

	DÉCLARATION DES PERFORMANCES Conformément au Règlement produits de construction n°305/2011
	DoP N°22/0469

1. Code d'identification unique du produit type:
BCR E-PLUS

2. Numéro de type, de lot ou de série ou tout autre élément permettant l'identification du produit de construction, conformément à l'article 11, paragraphe 4
BCR + content in ml + E-PLUS. Example BCR 585 E-PLUS

3. Usage ou usages prévus du produit de construction, conformément à la spécification technique harmonisée applicable, comme prévu par le fabricant:

Utilisation prévue	Cheville chimique pour l'ancrage de tiges filetées.								
Mesures	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	
hef [mm]	min	60	60	70	80	90	96	110	120
	max	160	200	240	320	400	480	540	600

Utilisation prévue	Cheville chimique pour armatures d'ancrage à adhérence améliorée											
Mesures	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø22	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32	
hef [mm]	min	60	70	80	80	100	120	120	150	180	180	200
	max	160	200	240	280	320	400	440	500	560	600	640

Type et résistance du support	Béton armé ou non armé de poids normal, classe de résistance de C20/25 minimum à C50/60 maximum conformément à la norme EN 206-1.
--------------------------------------	---

Condition du matériau de base	Non fissuré (de M8 à M30 et de Ø8 à Ø32) et fissuré (de M12 à M30). Catégorie sismique C2 (de M12 à M24).
--------------------------------------	---

Matériau métallique de l'ancrage et condition d'exposition environnementale correspondante	<p>Tiges filetées :</p> <p>X1) Structures soumises à des conditions internes sèches : éléments en acier galvanisé (galvanisé ou galvanisé à chaud) et en acier inoxydable A2, A4 ou en acier à haute résistance à la corrosion (HCR).</p> <p>X2) Structures soumises à une exposition atmosphérique externe (y compris les environnements industriel et marin) et à des conditions internes humides en permanence, en l'absence de conditions agressives particulières : éléments en acier inoxydable A4 ou en acier à haute résistance à la corrosion (HCR).</p> <p>X3) Structures soumises à une exposition atmosphérique externe (y compris les environnements industriel et marin) et à des conditions internes humides en permanence, si d'autres conditions agressives particulières existent. Ces conditions particulièrement agressives sont par exemple. Immersion permanente, alternant dans l'eau de mer ou dans la zone de pulvérisation d'eau de mer, atmosphère chlorée de piscines ou environnements intérieurs pollués par des produits chimiques (par exemple, dans des usines de désulfuration ou des tunnels routiers dans lesquels des matériaux de déglacage sont utilisés): éléments en acier résistant à la corrosion (HCR)</p> <p>Barres à classe d'adhérence améliorée B ou C selon EN 1992-1-1. Concevoir exclusivement selon EOTA TR055 ou EN 1992-4.</p> <p>Pour cette application, l'ancrage sera entièrement recouvert par la coulée de béton.</p>
---	--

Type de charge	Static or quasi-static loading and seismic category C2. Qualification for 50 and 100 years of service life
Température de service	a) -40°C to +40°C (température max. à court terme +40°C température max. continue à long terme +24°C), b) -40°C to +55°C (température max. à court terme +43°C température max. continue à long terme +43°C), c) -40°C to +80°C (température max. à court terme +50° température max. continue à long terme +50°C).
Catégorie d'utilisation	Catégorie 1 et 2 : béton sec et humide et trou inondé. L'installation en hauteur est autorisée. Perforation avec perceuse à percussion, mèche creuse et perceuse diamant

4 Nom, raison sociale ou marque déposée et adresse de contact du fabricant, conformément à l'article 11, paragraphe 5
 Bossong S.p.A. - via Enrico Fermi 49/51 - 24050 Grassobbio (Bg) – Italy – www.bossong.com

5. Le cas échéant, nom et adresse de contact du mandataire dont le mandat couvre les tâches visées à l'article 12, paragraphe 2
 :
 Not applicable

6. Le ou les systèmes d'évaluation et de vérification de la constance des performances du produit de construction, conformément à l'annexe V :
 System 1

7. Dans le cas de la déclaration des performances concernant un produit de construction couvert par une norme harmonisée:
 Not applicable

8. Dans le cas de la déclaration des performances concernant un produit de construction pour lequel une évaluation technique européenne a été délivrée
 ETA-Denmark A/S a émis ETA-22/0469 sur la base de l'EAD 330499-01-0601
 TZUS (n°1020) a interprété :
 la détermination du type de produit sur la base des essais de type (y compris l'échantillonnage), du calcul du type, des valeurs tabulées ou de la documentation descriptive du produit ; l'inspection initiale de l'usine et du contrôle de la production en usine ; la surveillance continue ; évaluation et approbation du contrôle de production en usine ; sous système 1 et délivrer le certificat de conformité n° 1020-CPR-090-056638.

9. Performances déclarées:

SPÉCIFICATION TECHNIQUE HARMONISÉE: EAD 330499-01-0601								
CARACTÉRISTIQUES ESSENTIELLES	PERFORMANCES CONFORMÉMENT À L'ATE -22/0469							
Paramètres d'installation	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
d [mm]	8	10	12	16	20	24	27	30
d ₀ [mm]	10	12	14	18	22-24	28	30	35
d _{fix} [mm]	9	12	14	18	22	26	30	33
h ₁ [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	270	300
S _{min} [mm]	40	50	60	75	90	115	120	140
C _{min} [mm]	35	40	45	50	55	60	75	80
γ _{inst} [-]Catégorie I1	1,00							
γ _{inst} [-]Catégorie I2	1,20							
Résistance aux charges de traction	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Rupture de l'acier								
Classe d'acier4.8 N _{Rk,s} [kN]	15	23	34	63	98	141	183	224
Classe d'acier5.8 N _{Rk,s} [kN]	18	29	42	78	122	176	229	280
Classe d'acier8.8 N _{Rk,s} [kN]	29	46	67	126	196	282	367	449
Classe d'acier10.9 N _{Rk,s} [kN]	37	58	84	157	245	353	459	561
Acier inoxydableA2, A4, HCR class 50 N _{Rk,s} [kN]	18	29	42	78	122	176	229	280
Acier inoxydableA2, A4, HCR class 70 N _{Rk,s} [kN]	26	41	59	110	171	247	321	392
Acier inoxydableA4, HCR class 80 N _{Rk,s} [kN]	29	46	67	126	196	282	367	449

SPÉCIFICATION TECHNIQUE HARMONISÉE: EAD 330499-01-0601								
CARACTÉRISTIQUES ESSENTIELLES	PERFORMANCES CONFORMÉMENT À L'ATE -22/0469							
Résistance aux charges de cisaillement Rupture de l'acier sans effet de levier	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Classe d'acier 4.8 V ⁰ _{Rk,s} [kN]	7	12	17	31	49	71	92	112
Classe d'acier 5.8 V ⁰ _{Rk,s} [kN]	9	14	21	39	61	88	115	140
Classe d'acier 8.8 V ⁰ _{Rk,s} [kN]	15	23	34	63	98	141	184	224
Classe d'acier 10.9 V ⁰ _{Rk,s} [kN]	18	29	42	78	122	176	230	280
Acier inoxydable A2, A4, HCR class 50 V ⁰ _{Rk,s} [kN]	9	14	21	39	61	88	115	140
Acier inoxydable A2, A4, HCR class 70 V ⁰ _{Rk,s} [kN]	13	20	29	55	86	124	160	196
Acier inoxydable A4, HCR class 80 V ⁰ _{Rk,s} [kN]	15	23	34	63	98	141	184	224
k ₇	1,0							
Résistance aux charges de cisaillement Rupture de l'acier avec effet de levier	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Classe d'acier 4.8 M ⁰ _{Rk,s} [Nm]	15	30	52	133	260	449	666	900
Classe d'acier 5.8 M ⁰ _{Rk,s} [Nm]	19	37	66	166	324	561	832	1125
Classe d'acier 8.8 M ⁰ _{Rk,s} [Nm]	30	60	105	266	519	898	1331	1799
Classe d'acier 10.9 M ⁰ _{Rk,s} [Nm]	37	75	131	333	649	1123	1664	2249
Acier inoxydable A2, A4, HCR class 50 M ⁰ _{Rk,s} [Nm]	19	37	66	166	324	561	832	1125
Acier inoxydable A2, A4, HCR class 70 M ⁰ _{Rk,s} [Nm]	26	52	92	233	454	786	1165	1574
Acier inoxydable A4, HCR class 80 M ⁰ _{Rk,s} [Nm]	30	60	105	266	519	898	1331	1799
Résistance aux charges de traction Résistance combinée à l'arrachement et cône de béton	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
τ _{Rk,ucr} [N/mm ²] béton C20/25 Plage de température -40°C/+40°C (T _{mlp} = 24°C)	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	15,0	14,0
τ _{Rk,ucr} [N/mm ²] béton C20/25 Plage de température -40°C/+55°C (T _{mlp} = 43°C)	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	14,0	14,0
τ _{Rk,ucr} [N/mm ²] béton C20/25 Plage de température -40°C/+80°C (T _{mlp} = 50°C)	11,0	11,0	11,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
τ _{Rk,cr} [N/mm ²] fissuré béton C20/25 Plage de température -40°C/+40°C (T _{mlp} = 24°C)	-	-	7,0	7,5	7,0	8,0	-	-
τ _{Rk,cr} [N/mm ²] fissuré béton C20/25 Plage de température -40°C/+55°C (T _{mlp} = 43°C)	-	-	7,0	7,5	7,0	8,0	-	-
τ _{Rk,cr} [N/mm ²] fissuré béton C20/25 Plage de température -40°C/+80°C (T _{mlp} = 50°C)	-	-	5,5	5,5	5,5	5,5	-	-
Résistance aux charges de traction Résistance combinée à l'arrachement et cône de béton – Perceuse au diamant	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
τ _{Rk,ucr} [N/mm ²] béton C20/25 Plage de température -40°C/+40°C (T _{mlp} = 24°C)	-	-	-	14,0	14,0	14,0	13,0	13,0
τ _{Rk,ucr} [N/mm ²] béton C20/25 Plage de température -40°C/+55°C (T _{mlp} = 43°C)	-	-	-	13,0	13,0	13,0	12,0	12,0
τ _{Rk,ucr} [N/mm ²] béton C20/25 Plage de température -40°C/+80°C (T _{mlp} = 50°C)	-	-	-	10,0	10,0	10,0	9,0	9,0
τ _{Rk,cr} [N/mm ²] fissuré béton C20/25 Plage de température -40°C/+40°C (T _{mlp} = 24°C)	-	-	-	7,5	7,0	7,0	7,0	6,5
τ _{Rk,cr} [N/mm ²] fissuré béton C20/25 Plage de température -40°C/+55°C (T _{mlp} = 43°C)	-	-	-	7,5	7,0	7,0	7,0	6,5
τ _{Rk,cr} [N/mm ²] fissuré béton C20/25 Plage de température -40°C/+80°C (T _{mlp} = 50°C)	-	-	-	5,5	5,0	5,0	5,0	4,5
Résistance à la charge de traction Résistance caractéristique à la rupture combinée par arrachement et cône de béton – Charge soutenue et coefficient de béton	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
ψ _{c,ucr}	$\left(\frac{f_{ck}}{20}\right)^{0,2}$							
ψ _{c,cr}	1,0							
ψ ⁰ _{sus}	0,73							

SPÉCIFICATION TECHNIQUE HARMONISÉE: EAD 330499-01-0601											
CARACTÉRISTIQUES ESSENTIELLES			PERFORMANCES CONFORMÉMENT À L'ATE -22/0469								
Résistance aux charges de traction Résistance et cône de béton			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	
$k_{ucr,N}$			11,0								
$k_{cr,N}$			7,7								
$C_{cr,N}$			1,5 h_{ef}								
$S_{cr,N}$			3,0 h_{ef}								
Résistance aux charges de traction Résistance au fendage (fissuration béton)			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	
$S_{cr,sp}$ [mm]			se $h = h_{min}$ - $S_{cr,sp} = 4 h_{ef}$ se $h_{min} \leq h < 2 h_{ef}$ - $S_{cr,sp}$ = valeur interpolée se $h \geq 2 h_{ef}$ - $S_{cr,sp} = 2 h_{ef}$								
$C_{cr,sp}$ [mm]			0,50 $S_{cr,sp}$								
Résistance aux charges de cisaillement Rupture du béton par effet de levier			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	
k_{δ} [-]			2,0								
Résistance aux charges de cisaillement Résistance à la rupture de bord			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	
l_f [mm]			$l_f = h_{ef}$ and $\leq 12 d_{nom}$						$l_f = h_{ef}$ and $\leq \max(8d_{nom}; 300mm)$		
Déplacement caractéristique dans le béton non fissuré Charge de traction – perçage à percussion			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	
Plage de température -40°C / +40°C	δ_{N0}	[mm/(N/mm ²)]	0,01	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	
	$\delta_{N\infty}$	[mm/(N/mm ²)]	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	
Plage de température -40°C / +55°C	δ_{N0}	[mm/(N/mm ²)]	0,01	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	
	$\delta_{N\infty}$	[mm/(N/mm ²)]	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	
Plage de température -40°C / +80°C	δ_{N0}	[mm/(N/mm ²)]	0,02	0,03	0,04	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	
	$\delta_{N\infty}$	[mm/(N/mm ²)]	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	
Déplacement caractéristique dans le béton fissuré Charge de traction – perçage à percussion			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	
Plage de température -40°C / +40°C	δ_{N0}	[mm/(N/mm ²)]	-	-	0,06	0,06	0,06	0,07	-	-	
	$\delta_{N\infty}$	[mm/(N/mm ²)]	-	-	0,26	0,24	0,26	0,23	-	-	
Plage de température -40°C / +55°C	δ_{N0}	[mm/(N/mm ²)]	-	-	0,06	0,06	0,06	0,07	-	-	
	$\delta_{N\infty}$	[mm/(N/mm ²)]	-	-	0,26	0,24	0,26	0,23	-	-	
Plage de température -40°C / +80°C	δ_{N0}	[mm/(N/mm ²)]	-	-	0,07	0,08	0,08	0,09	-	-	
	$\delta_{N\infty}$	[mm/(N/mm ²)]	-	-	0,33	0,33	0,33	0,33	-	-	
Déplacement caractéristique dans le béton non fissuré Charge de traction – voulue à percussion			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	
Plage de température -40°C / +40°C	δ_{N0}	[mm/(N/mm ²)]	-	-	-	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	
	$\delta_{N\infty}$	[mm/(N/mm ²)]	-	-	-	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	
Plage de température -40°C / +55°C	δ_{N0}	[mm/(N/mm ²)]	-	-	-	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	
	$\delta_{N\infty}$	[mm/(N/mm ²)]	-	-	-	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	
Plage de température -40°C / +80°C	δ_{N0}	[mm/(N/mm ²)]	-	-	-	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	
	$\delta_{N\infty}$	[mm/(N/mm ²)]	-	-	-	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	
Déplacement caractéristique dans le béton fissuré Charge de traction – voulue à percussion			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	
Plage de température -40°C / +40°C	δ_{N0}	[mm/(N/mm ²)]	-	-	-	0,05	0,05	0,07	0,07	0,08	
	$\delta_{N\infty}$	[mm/(N/mm ²)]	-	-	-	0,25	0,26	0,26	0,26	0,28	
Plage de température -40°C / +55°C	δ_{N0}	[mm/(N/mm ²)]	-	-	-	0,05	0,05	0,07	0,07	0,08	
	$\delta_{N\infty}$	[mm/(N/mm ²)]	-	-	-	0,25	0,26	0,26	0,26	0,28	
Plage de température -40°C / +80°C	δ_{N0}	[mm/(N/mm ²)]	-	-	-	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	
	$\delta_{N\infty}$	[mm/(N/mm ²)]	-	-	-	0,34	0,37	0,37	0,37	0,41	
Déplacement caractéristique - Charge de cisaillement			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	
Toute gamme de température	δ_{V0} factor	[mm/kN]	0,024	0,020	0,019	0,011	0,007	0,006	0,005	0,005	
	$\delta_{V\infty}$ factor	[mm/kN]	0,036	0,030	0,030	0,017	0,011	0,009	0,007	0,008	

SPÉCIFICATION TECHNIQUE HARMONISÉE: EAD 330499-01-0601												
CARACTÉRISTIQUES ESSENTIELLES		PERFORMANCES CONFORMÉMENT À L'ATE -22/0469										
Paramètres d'installation		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø22	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32
d [mm]		8	10	12	14	16	20	22	25	28	30	32
d ₀ [mm]		10*-12	12*-14	14*-16	18	20	25	26	30-32	35	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} [mm]		40	50	60	70	80	100	105	125	140	150	160
C _{min} [mm]		40	45	45	50	50	65	65	70	75	80	80
γ _{inst} [-]Catégorie I1		1,00										
γ _{inst} [-]Catégorie I2		1,20										
Rupture de l'acier		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø22	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32
N _{Rk,s} [kN]		A _s x f _{uk}										
A _s [mm ²]		50	79	113	154	201	314	380	491	616	707	804
Résistance aux charges de traction Résistance combinée à l'arrachement et cône de béton		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø22	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32
τ _{Rk,ucr} [N/mm ²] béton C20/25 Plage de température -40°C/+40°C (T _{mlp} = 24°C)		15,0	15,0	15,0	14,0	14,0	13,0	13,0	12,0	12,0	12,0	10,0
τ _{Rk,ucr} [N/mm ²] béton C20/25 Plage de température -40°C/+55°C (T _{mlp} = 43°C)		15,0	15,0	15,0	14,0	14,0	13,0	13,0	12,0	12,0	12,0	10,0
τ _{Rk,ucr} [N/mm ²] béton C20/25 Plage de température -40°C/+80°C (T _{mlp} = 50°C)		10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	9,5	9,0	9,0	9,0	9,0	7,5
ψ _{c,ucr}		$(\frac{f_{ck}}{20})^{0,2}$										
ψ _{sus} ⁰		0,73										
Résistance aux charges de traction Résistance et cône de béton		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø22	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32
K _{ucr,N}		11,0										
C _{cr,N}		1,5 h _{ef}										
S _{cr,N}		3,0 h _{ef}										
Résistance aux charges de traction Résistance au fendage (fissuration béton)		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø22	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32
S _{cr,sp} [mm]		se h = h _{min} - S _{cr,sp} = 4 h _{ef} se h _{min} ≤ h < 2 h _{ef} - S _{cr,sp} = interpolated value se h ≥ 2 h _{ef} - S _{cr,sp} = 2 h _{ef}										
C _{cr,sp} [mm]		0,50 S _{cr,sp}										
Résistance aux charges de cisaillement Rupture de l'acier sans effet de levier		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø22	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32
V _{Rk,s} [kN]		0,5x A _s x f _{uk}										
k ₇		1,0										
Résistance aux charges de cisaillement Rupture de l'acier avec effet de levier		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø22	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32
Moment de flexion caractéristique M ⁰ _{Rk,s} [Nm]		1,2 x Wel x f _{uk}										
Module de section élastique W _{el} [mm ³]		50	98	170	269	402	785	1045	1534	2155	2650	3217

SPÉCIFICATION TECHNIQUE HARMONISÉE: EAD 330499-01-0601													
CARACTÉRISTIQUES ESSENTIELLES			PERFORMANCES CONFORMÉMENT À L'ATE -22/0469										
Résistance aux charges de cisaillement Rupture du béton par effet de levier			Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø22	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32
k ₈ [-]			2,0										
Résistance aux charges de cisaillement Résistance à la rupture de bord			Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø22	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32
l _f [mm]			l _f = h _{ef} and ≤ 12 d _{nom}							l _f = h _{ef} and ≤ max (8d _{nom} , 300mm)			
Déplacement caractéristique dans le béton non fissuré Charge de traction			Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø22	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32
Plage de température - 40°C / +40°C	δ _{N0}	[mm/(N/mm ²)]	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07
	δ _{N∞}	[mm/(N/mm ²)]	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06
Plage de température - 40°C / +55°C	δ _{N0}	[mm/(N/mm ²)]	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07
	δ _{N∞}	[mm/(N/mm ²)]	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06
Plage de température - 40°C / +80°C	δ _{N0}	[mm/(N/mm ²)]	0,03	0,00	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	0,06	0,08	0,09	0,09
	δ _{N∞}	[mm/(N/mm ²)]	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09
Déplacement caractéristique dans le béton non fissuré - Charge de cisaillement			Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø22	Ø25	Ø28	Ø30	Ø32
All Plage de température	δ _{v0} factor	[mm/kN]	0,018	0,014	0,013	0,009	0,008	0,006	0,005	0,004	0,004	0,004	0,003
	δ _{v∞} factor	[mm/kN]	0,027	0,022	0,019	0,014	0,012	0,009	0,008	0,006	0,006	0,005	0,005

SPÉCIFICATION TECHNIQUE HARMONISÉE: EAD 330499-01-0601 SEISMIC CATEGORY C2					
CARACTÉRISTIQUES ESSENTIELLES		PERFORMANCES CONFORMÉMENT À L'ATE -22/0469			
Résistance aux charges de traction Rupture de l'acier (les tiges filetées de la classe 10.9 ne sont pas qualifiées pour la catégorie sismique C2)		M12	M16	M20	M24
N _{Rk,s,C2} [kN]		1,0 x N _{Rk,s}			
Résistance aux charges de traction Résistance combinée à l'arrachement et cône de		M12	M16	M20	M24
τ _{Rk,C2} [N/mm ²] béton C20/25 Plage de température -40°C/+40°C (T _{mip} = 24°C)		5,4	5,3	5,5	5,4
τ _{Rk,C2} [N/mm ²] béton C20/25 Plage de température -40°C/+55°C (T _{mip} = 43°C)		5,4	5,2	5,5	5,4
τ _{Rk,C2} [N/mm ²] béton C20/25 Plage de température -40°C/+80°C (T _{mip} = 50°C)		3,9	3,8	3,9	3,9
ψ _{c,cr} [-]		1,00			
γ _{inst} [-]Catégorie I1		1,0			
γ _{inst} [-]Catégorie I2		1,2			
Résistance aux charges de cisaillement Rupture de l'acier sans effet de levier (les tiges filetées de la classe 10.9 ne sont pas qualifiées pour la catégorie sismique C2)		M12	M16	M20	M24
V _{Rk,s,C2} [kN]		0,54 x V ⁰ _{Rk,s}	0,55 x V ⁰ _{Rk,s}	0,68 x V ⁰ _{Rk,s}	0,59 x V ⁰ _{Rk,s}
A ₅		>12%			
Facteur de remplissage du trou		M12	M16	M20	M24
α _{gap} [-]		0,5 (1,0) ²⁾			
Déplacements des charges de traction et de cisaillement pour la catégorie sismique C2		M12	M16	M20	M24
Déplacement en traction à l'état limite d'endommagement δ _{N,seis} (DLS) [mm]		0,22	0,27	0,92	0,54
Déplacement en traction à l'état limite ultime δ _{N,seis} (ULS) [mm]		0,28	0,66	1,70	0,93
Déplacement en cisaillement à l'état limite de dégâts δ _{V,seis} (DLS) [mm]		1,64	0,81	2,39	2,21
Déplacement en cisaillement à l'état limite ultime δ _{V,seis} (ULS) [mm]		3,96	4,29	7,29	7,42

2) La valeur entre parenthèses est valable pour l'espace annulaire rempli entre l'ancre et le jeu dans l'appareil.

SPÉCIFICATION TECHNIQUE HARMONISÉE: EAD 330499-01-0601	
CARACTÉRISTIQUES ESSENTIELLES	PERFORMANCE
Réaction au feu	Dans l'application finale, les épaisseurs de la couche de produit sont d'environ 1±2 mm et la plupart de ces produits sont répertoriés en classe A1 conformément à la décision de la CE 96/603/CE. Par conséquent, on suppose que le matériau liant (résine synthétique ou mélange de résine synthétique et de ciment) en relation avec l'ancrage en métal, lors de l'utilisation finale de l'application, ne contribue en aucune façon au développement du feu ou à un incendie complètement développé et n'a aucune influence sur le danger de développement de fumée.

SPÉCIFICATION TECHNIQUE HARMONISÉE: EAD 330499-01-0601	
CARACTÉRISTIQUES ESSENTIELLES	PERFORMANCE
Résistance au feu	NPA

LÉGENDE SYMBOLES	
d	Diamètre du boulon ou de la partie filetée
d ₀	Diamètre de perçage
d _{fix}	Diamètre de perçage dans l'objet à fixer
h _{ef}	Profondeur d'ancrage effective
h ₁	Profondeur du trou
h _{min}	Épaisseur minimum du support en béton
T _{Fix}	Couple de serrage
t _{fix}	Épaisseur de la pièce à fixer
S _{min}	Entraxe minimum
C _{min}	Distance au bord minimum
N _{Rk,s}	Résistance caractéristique de l'acier à la traction pour la charge statique
N _{Rk,s,C1}	Résistance caractéristique de l'acier à la traction pour la catégorie sismique C1
N _{Rk,s,C2}	Résistance caractéristique de l'acier à la traction pour la catégorie sismique C2
V _{Rk,s}	Résistance caractéristique de l'acier au cisaillement pour une charge statique
V _{Rk,s,C1}	Résistance caractéristique au cisaillement de l'acier pour la catégorie sismique C1
V _{Rk,s,C2}	Résistance caractéristique au cisaillement de l'acier pour la catégorie sismique C2
l _{Rk}	Adhérence caractéristique dans le béton non fissuré (uncr), fissuré (cr), de catégorie sismique C1 et C2
A _s	Section transversale
A ₅	Allongement de fracture
α _{gap}	Facteur d'écart annulaire
M ⁰ _{Rk,s}	Moment de flexion caractéristique
W _{el}	Module de section élastique
k ₇	Facteur de ductilité
k ₈	Facteur de pryout
N _{Rk}	Résistance caractéristique à l'arrachement et à la formation du cône de béton pour ancrage individuel
l _{inst}	Facteurs de sécurité partiels pour l'installation
S _{cr,Np}	Distance entre axes pour assurer la transmission de la charge caractéristique d'arrachement pour un seul ancrage
C _{cr,Np}	Distance à un bord libre pour assurer la transmission de la charge caractéristique d'arrachement pour un seul ancrage
k _{uncr,N}	Coefficient non fissuré
k _{cr,N}	Coefficient fissuré
S _{cr,N}	Distance entre axes pour assurer la transmission de la charge caractéristique par formation du cône de béton pour un seul ancrage
C _{cr,N}	Distance à un bord libre pour assurer la transmission de la charge caractéristique par formation du cône de béton pour un seul ancrage
S _{cr,sp}	Distance entre axes pour assurer la transmission de la charge caractéristique par fendage du béton pour un seul ancrage
C _{cr,sp}	Distance à un bord libre pour assurer la transmission de la charge caractéristique par fendage du béton pour un seul ancrage
l _{c,uncr}	Facteur croissant pour le béton non fissuré
l _{c,cr}	Facteur croissant pour le béton fissuré
l _f	Longueur effective
F	Charge de service dans du béton non fissuré (uncr) ou dans du béton fissuré (cr)
l ₀	Déplacement à court terme sous charge de service dans du béton non fissuré (uncr) ou dans du béton fissuré (cr)
l _{sc}	Déplacement à long terme sous charge de service dans du béton non fissuré (uncr) ou dans du béton fissuré (cr)
NPA	Performances non déclarées

Règlement REACH n°1907/2006

Cher client,

Nous vous informons que notre société, au sein de la chaîne d'approvisionnement du règlement REACH, est considérée comme utilisateur en aval de substances et mélanges.

Concernant le produit défini au point 1, nous vous confirmons qu'il ne contient pas de substances classées comme SVHC selon la liste publiée à l'adresse suivante :

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

La fiche de sécurité du produit peut être réclamée auprès de notre bureau technique : tek@bossong.com ou bien être téléchargée depuis notre site internet www.bossong.com.

10. Les performances du produit identifié aux points 1 et 2 sont conformes aux performances déclarées indiquées au point 9. La présente déclaration des performances est établie sous la seule responsabilité du fabricant identifié au point 4.

Signé pour le fabricant et en son nom par :

Nom et fonction	Date et lieu de délivrance	Signature
Andrea Taddei Directeur général	Grassobbio (Bg) - Italy 15.12.2022	