

VIN-FIX PRO NORDIC

Anclaje químico viniléster para bajas temperaturas



- CE opción 1 para hormigón ranurado y no ranurado
- Uso certificado para albañilería (categoría de uso c, w/d)
- Categoría de prestación sísmica C1 (M12-M24)
- Aplicación y elaboración hasta -10 °C
- Conformidad con los requisitos LEED®, IEQ Credit 4.1
- Hormigón seco o mojado
- Hormigón con agujeros sumergidos
- No genera tensiones en el soporte
- Sin estireno - inodoro



VIN-FIX PRO NORDIC



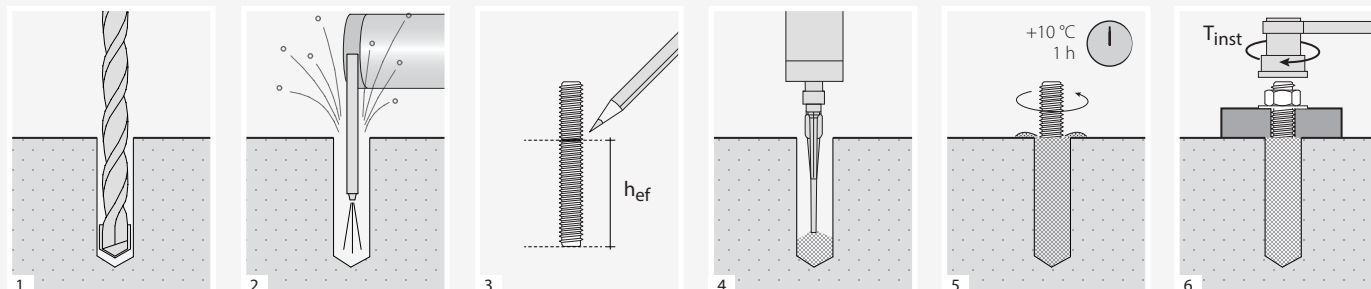
código	formato [ml]	unid/cajas
VIN410N	410	12

Validez desde la fecha de producción: 18 meses
Temperatura de almacenamiento comprendida entre 0 y +25 °C.

PRODUCTOS ADICIONALES - ACCESORIOS

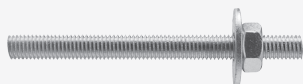
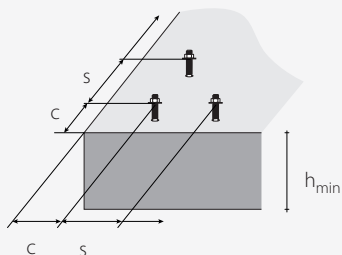
código	descripción	formato [ml]	unid/cajas
MAM400	pistola para cartuchos	410	1
STING	boquilla	-	12
PONY	bomba de soplado	-	1

MONTAJE



INSTALACIÓN

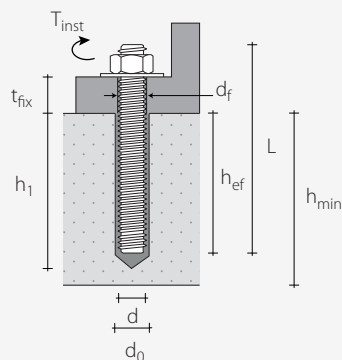
CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS DE COLOCACIÓN EN HORMIGÓN - BARRAS ROSCADAS (TIPO INA o MGS)



d	[mm]	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
d ₀	[mm]	10	12	14	18	22	26	30	35
h _{ef,min}	[mm]	64	80	96	128	160	192	216	240
h _{ef,max}	[mm]	160	200	240	320	400	480	540	600
d _f	[mm]	9	12	14	18	22	26	30	33
T _{inst}	[Nm]	10	20	40	80	150	200	240	275

			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Intereje mínimo	s _{min}	[mm]	h _{ef} / 2							
Distancia mínima desde el borde	c _{min}	[mm]	h _{ef} / 2							
Espesor mínimo del soporte de hormigón	h _{min}	[mm]	h _{ef} + 30 ≥ 100 mm				h _{ef} + 2 d ₀			

Para distancias interjejes y distancias menores de las críticas, habrá reducciones en los valores de resistencia a causa de los parámetros de instalación.



d = diámetro anclaje
d₀ = diámetro agujero en el soporte de hormigón
h_{ef} = profundidad efectiva del anclaje
d_f = diámetro máximo del agujero en el elemento a fijar

T_{inst} = par de apriete
L = longitud anclaje
t_{fix} = espesor máximo fijable
h₁ = profundidad mínima del agujero

TIEMPO Y TEMPERATURAS DE COLOCACIÓN

temperatura soporte	temperatura cartucho	tiempo de trabajabilidad	tiempo de espera aplicación de la carga	
			soporte seco	soporte húmedo
-20 ÷ -11 °C *	0 ÷ +20 °C	45 min *	35 h *	70 h *
-10 ÷ -6 °C		35 min	12 h	24 h
-5 ÷ -1 °C		15 min	5 h	10 h
0 ÷ +4 °C		10 min	2,5 h	5 h
+5 ÷ +9 °C		6 min	80 min	160 min
+10 °C		6 min	60 min	120 min

* uso no incluido en la certificación

VALORES ESTÁTICOS CARACTERÍSTICOS

Válidos para una sola barra roscada (tipo INA o MGS) en ausencia de interejos y distancias desde el borde, para hormigón C20/25 de espesor alto y con armadura rala.

HORMIGÓN NO RANURADO ⁽¹⁾

TRACCIÓN

barra	$h_{ef,estandar}$ [mm]	$N_{Rk,p}^{(2)}$ [kN]			
		acero 5.8	γ_{Mp}	acero 8.8	γ_{Mp}
M8	80	17,1	1,8	17,1	1,8
M10	90	28,3		28,3	
M12	110	39,4		39,4	
M16	128	57,9		57,9	
M20	170	90,8		90,8	
M24	210	126,7		126,7	
M27	240	132,3	2,1	132,3	2,1
M30	270	140,0		140,0	

factor de aumento para $N_{Rk,p}^{(4)}$		
ψ_c	C25/30	1,02
	C30/37	1,04
	C40/50	1,08
	C50/60	1,10

CORTE

barra	h_{ef} [mm]	$V_{Rk,s}^{(3)}$ [kN]			
		acero 5.8	γ_{Ms}	acero 8.8	γ_{Ms}
M8	≥ 64	9,0	1,25	15,0	1,25
M10	≥ 80	15,0		23,0	
M12	≥ 96	21,0		34,0	
M16	≥ 128	39,0		63,0	
M20	≥ 160	61,0		98,0	
M24	≥ 192	88,0		141,0	
M27	≥ 216	115,0		184,0	
M30	≥ 240	140,0		224,0	

HORMIGÓN RANURADO ⁽¹⁾

TRACCIÓN

barra	$h_{ef,estandar}$ [mm]	$N_{Rk,p}^{(2)}$ [kN]			
		acero 5.8	γ_{Mp}	acero 8.8	γ_{Mp}
M12	110	18,7	1,8	18,7	1,8
M16	128	29,0		29,0	
M20	170	48,1		48,1	
M24	210	71,3		71,3	

CORTE

barra	$h_{ef,estandar}$ [mm]	V_{Rk} [kN]			
		acero 5.8	γ_{Ms}	acero 8.8	γ_{Mc}
M12	110	21,0	1,25 ⁽³⁾	37,3	1,5 ⁽⁵⁾
M16	128	39,0		57,9	
M20	170	61,0		96,1	
M24	210	88,0		142,5	

VALORES ESTÁTICOS ADMISIBLES

HORMIGÓN NO RANURADO

TRACCIÓN

barra	$h_{ef, estándar}$ [mm]	N_{rec} [kN]	
		acero 5.8	acero 8.8
M8	80	6,8	6,8
M10	90	11,2	11,2
M12	110	15,6	15,2
M16	128	23,0	23,0
M20	170	36,0	36,0
M24	210	50,3	50,3
M27	240	45,0	45,0
M30	270	47,6	47,6

CORTE

barra	h_{ef} [mm]	V_{rec} [kN]	
		acero 5.8	acero 8.8
M8	≥ 64	5,1	8,6
M10	≥ 80	8,6	13,1
M12	≥ 96	12,0	19,4
M16	≥ 128	22,3	36,0
M20	≥ 160	34,9	56,0
M24	≥ 192	50,3	80,6
M27	≥ 216	65,7	105,1
M30	≥ 240	80,0	128,0

PRINCIPIOS GENERALES

- Los valores característicos se calculan de acuerdo con ETA 16/0600.
- Los valores de proyecto se obtienen de los valores característicos de la siguiente manera:

$$R_d = \frac{R_k}{\gamma_m}$$

- Los coeficientes γ_m se indican en la tabla en función de la modalidad de rotura y de acuerdo con los certificados del producto.
- Los valores admisibles (recomendados) se calculan a partir de los valores característicos aplicando los coeficientes parciales de seguridad γ_m para los materiales de acuerdo con ETA y aplicando un ulterior coeficiente parcial para las acciones iguales a $\gamma_f = 1,4$.
- Para el cálculo de anclajes con distancias entre ejes reducidas, cerca del borde o para la fijación en hormigón con clase de resistencia superior, con espesor reducido o con armadura tupida, consultar el documento ETA.
- Para el proyecto de anclajes sometidos a cargas sísmicas consulte el documento ETA de referencia y como indicado en ETAG 001 Annex E y TR045.
- Para los datos de los diámetros cubiertos por los diferentes tipos de certificación (hormigón ranurado, no ranurado, aplicación sísmica o albañilería), consultar los documentos ETA de referencia.

NOTAS

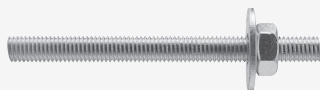
- (1) Para el cálculo de anclajes en albañilería o para el uso de barras de adherencia excelentes referirse al documento de ETA.
- (2) Modalidad de rotura por extracción y rotura del cono de hormigón (pull-out and concrete cone failure).
- (3) Modalidad de rotura del material acero.
- (4) Factor de aumento de resistencia a la tracción (excluida la rotura del material de acero) válido tanto en presencia de hormigón no ranurado como ranurado.
- (5) Modalidad de rotura por socavación (pry-out).

INA

Barra roscada clase acero 5.8 para anclajes químicos

- Con tuerca (ISO4032) y arandela (ISO7089)
- Acero 5.8 con zincado galvanizado

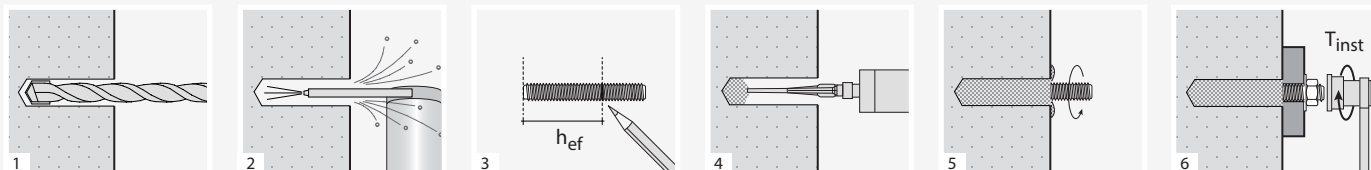
INA



código	d [mm]	L _t [mm]	d ₀ [mm]	d _f [mm]	unid/cajas
FE210100	M8	110	10	≤ 9	10
FE210105	M10	110	12	≤ 12	10
FE210110		130	12	≤ 13	10
FE210115	M12	130	14	≤ 14	10
FE210119		180	14	≤ 15	10
FE210116	M16	160	18	≤ 18	10
FE210118		190	18	≤ 18	10
FE210121		230	18	≤ 18	10
FE210117	M20	240	24	≤ 22	10
FE210122	M24	270	28	≤ 26	10
FE210123	M27	400	32	≤ 30	10

d₀ = diámetro agujero en el soporte / d_f = diámetro agujero en el elemento a fijar

MONTAJE



IHP - IHM

Taco para materiales perforados

IHP - RED DE PLÁSTICO



código	d ₀ [mm]	L [mm]	barra [mm]	d ₀ [mm]	unid/cajas
FE210120	16	85	M10 (M8)	16	10
FE210125	16	130	M10 (M8)	16	10
FE210130	20	85	M12 / M16	20	10

IHM - RED METÁLICA



código	d ₀ [mm]	L [mm]	barra [mm]	d ₀ [mm]	unid/cajas
FE210230	12	1000	M8	12	10
FE210235	16	1000	M8 / M10	16	10
FE210240	22	1000	M12 / M16	22	5

MONTAJE

