

Fixations sur béton et maçonnerie

WA / WA-RL - Goujon d'ancrage et goujon rondelle large



WA WA-RL

Les goujons d'ancrage sont des systèmes de fixation par expansion pour charges moyennes. Le goujon d'ancrage WA-RL possède une rondelle large pour pouvoir fixer des éléments bois.



Option 7



Support :

- Béton non fissuré et pierre naturelle dense

Domaine d'utilisation :

- Fixation sujettent à des charges : sabots de charpentes...
- Fixation de profils métalliques : garde-corps, consoles et chemins de câbles
- Fixation sujette à des charges statiques ou quasi-statiques : portails et machines

Matière :

- Acier électrozingué

Avantages :

- Distance au bord et entraxes faibles
- Pose simple et rapide : écrou et rondelle prémontés et profondeur d'ancrage réduit ; \varnothing du filetage = \varnothing de perçage
- Filetage protégé lors de la pose : point de frappe renforcé
- Possibilité de fixer des éléments bois avec le goujon rondelle large WA-RL

Mise en œuvre : voir page 36



Valeur de calcul en traction - béton C20/25

Données de montage [mm]

Ø filetage ▶		M8	M10	M12	M16
Ø perçage	d_0	8	10	12	16
Profondeur min. de perçage	h_1	65	70	90	110
Ø perçage dans pièce à fixer (au travers)	d_f	9	12	14	18
Ouverture de clé sur plat	S_w	13	17	19	24
Couple de serrage [Nm]	T_{inst}	15	30	50	100

Distance entraxes, distance au bord et épaisseur du support [mm]

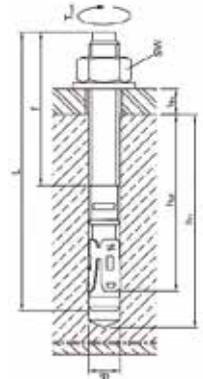
Ø filetage ▶		M8	M10	M12	M16
Profondeur d'ancrage	h_{ef}	45	50	65	80
Distance entraxes caractéristique ⁽⁵⁾	$S_{cr,N}$	135	150	195	240
Distance entraxes mini	S_{min}	40	50	70	90
Distance au bord mini	C_{min}	40	50	70	90
Épaisseur mini du support	h_{min}	100	100	130	160
Distance au bord caractéristique	$C_{cr,N}$	68	75	98	120

Fixations sur béton et maçonnerie

WA / WA-RL - Goujon d'ancrage

Dimensions

Code article	Référence Ø tige - long. totale / ép. max pièce à fixer	Ø filetage	Long. totale [L] mm	Ep. max pce à fixer [tfix] mm	Long. filetage [F] mm	Ø max. pce à fixer [df] mm	Prof. d'ancrage [hef] mm	Ø perçage x prof. mini perçage [d0 x h1] mm
WA08068	WA M8-68/5	M8	68	5	40	9	45	8 x 65
WA08073	WA M8-73/10		73	10	45	9	45	8 x 65
WA08083	WA M8-83/20		83	20	45	9	45	8 x 65
WA08093	WA M8-93/30		93	30	50	9	45	8 x 65
WA08103	WA M8-103/40		103	40	50	9	45	8 x 65
WA08113	WA M8-113/50		113	50	60	9	45	8 x 65
WA08133	WA M8-133/70		133	70	85	9	45	8 x 65
WA08163	WA M8-163/100	163	100	100	9	45	8 x 65	
WA10078	WA M10-78/5	M10	78	5	40	12	50	10 x 70
WA10083	WA M10-83/10		83	10	40	12	50	10 x 70
WA10093	WA M10-93/20		93	20	50	12	50	10 x 70
WA10103	WA M10-103/30		103	30	50	12	50	10 x 70
WA10113	WA M10-113/40		113	40	60	12	50	10 x 70
WA10123	WA M10-123/50		123	50	60	12	50	10 x 70
WA10143	WA M10-143/70		143	70	70	12	50	10 x 70
WA10173	WA M10-173/100		173	100	80	12	50	10 x 70
WA10213	WA M10-213/140		213	140	100	12	50	10 x 70
WA10233	WA M10-233/160		233	160	125	12	50	10 x 70
WA12104	WA M12-104/5	M12	104	5	60	14	65	12 x 90
WA12109	WA M12-109/10		109	10	60	14	65	12 x 90
WA12119	WA M12-119/20		119	20	70	14	65	12 x 90
WA12129	WA M12-129/30		129	30	70	14	65	12 x 90
WA12139	WA M12-139/40		139	40	80	14	65	12 x 90
WA12149	WA M12-149/50		149	50	100	14	65	12 x 90
WA12179	WA M12-179/80		179	80	110	14	65	12 x 90
WA12199	WA M12-199/100		199	100	110	14	65	12 x 90
WA12219	WA M12-219/120		219	120	125	14	65	12 x 90
WA12239	WA M12-239/140		239	140	125	14	65	12 x 90
WA12259	WA M12-259/160	259	160	125	14	65	12 x 90	
WA16110	WA M16-110/5	M16	110	5	50	18	70	16 x 110
WA16151	WA M16-151/30		151	30	80	18	80	16 x 110
WA16171	WA M16-171/50		171	50	80	18	80	16 x 110
WA16201	WA M16-201/80		201	80	100	18	80	16 x 110
WA16221	WA M16-221/100		221	100	100	18	80	16 x 110
WA16261	WA M16-261/140		261	140	110	18	80	16 x 110
WA16281	WA M16-281/160		281	160	125	18	80	16 x 110
WA16321	WA M16-321/200	321	200	150	18	80	16 x 110	
WA10123RL	WA M10-123/50 R,LARGE	M10	123	50	60	12	50	10 x 70
WA10173RL	WA M10-173/100 R,LARGE	M10	173	100	80	12	50	10 x 70
WA12149RL	WA M12-149/50 R,LARGE	M12	149	50	100	14	65	12 x 90
WA12199RL	WA M12-199/100 R,LARGE	M12	199	100	110	14	65	12 x 90



(1) Les valeurs de calcul ont été calculées en utilisant les coefficients partiels de résistance donnée dans l'ETE-11/0080.

(2) Valeurs de calcul en traction : les valeurs de calcul en traction sont calculées pour du béton non armé et du béton armé standard dont les fers sont espacés de $S \leq 15$ cm ou de $S \leq 10$ cm si leurs diamètres est inférieur ou égal à 10 mm.

(3) Valeur de calcul en cisaillement : les valeurs de calcul au cisaillement sont indiquées pour un ancrage seul sans tenir compte de la distance au bord de dalle. Pour les charges de cisaillement appliquées près du bord ($C \leq 10$ hef ou 60d). La rupture en bord de dalle doit être vérifiée conformément à l'ETAG 001, annexe C, méthode A.

(4) Béton non fissuré : le béton est considéré comme non fissuré lorsque la tension à l'intérieur du béton est égale à $\sigma_L + \sigma_R \leq 0$. En l'absence de vérification détaillée, on prendra : $\sigma_R = 3N/mm^2$ (σ_L correspond à la tension à l'intérieur du béton qui résulte de charges extérieures, y compris les charges des ancrages).

(5) Si les entraxes et les distances au bord deviennent plus petites que les valeurs caractéristiques ($S \leq S_{Cr,N}$ et/ou $C \leq C_{Cr,N}$) alors un calcul selon l'ETAG 001, annexe C, méthode A doit être effectué, pour plus d'informations voir ETA-11/0080.

(6) Le moment de flexion admissible indiqué est valable uniquement pour la tige fileté (ex : montage à distance).

Valeurs de calcul en traction [kN] (1)-(2)

Ø filetage ▶		M8	M10	M12	M16	
N_{Rd}	Béton non fissuré (4)	C20/25	8,0	10,7	17,6	24,1
		C30/37	9,8	13,0	21,5	29,4
		C40/50	11,3	15,0	24,9	34,0
		C50/60	12,4	16,5	27,3	37,3

Valeurs de calcul en cisaillement [kN] (1)-(3)

Ø filetage ▶		M8	M10	M12	M16	
V_{Rd}	Béton non fissuré (4)	C20/25	7,6	11,9	20,0	37,6
		C30/37	7,6	13,6	20,0	37,6
		C40/50	7,6	13,6	20,0	37,6
		C50/60	7,6	13,6	20,0	37,6

Moment de flexion [Nm] (1)-(6)

Ø filetage ▶	M8	M10	M12	M16
M_{Rd}	19,3	38,0	66,0	155,3



L'utilisation du goujon WA-RL permet de limiter l'enfoncement de la rondelle dans le bois.

Fixations sur bois

STD - Broche pour connecteurs à âme intérieure



STD

Les broches sont complémentaires des étriers à âme intérieure ETNM, TU, TUB, TUBS, CBH et BTC.

Elles permettent également d'assurer la fixation de pieds de poteau à âme intérieure.



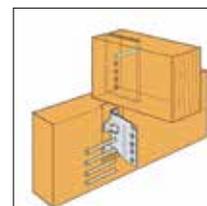
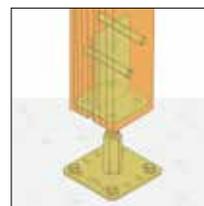
EN14592



STD-B



STD-G



Support :

- Porteur : bois massif, bois composite, lamellé collé, acier
- Porté : bois massif, bois composite, lamellé collé, acier

Domaines d'utilisation :

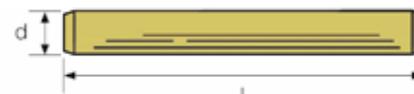
- Liaison acier-bois
- Fixations pour connecteurs type étriers, pieds de poteaux
- ETE-07/0245 - Etriers à âme intérieure
- ETE-07/0285 - Pieds de poteaux

Matière :

- Acier S235JR suivant NF EN 10025 : 1993
- Finition électro-zinguée blanc suivant NF EN ISO 2081 ou finition galvanisée à chaud

Avantage :

- L'avant trou est réalisé à un diamètre inférieur ou égal au diamètre nominal de la broche. Les chanfreins facilitent l'insertion des éléments dans le bois. Voir spécification de mise en oeuvre données dans l'Eurocode 5 paragraphe §8.6 et §10.4.4



Dimensions et valeurs caractéristiques

	Code article	Dimensions [mm]		Produits compatibles
		d	l	
ELECTROZINGUE	STD8X80-B	8	80	TU12 - PISB160 - PIBA
	STD8X100-B	8	100	TU12 - PISB160 - PIBA
	STD8X120-B	8	120	TU12 - PISB160 - PIBA
	STD8X140-B	8	140	TU12 - PISB160G-K - PIBA
	STD8X160-B	8	160	TU12 - PISB160 - PIBA
	STD8X180-B	8	180	TU12 - PISB160 - PIBA
	STD8X200-B	8	200	TU12 - PISB160 - PIBA
	STD10X60-B	10	60	CBH - PGS
	STD10X80-B	10	80	CBH - PGS
	STD10X100-B	10	100	CBH - PGS
	STD10X120-B	10	120	CBH - PGS
	STD10X140-B	10	140	CBH - PGS
	STD12X60-B	12	60	TU16 - 28, TUB16 - TUB28, TUBS16 - TUBS28, ETNM, PPS, PPSDT & PPS, PISBMAXI - OSP
	STD12X80-B	12	80	TU16 - 28, TUB16 - TUB28, TUBS16 - TUBS28, ETNM, PPS, PPSDT & PPSR, PISBMAXI - OSP
	STD12X90-B	12	90	TU16 - 28, TUB16 - TUB28, TUBS16 - TUBS28, ETNM, PPS, PPSDT & PPSR, PISBMAXI - OSP
	STD12X100-B	12	100	TU16 - 28, TUB16 - TUB28, TUBS16 - TUBS28, ETNM, PPS, PPSDT & PPSR, PISBMAXI - OSP
	STD12X115-B	12	115	TU16 - 28, TUB16 - TUB28, TUBS16 - TUBS28, ETNM, PPS, PPSDT & PPSR, PISBMAXI - OSP
	STD12X120-B	12	120	TU16 - 28, TUB16 - TUB28, TUBS16 - TUBS28, ETNM, PPS, PPSDT & PPSR, PISBMAXI - OSP
	STD12X140-B	12	140	TU16 - 28, TUB16 - TUB28, TUBS16 - TUBS28, ETNM, PPS, PPSDT & PPSR, PISBMAXI - OSP
	STD12X160-B	12	160	TU16 - 28, TUB16 - TUB28, TUBS16 - TUBS28, ETNM, PPS, PPSDT & PPSR, PISBMAXI - OSP
	STD12X180-B	12	180	TU16 - 28, TUB16 - TUB28, TUBS16 - TUBS28, ETNM, PPS, PPSDT & PPSR, PISBMAXI - OSP
	STD12X200-B	12	200	TU16 - 28, TUB16 - TUB28, TUBS16 - TUBS28, ETNM, PPS, PPSDT & PPSR, PISBMAXI - OSP
	STD16X120-B	16	120	PPS, PPSDT & PPSR
	STD16X140-B	16	140	PPS, PPSDT & PPSR
STD16X160-B	16	160	PPS, PPSDT & PPSR	
STD16X180-B	16	180	PPS, PPSDT & PPSR	
STD16X200-B	16	200	PPS, PPSDT & PPSR	
STD16X250-B	16	250	PPS, PPSDT & PPSR	
GALVA	STD8X80G-B	8	80	-
	STD8X90G-B	8	90	-
	STD8X100G-B	8	100	-
	STD8X115G-B	8	115	-
	STD8X120G-B	8	120	-
	STD8X140G-B	8	140	-
	STD12X120G-B	12	120	-
	STD12X140G-B	12	140	-
STD16X100G-B	16	100	-	

Détails des propriétés caractéristiques disponibles sur notre site internet.