	<b>DECLARACIÓN DE PRESTACIONES</b> De acuerdo con el Reglamento de Productos de Construcción nº 305/2011
	DOP nº 24/0719


<b>1. Código único de identificación del tipo de producto:</b>
BCR HYBRID

<b>2. Tipo, número de lote o de serie o cualquier otro elemento que permita identificar el producto de construcción de conformidad con el artículo 11, apartado 4:</b>
BCR + contenido en ml + HYBRID. Ejemplo: BCR 400 HYBRID

<b>3. Uso o usos previstos del producto de construcción, de acuerdo con la correspondiente especificación técnica armonizada, según lo previsto por el fabricante:</b>
--

<b>Uso previsto</b>	Anclaje químico para el anclaje de varillas roscadas y armaduras.	
<b>Medidas</b>	M12-12φ	M16
<b>hef [mm]</b> <b>Categoría B</b>	160	200
<b>Tipo y resistencia del soporte.</b>	Albañilería de ladrillo macizo (categoría de uso B) La clase resistente del mortero de mampostería será al menos M 5 de acuerdo con EN 998-2:2010.	
<b>Material de anclaje metálico y condiciones de exposición ambiental relacionadas.</b>	<p>Varillas roscadas:</p> <p>X1) Estructuras sujetas a condiciones internas secas: elementos fabricados en acero galvanizado (cincado o galvanizado en caliente) y acero inoxidable A2, A4 o acero de alta resistencia a la corrosión (HCR).</p> <p>X2) Estructuras sometidas a exposición atmosférica externa (incluidos ambientes industriales y marinos) y a condiciones internas permanentemente húmedas, si no existen condiciones particularmente agresivas: Elementos fabricados en acero inoxidable A4 o acero de alta resistencia a la corrosión (HCR).</p> <p>X3) Estructuras sometidas a exposición atmosférica externa (incluidos ambientes industriales y marinos) y a condiciones internas permanentemente húmedas, si existen otras condiciones particularmente agresivas. Estas condiciones especialmente agresivas son, por ejemplo, la inmersión permanente y alternada en agua de mar o en la zona de pulverización de agua de mar, la atmósfera de cloro de las piscinas o los ambientes interiores con contaminación química (p. ej., en plantas de desulfuración o túneles de carretera donde se utilizan materiales antihielo): Elementos fabricados en acero resistente a la corrosión (HCR)</p> <p>Barras de refuerzo clase B o C según EN 1992-1-1</p>	
<b>Tipo de carga</b>	Carga estática y cuasiestática y carga sísmica.	
<b>Temperaturas de servicio</b>	<p>a) de -40°C a +40°C (temperatura máxima a corto plazo +40°C y temperatura máxima continua a largo plazo +24°C).</p> <p>b) de -40°C a +50°C (temperatura máx. de corta duración +50°C y temperatura máxima continua de larga duración +40°C).</p>	
<b>Categoría de uso</b>	Categoría w/roció/w: Instalación en sustrato húmedo y uso en estructuras sujetas a condiciones secas y húmedas. Perforación.	

**ADJUNTO: Tipo y resistencia del soporte**

Ladrillo No.	Nombre del ladrillo: categoría de uso Densidad [kg/m <sup>3</sup> ] Dimensiones largo x ancho x alto [mm]	Imagen de ladrillo
1	Ladrillo macizo (b) EN 771-1 rojo clasico ρ=1560 120x250x55	

--

**4. Nombre, nombre comercial registrado o marca registrada y dirección del fabricante de conformidad con el artículo 11, apartado 5:**

Bossong SpA - via Enrico Fermi 49/51 - 24050 Grassobbio ( Bg ) – Italia – [www.bossong.com](http://www.bossong.com)

**5. Cuando proceda, nombre y dirección del representante autorizado cuyo mandato abarque las tareas a que se refiere el artículo 12, apartado 2:**

No aplicable

**6. Sistema o sistemas de evaluación y verificación de la constancia de prestaciones del producto de construcción a que se refiere el anexo V:**

Sistema 1

**7. En el caso de una declaración de prestaciones relativa a un producto de construcción cubierto por una norma armonizada :**

No aplicable

**8. En el caso de una declaración de prestaciones relativa a un producto de construcción para el que se haya emitido una Evaluación Técnica Europea:**


ETA-Dinamarca A/S ha emitido ETA-24/0719 basado en EAD330076-01-0604.  
 TZUS (No. 1020) ha realizado:  
 determinación del tipo de producto sobre la base de pruebas de tipo (incluido el muestreo), cálculos de tipo, valores derivados de tablas o documentación descriptiva del producto; inspección inicial de la planta de fabricación y del control de producción en fábrica; vigilancia continua, valoración y evaluación del control de producción en fábrica, con sistema de atestación 1 y emitió el certificado de conformidad N° 1020-CPR-090-064342.

**9. Prestaciones declaradas:**

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA ARMONIZADA: EAD330076-01-0604			
CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	COMPORTAMIENTO SEGÚN ETA-24/0719		
Parámetros de instalación	φ12	M12	M16
re [mm]	12	12	16
d <sub>o</sub> [mm] categoría b	16	14	18
d <sub>fijar</sub> [mm]	-	14	18
h <sub>1</sub> [mm]	h <sub>ef</sub> + 5 milímetros		
T <sub>inst</sub> [Nm] categoría b (mampostería maciza)		10	10

Ladrillo	Condiciones de instalación y uso.	Diámetro	factor β	Factor α <sub>N,seis</sub>	Factor α <sub>V,seis</sub>
Ladrillo #1	d/d - d/d - d/d	M12	0,85	0,75	0,64
		M16	0,85	-	-
		φ12	0,85	0,67	0,55

### Ladrillo rojo clásico

tipo de ladrillo	Ladrillo rojo clásico	
Resistencia a la compresión [N/mm <sup>2</sup> ]	≥ 21	
Tamaño del ladrillo [mm]	≥ 250 x 120 x 55	
Método de perforación	Perforación por percusión rotativa	

#### Parámetros de instalación

Diámetro	Profundidad de anclaje [mm]	Distancia desde el borde [mm]		Espaciado [mm]	
		C <sub>min</sub>	C <sub>cr</sub>	S <sub>min</sub>	S <sub>cr, L</sub> = S <sub>cr, II</sub>
M12	160	55	240	55	480
φ12	160	55	240	55	480
M16	200	55	300	55	600

#### Valores característicos de resistencia a cargas de tracción y corte para cargas estáticas.

Diámetro	Profundidad de anclaje [mm]	Categorías d/d, w/d y w/w Rango de temperatura -40°C/+24°C/+40°C y -40°C/+40°C/+50°C			
		N <sub>Rk</sub> [kN]		V <sub>Rk,b</sub> [kN]	
		C = C <sub>min</sub> - S = S <sub>min</sub>	C = C <sub>cr</sub> - S = S <sub>scr</sub>	C = C <sub>min</sub> - S = S <sub>min</sub>	C = C <sub>cr</sub> - S = S <sub>scr</sub>
M12	160	3.5	4.0	10.5	14.0
φ12	160	4.0	4.0	10.5	17.0
M16	200	4.5	5.0	12.0	26.0

1) Para diseño según TR 054:  $N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}$ ;  $N_{Rk,s}$  según la Tabla C2 Anexo C2; Cálculo  $N_{Rk,pb}$  ver TR 054

2) Para  $V_{Rk}$ , véase el anexo C2, cuadro C2; Cálculo de  $V_{Rk,pb}$  y  $V_{Rk,c}$  ver TR 054


#### Desplazamiento

Diámetro	Profundidad de anclaje [mm]	Desplazamientos bajo carga de servicio Carga de tracción y corte					
		F [kN]		δN [mm]		δV [mm]	
		F <sub>1</sub>	F <sub>∞</sub>	δN <sub>1</sub>	δN <sub>∞</sub>	δV <sub>0</sub>	δV <sub>∞</sub>
M12	160	1.31	0,11	0,22	3.42	0,34	0,51
φ12	160	1.21	0,15	0,30	3.33	0,38	0,57
M16	200	1,48	0,13	0,26	3.87	0,35	0,53

#### factores de grupo

Configuración	De tensión		Corte paralelo al borde libre		Corte perpendicular al borde libre	
	α <sub>gramo II, norte</sub>	α <sub>gramo L, norte</sub>	α <sub>gramo II, V II</sub>	α <sub>gramo L, V II</sub>	α <sub>gramo II, V L</sub>	α <sub>gramo L, V L</sub>
S ≥ S <sub>min</sub> y C ≥ C <sub>min</sub>	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0

### Ladrillo rojo clásico

tipo de ladrillo	Ladrillo rojo clásico	
Resistencia a la compresión [N/mm <sup>2</sup> ]	≥ 21	
Tamaño del ladrillo [mm]	≥ 250 x 120 x 55	
Método de perforación	Perforación por percusión rotativa	

#### Parámetros de instalación

Diámetro	Profundidad de anclaje [mm]	Distancia desde el borde [mm]		Espaciado [mm]	
		C <sub>min</sub>	C <sub>cr</sub>	S <sub>min</sub>	S <sub>cr, I, II</sub>
M12	160	55	240	55	480
φ12	160	55	240	55	480

#### Valores característicos de resistencia a cargas de tracción y corte para cargas sísmicas.

Diámetro	Profundidad de anclaje [mm]	Categorías d/d, w/d y w/w Rango de temperatura -40°C/+24°C/+40°C y -40°C/+40°C/+50°C			
		N <sub>Rk</sub> [kN]		V <sub>Rk,b</sub> [kN]	
		C= C <sub>min</sub> - S= S <sub>min</sub>	C= ccr - S= scr	C= C <sub>min</sub> - S= S <sub>min</sub>	C= ccr - S= scr
M12	160	3.0	3.7	6.8	9.7
φ12	160	3.4	3.4	5.8	10.3

1) Para diseño según TR 054: N<sub>Rk</sub> = N<sub>Rk,p</sub> = N<sub>Rk,b</sub>; N<sub>Rk,s</sub> según la Tabla C2 Anexo C2; Cálculo N<sub>Rk,pb</sub> ver TR 054

2) Para V<sub>Rk</sub>, véase el anexo C2, cuadro C2; Cálculo de V<sub>Rk,pb</sub> y V<sub>Rk,c</sub> ver TR 054

#### Desplazamiento

Diámetro	Profundidad de anclaje [mm]	Desplazamientos bajo carga de servicio Carga de tracción y corte	
		δ N <sub>eq</sub> [mm/ kN]	δ V <sub>eq</sub> [mm/ kN]
M12	160	0,05	0,59
φ12	160	0,03	0,50

#### factores de grupo

Configuración	De tensión		Corte paralelo al borde libre		Corte perpendicular al borde libre	
	α <sub>gramo II, norte</sub>	α <sub>gramo I, norte</sub>	α <sub>gramo II, V II</sub>	α <sub>gramo I, V II</sub>	α <sub>gramo II, V I</sub>	α <sub>gramo I, V I</sub>
S ≥ S <sub>min</sub> y C ≥ C <sub>min</sub>	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0

#### Factor de reducción de la holgura de los orificios de los pernos

factor de reducción			
sin relleno	α <sub>brecha</sub>	[-]	0,5
Con relleno	α <sub>brecha</sub>	[-]	1.0

Resistencia característica a la tracción y al corte de varillas roscadas y barras de refuerzo ante fallas del acero bajo acción sísmica

Tamaño			M12
<b>Falla del acero – resistencia característica a la tracción</b>			
Clase de acero 4.8	NRk,s,SEIS	[kN]	25,5
Clase de acero 5.8	NRk,s,SEIS	[kN]	31,5
Clase de acero 8.8	NRk,s,SEIS	[kN]	50,2
Acero inoxidable A2, A4, clase HCR 50	NRk,s,SEIS	[kN]	31,5
Acero inoxidable A2, A4, clase HCR 70	NRk,s,SEIS	[kN]	44,2
Acero inoxidable A4, clase HCR 80	NRk,s,SEIS	[kN]	50,2
<b>Falla del acero – resistencia característica al corte</b>			
Clase de acero 4.8	VRk,s,SEIS	[kN]	10,8
Clase de acero 5.8	VRk,s,SEIS	[kN]	13,4
Clase de acero 8.8	VRk,s,SEIS	[kN]	21,7
Acero inoxidable A2, A4, clase HCR 50	VRk,s,SEIS	[kN]	13,4
Acero inoxidable A2, A4, clase HCR 70	VRk,s,SEIS	[kN]	18,5
Acero inoxidable A4, clase HCR 80	VRk,s,SEIS	[kN]	21,7
Tamaño			φ12
<b>Falla del acero – resistencia característica a la tracción y al corte</b>			
Barra reforzada tipo B450C	NRk,s,SEIS	[kN]	40,8
	VRk,s,SEIS	[kN]	16,7

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA ARMONIZADA: EAD330076-01-0604

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	ACTUACIÓN
Reacción al fuego	En la aplicación final los espesores de la capa de El producto mide aproximadamente 1 ÷ 2 mm. y la mayor parte de estos productos están clasificados en la clase A1 según la decisión HAY 96/603/CE . Por lo tanto se puede suponer que la materia aglutinante (resina sintético o una mezcla de resina sintética y cementoso ) en conexión con el anclaje metálico, en el uso solicitud final, No hace cualquier contribución al desarrollo del fuego o a disparar completamente desarrollado y el no tiene ninguna influencia sobre el riesgo de formación de humo.

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA ARMONIZADA: EAD330076-01-0604

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	ACTUACIÓN
Resistencia al fuego	NPD

LEYENDA DEL SIMBOLO	
d	Diámetro del perno o pieza roscada
desde $\phi$	Diámetro del agujero
arreglar	Diámetro del agujero en el objeto a fijar.
$\phi_f$	Profundidad de anclaje efectiva
$h_1$	Profundidad del agujero
$T_{inst}$	Par de apriete
$S_{min}$	Distancia mínima entre ejes
$C_{min.}$	Distancia mínima desde los bordes
$\Pi_{rk}$	Resistencia a la tracción característica para anclaje simple
$V_{Rk}$	Resistencia al corte característica para anclaje simple
$\gamma_{mm}$	Factor de seguridad parcial
$S_{cr,N}$	Intereje para asegurar la transmisión de la carga característica para un único anclaje.
$Ccr_{,N}$	Distancia desde el borde para asegurar la transmisión de la carga característica para un único anclaje
$\beta$	Factor según EAD330076-01-0604
$\alpha_{N, seis}$	Factor para ensayos de tracción in situ
$\alpha_{V, seis}$	Factor para pruebas de corte in situ
$\alpha$	factores de grupo
F	Carga de servicio
$\delta_0$	Desplazamiento a corto plazo bajo carga de servicio.
$\delta_{\infty}$	Desplazamiento a largo plazo bajo carga de servicio.
NPD	Rendimiento no declarado

#### Reglamento REACH nº 1907/2006

Estimado cliente,

Le informamos que nuestra empresa dentro de la cadena de suministro REACH está clasificada como usuario intermedio de sustancias y preparados.

Con respecto al producto definido en el punto 1, nos gustaría confirmar que actualmente no contiene sustancias consideradas SVHC según la lista publicada en la dirección:

[http://echa.europa.eu/chem\\_data/candidate\\_list\\_table\\_en.asp](http://echa.europa.eu/chem_data/candidate_list_table_en.asp).

La ficha de datos de seguridad del producto puede solicitarse a nuestra oficina técnica: [tek@bossong.com](mailto:tek@bossong.com) o descargarse desde nuestra web [www.bossong.com](http://www.bossong.com).

**10. Las prestaciones del producto a que se refieren los puntos 1 y 2 son conformes con las prestaciones declaradas a que se refiere el punto 9.**

**Esta declaración de prestaciones se emite bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante mencionado en el punto 4.**

**Firmado por y en nombre de:**

Nombre y función	Lugar y fecha de emisión	Firma
Andrea Taddei Gerente general	Grassobbio ( Bg ) - Italia 01.08.2025	