

# ANCLAJE QUÍMICO POLIÉSTER CHEMIRES



EXCELENTE ADHESIÓN



SECADO RÁPIDO



RESISTENTE A LA INTemperIE



- ✓ Fácil aplicación
- ✓ Para cargas medias
- ✓ Para uso en ambientes al aire libre
- ✓ Alto contenido en sólidos
- ✓ Fácil extrusión e inyección
- ✓ Puede aplicarse en la horizontal o vertical
- ✓ Secado rápido

## APLICACIONES

Puede usarse en hormigón, ladrillos y bloques huecos de hormigón, en una amplia gama de aplicaciones: fijación de puertas, balcones, barandillas, persianas, toldos, antenas, señales, maquinaria industrial.


## INDICACIONES

Antes de inyectar, debe verificarse la caducidad del producto, la resistencia del soporte y la temperatura de utilización. La aplicación y el ajuste del producto son posibles solo antes de endurecer.

Este producto debe almacenarse entre + 5°C y + 25°C.

Evitar la luz solar directa.

La vida útil del producto es de 18 meses desde la fecha de fabricación

SAP	ml		EAN
CH080002	410	12	5601866276698
CH080003	300	15	5608907338544

**Nota:** La información técnica proporcionada, ya sea verbalmente o por escrito, se basa en nuestro conocimiento actual y debe considerarse como una colaboración sin compromiso. El uso del producto está fuera de nuestro control, por eso, rechazamos cualquier responsabilidad por su uso inadecuado. El cliente es responsable de confirmar y evaluar (mediante pruebas) si el producto es adecuado al proceso y al tipo de uso en cuestión. Nuestro propósito es exclusivamente garantizar la calidad de los productos, de acuerdo con nuestros estándares.

## CARACTERISTICAS TECNICAS

*Cargas, Bordes y Espacios basados en fuerzas de conexión característica – indicando rotura en acero*

Tam. (mm)	Resistencia característica (kN)		Resistencia proyectada (kN)		Carga recomendada (kN)		Distancia característica (mm)			Bordes y Espaçon/Min (mm)	Embutim/ Nominal (mm)	Ø agujero concreto (mm)	Ø agujero fixacion (mm)	Torsi3n Max (Nm)
	Tensi3n N <sub>rk</sub>	Corte V <sub>rk</sub>	Tensi3n N <sub>rd</sub>	Corte V <sub>rd</sub>	Tensi3n N <sub>rec</sub>	Corte V <sub>rec</sub>	Borde C <sub>cr,N</sub>	Espaçon/ S <sub>cr,N</sub>	Borde C <sub>cr,V</sub>					
8	14.85		6.87		4.91							60		
	19.00	9.00	9.17	7.20	6.55	5.14	80	160	80	40	80	10	9	10
	19.00		12.70		9.07							160		
10	16.57		7.67		5.48							60		
	24.85	15.00	11.50	12.00	8.22	8.57	100	200	90	50	90	12	12	20
	30.20		20.10		14.36							200		
12	21.82		10.10		7.22							70		
	34.29	21.00	15.88	16.80	11.34	12.00	120	240	110	60	110	14	14	40
	43.80		29.20		20.86							240		
16	31.54		14.60		10.43							80		
	49.28	39.00	22.81	31.20	16.30	22.29	160	320	125	80	125	18	18	80
	81.60		54.40		38.86							320		
20	41.20		19.07		13.62							90		
	77.82	61.00	36.03	48.80	25.73	34.86	200	400	180	100	170	24	22	120
	127.40		84.90		60.64							400		
24	46.31		21.44		15.31							100		
	97.26	88.00	45.03	70.40	32.16	50.29	225	450	220	120	210	28	26	160
	183.60		122.40		87.43							480		
30	57.70		26.71		19.08							120		
	134.66	142.50	62.34	114.00	44.53	81.43	260	520	280	150	280	35	32	200
	292.00		194.50		138.93							600		

     = rotura en acero Factor de seguridad parcial = 1.5

### Varilla roscada clase 5.8

Ø Varilla (mm)	Ø Agujero (mm)	rotura en acero																			h <sub>ef</sub> rotura (mm)	F <sub>d,s</sub> carga proyect (kN)	
		Profundidad de embutido hef																					
		60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280	320	400	480	540	600	660	720		
8	10	6.9	8.1	9.2	10.4	11.5	12.7															110	12.7
10	12	7.7	9.0	10.3	11.6	12.9	14.2	15.5	16.7	18.0	20.1											156	20.1
12	14		10.8	12.4	13.9	15.5	17.0	18.6	20.1	21.6	24.7	29.2										189	29.2
16	18			15.5	17.4	19.4	21.3	23.2	25.2	27.1	31.0	38.7	46.5	54.2	54.4							281	54.4
20	24			17.1	19.2	21.4	23.5	25.6	27.8	29.9	34.2	42.7	51.3	59.8	68.4	84.9						398	84.9
24	28				21.5	23.6	25.8	27.9	30.1	34.4	43.0	51.6	60.2	68.8	86.0	103.2						569	122.4
27	32					25.2	27.5	29.8	32.1	36.6	45.8	55.0	64.1	73.3	91.6	109.9	123.7					695	159.1
30	35						27.1	29.4	31.7	36.2	45.2	54.3	63.3	72.4	90.5	108.6	122.2	135.7				860	194.5
Prof. (mm)		60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280	320	400	480	540	600	660	720		

### Varilla roscada clase 8.8

Ø Varilla (mm)	Ø Agujero (mm)	rotura en acero																			h <sub>ef</sub> rotura (mm)	F <sub>d,s</sub> carga proj (kN)	
		Profundidad de embutido hef																					
		60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280	320	400	480	540	600	660	720		
8	10	6.9	8.1	9.2	10.4	11.5	12.7	13.8	15.0	16.1	18.4	19.5										170	19.5
10	12	7.7	9.0	10.3	11.6	12.9	14.2	15.5	16.7	18.0	20.6	25.8										240	30.9
12	14		10.8	12.4	13.9	15.5	17.0	18.6	20.1	21.6	24.7	30.9	37.1									291	45.0
16	18			15.5	17.4	19.4	21.3	23.2	25.2	27.1	31.0	38.7	46.5	54.2	61.9							433	83.7
20	24			17.1	19.2	21.4	23.5	25.6	27.8	29.9	34.2	42.7	51.3	59.8	68.4	85.5						612	130.7
24	28				21.5	23.6	25.8	27.9	30.1	34.4	43.0	51.6	60.2	68.8	86.0	103.2						876	188.3
27	32					25.2	27.5	29.8	32.1	36.6	45.8	55.0	64.1	73.3	91.6	109.9	123.7					1069	244.8
30	35						27.1	29.4	31.7	36.2	45.2	54.3	63.3	72.4	90.5	108.6	122.2	135.7				1323	299.2
Prof. (mm)		60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280	320	400	480	540	600	660	720		

### Varilla roscada clase 10.9

Ø Varilla (mm)	Ø Agujero (mm)	rotura en acero																			h <sub>ef</sub> rotura (mm)	F <sub>d,s</sub> carga proj (kN)	
		Profundidad de embutido hef																					
		60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280	320	400	480	540	600	660	720		
8	10	6.9	8.1	9.2	10.4	11.5	12.7	13.8	15.0	16.1	18.4											236	27.2
10	12	7.7	9.0	10.3	11.6	12.9	14.2	15.5	16.7	18.0	20.6	25.8										334	43.1
12	14		10.8	12.4	13.9	15.5	17.0	18.6	20.1	21.6	24.7	30.9	37.1									405	62.6
16	18			15.5	17.4	19.4	21.3	23.2	25.2	27.1	31.0	38.7	46.5	54.2	61.9							603	116.6
20	24			17.1	19.2	21.4	23.5	25.6	27.8	29.9	34.2	42.7	51.3	59.8	68.4	85.5						852	182.0
24	28				21.5	23.6	25.8	27.9	30.1	34.4	43.0	51.6	60.2	68.8	86.0	103.2						1220	262.2
27	32					25.2	27.5	29.8	32.1	36.6	45.8	55.0	64.1	73.3	91.6	109.9	123.7					1489	341.0
30	35						27.1	29.4	31.7	36.2	45.2	54.3	63.3	72.4	90.5	108.6	122.2	135.7				1842	416.7
Prof. (mm)		60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280	320	400	480	540	600	660	720		

### Varilla roscada acero inox A4-70

Ø Varilla (mm)	Ø Agujero (mm)	Profundidad de embutido hef																				h <sub>ef</sub> (mm)	F <sub>d,s</sub> carga proyect (kN)
		60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280	320	400	480	540	600	660	720		
8	10	6.9	8.1	9.2	10.4	11.5	12.7	13.7													119	13.7	
10	12	7.7	9.0	10.3	11.6	12.9	14.2	15.5	16.7	18.0	20.6	21.7									169	21.7	
12	14		10.8	12.4	13.9	15.5	17.0	18.6	20.1	21.6	24.7	30.9	31.6								204	31.6	
16	18			15.5	17.4	19.4	21.3	23.2	25.2	27.1	31.0	38.7	46.5	54.2	58.8						304	58.8	
20	24			17.1	19.2	21.4	23.5	25.6	27.8	29.9	34.2	42.7	51.3	59.8	68.4	85.5					429	91.7	
24	28				21.5	23.6	25.8	27.9	30.1	34.4	43.0	51.6	60.2	68.8	86.0	103.2					615	132.1	
27	32					25.2	27.5	29.8	32.1	36.6	45.8	55.0	64.1	73.3	80.2						1	350	80.2
30	35						27.1	29.4	31.7	36.2	45.2	54.3	63.3	72.4	90.5	98.1					1	434	98.1
Prof. (mm)		60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280	320	400	480	540	600	660	720		

\*1 = Resistencia a la tracción 500N/mm<sup>2</sup>

### Varilla roscada acero inox A4-80

Ø Varilla (mm)	Ø Agujero (mm)	Profundidad de embutido hef																				h <sub>ef</sub> (mm)	F <sub>d,s</sub> carga proyect (kN)
		60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280	320	400	480	540	600	660	720		
8	10	6.9	8.1	9.2	10.4	11.5	12.7	13.8	15.0	15.7											136	15.7	
10	12		9.0	10.3	11.6	12.9	14.2	15.5	16.7	18.0	20.6	24.8									193	24.8	
12	14		10.8	12.4	13.9	15.5	17.0	18.6	20.1	21.6	24.7	30.9	36.1								233	36.1	
16	18			15.5	17.4	19.4	21.3	23.2	25.2	27.1	31.0	38.7	46.5	54.2	61.9						347	67.2	
20	24			17.1	19.2	21.4	23.5	25.6	27.8	29.9	34.2	42.7	51.3	59.8	68.4	85.5					491	104.8	
24	28				21.5	23.6	25.8	27.9	30.1	34.4	43.0	51.6	60.2	68.8	86.0	103.2					615	132.1	
27	32					25.2	27.5	29.8	32.1	36.6	45.8	55.0	64.1	73.3	80.2						2	350	80.2
30	35						27.1	29.4	31.7	36.2	45.2	54.3	63.3	72.4	90.5	98.1					2	434	98.1
Prof. (mm)		60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280	320	400	480	540	600	660	720		

### Barras de refuerzo de alta adhesión F<sub>yk</sub>=500N/mm<sup>2</sup>

Ø Varón (mm)	Ø Furo (mm)	Profundidad de embutido hef																				h <sub>ef</sub> (mm)	F <sub>d,s</sub> carga proyect (kN)
		60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280	320	400	500	560	640	720	800		
8	12	6.1	7.1	8.1	9.1	10.1	11.1	12.2	13.2	14.2	16.2										216	21.9	
10	14	7.3	8.5	9.7	10.9	12.1	13.3	14.6	15.8	17.0	19.4	24.3									281	34.1	
12	16		9.1	10.4	11.7	13.0	14.3	15.6	16.9	18.2	20.8	25.9	31.1								379	49.2	
16	20			12.7	14.3	15.9	17.5	19.1	20.7	22.3	25.5	31.9	38.2	44.6	51.0						549	87.4	
20	25			13.6	15.3	17.0	18.7	20.4	22.1	23.8	27.1	33.9	40.7	47.5	54.3	67.9					805	136.6	
25	30				17.8	19.5	21.3	23.1	24.9	28.4	35.5	42.6	49.7	56.8	71.0	88.8					1107	196.5	
28	35					20.6	22.5	24.4	26.2	30.0	37.5	45.0	52.5	60.0	75.0	93.7	104.9				1429	267.8	
32	40						25.5	27.4	31.4	39.2	47.1	54.9	62.7	78.4	98.0	109.8	125.5				1783	349.7	
Prof. (mm)		60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280	320	400	500	560	640	720	800		

\*1 = Resistencia a la tracción 500N/mm<sup>2</sup>

\*2 = Resistencia a la tracción 700N/mm<sup>2</sup>

**Características y rendimiento de resistencia del diseño basado en las fuerzas de conexión características p / hef 4d (embutición mín.) a 20d**

Tam. (mm)	Hormigón no fisurado						Hormigón fisurado						Embutim/ nominal (mm)
	Resistencia característica (kN)		Resistencia proyectada (kN)		Carga recomendada (kN)		Resistencia característica (kN)		Resistencia proyectada (kN)		Carga recomendada (kN)		
	Tensão N <sub>rk</sub>	Corte V <sub>rk</sub>	Tensão N <sub>rd</sub>	Corte V <sub>rd</sub>	Tensão N <sub>rec</sub>	Corte V <sub>rec</sub>	Tensão N <sub>rk</sub>	Corte V <sub>rk</sub>	Tensão N <sub>rd</sub>	Corte V <sub>rd</sub>	Tensão N <sub>rec</sub>	Corte V <sub>rec</sub>	
8	14.85	9.00	6.87	7.20	4.91	5.14	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	60
	19.80		9.17		6.55								80
	39.60		18.33		13.10								160
10	16.57	15.00	7.67	12.00	5.48	8.57	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	60
	24.85		11.50		8.22								90
	55.22		25.56		18.26								200
12	21.82	21.00	10.10	16.80	7.22	12.00	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	70
	34.29		15.88		11.34								110
	74.82		34.64		24.74								240
16	31.54	39.00	14.60	31.20	10.43	22.29	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	80
	49.28		22.81		16.30								125
	126.17		58.41		41.72								320
20	41.20	61.00	19.07	48.80	13.62	34.86	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	90
	77.82		36.03		25.73								170
	183.10		84.77		60.55								400
24	46.31	88.00	21.44	70.40	15.31	50.29	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	100
	97.26		45.03		32.16								210
	222.30		102.92		73.51								480
30	57.70	142.50	26.71	114.00	19.08	81.43	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	120
	134.66		62.34		44.53								280
	288.56		133.59		95.42								600

Notas tabla: consulte la última página.

### Factores de fuerza de conexión

**Influencia de la resistencia del hormigón en tracción combinada y resistencia del cono de hormigón**

Fuerza del hormigón N/mm <sup>2</sup>	C15/20	C20/25	C25/30	C30/37	C35/45	C40/50	C45/55	C50/60
No fisurado f <sub>c</sub> =	0.97	1.00	1.02	1.04	1.07	1.10	1.12	1.15

### Influencia de las condiciones ambientales en hormigón no fisurado

		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Temp I 40°C / 24°C	Seco y mojado	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Temp II 80°C / 50°C	Seco y mojado	0.90	0.88	0.87	0.86	0.85	0.84	0.82

Seleccione la fuerza del hormigón y las condiciones ambientales y aplique la tabla de fuerzas de conexión.

**Características e rendimiento de resistencia para varón con base com base en las fuerzas características p/ hef 4d (embutación mín.) a 20d**

Ø Varón	Hormigón no fissurado						Hormigón fissurado						Embutim/ nominal (mm)																		
	Resistencia característica (kN)		Resistencia proyectada (kN)		Carga recomendada (kN)		Resistencia característica (kN)		Resistencia proyectada (kN)		Carga recomendada (kN)																				
	Tensión N <sub>rk</sub>	Corte V <sub>rk</sub>	Tensión N <sub>rd</sub>	Corte V <sub>rd</sub>	Tensión N <sub>rec</sub>	Corte V <sub>rec</sub>	Tensión N <sub>rk</sub>	Corte V <sub>rk</sub>	Tensión N <sub>rd</sub>	Corte V <sub>rd</sub>	Tensión N <sub>rec</sub>	Corte V <sub>rec</sub>																			
8	12.87	13.95	6.13	9.30	4.38	6.64	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	60																		
	17.16		8.17		5.84								80																		
	34.33		16.35		11.68								160																		
10	15.40	21.45	7.33	14.30	5.24	10.21							No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	60												
	23.10		11.00		7.86														90												
	51.38		24.47		17.48														200												
12	19.20	31.05	9.14	20.70	6.53	14.79													No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	70						
	30.18		14.37		10.27																				110						
	65.86		31.36		22.40																				240						
16	26.98	55.50	12.85	37.00	9.18	26.43																			No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	80
	42.15		20.07		14.34																										125
	107.90		51.38		36.70																										320
20	31.20	86.55	14.86	57.70	10.61	41.21	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable																			90
	58.93		28.06		20.04																										170
	138.68		66.04		47.17																										400
25	37.56	135.00	17.89	90.00	12.78	64.29							No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable													100
	78.87		37.56		26.83																										210
	187.78		89.42		63.87																										500
28	44.82	168.75	21.34	112.50	15.24	80.36													No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable							112
	112.06		53.36		38.12																										280
	224.11		106.72		76.23																										560
32	52.32	220.95	24.91	147.30	17.80	105.22																			No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	128
	130.79		62.28		44.49																										320
	261.58		124.56		88.97																										640

Notas tabla: consulte la última página.

**Influencia de la resistencia del hormigón en tracción combinada y resistencia del cono de hormigón**

Fuerza del hormigón N/mm <sup>2</sup> (MPa)	C15/20	C20/25	C25/30	C30/37	C35/45	C40/50	C45/55	C50/60
No fisurado $f_c =$	0.97	1.00	1.02	1.04	1.07	1.10	1.12	1.15

**Influencia de las condiciones ambientales en hormigón no fisurado**

		Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 28	Ø 32
Temp I 40°C / 24°C	Seco y molhado	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Temp II 80°C / 50°C	Seco e molhado	0.90	0.90	0.88	0.88	0.86	0.86	0.84	0.84

Notas tabla: consulte la última página.

**Propiedades del material para las clases de varilla roscada**

Ø Varilla (mm)	Varilla roscada clase 8.8		Varilla roscada clase 10.9		Varilla roscada clase A4-70		Varilla roscada clase 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
M30	448.8	299.2	583.0	416.4	280.5	150.0	392.7	210.0

Ø Varilla (mm)	Varilla roscada clase 8.8		Varilla roscada clase 10.9		Varilla roscada clase A4-70		Varilla roscada clase 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
M30	224.4	179.5	291.5	215.9	140.3	89.9	196.4	125.9

Ø Varón (mm)	Varón BSt 500 to DIN 488		Varón BSt 500 to DIN 488	
	$N_{rk,s}$ (kN)	$N_{rd,s}$ (kN)	$V_{rk,s}$ (kN)	$V_{rd,s}$ (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	85.0	60.7	42.5	28.3
16	111.0	79.3	55.5	37.0
20	173.0	123.6	86.5	57.7
25	270.0	192.9	135.0	90.0
32	442	315.7	221	147.3

**Efecto del espaciamento de anclajes - tensión**

Espaciam/ anclaje (mm)	Ø Varilla/Varón						
	8	10	12	16	20	24	30
40	0.64						
50	0.67	0.63					
60	0.70	0.65	0.63				
70	0.73	0.67	0.64				
80	0.76	0.69	0.66	0.63			
90	0.79	0.72	0.68	0.64			
100	0.82	0.74	0.70	0.65	0.63		
120	0.87	0.79	0.74	0.68	0.65	0.63	
150	0.96	0.86	0.80	0.73	0.68	0.65	0.63
160	1.00	0.88	0.82	0.74	0.70	0.66	0.64
175		0.92	0.85	0.76	0.71	0.68	0.65
200		1.00	0.90	0.80	0.74	0.71	0.68
225			0.95	0.84	0.77	0.74	0.70
240			1.00	0.86	0.79	0.76	0.72
250				0.87	0.80	0.77	0.73
275				0.91	0.83	0.80	0.75
280				0.92	0.84	0.80	0.76
300				0.95	0.86	0.82	0.78
320				1.00	0.88	0.85	0.80
350					0.92	0.88	0.83
400					1.00	0.94	0.88
425						0.97	0.90
450						1.00	0.93
480							0.96
520							1.00

**Efecto de distancia del borde - tensión**

Distancia Borde (mm)	Ø Varilla/Varón						
	8	10	12	16	20	24	30
40	0.64						
50	0.73	0.63					
60	0.82	0.70	0.63				
70	0.90	0.77	0.68				
80	1.00	0.84	0.74	0.63			
90		0.91	0.80	0.67			
100		1.00	0.86	0.71	0.63		
110			0.92	0.76	0.66		
120			1.00	0.80	0.70	0.64	
140				0.89	0.77	0.68	0.63
160				1.00	0.84	0.76	0.66
180					0.91	0.84	0.72
200					1.00	0.92	0.78
225						1.00	0.86
250							0.94
260							1.00

**Efeito de distância da borda - corte**

Distancia Borde (mm)	Ø Varilla/Varón						
	8	10	12	16	20	24	30
40	0.25						
50	0.44	0.30					
60	0.63	0.48	0.30				
70	0.81	0.65	0.44				
80	1.00	0.83	0.58	0.40			
90		1.00	0.72	0.53			
100			0.86	0.67	0.35		
110			1.00	0.80	0.44		
125				1.00	0.58	0.35	
140					0.72	0.45	0.30
160					0.91	0.58	0.36
180					1.00	0.71	0.47
200						0.84	0.59
225						1.00	0.74
250							0.88
280							1.00



## TIEMPOS DE CURA

Temperatura del hormigón (°C)	-10*	-5*	5	15	25	35
Gel – Tiempo de trabajo (min)	50	40	20	9	5	3
Tiempo de curado Min. en hormigón seco	240	180	90	60	30	20
Tiempo de curado Min. en hormigón mojado	x2	x2	x2	x2	x2	x2

\* La temperatura de la resina debe ser al menos 20°C

- Cura completa en 24 horas.

- Todas las especificaciones se basan en la mezcla suministrada.

## RANGO DE TEMPERATURA

Rango de temperatura	Temperatura de servicio de hormigón	Temperatura Máxima a largo plazo de hormigón	Temperatura Mínima corto plazo de hormigón
Rango I	-40°C to +40°C	+24°C	+40°C
Rango II	-40°C to +80°C	+50°C	+80°C

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

**Temperatura de corto plazo:** Temperaturas dentro do intervalo de temperatura de serviço que variam em intervalos curtos, ex: ciclos dia/noite e ciclos de congelamento/descongelamento.

**Temperatura a longo prazo:** Temperatura, dentro da faixa de temperatura de serviço, que será aproximadamente constante **durante períodos de tempo significativos**. As temperaturas a longo prazo incluirão temperaturas constantes ou quase constantes, como aquelas experimentadas em câmaras frigoríficas ou próximas a instalações de aquecimento.

## CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

	N/mm <sup>2</sup>	Método de prueba
Fuerza de compresión	43,5	EN ISO 604 / ASTM 695
Fuerza de flexión	14.1	EN ISO 178 / ASTM 790
Módulo de flexión	2589.6	EN ISO 178 / ASTM 790
Resistencia a la tracción	7.4	EN ISO 527 / ASTM 638
Módulo E	4365.5	EN ISO 527 / ASTM 638
Contenido VOC	A+ Rating	-

## NOTAS

PAG 2 e 3:

### **Características típicas y rendimiento de resistencia del diseño con varilla roscada clase 5.8 y datos de instalación asociados**

Todos los datos suministrados se basan en una instalación correcta - ver instrucciones de aplicación.

Sin influencia de borde o espacado

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

$h_{ef}$  intervalo mínimo ou 4d si es superior a 20d

Fuerza del hormigón C20/25 -  $f_c$  cube = 25N/mm (25MPa)

Varilla roscada clase 5.8

Rango de temperatura i máximo a largo/corto plazo + 24/40°C

PAG 3 e 4:

### **Resistencia del diseño con varias fuerzas, materiales y varón**

Nota 1 para acero inoxidable - resistencia a la tracción es 500N / mm<sup>2</sup> (500MPa)

Nota 2 para acero inoxidable - resistencia a la tracción 700N / mm<sup>2</sup> (500MPa)

Los datos presentados debajo de la profundidad mínima de embutición son sólo de referencia.

PAG 5 e 6:

### **Características y rendimiento de resistencia del diseño basado en las fuerzas de conexión características p / hef 4d (embutición mín.) a 20d**

Todos los datos suministrados se basan en una instalación correcta - ver instrucciones de aplicación.

Sin influencia de borde o espaciado

Espesor mínimo del material base hef + 30mm > 100mm para M8 a M12 y para M16 a M30 hef + 2d hef intervalo mínimo o 4d si es superior a 20d

$h_{ef}$  intervalo mínimo ou 4d si es superior a 20d

Fuerza del hormigón C20/25 -  $f_c$  cube = 25N/mm (25MPa)

Rango de temperatura i máximo a largo/corto plazo + 24/40°C

PAG 7:

### **Propiedad del material para otras clases de varilla roscado y de varón/barras**

Todas las clases presentadas para información.

Varilla roscada M30 pertenece a clase 8.8 en lugar de 5.8

Varilla roscada M30 para clase A4-70 con resistencia a la tracción de 500N / mm<sup>2</sup> (500MPa), en lugar de 700N / mm<sup>2</sup> (700MPa)

Factor de seguridad es de tensión 1.5 y corte 1.25 para todo el acero al carbono.

Factor de seguridad 1.56 para acero inoxidable hasta M24, M30 y 2.0 para M36.

Factor de seguridad es de tensión 1.4 y corte 1.5 para clase varón BSt 500

### **Factores parciales de seguridad pág. 2,3,4,5,6,7,8,9:**

1.8 para todas las dimensiones de varilla roscada.

1.8 para todas las dimensiones de varón/barras.