

FICHE TECHNIQUE

Goujon d'ancrage fischer FAZ II



ETA-05/0069

Applications :

A utiliser dans : Béton, pierre naturelle à structure dense.

Pour fixer : Constructions métalliques, rails, consoles, tuyauteries, machines, supports, garde-corps, escaliers, poutres en bois, etc.

Description :

- Satisfait aux critères les plus élevés dans le cadre de l'Agrément Technique Européen, Option 1 pour le béton fissuré.
- Goujon d'ancrage à expansion contrôlée par couple de serrage. Le serrage de l'écrou provoque la remontée du cône dans la bague d'expansion qui assure la tenue contre les parois du forage.
- La nouvelle bague d'expansion permet une excellente répartition des efforts, ce qui conduit à des performances plus élevées et des distances aux bords et entraxes limités, tant dans le béton fissuré que non fissuré.

Avantages :

Bague d'expansion : signe de reconnaissance de la FAZ II. Permet de la distinguer de la version précédente.

Collerette de centrage : permet de garantir l'expansion optimale, même pour les forages défavorables.

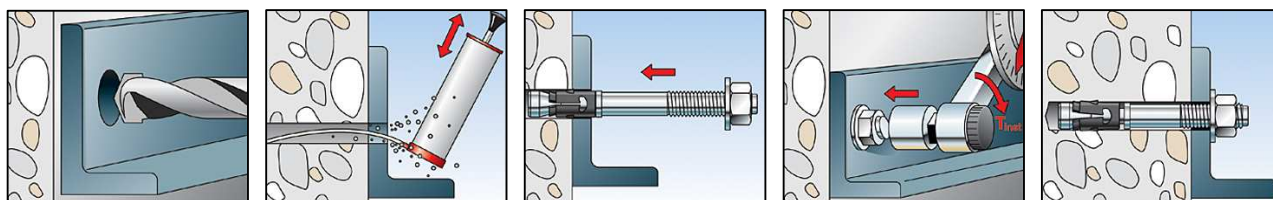


L'unité d'expansion : augmente les performances de près de 38% par rapport à la cheville FAZ précédente. De plus, les entraxes et distances aux bords requises sont très largement diminués.

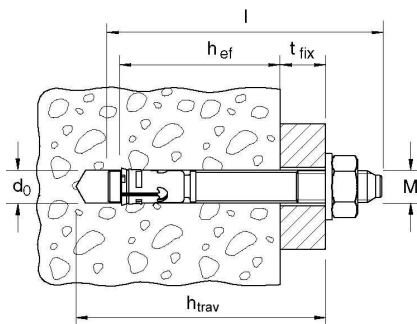
Le corps : optimisation de cette partie du goujon, augmentant la résistance latérale de 98%.

- Optimisation de la résistance à la traction et au cisaillement signifie :
 - Plus de sécurité
 - Peut être utilisé dans du béton de faible épaisseur, à partir de 8 cm
 - Réduction des contraintes de pose (entraxes et distances aux bords)

Mise en œuvre :



Données techniques :



Type	Code art.	d ₀ Foret Ø	h _{trav} Prof. de perçage mini pour montage traversant mm	h _{ef} Prof. d'ancrage mini mm	l Longueur de cheville mm	t _{fix} Longueur utile maxi mm	Filetage M	SW Ouverture de clé	Rondelle Ø extérieur x épaisseur mm
FAZ II - version acier électrozingué									
FAZ II 8/10	94871	8	75	45	77	10	M8	13	16 x 1,6
FAZ II 8/30	94877	8	95	45	97	30	M8	13	16 x 1,6
FAZ II 8/50	94878	8	115	45	117	50	M8	13	16 x 1,6
FAZ II 8/100	94879	8	165	45	167	100	M8	13	16 x 1,6
FAZ II 8/150	94980	8	215	45	217	150	M8	13	16 x 1,6
FAZ II 10/10	94981	10	90	60	95	10	M10	17	20 x 2
FAZ II 10/20	94982	10	100	60	105	20	M10	17	20 x 2
FAZ II 10/30	94983	10	110	60	115	30	M10	17	20 x 2
FAZ II 10/50	94984	10	130	60	135	50	M10	17	20 x 2
FAZ II 10/80	94985	10	160	60	165	80	M10	17	20 x 2
FAZ II 10/100	94986	10	180	60	185	100	M10	17	20 x 2
FAZ II 10/150	95141	10	230	60	235	150	M10	17	20 x 2
FAZ II 12/10	95419	12	105	70	105	10	M12	19	24 x 2,5
FAZ II 12/20	95420	12	115	70	120	20	M12	19	24 x 2,5
FAZ II 12/30	95421	12	125	70	130	30	M12	19	24 x 2,5
FAZ II 12/50	95446	12	145	70	150	50	M12	19	24 x 2,5
FAZ II 12/80	95454	12	175	70	180	80	M12	19	24 x 2,5
FAZ II 12/100	95470	12	195	70	200	100	M12	19	24 x 2,5
FAZ II 12/150	95557	12	245	70	250	150	M12	19	24 x 2,5
FAZ II 12/200	95605	12	295	70	300	200	M12	19	24 x 2,5
FAZ II 16/25	95836	16	140	85	150	25	M16	24	30 x 3
FAZ II 16/50	95864	16	165	85	175	50	M16	24	30 x 3
FAZ II 16/100	95865	16	215	85	225	100	M16	24	30 x 3
FAZ II 16/150	95875	16	265	85	275	150	M16	24	30 x 3
FAZ II 16/200	95967	16	315	85	325	200	M16	24	30 x 3
FAZ II 16/250	95968	16	365	85	375	250	M16	24	30 x 3
FAZ II 16/300	96188	16	415	85	425	300	M16	24	30 x 3
FAZ II 20/30	46632	20	155	100	170	30	M20	30	37 x 3
FAZ II 20/60	46633	20	185	100	200	60	M20	30	37 x 3
FAZ II 20/150	46634	20	275	100	290	150	M20	30	37 x 3
FAZ II 24/30	46635	24	185	125	204	30	M24	36	44 x 4
FAZ II 24/60	46636	24	215	125	234	60	M24	36	44 x 4

**FAZ II GS - version acier électrozingué
avec rondelle large selon DIN 440**



FAZ II 8/10 GS	94872	8	75	45	77	10	M8	13	24 x 2
FAZ II 8/30 GS	96189	8	95	45	97	30	M8	13	24 x 2
FAZ II 10/10 GS	96291	10	90	60	95	10	M10	17	25 x 3
FAZ II 10/30 GS	96297	10	110	60	115	30	M10	17	25 x 3
FAZ II 12/10 GS	96303	12	105	70	110	10	M12	19	30 x 3
FAZ II 12/30 GS	96340	12	125	70	130	30	M12	19	30 x 3
FAZ II 12/120 GS	96367	12	215	70	220	120	M12	19	30 x 3
FAZ II 16/150 GS	96368	16	265	85	275	150	M16	24	56 x 5
FAZ II 16/200 GS	96370	16	315	85	325	200	M16	24	56 x 5

Charges de service ¹⁾ d'une cheville dans un béton C20/25 ²⁾

Lors du dimensionnement, il convient de respecter toutes les exigences des homologations ETA-05/0069.

		FAZ II 8	FAZ II 10	FAZ II 12	FAZ II 16	FAZ II 20	FAZ II 24
Prof. d'ancrage effective	h_{ef} (mm)	45	60	70	85	100	125
Charge de service en traction axiale d'une cheville isolée sans influence du bord N_{els}, c'est-à-dire distance au bord $c \geq 1,5 h_{ef}$ et distance entre axes $s \geq 3 h_{ef}$							
Béton fissuré C20/25 ²⁾	N_{els} (daN)	240	430	760	1340	1710	2400
Béton non fissuré C20/25 ²⁾	N_{els} (daN)	430	760	1190	1880	2400	3350
Charge admissible en cisaillement d'une cheville isolée sans influence du bord V_{els}, c-à-d distance au bord $c \geq 10 h_{ef}$ et distance entre axes $s \geq 3 h_{ef}$ dans un béton fissuré et non fissuré C20/25 ²⁾							
Béton fissuré C20/25 ²⁾	V_{els} (daN)	(1000) ⁴⁾ 690	(1600) ⁴⁾ 1140	(2340) ⁴⁾ 1690	(3760) ⁴⁾ 3140	4000	4910
Béton non fissuré C20/25 ²⁾	V_{els} (daN)	(1000) ⁴⁾ 690	(1600) ⁴⁾ 1140	(2340) ⁴⁾ 1690	(4090) ⁴⁾ 3140	4000	4910
Moment de flexion admissible M_{adm}	(Nm)	14,9	33,1	52,6	133,1	278,2	439,4
Caractéristiques des chevilles et dimensions du support ⁴⁾							
Entraxe caractéristique	$s_{cr,N}$ (mm)	140	180	210	260	300	360
Distance au bord caract.	$c_{cr,N}$ (mm)	70	90	105	130	150	190
Épaisseur standard du support ($\geq 2 \times h_{ef}$)	$h_{min,1}$ (mm)	100	120	140	170	200	250
Entraxe mini	s_{min} (mm)	35 (40) ³⁾	40	45 (50) ³⁾	60	95	100
	pour $c \geq$ (mm)	50	55 (60) ³⁾	70	95	140 (180) ³⁾	170 (200) ³⁾
Distance au bord mini	c_{min} (mm)	40	45	55	65	85 (95) ³⁾	100 (135) ³⁾
	pour $s \geq$ (mm)	70 (100) ³⁾	80	110	150	190	220 (235) ³⁾
Épaisseur réduite du support	$h_{min,2} \geq$ (mm)	80	100	120	140	160	200
Distance entre axes mini	s_{min} (mm)	35	40	50	80	125	150
	pour $c \geq$ (mm)	70	100	90	130	220	230
Distance au bord mini	c_{min} (mm)	40	60	60	65	125	135
	pour $s \geq$ (mm)	100	90	120	180	230	235
Ø nominal du foret	d_0 (mm)	8	10	12	16	20	24
Profondeur de forage	$h_1 \geq$ (mm)	55	75	90	110	125	155
Ø trou de passage dans la pièce à fixer	$d_f \leq$ (mm)	9	12	14	18	22	26
Couple de serrage	T_{inst} (Nm)	20	45	60	110	200	270

¹⁾ Ces valeurs tiennent compte d'un coefficient partiel de sécurité de résistance prévu dans l'homologation, ainsi que du coefficient partiel de sécurité $\gamma_F = 1,4$. En cas de combinaison de charges de traction et de cisaillement, d'influence du bord et de groupes de chevilles, prendre en compte la méthode de dimensionnement A (Guide ETA, Annexe C).

²⁾ Béton normalement armé ou non armé. Pour des classes de résistance supérieures, les valeurs peuvent être majorées jusqu'à 55 %.

³⁾ Valeurs entre parenthèses uniquement pour béton non fissuré.

⁴⁾ La résistance au cisaillement appropriée doit être définie par le concepteur. En fonction de la pièce à fixer effectivement utilisée et du type de cheville implantée, il faudra déterminer quelle partie de la cheville (filetage ou partie lisse) se trouve à fleur du support. Pour des types de chevilles avec une épaisseur de pièce à fixer maxi $t_{fix,max} \leq 50$ mm, on peut en déduire que le plan de cisaillement est situé dans la partie lisse de la cheville, si la pièce à fixer t_{fix} effectivement utilisée ≥ 15 mm (M8), $t_{fix} \geq 20$ mm (M10, M12), resp. $t_{fix} \geq 25$ mm (M16).