



	Uso previsto c:	Tipo genérico:	Anclaje plástico de diámetro 8 y 10 para fijaciones múltiples en mampostería hueca en aplicaciones no estructurales.
		Material base:	Tabiquería hueca. Clase resistencia mortero $\geq$ M2.5 EN 998-2
		Material /Durabilidad:	Taco de nylon PA 6 color gris. a) Acero al carbono galvanizado clase 5.8 para condiciones interiores secas, cincado $\geq$ 5micras. b) Acero inoxidable A4-70 para condiciones interiores secas, condiciones exteriores atmosféricas (incluyendo ambientes industriales o marinos) o exposición en condiciones interiores húmedas si no existen condiciones agresivas particulares. Estáticas o cuasi estáticas.
		Cargas:	--40 °C a +40 °C (máxima temperatura a largo plazo: +24 °C; máxima temperatura a corto plazo: +40 °C)
		Temperatura de trabajo:	-40 °C a +80 °C (máxima temperatura a largo plazo: +50 °C; máxima temperatura a corto plazo: +80 °C)
		Resistencia al fuego:	Prestación no declarada.
		Vida trabajo asumida:	50 años
	Uso previsto d:	Tipo genérico:	Anclaje plástico de diámetro 8 y 10 para fijaciones múltiples en bloques de hormigón aireado en aplicaciones no estructurales. Bloques de hormigón reforzado aireado en autoclave. Clase resistencia mortero $\geq$ M2.5 EN 998-2
		Material base:	
		Material /Durabilidad:	Taco de nylon PA 6 color gris. a) Acero al carbono galvanizado clase 5.8 para condiciones interiores secas, cincado $\geq$ 5micras. b) Acero inoxidable A4-70 para condiciones interiores secas, condiciones exteriores atmosféricas (incluyendo ambientes industriales o marinos) o exposición en condiciones interiores húmedas si no existen condiciones agresivas particulares.  Estáticas o cuasi estáticas.
		Cargas:	
		Temperatura de trabajo:	-40 °C a +40 °C (máxima temperatura a largo plazo: +24 °C; máxima temperatura a corto plazo: +40 °C)
		Resistencia al fuego:	Prestación no declarada.
		Vida trabajo asumida:	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:		2+
7.	Norma armonizada:		No aplicable

8.	Evaluación técnica europea:	Organismos de evaluación técnica: emitido: sobre la base de: tarea realizada:  por el sistema: y emitido:	Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (IETcc); organismo notificado 1219. ETA 14/0467 ETAG 020, partes 1, 2, 3 y 4. Determinación del producto tipo, inspección inicial de la planta de producción y vigilancia, evaluación y supervisión del CPF. 2+ Certificado CE 1219-CPR-0088
----	-----------------------------	--	--

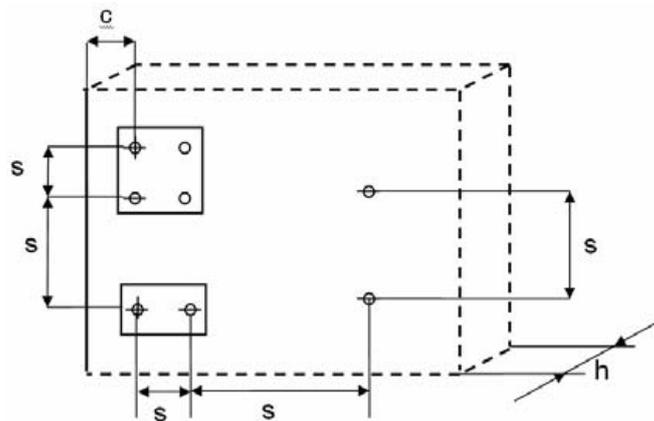
9. Prestaciones declaradas:

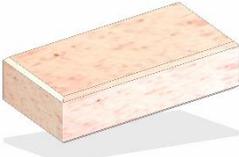
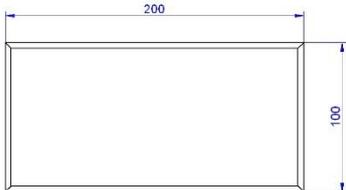
Parámetros de instalación			TNUX-n Ø8		TNUX-n Ø10	
			Cincado	Inoxidable	Cincado	Inoxidable
$d_{nom}$	Diámetro exterior del anclaje:	[mm]	8		10	
$d_0$	Diámetro nominal de la broca:	[mm]	8		10	
$d_f$	Diámetro del taladro de paso:	[mm]	8 ÷ 8,5		10 ÷ 11,0	
$d_f$	Diámetro del taladro de paso (AAC):	[mm]	8 ÷ 8,2		10 ÷ 10,2	
$L_{min}$	Longitud mínima del anclaje:	[mm]	80		80	
$L_{max}$	Longitud máxima del anclaje:	[mm]	250		300	
$h_1$	Profundidad del taladro:	[mm]	90		90	
$h_{nom}$	Profundidad total del anclaje en el hormigón:	[mm]	70		70	
$h_{ef}$	Profundidad efectiva de anclaje:	[mm]	70		70	
$t_{fix}$	Espesor a fijar:	[mm]	L - 70		L - 70	
$d_s$	Diámetro del tornillo:	[mm]	6		7	
$l_s$	Longitud del tornillo:	[mm]	L + 6		L + 6	
$l_t$	Longitud de la rosca del tornillo:	[mm]	80		80	
T	Hueco hexalobular (ISO 10664):	[-]	30		40	
SW	Llave de tuerca (solo para cabeza hexagonal):	[mm]	10		13	
	Temperatura de instalación:	[°C]	0 ÷ +40			
	Temperatura de servicio:	[°C]	-40 ÷ +80			
	temperatura máxima largo plazo:	[°C]	+50			
	temperatura máxima corto plazo:	[°C]	+80			
Resistencia característica de los tornillos						
$N_{Rk,s}$	Resistencia característica a tracción:	[kN]	11,3	13,2	15,3	17,9
$\gamma_{Ms}$	Coefficiente parcial de seguridad: <sup>*)</sup>	[-]	1,64	1,87	1,64	1,87
$V_{Rk,s}$	Resistencia característica a cortante:	[kN]	6,5	7,6	9,0	10,5
$\gamma_{Ms}$	Coefficiente parcial de seguridad: <sup>*)</sup>	[-]	1,36	1,55	1,36	1,55
$M_{Rk,s}$	Momento característico:	[Nm]	10,2	11,9	16,8	19,6
$\gamma_{Ms}$	Coefficiente parcial de seguridad: <sup>*)</sup>	[-]	1,36	1,55	1,36	1,55
<p>*) En ausencia de otras regulaciones nacionales. Se puede asumir que las fuerzas cortantes actúan sin brazo de palanca sobre un anclaje si se cumplen las 2 condiciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La placa de anclaje es de metal y en el área de fijación está fijada directamente al material base sin una capa intermedia o con una capa de mortero de nivelación con un espesor <math>\leq 3</math> mm.</li> <li>La placa de anclaje está en contacto a lo largo de todo su espesor con el anclaje (por tanto el diámetro de paso en la placa <math>d_f</math> tiene que ser igual o menor que el valor indicado en la tabla de parámetros de instalación).</li> </ul> <p>Si estas dos condiciones no se cumplen simultáneamente el brazo de palanca se calcula de acuerdo con EATG 020 anexo C. El momento característico se da en la tabla de arriba.</p>						

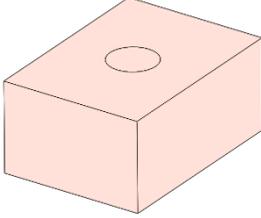
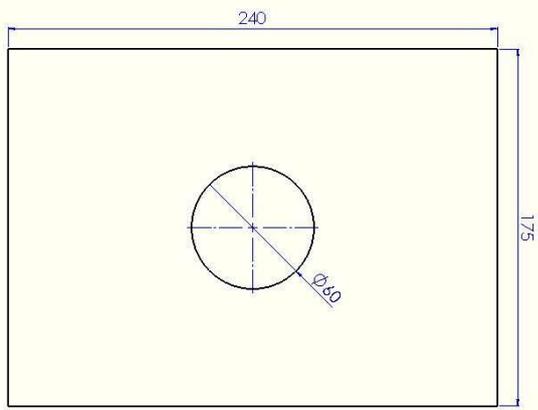
Resistencia característica en hormigón fisurado y no fisurado (categoría uso "a")			TNUX-n Ø8		TNUX-n Ø10	
			Cincado	Inoxidable	Cincado	Inoxidable
<b>Resistencia característica a extracción del taco de plástico para uso en hormigón</b>						
Rango de temperatura			24/40°C	50/80°C	24/40°C	50/80°C
N <sub>Rk,p</sub>	Resistencia característica a extracción:	C12/15	[kN]	2,5	2,5	3,5
		≥ C16/20	[kN]	3,5	3,5	5,0
Y <sub>Mp</sub>	Coeficiente parcial de seguridad: <sup>*)</sup>	[-]		1.8		
<b>Fallo del cono de hormigón y fallo del borde de hormigón para un anclaje aislado y para un grupo de anclajes</b>						
N <sub>Rk,c</sub>	Resistencia a tracción: <sup>**)</sup>	[kN]	$N_{Rk,c} = 7.2 \sqrt{f_{ck,cubo}} \cdot h_{ef}^{1.5} \cdot \frac{c}{c_{cr,N}}$ con: $h_{ef}^{1.5} = \frac{N_{Rk,p}}{7.2 \cdot \sqrt{f_{ck,cubo}}}$ ; $\frac{c}{c_{cr,N}} \leq 1$			
V <sub>Rk,c</sub>	Resistencia a cortante: <sup>**)</sup>	[kN]	$V_{Rk,c} = 0.45 \sqrt{d_{nom}} \cdot \left(\frac{h_{nom}}{d_{nom}}\right)^{0.2} \cdot \sqrt{f_{ck,cubo}} \cdot c_1^{1.5} \cdot \left(\frac{c_2}{1.5c_1}\right)^{0.5} \cdot \left(\frac{h}{1.5c_1}\right)^{0.5}$ con: $\left(\frac{c_2}{1.5c_1}\right)^{0.5} \leq 1$ ; $\left(\frac{h}{1.5c_1}\right)^{0.5} \leq 1$ c <sub>1</sub> : distancia más cercana al borde en la dirección de la carga. c <sub>2</sub> : distancia al borde en dirección perpendicular a 1. f <sub>ck,cubo</sub> : resistencia característica nominal a compresión del hormigón (basada en cubos)			
Y <sub>Mc</sub>	Coeficiente parcial de seguridad: <sup>*)</sup>	[-]		1.8		
<b>Desplazamientos bajo cargas a tracción</b>						
N	Carga de servicio a tracción en hormigón:	[kN]	1.19		1.79	
δ <sub>N0</sub>	Desplazamientos:	[mm]	0.77		0.81	
δ <sub>N∞</sub>		[mm]	1.54		1.62	
<b>Desplazamientos bajo cargas a cortante:</b>						
V	Carga de servicio a cortante en hormigón:	[kN]	1.19		1.79	
δ <sub>V0</sub>	Desplazamientos:	[mm]	0.70	0.12	0.83	0.34
δ <sub>V∞</sub>		[mm]	1.05	0.18	1.24	0.51
<b>Espesor mínimo del hormigón, distancia entre anclajes y distancia al borde en hormigón</b>						
Tipo de hormigón			C12/15	≥ C16/20	C12/15	≥ C16/20
h <sub>min</sub>	Espesor mínimo del hormigón:	[mm]	100		100	
c <sub>cr,N</sub>	Distancia al borde característica: <sup>***)</sup>	[mm]	140	100	140	100
s <sub>min</sub>	Distancia mínima entre anclajes: <sup>***)</sup>	[mm]	85	60	100	70
c <sub>min</sub>	Distancia mínima al borde: <sup>***)</sup>	[mm]	85	60	100	70

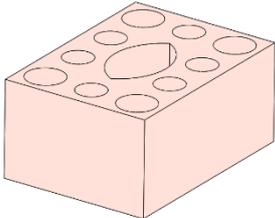
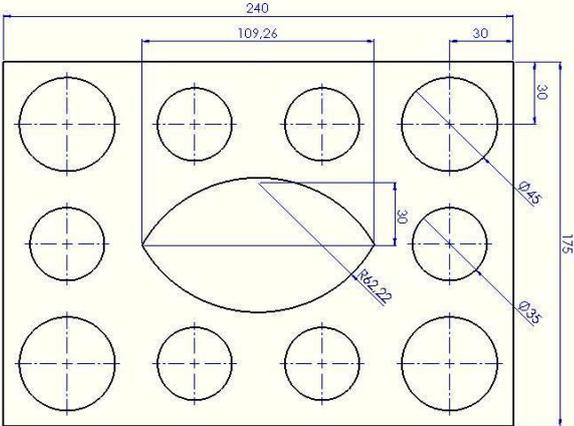
\*) En ausencia de otras regulaciones nacionales  
\*\*) Método de cálculo según ETAG 020, anexo C  
\*\*\*) Valores intermedios por interpolación lineal

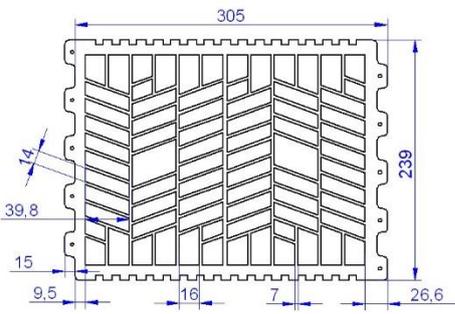
**Esquema de distancia al borde y distancia entre anclajes en hormigón:**

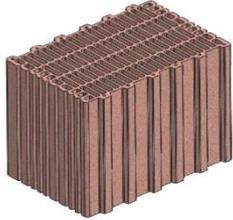
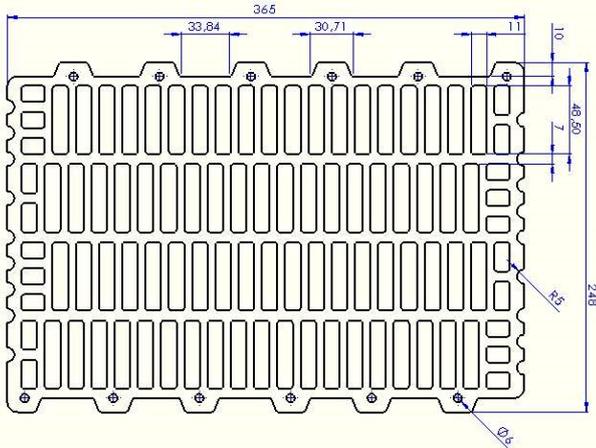


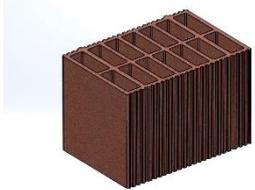
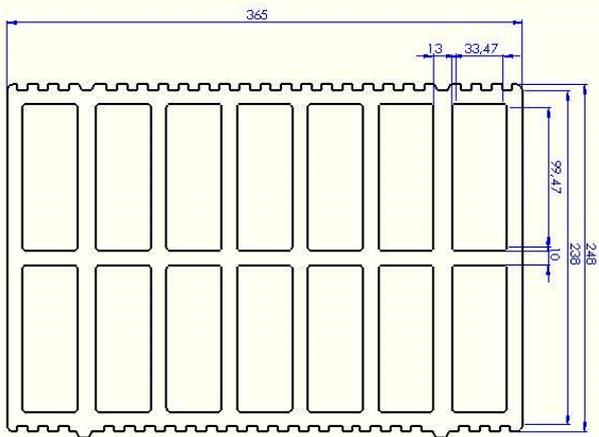
Resistencia característica en mampostería maciza (categoría uso "b")		Prestaciones		
		TNUX-n Ø8		TNUX-n Ø10
<b>Ladrillo nº 1: Adoquín 200 x 100 x 50 mm. Ladrillería Técnica.</b>				
Categoría de uso:	b			
Tamaño:	200 x 100 x 50 mm			
Tipo:	EN 771-1			
Fabricante:	Ladrillería Técnica S.A.			
Nombre comercial:	Adoquín			
Densidad bruta $\rho$ :	2060 kg/m <sup>3</sup>			
Resist. mínima a compresión $f_B$ :	30 N/mm <sup>2</sup>			
Método de taladrado:	Rotación + martillo			
<b>Fallo del taco de plástico</b>				
$F_{rk}$	Resistencia característica:*)	[kN]	1,5	2,0
$\gamma_{Mc}$	Coeficiente parcial de seguridad: **)	[-]	2.5	
<b>Desplazamientos bajo cargas a tracción</b>				
N	Carga de servicio a tracción en mampostería maciza:	[kN]	0,26	0,26
$\delta_{N0}$	Desplazamientos:	[mm]	0,46	0,19
$\delta_{N\infty}$		[mm]	0,92	0,38
<b>Desplazamientos bajo cargas a cortante</b>				
V	Carga de servicio a cortante en mampostería maciza:	[kN]	0,26	0,26
$\delta_{V0}$	Desplazamientos:	[mm]	0,22	0,22
$\delta_{V\infty}$		[mm]	0,33	0,33
<b>Espesor mínimo del hormigón, distancia mínima entre anclajes y al borde</b>				
$h_{min}$	Espesor mínimo del hormigón:	[mm]	100	100
<b>Anclaje aislado</b>				
$s_{min}$	Distancia mínima entre anclajes:	[mm]	250	250
$c_{min}$	Distancia mínima al borde:	[mm]	100	100
<b>Grupo de anclajes</b>				
$s_{1,min}$	Dist. entre anclajes perpend. al borde libre:	[mm]	200	200
$s_{2,min}$	Distancia entre anclajes paralelo al borde libre:	[mm]	400	400
$c_{min}$	Distancia mínima al borde:	[mm]	100	100
				
<p>*) La resistencia característica <math>F_{RK}</math> para tracción, cortante o combinación de tracción y cortante es válida para anclajes aislados y para grupos de dos o cuatro anclajes de plástico instalados a una distancia entre anclajes igual o mayor que <math>s_{min}</math>.</p> <p>**) En ausencia de otras regulaciones nacionales.</p> <p>Las resistencias características del anclaje para uso en mampostería maciza son independientes de la dirección de carga (tracción, cortante o tracción y cortante combinada) y el modo de fallo.</p> <p>Las resistencias características indicadas anteriormente para uso en mampostería sólida sólo son válidas para el material base y los ladrillos según esta tabla o tamaños de ladrillo mayores y mayor resistencia a la compresión de la unidad de mampostería.</p> <p>La influencia de las grandes profundidades de empotramiento, menor resistencia del mortero y / o ladrillos diferentes, en cuanto a material de base, tamaño de las unidades, resistencia a la compresión, debe ser detectado por ensayos en campo de acuerdo con el anexo E.</p> <p>La clase de resistencia del mortero de la mampostería debe ser como mínimo M5 según la norma EN 998-2: 2003.</p> <p>La distancia entre los anclajes de plástico individuales o un grupo de anclajes debe ser <math>\geq 250</math> mm.</p> <p>Si las juntas verticales de la pared no están diseñados para ser llenadas con mortero entonces la resistencia de cálculo <math>N_{Rd}</math> tiene que limitarse a 2,0 kN para asegurar que se evitará la extracción de un ladrillo de la pared. Esta limitación puede omitirse si se usan unidades de enclavamiento en la pared o cuando las juntas están diseñadas para ser rellenadas con mortero.</p> <p>Si las juntas de la mampostería no son visibles la resistencia característica <math>F_{RK}</math> tiene que ser reducido con el factor <math>\alpha_j = 0,5</math>.</p> <p>Si las juntas de la mampostería son visibles (por ejemplo, en una pared sin revocar) lo siguiente debe ser tenido en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La resistencia característica <math>F_{RK}</math> puede ser usada solo si la pared está proyectada de forma que las juntas se rellenen con mortero</li> <li>- Si la pared está diseñada de tal manera que las juntas no son rellenadas con mortero entonces la resistencia característica <math>F_{RK}</math> sólo podrá utilizarse si se observa la distancia mínima al borde de las juntas verticales <math>c_{min}</math>. Si esta distancia mínima al borde <math>c_{min}</math> no se puede observar entonces la resistencia característica <math>F_{RK}</math> tiene que ser reducido con el factor <math>\alpha_j = 0,5</math>.</li> </ul>				

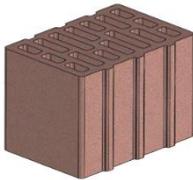
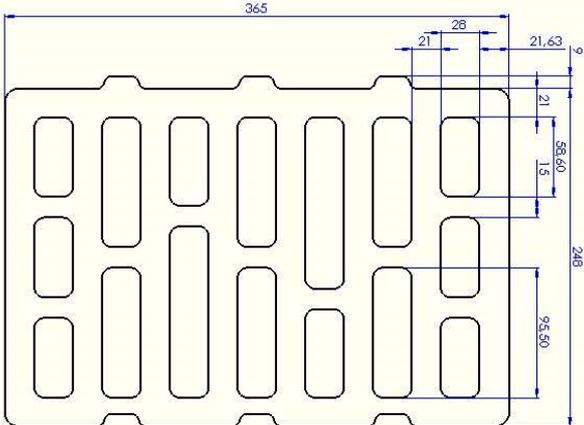
Resistencia característica en mampostería hueca (categoría uso "c")		Prestaciones		
		TNUX-n Ø8		TNUX-n Ø10
<b>Ladrillo nº 2: KS12-1.8-3DF, 240 x 175 x 113 mm. Wemding Kalksandstein. Calcium silicate brick KS 12</b>				
Categoría de uso:	c			
Tamaño:	240 x 175 x 113 mm			
Tipo:	EN 771-2			
Fabricante:	Kalksandsteinwerk Wemding GmbH			
Nombre comercial:	Calcium silicate brick KS 12			
Densidad bruta p:	1790 kg/m3			
Resist. mínima a compresión f <sub>B</sub> :	12 N/mm2			
Método de taladrado:	Rotatorio + percutor			
<b>Fallo del taco de plástico</b>				
F <sub>rk</sub>	Resistencia característica: <sup>1)</sup>	[kN]	2.0	2.5
γ <sub>Mc</sub>	Coeficiente parcial de seguridad: <sup>2)</sup>	[-]	2.5	
Desplazamientos bajo cargas a tracción				
N	Carga de servicio a tracción en mampostería hueca:	[kN]	0.57	0.71
δ <sub>N0</sub>	Desplazamientos:	[mm]	0.55	0.19
δ <sub>N∞</sub>		[mm]	1.10	1.12
Desplazamientos bajo cargas a cortante				
V	Carga de servicio a cortante en mampostería maciza:	[kN]	0.57	0.71
δ <sub>V0</sub>	Desplazamientos:	[mm]	0.48	0.59
δ <sub>V∞</sub>		[mm]	0.72	0.89
Espesor mínimo del hormigón, distancia mínima entre anclajes y al borde				
h <sub>min</sub>	Espesor mínimo del hormigón:	[mm]	175	175
Anclaje aislado				
s <sub>min</sub>	Distancia mínima entre anclajes:	[mm]	250	250
c <sub>min</sub>	Distancia mínima al borde:	[mm]	100	100
Grupo de anclajes				
s <sub>1,min</sub>	Dist. entre anclajes perpend. al borde libre:	[mm]	200	200
s <sub>2,min</sub>	Distancia entre anclajes paralelo al borde libre:	[mm]	400	400
c <sub>min</sub>	Distancia mínima al borde:	[mm]	100	100
				

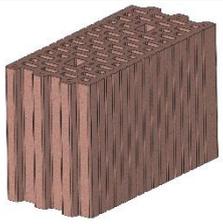
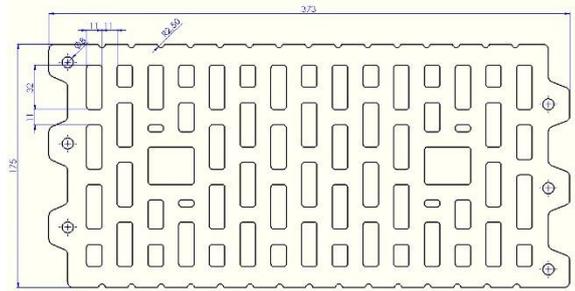
Resistencia característica en mampostería hueca (categoría uso "c")		Prestaciones		
		TNUX-n Ø8		TNUX-n Ø10
<b>Ladrillo nº 3: KS12-1.4-3DF, 240 x 175 x 113 mm. Wemding Kalksandstein. Calcium silicate brick KSL 12</b>				
Categoría de uso:	c			
Tamaño:	240 x 175 x 113 mm			
Tipo:	EN 771-2			
Fabricante:	Kalksandsteinwerk Wemding GmbH			
Nombre comercial:	Calcium silicate brick KSL 12			
Densidad bruta p:	1390 kg/m <sup>3</sup>			
Resist. mínima a compresión f <sub>B</sub> :	12 N/mm <sup>2</sup>			
Método de taladrado:	Rotatorio + percutor			
<b>Fallo del taco de plástico</b>				
F <sub>rk</sub>	Resistencia característica: <sup>1)</sup>	[kN]	0.6	0.75
γ <sub>Mc</sub>	Coeficiente parcial de seguridad: <sup>2)</sup>	[-]	2.5	
Desplazamientos bajo cargas a tracción				
N	Carga de servicio a tracción en mampostería hueca:	[kN]	0.17	0.21
δ <sub>N0</sub>	Desplazamientos:	[mm]	0.41	0.35
δ <sub>N∞</sub>		[mm]	0.82	0.7
Desplazamientos bajo cargas a cortante				
V	Carga de servicio a cortante en mampostería maciza:	[kN]	0.17	0.21
δ <sub>V0</sub>	Desplazamientos:	[mm]	0.14	0.18
δ <sub>V∞</sub>		[mm]	0.21	0.27
Espesor mínimo del hormigón, distancia mínima entre anclajes y al borde				
h <sub>min</sub>	Espesor mínimo del hormigón:	[mm]	175	175
Anclaje aislado				
s <sub>min</sub>	Distancia mínima entre anclajes:	[mm]	250	250
c <sub>min</sub>	Distancia mínima al borde:	[mm]	100	100
Grupo de anclajes				
s <sub>1,min</sub>	Dist. entre anclajes perpend. al borde libre:	[mm]	200	200
s <sub>2,min</sub>	Distancia entre anclajes paralelo al borde libre:	[mm]	400	400
c <sub>min</sub>	Distancia mínima al borde:	[mm]	100	100
				

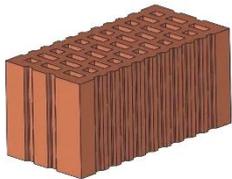
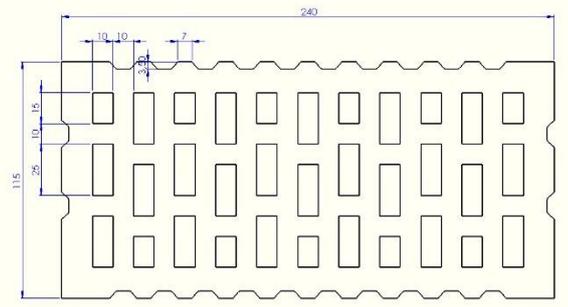
Resistencia característica en mampostería hueca (categoría uso "c")		Prestaciones		
		TNUX-n Ø8		TNUX-n Ø10
<b>Ladrillo nº 4: Termoarcilla de 24: 237 x 305 x 191 mm. Cerabrick</b>				
Categoría de uso:	c			
Tamaño:	237 x 305 x 191 mm			
Tipo:	EN 771-1			
Fabricante:	Cerabrick Grupo Cerámico			
Nombre comercial:	Termoarcilla de 24			
Densidad bruta $\rho$ :	855 kg/m <sup>3</sup>			
Resist. mínima a compresión $f_B$ :	12.5 N/mm <sup>2</sup>			
Método de taladrado:	Rotación			
				
<b>Fallo del taco de plástico</b>				
$F_{rk}$	Resistencia característica: *)	[kN]	0,75	0,5
$\gamma_{Mc}$	Coeficiente parcial de seguridad: **)	[-]	2,5	
<b>Desplazamientos bajo cargas a tracción</b>				
N	Carga de servicio a tracción en mampostería hueca:	[kN]	0,21	0,14
$\delta_{N0}$	Desplazamientos:	[mm]	0,80	0,30
$\delta_{N\infty}$		[mm]	1,60	0,60
<b>Desplazamientos bajo cargas a cortante</b>				
V	Carga de servicio a cortante en mampostería maciza:	[kN]	0,21	0,14
$\delta_{V0}$	Desplazamientos:	[mm]	0,18	0,12
$\delta_{V\infty}$		[mm]	0,27	0,18
<b>Espesor mínimo del hormigón, distancia mínima entre anclajes y al borde</b>				
$h_{min}$	Espesor mínimo del hormigón:	[mm]	237	237
<b>Anclaje aislado</b>				
$s_{min}$	Distancia mínima entre anclajes:	[mm]	250	250
$c_{min}$	Distancia mínima al borde:	[mm]	100	100
<b>Grupo de anclajes</b>				
$s_{1,min}$	Dist. entre anclajes perpend. al borde libre:	[mm]	200	200
$s_{2,min}$	Distancia entre anclajes paralelo al borde libre:	[mm]	400	400
$c_{min}$	Distancia mínima al borde:	[mm]	100	100
				

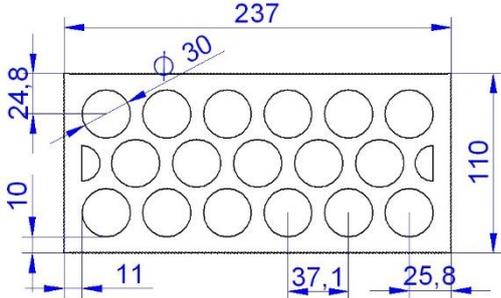
Resistencia característica en mampostería hueca (categoría uso "c").	Prestaciones		
	TNUX-n Ø8	TNUX-n Ø10	
<b>Ladrillo nº 5: Planziegel-T16-365, 248 x 365 x 249 mm. Hollow brick POROTON®-T16</b>			
Categoría de uso:	c		
Tamaño:	248 x 365 x 249 mm		
Tipo:	EN 771-1		
Fabricante:	Schlagmann Poroton		
Nombre comercial:	Planziegel-T16-365		
Densidad bruta ρ:	735 kg/m <sup>3</sup>		
Resist. mínima a compresión f <sub>B</sub> :	10 N/mm <sup>2</sup>		
Método de taladrado:	Rotatorio		
<b>Fallo del taco de plástico</b>			
F <sub>rk</sub> Resistencia característica: *)	[kN]	-	0.5
γ <sub>Mc</sub> Coeficiente parcial de seguridad: **)	[-]	2.5	
<b>Desplazamientos bajo cargas a tracción</b>			
N Carga de servicio a tracción en mampostería hueca:	[kN]	-	0,14
δ <sub>N0</sub> Desplazamientos:	[mm]	-	0,32
δ <sub>N∞</sub>	[mm]	-	60,54
<b>Desplazamientos bajo cargas a cortante</b>			
V Carga de servicio a cortante en mampostería hueca:	[kN]	-	0,14
δ <sub>V0</sub> Desplazamientos:	[mm]	-	0,12
δ <sub>V∞</sub>	[mm]	-	0,18
<b>Espesor mínimo del hormigón, distancia mínima entre anclajes y al borde</b>			
h <sub>min</sub> Espesor mínimo del hormigón:	[mm]	-	249
<b>Anclaje aislado</b>			
s <sub>min</sub> Distancia mínima entre anclajes:	[mm]	-	250
c <sub>min</sub> Distancia mínima al borde:	[mm]	-	100
<b>Grupo de anclajes</b>			
s <sub>1,min</sub> Dist. entre anclajes perpend. al borde libre:	[mm]	-	200
s <sub>2,min</sub> Distancia entre anclajes paralelo al borde libre:	[mm]	-	400
c <sub>min</sub> Distancia mínima al borde:	[mm]	-	100
			

Resistencia característica en mampostería hueca (categoría uso "c").		Prestaciones		
		TNUX-n Ø8	TNUX-n Ø10	
<b>Ladrillo nº 6: Poroton S8-365, 248 x 365 x 249 mm. Hollow brick POROTON®-S8</b>				
Categoría de uso:	c			
Tamaño:	248 x 365 x 249 mm			
Tipo:	EN 771-1			
Fabricante:	Schlagmann Poroton			
Nombre comercial:	Poroton S8-365			
Densidad bruta $\rho$ :	720 kg/m <sup>3</sup>			
Resist. mínima a compresión $f_B$ :	10 N/mm <sup>2</sup>			
Método de taladrado:	Rotatorio			
<b>Fallo del taco de plástico</b>				
$F_{rk}$	Resistencia característica: <sup>1)</sup>	[kN]	1.5	1.5
$\gamma_{Mc}$	Coeficiente parcial de seguridad: <sup>2)</sup>	[-]	2.5	
<b>Desplazamientos bajo cargas a tracción</b>				
N	Carga de servicio a tracción en mampostería hueca:	[kN]	0,43	0,43
$\delta_{N0}$	Desplazamientos:	[mm]	0,66	0,35
$\delta_{N\infty}$		[mm]	1,32	0,70
<b>Desplazamientos bajo cargas a cortante</b>				
V	Carga de servicio a cortante en mampostería hueca:	[kN]	0,43	0,43
$\delta_{V0}$	Desplazamientos:	[mm]	0,36	0,36
$\delta_{V\infty}$		[mm]	0,54	0,54
<b>Espesor mínimo del hormigón, distancia mínima entre anclajes y al borde</b>				
$h_{min}$	Espesor mínimo del hormigón:	[mm]	249	249
<b>Anclaje aislado</b>				
$s_{min}$	Distancia mínima entre anclajes:	[mm]	250	250
$c_{min}$	Distancia mínima al borde:	[mm]	100	100
<b>Grupo de anclajes</b>				
$s_{1,min}$	Dist. entre anclajes perpend. al borde libre:	[mm]	200	200
$s_{2,min}$	Distancia entre anclajes paralelo al borde libre:	[mm]	400	400
$c_{min}$	Distancia mínima al borde:	[mm]	100	100
				

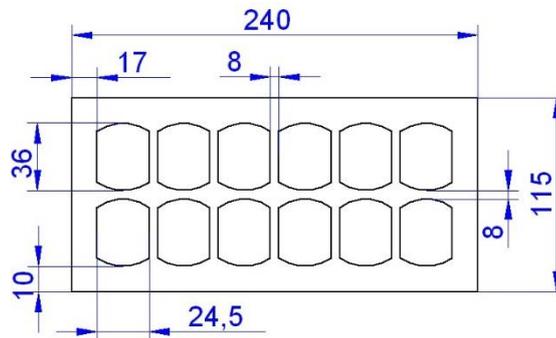
Resistencia característica en mampostería hueca (categoría uso "c").	Prestaciones		
	TNUX-n Ø8	TNUX-n Ø10	
<b>Ladrillo nº 7: Poroton-FZ9-365 Objekt, 248 x 365 x 249 mm. Hollow brick POROTON®-FZ9</b>			
Categoría de uso:	c		
Tamaño:	248 x 365 x 249 mm		
Tipo:	EN 771-1		
Fabricante:	Schlagmann Poroton		
Nombre comercial:	Poroton-FZ9-365 Objekt		
Densidad bruta $\rho$ :	830 kg/m <sup>3</sup>		
Resist. mínima a compresión $f_B$ :	10 N/mm <sup>2</sup>		
Método de taladrado:	Rotatorio		
			
<b>Fallo del taco de plástico</b>			
$F_{rk}$ Resistencia característica: <sup>1)</sup>	[kN]	2.0	2.0
$\gamma_{Mc}$ Coeficiente parcial de seguridad: <sup>2)</sup>	[-]	2.5	
<b>Desplazamientos bajo cargas a tracción</b>			
N Carga de servicio a tracción en mampostería hueca:	[kN]	0.57	0.57
$\delta_{N0}$ Desplazamientos:	[mm]	0.95	0.42
$\delta_{N\infty}$	[mm]	1.90	0.84
<b>Desplazamientos bajo cargas a cortante</b>			
V Carga de servicio a cortante en mampostería hueca:	[kN]	0.57	0.57
$\delta_{V0}$ Desplazamientos:	[mm]	0.48	0.48
$\delta_{V\infty}$	[mm]	0.72	0.72
<b>Espesor mínimo del hormigón, distancia mínima entre anclajes y al borde</b>			
$h_{min}$ Espesor mínimo del hormigón:	[mm]	249	249
<b>Anclaje aislado</b>			
$s_{min}$ Distancia mínima entre anclajes:	[mm]	250	250
$c_{min}$ Distancia mínima al borde:	[mm]	100	100
<b>Grupo de anclajes</b>			
$s_{1,min}$ Dist. entre anclajes perpend. al borde libre:	[mm]	200	200
$s_{2,min}$ Distancia entre anclajes paralelo al borde libre:	[mm]	400	400
$c_{min}$ Distancia mínima al borde:	[mm]	100	100
			

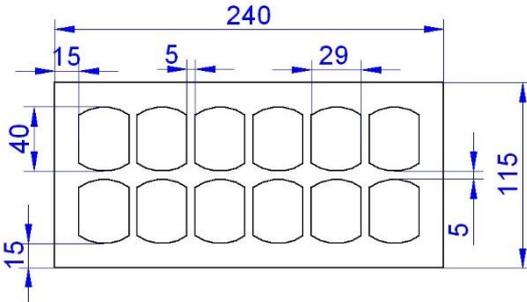
Resistencia característica en mampostería hueca (categoría uso "c").	Prestaciones		
	TNUX-n Ø8	TNUX-n Ø10	
<b>Ladrillo nº 8: Schallschutzziegel 373 x 175 x 249 mm. Poroton Clay brick HLz 20</b>			
Categoría de uso:	c		
Tamaño:	373 x 175 x 249 mm		
Tipo:	Z-17.1-1090		
Fabricante:	Wienerberger		
Nombre comercial:	Schallschutzziegel		
Densidad bruta $\rho$ :	1100 kg/m <sup>3</sup>		
Resist. mínima a compresión $f_B$ :	20 N/mm <sup>2</sup>		
Método de taladrado:	Rotatorio		
<b>Fallo del taco de plástico</b>			
$F_{rk}$ Resistencia característica: *)	[kN]	0.9	0.6
$\gamma_{Mc}$ Coeficiente parcial de seguridad: **)	[-]	2.5	
<b>Desplazamientos bajo cargas a tracción</b>			
N Carga de servicio a tracción en mampostería hueca:	[kN]	0.26	0.17
$\delta_{N0}$ Desplazamientos:	[mm]	0.37	0.22
$\delta_{N\infty}$	[mm]	0.74	0.44
<b>Desplazamientos bajo cargas a cortante</b>			
V Carga de servicio a cortante en mampostería hueca:	[kN]	0.26	0.17
$\delta_{V0}$ Desplazamientos:	[mm]	0.22	0.14
$\delta_{V\infty}$	[mm]	0.33	0.21
<b>Espesor mínimo del hormigón, distancia mínima entre anclajes y al borde</b>			
$h_{min}$ Espesor mínimo del hormigón:	[mm]	175	175
<b>Anclaje aislado</b>			
$s_{min}$ Distancia mínima entre anclajes:	[mm]	250	250
$c_{min}$ Distancia mínima al borde:	[mm]	100	100
<b>Grupo de anclajes</b>			
$s_{1,min}$ Dist. entre anclajes perpend. al borde libre:	[mm]	200	200
$s_{2,min}$ Distancia entre anclajes paralelo al borde libre:	[mm]	400	400
$c_{min}$ Distancia mínima al borde:	[mm]	100	100
			

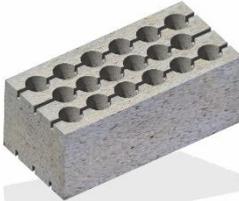
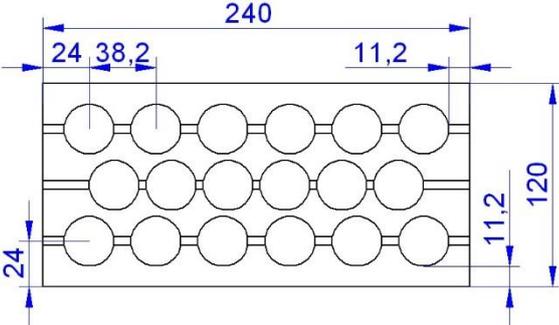
Resistencia característica en mampostería hueca (categoría uso "c").	Prestaciones		
	TNUX-n Ø8	TNUX-n Ø10	
<b>Ladrillo nº 9: Poroton-Kleinformat 2DF-0.9 240 x 115 x 113 mm. Poroton Clay brick HLz 12</b>			
Categoría de uso:	c		
Tamaño:	240 x 115 x 113 mm		
Tipo:	DIN 105-100		
Fabricante:	Wienerberger		
Nombre comercial:	Poroton-Kleinformat 2DF-0.9		
Densidad bruta $\rho$ :	855 kg/m <sup>3</sup>		
Resist. mínima a compresión $f_B$ :	12 N/mm <sup>2</sup>		
Método de taladrado:	Rotatorio		
<b>Fallo del taco de plástico</b>			
$F_{rk}$ Resistencia característica: <sup>1)</sup>	[kN]	-	0.4
$\gamma_{Mc}$ Coeficiente parcial de seguridad: <sup>2)</sup>	[-]	2.5	
<b>Desplazamientos bajo cargas a tracción</b>			
N Carga de servicio a tracción en mampostería hueca:	[kN]	-	0.11
$\delta_{N0}$ Desplazamientos:	[mm]	-	0.19
$\delta_{N\infty}$	[mm]	-	0.38
<b>Desplazamientos bajo cargas a cortante</b>			
V Carga de servicio a cortante en mampostería hueca:	[kN]	-	0.11
$\delta_{V0}$ Desplazamientos:	[mm]	-	0.09
$\delta_{V\infty}$	[mm]	-	0.14
<b>Espesor mínimo del hormigón, distancia mínima entre anclajes y al borde</b>			
$h_{min}$ Espesor mínimo del hormigón:	[mm]	-	115
<b>Anclaje aislado</b>			
$s_{min}$ Distancia mínima entre anclajes:	[mm]	-	250
$c_{min}$ Distancia mínima al borde:	[mm]	-	100
<b>Grupo de anclajes</b>			
$s_{1,min}$ Dist. entre anclajes perpend. al borde libre:	[mm]	-	200
$s_{2,min}$ Distancia entre anclajes paralelo al borde libre:	[mm]	-	400
$c_{min}$ Distancia mínima al borde:	[mm]	-	100
			

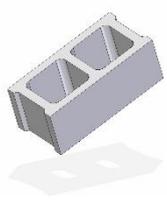
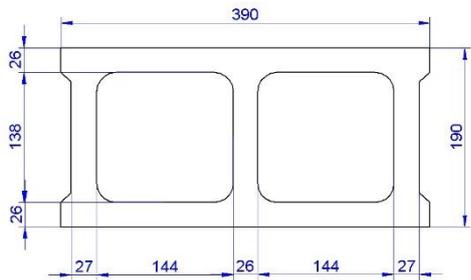
Resistencia característica en mampostería hueca (categoría uso "c"). Continuación	Prestaciones		
	TNUX-n Ø8	TNUX-n Ø10	
<b>Ladrillo nº 10: Cerámica de 10. 237 x 110 x 100 mm. Jumisa</b>			
Categoría de uso:	c		
Tamaño:	237 x 110 x 100 mm		
Tipo:	EN 771-1		
Fabricante:	Juarez y Millas S.A.		
Nombre comercial:	Cerámica de 10		
Densidad bruta $\rho$ :	1025 kg/m <sup>3</sup>		
Resist. mínima a compresión $f_B$ :	20 N/mm <sup>2</sup>		
Método de taladrado:	Rotación + martillo		
<b>Fallo del taco de plástico</b>			
$F_{rk}$ Resistencia característica: *)	[kN]	0.3	0.5
$\gamma_{Mc}$ Coeficiente parcial de seguridad: **)	[-]	2.5	
<b>Desplazamientos bajo cargas a tracción</b>			
N Carga de servicio a tracción en mampostería hueca:	[kN]	0,09	0,14
$\delta_{N0}$ Desplazamientos:	[mm]	0,38	0,27
$\delta_{N\infty}$	[mm]	0,76	0,54
<b>Desplazamientos bajo cargas a cortante</b>			
V Carga de servicio a cortante en mampostería hueca:	[kN]	0,09	0,14
$\delta_{V0}$ Desplazamientos:	[mm]	0,08	0,12
$\delta_{V\infty}$	[mm]	0,12	0,18
<b>Espesor mínimo del hormigón, distancia mínima entre anclajes y al borde</b>			
$h_{min}$ Espesor mínimo del hormigón:	[mm]	110	110
<b>Anclaje aislado</b>			
$s_{min}$ Distancia mínima entre anclajes:	[mm]	250	250
$c_{min}$ Distancia mínima al borde:	[mm]	100	100
<b>Grupo de anclajes</b>			
$s_{1,min}$ Dist. entre anclajes perpend. al borde libre:	[mm]	200	200
$s_{2,min}$ Distancia entre anclajes paralelo al borde libre:	[mm]	400	400
$c_{min}$ Distancia mínima al borde:	[mm]	100	100
			

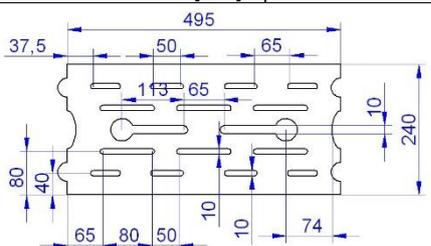
Resistencia característica en mampostería hueca (categoría uso "c"). Continuación		Prestaciones		
		TNUX-n Ø8	TNUX-n Ø10	
<b>Ladrillo nº 11: Ladrillo caravista hidrofugado 240 x 115 x 50 mm. Ladritec</b>				
Categoría de uso:	c			
Tamaño:	240 x 115 x 50 mm			
Tipo:	EN 771-1			
Fabricante:	Ladrillería Técnica S.A			
Nombre comercial:	Hidrofugado			
Densidad bruta $\rho$ :	1065 kg/m <sup>3</sup>			
Resist. mínima a compresión $f_B$ :	20 N/mm <sup>2</sup>			
Método de taladrado:	Rotación			
<b>Fallo del taco de plástico</b>				
$F_{rk}$	Resistencia característica: *)	[kN]	0,5	0,9
$\gamma_{Mc}$	Coeficiente parcial de seguridad: **)	[-]	2,5	
<b>Desplazamientos bajo cargas a tracción</b>				
N	Carga de servicio a tracción en mampostería hueca:	[kN]	0,14	0,26
$\delta_{N0}$	Desplazamientos:	[mm]	0,53	0,48
$\delta_{N\infty}$		[mm]	1,06	0,96
<b>Desplazamientos bajo cargas a cortante</b>				
V	Carga de servicio a cortante en mampostería hueca:	[kN]	0,14	0,26
$\delta_{V0}$	Desplazamientos:	[mm]	0,12	0,22
$\delta_{V\infty}$		[mm]	0,18	0,33
<b>Espesor mínimo del hormigón, distancia mínima entre anclajes y al borde</b>				
$h_{min}$	Espesor mínimo del hormigón:	[mm]	115	115
<b>Anclaje aislado</b>				
$s_{min}$	Distancia mínima entre anclajes:	[mm]	250	250
$c_{min}$	Distancia mínima al borde:	[mm]	100	100
<b>Grupo de anclajes</b>				
$s_{1,min}$	Dist. entre anclajes perpend. al borde libre:	[mm]	200	200
$s_{2,min}$	Distancia entre anclajes paralelo al borde libre:	[mm]	400	400
$c_{min}$	Distancia mínima al borde:	[mm]	100	100

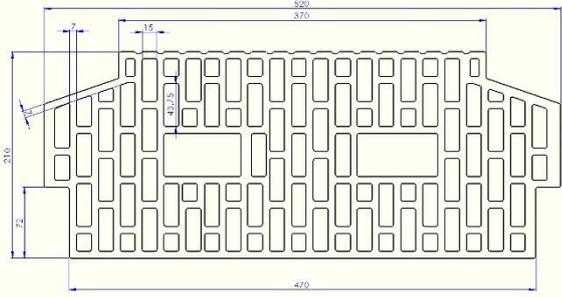


Resistencia característica en mampostería hueca (categoría uso "c"). Continuación		Prestaciones		
		TNUX-n Ø8	TNUX-n Ø10	
<b>Ladrillo nº 12: Clinker Mediterráneo 240 x 115 x 90. Ladrillería Técnica</b>				
Categoría de uso:	C			
Tamaño:	240 x 115 x 90 mm			
Tipo:	EN 771-1			
Fabricante:	Ladrillería Técnica S.A			
Nombre comercial:	Clinker Mediterráneo			
Densidad bruta $\rho$ :	1310 kg/m <sup>3</sup>			
Resist. mínima a compresión $f_B$ :	40 N/mm <sup>2</sup>			
Método de taladrado:	Rotación + martillo			
<b>Fallo del taco de plástico</b>				
$F_{rk}$	Resistencia característica: <sup>*)</sup>	[kN]	0,75	1,5
$\gamma_{Mc}$	Coeficiente parcial de seguridad: <sup>**)</sup>	[-]	2.5	
<b>Desplazamientos bajo cargas a tracción</b>				
N	Carga de servicio a tracción en mampostería hueca:	[kN]	0,21	0,43
$\delta_{N0}$	Desplazamientos:	[mm]	0,43	0,65
$\delta_{N\infty}$		[mm]	0,86	1,30
<b>Desplazamientos bajo cargas a cortante</b>				
V	Carga de servicio a cortante en mampostería hueca:	[kN]	0,21	0,43
$\delta_{V0}$	Desplazamientos:	[mm]	0,18	0,36
$\delta_{V\infty}$		[mm]	0,27	0,54
<b>Espesor mínimo del hormigón, distancia mínima entre anclajes y al borde</b>				
$h_{min}$	Espesor mínimo del hormigón:	[mm]	115	115
<b>Anclaje aislado</b>				
$s_{min}$	Distancia mínima entre anclajes:	[mm]	250	250
$c_{min}$	Distancia mínima al borde:	[mm]	100	100
<b>Grupo de anclajes</b>				
$s_{1,min}$	Dist. entre anclajes perpend. al borde libre:	[mm]	200	200
$s_{2,min}$	Distancia entre anclajes paralelo al borde libre:	[mm]	400	400
$c_{min}$	Distancia mínima al borde:	[mm]	100	100
				

Resistencia característica en mampostería hueca (categoría uso "c"). Continuación	Prestaciones		
	TNUX-n Ø8	TNUX-n Ø10	
<b>Ladrillo nº 13: Bloque gero 240 x 120 x 100 mm. Gilva</b>			
Categoría de uso:	c		
Tamaño:	240 x 120 x 100 mm		
Tipo:	EN 771-3		
Fabricante:	Gilva S.A.		
Nombre comercial:	Bloque Gero		
Densidad bruta $\rho$ :	1180 kg/m <sup>3</sup>		
Resist. mínima a compresión $f_B$ :	10 N/mm <sup>2</sup>		
Método de taladrado:	Rotación + martillo		
			
<b>Fallo del taco de plástico</b>			
$F_{rk}$ Resistencia característica: <sup>1)</sup>	[kN]	0,75	1,5
$\gamma_{Mc}$ Coeficiente parcial de seguridad: <sup>2)</sup>	[-]	2,5	
<b>Desplazamientos bajo cargas a tracción</b>			
N Carga de servicio a tracción en mampostería hueca:	[kN]	0,21	0,47
$\delta_{N0}$ Desplazamientos:	[mm]	1,00	0,54
$\delta_{N\infty}$	[mm]	2,00	1,08
<b>Desplazamientos bajo cargas a cortante</b>			
V Carga de servicio a cortante en mampostería hueca:	[kN]	0,21	0,47
$\delta_{V0}$ Desplazamientos:	[mm]	0,18	0,36
$\delta_{V\infty}$	[mm]	0,27	0,54
<b>Espesor mínimo del hormigón, distancia mínima entre anclajes y al borde</b>			
$h_{min}$ Espesor mínimo del hormigón:	[mm]	120	120
<b>Anclaje aislado</b>			
$s_{min}$ Distancia mínima entre anclajes:	[mm]	250	250
$c_{min}$ Distancia mínima al borde:	[mm]	100	100
<b>Grupo de anclajes</b>			
$s_{1,min}$ Dist. entre anclajes perpend. al borde libre:	[mm]	200	200
$s_{2,min}$ Distancia entre anclajes paralelo al borde libre:	[mm]	400	400
$c_{min}$ Distancia mínima al borde:	[mm]	100	100
			

Resistencia característica en mampostería hueca (categoría uso "c"). Continuación		Prestaciones		
		TNUX-n Ø8	TNUX-n Ø10	
<b>Ladrillo nº 14: Bloque caravista 390 x 190 x 190 mm. Gallizo</b>				
Categoría de uso:	c			
Tamaño:	390 x 190 x 190 mm			
Tipo:	EN 771-3			
Fabricante:	José María Gallizo S.L.			
Nombre comercial:	Bloque cara vista			
Densidad bruta $\rho$ :	870 kg/m <sup>3</sup>			
Resist. mínima a compresión $f_B$ :	5 N/mm <sup>2</sup>			
Método de taladrado:	Rotación			
<b>Fallo del taco de plástico</b>				
$F_{rk}$	Resistencia característica: <sup>1)</sup>	[kN]	1.5	1.5
$\gamma_{Mc}$	Coeficiente parcial de seguridad: <sup>2)</sup>	[-]	2.5	
<b>Desplazamientos bajo cargas a tracción</b>				
N	Carga de servicio a tracción en mampostería hueca:	[kN]	0,43	0,43
$\delta_{N0}$	Desplazamientos:	[mm]	0,51	1,00
$\delta_{N\infty}$		[mm]	1,02	2,00
<b>Desplazamientos bajo cargas a cortante</b>				
V	Carga de servicio a cortante en mampostería hueca:	[kN]	0,43	0,43
$\delta_{V0}$	Desplazamientos:	[mm]	0,36	0,36
$\delta_{V\infty}$		[mm]	0,54	0,54
<b>Espesor mínimo del hormigón, distancia mínima entre anclajes y al borde</b>				
$h_{min}$	Espesor mínimo del hormigón:	[mm]	190	190
<b>Anclaje aislado</b>				
$s_{min}$	Distancia mínima entre anclajes:	[mm]	250	250
$c_{min}$	Distancia mínima al borde:	[mm]	100	100
<b>Grupo de anclajes</b>				
$s_{1,min}$	Dist. entre anclajes perpend. al borde libre:	[mm]	200	200
$s_{2,min}$	Distancia entre anclajes paralelo al borde libre:	[mm]	400	400
$c_{min}$	Distancia mínima al borde:	[mm]	100	100
				

Resistencia característica en mampostería hueca (categoría uso "c"). Continuación		Prestaciones		
		TNUX-n Ø8	TNUX-n Ø10	
<b>Ladrillo nº 15: Airblock. 491 x 241 x 190 mm. Viguetas Navarra.</b>				
Categoría de uso:	c			
Tamaño:	491 x 241 x 190 mm			
Tipo:	EN 771-3			
Fabricante:	Viguetas Navarra S.L.			
Nombre comercial:	Airblock 25			
Densidad bruta $\rho$ :	935 kg/m <sup>3</sup>			
Resist. mínima a compresión $f_B$ :	4 N/mm <sup>2</sup>			
Método de taladrado:	Rotación			
<b>Fallo del taco de plástico</b>				
$F_{rk}$	Resistencia característica: <sup>*)</sup>	[kN]	2,0	1,5
$Y_{Mc}$	Coeficiente parcial de seguridad: <sup>**)</sup>	[-]	2.5	
<b>Desplazamientos bajo cargas a tracción</b>				
N	Carga de servicio a tracción en mampostería hueca:	[kN]	0,57	0,43
$\delta_{N0}$	Desplazamientos:	[mm]	0,79	0,65
$\delta_{N\infty}$		[mm]	1,58	1,30
<b>Desplazamientos bajo cargas a cortante</b>				
V	Carga de servicio a cortante en mampostería hueca:	[kN]	0,57	0,43
$\delta_{V0}$	Desplazamientos:	[mm]	0,48	0,36
$\delta_{V\infty}$		[mm]	0,72	0,54
<b>Espesor mínimo del hormigón, distancia mínima entre anclajes y al borde</b>				
$h_{min}$	Espesor mínimo del hormigón:	[mm]	241	241
<b>Anclaje aislado</b>				
$s_{min}$	Distancia mínima entre anclajes:	[mm]	250	250
$c_{min}$	Distancia mínima al borde:	[mm]	100	100
<b>Grupo de anclajes</b>				
$s_{1,min}$	Dist. entre anclajes perpend. al borde libre:	[mm]	200	200
$s_{2,min}$	Distancia entre anclajes paralelo al borde libre:	[mm]	400	400
$c_{min}$	Distancia mínima al borde:	[mm]	100	100
				

Resistencia característica en mampostería hueca (categoría uso "c"). Continuación	Prestaciones		
	TNUX-n Ø8	TNUX-n Ø10	
<b>Ladrillo nº 16: Poroton Deckenelhängezlegel h21 530 x 210 x 249 mm.</b>			
Categoría de uso:	c		
Tamaño:	530 x 210 x 249 mm		
Tipo:	EN 771-1		
Fabricante:	Weinerberger		
Nombre comercial:	Poroton Deckenelhängezlegel h21		
Densidad bruta $\rho$ :	680 kg/m <sup>3</sup>		
Resist. mínima a compresión $f_b$ :	12 N/mm <sup>2</sup>		
Método de taladrado:	Rotatorio		
<b>Fallo del taco de plástico</b>			
$F_{rk}$ Resistencia característica: *)	[kN]	0.3	0.6
$\gamma_{Mc}$ Coeficiente parcial de seguridad: **)	[-]	2.5	
<b>Desplazamientos bajo cargas a tracción</b>			
N Carga de servicio a tracción en mampostería hueca:	[kN]	0,08	0,17
$\delta_{N0}$ Desplazamientos:	[mm]	0.39	0,41
$\delta_{N\infty}$	[mm]	0.78	0,82
<b>Desplazamientos bajo cargas a cortante</b>			
V Carga de servicio a cortante en mampostería hueca:	[kN]	0,08	0,17
$\delta_{V0}$ Desplazamientos:	[mm]	0.07	0,14
$\delta_{V\infty}$	[mm]	0.10	0,21
<b>Espesor mínimo del hormigón, distancia mínima entre anclajes y al borde</b>			
$h_{min}$ Espesor mínimo del hormigón:	[mm]	210	210
<b>Anclaje aislado</b>			
$s_{min}$ Distancia mínima entre anclajes:	[mm]	250	250
$c_{min}$ Distancia mínima al borde:	[mm]	100	100
<b>Grupo de anclajes</b>			
$s_{1,min}$ Dist. entre anclajes perpend. al borde libre:	[mm]	200	200
$s_{2,min}$ Distancia entre anclajes paralelo al borde libre:	[mm]	400	400
$c_{min}$ Distancia mínima al borde:	[mm]	100	100
			
<p>*) Resistencia característica <math>F_{Rk}</math> a tracción, cortante o combinación de cargas a tracción y cortante, es válida para anclajes individuales y grupos de 2 o 4 anclajes con distancia entre anclajes mayor o igual a <math>s_{min}</math>.</p> <p>**) En ausencia de otras regulaciones nacionales</p>			

Resistencia característica en hormigón reforzado aireado en autoclave: bloques AAC2 / AAC6 (categoría de uso "d")		Prestaciones				
		TNUX-n Ø8		TNUX-n Ø10		
Rango de temperatura		24/40°C	50/80°C	24/40°C	50/80°C	
<b>AAC2: 625 x 240 x 250 mm</b>						
Categoría de uso:	D					
Tamaño:	625 x 240 x 250 mm					
Tipo:	EN 771-4					
Densidad bruta $\rho$ :	360 kg/m <sup>3</sup>					
Resist. mínima a compresión $f_B$ :	2 N/mm <sup>2</sup>					
Método de taladrado:	Rotación					
<b>Fallo del taco de plástico</b>						
$F_{rk}$	Resistencia característica: *)	[kN]	0,4	0,3	0,3	0,3
$\gamma_{Mc}$	Coefficiente parcial de seguridad: **)	[-]	2.0			
<b>Desplazamientos bajo cargas a tracción</b>						
N	Carga de servicio a tracción en mampostería maciza:	[kN]	0.14		0.11	
$\delta_{N0}$	Desplazamientos:	[mm]	0.65		0.43	
$\delta_{N\infty}$		[mm]	1.30		0.86	
<b>Desplazamientos bajo cargas a cortante</b>						
V	Carga de servicio a cortante en mampostería maciza:	[kN]	0.14		0.11	
$\delta_{V0}$	Desplazamientos:	[mm]	0.28		0.22	
$\delta_{V\infty}$		[mm]	0.42		0.33	
<b>Espesor mínimo del hormigón, distancia mínima entre anclajes y al borde</b>						
$h_{min}$	Espesor mínimo del hormigón:	[mm]	100		100	
<b>Anclaje aislado</b>						
$s_{min}$	Distancia mínima entre anclajes:	[mm]	250		250	
$c_{min}$	Distancia mínima al borde:	[mm]	100		100	
<b>Grupo de anclajes</b>						
$s_{1,min}$	Dist. entre anclajes perpend. al borde libre:	[mm]	200		200	
$s_{2,min}$	Distancia entre anclajes paralelo al borde libre:	[mm]	400		400	
$c_{min}$	Distancia mínima al borde:	[mm]	100		100	

Resistencia característica en hormigón reforzado aireado en autoclave: bloques AAC2 / AAC6 (categoría de uso "d")		Prestaciones			
		TNUX-n Ø8		TNUX-n Ø10	
<b>AAC6: 625 x 240 x 250 mm</b>					
Categoría de uso:	d				
Tamaño:	625 x 240 x 250 mm				
Tipo:	EN 771-4				
Densidad bruta $\rho$ :	710 kg/m <sup>3</sup>				
Resist. mínima a compresión $f_{lg}$ :	6 N/mm <sup>2</sup>				
Método de taladrado:	Rotación				
<b>Fallo del taco de plástico</b>					
$F_{rk}$ Resistencia característica: *)	[kN]	0,9	0,9	1,5	1,2
$\gamma_{Mc}$ Coeficiente parcial de seguridad: **)	[-]	2.0			
<b>Desplazamientos bajo cargas a tracción</b>					
N Carga de servicio a tracción en mampostería hueca:	[kN]	0.32		0.54	
$\delta_{N0}$ Desplazamientos:	[mm]	1.28		0.78	
$\delta_{N\infty}$	[mm]	2.56		1.56	
<b>Desplazamientos bajo cargas a cortante</b>					
V Carga de servicio a cortante en mampostería maciza:	[kN]	0.32		0.54	
$\delta_{V0}$ Desplazamientos:	[mm]	0.64		1.08	
$\delta_{V\infty}$	[mm]	0.96		1,62	
<b>Espesor mínimo del hormigón, distancia mínima entre anclajes y al borde</b>					
$h_{min}$ Espesor mínimo del hormigón:	[mm]	100		100	
<b>Anclaje aislado</b>					
$s_{min}$ Distancia mínima entre anclajes:	[mm]	250		250	
$c_{min}$ Distancia mínima al borde:	[mm]	100		100	
<b>Grupo de anclajes</b>					
$s_{1,min}$ Dist. entre anclajes perpend. al borde libre:	[mm]	200		200	
$s_{2,min}$ Distancia entre anclajes paralelo al borde libre:	[mm]	400		400	
$c_{min}$ Distancia mínima al borde:	[mm]	100		100	
*) La resistencia característica $F_{rk}$ para tracción, cortante o combinación de tracción y cortante es válida para anclajes aislados y para grupos de dos o cuatro anclajes de plástico instalados a una distancia entre anclajes igual o mayor que $s_{min}$ .					
**) En ausencia de otras regulaciones nacionales.					
La distancia entre los anclajes de plástico individuales o un grupo de anclajes debe ser $\geq 250$ mm.					
Si las juntas verticales de la pared no están diseñadas para ser rellenadas con mortero entonces la resistencia de cálculo $N_{Rd}$ tiene que limitarse a 2,0 kN para asegurar que se evitará la extracción de un ladrillo de la pared. Esta limitación puede omitirse si se usan unidades de enclavamiento en la pared o cuando las juntas están diseñadas para ser rellenadas con mortero.					
Si las juntas de la mampostería no son visibles la resistencia característica $F_{rk}$ tiene que ser reducido con el factor $\alpha_j = 0,5$ .					
Si las juntas de la mampostería son visibles (por ejemplo, en una pared sin revocar) lo siguiente debe ser tenido en cuenta:					
- La resistencia característica $F_{rk}$ puede ser usada solo si la pared está proyectada de forma que las juntas se rellenen con mortero.					
- Si la pared está diseñada de tal manera que las juntas no son rellenadas con mortero entonces la resistencia característica $F_{rk}$ sólo podrá utilizarse si se observa la distancia mínima al borde de las juntas verticales $c_{min}$ . Si esta distancia mínima al borde $c_{min}$ no se puede observar entonces la resistencia característica $F_{rk}$ tiene que ser reducido con el factor $\alpha_j = 0,5$ .					
Si no se han realizado ensayos o cálculos especiales para la resistencia del bloque:					
- El valor de cálculo de la resistencia a cortante en el bloque causado por la fijación es igual o menor del 40% del valor de cálculo de la resistencia del bloque en la sección transversal crítica.					
- La distancia al borde es $\geq 150$ mm para losas con anchura $\leq 700$ mm.					
- La distancia entre anclajes de la fijación es $\geq 250$ mm. Para suelos de bloques reforzados prefabricados la distancia entre fijaciones es $\geq 600$ mm. Los puntos de fijación son anclajes aislados o grupos de 2 o 4 anclajes.					

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, 03.03.2020