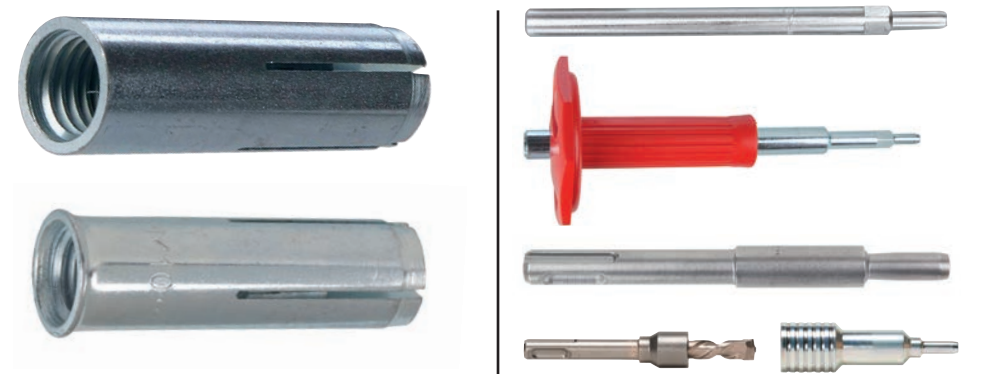


# CHEVILLE À EXPANSION W-ED/S




13.1



**Cheville en acier électrozingué**  
 - Version sans collerette  
 - Version avec collerette

**Outil de pose simple.**  
**Outil de pose avec poignée de protection.**  
**Outil de pose machine SDS-Plus.**  
**Kit de pose SDS-Plus.**

## Homologations

<p><b>Evaluation Technique Européenne</b>                  Option 7                  Béton non fissuré (M6 à M20)</p>  <p><b>ETA-02/044</b></p>	<p><b>Agrément Technique Européen</b>                  Ancrages multiples pour applications non structurales. Béton fissuré ou non fissuré M6 à M16</p>  <p><b>ETA-05/0120</b></p>	<p><b>Résistance au feu</b>                  R30-R120</p> 
---	--	---

### 1. Domaine d'utilisation

- Fixation de charges moyennes et lourdes dans un béton non fissuré, armé ou non, de classe de résistance comprise entre C20 / 25 et C50 / 60, conformément à l'Evaluation Technique Européenne.
- Pour la fixation de charges statiques ou quasi-statiques.
- Utilisable dans le béton C20 / 25 ou dans la pierre naturelle résistant à la compression (sans agrément).
- Pour la fixation de tiges filetées, de structures et profilés métalliques, chemins de câbles, tuyauteries, rails de montage...

- Contrôle visuel de mise en œuvre : lorsque la cheville est complètement expansée, l'outil de pose laisse une marque carrée bien visible sur la collerette (sauf outils de pose machine).
- Le kit de pose permet de percer à la bonne profondeur et d'expanser la cheville rapidement avec un seul outil.
- Fixation démontable.
- La cheville W-ED M12Dx50 est spécialement adaptée pour la fixation de carottes et de sabots de rail pour scies murales.

### 2. Avantages

- Faible profondeur de perçage.
- Grande capacité de charge.
- Fixation en plafond autorisée grâce à l'ATE-05/0120 (ETAG 001 partie 6).
- Distance au bord et entraxe réduits.
- S'adapte à tous les types de vis à filetage métrique (ou tiges filetées) pour une meilleure esthétique.

### 3. Propriétés

- Evaluation Technique Européenne ETA-02/0044, option 7 pour une utilisation dans le béton non fissuré (M6 à M20).
- Agrément Technique Européen ATE-05/0120, Etag 001 partie 6, ancrages multiples pour applications non structurales dans le béton fissuré ou non fissuré (M6 à M16).

### Mise en œuvre



## CHEVILLE À EXPANSION W-ED/S

13.1

### Dimension de la cheville W-ED/S sans collerette, acier zingué



Description	Ø de la cheville	Longueur totale L <sub>h</sub> mm	Ø de perçage d <sub>0</sub> mm	Profondeur de perçage h <sub>0</sub> mm	Profondeur de vissage max. L <sub>th</sub> mm	Profondeur de vissage min. L <sub>sdmin</sub> mm	Art. N°	Condit.
W-ED/S	M6	30	8	30	13	7	0904 010 06	100
	M8	30	10	30	13	9	0904 010 08	
	M10	40	12	40	15	11	0904 010 10	
	M12	50	15	50	18	13	0904 010 12	50
	M12	50	16	50	18	13	0904 010 126 *	
	M16	65	20	65	23	18	0904 010 16	
M20	80	25	80	34	22	0904 010 20	25	

\* spécial carottage et sciage mural

### Dimension de la cheville W-ED/S avec collerette, acier zingué



Description	Ø de la cheville	Longueur totale L <sub>h</sub> mm	Ø de perçage d <sub>0</sub> mm	Profondeur de perçage h <sub>0</sub> mm	Profondeur de vissage max. L <sub>th</sub> mm	Profondeur de vissage min. L <sub>sdmin</sub> mm	Art. N°	Condit.
W-ED/S collerette	M8	30	10	30	13	9	0904 040 08	100
	M10	40	12	40	15	11	0904 040 10	50
	M12	50	15	50	18	13	0904 040 12	

### Outil de pose avec protection (avec contrôle visuel)



Pour cheville	Art. N°	Condit.
M8x30	0904 022 08	1
M10x40	0904 022 10	
M12x50	0904 022 12	
M16x65	0904 022 16	
M20x80	0904 022 20	

### Outil de pose simple (avec contrôle visuel)



Pour cheville	Art. N°	Condit.
M6x30	0904 020 06 *	1
M8x30	0904 021 08	
M10x40	0904 021 10	
M12x50	0904 021 12	
M16x65	0904 021 16	
M20x80	0904 021 20	

\* outil de pose sans contrôle visuel

### Outil de pose machine, SDS-PLUS (sans contrôle visuel)



Pour cheville	Art. N°	Condit.
M8x30	0904 023 08	1
M10x40	0904 023 10	
M12x50	0904 023 12	

### Kit de pose machine, SDS-PLUS (sans contrôle visuel)



Pour cheville	Art. N°	Condit.
M6x30	0904 024 06	1
M8x30	0904 024 08	
M10x40	0904 024 10	

### Foret béton avec butée fixe, SDS-PLUS



Pour cheville	Art. N°	Condit.
M6x30	0904 025 06	1
M8x30	0904 025 08	
M10x40	0904 025 10	
M12x50	0904 025 12	

## CHEVILLE À EXPANSION W-ED/S

13.1

Données techniques		M6 <sup>5)</sup>	M8 <sup>5)</sup>	M10	M12	M12Ø16	M16	M20		
Traction <sup>1)</sup> Cheville seule sans influence des bords	Béton non fissuré C20/25 <sup>2)</sup> , $s \geq 3 h_{ef}$ , $c \geq c_{min}$	<b>N<sub>adm</sub> (kN) = C20/25<sup>2)</sup></b>		3,3	3,3	5,1	7,1	7,1	10,5	14,3
Cisaillement <sup>1)</sup> Cheville seule sans influence des bords	Béton non fissuré C20/25 <sup>2)</sup> , $c \geq 10 h_{ef}$	<b>V<sub>adm</sub> (kN) = C20/25<sup>2)3)</sup></b>		2,1	3,9	4,1	9,0	9,0	16,8	26,2
Fixations pour usage multiple, pour applications non structurales dans le béton <sup>4)</sup>		<b>F<sub>adm</sub> (kN) ≥ C20/25</b>		1,2	1,7 <sup>6)</sup>	2,0 <sup>6)</sup>	2,4 <sup>6)</sup>	-	6,3 <sup>6)</sup>	-
Moment de flexion admissible <sup>3)</sup> béton non fissuré / Fixations pour usage multiple		<b>M<sub>adm</sub> (Nm)</b>		3,3/3,3	8,1/8,1	15,8/15,8	27,8/27,8	27,8/27,8	71/71	138,6/-
Résistance au feu (R30, R60, R90, R120) se reporter à l'Agrément Technique Européen ETA-05/0120										

Dispositions constructives		M6	M8	M10	M12	M12Ø16	M16	M20
Diamètre de la cheville (mm)								
Entraxe mini	<b>s<sub>min</sub></b> (mm)	55	60	100	120	120	150	160
Distance au bords mini	<b>c<sub>min</sub></b> (mm)	95	95	135	165	165	200	260
Épaisseur du support	<b>h<sub>min</sub></b> (mm)	100	100	120	130	130	160	200
Profondeur d'ancrage	<b>h<sub>ef</sub></b> (mm)	30	30	40	50	50	65	80
Ø de perçage	<b>d<sub>0</sub></b> (mm)	8	10	12	15	16	20	25
Profondeur de perçage	<b>h<sub>0</sub> =</b> (mm)	30	30	40	50	50	65	80
Ø perçage pièce à fixer	<b>d<sub>f</sub> ≤</b> (mm)	7	9	12	14	14	18	22
Profondeur de vissage max.	<b>L<sub>th</sub></b> (mm)	13	13	15	18	18	23	34
Profondeur de vissage min.	<b>L<sub>sadmin</sub> ≤</b> (mm)	7	9	11	13	13	18	22
Couple de serrage	<b>T<sub>inst</sub> ≤</b> (Nm)	4	8	15	35	35	60	120

<sup>1)</sup> Sont pris en considération le coefficient partiel de résistance ainsi que le coefficient de sécurité partiel  $\gamma_F = 1,4$  définis dans l'Evaluation Technique Européenne.

<sup>2)</sup> Pour un béton de classe de résistance supérieure, des valeurs plus importantes s'appliquent.

<sup>3)</sup> Classe d'acier 5.6. Pour une classe d'acier supérieure, des valeurs plus importantes s'appliquent.

<sup>4)</sup> Les données sont obtenues sans influence de distance au bord ou d'entraxe et s'appliquent à des vis en acier de qualité  $\geq 5.6$

<sup>5)</sup> Usage restreint aux ancrages d'éléments hyperstatiques.

<sup>6)</sup> Pour un nombre de points de fixation  $\geq 3$  et au moins une cheville par point de fixation, la charge par point de fixation doit être  $F_{zul} \leq 1,4$  kN.

Pour un nombre de points de fixation  $\geq 4$  et au moins une cheville par point de fixation, la charge par point de fixation doit être  $F_{zul} \leq 2,1$  kN.

La charge admissible peut être augmentée, s'il est justifié que l'élément fixé est capable de transmettre les efforts appliqués aux chevilles avoisinantes en cas de glissement excessif ou de rupture d'une cheville de fixation.

