Ancorante a battere FAZ II Plus

L'ancorante metallico a battere e ad espansione ad alte prestazioni, certificato per carichi statici, sismici e dinamici.

Parapetti.

Nastri trasportatori.

Applicazioni

- Carpenteria metallica;
- Costruzioni in acciaio;
- Parapetti;
- Scale;
- Ascensori;
- Piattaforme elevatrici;
- Nastri trasportatori;
- Macchinari;
- Canaline;
- Facciate;
- Costruzioni in legno.

Vantaggi

- L'impiego di nuovi acciai più resistenti garantisce valori di trazione e taglio ancora più elevati.
- Il FAZ II Plus è certificato per categoria di prestazione sismica C1 e C2 per i diametri da M10 a M24 e resiste alle elevate sollecitazioni sismiche con e senza l'uso della rondella di riempimento FFD.
- L'ETA 20/0897 certifica il FAZ II Plus per carichi dinamici per i diametri M16-M20-M24 con l'uso del Dynamic Set.
- Vita utile di servizio fino a 120 anni per i FAZ II Plus M10-M12-M16. FAZ II Plus è perfetto per i grandi progetti che richiedono una lunga durata..
- Installazione rapida senza bisogno di pulire il foro (da M8 fino a M24).
- Il primo ancorante a battere M6 certificato ETA per uso singolo in calcestruzzo fessurato.
- Disponibile in versione corta "K" (per supporti sottili) e con rondella maggiorata "GS".

Certificazioni

ETA-19/0520 per calcestruzzo fessurato.
ETA-20/0897 per carichi dinamici in calcestruzzo fessurato.

ESR-2948
See ICC-ES Evaluation Report at www.icc-es.org

aBG
Mit allgemeiner Bauartgenehmigung Z-74.8-199

FM APPROVED

1350° RWS

R 120

1200° ZTV

120 Anni vita utile

M8 - M20

Sismico C1

Sismico C2

Materiali

Approvato per:
- Calcestruzzo fessurato e non fessurato da C20/25 a C50/60.

Idoneo anche per:
- Calcestruzzo C12/15;
- Calcestruzzo C80/95;
- Calcestruzzo con fibre di acciaio;
- Mattone pieno in silicato di calcio.

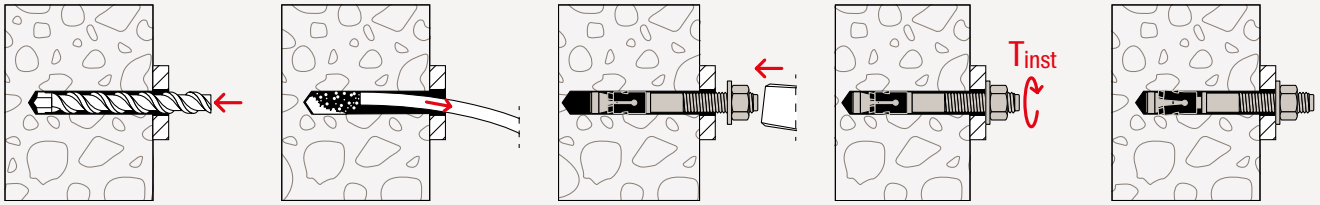
Versioni

- Acciaio zincato;
- Acciaio inossidabile R;
- Acciaio con alta resistenza alla corrosione HCR.

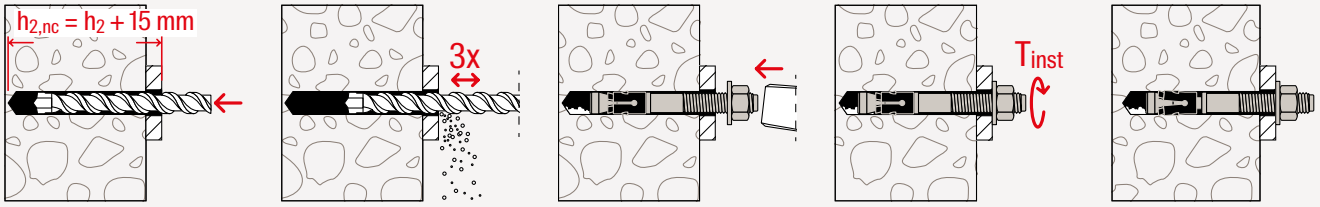
Funzionamento

- FAZ II Plus è idoneo per installazione passante, non passante e per installazione distanziata grazie alla lunga filettatura.
- L'ancorante è installato correttamente una volta raggiunta la coppia di installazione prestabilita.
- In caso di installazione in serie, si consiglia di utilizzare l'attrezzo di posa FABS per velocizzare l'installazione.
- In presenza di azioni sismiche, l'utilizzo della rondella di riempimento FFD garantisce il corretto riempimento dello spazio anulare tra l'ancorante FAZ II Plus ed elemento da fissare, massimizzando la resistenza sismica C2 a taglio.
- In presenza di azione dinamica ciclica di fatica, è obbligatorio usare il „Dynamic Set", riempendo lo spazio anulare con resina con resistenza a compressione ≥ 50 N/mm² (ad es. FIS V Plus, FIS EM Plus, FIS HB e FIS SB).

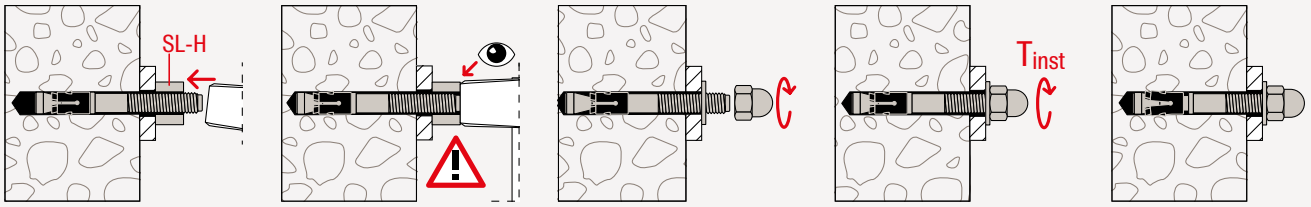
Installazione FAZ II Plus nel calcestruzzo



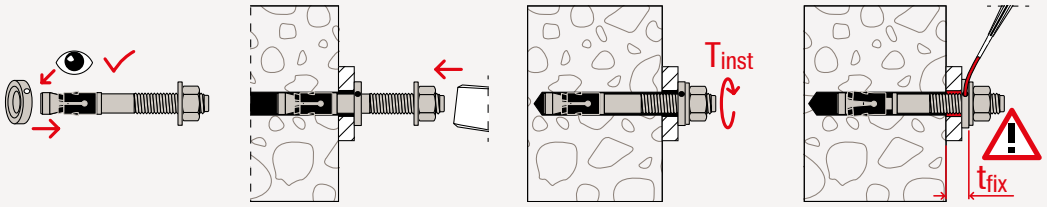
Installazione senza pulizia del foro



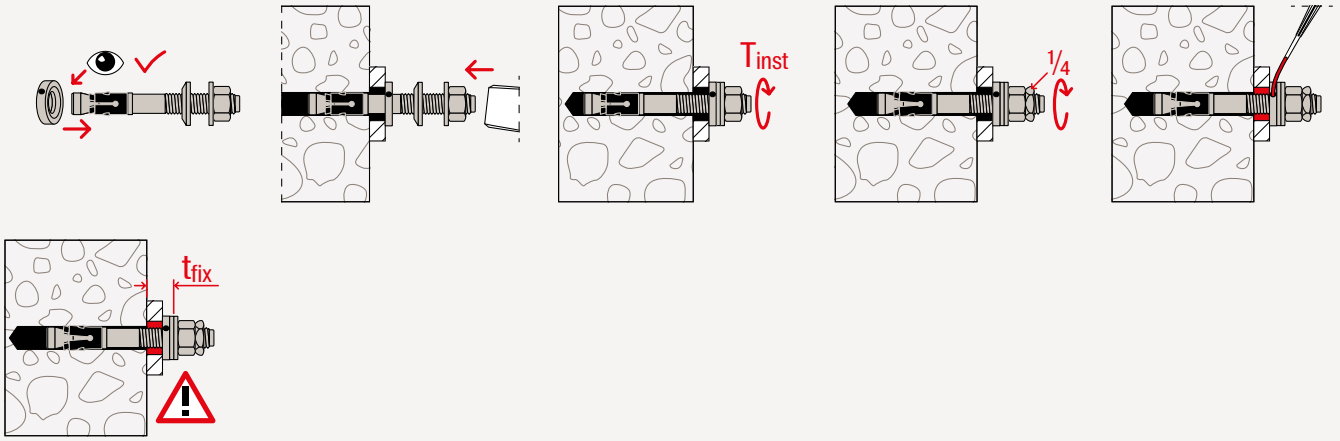
Installazione passante della versione con dado ceco (FAZ II Plus H) con accessorio di montaggio



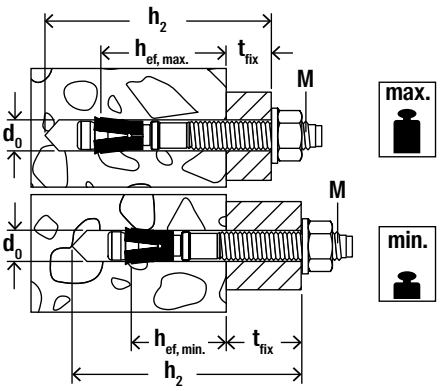
Installazione antisismica con rondella di riempimento FFD



Installazione con il Dynamic Set



2/10/2023 - Questa versione annulla e sostituisce le precedenti.



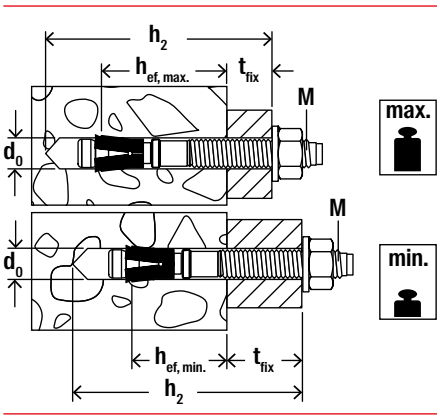
Dati tecnici FAZ II Plus

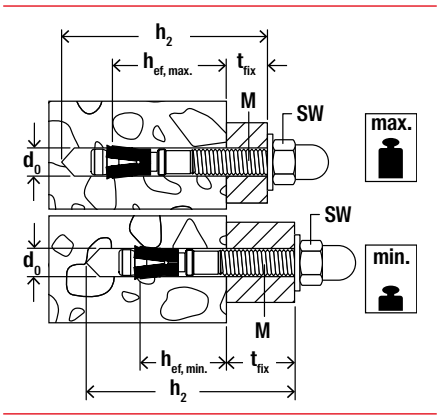
Ancorante a battere FAZ II Plus

FAZ II Plus

Prodotto	Art. Acciaio zincato gvz	Art. Acciaio inossidabile R	Art. Acciaio alta resistenza alla corrosione HCR	Certificazioni[1] ETA	Certificazioni[1] ICC	Certificazioni[1] C1/C2	Diametro foro d_0 [mm]	Prof. foro min per inst. passante h_2 [mm]	Lunghezza ancorante L [mm]	Profondità di ancoraggio efficace standard e rispettivo spessore fissabile[2] $h_{ef,stand}$ [mm]	Profondità di ancoraggio efficace standard e rispettivo spessore fissabile[2] t_{fix} [mm]	Profondità di ancoraggio efficace minima e rispettivo spessore fissabile $h_{ef,min}$ [mm]	Profondità di ancoraggio efficace minima e rispettivo spessore fissabile t_{fix} [mm]	Filettatura Ø x L [mm]	Chiave serraggio SW [Nm]	Conf. [pz]
FAZ II Plus 6/10	564572	564607	–	●	–	–	6	60	65	40	10	–	–	M 6 x 25	10	50
FAZ II Plus 6/20	564573	564608	–	●	–	–	6	70	75	40	20	–	–	M 6 x 35	10	50
FAZ II Plus 8/10	564574	564609	–	●	●	C1	8	68	75	45	10	35[3]	20	M 8 x 38	13	50
FAZ II Plus 8/10	–	–	564635	●	●	C1	8	68	75	45	10	35[3]	20	M 8 x 38	13	10
FAZ II Plus 8/30	564575	564610	–	●	●	C1	8	88	95	45	30	35[3]	40	M 8 x 58	13	50
FAZ II Plus 8/30	–	–	564636	●	●	C1	8	88	95	45	30	35[3]	40	M 8 x 58	13	10
FAZ II Plus 8/50	564576	564611	564637	●	●	C1	8	108	115	45	50	35[3]	60	M 8 x 78	13	50
FAZ II Plus 8/100	564577	–	–	●	●	C1	8	158	165	45	100	35[3]	110	M 8 x 128	13	25
FAZ II Plus 8/160	564578	–	–	●	●	C1	8	218	225	45	160	35[3]	170	M 8 x 100	13	20
FAZ II Plus 10/10	564579	564612	–	●	●	C1/C2	10	85	95	60	10	40	30	M 10 x 53	17	50
FAZ II Plus 10/10	–	–	564638	●	●	C1/C2	10	85	95	60	10	40	30	M 10 x 53	17	10
FAZ II Plus 10/20	564580	–	–	●	●	C1/C2	10	95	105	60	20	40	40	M 10 x 63	17	25
FAZ II Plus 10/20	–	564613	–	●	●	C1/C2	10	95	105	60	20	40	40	M 10 x 63	17	50
FAZ II Plus 10/30	564581	–	–	●	●	C1/C2	10	105	115	60	30	40	50	M 10 x 73	17	25
FAZ II Plus 10/30	–	564614	–	●	●	C1/C2	10	105	115	60	30	40	50	M 10 x 73	17	50
FAZ II Plus 10/30	–	–	564639	●	●	C1/C2	10	105	115	60	30	40	50	M 10 x 73	17	10
FAZ II Plus 10/50	564582	564615	–	●	●	C1/C2	10	125	135	60	50	40	70	M 10 x 93	17	20
FAZ II Plus 10/70	–	564616	–	●	●	C1/C2	10	145	155	60	70	40	90	M 10 x 113	17	20
FAZ II Plus 10/80	564583	–	–	●	●	C1/C2	10	155	165	60	80	40	100	M 10 x 123	17	20
FAZ II Plus 10/100	564584	564617	–	●	●	C1/C2	10	175	185	60	100	40	120	M 10 x 143	17	20
FAZ II Plus 10/160	564585	564618	–	●	●	C1/C2	10	235	245	60	160	40	180	M 10 x 193	17	20
FAZ II Plus 12/10	564586	564619	–	●	●	C1/C2	12	98	110	70	10	50	30	M 12 x 61	19	20
FAZ II Plus 12/10	–	–	564640	●	●	C1/C2	12	98	110	70	10	50	30	M 12 x 61	19	10
FAZ II Plus 12/20	564587	564620	–	●	●	C1/C2	12	109	120	70	20	50	40	M 12 x 71	19	20
FAZ II Plus 12/30	564588	564621	–	●	●	C1/C2	12	119	130	70	30	50	50	M 12 x 81	19	20
FAZ II Plus 12/30	–	–	564641	●	●	C1/C2	12	119	130	70	30	50	50	M 12 x 81	19	10
FAZ II Plus 12/50	564589	564622	–	●	●	C1/C2	12	139	150	70	50	50	70	M 12 x 101	19	20
FAZ II Plus 12/60	–	564623	–	●	●	C1/C2	12	149	160	70	60	50	80	M 12 x 111	19	20
FAZ II Plus 12/80	564590	–	–	●	●	C1/C2	12	169	180	70	80	50	100	M 12 x 131	19	20
FAZ II Plus 12/100	564591	564624	–	●	●	C1/C2	12	189	200	70	100	50	120	M 12 x 151	19	20
FAZ II Plus 12/160	564592	–	–	●	●	C1/C2	12	249	260	70	160	50	180	M 12 x 186	19	10

[1] C1/C2 solo con profondità di posa ≥ hef, stand
[2] Per la massima profondità di ancoraggio vedere ETA
[3] Profondità di posa minima valida solo per uso multiplo in applicazioni ridondanti





Dati tecnici FAZ II Plus / FAZ II Plus H

Ancorante a battere FAZ II Plus

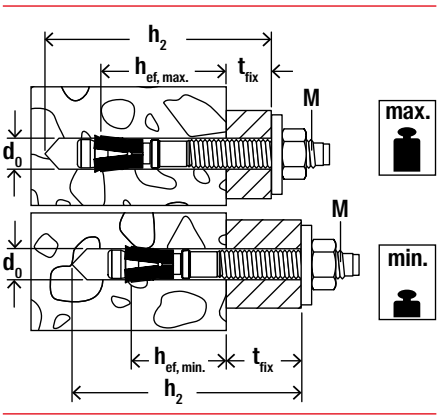
Ancorante a battere **FAZ II Plus**

Ancorante a battere FAZ II Plus H

Ancorante a battere **FAZ II Plus H**

Prodotto	Art. Acciaio zincato gvz	Art. Acciaio inossidabile R	Art. Acciaio alta resistenza alla corrosione HCR	Certificazioni[1] ETA	ICC	C1/C2	Diametro foro d_0 [mm]	Prof. foro min per inst. passante h_2 [mm]	Lunghezza ancorante L [mm]	Profondità di ancoraggio efficace standard e rispettivo spessore fissabile[2] $h_{ef,stand.}$ [mm]	t_{fix} [mm]	Profondità di ancoraggio efficace minima e rispettivo spessore fissabile $h_{ef,min}$ [mm]	t_{fix} [mm]	Filettatura Ø x L [mm]	Chiave serraggio SW [Nm]	Conf. [pz]
FAZ II Plus 12/160	–	564625	–	●	●	C1/C2	12	249	260	70	160	50	180	M 12 x 186	19	20
FAZ II Plus 12/200	564593	–	–	●	●	C1/C2	12	289	300	70	200	50	220	M 12 x 186	19	10
FAZ II Plus 16/5	564594	–	–	●	●	C1/C2	16	113	128	85	5	65	25	M 16 x 64	24	10
FAZ II Plus 16/5	–	564626	–	●	●	C1/C2	16	113	128	85	5	65	25	M 16 x 64	24	20
FAZ II Plus 16/25	–	564627	–	●	●	C1/C2	16	133	148	85	25	65	45	M 16 x 84	24	10
FAZ II Plus 16/25	564595	–	–	●	●	C1/C2	16	133	148	85	25	65	45	M 16 x 84	24	10
FAZ II Plus 16/25	–	–	564642	●	●	C1/C2	16	133	148	85	25	65	45	M 16 x 84	24	10
FAZ II Plus 16/50	564596	–	564643	●	●	C1/C2	16	158	173	85	50	65	70	M 16 x 109	24	10
FAZ II Plus 16/50	–	564628	–	●	●	C1/C2	16	158	173	85	50	65	70	M 16 x 109	24	20
FAZ II Plus 16/60	–	564629	–	●	●	C1/C2	16	168	183	85	60	65	80	M 16 x 119	24	20
FAZ II Plus 16/100	564597	564630	–	●	●	C1/C2	16	208	223	85	100	65	120	M 16 x 159	24	10
FAZ II Plus 16/160	564598	–	–	●	●	C1/C2	16	268	283	85	160	65	180	M 16 x 189	24	10
FAZ II Plus 16/200	564599	–	–	●	●	C1/C2	16	308	323	85	200	65	220	M 16 x 189	24	10
FAZ II Plus 16/250	564600	–	–	●	●	C1/C2	16	358	373	85	250	65	270	M 16 x 100	24	10
FAZ II Plus 16/300	564601	–	–	●	●	C1/C2	16	408	423	85	300	65	320	M 16 x 100	24	10
FAZ II Plus 20/30	564602	–	–	●	●	C1/C2	20	160	172	100	30	–	–	M 20 x 54	30	5
FAZ II Plus 20/30	–	564631	–	●	●	C1/C2	20	160	172	100	30	–	–	M 20 x 54	30	4
FAZ II Plus 20/60	564603	–	–	●	●	C1/C2	20	190	202	100	60	–	–	M 20 x 84	30	5
FAZ II Plus 20/60	–	564632	–	●	●	C1/C2	20	190	202	100	60	–	–	M 20 x 84	30	4
FAZ II Plus 20/160	564604	–	–	●	●	C1/C2	20	290	302	100	160	–	–	M 20 x 100	30	5
FAZ II Plus 24/30	564605	–	–	●	●	C1/C2	24	189	205	125	30	–	–	M 24 x 58	36	5
FAZ II Plus 24/30	–	564633	–	●	●	C1/C2	24	189	205	125	30	–	–	M 24 x 58	36	4
FAZ II Plus 24/60	564606	–	–	●	●	C1/C2	24	219	235	125	60	–	–	M 24 x 88	36	5
FAZ II Plus 24/60	–	564634	–	●	●	C1/C2	24	219	235	125	60	–	–	M 24 x 88	36	4
FAZ II Plus 10/10 H	564687	564691	–	●	–	C1/C2	10	85	95	60	10	40	30	M 10 x 53	17	20
FAZ II Plus 10/20 H	564688	564692	–	●	–	C1/C2	10	95	105	60	20	40	40	M 10 x 63	17	20
FAZ II Plus 12/10 H	564689	564693	–	●	–	C1/C2	12	99	109	70	10	50	30	M 12 x 61	19	20
FAZ II Plus 12/20 H	564690	564694	–	●	–	C1/C2	12	109	119	70	20	50	40	M 12 x 71	19	20

[1] C1/C2 solo con profondità di posa ≥ hef, stand
[2] Per la massima profondità di ancoraggio vedere ETA



Dati tecnici FAZ II Plus GS / FAZ II Plus HBS

Ancorante a battere FAZ II Plus GS

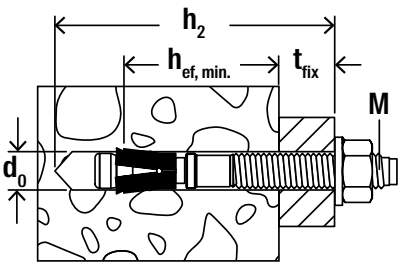
Ancorante a battere FAZ II Plus GS (rondella larga)

Ancorante a battere FAZ II Plus HBS

Ancorante a battere FAZ II Plus HBS (rondella maggiorata conforme alla norma sulle costruzioni in legno DIN 1052

Prodotto	Art. Acciaio zincato gvz	Art. Acciaio inossidabile R	Certificazioni[1] ETA	Certificazioni[1] C1/C2	Diametro foro d_0 [mm]	Prof. foro min per inst. passante h_2 [mm]	Lunghezza ancorante L [mm]	Profondità di ancoraggio efficace standard e rispettivo spessore fissabile[2] $h_{ef,stand.}$ [mm]	Profondità di ancoraggio efficace standard e rispettivo spessore fissabile[2] t_{fix} [mm]	Profondità di ancoraggio efficace minima e rispettivo spessore fissabile $h_{ef,min}$ [mm]	Profondità di ancoraggio efficace minima e rispettivo spessore fissabile t_{fix} [mm]	Filettatura Ø x L [mm]	Rondella (diametro esterno x spessore) [mm]	Chiave serraggio SW [Nm]	Conf. [pz]
FAZ II Plus 8/10 GS	564644	564663	●	C1	8	68	75	45	10	35[3]	20	M 8 x 38	22 x 2.5	13	50
FAZ II Plus 8/30 GS	564645	564664	●	C1	8	88	95	45	30	35[3]	40	M 8 x 58	22 x 2.5	13	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	17	50
FAZ II Plus 10/30 GS	564647	–	●	C1/C2	10	105	115	60	30	40	50	M 10 x 73	25 x 3	17	25
FAZ II Plus 10/30 GS	–	564666	●	C1/C2	10	105	115	60	30	40	50	M 10 x 73	25 x 3	17	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	19	20
FAZ II Plus 12/20 GS	564649	–	●	C1/C2	12	109	120	70	20	50	40	M 12 x 71	30 x 3	19	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	19	20
FAZ II Plus 12/50 GS	564651	–	●	C1/C2	12	139	150	70	50	50	70	M 12 x 101	30 x 3	19	20
FAZ II Plus 12/80 GS	564652	–	●	C1/C2	12	169	180	70	80	50	100	M 12 x 131	44 x 4	19	20
FAZ II Plus 12/100 GS	564653	–	●	C1/C2	12	189	200	70	100	50	120	M 12 x 151	30 x 3	19	20
FAZ II Plus 12/100 GS	564654	–	●	C1/C2	12	189	200	70	100	50	120	M 12 x 151	44 x 4	19	20
FAZ II Plus 12/120 GS	564655	–	●	C1/C2	12	209	220	70	120	50	140	M 12 x 171	30 x 3	19	20
FAZ II Plus 12/120 GS	564656	–	●	C1/C2	12	209	220	70	120	50	140	M 12 x 171	44 x 4	19	20
FAZ II Plus 12/140 GS	564657	–	●	C1/C2	12	229	240	70	140	50	160	M 12 x 186	44 x 4	19	20
FAZ II Plus 12/160 GS	564658	–	●	C1/C2	12	249	260	70	160	50	180	M 12 x 186	44 x 4	19	20
FAZ II Plus 12/160 GS	–	564669	●	C1/C2	12	249	260	70	160	50	180	M 12 x 186	44 x 4	19	20
FAZ II Plus 12/180 GS	564659	–	●	C1/C2	12	269	280	70	180	50	200	M 12 x 186	44 x 4	19	20
FAZ II Plus 12/200 GS	564660	–	●	C1/C2	12	289	300	70	200	50	220	M 12 x 186	44 x 4	19	20
FAZ II Plus 16/160 GS	564661	–	●	C1/C2	16	269	283	85	160	65	180	M 16 x 189	56 x 5	24	10
FAZ II Plus 16/160 GS	–	564670	●	C1/C2	16	269	283	85	160	65	180	M 16 x 100	56 x 5	24	4
FAZ II Plus 16/200 GS	564662	–	●	C1/C2	16	308	323	85	200	65	220	M 16 x 189	56 x 5	24	10
FAZ II Plus 12/100 HBS	564683	–	●	C1/C2	12	189	205	70	100	50	120	M 12 x 151	58 x 6	19	20
FAZ II Plus 12/120 HBS	564684	–	●	C1/C2	12	209	225	70	120	50	140	M 12 x 171	58 x 6	19	20
FAZ II Plus 16/160 HBS	564685	–	●	C1/C2	16	268	278	85	160	65	180	M 16 x 189	68 x 6	24	10
FAZ II Plus 16/200 HBS	564686	–	●	C1/C2	16	308	328	85	200	65	220	M 16 x 189	68 x 6	24	10

[1] C1/C2 solo con profondità di posa ≥ hef, stand
[2] Per la massima profondità di ancoraggio vedere ETA
[3] Profondità di posa minima valida solo per uso multiplo in applicazioni ridondanti



Dati tecnici FAZ II Plus K

FAZ II Plus K

Ancorante a battere **FAZ II Plus K**

FAZ II Plus K GS

Ancorante a battere **FAZ II Plus K GS** (versione corta rondella larga)

Prodotto	Art. Acciaio zincato gvz	Art. Acciaio inossidabile R	Certificazioni[1] ETA	Certificazioni[1] C1/C2	Diametro foro d_0 [mm]	Profondità foro min. per installazione passante h_2 [mm]	Lunghezza ancorante L [mm]	Profondità di ancoraggio efficace minima e rispettivo spessore fissabile $h_{ef,min}$ [mm]	t_{fix} [mm]	Filettatura Ø x L [mm]	Rondella (diametro esterno x spessore) [mm]	Chiave di serraggio SW [Nm]	Conf. [Pz]
FAZ II Plus 8/5 K	564671	564676	●	C1	8	53	60	35[2]	5	M 8 x 23	16 x 1.6	13	50
FAZ II Plus 10/10 K	564672	564677	●	C1/C2	10	65	75	40	10	M 10 x 33	20 x 2.0	17	50
FAZ II Plus 10/20 K	564673	–	●	C1/C2	10	75	85	40	20	M 10 x 43	20 x 2.0	17	25
FAZ II Plus 10/20 K	–	564678	●	C1/C2	10	75	85	40	20	M 10 x 43	20 x 2.0	17	50
FAZ II Plus 12/10 K	564674	564679	●	C1/C2	12	79	90	50	10	M 12 x 41	24 x 2.5	19	20
FAZ II Plus 12/20 K	564675	564680	●	C1/C2	12	89	100	50	20	M 12 x 51	24 x 2.5	19	20
FAZ II Plus 10/10 K GS	564681	–	●	C1/C2	10	65	75	40	10	M 10 x 33	25 x 3.0	17	50
FAZ II Plus 12/10 K GS	564682	–	●	C1/C2	12	79	90	50	10	M 12 x 41	30 x 3.0	19	20

1) C1/C2 solo con profondità di posa ≥ $h_{ef, stand}$

2) Profondità di posa minima valida solo per uso multiplo in applicazioni ridondanti.

Accessori

Accessori

Rondella di riempimento **FFD**

Prodotto	Art. gvz	Diametro interno [mm]	Diametro esterno [mm]	Da utilizzare con [mm]	Conf. [Pz]
FFD 26 x 12 x 6	538458	12	26	FAZ II Plus M8/M10	4
FFD 26x12x6 R	541986	12	26	FAZ II Plus M8/M10 R	4
FFD 30 x 14 x 6	538459	14	30	FAZ II Plus M12	4
FFD 30x14x6 R	541987	14	30	FAZ II Plus M12 R	4
FFD 38 x 19 x 7	538460	19	38	FAZ II Plus M16	4
FFD 38x19x7 R	541988	19	40	FAZ II Plus M16 R	4
FFD 46 x 23 x 8	538461	23	46	FAZ II Plus M20	4
FFD 46x23x8 R	541989	23	50	FAZ II Plus M20 R	4
FFD 54 x 28 x 10	538462	28	54	FAZ II Plus M24	4
FFD 54x28x10 R	541990	28	55	FAZ II Plus M24 R	4

L'utilizzo della rondella di riempimento FFD garantisce il corretto riempimento dello spazio anulare tra l'ancorante FAZ II Plus ed elemento da fissare. L'impiego della rondella FFD massimizza la resistenza sismica C2 a taglio. Lo spazio anulare può essere riempito con resina con resistenza a compressione ≥ 50 N/mm² (per es. FIS V Plus, FIS EM Plus, FIS HB e FIS SB). La rondella FFD deve essere utilizzata in aggiunta alla rondella standard. Lo spessore della rondella FFD deve essere aggiunto a quello della oggetto da fissare nel calcolo del tfix. La svasatura della rondella FFD deve essere rivolta verso l'oggetto da fissare.

Set carichi dinamici

Set carichi dinamici

Prodotto	Art. gvz	Diametro esterno [mm]	Spessore [mm]	Min. fixture thickness [mm]	Da utilizzare con	Conf. [Pz]
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

L'utilizzo del Dynamic Set è obbligatorio per l'uso dell'ancorante FAZ II Plus sotto azione dinamica ciclica di fatica. Lo spazio anulare deve essere riempito con resina con resistenza a compressione ≥ 50 N/mm^2 (per es. FIS V Plus, FIS EM Plus, FIS HB e FIS SB). Il Dynamic Set deve essere utilizzato in aggiunta alla rondella standard. Lo spessore del Dynamic Set deve essere aggiunto a quello della oggetto da fissare nel calcolo del t_{fix}.

Accessori per l'installazione

Attrezzo di posa FABS

Attrezzo di posa FA-ST II

Attrezzo di posa FA-ST II Set

Prodotto	Art.	Diametro interno [mm]	Diametro esterno [mm]	Contenuto [pcm]	Adatto per	Conf. [pz]
FABS	**077937**	–	–	–	FAZ II Plus M6/M8/M10/M12	1
FA-ST II M10	**558790**	–	–	Adattatore SDS; bussola esagonale 17mm	FAZ II Plus M10	1
FA-ST II M12	**558791**	–	–	Adattatore SDS; bussola esagonale 19mm	FAZ II Plus M12	1
FA-ST II M16	**558792**	–	–	Adattatore SDS; bussola esagonale 24mm	FAZ II Plus M16	1
FA-ST II Set	**558789**	–	–	Adattatore SDS; bussole esagonali 17mm - 19mm - 24mm	FAZ II Plus M10/M12/M16	1

Carichi

FAZ II Plus - Valori di progetto per carichi ciclici di fatica

Valori di progetto per carico ciclico di fatica[1)] di un ancorante singolo in calcestruzzo fessurato e non fessurato con classe di resistenza C20/25[2)].
Per la progettazione deve essere presa in considerazione la valutazione tecnica completa ETA-20/0897 del 24.05.2023.

					Calcestruzzo fessurato				Calcestruzzo non fessurato			
					Valori di progetto a trazione ($\Delta N_{Ed,max}$) e valori di progetto a taglio ($\Delta V_{Ed,max}$); interasse minimo (s_{min}) e distanza dal bordo (c_{min}) con riduzione dei carichi				Valori di progetto a trazione ($\Delta N_{Ed,max}$) e valori di progetto a taglio ($\Delta V_{Ed,max}$); interasse minimo (s_{min}) e distanza dal bordo (c_{min}) con riduzione dei carichi			
Tipo	**Materiale/ superficie[2)]**	**Profondità di ancoraggio efficace** h_2 [mm]	**Spessore min. supporto** h_{min} [mm]	**Coppia di serraggio** 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) I valori di progetto del carico ciclico di fatica sono validi per un numero di cicli di carico > 10^8, come definito dal Metodo di Progettazione I del TR 061 – per carico statico inferiore non noto. Sono possibili valori di carico più elevati se il carico statico inferiore è noto e/o per un numero di cicli di carico più basso. Sono stati considerati i coefficienti parziali di sicurezza previsti dalla norma di progettazione. Un ancorante è considerato singolo se il suo interasse da altri ancoranti s ≥ 3 x h_{ef} e la sua distanza dal bordo del calcestruzzo c ≥ 1.5 x h_{ef}. Pulizia del foro secondo la valutazione.

2) Per classi di resistenza del calcestruzzo superiori (fino a C50/60) è possibile avere carichi di progetto più elevati. – vedere la valutazione. Si assume che il calcestruzzo sia rinforzato in maniera normale.

3) Per combinazioni di azioni di trazione e azioni di taglio, con interasse e distanza dal bordo ridotti oppure minimi (gruppi di ancoranti) la progettazione deve essere effettuata in conformità alle disposizioni della valutazione ETA completa.

FAZ II Plus - Carichi ammissibili per azioni di carico statiche

Carichi ammissibili di un ancorante singolo[1] in calcestruzzo normale con classe di resistenza C20/25.
Per la progettazione deve essere presa in considerazione la valutazione tecnica completa ETA-19/0520 del 22.05.2023.

					Calcestruzzo fessurato				Calcestruzzo non fessurato			
	Materiale/ superficie[2]	Profondità di ancoraggio efficace	Spessore min. supporto	Coppia di serraggio	Carico ammissibile a trazione (N_{amm}) e carico ammissibile a taglio (V_{amm}); interasse minimo (s_{min}) e distanza dal bordo (c_{min}) con riduzione dei carichi				Carico ammissibile a trazione (Namm) e carico ammissibile a taglio (V_{amm}); interasse minimo (s_{min}) e distanza dal bordo (c_{min}) con riduzione dei carichi			
		h_2	h_{min}	t_{inst}	N_{perm} [3]	V_{perm} [3]	s_{min} [3]	c_{min} [3]	N_{perm} [3]	V_{perm} [3]	s_{min} [3]	c_{min} [3]
Tipo		**[mm]**	**[mm]**	**[Nm]**	**[kN]**	**[kN]**	**[mm]**	**[mm]**	**[kN]**	**[kN]**	**[mm]**	**[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) Progettazione secondo EN 1992-4:2018 (per carichi statici e quasi-statici). Nel calcolo del carico ammissibile sono stati considerati i coefficienti parziali di sicurezza per la resistenza dei materiali riportati nell'ETA, e un coefficiente parziale di sicurezza per le azioni di carico di $\gamma L = 1,4$. Un ancorante è considerato singolo se il suo interasse da altri ancoranti $s \geq 3 \times h_{ef}$ e la sua distanza dal bordo del calcestruzzo $c \geq 1.5 \times h_{ef}$. Per ulteriori dati vedere l'ETA.

2) Per altre classi di resistenza dell'acciaio, versioni e dati tecnici vedere l'ETA, per esempio acciaio zincato (gvz) per l'impiego in condizioni interne asciutte, acciaio inossidabile (R) per l'impiego ambienti interni umidi e per esterni.

3) Per combinazioni di azioni di trazione, azioni di taglio, momenti flettenti come per interassi e distanze dal bordo (gruppi di ancoranti) la progettazione deve essere effettuata in conformità alle disposizioni della valutazione ETA completa e della Norma EN 1992-4:2018. Si raccomanda di utilizzare il software di progettazione degli ancoraggi C-FIX.