

Declaración de Prestaciones
DoP MTHA4-es



1. Tipo de producto: Anclaje MTHA4

2. Identificación:

Código	Métrica [mm]	Longitud L [mm]	Diámetro exterior [mm]	Espesor a fijar [mm]	
				h _{ef} estándar	h _{ef} reducido
MIA406LLL	M6	3 últimas cifras del código de producto	6	L-58	--
MIA408LLL	M8		8	L-70	L-57
MIA410LLL	M10		10	L-80	L-67
MIA412LLL	M12		12	L-92	L-77
MIA416LLL	M16		16	L-123	--
MIA420LLL	M20		20	L-147	--

3. Uso previsto:

Tipo genérico:	Anclaje controlado por par tipo camisa
Material base:	Hormigón no fisurado C20/25 a C50/60 según EN 206-1.
Material:	
Durabilidad:	Fabricado de acero inoxidable A4 Condiciones internas secas, exposición exterior atmosférica (incluido ambientes industriales y marinos) o exposición en condiciones internas húmedas permanentes si no existen condiciones agresivas particulares.
Cargas:	
Resistencia al fuego:	Estáticas o cuasi estáticas
Vida trabajo asumida:	Prestación no declarada 50 años

4. Fabricante:

Index Fixing Systems. Técnicas Expansivas S.L.
Segador, 13
26006 Logroño, La Rioja, ESPAÑA

5. Representante autorizado:

No aplicable

6. Sistema evaluación constancia prestaciones:

1

7. Norma armonizada:

No aplicable

8. Evaluación técnica europea:

Organismo evaluación técnica:	IETcc; Instituto Eduardo Torroja de ciencias de la construcción. Organismo notificado 1219.
emitido:	ETE 05/0242
sobre la base de:	EAD 33032-00-0601
tarea realizada:	Determinación del producto tipo, inspección inicial de la planta de producción y vigilancia, evaluación y supervisión del CPF
por el sistema:	1
y emitido:	Certificado CE 1219-CPR-0006

9. Prestaciones declaradas:

Características esenciales para profundidad de instalación estándar			Prestaciones						Especificación técnica
			M6	M8	M10	M12	M16	M20	
Parámetros de instalación									ETA 05/0242
d_o	Diámetro nominal e la broca	[mm]	6	8	10	12	16	20	
h_{ef}	Profundidad efectiva estándar:	[mm]	40	48	55	65	84	103	
d_f	Diámetro de paso en material a fijar:	[mm]	7	9	12	14	18	22	
T_{inst}	Par de instalación:	[Nm]	7	20	35	60	120	240	
h_1	Profundidad del taladro:	[mm]	55	65	75	85	110	135	
h_{nom}	Profundidad mínima de instalación:	[mm]	49.5	59.5	66.5	77	103.5	125	
h_{min}	Espesor mínimo del hormigón:	[mm]	100	100	110	130	168	206	
s_{min}	Distancia mínima entre anclajes	[mm]	50	65	70	85	110	135	
c_{min}	Distancia mínima al borde:	[mm]	50	65	70	85	110	135	
Carga a tracción: fallo del acero									ETA 05/0242
$N_{Rk,s}$	Resistencia característica del acero:	[kN]	10.1	19.1	34.3	49.6	85.9	140.7	
γ_{Ms}	Coefficiente parcial de seguridad:	[-]	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	1.68	
Carga a tracción: fallo a extracción en hormigón									ETA 05/0242
$N_{Rk,p}$	Resistencia característica del hormigón C20/25:	[kN]	No decisiva	12	16	25	35	50	
γ_{Mp}	Coefficiente parcial de seguridad: ¹⁾	[-]	--	1.5	1.8	1.8	1.8	1.8	
ψ_c	C30/37	[-]	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	
ψ_c	C40/50	[-]	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	
ψ_c	C50/60	[-]	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	
Carga a tracción: fallo del cono de hormigón o splitting en hormigón									ETA 05/0242
$s_{cr,N}$	Distancia crítica entre anclajes:	[mm]	120	144	165	195	252	309	
$s_{cr,sp}$	Distancia crítica entre anclajes (splitting):	[mm]	160	192	220	260	336	412	
$c_{cr,N}$	Distancia crítica al borde:	[mm]	60	72	83	98	126	155	
$c_{cr,sp}$	Distancia crítica la borde (splitting):	[mm]	80	95	110	130	168	206	
γ_{Mc}	Coefficiente parcial de seguridad: ¹⁾	[-]	1.5	1.5	1.8	1.8	1.8	1.8	
Desplazamiento bajo cargas a tracción:									ETA 05/0242
N	Carga de servicio a tracción:	[kN]	4.3	5.7	6.3	9.9	13.8	19.8	
δ_{N0}	Desplazamiento bajo cargas a tracción a corto plazo:	[mm]	0.42	0.22	0.17	0.19	0.19	0.11	
$\delta_{N\infty}$	Desplazamiento bajo cargas a tracción a largo plazo:	[mm]	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	
Carga a cortante: fallo del acero									ETA 05/0242
$V_{Rk,s}$	Resistencia característica del acero:	[kN]	6.0	10.9	17.4	25.2	47.1	73.5	
$M^0_{Rk,s}$	Momento de flexión característico:	[Nm]	9.2	22.5	44.9	78.6	200	389	
γ_{Ms}	Coefficiente parcial de seguridad:	[-]	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	1.52	
Carga a cortante: fallo por desconchamiento del hormigón									ETA 05/0242
K	Factor k:	[-]	1	1	1	2	2	2	
γ_{Mpr}	Coefficiente parcial de seguridad:	[-]	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
Carga a cortante: fallo del borde del hormigón									ETA 05/0242
l_f	Longitud efectiva del anclaje a cortante:	[mm]	40	48	55	65	84	103	
d_{nom}	Diámetro exterior del anclaje:	[mm]	6	8	10	12	16	20	
γ_{Mc}	Coefficiente parcial de seguridad:	[-]	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
Desplazamiento bajo cargas a cortante									ETA 05/0242
V	Carga e servicio a cortante:	[kN]	2.8	5.1	8.1	11.8	22.1	34.5	
δ_{V0}	Desplazamiento bajo cargas a cortante a corto plazo:	[mm]	1.66	1.79	3.83	4.13	5.75	6.59	
$\delta_{V\infty}$	Desplazamiento bajo cargas a cortante a largo plazo:	[mm]	2.49	2.68	5.74	6.19	8.62	9.88	

1) En ausencia de otras regulaciones nacionales

Características esenciales para profundidad de instalación reducida			Prestaciones						Especificación técnica
			M6	M8 ²⁾	M10	M12	M16	M20	
Parámetros de instalación									ETA 05/0242
d _o	Diámetro nominal e la broca	[mm]	---	8	10	12	--	--	
h _{ef}	Profundidad efectiva reducida:	[mm]	--	35	42	50	--	--	
d _f	Diámetro de paso en material a fijar:	[mm]	--	9	12	14	--	--	
T _{inst}	Par de instalación:	[Nm]	--	20	35	60	--	--	
h ₁	Profundidad del taladro:	[mm]	--	50	60	70	--	--	
h _{nom}	Profundidad mínima de instalación:	[mm]	--	46.5	53.5	62	--	--	
h _{min}	Espesor mínimo del hormigón:	[mm]	--	100	100	100	--	--	
s _{min}	Distancia mínima entre anclajes	[mm]	--	65	70	85	--	--	
c _{min}	Distancia mínima al borde:	[mm]	--	65	70	85	--	--	
Carga a tracción: fallo del acero									ETA 05/0242
N _{Rk,s}	Resistencia característica del acero:	[kN]	--	19.1	34.3	49.6	--	--	
γ _{Ms}	Coefficiente parcial de seguridad:	[-]	--	1.68	1.68	1.68	--	--	
Carga a tracción: fallo a extracción en hormigón									ETA 05/0242
N _{Rk,p}	Resistencia característica del hormigón C20/25:	[kN]	--	9	12	16	--	--	
γ _{Mp}	Coefficiente parcial de seguridad: ¹⁾	[-]	--	1.8	1.8	1.8	--	--	
ψ _c	C30/37	[-]	--	1.22	1.22	1.22	--	--	
ψ _c	C40/50	[-]	--	1.41	1.41	1.41	--	--	
ψ _c	C50/60	[-]	--	1.55	1.55	1.55	--	--	
Carga a tracción: fallo del cono de hormigón o splitting en hormigón									ETA 05/0242
s _{cr,N}	Distancia crítica entre anclajes:	[mm]	--	105	126	150	--	--	
s _{cr,sp}	Distancia crítica entre anclajes (splitting):	[mm]	--	140	168	200	--	--	
c _{cr,N}	Distancia crítica al borde:	[mm]	--	53	63	75	--	--	
c _{cr,sp}	Distancia crítica la borde (splitting):	[mm]	--	70	84	100	--	--	
γ _{Mc}	Coefficiente parcial de seguridad: ¹⁾	[-]	--	1.8	1.8	1.8	--	--	
Desplazamiento bajo cargas a tracción:									ETA 05/0242
N	Carga de servicio a tracción:	[kN]	--	4.2	5.7	7.6	--	--	
δ _{No}	Desplazamiento bajo cargas a tracción a corto plazo:	[mm]	--	0.07	0.04	0.32	--	--	
δ _{N∞}	Desplazamiento bajo cargas a tracción a largo plazo:	[mm]	--	0.60	0.680	0.60	--	--	
Carga a cortante: fallo del acero									ETA 05/0242
V _{Rk,s}	Resistencia característica del acero:	[kN]	--	10.9	17.4	25.2	--	--	
M ⁰ _{Rk,s}	Momento de flexión característico:	[Nm]	--	22.5	44.9	78.6	--	--	
γ _{Ms}	Coefficiente parcial de seguridad:	[-]	--	1.52	1.52	1.52	--	--	
Carga a cortante: fallo por desconchamiento del hormigón									ETA 05/0242
K	Factor k:	[-]	--	1	1	1	--	--	
γ _{Mpr}	Coefficiente parcial de seguridad:	[-]	--	1.5	1.5	1.5	--	--	
Carga a cortante: fallo del borde del hormigón									ETA 05/0242
l _f	Longitud efectiva del anclaje a cortante:	[mm]	--	35	42	50	--	--	
d _{nom}	Diámetro exterior del anclaje:	[mm]	--	8	10	12	--	--	
γ _{Mc}	Coefficiente parcial de seguridad:	[-]	--	1.5	1.5	1.5	--	--	
Desplazamiento bajo cargas a cortante									ETA 05/0242
V	Carga e servicio a cortante:	[kN]	--	5.3	8.1	11.8	--	--	
δ _{V0}	Desplazamiento bajo cargas a cortante a corto plazo:	[mm]	--	0.60	3.83	4.13	--	--	
δ _{V∞}	Desplazamiento bajo cargas a cortante a largo plazo:	[mm]	--	0.90	5.74	6.19	--	--	

1) En ausencia de otras regulaciones nacionales 2) Uso restringido a anclajes de componentes estructurales estáticamente indeterminados

10. Las prestaciones del producto identificado en los puntos 1 y 2 son conformes con las prestaciones declaradas en el punto 9.

La presente declaración de prestaciones se emite bajo la sola responsabilidad del fabricante identificado en el punto 4.

Firmado por y en nombre del fabricante por:



Santiago Reig, Director técnico
Logroño, 01.07.2018