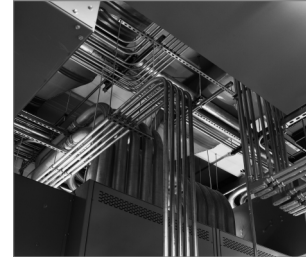
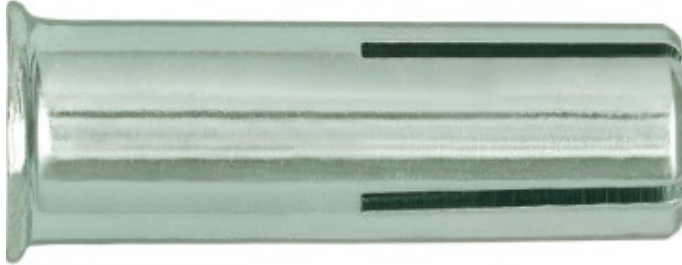


R-DCL anclaje de expansión con rosca interna y brida

Anclaje hembra con rosca interna y brida para una instalación simple usando martillo



[Spanish]: Approvals and Reports

• ETA-13/0584



Información del producto

Características y ventajas

- Alta eficiencia en el hormigón agrietado y no agrietado confirmados por ETA
- [Spanish]: Product is covered with European Technical Assessment for multi-point non-structural fixings
- Producto recomendado para la aplicación con resistencia al fuego requerida.
- Con una rosca interna, para usar con la varilla roscada o el perno.
- Instalación fácil con el martillo
- El casquillo con entalle y cuña interna facilita el asentamiento y la expansión.

Aplicaciones

- Sistemas de tuberías
- Sistemas de ventilación
- Instalaciones de rociado
- Bandejas para cables y conductos
- Rejillas

Material de sustrato

Aprobado para su uso en:

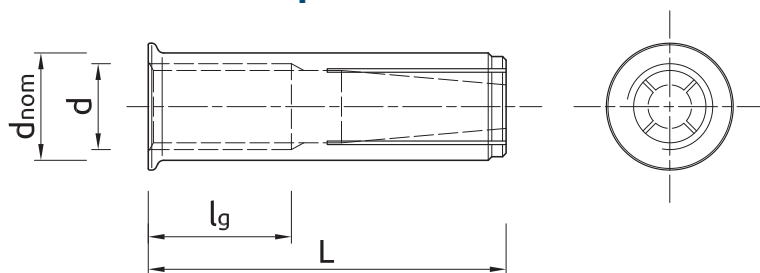
- Hormigón fisurado C20/25-C50/60
- Hormigón fisurado C20/25-C50/60
- Hormigón sin refuerzo
- Hormigón reforzado

[Spanish]: Installation guide



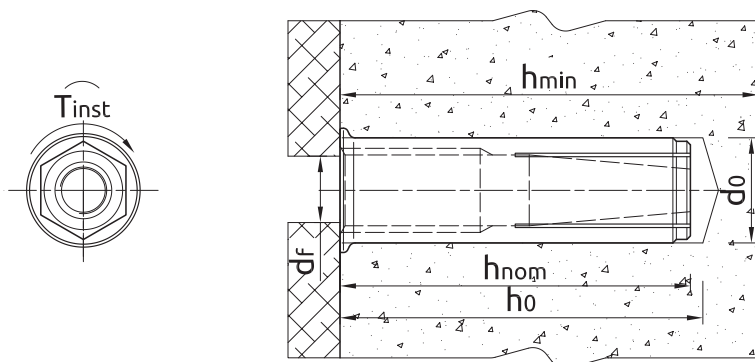
1. Taladre un orificio del diámetro y la profundidad requeridos
2. Retire los recortes de perforación y limpie el agujero a fondo con una bomba
3. Inserte el anclaje en el agujero y golpéelo con un martillo hasta que esté nivelado con el suelo
4. Con un martillo golpee un mazo especial insertando el anclaje en el orificio.
5. Inserte un tornillo o varilla roscada a través del accesorio y apriete al par requerido

Información del producto



Medida	Código de producto	Anclaje				Elemento fijado
		Diámetro	Diámetro externo	Longitud	Longitud de la rosca interna	Diámetro del orificio
		d	d _{nom}	L	l _g	d _r
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
M6	R-DCL-06	6	8	25	11	7
M8	R-DCL-08-25	8	10	25	14	9
	R-DCL-08	8	10	30	14	9
M10	R-DCL-10-25	10	12	25	14	12
	R-DCL-10	10	12	40	19	12
M12	R-DCL-12-25	12	15	25	14	14
	R-DCL-12	12	15	50	25	14
M16	R-DCL-16	16	20	65	28	18

[Spanish]: Installation data



[Spanish]: Normal concrete

Medida			M6	M8/25	M8	M10/25	M10	M12/25	M12	M16
Diámetro de la rosca	d	[mm]	6	8	8	10	10	12	12	16
Diámetro del orificio en el sustrato	d ₀	[mm]	8	10	10	12	12	15	15	20
Par de apriete máx.	T _{inst}	[Nm]	4.5	11	11	22	22	38	38	98
Profundidad mín. del orificio en el sustrato	h ₀	[mm]	27	27	32	27	42	27	52	67
Profundidad total de asentamiento del conector	h _{nom}	[mm]	25	25	30	25	40	25	50	65
Espesor mín. del sustrato	h _{min}	[mm]	80	80	80	80	80	80	100	130
Espaciamento mín.	s _{min}	[mm]	200	200	200	200	200	200	200	260
Distancia mín. del borde	c _{min}	[mm]	150	150	150	150	150	150	150	195

[Spanish]: Installation data

[Spanish]: Hollow concrete slab

Medida			M6	M8/25	M8	M10/25	M10	M12/25	M12
Diámetro de la rosca	d	[mm]	6	8	8	10	10	12	12
Diámetro del orificio en el sustrato	d ₀	[mm]	8	10	10	12	12	15	15
Par de apriete máx.	T _{inst}	[Nm]	4.5	11	11	22	22	38	38
Profundidad mín. del orificio en el sustrato	h ₀	[mm]	25	27	32	27	42	27	52
Profundidad total de asentamiento del conector	h _{nom}	[mm]	25	25	30	25	40	25	50
PROFUNDIDAD MÍNIMA DE EMPOTRAMIENTO									
[Spanish]: Minimum distance between anchor groups	[Spanish]:	[mm]	100	100	100	100	100	100	100
Espaciamento mín.	s _{min}	[mm]	200	200	200	200	200	200	200
Distancia mín. del borde	c _{min}	[mm]	300	300	300	300	300	300	300

[Spanish]: Mechanical properties

Medida			M6	M8	M10	M12	M16
Resistencia nominal a la tracción	F _{uk}	[N/mm ²]	450	450	450	450	450
Límite nominal de plasticidad - tracción	F _{yk}	[N/mm ²]	360	360	360	360	360
Sección activa - tracción	A _s	[mm ²]	20.1	36.6	58	84.3	157
Indicador de resistencia de la sección	W _{el}	[mm ⁴]	21.21	50.3	98.2	169.7	402.1

[Spanish]: Basic performance data

Datos para una fijación sin influencia de bordes y conectores contiguos

Medida		M6	M8/25	M8	M10/25	M10	M12/25	M12	M16
HORMIGÓN FISURADO Y NO FISURADO									
Profundidad eficaz de anclaje h _{ef}	[mm]	25.00	25.00	30.00	25.00	40.00	25.00	50.00	65.00
[SPANISH]: HOLLOW CORE SLAB									
Profundidad eficaz de anclaje h _{ef}	[mm]	25.00	25.00	30.00	25.00	40.00	25.00	50.00	-
CARGA DE RUPTURA MEDIA									
[SPANISH]: TENSION AND SHEAR LOAD F_{Ru,m}									
HORMIGÓN FISURADO Y NO FISURADO	[kN]	-	-	-	-	-	-	-	-
[SPANISH]: HOLLOW CORE SLAB	[kN]	-	-	-	-	-	-	-	-
CARGA CARACTERÍSTICA									
[SPANISH]: TENSION AND SHEAR LOAD F_{Rk}									
HORMIGÓN FISURADO Y NO FISURADO	[kN]	1.50	1.00	3.00	1.50	4.50	2.00	6.00	13.00
[SPANISH]: HOLLOW CORE SLAB	[kN]	3.50	4.50	4.00	5.50	14.00	7.00	16.00	-
CARGA CALCULADA									
[SPANISH]: TENSION AND SHEAR LOAD F_{Rd}									
HORMIGÓN FISURADO Y NO FISURADO	[kN]	0.83	0.60	1.67	0.83	2.50	1.10	3.33	7.22
[SPANISH]: HOLLOW CORE SLAB	[kN]	1.66	2.14	1.90	2.61	6.66	3.33	8.88	-
CARGA RECOMENDADA									
[SPANISH]: TENSION AND SHEAR LOAD F_{rec}									
HORMIGÓN FISURADO Y NO FISURADO	[kN]	0.60	0.40	1.19	0.60	1.79	0.80	2.38	5.16
[SPANISH]: HOLLOW CORE SLAB	[kN]	1.19	1.53	1.36	1.87	4.76	2.38	6.34	-

[Spanish]: Design performance data

[Spanish]: Normal concrete

Medida			M6	M8	M10	M12	M16	M8/25	M10/25	M12/25
Profundidad eficaz de anclaje	h_{ef}	[mm]	25.00	30.00	40.00	50.00	65.00	25.00	25.00	25.00
[SPANISH]: TENSION AND SHEAR LOAD										
Capacidad característica	F_{Rk}	[kN]	1.50	3.00	4.50	6.00	13.00	1.00	1.50	2.00
Factor de seguridad de la instalación	γ_{inst}	-	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
Espaciamiento de anclajes	s_{cr}	[mm]	200.0	200.0	200.0	200.0	260.0	200.0	200.0	200.0
Distancia de los bordes	c_{cr}	[mm]	150.0	150.0	150.0	150.0	195.0	150.0	150.0	150.0
[SPANISH]: SHEAR LOAD										
DETERIORO DE ACERO; ACERO DE LA CLASE 4.8										
Capacidad característica con excéntrico	$M_{Rk,s}$	[Nm]	6.00	15.00	30.00	52.00	133.0	15.00	30.00	52.00
Factor parcial de seguridad	γ_{Ms}	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
DETERIORO DE ACERO; ACERO DE LA CLASE 5.8										
Capacidad característica con excéntrico	$M_{Rk,s}$	[Nm]	8.00	19.00	37.00	66.00	167.0	19.00	37.00	66.00
Factor parcial de seguridad	γ_{Ms}	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
DETERIORO DE ACERO; ACERO DE CLASE 6.8										
Capacidad característica con excéntrico	$M_{Rk,s}$	[Nm]	9.00	23.00	45.00	79.00	200.0	23.00	45.00	79.00
Factor parcial de seguridad	γ_{Ms}	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
DETERIORO DE ACERO; ACERO DE LA CLASE 8.8										
Capacidad característica con excéntrico	$M_{Rk,s}$	[Nm]	12.00	30.00	60.00	105.0	267.0	30.00	60.00	105.0
Factor parcial de seguridad	γ_{Ms}	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25

Resistencia al fuego de los anclajes y cargas permitidas para el hormigón C20/25 - C50/60

Medida			M8	M10	M12	M16	M8/25	M10/25	M12/25	
[SPANISH]: TENSION AND SHEAR LOAD										
Espaciamiento de anclajes	s_{cr}	[mm]	120.00	160.00	200.00	260.00	100.00	100.00	100.00	
Distancia de los bordes	c_{cr}	[mm]	60.00	80.00	100.00	130.00	50.00	50.00	50.00	
R (para EI) = 30 min										
[SPANISH]: TENSION AND SHEAR LOAD										
Capacidad característica	F_{Rk}	[kN]	0.40	0.90	1.60	3.10	0.10	0.20	0.30	
R (para EI) = 60 min										
[SPANISH]: TENSION AND SHEAR LOAD										
Capacidad característica	F_{Rk}	[kN]	0.30	0.80	1.30	2.40	0.10	0.20	0.30	
R (para EI) = 90 min										
[SPANISH]: TENSION AND SHEAR LOAD										
Capacidad característica	F_{Rk}	[kN]	0.30	0.60	1.10	2.00	0.10	0.23	0.30	
R (para EI) = 120 min										
[SPANISH]: TENSION AND SHEAR LOAD										
Capacidad característica	F_{Rk}	[kN]	0.20	0.50	0.80	1.60	0.10	0.20	0.20	

[Spanish]: Design performance data

[Spanish]: Hollow concrete slab

Medida			M6	M8	M10	M12	M8/25	M10/25	M12/25
Profundidad eficaz de anclaje	h_{ef}	[mm]	25.00	30.00	40.00	50.00	25.00	25.00	25.00
[Spanish]: Min. bottom flange thickness	[Spanish]: db	[mm]	30.00	30.00	30.00	30.00	40.00	40.00	40.00
[SPANISH]: TENSION AND SHEAR LOAD									
Capacidad característica	F_{Rk}	[kN]	3.50	4.00	14.00	16.00	4.50	5.50	7.00
Factor de seguridad de la instalación	γ_{inst}	-	1.40	1.40	1.40	1.20	1.40	1.40	1.40
Espaciamiento de anclajes	s_{cr}	[mm]	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
Distancia de los bordes	c_{cr}	[mm]	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
[SPANISH]: SHEAR LOAD									
DETERIORO DE ACERO; ACERO DE LA CLASE 4.8									
Capacidad característica con excéntrico	$M_{Rk,s}$	[Nm]	6.00	15.00	30.00	52.00	15.00	30.00	52.00
Factor parcial de seguridad	γ_{Ms}	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
DETERIORO DE ACERO; ACERO DE LA CLASE 5.8									
Capacidad característica con excéntrico	$M_{Rk,s}$	[Nm]	8.00	19.00	37.00	66.00	19.00	37.00	66.00
Factor parcial de seguridad	γ_{Ms}	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
DETERIORO DE ACERO; ACERO DE CLASE 6.8									
Capacidad característica con excéntrico	$M_{Rk,s}$	[Nm]	9.00	23.00	45.00	79.00	23.00	45.00	79.00
Factor parcial de seguridad	γ_{Ms}	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
DETERIORO DE ACERO; ACERO DE LA CLASE 8.8									
Capacidad característica con excéntrico	$M_{Rk,s}$	[Nm]	12.00	30.00	60.00	105.00	30.00	60.00	105.00
Factor parcial de seguridad	γ_{Ms}	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25

Especificaciones logísticas

Código de producto	Anclaje		Cantidad [ud.]			Peso [kg]			Códigos de barras
	Diámetro [mm]	Longitud [mm]	Envase unitario	Embalaje exterior	Paleta	Envase unitario	Embalaje exterior	Paleta	
R-DCL-06 ¹⁾	6	25	100	1000	56000	0.71	7.1	427.6	5010445779084
R-DCL-08-25 ¹⁾	8	25	100	100	57600	1.06	1.06	637.7	5906675397320
R-DCL-08 ¹⁾	8	30	100	1200	57600	1.24	14.9	744.2	5010445779206
R-DCL-10-25 ¹⁾	10	25	50	50	37500	0.72	0.72	570.0	5906675397337
R-DCL-10 ¹⁾	10	40	50	600	36000	1.20	14.3	890.4	5010445779329
R-DCL-12-25 ¹⁾	12	25	50	200	6000	0.90	3.6	138.0	5906675431505
R-DCL-12 ¹⁾	12	50	50	200	6000	2.4	9.5	315.0	5010445779411
R-DCL-16 ¹⁾	16	65	25	150	6000	2.9	17.2	718.8	5010445779503

1) ETA-13/0584