

PUMAFIX TQV

Resina bicomponente de curado rápido para anclajes con prestaciones medio-altas.
Base viniléster



DESCRIPCIÓN

Resina de inyección bicomponente en base vinilester de curado rápido.

COMPOSICIÓN

Producto a base de resina vinilester pura sin estireno.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

- Fijación de anclajes químicos horizontales y verticales.
- Apto para soportes secos o húmedos.
- Interior y exterior.
- Para soportes macizos y huecos.
- Anclaje de maquinarias
- Anclaje de barras, pernos, varillas, bulones...
- Fijación de puertas, barandas, persianas, toldos, señales, antenas...
- Para soportes de hormigón, piedra, ladrillos o bloques huecos de hormigón.
- Para montajes de elementos prefabricados de hormigón.
- Excelentes resistencias mecánicas.
- Curado rápido.
- Tixotrópico, uso tanto vertical como horizontal.

SOPORTES

- Los soportes deben ser resistentes, estables, sanos y estar limpios, exentos de polvo, restos de desencofrantes, productos orgánicos...
- Una vez realizada la perforación en el soporte, limpiar cualquier resto mediante aire comprimido o un cepillo cilíndrico.

MODO DE EMPLEO

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN EN FÁBRICA DE ALBAÑILERÍA MACIZA

- Mediante una máquina de taladro realizar el agujero con el diámetro y la profundidad de acuerdo con la tabla de aplicación. Durante el proceso de perforado se debe comprobar la perpendicularidad del agujero en el soporte.
- Limpiar el agujero de polvo, fragmentos, aceite, agua, grasa y otros contaminantes antes de la inyección del mortero (con el soplador manual y el cepillo estándar manual).
- La limpieza del agujero constará de como mínimo 4 operaciones de soplado, 4 operaciones de cepillado seguida de cómo mínimo 4 operaciones de soplado.
- Antes del cepillado, se debe limpiar el cepillo y comprobar que el diámetro del cepillo es el correcto.
- La varilla roscada debe estar libre de polvo, grasa, aceite u otras impurezas.
- Desenroscar el tapón del cartucho, roscar la boquilla mezcladora al cartucho y colocar el cartucho en la pistola.
- Al inicio de uso de un nuevo cartucho, descartar el producto inyectado hasta que se consiga un color homogéneo del mortero.
- Rellenar el agujero taladrado uniformemente desde el fondo, para así evitar que quede aire ocluido, desplazando la boquilla mezcladora lentamente hacia fuera.
- Rellenar 2/3 de la profundidad del agujero taladrado con mortero.

REHABILITACIÓN PUMAFIX TQV

- Insertar la varilla roscada lentamente y con un ligero movimiento de rotación, eliminando el exceso de mortero inyectado alrededor de la varilla roscada.
- Esperar el tiempo de curado según ficha técnica.
- No mover o cargar el anclaje hasta que finalice el curado.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN EN FÁBRICA DE ALBAÑILERÍA HUECA/PERFORADA

- Limpiar el agujero de polvo, fragmentos, aceite, agua, grasa y otros contaminantes antes de la inyección del mortero (con el soplador manual y el cepillo estándar manual).
- La limpieza del agujero constará de cómo mínimo 4 operaciones de soplado, 2 operaciones de cepillado seguida de cómo mínimo 4 operaciones de soplado.
- Antes del cepillado, se debe limpiar el cepillo y comprobar que el diámetro del cepillo es el correcto.
- La varilla roscada debe estar libre de polvo, grasa, aceite u otras impurezas.
- Escoger el tamaño correcto de tamiz.
- Mediante una máquina de taladrado realizar el agujero con el diámetro y la profundidad de acuerdo con la tabla de aplicación.
- Durante el proceso de perforado se debe comprobar la perpendicularidad del agujero en el soporte.
- Desenroscar el tapón del cartucho, roscar la boquilla mezcladora al cartucho y colocar el cartucho en la pistola.
- Al inicio de uso de un nuevo cartucho, descartar el producto inyectado hasta que se consiga un color homogéneo del mortero.
- Retirar el tapón del tamiz de plástico.
- Introducir el tamiz de plástico en el agujero.
- Rellenar el tamiz uniformemente desde el fondo, desplazando la boquilla mezcladora lentamente hacia fuera: desplazar la boquilla mezcladora 10 mm hacia fuera cada vez que se presione el gatillo.
- Rellenar completamente el tamiz.
- Poner el tapón al tamiz de plástico relleno.
- Inmediatamente insertar la varilla roscada, lentamente y con un ligero movimiento de rotación, eliminando el exceso de mortero inyectado alrededor de la varilla roscada.
- Esperar el tiempo de curado según ficha técnica.
- No mover o cargar el anclaje hasta que finalice el contrato.

Anclaje		Instalación			Resistencia		Cargas admisibles	
Varilla 8,8	Diámetro de broca d_0	Profundidad agujero h_{ef}	Distancia estándar bordes C_{Cr}	Distancia estándar anclajes S_{Cr}	Par de apriete T_{inst}	Resistencia característica N_{Rk}	Hormigón C20/25	Hormigón C20/25
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N.m]	Tracción [kN]	Tracción [kN]	Cizalla [kN]
M8	10	80	80	160	10	29,3	11,6	8,1
M10	12	90	90	180	20	46,4	18,4	12,9
M12	14	110	110	220	40	63,8	25,3	18,7
M16	18	125	125	250	80	76,9	30,5	34,9
M20	24	170	170	340	120	112,7	44,7	54,4

Coefficiente de seguridad para carga de ensión 2,52 s

TABLA DE APLICACIÓN PARA BARRAS COARRUGADAS EN HORMIGÓN

Diámetro barra d_s	Diámetro de broca d_0	Carga admisible F_s en hormigón C20/25						
		Barra de acero coarrugado de alta adherencia 500 MPa						
[mm]	[mm]	Profundidad agujero	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm] ⁺¹
		Carga tensión	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN] ⁺¹

REHABILITACIÓN

PUMAFIX TQV

PRECAUCIONES Y RECOMENDACIONES

- No utilizar disolventes.
- La puesta en obra y ajuste del producto son posibles solo antes del endurecimiento de PUMAFIX TQV.
- Conservar entre 5° C y 25° C.
- Consultar con el Departamento Técnico para cualquier aplicación no especificada en ésta Ficha Técnica.
- Para toda información respecto a la seguridad en el manejo, transporte, almacenaje y uso del producto, consultar etiqueta y la versión actualizada de la Hoja de Seguridad del producto.

PRESENTACIÓN

Cartuchos bicomponentes de 300 ml.
Almacenamiento hasta 18 meses en su envase original cerrado, al abrigo de la intemperie y la humedad.

DATOS TÉCNICOS

(Resultados estadísticos obtenidos en condiciones estándar)

Densidad	1,75 Kg/dm³
En húmedo, doblar los tiempos de carga	
Temperatura mín. de aplicación	5 °C
Temperatura máx. de aplicación	30 °C
Intervalo de temperatura de trabajo tras el curado	de -40 °C a 80 °C

Temperatura de aplicación	Tiempo abierto	Tiempo de curado
5° C	20 min.	120min.
10° C	15min.	90min.
20° C	7min.	45min.
30° C	4min.	20min.

Método de cálculo: $F_s \text{ (kN)} = d_0 \times l_v \times c / 100$
 d_0 and l_v in mm, espaciado min. 10 d_{s1} distancia bordes min. 5 d_s

Clase de resistencia del hormigón	C12/15	C16/20	C20/25	C25/30	C30/37	C35/45	C40/50	C45/55	C55/60
(*) de Ø 8 mm a 25 mm	1,6	2	2,3	2,7	3	3,4	3,7	4	4,3
(**) de Ø 8 mm a 25 mm	0,452	0,565	0,650	0,763	0,848	0,961	1,046	1,131	1,216
(*) de Ø 26 mm a 32 mm	1,6	2	2,3			2,7			
(**) de Ø 26 mm a 32 mm	0,452	0,565	0,650			0,763			
(*) Ø 34 mm	1,6	2	2,3			2,6			
(**) Ø 34 mm	0,452	0,565	0,650			0,735			
(*) Ø 36 mm	1,5	1,9	2,2			2,6			
(**) Ø 36 mm	0,424	0,537	0,622			0,735			

REHABILITACIÓN

PUMAFIX TQV

(*)		1,5	1,8	2,1	2,5
(**)	Ø 40 mm	0,424	0,509	0,594	0,707

* Resistencia de enlace característica para buenas condiciones de anclaje (EC2) f_t (MPa)

** Factor según tipo de hormigón c

$$c = 0,06 \times \pi \times f_t \times s^2 / \gamma_s$$

$\gamma_s = 1,15$ coeficiente de seguridad

$s = 1,5$ coeficiente barra alta adherencia ⁽¹⁾

(1) Para barras lisas utilizar $s = 1,0$

RENDIMIENTO: NÚMERO DE ANCLAJES SEGÚN DIÁMETRO Y TIPO DE CARTUCHO

Anclaje	Varillas de hormigón		Barras coarugadas en hormigón	
Diámetro	380 ml.	280 ml.	380 ml.	280 ml.
8	90/100	65/75	90/100	65/75
10	55/55	35/40	50/55	35/40
12	30/34	20/24	20/25	14/19
16	16/18	11/13	12/14	9/11
20	7/8	5/6	7/8	5/6

NOTA

Las instrucciones de forma de uso se hacen según nuestros ensayos y conocimientos y no suponen compromiso de GRUPO PUMA ni liberan al consumidor del examen y verificación de los productos para su correcta utilización. Las reclamaciones deben acompañarse del envase original para permitir la adecuada trazabilidad.

GRUPO PUMA no se hace responsable, en ningún caso, de la aplicación de sus productos o soluciones constructivas por parte de la empresa aplicadora o demás sujetos intervinientes en la aplicación y/o ejecución de la obra en cuestión, limitándose la responsabilidad de GRUPO PUMA exclusivamente a los posibles daños atribuibles directa y exclusivamente a los productos suministrados, individuales o integrados en sistemas, debido a fallos en la fabricación de aquellos.

En cualquier caso, el redactor del proyecto de obra, la dirección técnica o responsable de la obra, o subsidiariamente la empresa aplicadora o demás sujetos intervinientes en la aplicación y/o ejecución de la obra en cuestión, deben cerciorarse de la idoneidad de los productos atendiendo a las características de los mismos, así como las condiciones, soporte y posibles patologías de la obra en cuestión.

Los valores de los productos o soluciones constructivas de GRUPO PUMA que en su caso sean determinados en la norma UNE o cualquier otra que le fuera de aplicación en cada caso se refieren exclusivamente a las condiciones expresamente estipuladas en dicha normativa y que vienen referidos, entre otros, a unas determinadas características del soporte, condiciones de humedad y temperatura, etc. sin que sean exigibles a ensayos obtenidos en condiciones diferentes, todo ello de acuerdo con lo expresamente establecido en la normativa de referencia.