DECLARATION DES PERFORMANCES
N° LR7 A FR

Selon le RPC 305/2011/EU

LR ETANCO SAS
Parc les Erables – Bât 1 – 66 route de Sartrouville – BP 49 – 78231 LE PECQ Cedex – France
Tel. : +33 (0)1 34 80 52 00 – Fax : +33 (0)1 30 71 01 89
E-mail : commercial.france@etanco.fr – Web : www.etanco.eu

1 – Identification du produit :

BARACO LR7

2 – Usage prévu :

Cheville métallique à expansion par vissage à couple contrôlé en acier électrozingué pour béton non fissuré en usage interne sec

3 - Fabricant :

LR ETANCO sas – Parc des Erables – Bât.I – 66 route de Sartrouville – BP 49 – 78 231 LE PECQ Cedex – France

4 – Mandataire :

Non applicable

5 – Système d'évaluation AVCP (Annexe V) :

Système 1

6a/b – Norme harmonisée / Document d'évaluation européen :

Norme / EAD	Organisme notifié	Rapport
EAD 330232-00-0601	**ITB organisme notifié n° 1488**	**ETA-20/0820 du 22/10/2020**
EAD 330232-00-0601	**ITB organisme notifié n° 1488**	**1488-CPR-0910/W**

7 – Performances déclarées :

Voir annexe

8 – Documentation technique appropriée et/ou documentation technique spécifique :

Non applicable

Les performances du produit identifié ci-dessus sont conformes aux performances déclarées. Conformément au règlement (UE) no 305/2011, la présente déclaration des performances est établie sous la seule responsabilité du fabricant mentionné ci-dessus.

Signatures pour représentation du fabricant : Le Pecq le 12/03/2021

Fonction	Nom	Visa
Directeur technique	Philippe Tolleret	
Responsable qualité	Frédéric Lucas	

DECLARATION DES PERFORMANCES
N° LR7 A FR

Selon le RPC 305/2011/EU

Annexe

Performances déclarées :

Utilisation :

Type générique et utilisation prévue du produit	Cheville métallique à expansion par vissage à couple contrôlé en acier électrozingué, diamètres M8, M10, M12, M16 et M20 Ambiance intérieure sèche uniquement	
A utiliser dans	Béton non fissuré (C20/25 à C50/60 selon EN 206)	
Option / catégorie	EAD 330232-00-0601 option 7	
Type de charge	Statique ou quasi-statique	
Matériau	Ecrou	Acier classe 8.8 selon EN ISO 898-2 Electrozingué selon EN ISO 4042 :
	Rondelle	DIN 125 ou EN ISO 7089 Electrozingué selon EN ISO 4042
	Vis	Acier Q195 formé a froid f_{uk} ≥ 400 Mpa f_{yk} ≥ 320 Mpa Electrozingué selon EN ISO 4042
	Bague d'expansion	
Classement au feu	A1 selon EN 13501-1	

Caractéristiques essentielles			Performances				
Données de mise en œuvre			M8	M10	M12	M16	M20
$d_0 = d_{out}$	Diamètre nominal du perçage	[mm]	8	10	12	16	20
$h_{0,STD}$	Profondeur du perçage (standard)	[mm]	53	58	80	99	110
$h_{0,RED}$	Profondeur du perçage (réduit)	[mm]	43	48	60	70	90
$h_{ef,STD}$	Profondeur d'encrage effective (standard)	[mm]	45	50	70	85	100
$h_{ef,RED}$	Profondeur d'encrage effective (réduit)	[mm]	35	40	50	65	80
h_{min}	Epaisseur minimum de la paroi	[mm]	100	100	140	170	200
T_{inst}	Couple de serrage	[Nm]	25	35	60	120	200
S_{min}	Entraxe cheville minimum	[mm]	35	40	50	65	80
C_{min}	Distance du bord minimum	[mm]	35	40	50	65	80
d_f	Diamètre du trou de l'élément fixé	[mm]	9	12	14	18	22
Rupture de l'acier sous charge de traction							
N_{Rks}	Résistance caractéristique	[kN]	14,6	23,2	33,7	62,8	98
E_s	Module d'élasticité	[Nmm²]	210000				
γM_s [1)]	Coefficient partiel de sécurité		1,5				
Rupture par extraction							
$N_{Rk,p,STD}$	Résistance caractéristique en béton non fissuré C20/25 (profondeur standard)	[kN]	9,5	11	20	26	48
$N_{Rk,p,RED}$	Résistance caractéristique en béton non fissuré C20/25 (profondeur réduite)	[kN]	9,5	9,5	12	24	34
γ_{inst} [2)]	Coefficient de sécurité		1,0	1,0	1,0	1,2	1,2
Ψ_c	Augmentation du coefficient pour béton C30/37		1,22	1,22	1,22	1,22	1,22
	Augmentation du coefficient pour béton C40/50		1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
	Augmentation du coefficient pour béton C50/60		1,55	1,55	1,55	1,55	1,55

Rupture par cône de béton et rupture par fendage sous charge de traction			M8	M10	M12	M16	M20
$h_{ef,STD}$	Profondeur d'encrage effective (standard)	[mm]	45	50	70	85	100
$h_{ef,RED}$	Profondeur d'encrage effective (réduite)	[mm]	35	40	50	65	80
K_1 2) = $K_{ucr,N}$ 2)	Coefficient pour béton non fissuré		11,0	11,0	11,0	11,0	110
$S_{cr,N,STD}$	Distance entraxe (profondeur standard)	[mm]	135	150	210	255	300
$C_{cr,N,STD}$	Distance au bord (profondeur standard)	[mm]	67,5	75	105	127,5	150
$S_{cr,N,RED}$	Distance entraxe (profondeur réduite)	[mm]	105	120	150	195	240
$C_{cr,N,RED}$	Distance au bord (profondeur réduite)	[mm]	52,5	60	75	97,5	120
$N^{o}_{Rk,sp,STD}$ 2)	Résistance caractéristique par fendage (profondeur standard)	[kN]	9,5	11	20	26	48
$N^{o}_{Rk,sp,RED}$ 2)	Résistance caractéristique par fendage (profondeur réduite)	[kN]	9,5	9,5	12	24	34
$S_{cr,as,STD}$	Distance entraxe (profondeur standard)	[mm]	135	150	210	255	300
$C_{cr,as,STD}$	Distance au bord (profondeur standard)	[mm]	67,5	75	105	127,5	150
$S_{cr,as,RED}$	Distance entraxe (profondeur réduite)	[mm]	105	120	150	195	240
$C_{cr,as,RED}$	Distance au bord (profondeur réduite)	[mm]	52,5	60	75	97,5	120
γ_{inst} 2)	Coefficient de sécurité	γ_{inst} 2)	1,0	1,0	1,0	1,2	1,2
Déplacement sous charge de traction							
N [kN]	Charge de traction	[kN]	4,5	4,6	6,1	10,8	14,8
δ_{VO}	Déplacement court terme	[mm]	2	1	1,6	1	0,4
$\delta_{V\infty}$	Déplacement long terme	[mm]	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Valeurs caractéristiques pour charge de cisaillement, rupture sans bras de levier							
$V^{O}_{Rk,s}$ 2)	Résistance caractéristique	[kN]	7,3	11,6	16,9	31,4	49,0
k_7 2)	Facteur de ductilité		0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
γM_s 1)	Coefficient partiel de sécurité		1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Valeurs caractéristiques pour charge de cisaillement, rupture avec bras de levier							
$M^{O}_{Rk,s}$	Résistance caractéristique de flexion	[Nm]	15	29,9	52,4	133,2	259,6
γM_s 1)	Coefficient partiel de sécurité		1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Rupture avec effet de levier du béton							
k_8 2)	Facteur de rupture avec effet de levier du béton		1,0	1,0	2,0	2,0	2,0
γMc 1)	Coefficient partiel de sécurité		1,5	1,5	1,5	1,8	1,8
Rupture du béton en bord de dalle							
$l_{f,STD}$	Longueur effective de la cheville sous charge de cisaillement (profondeur standard)	[mm]	45	50	70	85	100
$l_{f,RED}$	Longueur effective de la cheville sous charge de cisaillement (profondeur réduite)	[mm]	35	40	50	65	80
d_{nom}	Diamètre effectif de la cheville	[mm]	8	10	12	16	20
γMc 1)	Coefficient partiel de sécurité		1,5	1,5	1,5	1,8	1,8
Déplacements sous charge de cisaillement							
V [kN]	Charge de cisaillement	V [kN]	4,2	6,6	9,7	18,0	28,0
δ_{VO} [mm]	Déplacement court terme	δ_{VO} [mm]	1,4	1,3	1,2	2,1	1,5
$\delta_{V\infty}$ [mm]	Déplacement long terme	$\delta_{V\infty}$ [mm]	2,1	1,9	1,8	3,2	2,3

1) En l'absence d'autre réglementation nationale
2) Paramètre pour étude suivant EN 1992-4:2018