

HORSE HM-500

Adhesivo de anclaje epoxi inyectable de alto rendimiento

Descripción

El anclaje químico inyectable HM-500 es un sistema de anclaje de resina epoxi modificada, de dos componentes, multipropósito y de curado rápido para barras roscadas y barras de refuerzo en hormigón agrietado y no agrietado.

Rango de aplicación

- Colocación de barras y pernos de acero en estructura de hormigón
- Refuerzo de muro cortina y soportes de piedra para colgar en seco
- Refuerzo de estructuras de edificación y anclaje de armazones
- Fijación básica de diversos equipos
 - Conexión de anclaje de estructuras de acero y estructuras de hormigón
- Refuerzo para la reconstrucción de carreteras, puentes y proyectos de conservación de agua.
- Refuerzo para carteles publicitarios, barreras acústicas y barricadas.

Ventajas

- Resina epoxi modificada, sin estireno
 - Alta resistencia y módulo, buena tenacidad
 - Resistencia al envejecimiento y resistencia térmica
 - Tolerante a la humedad, estable en un ambiente húmedo
 - Resistencia a ácidos y álcalis
 - Resistencia sísmica, sin fuerzas de expansión
 - Excelente tixotropía, adecuado para anclaje lateral y superior
 - Paquete mixto recto binocular, con pistola de calafateo eléctrica especial y mezclador estático
-

Envase	13,32 oz (390 ml) / pieza, 30 piezas / caja
Vida útil	Si se almacena correctamente, la vida útil será de al menos 18 meses a partir de la fecha de fabricación.
Condiciones de almacenamiento	Los cartuchos deben almacenarse en su embalaje original. la posición correcta, en condiciones frescas (+50°F a +77°F) y fuera de la luz directa del tráfico.

Tiempo de operación y tiempo de curado

Ambiente temperatura(°C)	-5	0	10	20	≥30
Tiempo de funcionamiento (min)	60	45	30	15	20
Tiempo de curado (h)	72	48	24	12	6

Parámetros técnicos

Parámetros de rendimiento

Aspecto de la pieza A (epoxi)	Pasta blanca
Aspecto Parte B (endurecedor)	Pasta roja o negra
Viscosidad de la mezcla	18-22 años
Densidad después del curado	1,5 ± 0,1 g/cm³
Relación de mezcla (relación en peso)	3:1

Índices de rendimiento

Coloidal actuación	Resistencia a la tracción (ASTM D638)	≥55 MPa
	Módulo de tracción (ASTM D638)	≥3500 MPa
	Alargamiento de rotura (ASTM D638)	≥1,7%
	Resistencia a la flexión (ASTM D790)	≥70 MPa
	Resistencia a la compresión (ASTM D695)	≥82 MPa
	Índice de tixotropía	≥4,0

Coloidal actuación	Movilidad flácida (25°C)	≤2,0 mm
	Temperatura de distorsión	≥65 °C
Adhesión actuación	Acero-acero a tracción anti-cizallamiento fortaleza	≥16 MPa
	Bajo la restricción de dibujo estado, barras de acero acanaladas y C30, Φ 25, L=150 mm de resistencia a la tracción fortaleza	≥11 MPa
	Fortaleciendo la resistencia con el hormigón C60, diámetro 25, largo 125 mm	≥17 MPa
	Decapado por impacto de acero-acero en T longitud	≤25 mm
Contenido de materia no volátil (contenido sólido)		≥99%
A largo plazo actuación	Envejecimiento húmedo y térmico	En comparación con los resultados a corto plazo a temperatura ambiente temperatura, Tasa de disminución de la resistencia al corte: ≤12%
	Resistencia al envejecimiento por calor	En comparación con los resultados a corto plazo al mismo tiempo temperatura 10min, Tasa de disminución de la resistencia al corte: ≤5%
	Congelación y descongelación	En comparación con la temperatura ambiente, los resultados a corto plazo, La tasa de disminución de la resistencia al corte no es mayor que 5%
	Estrés por fatiga	Después de 2×10^6 veces cargas de fatiga de onda sinusoidal continua, El ejemplar no se destruye
	Resistencia al estrés	Acero - Las muestras de acero sometidas a tracción por corte no se destruyen. y el valor de deformación por fluencia es inferior a 0,4 mm
Resistencia a medio de corrosión	Resistencia a la sal	En comparación con el grupo de control, la fuerza tasa de disminución: ≤5%, y no deberá tener grietas ni despegarse
	Medio alcalino	En comparación con el grupo de control, la fuerza no No debe disminuir, y como el daño del hormigón, y no debe tener grietas. o despegarse
	Medio ácido	Daños en el hormigón, y no deberá presentar grietas ni desgomado

Proceso de construcción



1. Perforar un agujero



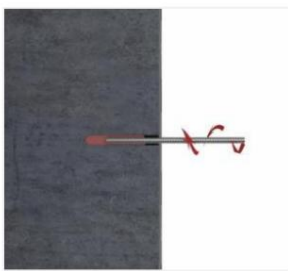
2. Pincel



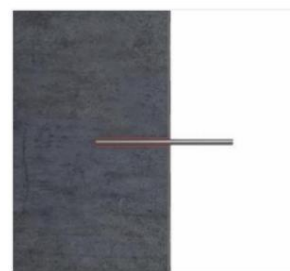
3. Soplar



4. Inyectar



5. Planta



6. Curado

El proceso de construcción detallado del adhesivo de anclaje estructural HM-500

1. Marcar la posición del orificio y realizar el taladro:

realizar el taladro en la posición diseñada. La profundidad y el diámetro del orificio deben cumplir con los requisitos para cumplir con el área de unión y garantizar la fuerza de tracción.

2. Agujero limpio:

Limpiar y soplar los agujeros. Se recomienda cepillar y soplar al menos tres veces.

3. Preparación

HM-500 está equipado con un mezclador estático especial y un dispensador. Exprime el pegamento sin mezclarlo por completo en la parte delantera del cartucho.

4. Inyección:

Inyecte el pegamento desde el fondo del agujero hasta llenar dos tercios del mismo.

5. Eliminación de óxido de las barras de refuerzo de acero:

Pula la barra de acero o el perno de anclaje antes de insertarlo en el orificio.

6. Anclaje:

Inserción en una sola dirección hasta el fondo del agujero.

7. Reposo y curado:

Mantener en reposo para mantenimiento antes del curado.

Nota:

El adhesivo de anclaje HM-500 se puede equipar con los siguientes materiales: acero con rosca de tornillo, acero redondo, tornillo de avance, varilla roscada, anclaje antigrietas.

Atención

Es necesario tomar medidas preventivas, como usar mascarillas, guantes, gafas protectoras, etc. No exponer al aire libre durante mucho tiempo. Si se ingiere o entra en contacto con los ojos, busque atención médica de inmediato.

Hoja de referencia de fuerza de enlace

Tabla de referencia de la fuerza de unión de la plantación y el anclaje del adhesivo de anclaje HM-500

*La adherencia del anclaje al plantar barras de acero.

The steel bar diameter φ (mm)	The diameter of drilled hole D(mm)	The yield characteristic value of steel bars (kN)		The anchoring adhesion (characteristic value) RK(kN)																The steel bar yield planting depth lb(mm)	
10	13	26.3	26.1	26.3	26.3														105		
12	16	37.9		36.2	37.9	37.9	37.9												125		
*La adherencia del anclaje al plantar barras de acero	18	51.6			45.2	49.8	51.6	51.6	51.6										150		
	20	67.4					60.3	67.4	67.4	67.4	67.4								175		
	22	85.2						74.6	82.9	85.2	85.2	85.2							200		
	25	105.2							94.2	100.5	105.2	105.2	105.2						220		
	28	127.3								112.5	126.6	127.3	127.3	127.3					240		
	32	164.4									144.8	160.8	164.4	164.4	164.4	164.4			270		
	35	206.3										175.9	193.4	206.3	206.3	206.3	206.3		305		
	40	269.4												241.3	251.3	269.4	269.4	269.4	350		
	50	421.0														339.3	383.3	421.0	421.0	421.0	440
The steel bar buried depth(mm)				80	90	100	110	120	135	150	160	180	200	220	240	250	270	305	350	400	440

Notas:

1. La resistencia del hormigón es de acero de grado C30, II y el límite elástico es de 335 N/mm².
2. El diámetro de los orificios de perforación en la tabla es el mejor valor recomendado, se puede seleccionar la broca más cercana según la situación.
3. El valor de la profundidad de enterramiento de las barras de acero debe considerar factores de seguridad y seleccionar los valores de diseño.

*La adherencia del anclaje al plantar barras de acero.

The steel bar diameter φ (mm)	The diameter of drilled hole D(mm)	The yield characteristic value of steel bars (kN)			The anchoring adhesion (designed value)Rd(kN)																The steel bar yield planting depth lb(mm)	
10	13	22.9	17.4	19.6	21.8	22.9															105	
12	16	33.0		24.1	26.8	29.5	33.0														125	
14	18	44.8			30.1	33.2	36.2	40.7	44.8												150	
16	20	58.5					40.2	45.1	50.1	53.5	58.5										175	
18	22	74.1						49.7	55.3	59.0	66.4	74.1									200	
20	25	91.5							62.8	67.0	75.3	83.7	91.5								220	
22	28	110.7								75.0	84.4	93.8	103.2	110.7							240	
25	32	143.0									96.5	107.2	118.0	128.7	134.0	143.0					270	
28	35	179.3										117.2	128.9	140.6	146.5	158.3	179.3				305	
32	40	234.2												160.8	167.3	181.0	204.4	234.2			350	
40	50	365.9														226.2	255.5	293.1	334.9	365.9	440	
The steel bar buried depth(mm)			80	90	100	110	120	135	150	160	180	200	220	240	250	270	305	350	400	440		

Notas:

1. La resistencia del hormigón es C30, la resistencia diseñada de la barra de acero de grado II es 310 N/mm².
2. El coeficiente de seguridad diseñado de la barra de acero $\gamma_s = 1,15$, el coeficiente de seguridad diseñado del hormigón $\gamma_c = 1,5$.

*La adherencia del anclaje al plantar barras de acero.

El tornillo y el agujero diámetro	El enterrado Profundidad (mm)	Valor característico		Valor diseñado	
		De tensión resistencia(kN)	Cizallamiento resistencia(kN)	De tensión resistencia(kN)	Cizallamiento resistencia(kN)
M8 10 mm	80	15.8	8.5	7.5	5
M10 12 mm	90	22.9	13.7	12.5	8
M12 14 mm	110	46.9	20	19	11.8
M16 18 mm	125	65,6	37,8	29	22.2
M20 25 mm	170	85,3	59	42,5	34.7
M24 28 mm	210	170	85	59,7	50
M30 35 mm	280	206	135,9	89	79.4

Tabla de cantidades de uso de adhesivo de anclaje epoxi HM-500 de Gule

el diámetro de la barra de acero	tamaño de poro	profundidad de poro	Volumen de cola inyectada	teorético número	nota
mm	mm	mm	ml(2/3v)	pedazo	
8	12	80	6.03	64,67	10d
8	12	120	9.04	43.14	15d
	12	160	12.06	32,33	20d
8 10	14	100	10.26	38,01	10d
10	14	150	15.08	25,86	15d
10	14	200	20.52	19.01	20d
12	16	120	16.09	24.23	10d
12	16	180	24.12	16.16	15d
12	16	240	32.18	12.11	20d
14	18	140	23,73	16.43	10d
14	18	210	35,61	10,95	15d
14	18	280	47,46	8321	20d
16	22	160	40,52	9.62	10d
16	22	240	60,79	6.41	15d
16	22	320	81.04	4.81	20d
18	25	180	58,87	6,62	10d
18	25	270	88,31	4,41	15d
18	25	360	117,74	3.31	20d
20	28	200	82.06	4,75	10d
20	28	300	123.09	3.16	15d
20	28	400	164,12	2,37	20d
22	30	220	103,62	3,76	10d
22	30	330	155,43	2.5	15d
22	30	440	207.24	1,88	20d
25	32	250	133,97	2.91	10d
25	32	375	200,96	1,94	15d
25	32	500	267,95	1,45	20d

Para obtener más información, visite nuestro sitio web en
www.horseen.com



INTERNATIONAL
CONCRETE REPAIR
INSTITUTE