

1. **Identificación del producto / Identification of the product:** Taco Largo MQL Ø10 con tornillo ST; SS; STB; Str

2. **Tipo / Type:**

Taco MQL + Tornillo ST Avellanado

Código / Code	Descripción / Description	t _{fix} / t _{fix}
M1060108	TACO LARGO MQL-ST 10x80	10
M1060110	TACO LARGO MQL-ST 10x100	30
M1060112	TACO LARGO MQL-ST 10x120	50
M1060114	TACO LARGO MQL-ST 10x140	70
M1060116	TACO LARGO MQL-ST 10x160	90
M1060118	TACO LARGO MQL-ST 10x180	110
M1060120	TACO LARGO MQL-ST 10x200	130



Taco MQL + Tornillo SS hexagonal

Código / Code	Descripción / Description	t _{fix} / t _{fix}
M1060208	TACO LARGO MQL-SS 10x80	10
M1060210	TACO LARGO MQL-SS 10x100	30
M1060212	TACO LARGO MQL-SS 10x120	50
M1060214	TACO LARGO MQL-SS 10x140	70
M1060216	TACO LARGO MQL-SS 10x160	90
M1060218	TACO LARGO MQL-SS 10x180	110
M1060220	TACO LARGO MQL-SS 10x200	130



Taco MQL + Tornillo STB hexagonal con collarín

Código / Code	Descripción / Description	t _{fix} / t _{fix}
M1060308	TACO LARGO MQLK-STB 10x80	10
M1060310	TACO LARGO MQLK-STB 10x100	30
M1060312	TACO LARGO MQLK-STB 10x120	50



Taco MQL + Tornillo STR Avellanado inox A4

Código / Code	Descripción / Description	t _{fix} / t _{fix}
M1070108	TACO LARGO MQLK-STR A4 10x80	10
M1070110	TACO LARGO MQLK-STR A4 10x100	30
M1070112	TACO LARGO MQLK-STR A4 10x120	50
M1070114	TACO LARGO MQLK-STR A4 10x140	70
M1070116	TACO LARGO MQLK-STR A4 10x160	90
M1070118	TACO LARGO MQLK-STR A4 10x180	110
M1070120	TACO LARGO MQLK-STR A4 10x200	130
M1070124	TACO LARGO MQLK-STR A4 10x240	170
M1070128	TACO LARGO MQLK-STR A4 10x280	210
M1070130	TACO LARGO MQLK-STR A4 10x300	230



3. **Uso o usos previstos del producto de construcción con arreglo a la: / Intended use or uses of the construction product according to:**

Anclaje plástico para usos múltiples en hormigón y mampostería para aplicaciones no estructurales.

Guía ETAG 001 parte 1 y a / ETAG 001 parts 1 and 2																								
Tipo de producto/ Generic type	Anclaje plástico para uso múltiple																							
Material Base hormigón /Base material concrete	Hormigón no fisurado y hormigón fisurado C12/15 a C50/60 según EN 206-1:2003																							
Material Base mampostería / Base material masonry	La clase mínima del mortero de la fábrica de albañilería debe ser M2,5 de acuerdo con EN 998-2																							
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">Nombre</th> <th style="width: 20%;">Norma</th> <th style="width: 20%;">Dimensión mínima</th> <th style="width: 40%;">Densidad Kg/dm³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Material base 1: categoría uso b</td> <td>Albañilería maciza Piezas de arcilla Mz 20/2,0</td> <td>Mz DIN V 105-100/ EN 771-1</td> <td>240x115x113 ≥ 2,0</td> </tr> <tr> <td>Material base 2: categoría uso b</td> <td>Albañilería maciza piezas silicocalcáreas KSV 12/2,0</td> <td>KSV DIN V 106-100/ EN 771-2</td> <td>240x115x113 ≥ 2,0</td> </tr> <tr> <td>Material base 3: categoría uso c</td> <td>Albañilería hueca Piezas de arcilla HLZ 12/2,0</td> <td>KSV DIN V 105-100/ EN 771-1</td> <td>300x240x240 1,2</td> </tr> <tr> <td>Material base 4: categoría uso c</td> <td>Albañilería hueca piezas silicocalcáreas KSL 12/1,4</td> <td>DIN V 106-100/ EN 771-2</td> <td>300x195x240 1,4</td> </tr> <tr> <td>Material base 5: categoría uso c</td> <td>Albañilería hueca tipo Mattone (Italia)</td> <td>EN 771-1</td> <td>300x195x240 0,84</td> </tr> </tbody> </table>	Nombre	Norma	Dimensión mínima	Densidad Kg/dm ³	Material base 1: categoría uso b	Albañilería maciza Piezas de arcilla Mz 20/2,0	Mz DIN V 105-100/ EN 771-1	240x115x113 ≥ 2,0	Material base 2: categoría uso b	Albañilería maciza piezas silicocalcáreas KSV 12/2,0	KSV DIN V 106-100/ EN 771-2	240x115x113 ≥ 2,0	Material base 3: categoría uso c	Albañilería hueca Piezas de arcilla HLZ 12/2,0	KSV DIN V 105-100/ EN 771-1	300x240x240 1,2	Material base 4: categoría uso c	Albañilería hueca piezas silicocalcáreas KSL 12/1,4	DIN V 106-100/ EN 771-2	300x195x240 1,4	Material base 5: categoría uso c	Albañilería hueca tipo Mattone (Italia)	EN 771-1
Nombre	Norma	Dimensión mínima	Densidad Kg/dm ³																					
Material base 1: categoría uso b	Albañilería maciza Piezas de arcilla Mz 20/2,0	Mz DIN V 105-100/ EN 771-1	240x115x113 ≥ 2,0																					
Material base 2: categoría uso b	Albañilería maciza piezas silicocalcáreas KSV 12/2,0	KSV DIN V 106-100/ EN 771-2	240x115x113 ≥ 2,0																					
Material base 3: categoría uso c	Albañilería hueca Piezas de arcilla HLZ 12/2,0	KSV DIN V 105-100/ EN 771-1	300x240x240 1,2																					
Material base 4: categoría uso c	Albañilería hueca piezas silicocalcáreas KSL 12/1,4	DIN V 106-100/ EN 771-2	300x195x240 1,4																					
Material base 5: categoría uso c	Albañilería hueca tipo Mattone (Italia)	EN 771-1	300x195x240 0,84																					
Material del taco	Nylon PA6																							
Material del tornillo 1	Acero galvanizado ≥ 5µm de acuerdo con EN ISO 4042, pasivado azul																							
Material del tornillo 2 (inox)	Acero inoxidable, nº 14401, 14301, 14571																							
Durabilidad tornillo 1	condiciones internas secas y exposición atmosférica externa si se impide la intrusión de la humedad en el anclaje. interiores con humedad permanente, siempre que no existan																							
Durabilidad tornillo 2 (inox)	condiciones internas secas y exposición atmosférica externa (incluyendo ambientes industriales y marinos) o ambientes interiores con humedad permanente, siempre que no existan condiciones particularmente agresivas																							
Carga	Estática, quasi-estática																							
Temperatura de servicio	-20°C a +80°C (temperatura máxima a corto plazo +80°C y temperatura máxima a largo plazo +50°C)																							
Resistencia al fuego	R90 si la carga admisible ($F_{rk} / \gamma_M \cdot \gamma_F$) es ≤ 0,8 kN de acuerdo con TR020																							

4. **Nombre o marca registrados y dirección del fabricante según lo dispuesto en el artículo 11, apartado 5 / Name , registered trade name or registered trade marks and contact address of the manufacturer as required pursuant to article 11(5):**

Mungo Begestigungstechnik AG
Bornfeldstrasse 2 ; CH-4603 Olten ; Teléfono +41 62 206 75 75

5. **En su caso, nombre y dirección de contacto del representante autorizado cuyo mandato abarca las tareas especificadas en el artículo 12, apartado 2 / Where applicable, name and contact address of the authorised representative whose mandate covers the tasks specified in article 12 (2):**

No aplica / Not apply

6. **Sistema o sistemas de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones del producto de construcción tal y como figura en el anexo V / System or systems of assessment and verification of constancy of performance of the construction product as set out in Annex V:**

Sistema 2+ / System 2+ : ETA-11/0008

7. **En caso de declaración de prestaciones relativa a un producto de construcción cubierto por una norma armonizada / In case of the declaration of performance concerning a construction product cover by a harmonised standard:**

No aplica / Not apply

8. **En caso de declaración de prestaciones relativa a un producto de construcción para el que se ha emitido una evaluación técnica europea / In case of the declaration of performance concerning a construction product for which a European Technical Assessment has been issued:**

Nombre y número de identificación de Organismo de Evaluación Técnica / Name and identification number of the Technical Assessment Body	DIBt (Deutsches Institut für Bautechnik)
Número de referencia de la evaluación técnica europea / Reference number of the European Technical Assessment	ETAG 020, Parte 1-4
Número de referencia del documento de evaluación europeo / Reference number of the European Assessment Document	ETA-11/0008
Certificado de constancia de prestaciones (certificado de conformidad) emitido por / Certificate of constancy of performance (certificate of conformity) issued by	1109-CPD-0072 (IFBT GmbH, Leipzig)

9. Prestaciones declaradas / Declared performance:

Declaración de prestaciones en base a ETAG 0020 parts 1 and 4			
Características Esenciales / Essential Characteristics			Prestaciones / Performances
			MQL Ø10
Parámetros de instalación / Installation parameters			
d_0	Diámetro nominal de broca / Nominal diameter of drill bit	[mm]	10
d_{cut}	Máximo diámetro de corte de la broca	[mm]	10,45
d_f	Diámetro de taladro en la placa de anclaje	[mm]	10,5
h_1	Profundidad de taladro	[mm]	80
h_{nom}	Profundidad mínima de instalación	[mm]	70
Parámetros de instalación en hormigón			
s_{min}	Distancia mínima entre anclajes según calidad hormigón	$\geq C12/15$	[mm] 140
		$\geq C16/20$	[mm] 100
C_{min}	Distancia mínima al borde según calidad hormigón	$\geq C12/15$	[mm] 70
		$\geq C16/20$	[mm] 500
$C_{cr,N}$	Distancia al borde que permite la transmisión de la resistencia característica a la tracción (distancia crítica) , según calidad hormigón	$\geq C12/15$	[mm] 140
		$\geq C16/20$	[mm] 100
h_{min}	Espesor mínimo del hormigón según calidad hormigón	$\geq C12/15$	[mm] 100
		$\geq C16/20$	[mm] 100
Parámetros de instalación en mampostería			
C_{min}	Distancia mínima al borde	[mm]	100
a_{min}	Distancia mínima entre grupos de anclajes	[mm]	250
$S_{min, II}$	Distancia mínima entre anclajes	[mm]	400
$S_{min, -}$	Distancia mínima entre anclajes	[mm]	200
h_{mim}	Espesor mínimo del hormigón	Albañilería maciza	[mm] 115
		Albañilería hueca	[mm] 240

Características Esenciales / Essential Characteristics			Prestaciones / Performances	
			MQL Ø10	
Fallo acero a extracción			Acero	Acero Inoxidable
$N_{Rk,s}$	Fallo o resistencia característica del acero a extracción	[kN]	17	19,8
$\gamma_{Ms,N}$	Coeficiente parcial de seguridad por fallo de acero a extracción		1,5	1,87
Fallo acero a cizalladura			Acero	Acero Inoxidable
$V_{Rk,s}$	Fallo o resistencia característica del acero a cizalladura	[kN]	8,5	8,5
$\gamma_{Ms,V}$	Coeficiente parcial de seguridad por fallo de acero a cizalladura		1,25	1,56
Fallo acero a flexión			Acero	Acero Inoxidable
$M^0_{Rk,s}$	Fallo o Momento de flexion característico	[Nm]	15,3	17,8
γ_{Ms}	Coeficiente parcial de seguridad por fallo de acero a flexión		1,25	1,56

Hormigón (categoría uso "a")				
Fallo por extracción en hormigón(taco plástico)				
$N_{Rk,p,cr}$	Resistencia característica a extracción en hormigón fisurado C20/25	$\geq C12/15$	[kN]	1,5
		$\geq C16/20$		2,5
$\gamma_{m,p}$	Coeficiente parcial de seguridad		[-]	1,8
Fallo por cono de hormigón y fallo del hormigón por distancia al borde para un anclaje aislado y para grupo anclajes ETAG 020 Anexo C				
Tension load 2) $N_{Rk,c} = 7,2 \cdot \sqrt{f_{ck,cube}} \cdot h_{ef}^{1,5} \cdot \frac{c}{c_{cr,N}} = N_{Rk,p} \cdot \frac{c}{c_{cr,N}} \quad \text{mit:} \quad h_{ef}^{1,5} = \frac{N_{Rk,p}}{7,2 \cdot \sqrt{f_{ck,cube}}}$ $\frac{c}{c_{cr,N}} \leq 1$				
Shear load 2) $V_{Rk,c} = 0,45 \cdot \sqrt{d_{nom}} \cdot (h_{nom}/d_{nom})^{0,2} \cdot \sqrt{f_{ck,cube}} \cdot c_1^{1,5} \cdot \left(\frac{c_2}{1,5c_1}\right)^{0,5} \cdot \left(\frac{h}{1,5c_1}\right)^{0,5} \quad \text{mit:} \quad \left(\frac{c_2}{1,5c_1}\right)^{0,5} \leq 1$ $\left(\frac{h}{1,5c_1}\right)^{0,5} \leq 1$				
c_1	Edge distance closest to the edge in load direction			
c_2	Edge distance perpendicular to direction 1			
$f_{ck,cube}$	Nominal characteristic compressive strength (cube), value for C 50/60 at maximum			
$\gamma_{m,c}$	Coeficiente parcial de seguridad		[-]	1,8

Características Esenciales / Essential Characteristics		Prestaciones / Performances	
		MQL Ø10	
Mampostería			
Fallo a extracción en albañilería (taco plástico)		Resistencia mínima a compresión material $f_b \geq \text{N/mm}^2$	Resistencia característica : tracción, cizalladura, o combinada F_{RK} [kN]
Material base 1: categoría uso b	Albañilería maciza Piezas de arcilla Mz 20/2,0	10	2,0
		20	3,0
Material base 2: categoría uso b	Albañilería maciza piezas silicocalcáreas KSV 12/2,0	10	1,5
		20	2,5
Material base 3: categoría uso c	Albañilería hueca Piezas de arcilla HLZ 12/2,0	12	1,2
		20	2,0
Material base 4: categoría uso c	Albañilería hueca piezas silicocalcáreas KSL 12/1,4	8	1,2
		12	2,0
Material base 5: categoría uso c	Albañilería hueca tipo Mattone (Italia)	10	0,9
$\gamma_{M,m}$	Coeficiente parcial de seguridad		2,5

Características Esenciales / Essential Characteristics			Prestaciones / Performances	
			MQL Ø10	
Desplazamiento a tracción en hormigón y albañilería				
N_{cr}	Carga de servicio a tracción en hormigón fisurado	[kN]	1,2	
δ_{No}	Desplazamiento a corto plazo	[mm]	0,06	
$\delta_{N_{sc}}$	Desplazamiento a largo plazo	[mm]	0,12	
Desplazamiento a cizalladura en hormigón y albañilería				
V_{cr}	Carga de servicio a cizalladura	[kN]	4,5	
δ_{No}	Desplazamiento a corto plazo	[mm]	3,0	
$\delta_{N_{sc}}$	Desplazamiento a largo plazo	[mm]	4,5	
Resistencia al Fuego				
$N_{Rk,s,fi,90}$	Para una duración de resistencia al fuego = 90 min (solo sistemas de fachada), carga admisible	[kN]	$\leq 0,8$	

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. / The performances of the product identified in point 1 and 2 is in conformity with the declared performance in point 9. This declaration of performance is issued under the sole responsibility of the manufacturer identified in point 4.**

Este documento se ha de tratar como una traducción de la Declaración de Prestaciones 1109-CPD-0072 de MUNGO. A efectos del artículo 11 del Reglamento de Productos de la construcción, se ha de considerar el Documento Declaración de Prestaciones 1109-CPD-0072 de MUNGO.