fischer

FAZ II Plus.

Výkonná a všestranná kotva splňující nejvyšší nároky



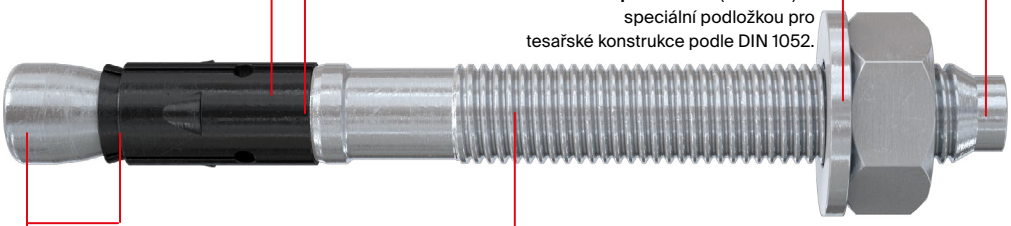
FAZ II Plus
Výkonná a všestranná

Rozpěrné pouzdro **setrvává** spolehlivě **na svém místě** při zavádění kotvy do otvoru i při její aktivaci.

Rychlejší a snazší montáž díky **rychlejšímu způsobu odvodu prachu** z vyvrtaného tovoru pro kotvu M8-M24

Kotvy se dodávají v předmontovaném stavu **s běžnou podložkou nebo s velkoplošnou GS** (DIN 440) či speciální podložkou pro tesařské konstrukce podle DIN 1052.

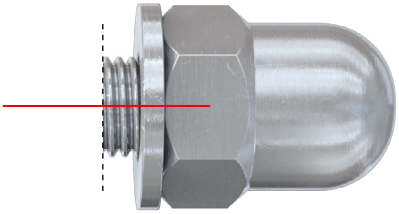
Nový ETA certifikát s garancí vyšší tahové, smykové i ohybové nosnosti umožňuje **snížit počet kotevních bodů**.



Spolupůsobení přesně tvarovaného kužele a rozpěrného pouzdra **zvyšuje nosnost kotvy** a **snižuje minimální rozteče a vzdálenosti k okraji**.

Řada certifikátů otevírá kotvě FAZ II mnohá pole použití.

V místech s **vyššími nároky na design** lze s úspěchem použít variantu s kloboučkovou maticí v průměrech M10 a M12, které jsou rovněž **součástí ETA certifikátu**.



Stavební materiály



Tažená zóna betonu



Tlačená zóna betonu



Drátkobeton

Certifikáty

ETA-19/0520 beton

aBG Drátkobeton

APPROVED od M10

M8 – M20

Seismic C2

ZTV

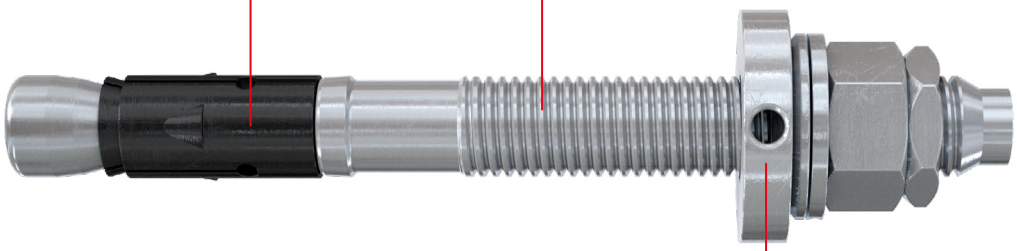
RWS 1.350°C

Požární odolnost R120

FAZ II Plus
Výkonná kotva pro dynamické zatížení

Ocelová kotva s **rychlou a snadnou montáží** může být zajímavou alternativou k chemickým kotevním systémům.

FAZ II Plus je v průměrech M16-M24 **certifikovaná podle ETA** k upevnění dynamického zatížení.



Upevnění dynamického zatížení vyžaduje doplnit kotvu o sadu pro dynamiku.

Výhody na první pohled

- Nový ETA certifikát dovoluje použít galvanicky pozinkovanou nebo nerezovou kotvu FAZ II Plus v průměrech M16, M20 a M24 k upevnění dynamického zatížení.
- Rychlá montáž a možnost okamžitého zatížení dělá z kotvy FAZ II Plus časově efektivní výrobek.
- Bezpečné a spolehlivé upevnění dynamického zatížení zajišťuje Dynamic Set

Princip funkce

- FAZ II Plus je vhodná pro průvlečnou i předsazenou montáž.
- Dynamic set se používá společně s chemickou injektážní maltou (např. FIS V Plus, FIS EM Plus, FIS HB nebo FIS SB).

Certifikáty

ETA-20/0897
k upevnění dynamického zatížení do betonu

Přehled vlastností a výkonu

Životnost 120 let

120 Jahre Nutzungsdauer

Věčná kotva:
Posouzení z nezávislé laboratoře stanovilo životnost kotvy FAZ II Plus na dlouhých 120 let (platí pro průměry M10-M16), to znamená, že je vhodná k použití na stavbách, které mají přetrvat po více než století.

Upevňování v seismicky aktivních oblastech

Seismic C2

S FAZ II Plus vždy na straně bezpečné:
FAZ II Plus v průměru M10-M24 lze použít k zachycení seismického zatížení kategorii C1 i C2. Montáž je možná s injektážní podložkou FFD i bez ní.

Dynamika

Dynamic

Alternativa k chemickým kotevním systémům pro upevnění dynamického zatížení:
Rychlá montáž ocelové kotvy a možnost okamžitého zatížení dělá z kotvy FAZ II Plus zajímavou alternativu k chemickým kotevním systémům.

Rychlejší montáž bez čistění

Rychlejší, efektivnější, hospodárnější:
ETA certifikát umožňuje použít FAZ II Plus do otvorů vyvrtaných dutým vrtákem s odsáváním, běžným příklepovým vrtákem i jádrovým diamantovým vrtáním. U kotev M8 - M24 lze prach z otvoru odvést pouze trojitým protažením vrtákem.

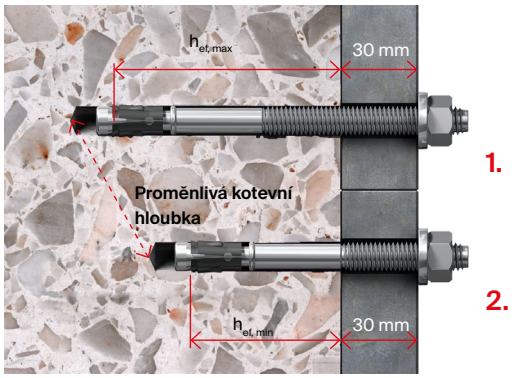
Proměnlivá kotevní hloubka

Přizpůsobení kotevní hloubky (a délky použité kotvy) skutečnému zatížení:

1. **Nejvyšší nosnost při kotevní hloubce 60 mm s kotvou FAZ II Plus 10 R** je **6,2 kN** v tahu a **15,1 kN** ve smyku.

2. **Snížená nosnost při snížené kotevní hloubce 40mm s kotvou FAZ II Plus 10 R** je **4,1 kN** v tahu a **10,8 kN** ve smyku.

Snížená kotevní hloubka vede k rychlejší montáži a nižším přímým i nepřímým nákladům na montáž.





FiXperience

FiXperience
Pro bezpečný a spolehlivý návrh kotvení

Návrhový software od fischera FiXperience nabízí projektantům, statikům a připravářům pomocnou ruku při volbě vhodného kotevního prvku. Verze k instalaci na stolní PC je založená na modulárním principu:

C-FIX

C-FIX
Program je určen k navrhování kotvení ocelovými a chemickými kotvami do betonu a navržení kotvení injektážními systémy do zdiva.

MORTAR-FIX

MORTAR-FIX
Utilita, kterou se dá přesně vypočítat spotřeba chemické malty.

WOOD-FIX

WOOD-FIX
Rychlá odpověď na otázku, jaký vrut fischer Power-Fast a Power-Full použít ve vaší aplikaci.

RAIL-FIX

RAIL-FIX
Pomůcka pro navrhování kotvení zábradlí v interiéru i exteriéru.

INSTALL-FIX

INSTALL-FIX
Kalkulační program pro technická zařízení budov.

FACADE-FIX

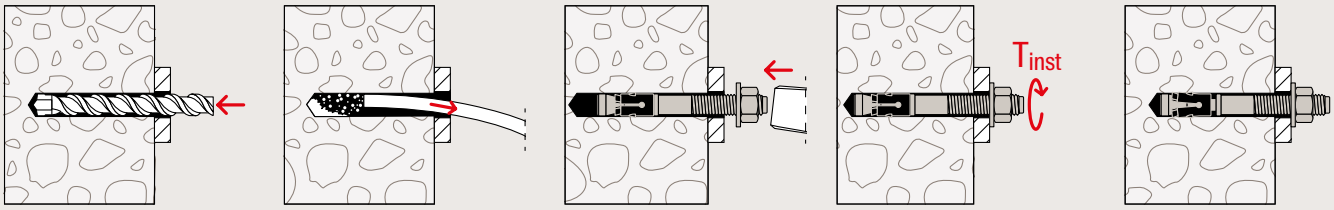
FACADE-FIX
Pomůcka k návrhu kotvení odvětraných fasád s nosným dřevěným roštem.

REBAR-FIX

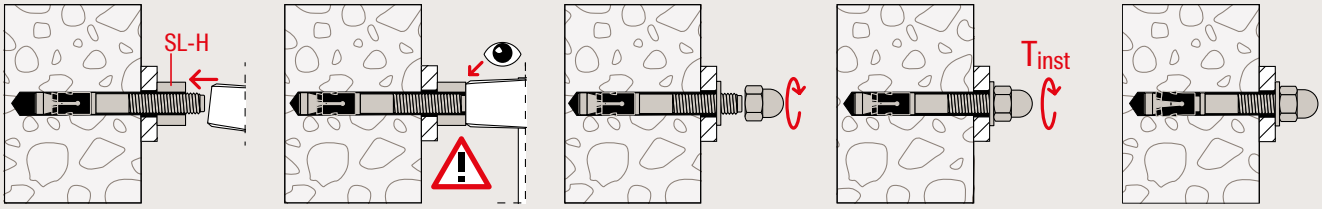
REBAR-FIX
Software k navrhování dodatečně vlepované betonářské výztuže.

Montáž

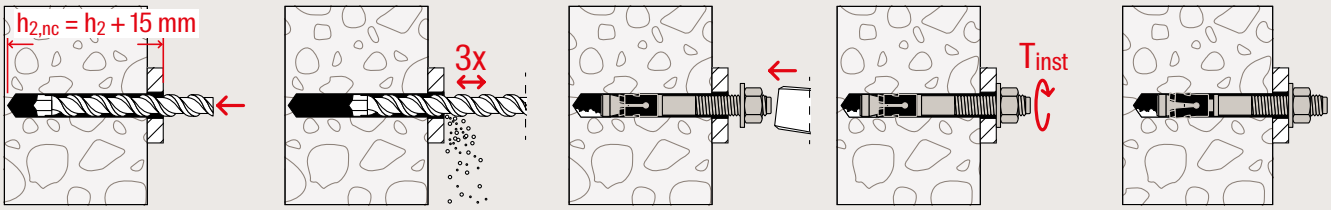
Montáž FAZ II Plus



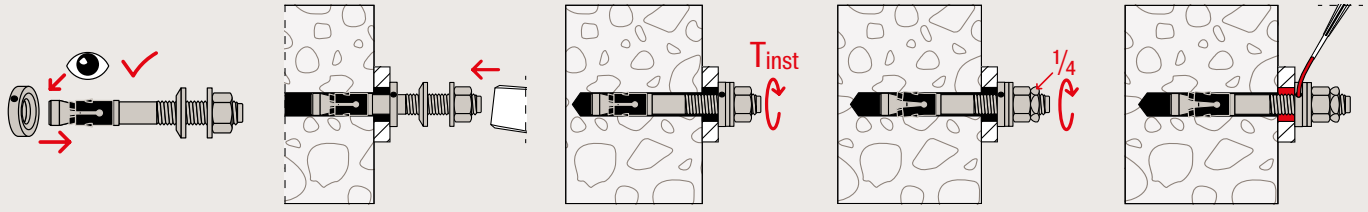
Montáž FAZ II Plus s kloboučkovou maticí

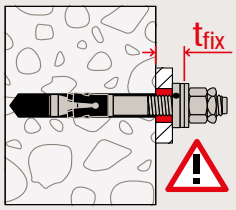


Montáž bez čištění otvoru vyfukovací pumpou



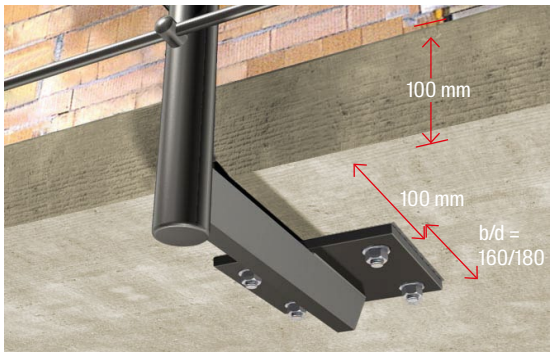
Montáž se sadou pro dynamiku





Použití
Příklady návrhu

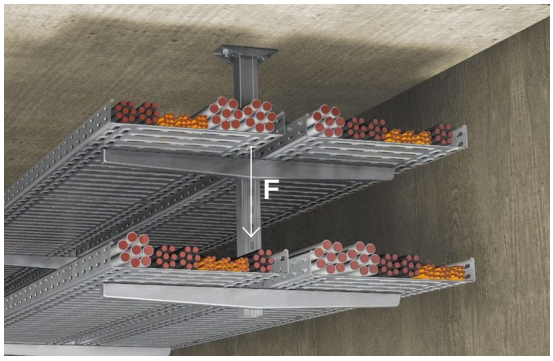
Upevnění zábradelních sloupků na spodní stranu balkónových desek



Výchozí podmínky

· Upevnění na spodní stranu balkonu	
· Tíha zábradlí	0.5 kN/m
· Délka balkonu	2.500 mm
· Výška zábradlí	1.000 mm
· Rozteč sloupků	1.000 mm
· Kotevní deska - rozvržení	4 x FAZ II Plus 10/10 K R

Upevnění podpory pro kabelové lávky



Výchozí podmínky

· Upevnění kabelové trasy	
· Rozteč kotev	120 mm
· Vzdálenost mezi podporami	2500 mm
· Kotevní deska - rozměr	60 x 150 mm
· Tloušťka stropní desky	100 mm
· Kotevní deska - rozvržení	2 x FAZ II Plus 10/10 K

Použití

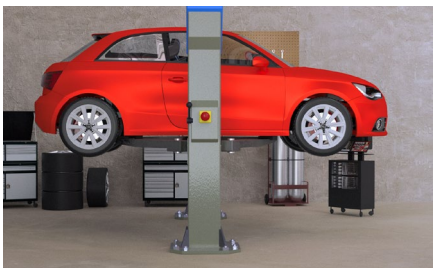


FAZ II Plus s dynamickým zatížením (M16-M24).

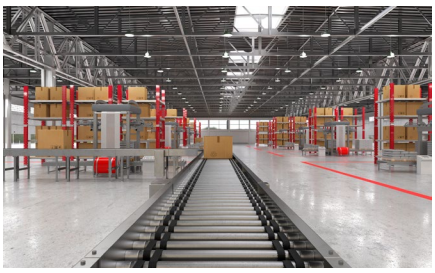
Dynamické zatížení



Výtahy



Jeřáby a zvedací zařízení

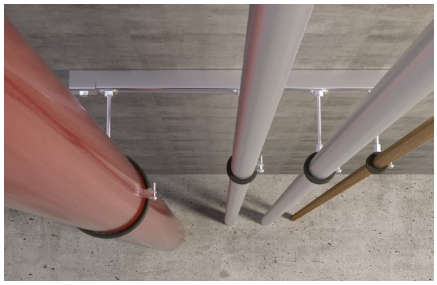


Dopravníkové pásy

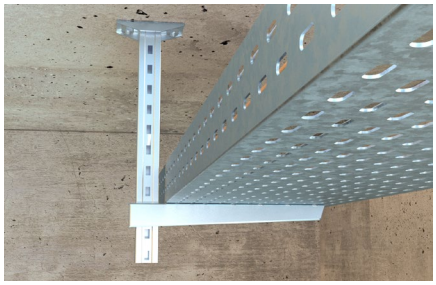


FAZ II Plus s podložkou a maticí z galvanicky pozinkované oceli pro použití ve vnitřním prostředí.

Potrubní trasy



Potrubní trasy



Kabelové trasy

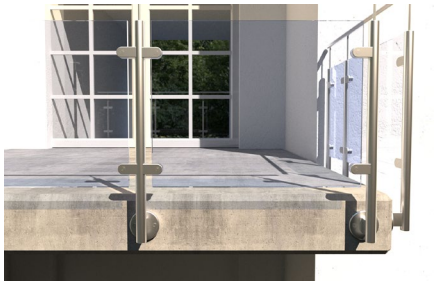


FAZ II Plus z nerezové oceli R pro vnější použití s běžnou nebo kloboučkovou maticí.



Varianta s kloboučkovou maticí z nerezové oceli pro použití ve vnějším prostředí.

Zábradlí



Kotvení zábradelních sloupků



FAZ II Plus GS z nerezové oceli s velkoplošnou maticí pro montáž skrz oválné otvory.

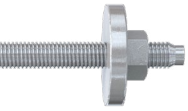
Nosné fasádní konstrukce



Kotvení nosných rastrů



Odvětrávané fasády



FAZ II Plus HBS z galvanicky pozinkované oceli s velkoplošnou podložkou k upevnění tesařských konstrukcí

Dřevěné konstrukce



Kotvení pozednic



Nosné trámky



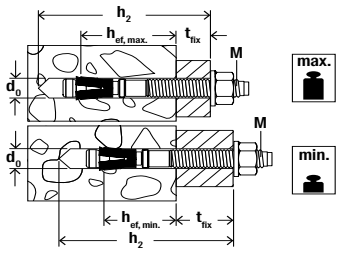


FAZ II Plus
s příslušenstvím

Ideální řešení upevnění dynamického zatížení.

www.fischer-cz.cz

Sortiment



Svorníková kotva FAZ II Plus (standardní varianta)

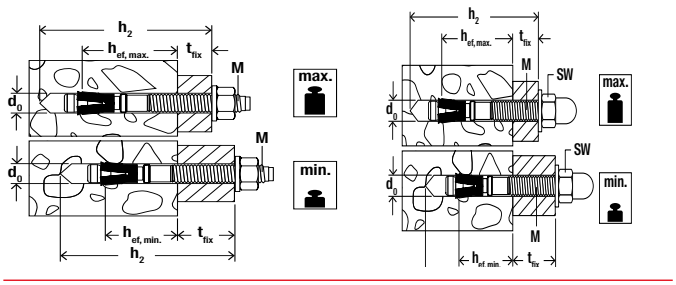


FAZ II Plus

Typ	Obj. č. Ocel, galvanicky pozinkovaná gvz	Nerezová ocel R	Vysoce korozivzdorná ocel HCR	Certifikáty ETA	ICC	Seismic C1/C2 [1]	Průměr vrtání d_0 [mm]	Min. hloubka vrtání při průvlečné montáži h_2 [mm]	Délka kotvy l [mm]	Standardní kotevní hloubka a užitná délka [3] $h_{ef,stand.}$ [mm]	t_{fix} [mm]	Min. kotevní hloubka s max. užitnou délkou $h_{ef,min}$ [mm]	t_{fix} [mm]	Závit Ø x délka [mm]	Počet ks v balení [ks]
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] Pouze při maximální kotevní hloubce
[2] Minimální kotevní hloubku lze použít pouze při upevňování staticky neurčitých systémů.
[3] Maximální kotevní hloubka - viz. ETA certifikát.

Sortiment



Svorníková kotva FAZ II Plus (standardní verze - pokračování) / FAZ II Plus H (s kloboučkovou maticí)



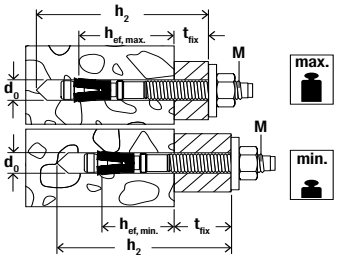
FAZ II Plus



FAZ II Plus H

Typ	Obj. č. Ocel, galvanicky pozinkovaná gvz	Nerezová ocel R	Vysoce korozivzdorná ocel HCR	Certifikáty ETA	ICC	Seismic C1/C2 [1]	Průměr vrtání d_0 [mm]	Min. hloubka vrtání při průvlečné montáži h_2 [mm]	Délka kotvy l [mm]	Standardní kotevní hloubka a užitná délka [3] $h_{ef,stand.}$ [mm]	t_{fix} [mm]	Min. kotevní hloubka s max. užitnou délkou $h_{ef,min}$ [mm]	t_{fix} [mm]	Závit Ø x délka [mm]	Počet ks v balení [ks]
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] Pouze při maximální kotevní hloubce
[2] Minimální kotevní hloubku lze použít pouze při upevňování staticky neurčitých systémů.
[3] Maximální kotevní hloubka - viz. ETA certifikát.



Svorníková kotva FAZ II Plus GS (s velkoplošnou podložkou) / FAZ II Plus HBS (s podložkou pro dřevostavby podle DIN 1052)



FAZ II Plus GS

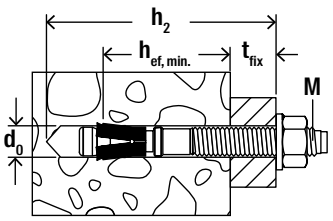


FAZ II Plus HBS

Typ	Obj. č. Ocel, galvanicky pozinkovaná gvz	Obj. č. Nerezová ocel R	Certifikáty ETA	Certifikáty Seismic C1/C2 [1]	Průměr vrtání d_0 [mm]	Min. hloubka vrtání při průvlečné montáži h_2 [mm]	Délka kotvy l [mm]	Standardní kotevní hloubka a užitná délka [3] $h_{ef,stand.}$ [mm]	Standardní kotevní hloubka a užitná délka [3] t_{fix} [mm]	Min. kotevní hloubka s max. užitnou délkou $h_{ef,min}$ [mm]	Min. kotevní hloubka s max. užitnou délkou t_{fix} [mm]	Závit Ø x délka [mm]	Podložka (vnější průměr x tloušťka) [mm]	Počet ks v balení [ks]
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] Pouze při maximální kotevní hloubce
[2] Minimální kotevní hloubku lze použít pouze při vícenásobném kotvení nenosných systémů.
[3] Maximální kotevní hloubka - viz. ETA certifikát.

Sortiment



Svorníková kotva FAZ II Plus K / FAZ II Plus K GS (krátká verze)

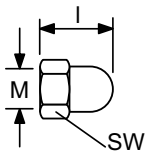


FAZ II Plus K



FAZ II Plus K / FAZ II Plus K GS

Typ	Obj. č. Ocel, galvanicky pozinkovaná gvz	Obj. č. Nerezová ocel R	Certifikáty ETA	Certifikáty Seismic C1/C2[1]	Průměr vrtání d_0 [mm]	Min. hloubka vrtání při průvlečné montáži h_2 [mm]	Délka kotvy l [mm]	Min. kotevní hloubka s max. užitnou délkou $h_{ef,min}$ [mm]	Min. kotevní hloubka s max. užitnou délkou t_{fix} [mm]	Závit Ø x délka [mm]	Podložka (vnější průměr x tloušťka) [mm]	Počet ks v balení [ks]
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



Kloboučková matice pro FAZ II Plus



Kloboučková matice pro FAZ II Plus

Typ	Obj. č. Ocel, galvanicky pozinkovaná gvz	Obj. č. Nerezová ocel R	Certifikáty ETA	Závit Ø x délka [mm]	Výška matice [mm]	Klíč k utažení (SW) [mm]	Počet ks v balení [ks]
Kloboučková matice **FAZ II Plus M10** [1]	**569126**	**569127**	●	M 10	23	17	20
Kloboučková matice **FAZ II Plus M12** [1]	**569128**	**569129**	●	M 12	29	19	20

1) Kloboučkovou matici je možné v souladu s certifikátem použít se všemi kotvami FAZ II Plus v průměrech M10 a M12.

Příslušenství



Injektážní podložka FFD



Montážní přípravek FABS



Montážní přípravek FA-ST II



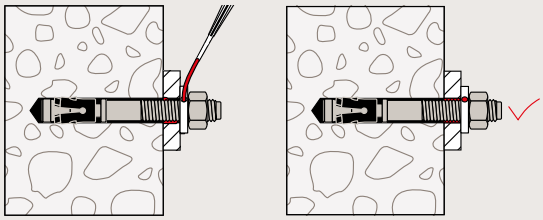
Montážní přípravek FA-ST II sada

Typ	Obj. č.	Vnitřní-Ø [mm]	Vnější-Ø [mm]	Obsah	Použít s	Počet ks v balení [ks]
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 v průměru od M6 do M12	1
FA-ST II M10	**558790**	–	–	SDS adaptér; hlavice SW 17	FAZ II Plus M10	1
FA-ST II M12	**558791**	–	–	SDS adaptér; hlavice SW 19	FAZ II Plus M12	1
FA-ST II M16	**558792**	–	–	SDS adaptér; hlavice SW 24	FAZ II Plus M16	1
FA-ST II Sada	**558789**	–	–	SDS adaptér; je 1x hlavice SW 17, SW 19, SW 24	FAZ II Plus M10/M12/M16	1

fischer injektážní podložka FFD

Používá se například k vyplnění prstencové mezery mezi kotvou a kotevní deskou při upevňování seismického zatížení.

K vyplnění lze použít chemické kotvy s pevností v tlaku min. ≥ 50 N/mm² např. FIS V Plus, FIS EM Plus, FIS HB a FIS SB. Injektážní podložka s používá pod dodávanou podložkou. Tloušťku injektážní podložky je nutné promítnout do užitné délky kotvy. Je nutné dbát na správné natočení otvoru.



Sada pro dynamiku



Sada pro dynamiku

Typ	Obj. č.	Vnější-Ø [mm]	Tloušťka setu	Min. tloušťka kotevní desky t_{fix}	Použít s	Počet ks v balení [ks]
Dynamic Set M16	**568785**	38	11	15	FAZ II Plus M16	10
Dynamic Set M20	**568786**	46	13	20	FAZ II Plus M20	10
Dynamic Set M24	**568787**	54	17	24	FAZ II Plus M24	10
Dynamic Set M16 R	**568788**	40	11	15	FAZ II Plus M16 R	10
Dynamic Set M20 R	**568789**	50	13	20	FAZ II Plus M20 R	10
Dynamic Set M24 R	**568790**	55	17	24	FAZ II Plus M24 R	10

Zatížení

Svorníková kotva FAZ II Plus

Garantované nosnosti jednotlivé kotvy[1] v betonu pevnosti C20/25.
Při návrhu kotvení je nutné respektovat celé znění certifikátu ETA 19/0520 ze dne 21. 2. 2022.

					Tažená zóna betonu				Tlačená zóna betonu			
					Garantovaná nosnost v tahu (N_{perm}) a ve smyku (V_{perm}); min. rozteč (s_{min}) a vzdálenost k okraji (c_{min}) při současném snížení zatížení				Garantovaná nosnost v tahu (N_{perm}) a ve smyku (V_{perm}); min. rozteč (s_{min}) a vzdálenost k okraji (c_{min}) při současném snížení zatížení			
Typ	Materiál[2]	Účinná kotevní hloubka h_{ef} [mm]	Min. tloušťka kotevního podkladu h_{min} [mm]	Utahovací moment T_{inst} [Nm]	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] Kotvy se navrhují podle EN 1992-4:2018 (při statickém, resp. kvazi-statickém zatížení). Součinitel bezpečnosti pro spolehlivost materiálu uvedený v ETA a součinitel bezpečnosti pro zatížení γ_L = 1.4 jsou v garantovaných nosnostech zahrnuty. Za jednotlivou se považuje kotva s roztečí $s \geq 3 \times h_{ef}$ a vzdáleností k okraji $c \geq 1.5 \times h_{ef}$. Přesné údaje jsou uvedené v ETA certifikátu.

[2] Podrobné údaje o dalších materiálech jsou uvedeny v ETA certifikátu. Kotvy z galvanicky pozinkované oceli (gvz) jsou vhodné do vnitřního suchého prostředí, kotvy z nerezové oceli (R) se používají do vnějších a vlhkých prostor.

[3] Při kombinaci tahového, smykového a ohybového zatížení a minimálních roztečí a vzdáleností k okraji (ve skupině kotev) je nutné při návrhu nutné postupovat podle ETA Certifikátu a EN 1992-4:2018. K usnadnění a urychlení návrhu použijte návrhový program C-FIX nebo C-FIX Online.

Svorníková kotva FAZ II Plus pro dynamiku

Návrhové hodnoty nosnosti při opakovaném únavovém zatěžování[1] jednotlivé kotvy v tlačené i tažené zóně betonu pevnosti C20/25[2].
Při návrhu kotvení je nutné respektovat celé znění certifikátu ETA 19/0520 ze dne 21. 2. 2022.

					Tažená zóna betonu Návrhové hodnoty tahového ($\Delta N_{Ed,max}$) a ve smyku ($\Delta V_{Ed,max}$); min. rozteč (s_{min}) a vzdálenost k okraji (c_{min}) při současném snížení zatížení				Tlačená zóna betonu Návrhové hodnoty tahového ($\Delta N_{Ed,max}$) a ve smyku ($\Delta V_{Ed,max}$); min. rozteč (s_{min}) a vzdálenost k okraji (c_{min}) při současném snížení zatížení			
Typ	Materiál	Účinná kotevní hloubka h_{ef} [mm]	Min. tloušťka kotevního podkladu h_{min} [mm]	Utahovací moment T_{inst} [Nm]	$\Delta N_{Ed,max}$ [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] Návrhové hodnoty nosností při opakovaném únavovém zatěžování platí pro počet cyklů $> 10^8$ podle návrhové metody I-TR061 – při neznámé hodnotě nižšího statického zatížení. Pokud je hodnota nižšího statického zatížení známa nebo je počet zatěžovacích cyklů nižší, lze tabulkové hodnoty únavového zatížení zvýšit. Součinitele bezpečnosti, jak se požaduje návrhovou normou, jsou zohledněny. Za jednotlivou se považuje kotva s roztečí $s \geq 3 \times h_{ef}$. Otvor pro kotvu je nutné vyčistit dle návodu v certifikátu.

[2] Při montáži do betonu s pevností až do C50/60 lze tabulkové hodnoty zatížení zvýšit - viz. ETA. Předpokládá se, že beton je běžně vyztužený.

[3] Při kombinaci tahového a smykového zatížení, nižších či minimální roztečí a vzdáleností k okraji (ve skupině kotev) je nutné provést návrh postupem zcela podle ETA.

fischer dutý vrták s odsáváním. Pro bezprašné vrtání a rychlejší montáž bez nutnosti čištění vyvrtaného otvoru.





Pomoc a podpora



Technické poradenství

Pomocnou ruku, radu, zaškolení i tahovou zkoušku žádejte na e-mailové adrese technik@fischer-cz.cz



FiXperience

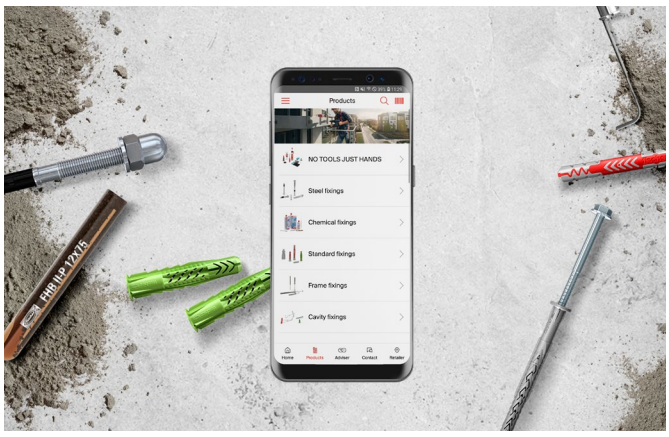
Modulární návrhový program FiXperience

Návrhový software FiXperience představuje snadno použitelnou a spolehlivou podporu při přípravě a realizaci projektu v jeho kterékoliv fázi ať jste statik, projektant, přípravář nebo řemeslník. S pomocí FiXperience si naplánujete detail kotvení s dostatečným předstihem, aby byl hospodárný a přitom bezpečný.

PRO
fischer

Aplikace pro mobilní zařízení fischer PRO. Od odborníků pro profesionály

fischer PRO má hlavní úkol - na základě zadaných požadavků najít ideální kotvu či hmoždinku pro vaše použití. Aplikace je určená profesionálům: řemeslníkům, stavebním technikům a stavbyvedoucím, kteří jsou často v terénu a v úzkém kontaktu se stavbou. Takoví mohou nyní zvolit vhodný výrobek několika tahy po displeji telefonu. Hledejte v AppStore nebo Google Play.



Váš distributor:

fischer international s.r.o.
Průmyslová 1833
250 01 Brandýs nad Labem
Tel. +420 326 904 601 · Fax +420 326 904 600
www.fischer-cz.cz · servis@fischer-cz.cz