

	DECLARACION DE PRESTACIONES De acuerdo con la Regulación de Productos de Construcción No. 305/2011
	DoP N°09/0140

1. Código de identificación único del producto:tipo
BCR V PLUS / BCR V PLUS-W / BCR V PLUS-T

2. Tipo, lote o número de serie o cualquier otro elemento que permita la identificación del producto de construcción con se establece en el artículo 11, apartado 4:
BCR + contenido in ml + V PLUS. Ejemplo BCR 400 V PLUS

3. Uso o usos previstos del producto de construcción, con arreglo a la especificación técnica armonizada aplicable, tal como lo establece el fabricante:

Uso previsto	Anclaje químico para fijación de espárragos roscados								
Tamaño	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	
hef [mm]	min	60	70	80	100	120	145	145	145
	max	160	200	240	320	400	480	540	600

Uso previsto	Anclaje químico para barras de anclaje con mejor adherencia.									
Tamaño	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32	
hef [mm]	min	60	70	80	80	100	120	150	180	200
	max	160	200	240	280	320	400	500	560	640

Material base	Hormigón C20/25 a C50/60 según EN 206-1. Hormigón seco / húmedo o taladros inundados
----------------------	--

Condición del material base	No fisurado da M8 a M30, fisurado da M10 a M20 Categoría sísmica C1 de M12 a M20 y categoría sísmica C2 para M12 y M16.
------------------------------------	--

Material de anclaje metálico y su estado de exposición ambiental	<p>Barras roscadas:</p> <p>X1) Estructuras sujetas a condiciones internas secas: elementos de acero galvanizado (galvanizado o galvanizado en caliente) y acero inoxidable A2, A4 o acero de alta resistencia a la corrosión (HCR).</p> <p>X2) Estructuras sujetas a la exposición atmosférica externa (incluido el entorno industrial y marino) y a condiciones internas de humedad permanente, si no existen condiciones agresivas particulares: Elementos de acero inoxidable A4 o acero de alta resistencia a la corrosión (HCR).</p> <p>X3) Estructuras sujetas a la exposición atmosférica externa (incluido el entorno industrial y marino) y a condiciones internas de humedad permanente, si existen otras condiciones agresivas particulares. Tales condiciones particularmente agresivas son por ejemplo, inmersión permanente, alternando en agua de mar o en el área de rociado de agua de mar, atmósfera de cloruro de piscinas o ambientes interiores con contaminación química (por ejemplo, en plantas de desulfuración o túneles de carretera donde se utilizan materiales de deshielo): Elementos Fabricado en acero resistente a la corrosión (HCR).</p> <p>Barras con adherencia mejorada clase B o C según EN 1992-1-1</p>
---	--

Cargas	Carga estática, cuasi estática y carga sísmica categoría C1 y C2.
Temperaturas de servicio	a) de -40 ° C a + 40 ° C (temperatura máxima a corto plazo + 40 ° C y temperatura máxima a largo plazo continuo + 24 ° C). b) de -40 ° C a + 80 ° C (temperatura máxima a corto plazo + 80 ° C y temperatura máxima a largo plazo continuo + 50 ° C). c) de -40 ° C a + 120 ° C (temperatura máxima a corto plazo + 120 ° C y temperatura máxima a largo plazo continuo + 72 ° C).
Categoría de uso	Categoría I1 y I2: hormigón seco y húmedo y pozo inundado. Instalación arriba permitida. Perforando con un taladro y con consejo de succión.

4. Nombre, nombre o marca registrados y dirección de contacto del fabricante según lo dispuesto en el artículo 11, apartado 5:

Bossong S.p.A. - via Enrico Fermi 49/51 - 24050 Grassobbio (Bg) – Italy – www.bossong.com

5. En su caso, nombre y dirección de contacto del representante autorizado cuyo mandato abarca las tareas especificadas en el artículo 12, apartado 2:

No aplicable

6. Sistema o sistemas de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones del producto de construcción tal como figura en el anexo V:

Sistema 1

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

No aplicable

8. En caso de declaración de prestaciones relativa a un producto de construcción para el que se ha emitido una evaluación técnica europea:

ITB lanzó el ETA-09/0140 en el EAD 330499-01-0601

ITB (n ° 1488) llevado a cabo:

determinación del tipo de producto basado en pruebas de tipo (incluido el muestreo), cálculos de tipo, valores tomados de tablas o documentación descriptiva del producto; inspección inicial de la fábrica y control de producción en la fábrica; vigilancia, evaluación y verificación continua del control de producción en fábrica, con el sistema de certificación 1 y emitió el certificado de conformidad n ° 1488-CPR-0119 / W.

9. Prestaciones declaradas:

ESPECIFICACIONES TECNICAS ARMONIZADAS: EAD 330499-01-0601

CARACTERISTICAS ESENCIALES	RENDIMIENTO EN EL ACUERDO A ETA-09/0140							
	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Parámetros de instalación								
d [mm]	8	10	12	16	20	24	27	30
d ₀ [mm]	10	12	14	18	24	28	30	35
d _{fix} [mm]	9	12	14	18	22	26	30	33
h _i [mm]	h _{ef} + 5 mm							
h _{min} [mm]	MAX { h _{ef} + 30 mm; ≥ 100 mm; h _{ef} + 2d ₀ }							
T _{Fix} [Nm]	10	20	40	80	130	200	250	280
t _{fix} [mm]	da 0 a 1500 mm							
S _{min} e C _{min} [mm]	40	50	60	75	100	115	120	140
γ _{inst} [-] Categoría I1	1,00							
γ _{inst} [-] Categoría I2	1,20							
Resistencia para cargas de tracción								
Resistencia característica lateral de acero	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Clase de acero 4.8 N _{Rk,s} [kN]	15	23	34	63	98	141	183	224
Clase de acero 5.8 N _{Rk,s} [kN]	18	29	42	78	122	176	229	280
Clase de acero 8.8 N _{Rk,s} [kN]	29	46	67	126	196	282	367	449
Clase de acero 10.9 N _{Rk,s} [kN]	37	58	84	157	245	353	459	561
Acero inoxidable A2, A4, HCR clase 50 N _{Rk,s} [kN]	18	29	42	78	122	176	229	280
Acero inoxidable A2, A4, HCR clase 70 N _{Rk,s} [kN]	26	41	59	110	171	247	321	392
Acero inoxidable A4, HCR clase 80 N _{Rk,s} [kN]	29	46	67	126	196	282	367	449

ESPECIFICACIONES TECNICAS ARMONIZADAS: EAD 330499-01-0601										
CARACTERISTICAS ESENCIALES		RENDIMIENTO EN EL ACUERDO AETA-09/0140								
Resistencia para cortar cargas		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	
Resistencia característica lateral de acero sin brazo de palanca										
Clase de acero 4.8 V ⁰ _{Rk,s} [kN]		7	12	17	31	49	71	92	112	
Clase de acero 5.8 V ⁰ _{Rk,s} [kN]		9	14	21	39	61	88	115	140	
Clase de acero 8.8 V ⁰ _{Rk,s} [kN]		15	23	34	63	98	141	184	224	
Clase de acero 10.9 V ⁰ _{Rk,s} [kN]		18	29	42	78	122	176	230	280	
Acero inoxidable A2, A4, HCR clase 50 V ⁰ _{Rk,s} [kN]		9	14	21	39	61	88	115	140	
Acero inoxidable A2, A4, HCR clase 70 V ⁰ _{Rk,s} [kN]		13	20	29	55	86	124	160	196	
Acero inoxidable A4, HCR clase 80 V ⁰ _{Rk,s} [kN]		15	23	34	63	98	141	184	224	
k ₇		1,0								
Resistencia para cortar cargas		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	
Resistencia característica lateral de acero con brazo de palanca										
Clase de acero 4.8 M ⁰ _{Rk,s} [Nm]		15	30	52	133	260	449	666	900	
Clase de acero 5.8 M ⁰ _{Rk,s} [Nm]		19	37	66	166	324	561	832	1125	
Clase de acero 8.8 M ⁰ _{Rk,s} [Nm]		30	60	105	266	519	898	1331	1799	
Clase de acero 10.9 M ⁰ _{Rk,s} [Nm]		37	75	131	333	649	1123	1664	2249	
Acero inoxidable A2, A4, HCR clase 50 M ⁰ _{Rk,s} [Nm]		19	37	66	166	324	561	832	1125	
Acero inoxidable A2, A4, HCR clase 70 M ⁰ _{Rk,s} [Nm]		26	52	92	233	454	786	1165	1574	
Acero inoxidable A4, HCR clase 80 M ⁰ _{Rk,s} [Nm]		30	60	105	266	519	898	1331	1799	
Resistencia para cargas de tracción		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	
Resistencia combinada de extracción y cono de hormigón										
τ _{Rk,ucr} [N/mm ²] hormigón C20/25 Rango de temperatura -40°C/+40°C (T _{mip} = 24°C)		16,0	12,0	12,0	12,0	9,5	9,5	8,0	8,0	
τ _{Rk,ucr} [N/mm ²] hormigón C20/25 Rango de temperatura -40°C/+80°C (T _{mip} = 50°C)		11,0	8,5	8,5	8,5	7,0	7,0	6,0	6,0	
τ _{Rk,ucr} [N/mm ²] hormigón C20/25 Rango de temperatura -40°C/+120°C (T _{mip} = 72°C)		6,0	4,5	4,5	4,5	4,0	4,0	3,0	3,0	
τ _{Rk,cr} [N/mm ²] hormigón fisurado C20/25 Rango de temperatura -40°C/+40°C (T _{mip} = 24°C)		-	9,0	9,0	9,0	6,5	-	-	-	
τ _{Rk,cr} [N/mm ²] hormigón fisurado C20/25 Rango de temperatura -40°C/+80°C (T _{mip} = 50°C)		-	6,5	6,5	6,5	4,5	-	-	-	
τ _{Rk,cr} [N/mm ²] hormigón fisurado C20/25 Rango de temperatura -40°C/+120°C (T _{mip} = 72°C)		-	3,5	3,5	3,5	2,5	-	-	-	
ψ _{c,uc/ucr} C30/37 [-]		1,12								
ψ _{c,uc/ucr} C40/50 [-]		1,23								
ψ _{c,uc/ucr} C50/60 [-]		1,30								
Resistencia para cargas de tracción		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	
Resistencia característica para el cono de hormigón.										
k _{ucr,N}		11,0								
k _{cr,N}		7,7								
C _{cr,N}		1,5 h _{ef}								
S _{cr,N}		3,0 h _{ef}								
Resistencia para cargas de tracción		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	
Resistencia para fisuración del hormigón										
C _{cr,sp} [mm]	se h = h _{min}	2,5 h _{ef}		2,0 h _{ef}		1,5 h _{ef}				
	se h _{min} < h < 2 h _{min}	valor interpolado								
	se h ≥ 2 h _{min}	C _{cr,Np}								
S _{cr,sp} [mm]	2,0 C _{cr,sp}									

ESPECIFICACIONES TECNICAS ARMONIZADAS: EAD 330499-01-0601								
CARACTERISTICAS ESENCIALES	RENDIMIENTO EN EL ACUERDO AETA-09/0140							
Resistencia para cortar cargas Resistencia por desconhamiento del hormigòn	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
k_s [-]	2,0							
Resistencia para cortar cargas Resistencia característica para romper el borde del hormigòn.	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
l_f [mm]	$l_f = h_{ef} \text{ y } \leq 12 d_{nom}$						$l_f = h_{ef} \text{ y } \leq \max(8d_{nom}; 300\text{mm})$	
Movimientos bajo condición de servicio Cargas de tracción	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
F_{unc} [kN] per concreto da C20/25 a C50/60	9,6	10,8	14,3	23,8	29,6	42,4	40,4	44,4
$\delta_{0,unc}$ [mm]	0,30	0,30	0,35	0,35	0,35	0,40	0,40	0,45
$\delta_{\infty,unc}$ [mm]	0,85							
F_{cr} [kN] per concreto da C20/25 a C50/60	-	9,5	14,3	21,4	23,8	-	-	-
$\delta_{0,cr}$ [mm]	-	0,50	0,50	0,70	0,60	-	-	-
$\delta_{\infty,cr}$ [mm]	-		0,85		-			
Movimientos bajo condición de servicio Cargas de corte	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
$F_{unc/cr}$ [kN] per concreto da C20/25 a C50/60	3,7	5,8	8,4	15,7	24,5	35,3	45,5	55,6
$\delta_{0,unc/cr}$ [mm]	2,00							
$\delta_{\infty,unc/cr}$ [mm]	3,00							

ESPECIFICACIONES TECNICAS ARMONIZADAS: EAD 330499-01-0601										
CARACTERISTICAS ESENCIALES		RENDIMIENTO EN EL ACUERDO AETA-09/0140								
Parámetros de instalación		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
d [mm]		8	10	12	14	16	20	25	28	32
d ₀ [mm]		10*-12	12*-14	14*-16	18	20	25	30	35	40
h ₁ [mm]		h _{ef} + 5 mm								
h _{min} [mm]		MAX { h _{ef} + 30 mm; ≥ 100 mm; h _{ef} + 2d ₀ }								
S _{min} e C _{min} [mm]		50	60	65	75	80	100	120	140	160
γ _{inst} [-] Categoría I1		1,00								
γ _{inst} [-] Categoría I2		1,20								
Resistencia para cargas de tracción										
Resistencia característica lateral de acero		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
N _{Rk,s} [kN]		A _s x f _{uk}								
A _s [mm ²]		50	79	113	154	201	314	491	616	804
Resistencia para cargas de tracción										
Resistencia combinada de extracción y cono de hormigón		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
τ _{Rk,ucr} [N/mm ²] hormigón C20/25 Rango de temperatura -40°C/+40°C (T _{mip} = 24°C)		14,0	13,0	13,0	12,0	10,0	9,5	9,5	8,5	7,5
τ _{Rk,ucr} [N/mm ²] hormigón C20/25 Rango de temperatura -40°C/+80°C (T _{mip} = 50°C)		10,0	9,5	9,0	9,0	7,5	7,0	7,0	6,0	5,5
τ _{Rk,ucr} [N/mm ²] hormigón C20/25 Rango de temperatura -40°C/+120°C (T _{mip} = 72°C)		5,5	5,0	5,0	5,0	4,0	4,0	4,0	3,5	3,0
ψ _{c,uc/ucr} C30/37 [-]		1,12								
ψ _{c,uc/ucr} C40/50 [-]		1,23								
ψ _{c,uc/ucr} C50/60 [-]		1,30								
Resistencia para cargas de tracción										
Resistencia característica para el cono de hormigón.		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
k _{ucr,N}		11,0								
C _{cr,N}		1,5 h _{ef}								
S _{cr,N}		3,0 h _{ef}								
Resistencia para cargas de tracción										
Resistencia para fisuración del hormigón		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
C _{cr,sp} [mm]	se h = h _{min}	2,5 h _{ef}		2,0 h _{ef}			1,5 h _{ef}			
	se h _{min} < h < 2 h _{min}	valor interpolado								
	se h ≥ 2 h _{min}	C _{cr,Np}								
		2,0 C _{cr,sp}								
S _{cr,sp} [mm]		2,0 C _{cr,sp}								
Resistencia para cortar cargas										
Resistencia característica lateral de acero sin brazo de palanca		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
V _{Rk,s} [kN]		0,5x A _s x f _{uk}								
k _r		1,0								
Resistencia para cortar cargas										
Resistencia característica lateral de acero con brazo de palanca		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
Momento característico de flexión. M ⁰ _{Rk,s} [Nm]		1,2 x Wel x f _{uk}								
Módulo de resistencia elástica W _{el} [mm ³]		50	98	170	269	402	785	1534	2155	3217
Resistencia para cortar cargas										
Resistencia por desconhamiento del hormigón		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
k ₈ [-]		2,0								
Resistencia para cortar cargas										
Resistencia característica para romper el borde del hormigón.		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
l _f [mm]		l _f = h _{ef} y ≤ 12 d _{nom}					l _f = h _{ef} y ≤ max (8d _{nom} , 300mm)			

ESPECIFICACIONES TECNICAS ARMONIZADAS: EAD 330499-01-0601									
CARACTERISTICAS ESENCIALES	RENDIMIENTO EN EL ACUERDO AETA-09/0140								
Movimientos bajo condición de servicio Cargas de tracción	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
F_{unc} [kN] per concreto da C20/25 a C50/60	10,1	13,6	17,2	20,1	23,9	41,2	53,3	64,1	67,3
$\delta_{0,unc}$ [mm]	0,33	0,33	0,40	0,41	0,42	0,45	0,45	0,47	0,48
$\delta_{\infty,unc}$ [mm]	0,85								
Movimientos bajo condición de servicio Cargas de corte	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
$F_{unc/cr}$ [kN] per concreto da C20/25 a C50/60	13,2	20,6	29,6	40,3	52,7	82,3	128,6	161,3	210,6
$\delta_{0,unc/cr}$ [mm]	2,00								
$\delta_{\infty,unc/cr}$ [mm]	3,00								

* Perforación de pequeño diámetro

ESPECIFICACIONES TECNICAS ARMONIZADAS: TR049 QUALIFICA PER AZIONI SISMICHE CATEGORIA C1			
CARACTERISTICAS ESENCIALES	RENDIMIENTO EN EL ACUERDO AETA-09/0140		
Resistencia para cargas de tracción Resistencia característica lateral de acero (Las barras roscadas de la clase 10.9 no están calificadas para la categoría sísmica C1)	M12	M16	M20
$N_{Rk,s,C1}$ [kN]	1,0 x $N_{Rk,s}$		
Resistencia para cargas de tracción Resistencia combinada de extracción y cono de hormigón	M12	M16	M20
$\tau_{Rk,C1}$ [N/mm ²] hormigón C20/25 Range di temperatura -40°C/+40°C ($T_{mlp} = 24^\circ\text{C}$)	4,2	3,7	3,7
$\tau_{Rk,C1}$ [N/mm ²] hormigón C20/25 Range di temperatura -40°C/+80°C ($T_{mlp} = 50^\circ\text{C}$)	3,0	2,7	2,7
$\tau_{Rk,C1}$ [N/mm ²] hormigón C20/25 Range di temperatura -40°C/+120°C ($T_{mlp} = 72^\circ\text{C}$)	1,6	1,4	1,4
$\psi_{c,cr}$ C30/37 [-]	1,00		
$\psi_{c,cr}$ C40/50 [-]	1,00		
$\psi_{c,cr}$ C50/60 [-]	1,00		
γ_{inst} [-] Categoría I1	1,0		
γ_{inst} [-] Categoría I2	1,2		
Resistencia para cortar cargas Resistencia característica lateral de acero sin brazo de palanca (Las barras roscadas de la clase 10.9 no están calificadas para la categoría sísmica C1)	M12	M16	M20
$V_{Rk,s,C1}$ [kN]	0,7 x $V_{Rk,s}^0$		
Factor de llenado del agujero.	M12	M16	M20
α_{gap} [-]	0,5 (1,0) ²⁾		

²⁾ El valor entre paréntesis es válido para el caso en el que no hay juego de perno de agujero

ESPECIFICACIONES TECNICAS ARMONIZADAS: TR049 QUALIFICA PER AZIONI SISMICHE CATEGORIA C2		
CARACTERISTICAS ESENCIALES	RENDIMIENTO EN EL ACUERDO AETA-09/0140	
Resistencia para cargas de tracción Resistencia característica lateral de acero (Las barras roscadas de clase 10.9 no están calificadas para la categoría sísmica C2)	M12	M16
$N_{Rk,s,C2}$ [kN]	1,0 x $N_{Rk,s}$	
Resistencia para cargas de tracción Resistencia combinada de extracción y cono de hormigón	M12	M16
$\tau_{Rk,C2}$ [N/mm ²] hormigón C20/25 Rango de temperatura -40°C/+40°C ($T_{mlp} = 24^\circ\text{C}$)	1,6	1,7
$\tau_{Rk,C2}$ [N/mm ²] hormigón C20/25 Rango de temperatura -40°C/+80°C ($T_{mlp} = 50^\circ\text{C}$)	1,2	1,2
$\tau_{Rk,C2}$ [N/mm ²] hormigón C20/25 Rango de temperatura -40°C/+120°C ($T_{mlp} = 72^\circ\text{C}$)	0,6	0,7
$\Psi_{c,cr}$ C30/37 [-]	1,00	
$\Psi_{c,cr}$ C40/50 [-]	1,00	
$\Psi_{c,cr}$ C50/60 [-]	1,00	
γ_{inst} [-] Categoría I1	1,0	
γ_{inst} [-] Categoría I2	1,2	
Resistencia para cortar cargas Resistencia característica lateral de acero sin brazo de palanca (Las barras roscadas de clase 10.9 no están calificadas para la categoría sísmica C2)	M12	M16
$V_{Rk,s,C2}$ [kN]	0,53 x $V_{Rk,s}^0$	0,46 x $V_{Rk,s}^0$
A5	>19%	
Factor de llenado del agujero.	M12	M16
α_{gap} [-]	0,5 (1,0) ²⁾	

²⁾ El valor entre paréntesis es válido para el caso en el que no hay juego de perno de agujero

ESPECIFICACIONES TECNICAS ARMONIZADAS: TR049 CUALIFICACIÓN PARA LAS ACCIONES SISMICAS CATEGORIA C2		
CARACTERISTICAS ESENCIALES	RENDIMIENTO EN EL ACUERDO AETA-09/0140	
Desplazamientos en tracción y corte para la categoría sísmica C2.	M12	M16
Movimientos bajo condición de servicio. Cargas de tracción $\delta_{N,seis}$ (DLS) [mm]	0,20	0,23
Movimientos en las últimas condiciones. Cargas de tracción $\delta_{N,seis}$ (ULS) [mm]	0,33	1,04
Movimientos bajo condición de servicio. Carga de corte $\delta_{V,seis}$ (DLS) [mm]	2,01	0,70
Movimientos en las últimas condiciones. Carico di taglio $\delta_{V,seis}$ (ULS) [mm]	4,68	2,12

ESPECIFICACIONES TECNICAS ARMONIZADAS : EAD 330499-01-0601	
CARACTERISTICAS ESENCIALES	RENDIMIENTO
Reacción al fuego	En la aplicación final, el espesor de la capa de producto es de aproximadamente 1 ÷ 2 mm y la mayoría de estos productos están clasificados en la clase A1 de acuerdo con la Decisión de la CE 96/603 / CE. Por lo tanto, se puede suponer que el material aglutinante (resina sintética o una mezcla de resina sintética y cementosa) en conexión con el anclaje metálico, en el uso final de la aplicación, no contribuye al desarrollo del fuego o a un fuego completamente desarrollado y no tiene influencia sobre el peligro de desarrollar humos.

ESPECIFICACIONES TECNICAS ARMONIZADAS: EAD 330499-01-0601 Y TECHNICAL REPORT TR020	
CARACTERISTICAS ESENCIALES	RENDIMIENTO
Resistencia al fuego	NPA

LEGENDA SIMBOLI	
d	Diámetro del perno o pieza roscada
d ₀	Diámetro del agujero
d _{fix}	Diámetro del agujero en el objeto a fijar
h _{ef}	Profundidad de anclaje efectiva
h ₁	Profundidad del agujero
h _{min}	Espesor mínimo del soporte en hormigón
T _{Fix}	Par de apriete
t _{fix}	Espesor fijable
S _{min}	Distancia entre ejes mínima
C _{min}	Distancia mínima a los bordes
N _{Rk,s}	Resistencia a la tracción característica en el lado de acero en caso de carga estática
N _{Rk,s,C1}	Característica lateral de acero de resistencia a la tracción para la categoría sísmica C1
N _{Rk,s,C2}	Característica lateral de acero de resistencia a la tracción para la categoría sísmica C2
V _{Rk,s}	Resistencia al corte característica en el lado de acero en caso de carga estática
V _{Rk,s,C1}	Característica resistencia al corte del lado del acero para la categoría sísmica C1
V _{Rk,s,C2}	Característica resistencia al corte del lado del acero para la categoría sísmica C2
τ _{Rk}	Adherencia característica en concreto no agrietado (uncr), agrietado (cr), categoría sísmica C1 y C2
A _s	Área de sección transversal
A ₅	Alargamiento a la fractura
M ⁰ _{Rk,s}	Momento característico de flexión.
W _{el}	Módulo de resistencia elástica
α _{gap}	Factor de llenado del agujero.
k ₇	Factor de ductilidad
k ₈	Coefficiente de remoción de hormigón.
N _{Rk}	Resistencia característica para extracción y formación del cono de hormigón para anclaje único.
γ _{inst}	Factor de seguridad parcial relativo a la instalación del anclaje.
S _{cr,Np}	Distancia entre ejes para garantizar la transmisión de la carga de extracción característica para un solo anclaje
C _{cr,Np}	Distancia desde el borde para garantizar la transmisión de la carga de extracción característica para un solo anclaje
k _{uncr,N}	Coefficiente para hormigón no fisurado.
k _{cr,N}	Coefficiente para hormigón fisurado.
S _{cr,N}	Distancia entre ejes para garantizar la transmisión de la carga característica para la formación del cono de hormigón para una sola litera
C _{cr,N}	Distancia desde el borde para asegurar la transmisión de la carga característica para la formación del cono de concreto para una sola litera
S _{cr,sp}	Distancia entre ejes para garantizar la transmisión de la resistencia característica por splitting del hormigón de un anclaje único
C _{cr,sp}	Distancia desde el borde para garantizar la transmisión de la resistencia característica por splitting del hormigón de un anclaje único
ψ _{c,ucr}	Factor de incremento para clases de hormigón no fisurado
ψ _{c,cr}	Factor de incremento para clases de hormigón fisurado
l _f	Longitud efectiva
F	Carga de servicio en hormigón no fisurado (ucr) o hormigón fisurado (cr)
δ ₀	Desplazamiento a corto plazo bajo carga de servicio en hormigón no fisurado (ucr) o hormigón fisurado (cr)
δ _∞	Desplazamiento a largo plazo bajo carga de servicio en hormigón no fisurado (ucr) o hormigón fisurado (cr)
NPA	Rendimiento no declarado

Reglamento REACH n°1907/2006

Estimado cliente,

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

Con respecto al producto definido en el punto 1, queremos confirmar que actualmente no contiene sustancias consideradas SVHC sobre la base de la lista publicada en:


http://echa.europa.eu/chem_data/candidate_list_table_en.asp.

La ficha de seguridad del producto se puede solicitar a nuestra oficina técnica: tek@bossong.com o descargarla desde nuestro sitio web www.bossong.com

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:

Nombre y Cargo	Lugar y fecha de emisión	Firma
Andrea Taddei Direttore Generale	Grassobbio (Bg) - Italia 23.05.2019	

Nota: questa DoP sostituisce la versione precedente datata 18.02.2014.