



Les goujons d'ancrage sont des systèmes de fixations par expansion pour charges moyennes. La rondelle large permet d'augmenter la résistance au débouffage de la tête sur un élément bois.



[ETA-11/0080](#), [FR-DoP-e11/0080](#)

CARACTÉRISTIQUES



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 du perçage,
- Filetage protégé lors de la pose : point de frappe renforcé.

APPLICATIONS

Support

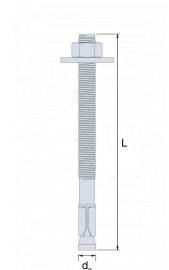
- Béton non fissuré,
- Pierre naturelle dense.

Domaines d'utilisation

- **Fixation de structure en bois:** sabots de charpente, ...
- **Fixation de profils métalliques:** garde-corps, consoles et chemins de câbles,
- **Fixation sujette à des charges statiques ou quasi-statiques :** portails et machines.

DONNÉES TECHNIQUES

Dimensions



Références	Code article	Diamètre du filetage [mm]	Longueur [L] [mm]	Diamètre rondelle [mm]	Ep. rondelle [mm]	Ep. max pce à fixer [tfix] [mm]	Longueur du filetage [F] [mm]	Ø max. pce à fixer [df] [mm]	Profondeur d'ancrage [hef] [mm]	Ø perçage [d0] [mm]	Profondeur de perçage min. [h1] [mm]	Cdt. boîte [pce]
WA10123RL	WA10123	10	123	36	2	50	60	12	50	10	70	50
WA10173RL	WA10173	10	173	36	2	100	80	12	50	10	70	50
WA12149RL	WA12149	12	149	40	2.5	50	100	14	65	12	90	25
WA12199RL	WA12199	12	199	40	2.5	100	110	14	65	12	90	25

Valeurs de calcul

Références	Valeurs de calcul - Béton non-fissuré ⁽³⁾								
	Traction - $N_{Rd}^{(1)}$ [kN]				Cisaillement - $V_{Rd}^{(1-2)}$ [kN]				Moment de flexion M_{Rd} [Nm]
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	
WA10123RL	10.7	13	15	16.5	11.9	13.6	13.6	13.6	38
WA10173RL	10.7	13	15	16.5	11.9	13.6	13.6	13.6	38
WA12149RL	17.6	21.5	24.9	27.3	20	20	20	20	66
WA12199RL	17.6	21.5	24.9	27.3	20	20	20	20	66

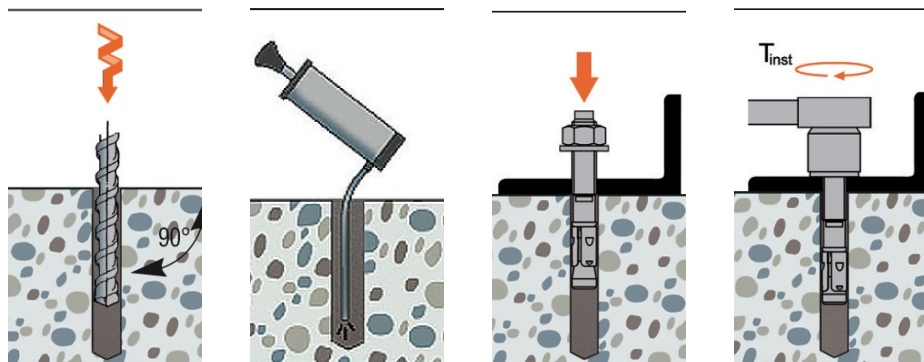
1. Les charges publiées sont calculées à partir des coefficients partiels de sécurité issus des ETE. Ces charges sont calculées pour du béton non armé et du béton armé standard dont les fers sont espacés de $s \geq 15$ cm (tous diamètres) ou de $s \geq 10$ cm, si leur diamètre est inférieur ou égal à 10 mm.
2. Les charges au cisaillement sont indiquées pour un ancrage seul sans tenir compte de la distance au bord de dalle. Pour les ancrages proches des bords ($c \leq \max [10 \text{ hef}; 60d]$), la rupture en bord de dalle doit être vérifiée conformément à l'ETAG 001, annexe C, méthode A.
3. 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).

MISE EN OEUVRE

Installation

Lors de l'application du couple de serrage, le cône remonte dans la bague d'expansion, qui provoque une rupture des segments en s'ouvrant et viennent se plaquer contre la paroi, entraînant ainsi une adhérence par frottement sur le matériau support.

Il en résulte un **ancrage par expansion** par vissage à couple contrôlé sans outil particulier.



Percer le trou

Dépoussiérer le trou

Monter la cheville au travers de la pièce à fixer

Appliquer le couple de serrage

Données de montage

Références	Ø perçage [d0] [mm]	Profondeur de perçage min. [h1] [mm]	Ø perçage dans pce à fixer (au travers) [df] [mm]	Ouverture de clé sur plat [SW] [mm]	Couple de serrage [Tinst] [Nm]	Profondeur d'ancrage [hef] [mm]	Ep. mini du support [hmin] [mm]	Distance entraxes caractéristique(5) [scr.N] [mm]	Distance au bord caractéristique [ccr.N] [mm]
WA10123RL	10	70	12	17	30	50	100	150	75
WA10173RL	10	70	12	17	30	50	100	150	75
WA12149RL	12	90	14	19	50	65	130	195	98
WA12199RL	12	90	14	19	50	65	130	195	98

Données d'installation

Références	Distance au bord mini [c min] [mm]	Dist. entraxes mini [smin] [mm]	Distance entraxes caractéristique(5) [scr.N] [mm]	Distance au bord caractéristique [ccr.N] [mm]
WA10123RL	50	50	150	75
WA10173RL	50	50	150	75
WA12149RL	70	70	195	98
WA12199RL	70	70	195	98