

Taco químico poliéster sin estireno TQ-10s

FIJACIÓN CARGAS

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

PENOSIL Taco químico poliéster sin estireno TQ-10s es un sistema para anclaje químico, a base de resinas, bicomponente de relación 10:1, de rápido curado y alta resistencia.

Su formulación deriva de resinas de poliéster sin estireno, con alta resistencia de carga, desarrollada principalmente para anclar varillas roscadas en hormigón y para anclajes en instalaciones de mampostería y ladrillos huecos.

Está diseñado como un anclaje de fijación de resina de alta resistencia para cargas medias, tanto en aplicaciones horizontales como verticales.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Resistencia de cargas de hasta 1500 Kg.
- Tiempos de trabajo y curado rápidos.
- Adecuado en ambientes mojados o húmedos.
- Buena resistencia química.
- Adecuado para todo tipo de varillas.
- Extremadamente versátil en mampostería, hormigón hueco y hormigón ligero.
- Producto sin estireno y de bajo olor, que permite su uso en interiores y en espacios cerrados.
- Adecuada en distancias cortas al borde.
- Fijación rápida, fácil, económica y extremadamente duradera.

CERTIFICACIONES

PENOSIL Taco químico poliéster sin estireno TQ-10s cumple las siguientes especificaciones:

- ETA 20/0507 – EAD 330499-01-0601 anclaje químico para uso en hormigón no fisurado, M8-M16.

REGULACIONES AMBIENTALES

- Clase A+, según legislación francesa de emisiones de COV al aire interior.
- Conforme a LEED® IEQ- 4.1 (Calidad Ambiental Interior) adhesivos y sellantes.



SUMINISTRO

El producto se suministra en cartuchos de 300 ml. y 410 ml. (12 ud./caja)

COLOR

Gris.

ALMACENAMIENTO

Conservado en su envase de origen, en lugares frescos y seco, a temperaturas entre +5°C y +30°C, puede almacenarse durante 18 meses.

Los cartuchos deben almacenarse y transportarse en posición vertical.



PENOSIL Taco químico poliéster sin estireno TQ-10s

APLICACIONES



PENOSIL Taco químico poliéster sin estireno TQ-10s se utiliza como:

- Anclajes resistentes, duraderos y seguros de soportes de equipamientos de climatización, sanitarios, marquesinas, toldos y elementos de construcción a materiales macizos o huecos.
- Para anclar varillas roscadas en hormigón y para anclajes en instalaciones de mampostería y ladrillos huecos, en aplicaciones horizontales y verticales.
- Reparaciones de fisuras y rellenos en hormigón vertical u horizontal.
- Fijación de motores y de maquinaria industrial.

PROPIEDADES FÍSICAS

Base:		Resina poliéster insaturado sin estireno
Densidad:		Aprox. 1,71 kg/m ²
Fuerza compresión:	EN ISO 604	43,5 N/mm ²
Módulo a flexión:	EN ISO 178	2803 N/mm ²
Resistencia a flexión:	EN ISO 178	15,9 N/mm ²
Resistencia a tracción:	EN ISO 527	9,3 N/mm ²
Módulo-E:	EN ISO 527	4874,5 N/mm ²
Emisiones COV:		Clasificación A+

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

RENDIMIENTO TÍPICO DE TENSIÓN – PROFUNDIDAD ESTÁNDAR DE ENCASTAMIENTO

Hormigón, C20/25, Varillas roscadas grado 5.8

Tamaño	Carga Recomendada (kN)		Distancia (S _{cr,N}) (mm)	Broca Ø (mm)	Fijación Ø (mm)	Profundidad (mm)
	Tracción (N _{rec})	Cizalla (V _{rec})				
M8	8.36	5.14	160	10	9	80
M10	11.79	8.57	200	12	12	90
M12	17.29	12.00	240	14	14	110
M16	24.93	22.29	320	18	18	125
M20	38.14	34.86	400	22	22	170
M24	50.29	50.29	450	28	26	210
M30	68.07	81.43	520	35	32	280

PENOSIL Taco químico poliéster sin estireno TQ-10s

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CARGAS, DISTANCIAS Y DIÁMETROS BASADOS EN LA RESISTENCIA DE UNIÓN -LÍMITE ÚLTIMO DEL ACERO

Tamaño (mm)	Resistencia característica (kN)		Resistencia de cálculo (kN)		Carga recomendada (kN)		Distancias (mm)			Mín. borde y espacio (mm)	Longitud Nominal (mm)	Diámetro hormigón (mm)	Diámetro de fijación (mm)	Máx Par (Nm)
	Tensión	Cortante	Tensión	Cortante	Tensión	Cortante	borde	espacio	borde					
	N_{rk}	V_{rk}	N_{rd}	V_{rd}	N_{rec}	V_{rec}	$C_{cr,N}$	$S_{cr,N}$	$C_{cr,V}$	C_{min}, S_{min}				
8	15.71		7.27		5.20						60			
	19.00	9.00	9.70	7.20	6.93	5.14	80	160	80	40	80	10	9	10
	19.00		12.70		9.07						160			
10	17.53		8.12		5.80						60			
	26.30	15.00	12.17	12.00	8.70	8.57	100	200	90	50	90	12	12	20
	30.20		20.10		14.36						200			
12	23.09		10.69		7.64						70			
	36.29	21.00	16.80	16.80	12.00	12.00	120	240	110	60	110	14	14	40
	43.80		29.20		20.86						240			
16	33.38		15.45		11.04						80			
	52.15	39.00	24.14	31.20	17.25	22.29	160	320	125	80	125	18	18	80
	81.60		54.40		38.86						320			
20	43.60		20.18		14.42						90			
	82.35	61.00	38.13	48.80	27.23	34.86	200	400	180	100	170	24	22	120
	127.40		84.90		60.64						400			
24	49.01		22.69		16.21						100			
	102.92	88.00	47.65	70.40	34.03	50.29	225	450	220	120	210	28	26	160
	183.60		122.40		87.43						480			
30	61.07		28.27		20.20						120			
	142.50	142.50	65.97	114.00	47.12	81.43	260	520	280	150	280	35	32	200
	292.00		194.50		138.93						600			

= Límite último del acero

Factor seguridad = 1,5

Todos los datos están basados en la instalación correcta de los elementos -ver las instrucciones-

No hay influencia del borde y del espaciamiento

Espesor mínimo del material base $h_{ef} + 30\text{mm} > 100\text{mm}$ para M8 a M12 y para M16 a M30 $h_{ef} + 2d$

h_{ef} rango mínimo o $4d$ cualquiera que sea mayor a $20d$

Resistencia del hormigón C20 / 25 - cubo $f_c = 25 \text{ N/mm}^2$ (25 MPa)

Grado 5.8

Rango de temperatura I: máxima temperatura a largo plazo / corto plazo + 24/40°C

PENOSIL Taco químico poliéster sin estireno TQ-10s

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

INFLUENCIA DE LA RESISTENCIA DEL HORMIGÓN

Resistencia hormigón N/mm ²	C15/20	C20/25	C25/30	C30/37	C35/45	C40/50	C45/55	C50/60
Sin fisura $f_c =$	0.97	1.00	1.02	1.04	1.07	1.10	1.12	1.15

INFLUENCIA DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES

		Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32
Temp I 40°C / 24°C	Seco y húmedo	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Temp II 80°C / 50°C	Seco y húmedo	0.90	0.88	0.87	0.86	0.85	0.84	0.82

TIEMPO MÍNIMO DE CURADO

Temperatura hormigón	Tiempo de trabajo	Tiempo de curado en hormigón seco	Tiempo de curado en hormigón húmedo
-15°C ≤ T base material < 5°C *	50 min	240 min	x2
-10°C ≤ T base material < 0°C *	40 min	180 min	x2
0°C ≤ T base material < 10°C	20 min	90 min	x2
10°C ≤ T base material < 20°C	9 min	60 min	x2
20°C ≤ T base material < 30°C	5 min	30 min	x2
30°C ≤ T base material < 40°C	3 min	20 min	x2

* La temperatura de la resina debe ser de al menos 20°C.
Curado completo a las 24 horas.

RANGOS DE TEMPERATURA

Rangos de temperatura	Temperatura de servicio hormigón	Temperatura máxima hormigón A largo plazo	Temperatura máxima hormigón A corto plazo
Rango I	-40°C a +40°C	+24°C	+40°C
Rango II	-40°C a +80°C	+50°C	+80°C

PENOSIL Taco químico poliéster sin estireno TQ-10s

RENDIMIENTO

CONSUMO EN SOPORTE MACIZO

Varillas roscadas M8-M30				
Tamaño	Broca \varnothing (mm)	Profundidad (mm)	NÚMERO DE ANCLAJES POR CARTUCHO	
			Anclajes/Cartucho 300 ml	Anclajes/Cartucho 410 ml
M8	10	80	55	76
M10	12	90	40	55
M12	14	110	27	38
M16	18	125	17	23
M20	22	170	10	13
M24	28	210	4	6
M30	35	280	2	3

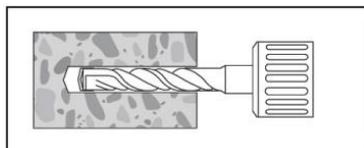
Nota: Estos cálculos son aproximados y la información resultante es sólo orientativa.

El cálculo del consumo tiene en cuenta el residuo extruido estándar por cartucho, así como el volumen anular entre el diámetro de la varilla roscada y el diámetro medio de la broca, de tal manera que los orificios de llenado aseguren el rendimiento publicado.

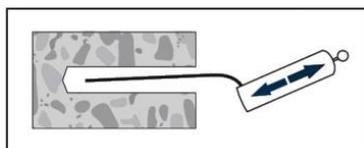
PENOSIL Taco químico poliéster sin estireno TQ-10s

INSTRUCCIONES DE USO

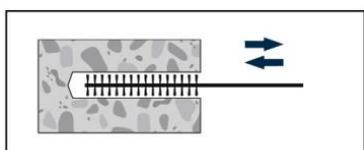
Instrucciones para aplicación en hormigón y ladrillo macizo



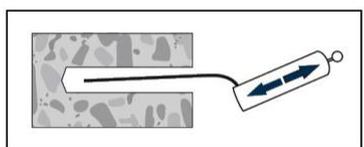
Perforar el orificio, con el diámetro y la profundidad correctos, utilizando un taladro percutor. Comprobar la perpendicularidad del orificio durante la operación de perforación.



Limpiar el agujero del polvo de la perforación, de fragmentos, de aceite, agua, grasa y de otros contaminantes, antes de la inyección del mortero, con un cepillo manual, soplador y/o un cepillo de cerdas de acero.

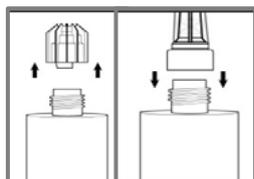


El orificio debe limpiarse por lo menos con 4 operaciones de cepillado seguidas por al menos 4 operaciones de soplado.

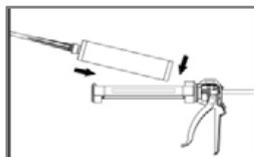


Antes de cepillar, limpiar el cepillo y comprobar si el diámetro del cepillo es suficiente.

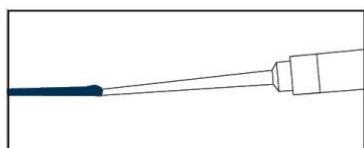
La varilla roscada debe estar libre de suciedad, grasa, aceite u otros materiales extraños.



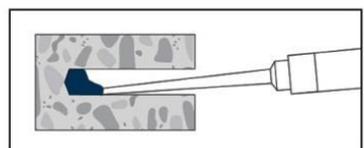
Desenroscar el tapón del cartucho y fijar firmemente la boquilla mezcladora.



Asegurarse de que el elemento mezclador está bien situado e insertar el cartucho en la pistola dosificadora.

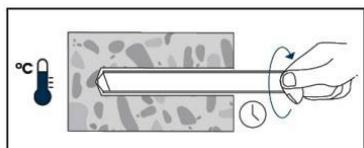


Antes de comenzar a usar un cartucho nuevo, desechar los primeros 10 ml de resina, hasta obtener un color uniforme.

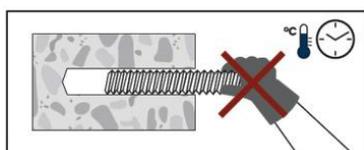


Llenar el agujero uniformemente desde el fondo del taladro, para evitar el atrapamiento de aire. Quitar el mezclador poco a poco durante el presionado.

Rellenar el agujero con una cantidad de mortero de inyección correspondiente a 2/3 de la profundidad del taladro.



Insertar inmediatamente la varilla roscada, lentamente y con un ligero movimiento de torsión, retirando el exceso de mortero de inyección alrededor de la varilla roscada.

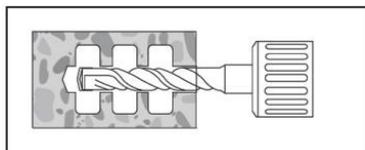


Esperar el tiempo de curado. (Ver tabla en la página 4)

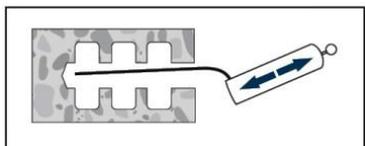
No mover ni cargar el anclaje hasta que esté completamente curado.

PENOSIL Taco químico poliéster sin estireno TQ-10s

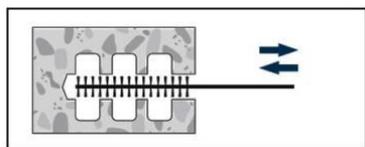
Instrucciones de instalación en elementos huecos y ladrillos perforados



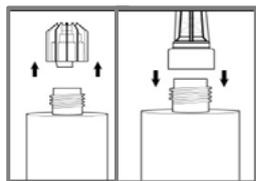
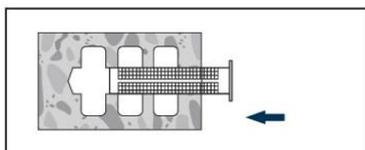
Taladrar el agujero, con el diámetro y la profundidad correctos, usando el taladro apropiado. Comprobar la perpendicularidad del orificio durante la operación de perforación.



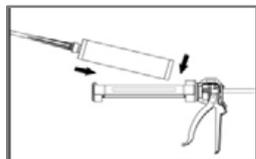
Limpiar el orificio del polvo de perforación, fragmentos de núcleo, aceite, agua, grasa y otros contaminantes, antes de la inyección de mortero (con soplador manual y cepillo manual estándar).



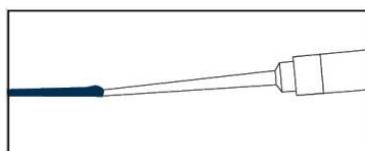
Introducir el tamiz de tamaño correcto.
Retirar la tapa de centrado de la funda de plástico.
Insertar en el agujero la funda de plástico.



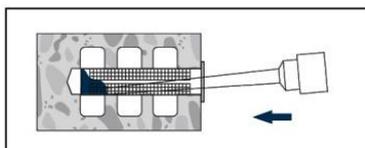
Desenroscar el tapón del cartucho y fijar firmemente la boquilla mezcladora.



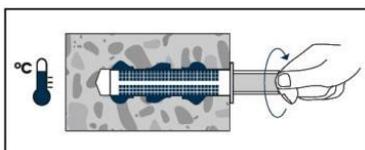
Asegurarse de que el elemento mezclador está bien situado e insertar el cartucho en la pistola dosificadora.



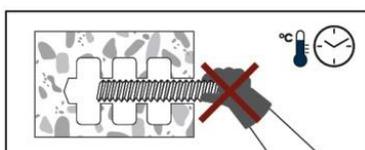
Antes de comenzar a usar un cartucho nuevo, desechar los primeros 10 ml de resina, hasta obtener un color uniforme.



Llenar el tamiz uniformemente, comenzando desde el fondo. Retirar lentamente el mezclador, poco a poco, y extraer la cánula unos 10 mm para cada operación de prensado.



Llenar el tamiz por completo.
Insertar inmediatamente la varilla roscada, lentamente y con un ligero movimiento de torsión, retirando el exceso de mortero de inyección alrededor de la varilla roscada. Observar el tiempo de procesamiento.



Esperar el tiempo de curado. (Ver tabla en la página 4)
No mover ni cargar el anclaje hasta que esté completamente curado.

PENOSIL Taco químico poliéster sin estireno TQ-10s

INFORMACIÓN DE GARANTÍA

WOLF GROUP garantiza que su producto cumple, dentro de su plazo de validez, con todas sus especificaciones.

Si alguna responsabilidad fuera considerada nuestra, esto sería sólo por cualquier daño y por el valor de la mercancía suministrada por nosotros y utilizada por el cliente. Se entiende que garantizamos la calidad irreprochable de nuestros productos de acuerdo con nuestras Condiciones Generales de Ventas y Suministro.

Responsabilidad

La información contenida en este documento, en particular las recomendaciones relativas a la aplicación y uso final de nuestros productos, se dan de buena fe basadas en nuestro conocimiento y son el resultado de pruebas, experiencia y se ofrecen como directrices. Es responsabilidad del usuario determinar si el producto es adecuado para la aplicación. Debido a la gran variedad de materiales y condiciones, que están más allá de nuestro conocimiento y control, recomendamos llevar a cabo suficientes ensayos previos.

Los derechos de propiedad de terceros deben ser respetados.

FICHA TÉCNICA
Penosil Taco químico poliéster sin estireno TQ-10s
v05.3 - 05.2023

Esta ficha técnica reemplaza y anula las emitidas anteriormente para el mismo producto.

[penosil.com](https://www.penosil.com)