

# SISTEMA DE INYECCIÓN, ACERO CINCADO, OPCIÓN 1

23.6

Datos de capacidad		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30	
Diámetro anclaje [en mm]		h <sub>ef</sub> 60-96	h <sub>ef</sub> 60-120	h <sub>ef</sub> 70-144	h <sub>ef</sub> 80-192	h <sub>ef</sub> 90-240	h <sub>ef</sub> 96-288	h <sub>ef</sub> 120-360	
Fuerza a tracción recomendada (para anclaje individual sin influencia de borde.	Zona de tracción (hormigón fisurado C20/25 <sup>2</sup> ), (s ≥ 3 h <sub>ef</sub> , c ≥ 1.5 h <sub>ef</sub> )	N <sub>rec.</sub> [kN] = C20/25 <sup>2</sup>	43°C³/60°C⁴	-	4.7-9.7	6.4-15.3	6.7-18	8.6-25.9	
		43°C³/72°C⁴	-	-	4.2-8.6	5.6-13.4	5.8-15.4	7.4-22.2	
	Zona de compresión (hormigón no fisurado C20/25 <sup>2</sup> ), (s ≥ 3 h <sub>ef</sub> , c ≥ 1.5 h <sub>ef</sub> )	43°C³/60°C⁴	5.7-8.6	7.1-13.8	9.4-19.4	13.6-32.6	14.7-41	16.2-55.4	22.6-86.6
		43°C³/72°C⁴	5.1-8.1	6.4-12.7	8.4-17.2	12-28.7	13.5-35.9	16.2-51.7	22.6-75
Fuerza a tracción recomendada (para anclaje individual sin influencia de borde.	Zona de tracción (hormigón fisurado C20/25 <sup>2</sup> ), (c ≥ 10 h <sub>ef</sub> )	V <sub>rec.</sub> [kN] = C20/25 <sup>2</sup>	43°C³/60°C⁴	-	11.3-12	15.3-22.2	18.8-34.9	24.1-50.3	
		43°C³/72°C⁴	-	-	-	-	-	-	
	Zona de compresión (hormigón fisurado C20/25 <sup>2</sup> ), (c ≥ 10 h <sub>ef</sub> )	43°C³/60°C⁴	5.1	8.6	12	22.3	34.9	45.2-50.3	63.2-80
		43°C³/72°C⁴	-	-	-	-	-	-	-
Momento Flector recomendado		M <sub>rec</sub> [Nm]	10.9	21.1	37.1	94.9	185.1	320	641.7

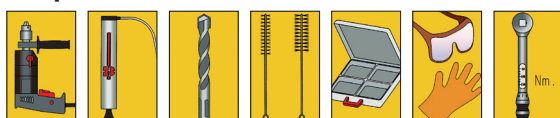
Características		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30	
Distancia entre ejes mínima	s <sub>min</sub> [mm]	40	50	60	80	100	120	150	
Distancia al borde mínima	c <sub>min</sub> [mm]	40	50	60	80	100	120	150	
Espesor mínimo del soporte	h <sub>min</sub> [mm]	h <sub>ef</sub> + 30 mm ≥ 100 mm					h <sub>ef</sub> + 2 d <sub>0</sub>		
Profundidad efectiva de anclaje	h <sub>ef</sub> [mm]	60-96	60-120	70-144	80-192	90-240	96-288	120-360	
Diámetro taladro	d <sub>0</sub> [mm]	10	12	14	18	24	28	35	
Ø taladro de la pieza a fijar	d <sub>f</sub> ≤ [mm]	9	12	14	18	22	26	33	
Par de apriete	T <sub>inst</sub> ≤ [Nm]	10	20	40	80	120	160	200	
Ø cepillo de limpieza	D ≥ [mm]	12	14	16	20	26	30	37	

Limpieza del taladro		M8 - M16: soplado x2, cepillado mecánico x2, soplado x2 M20 - M30: soplado x2 con aire comprimido (6 bar), cepillado mecánico x2, soplado x2 con aire comprimido (6 bar)							
Cepillo de limpieza (acero)	Art. Nº U/E = 1	-	-	0905 499 003	-	-	0905 499 008	Special order	
Adaptador para taladro	Art. Nº U/E = 1	-	-	-	-	-	-	-	
Extensión	Art. Nº U/E = 1	-	-	-	-	-	-	-	
Plantillas de diámetros	Art. Nº U/E = 1	-	-	-	-	-	-	-	
Bomba de soplado	Art. Nº U/E = 1	Bomba de soplado: Art. Nº 0903 990 001					WIT-DD Boquilla aire comprimido Art. Nº 0903 489 217 Racor roscado aire comprimido: Art. Nº 0903 489 291 WIT-SDD tubo: Art. Nº 0699 903 7		

Dimensiones del anclaje		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Diámetro del anclaje	h <sub>ef</sub> [mm]	80	90	110	125	170	210	-
Profundidad efectiva del anclaje	h <sub>ef</sub> [mm]	80	90	110	125	170	210	-
Longitud total	l [mm]	1,000	1,115	1,360	1,665	2,220	2,760	3,300
Espesor max. de la pieza a fijar	t <sub>fix</sub> [mm]	20	15	10	20	20	15	55
Denominación		M8 x 1,000	M10 x 1,000	M12 x 1,000	M16 x 1,000	M20 x 1,000	M24 x 1,000	M24-210-55/300
Varilla de anclaje Acero galvanizado, 5,8	Art. Nº	5915 108 110	5915 110 115	5915 112 135	5915 116 165	5915 120 220	5915 124 300	5915 124 300
Varilla roscada con lonitud de corte con certificado de aceptación 3.1 según EN 10204 Acero galvanizado, 5,8	Art. Nº							
Unidad de envasado	U/E	10	10	10	10	5	5	5
Cartucho de resina WIT-PE 500	Art. Nº	Cartucho de resina de 385 ml (incluye 1 mezclador estático): Art. Nº 0903 480 001 U/E: 1/12						
Pistola de aplicación	Art. Nº U/E = 1	Pistola manual para cartucho de 385 ml: Art. Nº 0891 009						
Cánula mezcladora	Art. Nº U/E = 10	0903 488 101						
Prolongación mezclador y adaptador de inyección	Art. Nº	0903 488 121 U/E=20 10 mm dia., L= 2 m			0903 488 122 U/E=20 16 mm dia., L= 2 m			

Disponible como pedido especial

## Componentes sistema Würth



1) Se ha tenido en cuenta los coeficientes de seguridad de resistencia de las piezas definidas en la homologación, así como un coeficiente de γ<sub>f</sub> = 1,4. En caso de combinación de cargas de tracción y transversales, en caso de influencias periférica y grupo de anclajes, se ruega observar EOTA Ensayo Técnico TR029.

2) El hormigón tiene una armadura normal. Puede haber valores más elevadas en hormigones más resistentes.  
3) Máxima temperatura a largo plazo.  
4) Máxima temperatura por un breve periodo de tiempo.

# RESINA ANCLAJE WIT-PE 500

23.6

## Sistema de inyección WIT-PE 500

### Acero galvanizado, Opción 1 con WIT-PE 500 mortero de inyección

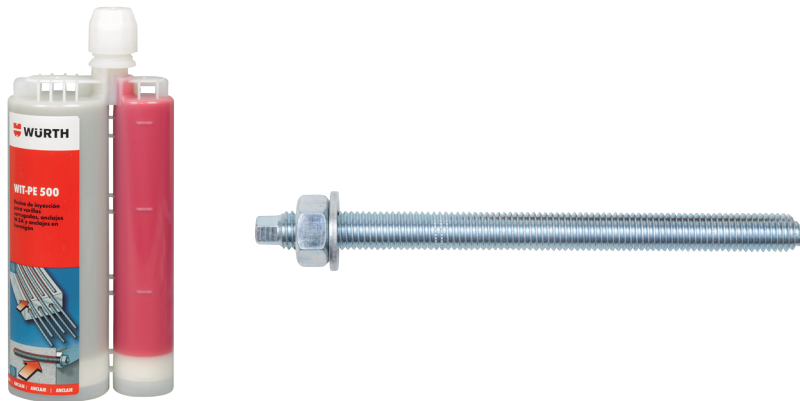
para trabajar con la pistola de aplicación, Art. N° 0891 009

### Fijación individual:

Hormigón fisurado y no fisurado

### Acero cincado

WIT-PE 500, para uniones de armadura post-instaladas, véase 29.1



## Informe de ensayos y homologaciones

Certificaciones	Para uniones de armadura pre instaladas
<b>Aprobación técnica europea</b> Opción 1 Para hormigón Fisurado y no fisurado	<p>Mirar permiso Z-21.8-1834</p>

### 1. Campo de aplicación

- Adecuada para cargas medias y altas.
- El anclaje puede ser utilizado, con Aprobación Técnica Europea, en hormigón normal armado y sin armar de resistencia C20/25 como mínimo y C50/60 como máximo, según norma EN 206:2000-12.
- Anclaje con Aprobación Técnica Europea en hormigón fisurado (M12 hasta M24 - zona de tracción) y en hormigón no fisurado (M8 hasta M30 - zona de compresión).
- El anclaje puede ser utilizado para fijación de cargas principalmente estáticas (ej. peso propio, instalaciones, soportes) o cuasi-estáticas (ej. barandillas).
- Montaje en hormigón seco o húmedo y en taladros llenos de agua.
- La temperatura de la zona de aplicación no debe exceder de +24°C o +43°C, brevemente +40°C, +60°C o +72°C.
- Para uso en hormigón <C20/25 y piedra natural resistente a la presión (sin aprobación).
- Varilla de acero cincado adecuado para zona interiores secos.
- Apto para fijaciones en estructuras metálicas, perfiles de metal, consolas, placas de anclaje, barandillas, estructuras de madera, vigas, etc.

### Limpeza del orificio del taladro

**Limpiar el orificio del taladro: 2 x soplar, 2 x cepillar mecánicamente, 2 x soplar.**

Para M20 o superior, soplar el taladro con **aire comprimido** usando la boquilla adecuada.

### 2. Ventajas

- Profundidad de anclajes variables
- El anclaje de inyección es recomendado para uso en hormigón fisurado (zona de tracción) y hormigón no fisurado (zona de compresión).
- WIT PE-500 Resina de Anclaje puede ser utilizado para uniones de armadura post-instaladas (ETA-07/0313, Z-21.8-1834).
- Una vez endurecida sella, en gran medida, el agujero de perforación.
- Fijación con baja presión de expansión permite distancias pequeñas entre anclajes y al borde del hormigón.
- Herramientas de limpieza fáciles de usar para conseguir una limpieza óptima que permite la sujeción de altas cargas.
- Los cartuchos se pueden utilizar hasta la fecha de caducidad indicada sustituyendo la cánula mezcladora y cerrándolo de nuevo con tapón de cierre.

### 3. Características

- Fijación mediante unión entre mortero, varilla de anclaje y base de anclaje.
- Aprobación Técnica Europea: ETA-09/0040 para fijaciones en hormigón fisurado y no fisurado.
- Dimensionado conforme con EOTA Informe Técnico TR 029 "Diseño de anclajes de fijación".
- Varilla rosada con longitud de corte, con test de aceptación cert. 3.1 según EN10204.
- Temperatura de transporte y almacenaje (cartucho): +5°C hasta +25°C.
- Caducidad mínima en almacenamiento adecuado: 24 meses

## Instrucciones de colocación

- Realizar taladro
- Limpiar el taladro (soplar 2 veces, cepillar 2 veces, soplar 2 veces, para M20 o superiores soplar con aire comprimido)
- Enrosar cánula mezcladora, utilizar pistola de aplicación
- Marcar profundidad de colocación de la varilla rosada
- Extruir un cordón de 10cm antes del empleo (no dentro del taladro)
- Rellenar de manera uniforme desde el fondo del taladro
- Introducir varilla rosada hasta el fondo efectuando ligeros movimientos de rotación
- Control visual de la cantidad de resina, observar marca de profundidad
- Respetar tiempo de endurecimiento (+20°C / 10 h)
- Montar el elemento anclado, aplicar el par de apriete