

Química para la construcción

Building chemical

Ancoranti chimici in fiale e in cartucce ad alte prestazioni per l'utilizzo su supporti pieni e semipieni.

Schiume poliuretaniche.

Siliconi sigillanti e adesivi.

Bonded anchors in glass capsule and cartridges for high performance suitable on solid and semisolid supports.

Polyurethanic foams.

Silicones, sealants and adhesive.

FICHA TÉCNICA

GEBOFIX EPO PLUS RE

ANCLAJE QUIMICO BICOMPONENTE EPOXI PURO

PARA USO CON VARILLA ROSCADA Y CORRUGADA

ALTAS PRESTACIONES



FORMATOS DE 385 ML - 585 ML - 1400 ML





GEBOFIX EPO PLUS RE Resina epoxi puro 3:1

para aplicaciones estructurales

Certificación CE OPCIÓN 1 para aplicaciones en hormigón fisurado y no fisurado con barra roscada o varilla corrugada

Pure epoxy resin 3:1
for structural applications

CE OPTION 1 Approved for use on cracked and not cracked concrete supports with reinforced bars and threaded rods.



Características

- Homologación CE OPCIÓN 1:
Aprobado para hormigón fisurado y no fisurado, con barra corrugada y varilla roscada.
Para aplicaciones en hormigón húmedo y perforaciones inmersas en agua.
- Resistente al fuego.
- Buen rendimiento en perforaciones con corona diamante.
- Se garantiza una fijación segura y unos altos valores de carga, incluso en soportes semisólidos o huecos.
- Para fijaciones cercanas a la orilla, no genera tensiones en el soporte.
- Crea una fijación impermeable al agua.
- Alta resistencia a los agentes químicos.
- Inodoro.
- Buena lavorabilidad con altas temperaturas.
- Sin retracción.
- Para el uso con pistola de aplicación especial y mezcladores estáticos.
- Rango de temperatura:
-40 ° C a +40 ° C (máx. corto plazo de la temperatura 40 ° C y máx. la temperatura a largo plazo 24 ° C).
- -40 ° C a +60 ° C (máx. corto plazo de la temperatura 60 ° C y máx. la temperatura a largo plazo 43 ° C).
- Temperatura de almacenamiento: 5 ° C a + 35 ° C.
- Caducidad desde fecha de producción: 24 meses.

Aplicación

Para aplicaciones estructurales de reestructuración o consolidación, para fijar anclajes de acero corrugado en hormigón, en perforaciones sumergidas en agua y en orificios perforados corona diamante.

Para uso en los principales materiales de construcción: piedra, hormigón, ladrillo macizo y hueco, madera. Indicado para fijaciones con barra corrugada, para conexiones estructurales.

Adecuado para fachadas, techos, construcciones de madera, construcciones metálicas, perfiles de metal, columnas, vigas, consolas, pasamanos, aparatos sanitarios, cables, tuberías, refuerzos y consolidación estructural.

Characteristics

- CE OPTION 1 Approved:
for applications on cracked and not cracked concrete with reinforced bars and threaded rods.
for applications on wet concrete and flooded bore holes.
- Fire Resistance.
- Good performance in diamond drilled holes.
- It grants a safety fixing and high loads values even on semisolids and hollow supports.
- For fixing close to the edge, since anchoring is free of expansion forces.
- Water impermeable joint.
- Very high chemical resistance.
- Low in odor.
- Flexible working time at high temperatures.
- No shrinkage.
- For use with special application gun and static mixers.
- Temperature range:
-40° C to +40° C (max. short term temperature +40° C and max. long term temperature +24° C).
- -40° C to +60° C (max. short term temperature +60° C and max. long term temperature +43° C).
- Storage temperature: 5° C to + 35° C.
- Storage life: 24 months.

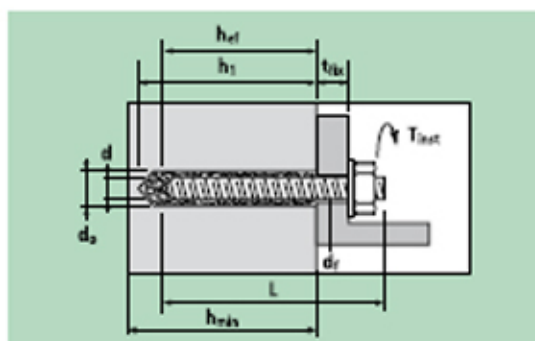
Application

For structural applications of reconstruction and renovation, for anchoring concrete rebar steel, fixing in holes immersed in water and in diamond drill holes. For difficult anchoring in the main construction materials: stone, concrete, solid and hollow bricks, wood. It was designed especially for the anchoring of threaded rods, reinforcing bars or internal threaded rod sleeves.

Suitable for facades, roofs, wood construction, metal construction; metal profiles, column, beam, console, railing, sanitary devices, cable trays, piping, post-installed rebar connection (reconstruction or reinforcement), etc.



CON VARILLA ROSCADA
Y BARRA CORRUGADA
FOR THREADED BAR
AND REBAR



Formato Size

art.	desc.	formato
CCPE385	EPOPLUS RE T385	385 ml
CCPE585	EPOPLUS RE T585	585 ml
CCPE1400	EPOPLUS RE T1400	1400 ml

Tiempos y temperaturas de instalación Installation time and temperature

temperatura del cls	tiempo de trabajo	tiempo mínimo de endurecimiento en CLS seco	tiempo mínimo de endurecimiento en CLS humedo
+5° C - +9° C	120 min	50 h	100 h
+10° C - +19° C	90 min	30 h	60 h
+20° C - +29° C	30 min	10 h	20 h
+30° C - +39° C	20 min	6 h	12 h
≥ +40° C	12 min	4 h	8 h

LEGENDA LEGEND

- h_1 = profundidad mínima de taladro
 t_{fix} = espesor a fijar
 L = largo de varilla roscada
 d = diametro de varilla
 d_o = diametro de taladro = diametro de broca
 h_{min} = espesor material base
 T_{inst} = par de apriete
 Ch = llave
 h_{ef} = profundidad efectiva del anclaje
 d_r = diametro de agujero en pieza a fijar
 s_{min} = distancia minima permitida entre ejes
 c_{min} = distancia minima permitida al borde

Varilla roscada Threaded rod

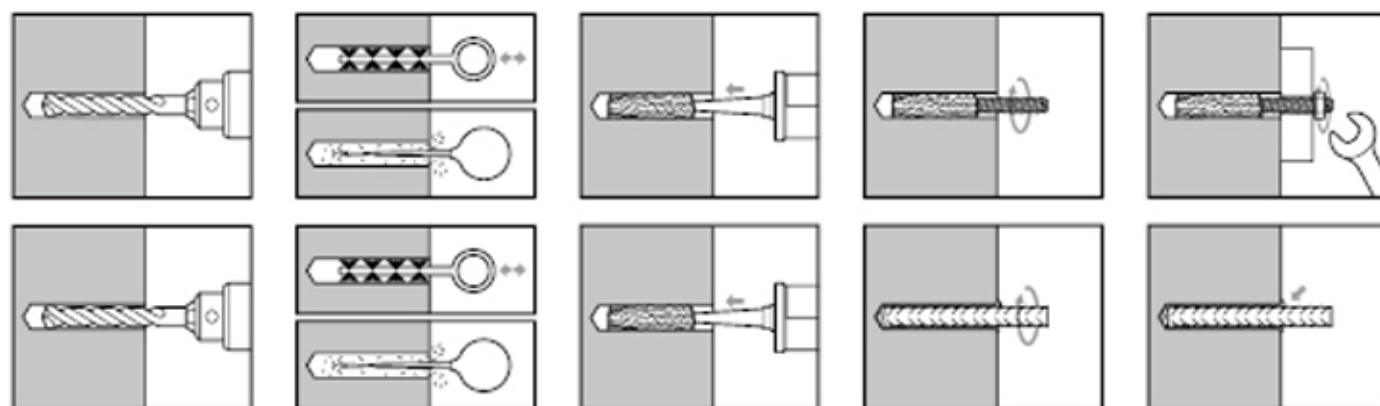
Parametros en instalaciones de hormigón

		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Diametro nominal varilla roscada Nominal diameter threaded rod	d mm	8	10	12	16	20	24	27	30
Diametro nominal Nominal bit diameter	d_0 mm	10	12	14	18	24	28	32	35
Par de apriete máximo Maximum torque Maxmokes	T_{inst} Nm	10	20	40	80	120	160	180	200
Profundidad de anclaje Embedment depth	h_{ef} mm	96	120	144	192	240	288	324	360
Separación mínima Min. spacing	s_{min} mm	40	50	60	80	100	120	135	150
Distancia mínima al borde Min. edge distance	c_{min} mm	40	50	60	80	100	120	135	150
Mínimo espesor del soporte Min. member thickness	h_{min} mm	126	150	174	228	288	344	388	500

Barra corrugada Reinforcing bar

Parametros en instalaciones de hormigón

		d_8	d_{10}	d_{12}	d_{14}	d_{16}	d_{20}	d_{25}	d_{28}	d_{32}
Diametro nominal barra corrugada Nominal diameter reinforcing bar	d mm	8	10	12	14	16	20	25	28	32
Diametro nominal Nominal bit diameter	d_0 mm	12	14	16	18	20	24	32	35	40
Profundidad de anclaje Embedment depth	h_{ef} mm	96	120	144	168	192	240	288	324	360
Separación mínima Min. spacing	s_{min} mm	40	50	60	70	80	100	120	135	150
Distancia mínima al borde Min. edge distance	c_{min} mm	40	50	60	70	80	100	120	135	150
Mínimo espesor del soporte Min. member thickness	h_{min} mm	126	150	174	198	228	288	344	388	500



Varilla roscada 5.8 Threaded rod 5.8



Para acero clase 8.8, 10.9 e inox, contactar con nuestros Servicio Técnico.

For steel class 8.8, 10.9 and stainless steel, contact our Technical Service.



Valor característico de tracción (N_{RK}) en hormigón no fisurado (Metodo de diseño A) (ETAG)

Characteristic values for tension loads (N_{RK}) in non-cracked concrete (Design Method A) (ETAG)

			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M28
Tem (40° C ÷ 24° C)	CLS seco y humedo dry and wet concrete	N_{Rk} (kN)	18	29	42	78	122	176	230	280
	Inmersos en agua flooded bore hole	N_{Rk} (kN)	18	29	42	78	122	176	230	280
Tem (60° C ÷ 43° C)	CLS seco y humedo dry and wet concrete	N_{Rk} (kN)	18	29	40	70	110	150	185	225
	Inmersos en agua flooded bore hole	N_{Rk} (kN)	18	29	40	70	100	135	160	180
Factor de seguridad (CLS seco y humedo) safety factor (dry and wet concrete)	$\gamma_{Mc} = \gamma_{Mp}^{(1)}$	1,8 ⁽²⁾				2,1 ⁽³⁾				
Factor parcial de seguridad (inmerso en agua) safety factor (flooded bore hole)	$\gamma_{Mc} = \gamma_{Mp}^{(1)}$	2,1 ⁽³⁾								
Profundidad de anclaje Embedment depth	h_{ef} (mm)	96	120	144	192	240	288	324	360	
Distancia al borde Edge distance	$c_{cr,Np}$ (mm)	0,5 $s_{cr,Np}$								
Distancia axial Axial distance	$s_{cr,Np}$ (mm)	$37,6 \times \sqrt{N_{Rk}}^{(4)}$								
Factor incremental para CLS no fisurado Increasing factors for non-cracked concrete ψ_c	C30/37	1,04								
	C40/50	1,08								
	C50/60	1,10								

(1) En ausencia de otras normas nacionales.

In absence of other national regulations.

(2) Factor parcial de seguridad $\gamma_2 = 1.2$ incluido.

The partial safety factor $\gamma_2 = 1.2$ is included.

(3) Factor parcial de seguridad $\gamma_2 = 1.4$ incluido.

The partial safety factor $\gamma_2 = 1.4$ is included.

(4) De acuerdo con (G3) Eq.5.2c; N_{RK} in (kN)

According to [G3] Eq.5.2c; N_{RK} in [kN]

Varilla roscada 5.8

Threaded rod 5.8



Valor característico de tracción (N_{RK}) en hormigón fisurado (Metodo de diseño A) (ETAG)

Characteristic values for tension loads (N_{RK}) in cracked concrete (Design Method A) (ETAG)

			M8*	M10*	M12	M16	M20	M24	M27*	M28*
Tem (40° C + 24° C)	CLS seco y humedo dry and wet concrete	N_{RK} (kN)	-	-	35	55	80	100	-	-
	Inmersos en agua flooded bore hole	N_{RK} (kN)	-	-	35	50	70	85	-	-
Tem (60° C + 43° C)	CLS seco y humedo dry and wet concrete	N_{RK} (kN)	-	-	30	45	65	90	-	-
	Inmersos en agua flooded bore hole	N_{RK} (kN)	-	-	30	40	55	70	-	-
Factor de seguridad (CLS seco y humedo) safety factor (dry and wet concrete)	$\gamma_{Mc} = \gamma_{Mp}$ (1)			1,8 (2)				2,1 (3)		
Factor parcial de seguridad (inmerso en agua) safety factor (flooded bore hole)	$\gamma_{Mc} = \gamma_{Mp}$ (1)					2,1 (3)				
Profundidad de anclaje Embedment depth	h_{ef} (mm)		-	-	144	192	240	288	-	-
Distancia al borde Edge distance	$c_{a,Np}$ (mm)					0,5 $s_{a,Np}$				
Distancia axial Axial distance	$s_{a,Np}$ (mm)					37,6 x $\sqrt{N_{Rk}}$ (4)				
Factor incremental para CLS no fisurado Increasing factors for non-cracked concrete ψ_c	C30/37					1,04				
	C40/50					1,08				
	C50/60					1,10				

- (1) En ausencia de otras normas nacionales.
In absence of other national regulations.
- (2) Factor parcial de seguridad $\gamma_2 = 1.2$ incluido.
The partial safety factor $\gamma_2 = 1.2$ is included.
- (3) Factor parcial de seguridad $\gamma_2 = 1.4$ incluido.
The partial safety factor $\gamma_2 = 1.4$ is included.
- (4) De acuerdo con (G3) Eq.5.2c; N_{RK} in (kN)
According to [G3] Eq.5.2c; N_{RK} in [kN]

Varilla rosca 5.8 Threaded rod 5.8



Rotura del acero sin brazo de leva Steel failure without lever arm

Valor característico de resistencia al corte (V_{RK}) en hormigón fisurado y no fisurado (Metodo de diseño A) (ETAG)
Characteristic values of resistance to share loads (V_{RK}) in cracked and non-cracked concrete of Design Method A (ETAG)

		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Acero clase 5.8 Steel class 5.8	$V_{RK,s}$ (KN)	9	15	21	39	61	88	115	140
Acero clase 8.8 Steel class 8.8	$V_{RK,s}$ (KN)	15	23	34	63	98	141	184	224
Factor parcial de seguridad Partial safety factor	$\gamma_{Ms,V}^{(1)}$	1,25							
Acero inox A4 y HCR, clase 50 (M>24) y 70 (<M24) Stainless steel A4 and HCR, class 50 (>M24) and 70 (<M24)	$V_{RK,s}$ (KN)	13	20	30	55	86	124	115	140
Factor parcial de seguridad Partial safety factor	$\gamma_{Ms,V}^{(1)}$	1,56							

Rotura del acero con brazo de leva Momento flector Steel failure with lever arm Characteristic bending moment

		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Acero clase 5.8 Steel class 5.8	$M_{RK,s}^0$ (Nm)	19	37	65	166	324	560	833	1123
Acero clase 8.8 Steel class 8.8	$M_{RK,s}^0$ (Nm)	30	60	105	266	519	896	1333	1797
Factor parcial de seguridad Partial safety factor	$\gamma_{Ms,V}^{(1)}$	1,25							
Acero inox A4 y HCR, clase 50 (M>24) y 70 (<M24) Stainless steel A4 and HCR, class 50 (>M24) and 70 (<M24)	$M_{RK,s}^0$ (Nm)	26	52	92	232	454	784	832	1125
Factor parcial de seguridad Partial safety factor	$\gamma_{Ms,V}^{(1)}$	1,56							

(1) En ausencia de otras normas nacionales.
In absence of other national regulations.

Barra corrugada

Reinforced bar



Para barras con características diferentes consultar con nuestros Servicio Técnico.

For rebar with different strenght class contact our Technical Service.

Valor característico de tracción (N_{RK}) en hormigón no fisurado (Metodo de diseño A) (ETAG)

Characteristic values for tension loads (N_{RK}) in non-cracked concrete (Design Method A) (ETAG)

			Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
Tem (40° C + 24° C)	CLS seco y humedo dry and wet concrete	N_{Rk} (kN)	20	35	50	35	80	125	185	230	290
	Inmersos en agua flooded bore hole	N_{Rk} (kN)	20	30	40	50	65	90	120	140	170
Tem (60° C + 43° C)	CLS seco y humedo dry and wet concrete	N_{Rk} (kN)	15	20	30	40	50	75	110	140	175
	Inmersos en agua flooded bore hole	N_{Rk} (kN)	15	20	30	40	50	75	100	115	140
Factor de seguridad (CLS seco y humedo) safety factor (dry and wet concrete)	$\gamma_{Mc} = \gamma_{Mp}^{(1)}$	1,8 ⁽²⁾		2,1 ⁽³⁾							
Factor parcial de seguridad (inmerso en agua) safety factor (flooded bore hole)	$\gamma_{Mc} = \gamma_{Mp}^{(1)}$			2,1 ⁽³⁾							
Profundidad de anclaje Embedment depth	h_{ef} (mm)	96	120	144	168	192	240	300	336	384	
Distancia al borde Edge distance	$c_{cr,Np}$ (mm)	0,5 $s_{cr,Np}$									
Distancia axial Axial distance	$s_{cr,Np}$ (mm)	$37,6 \times \sqrt{N_{Rk}}$ ⁽⁴⁾									
Factor incremental para CLS no fisurado Increasing factors for non-cracked concrete ψ_c	C30/37	1,04									
	C40/50	1,08									
	C50/60	1,10									

(1) En ausencia de otras normas nacionales.

In absence of other national regulations.

(2) Factor parcial de seguridad $\gamma_2 = 1.2$ incluido.

The partial safety factor $\gamma_2 = 1.2$ is included.

(3) Factor parcial de seguridad $\gamma_3 = 1.4$ incluido.

The partial safety factor $\gamma_3 = 1.4$ is included.

(4) De acuerdo con (G3) Eq.5.2c; N_{RK} in (kN)

According to [G3] Eq.5.2c; N_{RK} in [kN]

Barra corrugada Reinforced bar



Valor característico de tracción (N_{RK}) en hormigón fisurado (Metodo de diseño A) (ETAG)

Characteristic values for tension loads (N_{RK}) in cracked concrete (Design Method A) (ETAG)

			Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25
Tem (40° C ± 24° C)	CLS seco y humedo dry and wet concrete	N_{RK} (kN)	25	30	35	55	80
	Inmersos en agua flooded bore hole	N_{RK} (kN)	25	30	35	50	65
Tem (60° C ± 43° C)	CLS seco y humedo dry and wet concrete	N_{RK} (kN)	20	25	30	45	65
	Inmersos en agua flooded bore hole	N_{RK} (kN)	20	25	30	40	50
Factor de seguridad (CLS seco y humedo) safety factor (dry and wet concrete)	$\gamma_{Mc} = \gamma_{Mp}$ (1)			1,8 (2)		2,1 (3)	
Factor parcial de seguridad (inmerso en agua) safety factor (flooded bore hole)	$\gamma_{Mc} = \gamma_{Mp}$ (1)				2,1 (3)		
Profundidad de anclaje Embedment depth	h_{ef} (mm)		144	168	192	240	300
Distancia al borde Edge distance	$c_{\alpha, Np}$ (mm)				0,5 $s_{\alpha, Np}$		
Distancia axial Axial distance	$s_{\alpha, Np}$ (mm)				37,6 x $\sqrt{N_{RK}}$ (4)		
Factor incremental para CLS no fisurado Increasing factors for non-cracked concrete ψ_c	C30/37				1,04		
	C40/50				1,08		
	C50/60				1,10		

(1) En ausencia de otras normas nacionales.

In absence of other national regulations.

(2) Factor parcial de seguridad $\gamma_2 = 1.2$ incluido.

The partial safety factor $\gamma_2 = 1.2$ is included.

(3) Factor parcial de seguridad $\gamma_2 = 1.4$ incluido.

The partial safety factor $\gamma_2 = 1.4$ is included.

(4) De acuerdo con (G3) Eq.5.2c; N_{RK} in (kN)

According to [G3] Eq.5.2c; N_{RK} in [kN]

Barra corrugada Reinforced bar



Rotura del acero sin brazo de leva
Steel failure without lever arm

Valor característico de resistencia al corte (V_{RK}) en hormigón fisurado y no fisurado (Metodo de diseño A) (ETAG)

Characteristic values of resistance to share loads (V_{RK}) in cracked and non-cracked concrete of Design Method A (ETAG)

	08	010	012	014	016	020	025	028	032
Resistencia característica al corte Characteristic share resistance $V_{RK,s}$ (kN)	14	22	31	42	55	86	135	169	221
Factor parcial de seguridad Partial safety factor $\gamma_{Ms,V}^{(1)}$	1,5								

Rotura del acero con brazo de leva
Momento flector

Steel failure with lever arm
Characteristic bending moment

	08	010	012	014	016	020	025	028	032
Momento flector Characteristic bending moment BSI 500 $M_{RK,s}$ (Nm)	33	65	112	178	265	518	1012	1422	2123
Factor parcial de seguridad Partial safety factor $\gamma_{Ms,V}^{(1)}$	1,5								

(1) En ausencia de otras normas nacionales.
In absence of other national regulations.



Disponible en formato de 1400 ml
para pedidos especiales