

SISTEME PRINCIPALE DE ANCORARE



CUPRINS:

ANCORE CHIMICE

1. WIT- PE 500	pag 3
2. Sistem de ancorare pentru asfalt W-SA	pag 8
3. WIT-VM 250	pag 9
4. WIT-EA 150	pag 20
5. Bucsa sita pentru WIT	pag 23
6. WIT NORDIC	pag 24
7. Ancore de legatura W-VD/S	pag 26

ANCORE MECANICE

8. Ancore W-FA/S	pag 28
9. Ancora de fixare W-FA A4/HCR	pag 31
10. Ancore W-FAZ/S	pag 33
11. Ancore W-FAZ A4/ HCR	pag 35
12. Ancora de fixare W-HAZ/Sk 10	pag 40
13. Ancore rapide pentru montare tavan fals	
– ancora W-ZS	pag 42
– ancora W-DN	pag 44
14. Dibluri piulita	pag 46

WIT-PE 500

Mortar injectabil pentru continuizarea armăturii



Tuburi de 385 ml. și de 1400 ml. ce au în componență și un mixer static



Pentru aplicare cu pistolul:
 Manual (Cartuș de 385 ml) Pneumatic (Cartuș de 385 ml) Pneumatic (Cartuș de 1400 ml)
 Art.-Nr. 891 009 Art.-Nr. 891 017 Art.-Nr. 891 014

W-ZA Stay M12, M16, M20

Oțel inoxidabil A4
 Oțel inoxidabil A4 și HCR oțel rezistent la coroziune
 Pentru date privind performanța și valorile caracteristice consultați Aprobarea Tehnică Europeană ETA -07/0313 disponibilă la comandă

Agrementări (vezi www.wuerth.ro)

Autorizație Tehnică Europeană - Opțiunea 1 pentru beton fisurat și nefisurat 	Categorie seismică de performanță C1 M12 - M30 Ø 12 - 32 mm 	Autorizație Tehnică Europeană pentru armătură (REBAR) 	Rezistență la foc Expunere directă la foc (cu țijă filetată) 	Raport testare LEED 	Raport Testare Emisii COV 	NSF Standard 61
--	--	---	--	--------------------------------	--------------------------------------	----------------------------

1. Domenii de utilizare

- Poate fi utilizat pentru continuizarea armăturilor
- Poate fi utilizat în beton standard cu clasa minimă de rezistență C12/5 (B15) până la max. C50/60 (B55)
- BST 500S poate fi utilizat în principal atât în sarcini statice cât și în sarcini non-statice, iar W-ZA STAY poate fi utilizat în principal pentru sarcini statice
- Temperatura de lucru din jurul mortarului nu depășește 50°C, uneori poate atinge până la 80°C
- Potrivit pentru extindere, tavane cât și pereți, legături structurale, legături între armături, balcoane, închiderea golurilor temporare sau în cazul când nu s-a lăsat armătura de continuizare.

2. Avantaje

- Flexibil și potrivit pentru continuizarea armăturilor
- Sistem complet aprobat pentru bare având diam. de la 8 la 28 mm și pentru W-ZA M12, M16 și M20
- Timp de procesare lung
- Training WIT-REBAR pentru instalatori, instalare ușoară și sigură
- Găurirea poate fi efectuată atât folosind sisteme cu percuție sau carote diamantate
- Ancorări cu lungimi foarte lungi (2,8 m cu diam. 14 + 28 mm și temp. mortarului > 20°C)
- Montare diversificată: orizontal, vertical, orientat în sus, orientat în jos.

Este bine de știut:

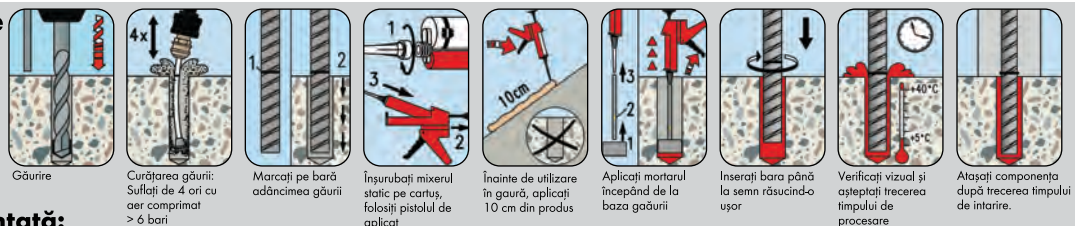
- **Nu curățați gaura cu peria**, suflați doar de 4 ori respectând aprobarea specială Würth privind tehnologia ce utilizează aer comprimat
- Cu W-ZA strângeți la momentul prescris conform aprobării după timpul de întărire: T_{mnf} ≤ 50 (M12), 100 (M16), 150 (M20)
- Pentru montări pe plafon, asigurați bara pentru a preveni căderea ei
- Citiți instrucțiunile de montare înaintea utilizării
- Folosiți Software-ul WIT REBAR

3. Proprietăți

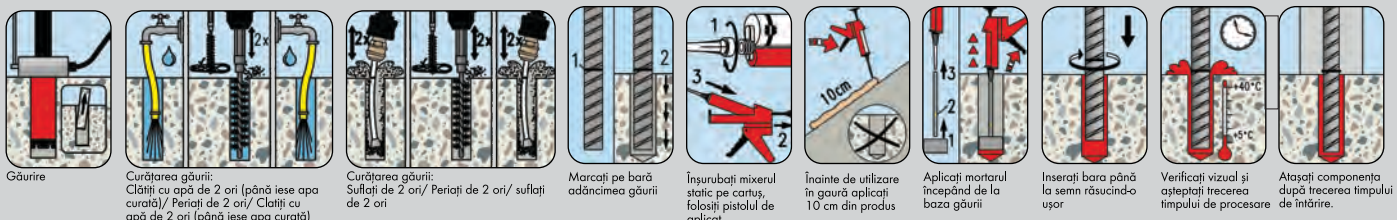
- Ancorarea cu WIT face legătura între mortarul de injecție și armătură
- Măsurătorile ca bară tocmai betonată după normele de armare DIN 1045-1:2001 sau EN 1992-1-1:2004
- Aprobare generală de construcții Z. 21.8 - 1834
- Agrementare tehnică Europeană ETA 07/0313
- Rezistență la foc F30, F60, F90, F120 și F180 include aprobarea Z 21.8-1834
- Stabilitate termică până la 50°C, rareori ajunge până la 80°C
- Temperatura minimă a componentului + 5°C
- Temperatura în momentul transportului cât și în momentul depozitării : +5°C până la + 25°C
- Perioada de valabilitate în condiții bune de depozitare este de 24 luni

Instrucțiuni de montare

Găurire cu percuție:



Găurire cu carotă diamantată:



WIT-PE 500

Informații privind performanța conform ETA 07/0313									
Diametru armătură [mm] Ancoră W-ZA [metric]		8	10	12 M12	14	16 M16	20 M20	25	28
Diametru nominal burghiu	d ₀ [mm]	12	14	16	18	20	25	32	35
Mortar injectabil WIT-PE 500	Art. Nr.	(Mixer static inclus) – 385 ml: 903 480 001 , U.A.: 1/12							
Mixer static		903 488 101 U.A.: 10							

Curățare gaură		Curățați de minim 4 ori cu aer comprimat (> 6 bari)								
Găurire cu bormașina:		Curățați de minim 4 ori cu aer comprimat (> 6 bari)								
Găurire cu mașină cu aer comprimat:		Curățați până în momentul în care apa devine curată, suflați de cel puțin 2 ori cu aer comprimat (> 6 bari), curățați de minim 2 ori cu peria, clătiți până în momentul în care apa devine curată, suflați de cel puțin 2 ori cu aer comprimat (> 6 bari), curățați de minim 2 ori cu peria, iar apoi suflați de cel puțin 2 ori cu aer comprimat (> 6 bari)								
Găurire diamantată:										
Diametru armătură [mm] Ancoră W-ZA [metric]		8	10	12 M12	14	16 M16	20 M20	25	28	
Duză pentru aer comprimat WIT-DD 	Art. Nr.	903 489 210 U.A.: 1 Ø10 mm WIT-DD 8-10		903 489 214 U.A.: 1 Ø14 mm WIT-DD 12-14		903 489 217 U.A.: 1 Ø17 mm WIT-DD 16-20		903 489 227 U.A.: 1 Ø27 mm WIT-DD 25-28		
Furtun pentru aer comprimat WIT-SDD (premontat)	Denumire	699 903 7 U.A.: 1 Ø 10 mm WIT-SDD 8-20						699 903 13 U/E:1 Ø 20 mm WIT-SDD 25-28		
Duză aer comprimat	Art. Nr.	903 489 291 U.A.: 1							903 489 292 U/E:1	
Valcă manuală laterală (premontată)		699 903 38 U.A.: = 1								
Perie de curățat 	Art. Nr.	903 489 008 U.A.: 1 Alb Ø 13 mm	903 489 010 U.A.: 1 Galben Ø 15,5 mm	903 489 012 U.A.: 1 Albastru Ø 17,5 mm	903 489 014 U.A.: 1 Negru Ø 19,5 mm	903 489 016 U.A.: 1 Gri Ø 22 mm	903 489 020 U.A.: 1 Verde Ø 27 mm	903 489 025 U.A.: 1 Maro Ø 34 mm	903 489 028 U.A.: 1 Roșu Ø 37 mm	
Șablon perie		903 489 099 U.A.: 1								
Prelungitor perie		903 489 111 U.A.: 2								
Adaptor mașină SDS-plus	Art. Nr.	903 489 101 U.A.: 1								

Accesorii pentru aplicare										
Armătură [mm] Ancoră W-ZA		8	10	12 M12	14	16 M16	20 M20	25	28	
Pistol manual	Art. Nr.	891 009 U.A.: 1 pentru cartușul de 385 ml								
Dispozitiv pneumatic de aplicat		891 013 U.A.: 1 pentru cartușul de 385 ml								
Mixer static, WIT-MV	Art. Nr.	903 488 121 U.A.: 20 Ø10 mm, L= 2 m WIT-MV 8-12				903 488 122 U.A.: 20 Ø16 mm, L= 2 m (L= 2800 mm prin comandă specială) WIT-MV 14-28				
Adaptor pentru injecție, WIT-IA 	Art. Nr.	903 488 008 U.A.: 20 Alb Ø 11 mm WIT-IA 8	903 488 010 U.A.: 20 Galben Ø 13 mm WIT-IA 10	903 488 012 U.A.: 20 Albastru Ø 15 mm WIT-IA 12	903 488 014 U.A.: 20 Negru Ø 17 mm WIT-IA 14	903 488 016 U.A.: 20 Gri Ø 19 mm WIT-IA 16	903 488 020 U.A.: 10 Verde Ø 24 mm WIT-IA 20	903 488 025 U.A.: 10 Maro Ø 31 mm WIT-IA 25	903 488 028 U.A.: 10 Roșu Ø 34 mm WIT-IA 2	

Trusă montaj WIT-REBAR



Art. Nr.	U.A.
964 903 480	1

Pentru armături cu diametru 8 ÷ 28 mm

Conținut

- Ajutor pentru găurire
- Cheie combinată pentru 17 mm.

Elemente de curățare a găurii:

- Duză pentru furtun pentru aer comprimat (premontat) pentru armături cu diam. 8-20 mm.
- Duză pentru furtun pentru aer comprimat (premontat) pentru armături cu diam. 25-28 mm.
- Duză de presiune diam. 10 mm, 14 mm, 17 mm, 27 mm.
- Valvă amplasată lateral (premontată)
- Perii de curățare diam. 13 mm, 15,5 mm, 17,5 mm, 19,5 mm, 22 mm, 27 mm, 34 mm, 37 mm
- Perie model standard
- Extensie perie
- Adaptor SDS plus pentru perii sârmă

Accesorii de aplicare:

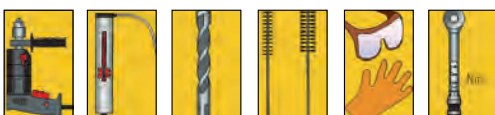
- Pistol de aplicare manual
- Mixer static
- Adaptor pentru aplicare, diam. 11 mm, 13 mm, 15 mm, 17 mm, 19 mm, 24 mm, 31 mm, 34 mm.
- Extensie mixer diam. 10 mm
- Extensie mixer diam. 16 mm
- Ferăstrău

Diverse accesorii

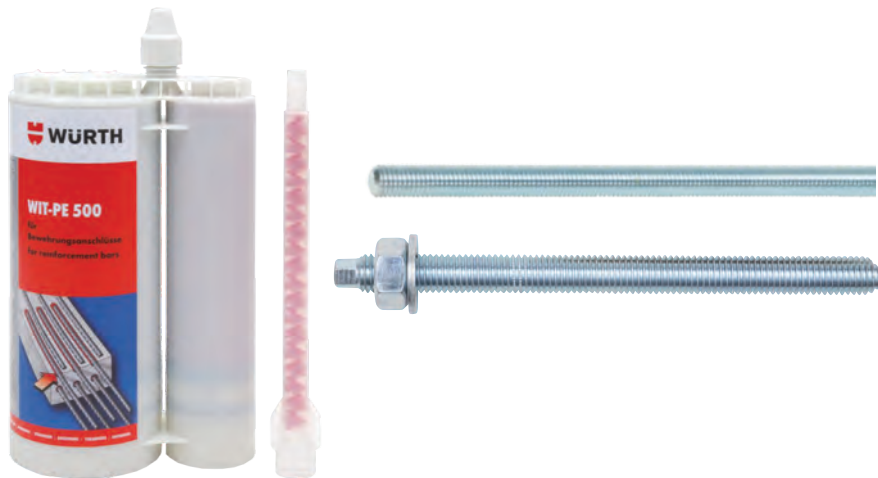
- Jurnal de montare
- Instrucțiuni de montare
- Bandă adezivă
- Ochelari de protecție
- Bandă pentru măsurat
- Dispozitiv pentru măsurat temperatura
- Mască de protecție fină

Sistem WIT-REBAR - accesorii			
Componentă spumă pentru Sistem WIT-PE 500	Art. Nr.	Stratul superior: 955 903 480 U.A.:1	Stratul inferior: 955 903 481 U.A.: 1
Ajutor pentru găurire		903 489 401 U.A.: 1	

Articole conexe



WIT-PE 500, OPȚIUNEA 1



Mortar injectabil, pur epoxi
A4, Opțiunea 1 cu mortar
injectabil WIT-PE 500

A se folosi cu pistolul pentru WIT
Art. Nr. 891 009

Aplicare:

Beton fisurat (M12-M30) și nefisurat
(M8-M30)

Oțel inoxidabil A4

Cartuș "side-by-side" 385 ml
mixer static inclus

Certificat de calitate

Aprobări
Aprobare Tehnică Europeană Opțiunea 1 pentru beton fisurat (M12-M30) și nefisurat (M8-M30)



Curățarea gaurii

Curățați gaura: 2x suflați, 2x periați mecanic, 2x suflați
 Pentru găuri \geq M20, suflați cu **aer comprimat** folosind
 duza potrivită.

2. Avantaje

- Adâncime variabilă de ancorare
- Ancora se folosește în beton fisurat (zonă întindere beton) și beton nefisurat (zonă compresiune beton)
- Mortarul injectabil WIT-PE 500 poate fi folosit pentru continuizarea ulterioară a armăturilor (ETA-07/ 0313, Z - 218 - 1834)
- Mortarul injectabil întărit etanșează gaura.
- Nu are efect de împrăștiere, permite distanțe mici de la margine și între axe.
- Curățarea mecanică a găurii: manipulare simplă, curățare eficientă gaură, sarcini mari.
- Cartușul poate fi reutilizat până la data expirării, fiind închis cu capacul de etanșare, înlocuind mixerul static.

3. Proprietăți:

- Realizează o legătură puternică între mortar, ancoră și materialul de bază
- Ancoră de fixare pentru ancorare în beton fisurat și nefisurat: Aprobare Tehnică Europeană ETA-09/0040.
- Măsurat conform Raportului Tehnic EOTA TR 029 "Design ancore de fixare"
- Lungime ancoră, conform testului EN 10204 cert. 3.1.
- Temperatura de transport și stocare (cartuș): de la +5°C până la +25°C.
- Perioada minimă de valabilitate dacă se depozitează în mod corespunzător: 24 luni.

1. Domenii de utilizare

- Poate fi folosit în domenii cu sarcini medii și mari
- Conform Aprobării Tehnice Europene, ancora poate fi folosită în beton armat și narmat standard cu clasa de rezistență minim C20/25 și maxim C50/60 conform EN 206: 2000 - 12
- Ancorarea cu Aprobare Tehnică Europeană în beton fisurat (de la M12 până la M24 - zonă întindere beton) și în beton nefisurat (de la M8 până la M30 zonă compresiune beton).
- Ancora poate fi folosită în primul rând pentru sarcini statice (ex. propria greutate, instalații, consolidării) sau cvs-statice (ex. balustrade).
- Instalarea în beton uscat sau umed și în găuri umplute cu apă.
- Temperatura nu trebuie să depășească + 24°C sau + 43°C, uneori până la + 40°C, + 60°C sau + 72°C.
- Utilizarea în beton < C20/25 și piatră naturală rezistentă la compresiune (fără aprobare).
- Ancorele din oțel inoxidabil A4 pot fi utilizate în spații interioare umede sau uscate, dar și în aer liber (inclusiv mediu industrial sau marin)
- Potrivit pentru montajul structurilor mecanice, profilelor metalice, consolelor, plăcilor de bază, balustradelor, structurilor de lemn, grinzilor etc.

Instrucțiuni de montaj

- Găurire**
- Curățare gaură (2x suflați, 2x periați mecanic, 2x suflați, suflați cu aer comprimat pentru găuri cu dimensiuni M20 sau mai mari).**
- Însurubați amestecătorul la cartuș, folosiți pistolul pentru aplicare**
- Marcați adâncimea pe tijă**
- Înainte, aplicați aprox. un snur de 10 cm de mortar (nu în gaură)**
- Injectați mortarul**
- Introducere tijă filetată**
- Control optic umplere gaură**
- Temp de întărire 10 h**
- Montați piesa**

WIT-PE 500, OPȚIUNEA 1

Caracteristici mecanice									
Diametru tijă filetată [mm]		M8 h _{ef} 60-96	M10 h _{ef} 60-120	M12 h _{ef} 70-144	M16 h _{ef} 80-192	M20 h _{ef} 90-240	M24 h _{ef} 96-288	M30 h _{ef} 120-360	
Sarcina de tracțiune admisibilă ¹⁾ a unui diblu w/o fără presiune pe margini	Zonă întindere (beton fisurat C20/25 ²⁾ , s ≥ 3 h _{ef} , c ≥ 1,5 h _{ef})	43°C ³⁾ /60°C ⁴⁾	-	-	4,7-9,7	6,4-15,3	6,7-18	8,6-25,9	
		43°C ³⁾ /72°C ⁴⁾	-	-	4,2-8,6	5,6-13,4	5,8-15,4	7,4-22,2	
	Zonă compresiune (beton nefisurat C20/25 ²⁾ , (s ≥ 3 h _{ef} , c ≥ 1,5 h _{ef})	43°C ³⁾ /60°C ⁴⁾	5,7-8,6	7,1-13,8	9,4-19,4	13,6-32,6	14,7-41	16,2-55,4	22,6-86,6
		43°C ³⁾ /72°C ⁴⁾	5,1-8,1	6,4-12,7	8,4-17,2	12-28,7	13,5-35,9	16,2-51,7	22,6-75
Rezistență la forțare admisibilă ¹⁾ a unui diblu w/o fără presiune pe margini	Zonă întindere (beton fisurat C20/25 ²⁾ , (c ≥ 10 h _{ef})	43°C ³⁾ /60°C ⁴⁾	-	-	11,3-12	15,3-22,2	18,8-34,9	24,1-50,3	
		43°C ³⁾ /72°C ⁴⁾	-	-	11,3-12	15,3-22,2	18,8-34,9	24,1-50,3	
	Zonă compresiune (beton nefisurat C20/25 ²⁾ , (c ≥ 10 h _{ef})	43°C ³⁾ /60°C ⁴⁾	5,1	8,6	12	22,3	34,9	45,2-50,3	63,2-80
		43°C ³⁾ /72°C ⁴⁾	5,1	8,6	12	22,3	34,9	45,2-50,3	63,2-80
Moment de îndoire recomandat		M _{rec} [Nm]	10,9	21,1	37,1	94,9	185,1	320	641,7

Caracteristici									
Distanța minimă între axe	s _{min} [mm]	40	50	60	80	100	120	150	
Distanța față de margine recomandată	c _{min} [mm]	40	50	60	80	100	120	150	
Grosime minimă suport	h _{min} [mm]	h _{ef} + 30 mm ≥ 100 mm					h _{ef} + 2 d ₀		
Interval adâncime gaură	h _{ef} [mm]	60-96	60-120	70-144	80-192	90-240	96-288	120-360	
Diametru gaură	d ₀ [mm]	10	12	14	18	24	28	35	
Diametru gaură de trecere în piesă	d _f ≤ [mm]	9	12	14	18	22	26	33	
Moment strângere la ancorare	T _{inst} ≤ [Nm]	10	20	40	80	120	160	200	
Diametru periei de curățare	D ≥ [mm]	12	14	16	20	26	30	37	

Curățarea găurii									
M8 - M16: suflați de două ori, periați mecanic de două ori, suflați de două ori M20 - M30: suflați de două ori cu aer comprimat (6 bari), periați mecanic de două ori, suflați de două ori cu aer comprimat (6 bari)									
Perie de curățare (oțel)	Art. Nr. U.A. = 1	905 499 001	905 499 002	905 499 003	905 499 004	905 499 005	905 499 008	^{P)} Comandă specială	
Adaptor prindere mașină	Art. Nr. U.A. = 1	Hexagonal: Art. Nr. 905 499 101 SDS-plus: Art. N° 0905 499 102							
Prelungitor	Art. Nr. U.A. = 1	905 499 111							
Șablon perie	Art. Nr. U.A. = 1	905 499 099							
Pompă de suflat	Art. Nr. U.A. = 1	Pompă de suflat: Art. Nr. 903 990 001 Reducție M8 pompă de suflat Art. Nr. 905 499 202					Duză aer comprimat WIT-DD Art. Nr. 903 489 217 Duză aer comprimat filetată Art. Nr. 903 489 291 Duză aer comprimat WIT-SDD: Art. Nr. 699 903 7		

Dimensiuni ancoră										
Diametru ancoră		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30		
Adâncime ancoră	h _{ef} [mm]	- 80	- 90	- 110	- 125	- 170	- 210			
Lungime totală	l [mm]	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Înălțime de fixare maximă	t _{fix} [mm]	20	15	10	20	20	20	15	10	55
Denumire		M8 x 1.000	M10 x 1.000	M12 x 1.000	M16 x 1.000	M20 x 1.000	M24 x 1.000	M30	Disponibile cu comandă specială	
Tijă de ancorare Oțel zincat, 5.8	Art. Nr.	5915 108 110 5915 108 150	5915 110 115 5915 110 130 5915 110 165 5915 110 190	5915 112 135 5915 112 160 5915 112 210 5915 112 250 5915 112 300	5915 116 165 5915 116 190 5915 116 230 5915 116 250 5915 116 300	5915 120 220 5915 120 260 5915 120 300	5915 124 260 5915 124 300	5915 128 300		
Tijă filetată conform testului de aprobare cert. 3.1. EN 10204 Oțel zincat, 5.8	Art. Nr.	5916 008 999	5916 010 999	5916 012 999	5916 016 999	5916 020 999	5916 024 999			
Unitate de împachetare	U.A.	10	10	10	10	5	5	5		
WIT-PE 500 Cartuș mortar	Art. Nr.	Cartuș mortar 385 ml (mixer static inclus):				Art. Nr. 903 480 001 U.A.: 1/12				
Pistol de aplicare	Art. Nr. U.A. = 1	Pistol aplicare pentru cartuș 385 ml:				Art. Nr. 891 009				
Amestecător static	Art. Nr. U.A. = 10	903 488 101								
Prelungitor pentru mixer static	Art. Nr.	903 488 121 U.A.=20 10 mm dia., L= 2 m				903 488 122 U/E=20 16 mm dia., L= 2m Adaptor injecție M20: 903 488 051 U.A.= 10 M24: 903 488 052 U.A.= 10				

Articole conexe



- Au fost luate în considerare coeficienții de siguranță parțială a rezistențelor reglementate prin aprobare și un coeficient de siguranță parțială a efectelor γ_t=1,4. Pentru combinarea sarcinilor de tracțiune și transversale, cu compresiune pe margini și grupuri de ancorare, vă rugăm consultați Raportul Tehnic EOTA TR029.
- Betonul este armat normal. Valori mai mari sunt necesare pentru beton mai rezistent.
- Temperatură maximă pe termen lung.
- Temperatură maximă pe termen scurt.
- Perie de curățare fără filet de conectare M6.

WIT-PE 500, OPȚIUNEA 1

Mortar injectabil WIT-PE 500 (temperatura în suprafața de ancorare $\geq +5^{\circ}\text{C}$):

Beton fisurat și nefisurat



Denumire	Conținut [ml]	Complet de livrare	Agrement ETA	Art.-Nr.	U.A.
WIT-PE 500, roșu	385	Cartuș mortar 385 ml (side-by-side) + 1 mixer static	ETA-09/0040	903 480 001	1 12

Accesorii pentru WIT-PE 500:

Denumire	Denumire	Art.-Nr.	U.A.
Pistol pentru WIT	pentru cartuș mortar 385 ml	891 009	1
Mixer static		903 488 101	10
Prelungitor mixer	rigid, WIT-MV 10 x 2000 mm	pentru M8+M12	903 488 121
	rigid, WIT-MV 16 x 2000 mm	pentru M16+M24	903 488 122
Adaptor injecție	Tijă ancorare M20	$d_o = 24 \text{ mm}$	903 488 051
	Tijă ancorare M24	$d_o = 28 \text{ mm}$	903 488 052

Tije de ancorare, oțel zincat 5.8 și oțel inoxidabil A4-70

Diametru	Înălțime de fixare t_{fx} [mm]	Lungime totală L [mm]	Adâncime de ancorare h_{ef} [mm]	Diametru nominal găură d_o [mm]	Adâncime găurire $h_o \geq$ [mm]	Agrement ETA	Oțel zincat grupa 5.8 Art.-Nr.	Oțel inoxidabil A4-70 Art.-Nr.	U.A.
M8	20	110	80	10	80	ETA-09/0040	5915 108 110	5915 208 110	10
	60	150					5915 108 150	5915 208 150	
	-	1000					60+96	60+96	
M10	15	115	90	12	90		5915 110 115	5915 210 115	
	30	130					5915 110 130	5915 210 130	
	65	165					5915 110 165	5915 210 165	
	90	190					5915 110 190	5915 210 190	
	-	1000					60+120	60+120	
M12	10	135	110	14	110		5915 112 135	5915 212 135	
	35	160					5915 112 160	5915 212 160	
	85	210				5915 112 210	5915 212 210		
	125	250				5915 112 250	5915 212 250		
	175	300				5915 112 300	5915 212 300		
	-	1000				70+144	70+144	5916 012 999	5916 112 999
M16	20	165	125	18	125	5915 116 165	5915 216 165		
	45	190				5915 116 190	5915 216 190		
	85	230				5915 116 230	5915 216 230		
	105	250				5915 116 250	5915 216 250		
	155	300				5915 116 300	5915 216 300		
	-	1000				80+192	80+192	5916 016 999	5916 116 999
M20	20	220	170	24	170	5915 120 220	5915 220 220		
	60	260				5915 120 260	5915 220 260		
	100	300				5915 120 300	5915 220 300		
	-	1000				90+240	90+240	5916 020 999	5916 120 999
M24	15	260	210	28	210	5915 124 260	5915 224 260		
	55	300				5915 124 300	5915 224 300		
	-	1000				96+288	96+288	5916 024 999	5916 124 999

Timp de lucru și de întărire

Temperatură suprafață de ancorare	Durată max. de aplicare	Durată minimă de întărire	
		în beton uscat	în beton umed
$\geq +5^{\circ}\text{C}$	120 min	50 h	100 h
$\geq +10^{\circ}\text{C}$	90 min	30 h	60 h
$\geq +20^{\circ}\text{C}$	30 min	10 h	20 h
$\geq +30^{\circ}\text{C}$	20 min	6 h	12 h
$\geq +30^{\circ}\text{C}$	12 min	4 h	8 h

temperatură cartuș: min $+5^{\circ}\text{C}$

temperatură de depozitare: $5 \div 25^{\circ}\text{C}$

SISTEM DE ANCORARE PENTRU ASFALT W-SA

Cu mortar injectabil WIT-PE 500

pentru aplicare cu Pistol pentru WIT
Nr.Art. 891 009

Ancorare în:
Asfalt

W-SA A-IG
cu filet interior M10, M16

Oțel, acoperire Delta-Tone

Reducții sistem de ancorare pentru asfalt
M16 → M12 sau M16 → M10



Certificat de calitate

1. Domenii de aplicare

- W-SA A-IG poate fi folosit pentru ancorare în asfalt
- Ancora este recomandată numai pentru forță constantă de compresiune, scurt timp forță de forfecare și scurt timp forță de tracțiune
- Potrivit pentru fixarea rastelurilor de biciclete, a sistemelor de depozitare a cărucioarelor de cumpărături, a băncilor din parcuri, a gardurilor, a barierelor, a semnelor de circulație, a semnelor de avertizare, a containerelor de gunoi, a gardurilor de șantier, a barierelor de șantier etc.

2. Avantaje

- Dezasamblare rapidă și ușoară (filet interior).
- Reducțiile permit deasemenea folosirea șuruburilor și a tijelor filetate cu diametre mai mici.
- Deșurubarea se poate realiza în orice moment.

Important:

- Întotdeauna purtați ochelari de protecție și mănuși, când utilizați mortarul injectabil WIT-PE 500
- Îndepărtați praful rezultat în urma găuririi.
- Sistemul de ancorare pentru asfalt nu este potrivit pentru tracțiune constantă.

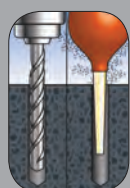
3. Proprietăți

- Ancorarea se realizează prin legătura între mortarul injectabil WIT-PE 500, asfalt și ancoră, și deasemenea prin blocarea între asfalt și ancora.
- Mortar injectabil WIT-PE 500: mortar epoxidic
- Folosit la peste 5°C.
- Durata de viață minimă la raft: 12 luni.
- Temperatura de depozitare: +5°C și +25°C.

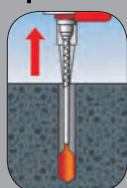
Ancoră pentru asfalt W-SA cu filet interior	Dia. gaură [mm]	Adâncime gaură [mm]	Lungime șurub [mm]	Grosime minimă asfalt [mm]	Nr.Art.	U.A.
IG M10 16 x 100	16	105 - 110	15 + grosimea piesei	120	901 716 102	25
IG M16 22 x 100	22	105 - 110	25 + grosimea piesei	120	901 722 102	20
IG M16 22 x 155	22	155 - 160	25 + grosimea piesei	170	901 722 157	20

Descriere	Nr.Art.	U.A.
Reducție ancoră pentru asfalt M16 → M12	901 700 002	25
Reducție ancoră pentru asfalt M16 → M10	901 700 003	15
Accesorii de montaj ZEBRA®, mâner 1/2", hexagonal a/f 12, lungime = 140 mm	715 137 122	1
Mortar injectabil WIT-PE 500, 385 ml	903 480 001	1 / 12
Pistol pentru WIT-PE 500, 385 ml	891 009	1
Accesorii de curățat, vezi Informații Produs 29.1 WIT-PE 500		

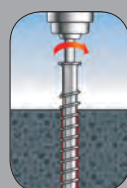
Instrucțiuni de montaj



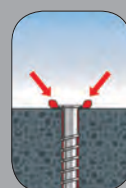
Găurire și curățare gaură



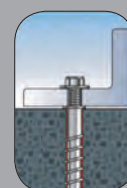
Umpleți gaura începând de la bază, cu WIT-PE 500. Urmați instrucțiunile pentru folosirea cartușului



Înșurubarea ancorei în asfalt cu ustensila necesară



Înșurubare ancoră până la înecare

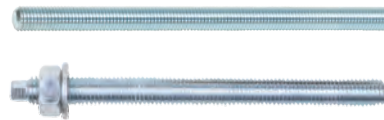


Montare piesă

WIT-VM 250 - BETON FISURAT SI NEFISURAT



Tijă de ancorare M8 - M30



Mortar bicomponent pe bază de ester vinilic fără stiren

Fixare individuală:

Beton fisurat (M12-M30) și nefisurat (M8-M30)

WIT-VM 250, cartuș 300 ml cu mixer static pentru aplicare cu pistol de silicon

Agrementări (vezi www.wuerth.ro)

<p>Autorizație Tehnică Europeană - Opțiunea 1 pentru beton fisurat și nefisurat</p>	<p>Categorie seismică de performanță C1 M12 - M30 Ø 12 - 32 mm</p>	<p>Autorizație Tehnică Europeană pentru armătură (REBAR)</p>	<p>Rezistență la foc Expunere directă la foc (cu tijă filetată)</p>	<p>Raport testare LEED</p>	<p>Raport Testare Emisii COV</p>	<p>NSF Standard 61</p>
--	---	---	--	-----------------------------------	---	-------------------------------

Performanță

1. Domenii de utilizare

- Conform Aprobării Tehnice Europene, poate fi folosit în beton fisurat (M12÷M30, zona de compresiune a betonului) și beton nefisurat (M8÷M30, zona de compresiune a betonului), C20/25÷C50/60.
- Potrivit pentru fixare structuri din lemn, metalice, profile metalice, console, panouri, obiecte sanitare, țevi, tuburi protecție cabluri etc.
- Mortarul injectabil WIT-VM 250 poate fi folosit pentru continuizarea ulterioară a armăturilor
- Mortarul injectabil WIT-VM 250 poate fi utilizat la ancorări în zidărie (piatră masivă și perforată) și BCA.

2. Avantaje

- Adâncimi variabile de ancorare
- Mortarul întărit etanșează perfect gaura
- Tubul de mortar poate fi reutilizat până la data expirării fiind închis cu capacul de etanșare și înlocuind amestecătorul static.

Curățare gaură

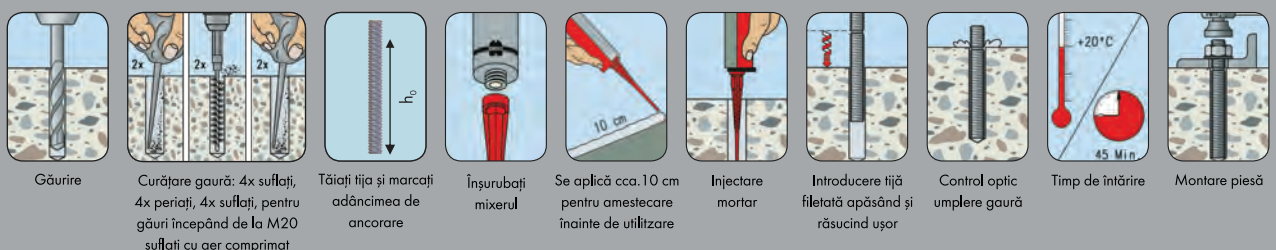
Curățare gaură: 4x suflați, 4x periați, 4x suflați
Începând de la M20 și adâncime de ancorare > 240 mm, suflați cu aer comprimat folosind duza potrivita.

3. Caracteristici

- Aprobare Tehnică Europeană ETA-12/0164 pentru beton fisurat M12÷M30 și beton nefisurat (M8÷M30) la continuizarea ulterioară a armăturilor
- Mortar bicomponent, vinilester fără stiren
- Temperatura de utilizare: -10°C ÷ +40°C
- Temperatura după întărire completă -40°C ÷ +120°C
- Temperatură transport și depozitare (cartuș): +5°C ÷ +25°C
- Durata de depozitare (în loc răcoros, uscat și ferit de lumină): Cartuș cu amestecător (300 ml): 9 luni

Instrucțiuni de montaj

Beton



WIT-VM 250 - BETON FISURAT SI NEFISURAT

Mortar injectabil WIT-VM 250 (temperatura suprafeței de aplicare $\geq -10^{\circ}\text{C}$):
Beton fisurat și nefisurat



Denumire	Cantitate [ml]	Complet de livrare	Agrementare ETA	Art.-Nr.	U.A.
WIT-VM 250	300	Cartuș mortar 300 ml și mixer static (pentru aplicare cu pistol de silicon)	ETA-12/0164	903 450 201	1 12

Accesorii WIT-VM 250:

Denumire	Art.Nr.	U.A.		
Pistol pentru cartușe 310 ml ¹⁾	891 00	1		
Pistol pentru cartușe 310 ml ²⁾	891 000 003			
Mixer static	903 420 001	10		
Prelungitor mixer static, 10 x 200 mm	903 420 004			
Adaptor injecție	Tijă de ancorare M20		$d_0 = 24 \text{ mm}$	903 488 051
	Tijă de ancorare M24		$d_0 = 28 \text{ mm}$	903 488 052
	Tijă de ancorare M27		$d_0 = 32 \text{ mm}$	903 488 053

Sarcină maximă admisă în beton fisurat clasa C20/25

cu tijă filetată 5.8	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
tracțiune kN	-	-	9,1	13,7	23,3	34,6	52,5	63,4
forfecare kN	-	-	12,0	22,3	34,9	50,3	65,7	80,0
distanța minimă între axe S_{min}/mm	40	50	60	80	100	120	135	150
distanța minimă de la margine C_{min}/mm	40	50	60	80	100	120	135	150
diametru gaură d_0/mm	10	12	14	18	24	28	32	35
adâncime gaură=ancorare $h_0=h_{ef}/\text{mm}$	80	90	110	125	170	210	240	270
grosime minimă placă de beton h_{min}/mm	110	120	140	161	218	266	304	340
cuplu de strângere Nm^*	10	20	40	80	120	160	180	200

(* 1 kN ~ 100 kg)

Notă: Valorile de rezistență menționate mai sus se referă la sarcini statice de ancorare fără influența muchilor sau a altor ancore, cu temperaturi de +24/40°C. Pentru alte informații, consultați Autorizația ETA

Sarcină maximă admisă în beton nefisurat clasa C20/25

cu tijă filetată 5.8	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
tracțiune kN	8,6	13,5	19,7	28,0	44,4	61,0	74,5	88,9
forfecare kN	5,1	8,6	12,0	22,3	34,9	50,3	65,7	80,0
distanța minimă între axe S_{min}/mm	40	50	60	80	100	120	135	150
distanța minimă de la margine C_{min}/mm	40	50	60	80	100	120	135	150
diametru gaură d_0/mm	10	12	14	18	24	28	32	35
adâncime gaură=ancorare $h_0=h_{ef}/\text{mm}$	80	90	110	125	170	210	240	270
grosime minimă placă de beton h_{min}/mm	110	120	140	161	218	266	304	340
cuplu de strângere Nm^*	10	20	40	80	120	160	180	200

(* 1 kN ~ 100 kg)

Notă: Valorile de rezistență menționate mai sus se referă la sarcini statice de ancorare fără influența muchilor sau a altor ancore, cu temperaturi de +24/40°C. Pentru alte informații, consultați Autorizația ETA

Elemente de ancorare:

Denumire	Art. Nr.
Tijă de ancorare din oțel zincat	5915 1... sau 5916 0...
Tijă de ancorare din inox A4	5915 2... sau 5916 1...
Pompă curățare gaură	903 990 001
Duză pompa curățare gaură	905 499 201
Perie sârmă M6	905 499 00
Prelungitor perie	905 499 111
Prindere hexagonală	905 499 101
Prindere SDS-plus	905 499 102
Șablon diametru perie	903 489 099
Prelungitor mixer WIT-MV	903 488 12...
Adaptor injecție	903 488 0...

WIT-VM 250 - BETON FISURAT SI NEFISURAT

Accesorii de curățare



Diametru gaură	Diametru nom. gaură d ₀ [mm]	Perie curățare gaură Art. Nr.	Prelungitor Art. Nr.	Prindere Art. Nr.	Pompă curățare U.A. gaură Art. Nr.	U.A.
M8	10	905 499 001	905 499 111	Hexagonală: 905 499 101	903 990 001	1
M10	12	905 499 002				
M12	14	905 499 003				
M16	18	905 499 004		SDS plus: 905 499 102		
M20	24	905 499 005				
M24	28	905 499 008				

Timp minim de întărire

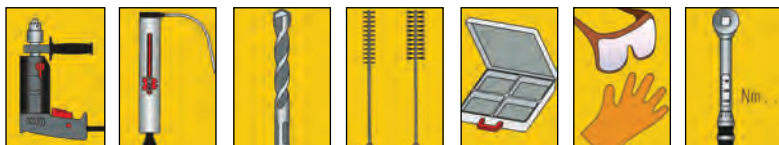
Temperatură suprafață de ancorare	Timp aplicare	Timp minim de întărire în beton uscat	Timp minim de întărire în beton umed
≥ - 10°C ¹⁾	90 min	24 h	48 h
≥ - 5°C ²⁾	90 min	14 h	28 h
≥ 0°C ²⁾	45 min	7 h	14 h
≥ + 5°C ²⁾	25 min	2 h	4 h
≥ +10°C ²⁾	15 min	80 min	160 min
≥ +20°C ²⁾	6 min	45 min	90 min
≥ +30°C ²⁾	4 min	25 min	50 min
≥ +35°C ²⁾	2 min	20 min	40 min
≥ +40°C ³⁾	1.5 min	15 min	30 min

¹⁾ Temperatură cartuș ≥ +15°C

²⁾ Temperatură cartuș: +5°C + +25°C

³⁾ Temperatură cartuș: < +20°C

Articole conexe



WIT-VM 250 - BETON FISURAT SI NEFISURAT



Bară de armătură tip PC
diametru 8-25 m



Mortar bicomponent pe bază de ester vinilic fără stiren

Mortar injectabil pentru continuizarea armăturilor

**WIT-VM 250 gri,
incl. 1 mixer stativ**

Agrementări (vezi www.wuerth.ro)		Autorizație Tehnică Europeană - Opțiunea 1 pentru beton fisurat și nefisurat	Categorie seismică de performanță C1 M12 - M30 Ø 12 - 32 mm	Autorizație Tehnică Europeană pentru armătură (REBAR)	Rezistență la foc Expunere directă la foc (cu tijă filetată)	Raport testare LEED	Raport Testare Emisii COV	NSF Standard 61

1. Domenii de utilizare

- Tijele de ancorare pot fi folosite în beton standard cu clasă minimă de rezistență C12/15 până la C50/60
- Potrivit pentru extindere construcții, elemente de ancorare pentru pereți și tavane, consolidare structurală, fixare balcoane și acoperișuri, obturare temporară deschizături și atunci când armătura este "uitată"
- Mortarul injectabil WIT-VM 250 poate fi folosit pentru ancorări în beton fisurat și nefisurat
- Mortarul injectabil mai poate fi folosit în zidărie (piatră plină și cu goluri) și BCA

2. Avantaje

- Soluție flexibilă și sigură pentru continuizarea armăturilor
- Uscare rapidă
- Tubul de mortar poate fi reutilizat până la data expirării, fiind închis cu capacul de etanșare și înlocuind amestecătorul static

Curățare gaură

4x suflați (cu pompa manuală sau cu aer comprimat – fără ulei și min. 6 bari),
4x periați mecanic

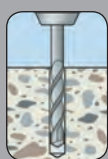
4x suflați (cu pompa manuală sau cu aer comprimat – fără ulei și min. 6 bari)
La adâncime de ancorare > 240 mm trebuie suflat cu aer comprimat (min. 6 bari)
folosind duza corespunzătoare

3. Caracteristici

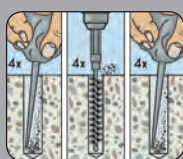
- Rezistența la foc: F30, F60, F90, F120 și F180 inclusă în agrementul Z-21.8-2003
- Prindere ancoră: Beton fisurat (M12 ÷ M30) și beton nefisurat (M8 ÷ M30), vezi info: **23.5** Agrementare Tehnică Europeană ETA-12/0164
- Mortar bicomponent pe bază de ester vinilic fără stiren
- Temperatura suprafeței de ancorare în timpul aplicării și întăririi: $-10^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$
- Temperatură ambiantă după uscare completă: $-40^{\circ}\text{C} \div +80^{\circ}\text{C}$ (temperatură max. pe termen scurt $+80^{\circ}\text{C}$ și pentru depozitare pe termen lung $+50^{\circ}\text{C}$)
- Temperatură transport și depozitare (cartuș): $+5^{\circ}\text{C} \div +25^{\circ}\text{C}$

Instrucțiuni de montaj

Armătură



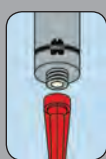
Găurire



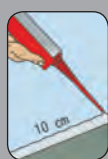
Curățare gaură: 4x suflați, 4x periați, 4x suflați, pentru găuri începând de la M20 suflați cu aer comprimat, fără ulei (min. 6 bari)



Marcați tija cu adâncimea necesară și verificați adâncimea găurii



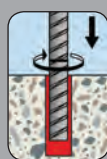
Însurubați mixerul



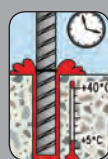
Se aplică cca. 10 cm pentru amestecare înainte de utilizare



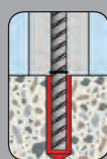
Injectare mortar



Montați armătura apăsând și răsucind ușor




Control optic umplere gaură și timp de uscare



Montare piesă

WIT-VM 250 - BETON FISURAT SI NEFISURAT

Accesorii pentru WIT-VM 250:				
Denumire			Art. Nr.	U.A.
Pistol pentru cartușe 310 ml			891 00	1
Pistol pentru cartușe 310 ml			891 000 003	1
Mixer static			903 420 001	10
Prelungitor mixer rigid, WIT-MV 10 x 200 mm			903 420 004	10
Prelungitor mixer rigid, WIT-MV 10 x 2.000 mm			903 488 121	20
Prelungitor mixer flexibil, WIT-MV 10 x 2.000 mm			903 488 123	10
Adaptor injecție ancorări orizontale 	Dia. tija 8 mm	d ₀ = 12 mm (găurire cu percuție)	-	Nu necesită adaptor injecție
	Dia. tija 10 mm	d ₀ = 14 mm (găurire cu percuție)	Nr. 14	903 488 055
	Dia. tija 12 mm	d ₀ = 16 mm (găurire cu percuție + pneumatică)	Nr. 16	903 488 056
	Dia. tija 14 mm	d ₀ = 18 mm (găurire cu percuție + pneumatică)	Nr. 18	903 488 057
	Dia. tija 16 mm	d ₀ = 20 mm (găurire cu percuție + pneumatică)	Nr. 20	903 488 058
	Dia. tija 20 mm	d ₀ = 25 mm (găurire cu percuție); d ₀ = 26 mm (găurire pneumatică)	Nr. 25	903 488 059
	Dia. tija 24 mm	d ₀ = 32 mm (găurire cu percuție + pneumatică)	Nr. 32	903 488 053
	Dia. tija 25 mm	d ₀ = 32 mm (găurire cu percuție + pneumatică)	Nr. 32	903 488 053

Bară de amătură/mm		Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 28	Ø 32
tracțiune	kN	8,3	11,6	17,2	22,7	25,9	43,6	43,6	69,8	78,2
forfecare	kN	6,7	10,5	14,8	20,0	26,2	41,0	41,0	80,5	105,2
distanță minimă între axe	S _{min} /mm	40	50	60	70	80	100	100	140	160
distanță minimă de la margine	C _{min} /mm	40	50	60	70	80	100	100	140	160
diametru gaură	d ₀ /mm	12	14	16	18	20	24	32	35	40
adâncime gaură=ancorare	h ₀ =h _{at} /mm	82	93	115	130	130	175	175	250	280
grosime minimă placă de beton	h _{min} /mm	112	123	147	166	170	223	223	320	360

(* 1 kN ~ 100 kg)

Notă: Valorile de rezistență menționate mai sus se referă la sarcini statice de ancorare fără influența muchilor sau a altor ancore, cu temperaturi de +24/40°C. Pentru alte informații, consultați Autorizația ETA

Accesorii de curățare:

Duză aer comprimat (adâncime gaură h₀ > 240 mm), pompă curățare gaură (adâncime gaură h₀ ≤ 240 mm)



	Dia. nom. gaură d ₀ [mm]	Furtun pneumatic WIT-SDD (premontat) Art. Nr. U.A. = 1	Supapă premontată Art. Nr. U.A. = 1	Pompă curățare gaură Art. Nr. U.A. = 1
8	12	Dia. 10 mm x 2 m 699 903 7	699 903 38	903 990 001
10	14			
12	16			
14	18			
16	20			
20	25	Dia. 20 mm x 3 m 699 903 13		
24	32			
25	32			

WIT-VM 250 - BETON FISURAT SI NEFISURAT

Accesorii curățare gaură: Perii



Dia. tijă [mm]	Dia. nominal gaură d ₀ [mm]	Perie curățare gaură (filet M8) Art. Nr. U.A. = 1	Prelungitor 2 x 345 mm (filet M8) Art. Nr. U.A. = 1	Prindere SDS plus M8 Art. Nr. U.A. = 1
8	12	903 489 008	903 489 111	903 489 101
10	14	903 489 010		
12	16	903 489 012		
14	18	903 489 014		
16	20	903 489 016		
20	25	903 489 020		
24	32	903 489 025		
25	32	903 489 025		

Timp minim de întărire

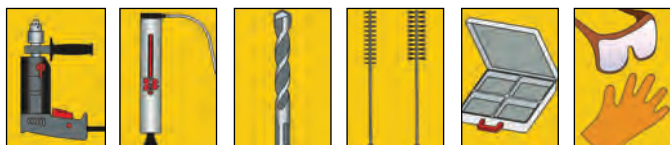
Temperatură beton	Durață de aplicare	Durață minimă de întărire în beton uscat	Durață minimă de întărire în beton umed
-10°C ÷ -6°C	90 min	24 h	48 h
-5°C ÷ -1°C ²⁾	90 min	14 h	28 h
0°C ÷ +4°C ²⁾	45 min	7 h	14 h
+5°C ÷ +9°C ²⁾	25 min	2 h	4 h
+10°C ÷ +19°C ²⁾	15 min	80 min	160 min
+20°C ÷ +24°C ²⁾	6 min	45 min	90 min
+25°C ÷ +29°C ²⁾	4 min	25 min	50 min
+30°C ÷ +40°C ³⁾	2,5 min	15 min	30 min

¹⁾ Temperatură cartuş ≥ +15°C

²⁾ Temperatură cartuş: +5°C + +25°C

³⁾ Temperatură cartuş: < +20°C

Articole conexe



WIT-VM 250 - ZIDARIE DIN CARAMIDA PLINA SI CU GOLURI

Mortar bicomponent pe bază de ester vinilic fără stiren



Pentru montaj în:

Zidărie din cărămidă plină și cu goluri, BCA

Cartuș WIT-VM 250, 300 ml

incl. 1 mixer static

pentru aplicare cu pistol de silicon

Tijă de ancorare WIT-AS

Oțel zincat / A4 / HCR

Ancoră cu filet interior WIT-IG

Oțel zincat / A4 / HCR

Bucșă sită WIT-SH

Agrementări (vezi www.wuerth.ro)

<p>Autorizație Tehnică Europeană - Opțiunea 1 pentru beton fisurat și nefisurat</p>	<p>Categorie seismică de performanță C1 M12 - M30 Ø 12 - 32 mm</p>	<p>Autorizație Tehnică Europeană pentru armătură (REBAR)</p>	<p>Rezistență la foc Expunere directă la foc (cu tijă filetată)</p>	<p>Raport testare LEED</p>	<p>Raport Testare Emisii COV</p>	<p>NSF Standard 61</p>
--	---	---	--	-----------------------------------	---	-------------------------------

1. Domenii de utilizare

- Potrivit pentru zidărie: cărămidă plină, cărămidă calcaroasă, cărămidă cu goluri și blocuri din beton cu goluri cărămidă plină și blocuri de beton plin, cărămidă verticală cu goluri, gresie, bloc gol din beton ușor, beton poros.
- Mortarul injectabil WIT-VM 250 poate fi utilizat pentru ancorare în beton fisurat și nefisurat și pentru continuizarea armăturilor.
- Potrivit pentru fixare structuri din lemn, structuri metalice, profile metalice, console, grile, obiecte sanitare, conducte, igheaburi etc.

2. Avantaje

- Bucșa sită WIT-SH: Tijă de ancorare se prinde pe centrul bucșei în timpul fixării

- Se poate realiza și fixare în tavan datorită țeștilor care susțin bucșa și tijă (dimensiuni mici).

3. Caracteristici

- Zidărie (cărămidă plină și cu goluri): Autorizație Tehnică Europeană ETA-13/1040
- Beton fisurat și nefisurat: Autorizație Tehnică Europeană ETA12/0164
- Mortar bicomponent injectabil, pe bază de ester vinilic, fără stiren
- Temperatura beton în timpul aplicării și întăririi: -10°C + 40°C (BCA de la + 5°C)
- Temperatură ambient după uscare completă -40°C + 80°C
- Temperatură transport și depozitare (cartuș): +5°C + 25°C
- Durata de depozitare (în loc răcoros, uscat și ferit de lumină):
Cartuș cu amestecător (300ml): 9 luni

Instrucțiuni de montaj

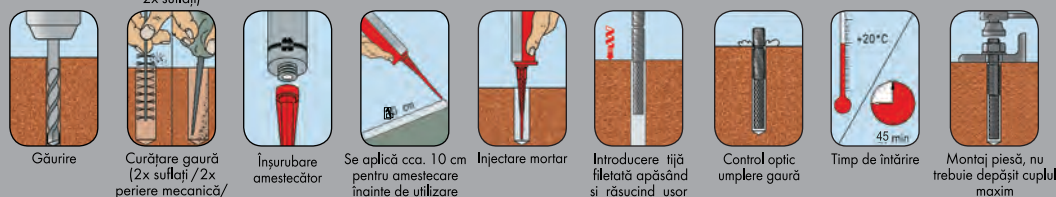
Suprafață ancorare:

Cărămidă cu goluri



Suprafață ancorare:

Cărămidă plină:



Beton poros

Beton ușor



WIT-VM 250 - ZIDARIE DIN CARAMIDA PLINA SI CU GOLURI

Mortar injectabil WIT-VM 250 (Temperatura suprafeței de ancorare $\geq -10^{\circ}\text{C}$, beton poros $\geq +5^{\circ}\text{C}$):
Zidărie din cărămidă plină și cu goluri, beton poros

1



Denumire	Cantitate [ml]	Complet de livrare			
2 WIT-VM 250	300	Cartuș mortar 300 ml și mixer static (pentru aplicare cu pistol de silicon)	ETA-13/1040	903 450 201	1 12

Accesorii WIT-VM 250:

Denumire	Art.-Nr.	U.A.
Pistol pentru cartușe 310 ml ¹⁾	891 00	1
Pistol pentru cartușe 310 ml ²⁾	891 000 003	
Mixer static	903 420 001	10
Prelungitor mixer static, 10 x 200 mm	903 420 004	

Zidărie: Bucșă sită SH

Bucșă sită SPIKE

Denumire	Dia. gaură d_0 [mm]	Adâncime gaură h_1 [mm]	Adâncime ancorare h_{ef} [mm]	Cu tijă de ancorare WIT-AS	Cu ancora cu filet interior WIT-IG	Agrementare ETA	Art.-Nr.	U.A.
SH 12/80	12	85	79	M6	M6	ETA-13/1040	903 44 123	10
SH 16/85	16	90	84	M8	M8		903 44 164	
SH 16/130	16	135	128	-	-		903 44 165	
SH 20/85	20	90	84	M10 - M12	M10 - M12		903 44 203	
Spike mini 20/50	12	55	49	M6	M6		903 44 121	
Spike maxi 18/95	18	100	94	M8 - M10 - M12	M8		903 44 180	

Zidărie: Tijă de ancorare WIT-AS, 5.8 oțel zincat



Ø	Lungime totală l [mm]	Adâncime maximă de montaj $t_f \times$ [mm]	Fără bucșă sită			Cu bucșă sită			Dimensiune bucșă sită	Art.-Nr.	U.A.
			Dia. gaură d_0 [mm]	Adâncime ancorare h_{ef} [mm]	Adâncime gaură h_1 [mm]	Dia. gaură d_0 [mm]	Adâncime ancorare h_{ef} [mm]	Adâncime gaură h_1 [mm]			
M6/50	65	10	8	49	55	12	49	55	12 x 50	903 451 061	10
M8/50	65	10	10	49	55	12	49	55	12 x 50	903 451 071	
M8	110	10	10	93	100	18	93	100	18 x 95	903 451 081	
	120	20								903 451 082	
	140	40								903 451 083	
M10	120	16	12	93	100	18	93	100	18 x 95	903 451 101	
	140	36								903 451 102	
	160	56								903 451 103	
M12	125	20	14	93	100	18	93	100	18 x 95	903 451 121	
	145	40								903 451 122	
	165	60								903 451 123	
	225	120								903 451 124	
M12, 8.8	255	150	14	93	100	18	93	100	18 x 95	903 471 125	

WIT-VM 250 - ZIDĂRIE DIN CĂRĂMIDĂ PLINĂ ȘI CU GOLURI

Zidărie: Tijă de ancorare WIT-AS A4, oțel inoxidabil A4-80



Ø	Lungime totală l [mm]	Adâncime maximă de montaj t _f x [mm]	Fără bușă sită			Cu bușă sită			Dimensiune bușă sită	Art.-Nr.	U.A.
			Dia. gaură d _o [mm]	Adâncime ancorare h _{ef} [mm]	Adâncime gaură h ₁ [mm]	Dia. gaură d _o [mm]	Adâncime ancorare h _{ef} [mm]	Adâncime gaură h ₁ [mm]			
M6/50	65	10	8	49	55	12	49	55	12 x 50	903 452 061	10
M8/50	65	10	10	49	55	12	49	55	12 x 50	903 452 071	
M8	110	10	10	93	100	18	93	100	18 x 95	903 452 081	
	120	20								903 452 082	
	140	40								903 452 083	
M10	120	16	12	93	100	18	93	100	18 x 95	903 452 101	
	140	36								903 452 102	
	160	56								903 452 103	
M12	125	20	14	93	100	18	93	100	18 x 95	903 452 121	
	145	40								903 452 122	
	165	60								903 452 123	
	225	120								903 452 124	
	255	150								903 472 125	

Zidărie: Ancoră cu filet interior WIT-IG, 5.8 oțel zincat



Ø	Lungime totală l [mm]	Adâncime maximă de montaj t _f x [mm]	Fără bușă sită			Cu bușă sită			Dimensiune bușă sită	Art.-Nr.	U.A.
			Dia. gaură d _o [mm]	Adâncime ancorare h _{ef} [mm]	Adâncime gaură h ₁ [mm]	Dia. gaură d _o [mm]	Adâncime ancorare h _{ef} [mm]	Adâncime gaură h ₁ [mm]			
M6	93	8-20	14	93	100	18	93	100	18 x 95	903 461 061	10
M8										903 461 081	

Zidărie: Ancoră cu filet interior WIT-IG A4, oțel inoxidabil A4-80



Ø	Lungime totală l [mm]	Adâncime maximă de montaj t _f x [mm]	Fără bușă sită			Cu bușă sită			Dimensiune bușă sită	Art.-Nr.	U.A.
			Dia. gaură d _o [mm]	Adâncime ancorare h _{ef} [mm]	Adâncime gaură h ₁ [mm]	Dia. gaură d _o [mm]	Adâncime ancorare h _{ef} [mm]	Adâncime gaură h ₁ [mm]			
M6	93	8-20	14	93	100	18	93	100	18 x 95	903 462 061	10
M8										903 462 081	10

WIT-VM 250 - ZIDĂRIE DIN CĂRĂMIDĂ PLINĂ ȘI CU GOLURI

Zidărie: Curățare gaură



Diametru tijă	Diametru gaură d ₀ [mm]	Perie curățare gaură Art.-Nr.	Mâner perie Art.-Nr.	Prindere Art.-Nr.	Pompă curățare gaură Art.-Nr.
M6/50	fără bucsă sită	8	905 499 020	905 499 103	903 990 001
	cu WIT-SH 12/50	12	905 499 022		
M8/50	fără bucsă sită	10	905 499 021		
	cu WIT-SH 12/50	12	905 499 022		
M8	fără bucsă sită	10	905 499 021		
	cu WIT-SH 18/95	18	905 499 024		
M10	fără bucsă sită	12	905 499 022		
	cu WIT-SH 18/95	18	905 499 024		
M12	fără bucsă sită	14	905 499 023		
	cu WIT-SH 18/95	18	905 499 024		

Performanță: zidărie (Interval temperatură de montaj 50°C²⁾/80°C³⁾)

Rezistența la compresiune, distanțele de la margine și centru, sunt conform Aprobarea Tehnică Europeană ETA-13/1040

Tip cărămidă	Format cărămidă [mm]	Densitate [kg/dm ³]	Rezistență min. la compresiune [N/mm ²]	F _{zul} [kN] ¹⁾ (Metodă de încercare cu singură ancoră neinfluențată de distanța față de margine și de distanța între ancore [H] ... Găurire cu percuție [D] ... Găurire fără percuție)			
Tijă de ancorare WIT-AS				M6/50, M8/50		M8, M10, M12	
Ancoră cu filet interior WIT-IG						M6, M8	
Bucșă sită WIT-SH				fără	12/50	fără	18/95
Cărămidă plină Mz, EN 771-1, DIN 105	≥NF (≥ 240 x 115 x 71)	≥1,8	36 (10, 20, 28 vezi ETA)	0,36 [H]		0,54 [H]	
Cărămidă cu goluri Hlz EN 771-1, DIN 105	2DF (240 x 115 x 113)	≥1,2	20 (8, 12 vezi ETA)		0,18 [D]		0,21 [D] c _{cr,V} = 100 mm 0,54 [D] c _{cr,V} = 250 mm
Cărămidă cu goluri Hlz EN 771-1, DIN 105	12DF (373 x 240 x 238)	≥1,2	8 (6 vezi ETA)				0,29 [D]
Cărămidă cu goluri UNIPOR WS14 und UNIPOR WS12 CORISO, EN 771-1, Z-17.1-883	10DF (247 x 300 x 249)	≥0,8	12 (10 vezi ETA)				0,21 [D] c _{cr,V} = 150 mm 0,29 [D] c _{cr,V} = 250 mm
Cărămidă cu goluri POROTON Plan-T14 EN 771-1, Z-17.1-625	10DF (248 x 300 x 249)	≥0,7	6				0,21 [D]
Planșeu ceramic DIN 4160	530 x 250 x 210	≥0,8	4		0,14 [D] c _{cr,N} = 100 mm		
Cărămidă calcaroasă Silka XL Basic și Silka XL Plus, KS EN 771-2	≥ 498 x 200 x 498	≥2,0	20 (10 vezi ETA)	0,21 [H]		0,21 [H]	
Cărămidă calcaroasă KSL EN 771-2	8DF (248 x 240 x 238)	≥1,4	16 (10, 12 vezi ETA)				0,29 [D]

¹⁾ Au fost luate în considerare coeficienții de siguranță parțială a rezistențelor reglementate prin aprobare și un coeficient de siguranță parțială a efectelor γ_r = 1,4.

²⁾ Temperatură maximă pe termen lung.

³⁾ Temperatură maximă pe termen scurt.

⁴⁾ Geometria cărămidii conform Autorizației Tehnice Europene ETA-13/1040

WIT-VM 250 - ZIDARIE DIN CARAMIDA PLINA SI CU GOLURI

Performanță: Zidărie (Interval temperatură de montaj 50°C ²⁾ /80°C ³⁾ Rezistența la compresiune, distanțele de la margine și centru, sunt conform Aprobarea Tehnică Europeană ETA-13/1040							
Tip cărămidă	Format cărămidă [mm]	Densitate [kg/dm ³]	Rezistență min. la compresiune [N/mm ²]	F _{zul} [kN] ¹⁾⁴⁾ (Metodă de încercare cu singură ancoră neinfluențată de distanța față de margine și de distanța între ancore [H] ... Găurire cu percuție [D] ... Găurire fără percuție			
Tijă de ancorare WIT-AS				M6/50, M8/50		M8, M10, M12	
Ancoră cu filet interior WIT-IG						M6, M8	
Bucșă sită WIT-SH				fără	12/50	fără	18/95
Cărămidă plină și bloc de beton normal Vbn (Bisophon V12) DIN 18153, EN 771-3	≥ NF (≥ 240 x 115 x 71)	≥2,0	28 (10, 20 vezi ETA)	0,29 [H]		0,86 [H]	
Cărămidă plină și bloc de beton ușor V(Bisoclassic) DIN 18152-100, EN 771-3	≥ NF (≥ 240 x 115 x 71)	≥0,9	4 (2 vezi ETA)	0,18 [H]		0,21 [H] c _{cr,V} = 100 mm	
Cărămidă plină și bloc de beton ușor V(BisoBims) DIN 18152-100, EN 771-3	≥NF (≥240 x 115 x 71)	≥1,0	4 (2 vezi ETA)	0,18 [H]		0,29 [H] c _{cr,V} = 250 mm	
Cărămidă plină și bloc de beton ușor V(BisoBims) DIN 18152-100, EN 771-3	≥NF (≥240 x 115 x 71)	≥1,0	4 (2 vezi ETA)	0,18 [H]		0,36 [H] c _{cr,V} = 100 mm	
Bloc cu goluri din beton ușor 3K Hbl DIN 18151, EN 771-3	16DF (498 x 240 x 238)	≥0,7	4 (2 vezi ETA)		0,18 [D]		
Bloc cu goluri din beton ușor 7K Hbl(Liapor-Super-K) EN 771-3, Z-17.1-501	16DF (495 x 240 x 238)	≥0,8	4 (2 vezi ETA)				0,21 [D] c _{cr,V} = 100 mm
Bloc cu goluri din beton ușor Gisoton Thermo Schall, Z-15.2-18	498 x 300 x 248	≥0,45	4 (2 vezi ETA)				0,43 [D] c _{cr,V} = 100 mm
Bloc cu goluri din beton ușor 1K Hbl, DIN 18151, EN 771-3	12DF (490 x 175 x 238)	≥1,2	4 (2 vezi ETA)				0,21 [D] c _{cr,V} = 100 mm
Blocuri pline din beton ușor, Vbl 2-0.6-24DF (z.B. Liapor Massivwand LAC2), DIN 18152	≥24DF	≥0,6	2			0,36 [H]	0,29 [D] c _{cr,V} = 250 mm
Blocuri pline din beton, Vbn 12-1,4-12DF (z.B. Liapor Elementwand LC16/18), DIN 18153	≥12DF	≥1,4	16 (12 vezi ETA)			0,54 [H]	
Beton poros AAC, DIN 4165, EN 771-4	≥ 499 x 175 x 249	≥ 0,35	1,6				0,21 [D]
	≥ 499 x 175 x 249	≥ 0,4	2				0,29 [D]
	≥ 499 x 175 x 249	≥ 0,6	7				0,54 [D]

¹⁾ Au fost luați în considerare coeficienții de siguranță parțială a rezistențelor reglementate prin aprobare și un coeficient de siguranță parțială a efectelor $\gamma_s=1,4$.

²⁾ Temperatură maximă pe termen lung.

³⁾ Temperatură maximă pe termen scurt.

⁴⁾ Geometria cărămidii conform Autorizației Tehnice Europene ETA-13/1040

Timpi minimi de întărire			
Temperatura zidului	Durată de aplicare	Durată minimă de întărire în beton uscat	Durată minimă de întărire în beton umed
≥ -10 °C ¹⁾²⁾³⁾	90 min	24 h	48 h
≥ -5 °C ¹⁾²⁾	90 min	14 h	28 h
≥ 0 °C ¹⁾²⁾	45 min	7 h	14 h
≥ +5 °C ¹⁾	25 min	2 h	4 h
≥ +10 °C ¹⁾	15 min	80 min	160 min
≥ +20 °C ¹⁾	6 min	45 min	90 min
≥ +30 °C ¹⁾	4 min	25 min	50 min
≥ +35 °C ¹⁾	2 min	20 min	40 min
≥ +40 °C ¹⁾	1,5 min	15 min	30 min

¹⁾ Temperatură cartuş ≥ +15 °C

²⁾ Nu se aplică la BCA. Temperatura minimă la montaj în BCA > +5 °C

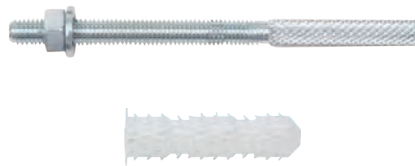
³⁾ Temperatură cartuş: < +20 °C

WIT-EA 150

Mortar bicomponent, pe bază de acrilat epoxidic cu stiren



Zidărie



Beton nefisurat



Fixare individuală:

Cărămidă naturală, cărămidă plină, beton nefisurat și cărămidă cu goluri

Cartuș 330 ml cu mixer static

pentru aplicare cu pistol special
Art.Nr. 891 003, 891 003 1

Cartuș 150 ml cu mixer static și adaptor pentru aplicare

pentru aplicare cu pistol normal de silicon

Zidărie:

Tija ancorare W-VI-A/S; W-VI-A/A4

Oțel zincat/ Oțel inoxidabil A4

Bucșă filet interior WIT-IG

Oțel zincat/ Oțel inoxidabil A4

Bucșă sită WIT-SH

Beton nefisurat:

Tija ancorare W-VI-A/S; W-VI-A/A4

Performanță



Pompa suflat pentru ancore chimice
Art. Nr. 903 990 001

1. Domenii de utilizare

- Ancorări de mare rezistență în: **cărămidă plină, cărămidă silico-calcarioasă, beton nefisurat, cărămidă naturală.**
- Folosit în anumite condiții pentru: **cărămidă verticală cu goluri, cărămidă**

silico-calcarioasă cu goluri, beton ușor, cărămidă de beton cu goluri (mirosul de stiren devine deranjant dacă mortarul inițial nu este îndepărtat și se injectează direct în gaură sau în bucșă sită)

- Fixarea în cărămidă plină (CB și SLB) și beton nefisurat **fără bucșă sită**
- Fixarea în cărămidă cu goluri (VPB, PSLB, HBLC și HBC **cu bucșă sită**
- Poate fi folosit ca mortar adeziv sau pentru reparații

Important! Îndepărtați mortarul inițial, pentru a evita mirosul înțepător de stiren

Important: WIT-EA 150 este potrivit pentru aplicații în cărămidă naturală → Nu formează pete!

Notă:

Dacă mortarul nu este folosit corespunzător (ex. dacă mortarul inițial nu este îndepărtat) mirosul înțepător de stiren poate persista în cazul ancorării în cărămidă cu goluri → Îndepărtați întotdeauna mortarul inițial

2. Avantaje

- Rezistență chimică mare la acizi și substanțe alcaline
- Nu formează pete pe cărămidă naturală
- Nu se împrăștie, astfel permite interstii și distanțe axiale mici
- Cartușul poate fi închis după scoaterea amestecătorului și poate fi refolosit până la data de expirare

3. Caracteristici

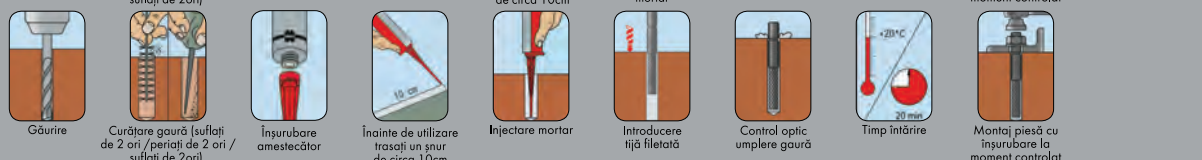
- Rezistență la temperatură până la 50°C și pentru scurt timp până la 80°C.
- Temperatura de lucru a cartușului: minim +5°C
- Temperatura de depozitare (cartuș): +5°C ÷ +25°C
- Termen de pastrare: 12 luni

Instrucțiuni de montaj:

Cărămidă cu goluri De reținut!



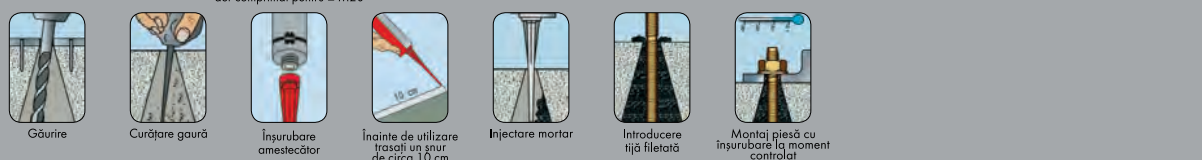
Cărămidă plină:



Beton nefisurat:



Beton poros Beton ușor



WIT-EA 150

Mortar WIT-EA 150 (temperatura suprafață de aplicare $\geq +5^{\circ}\text{C}$, temperatură cartuș $+5^{\circ}\text{C}$):

Zidărie din cărămidă naturală, cu goluri și plină, beton nefisurat



Denumire	Cantitate ml	Complet de livrare	Art.Nr.	U.A.
WIT-EA 150	330	Cartuș 330 ml + mixer static	5918 300 330	1/12
WIT-EA 150	150	Cartuș 150 ml + mixer static + adaptor pentru aplicare	5918 301 150	1/12

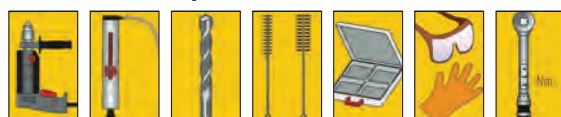
Accesorii WIT			
Denumire		Art.Nr.	U.A.
Pistol pentru cartuș WIT		891 003	1
Pistol pentru WIT HandyMax®		891 007	1
Mixer static		903 420 001	10
Prelungitor pentru amestecător		903 420 004	10
Zidărie	Bucșă filetată interior	Vezi informații produs 24.1 și 24.2	WIT-VM 200
	Bucșă sită	Vezi informații produs 24.1 și 24.2	WIT-VM 200
	Accesorii curățare	Vezi informații produs 24.1 și 24.2	WIT-VM 200
Beton	Tije de ancorare	23.3	Sistem ancorare W-VI/S
		23.4	Sistem ancorare W-VI/A4
	Accesorii curățare	23.3	Sistem ancorare W-VI/S
		23.4	Sistem ancorare W-VI/A4

Zidărie: Caracteristici de montaj											
Diametru ancoră		Tija ancorare WIT-AS						Bucșă filet interior WIT-IG			
		M8		M10		M12		M6		M8	
Bucșă sită		Fără bucșă sită WIT-SH	Cu bucșă sită WIT-SH 18/95	Fără bucșă sită WIT-SH	Cu bucșă sită WIT-SH 18/95	Fără bucșă sită WIT-SH	Cu bucșă sită WIT-SH 18/95	Fără bucșă sită WIT-SH	Cu bucșă sită WIT-SH 18/95	Fără bucșă sită WIT-SH	Cu bucșă sită WIT-SH 18/95
Dia. nominal gaură	d_o [mm]	10	18	12	18	14	18	14	18	14	18
Adâncime gaură	$h_o \geq$ [mm]	100									
Adâncime montaj bucșă sită	$h_{nom} =$ [mm]	-	95	-	95	-	95	-	95	-	95
Adâncime montaj	$h_{ef} =$ [mm]	93									
Cuplu fixare ancoră	$T_{inst} \leq$ [mm]	8									

Beton nefisurat: Caracteristici mecanice și de montaj							
Diametru ancoră		M8	M10	M12	M16	M20	M24
Sarcină recomandată	$F_{rec.}$ [kN]= C 20/25	2,8	4,0	5,8	8,0	10	12
Dia. nominal gaură	d_o [mm]	10	12	14	18	22	26
Adâncime gaură/ Adâncime montaj	h_o/h_{ef} [mm]	80	90	110	125	170	210
Cuplă fixare ancoră	$T_{inst} \leq$ [mm]	10	20	40	60	120	150

Beton poros \geq PB2							
Diametru ancoră		M8	M10	M12	M16	M20	M24
Sarcină recomandată	$F_{rec.}$ [kN]= C 20/25	0,8	0,8	0,8	-	-	-

Sistemul de componente Würth



WIT-EA 150 PENTRU ZIDĂRIE

Mortar injectabil WIT-EA 150: Zidărie din cărămidă cu goluri, cărămidă plină și cărămidă naturală		
Cartuș WIT-EA 150	Art.Nr.	Cartuș 330 ml (cu mixer static) 5918 300 330 U.A. 1/12 Cartuș 150 ml (cu mixer static și adaptor pentru aplicare) 5918 301 150 U.A. 1/12
Pistol pentru WIT	Art. Nr. U.A.=1	Pistol pentru WIT: 891 003, 891 003 1
Mixer static	Art. Nr. U.A.=1	903 420 001
Prelungitor pentru mixer	Art. Nr. U.A.=10	903 420 004

Zidărie (cărămidă cu goluri și plină): Tijă de ancorare WIT-EA 150 + WIT-AS sau bușă filetată interior WIT-IG																																													
Diametru ancoră		Tijă de ancorare WIT-AS						Bușă filetată interior WIT-IG																																					
Bușă de plastic		M8		M10		M12		M6		M8																																			
		Fără bușă sită WIT-SH	Cu bușă sită WIT-SH 18/95	Fără bușă sită WIT-SH	Cu bușă sită WIT-SH 18/95	Fără bușă sită WIT-SH	Cu bușă sită WIT-SH 18/95	Fără bușă sită WIT-SH	Cu bușă sită WIT-SH 18/95	Fără bușă sită WIT-SH	Cu bușă sită WIT-SH 18/95																																		
Cărămidă plină	Frec. [kN] ≥ Br 12	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7																																		
Cărămidă plină silico-calcaroasă	Frec. [kN] ≥ SL 12	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7																																		
Cărămidă cu goluri	Frec. [kN] ≥ VPB 6	-	0,8/0,4	-	0,8/0,4	-	0,8/0,4	-	0,8/0,4	-	0,8/0,4																																		
Cărămidă silico-calcaroasă cu goluri	Frec. [kN] ≥ VPB 6	-	0,8/0,6	-	0,8/0,6	-	0,8/0,6	-	0,8/0,6	-	0,8/0,6																																		
Diametru burghiu	d_o [mm]	10	-	12	-	14	-	14	-	14	-																																		
Adâncime gaură	d_o ≥ [mm]	100																																											
Adâncime montaj	h_{ef} [mm]	93	-	93	-	93	-	93	-	93	-																																		
Cuplu fixare ancoră	T_{inst} = [Nm]	8 ²⁾																																											
Diametru ancoră		Tijă ancorare WIT-AS						Bușă filetată interior WIT-IG																																					
Lungime totală		M8		M10		M12		M6		M8																																			
Înălțime prindere maximă		M8		M10		M12		M6		M8																																			
Tijă de ancorare WIT-AS, oțel zincat		10	110	10	110	20	120	20	120	40	140	40	140	16	120	16	120	36	140	36	140	56	160	56	160	20	125	20	125	40	145	40	145	60	165	60	165	120	225	120	225	93	93	93	93
Bușă filetată interior WIT-AS, oțel zincat		10	110	20	120	40	140	40	140	16	120	16	120	36	140	36	140	56	160	56	160	20	125	20	125	40	145	40	145	60	165	60	165	120	225	120	225	93	93	93	93				
Art. Nr. U.A. = 10		903 451 081	903 452 081	903 451 082	903 452 082	903 451 083	903 452 083	903 451 101	903 452 101	903 451 102	903 452 102	903 451 103	903 452 103	903 451 121	903 452 121	903 451 122	903 452 122	903 451 123	903 452 123	903 451 124	903 452 124	903 461 061	903 462 061	903 461 081	903 462 081																				
Curățare gaură																																													
Perie (oțel)	Art.Nr. U.A.= 1	Cărămidă cu goluri: Ancorare cu bușă sită tip WIT-SH 18/95						M8/M10/M12		905 499 024																																			
		Cărămidă plină: Ancorare fără bușă sită tip WIT-SH 18/95						M8:		905 499 021																																			
								M10:		905 499 022																																			
								M12:		905 499 023																																			
Mâner	Art. Nr. U.A. = 1	905 499 103																																											
Pompă suflat	Art. Nr. U.A. = 1	903 990 001																																											

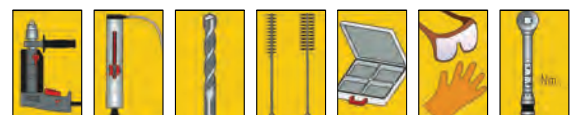
¹⁾ Duză aer comprimat pentru Pistolul metalic de suflat aer comprimat, Art. Nr. 714 92 13

²⁾ 2 Nm pentru șaiba ancorei pe suprafața de ancorare pe care nu face contact.

Pentru ancorare tijă filetată vezi pagina de catalog Art.Nr. 903 450 001 WIT VM 200

Temp de lucru și de întărire			
Temperatură suprafață de ancorare	Durată max. de aplicare min.	Durată minimă de întărire	
		în beton uscat	în beton umed
+5°C	25 min	120 min	240 min
+10°C	15 min	80 min	160 min
+20°C	6 min	45 min	90 min
+25°C	5 min	35 min	70 min
+30°C	4 min	25 min	50 min
temperatură cartuș: min +5°C			
temperatură de depozitare: 5÷25°C (utilizați termometru cu infraroșu)			

Sistemul de componente Würth



BUCȘĂ SITĂ PENTRU WIT

BUCȘĂ SITĂ SH



Bucșă sită din material plastic

- conform ETA



Model	Ø x lungime mm	Ø gaură mm	Adâncime găurire mm	Pentru tijă filetată	Pentru bucșă metalică cu filet interior	Art. Nr.
SH	12 x 80	12	85	M8	M6	903 44 123
	16 x 85	16	90	M10	M8	903 44 164
	16 x 130	16	135	M10	-	903 44 165
	20 x 85	20	90	M12 - M16	M10 - M12	903 44 203

BUCȘĂ SITĂ SPIKE



Bucșă sită din material plastic Spike

- orificiile scot rășina în exterior favorizând o distribuție bună și astfel o fixare excelentă
- se pot fixa și în tavan datorită țepilor care susțin bucșa și tija

Model	Ø x lungime mm	Ø gaură mm	Adâncime găurire mm	Pentru tijă filetată	Pentru bucșă metalică cu filet interior	Art. Nr.
Spike mini	12 x 50	12	55	M6	M6	903 44 121
Spike maxi	18 x 95	18	100	M8-M10-M12	M8	903 44 180

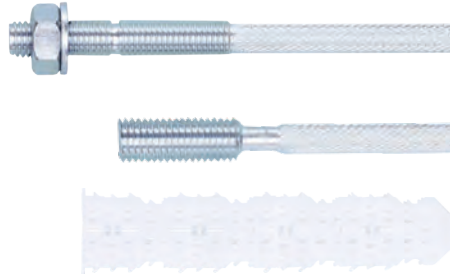
Avantaje:

- o bucșă pentru 3 diametre de tijă!
- utilizare simplă, deoarece se folosește un singur diametru de burghiu

WIT-NORDIC



Zidărie și beton fisurat



Beton nefisurat:



Mortar universal bicomponent, pe bază de ester vinilic fără stiren

Special pentru sezonul rece

Se utilizează numai la temperaturi între -20° + +20° C

Ancorări de mare rezistență în:

Beton nefisurat, beton poros și zidărie din cărămidă plină și cu goluri, BCA, gips-carton.

WIT-NORDIC, cartuș 300 ml, cu mixer static pentru aplicarea cu pistol de silicon

Zidărie + beton poros:

Tijă de ancorare WIT-AS

Bucșă filet interior WIT-IG

Bucșă sită plastic WIT-SH

Beton nefisurat:

Tijă de ancorare W-VI-A/S; W-VI-A/A4

Performanță



Pistol cartușe 310 ml
Art. Nr. 891 00



Pistol cartușe 310 ml
Art. Nr. 891 000 003

1. Domenii de utilizare

• Ancorări de mare rezistență la temperaturi extrem de joase (până la -20° C)

în materiale precum: cărămidă plină, cărămidă calcaroasă

plină, BCA, cărămidă calcaroasă cu goluri, beton ușor, beton, beton nefisurat și piatră naturală (atenție: piatra naturală se poate decolora).

- Ancorarea în cărămidă plină (MB și CS) și beton nefisurat **fără bucșă sită**
- Ancorarea în cărămidă cu goluri (VPB, PSLB, HBLC și HBC) și beton poros **numai cu bucșă sită.**
- Oțel zincat: Interior, încăperi uscate
- Inox A4: Exterior, încăperi umede
- Folosit pentru fixare structuri din lemn, metal, profile metalice, console, grile, obiecte sanitare, conducte, conducte de cabluri etc.

Important: WIT-NORDIC este potrivit pentru temperaturi foarte joase (cartuș, ambiant, bază de ancorare) până la -20° C. Nu se recomandă aplicarea la temperatura de +20° C (cartuș, ambiant, bază de ancorare)

2. Avantaje

- Poate fi folosit până la -20° C temperatura mediu și cartuș
- Nu conține stiren și este recomandat pentru ancorare în cărămidă cu goluri
- Nu se împrăștie, permițând umplerea interstițiilor și spațiilor mici
- Temperatură de depozitare până la -20° C (utilizare iarna pe șantiere)
- Cartușul poate fi închis după scoaterea amestecătorului și poate fi refolosit până la data de expirare

3. Caracteristici

- Mortar bicomponent pe bază de ester vinilic fără stiren
- Temperatură mediu după uscare completă: -40° C + +120° C
- Temperatură de aplicare mortar și suprafață: -20° C + +20° C
- Temperatură de transport și depozitare (cartuș): -20° C + +20° C
- Termen de păstrare: 18 luni

Instrucțiuni de montaj

Cărămidă cu goluri:



Găurire (fără percuție!)



Curățare gaură (2x suflați, 2x periați, 2x suflați)



Montaj bucșă sită



Însurubare mixer



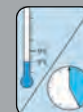
Se aplică cca. 10 cm pentru amestecare înainte de utilizare



Umplere bucșă



Montaj tija în bucșă apăsând și răsucind ușor



Temp de întărire



Montaj piesă cu însurubare la moment controlat

Cărămidă plină:



Găurire



Curățare gaură (2x suflați, 2x periați, 2x suflați)



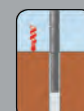
Însurubare mixer



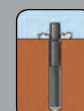
Se aplică cca. 10 cm pentru amestecare înainte de utilizare



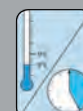
Injectare mortar



Montaj elementul de ancorare apăsând și răsucind ușor



Control optic

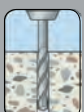


Temp de întărire



Montaj piesă cu însurubare la moment controlat

Beton nefisurat C20/25:



Găurire



Verificare diametru perie de curățare



Curățare gaură (suflați de 2 ori / periați de 2 ori / suflați de 2 ori); aer comprimat pentru ≥ M20



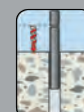
Însurubare mixer



Se aplică cca. 10 cm pentru amestecare înainte de utilizare



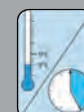
Injectare mortar



Montaj tija în bucșă apăsând și răsucind ușor



Control optic



Temp de întărire



Montaj piesă cu însurubare la moment controlat

Beton poros Beton ușor



Găurire



Curățare gaură



Însurubare amestecător



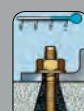
Înainte de utilizare trasați un snur de circa 10 cm



Injectare mortar



Introducere tija filetată



Montaj piesă cu însurubare la moment controlat

WIT-NORDIC

Sistem de injecție WIT-NORDIC (Temperatură suprafață de ancorare $\geq -20^{\circ}\text{C}$, temperatură cartuș $\geq -20^{\circ}\text{C}$):
Zidărie (cărămidă plină și cu goluri), beton nefisurat



Denumire	Cantitate [ml]	Complet de livrare	Art. Nr.	U.A.
WIT-NORDIC	300	Cartuș 300 ml + 1 mixer static	903 450 101	1/12

Accesorii WIT-NORDIC:

Denumire	Art. Nr.	U.A.	
Pistol de aplicare	891 003	1	
Pistol de aplicare	891 007	1	
Mixer static	903 420 001	10	
Prelungitor mixer static	903 420 004	10	
Zidărie	Tijă de ancorare și bucășă filet interior	vezi info produs	WIT-VM 250
	Bucășă sită	vezi info produs	WIT-VM 250
	Accesorii de curățare	vezi info produs	WIT-VM 250
Beton	Tijă de ancorare	vezi info produs	Sistem ancorare W-VI/S Sistem ancorare W-VI/A4
	Accesorii de curățare	vezi info produs	Sistem ancorare W-VI/S Sistem ancorare W-VI/A4

Zidărie: Caracteristici de performanță și de montaj conform DIN

Diametru ancoră		Tijă de ancorare WIT-AS						Bucășă filet interior WIT-IG			
		M8		M10		M12		M6		M8	
Bucășă sită de plastic		Cu WIT-SH	WIT-SH18/95	Cu WIT-SH	WIT-SH18/95	Fără WIT-SH	WIT-SH18/95	Fără WIT-SH	WIT-SH18/95	Fără WIT-SH	WIT-SH18/95
Cărămidă plină	$\geq Mz 12$	$F_{rec.}$ [kN]	1,7	-	1,7	-	1,7	-	1,7	-	1,7
Cărămidă plină calcaroasă	$\geq KS 12$	$F_{rec.}$ [kN]	1,7	-	1,7	-	1,7	-	1,7	-	1,7
Cărămidă cu goluri	$\geq HLz 6$	$F_{rec.}$ [kN]	-	0,4	-	0,4	-	0,4	-	0,4	0,4
Cărămidă cu goluri calcaroasă	$\geq KSL 6$	$F_{rec.}$ [kN]	-	0,4	-	0,4	-	0,4	-	0,4	0,4
Diametru nominal gaură	d_o [mm]		10	18	12	18	14	18	14	18	14
Adâncime gaură	h_{a2} [mm]		100								
Adâncime montaj bucășă sită	h_{cm} [mm]		-	95	-	95	-	95	-	95	-
Adâncime efectivă de ancorare	h_a [mm]		93								
Moment de strângere la ancorare	$T_{inst} \leq$ [mm]		8								

Beton nefisurat: Caracteristici de performanță și de montaj

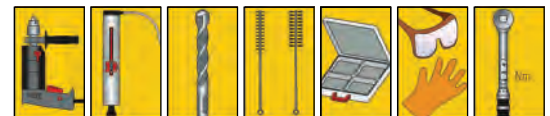
Diametru ancoră		M8	M10	M12	M16	M20	M24
Sarcină maximă admisă la tranziune (ancorare, beton nefisurat)	$N_{rec.}$ [kN] 50°C/80°C	6.3	9.9	13.8	19.8	38.2	43.7
	$N_{rec.}$ [kN] 72°C/120°C	4.5	6.5	9.6	14.7	23.3	30.0
Sarcină maximă admisă transversală (ancorare, beton nefisurat)	$V_{rec.}$ [kN]	5.1	8.6	12.0	22.3	34.9	57.0
Diametru nominal gaură	d_o [mm]	10	12	14	18	22	26
Adâncime gaură/ ancorare	h_o / h_{ef} [mm]	80	90	110	125	170	210
Moment de strângere la ancorare	$T_{inst} \leq$ [mm]	10	20	40	60	120	150

Țimp de lucru și de întărire

Temperatură suprafață de ancorare (utilizați un termometru cu infraroșu)	Durată max. de întărire min.	Durată min. de întărire
+15°C	3 min	45 min.
+5°C	10 min	80 min.
0°C	25 min	150 min.
-5°C	50 min	5 h
-10°C	60 min	10 h
-20°C	90 min	24 h

temperatură cartuș: min +5°C / temperatură de depozitare: 5 ± 25°C

Articole conexe



ANCORE DE LEGATURA W-VD/S

Utilizare individuală: Beton nefisurat

Otel zincat

Pt. sistem WVD/A4 Ancoră de legătură
vezi **21.2**

Pt. sistem WVD/HCR Ancoră de legătură
vezi **21.2**



ORSY

Performante

Aprobări	Rezultatele testului
Agremente tehnice europene Opțiunea 8 Beton nefisurat	Rezistență la foc

Curățarea găurii

1x Suflat aer, 1x Periat, 1x Suflat aer, 1x Periat

Instrucțiuni de instalare

Poziționați tija de ancorare prin rotire + percutie (cu ajutorul ciocanului sau cu mașină cu percutie)

- Potrivit pentru fixarea construcțiilor metalice, profilelor metalice, suportii, structuri din lemn, grinzi etc.

1. Aplicații

- Poate fi utilizată pentru sarcini medii și mari;
- Cu Aprobare Tehnică Europeană, ancora poate fi utilizată în beton standard, armat sau nearmat, cu clasa de rezistență cel puțin C20/25 și cel mult C50/60, în concordanță cu EN 206:2000-12;
- Ancorare, ce are Aprobare tehnică Europeană, în beton nefisurat (zona de compresiune a betonului);
- Ancora poate fi utilizată în principal pentru sarcini statice (greutate proprie, instalații etc.) sau pt. sarcini cvasistatice;
- Instalarea se face în beton umed sau uscat;
- Temperatura în zona mortarului poate să nu depășească 50°C deseori poate ajunge la 80°C;
- Poate fi utilizată în beton < C20/25, piatră naturală rezistentă la compresiune (Fără aprobare);
- WVD/S (Otel zincat) poate fi utilizată în mediu interior uscat.

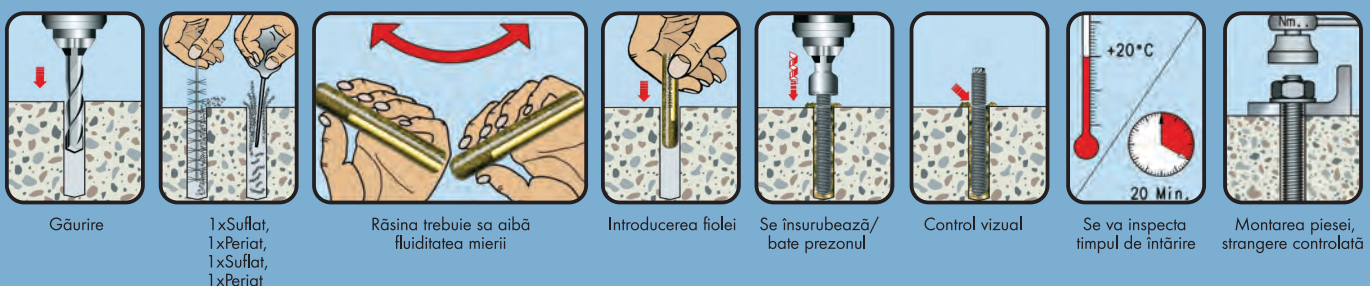
2. Avantaje

- Sarcini mari, distanță mică între axe și margini;
- Mortarul întărit etanșează gaura;
- Modul de fixare permite lăsarea unui spațiu mic între margini și la axe.

3. Proprietăți

- Ancorarea se face între tija de ancorat și baza în care se ancorează. Tijă zincată M8, M10, M12, M16, M20 și M24;
- Otel zincat: Aprobare Tehnică Europeană ETA-06/0074;
- Dimensiuni în conformitate cu "Ghidul European pentru Aprobări Tehnice (ETAG) pentru Ancorări metalice în beton", Anexa C, metoda de dimensionare A;
- Rezistență la foc: **F30, F60, F90, F120**: Protecție împotriva focului pe o singură parte în conformitate cu DIN EN 1363-1:1999-10.

Montaj



ANCORE DE FIXARE W-FA/S

Filet lung

Atasare individuală:

Beton nefisurat

Atasari multiple:

Ancorare în tavane si beton fisurat si nefisurat

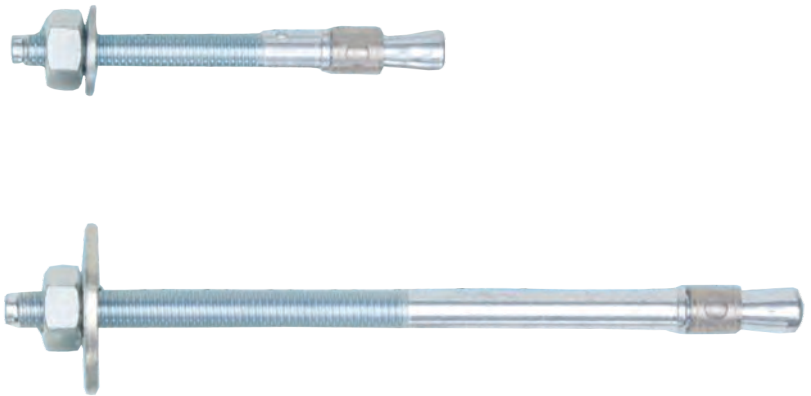
W-FA/S - Otel galvanizat

W-FA/S - Otel galvanizat cu saibă

Pt. W-FA/A4 Ancoră de fixare vezi **11.2**

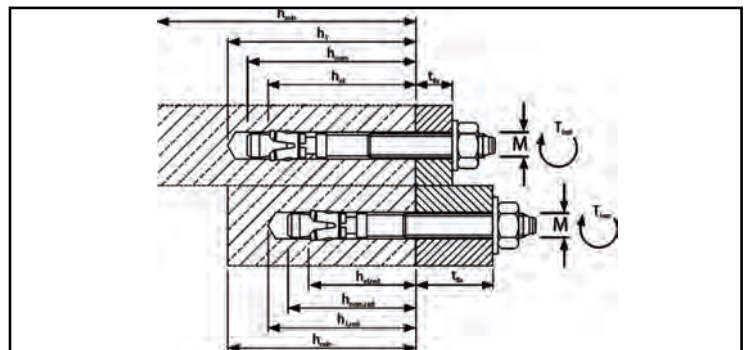
Pt. W-FA/A4 Ancoră de fixare galvanizată vezi **11.2**

Pt. W-FA/HCR Ancoră de fixare M6 vezi **11.2**



Performante

Aprobări		Rezultatele testului
Agremente tehnice europene Opțiunea 7 Beton nefisurat	Tavane Tavane suspendate alte solicitari statice	Rezistență la foc expunere directă la flacăra



1. Domenii de utilizare

- Utilizare pentru sarcini medii si mari
- Potrivit pentru fixarea constructiilor metalice, profilelor metalice, console, plăci de bază, trasee de cabluri, conducte, grinzi, grilaje, structuri din lemn etc.
- Dibluri cu agrementare tehnică europeană pot fi utilizate în beton armat sau nearmat, clasa minimă C20/25 si maxim C50/60 după norme EN206-1
- Poate fi utilizat si în piatră naturală rezistentă la compresiune (fără agrementare)
- Ancora trebuie folosită pentru fixarea sarcinilor statice sau sarcini cvasistatice
- Diblurile cu agrementare tehnică Europeană pot fi utilizate în beton nefisurat (zona de compresiune)
- Ancorare tavane usoare suspendate după DIN 18168 precum si alte ancorări echivalente static cu până la 1.0kN/m² având agrement general în constructii.
- W-FA/S poate fi utilizat si în mediu interior uscat.

1. Avantaje

- Sarcini mari distante mici între axe si de la margine
- Ideal pentru montajul direct pe pozitie
- Două adâncimi de fixare. Utilizare flexibilă pentru sarcini grele si medii.
- Poate fi încărcat imediat, nu este nevoie de timp de asteptare
- Montaj sigur prin aplicarea momentului de strângere prescris

3. Caracteristici

- Dibluri expandabile cu strângere controlată din otel electrogalvanizat în mărimile M6 M8 M10 M12 M16 si M20
- Aprobări

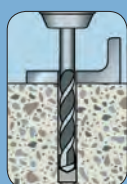
ETA-02/001

- Opțiunea 7, beton nefisurat, otel galvanizat M6-M20 măsurători în conformitate cu Ghidul European pentru aprobări tehnice (ETAG) pentru ancorare în beton, Anexa C, Procesul de măsurare A

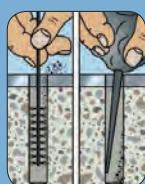
Z-21.1 - 1598 Aprobare generala pentru constructii

- Otel Galvanizat M6-M10 fixare de tavane usoare si alte constructii usoare în concordanta cu DIN 18168
- Rezistența la foc F30, F60, F90 si F120
- Rezistența la foc conform DIN 4102-02:1977-09

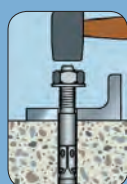
Instructiuni de montaj



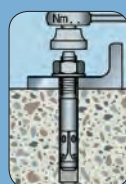
Gaurire



Curatare gaura



Montare diblu



Strangere controlata

ANCORE DE FIXARE W-FA/S

Filet lung **11.1**

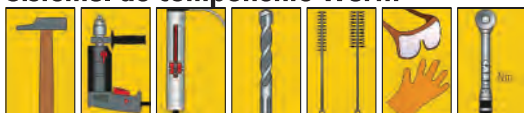
Caracteristici mecanice															
Diametrul diblului [mm]		M 6		M 8		M 10		M 12		M 16		M 20			
Fixare standard/ adâncime de fixare redusă		$h_{ef}/h_{ef,red}$ [mm]		40	30	44	35	48	42	65	50	82	64	100	78
Solic.adm. la tractive axială pe un singur diblu	Zonă compresiune (Beton nefisurat C20/25 ² $s > 3 h_{ef}$, $c > 1,5 h_{ef}$)	N_{adm} [kN] = C20/25 ²		4,1	2,9	5,7	5,0	7,6	6,5	12,6	8,5	17,8	12,3	24	16,5
	Zonă compresiune (Beton nefisurat C20/25 ² $c > 10 h_{ef}$)	V_{adm} [kN] = C20/25 ²		2,9	2,9	6,3	5,0	8,0	6,5	14,3	8,5	23,6	23,6	37,1	33,1
Ancorare tavane suspendate si construcții usoare conf. DIN 18168		F_{adm} [kN] = C20/25 sau B25		0,5	0,8	0,8	-	0,8	-	-	-	-	-	-	-
Moment de încovoiere		M_{adm} [Nm]		5,1		13,1		25,7		44,6		99,9		195	
		F_{30} [kN]		0,9	-	1,4	-	2,2	-	3,2	-	6,0	-	10,0	-
		F_{60} [kN]		0,5	-	0,8	-	1,2	-	1,8	-	3,4	-	5,25	-
Rezistență la foc		F_{90} [kN]		0,3	-	0,5	-	0,8	-	1,2	-	2,2	-	3,6	-
		F_{120} [kN]		0,25	-	0,4	-	0,6/(0,8 tavan)	-	0,9	-	1,7	-	2,75	-

Caracteristici de montaj															
Poziționare adâncime		$h_{nom}/h_{nom,red}$ [mm]		49	39	56	47	62	56	82	67	102	84	121	99
Diametru burghiu		d_0 [mm]		6		8		10		12		16		20	
Diametru gaură		d_{cut} [mm]		6,4		8,45		10,45		12,5		16,5		20,55	
Adâncimea găurii		$h_1/h_{1,red}$ [mm]		55	45	65	55	70	65	90	75	110	95	130	110
Diam. gaură de trecere în piesă		d_f [mm]		7		9		12		14		18		22	
Moment strângere la ancorare		T_{inst} = [Nm]		8		15		30		50		100		200	

Utilizare individuală: beton nefisurat, opțiunea 7 (ETA-02/0001)															
Distanța minimă între axe		s_{min} [mm]		35	35	40	40	55	55	75	100	90	100	105	140
Distanța între axe		$s_{cr,N}$ [mm]		120	90	132	105	144	126	195	150	246	192	300	234
Distanța minimă față de margine		c_{min} [mm]		40	40	45	45	65	65	90	100	105	100	125	140
Distanța față de margine		$c_{cr,N}$ [mm]		60	45	66	53	72	63	98	75	123	96	150	117
Grosime minimă suport		h_{min} [mm]		100	80	100	80	100	100	130	100	170	130	200	160

Utilizare multiplă: tavane si construcții usoare (Z-21.1-1598)															
Distanța minimă între axe		s_{min} [mm]		160	160	200	-	200	-	-	-	-	-	-	-
Distanța minimă față de margine		c_{min} [mm]		80	80	100	-	100	-	-	-	-	-	-	-
Grosime minimă suport		h_{min} [mm]		100	100	150	-	200	-	-	-	-	-	-	-

Sistemul de componente Würth



ANCORE DE FIXARE W-FA/S

Utilizare individuală (M6-M20):
Beton nefisurat (ETA-02/0001)

Utilizări multiple:

Ancorare în tavane (M6-M10):
beton fisurat și nefisurat (Z-21.1-1598)

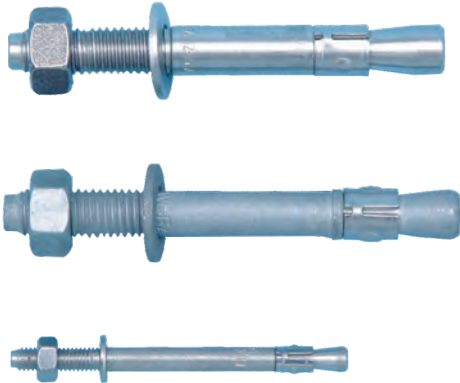
Ancore de fixare W-FA/S
Filet lung



Ancora de fixare W-FA/S, oțel galvanizat (cu saibă mică)

Ancora diam. în [mm]	Cod (Denumire)	Înălțime de montaj $t_w/t_{w,red}$ în [mm]	Lungime totală în [mm]	Adâncime efectivă de fixare $h_{ef}/h_{ef,red}$ în [mm]	Filet	Aprobare ETA opțiunea 7	Aprobare DIBt tavan suspendat	Art.-Nr.	U.A.
M6	W-FA/S M6-5/40	5	40	18	M6 x 16	-	-	932 006 040	100
	W-FA/S M6-10-20/67	10/20	67	40/30	M6 x 30	ETA-02/0001	Z-21.1-1598	932 006 067	
	W-FA/S M6-25-35/82	25/35	82	40/30	M6 x 35			932 006 082	
	W-FA/S M6-40-50/97	40/50	97	40/30	M6 x 35			932 006 097	
M8	W-FA/S M8-5/50	5	50	24	M8 x 22			-	-
	W-FA/S M8-10-19/75	10/19	75	44/35	M8 x 40	ETA-02/0001	Z-21.1-1598	932 008 075	
	W-FA/S M8-15-24/80	15/24	80	44/35	M8 x 45			932 008 080	
	W-FA/S M8-25-34/90	25/34	90	44/35	M8 x 55			932 008 090	
	W-FA/S M8-30-39/95	30/39	95	44/35	M8 x 60			932 008 095	
	W-FA/S M8-45-54/110	45/54	110	44/35	M8 x 75			932 008 110	
	W-FA/S M8-55-64/120	55/64	120	44/35	M8 x 85			932 008 120	
M10	W-FA/S M10-10/60	10	60	23	M10 x 25			-	-
	W-FA/S M10-10-16/85	10/16	85	48/42	M10 x 40	ETA-02/0001	Z-21.1-1598	932 010 085	
	W-FA/S M10-15-21/90	15/21	90	48/42	M10 x 45			932 010 090	
	W-FA/S M10-20-26/95	20/26	95	48/42	M10 x 50			932 010 095	
	W-FA/S M10-30-36/105	30/36	105	48/42	M10 x 60			932 010 105	
	W-FA/S M10-45-51/120	45/51	120	48/42	M10 x 75			932 010 120	
	W-FA/S M10-70-76/145	70/76	145	48/42	M10 x 80			932 010 145	
	W-FA/S M10-100/106/175	100/106	175	48/42	M10 x 80			932 010 175	
W-FA/S M10-140-146/215	140/146	215	48/42	M10 x 80	932 010 215				
M12	W-FA/S M12-5/75	5	75	40	M12 x 30	-	-	932 012 075	25
	W-FA/S M12-10-25/105	10/25	105	65/50	M12 x 60	ETA-02/0001	-	932 012 105	
	W-FA/S M12-15-30/110	15/30	110	65/50	M12 x 65			932 012 110	
	W-FA/S M12-20-35/115	20/35	115	65/50	M12 x 70			932 012 115	
	W-FA/S M12-30-45/125	30/45	125	65/50	M12 x 80			932 012 125	
	W-FA/S M12-50-65/145	50/65	145	65/50	M12 x 100			932 012 145	
	W-FA/S M12-65-80/160	65/80	160	65/50	M12 x 100			932 012 160	
	W-FA/S M12-85-100/180	85/100	180	65/50	M12 x 100			932 012 180	
	W-FA/S M12-105-120/200	105/120	200	65/50	M12 x 100			932 012 200	
	W-FA/S M12-125-140/220	125/140	220	65/50	M12 x 80			932 012 220	
	W-FA/S M12-145-160/240	145/160	240	65/50	M12 x 80			932 012 240	
W-FA/S M12-160-175/255	160/175	255	65/50	M12 x 80	932 012 255				
M16	W-FA/S M16-13/115	13	115	64	M16 x 60	ETA-02/0001	-	932 016 115	20
	W-FA/S M16-10-28/130	10/28	130	82/64	M16 x 70			932 016 130	
	W-FA/S M16-30-48/150	30/48	150	82/64	M16 x 90			932 016 150	
	W-FA/S M16-60-78/180	60/78	180	82/64	M16 x 110			932 016 180	10
	W-FA/S M16-80-98/200	80/98	200	82/64	M16 x 110			932 016 200	
	W-FA/S M16-100-118/220	100/118	220	82/64	M16 x 80			932 016 220	
	W-FA/S M16-130-148/250	130/148	250	82/64	M16 x 80			932 016 250	
	W-FA/S M16-165-183/285	165/183	285	82/64	M16 x 80			932 016 285	
	W-FA/S M16-200-218/320	200/218	320	82/64	M16 x 80			932 016 320	
W-FA/S M16-220-238/340	220/238	340	82/64	M16 x 80	932 016 340				
M20	W-FA/S M20-5-27/150	5/27	150	100/78	M20 x 70	ETA-02/0001	-	932 020 150	10
	W-FA/S M20-35-57/180	35/57	180	100/78	M20 x 70			932 020 180	
	W-FA/S M20-60-82/205	60/82	205	100/78	M20 x 70			932 020 205	
	W-FA/S M20-95-117/240	95/117	240	100/78	M20 x 70			932 020 240	

ANCORA DE FIXARE W-FA/A4, W-FA/zincat termic, W-FA/HCR M6



W-FA / A4 Otel inoxidabil A4

W-FA/zincat termic
Otel zincat termic,
fără certificat agrementare

W-FA/HCR M6
Otel rezistent la coroziune (calitate 1.4529)
Livrare la comandă specială

Buletine de incercari si autorizari

Zonă de compresiune	Tavane	Rezistența la foc	Instalații stingere incendii
Beton nefisurat	tavane suspendate, alte solicitari statice	expunere directă la flacăra	

1. Domenii de utilizare

- Utilizare pentru sarcini medii și mari.
- Diblurile care au agrementare generală pentru construcții pot fi utilizate în beton armat și nearmat cu clasă de rezistență min B25, max. B55, conform DIN 1045:1988-07.
- Ancorare cu agrementare generală pentru construcții în beton nefisurat (zona de compresiune).
- Ancorare tavane ușoare suspendate după DIN 18168 precum și alte ancorări echivalente d.p.d.v. static cu până la 1,0 KN/m² având agrementare generală pentru construcții.
- Diblul va fi folosit numai pentru ancorări solicitate static.
- Utilizarea în beton < B25 și piatră naturală rezistentă la compresiune (fără agrementare).
- W-FA/A4 poate fi utilizat în încăperi uscate, în încăperi cu umiditate ridicată precum și în exterior (inclusiv în mediu industrial și salin).
- W-FA/HCR M6 poate fi utilizat în medii puternic corozive (de ex. bazine de înot acoperite, tunele rutiere, subsoluri și garaje, mediu salin).
- Recomandate pentru fixare construcții metalice, profile metalice, console, plăci de bază, trasee de cabluri, conducte, grinzi, grilaje etc.

2. Avantaje

- Sarcini mari, distante mici între axe și de la margine.
- Montaj ușor.
- Ideal pentru montajul direct pe pozitie.
- Montaj sigur prin aplicarea momentului de strângere prescris.

3. Caracteristici

- Dibluri expandabile cu strângere controlată, din oțel inoxidabil cu dimensiuni M6 - M16.
- W-FA/A4 M6 - M16: agrementare generală pentru construcții Z-21.1-1598 (beton nefisurat); măsurători după Z-21.1-1598.
- W-FA/A4 M6 - M10: agrementare generală în construcții Z-21.1-1614 (ancorare tavane ușoare suspendate după DIN 18168); măsurători după agrement Z-21.1-1614.
- W-FA/HCR M6: agrementare generală în construcții Z-21.1-1614 (ancorare tavane ușoare suspendate după DIN 18168); măsurători după agrement Z-21.1-1614.
- Rezistență la foc F30, F60, F90 și F120. Solicitare la foc conform DIN 4102-02: 1977-09.
- Certificat VDS - Directiva pentru Instalații pentru stingerea incendiilor.

Montaj



Găurire



Curățirea găurii



Montarea diblului



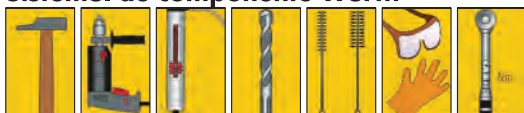
Strângere controlată

ANCORA DE FIXARE W-FA/A4, W-FA/zincat termic, W-FA/HCR M6

Caracteristici mecanice				M 6	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20				
Solicitare la tracțiune (sarcină aplicată sub orice unghi)	Zona de compresiune (beton nefisurat, C20/25 ³), dist. min. între axe și de la marg. $s \geq 3 h_{ef}$, $c \geq 1,5 h_{ef}$)	N_{perm} [kN] = C20/25³		2,9	4,3	5,7	9,5	14,3	19,1				
	Zona de compresiune (beton nefisurat, C20/25 ³), max. load-bearing cap.)	N_{perm} [kN] = C20/25³		3,6 ($s_{cr,sp} \geq 160$ mm $c_{cr,sp} \geq 80$ mm)	5,7 ($s_{cr,sp} \geq 220$ mm $c_{cr,sp} \geq 110$ mm)	7,6 ($s_{cr,sp} \geq 240$ mm $c_{cr,sp} \geq 120$ mm)	11,9 ($s_{cr,sp} \geq 340$ mm $c_{cr,sp} \geq 170$ mm)	17,2 ($s_{cr,sp} \geq 410$ mm $c_{cr,sp} \geq 205$ mm)	24,0 ($s_{cr,sp} \geq 560$ mm $c_{cr,sp} \geq 280$ mm)				
Solicitare la forțare) ¹ singură ancoră, referitoare la influența distanței de la margine	Pressure zone (uncracked concrete C20/25 ³), $c \geq 10 h_{ef}$)	V_{perm} [kN] = C20/25³		4,0 6,9	8,0	15,4	28,6	43,9					
Ancorare tavane suspendate conform DIN 18168		F_{perm} [kN] ≥ C20/25 or B25		0,5 0,8	0,8	0,8	-	-	-				
Moment de încovoiere		M_{perm} [Nm]		5,7/(4,9 tavan)	13,7/(9,4 tavan)	28,0/(18,7 tavan)	48,6	113,7	231,6				
Sarcina permisă la foc		(R30, R60, R90, R120) see European Technical Approval ETA-06/0162 and ETA-06/0235											
Rezistență la foc	F30 [kN]			0,9	2,3	3,6	5,2	9,7	15,0				
	F60 [kN]			0,5	1,7	2,6	3,8	7,0	10,2				
	F90 [kN]			0,3/(0,3 tavan)	1,4/(0,5 tavan)	2,2/(0,8 tavan)	3,2	6,0	8,2				
	F120 [kN]			0,25/(0,25 tavan)	1,0,3/(0,4 tavan)	2,0/(0,8 tavan)	2,9	5,4	7,0				
Caracteristici de montaj													
Distanța minimă între axe	s_{min} = [mm] for $c \geq$ [mm]			35 45	35 65	45 70	60 100	80 120	100 150				
Distanța între axe	s_{cr,N} / (s tavan) [mm]			120/(160 tavan)	132/(200 tavan)	144/(200 tavan)	195	240	300				
Distanța minimă de la margine	c_{min} = [mm] for $s \geq$ [mm]			35 60	45 110	55 80	70 100	80 140	100 180				
Distanța de la margine [mm]				60/(80 tavan)	66/(100 tavan)	72/(100 tavan)	97,5	120	150				
Grosime minimă piesă	h_{min} [mm]			100/(100 tavan)	100/(150 tavan)	100/(200 tavan)	130	160	200				
Adâncimea efectivă de ancorare	h_{ef} (tavan) [mm]			-/(30) 40/(40)	44	48	65	80	100				
Adâncime de asezare	h_{nom} (tavan) ≥ [mm]			-/(38) 48/(48)	55 (55)	60 (60)	80	98	120				
Diametru burghiu-Ø	d₀ [mm]			6	8	10	12	16	20				
Diametru gaură-Ø	d_{cut} ≤ [mm]			6,4	8,45	10,45	12,5	16,5	20,55				
Adâncime gaură	h₁ (tavan) ≥ [mm]			-/(45) 55/(55)	65	70	90	110	130				
Diametru gaură de trecere în piesă	d_f ≤ [mm]			7	9	12	14	18	22				
Moment de strângere la ancorare	T_{inst} = [Nm]			6/(8 tavan)	15/(15 tavan)	25/(30 tavan)	50	100	160				
Dimensiuni diblu				M 6		M 8		M 10		M 12		M 16	M 20
W-FA/A4													
Lungime totală W-FA/A4	l [mm]			40 67 82 97	75	80 95 120	85 90	95 105 120	110 125 180	200	150 220	180	
Grosimea maximă piesă W-FA/A4	t_{fix} [mm]			5 10 25 40	10 75	15 30 55 120	10 15 20	30 45 120	15 30 85 105	150 200	30 100 220	35	
Ancoră de fixare W-FA/A4 Oțel inoxidabil A4	Art, No,			0904 411 061 ³ 0904 411 065 0904 411 066 0904 411 067	0904 411 083 0904 411 084 0904 411 087 0904 411 089	0904 411 002 0904 411 003 0904 411 004 0904 411 005	0904 411 006 0904 411 204 0904 411 206 0904 411 209 0904 411 210	0904 411 604 0904 411 607 0904 412 002					
Unitatea de împachetare W-FA/A4	U.A.			100	100	50	25	20 10 10					
W-FA/zincat termic				M 6		M 8		M 10		M 12		M 16	
Lungime totală W-FA/Oțel zincat termic	l [mm]			40 80 95	120 90	100 120	110 125 145 180	150					
Grosime maximă piesă W-FA/Oțel zincat termic	t_{fix} [mm]			5 15 30	55 15	30 45	15 30 85 30	30 50 85 30					
Ancoră de fixare W-FA/ Oțel zincat termic (40 μm) Fără agrement	Art, No,			0904 26 05 ³ 0904 28 15 ³ 0904 28 30 ³	0904 28 55 ³ 0904 210 15 ³	0904 210 30 ³ 0904 210 45 ³	0904 212 15 ³ 0904 212 30 ³ 0904 212 50 ³ 0904 212 85 ³	0904 216 30 ³					
Unitate de ambalare	U.A.			100	100	50	25	20					

¹⁾ Beton normal armat.
³⁾ Fără agrement.

Sistemul de componente Würth



ANCORA DE FIXARE W-FAZ/S

Fixare individuala:

Beton fisurat si nefisurat

W-FAZ/S, otel zincat

W-FAZ/S, otel zincat cu saiba lata

Pentru ancora de fixare W-FAZ/A4, vezi **02.6**

Pentru ancora de fixare W-FAZ/HCR, vezi **02.6**



Buletine de incercari si autorizari

Aprobari			Rezultatele testelor
Agrementare Tehnica Europeana Optiunea 1 pentru beton fisurat si nefisurat	Rezistenta la foc Rezultat tehnic TR 020 R30-R120	M8 - M24	Rezistenta la foc Expunerea direct la flacara

1. Aplicatii

- Utilizare pentru sarcini medii si mari
- Recomandate pentru fixarea structurilor metalice, profilelor metalice, consolelor, picioarelor de sustinere, suporturilor, traseelor de cablu, tevilor, balustradelor, structurilor de lemn, grinzilor etc.
- Ancorare cu Agrementare Tehnica Europeana in beton standard armat sau nearmat cu clasa de putere cel putin C20/25 si cel mult C50/60 conform EN 206:2000 - 12
- Utilizarea in beton <20/25 si piatra naturala rezistenta la compresiune (fara agrementare)
- Ancorele pot fi utilizate la fixarea cu sarcina primara statica sau cvasi-statica.
- Fixare individuala : Agrement Tehnic European pentru beton fisurat (zona compresiune beton) si beton nefisurat (zona compresiune beton)
- W-FAZ/F poate fi folosita in camere interioare uscate.

2. Avantaje

- Sarcini mari, distante mici intre axe si de la margine
- Montaj direct in piesa
- Intrare in sarcina imediat - fara timp de asteptare
- Conul ancorei de fixare impreuna cu invelisul de plastic patentat permite expandarea in beton fisurat
- Montaj sigur prin aplicarea momentului de strangere prescris

3. Caracteristici

- Ancore expandabile cu strangere controlata, din otel electrogalvanizat cu dimensiuni M8, M10, M12, M16, M20, si M24.
- Agrementari:
ETA-99/0011 pentru fixare individuala Optiunea 1, beton fisurat si nefisurat, otel zincat M8-M24; dimensionarea conform "Ghidului Agrementelor Tehnice Europene (ETAG) pentru Ancore Metalice folosite in beton", anexa C, design metoda A
- Rezistenta la foc: W-FAZ/S (M8-M16) F30, F60, F90 si F120; solicitare la foc conform DIN 4102-02: 1977-09 (curba uniforma temperatura-timp)

Rezistenta la foc: W-FAZ/S (M8-M24) R30, R60, R90, R120
Rezultat tehnic TR 020 (inclus in ETA - 99/0011)

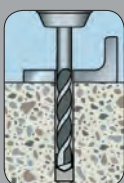
Dorn fixare ancora (W-FA & W-FAZ) M8-M16



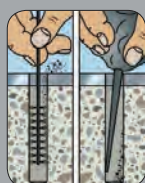
Art.- Nr. 904 908 016

Pentru detalii, vezi informatiile produsului separat

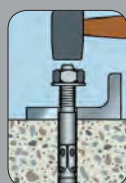
Instructiuni de montaj



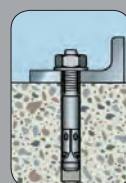
Gaurire



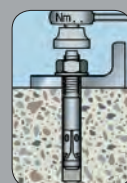
Curatare gaura



Montare diblu



Fixarea piesei



Strangere controlata

ANCORA DE FIXARE W-FAZ/S

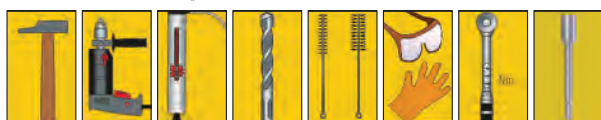
Caracteristici mecanice		M8	M10	M12	M16	M20	M24
Solicitare la traciune ¹⁾ o singura ancora, indiferent de distanta de la margine	Zona intindere (beton fisurat C20/25 ²⁾ , $s \geq 3 h_{ef}$, $c \geq 1,5 h_d$)	$N_{perm.} [kN] = C20/25^{2)}$					
	Zona compresiune (beton nefisurat C20/25 ²⁾ , $s_{comp} \geq 3 h_{ef}$, $c_{comp} \geq 1,5 h_d$)	2,4	4,3	7,6	11,9	17,1	21,1
Solicitare la forfecare ¹⁾ o singura ancora, indiferent de distanta de la margine	Zona intindere (beton fisurat C20/25 ²⁾ , $c \geq 10 h_d$)	$V_{perm.} [kN] = C20/25^{2)}$					
	Zona compresiune (beton nefisurat C20/25 ²⁾ , $c \geq 10 h_d$)	5,7	7,6	11,9	16,7	24,0	29,6
Moment de incovoiere	$M_{perm.} [Nm]$	13,1	26,9	46,9	119,4	195,0	513,1
Sarcina permisa la foc (R30, R60, R90, R120)	vezi Aprobarea Tehnica Europeana ETA-99/0011						
Rezistenta la foc	F30 [in kN]	2,0	5,6	9,0	16,0	-	-
	F60 [in kN]	1,0	2,2	3,5	7,0	-	-
	F90 [in kN]	0,65	1,3	2,0	4,3	-	-
	F120 [in kN]	0,5	0,8	1,3	3,0	-	-

Caracteristici de montaj															
Distanta intre axe	$s_{cr,N} [in mm]$	138		180		210		255		300		345			
Distanta de la margine	$c_{cr,N} [in mm]$	69		90		105		127,5		150		172,5			
Grosimea minima standard de prindere	$h_{std} \geq [in mm]$	100		120		140		170		200		230			
Distanta minima intre axe	$s_{min} \geq [in mm]$	40	40	45	45	60	60	60	65	95	90	100	100		
Beton fisurat	Beton nefisurat	for $c \geq [mm]$		70	80	70	70	100	120	100	120	150	180	180	180
Distanta minima de la margine	$c_{min} \geq [in mm]$	40	50	45	50	60	75	60	80	95	130	100	100		
Beton fisurat	Beton nefisurat	for $s \geq [in mm]$		80	100	90	100	140	150	180	150	200	240	220	220
Grosime minima material	$h_{min} [mm]$	80		100		120		140		-		-			
Distanta minima intre axe	$s_{min} \geq [in mm]$	40	40	45	60	60	60	70	80	-	-	-	-		
Beton fisurat	Beton nefisurat	for $c \geq [mm]$		70	80	90	140	100	120	160	180	-	-	-	
Distanta minima de la margine	$c_{min} \geq [in mm]$	40	50	50	90	60	75	80	90	-	-	-	-		
Beton fisurat	Beton nefisurat	for $s \geq [in mm]$		80	100	115	140	140	150	180	200	-	-	-	
Adancime de montaj a ancorei	$h_{ef} [in mm]$	46		60		70		85		100		115			
Diametru burghiu	$d_o [in mm]$	8		10		12		16		20		24			
Diametrul de taiere al ancorei	$d_{cut} \leq [in mm]$	8.45		10.45		12.5		16.5		20.55		24.55			
Adancime gaurire	$h_i \geq [in mm]$	60		75		90		110		125		145			
Diametru gaura de trecere in piesa	$d_f \leq [in mm]$	9		12		14		18		22		26			
Moment de strangere la ancorare	$T_{inst} [Nm]$	20		25		45		90		160		200			

Dimensiuni diblu																																
Diametru diblu	[mm]	M8		M10		M12		M16		M20		M24																				
Lungime totala	$l [mm]$	75	95	115	165	95	130	110	125	220	240	255	325																			
Inaltimea maxima a piesei	$t_{fix} [mm]$	10	10	10	10	15	15	15	15	25	25	25	25																			
Simbolizare		WFAZ/S M8-10/75	WFAZ/S M8-30/95	WFAZ/S M8-50/115	WFAZ/S M8-100/165	WFAZ/S M10-15/95	WFAZ/S M10-30/110	WFAZ/S M10-50/130	WFAZ/S M12-15/110	WFAZ/S M12-30/125	WFAZ/S M12-50/145	WFAZ/S M12-65/160	WFAZ/S M12-85/180	WFAZ/S M12-105/200	WFAZ/S M12-125/220	WFAZ/S M12-145/240	WFAZ/S M12-160/255	WFAZ/S M12-190/285	WFAZ/S M12-230/325	WFAZ/S M16-25/145	WFAZ/S M16-50/170	WFAZ/S M16-100/220	WFAZ/S M16-140/260	WFAZ/S M16-180/300	WFAZ/S M20-30/165	WFAZ/S M20-60/195	WFAZ/S M20-130/265	WFAZ/S M20-150/285	WFAZ/S M20-30/190	WFAZ/S M20-60/220	WFAZ/S M20-75/235	
Ancora de fixare W-FAZ/S Otel zincat	Art.- Nr.	904 520 801	904 520 802	904 520 803	904 520 804	904 521 001	904 521 002	904 521 003	904 521 211	904 521 212	904 521 213	904 521 214	904 521 215	904 521 216	904 521 217	904 521 218	904 521 219	-	-	904 521 601	904 521 602	904 521 603	904 521 604	904 521 605	904 522 001	904 522 002	904 522 003	904 522 004	904 522 401	904 522 402	904 522 403	
Ancora de fixare W-FAZ/S Otel zincat cu saiba lata	Art.- Nr.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Unitatea de ambalare	U.A.	100	100	100	50	50	50	50	25	25	25	25	25	25	25	20	20	20	20	20	20	10	10	10	10	10	5	5	10	10	10	5

Poate fi depozitat in sistem ORSY®

Sistemul de componente Würth



¹⁾ Se iau in considerare coeficientii de siguranta partiala din agrementare si un coeficient de siguranta partiala a efectelor $\gamma_f = 1,4$. Pentru combinarea sarcinilor de intindere si transversala, pentru influenta pe margine si grupuri de ancore, consultati Agrementul Tehnic European, Anexa C.
²⁾ Betonul are armatura normala. Valori mai mari intalnim la rezistenta mai mare a betonului.

ANCORA DE FIXARE W-FAZ/A4 W-FAZ/HCR



Aplicare:

Beton fisurat și nefisurat

W-FAZ/A4,

Oțel inoxidabil A4

W-FAZ/HCR

(comandă specială)

Oțel înaltă rezistență la coroziune (1.4529)

W-FAZ/A4,

Oțel inoxidabil cu șaiță lată

Pentru ancoră de fixare W-FAZ/S, vezi **02.5**

Dovadă de performanță

Aprobări			Rezultatele testelor
Aprobare Tehnică Europeană Opțiunea 1 pentru beton fisurat și nefisurat	Rezistență la foc Rezultat tehnic TR 020 R 30 - R 120	M8 - M20	Rezistență la foc Expunerea directă la flacără

1. Domenii de utilizare

- Utilizare pentru sarcini medii și mari
- Recomandat pentru:** Structuri metalice, profile metalice, console, plăci de bază, planșee de cabluri, conducte, structuri din lemn, grinzi etc.
- Ancore cu agrementare tehnică europeană pot fi utilizate în beton armat sau nearmat, clasă minim C20/25 și maxim C50/60 după norme EN 206:2000-12.
- Fixare în beton <C20/25 și piatră naturală rezistentă la compresiune (fără agrementare)
- Ancora va fi folosită numai pentru ancorări solicitate static sau cvasi-static.
- Aplicare:** Ancorare cu Aprobare Tehnică Europeană în beton **beton fisurat** (zona de întindere) și **beton nefisurat** (zonă de compresiune)
- W-FAZ/A4** (oțel inoxidabil A4) pot fi utilizate în **spații interioare umede sau uscate**, dar și în **aer liber** (inclusiv mediu industrial sau marin)
- W-FAZ/HCR** (oțel HCR cu rezistență înaltă la coroziune) poate fi folosit în **zone cu o înaltă rezistență la coroziune** ex. piscine interioare, tunele, garaje slab ventilate și piese cufundate în apă de mare și mediul marin).

2. Avantaje

- Sarcini mari, distanțe mici între axe și de la margine.
- Economie de timp
- Ideal pentru montajul direct pe poziție
- Montaj sigur prin aplicarea momentului de strângere prescris

3. Caracteristici

- Ancore expandabile cu strângere controlată, din oțel inoxidabil A4 și oțel cu înaltă rezistență la coroziune HCR cu dimensiuni M8, M10, M12, M16, M20.
- Aprobări:

ETA-99/0011

Opțiunea 1, beton fisurat și nefisurat, oțel inoxidabil A4 și oțel cu înaltă rezistență la coroziune HCR; dimensionarea conform "Ghidului Agrementelor Tehnice Europene (ETAG) pentru Ancore Metalice folosite în beton", anexa C, design metoda A

- Rezistență la foc: W-FAZ/A4, W-FAZ/HCR (M8 - M16) R30, R60, R90, R120
Rezultat Tehnic TR020 (inclusiv în ETA-99/0011)
- Rezistență la foc: W-FAZ/A4, W-FAZ/HCR (M8 - M16) F30, F60, F90 și F120
solicitare la foc conform DIN 4102-02: 1977-09 (curbă uniformă temperatură-timp)
- Rezistență la foc: W-FAZ/HCR (M8 - M16) (curbă uniformă temperatură-timp)

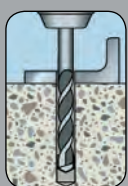
Dorn fixare ancoră (W-FA & W-FAZ) M8-M16



Art.- Nr. 904 908 016

Pentru detalii, vezi informațiile produsului separat

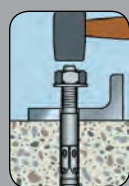
Instrucțiuni de montaj



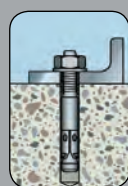
Găurire



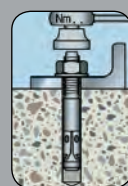
Curățare gaură



Montare diblu



Fixare piesă



Strângere controlată

ANCORA DE FIXARE W-FAZ/A4 W-FAZ/HCR

Dimensiuni ancoră : Ancoră de fixare W-FAZ/A4, oțel inoxidabil A4



Denumire	Ø Ancoră	Adâncime de fixare standard			Adâncime de fixare redusă			Lungime totală L [mm]	Lățime cheie SW [mm]	Agrement ETA	Art.-Nr.	U.A. buc		
		Grosime maximă piesă f_{fix} [mm]	Ø gaură x Adâncime găurire [mm]	Adâncime efectivă de ancorare [mm]	Grosime maximă piesă f_{fix} [mm]	Ø gaură x Adâncime găurire [mm]	Adâncime efectivă de ancorare [mm]							
W-FAZ/A4	M8	-	-	-	11	8 x 49	35	65	13	ETA-99/0011	5928 458 011	100		
		10	8 x 60	46	21			75			5928 408 010	100		
		15			26			80			5928 408 015	100		
		30			41			95			5928 408 030	100		
		50			61			115			5928 408 050	100		
		100			111			165			5928 408 100	50		
	M10	-			-	-	10	10 x 55	40		70	17	5928 451 010	50
		-	-	-	20	80	5928 451 020				50			
		10	10 x 75	60	30	90	5928 410 010				50			
		15			35	95	5928 410 015				50			
		20			40	100	5928 410 020				50			
		30			50	110	5928 410 030				50			
		50			70	130	5928 410 050				50			
		75			95	155	5928 410 075				50			
		100			120	180	5928 410 100				50			
		M12			-	-	-				10		12 x 70	50
	-				-	-	20	95	5928 452 020		25			
	15				12 x 90	70	35	110	5928 412 015		25			
	20		40	115			5928 412 020	25						
	30		50	125			5928 412 030	25						
	50		70	145			5928 412 050	25						
	65		85	160			5928 412 065	25						
	85		105	180			5928 412 085	25						
	105		125	200			5928 412 105	25						
	125		-	-			-	220	904 621 206		25			
	160		-	-			-	255	904 621 207		20			
	180		-	-			-	275	904 621 208		20			
	190		-	-			-	285	904 621 209		20			
	205		-	-			-	300	904 621 210		20			
	230	-	-	-			325	904 621 211	20					
	M16	-	-	-			15	16 x 90	65		115	24	5928 456 015	20
		5	16 x 110	85	25	125	5928 416 005				20			
		15			35	135	5928 416 015				20			
		25			45	145	5928 416 025				20			
		50			70	170	5928 416 050				20			
		80			100	200	5928 416 080				10			
		100			-	-	-				220		904 616 100	10
		160			-	-	-				280		904 616 160	10
		180			-	-	-				300		904 616 180	10
		205			-	-	-				325		904 616 205	10
		220			-	-	-				340		904 616 220	10
		M20			30	20 x 125	100				-		-	-
	60				-			-	-		195	5928 420 060	10	
	130		-	-	-			265	904 620 130		5			
	150		-	-	-			285	904 620 150		5			
	M24	30	24 x 155	125	-	-	-	200	36		904 624 030	10		
		60			-	-	-	230			904 624 060	5		
		75			-	-	-	245			904 624 075	5		

ANCORA DE FIXARE W-FAZ/A4 W-FAZ/HCR

Dimensiuni de ancorare: Ancoră de fixare W-FAZ/A4, oțel inoxidabil A4 cu șaibă lată
 (Ø x grosime șaibă **M8: 24 x 2**
M10: 30 x 2,5
M12: 37 x 3
M16: 50 x 3)



Denumire	Ø Ancoră	Adâncime de fixare standard			Adâncime de fixare redusă			Lungime totală L [mm]	Lățime cheie SW [mm]	Agrement ETA	Art.-Nr.	U.A.
		Grosime maximă piesă t _{fix} [mm]	Ø gaură x Adâncime găurire [mm]	Adâncime efectivă de ancorare [mm]	Grosime maximă piesă t _{fix} [mm]	Ø gaură x Adâncime găurire [mm]	Adâncime efectivă de ancorare [mm]					
W-FAZ/A4 cu șaibă lată	M8	10	8 x 60	46	21	8 x 49	35	75	13	ETA-99/001	5928 508 010	100
		15			26			80			5928 508 015	100
		30			41			95			5928 508 030	100
		50			61			115			5928 508 050	100
	M10	10	10 x 75	60	30	10 x 55	40	90	17		5928 510 010	50
		15			35			95			5928 510 015	50
		30			50			110			5928 510 030	50
		50			70			130			5928 510 050	50
	M12	15	12 x 90	70	35	12 x 70	50	110	19		5928 512 015	25
		30			50			125			5928 512 030	25
		50			70			145			5928 512 050	25
		160			-			-			255	5928 112 005
	M16	25	16 x 110	85	45	16 x 90	65	145	24		5928 516 025	25

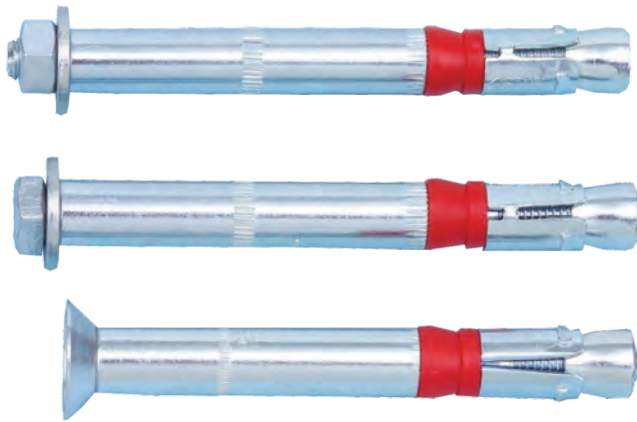
ANCORA DE FIXARE W-FAZ/A4 W-FAZ/HCR

Dimensiuni de ancorare: Ancoră de fixare W-FAZ/HCR, oțel cu înaltă rezistență la coroziune HCR



Denumire	Ø Ancoră	Adâncime de fixare standard			Adâncime de fixare redusă			Lungime totală L [mm]	Lățime cheie SW [mm]	Agrement ETA	Art.-Nr.	U.A.
		Grosime maximă piesă t _{fix} [mm]	Ø gaură x Adâncime găurire [mm]	Adâncime efectivă de ancorare [mm]	Grosime maximă piesă t _{fix} [mm]	Ø gaură x Adâncime găurire [mm]	Adâncime efectivă de ancorare [mm]					
W-FAZ/ HCR	M8	-	-	-	11	8 x 49	35	65	13	ETA-99/0011	5928 658 011	100
		10	8 x 60	46	21			75			5928 608 010	100
		15			26			80			5928 608 015	100
		30			41			95			5928 608 030	100
		50			61			115			5928 608 050	100
	M10	-			-	-	10	10 x 55	40		70	17
		10	10 x 75	60	30	90	5928 610 010				50	
		15			35	95	5928 610 015				50	
		30			50	110	5928 610 030				50	
		50			70	130	5928 610 050				50	
	M12	-			-	-	10	12 x 70	50		85	19
		15	12 x 90	70	35	110	5928 612 015				25	
		20			40	115	5928 612 020				25	
		30			50	125	5928 612 030				25	
		50			70	145	5928 612 050				25	
	M16	25			16 x 110	85	45	16 x 90	65		145	24
		50	70	170			5928 616 050				20	
		100	-	-			220				5928 016 100	
	M20	30	20 x 125	100	-	-	-	165	30		5928 620 030	10

ANCORA DE FIXARE W-HAZ/SK 10



Fixare individuala:

Beton fisurat si nefisurat

W-HAZ-B/S

cu filet si piulita , otel zincat

W-HAZ-S/S

cu surub cu cap hexagonal, otel zincat

W-HAZ-SK/S

cu surub cu cap inecat, otel zincat

Dovada de performanta			
Certificate			Rezultatele testelor
<p>Agremente tehnice europene Optiunea 1 pentru beton fisurat si nefisurat</p>	<p>Rezistenta la foc Rezultat tehnic TR 020 R 30 - R 120</p>	<p>M 8 - M 20</p>	<p>Rezistenta la foc Expunerea directa la flacara</p>

1. Domenii de utilizare

- Utilizare pentru sarcini mari
- Ancorele care au agrementare generala pentru constructii pot fi utilizate in beton armat si narmat cu clasa de rezistenta min. C20/25, max. C50/60 conform EN 206: 2000 - 12
- Ancorare cu Agrementare Tehnica Europeana in beton fisurat (zona compresiune) si nefisurat (zona intindere)
- Ancorele pot fi utilizate la ancorare cu sarcina primara statica (ex. greutate proprie, instalatii, suportii) sau cvasi-statice (ex. fatade sau balustrade)
- Utilizare in beton < C20/25 si piatra naturala rezistenta la compresiune (fara agrementare)
- W-HAZ/S poate fi utilizat in camere uscate la interior
- Recomandate pentru fixarea constructiilor metalice, profilelor metalice, consolelor, picioarelor de sustinere, stalpilor, traseelor de cablu, revilor, balustradelor, constructiilor de lemn, grinzilor, penelor etc.

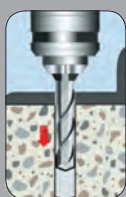
2. Avantaje

- Sarcini mari, distante mici intre axe si de la margine
- Montaj direct prin piesa
- Intrare in sarcina imediat (fara timp de asteptare)
- Diverse tipuri de ancore - gama larga de aplicatii
- Montaj simplu si rapid prin insurubare in gaura.

3. Proprietati

- Ancore expandabile cu strangere controlata, din otel electrogalvanizat cu dimensiuni M6, M8, M10, M12, M16, si M20
- Otel galvanizat: Agrement Tehnic European ETA-02/0031 (Optiunea 1, beton fisurat si nefisurat)
- Dimensionarea conform "Ghidul Agrementelor Tehnice Europene (ETAG) pentru Ancore Metalice Folosite In Beton", anexa C, design metoda A
- Rezistenta la foc: **R30, R60, R90 si R120**: Raport Tehnic TR 020 "Evaluarea ancorarii in beton cu privire la rezistenta la foc" (inclusiv in ETA-02/0031); **F30, F60, F90 si F120**: Solicitare la foc conform DIN 4102-02: 1977-09 (curba uniforma temperatura-timp).

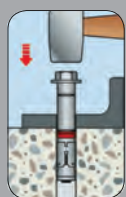
Instructiuni de montaj



Gaurire



Curatare gaura



Montarea diblului



Strangere controlata

ANCORA RAPIDA W-ZS 6-5



Aplicații multiple sisteme fără sarcini în:

Beton fisurat și nefisurat

Oțel zincat

Dovadă de performanță

Aprobări		Rezultatele testelor
Aprobare Tehnică Europeană Aplicații multiple sisteme fără sarcini în beton fisurat și nefisurat	Rezistență la foc Rezultat tehnic TR 020 R 30 - R 120	Rezistență la foc Expunerea directă la flacără

1. Domenii de utilizare

- Aplicații multiple sisteme fără sarcini în beton, tavane false și grinzi.
- Aplicații multiple sisteme fără sarcini: Ancorări cu Aprobare Tehnică Europeană în beton fisurat (zonă de întindere) și în beton nefisurat (zonă de compresiune)
- Cu Aprobare Tehnică Europeană, ancora poate fi utilizată în beton standard simplu sau armat cu o clasă de protecție de cel puțin C20/25 și cel mult C50/60 conform EN2016: 2000-12.
- Ancora va fi folosită numai pentru ancorări solicitate static sau cvasi-static primare
- Se montează în cărămidă calcaroasă plină sau piatră naturală rezistentă la compresiune
- W-ZS (oțel zincat) pot fi folosite numai în încăperi uscate
- Potrivite pentru fixare profile de metal, benzi perforate, ocheți, cleme Nonius, tavane false etc.

2. Avantaje

- Montaj cu piesa pe poziție
- Adâncime mică de montaj
- Diametru mic de montaj
- Montaj imediat
- Fixare simplă prin lovitură cu ciocanul
- Fără găurire specială sau scule pentru montaj
- Cu Aprobare Tehnică Europeană, în beton C12/15

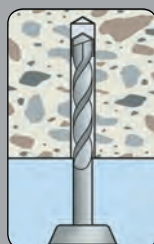
3. Caracteristici

- Ancorare prin împănare
- Aprobări:

Aplicații multiple sisteme fără sarcini în beton:

- Aprobare Tehnică Europeană ETA- 06/0241
- Dimensiuni conform "Ghidul pentru Aprobare Tehnică Europeană (ETAG) al ancorelor metalice în beton", anexa C, metoda de proiectare C
- Rezistența la foc: **R30, R60, R90, R120** (bază de ancorare beton C20/25÷ C50/60): Raport Tehnic TR 020 "Evaluarea ancorelor în beton cu privire la rezistența la foc" (inclus în ETA-06/0241); F30, F60, F90, F120 (bază de ancorare beton C20/25÷ C50/60): Sarcină în condiții de foc conform DIN 4102-02: 1977-09 (Curba standard temperatură-timp).

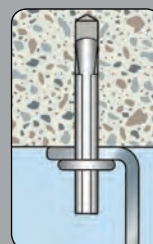
Instrucțiuni de montaj



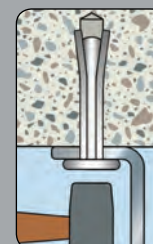
Găurire



Suflare gaură



Montaj diblu



Bateria completă a bușei

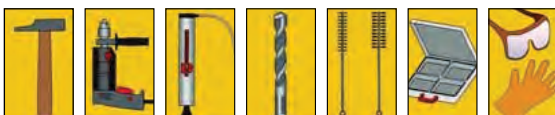
ANCORA RAPIDA W-ZS 6-5

Date tehnice		
Diametru ancoră [mm]		
Aplicații multiple sisteme fără sarcini în beton (orice direcție)	F_{zul} [kN] ≥ C20/25 und ≤ C50/60 ¹⁾	1,2
	F_{zul} [kN] = C12/15¹⁾	1,0
Moment recomandat de montaj ancoră	M_{zul} [Nm]	1,5
Sarcină permisă în condiții de foc (Raport Tehnic TR 020) Pentru distanța între axe și de la margine, vezi Aprobare Tehnică Europeană ETA-06/ 0241	R30; F_{zul} [kN]²⁾	0,2
	R60; F_{zul} [kN]²⁾	0,2
	R90; F_{zul} [kN]²⁾	0,1
	R120; F_{zul} [kN]²⁾	0,1
Durată rezistență la foc	F30 [kN]	0,45
	F60 [kN]	0,3
	F90 [kN]	0,2
	F120 [kN]	0,15

Caracteristici		
Distanța minimă între axe	s_{min} = s_{cr} [mm]	200
Distanța minimă de la margine	c_{min} = c_{cr} [mm]	150
Grosime minimă material	h_{min} [mm]	80
Grosime minimă material	h_{ef} [mm]	30
Ø nominal găurire³⁾	d₀ [mm]	6,0
Ø găurire în beton³⁾	d_{cut} ≤ [mm]	6,4
Adâncime găurire	h₀ ≥ [mm]	35
Diametru gaură trecere prin piesă	d_f ≤ [mm]	7

Dimensiuni ancoră		
Grosime maximă piesă	t_{fx} [mm]	5
Denumire		W-ZS 6-5
Ancoră rapidă Oțel zincat	Art.-Nr.	905 365 005
Unitate de împachetare	U.A.	200

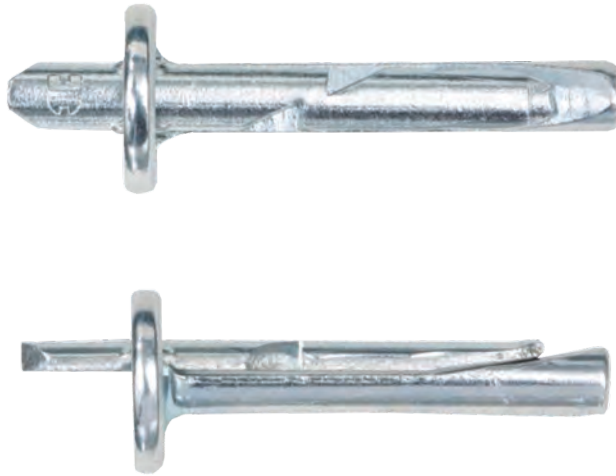
Sistemul de componente Würth



^{1) 1)} Au fost luați în considerare coeficienți de siguranță parțială a rezistențelor reglementate prin aprobare și un coeficient de siguranță parțială a efectelor $\gamma_s = 1,4$. Pentru combinarea sarcinilor de tracțiune și transversale, pentru margine și grupuri de ancorare, va rugăm consultați Ghidul pentru Aprobare Tehnică Europeană (ETAG), Anexa C.

²⁾ Se iau în considerare pentru sarcini permise în condiții de foc $\gamma_{m,fi} = 1,0$, coeficienții de siguranță specificați în aprobare

ANCORA RAPIDA W-DN



Aplicații multiple sisteme fără sarcini în:

Beton fisurat și nefisurat

Oțel zincat

Dovadă de performanță

Aprobări	
Aprobare Tehnică Europeană Aplicații multiple sisteme fără sarcini în beton fisurat și nefisurat	Rezistență la foc Rezultat Tehnic TR 020 R30 - R120

1. Domenii de utilizare

- Aplicații multiple sisteme fără sarcini: Ancorări cu Aprobare Tehnică Europeană în beton fisurat (zonă de întindere) și în beton nefisurat (zonă de compresiune)

• Potrivită pentru fixare:

tavane false, tavane suspendate, profile metalice, benzi metalice perforate, console suspendate din sârmă, cleme Nonius, semifabricate din lemn, șipci din lemn etc.

- Cu Aprobare Tehnică Europeană, ancora poate fi utilizată în beton standard simplu sau armat cu o clasă de protecție de cel puțin C20/25 și cel mult C50/60 conform EN2016: 2000-12.

- Ancora va fi folosită numai pentru ancorări solicitate static sau cvasi-static primare

- W-DN (oțel zincat) pot fi folosite numai în încăperi uscate.

2. Avantaje

- Montaj cu piesa pe poziție
- Adâncime mică de montaj
- Diametru mic de montaj
- Montaj imediat
- Fixare simplă prin lovitură cu ciocanul
- Fără găurire specială sau scule pentru montaj

3. Caracteristici

- Ancorare prin împănare
- Aprobări:

Aplicații multiple sisteme fără sarcini în beton:

Aprobare Tehnică Europeană ETA-12/0029

- Dimensiuni conform "Ghidul pentru Aprobare Tehnică Europeană (ETAG) al ancorelor metalice în beton", anexa C, metoda de proiectare C

- Rezistența la foc:

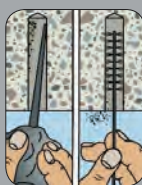
R30, R60, R90, R120

(bază de ancorare beton C20/25+ C50/60): Raport Tehnic TR 020 "Evaluarea ancorelor în beton cu privire la rezistența la foc" (inclus în ETA-12/0029)

Instrucțiuni de montaj



Găurire



Curățare gaură



Montaj ancoră



Expandare diblu

ANCORA RAPIDA W-DN

Date tehnice		
Diametru ancoră [mm]		6
Aplicații multiple sisteme fără sarcini în beton (orice direcție)	F_{zul} [kN] ≥ C20/25 și ≤ C50/60 ¹⁾	2,4 ⁴⁾
Moment recomandat de montaj ancoră	M_{zul} [Nm]	3,1
Sarcină permisă în condiții de foc (Raport Tehnic TR 020) Pentru distanța între axe și de la margine, vezi Aprobare Tehnică Europeană ETA-06/0259	R30; F_{zul} [kN] ²⁾	0,8
	R60; F_{zul} [kN] ²⁾	0,7
	R90; F_{zul} [kN] ²⁾	0,6
	R120; F_{zul} [kN] ²⁾	0,4

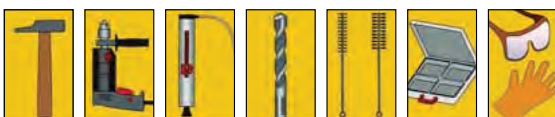
Caracteristici		
Distanța dintre axe	s_{cr} [mm]	200
Distanța de la margine	c_{cr} [mm]	150
Grosime minimă material	h_{min} [mm]	80
Adâncime minimă ancorare	h_{ef} [mm]	32
Ø nominal găurire³⁾	d₀ [mm]	6
Ø găurire în beton ³⁾	d_{cut} ≤ [mm]	6,4
Adâncime găurire	h₀ ≥ [mm]	40
Diametru gaură trecere prin piesă	d_f ≤ [mm]	7

Dimensiuni ancoră			
Grosime maximă piesă	t_{fx} [mm]	5	35
Denumire		W-DN 6-5	W-DN 6-35
Ancoră rapidă Oțel zincat	Art.-Nr.	905 364 5	905 36 35
		W-ZS 6-5	
		905 366 005 *	
Unitate de împachetare	U.A.(buc.)	200	200

Disponibil în sistem ORSY®

* Variantă fără agrement, zincat galben

Sistemul de componente Wurth

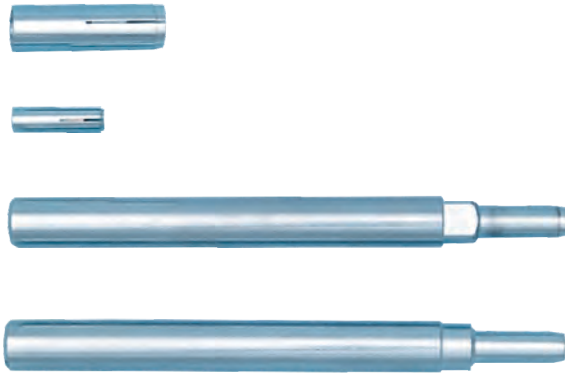


¹⁾ Au fost luate în considerare coeficienți de siguranță parțială a rezistențelor reglementate prin aprobare și un coeficient de siguranță parțială a efectelor $\gamma_t = 1,4$. Pentru combinarea sarcinilor de tracțiune și transversale, pentru margine și grupuri de ancorare, va rugăm consultați Ghidul pentru Aprobare Tehnică Europeană (ETAG), Anexa C.

²⁾ Se iau în considerare pentru sarcini permise în condiții de foc $\gamma_{m,fi} = 1,0$, coeficienții de siguranță specificați în aprobare

³⁾ Burghiile cu carburi, pentru zidărie, trebuie să coincidă cu prospectul de specificații propuse de "Deutsches Institut für Bautechnik" (Institutul German pentru Tehnologia Construcțiilor) și "Fachverband Werkzeugindustrie e.V." (Asociația Profesională a Industriei Uneltelor) pe tema "Caracteristici, cerințe și teste ale burghiilor de zidărie folosite pentru efectuarea de găuri pentru ancorare". Burghiile Würth îndeplinesc cerințele din biletul de specificații.

DIBLURI PIULITA W-ED/S, W-ED



W-ED/S
Otel zincat, M8 până la M20

W-ED
Otel zincat, M5 și M6

Sculă pentru montare
⇒ control optic la montaj

Sculă pentru montare
⇒ fără control optic la montaj

Buletine de încercări și autorizări

Agremente tehnice europene	Tavane	Rezistența la foc
Opțiunea 7 Beton nefisurat	tavane suspendate, alte solicitări statice	expunere directă la flacăra

1. Domenii de utilizare

- Utilizare pentru sarcini medii și mari.
- Dibluri cu agrementare tehnică europeană în beton armat sau nearmat, clasă minim C20/25 și maxim C50/60 după norme EN 206-1:200-12.
- Ancorare cu agrementare tehnică europeană în beton nefisurat (zona de compresiune).
- Ancorare tavane usoare suspendate după DIN 18168 precum și alte ancorări echivalente statice cu până la 1,0 KN/rî având agrementare generală în construcții.
- Diblul va fi folosit numai pentru ancorări solicitate static.
- Utilizarea în beton < C20/25 și piatră naturală rezistentă la compresiune (fără agrementare).
- W-ED/S și W-ED se utilizează în camere uscate la interior.
- Recomandate pentru fixare tije filetate, construcții metalice, profile metalice, rețele, trasee de cabluri, tevi, sine de montaj etc.

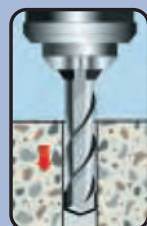
2. Avantaje

- Adâncime redusă a găurilor.
- Sarcini mari, distante mici între axe și de la margine.
- Montaj ușor.
- Control optic de așezare la montaj cu dornul de marcaj.
- Montaj imediat al piesei - fără timp de așteptare.
- Asamblare demontabilă.

3. Domenii de utilizare

- Diblu expandabil, cu strângere controlată, din otel zincat galvanic cu dimensiuni M5 - M20.
- Fixarea se poate face cu suruburi sau cu tije filetate.
- Dibluri de la M8 - M20: agrementare tehnică europeană ETA-02/0044 (Opțiunea 7, beton nefisurat); măsurători după "Directiva pentru agrementare tehnică europeană (ETAG) pentru dibluri metalice de ancorare în beton" - Articol C, Măsurători - procedeu A.
- Diblurile M5 - M12 au agrementare generală în construcții Z-21.1-1609 (ancorare tavane usoare suspendate după DIN 18168); măsurători după agrement Z-21.1-1609.
- Rezistență la foc F30, F60, F90 și F120. Solicitare la foc conform DIN 4102-02: 1977-09.

Montaj



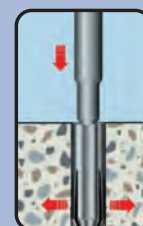
Găurire



Curățirea găurii



Montarea diblului



Expandarea diblului



Strângere controlată

DIBLURI PIULITA W-ED/S, W-ED

Caracteristici mecanice										
Diametrul diblului [mm]		M5	M6	M8		M10	M12	M16	M20	
Solic.adm.la traciune axială pe un singur diblu	Zonă compresiune (Beton monolit C20/25), $s \geq 3 h_{ef}$, $c \geq 1,5 h_{ef}$	N_{adm} [kN] = C20/25	-	$N_{rec.} = 1,0$	2,4	3,0	4,2	5,9	8,7	11,9
Solic.adm. la traciune transvers. pe un singur diblu	Zonă compresiune (Beton monolit C20/25), $c \geq 10 h_{ef}$	V_{adm} [kN] = C20/25	-	$V_{rec.} = 1,0$	3,3	3,9	4,1	9,0	16,8	26,2
Ancorare tavane suspendate conform DIN 18168		F_{adm} [kN] \geq C20/25 respectiv B25	0,3	0,5	0,5	0,8	0,8	0,8	-	-
Moment de încovoiere		M_{adm} [Nm]	-	(2,5 Tavan)	8,1/ (6,2 Tavan)	15,8/ (12,5 Tavan)	27,8/ (21,8 Tavan)	71,0	138,6	
Rezistentă la foc		F30 [kN]	-	1,7	1,7	3,0	4,7	6,9	12,5	18,0
		F60 [kN]	-	0,7	0,7	1,5	2,4	3,5	5,6	8,5
		F90 [kN]	-	0,4	0,4	0,8	1,3	1,8	3,5	5,5
		F120 [kN]	-	0,3	0,3	0,6	1,0	1,4	2,5	4,0
Caracteristici de montaj										
Distanța minimă între axe		s_{min} [mm]	-	-	60	80	100	120	150	160
Distanța între axe		$s_{cr,N}$ [mm] / (a_{Tavan})	(400 Tavan)	200/ (400 Tavan)	90/ (400)	120/ (400)	120/ (400 Tavan)	150/ (400 Tavan)	195	240
Distanța min. față de margine		c_{min} [mm]	-	-	95		135	165	200	260
Distanța față de margine		$c_{cr,N}$ [mm] / (a_{Tavan})	(100 Tavan)	100/ (100 Tavan)	45/ (100)	60/ (100)	60/ (200 Tavan)	75/ (200 Tavan)	100	120
Grosime minimă suport		h_{min} [mm] / (d_{Tavan})	(100 Tavan)	160/ (100 Tavan)	100/ (100 Tavan)		120/ (100 Tavan)	130/ (100 Tavan)	160	200
Adâncime efectivă de ancorare		h_{ef} [mm]	-	30	30	40	40	50	65	80
Adâncimea de ancorare		h_v [Tavan] \geq [mm]	25	30	30	40	40	50	-	-
Diametru burghiu-Ø		d_0 [mm]	8	8	10		12	15	20	25
Diametru gaură-Ø		$d_{cut} \leq$ [mm]	8,45	8,45	10,45		12,5	15,5	20,55	25,55
Adâncime gaură		$h_1 \geq$ [mm]	28	33	33	44	44	54	71	86
Diametru gaură de trecere în piesă		$d_f \leq$ [mm]	7	9	9		12	14	18	22
Moment strângere la ancorare		$T_{inst} =$ [Nm]	(1 Tavan)	4/(2 Tavan)	8/(3 Tavan)		15/(6 Tavan)	35/(15 Tavan)	60	120
Dimensiuni diblu										
Lungime totală		L_H [mm]	25	30	30		40	50	65	80
Lungime filet (adâncime de însurubare max.)		L_{th} [mm]	10	13	13	20	15	18	23	34
Adâncime de însurubare min.		L_{smin} [mm]	6	6	9		11	13	18	22
Simbolizare			W-ED M5 x 25	W-ED M6 x 30	W-ED/S M8 x 30	W-ED/S M8 x 40	W-ED/S M10 x 40	W-ED/S M12 x 50	W-ED/S M16 x 65	W-ED/S M20 x 80
Art.-Nr.			904 5	904 010 06	904 010 08	904 010 081	904 010 10	904 010 12	904 010 16	904 010 20
Unitate de ambalare		UA [buc]	100	100	100	100	50	50	25	25
Sculă pentru montaj (⇒ control optic) Art.-Nr. UA [buc.] = 1			-	-	904 021 08	904 021 081	904 021 10	904 021 12	904 021 16	904 021 20
Sculă pentru montaj (⇒ fără control optic) Art.-Nr. VE [buc.] = 1			904 05	904 06	904 020 08	904 020 081	904 020 10	904 020 12	904 020 16	904 020 20

WÜRTH ROMANIA S.R.L.

Str. Drumul Garii Otopeni, Nr. 25-35

Otopeni – Jud. Ilfov

Tel. 021 - 300.78.00; 300.78.01

Fax. 021 - 350.45.92. 350.45.93

office@wuerth.ro

www.wuerth.ro