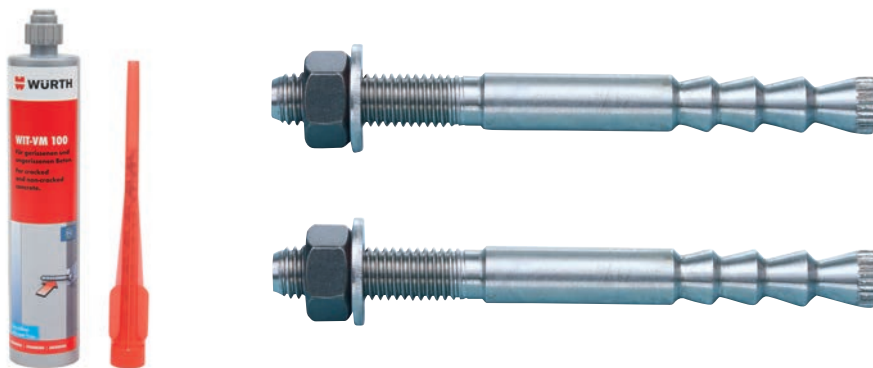


SYSTEME D'INJECTION W-VIZ/A4 W-VIZ/HCR

23.2



**Mortier chimique
WIT-VM 100**

**Tige filetée multicône
Acier inoxydable A4.**

**Tige filetée multicône
Acier HCR (n. 1.4529)**

pour les dimensions et les dispositions constructives, voir l'Agrément Technique Européen ETA-04/0095 (commande via le Service Articles Spéciaux).

Homologations

<p>Agrément Technique Européen</p> <p>Option 1 Pour béton fissuré et non fissuré</p>	<p>Résistance au feu</p> <p>Action directe des flammes</p>	<p>Classification sismique C2</p> <p>(M10 à M24)</p>	<p>Montage traversant</p> <p>Remplissage automatique de l'espace annulaire par le mortier.</p>	<p>Foret aspirant</p> <p>Evite les opérations de nettoyage</p>	<p>Pistolet HandyMax à utiliser avec le mortier WIT-VM 100. Art. N° 0891 007 ou Pistolet coaxial Art. N° 0891 003</p>
<p>ETA 04/0095</p>					

1. Domaine d'utilisation

- Pour les charges moyennes et lourdes.
- Conformément à l'Agrément Technique Européen, la cheville peut être mise en place dans un béton armé ou non, de classe de résistance comprise entre C20/25 et C50/60 (selon EN 206-1 : 2000-12).
- Pour la fixation dans un béton fissuré ou non fissuré.
- La cheville peut être utilisée pour des ancrages de charges statiques ou quasi-statiques.
- Pour les chevilles de dimensions M8 à M10, installation possible dans un béton sec ou humide.
- Pour les chevilles de dimensions M12 à M24, installation possible dans un béton sec ou humide, mais également dans des perçages remplis d'eau.
- Utilisable dans le béton de classe inférieure à C20 / 25 ou dans la pierre naturelle résistant à la compression (sans agrément).
- W-VIZ/A4 (acier inoxydable A4) : utilisable en atmosphère intérieure sèche ainsi qu'en extérieur (y compris en atmosphère industrielle ou marine) ou dans des locaux humides.
- W-VIZ/HCR (acier hautement résistant à la corrosion HCR) : utilisable en atmosphère particulièrement agressive. Ces conditions sont, par exemple, l'immersion permanente dans l'eau de mer ou de la zone exposée aux embruns, l'atmosphère chlorée des piscines intérieures ou une atmosphère lourdement chargée en pollution (par exemple dans les tunnels routiers...).
- Convient pour la fixation de structures métalliques, profilés, consoles, garde-corps, balustrades, structures en bois...

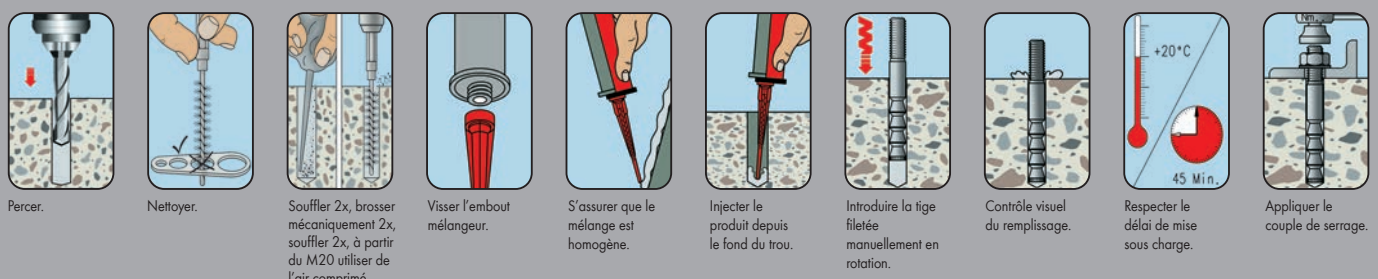
2. Avantages

- Montage traversant (M10 à M24) ou montage préalable (M8 à M24).
- Grande capacité de charge pour un entraxe ou des distances aux bords faibles.
- Adapté pour la fixation en béton fissuré (zones tendues) et béton non fissuré (zone comprimées).
- L'utilisation d'un foret aspirant permet de s'affranchir des opérations de nettoyage.
- Aucune mise en contrainte du support avant mise sous charge.
- L'application du couple de serrage garantit la sécurité de la fixation.
- Haute résistance à la température : jusqu'à +72 °C à long terme et +120 °C à court terme.
- La cartouche peut être réutilisée par le remplacement du bec mélangeur ou par la remise en place du bouchon.

3. Propriétés

- Acier inoxydable A4 / HCR : Agrément Technique Européen ETA-04/0095.
- Classification sismique C2 pour applications structurelles et non structurelles (Eurocode 8).
- Dimensionnement selon le «Guide d'Agrément Technique Européen (ETAG) pour les chevilles métalliques dans le béton» annexe C, méthode de conception A.
- Résistance au feu : F30, F60, F90 et F120.
- Exposition au feu selon DIN 4102-02: 1977-1909 (courbe standard température-temps).

Mise en œuvre



SYSTEME D'INJECTION W-VIZ-A/A4 W-VIZ/HCR M8 À M12

23.2

Diamètre de la cheville (mm)		M8	M8	M10	M10	M12	M12	M12	M12	M12	M12	M12
		h _{ef} 40	h _{ef} 50	h _{ef} 60	h _{ef} 75	h _{ef} 70	h _{ef} 80	h _{ef} 95	h _{ef} 100	h _{ef} 110	h _{ef} 125	
Traction	Zone tendue béton fissuré C20/25 ²⁾ , s ≥ 3 h _{ef} , c ≥ 1,5 h _{ef}	50 °C ³⁾ / 80 °C ⁴⁾	4,3	6,1	8	11,1	10	12,3	15,9	17,1	19,8	24
	Zone comprimée Béton non fissuré C20/25 ²⁾ entraxe et distance aux bords minimale (s _{cr,sp} ≥ 3 h _{ef} , c _{cr,sp} ≥ 1,5 h _{ef})	72 °C ³⁾ / 120 °C ⁴⁾	2,4	3,6	5,7	5,7	7,6	9,5	9,5	14,3	14,3	14,3
		N _{adm} (kN) = C20/25 ²⁾	50 °C ³⁾ / 80 °C ⁴⁾	3,6	4,3	7,6	9,5	9,5	17,2	14,3	19,1	16,7
Cisaillement	Zone comprimée Béton non fissuré C20/25 ²⁾ charge admissible maximum (S _{cr,sp} , c _{cr,sp} voir agrément)	72 °C ³⁾ / 120 °C ⁴⁾	2,9	4,3	7,6	7,6	7,6	11,9	11,9	14,3	14,3	14,3
		50 °C ³⁾ / 80 °C ⁴⁾	4,3	8,5	11,2	11,9	14,1	17,2	19,1	24	23,8	23,8
Moment de flexion admissible	M _{adm} F30 (kN) F60 (kN) F90 (kN) F120 (kN)	V _{adm} (kN) = C20/25 ²⁾	8,6	8,6	13,1	13,1	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4	19,4
		M _{adm}	17,1	17,1	34,3	34,3	60	60	60	60	60	60
Durée de résistance au feu	F30 (kN) F60 (kN) F90 (kN) F120 (kN)		-	3	7	-	-	10	-	10	-	-
			-	0,3	0,95	-	-	2,8	-	2,8	-	-
			-	-	0,3	-	-	1,35	-	1,35	-	-
			-	-	-	-	-	0,8	-	0,8	-	-

Epaisseur min. du support	h _{min} ≥ (mm)	80	80	100	110/100 ⁵⁾	110	110	110	130/125 ⁵⁾	130	140	160								
Entraxe minimum béton fissuré / béton non fissuré	S _{min} ≥ (mm)	40	40	40	40	50	40	50	55	55	40	55	40	55	50	80 ⁶⁾	50	80 ⁶⁾	50	80 ⁶⁾
Distances aux bords minimum béton fissuré / béton non fissuré	C _{min} ≥ (mm)	40	40	40	40	50	40	50	55	55	50	55	50	55	50	55	50	55	50	55
Entraxe	S _{cr,n} (mm)	120	150	180	225	210	240	285	300	330	375									
Distances aux bords	C _{cr,n} (mm)	60	75	90	112,5	105	120	142,5	150	165	187,5									
Profondeur d'ancrage	h _{ef} (mm)	40	50	60	75	70	80	95	100	110	125									
Perçage nominal Ø	d ₀ (mm)	10	10	12	12	14	14	14	14	14	14									
Profondeur de perçage	h ₀ ≥ (mm)	42	55	65	80	75	85	100	105	115	130									
Ø passage pièce à fixer	d _f ≤ (mm)	9	9	12	12	14	14	14	14	14	14									
Couple de serrage	T _{inst} = (Nm)	10	10	15	15	25	25	25	30	30	30									
Ecouvillon Ø	D ≥ (mm)	10,8	10,8	13	13	15	15	15	15	15	15									

Nettoyage du trou de perçage		M8 - M16 : souffler 2x, brosser mécaniquement 2x, souffler 2x
Ecouvillon (acier)	Art. N°	0905 499 001 0905 499 005 0905 499 003
Adaptateur pour machine	Art. N°	emmanchement 6 pans : 0905 499 101 emmanchement SDS-plus : 0905 499 102
Prolongateur	Art. N°	0905 499 111
Pompe soufflante	Art. N°	Pompe soufflante : 0903 990 001 Réducteur M8 pour la pompe soufflante : 0905 499 202

W-VIZ/A4	M8	M10	M12	
Profondeur d'ancrage	h _{ef} (mm)	40 50	60 75 70 80	
Longueur totale	l (mm)	65 80 95 110	85 95 105 135 175 110 110 110 125 150 200 225 265 140 145 180 220 155 170	
Epaisseur max. à fixer	t _{fix} (mm)	15 15 30 45	10 20 30 60 100 20 25 10 25 50 100 125 165 25 25 60 100 25 25 145 180 220 155 170	
Désignation	W-VIZ-A/A4	M8-40-15/65 M8-50-15/80 M8-50-30/95 M8-50-45/110	M10-60-10/85 M10-60-20/95 M10-60-30/105 M10-60-60/135 M10-60-100/175 M10-75-20/110 M12-70-25/115 M12-80-10/110 M12-80-25/125 M12-80-50/150 M12-80-100/200 M12-80-125/225 M12-80-165/265 M12-95-25/140 M12-100-25/145 M12-100-60/180 M12-100-100/220 M12-110-25/155 M12-125-25/170	
Tige fileté W-VIZ-A/A4 acier inoxydable	Art. N°	0905 450 811 0905 450 801 0905 450 802 SAS	0905 451 001 0905 451 002 0905 451 003 0905 451 004 SAS 0905 451 011 0905 451 211 0905 451 201 0905 451 202 0905 451 203 0905 451 204 SAS 0905 451 206 SAS 0905 451 251 SAS SAS SAS SAS	
Condit.	(pièces)	10		
WIT-VM 100		Mortier chimique 330 ml (avec un bec mélangeur) Art. N° 0905 440 003 condit. = 1/12		
Nb de fixations / cartouche	nombre approx.	75 62	42	36 37 30 28 28 27 27
Pistolet	Art. N° condit. = 1	HandyMax : 0891 007		
Bec mélangeur	Art. N° condit. = 10	0903 420 001		
Prolongateur pour bec mélangeur	Art. N° condit. = 10	0903 420 004		

¹⁾ Sont pris en considération le coefficient partiel de résistance ainsi que le coefficient de sécurité partiel γ_F = 1,4 définis dans l'Agrément Technique Européen. Dans le cas d'une combinaison entre traction et cisaillement, d'une influence du bord ou de groupe de chevilles, se reporter à l'Agrément Technique Européen Annexe C.

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

³⁾ Température à long terme maximale

⁴⁾ Température à court terme maximale

⁵⁾ La face arrière du support béton doit être contrôlée afin de s'assurer qu'elle n'a subi aucun dommage lors du perçage (voir ATE 04/0095)

⁶⁾ Entraxe mini s_{min} = 55 mm pour une distance aux bords c ≥ 80 mm

SYSTEME D'INJECTION W-VIZ-A/A4 W-VIZ/HCR M16 À M24

23.2

Données techniques W-VIZ/A4 (W-VIZ/HCR voir ETA-04/0095)													
Diamètre de la cheville (mm)				M16 h _{ef} 90	M16 h _{ef} 105	M16 h _{ef} 125	M16 h _{ef} 145	M20 h _{ef} 115	M20 h _{ef} 170	M20 h _{ef} 190	M24 h _{ef} 200	M24 h _{ef} 225	
Traction	Zone tendue béton fissuré C20/25 ²⁾ , s ≥ 3 h _{ef} , c ≥ 1,5 h _{ef}	N _{adm} (kN) C20/25 ²⁾	50 °C ³⁾ / 80 °C ⁴⁾	14,6	18,4	24	29,9	21,1	38	44,9	48,5	57,9	
			72 °C ³⁾ / 120 °C ⁴⁾	9,5	14,3	23,8	23,8	14,3	28,6	28,6	35,7	35,7	
	Zone comprimée Béton non fissuré C20/25 ²⁾ entraxe et distance aux bords minimale (s _{cr,sp} ≥ 3 h _{ef} , c _{cr,sp} ≥ 1,5 h _{ef})	N _{adm} (kN) C20/25 ²⁾	50 °C ³⁾ / 80 °C ⁴⁾	19,1	23,8	23,8	28,6	29,6	53,2	54,8	67,9	66,7	
72 °C ³⁾ / 120 °C ⁴⁾	11,9		16,7	23,8	23,8	19,1	35,7	35,7	45,2	45,2			
Cisaillement	Zone tendue béton fissuré C20/25 ²⁾ , c ≥ 10 h _{ef}	V _{adm} (kN) = C20/25 ²⁾	50 °C ³⁾ / 80 °C ⁴⁾	29,3	36	36	36	42,3	74,9	74,9	97	101,7	
	Zone comprimée béton non fissuré C20/25 ²⁾ , c ≥ 10 h _{ef}		36	36	36	36	43,9	74,9	74,9	101,7	101,7		
Moment de flexion admissible				M _{adm}	152	152	152	152	200	296,6	296,6	512	512
Durée de résistance au feu				F30 (kN)	-	-	12	-	-	17	-	24,5	-
				F60 (kN)	-	-	6,4	-	-	8,8	-	12,7	-
				F90 (kN)	-	-	4,4	-	-	6	-	8,6	-
				F120 (kN)	-	-	3,4	-	-	4,5	-	6,5	-

Dispositions constructives W-VIZ/A4 (W-VIZ/HCR voir ETA-04/0095)												
Épaisseur min. du support	h _{min} ≥ (mm)	130	150	170/160 ⁵⁾	190/180 ⁵⁾	160	230/220 ⁵⁾	250/240 ⁵⁾	270/260 ⁵⁾	300/290 ⁵⁾		
Entraxe minimum béton fissuré / béton non fissuré	S _{min} ≥ (mm)	50	50	50	60	60	60	80	80	80	80	105
		50	50	50	60	60	60	80	80	80	80	105
Distances aux bords minimum béton fissuré / béton non fissuré	C _{min} ≥ (mm)	50	50	50	60	60	60	80	80	80	80	105
		50	50	50	60	60	60	80	80	80	80	105
Entraxe	S _{cr,n} (mm)	270	315	375	435	345	510	570	600	675		
Distances aux bords	C _{cr,n} (mm)	135	157,5	187,5	217,5	172,5	255	285	300	337,5		
Profondeur d'ancrage	h _{ef} (mm)	90	105	125	145	115	170	190	200	225		
Perçage nominal Ø	d ₀ (mm)	18	18	18	18	22	24	24	26	26		
Profondeur de perçage	h ₀ ≥ (mm)	98	113	133	153	120	180	200	215	240		
Ø passage pièce à fixer	d _f ≤ (mm)	18	18	18	18	22	24	24	26	26		
Couple de serrage	T _{inst} = (Nm)	50	50	50	50	80	80	80	120	120		
Ecouvillon Ø	D ≥ (mm)	19	19	19	19	23	25	25	27	27		

Nettoyage du trou de perçage	M16 : souffler 2x, brosse mécaniquement 2x, souffler 2x M20 - M24 : souffler 2x avec de l'air comprimé (6 bar), brosse mécaniquement 2x, souffler 2x avec de l'air comprimé (6 bar)												
Ecouvillon (acier)	Art. N°	0905 499 004			0905 499 007 ⁶⁾			0905 499 005			0905 499 006		
Adaptateur pour machine	Art. N°	emmanchement 6 pans : 0905 499 101 emmanchement SDS-plus : 0905 499 102											
Prolongateur	Art. N°	0905 499 111											
Pompe soufflante	Art. N°	Pompe soufflante : 0903 990 001						Buse à air comprimé ⁶⁾ : 0905 499 201					

Dimension et références W-VIZ/A4 (W-VIZ/HCR via SAS)																
W-VIZ/A4		M16						M20				M24				
Profondeur d'ancrage	h _{ef} (mm)	90	105	125			145	115	170		190	200	225			
Longueur totale	l (mm)	145	160	180	210	230	200	175	230	255	305	290	315			
Épaisseur max. à fixer	t _{fix} (mm)	30	30	30	60	100	30	30	25	50	100	50	50			
Désignation	W-VIZ-A/A4	M16-90-30/145	M16-105-30/160	M16-125-30/180	M16-125-60/210	M16-125-100/250	M16-125-165/315	M16-145-30/200	M20-115-30/175	M20-170-25/230	M20-170-50/255	M20-170-100/305	M20-190-50/275	M24-200-50/290	M24-200/100/340	M24-225-50/315
Tige fileté W-VIZ-A/A4 acier inoxydable	Art. N°	0905 451 611	0905 451 621	0905 451 601	0905 451 602	SAS	SAS	0905 451 631	SAS	SAS	SAS	SAS	SAS	SAS	SAS	SAS
Condit.	(pièces)	10						5								
WIT-VM 100		Mortier chimique 330 ml (avec un bec mélangeur) Art. N° 0905 440 003 condit. = 1/12														
Nb de fixations / cartouche	nombre approx.	23	20	18			16	12	8		8	7	6			
Pistolet	Art. N° condit. = 1	HandyMax : 0891 007														
Bec mélangeur	Art. N° condit. = 10	0903 420 001														
Prolongateur pour bec mélangeur	Art. N° condit. = 10	0903 420 004														

¹⁾ Sont pris en considération le coefficient partiel de résistance ainsi que le coefficient de sécurité partiel γ_f = 1,4 définis dans l'Agrément Technique Européen. Dans le cas d'une combinaison entre traction et cisaillement, d'une influence du bord ou de groupe de chevilles, se reporter à l'Agrément Technique Européen Annexe C.

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

³⁾ Température à long terme maximale

⁴⁾ Température à court terme maximale

⁵⁾ La face arrière du support béton doit être contrôlée afin de s'assurer qu'elle n'a subi aucun dommage lors du perçage (voir ATE 04/0095)

⁶⁾ La buse à air comprimé s'adapte sur le pistolet 0714 92 13

⁷⁾ Ecouvillon sans filetage M6

