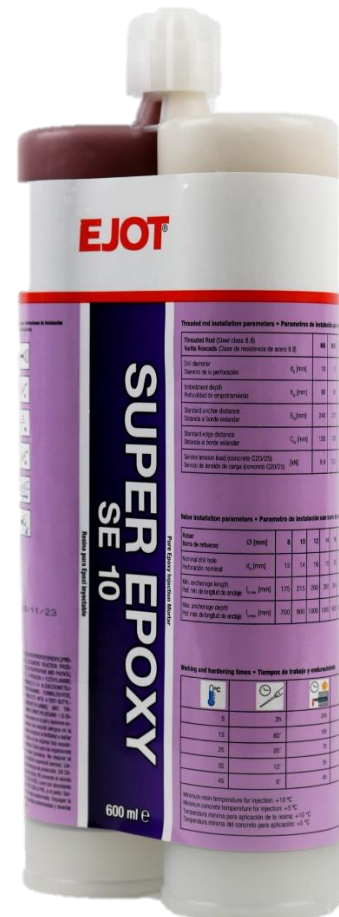


EJOT Super Epoxy SE 10

Versión: - 12/11/2020

Características y beneficios

- Alta Fuerza de Adherencia, con alta Resistencia de Carga
- Puede ser usado con todo tipo de grado de varilla roscada y de construcción
- Ideal para barrenos profundos
- Mayor tiempo de gelado en barrenos grandes
- Puede ser utilizado en barrenos húmedos y secos.
- Puede ser utilizado en barrenos saturados de agua.
- Puede ser utilizado en ambientes corrosivos
- Puede ser utilizado en barrenos hechos con brocas de diamante
- Alta resistencia en temperaturas elevadas
- Baja contracción para barrenos de gran diámetro.
- Ideal para instalaciones cerca de bordes y espacios pequeños
- Se recomienda limpieza manual en diámetros de 20mm y empotramiento mayor de 240mm
- Alta resistencia en temperaturas elevadas



Duración y almacenamiento

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

La vida útil de este producto es de 24 meses a partir de su fecha de fabricación.

IMPORTANTE.

La información y datos proporcionados se basan en nuestra experiencia, investigación y pruebas. Sin embargo, el uso inadecuado de esté, en métodos y aplicaciones distintas a las aprobadas, cancela nuestras garantías. Es responsabilidad del usuario utilizar este producto correctamente, para más información contacte a nuestro departamento técnico

EJOT Super Epoxy SE 10

Descripción del producto

EJOT Super Epoxy SE 10 es un sistema de resina de anclaje químico de alta resistencia de dos componentes esta diseñado para empotramientos profundos y barrenos de gran diámetro, debido a su nula contracción y tiempos de trabajo mas largos.

Aprobado para barrenos realizados con brocas diamantadas, para barras de refuerzo y áreas de alta exposición química.

Características y Beneficio

- Tiempos prolongados de trabajo.
- Funciona para altas cargas
- Alta resistencia química
- Uso en barrenos saturados de agua
- Ideal para espárragos y varillas de construcción
- Funciona en barrenos realizados con brocas diamante
- Buen desempeño para montaje de barras en madera
- Sin contracción
- Bajo nivel de olor
- 24 meses de vida útil

Características típicas y rendimientos de resistencia de diseño con barras de grado 5.8 y datos de instalación

Tamaño (mm)	Características de Resistencia (kN)		Diseño de Resistencia (kN)		Cargas Recomendadas(kN)		Características de distancia (mm)			Distancia mínima al borde y espacios (mm)
	Tensión N_{rk}	Corte V_{rk}	Tensión N_{rd}	Corte V_{rd}	Tensión N_{rec}	Corte V_{rec}	Borde $C_{cr,N}$	Espacio $S_{cr,N}$	Borde $C_{cr,V}$	
8	19.00		12.70		9.07					
	19.00	9.00	12.70	7.20	9.07	5.14	80	160	80	40
	19.00		12.70		9.07					
	19.00		12.70		9.07					
10	25.45		14.14		10.10					
	30.20	15.00	20.10	12.00	14.36	8.57	100	200	90	50
	30.20		20.10		14.36					
	35.63		19.79		14.14					
12	43.80	21.00	29.20	16.80	20.86	12.00	120	240	110	60
	43.80		29.20		20.86					
	52.28		29.04		20.74					
	81.60	39.00	54.40	31.20	38.86	22.29	160	320	175	80
16	81.60		54.40		38.86					
	67.86		32.31		23.08					
	126.70	61.00	60.30	48.80	43.07	34.86	200	400	225	100
	127.40		84.90		60.64					
20	82.94		39.49		28.21					
	174.17	88.00	82.94	70.40	59.24	50.29	240	480	280	120
	183.60		122.40		87.43					
	102.64		48.87		34.91					
27	223.93	115.00	106.63	92.00	76.17	65.71	270	540	240	135
	238.00		159.10		109.50					
	124.41		59.24		42.32					
	290.28	142.50	138.23	114.00	98.74	81.43	300	600	280	150
30	292.00		194.50		133.33					
	141.51		67.39		48.13					
	326.57	173.50	155.51	138.80	111.08	99.14	330	660	310	165
	360.00		240.60		165.23					
36	169.65		80.78		57.70					
	384.53	212.50	183.10	170.00	130.79	121.43	360	720	330	180

Empotramiento Nominal	Diámetro de barreno en concreto	Diámetro de barreno en concreto fisurado	Torque Máximo
(mm)	(mm)	(mm)	(Nm)
60	10	9	10
80			
160			
60	12	12	20
90			
200			
70	14	14	40
110			
240			
80	18	18	80
125			
320			
90	22	22	120
170			
400			
100	28	26	160
210			
480			
110	30	30	180
240			
540			
120	35	32	200
280			
600			
130	37	36	250
300			
660			
150	40	38	300
340			
720			

 = Falla del acero **Table notes** : see back page

EJOT Super Epoxy SE 10

Resistencia al diseño utilizando varias durezas de material y varillas de refuerzo.

Varilla de acero grado 5.8

Diámetro de la Varilla	Diámetro de Barreno	Carda de Di																			Falla del acero	h _{ef} Falla	F _{d,s} Carga del diseño		
		Profundidad de empotramiento																							
		(mm)	(mm)	60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280	320	400	480	540	600			660	720
8	10	11.3	12.7																					67	12.7
10	12	14.1	16.5	18.9	20.1																			85	20.1
12	14		19.8	22.6	25.5	28.3	29.2																	103	29.2
16	18			29.0	32.7	36.3	39.9	43.6	47.2	50.8	54.4													150	54.4
20	22			30.4	34.2	38.0	41.8	45.6	49.4	53.2	60.8	76.0	84.9											223	84.9
24	28					39.5	43.5	47.4	51.4	55.3	63.2	79.0	94.8	110.6	122.4									310	122.4
27	30						48.9	53.3	57.8	62.2	71.1	88.9	106.7	124.5	142.2	159.1								358	159.1
30	35							59.3	64.2	69.1	79.0	98.8	118.5	138.3	158.1	194.5								394	194.5
33	38								67.4	72.6	82.9	103.7	124.4	145.2	165.9	207.4	240.6							464	240.6
36	40									76.0	86.9	108.6	130.3	152.0	173.7	217.2	260.6	283.2						522	283.2
Profundidad (mm)		60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280	320	400	480	540	600	660	720				

Varillas de Grado 8.8

Diámetro de la Varilla	Diámetro de Barreno	Profundidad de empotramiento																			h _{ef}	F _{d,s}		
																					Falla	Carga del diseño		
(mm)	(mm)	60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280	320	400	480	540	600	660	720	(mm)	(kN)	
8	10	11.3	13.2	15.1	17.0	18.9	19.5															104	19.5	
10	12	14.1	16.5	18.9	21.2	23.6	25.9	28.3	30.6	30.9												131	30.9	
12	14		19.8	22.6	25.5	28.3	31.1	33.9	36.8	39.6	45.0									159	45.0			
16	18			29.0	32.7	36.3	39.9	43.6	47.2	50.8	58.1	72.6	83.7							231	83.7			
20	22			30.4	34.2	38.0	41.8	45.6	49.4	53.2	60.8	76.0	91.2	106.5	121.7	130.7					344	130.7		
24	28					39.5	43.5	47.4	51.4	55.3	63.2	79.0	94.8	110.6	126.4	158.1	188.3				476	188.3		
27	30						48.9	53.3	57.8	62.2	71.1	88.9	106.7	124.5	142.2	177.8	213.4	240.0	244.8			551	244.8	
30	35							59.3	64.2	69.1	79.0	98.8	118.5	138.3	158.1	197.6	237.1	266.7	296.4	299.2			606	299.2
33	38								67.4	72.6	82.9	103.7	124.4	145.2	165.9	207.4	248.8	280.0	311.1	342.2	370.1	714	370.1	
36	40										76.0	86.9	108.6	130.3	152.0	173.7	217.2	260.6	293.2	325.8	358.3	390.9	803	435.7
Profundidad (mm)		60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280	320	400	480	540	600	660	720			

EJOT Super Epoxy SE 10

Resistencia al diseño utilizando varias durezas de material y varillas de refuerzo.

Varillas Grado 10.9

Diámetro de la Varilla (mm)	Diámetro de Barreno (mm)	Profundidad de empotramiento																				h _{ef} Falla (mm)	F _{d,s} Carga del diseño (kN)
		60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280	320	400	480	540	600	660	720		
8	10	11.3	13.2	15.1	17.0	18.9	20.7	22.6	24.5	26.4	27.2											144	27.2
10	12	14.1	16.5	18.9	21.2	23.6	25.9	28.3	30.6	33.0	37.7	43.1										183	43.1
12	14		19.8	22.6	25.5	28.3	31.1	33.9	36.8	39.6	45.2	56.6	62.6									221	62.6
16	18			29.0	32.7	36.3	39.9	43.6	47.2	50.8	58.1	72.6	87.1	101.6	116.6							321	116.6
20	22			30.4	34.2	38.0	41.8	45.6	49.4	53.2	60.8	76.0	91.2	106.5	121.7	152.1						479	182.0
24	28					39.5	43.5	47.4	51.4	55.3	63.2	79.0	94.8	110.6	126.4	158.1	189.7					664	262.2
27	30						48.9	53.3	57.8	62.2	71.1	88.9	106.7	124.5	142.2	177.8	213.4	240.0				767	341.0
30	35							59.3	64.2	69.1	79.0	98.8	118.5	138.3	158.1	197.6	237.1	266.7	296.4			844	416.7
33	38								67.4	72.6	82.9	103.7	124.4	145.2	165.9	207.4	248.8	280.0	311.1	342.2		994	515.5
36	40									76.0	86.9	108.6	130.3	152.0	173.7	217.2	260.6	293.2	325.8	358.3	390.9	1118	606.9
Profundidad (mm)		60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280	320	400	480	540	600	660	720		

Varillas de acero inoxidable A4 -70

Diámetro de la Varilla (mm)	Diámetro de Barreno (mm)	Profundidad de empotramiento																				h _{ef} Falla (mm)	F _{d,s} Carga del diseño (kN)
		60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280	320	400	480	540	600	660	720		
8	10	11.3	13.2	13.7																		73	13.7
10	12	14.1	16.5	18.9	21.2	21.7																92	21.7
12	14		19.8	22.6	25.5	28.3	31.1	31.6														112	31.6
16	18			29.0	32.7	36.3	39.9	43.6	47.2	50.8	58.1	58.8										162	58.8
20	22			30.4	34.2	38.0	41.8	45.6	49.4	53.2	60.8	76.0	91.2	91.7								241	91.7
24	28					39.5	43.5	47.4	51.4	55.3	63.2	79.0	94.8	110.6	126.4	132.1						334	132.1
27	30						48.9	53.3	57.8	62.2	71.1	80.2										181	80.2
30	35							59.3	64.2	69.1	79.0	98.1										199	98.1
33	38								67.4	72.6	82.9	103.7	121									234	121.3
36	40									76.0	86.9	108.6	130.3	143								263	142.8
Profundidad (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 / mm²

EJOT Super Epoxy SE 10

Resistencia al diseño utilizando varias durezas de material y varillas de refuerzo

Varilla de acero inoxidable A4-80

Diámetro de la Varilla	Diámetro de Barreno	Profundidad de empotramiento																				h _{ef} Falla	F _{d,s} Carga del diseño
(mm)	(mm)	60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280	320	400	480	540	600	660	720	(mm)	(kN)
8	10	11.3	13.2	15.1	15.7																	83	15.7
10	12		16.5	18.9	21.2	23.6	24.8															105	24.8
12	14		19.8	22.6	25.5	28.3	31.1	33.9	36.1												128	36.1	
16	18			29.0	32.7	36.3	39.9	43.6	47.2	50.8	58.1	67.2								185	67.2		
20	22			30.4	34.2	38.0	41.8	45.6	49.4	53.2	60.8	76.0	91.2	104.8							276	104.8	
24	28					39.5	43.5	47.4	51.4	55.3	63.2	79.0	94.8	110.6	126.4	132.1					2	334	132.1
27	30						48.9	53.3	57.8	62.2	71.1	80.2								1	181	80.2	
30	35							59.3	64.2	69.1	79.0	98.1							1	199	98.1		
33	38								67.4	72.6	82.9	103.7	121.3					1	234	121.3			
36	40									76.0	86.9	108.6	130.3	142.8							1	263	142.8
Profundidad (mm)		60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280	320	400	480	540	600	660	720		

Varillas de Refuerzo de alta Adherencia Fyk=500N/mm2

Diámetro de la Varilla	Diámetro de Barreno	Profundidad de empotramiento																				h _{ef} Falla	F _{d,s} Rendimiento de carga
(mm)	(mm)	60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280	320	400	500	560	640	720	800	(mm)	(kN)
8	10	8.4	9.8	11.2	12.6	14.0	15.4	16.8	18.2	19.6	21.9											157	21.9
10	12	10.5	12.2	14.0	15.7	17.5	19.2	20.9	22.7	24.4	27.9	34.1										196	34.1
12	14		13.2	15.1	17.0	18.9	20.7	22.6	24.5	26.4	30.2	37.7	45.2	49.2								261	49.2
16	20			19.0	21.4	23.7	26.1	28.5	30.9	33.2	38.0	47.5	57.0	66.5	76.0							368	87.4
20	25			20.4	22.9	25.5	28.0	30.6	33.1	35.7	40.8	51.0	61.2	71.4	81.6	102.0						536	136.6
25	30				29.9	32.9	35.9	38.9	41.9	47.9	59.8	71.8	83.8	95.8	119.7	149.6						657	196.5
28	35					34.6	37.7	40.8	44.0	50.3	62.8	75.4	88.0	100.5	125.7	157.1	176.0					852	267.8
32	40							46.7	50.3	57.5	71.8	86.2	100.5	114.9	143.6	179.5	201.1	229.8				974	349.7
36	44								56.6	64.6	80.8	97.0	113.1	129.3	161.6	202.0	226.2	258.5	290.9			1098	443.5
40	50									67.0	83.8	100.5	117.3	134.1	167.6	209.5	234.6	268.1	301.6	335.1	1304	546.3	
Profundidad (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/mm2

*2 = Resistencia a la tracción
500N/mm2

EJOT Super Epoxy SE 10

Barras de refuerzo de alta adherencia $F_{yk} = 420N / mm^2$

Diámetro de la Varilla	Diámetro de Barreno	Profundidad de empotramiento																				h _{ef} Falla	F _{d,s} Rendimiento de carga
(mm)	(mm)	60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280	320	400	500	560	640	720	800	(mm)	(kN)
8	10	8.4	9.8	11.2	12.6	14.0	15.4	18.4														120	18.4
10	12	10.5	12.2	14.0	15.7	17.5	19.2	20.9	22.7	24.4	28.7											149	28.7
12	15		13.2	15.1	17.0	18.9	20.7	22.6	24.5	26.4	30.2	41.3										197	41.3
16	18			19.0	21.4	23.7	26.1	28.5	30.9	33.2	38.0	47.5	57.0	73.4								277	73.4
20	25			20.4	22.9	25.5	28.0	30.6	33.1	35.7	40.8	51.0	61.2	71.4	81.6	102.0						426	114.8
25	30				29.9	32.9	35.9	38.9	41.9	47.9	59.8	71.8	83.8	95.8	119.7	165.1						490	165.1
28	35					34.6	37.7	40.8	44.0	50.3	62.8	75.4	88.0	100.5	125.7	157.1	176.0					632	225.0
32	40							46.7	50.3	57.5	71.8	86.2	100.5	114.9	143.6	179.5	201.1	229.8				722	293.7
36	44								56.6	64.6	80.8	97.0	113.1	129.3	161.6	202.0	226.2	258.5	290.9			865	372.5
40	50									67.0	83.8	100.5	117.3	134.1	167.6	209.5	234.6	268.1	301.6	335.1	959	458.9	
Profundidad (mm)		60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280	320	400	500	560	640	720	800		

EJOT Super Epoxy SE 10

Características y resistencias de carga de diseño basadas en fuerzas de unión para (hef) 4d (empotramiento mínimo) a 20d

Tamaño (mm)	Concreto no Fisurado					
	Característica de resistencia (kN)		Resistencia de diseño (kN)		Carga recomendada (kN)	
	Tensión	Corte	Tensión	Corte	Tensión	Corte
N _{rk}	V _{rk}	N _{rd}	V _{rd}	N _{rec}	V _{rec}	
8	20.36	9.00	11.31	7.20	8.08	5.14
	27.14		15.08		10.77	
	54.29		30.16		21.54	
10	25.45	15.00	14.14	12.00	10.10	8.57
	38.17		21.21		15.15	
	84.82		47.12		33.66	
12	35.63	21.00	19.79	16.80	14.14	12.00
	55.98		31.10		22.22	
	122.15		67.86		48.47	
16	52.28	39.00	29.04	31.20	20.74	22.29
	81.68		45.38		32.41	
	209.10		116.17		82.98	
20	67.86	61.00	32.31	48.80	23.08	34.86
	128.18		61.04		43.60	
	301.59		143.62		102.58	
24	82.94	88.00	39.49	70.40	28.21	50.29
	174.17		82.94		59.24	
	398.10		189.57		135.41	
27	102.64	115.00	48.87	92.00	34.91	65.71
	223.93		106.63		76.17	
	503.85		239.93		171.38	
30	124.41	142.50	59.24	114.00	42.32	81.43
	290.28		138.23		98.74	
	622.04		296.21		211.58	
33	141.51	173.50	67.39	138.80	48.13	99.14
	326.57		155.51		111.08	
	718.45		342.12		244.37	
36	169.65	212.50	80.78	170.00	57.70	121.43
	384.53		183.11		130.79	
	814.30		387.76		276.97	

Concreto Fisurado						Empotr amiento nominal (mm)
Característica de resistencia (kN)		Resistencia de diseño (kN)		Carga recomendada (kN)		
Tensión	Corte	Tensión	Corte	Tensión	Corte	
N _{rk}	V _{rk}	N _{rd}	V _{rd}	N _{rec}	V _{rec}	
Not Applicable		Not Applicable		Not Applicable		60
						80
						160
						60
						90
						200
18.47	21.00	10.26	16.80	7.33	12.00	70
28.00		15.56		11.11		110
63.33		35.19		25.13		240
24.13	39.00	13.40	31.20	9.57	22.29	80
39.20		21.78		15.56		125
96.51		53.62		38.30		320
31.10	61.00	14.81	48.80	10.58	34.86	90
58.96		28.08		20.06		170
138.23		65.82		47.02		400
37.70	88.00	17.95	70.40	12.82	50.29	100
78.37		37.32		26.66		210
180.96		86.17		61.55		480
46.65	115.00	22.22	92.00	15.87	65.71	110
96.29		45.85		32.75		240
229.02		109.06		77.90		540
56.55	142.50	26.93	114.00	19.23	81.43	120
119.00		56.67		40.48		280
282.74		134.64		96.17		600
64.02	173.50	30.48	138.80	21.77	99.14	130
130.63		62.20		44.43		300
325.01		154.77		110.55		660
76.34	212.50	36.35	170.00	25.97	121.43	150
146.12		69.6		49.70		340
366.44		174.49		124.64		720

Table notes : see back page

EJOT Super Epoxy SE 10

Factores de fuerza de unión

Influencia de la resistencia del concreto en la resistencia combinada de extracción y cono de concreto

Resistencia del concreto N/mm2 (MPa)	C15/20	C20/25	C25/30	C30/37	C35/45	C40/50	C45/55	C50/60
$f_c =$	0.98	1.00	1.02	1.04	1.06	1.08	1.09	1.10

Influencia de las condiciones ambientales en el concreto no fisurado

		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	M33	M36
Temp I 40°C / 24°C	Seco y humedo	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	Inundado	1.00	0.94	0.87	0.79	0.71	0.65	0.65	0.60	0.57	0.55
Temp II 60°C / 43°C	Seco y humedo	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
	Inundado	0.65	0.63	0.61	0.59	0.57	0.54	0.52	0.50	0.48	0.46
Temp III 72°C / 43°C	Seco y humedo	0.57	0.56	0.54	0.53	0.52	0.51	0.50	0.48	0.47	0.46
	Inundado	0.57	0.54	0.52	0.51	0.50	0.49	0.47	0.45	0.44	0.42

Influencia de las condiciones ambientales en el concreto fisurado

		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	M33	M36
Temp I 40°C / 24°C	Seco y humedo	n/a	n/a	0.50	0.48	0.46	0.45	0.43	0.41	0.40	0.38
	Inundado	n/a	n/a	0.50	0.42	0.38	0.38	0.32	0.28	0.24	0.20
Temp II 60°C / 43°C	Seco y humedo	n/a	n/a	0.32	0.31	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.25
	Inundado	n/a	n/a	0.32	0.29	0.28	0.27	0.25	0.23	0.22	0.20
Temp III 72°C / 43°C	Seco y humedo	n/a	n/a	0.27	0.27	0.26	0.25	0.25	0.24	0.23	0.20
	Inundado	n/a	n/a	0.27	0.27	0.26	0.25	0.25	0.24	0.23	0.22

Table notes : see back page

EJOT Super Epoxy SE 10

Características y resistencias de carga de diseño para varillas de construcción basadas en resistencias de unión características para hef 4d (empotramiento mínimo) a 20d

Tamaño	Concreto no Fisurado						Concreto Fisurado						Empotramiento Nominal												
	Característica de resistencia (kN)		Resistencia de diseño (kN)		Carga recomendada (kN)		Característica de resistencia (kN)		Resistencia de diseño (kN)		Carga recomendada (kN)														
	Tensión	Corte	Tensión	Corte	Tensión	Corte	Tensión	Corte	Tensión	Corte	Tensión	Corte													
Ø	N _{rk}	V _{rk}	N _{rd}	V _{rd}	N _{rec}	V _{rec}	N _{rk}	V _{rk}	N _{rd}	V _{rd}	N _{rec}	V _{rec}	(mm)												
8	15.08	13.95	8.38	9.30	5.98	6.64	Not Applicable	Not Applicable	Not Applicable	Not Applicable	Not Applicable	Not Applicable	60												
	20.11		11.17		7.98								80												
	40.21		22.34		15.96								160												
10	18.85	21.45	10.47	14.30	7.48	10.21							Not Applicable	Not Applicable	Not Applicable	Not Applicable	Not Applicable	Not Applicable	60						
	28.27		15.71		11.22														90						
	62.83		34.91		24.93														200						
12	23.75	31.05	13.19	20.70	9.42	14.79													13.19	31.05	7.33	20.70	5.24	14.79	70
	37.32		20.73		14.81														11.52		8.23		110		
	81.43		45.24		32.31														25.13		17.95		240		
14	30.78	42.45	17.10	28.30	12.21	20.21													16.71	42.45	9.29	28.10	6.63	20.07	80
	44.25		24.58		17.56		12.54	8.96	115																
	107.73		59.85		42.75		32.50	23.21	280																
16	34.18	55.50	18.99	37.00	13.56	26.43	18.10	55.50	10.05	37.00	7.18	26.43							80						
	53.41		29.67		21.19		13.94		9.96		125														
	136.72		75.96		54.25		40.21		28.72		320														
18	37.32	69.66	20.73	46.44	14.81	33.17	19.23	69.66	10.68	46.44	7.63	33.17	80												
	69.98		38.88		27.77		17.50		12.50		150														
	167.95		93.31		66.65		48.07		34.33		360														
20	45.24	86.55	21.54	57.70	15.39	41.21	22.62	86.55	10.77	57.70	7.69	41.21	90												
	85.45		40.69		29.07		17.90		12.79		170														
	201.06		95.74		68.39		47.87		34.19		400														
22	55.29	104.01	26.33	69.34	18.81	49.53	25.92	104.00	12.34	69.34	8.82	49.53	100												
	105.06		50.03		35.73		21.51		15.37		190														
	243.29		115.85		82.75		54.30		38.79		440														
25	62.83	135.00	29.92	90.00	21.37	64.29	27.49	135.00	13.09	90.00	9.35	64.29	100												
	131.95		62.83		44.88		27.02		19.30		210														
	314.16		149.60		106.86		65.45		46.75		500														
28	73.89	168.75	35.19	112.50	25.13	80.36	34.48	168.75	16.42	112.50	11.73	80.36	112												
	184.73		87.96		62.83		36.95		26.39		280														
	369.45		175.93		125.66		82.10		58.64		560														
32	96.51	220.95	45.96	147.30	32.83	105.21	45.04	220.95	21.45	147.30	15.32	105.21	128												
	241.27		114.89		82.07		47.10		33.65		320														
	482.55		229.79		164.13		107.23		76.60		640														

Table notes : see back page

EJOT Super Epoxy SE 10

Factores de fuerza de unión - para varillas de construcción

Influencia de la resistencia del concreto en la resistencia combinada de extracción y cono de concreto.

Resistencia del Concreto N/mm ² (MPa)	C15/20	C20/25	C25/30	C30/37	C35/45	C40/50	C45/55	C50/60
f_c =	0.98	1.00	1.02	1.04	1.06	1.08	1.09	1.10
Resistencia del Concreto N/mm ² (MPa)	C55/67	C60/75	C70/85	C80/96	C90/105	-	-	-
f_c =	1.10	1.12	1.13	1.14	1.15	-	-	-

Influencia de las condiciones ambientales en el concreto no fisurado

		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	Seco y humedo	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	Inundado	1.00	0.94	0.90	0.87	0.85	0.82	0.80	0.76	0.71	0.65	0.63
Temp II 60°C / 43°C	Seco y humedo	0.67	0.65	0.63	0.63	0.62	0.62	0.61	0.61	0.60	0.60	0.59
	Inundado	0.65	0.64	0.61	0.60	0.59	0.59	0.58	0.57	0.56	0.55	0.47
Temp III 72°C / 43°C	Seco y humedo	0.60	0.58	0.57	0.57	0.56	0.56	0.56	0.55	0.55	0.54	0.53
	Inundado	0.58	0.56	0.53	0.52	0.50	0.47	0.47	0.46	0.45	0.43	0.41

Influencia de las condiciones ambientales en el concreto fisurado

		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	Seco y humedo	n/a	n/a	0.55	0.51	0.47	0.45	0.44	0.43	0.43	0.42	0.41
	Inundado	n/a	n/a	0.55	0.48	0.42	0.41	0.40	0.39	0.38	0.36	0.35
Temp II 60°C / 43°C	Seco y humedo	n/a	n/a	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.25	0.24	0.23	0.23
	Inundado	n/a	n/a	0.30	0.28	0.27	0.26	0.25	0.24	0.23	0.22	0.22
Temp I 72°C / 43°C	Seco y humedo	n/a	n/a	0.30	0.28	0.26	0.25	0.25	0.24	0.24	0.23	0.22
	Inundado	n/a	n/a	0.30	0.28	0.26	0.25	0.24	0.24	0.23	0.23	0.22

Table notes: see back page

EJOT Super Epoxy SE 10

Propiedades del material para grados de varillas rosadas y barras de refuerzo

Diámetro de la varilla (mm)	Varilla grado 8.8		Varilla grado 10.9		Varilla grado A4-70		Varilla grado 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
M33	555.2	370.1	721.8	515.5	347.0	121.3	347.0	121.3
M36	653.6	435.7	849.7	606.9	408.4	142.8	408.4	142.8

Diámetro de la varilla (mm)	Varilla grado 8.8		Varilla grado 10.9		Varilla grado A4-70		Varilla grado 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	89.9	140.3	89.9
M33	277.6	222.1	360.9	288.7	173.5	111.2	173.5	111.2
M36	326.8	261.4	424.8	283.2	204.2	130.9	204.2	130.9

Diámetro de la varilla (mm)	Varilla de refuerzo BSt 500 según DIN 488		Varilla de refuerzo BSt 500 según 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

Table notes : see back page 11

EJOT Super Epoxy SE 10

Efecto del espaciamiento de los anclajes: tensión

Espaciamiento del anclaje	Diámetro de la barra/varilla de refuerzo											
	(mm)	8	10	12	16	20	24	27	30	33	36	40
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	0.63					
150	0.96	0.86	0.80	0.73	0.68	0.65	0.64	0.63				
160	1.00	0.88	0.82	0.74	0.70	0.66	0.65	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
175		0.92	0.85	0.76	0.71	0.67	0.66	0.64	0.63	0.63	0.63	0.63
200		1.00	0.90	0.80	0.74	0.69	0.69	0.66	0.65	0.65	0.65	0.65
225			0.95	0.84	0.77	0.72	0.71	0.68	0.67	0.67	0.66	0.66
240			1.00	0.86	0.79	0.73	0.72	0.69	0.68	0.68	0.67	0.67
250				0.87	0.80	0.74	0.73	0.70	0.69	0.68	0.68	0.68
275				0.91	0.83	0.76	0.75	0.72	0.71	0.70	0.69	0.69
280				0.92	0.84	0.77	0.76	0.73	0.71	0.70	0.69	0.69
300				0.95	0.86	0.79	0.78	0.74	0.73	0.72	0.71	0.71
320				1.00	0.88	0.81	0.80	0.76	0.74	0.73	0.72	0.72
350					0.92	0.83	0.82	0.78	0.77	0.75	0.73	0.73
400					1.00	0.88	0.87	0.82	0.80	0.78	0.76	0.76
440						0.92	0.91	0.85	0.83	0.81	0.79	0.79
480						1.00	0.94	0.88	0.86	0.84	0.81	0.81
540							1.00	0.93	0.91	0.88	0.84	0.84
600								1.00	0.96	0.92	0.88	0.88
660									1.00	0.96	0.91	0.91
720										1.00	0.95	0.95
800												1.00

Efecto de la distancia al borde: tensión

Distancia al borde	Diámetro de la barra/varilla de refuerzo											
	(mm)	8	10	12	16	20	24	27	30	33	36	40
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	0.67	0.63	0.63				
160				1.00	0.84	0.72	0.70	0.65	0.63	0.67		
180					0.91	0.78	0.75	0.70	0.66	0.71	0.68	
200					1.00	0.84	0.81	0.76	0.71	0.74	0.71	
220						0.89	0.86	0.81	0.75	0.78	0.75	
240						1.00	0.92	0.86	0.80	0.82	0.78	
270							1.00	0.94	0.87	0.87	0.83	
300								1.00	0.94	0.93	0.88	
330									1.00	0.98	0.93	
360										1.00	0.98	
400												1.00

Efecto de la distancia al borde: cortante

Distancia al borde	Diámetro de la barra/varilla de refuerzo											
	(mm)	8	10	12	16	20	24	27	30	33	36	40
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	0.46	0.35	0.30				
160					0.91	0.62	0.51	0.35	0.32	0.33		
180					1.00	0.77	0.63	0.46	0.37	0.43		
200						0.92	0.75	0.57	0.46	0.50	0.32	
220						1.00	0.88	0.68	0.56	0.56	0.53	
240							1.00	0.78	0.65	0.63	0.59	
280								1.00	0.84	0.77	0.72	
310									1.00	0.90	0.82	
330										1.00	0.89	
400												1.00

EJOT Super Epoxy SE 10

Tiempo mínimo de curado

	Temperatura del concreto	Gelado - Tiempo de trabajo	Tiempo mínimo de curado en concreto seco	Tiempo mínimo de curado en concreto húmedo
	5°C	120 min	24 h	x2
	15°C	60 min	18 h	x2
	25°C	20 min	7 h	x2
	35°C	12 min	5 h	x2
	45°C	6 min	4 h	x2

- Todas las especificaciones se basan en el mezclador suministrado

Rangos de temperatura

	Rango de temperatura	Temperatura de servicio del concreto	Temperatura máxima del concreto a largo plazo	Temperatura máxima del concreto a corto plazo
	Range I	-40°C to +40°C	+24°C	+40°C
	Range II	-40°C to +60°C	+43°C	+60°C
	Range III	-40°C to +72°C	+43°C	+72°C

Rango de temperatura de servicio: rango de temperatura ambiente después de la instalación y durante la vida útil del anclaje.

Temperatura a corto plazo: temperaturas dentro del rango de temperatura de servicio que varían en intervalos cortos, p.ej. ciclos día / noche y ciclos de congelación / descongelación.

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

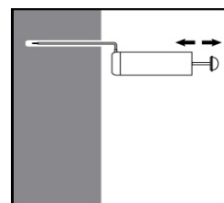
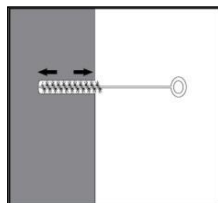
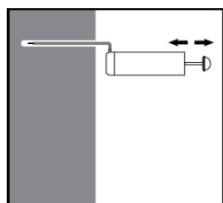
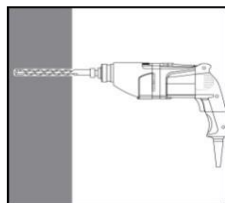
Las temperaturas a largo plazo incluirán temperaturas constantes o casi constantes, como las que se experimentan en cámaras frigoríficas o junto a instalaciones de calefacción.

Propiedades físicas

	N/mm2 (MPa)	Método de Testeo
Fuerza de compresión	95	EN ISO 604 / ASTM 695
Fuerza de flexión	52.79	EN ISO 178 / ASTM 790
Módulo de flexión	4331	EN ISO 178 / ASTM 790
Resistencia a la tracción	26.94	EN ISO 527 / ASTM 638
Módulo Elástico	7267	EN ISO 527 / ASTM 638
Módulo Elástico	A+ Rating	-

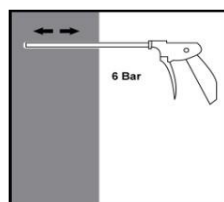
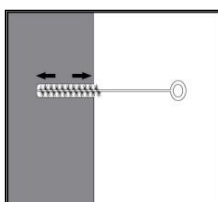
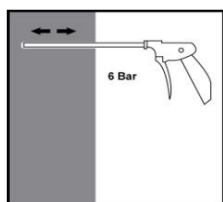
EJOT Super Epoxy SE 10

Parametros de instalacion: limpieza e instalacion en barrenos

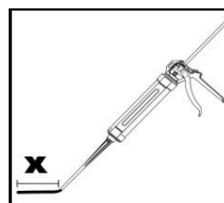
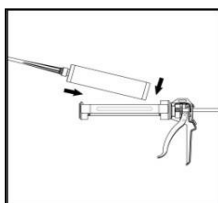
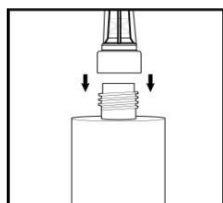
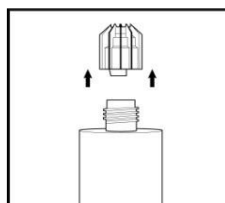


Realice un orificio en el sustrato hasta la profundidad de empotramiento requerida utilizando la broca de carburo del tamaño adecuado. Es necesaria la limpieza en el barreno, antes de colocar una varilla o barra roscada, la perforación debe estar libre de polvo y escombros. La bomba manual se utilizará para soplar orificios de hasta diámetros ≤ 24 mm y profundidades de empotramiento hasta $h_{ef} \leq 10d$. Sople al menos 4 veces desde la parte posterior del orificio del barreno, utilizando una extensión si es necesario. Cepille 4 veces con el tamaño de cepillo especificado (consulte la Tabla 6) insertando el cepillo de acero en la parte posterior del orificio (si es necesario con una extensión) con un movimiento giratorio y retirándolo. Vuelva a soplar con bomba manual al menos 4 veces

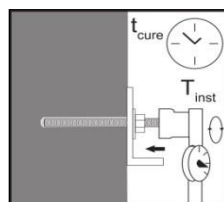
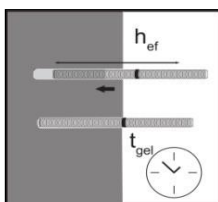
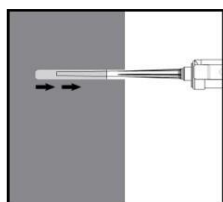
Limpieza con aire comprimido (CAC) para todos los diámetros de barreno y todas las profundidades.



Soplar 2 veces desde la parte posterior del barreno (si es necesario con una extensión de boquilla) en toda la longitud con aire comprimido exento de aceite (mín. 6 bar a $6 \text{ m}^3 / \text{h}$). Cepille 2 veces con el tamaño de cepillo especificado insertando el cepillo de acero en la parte posterior del barreno (si es necesario con una extensión) con un movimiento giratorio y retirándolo. X 2 Sople de nuevo con aire comprimido al menos 2 veces



Retire la tapa del cartucho. Coloque firmemente la boquilla mezcladora. No modifique la boquilla de ninguna manera. Asegúrese de que el elemento de mezcla esté dentro del mezclador. Utilice únicamente el dispensador suministrado. Inserte el cartucho en la pistola dispensadora. Deseche los primeros 10 ml de resina.



Injecte el adhesivo comenzando en la parte posterior del orificio, retirando lentamente con cada tirón del gatillo. Llene los orificios aproximadamente 2/3 de su capacidad, para asegurarse de que el espacio anular entre el ancla y el concreto esté completamente lleno de adhesivo a lo largo de la profundidad de empotramiento. Antes de usar, verifique que la varilla roscada esté seca y libre de contaminantes. Instale la varilla roscada a la profundidad de empotramiento requerida durante el tiempo de gelado recomendado. El tiempo de trabajo se da en la Tabla 7. El ancla se puede cargar después del tiempo de curado requerido. El anclaje aplicado no debe exceder los valores de indicados.

EJOT Super Epoxy SE 10

Notas

Página 2 :

Características típicas y rendimiento de resistencia de diseño con varillas de grado 5.8 y datos de instalación asociados

Todos los datos se basan en una instalación correcta; consulte las instrucciones

Sin influencia del borde y el espaciamiento o falla del cono de concreto

Espesor mínimo del material base hef + 30 mm > 100 mm 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 - fc cube = 25N / mm² (25 Mpa)

Varilla de acero grado 5,8

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

Página 3 a 6 :

Resistencia de diseño con varias resistencias de espárragos, material y varillas.

Nota 1 para la resistencia a la tracción del acero inoxidable es 500N / mm² (500MPa)

Nota 2 para la resistencia a la tracción del acero inoxidable es 700N / mm² (700MPa)

Los datos que se muestran debajo de la profundidad mínima de empotramiento son solo para referencia. Consulte al fabricante para obtener asesoramiento.

Página 7 a 9:

Características y diseño Resistencias de carga basadas en resistencias de unión características para hef 4d (empotramiento mínimo) a 20d

Todos los datos se basan en una instalación correcta; consulte las instrucciones

Sin influencia del borde y el espaciamiento o falla del cono de concreto

Espesor mínimo del material base hef + 30 mm > 100 mm 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 - fc cube = 25N / mm² (25MPa)

Rango de temperatura i temperatura máxima a largo plazo / corto plazo + 24 / 40oC

Página 8 y 10 :

Factores de fuerza de unión

Seleccione la resistencia del concreto y las condiciones ambientales y aplíquelas a la tabla de resistencia de la unión en la página 4.

Página 11 :

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

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

Todos los grados se muestran a título informativo

El entramado M30 es de grado 8.8 en lugar de grado 5.8

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 corte para todo el acero al carbono.

El factor de seguridad es 1,56 para acero inoxidable, hasta M24, M30 y M36 es 2,0

Factores de seguridad parciales:

1.8 para varillas de refuerzo y pernos de 8 mm a 16 mm