

# CÁPSULA RESINA ANCLAJE W-VD/S

21.1

## Anclaje químico individual En hormigón



**Acero cincado**

Acero inoxidable  
W-VD/A4 Info 21.2

HCR (High Corrosion Resistance)  
W-VD/HCR info 21.2



### Informe de ensayos y homologaciones

Homologaciones	Informes de pruebas	Limpieza del orificio del taladro	Sugerencia de montaje
<b>Homologación técnica europea</b> Opción 8 hormigón no fisurado 	<b>Resistencia al fuego</b> Bajo efecto directo de las llamas 	Limpiar el orificio de taladro: 1 x soplar, 1 x cepillar, 1 x soplar, 1 x cepillar.	Colocar la varilla roscada de anclaje girando + golpeando con una máquina taladradora con percutor.

### 1. Campo de aplicación

- Adecuado para cargas medias y pesadas.
- El anclaje puede ser utilizado, con homologación técnica europea, en hormigón normal armado y sin armar de la clase de resistencia C20/25 como mínimo y C50/60 como máximo, según norma EN 206:2000-12.
- Fijación, con homologación técnica europea, en hormigón no fisurado (zona de compresión del hormigón).
- El anclaje puede ser utilizado para fijaciones bajo carga predominantemente estáticas (p.ej. peso propio, instalaciones, almacenaje) o cuasi-estáticas.
- Montaje en hormigón seco o húmedo.
- La temperatura no debe superar los +50°C en el proceso de fraguado ni los +80°C a corto plazo.
- Adecuado para hormigón < C20/25 y piedra natural (sin homologación).
- W-VD/S (acero cincado) puede ser utilizado en interiores secos.
- Apto para la fijación de construcciones de metal, perfiles de metal, consolas, soleras, soportes, construcciones de madera, vigas, etc.

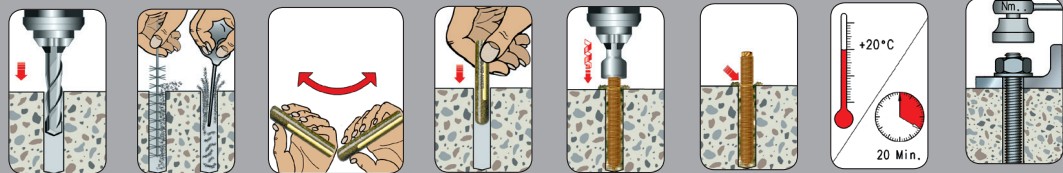
### 2. Ventajas

- Gran capacidad de carga incluso con distancias reducidas entre anclajes y a los bordes de hormigón.
- El mortero de unión endurecido sella el orificio de taladro.
- La fijación de baja presión de expansión posibilita distancias pequeñas entre anclajes y a los bordes de hormigón.

### 3. Características

- Fijación mediante unión entre mortero, varilla roscada de anclaje y base de anclaje.
- Perno de anclaje de acero 5.8 cincado (5 > micras) de tamaños M8, M10, M12, M16, M20 y M24.
- Acero cincado: Homologación técnica europea ATE-06/0074.
- Cálculo según la "Directiva para la Homologación Técnica Europea (ETAG 001-05 opción 8) para Anclajes Metálicos en Hormigón", Anexo C, Procimiento de Medición A.
- Resistencia al fuego: F30, F60, F90, F120: Carga de incendio en una cara según DIN EN 1363-1: 1999-10.

### Instrucciones de colocación



Realizar el taladro

Limpiar el orificio

La resina de la ampolla a temperatura de la mano debe fluir de forma viscosa

Insertar la ampolla

Colocar la varilla roscada enroscándola

Control visual de la cantidad de resina

Comprobar el tiempo de endurecimiento

Montar la pieza y aplicar par de apriete

# CÁPSULA RESINA ANCLAJE W-VD/S

21.1

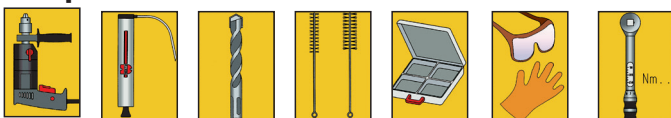
Datos de capacidad			M8	M10	M12	M16	M20	M24	
<b>Métrica de la varilla de anclaje (mm)</b>									
<b>Carga a tracción</b> 1) anclaje aislados sin influencia de bordes de hormigón	<b>Hormigón C20/25</b> no fisurado (M8: s < 3 hef, c > 1,5 hef M10-M24: s > 2 hef, c > 1 hef)	<b>Nzul (kN)= C20/25</b> 50°C²/80°C³	7,9	11,9	15,9	19,8	29,8	35,7	
<b>Carga a cortadura</b> 1) anclaje aislados sin influencia de bordes de hormigón	<b>Hormigón C20/25</b> no fisurado (c > 1,5 hef)	<b>Vzul (kN)= C20/25</b>	5,1	8,0	12,0	22,3	34,9	50,3	
<b>Momento flector permisible</b>			<b>Mzul (Nm)</b>	10,9	21,1	37,7	94,9	185,7	320,6
<b>Resistencia al fuego</b>			<b>F30 (kN)</b>	2,3	3,64	5,26	9,79	15,28	22,01
			<b>F60 (kN)</b>	1,29	2,04	3,07	5,72	8,93	12,86
			<b>F90 (kN)</b>	0,79	1,3	2,0	3,68	5,75	8,28
			<b>F120 (kN)</b>	0,53	1,0	1,5	2,67	4,16	6,0

Características							
<b>Distancia entre anclajes mín.</b>	Smin (mm)	40	45	55	65	85	105
<b>Distancia entre anclajes ideal</b>	Scr,N (mm)	240	180	220	250	340	420
<b>Distancia al borde mín.</b>	Cmin (mm)	40	45	55	65	85	105
<b>Distancia al borde ideal</b>	Ccr,N (mm)	120	90	110	125	170	210
<b>Espesor de soporte mín.</b>	hmin (mm)	110	120	140	160	220	260
<b>Profundidad efectiva del anclaje</b>	hef (mm)	80	90	110	125	170	210
<b>Diámetro de broca-ø</b>	d0 (mm)	10	12	14	18	25	28
<b>Diámetro de corte de taladro-ø</b>	dcut < (mm)	10,5	12,5	14,5	18,5	25,5	28,5
<b>Profundidad de taladro mín.</b>	h0 > (mm)	80	90	110	125	170	210
<b>Diámetro taladro de pieza a fijar</b>	df < (Nm)	9	12	14	18	22	26
<b>Par de apriete</b>	Tins=(mm)	10	20	40	80	120	180
<b>Diámetro cepillo de limpieza- ø</b>	D (mm)	11	13	15	19	27	29

Limpieza del taladro M8 - M24: 1 x soplar, 1 x cepillar, 1 x soplar, 1 x cepillar								
<b>Cepillo de limpieza</b>	Art. N° U/E=1	0903 990 002	-	-	-	-	0905 499 008	
<b>Adaptador de cepillo para máquina de taladrar</b>	Art. N° U/E=1	Hexagonal: Art. N° 905 499 101 Compatible con SDS plus: Art. N° 905 499 102					-	-
<b>Prolongador de cepillo</b>	Art. N° U/E=1	-	-	-	-	-	-	
<b>Placa de limpieza de cepillo</b>	Art. N° U/E=1	-	-	-	-	-	-	
<b>Bomba de aire</b>	Art. N° U/E=1	0903 990 001	-	-	-	-	-	

Dimensiones de la varilla de anclaje		M8		M10			M12				M16				M20			M24				
<b>Métrica</b>																						
<b>Longitud</b>	l (mm)	110	150	115	130	165	190	135	160	210	250	300	165	190	230	250	300	220	260	300	260	300
<b>Espesor máx. de fijación</b>	tfix (mm)	20	60	15	30	65	90	10	35	85	125	175	20	45	85	105	153	20	60	100	15	55
<b>Varilla roscada W-VD-A/S</b>		W-VD-A/S M8-20/110	W-VD-A/S M8-60/150	W-VD-A/S M10-15/115	W-VD-A/S M10-30/130	W-VD-A/S M10-65/165	W-VD-A/S M10-90/190	W-VD-A/S M12-10/135	W-VD-A/S M12-35/160	W-VD-A/S M12-85/210	W-VD-A/S M12-125/250	W-VD-A/S M12-175/300	W-VD-A/S M16-20/165	W-VD-A/S M16-45/190	W-VD-A/S M16-85/230	W-VD-A/S M16-105/250	W-VD-A/S M16-155/300	W-VD-A/S M20-20/220	W-VD-A/S M20-60/260	W-VD-A/S M20-100/300	W-VD-A/S M24-15/260	W-VD-A/S M24-55/300
<b>Varilla roscada W-VD-A/S Acero cincado</b>	Art. N°	5915 108 110		5915 110 115	5915 110 130	5915 110 130	5915 110 190	5915 112 135	5915 112 135	5915 112 210			5915 116 165	5915 116 190		5915 116 250	5915 116 300	5915 120 220	5915 120 260			5915 124 300
<b>Unidad de envasado</b>	U/E	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	5	5
<b>Cápsula W-VD</b>		W-VD M8	W-VD M8	W-VD M10	W-VD M10	W-VD M10	W-VD M10	W-VD M12	W-VD M12	W-VD M12	W-VD M12	W-VD M12	W-VD M16	W-VD M16	W-VD M16	W-VD M16	W-VD M16	W-VD M20	W-VD M20	W-VD M20	W-VD M24	W-VD M24
<b>Cápsula W-VD</b>	Art. N°	5915 008 080	5915 008 080	5915 010 080	5915 010 080	5915 010 080	5915 010 080	5915 012 095	5915 012 095	5915 012 095	5915 012 095	5915 012 095	5915 016 095	5915 016 095	5915 016 095	5915 016 095	5915 016 095	5915 020 175	5915 020 175	5915 020 175	5915 024 210	5915 024 210
<b>Unidad de envasado</b>	U/E	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	5	5

## Componentes del sistema Würth



- La parte de coeficientes de seguridad en cuanto a resistencia regulada en la aprobación y la parte del coeficiente de seguridad efectiva de  $\gamma_F = 1,4$  ha sido tenido en cuenta Para la combinación de cargas a tracción y a cortante, con influencia de bordes o grupos de anclajes, por favor consultar la Directiva para la Aprobación Técnica Europea (ETAG) Apéndice C.
- Se considera un hormigón con un refuerzo normal. Para valores más altos se pueden obtener mayores resistencias.
- Máxima temperatura a largo plazo.
- Máxima temperatura por un breve periodo de tiempo.
- La parte posterior del hormigón debe ser comprobada para asegurarse que no ha quebrado durante la perforación (ver ETA-04/0095)
- Baquillas de aire comprimido para la pistola de soplado Art. N° 071 92 13
- Cepillo de limpieza sin rosca de conexión M6