környezetben horganyzott acél (gvz); nedves beltéren és kültéren korrózióálló acél (R) használata.

³⁾ Húzó-, nyíróerők és a hajlítónyomatékok kombinációjánál a pontos adatokat ugyanúgy, mint a csökkentett perem- és tengelytávolságokhoz tartozó terhelhetőségi értékeket a teljes ETA és az EN 1992-4:2018 szabvány tartalmazza. Javasoljuk a C-FIX méretezési szoftverünk használatát.

Horgonycsap FAZ II Plus dynamic

Ciklikus fáradási terhelés tervezési értékei¹⁾ önálló dübel esetén C20/25²⁾ szilárdsági osztályú repedéses vagy repedésmentes normál betonba. Méretezésnél a teljes ETA-20/0897 of 20.12.2022 engedélyt figyelembe kell venni.

Típus	Anyag-minőség	Eff. rögzítési mélység h_{ef} [mm]	Min. építőanyag-vastagság h_{min} [mm]	Meghúzási nyomaték T_{inst} [Nm]	Repedéses beton				Repedésmentes beton							
					A húzóerő tervezési értékei ($\Delta N_{Ed,max}$) és nyíróerő ($\Delta V_{Ed,max}$); min. tengelytávolság (s_{min}) és peremtávolság (c_{min}) a terhelés csökkentésével								A húzóerő tervezési értékei ($\Delta N_{Ed,max}$) és nyíróerő ($\Delta V_{Ed,max}$); min. tengelytávolság (s_{min}) és peremtávolság (c_{min}) a terhelés csökkentésével			
					$\Delta N_{Ed,max}$ ³⁾ [kN]	$\Delta V_{Ed,max}$ ³⁾ [kN]	s_{min} ³⁾ [mm]	c_{min} ³⁾ [mm]	$\Delta N_{Ed,max}$ ³⁾ [kN]	$\Delta V_{Ed,max}$ ³⁾ [kN]	s_{min} ³⁾ [mm]	c_{min} ³⁾ [mm]				
FAZ II Plus 16	gvz	65	140	110	6.0	4.7	65	65	6.4	4.7	65	65				
	gvz	85	140	110	6.4	4.7	65	65	6.4	4.7	65	65				
	gvz	160	240	110	6.4	4.7	65	65	6.4	4.7	65	65				
	R	65	140	110	3.1	6.0	65	65	3.1	6.0	65	65				
	R	85	140	110	3.1	6.0	65	65	3.1	6.0	65	65				
	R	160	240	110	3.1	6.0	65	65	3.1	6.0	65	65				
FAZ II Plus 20	gvz	100	160	200	8.8	6.1	95	85	8.8	6.1	95	95				
	gvz	180	270	200	8.8	6.1	95	85	8.8	6.1	95	95				
	R	100	160	200	4.7	9.4	95	85	4.7	9.4	95	95				
	R	180	270	200	4.7	9.4	95	85	4.7	9.4	95	95				
FAZ II Plus 24	gvz	125	200	270	14.7	9.5	100	100	14.7	9.5	100	135				
	R	125	200	270	6.9	13.6	100	100	6.9	13.6	100	135				

¹⁾ A ciklikus fáradási terhelés tervezési értékei $> 10^8$ terhelési ciklusra vonatkozik az I. tervezési módszer szerint a TR061 alapján – ismeretlen alacsonyabb statikus terhelés esetén. Ismert kisebb statikus terhelés és/vagy kisebb számú terhelési ciklus esetén magasabb terhelési értékek lehetségesek. A tervezési szabványban szabályozott parciális biztonsági tényezőket tartalmazza. Önálló dübelnek számít pl. egy dübel, amelynek tengelytávolsága $s \geq 3 \times h_{ef}$. Furattisztítás az engedély alapján.

²⁾ Nagyobb betonszilárdságnál, C50/60-ig nagyobb megengedett terhelések lehetségesek. - lásd engedély. Feltételezzük, hogy a beton megerősítése szabványos.

³⁾ Húzó-, nyíróerők és a ha jltónyomatékok kombinációjánál a pontos adatokat ugyanúgy, mint a csökkentett perem- és tengelytávolságokhoz tartozó terhelhetőségi értékeket az engedély tartalmazza (dübelcsoportoknál).

**fischer üreges fúrószár.
Furatkészítéshez alacsony
porképződéssel, valamint a
hatékony és engedélyeknek
megfelelő rögzítéshez.**



fischer szolgáltatások

360°-os szolgáltatást nyújtunk.

A szoftvermegoldásoktól a képzésig és a személyes szaktanácsadásig. Mint megbízható partner, mindig örömmel segítünk.



Méretező szoftvercsomag FiXperience.

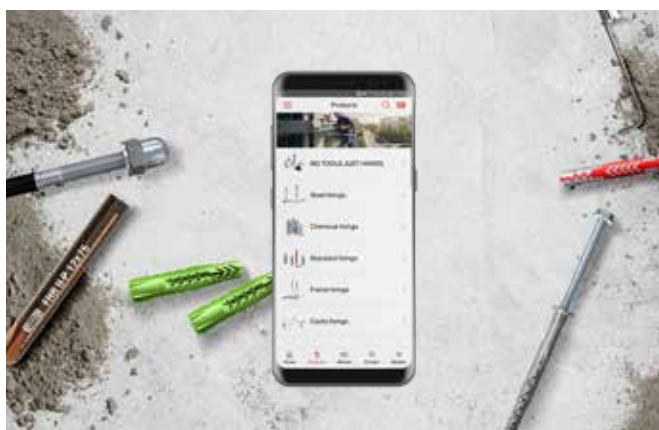
A FiXperience méretezőszoftver biztonságos és megbízható támogatást nyújt a projektek kezeléséhez, ha Ön tervező, építőmérnök vagy kivitelező. A méretezés még soha nem volt ilyen egyszerű!

Tesztelje és töltsse le díjmentesen:
www.fischerhungary.hu



fischer PRO. Mobil útmutató rögzítési megoldásokhoz szakembereknek.

A fischer PRO egy mobil útmutató rögzítési megoldásokhoz, amely lehetővé teszi a szakemberek számára a termékek gyors és egyszerű megismerését, a digitális ismertető segítségével pedig a megfelelő rögzítési megoldás meghatározását és/vagy helyi kereskedők megtalálását. Letöltés Apple App Store vagy Google Play áruházból.



Szakkereskedő:

www.fischerhungary.hu



fischer vállalatcsoportok

Fixing Systems
Automotive
fischertechnik
Consulting
Electronic Solutions

fischer Hungária
1117 Budapest, Szerémi út 7/b.
Telefon: 347-9755
Fax: 347-9765
info@fischerhungary.hu
www.fischerhungary.hu
