

フィッシャー ボルト アンカー FAZ II

金属拡張アンカー 締付け方式 ウェッジ式 信頼性、パワフル、柔軟性



FAZ II gvz
亜鉛めっき
六価クロムフリー処理
スチール製



FAZ II R
二相ステンレス製
(SUS316 同耐食等級)



FAZ II HCR
高耐食性ステンレス製
(SUS836L 相当)



アプリケーション例

- 鉄骨材
- 手すり
- コンソール
- はしご
- ケーブルトレイ
- 機械類の設置
- 階段
- 門扉
- ファサード
- 木造建築用 など

その他の適用母材

- 普通コンクリート Fc 80 N/mm²
- 緻密な石材

特長

- 実証済みの拡張スリーブが最高の耐荷重性を可能にします。これにより、少ないファスニング箇所と小さいアンカープレート。
- アンカーの浅い埋込みは浅いドリル孔深さを可能にし、補強筋への干渉を低減。迅速な施工が可能。
- アンカー挿入の際の少ない打込み回数および締付トルク時の小さい移動により、とてもシンプルで快適なセッティング作業を確保。
- 国際認証(ETA等)が最大の安全性と最高のパフォーマンスを実証。欧州耐震カテゴリーは欧州地震帯における使用が可能。

認証

欧州技術評価 (ETA)
ETA-05/0069
ひび割れ無し・ひび割れ
普通コンクリート
Fc 20~50 N/mm²



国際基準評議会：
米国内での建築物の安全、防火及び省エネルギーを専門とした技術認証



ドイツ規格の加熱曲線による耐火クラス



ドイツのトンネルにおいて ZTV-ING 加熱曲線により試験された耐火性能



地域における水ベース消火器システムで使用するための認識 (Factory Mutual Research Corp. for Property Conservation, 米国の保険会社)



欧州 VdS CEA 4001 の要件を満たしているスプリングラウフ用 (European Insurance and Reinsurance Federation)



欧州における耐震性能を要するアンカー



機能

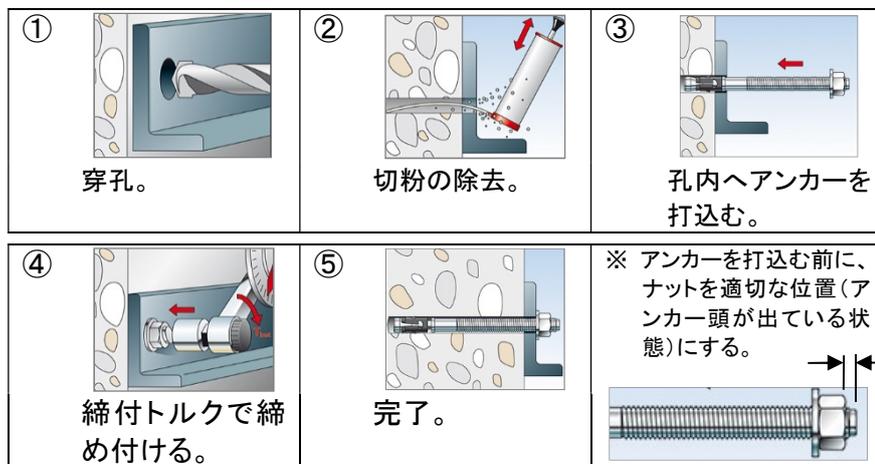
- 先付け取付け と 現物合わせ取付け に適していて、長いねじ部分は浮かせ取付けが可能。
- 締付トルクをかけている際、コンボルトが拡張スリーブ内にひき込まれ、孔壁へ拡張。
- 認証に沿った締付トルク値をかけるアンカーの施工。
- 連続施工をする場合には、アンカー取付けツール FABS の使用がおすすめです。

施工方法

施工タイプ:

- 先付け取付け
及び 現物合
わせ取付け

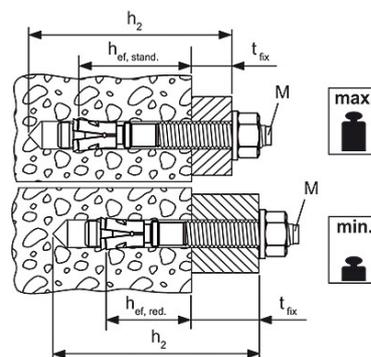
- 集塵ドリル
で穿孔可。



施工仕様



FAZ II gvz
亜鉛めっき (最小 5 μm 厚)
六価クロムフリー処理 スチール製

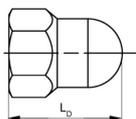


FAZ II gvz サイズ	品番	ドリル径		アンカー全長	最大取付物厚さ 標準施工 / 浅打ち施工	ネジサイズ x ネジ部長さ	ナット二面幅	小箱入り数
		d ₀ [mm]	h ₂ [mm]					
FAZ II 6/10	542621	6	60	65	10 / ---	M6 x 25	10	50
FAZ II 6/20	542622	6	70	75	20 / ---	M6.8 x 35	10	50
FAZ II 8/10	094871	8	65	75	10 / 20	M8 x 38	13	50
FAZ II 8/30	094877	8	85	95	30 / 40	M8 x 58	13	50
FAZ II 8/50	094878	8	105	115	50 / 60	M8 x 78	13	50
FAZ II 8/100	094879	8	155	165	100 / 110	M8 x 128	13	25
FAZ II 8/160	503251	8	215	225	160 / 170	M8 x 100	13	20
FAZ II 10/10	094981	10	85	95	10 / 30	M10 x 53	17	50
FAZ II 10/20	094982	10	95	105	20 / 40	M10 x 63	17	25
FAZ II 10/30	094983	10	105	115	30 / 50	M10 x 73	17	25
FAZ II 10/50	094984	10	125	135	50 / 70	M10 x 93	17	20

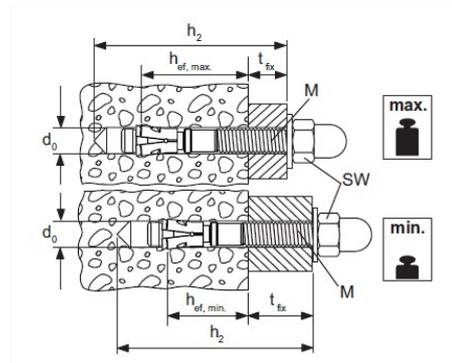
FAZ II gvz サイズ	品番	ドリル径	取付物厚さを通しての 最小穿孔深さ	アンカー全長	最大取付物厚さ 標準施工/浅打ち施工	ネジサイズ x ネジ部長さ	ナット二面幅	小箱入り数
		d ₀ [mm]	h ₂ [mm]	/ [mm]	t _{fix} [mm]	[mm]	sw [mm]	[個]
FAZ II 10/80	094985	10	155	165	80 / 100	M10 x 123	17	20
FAZ II 10/100	094986	10	175	185	100 / 120	M10 x 143	17	20
FAZ II 10/160	503252	10	235	245	160 / 180	M10 x 193	17	20
FAZ II 12/10	095419	12	100	110	10 / 30	M12 x 61	19	20
FAZ II 12/20	095420	12	110	120	20 / 40	M12 x 71	19	20
FAZ II 12/30	095421	12	120	130	30 / 50	M12 x 81	19	20
FAZ II 12/50	095446	12	140	150	50 / 70	M12 x 101	19	20
FAZ II 12/80	095454	12	170	180	80 / 100	M12 x 131	19	20
FAZ II 12/100	095470	12	190	200	100 / 120	M12 x 151	19	20
FAZ II 12/160	503253	12	250	260	160 / 180	M12 x 186	19	10
FAZ II 12/200	095605	12	290	300	200 / 220	M12 x 186	19	10
FAZ II 16/5	522124	16	115	128	5 / 25	M16 x 64	24	20
FAZ II 16/25	095836	16	135	148	25 / 45	M16 x 84	24	10
FAZ II 16/50	095864	16	160	173	50 / 70	M16 x 109	24	10
FAZ II 16/100	095865	16	210	223	100 / 120	M16 x 159	24	10
FAZ II 16/160	503254	16	270	283	160 / 180	M16 x 189	24	10
FAZ II 16/200	095967	16	310	323	200 / 220	M16 x 189	24	10
FAZ II 16/250	095968	16	360	373	250 / 270	M16 x 100	24	10
FAZ II 16/300	096188	16	410	423	300 / 320	M16 x 100	24	10
FAZ II 20/30	046632	20	155	172	30 / ---	M20 x 54	30	5
FAZ II 20/60	046633	20	185	202	60 / ---	M20 x 84	30	5
FAZ II 20/160	503255	20	285	302	160 / ---	M20 x 100	30	5
FAZ II 24/30	046635	24	185	205	30 / ---	M24 x 58	36	5
FAZ II 24/60	046636	24	215	235	60 / ---	M24 x 88	36	5



FAZ II H gvz キャップナット タイプ



キャップナット 高さ		FAZ II 10 H	FAZ II 12 H
L _D	[mm]	22	27



FAZ II H gvz サイズ	品番	ドリル径	取付物厚さを通しての 最小穿孔深さ	アンカー全長	最大取付物厚さ 標準施工/浅打ち施工	ネジサイズ x ネジ部長さ	ナット二面幅	小箱入り数
		d ₀ [mm]	h ₂ [mm]	/ [mm]	t _{fix} [mm]	[mm]	SW [mm]	[個]
FAZ II 10/10 H	543392	10	87	95	10 / 30	M10 x 53	17	20
FAZ II 10/20 H	543393	10	97	105	20 / 40	M10 x 63	17	20
FAZ II 12/10 K	543394	12	99	109	10 / 30	M12 x 61	19	20
FAZ II 12/20 K	543395	12	109	119	20 / 40	M12 x 71	19	20

FAZ II K gvz ショートタイプ サイズ	品番	ドリル径	取付物厚さを通しての 最小穿孔深さ	アンカー全長	最大取付物厚さ 標準施工/浅打ち施工	ネジサイズ x ネジ部長さ	ワッシャー (外径 x 厚み)	小箱入り数
		d ₀ [mm]	h ₂ [mm]	/ [mm]	t _{fix} [mm]	[mm]	[mm]	[個]
FAZ II 8/5 K	538989	8	45	60	5	M8 x 23	16 x 1.6	50
FAZ II 10/10 K	522108	10	65	75	10	M10 x 33	20 x 2	50
FAZ II 10/20 K	522110	10	75	85	20	M10 x 43	20 x 2	25
FAZ II 12/10 K	522118	12	80	90	10	M12 x 41	24 x 2.5	20
FAZ II 12/20 K	522119	12	90	100	20	M12 x 51	24 x 2.5	20
FAZ II 10/10 K GS	522115	10	65	75	10	M10 x 33	25 x 3	50
FAZ II 12/10 K GS	522121	12	90	100	20	M12 x 51	30 x 3	20



← FAZ II 10 & 12 K GS gvz

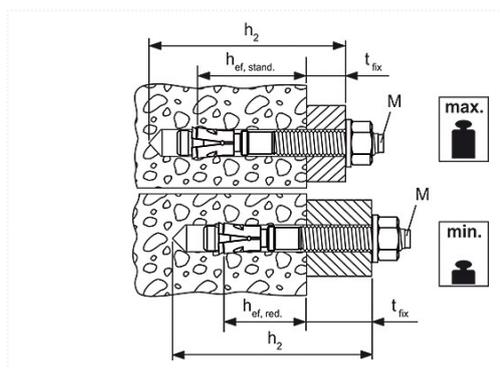
 FAZ II GS gvz 大ワッシャー付き サイズ		品番	ドリル径	取付物厚さを通しての 最小穿孔深さ	アンカー全長	最大取付物厚さ 標準施工/浅打ち施工	ネジサイズ x ネジ部長さ	ナット二面幅	ワッシャー (外径 x 厚み)	小箱入り数
			d ₀ [mm]	h ₂ [mm]	/ [mm]	t _{fix} [mm]	[mm]	sw [mm]	[mm]	[個]
FAZ II 8/10 GS	094872	8	65	75	10 / 20	M8 x 38	13	22x2.5	50	
FAZ II 8/30 GS	096189	8	85	95	30 / 40	M8 x 58	13	22x2.5	50	
FAZ II 10/10 GS	096291	10	85	95	10 / 30	M10 x 53	17	25 x 3	50	
FAZ II 10/30 GS	096297	10	105	115	30 / 50	M10 x 73	17	25 x 3	25	
FAZ II 12/10 GS	096303	12	100	110	10 / 30	M12 x 61	19	30 x 3	20	
FAZ II 12/20 GS	502530	12	110	120	20 / 40	M12 x 71	19	30 x 3	20	
FAZ II 12/30 GS	501418	12	120	130	30 / 50	M12 x 81	19	30 x 3	20	
FAZ II 12/50 GS	502531	12	140	150	50 / 70	M12 x 101	19	30 x 3	20	
FAZ II 12/80 GS	538430	12	170	180	80 / 100	M12 x 131	19	44 x 4	20	
FAZ II 12/100 GS	502532	12	190	200	100 / 120	M12 x 151	19	30 x 3	20	
FAZ II 12/100 GS	538702	12	190	200	100 / 120	M12 x 151	19	44 x 4	20	
FAZ II 12/120 GS	096367	12	210	220	120 / 140	M12 x 171	19	30 x 3	20	
FAZ II 12/120 GS	538703	12	210	220	120 / 140	M12 x 171	19	44 x 4	20	
FAZ II 12/140 GS	538433	12	230	240	140 / 160	M12 x 186	19	44 x 4	20	
FAZ II 12/160 GS	538431	12	250	260	160 / 180	M12 x 186	19	44 x 4	20	
FAZ II 12/180 GS	538434	12	270	280	180 / 200	M12 x 186	19	44 x 4	20	
FAZ II 12/200 GS	538432	12	290	300	200 / 220	M12 x 186	19	44 x 4	20	
FAZ II 16/160 GS	503261	16	270	283	160 / 180	M16 x 189	24	56 x 5	10	
FAZ II 16/200 GS	096370	16	310	323	200 / 220	M16 x 189	24	56 x 5	10	

 FAZ II HBS gvz 大ワッシャー付き (ドイツ規格 木材用) サイズ		品番	ドリル径	取付物厚さを通しての 最小穿孔深さ	アンカー全長	最大取付物厚さ 標準施工/浅打ち施工	ネジサイズ x ネジ部長さ	ナット二面幅	ワッシャー (外径 x 厚み)	小箱入り数
			d ₀ [mm]	h ₂ [mm]	/ [mm]	t _{fix} [mm]	[mm]	sw [mm]	[mm]	[個]
FAZ II 12/100 HBS	522951	12	190	205	100 / 120	M12 x 151	19	58 x 6	20	
FAZ II 12/120 HBS	522952	12	210	225	120 / 140	M12 x 171	19	58 x 6	20	
FAZ II 16/160 HBS	522953	16	270	278	160 / 180	M16 x 189	24	68 x 6	10	
FAZ II 16/200 HBS	522954	16	310	328	200 / 220	M16 x 189	24	68 x 6	10	





FAZ II R
二相ステンレス製
(SUS316 同耐食等級)



FAZ II R サイズ	品番	ドリル径	取付物厚さを通しての 最小穿孔深さ	アンカー全長	最大取付物厚さ 標準施工/浅打ち施工	ネジサイズ x ねじ部長さ	ナット二面幅	小箱入り数
		d ₀ [mm]	h ₂ [mm]	/ [mm]	t _{fix} [mm]	[mm]	sw [mm]	[個]
FAZ II 6/10 R	542623	6	60	65	10 / ---	M6 x 25	10	50
FAZ II 6/20 R	542624	6	70	75	20 / ---	M6 x 35	10	50
FAZ II 8/10 R	501396	8	65	75	10 / 20	M8 x 38	13	50
FAZ II 8/30 R	501399	8	85	95	30 / 40	M8 x 58	13	50
FAZ II 8/50 R	501401	8	105	115	50 / 60	M8 x 78	13	50
FAZ II 10/10 R	501403	10	85	95	10 / 30	M10 x 53	17	50
FAZ II 10/20 R	501406	10	95	105	20 / 40	M10 x 63	17	50
FAZ II 10/30 R	501407	10	105	115	30 / 50	M10 x 73	17	50
FAZ II 10/50 R	501409	10	125	135	50 / 70	M10 x 93	17	20
FAZ II 10/70 R	501410	10	145	155	70 / 90	M10 x 113	17	20
FAZ II 10/100 R	501411	10	175	185	100 / 120	M10 x 100	17	20
FAZ II 10/160 R	501412	10	235	245	160 / 180	M10 x 100	17	20
FAZ II 12/10 R	501413	12	100	110	10 / 30	M12 x 61	19	20
FAZ II 12/20 R	501415	12	110	120	20 / 40	M12 x 71	19	20
FAZ II 12/30 R	501416	12	120	130	30 / 50	M12 x 81	19	20
FAZ II 12/50 R	501419	12	140	150	50 / 70	M12 x 101	19	20
FAZ II 12/60 R	501420	12	150	160	60 / 80	M12 x 111	19	20
FAZ II 12/100 R	501421	12	190	200	100 / 120	M12 x 151	19	20
FAZ II 12/160 R	503180	12	250	260	160 / 180	M12 x 100	19	20
FAZ II 16/5 R	522125	16	115	128	5 / 25	M16 x 64	24	10
FAZ II 16/25 R	501423	16	135	148	25 / 45	M16 x 84	24	20
FAZ II 16/50 R	501424	16	160	173	50 / 70	M16 x 109	24	20
FAZ II 16/100 R	501425	16	210	223	100 / 120	M16 x 159	24	10
FAZ II 20/30 R	501426	20	155	172	30 / ---	M20 x 54	30	4
FAZ II 20/60 R	503183	20	185	202	60 / ---	M20 x 84	30	4
FAZ II 24/30 R	501427	24	185	205	30 / ---	M24 x 58	36	4
FAZ II 24/60 R	503184	24	215	235	60 / ---	M24 x 88	36	4

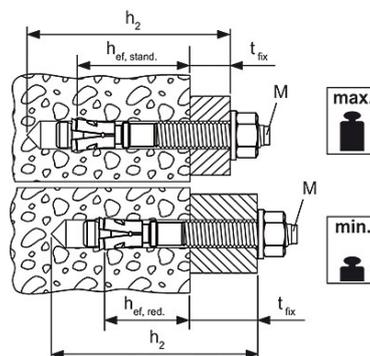
FAZ II H R キャップナット タイプ サイズ	品番	ドリル径	取付物厚さを通しての 最小穿孔深さ	アンカー全長	最大取付物厚さ 標準施工/浅打ち施工	ネジサイズ x ネジ部長さ	ナット二面幅	小箱入り数
		d ₀ [mm]	h ₂ [mm]	/ [mm]	t _{fix} [mm]	[mm]	sw [mm]	[個]
FAZ II 10/10 H R	543396	10	87	95	10 / 30	M10 x 53	17	20
FAZ II 10/20 H R	543397	10	97	105	20 / 40	M10 x 63	17	20
FAZ II 12/10 K R	543398	12	99	109	10 / 30	M12 x 61	19	20
FAZ II 12/20 K R	543399	12	109	119	20 / 40	M12 x 71	19	20

FAZ II K R ショートタイプ サイズ	品番	ドリル径	取付物厚さを通しての 最小穿孔深さ	アンカー全長	最大取付物厚さ 標準施工/浅打ち施工	ネジサイズ x ネジ部長さ	ワッシャー (外径 x 厚み)	小箱入り数
		d ₀ [mm]	h ₂ [mm]	/ [mm]	t _{fix} [mm]	[mm]	[mm]	[個]
FAZ II 8/5 K R	538990	8	45	60	5	M8x23	16 x 1.6	50
FAZ II 10/10 K R	522116	10	65	75	10	M10 x 33	20 x 2	50
FAZ II 10/20 K R	522117	10	75	85	20	M10 x 43	20 x 2	25
FAZ II 12/10 K R	522122	12	80	90	10	M12 x 41	24 x 2.5	20
FAZ II 12/20 K R	522123	12	90	100	20	M12 x 51	24 x 2.5	20

FAZ II GS R 大ワッシャー付き サイズ	品番	ドリル径	取付物厚さを通しての 最小穿孔深さ	アンカー全長	最大取付物厚さ 標準施工/浅打ち施工	ネジサイズ x ネジ部長さ	ナット二面幅	ワッシャー (外径 x 厚み)	小箱入り数	
		d ₀ [mm]	h ₂ [mm]	/ [mm]	t _{fix} [mm]	[mm]	sw [mm]	[mm]	[個]	
	FAZ II 8/10 GS R	8	65	75	10 / 20	M8 x 38	13	22x2.5	50	
	FAZ II 8/30 GS R	8	85	95	30 / 40	M8 x 58	13	22x2.5	50	
	FAZ II 10/10 GS R	10	85	95	10 / 30	M10 x 53	17	25 x 3	50	
	FAZ II 10/30 GS R	10	105	115	30 / 50	M10 x 73	17	25 x 3	50	
	FAZ II 12/10 GS R	501414	12	100	110	10 / 30	M12 x 61	19	30 x 3	20
	FAZ II 12/30 GS R	501418	12	120	130	30 / 50	M12 x 81	19	30 x 3	20
	FAZ II 12/160 GS R	503181	12	250	260	160 / 180	M12 x 186	19	44 x 4	20
	FAZ II 16/160 GS R	503182	16	270	283	160 / 180	M16 x 100	24	56 x 5	4



FAZ II HCR
高耐食性ステンレス製
(SUS836L相当)



FAZ II HCR サイズ	品番	ドリル径	取付物厚さを通しての 最小穿孔深さ	アンカー全長	最大取付物厚さ 標準施工/浅打ち施工	ネジサイズ × ネジ部長さ	ナット 二面幅	小箱入り数 [個]
		d ₀ [mm]	h ₂ [mm]	/ [mm]	t _{fix} [mm]	[mm]	sw [mm]	
FAZ II 8/10 HCR	501428	8	65	75	10 / 20	M8 x 38	13	10
FAZ II 8/30 HCR	501429	8	85	95	30 / 40	M8 x 58	13	10
FAZ II 10/10 HCR	501430	10	85	95	10 / 30	M10 x 53	17	10
FAZ II 10/30 HCR	503185	10	105	115	30 / 50	M10 x 73	17	10
FAZ II 12/10 HCR	503186	12	100	110	10 / 30	M12 x 61	19	10
FAZ II 12/30 HCR	501431	12	120	130	30 / 50	M12 x 81	19	10
FAZ II 16/25 HCR	501432	16	135	148	25 / 45	M16 x 84	24	10
FAZ II 16/50 HCR	503187	16	160	173	50 / 70	M16 x 109	24	10

専用工具



ボルトアンカー取付工具 FABS
(SDS-plus タイプ、打撃作動にて使用)

製品名	品番	適応するアンカー	入り数 [個]
FABS	077937	FAZ II、FBN II、EXA (M6、M8、M10、M12 用)	1

認証

製品	品番	品番	品番	ETA	ICC	欧州耐震 カテゴリ
	gvz	R	HCR			
FAZ II 6/10	542621	542623	----	■	----	----
FAZ II 6/20	542622	542624	----	■	----	----
FAZ II 8/10	094871	501396	----	■	▲	C1
FAZ II 8/10	----	----	501428	■	▲	C1
FAZ II 8/30	094877	501399	----	■	▲	C1
FAZ II 8/30	----	----	501429	■	▲	C1
FAZ II 8/50	094878	501401	----	■	▲	C1
FAZ II 8/100	094879	----	----	■	▲	C1
FAZ II 8/160	503251	----	----	■	▲	C1
FAZ II 10/10	094981	501403	----	■	▲	C1 / C2
FAZ II 10/10	----	----	501430	■	▲	C1
FAZ II 10/20	094982	----	----	■	▲	C1 / C2
FAZ II 10/20	----	501406	----	■	▲	C1 / C2
FAZ II 10/30	094983	----	----	■	▲	C1 / C2
FAZ II 10/30	----	501407	----	■	▲	C1 / C2
FAZ II 10/30	----	----	503185	■	▲	C1
FAZ II 10/50	094984	501409	----	■	▲	C1 / C2
FAZ II 10/70	----	501410	----	■	▲	C1 / C2
FAZ II 10/80	094985	----	----	■	▲	C1 / C2
FAZ II 10/100	----	501411	----	■	▲	C1 / C2
FAZ II 10/100	094986	----	----	■	▲	C1 / C2
FAZ II 10/160	----	501412	----	■	▲	----
FAZ II 10/160	503252	----	----	■	▲	----
FAZ II 12/10	095419	501413	----	■	▲	C1 / C2
FAZ II 12/10	----	----	503186	■	▲	C1
FAZ II 12/20	095420	501415	----	■	▲	C1 / C2
FAZ II 12/30	095421	501416	----	■	▲	C1 / C2
FAZ II 12/30	----	----	501431	■	▲	C1
FAZ II 12/50	095446	501419	----	■	▲	C1 / C2
FAZ II 12/60	----	501420	----	■	▲	C1 / C2
FAZ II 12/80	095454	----	----	■	▲	C1 / C2
FAZ II 12/100	095470	501421	----	■	▲	C1 / C2
FAZ II 12/160	503253	----	----	■	▲	----
FAZ II 12/160	----	503180	----	■	▲	----
FAZ II 12/200	095605	----	----	■	▲	----
FAZ II 16/5	522124	----	----	■	▲	C1 / C2
FAZ II 16/5	----	522125	----	■	▲	C1 / C2

=次頁へ続<=

製品	品番	品番	品番	ETA	ICC	欧州耐震 カテゴリ
	gvz	R	HCR			
FAZ II 16/25	----	501423	----	■	▲	C1 / C2
FAZ II 16/25	----	----	501432	■	▲	C1
FAZ II 16/25	095836	----	----	■	▲	C1 / C2
FAZ II 16/50	095864	----	----	■	▲	C1 / C2
FAZ II 16/50	----	----	503187	■	▲	C1
FAZ II 16/50	----	501424	----	■	▲	C1 / C2
FAZ II 16/100	095865	501425	----	■	▲	C1 / C2
FAZ II 16/160	503254	----	----	■	▲	C1 / C2
FAZ II 16/200	095967	----	----	■	▲	----
FAZ II 16/250	095968	----	----	■	▲	----
FAZ II 16/300	096188	----	----	■	▲	----
FAZ II 20/30	046532	----	----	■	▲	C1 / C2
FAZ II 20/30	----	501426	----	■	▲	C1 / C2
FAZ II 20/60	046633	----	----	■	▲	C1 / C2
FAZ II 20/60	----	503183	----	■	▲	C1 / C2
FAZ II 20/160	503255	----	----	■	▲	C1 / C2
FAZ II 24/30	046635	----	----	■	▲	C1
FAZ II 24/30	----	501427	----	■	▲	C1
FAZ II 24/60	046636	----	----	■	▲	C1
FAZ II 24/60	----	503184	----	■	▲	C1
FAZ II 8/5 K	538989	538990	----	■	----	----
FAZ II 10/10 K	522108	522116	----	■	----	----
FAZ II 10/20 K	522110	----	----	■	----	----
FAZ II 10/20 K	----	522117	----	■	----	----
FAZ II 12/10 K	522118	522122	----	■	----	----
FAZ II 12/20 K	522119	522123	----	■	----	----

備考) ■ 欧州技術評価 ETA 認証製品

▲ 米国・国際基準評議会 ICC 認証製品

※ 欧州耐震カテゴリ C1, C2 は標準有効埋込み深さ。

※ FAZ II K GS gvz, FAZ II GS gvz, FAZ II GS R, FAZ II HBS gvz は
欧州技術評価 ETA 製品。

荷重

 普通コンクリート $F_c 20 \text{ N/mm}^2$ 、ひび割れ 1) 2) 3) 9)

アンカー距離、へりあき距離 等の影響が無い場合のアンカー単体

タイプ	鋼種	最小母材厚 h_{\min} [mm]	有効埋込み深さ h_{ef} [mm] ⁴⁾	締付トルク T_{inst} [N·m]	許容引張荷重 N_{perm} [kN] ⁸⁾	許容せん断荷重 V_{perm} [kN] ⁸⁾	最大の許容引張荷重における必要なへりあき距離 c [mm]	最大の許容せん断荷重における必要なへりあき距離 c [mm]	最大の許容荷重における必要なアンカー距離 s [mm]	許容荷重の低減が必要		
										最小アンカー距離 S_{\min} [mm] ⁷⁾	最小へりあき距離 C_{\min} [mm] ⁷⁾	
FAZ II 6	gvz	80	40	8	0.7	3.4 5.0	45	80 125	120	35	45	
	R											
FAZ II 8	gvz	80	35 ⁵⁾	20	2.6	7.8	40	200	105	35	40	
		90	45		3.8		45	185	135			
	R	80	35 ⁵⁾		2.6	8.9	40	235	105			
		90	45		3.8		45		135			
	HCR	80	35 ⁵⁾		2.6	8.9	40		105			
		90	45		3.8		45		135			
FAZ II 10	gvz	90	40	45	4.3	11.3	60		275	120	40	45
		110	60		6.2		65		255	180		
	R	90	40		4.3	11.3	60	275	120			
		110	60		6.2		65	325	180			
	HCR	90	40		4.3	11.3	60	275	120			
		110	60		6.2		65	325	180			
FAZ II 12	gvz	100	50	60	6.1	17.5	75	400	150	50	55	
		120	70		9.5		100	350	210			
	R	100	50		6.1	18.8	75	435	150			
		120	70		9.5		100	450	210			
	HCR	100	50		6.1	18.8	75	435	150			
		120	70		9.5		100	450	210			
FAZ II 16	gvz	140	65	110	9.0	28.7	100	545	195	65	65	
			85		13.4		130	585	255			
	R		65		9.0	28.7	100	545	195			
			85		13.4		130	760	255			
	HCR		65		9.0	28.7	100	545	195			
			85		13.4		130	760	255			
FAZ II 20	gvz	170	100	200	17.1	44.6	150	745	300	95	85	
	R											
FAZ II 24	gvz	210	125	270	24.0	57.5	170	840	375	100	100	
	R											

※ 1)~9) の留意項目は(13/13)。

荷重

 普通コンクリート $F_c 20 \text{ N/mm}^2$ 、ひび割れ無し ^{1) 2) 3)}

アンカー距離、へりあき距離 等の影響が無い場合のアンカー単体

タイプ	鋼種	最小母材厚 h_{\min} [mm]	有効埋込み深さ ⁴⁾ h_{ef} [mm]	締付トルク T_{inst} [N·m]	許容引張荷重 N_{perm} [kN] ⁸⁾	許容せん断荷重 V_{perm} [kN] ⁸⁾	最大の許容引張荷重における必要なへりあき距離 c [mm]	最大の許容せん断荷重における必要なへりあき距離 c [mm]	最大の許容荷重における必要なアンカー距離 s [mm]	許容荷重の低減が必要		
										最小アンカー距離 ⁷⁾ S_{\min} [mm]	最小へりあき距離 ⁷⁾ C_{\min} [mm]	
FAZ II 6	gvz	80	40	8	3.6	3.4	45	55	120	35	45	
	R				5.0	5.0	50	85				
FAZ II 8	gvz	80	35 ⁵⁾	20	5.0	7.8	85	140	105	40	40	
		90	45		6.7		80	125				135
	R	80	35 ⁵⁾		5.0	9.6	85	175	105			
		90	45		6.7		80	160	135			
	HCR	80	35 ⁵⁾		5.0		85	175	105			
		90	45		6.7		80	160	135			
FAZ II 10	gvz	90	40	45	6.1		12.2	80	205	120	40	45
		110	60		9.5			75	175			
	R	90	40		6.1	15.1	80	260	120			
		110	60		9.5		75	220	180			
	HCR	90	40		6.1		80	260	120			
		110	60		9.5		75	220	180			
FAZ II 12	gvz	100	50	60	8.5		17.5	100	275	150	50	55
		120	70		10.5			80	240			
	R	100	50		8.5	21.9	100	350	150			
		120	70		10.5		80	305	210			
	HCR	100	50		8.5		100	350	150			
		120	70		10.5		80	305	210			
FAZ II 16	gvz	140	65	110	12.6		31.4	130	410	195	65	65
			85		18.8			170	400			
	R		65		12.6	39.9	130	535	195			
			85		18.8		170	520	255			
	HCR		65		12.6		130	535	195			
			85		18.8		170	520	255			
FAZ II 20	gvz	170	100	200	24.0		46.5 60.7	230	530	300	95	95
	R				515							
FAZ II 24	gvz	210	125	270	33.6	62.9 80.7	265	630	375	100	135	
	R							835				

 ※ ^{1)~8)} の留意項目は Δ (13/13)。

欧州技術評価 ETA-05/0069 最新発行版 による。⁸⁾

- 1) $\gamma_L = 1.4$ の荷重用部分安全係数と同様に ETA で記載されている材料用部分安全係数が考慮される。例として アンカー距離 $s \geq 3 \cdot h_{ef}$ 及び へりあき距離 $c \geq 1.5 \cdot h_{ef}$ による へりあきに影響されない引張荷重及びせん断荷重下のアンカー単体として。へりあきに影響されるせん断荷重を考慮し、詳細は ETA を参照。
- 2) 普通コンクリート $F_c 50 \text{ N/mm}^2$ までの高強度コンクリートには、許容荷重を高くする検討が可能です。
- 3) 穿孔方法 : ハンマードリル、集塵ドリル、ダイヤモンドコア
- 4) 有効埋込み深さ : 最小の有効埋込み深さ、最大の有効埋込み深さ
- 5) 40 mm 未満の有効埋込み深さは非構造システムの複数留付けからのアンカー単体用のみ。
- 6) 狭くする へりあき距離 又は アンカー距離と同様に引張荷重、せん断荷重、曲げモーメントの組み合わせ用に、詳細は ETA を参照。
- 7) 最小アンカー距離及び最小へりあき距離には許容荷重を低減する。
- 8) 欧州技術評価 ETA-05/0069 最新発行版 による荷重。TR055/ETAG 001, Annex C, Method A (静的及び準静的用)による荷重の欧州設計。
- 9) 割裂軽減のためのコンクリート内に補強筋が必要です。ひび割れ幅 約 0.3 mm を制御する割裂力を考慮しています。

※ 製品改良の為、予告なしに仕様を変更することがありますので、予め御了承下さい。 無断複写・転載禁止