



CHEMIFIX CH200

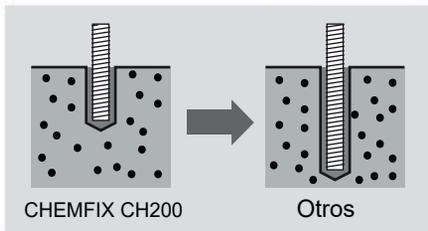


CHEMIFIX CH200

ANCLAJES

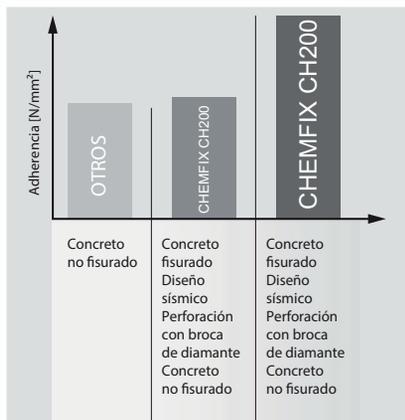


El adhesivo CHEMIFIX CH200 proporciona el mayor desempeño en empotramientos menores...



LA ÚLTIMA GENERACIÓN EN DESEMPEÑO

El más confiable anclaje epóxico de inyección para anclajes y conexiones de barras de construcción post-instaladas, proporciona mayor esfuerzo de adherencia y una gama aún más amplia de aplicaciones aprobadas.



BROCA SDS - MAX



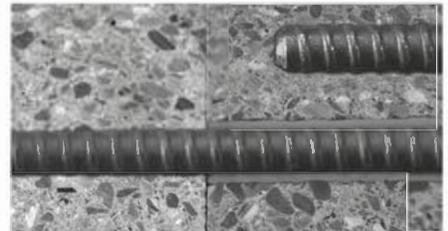
BS6820 Approved FOR USE WITH POTABLE WATER



REFUERZOS POST-INSTALADOS



El adhesivo CHEMIFIX CH200 funciona como varillas de construcción embebidas en sitio ...



Aprobación ESR-4366 de ICC-ESR

Calificado para concreto fisurado y concreto no fisurado

Calificado para cargas estáticas y cargas sísmicas

Calificado para perforación con broca de diamante

Menor tiempo de curado para un anclaje epoxico

CHEMIFIX CH200

PAGINA - Características y ventajas

PAGINA - Cargas, bordes y espacios en función de la resistencia de la unión característica Mostrando fallo del acero

PAGINA - -- Diseño resistente de la resina utilizada en los pernos y varilla corrugada

PAGINA - Características y diseño de la resistencia de carga según la fuerza de adherencia para hef 4d (incrustación mínima) a 20d

PAGINA - Factores de resistencia de la adherencia

PAGINA - Características y diseño de la resistencia de la varilla corrugada según la fuerza de adherencia para hef 4d (incrustación mínima) a 20d

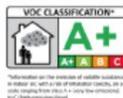
PAGINA - Factores de resistencia de la adherencia para la varilla corrugada

PAGINA - Propiedades de los materiales para varillas roscadas y varillas corrugadas

PAGINA - - Borde de tensión y factores de reducción de la separación

PÁGINAS - Tiempo de Curado / Rango de Temperatura

PÁGINAS - Parámetros de instalación: limpieza de los orificios de perforación instalación



BS6920 Approved
FOR USE WITH
POTABLE WATER



DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Chemifix CH200 es un sistema de resina de anclaje químico de 2 componentes de alta resistencia y relación 10:1. Está diseñado como un anclaje de fijación de resina de alta resistencia y curado rápido para cargas muy altas y fijaciones críticas y aéreas, especialmente en ambientes corrosivos o condiciones húmedas. Puede utilizarse como resina para rellenar grietas y huecos.

Aprobación ESR-4366 de ICC-ESR.

Disponible en tamaño 420ml Cartuchos Coaxiales

CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS

- Alta adherencia y elevada resistencia a la carga
- Utilizado con todos los grados de varillas roscadas y varillas corrugadas según norma TR029
- Se utiliza en concreto no agrietado, agrietado y sísmico C1 y C2
- Gelificación y curado rápido
- Utilizado en hormigón seco, húmedo e inundado
- Utilizado en aplicaciones críticas o suspendidas.
- Utilizado en ambientes corrosivos
- Prueba de ETA según la vida útil del anclaje, 50 años
- Utilizado en temperaturas elevadas - rangos de temperatura I, II y III
- Se utiliza después de la instalación de las varillas corrugadas según norma TR029 y TR023
- La baja contracción permite realizar instalaciones de gran diámetro
- Distancia al borde cercana y poca distancia entre los bordes
- Limpieza manual de hasta 20 mm de diámetro y profundidades de empotramiento de 240 mm
- Probado y aprobado independientemente

BENEFICIOS ESPECÍFICOS

- Aprobación Europea
- Cargas Elevadas
- Alta resistencia química
- Pernos y varillas corrugada
- Con o sin grietas
- A+ Clasificación Contenido de COV
- Libre de estireno Bajo olor
- Aplicación bajo el agua
- Aprobada la aplicación sísmica C1 y C2
- EAD 330499-00-0601 pernos M8-M30 varilla corrugada 8mm - 32mm
- EAD 330087-00-0601 varilla corrugada post-instalación de 8mm - 32mm + Aprobación de fuego
- EAD 330076-00-0604 Mampostería M8-M16
- Aprobación ICC-ES ESR 4366 grieta y no grieta IBC & IRC compatibles

VIDA ÚTIL Y ALMACENAMIENTO

Este producto se debe almacenar entre +5°C y +25°C.

La vida útil del producto es de 18 meses a partir de la fecha de fabricación.

IMPORTANTE: La información y los datos proporcionados se basan en nuestra propia experiencia, investigación y pruebas, y se considera que son fiables y exactos. Sin embargo, como no podemos conocer la variedad de usos a los que se pueden aplicar sus productos, ni los métodos de aplicación utilizados, no se ofrece ninguna garantía en cuanto a los siguientes aspectos. La idoneidad de sus productos está dada implícitamente. Sin embargo, como no podemos conocer los diversos usos a los que se pueden aplicar sus productos, o los métodos de aplicación utilizados, no se da ni se da ninguna garantía en cuanto a la idoneidad o conveniencia de sus productos. Es responsabilidad del usuario determinar el uso idóneo. Para más información, póngase en contacto con nuestro Departamento Técnico.

CHEMFIX CH200

Cargas, cantos y distancias en función de las resistencias características de la adherencia - Mostrando fallo del acero (5.8)

Diámetro del Perno (mm)	Característica de la Resistencia (kN)		Diseño de la Resistencia (kN)		Carga Recomendada (kN)		Características de distancias (mm)			Minimo espacio entre bordes (mm)	Embebido Nominal (mm)	Diámetro del Agujero (mm)	Diámetro de la factura (mm)	Maximo Torque (Nm)	
	Tension	Corte	Tension	Corte	Tension	Corte	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	19.00		12.70		9.07							60			
	19.00	9.00	12.70	7.20	9.07	5.14	80	160	80	40	80	10	9	10	
	19.00		12.70		9.07						160				
10	27.33		15.18		10.85							60			
	30.20	15.00	20.10	12.00	14.36	8.57	100	200	90	50	90	12	12	20	
	30.20		20.10		14.36						200				
12	38.27		21.26		15.19	1.40						70			
	43.80	21.00	29.20	16.80	20.86	12.00	120	240	110	60	110	14	14	40	
	43.80		29.20		20.86						240				
16	58.31		32.39		23.14							80			
	81.60	39.00	54.40	31.20	38.86	22.29	160	320	125	80	125	18	18	80	
	81.60		54.40		38.86						320				
20	82.00		45.56		32.54							90			
	127.40	61.00	84.90	48.80	60.64	34.86	200	400	180	100	170	24	22	120	
	127.40		84.90		60.64						400				
24	94.10		52.28		37.34							96			
	183.60	88.00	122.40	70.40	87.43	50.29	230	460	220	120	210	28	26	160	
	183.60		122.40		87.43						480				
27	112.00		62.22		44.44							110			
	238.00	115.00	159.10	92.00	113.64	65.71	270	540	240	135	240	30	30	180	
	238.00		159.10		113.64						540				
30	124.40		69.11		49.37							120			
	290.30	142.50	161.28	114.00	115.20	81.43	280	560	280	150	280	35	33	200	
	292.00		194.50		138.93						600				
33	134.80		74.89		53.49							130			
	311.00	173.50	172.78	138.80	123.41	121.43	310	620	310	165	300	37	36	250	
	360.00		240.60		171.86						660				
36	152.70		84.83		60.60							150			
	346.10	212.50	192.28	170.00	137.34	121.43	330	660	330	180	340	40	38	300	
	425.00		283.33		202.38						720				



= Fallo del acero

Notas de la tabla: ver contraportada

CHEMFIX CH200

Diseño resistente de la resina utilizada en los pernos y varilla corrugada

5.8 Pernos de Acero de Grado

Diámetro del Perno (mm)	Diámetro del Agujero (mm)	Profundidad de embebido																			h _{ef} Fallo (mm)	F _{d,s} Diseño de Carga (kN)	
		60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280	320	400	480	540	600	660			720
8	10	12.7																			56	12.7	
10	12	15.2	17.7	20.1																	79	20.1	
12	14		21.3	24.3	27.3	29.2															96	29.2	
16	18			32.4	36.4	40.5	44.5	48.6	52.6	54.4											134	54.4	
20	24			40.5	45.6	50.6	55.7	60.7	65.8	70.9	81.0	84.9									168	84.9	
24	28				54.5	59.9	65.4	70.8	76.2	87.1	108.9	122.4									225	122.4	
27	32					62.2	67.9	73.5	79.2	90.5	113.1	135.7	158.4	159.1							281	159.1	
30	35						69.1	74.9	80.6	92.2	115.2	138.2	161.3	184.3	195						338	194.5	
33	38							74.9	80.6	92.2	115.2	138.2	161.3	184.3	230.4	240.6					418	240.6	
36	40								79.2	90.5	113.1	135.7	158.4	181.0	251.4	271.5	271.5	283.2			501	283.2	
Depth (mm)		60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280	320	400	480	540	600	660	720		

8.8 Pernos de Acero de Grado

Diámetro del Perno (mm)	Diámetro del Agujero (mm)	Profundidad de embebido																			h _{ef} Fallo (mm)	F _{d,s} Diseño de Carga (kN)	
		60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280	320	400	480	540	600	660			720
8	10	13.6	15.8	18.1	19.5																86	19.5	
10	12	15.2	17.7	20.2	22.8	25.3	27.8	30.4	30.9												122	30.9	
12	14		21.3	24.3	27.3	30.4	33.4	36.4	39.5	42.5	45.0										148	45.0	
16	18			32.4	36.4	40.5	44.5	48.6	52.6	56.7	64.8	81.0	83.7								207	83.7	
20	24			40.5	45.6	50.6	55.7	60.7	65.8	70.9	81.0	101.2	121.5	130.7							258	130.7	
24	28				54.5	59.9	65.4	70.8	76.2	87.1	108.9	130.7	152.5	174.3	188.3						346	188.3	
27	32					62.2	67.9	73.5	79.2	90.5	113.1	135.7	158.4	181.0	226.2	244.8					433	244.8	
30	35						69.1	74.9	80.6	92.2	115.2	138.2	161.3	184.3	230.4	276.5	299.2				519	299.2	
33	38							74.9	80.6	92.2	115.2	138.2	161.3	184.3	230.4	276.5	311.1	345.6	370.1		643	370.1	
36	40								79.2	90.5	113.1	135.7	158.4	181.0	226.2	271.5	305.4	339.3	373.3	407.2	770	435.7	
Depth (mm)		60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280	320	400	480	540	600	660	720		

CHEMFIJ CH200

Diseño resistente de la resina utilizada en los pernos y varilla corrugada

10.9 Pernos de Acero de Grado

Diámetro del Perno (mm)	Diámetro del Agujero (mm)	Profundidad de embebido																				h _{ef} Fallo (mm)	F _{d,s} Diseño de Carga (kN)
		60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280	320	400	480	540	600	660	720		
8	10	13.6	15.8	18.1	20.4	22.6	24.9	27.2													120	27.2	
10	12	15.2	17.7	20.2	22.8	25.3	27.8	30.4	32.9	35.4	40.5	43.1									170	43.1	
12	14		21.3	24.3	27.3	30.4	33.4	36.4	39.5	42.5	48.6	60.7	62.6								206	62.6	
16	18			32.4	36.4	40.5	44.5	48.6	52.6	56.7	64.8	81.0	97.2	113.4	116.6						288	116.6	
20	24			40.5	45.6	50.6	55.7	60.7	65.8	70.9	81.0	101.2	121.5	141.7	162.0	182.0					360	182.0	
24	28				54.5	59.9	65.4	70.8	76.2	87.1	108.9	130.7	152.5	174.3	217.8	261.4					481	262.2	
27	32					62.2	67.9	73.5	79.2	90.5	113.1	135.7	158.4	181.0	226.2	271.5	305.4				603	341.0	
30	35						69.1	74.9	80.6	92.2	115.2	138.2	161.3	184.3	230.4	276.5	311.1	345.6			723	416.7	
33	38							74.9	80.6	92.2	115.2	138.2	161.3	184.3	230.4	276.5	311.1	345.6	380.2		895	515.5	
36	40								79.2	90.5	113.1	135.7	158.4	181.0	226.2	271.5	305.4	339.3	373.3	407.2	1073	606.9	
Depth (mm)		60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280	320	400	480	540	600	660	720		

A4-70 Pernos de Acero de Grado

(mm)	(mm)	Profundidad de embebido																				h _{ef} (mm)	F _{d,s} (kN)
		60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280	320	400	480	540	600	660	720		
8	10	13.6	13.7																			61	13.7
10	12	15.2	17.7	20.2	21.7																	86	21.7
12	14		21.3	24.3	27.3	30.4	31.6															104	31.6
16	18			32.4	36.4	40.5	44.5	48.6	52.6	56.7	58.8											145	58.8
20	24			40.5	45.6	50.6	55.7	60.7	65.8	70.9	81.0	91.7										181	91.7
24	28				54.5	59.9	65.4	70.8	76.2	87.1	108.9	130.7	132.1									243	132.1
27	32					62.2	67.9	73.5	79.2	80.2											1	142	80.2
30	35						69.1	74.9	80.6	92.2	98.1										1	170	98.1
33	38							74.9	80.6	92.2	115.2	121.3									1	211	121.3
36	40								79.2	90.5	113.1	135.7	142.8								1	253	142.8
Depth (mm)		60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280	320	400	480	540	600	660	720		

Notas *1 resistencia a la tracción 500N/mm2

CHEMFIJ CH200

Diseño resistente de la resina utilizada en los pernos y varilla corrugada

A4-80 Pernos de Acero de Grado

Diámetro del Perno (mm)	Diámetro del Agujero (mm)	Profundidad de embebido																			h _{ef} Fallo (mm)	F _{d,s} Diseño de Carga (kN)	
		60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280	320	400	480	540	600	660			720
8	10	13.6	15.7																		69	15.7	
10	12		17.7	20.2	22.8	24.8															98	24.8	
12	14		21.3	24.3	27.3	30.4	33.4	36.1													119	36.1	
16	18			32.4	36.4	40.5	44.5	48.6	52.6	56.7	64.8	67.2									166	67.2	
20	24			40.5	45.6	50.6	55.7	60.7	65.8	70.9	81.0	101.2	104.2								207	104.2	
24	28				54.5	59.9	65.4	70.8	76.2	87.1	108.9	130.7	132.1								2	243	132.1
27	32					62.2	67.9	73.5	79.2	80.2											1	142	80.2
30	35						69.1	74.9	80.6	92.2	98.1										1	170	98.1
33	38							74.9	80.6	92.2	115.2	121.3									1	211	121.3
36	40								79.2	90.5	113.1	135.7	142.8								1	253	142.8
Depth (mm)		60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280	320	400	480	540	600	660	720		

Notas *1 Resistencia a la tracción 500N/m²
 *2 Resistencia a la tracción 700N/m²

Varillas corrugadas de alta adherencia F_{yk}=500N/mm²

Diámetro del Perno (mm)	Diámetro del Agujero (mm)	Profundidad de embebido																			h _{ef} Fallo (mm)	Diseño de Carga (kN)	
		60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280	320	400	500	560	640	720			800
8	12	9.2	10.8	12.3	13.8	15.4	16.9	18.4	20.0	21.5	21.9											142	21.9
10	14	13.6	15.9	18.2	20.4	22.7	25.0	27.2	29.5	31.8	34.1											150	34.1
12	16		19.1	21.8	24.5	27.2	30.0	32.7	35.4	38.1	43.6	49.2										181	49.2
16	20			29.0	32.7	36.3	39.9	43.6	47.2	50.8	58.1	72.6	87.1	87.4								241	87.4
20	25			31.1	35.0	38.9	42.8	46.7	50.6	54.5	62.2	77.8	93.4	108.9	124.5	136.6						351	136.6
25	30				44.9	49.4	53.9	58.4	62.8	71.8	89.8	107.7	125.7	143.6	179.5	196.5						438	196.5
28	35					50.7	55.3	59.9	64.5	73.7	92.2	110.6	129.0	147.5	184.3	230.4	258.1					581	267.8
32	40						59.1	63.7	72.8	91.0	109.2	127.4	145.5	181.9	227.4	254.7	291.1					769	349.7
36	44							67.9	77.6	97.0	116.3	135.7	155.1	193.9	242.4	271.5	310.3	349.0				915	443.5
40	50								86.2	107.7	129.3	150.8	172.4	215.5	269.3	301.6	344.7	387.8	430.9			1014	546.3
Depth (mm)		60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280	320	400	500	560	640	720	800		

CHEMIFIX CH200

Características y diseño de la resistencia de carga según la fuerza de adherencia para hef 4d (incrustación mínima) a 20d

Diámetro del Perno (mm)	Concreto no fisurado						Concreto Fisurado						Embebido Nominal (mm)
	Característica de la Resistencia (kN)		Diseño de la Resistencia (kN)		Carga Recomendada (kN)		Característica de la Resistencia (kN)		Diseño de la Resistencia (kN)		Carga Recomendada (kN)		
	Tension	Corte	Tension	Corte	Tension	Corte	Tension	Corte	Tension	Corte	Tension	Corte	
	N_{rk}	V_{rk}	N_{rd}	V_{rd}	N_{rec}	V_{rec}	N_{rk}	V_{rk}	N_{rd}	V_{rd}	N_{rec}	V_{rec}	
8	20.36		13.57		9.70		9.05		6.03		4.31		60
	27.15	9.00	18.10	7.20	12.93	5.14	12.07	9.00	8.05	7.20	5.75	5.14	80
	54.30		36.20		25.86		24.14		16.09		11.50		160
10	27.33		15.18		10.85		13.20		7.33		5.24		60
	41.00	15.00	22.78	12.00	16.27	8.57	19.80	15.00	11.00	12.00	7.86	8.57	90
	91.10		50.61		35.39		44.00		24.44		17.46		200
12	38.26		21.26		15.18		19.80		11.00		7.86		70
	60.12	21.00	33.40	16.80	23.86	12.00	31.10	21.00	17.28	16.80	12.34	12.00	110
	131.20		72.89		52.06		67.85		37.69		26.92		240
16	58.30		32.39		23.13		30.16		16.76		11.97		80
	91.10	39.00	50.61	31.20	36.15	22.29	47.13	39.00	26.18	31.20	18.70	22.29	125
	233.20		129.56		92.54		120.65		67.03		47.88		320
20	82.00		45.56		32.54		42.41		23.56		16.83		90
	154.90	61.00	86.06	48.80	61.47	34.86	80.11	61.00	44.51	48.80	31.79	34.86	170
	364.40		202.44		144.60		188.50		104.72		74.80		400
24	94.10		52.28		37.34		54.29		30.16		21.54		96
	205.84	88.00	114.36	70.40	81.68	50.29	118.75	88.00	65.97	70.40	47.12	50.29	210
	470.50		261.39		186.71		271.45		150.81		107.72		480
27	112.00		62.22		44.44		79.31		44.06		31.47		110
	244.30	115.00	135.72	92.00	96.94	65.71	173.03	115.00	96.13	92.00	68.66	65.71	240
	549.70		305.39		218.13		389.35		216.31		154.50		540
30	124.40		69.11		49.37		96.13		53.41		38.15		120
	290.30	142.50	161.28	114.00	115.20	81.43	224.31	142.50	124.62	114.00	89.01	81.43	280
	622.00		345.56		246.83		480.66		267.04		190.74		600
33	134.80		74.89		53.49		114.56		63.64		45.46		130
	311.00	173.50	172.78	138.80	123.41	99.14	264.37	173.50	146.87	138.80	104.91	99.14	300
	684.40		380.22		271.59		581.60		323.11		230.79		660
36	152.70		84.83		60.60		144.20		80.11		57.22		150
	346.20	212.50	192.33	170.00	137.38	121.43	326.85	212.50	181.58	170.00	129.70	121.43	340
	733.00		407.22		290.87		692.16		384.53		274.66		720

Notas de la tabla: ver contraportada

CHEMFIX CH200

Factores de resistencia de la adherencia

Influencia de la resistencia del hormigón en la combinación de la tracción y la resistencia del cono de hormigón

Fuerza del concreto N/mm ² (Mpa)	C15/20	C20/25	C25/30	C30/37	C35/45	C40/50	C45/55	C50/60
No fisurado fc =	0.98	1.00	1.02	1.04	1.07	1.08	1.09	1.10
fisurado fc =	0.98	1.00	1.02	1.04	1.07	1.08	1.09	1.10

Influencia de las condiciones ambientales en el hormigón no agrietado

		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	M33	M36
Temp I 40°C / 24°C	Humedo y Seco	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Temp II 80°C / 50°C	Humedo y Seco	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.77	0.75	0.72	0.72	0.72

Influencia de las condiciones ambientales en el hormigón agrietado

		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	M33	M36
Temp I 40°C / 24°C	Humedo y Seco	0.40	0.42	0.46	0.46	0.46	0.50	0.65	0.72	0.72	0.72
Temp II 80°C / 50°C	Humedo y Seco	0.25	0.29	0.33	0.33	0.33	0.36	0.45	0.50	0.50	0.50

Notas de la tabla: ver contraportada

CHEMFIX CH200

Características y diseño de la resistencia de la varilla corrugada según la fuerza de adherencia para hef 4d (incrustación mínima) a 20d

Diámetro del Perno Ø	Concreto no fisurado						Concreto Fisurado						Embebido Nominal (mm)
	Característica de la Resistencia (kN)		Diseño de la Resistencia (kN)		Carga Recomendada (kN)		Característica de la Resistencia (kN)		Diseño de la Resistencia (kN)		Carga Recomendada (kN)		
	Tension	Corte	Tension	Corte	Tension	Corte	Tension	Corte	Tension	Corte	Tension	Corte	
	N _{rk}	V _{rk}	N _{rd}	V _{rd}	N _{rec}	V _{rec}	N _{rk}	V _{rk}	N _{rd}	V _{rd}	N _{rec}	V _{rec}	
8	16.58		11.05		7.89		7.54		5.02		3.59		60
	22.11	13.95	14.74	9.30	10.53	6.64	10.05	13.95	6.70	9.30	4.78	6.64	80
	44.21		29.47		21.05		20.10		13.40		9.57		160
10	24.49		13.61		9.72		11.30		6.28		4.49		60
	36.74	21.45	20.41	14.30	14.58	10.21	16.96	21.45	9.42	14.30	6.73	10.21	90
	81.64		45.36		32.40		37.68		20.93		14.95		200
12	34.29		19.05		13.61		17.14		9.52		6.80		70
	53.88	31.05	29.93	20.70	21.38	14.79	26.94	31.05	14.97	20.70	10.69	14.79	110
	117.56		65.31		46.65		58.78		32.66		23.33		240
14	45.72		25.40		18.14		22.86		12.70		9.07		80
	65.72	42.45	36.51	28.30	26.08	20.21	32.86	42.45	18.26	28.10	13.04	20.07	115
	160.01		88.90		63.50		80.01		44.45		31.75		280
16	52.25		29.03		20.73		26.12		14.51		10.37		80
	81.64	55.50	45.36	37.00	32.40	26.43	40.82	55.50	22.68	37.00	16.20	26.43	125
	209.00		116.11		82.94		104.50		58.06		41.47		320
18	58.78		32.66		23.33		29.39		16.33		11.66		80
	110.21	69.66	61.23	46.44	43.74	33.17	55.11	69.66	30.62	46.44	21.87	33.17	150
	264.51		146.95		104.97		132.26		73.48		52.48		360
20	73.48		40.82		29.16		36.74		20.41		14.58		90
	138.79	86.55	77.10	57.70	55.07	41.21	69.39	86.55	38.55	57.70	27.54	41.21	170
	326.56		181.42		129.59		163.28		90.71		64.79		400
22	82.90		46.05		32.90		44.90		24.95		17.82		100
	157.50	104.01	87.50	69.34	62.50	49.53	85.31	104.00	47.40	69.34	33.85	49.53	190
	364.74		202.63		144.74		197.57		109.76		78.40		440
25	94.20		52.33		37.38		51.03		28.35		20.25		100
	197.82	135.00	109.90	90.00	78.50	64.29	107.15	135.00	59.53	90.00	42.52	64.29	210
	471.00		261.67		186.90		255.13		141.74		101.24		500
28	108.32		60.18		42.98		73.85		41.03		29.31		112
	270.79	168.75	150.44	112.50	107.46	80.36	184.63	168.75	102.57	112.50	73.27	80.36	280
	541.59		300.88		214.92		369.26		205.15		146.53		560
32	122.18		67.88		48.49		96.46		53.59		38.28		128
	305.46	220.95	169.70	147.30	121.21	105.21	241.15	220.95	133.97	147.30	95.70	105.21	320
	610.92		339.40		242.43		482.30		267.95		191.39		640

Notas de la tabla: ver contraportada

CHEMFIK CH200

Factores de resistencia de la adherencia para la varilla corrugada

Influencia de la resistencia del hormigón en la combinación de la tracción y la resistencia del cono de hormigón

Fuerza del concreto N/mm ² (MPa)	C15/20	C20/25	C25/30	C30/37	C35/45	C40/50	C45/55	C50/60
No fisurado FC =	0.98	1.00	1.02	1.04	1.07	1.08	1.09	1.10
fisurado FC =	0.98	1.00	1.02	1.04	1.07	1.08	1.09	1.10

Influencia de las condiciones ambientales en el hormigón no agrietado

		Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20	Ø 22	Ø 25	Ø 28	Ø 32
Temp I 40°C / 24°C	Humedo y Seco	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Temp II 80°C / 50°C	Dry and Wet	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.73	0.73	0.70	0.70

Influencia de las condiciones ambientales en el hormigón agrietado

		Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20	Ø 22	Ø 25	Ø 28	Ø 32
Temp I 40°C / 24°C	Humedo y Seco	0.40	0.42	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.50	0.50	0.65	0.76
Temp II 80°C / 50°C	Humedo y Seco	0.25	0.30	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.36	0.36	0.45	0.53

Notas de la tabla: ver contraportada

CHEMFIJ CH200

Propiedades de los materiales para varillas roscadas y varillas corrugadas

Diámetro del Perno (mm)	Grado del Perno 8.8		Grado del Perno 10.9		Grado del Perno A4-70		Grado del Perno A4-80	
	$N_{rk, s}$	$N_{rd, s}$	$N_{rk, s}$	$N_{rd, s}$	$N_{rk, s}$	$N_{rd, s}$	$N_{rk, s}$	$N_{rd, s}$
	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)
M8	29.2	19.5	38.1	27.2	25.6	13.7	29.2	15.6
M10	46.4	30.9	60.3	43.1	40.6	21.7	46.4	24.8
M12	67.4	44.9	87.7	62.6	59.0	31.6	67.4	36.0
M16	125.6	83.7	163.0	116.4	109.9	58.8	125.7	67.2
M20	196.1	130.7	255.0	182.1	171.5	91.7	196.0	104.8
M24	282.5	188.3	367.0	262.1	247.1	132.1	293.0	132.1
M27	367.0	244.7	477.4	341.0	229.4	80.2	229.4	80.2
M30	448.8	299.2	583.0	416.4	280.6	98.1	280.6	98.1
M36	653.6	435.7	849.7	606.9	408.4	142.8	408.4	142.8

*1

*1

*1

*1 Resistencia a la tracción 500N/m²

Diámetro del Perno (mm)	Grado del Perno 8.8		Grado del Perno 10.9		Grado del Perno A4-70		Grado del Perno A4-80	
	$V_{rk, s}$	$V_{rd, s}$	$V_{rk, s}$	$V_{rd, s}$	$V_{rk, s}$	$V_{rd, s}$	$V_{rk, s}$	$V_{rd, s}$
	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)
M8	14.6	11.7	19.0	15.2	12.8	8.2	14.6	9.4
M10	23.2	18.6	30.2	24.1	20.3	13.0	23.2	14.9
M12	33.7	27.0	43.8	35.1	29.5	18.9	33.7	21.6
M16	62.8	50.2	81.6	65.3	55.0	35.2	62.8	40.3
M20	98.0	78.4	127.4	101.9	85.8	55.0	98.0	62.8
M24	141.2	113.0	183.6	146.8	123.6	79.2	141.2	90.5
M27	183.5	146.8	238.7	191.0	114.7	48.4	114.7	48.4
M30	224.4	179.5	291.5	215.9	140.3	59.2		59.2
M36	326.8	261.4	424.8	283.2	204.2	86.2	204.2	86.2

Diámetro de la Varilla (mm)	Varilla Bst 500 hasta DIN 488		Varilla Bst 500 hasta DIN 488	
	$N_{rk, s}$	$N_{rd, s}$	$V_{rk, s}$	$V_{rd, s}$
	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)
8	28.0	20.0	14.0	9.3
10	43.0	30.7	21.5	14.3
12	62.0	44.3	31.0	20.7
14	84.4	67.0	42.5	28.3
16	111.0	79.3	55.5	37.0
18	139.5	100.0	70.0	46.7
20	173.0	123.6	86.5	57.7
22	208.3	149.3	104.5	69.7
25	270.0	192.9	135.0	90.0
28	339.0	242.1	169.0	112.7
32	442	315.7	221	147.3
36	563.2	443.5	281.6	187.7
40	693.8	546.3	346.9	231.3

Notas de la tabla: ver contraportada

CHEMFIX CH200

Mínimo tiempo de Curado

Concrete Temperature	Tiempo de Trabajo del gel	Tiempo mínimo en concreto seco	Tiempo mínimo en concreto húmedo
- 10°C to -6°C*	90 min	24 h	x2
-5°C to -1°C*	90 min	14 h	x2
0°C to +4°C*	45 min	7 h	x2
+5°C to +9°C	25 min	2 h	x2
+10°C to +19°C	15 min	80 min	x2
+20°C to +29°C	6 min	45 min	x2
+30°C to +34°C	4 min	25 min	x2
+35°C to +40°C	2min	20min	x2

* La temperatura de la resina debe ser de al menos 15°C

* Todas las especificaciones se basan en el mezclador suministrado

* El tiempo de curado completo es de 24 horas para condiciones secas.

Rango de Temperaturas

Rango de Temperatura	Temperatura Servicio de Concreto	Tiempo máximo de exposición	Tiempo mínimo de exposición
Rango I	-40°C to +40°C	+24°C	+40°C
Rango II	-40°C to +80°C	+50°C	+80°C
Rango III	-40°C to +120°C	+72°C	+120°C

Rango de temperatura de servicio: Rango de temperaturas ambiente después de la instalación y durante la vida útil del ancla.

Temperatura a corto plazo: Temperaturas dentro del rango de temperatura de servicio que varían en intervalos cortos.

p.ej. ciclos diurnos/nocturnos y ciclos de congelación/descongelación

Temperatura a largo plazo: Temperatura, dentro del rango de temperatura de servicio, que será aproximadamente constante durante períodos de tiempo significativos.

Las temperaturas a largo plazo incluirán temperaturas constantes o casi constantes, como las experimentadas en cámaras frigoríficas o junto a instalaciones de calefacción.

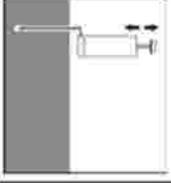
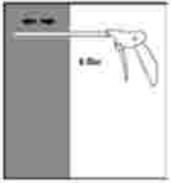
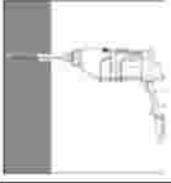
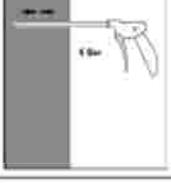
Propiedades Físicas

	N/mm2 (MPa)	Test Método
Fuerza de compresión	100.0	EN 196 Teil1
Flexural Strength	15.0	EN 196 Teil1
E modular	14000.0	EN 196 Teil1
Contenido VOC	A+ Rating	-

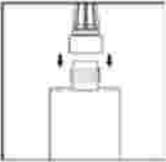
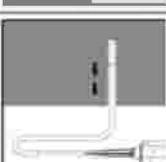
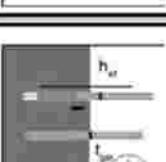
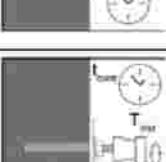
CHEMFIX CH200

Parámetros de instalación: limpieza de taladros e instalación - Instalación de hormigón bajo ETA

Instrucciones de Uso

Instrucciones de Uso	
Perforación de Agujeros	
	Taladrar con martillo un agujero en el material base hasta el tamaño y profundidad de empotramiento requeridos por el ancla seleccionada (Tabla B1 o B2), con el martillo (HD), hueco (HDB) o aire comprimido (CD) taladrando. El uso de una broca hueca sólo se permite en combinación con un vacío suficiente. En caso de perforación abortada: la perforación se rellenará con mortero. ¡Atención! El agua estancada en el pozo debe ser removida antes de la limpieza.
Limpieza de taladros. Justo antes de fijar un ancla, el agujero debe estar libre de polvo y escombros.	
MAC: Limpieza para diámetro de taladro $d_0 \leq 20\text{mm}$ y profundidad de taladro $h_0 \leq 10\text{dnom}$ (sólo hormigón no agrietado)	
	X 4 Empezando por la parte inferior o posterior del orificio, sopla el orificio con una bomba manual (anexo B3) un mínimo de cuatro veces.
	X 4 Comprobar el diámetro del cepillo (Tabla B3). Cepillar el agujero con un cepillo de alambre de tamaño adecuado $> d_0$ (Tabla B3) un mínimo de cuatro veces con un movimiento de giro. Si no se alcanza el suelo del orificio con el cepillo, se debe utilizar una extensión de cepillo.
	X 4 Por último, limpie de nuevo el orificio con una bomba manual (anexo B3) al menos cuatro veces. "Está permitido realizar perforaciones con un diámetro de entre 14mm y 20mm y una profundidad de empotramiento de hasta 10dnom también en hormigón agrietado con bomba manual.
CAC: Limpieza de todos los diámetros de orificios en hormigón no agrietado y agrietado	
	X 4 A partir de la parte inferior o posterior del orificio, limpiar el orificio con aire comprimido (mín. 6 bar) (anexo B3) un mínimo de cuatro veces hasta que la corriente de aire de retorno esté libre de polvo. Si no se alcanza el suelo del pozo, se debe utilizar una extensión.
	X 4 Comprobar el diámetro del cepillo (Tabla B3). Cepillar el agujero con un cepillo de alambre de tamaño adecuado $> d_{b.min}$ (Tabla B3) un mínimo de cuatro veces. Si no se alcanza el suelo del pozo, se debe utilizar una extensión.
	X 4 Por último, limpiar de nuevo el orificio con aire comprimido (mín. 6 bar) (anexo B3) un mínimo de cuatro veces hasta que la corriente de aire de retorno esté libre de polvo. Si no se alcanza el orificio de perforación se debe utilizar una extensión. Después de la limpieza, el pozo debe ser protegido contra la re-contaminación de forma adecuada, hasta que el mortero sea dispensado en el pozo. Si es necesario, la limpieza debe repetirse directamente antes de dispensar el mortero. En el agua que fluye no debe volver a contaminar el pozo.

CHEMFIX CH200

Instructions for use	
	Retire la tapa roscada del cartucho sin necesidad de cortarla.
	Conecte la boquilla mezcladora T-flow suministrada al cartucho y cargue el cartucho en la herramienta de dispensación correcta. Corte el clip del tubo de aluminio antes de usarlo si es necesario. Por cada interrupción de trabajo que supere el tiempo de trabajo recomendado (Tabla B4), así como por cada cartucho de noticias, se utilizará un nuevo mezclador.
	Inserte el cartucho en el dispensador de productos químicos. Presione el gatillo de desenganche para retraer el émbolo e inserte el cartucho en el soporte sin distorsión alguna. Antes de insertar la barra de anclaje en el orificio lleno, la posición de la profundidad de incrustación se marcará en las barras de anclaje.
	Antes de colocar el mortero en el orificio de anclaje, exprima por separado un mínimo de tres pasadas completas y deseche los componentes adhesivos que no estén uniformemente mezclados hasta que el mortero muestre un color gris uniforme. En el caso de los cartuchos de tubo de aluminio, se debe desechar un mínimo de seis carreras completas.
	Comenzando desde la parte inferior o posterior del orificio de anclaje limpiado, rellene el orificio hasta aproximadamente dos tercios con adhesivo. Retire lentamente la boquilla de mezcla a medida que el orificio se llena para evitar la creación de bolsas de aire. Para incrustaciones más grandes de 190 mm se utilizará una extensión. Observar los tiempos de trabajo del gel indicados en la Tabla B4.
	Los tapones de pistón y la estación de toberas mezcladoras se utilizarán de acuerdo con la tabla B3 para las siguientes aplicaciones: - Montaje horizontal (dirección horizontal) y montaje en el suelo (dirección vertical hacia abajo): Circunferencia de la broca $d_0 \geq 18\text{mm}$ y profundidad de empotramiento $h_{ef} > 250\text{mm}$. - Montaje por encima de la cabeza (vertical hacia arriba): Circuito de broca $d_0 \geq 18\text{mm}$
	Empuje la varilla roscada o la barra de refuerzo en el orificio de anclaje mientras gira ligeramente para asegurar una distribución positiva del adhesivo hasta alcanzar la profundidad de la incrustación. El anclaje debe estar libre de suciedad, grasa, aceite u otro material extraño. Asegúrese de que el anclaje esté completamente asentado en el fondo del pozo y que el exceso de mortero sea visible en la parte superior del pozo. Si estos requisitos no se mantienen, la solicitud tiene que ser renovada. En caso de aplicación por encima de la cabeza, se fijará la barra de anclaje (por ejemplo, cuñas).
	Deje que el adhesivo se cure al tiempo especificado antes de aplicar cualquier carga y torque. No mueva ni cargue el anclaje hasta que esté completamente curado (vea la Tabla B4). Después del curado completo, la pieza adicional puede instalarse con un par máximo (Tabla B1) utilizando una llave dinamométrica calibrada. Opcionalmente se puede rellenar el hueco anular entre el anclaje y la fijación con mortero. Por lo tanto, sustituya la lavadora por una lavadora de llenado y conecte la boquilla de reducción a la punta. El espacio anular se rellena con mortero, cuando sale de la lavadora.

CHEMFIX CH200

Parámetros de instalación: limpieza e instalación de los orificios de perforación – varilla corrugada post instalación bajo ETA

A) Perforación de agujeros



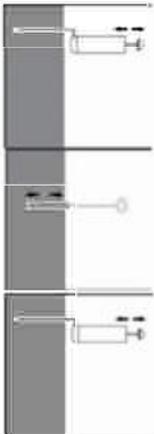
Taladro de percusion (HD)
broca hueca

TALADRO DE AIRE
COMPRIMIDO

Rebar - ϕ	Drill - \varnothing [mm]
8 mm	12
10 mm	14
12 mm	16
14 mm	18
16 mm	20
20 mm	25
22 mm	28
24 mm	32
25 mm	32
28 mm	35
32 mm	40

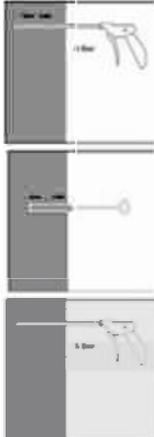
B) Limpieza de perforaciones (HD, HDB Y CD)

MAC: Limpieza de perforaciones (HD, HDB Y CD)broca hueca



- 2a.** Empezando por la parte inferior o posterior del orificio, sople el orificio y limpie una bomba de mano (Anexo B7) un mínimo de cuatro veces.
- 2b.** Comprobar el diámetro del cepillo (Tabla B5). Cepillar el agujero con un cepillo de alambre de tamaño adecuado $> d_0$ (Tabla B5) un mínimo de cuatro veces con un movimiento de giro. Si no se alcanza el suelo del orificio con el cepillo, se debe utilizar una extensión de cepillo.
- 2c.** Por último, limpie de nuevo el orificio con una bomba manual (anexo B7) al menos cuatro veces.

CAC: Limpieza para todos los diámetros y profundidades de los orificios

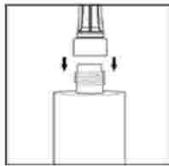


- 2a.** A partir de la parte inferior o posterior del orificio, limpiar el orificio con aire comprimido (mín. 6 bar) (anexo B7) un mínimo de cuatro veces hasta que la corriente de aire de retorno esté libre de polvo. Si no se alcanza el suelo del pozo, se debe utilizar una extensión.
- 2b.** Comprobar el diámetro del cepillo (Tabla B5). Cepillar el agujero con un cepillo de alambre de tamaño adecuado $> d_{b.min}$ (Tabla B3) un mínimo de cuatro veces. Si no se alcanza el suelo del pozo, se debe utilizar una extensión. (Tabla B5)
- 2c.** Por último, limpiar de nuevo el orificio con aire comprimido (mín. 6 bar) (anexo B7) un mínimo de cuatro veces hasta que la corriente de aire de retorno esté libre de polvo. Si no se alcanza el orificio de perforación se debe utilizar una extensión.

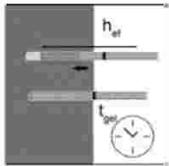
C) Preparación de la barra y el cartucho

CHEMFIX CH200

Efectos del espacio de anclaje – Tensión



3. Conecte la boquilla de mezcla estática suministrada al cartucho y cargue el cartucho en la herramienta de dispensación correcta.
Por cada interrupción de trabajo que supere el tiempo de trabajo recomendado (Tabla B3), así como por cada nuevo cartucho, se utilizará un nuevo mezclador estático.

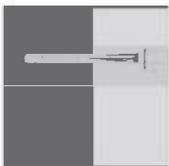


4. Antes de insertar el refuerzo en el agujero, la posición de la profundidad de la incrustación se marcará (por ejemplo, con cinta adhesiva) en la varilla de refuerzo y se insertará el refuerzo en el agujero vacío para verificar la profundidad. La varilla debe estar libre de suciedad, grasa, aceite u otro material extraño.



5. Antes de colocar el mortero en el orificio de anclaje, exprima por separado un mínimo de tres pasadas completas y deseche los componentes adhesivos que no estén uniformemente mezclados hasta que el mortero muestre un color gris uniforme.

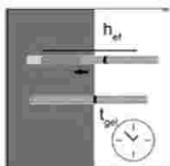
D) Llenado del orificio de perforación



6. Comenzando desde la parte inferior o posterior del orificio de anclaje limpiado, rellene el orificio hasta aproximadamente dos tercios con adhesivo. Retire lentamente la boquilla de mezcla a medida que el orificio se llena para evitar la creación de bolsas de aire. Para incrustaciones más grandes de 190 mm se utilizará una extensión.

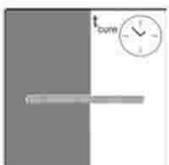
Para instalaciones suspendidas y horizontales con orificios de más de 240 mm de profundidad, se debe utilizar un tapón de pistón y la extensión adecuada del mezclador. Observar los tiempos de trabajo del gel indicados en la Tabla B3.

E) Insertar la varilla



7. Empuje la varilla roscada o la barra de refuerzo en el orificio de anclaje mientras gira ligeramente para asegurar una distribución positiva del adhesivo hasta alcanzar la profundidad de la incrustación. El anclaje debe estar libre de suciedad, grasa, aceite u otro material extraño.

8. Asegúrese de que el anclaje esté completamente asentado en el fondo del pozo y que el exceso de mortero sea visible en la parte superior del pozo. Si estos requisitos no se mantienen, la solicitud tiene que ser renovada. En caso de aplicación por encima de la cabeza, se fijará la barra de anclaje (por ejemplo, cuñas).



9. Observar el tiempo de gelificación Tgel. Tenga en cuenta que el tiempo de gelificación puede variar en función de la temperatura del material de base (véase la Tabla B3). No está permitido mover la barra una vez transcurrido el tiempo de gelificación Tgel. Deje que el adhesivo se cure durante el tiempo especificado antes de aplicar cualquier carga. No mueva ni cargue la barra hasta que esté completamente curada (vea la Tabla B3). Una vez transcurrido el tiempo de curado completo de Tcure, se puede instalar la pieza adicional.

CHEMFIX CH200

Parámetros de instalación: limpieza de los orificios de perforación instalación

Preparación del cartucho



1. Remover la boquilla mezcladora T-flow suministrada al cartucho y cargue el cartucho en la herramienta de dispensación correcta. Corte el clip del tubo de aluminio antes de usarlo si es necesario. Por cada interrupción de trabajo que supere el tiempo de trabajo recomendado (Tabla B5), así como por cada cartucho de noticias, se utilizará un nuevo mezclador.

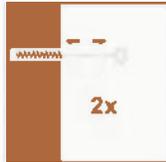


2. El adhesivo inicial no es adecuado para la fijación del anclaje. Antes de dosificar en el orificio de anclaje, exprima por separado un mínimo de tres pasadas completas, para los cartuchos de tubos de aluminio seis pasadas completas y deseche los componentes adhesivos que no estén uniformemente mezclados hasta que el mortero muestre un color gris uniforme.

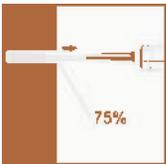
Instalación en mampostería maciza (sin manga) Preparación del cartucho



3. Perforación perpendicular a la superficie del material base con una broca de martillo de metal duro. Perforar un orificio, con el método de perforación de acuerdo con el Anexo C4-C45, en el material base, con el diámetro nominal del orificio y la profundidad del orificio de acuerdo con el tamaño y la profundidad de empotramiento requeridos por el ancla seleccionada. En caso de perforación abortada, el orificio de perforación se rellenará con mortero.

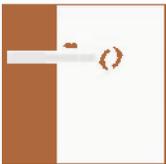


4. Soplar dos veces desde el fondo del orificio. Coloque el cepillo del tamaño adecuado ($>db_{min}$ Tabla B2 o B3) en una taladradora o un desarmador eléctrico, limpie el agujero dos veces y, finalmente, sople el agujero dos veces.



5. Empezando por la parte inferior o posterior del orificio de anclaje limpio, rellene el orificio hasta ganar dos tramos con adhesivo, retire lentamente la boquilla de mezcla estática para evitar la creación de bolsas de aire.

6. Empuje la varilla en el orificio de anclaje mientras gira ligeramente para asegurar una distribución positiva del adhesivo hasta que se alcance la profundidad de la incrustación. El ancla debe estar libre de suciedad, grasa, aceite u otro material extraño.



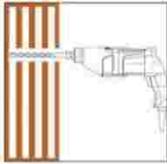
7. Asegúrese de que el espacio anular esté completamente relleno con mortero. Si no hay exceso de mortero visible en la parte superior del agujero, la aplicación tiene que ser renovada.

8. Permita que el adhesivo se cure al tiempo de curado especificado antes de aplicar cualquier carga o torque. No mueva ni cargue el ancla hasta que esté completamente curada. (Anexo B5)

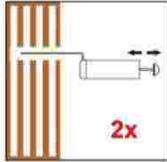
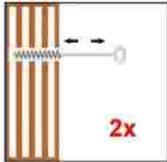
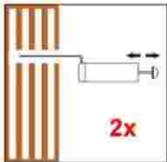
9. Después del curado, el aparato puede instalarse con un par de apriete máximo (Anexo B4) utilizando una llave dinamométrica calibrada.

CHEMFIX CH200

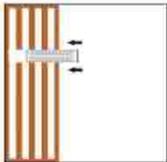
Instalación en mampostería maciza (con manga) Preparación del cartucho



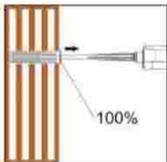
3. Agujero a perforar perpendicular a la superficie del material base utilizando una broca de martillo con punta de metal duro. Perfore un agujero, con el método de perforación de acuerdo con el Anexo C4-C45, en el material base, con el diámetro nominal del agujero de perforación y la profundidad del agujero de acuerdo con el tamaño y la profundidad de incrustación requeridos por el ancla seleccionada.



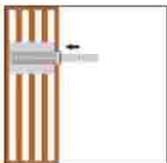
4. Soplar dos veces desde el fondo del orificio. Coloque el cepillo del tamaño adecuado ($>db, \min$ Tabla B3) en una taladradora o un desarmador eléctrico, limpie el agujero dos veces y, finalmente, sople el agujero dos veces.



5. Inserte el manguito perforado a ras con la superficie de la mampostería o yeso. Utilice únicamente mangas que tengan la longitud adecuada, nunca corte la manga.



6. Empezando por la parte inferior o posterior del orificio de anclaje limpio, rellene el orificio hasta ganar dos tramos con adhesivo, retire lentamente la boquilla de mezcla estática para evitar la creación de bolsas de aire.



7. Empuje la varilla en el orificio de anclaje mientras gira ligeramente para asegurar una distribución positiva del adhesivo hasta que se alcance la profundidad de la incrustación. El ancla debe estar libre de suciedad, grasa, aceite u otro material extraño.

8. Permita que el adhesivo se cure al tiempo de curado especificado antes de aplicar cualquier carga o torque. No mueva ni cargue el ancla hasta que esté completamente curada. (Anexo B5)

9. Después del curado, el aparato puede instalarse con un par de apriete máximo (Anexo B4) utilizando una llave dinamométrica calibrada.

CHEMFIJ CH200

Notas

PÁGINA 2:

Características típicas y rendimiento de la resistencia de diseño con pernos de grado 5.8 y datos de instalación asociados.

Todos los datos se basan en una instalación correcta - ver instrucciones

Sin influencia de los bordes ni de la separación

Espesor mínimo del material base hef +30mm >100mm para M8 a M12 y para M16 a M30 hef +2 d

Rango hef mínimo o 4d lo que sea mayor a 20d

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

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

PÁGINAS 3 a 6

Resistencia de diseño con varias resistencias de pernos, materiales y varillas.

Nota 1: La resistencia a la tracción del acero inoxidable es de 500 N/mm² (500 MPa).

Nota 2: La resistencia a la tracción del acero inoxidable es de 700 N/mm² (500 MPa).

Los datos que se muestran debajo de la profundidad mínima de incrustación son sólo para referencia. Por favor, consulte con el fabricante para obtener asesoramiento.

PÁGINAS 7 y 9:

Características y diseño Resistencias de carga basadas en las resistencias de unión características para hef 4d (incrustación mínima) a 20d

Todos los datos se basan en una instalación correcta - ver instrucciones

Sin influencia de los bordes ni de la separación

Espesor mínimo del material base hef +30mm >100mm para M8 a M12 y para M16 a M30 hef +2 d rango hef mínimo o 4d lo que sea mayor a 20d

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

Rango de temperatura | temperatura máxima a largo y corto plazo +24/40C

PÁGINAS 8 Y 12:

Factores de resistencia de la unión

Seleccione la resistencia del concreto y las condiciones ambientales y aplíquelas a la tabla de resistencia de adhesión en la página 7.

PÁGINA 11:

Propiedades del material para los grados de otras varillas roscadas y barras de refuerzo

Todos los grados se muestran a título informativo

El tachonado M30 es de 8,8 grados en lugar de 5,8 grados. >M27 para A4-70 resistencia a la tracción de 500N/mm², en lugar de 700N/mm²

M30 para A4-70 resistencia a la tracción de 500N/mm² (500MPa), en lugar de 700N/mm² (700MPa)

El factor de seguridad es 1,5 de tensión y 1,25 de cizallamiento para todos los aceros al carbono.

El factor de seguridad es de 1,87 para el acero inoxidable, hasta M24, M27 a M36 es de 2,86

El factor de seguridad es de 1,56 para acero inoxidable en cizallamiento, hasta M24, M27 a M36 es de 2,37

El factor de seguridad es 1,4 tensión y 1,5 cizallamiento para la barra corrugada BSt 500.

Factores de seguridad parciales para las páginas 3,4,5,6,7,9:

1,5 para espárragos de todos los tamaños

1,8 para todos los tamaños de barras corrugadas