

# fischer EA II

ancorante in acciaio con marcatura CE, con filettatura interna

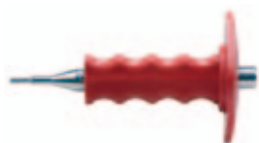
## FAMIGLIA PRODOTTI



EA II



EA II A4



EAW H Plus  
perno percussore

### Adatto per

- calcestruzzo fessurato e non fessurato
- pietra naturale a struttura densa.

### Per fissare

- controsoffitti
- pendinature
- tiranti
- tubazioni
- facciate
- scale
- impianti di ventilazione e riscaldamento a soffitto
- illuminazione a soffitto per impiantistica industriale



## DESCRIZIONE PRODOTTO

### Generalità

- Ancorante a percussione con filettatura interna e collarino antipenetrazione con marcatura CE opzione 7 e marcatura CE per applicazione ridondanti non strutturali su calcestruzzo fessurato.

### Vantaggi

- Ideale per l'installazione di controsoffitti su calcestruzzo fessurato e non fessurato.
- Il nuovo collare forgiato evita lo scivolamento dell'ancorante all'interno del foro, quindi non è necessario rispettare esattamente la profondità di foratura.
- La facilità di espansione permette un'applicazione rapida e sicura.
- Idoneo per tutti i tipi di barre e accessori con filetto a passo metrico.
- Con il fissaggio a filo superficie è possibile togliere e rimettere più volte l'oggetto fissato.

### Tipo di installazione

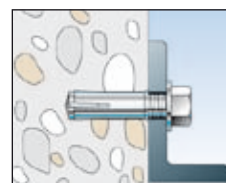
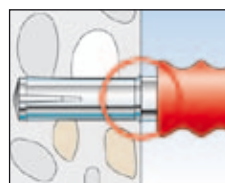
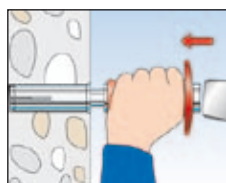
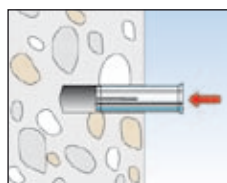
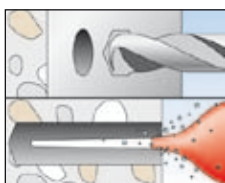
- A filo parete.

### Informazioni utili per l'installazione

- Dopo aver effettuato l'inserimento dell'ancorante EA II nel foro, per ottenere l'espansione, percuotere con l'apposito perno percussore EAW H Plus l'interno dell'ancorante stesso.



## MONTAGGIO

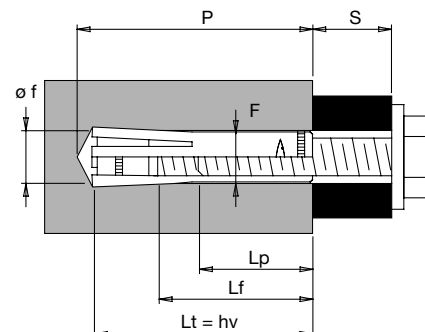


Si raccomanda un'accurata pulizia del foro prima dell'installazione.

**DATI TECNICI**

fischer EA II

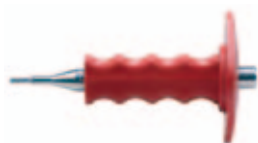
art. n.	descriz	Lt	ø f	P	F	hv	Lp	Lf	pz
48264	<b>EA II M 6</b>	30	8	32	M 6	30	6	13	100
48284	<b>EA II M 8</b>	30	10	33	M 8	30	8	13	100
48323	<b>EA II M 8x40</b>	40	10	43	M 8	40	8	13	50
48332	<b>EA II M 10x30</b>	30	12	33	M 10	30	10	13	50
48339	<b>EA II M 10</b>	40	12	43	M 10	40	10	17	50
48406	<b>EA II M 12</b>	50	15	54	M 12	50	12	22	25
48407	<b>EA II M 12 D</b>	50	16	54	M 12	50	12	22	25
48408	<b>EA II M 16</b>	65	20	70	M 16	65	16	28	20
48409	<b>EA II M 20</b>	80	24	85	M 20	80	20	34	10



fischer EA II A4

art. n.	descriz	Lt	ø f	P	F	hv	Lp	Lf	pz
48410	<b>EA II M 6 A4</b>	30	8	32	M 6	30	6	13	100
48411	<b>EA II M 8 A4</b>	30	10	33	M 8	30	8	13	100
48412	<b>EA II M 8x40 A4</b>	40	10	43	M 8	40	8	13	50
48414	<b>EA II M 10 A4</b>	40	12	43	M 10	40	10	17	50
48415	<b>EA II M 12 A4</b>	50	15	54	M 12	50	12	22	25
48416	<b>EA II M 16 A4</b>	65	20	70	M 16	65	16	28	20
48417	<b>EA II M 20 A4</b>	80	24	85	M 20	80	20	34	10

- Lt = lunghezza ancorante mm
- ø f = diametro punta mm
- P = profondità minima foro mm
- hv = prof. min ancoraggio mm
- S = spessore max fissabile mm
- F = filettatura interna
- Lf = lunghezza filettatura mm
- Lp = lunghezza min presa
- pz = pezzi per confezione



**EAW H Plus**  
perno percussore

art. n.	descriz	Per EA II	pz
44630	<b>Percussore EAW H 6 Plus</b>	EA II M6	1
44631	<b>Percussore EAW H 8x30 Plus</b>	EA II M8x30	1
44632	<b>Percussore EAW H 8x40 Plus</b>	EA II M8x40	1
48487	<b>Percussore EAW H 10x30</b>	EA II M10x30	1
44633	<b>Percussore EAW H 10 Plus</b>	EA II M10	1
44634	<b>Percussore EAW H 12 Plus</b>	EA II M12 - EA II M12 D	1
44635	<b>Percussore EAW H 16 Plus</b>	EA II M16	1
44636	<b>Percussore EAW H 20 Plus</b>	EA II M20	1

**DATI TECNICI**

**Carichi medi a rottura, carichi di progetto e carichi raccomandati per ancoranti singoli in assenza di influenza di bordi e interassi di posa.**

Tipo di ancoraggio	EA II M6 <sup>2)</sup>					EA II M8 <sup>2)</sup>					EA II M8 x 40				EA II M10 x 30 <sup>4)</sup>				EA II M10						
	gvz		A4			gvz		A4			gvz		A4		gvz		A4		gvz			A4			
<b>Classe acciaio della vite</b>	4,6	5,6	5,8	8,8	A4-70	4,6	5,6	5,8	8,8	A4-70	4,6	5,6	5,8	8,8	A4-70	4,6	5,6	5,8	8,8	A4-70	4,6	5,6	5,8	8,8	A4-70
Profondità di ancoraggio	h <sub>ef</sub> [mm] 30					30					40				30				40						
Profondità foro	h <sub>f</sub> ≥ [mm] 32					33					43				33				43						
Diametro foro nel supporto	d <sub>0</sub> [mm] 8					10					10				12				12						
<b>Carico medio a rottura N<sub>u</sub> e V<sub>u</sub> [kN]</b>																									
Trazione	0°	N <sub>u</sub> [kN]	8.0*	10.1*	11.1	11.1	11.1	11.1	11.1	14.6*	17.1	17.1	11.1	11.1	17.1	17.1	11.1	11.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1		
Taglio	90°	V <sub>u</sub> [kN]	4.0*	5.0*	6.8*	7.7*	7.3*	8.6*	9.8*	7.3*	8.6*	9.8*	10.9*	12.4*	10.9*	12.4*	10.9*	12.4*	10.9*	12.4*	10.9*	12.4*			
<b>Carico di progetto N<sub>Rd</sub> e V<sub>Rd</sub> [kN]</b>																									
Trazione	0°	N <sub>Rd</sub> [kN]	4.0	5.1	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	7.3	8.5	8.5	5.5	5.5	8.5	8.5	5.5	5.5	8.5	8.5	8.5	8.5			
Taglio	90°	V <sub>Rd</sub> [kN]	2.0	3.0	4.0	5.4	4.5	4.4	5.5	4.4	5.5	6.9	7.8	5.5	5.5	6.9	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5				
<b>Carico raccomandato N<sub>R</sub> e V<sub>R</sub> [kN]</b>																									
Trazione	0°	N <sub>R</sub> [kN]	2.9	3.6	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	5.2	6.1	6.1	3.9	3.9	6.1	6.1	3.9	3.9	6.1	6.1	6.1				
Taglio	90°	V <sub>R</sub> [kN]	1.7	2.1	2.9	3.9	3.2	3.1	3.9	3.1	3.9	4.9	5.6	3.9	3.9	5.0	6.1	6.1	6.1	6.1					
<b>Momento flettente raccomandato M<sub>R</sub> [Nm]</b>																									
<b>M<sub>R</sub> [Nm]</b>																									
	2.6	3.3	4.3	6.9	5.0	6.4	8.1	10.9	17.1	11.9	6.4	8.1	10.9	17.1	11.9	12.8	15.8	21.1	34.3	23.8	12.8	15.8	21.1	34.3	23.8
<b>Caratteristiche dell'ancoraggio</b>																									
Interasse critico	s <sub>cr,N</sub> [mm]	= 3 x h <sub>ef</sub>																							
Distanza caratteristica dai bordi	c <sub>cr,N</sub> [mm]	= 1,5 x h <sub>ef</sub>																							
Interasse minimo <sup>1)</sup>	s <sub>min</sub> [mm]	65					95					95				85				95					
Distanza minima dal bordo <sup>1)</sup>	c <sub>min</sub> [mm]	115					140					140				140				160					
Spessore minimo del supporto	h <sub>min</sub> [mm]	100					100					100				120				120					
Minima profondità di inserimento vite	min l <sub>s</sub> [mm]	6					8					8				10				10					
Massima profondità di inserimento vite	max l <sub>s</sub> [mm]	13					13					13				13				17					
Diametro foro sull'oggetto da fissare	d <sub>f</sub> ≤ [mm]	7					9					9				12				12					
Coppie di serraggio	max T <sub>inst</sub> [Nm]	4					8					8				15				15					

Tipo di ancoraggio	EA II M12					EA II M12 D					EA II M16				EA II M20								
	gvz		A4			gvz		A4			gvz		A4		gvz			A4					
<b>Classe acciaio della vite</b>	4,6	5,6	5,8	8,8	A4-70	4,6	5,6	5,8	8,8	A4-70	4,6	5,6	5,8	8,8	A4-70	4,6	5,6	5,8	8,8	A4-70			
Profondità di ancoraggio	h <sub>ef</sub> [mm] 50					50					65				80								
Profondità foro	h <sub>f</sub> ≥ [mm] 54					54					70				85								
Diametro foro nel supporto	d <sub>0</sub> [mm] 15					16					20				25								
<b>Carico medio a rottura N<sub>u</sub> e V<sub>u</sub> [kN]</b>																							
Trazione	0°	N <sub>u</sub> [kN]	23.9			23.9	23.9			23.9	35.4				35.4	48.3			48.3				
Taglio	90°	V <sub>u</sub> [kN]	16.9*	19.8*			22.6*	16.9*	21.1*			30.4*	31.3	32.4*			36.9*	49.0*	51.4*			58.6*	
<b>Carico di progetto N<sub>Rd</sub> e V<sub>Rd</sub> [kN]</b>																							
Trazione	0°	N <sub>Rd</sub> [kN]	11.9			11.9	11.9			11.9	17.6				17.6	24.0			24.0				
Taglio	90°	V <sub>Rd</sub> [kN]	10.1	11.9			11.9	10.1	11.9			11.9	18.6	23.4	52.6			29.6	29.3	36.5			47.2
<b>Carico raccomandato N<sub>R</sub> e V<sub>R</sub> [kN]</b>																							
Trazione	0°	N <sub>R</sub> [kN]	8.5			8.5	8.5			8.5	12.6				12.6	17.2			17.2				
Taglio	90°	V <sub>R</sub> [kN]	7.2	8.5			8.5	7.2	8.5			8.5	13.3	16.7	18.3			21.1	21.0	26.1			33.7
<b>Momento flettente raccomandato M<sub>R</sub> [Nm]</b>																							
<b>M<sub>rec</sub> [Nm]</b>																							
	22.2	28.2	37.7	60.0	42.1	22.2	28.2	37.7	60.0	42.1	56.9	71.0	94.9	152.0	106.2	110.8	138.6	185.1	295.4	207.9			
<b>Caratteristiche dell'ancoraggio</b>																							
Interasse critico	s <sub>cr,N</sub> [mm]	= 3 x h <sub>ef</sub>																					
Distanza caratteristica dai bordi	c <sub>cr,N</sub> [mm]	= 1,5 x h <sub>ef</sub>																					
Interasse minimo <sup>1)</sup>	s <sub>min</sub> [mm]	145					142					180				190							
Distanza minima dal bordo <sup>1)</sup>	c <sub>min</sub> [mm]	200					200					240				280							
Spessore minimo del supporto	h <sub>min</sub> [mm]	120					120					160				200							
Minima profondità di inserimento vite	min l <sub>s</sub> [mm]	12					12					16				20							
Massima profondità di inserimento vite	max l <sub>s</sub> [mm]	22					22					28				34							
Diametro foro sull'oggetto da fissare	d <sub>f</sub> ≤ [mm]	14					14					18				22							
Coppie di serraggio	max T <sub>inst</sub> [Nm]	35					35					60				120							

Tutti i valori di carico sono validi per calcestruzzo C20/25 in assenza di influenza di bordi e ancoranti vicini.  
 Carichi di progetto: il fattore parziale di sicurezza sul materiale γ<sub>M</sub> è incluso. Il coefficiente di sicurezza γ<sub>M</sub> dipende dal tipo di ancorante.  
 Carichi raccomandati: il fattore parziale di sicurezza sul materiale γ<sub>M</sub> e il fattore parziale di sicurezza sulle azioni γ<sub>M</sub> = 1.4 sono inclusi.

\* Cedimento acciaio

<sup>1)</sup> Per distanze dal bordo minime ed interassi minimi i carichi indicati devono essere ridotti (consultare "Technical Handbook" o il software "CC-Compufix")  
<sup>2)</sup> Uso ristretto ad applicazioni in strutture ancorate iperstaticamente.

**DATI TECNICI**

**Carichi medi a rottura, carichi di progetto e carichi raccomandati per il singolo ancoraggio a battere EA II per uso multiplo in applicazioni non strutturali nel calcestruzzo.**

Tipo di ancoraggio	EA II M6					EA II M8					EA II M8 x 40						
	gvz				A4	gvz				A4	gvz				A4		
Classe acciaio della vite	4,6	5,6	5,8	8,8	A4-70	4,6	5,6	5,8	8,8	A4-70	4,6	5,6	5,8	8,8	A4-70		
Profondità di ancoraggio $h_{ef}$ [mm]	30					30					40						
Profondità foro $h_f \geq$ [mm]	32					33					43						
Diametro foro nel supporto $d_0$ [mm]	8					10					10						
<b>Carico medio a rottura <math>F_u^{(1)}</math> per il singolo fissaggio per uso multiplo in assenza di bordi</b>																	
Trazione, taglio o trazione/taglio combinati $F_u$ [kN]	7.6					7.6					7.6					11.6	11.6
<b>Carico di progetto <math>F_{Rd}</math> per il singolo fissaggio per uso multiplo in assenza di bordi</b>																	
Trazione, taglio o trazione/taglio combinati $F_{Rd}$ [kN]	1.4					2.3					2.3					2.3	2.3
<b>Carico raccomandato <math>F_R^{(1)}</math> per il singolo fissaggio per uso multiplo in assenza di bordi</b>																	
Trazione, taglio o trazione/taglio combinati $F_R$ [kN]	1.0					1.7					1.7					1.7	1.7
<b>Momento flettente raccomandato <math>M_R</math> [Nm]</b>																	
$M_R$ [Nm]	2,6	3,3	4,3	6,9	5,0	6,4	8,1	10,9	17,1	11,9	6,4	8,1	10,9	17,1	11,9		
<b>Caratteristiche dell'ancoraggio</b>																	
Interasse critico $s_{cr}$ [mm]	90					90					120						
Distanza caratteristica dai bordi $c_{cr}$ [mm]	45					45					60						
Spessore minimo del supporto $h_{min1}$ [mm]	100 <sup>(2)</sup>					100 <sup>(2)</sup>					100 <sup>(2)</sup>						
Interasse minimo <sup>(1)</sup> $s_{min1}$ [mm]	65 <sup>(2)</sup>					95 <sup>(2)</sup>					95 <sup>(2)</sup>						
Distanza minima dal bordo <sup>(1)</sup> $c_{min1}$ [mm]	115 <sup>(2)</sup>					140 <sup>(2)</sup>					140 <sup>(2)</sup>						
Spessore minimo del supporto $h_{min2}$ [mm]	80 <sup>(2)</sup>					80 <sup>(2)</sup>					80 <sup>(2)</sup>						
Interasse minimo <sup>(1)</sup> $s_{min2}$ [mm]	200 <sup>(2)</sup>					200 <sup>(2)</sup>					200 <sup>(2)</sup>						
Distanza minima dal bordo <sup>(1)</sup> $c_{min2}$ [mm]	150 <sup>(2)</sup>					150 <sup>(2)</sup>					150 <sup>(2)</sup>						
Minima profondità di inserimento vite $\min l_s$ [mm]	6					8					8						
Massima profondità di inserimento vite $\max l_s$ [mm]	13					13					13						
Diametro foro sull'oggetto da fissare $d_f \leq$ [mm]	7					9					9						
Coppie di serraggio $\max T_{inst}$ [Nm]	4					8					8						

Tipo di ancoraggio	EA II M10 x 30					EA II M10					EA II M12						
	gvz				A4	gvz				A4	gvz				A4		
Classe acciaio della vite	4,6	5,6	5,8	8,8	A4-70	4,6	5,6	5,8	8,8	A4-70	4,6	5,6	5,8	8,8	A4-70		
Profondità di ancoraggio $h_{ef}$ [mm]	30					40					50						
Profondità foro $h_f \geq$ [mm]	33					43					54						
Diametro foro nel supporto $d_0$ [mm]	12					12					15						
<b>Carico medio a rottura <math>F_u^{(1)}</math> per il singolo fissaggio per uso multiplo in assenza di bordi</b>																	
Trazione, taglio o trazione/taglio combinati $F_u$ [kN]	7.6					11.6					11.6					16.3	16.3
<b>Carico di progetto <math>F_{Rd}</math> per il singolo fissaggio per uso multiplo in assenza di bordi</b>																	
Trazione, taglio o trazione/taglio combinati $F_{Rd}$ [kN]	2.3					3.5					3.5					5.0	5.0
<b>Carico raccomandato <math>F_R^{(1)}</math> per il singolo fissaggio per uso multiplo in assenza di bordi</b>																	
Trazione, taglio o trazione/taglio combinati $F_R$ [kN]	1.7					2.5					2.5					3.6	3.6
<b>Momento flettente raccomandato <math>M_R</math> [Nm]</b>																	
$M_R$ [Nm]	12,8	15,8	21,1	34,3	23,8	12,8	15,8	21,1	34,3	23,8	22,2	28,2	37,7	60,0	42,1		
<b>Caratteristiche dell'ancoraggio</b>																	
Interasse critico $s_{cr}$ [mm]	90					200					300						
Distanza caratteristica dai bordi $c_{cr}$ [mm]	45					100					150						
Spessore minimo del supporto $h_{min1}$ [mm]	120 <sup>(2)</sup>					120 <sup>(2)</sup>					120 <sup>(2)</sup>						
Interasse minimo <sup>(1)</sup> $s_{min1}$ [mm]	85 <sup>(2)</sup>					95 <sup>(2)</sup>					145 <sup>(2)</sup>						
Distanza minima dal bordo <sup>(1)</sup> $c_{min1}$ [mm]	140 <sup>(2)</sup>					160 <sup>(2)</sup>					200 <sup>(2)</sup>						
Spessore minimo del supporto $h_{min2}$ [mm]	80 <sup>(2)</sup>					80 <sup>(2)</sup>					100 <sup>(2)</sup>						
Interasse minimo <sup>(1)</sup> $s_{min2}$ [mm]	200 <sup>(2)</sup>					250 <sup>(2)</sup>					300 <sup>(2)</sup>						
Distanza minima dal bordo <sup>(1)</sup> $c_{min2}$ [mm]	150 <sup>(2)</sup>					200 <sup>(2)</sup>					300 <sup>(2)</sup>						
Minima profondità di inserimento vite $\min l_s$ [mm]	10					10					12						
Massima profondità di inserimento vite $\max l_s$ [mm]	13					17					22						
Diametro foro sull'oggetto da fissare $d_f \leq$ [mm]	12					12					14						
Coppie di serraggio $\max T_{inst}$ [Nm]	15					15					35						

Tutti i valori di carico sono validi per ancoranti singoli o multipli di componenti non strutturali in calcestruzzo fessurato e non fessurato da C20/25 a C50/60 in assenza di influenza di bordi e ancoranti vicini.  
 Carichi di progetto: il fattore parziale di sicurezza sul materiale  $\gamma_M$  è incluso.  
 Carichi raccomandati: il fattore parziale di sicurezza sul materiale  $\gamma_M$  e il fattore parziale di sicurezza sulle azioni  $\gamma_M = 1.4$  sono inclusi.

<sup>1)</sup> Per distanze dal bordo minime ed interassi minimi i carichi indicati devono essere ridotti (vedi ETA-07/0142)  
<sup>2)</sup> Lo spessore minimo del supporto  $h_{min1}$  è valido con l'interasse minimo e la distanza dal bordo  $s_{min1}$  bzw.  $c_{min1}$ ; lo spessore minimo del supporto  $h_{min2}$  è valido con l'interasse minimo e la distanza dal bordo  $s_{min2}$  bzw.  $c_{min2}$ .

FISSAGGI PESANTI