

Declaration of Performance
Deklaracja właściwości użytkowych
DoP CH-pl



- Product type: Mechanical anchor CH, sleeve type
Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typ wyrobu: Kotwa mechaniczna CH
- Identificación.
Identyfikacja

Code <i>Kod</i>	Ø Sleeve diameter <i>Średnica kotwy</i> [mm]	M – Metric <i>Średnica Śruby</i>	L – Length <i>Długość</i> [mm]	t _{fix} – Fixture thickness <i>Grubość mocowanego elementu</i> [mm]
ACHT08C	8	M6	45	5
ACHT08L	8	M6	60	20
ACHT10C	10	M8	60	5
ACHT10L	10	M8	80	27
ACHT12C	12	M10	70	5
ACHT12L	12	M10	100	32
ACHT16C	16	M12	80	5
ACHT16L	16	M12	110	37
ACHT20C	20	M16	110	15
ACHT8808C	8	M6	45	5
ACHT8808L	8	M6	60	20
ACHT8810C	10	M8	60	5
ACHT8810L	10	M8	80	27
ACHT8812C	12	M10	70	5
ACHT8812L	12	M10	100	32
ACHT8816C	16	M12	80	5
ACHT8816L	16	M12	110	37
ACHT8820C	20	M16	110	15
ACHTPL08C	8	M6	45	5
ACHTPL08L	8	M6	60	20
ACHTPL10C	10	M8	60	5
ACHTPL10L	10	M8	80	27
ACHTPL12C	12	M10	70	5
ACHTPL12L	12	M10	100	32
ACHINB08C	8	M6	45	5
ACHINB08L	8	M6	60	20
ACHINB10C	10	M8	60	5
ACHINB10L	10	M8	80	27
ACHINN08C	8	M6	45	5

ACHINN08L	8	M6	60	20
ACHINN10C	10	M8	60	5
ACHINN10L	10	M8	80	27

- 3. Intended use**
Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:
- Generic type**
Torque controlled sleeve type anchor made of steel, zinc plated for structural applications in concrete
Kotwa tulejowa z kontrolowanym momentem dokręcania wykonana ze stali ocynkowanej do zastosowań konstrukcyjnych w betonie
- Base material**
Podłoże
Concrete C20/25 to C50/60 according to EN 206-1:2008
Beton C20/25 do C50/60 zgodnie z EN 206-1:2008
- Material:**
Materiał:
Steel made, zinc-plated $\geq 5 \mu\text{m}$ ISO 4042 A2
Stal, ocynkowana $\geq 5 \mu\text{m}$ ISO 4042 A2
- Durability:**
Przeznaczenie:
Internal dry conditions
Wewnętrzne suche warunki
- Loads:**
Obciążenia:
Static, quasi static loads
Statyczne, quasi statyczne
- Fire resistance:**
Odporność ogniowa:
Non declared performance
Niezadeklarowana
- Assumed working life:**
Zakładana żywotność:
50 years
50 lat
- 4. Manufacturer**
Producent
Index Fixing Systems. Técnicas Expansivas S.L.
Segador, 13
26006 Logroño, La Rioja, ESPAÑA
- 5. Authorised representative**
Autoryzowany przedstawiciel
No applicable
Nie dotyczy
- 6. System of assessment of performance**
Systemy oceny wydajności
1
1
- 7. Harmonised Standard**
Zharmonizowane Standard
No applicable
Nie dotyczy

8. European technical assessment
Europejska ocena techniczna.
- Tech. assessment body: IETcc; Instituto Eduardo Torroja de ciencias de la construcción. Organismo notificado 1219. *IETcc; Instituto Eduardo Torroja de ciencias de la construcción. Puzsca Niepołomicka 1219.*
- Tech. jednostka oceniająca:*
- Issued: ETA 18/0018
Wydana: ETA 18/0018
- On the basis of:* EAD 330232-00-0601
Na podstawie: EAD 330232-00-0601
- Performed: Determination of product type, initial inspection of the manufacturing plant and continuous surveillance of FPC.
Wykonane: Określenie rodzaju produktu, wstępna inspekcja zakładu produkcyjnego oraz ciągły nadzór nad zkp
- Under system: 1
W systemie: 1
- Issued: Certificado CE 1219-CPR-0193
Wydano: Certyfikat CE 1219-CPR-0193
9. Declared performance: Structural applications in non-cracked concrete.
Wytrzymałości: Zastosowania konstrukcyjne w betonie niezarysowanym.

Installation parameters <i>Parametry montażu</i>			Performances <i>Wytrzymałości</i>							
			Ø8 M6	Ø10 M8	Ø12 M10	Ø16 M12	Ø20 M16			
d ₀	Nominal diameter of drill bit: <i>Nominalna średnica wiertła:</i>	[mm]	8	10	12	16	20			
d _f	Fixture clearance hole diameter ≤ <i>Średnica osprzętu do czyszczenia otworu ≤</i>	[mm]	9	12	14	18	22			
T _{inst}	Nominal installation torque: <i>Nominalny moment dokręcania:</i>	[mm]	10	20	35	50	140			
L	Total anchor length: <i>Długość całkowita:</i>	[mm]	45	60	60	80	70	100	80	110
h _{min}	Minimum thickness of concrete member: <i>Minimalna grubość betonu:</i>	[mm]	100	100	100	110	145			
h ₁	Depth of drilled hole ≥ <i>Głębokość wierconego otworu</i>	[mm]	45	60	75	80	105			
h _{nom}	Overall anchor embedment depth in concrete ≥ <i>Całkowita głębokość zakotwienia w betonie ≥</i>	[mm]	39	51	65	70	92			
h _{ef}	Effective anchorage depth: <i>Efektywna głębokość zakotwienia:</i>	[mm]	30	40	48	55	72			
t _{fix}	Thickness of fixture ≤ <i>Grubość mocowanego elementu ≤</i>	[mm]	5	20	5	27	5	32	5	37
S _{min}	Minimum allowable spacing: <i>Minimalny rozstaw tączników:</i>	[mm]	41	54	65	74	97			

C_{min}	Minimum allowable edge distance: <i>minimalna odległość tącznika od krawędzi podłoża:</i>	[mm]	41	54	65	74	97
-----------	--	------	----	----	----	----	----

Characteristic resistances under tension loads <i>Charakterystyczne wytrzymałości przy obciążeniu rozciągającym</i>			Performances <i>Wytrzymałości</i>				
			Ø8 M6 ⁴⁾	Ø10 M8	Ø12 M10	Ø16 M12	Ø20 M16
STEEL FAILURE WŁAŚCIWOŚCI STALI							
$N_{Rk,s}$	Characteristic resistance class 5.6: <i>Wytrzymałość charakterystyczna 5.6:</i>	[kN]	10.05	18.30	29.00	42.15	78.50
$\gamma_{M,s}$	Partial safety factor class 5.6: <i>Częściowy współczynnik bezpieczeństwa dla klasy 5.6:</i>	[-]	2.00				
$N_{Rk,s}$	Characteristic resistance class 6.8: <i>Wytrzymałość charakterystyczna 6.8:</i>	[kN]	12.06	21.96	34.80	50.58	94.20
$\gamma_{M,s}$	Partial safety factor class 6.8: <i>Częściowy współczynnik bezpieczeństwa dla klasy 6.8:</i>	[-]	1.50				
$N_{Rk,s}$	Characteristic resistance class 8.8: <i>Wytrzymałość charakterystyczna 8.8:</i>	[kN]	16.08	29.28	46.40	67.44	125.60
$\gamma_{M,s}$	Partial safety factor class 8.8: <i>Częściowy współczynnik bezpieczeństwa dla klasy 8.8:</i>	[-]	1.50				
$N_{Rk,s}$	Characteristic resistance class 10.9: <i>Wytrzymałość charakterystyczna 10.9:</i>	[kN]	20.10	36.60	58.00	84.30	157.00
$\gamma_{M,s}$	Partial safety factor class 10.9: <i>Częściowy współczynnik bezpieczeństwa dla klasy 10.9:</i>	[-]	1.50				

PULL OUT FAILURE <i>WYTRZYMAŁOŚĆ NA WYRYWANIE</i>			Ø8 M6 ⁴⁾	Ø10 M8	Ø12 M10	Ø16 M12	Ø20 M16
$N_{Rk,p}$	Characteristic resistance in C20/25 uncracked concrete: <i>Wytrzymałość charakterystyczna w c20/25, betonie niezarysowanym</i>	[kN]	5.5	10.0	___ ³⁾	___ ³⁾	___ ³⁾
$\gamma_{ins}^{1)}$ $\gamma_2^{2)}$	Installation safety factor: <i>Instalacyjny współczynnik bezpieczeństwa</i>	[-]	1.0	1.0	1.2	1.2	1.0
ψ_c	Increasing factors for $N_{Rk,c}^0$: <i>Współczynnik zwiększający dla $N_{Rk,c}^0$:</i>	C30/37	1.22				
ψ_c	Increasing factors for $N_{Rk,c}^0$: <i>Współczynnik zwiększający dla $N_{Rk,c}^0$:</i>	C40/50	1.41				
ψ_c	Increasing factors for $N_{Rk,c}^0$: <i>Współczynnik zwiększający dla $N_{Rk,c}^0$:</i>	C50/60	1.55				

CONCRETE CONE FAILURE AND SPLITTING FAILURE <i>ZNISZCZENIE STOŻKA BETONU I ZNISZCZENIE PRZEZ ROZRYWANIE (ROZŁUPANIE)</i>			Ø8 M6 ⁴⁾	Ø10 M8	Ø12 M10	Ø16 M12	Ø20 M16
---	--	--	------------------------	-----------	------------	------------	------------

h_{ef}	Effective anchorage depth: <i>Efektywna głębokość zakotwienia:</i>	[mm]	30	40	48	55	72
$k_{ucr,N^{(1)}}$	Factor for uncracked concrete: <i>Współczynnik dla betonu niezarysowanego:</i>	[-]	11,0				
$k_1^{(2)}$	Factor for uncracked concrete: <i>Współczynnik dla betonu niezarysowanego:</i>	[-]	10.1				
$\gamma_{ins}^{(3)}$ $\gamma_2^{(2)}$	Installation safety factor: <i>Współczynnik bezpieczeństwa instalacji:</i>	[-]	1.0	1.0	1.2	1.2	1.2
$s_{cr,N}$	Concrete cone failure: <i>Zniszczenie przez rozłupanie:</i>	[mm]	90	120	144	165	216
$c_{cr,N}$	Concrete cone failure: <i>Zniszczenie przez rozłupanie:</i>	[mm]	45	60	72	83	108
$s_{cr,sp}$	Splitting failure: <i>Zniszczenie przez rozłupanie:</i>	[mm]	150	200	240	275	360
$c_{cr,sp}$	Splitting failure: <i>Zniszczenie przez rozłupanie:</i>	[mm]	75	100	120	138	180

1) Parameter relevant only for design according to FprEN 1992-4

Parametr istotny tylko dla projektowania zgodnie z fpren 1992-4

2) Parameter relevant only for design according to ETAG 001, Annex C

Parametr istotny tylko dla projektowania zgodnie z etag 001, załącznik c.

3) Pull out not decisive

Wyrzwanie nie jest elementem decydującym

4) Use restricted to anchoring of structural components which are statically indeterminate

Zastosowanie ograniczone do kotwienia elementów konstrukcyjnych, które są statycznie niewyznaczalne

Displacements under tension loads <i>Przemieszczenia przy obciążeniu rozciągającym</i>			Ø8 M6 ⁴⁾	Ø10 M8	Ø12 M10	Ø16 M12	Ø20 M16
N	TENSION SERVICE LOAD IN NON-CRACKED CONCRETE: <i>Obciążenie rozciągające w betonie niespękanym:</i>	[kN]	2.6	4.7	6.7	8.2	14.7
δ_{v0}	Displacement <i>Przemieszczenie:</i>	[mm]	1.8	1.9	2.3	1.8	1.7
$\delta_{v\infty}$	Displacement <i>Przemieszczenie:</i>	[mm]	2.5	2.6	3.0	2.5	2.4

Characteristic resistances under shear loads <i>Charakterystyczne wytrzymałości na ścinanie</i>			Performances <i>Wytrzymałości</i>				
			Ø8 M6 ⁴⁾	Ø10 M8	Ø12 M10	Ø16 M12	Ø20 M16
STEEL FAILURE WITHOUT LEVER ARM <i>ZNISZCZENIE STALI BEZ RAMIENIA SIŁY</i>							
$V_{Rk,s}$	Characteristic resistance class 5.6: <i>Wytrzymałość charakterystyczna dla klasy 5.6:</i>	[kN]	5.03	9.15	14.50	21.08	39.25
$\gamma_{M,s}$	Partial safety factor class 5.6: <i>Częściowy współczynnik bezpieczeństwa dla klasy 5.6:</i>	[-]	1.67				
$V_{Rk,s}$	Characteristic resistance class 6.8: <i>Wytrzymałość charakterystyczna dla klasy 6.8:</i>	[kN]	6.03	10.98	17.40	25.29	47.10

$\gamma_{M,s}$	Partial safety factor class 6.8: <i>Częściowy współczynnik bezpieczeństwa dla klasy 6.8:</i>	[-]	1.25				
$V_{Rk,s}$	Characteristic resistance class 8.8: <i>Wytrzymałość charakterystyczna dla klasy 8.8:</i>	[kN]	8.04	14.64	23.20	33.72	62.80
$\gamma_{M,s}$	Partial safety factor class 8.8: <i>Częściowy współczynnik bezpieczeństwa dla klasy 8.8:</i>	[-]	1.25				
$V_{Rk,s}$	Characteristic resistance class 10.9: <i>Wytrzymałość charakterystyczna dla klasy 10.9:</i>	[kN]	10.05	18.30	29.00	42.15	78.50
$\gamma_{M,s}$	Partial safety factor class 10.9: <i>Częściowy współczynnik bezpieczeństwa dla klasy 10.9:</i>	[-]	1.50				
$k_7^{(1)}$	Characteristic resistance class 5.6: <i>Wytrzymałość charakterystyczna dla klasy 5.6:</i>		1.0				
STEEL FAILURE WITH LEVER ARM ZNISZCZENIE STALI Z RAMIENIEM SIŁY			Ø8 M6⁴⁾	Ø10 M8	Ø12 M10	Ø16 M12	Ø20 M16
$M_{ORk,s}$	Characteristic bending moment 5.6: <i>Charakterystyczny moment zginający 5.6:</i>	[Nm]	7.63	18.75	37.41	65.55	166.61
$\gamma_{M,s}$	Partial safety factor 5.6: <i>Częściowy współczynnik bezpieczeństwa dla klasy 5.6:</i>	[-]	1.67				
$M_{ORk,s}$	Characteristic bending moment 6.8: <i>Charakterystyczny moment zginający 6.8:</i>	[Nm]	9.16	22.50	44.89	78.66	199.93
$\gamma_{M,s}$	Partial safety factor 6.8: <i>Częściowy współczynnik bezpieczeństwa dla klasy 6.8:</i>	[-]	1.25				
$M_{ORk,s}$	Characteristic bending moment 8.8: <i>Charakterystyczny moment zginający 8.8:</i>	[Nm]	12.21	30.00	59.86	104.88	266.57
$\gamma_{M,s}$	Partial safety factor 8.8: <i>Częściowy współczynnik bezpieczeństwa dla klasy 8.8:</i>	[-]	1.25				
$M_{ORk,s}$	Characteristic bending moment 10.9: <i>Charakterystyczny moment zginający 10.9:</i>	[Nm]	15.26	37.51	74.82	131.10	333.22
$\gamma_{M,s}$	Partial safety factor 10.9: <i>Częściowy współczynnik bezpieczeństwa dla klasy 10.9:</i>	[-]	1.5				
CONCRETE PRYOUT FAILURE WYŁAMANIE STOŻKA PRZY ŚCINANIU			Ø8 M6⁴⁾	Ø10 M8	Ø12 M10	Ø16 M12	Ø20 M16
$k_8^{(1)}$ $k^{(2)}$	Factor k: <i>Współczynnik k:</i>	[-]	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0
$\gamma_{ins}^{(1)}$ $\gamma_2^{(2)}$	Installation safety factor: <i>Współczynnik bezpieczeństwa instalacji:</i>	[-]	1,0				
CONCRETE EDGE FAILURE ZNISZCZENIE KRAWĘDZI BETONU			Ø8 M6⁴⁾	Ø10 M8	Ø12 M10	Ø16 M12	Ø20 M16
l_f	Effective length of anchor: <i>Efektywna długość kotwy:</i>	[mm]	30	40	48	55	72
d_{nom}	Outside diameter of anchor: <i>Średnica zewnętrzna kotwy:</i>	[mm]	8	10	12	16	20

$\gamma_{ins}^{(1)}$	Installation safety factor:	[-]	1.0				
$\gamma_{2^{(2)}}$	<i>Współczynnik bezpieczeństwa instalacji:</i>						
1) Parameter relevant only for design according to FprEN 1992-4 1) <i>Parametr istotny tylko dla projektowania zgodnie z fpren 1992-4</i> 2) Parameter relevant only for design according to ETAG 001, Annex C 2) <i>Parametr istotny tylko dla projektowania zgodnie z etag 001, załącznik c.</i> 3) Use restricted to anchoring of structural components which are statically indeterminate 3) <i>Zastosowanie ograniczone do kotwienia elementów konstrukcyjnych, które są statycznie niewyznaczalne</i>							
Displacements under shear loads <i>Przemieszczenie przy obciążeniu ścinającym</i>			Ø8 M6 ⁴⁾	Ø10 M8	Ø12 M10	Ø16 M12	Ø20 M16
N	Shear service load in non-cracked concrete: <i>Obciążenie ścinające w betonie niespękanym:</i>	[kN]	3.5	6.3	9.9	14.5	26.9
δ _{v0}	Displacement <i>Przemieszczenie</i>	[mm]	1.9	2.8	2.8	2.9	3.8
δ _{v∞}	Displacement <i>Przemieszczenie</i>	[mm]	2.9	3.8	4.2	4.4	6.7

- 10.** The performance of the product identified in points 1 and 2 is in conformity with the declared performance in point 9.
Właściwości użytkowe produktu określone w punktach 1 i 2 są zgodne z deklarowanymi właściwościami użytkowymi w punkcie 9.

This declaration of performance is issued under the sole responsibility of the manufacturer identified in point 4.

Signed on behalf of the manufacturer by:

Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego w punkcie 4.

Podpisano w imieniu producenta przez:



Santiago Reig. Technical manager
Logroño, 01.07.2018