

R-KER II Resina híbrida barras de refuerzo

Anclaje adhesivo viniléster de alta calidad con aprobación para hormigón fisurado y no fisurado con barras de refuerzo



[Spanish]: Approvals and Reports

• ETA-21/0242



Información del producto

Características y ventajas

- Aprobado para uso en hormigón fisurado y no fisurado (EAD 330499-01-0601), vida útil de hasta 100 años
- Existe la opción de usar la versión de invierno a fin de reducir el tiempo de unión.
- Opción de uso en bases secas, mojadas y en huecos y bases rellenos con agua.
- El tiempo corto de unión permite rápidamente realizar el trabajo.
- La gran capacidad de carga de la resina permite obtener la alta eficiencia del producto.
- El anclaje no causa tensiones en la base permitiendo el anclaje en pequeñas distancias y cerca de los bordes.
- Idóneo para el uso múltiple. El producto parcialmente usado puede aplicarse de nuevo, una vez instalada una tobera nueva.

Aplicaciones

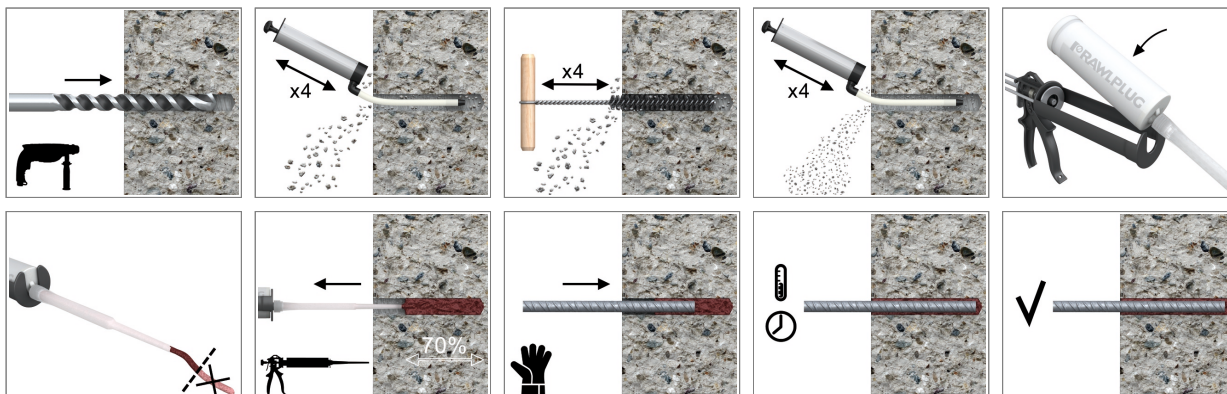
- Muros cortina
- Balastradas
- Barreras
- Bandejas para cables
- Fijaciones para fachadas
- Estructuras de acero
- Refuerzo de barras corrugadas
- Barras y postes de inicio
- Refuerzo faltante

Material de sustrato

Aprobado para su uso en:

- Hormigón fisurado C20/25-C50/60
- Hormigón fisurado C20/25-C50/60

[Spanish]: Installation guide

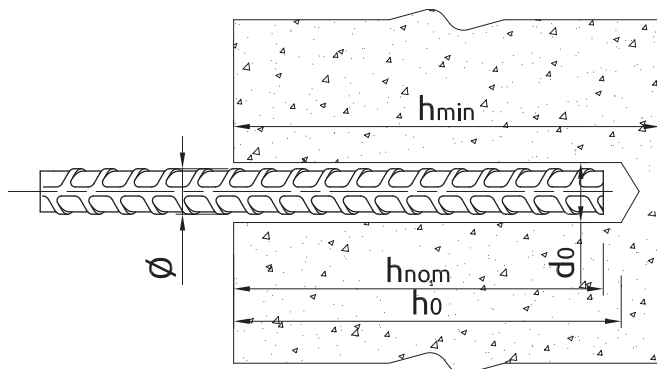


Información del producto

1. Taladre un orificio con el diámetro y la profundidad requeridos.
2. Limpie el orificio con la bomba manual y cepillo al menos cuatro veces.
3. Inserte el cartucho en la pistola y coloque la boquilla mezcladora.
4. Al iniciar la dosificación de un nuevo embalaje, deseche una parte de la resina (mínimo 10 cm) hasta obtener un color uniforme de la mezcla
5. Llene el 70% de la profundidad del orificio con la resina, comenzando por el fondo del agujero.
6. Inmediatamente después de dosificar la resina con un movimiento rotatorio, coloque la manga en el orificio. Retire cualquier exceso de resina que se haya filtrado por el orificio y espere a que la resina se asiente durante el tiempo adecuado.

Código de producto	Resina	Descripción/Tipo de resina	Volumen
			[ml]
R-KER-II-300	R-KER-II	R-KER-II Resina híbrida	300
R-KER-II-345			345
R-KER-II-400			400
R-KER-II-300-S	R-KER-II-S	Resina para altas temperaturas (Verano)/ Resina de curado lento	300
R-KER-II-400-S			400
R-KER-II-300-W	R-KER-II-W	Para bajas temperaturas (Invierno) / Resina híbrida sin estireno para curado rápido	300
R-KER-II-400-W			400
R-KER-II-300-SV	R-KER-II	R-KER-II Resina híbrida	300

[Spanish]: Installation data



BARRAS PARA ANCLAJES

Medida			Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
Diámetro de la barra de refuerzo	d_s	[mm]	8	10	12	14	16	20	25	32
Diámetro del orificio en el sustrato	d_o	[mm]	12	14	18	18	22	26	32	40
Profundidad mín. del orificio en el sustrato	h_o	[mm]	$h_{nom}+5$	$h_{nom}+5$	$h_{nom}+5$	$h_{nom}+5$	$h_{nom}+5$	$h_{nom}+5$	$h_{nom}+5$	$h_{nom}+5$
Espesor mín. del sustrato	h_{min}	[mm]	$h_{nom}+30$ ≥ 100	$h_{nom}+30$ ≥ 100	$h_{nom}+30$ ≥ 100	$h_{nom}+30$ ≥ 100	$h_{nom}+2d_o$	$h_{nom}+2d_o$	$h_{nom}+2d_o$	$h_{nom}+2d_o$
Espaciamento mín.	s_{min}	[mm]	40	40	40	40	40	40	50	70
Distancia mín. del borde	c_{min}	[mm]	40	40	40	40	40	40	50	70
PROFUNDIDAD MÍNIMA DE EMPOTRAMIENTO										
Profundidad total de asentamiento del conector	$h_{nom,min}$	[mm]	60	60	60	60	64	80	100	128
PROFUNDIDAD MÁXIMA DE EMPOTRAMIENTO										
Profundidad total de asentamiento del conector	$h_{nom,max}$	[mm]	160	200	240	240	320	400	500	640

[Spanish]: Installation data

Tiempo mínimo de fraguado y montaje

R-KER-II

Temperatura de resina	Temperatura del sustrato	Tiempo de fraguado	Tiempo de montaje
[°C]	[°C]	[min]	[min]
5	0	3 h	30
5	5	90	15
10	10	60	8
15	15	60	5
20	20	45	2.5
25	25	45	2
25	30	45	2
25	35	30	1.5
25	40	30	1.5

* Para hormigón húmedo, el tiempo de curado debe duplicarse.

R-KER-II S

Temperatura de resina	Temperatura del sustrato	Tiempo de fraguado	Tiempo de montaje
[°C]	[°C]	[min]	[min]
5	5	12 h	40
10	10	8 h	20
15	15	6 h	15
20	20	4 h	10
25	25	3 h	9.5
25	30	2 h	7
25	35	2 h	6.5
25	40	1.5 h	6.5

* Para hormigón húmedo, el tiempo de curado debe duplicarse.

R-KER-II W

Temperatura de resina	Temperatura del sustrato	Tiempo de fraguado	Tiempo de montaje
[°C]	[°C]	[min]	[min]
5	0	2 h	14
5	5	60	9
10	10	45	5.5
15	15	30	3
20	20	15	2
25	25	10	1.5
25	30	10	1.5
25	35	5	1
25	40	5	1

* Para hormigón húmedo, el tiempo de curado debe duplicarse.

[Spanish]: Mechanical properties

BARRAS PARA ANCLAJES

Medida		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
f_{uk} = 540 (e.g. 500 B acc. to BS 4449; B 500 B acc. to SS 560)									
Resistencia nominal a la tracción	f _{uk} [N/mm ²]	540	540	540	540	540	540	540	540
Límite nominal de plasticidad - tracción	f _{yk} [N/mm ²]	500	500	500	500	500	500	500	500
Sección activa - tracción	A _s [mm ²]	50	79	113	154	201	314	491	804
Indicador de resistencia de la sección	W _{el} [mm ⁴]	50	98	170	269	402	785	1534	3217

[Spanish]: Mechanical properties

Medida			Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
f_{uk} = 575 (e.g. B 500 SP acc. to EC2)										
Resistencia nominal a la tracción	f _{uk}	[N/mm ²]	575	575	575	575	575	575	575	575
Límite nominal de plasticidad - tracción	f _{yk}	[N/mm ²]	500	500	500	500	500	500	500	500
Sección activa - tracción	A _s	[mm ²]	50	79	113	154	201	314	491	804
Indicador de resistencia de la sección	W _{el}	[mm ⁴]	50	98	170	269	402	785	1534	3217
f_{uk} = 620 (e.g. G-60 acc. to ASTM 615)										
Resistencia nominal a la tracción	f _{uk}	[N/mm ²]	620	620	620	620	620	620	620	620
Límite nominal de plasticidad - tracción	f _{yk}	[N/mm ²]	420	420	420	420	420	420	420	420
Sección activa - tracción	A _s	[mm ²]	50	79	113	154	201	314	491	804
Indicador de resistencia de la sección	W _{el}	[mm ⁴]	50	98	170	269	402	785	1534	3217

[Spanish]: Basic performance data

Barras para anclajes

Medida	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	
Sustrato	243.0																
CARGA DE RUPTURA MEDIA																	
[SPANISH]: TENSION LOAD N _{Ru,m}																	
f _{uk} = 540 (e.g. 500 B acc. to BS 4449; B 500 B acc. to SS 560)																	
Profundidad mínima de empotramiento	[kN]	26.8	31.4	31.4	31.4	34.6	48.3	67.5	97.8	22.1	22.1	22.1	22.1	24.3	34.0	47.5	68.8
Profundidad máxima de empotramiento	[kN]	28.5	44.5	64.1	87.3	114.0	178.1	278.3	456.0	28.5	44.5	64.1	87.3	114.0	178.1	278.3	456.0
f _{uk} = 575 (e.g. B 500 SP acc. to EC2)																	
Profundidad mínima de empotramiento	[kN]	26.8	31.4	31.4	31.4	34.6	48.3	67.5	97.8	22.1	22.1	22.1	22.1	24.3	34.0	47.5	68.8
Profundidad máxima de empotramiento	[kN]	30.6	47.4	68.3	92.9	121.4	189.7	296.4	485.6	30.4	47.4	68.3	92.9	121.4	189.7	296.4	485.6
f _{uk} = 620 (e.g. G-60 acc. to ASTM 615)																	
Profundidad mínima de empotramiento	[kN]	26.8	31.4	31.4	31.4	34.6	48.3	67.5	97.8	22.1	22.1	22.1	22.1	24.3	34.0	47.5	68.8
Profundidad máxima de empotramiento	[kN]	32.7	51.1	73.6	100.2	130.9	204.5	319.6	523.6	33.7	51.1	73.6	100.2	130.9	204.5	319.6	523.6
[SPANISH]: SHEAR LOAD V _{Ru,m}																	
f _{uk} = 540 (e.g. 500 B acc. to BS 4449; B 500 B acc. to SS 560)																	
Profundidad mínima de empotramiento	[kN]	17.1	26.7	38.5	52.4	68.4	96.6	135.0	195.5	17.1	26.7	38.5	44.2	48.6	68.0	95.0	137.6
Profundidad máxima de empotramiento	[kN]	17.1	26.7	38.5	52.4	68.4	106.9	167.0	273.6	17.1	26.7	38.5	52.4	68.4	106.9	167.0	273.6
f _{uk} = 575 (e.g. B 500 SP acc. to EC2)																	
Profundidad mínima de empotramiento	[kN]	18.2	28.5	41.0	55.8	69.1	96.6	135.0	195.5	18.2	28.5	41.0	44.2	48.6	68.0	95.0	137.6
Profundidad máxima de empotramiento	[kN]	18.2	28.5	41.0	55.8	72.8	113.8	177.8	291.3	18.2	28.5	41.0	55.8	72.8	113.8	177.8	291.3
f _{uk} = 620 (e.g. G-60 acc. to ASTM 615)																	
Profundidad mínima de empotramiento	[kN]	19.6	30.7	44.2	60.1	69.1	96.6	135.0	195.5	19.6	30.7	44.2	44.2	48.6	68.0	95.0	137.6
Profundidad máxima de empotramiento	[kN]	19.6	30.7	44.2	60.1	78.5	122.7	191.7	314.1	19.6	30.7	44.2	60.1	78.5	122.7	191.7	314.1

[Spanish]: Basic performance data

Medida		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
CARGA CARACTERÍSTICA																	
[SPANISH]: TENSION LOAD N_{rk}																	
$f_{uk} = 540$ (e.g. 500 B acc. to BS 4449; B 500 B acc. to SS 560)																	
Profundidad mínima de empotramiento	[kN]	19.6	22.9	22.9	22.9	25.2	35.2	49.2	71.2	12.1	16.0	16.0	16.0	17.6	24.6	34.4	45.0
Profundidad máxima de empotramiento	[kN]	27.1	42.4	61.1	83.1	108.6	169.7	265.1	434.3	27.1	42.4	61.1	83.1	108.6	169.7	235.6	225.2
$f_{uk} = 575$ (e.g. B 500 SP acc. to EC2)																	
Profundidad mínima de empotramiento	[kN]	19.6	22.9	22.9	22.9	25.2	35.2	49.2	71.2	12.1	16.0	16.0	16.0	17.6	24.6	34.4	45.0
Profundidad máxima de empotramiento	[kN]	28.9	45.2	65.0	88.5	115.6	180.6	282.3	462.4	28.9	45.2	65.0	88.5	115.6	180.6	235.6	225.2
$f_{uk} = 620$ (e.g. G-60 acc. to ASTM 615)																	
Profundidad mínima de empotramiento	[kN]	19.6	22.9	22.9	22.9	25.2	35.2	49.2	71.2	12.1	16.0	16.0	16.0	17.6	24.6	34.4	45.0
Profundidad máxima de empotramiento	[kN]	31.2	48.7	70.1	95.4	124.7	194.8	304.3	482.6	31.2	48.7	70.1	95.4	124.7	188.5	235.6	225.2
[SPANISH]: SHEAR LOAD V_{rk}																	
$f_{uk} = 540$ (e.g. 500 B acc. to BS 4449; B 500 B acc. to SS 560)																	
Profundidad mínima de empotramiento	[kN]	13.6	21.2	30.5	41.6	50.4	70.4	98.4	142.5	13.6	21.2	30.5	32.0	35.3	49.3	68.9	90.1
Profundidad máxima de empotramiento	[kN]	13.6	21.2	30.5	41.6	54.3	84.8	132.5	217.2	13.6	21.2	30.5	41.6	54.3	84.8	132.5	217.2
$f_{uk} = 575$ (e.g. B 500 SP acc. to EC2)																	
Profundidad mínima de empotramiento	[kN]	14.5	22.6	32.5	44.3	50.4	70.4	98.4	142.5	14.5	22.6	32.0	32.0	35.3	49.3	68.9	90.1
Profundidad máxima de empotramiento	[kN]	14.5	22.6	32.5	44.3	57.8	90.3	141.1	231.2	14.5	22.6	32.5	44.3	57.8	90.3	141.1	231.2
$f_{uk} = 620$ (e.g. G-60 acc. to ASTM 615)																	
Profundidad mínima de empotramiento	[kN]	15.6	24.4	35.1	45.7	50.4	70.4	98.4	142.5	15.6	24.4	32.0	32.0	35.3	49.3	68.9	90.1
Profundidad máxima de empotramiento	[kN]	15.6	24.4	35.1	47.7	62.3	97.4	152.2	249.3	15.6	24.4	35.1	47.7	62.3	97.4	152.2	249.3

[Spanish]: Basic performance data

Medida		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
CARGA CALCULADA																	
[SPANISH]: TENSION LOAD N_{Rd}																	
$f_{uk} = 540$ (e.g. 500 B acc. to BS 4449; B 500 B acc. to SS 560)																	
Profundidad mínima de empotramiento	[kN]	13.1	15.2	15.2	15.2	16.8	23.5	32.8	47.5	8.04	10.7	10.7	10.7	11.8	16.4	23.0	30.3
Profundidad máxima de empotramiento	[kN]	19.4	30.3	43.6	59.4	77.6	121.2	189.3	310.2	19.4	30.3	43.6	59.4	77.6	121.2	157.1	150.1
$f_{uk} = 575$ (e.g. B 500 SP acc. to EC2)																	
Profundidad mínima de empotramiento	[kN]	13.1	15.2	15.2	15.2	16.8	23.5	32.8	47.5	8.04	10.7	10.7	10.7	11.8	16.4	23.0	30.3
Profundidad máxima de empotramiento	[kN]	20.6	32.3	46.5	63.2	82.6	129.0	201.6	321.7	20.6	32.3	46.5	63.2	82.6	125.7	157.1	150.1
$f_{uk} = 620$ (e.g. G-60 acc. to ASTM 615)																	
Profundidad mínima de empotramiento	[kN]	13.1	15.2	15.2	15.2	16.8	23.5	32.8	47.5	8.04	10.7	10.7	10.7	11.8	16.4	23.0	30.3
Profundidad máxima de empotramiento	[kN]	22.3	34.8	50.1	68.2	89.0	139.1	217.4	321.7	21.5	34.8	50.1	68.2	89.0	125.7	157.1	150.1
[SPANISH]: SHEAR LOAD V_{Rd}																	
$f_{uk} = 540$ (e.g. 500 B acc. to BS 4449; B 500 B acc. to SS 560)																	
Profundidad mínima de empotramiento	[kN]	9.05	14.1	20.4	27.7	33.6	46.9	65.6	95.0	9.05	14.1	20.4	21.3	23.5	32.9	45.9	60.1
Profundidad máxima de empotramiento	[kN]	9.05	14.1	20.4	27.7	36.2	56.6	88.4	144.8	9.05	14.1	20.4	27.7	36.2	56.6	88.4	144.8
$f_{uk} = 575$ (e.g. B 500 SP acc. to EC2)																	
Profundidad mínima de empotramiento	[kN]	9.63	15.1	21.7	29.5	33.6	46.9	65.6	95.0	9.63	15.1	21.3	21.3	23.5	32.9	45.9	60.1
Profundidad máxima de empotramiento	[kN]	9.63	15.1	21.7	29.5	38.5	60.2	94.1	154.2	9.63	15.1	21.7	29.5	38.5	60.2	94.1	154.2
$f_{uk} = 620$ (e.g. G-60 acc. to ASTM 615)																	
Profundidad mínima de empotramiento	[kN]	10.4	16.2	23.4	30.5	33.6	46.9	65.6	95.0	10.4	16.2	21.3	21.3	23.5	32.9	45.9	60.1
Profundidad máxima de empotramiento	[kN]	10.4	16.2	23.4	31.8	41.6	64.9	101.5	166.2	10.4	16.2	23.4	31.8	41.6	64.9	101.5	166.2

[Spanish]: Basic performance data

Medida		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
CARGA RECOMENDADA																	
[SPANISH]: TENSION LOAD N_{rec}																	
$f_{uk} = 540$ (e.g. 500 B acc. to BS 4449; B 500 B acc. to SS 560)																	
Profundidad mínima de empotramiento	[kN]	9.34	10.9	10.9	10.9	12.0	16.8	23.4	33.9	5.74	7.62	7.62	7.62	8.40	11.7	16.4	21.5
Profundidad máxima de empotramiento	[kN]	13.9	21.6	31.2	42.4	55.4	86.6	135.2	221.6	13.9	21.6	31.2	42.4	55.4	86.6	112.2	107.2
$f_{uk} = 575$ (e.g. B 500 SP acc. to EC2)																	
Profundidad mínima de empotramiento	[kN]	9.34	10.9	10.9	10.9	12.0	16.8	23.4	33.9	5.74	7.62	7.62	7.62	8.40	11.7	16.4	21.5
Profundidad máxima de empotramiento	[kN]	14.8	23.0	33.2	45.2	59.0	92.2	144.0	229.8	14.8	23.0	33.2	45.2	59.0	89.8	112.2	107.2
$f_{uk} = 620$ (e.g. G-60 acc. to ASTM 615)																	
Profundidad mínima de empotramiento	[kN]	9.34	10.9	10.9	10.9	12.0	16.8	23.4	33.9	5.74	7.62	7.62	7.62	8.40	11.7	16.4	21.5
Profundidad máxima de empotramiento	[kN]	15.9	24.8	35.8	48.7	63.6	99.4	155.3	229.8	15.3	24.8	35.8	48.7	63.6	89.8	112.2	107.2
[SPANISH]: SHEAR LOAD V_{rec}																	
$f_{uk} = 540$ (e.g. 500 B acc. to BS 4449; B 500 B acc. to SS 560)																	
Profundidad mínima de empotramiento	[kN]	6.46	10.1	14.5	19.8	24.0	33.5	46.9	67.9	6.46	10.1	14.5	15.2	16.8	23.5	32.8	42.9
Profundidad máxima de empotramiento	[kN]	6.46	10.1	14.5	19.8	25.9	40.4	63.1	103.4	6.46	10.1	14.5	19.8	25.9	40.4	63.1	103.4
$f_{uk} = 575$ (e.g. B 500 SP acc. to EC2)																	
Profundidad mínima de empotramiento	[kN]	6.88	10.8	15.5	21.1	24.0	33.5	46.9	67.9	6.88	10.8	15.2	15.2	16.8	23.5	32.8	42.9
Profundidad máxima de empotramiento	[kN]	6.88	10.8	15.5	21.1	27.5	43.0	67.2	110.1	6.88	10.8	15.5	21.1	27.5	43.0	67.2	110.1
$f_{uk} = 620$ (e.g. G-60 acc. to ASTM 615)																	
Profundidad mínima de empotramiento	[kN]	7.42	11.6	16.7	21.8	24.0	33.5	46.9	67.9	7.42	11.6	15.2	15.2	16.8	23.5	32.8	42.9
Profundidad máxima de empotramiento	[kN]	7.42	11.6	16.7	22.7	29.7	46.4	72.5	118.7	7.42	11.6	16.7	22.7	29.7	46.4	72.5	118.7

[Spanish]: Design performance data

Barras para anclajes

Medida			Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
[SPANISH]: TENSION LOAD										
DETERIORO DE ACERO; F_{UK} = 540 (E.G. 500 B ACC. TO BS 4449; B 500 B ACC. TO SS 560)										
Capacidad característica	N _{Rk,s}	[kN]	27.14	42.41	61.07	83.13	108.57	169.65	265.07	434.29
Factor parcial de seguridad	γ _{Ms}	-	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
DETERIORO DE ACERO; F_{UK} = 575 (E.G. B 500 SP ACC. TO EC2)										
Capacidad característica	N _{Rk,s}	[kN]	28.90	45.16	65.03	88.51	115.61	180.64	282.25	462.44
Factor parcial de seguridad	γ _{Ms}	-	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
DETERIORO DE ACERO; F_{UK} = 620 (E.G. G-60 ACC. TO ASTM 615)										
Capacidad característica	N _{Rk,s}	[kN]	31.16	48.69	70.12	95.44	124.66	194.78	304.34	498.63
Factor parcial de seguridad	γ _{Ms}	-	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
DETERIORO COMBINADO POR ARRANCAMIENTO DEL CONECTOR Y CONO DE HORMIGÓN; HORMIGÓN NO FISURADO, C20/25 (40°C/24°C)										
Esfuerzos característicos para resina	T _{Rk}	[N/mm ³]	13.00	14.00	14.00	13.00	13.00	10.00	9.00	7.50
[Spanish]: Sustained load factor	[Spanish]:	-	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72
DETERIORO COMBINADO POR ARRANCAMIENTO DEL CONECTOR Y CONO DE HORMIGÓN; HORMIGÓN NO FISURADO, C20/25 (80°C/50°C)										
Esfuerzos característicos para resina	T _{Rk}	[N/mm ³]	13.00	14.00	14.00	13.00	13.00	10.00	9.00	7.50
[Spanish]: Sustained load factor	[Spanish]:	-	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72
DETERIORO COMBINADO POR ARRANCAMIENTO DEL CONECTOR Y CONO DE HORMIGÓN; HORMIGÓN NO FISURADO, C20/25 (120°C/80°C)										
Esfuerzos característicos para resina	T _{Rk}	[N/mm ³]	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	5.50	5.00	4.00
[Spanish]: Sustained load factor	[Spanish]:	-	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
DETERIORO COMBINADO POR ARRANCAMIENTO DEL CONECTOR Y CONO DE HORMIGÓN; HORMIGÓN FISURADO, C20/25 (40°C/24°C)										
Esfuerzos característicos para resina	T _{Rk}	[N/mm ³]	8.00	9.00	10.00	10.00	8.50	7.50	6.00	3.50
[Spanish]: Sustained load factor	[Spanish]:	-	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72
DETERIORO COMBINADO POR ARRANCAMIENTO DEL CONECTOR Y CONO DE HORMIGÓN; HORMIGÓN FISURADO, C20/25 (80°C/50°C)										
Esfuerzos característicos para resina	T _{Rk}	[N/mm ³]	8.00	9.00	10.00	10.00	8.50	7.50	6.00	3.50
[Spanish]: Sustained load factor	[Spanish]:	-	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72
DETERIORO COMBINADO POR ARRANCAMIENTO DEL CONECTOR Y CONO DE HORMIGÓN; HORMIGÓN FISURADO, C20/25 (120°C/80°C)										
Esfuerzos característicos para resina	T _{Rk}	[N/mm ³]	4.50	5.00	5.00	5.00	4.50	4.00	3.00	2.00
[Spanish]: Sustained load factor	[Spanish]:	-	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
DETERIORO COMBINADO POR ARRANCAMIENTO DEL CONECTOR Y CONO DE HORMIGÓN										
Factor de seguridad de la instalación	γ _{inst}	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Factor de incremento para N _{Rd,p} - C30/37	ψ _c	-	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04
Factor de incremento para N _{Rd,p} - C40/50	ψ _c	-	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07
Factor de incremento para N _{Rd,p} - C50/60	ψ _c	-	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09
DETERIORO DEL CONO DE HORMIGÓN										
Factor de seguridad de la instalación	γ _{inst}	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Factor para hormigón fisurado	k _{cr,N}	-	7.70	7.70	7.70	7.70	7.70	7.70	7.70	7.70
Factor para hormigón no fisurado	k _{ucr,N}	-	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00
Distancia de los bordes	c _{cr,N}	[mm]	1.5*h _{ef}	1.5*h _{ef}	1.5*h _{ef}	1.5*h _{ef}	1.5*h _{ef}	1.5*h _{ef}	1.5*h _{ef}	1.5*h _{ef}
Espaciamiento de anclajes	s _{cr,N}	[mm]	3.0*h _{ef}	3.0*h _{ef}	3.0*h _{ef}	3.0*h _{ef}	3.0*h _{ef}	3.0*h _{ef}	3.0*h _{ef}	3.0*h _{ef}
DETERIORO POR PARTICIÓN										
Factor de seguridad de la instalación	γ _{inst}	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

[Spanish]: Design performance data

Medida			Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
[SPANISH]: SHEAR LOAD										
DETERIORO DE ACERO; F_{UK} = 540 (E.G. 500 B ACC. TO BS 4449; B 500 B ACC. TO SS 560)										
Capacidad característica sin excéntrico	V _{Rk,s}	[kN]	13.57	21.21	30.54	41.56	54.29	84.82	132.54	217.15
Factor de ductilidad	k _γ	-	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Capacidad característica con excéntrico	M _{Rk,s}	[Nm]	32.57	63.62	109.93	174.57	260.58	508.94	994.02	2084.61
Factor parcial de seguridad	γ _{Ms}	-	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
DETERIORO DE ACERO; F_{UK} = 575 (E.G. B 500 SP ACC. TO EC2)										
Capacidad característica sin excéntrico	V _{Rk,s}	[kN]	14.45	22.59	32.52	44.26	57.81	90.32	141.13	231.22
Factor de ductilidad	k _γ	-	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Capacidad característica con excéntrico	M _{Rk,s}	[Nm]	34.68	67.74	117.06	185.88	277.47	541.92	1058.45	2219.72
Factor parcial de seguridad	γ _{Ms}	-	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
DETERIORO DE ACERO; F_{UK} = 620 (E.G. G-60 ACC. TO ASTM 615)										
Capacidad característica sin excéntrico	V _{Rk,s}	[kN]	15.58	24.35	35.06	47.72	62.33	97.39	152.17	249.32
Factor de ductilidad	k _γ	-	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Capacidad característica con excéntrico	M _{Rk,s}	[Nm]	37.40	73.04	126.22	200.43	299.18	584.34	1141.28	2393.44
Factor parcial de seguridad	γ _{Ms}	-	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
DETERIORO POR DESPRENDIMIENTO DE HORMIGÓN										
Factor	k	-	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Factor de seguridad de la instalación	γ _{inst}	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
DETERIORO DEL BORDE DE HORMIGÓN										
Diámetro del anclaje	d _{nom}	[mm]	8.00	10.00	12.00	14.00	16.00	20.00	25.00	32.00
Longitud eficaz del anclaje	ℓ _f	[mm]	min(300; h _{ef} ; 12d _{nom})	min(300; h _{ef} ; 12d _{nom})	min(300; h _{ef} ; 12d _{nom})	min(300; h _{ef} ; 12d _{nom})	min(300; h _{ef} ; 12d _{nom})	min(300; h _{ef} ; 12d _{nom})	min(300; h _{ef} ; 12d _{nom})	min(300; h _{ef} ; 12d _{nom})
Factor de seguridad de la instalación	γ _{inst}	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

Destrucción por arranque y destrucción del cono de hormigón (EN 1992-4:2018, p.7.2.1.6., 7.14 - $N_{Rk,p}^0 = \psi^0 * \tau_{Rk} * n * d * h_{ef}$).

$h_{ef} = h_{nom}$

Resistencias permitidas en caso de cargas sísmicas categoría C1

Medida			Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
[SPANISH]: TENSION LOAD										
DETERIORO DE ACERO; F_{UK} = 540 (E.G. 500 B ACC. TO BS 4449; B 500 B ACC. TO SS 560)										
Capacidad característica	N _{Rk,s}	[kN]	27.14	42.41	61.07	83.13	108.57	169.65	265.07	434.29
Factor parcial de seguridad	γ _{MsN,séisC1}	-	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
DETERIORO DE ACERO; F_{UK} = 575 (E.G. B 500 SP ACC. TO EC2)										
Capacidad característica	N _{Rk,s}	[kN]	28.90	45.16	65.03	88.51	115.61	180.64	282.25	462.44
Factor parcial de seguridad	γ _{MsN,séisC1}	-	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
DETERIORO DE ACERO; F_{UK} = 620 (E.G. G-60 ACC. TO ASTM 615)										
Capacidad característica	N _{Rk,s}	[kN]	31.16	48.69	70.12	94.44	124.66	194.78	304.34	498.63
Factor parcial de seguridad	γ _{MsN,séisC1}	-	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
DETERIORO COMBINADO POR ARRANCAMIENTO DEL CONECTOR Y CONO DE HORMIGÓN; HORMIGÓN FISURADO, C20/25 (40°C/24°C)										
Esfuerzos característicos para resina	T _{Rk}	[N/mm ²]	7.00	8.50	10.00	10.00	8.50	7.50	6.00	3.50
DETERIORO COMBINADO POR ARRANCAMIENTO DEL CONECTOR Y CONO DE HORMIGÓN; HORMIGÓN FISURADO, C20/25 (80°C/50°C)										
Esfuerzos característicos para resina	T _{Rk}	[N/mm ²]	7.00	8.50	10.00	10.00	8.50	7.50	6.00	3.50
DETERIORO COMBINADO POR ARRANCAMIENTO DEL CONECTOR Y CONO DE HORMIGÓN; HORMIGÓN FISURADO, C20/25 (120°C/80°C)										
Esfuerzos característicos para resina	T _{Rk}	[N/mm ²]	4.00	4.50	5.00	5.00	4.50	4.00	3.00	1.50
DETERIORO COMBINADO POR ARRANCAMIENTO DEL CONECTOR Y CONO DE HORMIGÓN										
Factor de seguridad de la instalación	γ _{inst}	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

[Spanish]: Design performance data

Medida			Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32
[SPANISH]: SHEAR LOAD										
DETERIORO DE ACERO; F_{UK} = 540 (E.G. 500 B ACC. TO BS 4449; B 500 B ACC. TO SS 560)										
Capacidad característica sin excéntrico	V _{Rk,s}	[kN]	9.50	14.84	21.38	29.09	38.00	59.38	92.78	152.00
Factor parcial de seguridad	γ _{M5V,seisC1}	-	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
DETERIORO DE ACERO; F_{UK} = 575 (E.G. B 500 SP ACC. TO EC2)										
Capacidad característica sin excéntrico	V _{Rk,s}	[kN]	10.12	15.81	22.76	30.98	40.46	63.22	98.79	161.85
Factor parcial de seguridad	γ _{M5V,seisC1}	-	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
DETERIORO DE ACERO; F_{UK} = 620 (E.G. G-60 ACC. TO ASTM 615)										
Capacidad característica sin excéntrico	V _{Rk,s}	[kN]	10.91	17.04	24.51	33.40	43.63	68.17	106.52	174.52
Factor parcial de seguridad	γ _{M5V,seisC1}	-	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50

Especificaciones logísticas

Código de producto	Volumen [ml]	Cantidad [ud.]			Peso [kg]			Códigos de barras
		Envase unitario	Embalaje exterior	Paleta	Envase unitario	Embalaje exterior	Paleta	
R-KER-II-300 ¹⁾	300	10	10	840	5.9	5.9	525.6	5906675293738
R-KER-II-345 ¹⁾	345	10	10	840	7.6	7.6	668.4	5906675395203
R-KER-II-400 ¹⁾	400	10	10	560	8.2	8.2	489.2	5906675392103
R-KER-II-300-S ¹⁾	300	10	10	840	5.9	5.9	525.6	5906675432045
R-KER-II-400-S ¹⁾	400	10	10	560	8.2	8.2	489.2	5906675432076
R-KER-II-300-W ¹⁾	300	10	10	840	5.9	5.9	525.6	5906675432038
R-KER-II-400-W ¹⁾	400	10	10	560	8.2	8.2	489.2	5906675432069
R-KER-II-300-SV ¹⁾	300	10	10	840	5.9	5.9	525.6	5906675439310

1) ETA-21/0242