

1. PRELUCRĂRI MECANICE

2. DIBLURI / SISTEME DE ANCORARE

3. PRODUSE CHIMICE

4. UNELTE / SCULE DE MÂNĂ

5. MAȘINI ELECTRICE / PNEUMATICE

6. ELECTRICE

7. SANITARE

8. PROTECȚIA MUNCII

9. LIPIRE / SUDARE

10. ELEMENTE DE ASAMBLARE

11. CONSTRUCȚII / DOTĂRI ȘANTIERE

12. AUTO / CARGO

13. SISTEME DEPOZITARE ORSY 100



11.1

Ancore de fixare W-FA/S W-FA/S-LG

W-FA/S
Otel zincat

W-FA/S
Otel zincat, cu saibă lată
DIN440

W-FA/S-LG
Filet lung,
Otel zincat, cromat alb


Buletine de încercări și autorizări

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

1. Domenii de utilizare

- Utilizare pentru sarcini medii și mari.
- Dibluri cu agrementare tehnică europeană pot fi utilizate în beton armat sau nearmat, clasă minim C20/25 și maxim C50/60 după norme EN 206-1:200-12.
- Diblurile cu agrementare tehnică europeană pot fi utilizate în beton nefisurat (zona de compresiune).
- Ancorare tavane usoare suspendate după DIN 18168 precum și alte ancorări echivalente static cu până la 1,0 KN/m² 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-FA/S și W-FA/S-LG se utilizează în incinte uscate.
- Recomandate pentru fixare construcții metalice, profile metalice, console, plăci de bază, trasee de cabluri, conducte, grinzi, grilaje etc.

2. Avantaje

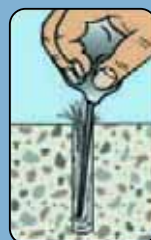
- Sarcini mari, distante mici între axe și de la margine.
- Montaj ușor.
- Ideal pentru montajul direct pe poziție.
- Montaj sigur prin aplicarea momentului de strângere prescris.

3. Caracteristici

- Dibluri expandabile, cu strângere controlată, din otel zincat galvanic cu dimensiuni M6 - M20.
- W-FA/S și W-FA/S-LG M8 - M20: agrementare tehnică europeană ETA-02/0001 (Opțiunea 7, beton nefisurat); măsurători după "Directiva pentru agrementare tehnică europeană (ETAG) pentru dibluri metalice de ancorare în beton "Articol C, Măsurători - procedeu A.
- W-FA/S și W-FA/S-LG M6 - M10: agrementare generală în construcții Z-211-1614 (ancorare tavane usoare suspendate după DIN 18168); măsurători după agrement Z-211-1614.
- Rezistentă 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

Caracteristici mecanice

Diametrul diblului [mm]		M6	M8	M10	M12	M16	M20		
Solic. adm. la tracțiune axială pe un singur diblu	Zonă compresiune (Beton monolit C20/25, $s_{cr,sp} \geq 3 h_{ef}$, $c_{cr,sp} \geq 1,5 h_{ef}$)	$N_{adm} [kN] = C20/25$		$N_{rec.} = 2,5$	4,0	5,3	9,9	13,9	19,8
Solic. adm. la tracțiune transvers. pe un singur diblu	Zonă compresiune (Beton monolit C20/25, $c \geq 10 h_{ef}$)	$V_{adm} [kN] = C20/25$		$V_{rec.} = 3,7$	5,8	6,7	14,3	23,6	37,1
Ancorare tavane suspendate conform DIN 18168	$F_{adm} [kN] \geq C20/25$ respectiv B25	0,5	0,8	0,8	0,8	-	-	-	-
Moment de încovoiere	$M_{adm} [Nm]$	(5,2 Tavan)	13,1/(9,8 Tavan)	25,7/(19,6 Tavan)	44,6	99,9	195		
Feuerwiderstandsdauer	F30 [kN]	0,9	1,4	2,2	3,2	6,0	10,0		
Rezistență la foc	F60 [kN]	0,5	0,8	1,2	1,8	3,4	5,3		
	F90 [kN]	0,3	0,5	0,8	1,2	2,2	3,6		
	F120 [kN]	0,25	0,4	0,6/(0,8 Tavan)	0,9	1,7	2,8		

Caracteristici de montaj

Distanța minimă între axe	$s_{min} [mm]$	-	50	55	75	90	105
Distanța între axe	$s_{cr,N} / (s \text{ Tavan}) [mm]$	(160 Tavan)	132/(200 Tavan)	144/(200 Tavan)	195	246	300
Distanța min. față de margine	$c_{min} [mm]$	-	50	65	90	105	125
Distanța față de margine	$c_{cr,N} / (c \text{ Tavan}) [mm]$	(80 Tavan)	66/(100 Tavan)	72/(100 Tavan)	97,5	123	150
Grosime minimă suport	$h_{min} [mm]$	(100 Tavan)	100/(150 Tavan)	100/(200 Tavan)	130	170	200
Adâncime efectivă de ancorare	$h_{ef} [mm]$	-	44	48	65	82	100
Adâncime de asezare	$h_{nom} \text{ (Tavan)} \geq [mm]$	38	48	55	60	-	-
Diametru burghiu-Ø	$d_0 [mm]$	6	8	10	12	16	20
Diametru gaură-Ø	$d_{cut} \leq [mm]$	6,4	8,45	10,45	12,5	16,5	20,55
Adâncime gaură	$h_1 \geq [mm]$	42	53	65	70	90	110
Diametru gaură de trecere în piesă	$d_f \leq [mm]$	7	9	12	14	18	22
Moment străngere la ancorare	$T_{inst} = [Nm]$	8	15	30	50	100	200

Dimensiuni diblu

Lungime totală W-FA/S	$l [mm]$	42	67	82	97	80	95	120	-	85	90	100	115	140	170	210	110	125	145	180	200	220	240	255	285	320	355	30	145	175	195	215	245	280	315	220	335	0	145	35	180	60	205	95	240
Grosime max. piesă W-FA/S	$d_a [mm]$	5	10	25	40	15	30	55	55	120	15	20	30	45	70	140	140	15	30	50	65	85	105	125	145	160	190	230	260	300	30	60	80	100	130	165	200	220	0	35	60	95			
Ancoră de fixare W-FA/S Otel zincat	Art.-Nr.	904 16 05 ³⁾	904 16 10	904 16 25	904 16 40	904 18 15	904 18 30	904 18 55	904 18 55	904 10 10	904 110 15	904 110 20	904 110 30	904 110 45	904 110 70	904 110 100	904 110 140	904 112 15	904 112 30	904 112 50	904 112 65	904 112 85	904 112 105	904 112 125	904 112 145	904 112 160				904 116 30	904 116 60	904 116 80	904 116 100	904 116 130	904 116 165	904 116 200	904 116 220	904 120 05	904 120 35	904 120 60	904 120 95				
Ancoră de fixare W-FA/S Otel zincat, cu saibă "U" diam. mare conf. DIN 440	Art.-Nr.																																												
Lungime totală W-FA/S-LG	$l [mm]$				50	75	90	110	60	60	80	90	90	115				75	105	125	145	180																							
Grosime max. piesă W-FA/S-LG	$d_a [mm]$				5	10	25	45	10	10	10	20	45	45				5	10	30	50	85																							
Ancoră de fixare W-FA/S-LG Filet lung, oțel zincat, cromat alb	Art.-Nr.				904 308 05 ³⁾	904 308 10	904 308 25	904 308 45	904 310 05 ³⁾	Admontaj = 40 mm	904 310 10	904 310 20	904 310 45					904 312 05	Admontaj = 50 mm	904 312 10	904 312 30	904 312 50	904 312 85											904 316 05	Admontaj = 90 mm	904 316 10	904 316 30	904 316 60							

Componentele sistemului de montaj Würth


11.2

Ancore 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 încercări si autorizări

Zonă de compresiune	Tavane	Rezistența la foc	Instalatii stingere incendii
Beton nefisurat	tavane suspendate, alte solicitări statice	expunere directă la flacăra	
			VdS

1. Domenii de utilizare

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

2. Avantaje

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

3. Caracteristici

- Dibluri expandandabile cu strângere controlată, din otel inoxidabil cu dimensiuni M6 - M16.
- W-FA/A4 M6 - M16: agrementare generală pentru constructii Z-211-1598 (beton nefisurat); măsurători după Z-211-1598.
- W-FA/A4 M6 - M10: agrementare generală în constructii Z-211-1614 (ancorare tavane usoare suspendate după DIN 18168); măsurători după agrement Z-211-1614.
- W-FA/HCR M6: agrementare generală în constructii Z-211-1614 (ancorare tavane usoare suspendate după DIN 18168); măsurători după agrement Z-211-1614.
- Rezistență la foc F30, F60, F90 si F120. Solicitare la foc conform DIN 4102-02: 1977-09.
- Certificat VDS - Directiva pentru Instalatii pentru stingerea incendiilor.

Montaj


Găurire



Curățirea găurii



Montarea diblului



Strângere controlată

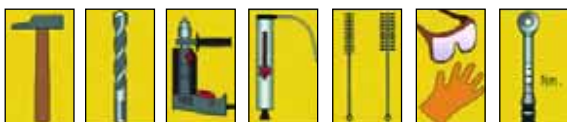
Ancore de fixare W-FA/A4 / W-FA/zincat termic/ W-FA/HCR M6

11.2

Caracteristici mecanice		M6	M8	M10	M12	M16	M20	
Solicitare la tractive (sarcină aplicată sub orice unghi)	Zona de compresiune (beton nefisurat, C20/25 ³), dist. min. între axe și de la marg. s ≥ 3 h _{ef} , c ≥ 15 h _{ef})	N _{perm} [kN] = C20/25 ³						
	Zona de compresiune (beton nefisurat, C20/25 ³), max. load-bearing cap.)	N _{perm} [kN] = C20/25 ³						
Solicitare la forfecare ¹⁾ o singură ancoră, referitoare la influența distanței de la margine	Pressure zone (uncracked concrete C20/25 ³), c ≥ 10 h _{ef})	V _{perm} [kN] = C20/25 ³						
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/(0,4 tavan)	2,0/(0,8 tavan)	2,9	5,4	7,0	

Caracteristici de montaj		M6	M8	M10	M12	M16	M20
Distanța minimă între axe	s _{min} = [mm] for c ≥ [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 ≥ [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 așezare	h _{nom} (tavan) ≥ [mm]	-/(38) 48/(48)	55 (55)	60 (60)	80	98	120
Diametru burghiu-Ø	d ₀ [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	h ₁ (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		M6		M8		M10		M12		M16	M20										
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	15	30	55	10	15	20	30	45	15	30	85	105	30	100	35
Ancoră de fixare W-FA/A4 Otel 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		M6		M8		M10		M12		M16											
Lungime totală W-FA/Otel zincat termic	l [mm]	40	80	95	120	90	100	120	110	125	145	180	150	-							
Grosime maximă piesă W-FA/Otel zincat termic	t _{fix} [mm]	5	15	30	55	15	30	45	15	30	50	85	30	-							
Ancoră de fixare W-FA/ Otel 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	-											

Sistemul de componente Würth

¹⁾ Beton normal armat.
³⁾ Fără agrement.

16

Ancore șurub

Otel galvanizat

Tip SS	Cap hexagonal
Tip SK	Cap zenc 90°
Tip P	Cap bombat
Tip MS	Cap pentru montaj sine
Tip ST	Șurub cap felet metric 6 sau 8
Tip I	Șurub filet interior
Tip I	Șurub inel


ORSY
Dovada de performanță

Agremente		Rezultate de test	Certificate
Zona de compresiune	Placa (tavan)	Rezistența la foc tavan suspendat beton nefisurat	Utilizare la sisteme pentru stingerea incendiilor

1. Aplicații

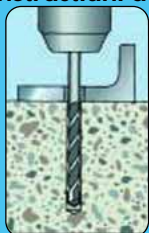
- Montaj în zone cu sarcini mari și medii;
- Aceste ancore, cu agrementare tehnică europeană, se vor utiliza în beton armat sau nearmat, standard sau cu clasă specială minim C20-25 și maxim C50-60 în concordanță cu EN 206: 2000-12 sau minim B 25 conform DIN 1045:1988-07;
- Agrementate pentru utilizare în beton nefisurat (zona de compresiune);
- Ancorare de plafoane usoare sau construcții de grinzi în concordanță cu DIN 18168 și comparabil pentru ancorare statică până la 1,0 kN/mp cu agrementare;
- Ancorele pot fi utilizate pentru ancoraje statice;
- Pot fi utilizate în beton < B 25, piatră naturală rezistentă la compresiune, cărămidă calcaroasă, cărămidă rezistentă și clincher (fără agrementare);
- W-SA pot fi utilizate în camere interioare uscate;
- Adecvate pentru fixarea profilelor metalice, tevelor de instalații, tubulatură pentru ventilații, structuri de lemn și plafoane suspendate.

2. Avantaje

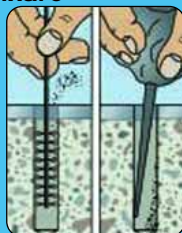
- Sarcini mari, distanțe mici între axe și de la margine;
- Montaj direct prin piesă;
- Adâncime mică de găurire;
- Diametru mic de găurire;
- Intrare în sarcină imediat (fără timp de așteptare);
- Nu există efectul de sprăit - ca urmare distanțele între axe și de la margine sunt mici;
- Se pot demonta simplu, rapid și complet;
- Gamă largă de tipuri - gamă largă de aplicații.

3. Proprietăți

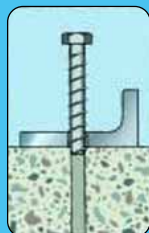
- Antrenarea se face cu o cheie specială;
 - La introducerea ancorei în gaura dată, își taie filetul în beton;
- Agremente:**
- **Beton nefisurat (zona de compresiune):**
Otel galvanizat 6 și 7,5 mm diametru ;
Aprobări generale în construcții Z-211-1597; dimensionare în acordanță cu aprobarile Z-211-1597.
 - **Ancorare de plafoane usoare sau construcții de grinzi în acordanță cu DIN 18168 și comparabil pentru ancorare statică până la 1,0 kN/mp cu agrementare:**
Otel galvanizat 6 și 7,5 mm diametru; Aprobări generale în construcții Z-211-1597; dimensionare în concordanță cu aprobările Z-211-1597.
 - Rezistență la foc: F30, F60, F90 și F120 (materialul de bază: beton, cărămidă plină, cărămidă calcaroasă, cărămidă calcaroasă cu goluri) în concordanță cu DIN 4102-02:1977-09 (curba uniformă temperatură-timp)
 - Certificat VdS: Recomandate pentru sisteme de sprinciere.

Instrucțiuni de fixare


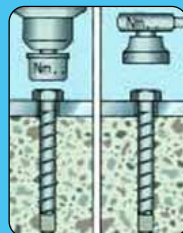
Găurire



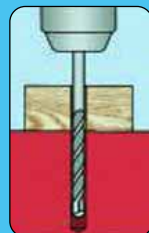
Curățarea gaură



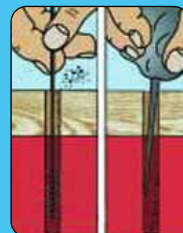
Introducere ancoră



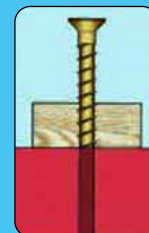
Insurubare ancoră



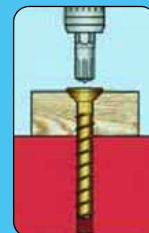
Găurire



Curățarea gaură



Introducere ancoră



Insurubare ancoră

Indicatori de performanță						
Diametru [mm]		5	6	75		
Sarcina admisibilă	Zona de compresiune (beton nefisurat)	F_{per} [kN] = C20/25 or B25	F_{rec} [kN] = 0.3 ¹⁾	1.5	2.0	3.0
Anchoring of light ceiling coverings and joist ceilings according to DIN 18168		F_{per} [kN] = C20/25 or B25	-	0.3	0.5	0.8
Moment admisibil		T_{perm} [Nm]	-	5.1	10.0	10.0
Cărămidă plină calcaroasă ¹⁾		F_{rec} [kN] = CS12	-	1.1 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Clincher ¹⁾		F_{rec} [kN]	-	1.1 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Cărămidă plină ¹⁾		F_{rec} [kN] = MB12	-	0.5 ¹⁾	0.8 ¹⁾	0.8 ¹⁾
Fire resistance duration (anchoring base ²⁾ : concrete		F_{30} [kN]	0.5	0.9	1.5	1.5
		F_{60} [kN]	0.3	0.6	1.1	1.1
		F_{90} [kN]	0.25	0.4	0.8	0.8
		F_{120} [kN]	0.1	0.3	0.5	0.5

Valori caracteristice					
Distanța între axe - beton/tavan	s [mm]	50 / -	160 / 200	160 / 200	200 / 200
Distanța de la margine - beton/tavan	c [mm]	50 / -	80 / 100	80 / 100	80 / 100
Grosimea minimă de prindere	h_{min} [mm]	90	105	105	115
Adâncimea efectivă de prindere	h_{ef} [mm]	25	40	40	50
Diametrul nominal al burghiului ³⁾	d_o [mm]	4.0	5.0	6.0	6.0
Diametrul de tăiere al ancorei	$d_{cut} \leq$ [mm]	4.4	5.4	6.4	6.4
Adâncimea de găurire	h_1 [mm]	35	55	55	65
Adâncimea de montaj al ancorei	h_{nom} [mm]	30	45	45	55
Diametrul filetului	d_s [mm]	5	6.4	7.5	7.5
Diametrul gaurii de trecere prin piesă	$d_f \leq$ [mm]	5.5	6.5	8.0	8.0
Momentul recomandat de montaj al ancorei	T_{rec} [Nm]	8	12	20	20

Anchor Dimensions															
Lungime totală	l [mm]	30	30	40	50	60	25	50	55	60	70	80	10		
Grosimea maximă al partii atasate	t_{fix} [mm]	= screw length (l) - setting depth (h_{nom}) ⁴⁾													
Cap hexagonal Tip SS, oțel galvanizat dia. 75, 13 mm										0901 275 050 P. Qty: 200		0901 275 060 P. Qty: 100		0901 275 080 P. Qty: 100	0901 275 100 P. Qty: 50
Cap galvanizat 90° Tip SK, oțel galvanizat dia. 75 TX 40, dia. capului 13.2-13.6 mm Bit: Art. No. 0614 314 0										0901 275 050 P. Qty: 200		0901 275 060 P. Qty: 100		0901 275 080 P. Qty: 100	0901 275 100 P. Qty: 50
Cap pan Tip P, oțel galvanizat dia. 5.0 TX 20, dia. cap 7.5- 7.9 mm Bit: Art. No. 0614 312 0 dia. 6.0 TX 30, dia. cap 11.2-11.6 mm Bit: Art. No. 0614 313 0 dia. 7.5 TX 40, dia. cap 13.2-13.6 mm bit: Art. No. 0614 314 0		0901 150 030 P. Qty: 200 ¹⁾	0901 160 030 P. Qty: 200 ¹⁾		0901 160 050 P. Qty: 200		P. Qty: 200	0901 175 025 P. Qty: 200 ¹⁾	0901 175 050 P. Qty: 100						
Cap scund Tip MS, oțel galvanizat dia. 75 TX 30, dia. cap 16.4-170 mm Bit: Art. No. 0614 313 0									0901 175 051 P. Qty: 100						
Filet M8 Tip ST, oțel galvanizat dia. 6, 10 mm, connecting thread M6x5 dia. 75, 10 mm, connecting thread M8 x 14						0901 360 060 P. Qty: 200						0901 375 070 P. Qty: 50		0901 375 080 P. Qty: 100	0901 375 100 P. Qty: 50
Ancore cu filet interior Tip I, oțel galvanizat dia. 75, 13 mm, filet interior M8/M10										0901 475 055 P. Qty: 50					
Ancore cu filet tip O, oțel galvanizat dia. 6 incl. setting tool dia. ochi exterior: 14 mm dia. ochi interior: 7 mm			0901 560 040 P. Qty: 200 ¹⁾												

1) Nu este acoperit de agrementare.
2) Ancorare în cărămidă pentru rezistență la foc, vezi Fire-Protection Test Report Nr. 3232/2228.
3) Burghiul cu carburi este conform cu specificațiile Institutului German pentru Tehnologia Construcțiilor și Asociația Profesioniștilor a Școlilor Industriale.
4) Excepții: W-SA Type ST 6x60 t_{fix} = 5 mm; 75x70 t_{fix} = 5 mm; 75x80 t_{fix} = 15/5 mm; 75x100 t_{fix} = 35/25 mm.

Articole conexe


02.1

Ancore surub

W-SA

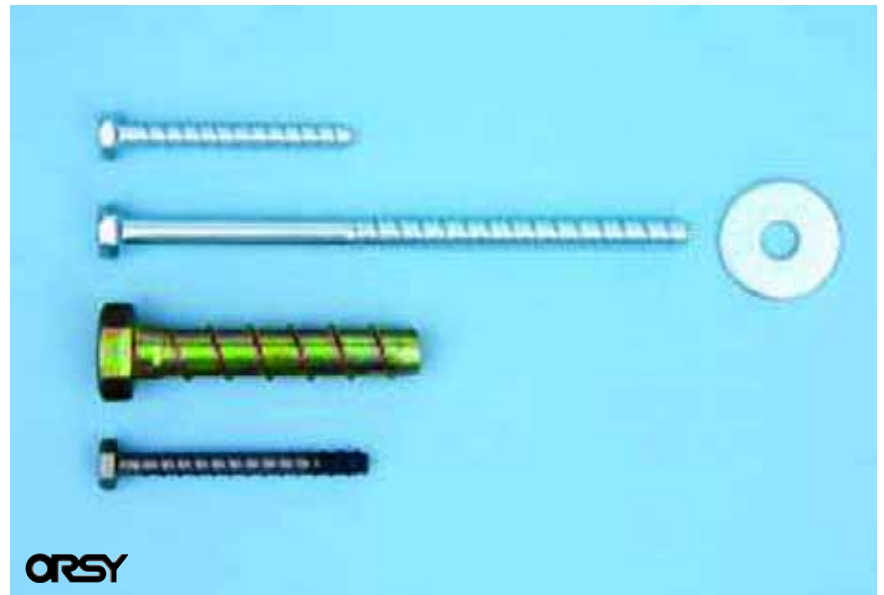
Otel, galvanizat,
diametru 10
diametru 12
diametru 10 cu saibă mare
conform DIN 440
diametru 14
diametru 16

W-SA

Otel, galvanizat, cromat galben
diametru 16 fără aprobare
diametru 20 fără aprobare

Otel inoxidabil

diametru 10
diametru 12


Dovada de performanță

Aprobări	Rezultate de test	Certificate
Agrementare europeană tehnică	Rezistentă la foc	Certificare pentru utilizare la sisteme de stingere a incendiilor

1. Aplicații

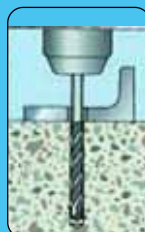
- Montaj în zone cu sarcini mari și medii;
- Aceste ancore, cu agrementare tehnică europeană, se vor utiliza în beton armat, nearmat, cu clasă minim C20-25 și maxim C50-60 după EN 206: 2000-12;
- Ancorare cu agrementare tehnică europeană în beton (zonă de întindere și zonă de comprimare);
- Suruburile ancore pot fi utilizate la ancorare cu sarcină primară statică (greutate proprie, instalații, suporturi) sau cvasistatice (fațade sau balustrade);
- Utilizare în beton <C20/25 și piatră naturală rezistentă la compresiune (fără agrementare);
- W-SA (otel galvanizat) poate fi utilizat în camere uscate la interior;
- Ancorele de inox A4 se pot utiliza în camere uscate la interior sau la exterior (inclusiv atmosferă industrială) sau în camere cu umiditate dacă nu există alte condiții speciale agresive;
- Recomandate pentru fixarea construcțiilor metalice, profile metalice, console, picioare de susținere, stâlpi, trasee de cablu, tevi, balustrade, construcții de lemn, grinzi, pane etc.

2. Avantaje

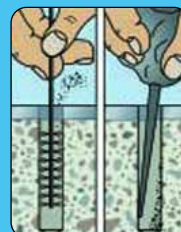
- Sarcini mari, distanțe mici între axe și de la margine;
- Montaj direct prin piesă;
- Intrare în sarcină imediat (fără timp de așteptare);
- Nu există efectul de sprăuză – ca urmare distanțele între axe și de la margine sunt mici;
- Se pot demonta rapid, simplu și complet;
- Montaj simplu și rapid prin însurubare în gaură.

3. Proprietăți

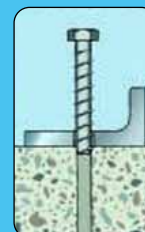
- Antrenarea se face cu o cheie specială;
- La introducerea ancorei în gaura dată, își taie filetul în beton cu ajutorul filetelui;
- Otel galvanizat ETA 05/0012
- Otel inox A4 ETA 05/0011;
- Dimensionarea conform ETAG pentru ancore metalice folosite în beton, anexa C design metoda A;
- Rezistentă la foc: F30, 60, 90 și 120 conform DIN 4102-02: 1977-09 (curba de temperatură uniformă);
- Certificat VdS: recomandate pentru sistem sprinkler.

Instrucțiuni de fixare


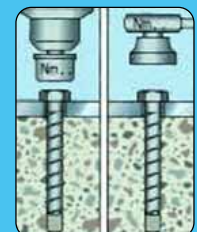
Faceti gaura de burghiu.



Curătați gaura de burghiu.



Poziționați ancora.



Însurubați în ancoră și aplicați cuplul.

Indicatori de performanță

Diametru		3,6		4,8		7,9		11,7	
Sarcina admis. longitudinală pe o ancoră fără influențe la margine	Zona de întindere (beton fisurat C20-25 ³)	3,6		4,8		7,9		11,7	
	Zona de compresiune	4,8		6,4		11,9		15,9	
Sarcina admis. transversală pe o ancoră fără influențe la margine	Zona de întindere	7,6		12,4		17,1		23,3	
	Zona de compresiune	9,5		15,7		23,3		-	
Rezistență forfecare	M _{perm} [Nm]	18,1		39,0		62,9		103,3	
Rezistență la foc	F30[kN]	2,7		4,4		-		-	
	F60[kN]	2,0		3,2		-		-	
	F90[kN]	1,5		2,4		-		-	
	F120[kN]	1,0		1,5		-		-	

Valori caracteristice

Distanta minimă între axe	s _{min} [mm]	50		60		90		100	
Distanta între axe	s _{cr,N} [mm]	142,5		163,5		214,5		262,5	
Distanta minimă de la margine	c _{min} [mm]	50		60		90		100	
Distanta de la margine	c _{cr,N} [mm]	71,3		81,8		107,3		131,3	
Grosime minimă material	h _{min} [mm]	115		130		150		180	
Adâncime efectivă de ancorare	h _{ef} [mm]	47,5		54,5		71,5		87,5	
Diametru burghiu	d ₀ [mm]	8,0		10,0		12,0		14,0	
Diametrul de tăiere al ancorei	d _{cut} [mm]	8,45		10,45		12,50		14,50	
Adâncime găurire	h ₁ [mm]	75		90		105		130	
Adâncimea de montaj a ancorei	h _{nom} [mm]	65		75		95		115	
Diametru gaură de trecere prin piesă	d _f [mm]	12,0		14,0		16,0		18,0	
Momentul recomandat de montaj al ancorei	T _{recom} = [Nm]	40		55		90		110	

Dimensiunile

Lungime totală	l[mm]	70		80		100		120		140		160		85		95		90		100		120		140		160		200		240		280		320		100		120		110		80		130		130	
Grosime maximă piesă	d _a [mm]	5		15		35		55		75		95		10		20		15		25		45		65		85		125		165		205		245		30		15		10		15		10			
Tip	Art.-Nr.	W-SA 10 x 70 ³		W-SA 10 x 80 ³		W-SA 10 x 100 ³		W-SA 10 x 120 ⁴		W-SA 10 x 140 ⁴		W-SA 10 x 160 ⁵		MMS A4 10 x 85 ³		MMS A4 10 x 95 ³		W-SA 12 x 90 ³		W-SA 12 x 100 ³		W-SA 12 x 120 ³		W-SA 12 x 140 ⁴		W-SA 12 x 160 ⁴		W-SA 12 x 200 ⁵		W-SA 12 x 240 ⁵		W-SA 12 x 280 ⁵		W-SA 12 x 320 ⁵		MMS A4 12 x 100 ³		MMS A4 12 x 120 ³		W-SA 14 x 110 ³		W-SA 16 x 80 ⁶		W-SA 16 x 130 ³		W-SA 20 x 100 ⁶	
Ancoră surub otel galvanizat, albastru pasivat dia. 10 16 mm dia. 12 18 mm dia. 14 21 mm dia. 16 24 mm dia. 20 30 mm	Art.-Nr.	901011 001		901011 002		901011003		901011004		901011005		901011006		-		-		901011201		901011202		901011203		901011204		901011205		-		-		-		-		-		901011401		901016 080 ⁶		901011601		901020100 ⁶			
Ancoră surub otel galvanizat dia. 12 18 mm cu saibă mare conform DIN 440	Art.-Nr.	-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		-		901011 206		901011207		901011208		901011209		-		-		-		-					
Ancoră surub A4 Otel inox dia. 10 16 mm dia. 12 18 mm	Art.-Nr.	-		-		-		-		-		-		901021 001		901021 002		-		-		-		-		-		-		-		-		-		901021 201		901021 202		-		-					
Unități ambalare	U.A.	50		25		25		25		25		25		25		25		25		25		25		25		25		25		25		25		25		25		25		25							

Articole conexe


13.1

Dibluri piulită 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/m² 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(Optiunea 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-211-1609 (ancorare tavane usoare suspendate după DIN 18168); măsurători după agrement Z-211-1609.
- Rezistență la foc F30, F60, F90 și F120. Solicitare la foc conform DIN 4102-02: 1977-09.

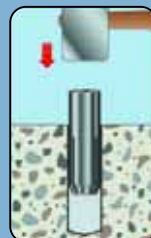
Montaj



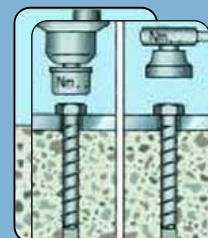
Găurire



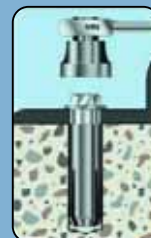
Curățirea găurii



Montarea diblului



Expandarea diblului



Strângere controlată

Caracteristici mecanice										
Diametrul diblului [mm]		M5	M6	M8		M10	M12	M16	M20	
Solic. adm. la tracțiune 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] = C 20/25	-	$N_{rec.} = 1,0$	2,4	3,0	4,2	5,9	8,7	11,9
Solic. adm. la tracțiune transversală pe un singur diblu	Zonă compresiune (Beton monolit C20/25), $c \geq 10 h_{ef}$	V_{adm} [kN] = C 20/25	-	$V_{rec.} = 1,0$	3,3	3,9	4,1	9,0	16,8	26,2
Ancorare tavane suspendate conform DIN 18168		F_{adm} [kN] \geq C 20/25 respectiv B 25	0,3	0,5	0,5	0,8	0,8	0,8	-	-
Moment de încovoiere		M_{adm} [Nm]	-	(2,5 Tavan)	81/ (6,2 Tavan)		15,8/ (12,5 Tavan)	278/ (21,8 Tavan)	71,0	138,6
Rezistență la foc		F 30 [kN]	-	1,7	1,7	3,0	4,7	6,9	12,5	18,0
		F 60 [kN]	-	0,7	0,7	1,5	2,4	3,5	5,6	8,5
		F 90 [kN]	-	0,4	0,4	0,8	1,3	1,8	3,5	5,5
		F 120 [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		$s_{cr, N}$ / (a Tavan) [mm]	(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		$c_{cr, N}$ / (a _r Tavan) [mm]	(100 Tavan)	100/ (100 Tavan)	45/ (100)	60/ (100)	60/ (200 Tavan)	75/ (200 Tavan)	100	120
Grosime minimă suport		h_{min} / (d Tavan) [mm]	(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- \emptyset		d_0 [mm]	8	8	10		12	15	20	25
Diametru gaură- \emptyset		$d_{cut} \leq$ [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 insurubare max.)		L_{th} [mm]	10	13	13	20	15	18	23	34
Adâncime de insurubare min.		L_{sdmin} [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 (\Rightarrow 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 (\Rightarrow 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

22

Ancore de legatură Fiole cu adeziv W-VHP



Buletine de încercări și autorizări

**Agreement
tehnic
INCERTRANS**
Bucuresti

004-07/264-1999
Comisia de
Agreement Tehnic
in
Constructii

1. Domenii de utilizare

- Ancorari supuse la sarcini mari, in beton si piatra naturala
- Pentru fixarea tijelor de legatura din fier-beton sau filetate
- Pentru fixarea pieselor care se pot monta prin batere
- Pentru fixari in apropierea marginilor elementelor de constructie.

2. Avantaje

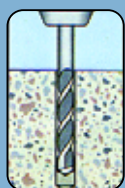
- Montarea tijelor din fier-beton sau filetate se face prin batere
- Nu exista o directie preferentiala de montare
- Pentru montare nu este necesara o scula speciala
- Nu exista pierderi de substanta adeziva, intotdeauna se utilizeaza o cantitate exacta de substanta
- Substanta adeziva este colorata in rosu pentru a nu se confunda cu fiola cu adeziv W-VAD.

3. Caracteristici

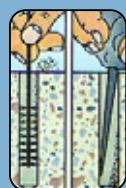
- Adeziv cu doua componente
- Se poate monta si in gauri umede
- Ancorare netensionata

Temperatura in gaura	Timp de intarire	
	min.	Ore
> 20°C	10	-
+ 10°C la + 20°C	20	-
0°C la + 10°C	-	1
- 5°C la 0°C	-	5

Instructiuni de montaj



Gaurire



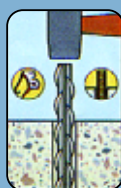
Curatarea gaurii



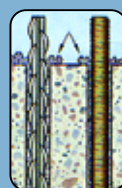
Rasina trebuie sa aiba fluiditatea mierii



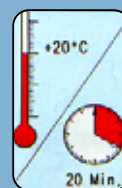
Se introduce fiola in gaura



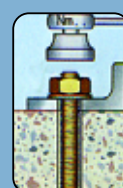
Se pun ochelarii de protectie. Se bate tija filetata sau de fier-beton



Masa adeziva trebuie sa umple complet gaura, respectiv sa depaseasca marginile gaurii



Se urmareste timpul de intarire



Fixarea piesei prin strangere cu cheia dinamometrica

Caracteristici mecanice

Diametrul fiolei [mm]		10	12	16	
Sarcina recom.	Zona de compresiune (beton monolit) Sarcina recomand. la traciune longitudinal., transvers. sau oblica sub orice unghi Otel galvanizat grupa 5.8 Otel inox A4-70	$F_{rec} [kN] \geq B25$ (ST1) adancime de asezare normala	7	8	11
	$F_{rec} [kN] \geq B25$ (ST2) adancime de asezare dubla	14	18	22	

Caracteristici de montaj

Distanța între axe recomandată	$a \geq^3 [cm]$	9	11	13
Distanța recomandată de la marginea peretelui	$a_r \geq^3 [cm]$	5	6	7
Momentul de insurubare	$M_D [Nm]$	20	40	80
Adancime de asezare	$h_S \geq^3 [mm]$ ST1 ST2	85 170	105 210	135 270
Adancimea gaurii	$t \geq^3 [mm]$ ST1 ST2	85 170	105 210	135 270
Nr. fiolelor	buc. ST1 ST2	1 2	1 2	1 2
Filet - \emptyset	$d_G [mm]$	10	12	16
Diametru burghiu - \emptyset	$d [mm]$	13	15	18
Diametrul gaurii de trecere	$d_B \geq^3 [mm]$	14	16	20

Dimensiunile diblurilor

Lungime totală	$l [mm]$	80	100	115
Grosime max. de fixare	$d_a [mm]$	Depinde de lungimea filetelui		
Simbolizare		W-VHP	W-VHP	W-VHP
Nr. Art.		905 430 010	905 430 012	905 430 016
Unitate de ambalare	UA [buc]	10	10	10

21

Ancore de legatură W-VAD

Fiola cu adeziv
Ancora de legatura-tija filetata

 Otel zincat, cromat galben
 Otel inoxidabil A4

Ancora de legatura - bucsa cu filet interior

 Otel zincat alb
 Otel inoxidabil A4


Buletine de încercări si autorizări

Zona de compresiune beton monolit M6 – M20	Zona de compresiune France	Agrement tehnic INCERTRANS Bucuresti
		004-07/264-1999 Comisia de Agrement Tehnic in Constructii

1. Domenii de utilizare

- Cea mai buna solutie pentru sarcini mari la ancorari in apropierea marginii peretelui sau in elemente de constructie cu grosime mica.
- Se utilizeaza in beton \geq B25.
- Se poate utiliza si in piatra naturala rezistenta la compresiune.
- Ideale pentru fixarea constructiilor metalice, profilelor, placilor de baza, consolelor, balustradelor, utilajelor, constructiilor din lemn, grinzilor etc.
- Variantele din otel inox A4 pot fi utilizate in exterior, in incinte umede, in atmosfera industriala sau salina.
- Nu este admisa utilizarea ancorelor in atmosfera cu clor, de exemplu la piscine acoperite.
- Cea mai buna solutie pentru fixarea placilor de baza cu multe puncte de ancorare si distante mici intre axe.

2. Avantaje

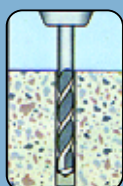
- Distanțe de montaj mici fata de margini si intre axe.
- Nu necesita scula speciala pentru montaj.
- Diametru mic pentru sarcini mari.

3. Caracteristici

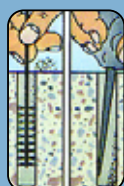
- Autorizare generala pentru constructii in zona de compresiune Z-21.3-1514 (beton monolit), Socotec.
- Ancorare netensionata
- Se utilizeaza pentru sarcini mari si foarte mari
- Se pot utiliza in beton si piatra naturala
- Timp de intarire redus chiar si in conditii de umiditate relativa mare

Temperatura in gaura	Timp de asteptare	
	min.	ore
> 20°C	10	-
+ 10°C la + 20°C	20	-
0°C la + 10°C	-	1
- 5°C la 0°C	-	5

Montaj



Gaurire



Curatirea gaurii



Rasina trebuie sa aiba fluiditatea mierii



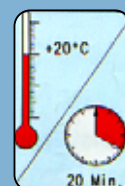
Introducerea fiolei



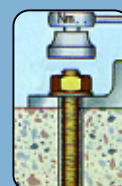
Se insurubeaza/bate prezonul



Control vizual



Se va inspecta timpul de intarire



Montarea piesei, strangere controlata

25

WIT - C 150

Mortar universal
bicomponent în
cartus de plastic

Cartus 300 ml
(inclusiv amestecător)



1. Domenii de utilizare

- Ancorări de mare rezistență în cărămidă cu goluri, cărămidă plină, beton, BCA, beton ușor și gips-carton. Ancorările se realizează cu tijă filetată sau oțel beton cu profil periodic (tip PC).
- Folosit la reparații, ca adeziv pentru piese din beton.
- Marmură, granit, pietre funerare.

1. Caracteristici

- Se folosește în cărămidă cu goluri numai cu bucsă sită.
- Rezistență la temperatură până la 80°C și pentru scurt timp până la 110°C.
- Temperatura de lucru a cartusului: minim 20°C.
- Temperatura de depozitare: +5°C ÷ 25°C.
- Termen de păstrare 12 luni.

1. Avantaje

- Universal, cu utilizare în domenii variate.
- Cartusul poate fi închis după scoaterea amestecătorului și poate fi refolosit până la data de expirare.
- Materialul este impermeabil, dar la montaj nu trebuie să fie prezentă apa în gaura de montaj.
- Nu se formează peliculă de umezeală în jurul găurii. De asemenea, nu trebuie să fie praf în spațiul de lipit.
- Supuse la eforturi, barele cu profil periodic (tip PC) ancorate prin acest procedeu, cu respectarea condițiilor tehnice specificate, au caracteristici similare cu cele înglobate la turnarea betonului.

Instrucțiuni de montaj

Cărămidă cu goluri



Găurire



Montare bucsă sită



Umplere gaură



Ancorare tijă filetată

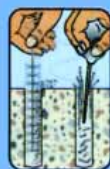


Montare piesă

Beton Cărămidă plină



Găurire



Curățare gaură



Insurubare amestecător



Snur cca. 10cm



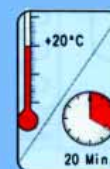
Umplere gaură



Ancorare tijă filetată



Control optic umplere gaură



Timp întărire 20 Min.



Montare piesă

Beton poros Beton ușor



Găurire



Curățare gaură



Insurubare amestecător



Snur cca. 10cm



Introducere vârf amestecător



Umplere gaură



Ancorare tijă filetată



Montare piesă cu insurubare la moment controlat

24.1

WIT-VM 200

Mortar special bicomponent fără stiren pentru cărămizi pline, cu goluri și BCA

Cartus 300 ml cu amestecator static

pentru aplicare cu:
Pistol pentru WIT Art.-Nr. 891 003
sau HandyMax® Art.-Nr. 891 007

WIT-AS Tijă filetată

Otel galvanizat, albastru pasivizat
Otel inoxidabil A4
HCR otel rezistent la coroziune
Disponibil la comandă.

WIT-IG Bucșă cu filet interior

Otel galvanizat, albastru pasivizat
Otel inoxidabil A4
HCR otel rezistent la coroziune
Disponibil la comandă.

WIT-SH Bucsa sita din plastic



Certificat de calitate

Aprobări	Teste
Zidarie: Cărămidă plină și cu goluri, BCA	Rezistentă la foc și efectul direct al flăcărilor

Bine de știut:

● Gaurirea în cărămidă cu goluri se face fără percutie. Se obțin sarcini mai mari.

- WIT - AS A4 sau WIT - IG A4 (otel inoxidabil A4) poate fi utilizat în spații deschise (inclusiv în zone industriale, și în împrejurimile mării) și în spații cu umiditate ridicată.
- WIT - AS HCR sau WIT - IG HCR (HCR otel rezistent la coroziune) poate fi utilizat în zone corozive (exemplu piscine, tunele stradale, parcări subterane sau părți introduse în apă și în medii cu salinitate ridicată).
- Potrivit pentru fațade, acoperisuri, structuri din lemn și metal, profile metalice, sine, panouri, obiecte de instalații, tevi, cabluri etc.

2. Avantaje

- Potrivit pentru fixări în cărămidă plină și cu goluri, ancorări de mare rezistență.
- Ancorele pot fi fixate și în rostul zidăriei.
- BCA: ancorare în găuri perforate cilindric, nu sunt necesare unelte suplimentare.
- Nu are efect de împrăștiere, distante mici de la margine și între axe.
- Cartusul poate fi reutilizat până în data expirării înlocuind amestecătorul static sau fiind închis cu capacul de etansare.

3. Proprietăți

- Realizează o legătură puternică între materialul de bază și tijă, bucșă sită, surub sau bucșă cu filet interior.
- Otel galvanizat, otel inoxidabil A4, HCR otel rezistent la coroziune;
- Atestat general pentru construcții Z - 21.3 - 1771
- Rezistență la foc: F30, F60, F90 și F120 (bază pentru ancorare: cărămizi pline, cărămizi calcaroase, cărămizi cu goluri verticale, cărămizi perforate, cărămizi calcaroase cu goluri), rezistență la foc conform DIN 1363 - 1 - 1999 - 10.
- Stabilitate termică până la 50° C și uneori până la 80° C.
- Temperatură de aplicare a mortarului (cel puțin 5° C).
- Temperatură de transport și stocare (cartus): +5° C - +25° C.

1. Domenii de utilizare

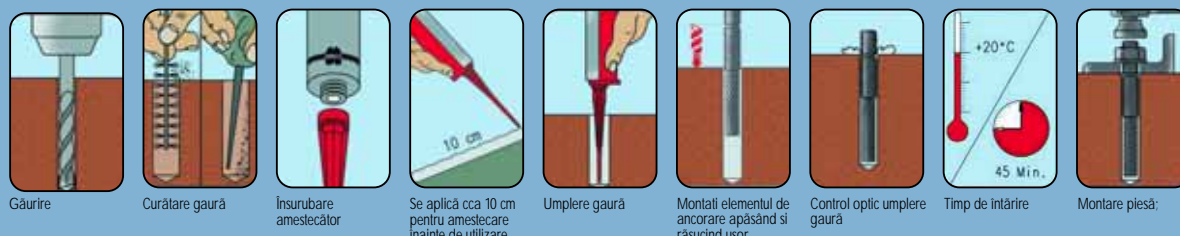
- Poate fi utilizat într-un domeniu de sarcină medie.
- Diblul de injecție poate fi ancorat în următoarele tipuri de materiale:
Cărămidă plină (≥ MB 12) conform DIN 105
Cărămidă calcaroasă plină (≥ CS 12) conform DIN 106
Cărămidă cu goluri verticale (≥ VPB 4) conform DIN 105
Cărămidă calcaroasă cu goluri (≥ PSLB 4) conform DIN 106
Blocheti din beton ușor (≥ HBLC 2) conform DIN 18151
Blocheti din beton (≥ HBC 4) conform DIN 18153
Blocuri de BCA conform DIN 4165 și pereti facuti din BCA conform DIN 4223.
- Ancorarea în cărămidă plină (MB și CS) poate fi efectuată cu sau fără bucșă sită.
- Ancorarea în cărămidă cu goluri (VPB, PSLB, HBLC și HBC) și BCA se face cu bucșă sită.
- WIT - AS sau WIT - IG (otel galvanizat, albastru pasivizat) poate fi utilizat în spații închise (de exemplu birouri, școli, spitale și spații comerciale).

Instrucțiuni de montaj

Bază de ancorare: cărămidă cu goluri, beton aerat



Baza de ancorare: cărămidă plină



Performante (BCA: pentru sarcini admise consultati agrementul Z-21.3-177)

Diametrulul diblului	Sită de plastic	WIT-AS-Tija filetata						WIT-IG-Bucșă cu filet interior			
		M8		M10		M12		M6		M8	
		w/o	WIT-SH	w/o	WIT-SH	w/o	WIT-SH	w/o	WIT-SH	w/o	WIT-SH
	Cărămidă plină	F_{perm} [kN] \geq Mz 12	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
	Cărămidă plină calcaroasă	F_{perm} [kN] \geq KS 12	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
	Cărămidă cu goluri verticale	F_{perm} [kN] \geq HLz 4	-	0,3/0,6 ¹⁾	-	0,3/0,6 ¹⁾	-	0,3/0,6 ¹⁾	-	0,3/0,6 ¹⁾	-
		F_{perm} [kN] \geq HLz 6	-	0,4/0,8 ¹⁾	-	0,4/0,8 ¹⁾	-	0,4/0,8 ¹⁾	-	0,4/0,8 ¹⁾	-
	Cărămidă calcaroasă cu goluri	F_{perm} [kN] \geq HLz 12	-	0,8/1,0 ¹⁾	-	0,8/1,0 ¹⁾	-	0,8/1,0 ¹⁾	-	0,8/1,0 ¹⁾	-
		F_{perm} [kN] \geq KSL 4	-	0,4/0,6 ¹⁾	-	0,4/0,6 ¹⁾	-	0,4/0,6 ¹⁾	-	0,4/0,6 ¹⁾	-
	Blocheti de beton usor	F_{perm} [kN] \geq KSL 6	-	0,6/0,8 ¹⁾	-	0,6/0,8 ¹⁾	-	0,6/0,8 ¹⁾	-	0,6/0,8 ¹⁾	-
		F_{perm} [kN] \geq KSL 12	-	0,8/1,4 ¹⁾	-	0,8/1,4 ¹⁾	-	0,8/1,4 ¹⁾	-	0,8/1,4 ¹⁾	-
	Blocheti de beton	F_{perm} [kN] \geq Hbl 2	-	0,3/0,5 ¹⁾	-	0,3/0,5 ¹⁾	-	0,3/0,5 ¹⁾	-	0,3/0,5 ¹⁾	-
		F_{perm} [kN] \geq Hbl 4	-	0,6/0,8 ¹⁾	-	0,6/0,8 ¹⁾	-	0,6/0,8 ¹⁾	-	0,6/0,8 ¹⁾	-
	Feuerwiderstandsdauer	F_{perm} [kN] \geq Hbn 4	-	0,6/0,8 ¹⁾	-	0,6/0,8 ¹⁾	-	0,6/0,8 ¹⁾	-	0,6/0,8 ¹⁾	-
		F30 [kN]	1,67	-	1,78	-	1,92	-	0,81	-	1,67
		F60 [kN]	0,8	-	0,85	-	0,92	-	0,29	-	0,8
		F90 [kN]	0,51	-	0,54	-	0,58	-	0,12	-	0,51
	F120 [kN]	0,36	-	0,39	-	0,42	-	0,03	-	0,36	

Valori caracteristice (BCA: pentru valori caracteristice consultati agrementul Z-21.3-1771)

Distanta între axe/ distanta min. între axe	a / min a [mm]	Mz, KS, HLz, KSL = 100 / 50	Hbl, Hbn = 200 / -
Distanta min. interm. (diblu individual)	a _z [mm]	250	
Distanta față de margine	a _r \geq [mm]	Mz, KS = 250	HLz, KSL, Hbl, Hbn = 200
Distanta față de margine in conditii speciale ³⁾	a _r \geq [mm]	Mz, KS = 60	HLz, KSL, Hbl, Hbn = 50
Gorsimea minimă suport	d = [mm]	110	
Adâncime de ancorare	h _{ef} = [mm]	93	
Adâncime de instalare sită	h _{nom} = [mm]	-	95
Diametru de burghiu ²⁾	d ₀ = [mm]	10	18
Diametru gaură	t \geq [mm]	100	
Diametru de trecere în piesă	d _{Bau} \leq [mm]	9	12
Adâncime de ancorare	s [mm]	-	-
Moment de strângere la ancorare	T _{inst} [Nm]	8 ⁴⁾	
Diametru perie de curățare	d _B \geq [mm]	11	19

Curățarea găurii

Perie de curățare (otel) cu tija M6	Art.-Nr. U.A. = 1	0905 499 021	0905 499 024	0905 499 022	0905 499 024	0905 499 023	0905 499 024	0905 499 023	0905 499 024
Măner	Art.-Nr. U.A. = 1	0905 499 103							
Montare pe masină	Art.-Nr. U.A. = 1	Hexagon: Art.-Nr. 0905 499 101		SDS plus: Art.-Nr. 0905 499 102					
Pompă de suflat	Art.-Nr. U.A. = 1	0903 990 001							

Valori caracteristice, diametrul ancorei, accesorii

Diametrul diblului		M8		M10		M12		M6	M8	
Lungime totală	l [mm]	110	110	120	120	140	140	125	125	
Înălțime de fixare maximă	t _{fix} [mm]	10	10	16	16	36	36	56	56	
Tija de ancorare WIT-AS	Art.-Nr.	0903 451 081	0903 452 081	0903 451 082	0903 452 082	0903 451 083	0903 452 083	0903 451 101	0903 452 101	
Otel galvanizat, albastru pasivizat										
WIT-AS A4										
Otel inoxidabil A4										
Bucsa cu filet interior WIT-IG	Art.-Nr.									
Otel galvanizat, albastru pasivizat										
WIT-IG A4										
Otel inoxidabil A4										
Unitate de împachetare	U.A.	10								
Sită de plastic WIT - SH 18/95	Art.-Nr. U.A. = 10	0903 44 180								
WIT - IG Cartus Mortar	Art.-Nr.	Mörtelkartusche 300 ml (include amestecator static)						Art.-Nr. 0903 450 001		U.A. 1/12
Numărul de puncte de fixare/Cartus (300 ml = 160 mm)		8		8		8		8		
Cărămidă cu goluri cu bucșă sită	ca. Stück	8		8		8		8		
Cărămidă plină fără sită	ca. Stück	52		32		22		22		
Caramidă plină cu sită	ca. Stück	13		14		16		16		
Pistol de aplicare	Art.-Nr. U.A. = 1	Pistol de aplicare: Art.-Nr. 0891 003		HandyMax®: Art.-Nr. 0891 007						
Amestecator static	Art.-Nr. U.A. = 10	0903 420 001								
Prelungitor pentru amestecatorul static	Art.-Nr. U.A. = 10	0903 420 004								

Articole conexe



¹⁾ Burghiile cu carburi, pentru zidărie trebuie să coincidă cu prospectul de specificații propuse de "Deutsches Institut für Bautechnik" (Institut 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 ancore”. Burghiile Würth îndeplinesc cerințele din biulețul de specificații.

²⁾ 2 Nm pentru o placă de ancorare așezată pe o bază de ancorare cu condiția să nu fie în contact.

³⁾ Rezistență la foc: Bază de ancorare cărămidă cu goluri ? VPB 12 (DIN 105), caramidă calcaroasă cu goluri ? PSLB 12 (DIN 106) caramidă cu goluri pounce \geq 40mm (DIN V 18151 - 100) vezi Raportul testului de Rezistență la foc Nr. (3480/9725)-CM(3480/9725)-CM.

32

Ancore rapide W-ZS 6-5

Otel zincat,
cromat galben



Buletine de incercari si autorizari

Tavan	Rezistenta la foc
tavane suspendate, ca si alte sollicitari statice echivalente	expunere directa la flacara

1. Domenii de utilizare

- Diblu pentru ancorarea tavanelor suspendate ca si pentru fixarea cornierelor si tablelor cu grosime pana la 5mm.
- Se monteaza in beton \geq B25
- Se monteaza in caramida calcaroasa plina sau piatra naturala rezistenta la compresiune.
- Poate fi utilizata la montaje in pereti sau podele.

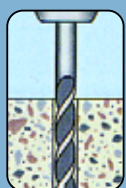
2. Avantaje

- Diametru redus al gaurii si adancime redusa de montaj
- Pentru montare pe pozitie.
- Montare simpla prin batere cu ciocanul.
- Nu sunt necesare scule pentru montaj.
- Distanta redusa intre axe si fata de margine.

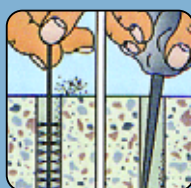
3. Caracteristici

- Autorizare generala pentru constructie tavane suspendate conf. DIN 18168 ca si incercari statice echivalente Z-21.1-1028 pana la 0,5 kN pe diblu / max. 1 kN/m²
- Rezistenta la foc testata dupa diagrama de temperatura conf. DIN 4102 cu expunere directa la flacara.

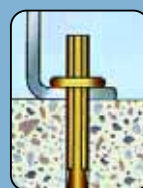
Montaj



Gaurire



Curatarea gaurii



Montare diblu



Baterea completa a buclei

Caracteristici mecanice

Diametrul diblului [mm]		6
Montari in tavane (beton fisurat si nefisurat) conf. DIN 18168 Sarcina admisibila Otel zincat galvanic	$F_{adm} [kN] \geq B25$	0,5
Rezistenta la foc F60 (60 min)	$F_{adm} [kN]$	0,3
Rezistenta la foc F90 (90 min)	$F_{adm} [kN]$	0,2

Caracteristici de montaj

Distanta intre axe	$a \geq [cm]$	20
Distanta fata de margine	$a_r > [cm]$	10
Moment de strangere	$M_D [Nm]$	-
Adancimea gaurii	$t \geq [mm]$	35
Adancimea de montaj	$h_S \geq [mm]$	30
Grosime min. material	$d \geq [cm]$	10
Diametru burghiu-Ø**	$d_g [mm]$	6
Diametru gaura trecere Ø	$d_p \geq [mm]$	6,5

Dimensiunile diblului

Lungime totala	$l [mm]$	35
Grosime max. piesa	$d_a [mm]$	5
Simbolizare		W-ZS 6-5
Nr.Articol Otel zincat si galben cromat (5 µm)		905 365 0
Unitatea de ambalare	UA [buc]	200

41

Dibluri pentru rame WE/R Ø 10

Tip WE (Lungime 60-160 mm)

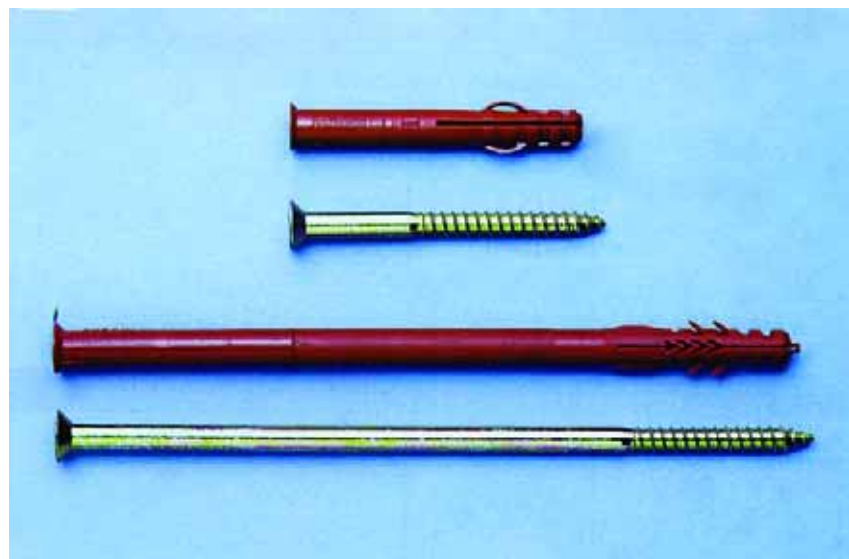
Otel zincat, galben cromat

Otel inoxidabil A4

Tip R (Lungime 200-240 mm)

Otel zincat, galben cromat

Otel inoxidabil A4



Buletine de incercari si autorizari

Fatade	Fatade	Placari exterioare (doar Tip WE)	Rezistenta la foc F90
		Z-212-523	Z-212-523

1. Domenii de utilizare

- Fixarea structurilor metalice, din lemn sau material plastic, a fatadelor si acoperisurilor, profilelor metalice, materialelor izolatoare, ramelor pentru usi si ferestre, usilor antifoc, etc.
- Fixari in beton, caramida plina, clincher, placi de gips, piatra naturala.

2. Avantaje

- Montare direct pe pozitie
- La fatade cu placare in 3 straturi se pot utiliza dibluri cu surub zincat.
- Diblul si surubul au dimensiuni optime pentru a garanta fixarea structurii.
- Siguranta impotriva expandarii la introducerea diblului cu surub pre-montat.

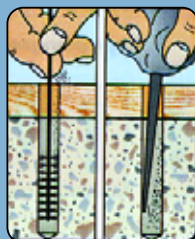
3. Caracteristici tehnice

- Autorizare generala pentru constructii Z-212-523/Z-212-241 (Tip WE/R)
- Autorizare pentru placari in 3 straturi, rezistente la intemperii pentru Tip WE 10 x 60 – 10 x 160
- Material: Poliamida cu inalta rezistenta (Ultramid B3S la Tip WE; Ultramid B3L la Tip R)
- Stabilitate termica intre – 40 si + 100 °C
- Rezistenta absoluta la putrezire, intemperii si imbatranire.
- Rezistenta la produse chimice.
- In cutiile de dibluri care au suruburi cu antrenare SIT exista un cap de surubelnita corespunzator.

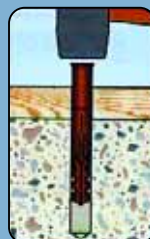
Montare



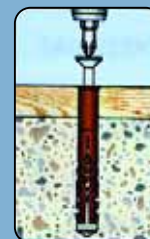
Gaurire



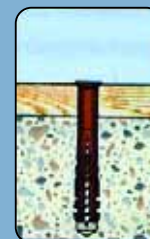
Curatarea gaurii



Montare diblu



Montare surub



Insurubare completa

Caracteristici mecanice		Placari fatade si alte solicitari statice echivalente	Ancorarea placilor de protectie impotriva intemperiiilor
Diametrul diblului [mm]		Tip WE/R 10	Tip WE 10
Sarcina admisibila ¹⁾	Beton ≥ B15	0,8	0,3
	Caramida plina	0,6/0,8 ²⁾	-
	Caramida calcaroasa KS 12	0,6/0,8 ²⁾	-
Moment de incovoiere admisibil	Otel zincat	M _{adm} [Nm]	4,8
	Otel inox A4	M _{adm} [Nm]	4,5
Rezistenta la foc F90 (90 min)	F _{adm} [kN]	Aceleasi sarcini ca mai sus, functie de material	0,3

Caracteristici de montaj			
Distanța intre axe	Beton	a ≥ [cm]	10
	Zidarie		10
Distanța fata de margine	Beton	a _r ≥ [cm]	5
	Zidarie		10/25
Adancimea gaurii	t ≥ [mm]	60	55
Adancimea de montare	h _S ≥ [mm]	50	50
Grosime min. material	Beton	d ≥ [cm]	10
	Zidarie		11,5
Diametru surub - Ø	d _{surub} [mm]	7	7
Diametru burghiu - Ø **	d _g [mm]	10	10
Diametru gaura trecere - Ø	d _p [mm]	10,5	10,5

Dimensiunile diblului		Suruburi speciale pentru diblu												
Lungime totala	l [mm]	60	80	100	115	135	160	200	240	Dimensiuni	Surub cu cap ingropat, antrenare Z (PZD) Gr. 4			
Grosime max. piesa	d _a [mm]	10	30	50	65	85	110	150	190	Ø d x L [mm]	Otel zincat galben cu gaura Ø 3 mm	Otel zincat galben	Otel inox A4	
Simbolizare		WE 10-60	WE 10-80	WE 10-100	WE 10-115	WE 10-135	WE 10-160	R 10-200	R 10-240		Nr.Articol	Nr.Articol	Nr.Articol	
Nr.Articol Diblu WE/R fara surub	Lungime surub = Lungime diblu + 5 mm	912 010 60	912 010 80	912 010 100	912 010 115	912 010 135	912 010 160			7 x 85	160 17 85	160 27 85	161 27 85	
Nr.Articol Diblu WE/R cu surub cu cap ingropat antrenare SIT 40 Otel zincat, galben cromat			912 510 80	912 510 100	912 510 115	912 510 135	912 510 160	912 510 200	912 510 240	7 x 105	160 17 105	160 27 105	161 27 105	
Nr.Articol Diblu WE/R cu Surub cu cap hexagonal DIN 571,antrenare SW 13, Otel zicat, cromat galben		912 710 60								7 x 120	160 17 120	160 27 120	161 27 120	
Nr.Articol Diblu WE/R cu Surub cu cap hexagonal DIN 571,antrenare SW 13, Otel inox Stahl A4		912 410 60								7 x 140	160 17 140	160 27 140	161 27 140	
Unitate de ambalare	UA [Buc]	100	50	50	50	50	50	50	25	7 x 165	160 17 165	160 27 165	161 27 165	
										Dimensiuni	Surub cu cap ingropat, antrenare SIT 40	Otel galben cromat	Otel inox A4	Surub de siguranta, antrenare SIT 40
										7 x 85	160 37 85	161 37 85	265 27 85	
										7 x 105	160 37 105	161 37 105	265 27 105	
										7 x 120	160 37 120	161 37 120	265 27 120	
										7 x 140	160 37 140	161 37 140	-	
										7 x 165	160 37 165	161 37 165	-	
										Dimensiuni	Surub cu cap hexagonal DIN 571, antrenare SW 13	Otel galben zincat	Otel inox A4	
										7 x 65	160 47 65	161 47 65		
										7 x 85	160 47 85	161 47 85		
										7 x 105	160 47 105	161 47 105		
										7 x 120	160 47 120	161 47 120		
										7 x 140	160 47 140	161 47 140		
										7 x 165	160 47 165	161 47 165		
										Unitatea de ambalare UA [Buc]: 200				

¹⁾ Alte dimensiuni livrabile la cerere.

²⁾ Caramida plina/Caramida calcaroasa plina vezi cap.16 al autorizatiei pentru constructii.

** Certificatul de autorizare specifica utilizarea burghiilor armate cu placute CM pentru gaurire prin roto-percutie conform prescriptiei IBT. Burghiile Wurth corespund acestei prescriptii si au fost testate si autorizate de VPAW din Remscheid.

³⁾ Nu este permisa solicitarea continua longitudinala a diblurilor din material plastic. Este necesara existenta unei forte transversale orientata la min 10° fata de axa.

52

Diblu metalic pentru rame WUS Ø 10



(Antrenare Z3/AW-30)



(Antrenare Z3/AW-30)



Buletine de incercari si autorizari

Rezistenta la foc

expunere directa la flacara



1. Domenii de utilizare

- Pentru fixarea ramelor ferestrelor si usilor construite din lemn, material plastic si aluminiu.
- Recomandate pentru materiale de constructie fără goluri.
- Acest diblu satisface cerintele producătorilor de ferestre, calitatea montajului fiind testată conform RAL.

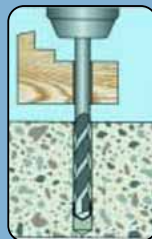
2. Avantaje

- Montaj rapid si eficient.
- Nu apar tensiuni la montaj.
- Surubul cu cap bombat (WUS-LK) poate fi montat fără căpăcel ornamental.
- Nervuri pentru asigurare împotriva răsucirii.
- Surubul poate fi mascat cu ajutorul capacelelor ornamentale.
- Pentru montaj se poate utiliza masina de însurubat (AW-30/Z3)
- Con de expandare nedetasabil.

3. Caracteristici

- Rezistentă la foc testată după diagrama de temperatură conf. DIN 4102 cu expunere directă la flacără.
- Diblu metalic pentru sarcini mici.
- Se pot monta în beton sau zidărie din caramidă plină.
- Bucșă: Tablă din oțel acoperită cu aliaj Al/Zn;
- Surub: Oțel zincat, cromat galben;
- Con: Zinc turnat sub presiune cromat galben.

Montaj



Găurire.



Pozitionare diblu.



Strângere surub.



Montare capacel ornamental (la Tip WUS-SK).

Caracteristici mecanice

Diametrul diblului [mm]		10	
Sarcina admisibilă la tracțiune	Beton \geq C20/25	$F_{empf.}$ [kN]	0,6
	Cărămidă plină		0,6
	Cărămidă cu goluri		(în funcție de construcția și duritatea pietrei) max. 0,5
	Cărămidă calcaroasă		0,3
	Beton poros		0,1
Sarcina transversală admisibilă	Beton \geq C20/25	$F_{empf.}$ [kN]	0,4
	Cărămidă plină		0,4
	Cărămidă cu goluri		(în funcție de construcția și duritatea pietrei) max. 0,4
	Cărămidă calcaroasă		0,4
	Beton poros		0,25
Rezistența la foc la tracțiune	Feuerwiderstandsdauer pentru beton \geq B25	F_{30} [kN]	0,35
	pentru cărămidă Vz \geq 12/II	F_{60} [kN]	0,15
	BCA \geq PB 4	F_{90} [kN]	0,05
Rezistența transversală la foc	Feuerwiderstandsdauer pentru beton \geq B25 pentru cărămidă Vz \geq 12/II BCA \geq PB 4	F_{30} [kN]	0,5
		F_{60} [kN]	0,5
		F_{90} [kN]	0,5
		F_{120} [kN]	0,5

Caracteristici de montaj

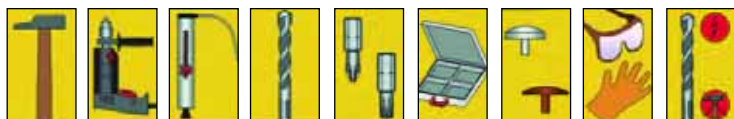
Adâncimea de montare minimă	$h_{smin} \geq$ [mm]	30
Adâncimea găurii	$T \geq$ [mm]	= Adâncimea de montare + 5 mm
Diametru burghiu - Ø	d_g [mm]	10
Diametru gaura trecere - Ø	d_p [mm]	10,5
Diametru surub - Ø	d_{surub} [mm]	6
Moment de strângere	M_d [Nm]	8

Dimensiunile diblului

Dübel-Durchmesser [mm]		10	
Lungimea totală	l [mm]	72	92
Grosime maximă piesă	d_a [mm]	40	60
Simbolizare		WUS 10/72	WUS 10/92
		WUS 10/112	WUS 10/132
		WUS 10/152	WUS 10/182
		WUS 10/202	WUS 10/202
WUS-SK Cap îngropat - SK Antrenare TX30 cu gaură	Art.-Nr.	0910 431 72	0910 431 92
		0910 431 112	0910 431 132
		0910 431 152	0910 431 182
		0910 431 202	0910 431 202
WUS-SK Senkkopf - SK Antrenare Z3 (verde)	Art.-Nr.	0910 436 72	0910 436 92
		0910 436 112	0910 436 132
		0910 436 152	0910 436 182
		0910 436 202	0910 436 202
WUS-LK Cap bombat - LK Antrenare Z3 (verde)	Art.-Nr.	437 112	437 132
		437 152	437 182
		-	-
Verpackungseinheit	VE [Stück]	100	

Căpăcele

Cap îngropat + cap bombat Antrenare Z3		Cap îngropat cu gaură Ø 3 mm Antrenare TX 30	
Culoare	weiß RAL 9010 grau RAL 7001 hellbraun RAL 8001 dunkelbraun RAL 8006 schwarz RAL 9005	Culoare	weiß RAL 9010 grau RAL 7001 gelb RAL 1017 hellbraun RAL 8001 dunkelbraun RAL 8006 schwarz RAL 9005
plat Ø 15	0590 610 001 0590 610 002 0590 610 003 0590 610 004 0590 610 005	plat Ø 15 acoperitor	0590 15 0590 15 5 0590 15 52 0590 15 92 0590 15 91 0590 15 6
plat cu guler Ø 15	0590 610 011 0590 610 012 0590 610 013 0590 610 014 0590 610 015	plat cu guler Ø 17 acoperitor	0590 905 1 0590 905 2 0590 905 6 0590 905 3
petrecut Ø 16	0590 610 021 0590 610 022 0590 610 023 0590 610 024 0590 610 025	plat cu guler Ø 18 acoperitor	0590 157 0590 157 5 0590 157 6 0590 157 91
U.A.	100/1000	U.A.	200

Sistemul de componente Würth


53

Dibluri metalice pentru rame Ø 8

WUL Surub cap bombat Ø 9

(Antrenare Z2)

WUK Surub cap bombat Ø 11

(Antrenare Z2)



1. Domenii de utilizare

- Pentru fixarea ramelor ferestrelor si usilor construite din lemn, material plastic si aluminiu.
- Recomandate pentru materiale de constructie fara goluri.
- Pentru profile din materiale plastice si aluminiu cu latime redusa , pana la 11 mm/13 mm

2. Avantaje

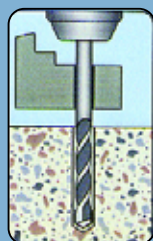
- Datorita diametrului mic al capului sunt recomandate in special pentru profile cu latime mica.
- Montaj rapid si eficient.
- Nu apar tensiuni la montaj.
- Surubul poate fi mascat cu ajutorul capacelelor ornamentale.
- Pentru montaj se poate utiliza masina de insurubat.

- Con de expandare nedetasabil din aliaj de zinc.
- Nervuri pentru asigurare impotriva rasucirii.
- Gaurire rapida in beton datorita diametrului redus al gaurii.

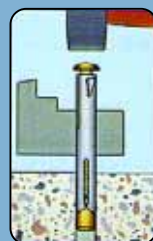
3. Caracteristici

- Diblu metalic pentru sarcini mici.
- Se pot monta in beton sau zidarie din caramida plina.
- Bucsa: Tabla de otel acoperita cu aliaj Al/Zn;
- Surub: Otel zincat, cromat galben
- Con: Zinc turnat sub presiune, cromat galben

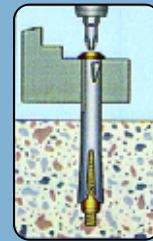
Montaj



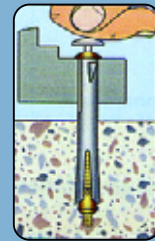
Gaurire



Pozitionare diblu



Strangere surub

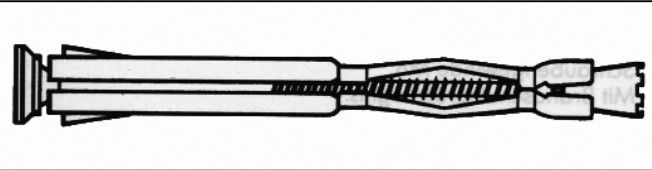

 Montare capacei
ornamentale

Caracteristici mecanice		
Diametrul diblului [mm]		8
Sarcina la traciune admisibila	Beton \geq B20	0,4
	Caramida plina	0,4
	Caramida cu goluri	In functie de constructia si duritatea pietrei max. 0,15
	Gresie calcaroasa	0,3
	Beton poros	0,1
Sarcina transversala admisibila	Beton \geq B20	0,6
	Caramida plina	0,6
	Caramida cu goluri	In functie de constructia si duritatea pietrei max. 0,4
	Gresie calcaroasa	0,6
	Beton poros	0,2

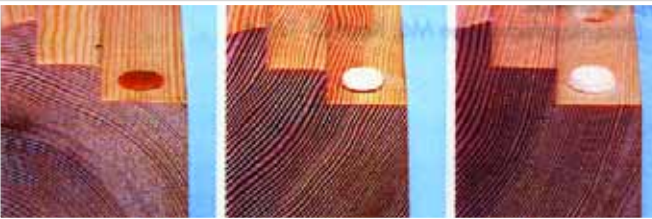
Caracteristici de montaj		
Adancimea de montare min.	$h_{Smin} \geq$ [mm]	30
Adancimea gaurii	$t \geq$ [mm]	= Adancimea de montare + 5 mm
Diametru burghiu- \varnothing	d_g [mm]	8
Diametru gaura trecere- \varnothing	d_p [mm]	8,5
Diametru surub- \varnothing	d_{surub} [mm]	5
Momentul de strangere	M_D [Nm]	5

Dimensiunile diblului		Surub cap bombat \varnothing 9					Surub cap bombat \varnothing 11			
Lungime totala	l [mm]	72	92	112	132	172	92	112	132	172
Grosime max. piesa	d_a [mm]	40	60	80	100	140	60	80	100	140
Simbolizare		WUL 8/72	WUL 8/92	WUL 8/112	WUL 8/132	WUL 8/172	WUK 8/92	WUK 8/112	WUK 8/132	WUK 8/172
Nr.Articol		910 408 72	910 408 92	910 408 112	910 408 132	910 408 172	910 418 92	910 418 112	910 418 132	910 418 172
Unitatea de ambalare	UA [buc]	100					100			

Capacel ornamental		pentru surub cap bombat \varnothing 9	pentru surub cap bombat \varnothing 11
Culoare		alb	alb
Nr.Articol		590 910 1	590 910 4
Culoare		mahon	mahon
Nr.Articol		590 910 3	590 910 6
Unitatea de ambalare	UA [buc]	200/ 1000	200/ 1000



Tip	Ø x L mm	Adâncime min.gaură	Nr.Art.	U.A.
WKS 10/112	10 X 112	60	910 110 112	100
WKS 10/132	10 X 132		910 110 132	
WKS 10/152	10 X 152		910 110 152	
WKS 10/182	10 X 182		910 110 182	
WKS 10/202	10 X 202		910 110 202	


 Căpăcel plat pentru
locas PZ3

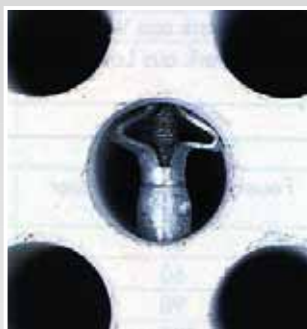
 Căpăcel bombat
cu guler, pentru
locas PZ3

 Căpăcel bombat
cu guler

Culoare	Plat locas PZ3	Bombat locas PZ3	Bombat cu guler	U.A.
alb	590 610 001	590 610 011	590 610 021	
gri	590 610 002	590 610 012	590 610 022	
maro desch.	590 610 003	590 610 013	590 610 023	
maro înch.	590 610 004	590 610 014	590 610 024	
negru	590 610 005	590 610 015	590 610 025	



Cărămidă cu goluri



Cărămidă din calcar

Dibluri metalice pentru rame WKS Ø10

cu surub cu cap înecat M5, Ø 13

Pentru montajul ramelor de ferestre și
tocurilor de ușă.

Execuție:

- Con din oțel
- Surub cu filet M5
- Certificare pentru rezistență la foc.
- Împănare sigură în orice material datorită:
 - Expandării pe con în materiale pline;
 - Expandării prin nervuri în materiale cu goluri.
- Posibilitatea mascării datorită căpăcelor ornamentale de diferite culori.
- Antrenare PozidrivePZ3
- Moment de însurubare recomandat 5 Nm.

Material:

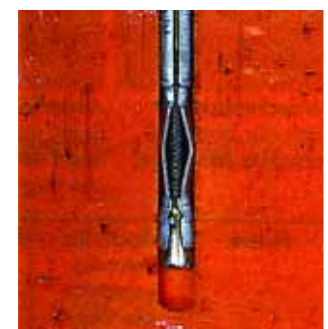
- Cămasă: Tablă de oțel, acoperire Al-Zn.
- Surub: Oțel, galben cromat.
- Con: Oțel, galben cromat.

Date tehnice

Montaj în:	Sarcina max. recomandată în exploatare (kN)
Beton	0,5
Cărămidă plină	0,5
Cărămidă cu goluri	0,3
Beton poros	0,5



BCA



Cărămidă plină

93.3

Dibluri cui Würth

Otel, galvanizat, galben cromat



1. Domenii de utilizare

- Se pot monta în beton, cărămidă compactă sau cu goluri, beton poros, beton ușor, sape, pardoseli etc.
- Pentru fixări în domeniul instalațiilor sanitare și electrice, construcții din lemn, pentru sarcini mici sau medii.
- Cu guler plat: fixarea cornierelor, plăcilor, tablelor, canalelor pentru cabluri etc.
- Cu guler îngropat: fixarea scândurilor, tablelor subțiri etc.
- Cu filet: fixarea colierelor pentru tevi, suporturilor etc.
- Cu saibă de etansare: fixarea plăcilor, tablelor de acoperis etc.

2. Avantaje

- Montare rapidă și ieftină.
- Nu se pierde timp pentru căutarea surubului potrivit.
- Se introduce prin piesa care trebuie fixată.
- Se poate demonta prin desurubarea cuiului filetat.

3. Caracteristici

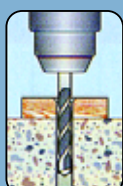
- Rezistent la radiație UV.
- Material: polipropilenă de înaltă calitate.
- Se pot monta îngropat sau la suprafață.
- La diblurile tip SK și DS gulerul se îngroapă singur în lemn moale.

Dimensiuni diblu în mm	Drive	Art.-Nr.	U.A.
6 x 40 plat	PZ 2	903 176 40	200
6 x 60 zenc		903 76 60	
6 x 80 zenc		903 76 80	
8 x 60 zenc		903 78 60	100
8 x 80 zenc		903 78 80	
8 x 100 zenc		903 78 100	
8 x 120 zenc		903 78 120	
8 x 135 zenc		903 78 135	



Instrucțiuni de montaj

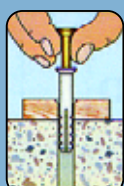
Material: beton, cărămidă compactă



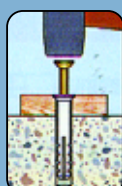
Găurire



Curățarea găurii



Se introduce diblul prin piesa ce trebuie fixată



Se bate cuiul complet.

Sistemul de componente Würth



61

Dibluri metalice pentru pereți falși W-MH

Bucsa: aliaj de aluminiu

Surub: oțel zincat, cap bombat

Bucsa/surub: oțel zincat

- Surub cu cap bombat M4, M5, M6
- Surub cu cap hexagonal M8
- Prezon M8/saiba/piulita
- Surub cu inel
- Surub cu carlig

Sortiment: vezi anexa 3.06



1. Domenii de utilizare

- Diblu pentru fixari in placi si dale, placi din fibre, caramida celulara cu grosime max. 55 mm si in spatele carora exista spatiu liber.
- Pentru fixarea lampilor, rafturilor, canalelor pentru cabluri, boilere mici, sine, sipci, console etc.
- In cazul materialelor dure (gresie, faianta) ghearele de fixare trebuie indreptate.

2. Avantaje

- Suruburile obisnuite ale diblurilor pot fi inlocuite cu orice alt fel de element de ancorare care are un filet metric corespunzator.
- Suruburile se pot desface fara a diminua forta de sustinere a diblului.

3. Caracteristici

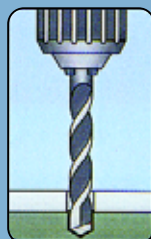
- Valoare mare a fortei de sustinere datorita elementului expandant cu suprafata mare de sprijin.
- Pre-montat cu surub/prezon metric.
- Ghearele cu care este prevazut gulerul elimina posibilitatea de rotire a diblului in gaura.

Cleste pentru montaj

Nr.art. 903 20



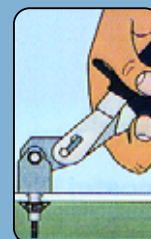
Montaj



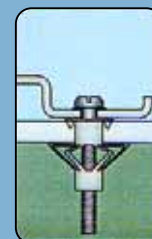
Gaurire



Pozitionare diblu



Expandarea diblului



Fixarea piesei

Caracteristici mecanice

Diametru diblu [mm]		M4	M5	M6	M8
Sarcina recom. la traciune	Gips carton d = 9 mm	0,1	0,1	0,1	0,1
	Placi din fibre dure d=4 mm	0,2	0,2	0,2	0,2
	Placi aglom. din lemn d=12 mm	0,3	0,3	0,3	0,3
	Caramida cu goluri d=27 mm	0,3	0,3	0,3	0,3
Sarcina recom. la incovoiere	Gips carton d = 9 mm	0,2	0,2	0,2	0,2
	Placi din fibre dure d=4 mm	0,4	0,4	0,4	0,4
	Placi aglom. din lemn d=12 mm	0,4	0,4	0,5	0,6
	Caramida cu goluri d=27 mm	0,4	0,7	0,8	1,0

Caracteristici de montaj

Adancimea gaurii	t ≥ [mm]	lungime diblu + 5 mm	lungime diblu + 5 mm	lungime diblu + 5 mm	lungime diblu + 5 mm
Diametru filet -Ø	d _G [mm]	M4	M5	M6	M8
Diametru burghiu -Ø	d [mm]	7,0	10,0	11,0	13,0
Diametru gaura de trecere	d _B ≥ [mm]	5	6	7	9

Dimensiuni diblu

Lungime totala bucsa	l [mm]	33	46	37	52	52	52	65	37	52	65	80	52	65	80	52	65	80
Lungime surub	l _S [mm]	38	52	50	60	60	70	50	60	70	85	80	80	90	105	60	75	90
Grosime maxima piesa	d _a [mm]	5-13	8-20	5-13	8-20	8-20	20-40	5-13	8-20	20-40	32-55	3-16	16-32	32-45	3-16	16-32	32-45	32-45
Simbolizare		W-MH 4/13	W-MH 4/20	W-MH 5/13	W-MH5/20	W-MH 6/20	W-MH6/20	W-MH 6/40	W-MH 6/13	W-MH 6/20	W-MH 6/40	W-MH 6/55	W-MH 8/16	W-MH 8/32	W-MH 8/45	W-MH 8/16	W-MH 8/32	W-MH 8/45
Nr. articol Otel zincat (5 µm) Surub cu cap bombat (la W-MH4/13, bucsa este din aluminiu)		903 4	903 4 46	903 55 37	903 55 52	-	-	-	903 56 37	903 56 52	903 56 65	903 56 80	-	-	-	-	-	-
Nr. articol Otel zincat (5 µm) Surub cu cap hexagonal		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	903 58 52	903 58 65	903 58 80
Nr. articol Otel zincat (5 µm) Tija filetata, saiba, piulita hexagonala		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	903 58 53	903 58 66	903 58 81	-	-	-
Nr. articol Otel zincat (5 µm) Surub cu inel		-	-	-	-	-	903 56 56	903 56 66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nr. articol Otel zincat (5 µm) Surub cu carlig		-	-	-	-	903 56 55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Unitate de ambalare	UA [buc]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50	50	50	50	50	50

64

Diblu pentru gips-carton W-KH



1. Domenii de utilizare

- Diblu pentru fixare în plăci până la 19 mm.
- Pentru fixare de sine usoare, table, lambriuri, et.

2. Avantaje

- Este prevăzut cu aripioare de împănare în placă, aripioare care împiedică rotirea în gaură - dacă gaura este dată corespunzător.
- Diblul se sprijină singur în spatele plăcii deci nu necesită un set de montaj suplimentar.
- Poate fi montat deasemenea în materiale pline.

3. Caracteristici

- Este confectionat din poliamidă de calitate (Nylon)
- Pentru montaj se folosește împreună cu un surub pentru lemn Wupofast Ø 4 – 5 mm.
- Pentru strângerea diblului, trebuie aleasă cu atenție lungimea surubului.
- Surubul se strânge manual.

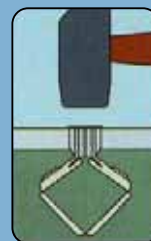
Instrucțiuni de montaj



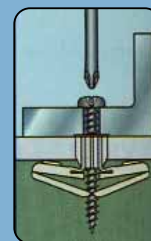
Găurire



Introducere diblu



Montare diblu



Strângere piesă cu ajutorul surubelnitei manuale

Caracteristici mecanice

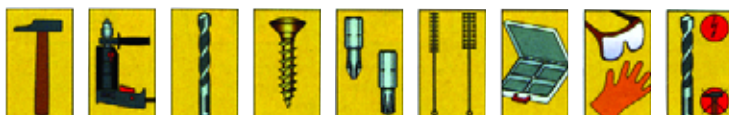
Diametru diblu [mm]			10
Sarcina admisibilă la tracțiune	Beton ≥ B20	F _{adm.} [kN]	0,3
	Cărămidă plină		0,2
	Cărămidă cu goluri		0,1
	Gresie calcaroasă		0,2
	Gips-carton d=12 mm		0,08
Sarcina transversală admisibilă	Beton ≥ B25	F _{adm.} [kN]	0,5
	Cărămidă plină		0,4
	Cărămidă cu goluri		0,3
	Gresie calcaroasă		0,4
	Gips-carton d=12 mm		0,2

Caracteristici de montaj

Adâncimea găurii	t ≥ [mm]	= Lungime diblu + 5 mm
Lungime surub	l _S [mm]	40 + grosime piesă de prins
Filet-Ø (surub)	d _{filet} [mm]	4 – 5
Diametru gaură-Ø	d _g [mm]	8 – 10 (funcție de tipul materialului)
Diametru gaură trecere-Ø	d _{Bau} [mm]	6

Dimensiunile diblului

Lungime totală	l [mm]		50	53	56
Grosime max. piesă de prins	d _a [mm]		9 – 13	13 – 16	16 – 19
Simbolizare			W-KH 13	W-KH 16	W-KH 19
Art.-Nr.			903 410 13	903 410 16	903 410 19
Unitate împachetare	UA [buc]		100		

Componentele sistemului de montaj Würth


73

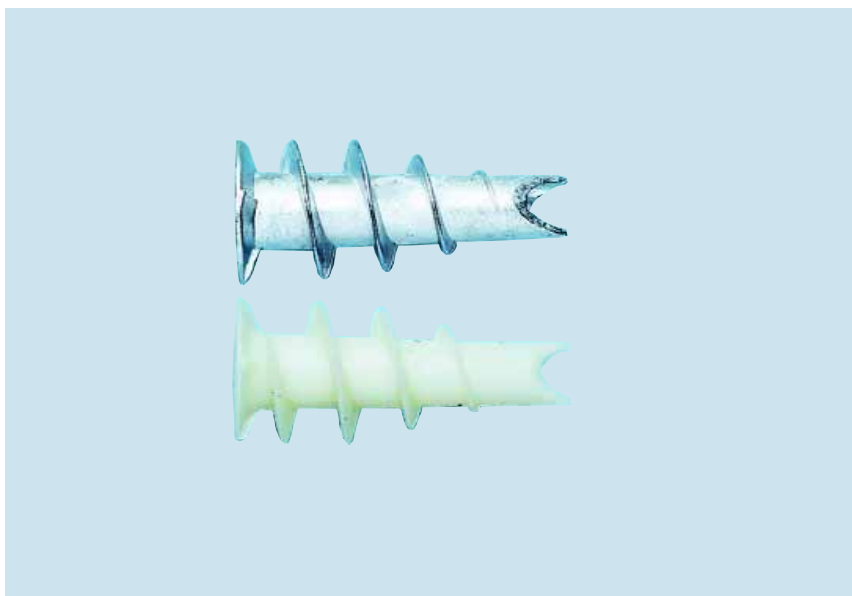
Diblu pentru gips-carton W-GS

Tip Z

(Zinc turnat sub presiune)

Tip K

(Material plastic ABS)



1. Domenii de utilizare

- Pentru fixari in placi de gips-carton, tip Fermacell, si in beton poros G2.
- Fixarea pieselor se realizeaza cu ajutorul unui surub pentru lemn.
- Daca se monteaza in exterior sau in incaperi cu umiditate ridicata se va folosi un surub din otel inoxidabil.

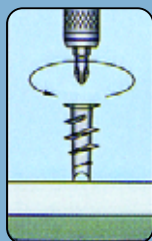
2. Avantaje

- Necesita un spatiu redus in spatele placii (doar 15 mm)
- Pentru montaj se utilizeaza cap de insurubare sau surubelnita PZ 2
- Cu acelasi cap de insurubare/surubelnita se monteaza si surubul.
- Montaj rapid fara pre-gaurire.
- Fixarea pieselor se realizeaza cu ajutorul unui surub pentru lemn (Tip Z = Surub Ø 5 mm/Tip K = Surub Ø 4,5 – 6 mm)

3. Caracteristici

- Material: ABS , respectiv zinc turnat sub presiune
- Stabilitate termica de la – 40 °C la + 80 °C

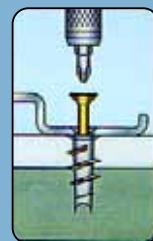
Montaj



Se infinge varful diblului in material



Insurubarea completa a diblului



Fixarea piesei

Caracteristici mecanice

Diametru diblu [mm]		Guler 14,5
Gips-carton d=9,5 mm	F _{adm.} [kN]	0,10
Placi tip Fermacell		0,12
Beton poros G2		0,16
Gips-carton d=9,5 mm	F _{adm. ≥} [kN]	0,12
Placi tip Fermacell		0,15
Beton poros G2		0,20

Caracteristici de montaj

Distanța între axe	a _{adm. ≥} [cm]	10
Distanța față de margine	a _{r adm. ≥} [cm]	5
Adâncimea de montare min.	d ≥ [cm]	0,95
Diametru surub Ø	d _{surub} [mm]	Tip Z = 5,0 Tip K = 4,5 – 6
Diametru gaura trecere Ø	d _p [mm]	6,5

Dimensiunile diblului

Lungime totală	l [mm]	33
Grosime max. piesă	d _a [mm]	Funcție de lungimea surubului
Simbolizare		W-GS
Nr.Articol Tip Z Zinc turnat		903 252
Nr.Articol Tip K Material plastic ABS		903 251
Unitatea de ambalare	UA [buc]	200

74

Dibluri pentru construcții ușoare W-KL

(Material plastic ABS)

Scula de montaj
(Otel zincat)



1. Domenii de utilizare

- Pentru fixări-incadrări în beton poros, stiropor și spume.
- Fixarea pieselor se realizează cu ajutorul unui șurub pentru lemn.
- Dacă se montează în exterior sau în încăperi cu umiditate ridicată se va folosi un șurub din oțel inoxidabil.

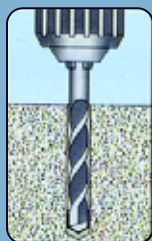
2. Avantaje

- Nu apar tensiuni la montaj.
- Distanțe reduse între axe și față de margini.
- Scula de montaj este antrenată cu un adaptor de 1/4".
- Scula de montaj are varf PZ 2.

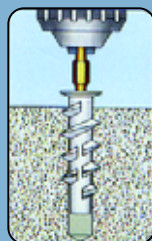
3. Caracteristici

- Material: ABS de înaltă calitate
- Rezistență absolută împotriva putrezirii.
- Stabilitate termică între - 40 °C și + 80 °C.

Montaj



Gaurire



Montare diblu



Montare piesa

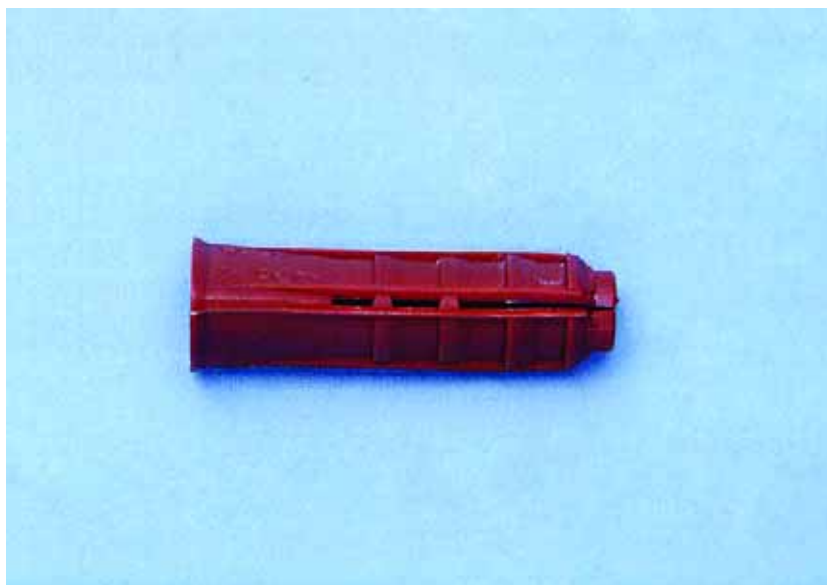
Caracteristici mecanice			
Diametrul diblului [mm]		Guler 16	
Sarcina la tracțiune admisibilă	Beton poros G2	F _{adm.} [kN]	0,25
	Beton poros G4		0,33
	Stiropor		0,01
	Perete gips ≥ 5 N/mm ²		0,33
Sarcina transversala admisibilă	Beton poros G2	F _{adm.} [kN]	0,30
	Beton poros G4		0,40
	Stiropor		0,01
	Perete gips ≥ 5 N/mm ²		0,40

Caracteristici de montaj		
Distanța între axe	a ≥ [cm]	10
Distanța față de margine	a _r ≥ [cm]	10
Adâncimea gaurii	t ≥ [mm]	60
Adâncimea de montaj	h _S ≥ [mm]	50
Grosime min. material	d ≥ [cm]	8
Diametru surub Ø	d _{surub} [mm]	4,5 – 6
Diametru burghiu Ø	d _g [mm]	10 (in Stiropor fara pre-gaurire)
Diametru gaura trecere Ø	d _p [mm]	6,5

Dimensiunile diblului			
Lungimea totală	l [mm]	50	
Grosime max. piesă	d _a [mm]	Funcție de lungimea surubului	
Simbolizare		W-KL	
Nr.Articol Material plastic ABS		903 50	
Nr.Articol Sculă de montaj, Otel zincat/cromat galben			903 500
Unitatea de ambalare	UA [buc]	100	1

75

Dibluri pentru beton celular W-GB



Buletine de incercari si autorizari

Zona de compresiune
beton celular
(doar GB 12)



1. Domenii de utilizare

- In beton celular G2 (rezistenta la compresiune 2,5 N/mm²) si G4 (5N/mm²).
- Pentru fatade sau acoperisuri din lemn si metal
- Ferestre, usi, console.
- Canal pentru cablu, lampi, casete pentru sigurante etc.
- Dulapuri suspendate, balustrade etc.

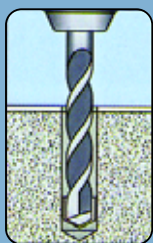
2. Avantaje

- La baterea diblului in gaura nervurile circulare se ingroapa in material si, dupa montarea surubului, realizeaza fixarea diblului.

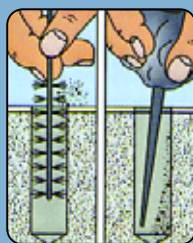
3. Caracteristici

- Autorizare generala pentru constructii pentru zona de compresiune in beton celular Z-212-1515 (beton nefisurat) (doar GB 12 x 60).
- Diblu separat cu trei lobi.
- Rezistenta absoluta la coroziune, intemperii, imbatranire.
- Se utilizeaza impreuna cu suruburi avand anumite diametre.
- Fixare cu premontare.

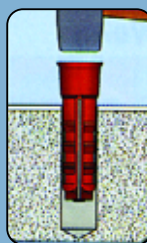
Montaj



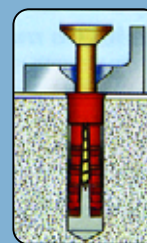
Gaurire



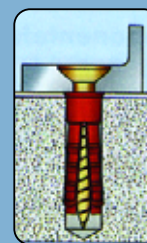
Curatirea gaurii



Montarea diblului



Montarea piesei si fixarea cu surub



Control vizual

Caracteristici mecanice

Diametru diblu [mm]		10	12	14
Zona de compresiune (beton nefisurat) Sarcina admisibila la trac- tiune longitudinala,transver- sala sau sub orice unghi Otel zincat, otel inox A4	G2	0,3	0,3*	0,5
	G4	0,6	0,5*	1,15
	G6	-	0,8*	-
	GB3,3	-	0,3*	-
	GB 4,4	-	0,5*	-
Moment Otel zincat de incovoiere admisibil Otel inox A4	M_a [Nm]	4,8	4,8*	4,8
	M_a [Nm]	4,5	4,5*	4,5

Caracteristici de montaj

Distanța între axe	$a > [cm] \geq G2$	10	15*	15
	la 3,3	10	20*	15
Distanța față de margine	$a_r \geq [cm] \geq G2$	8	10*	10
	la 3,3	8	15*	10
Adâncimea gaurii	$t \geq [mm]$	65	70*	85
Adâncimea de montare	$h_S \geq [mm]$	55	60	75
Grosime minimă suport	$d \geq [cm]$	10	12*	13
Diametru surub -Ø	$d_S [mm]$	4,5 – 6	7* – 8	10
Diametru burghiu -Ø	$d [mm]$	10	12*	14
Diametru gaură de trecere	$d_B \geq [mm]$	6,5	9	11

Dimensiuni diblu

Lungime totală	$l [mm]$	55	60	75
Grosime maximă piesă	$d_a [mm]$	Funcție de surub	Autorizare doar împreună cu surub special Nr.art. 160...	Funcție de surub
Simbolizare		GB 10x55	GB 12x60	GB 14x75
Nr. articol		903 50 10	903 50 12	903 50 14
Unitate de ambalare	UA [buc]	25	50	25

91

Dibluri Master din nylon

Poliamida (Nylon)

Ø 5 – 8

Poliamida (Nylon)

Ø 10 – 20



1. Domenii de utilizare

- Pentru fixarea pieselor diverse, utilizand suruburi pentru lemn sau Wupofast.
- Pentru montarea suruburilor de ancorare cand este necesara fixarea unui reper cu filet metric (ex. coliere pentru tevi).
- Pot fi utilizate suruburi cu forme speciale ale capetelor.
- Diblul poate fi montat si in exterior utilizand surub din otel inoxidabil.

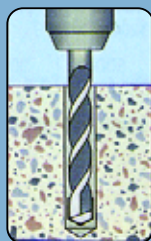
2. Avantaje

- Este prevazut cu doua aripioare care impiedica rotirea diblului in gaura.
- Este posibila pre-montarea surubului si introducerea diblului in gaura fara a expanda, datorita unor nervuri speciale.
- Expandarea diblului se produce numai prin insurubarea surubului.

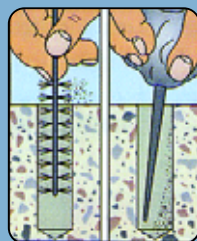
3. Caracteristici

- Material: poliamida de inalta calitate.
- Rezistenta absoluta la imbatranire, putrezire, intemperii.
- Rezistenta la produse chimice.
- Insensibil la variatii de temperatura intre – 40 °C si + 100 °C.
- Fiecare diblu are inscriptiionat diametrul gaurii de montaj.

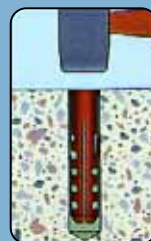
Montaj



Gaurire



Curatare gaura



Pozitionare diblu



Atentie la pozitionarea fata de margine



Fixarea piesei

Caracteristici mecanice											
Diametrul diblului [mm]		4	5	6	8	10	12	14	16	20	
Sarcina recomandata ¹⁾	Beton \geq B25	F _{rec.} [kN]	0,20	0,30	0,50	0,80	1,40	2,00	3,00	4,00	5,50
	Caramida plina \geq 15 N/mm ²		0,20	0,30	0,50	0,80	1,20	1,60	2,00	-	-
	Caramida cu goluri \geq 15 N/mm ²		0,15	0,20	0,25	0,35	0,45	0,55	0,70	-	-
	BCA G2/G4		-	0,04	0,08	0,15	0,20	0,25	0,35	0,50	0,70
	Materiale usoare Gips/piatra ponce \geq 5 N/mm ²		-	0,08	0,12	0,20	0,35	0,50	0,75	0,95	1,20
Sarcina recomandata solicitare transversala	Beton \geq B25	F _{rec..} [kN]	0,20	0,30	0,60	0,90	1,50	2,50	3,50	4,80	6,20
	Caramida plina \geq 15 N/mm ²		0,20	0,30	0,60	0,90	1,50	2,50	3,50	-	-
	Caramida cu goluri \geq 15 N/mm ²		0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	1,00	-	-
	BCA G2/G4		-	0,05	0,10	0,20	0,25	0,30	0,40	0,50	0,70
	Materiale usoare Gips/Piatra ponce \geq 5 N/mm ²		-	0,10	0,15	0,25	0,40	0,55	0,60	1,00	1,20

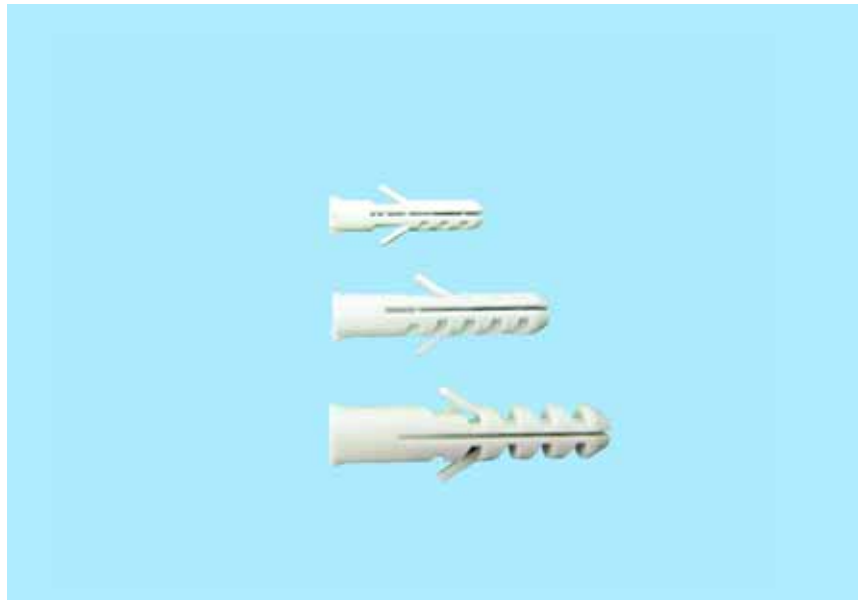
Caracteristici de montaj										
Distanta dintre axe	a \geq [cm]	4	5	6	8	10	12	14	16	20
Distanta fata de margine	a _r \geq [cm]	2	2,5	3	4	5	6	7	8	10
Adancimea gaurii	t \geq [mm]	30	35	40	50	65	75	85	95	105
Adancimea de montare	h _S \geq [mm]	20	25	30	40	50	60	75	80	90
Grosime min. suport	d \geq [cm]	40	45	50	60	80	100	120	150	150
Diametru burghiu - \emptyset	d _g [mm]	4	5	6	8	10	12	14	16	20
Diametru gaura de trecere - \emptyset	d _p [mm]	4	5	6	8	10	12	14	16	20
Diametru surub pentru lemn - \emptyset	d _{holzsurub} [mm]	2 - 3	2,5 - 4	3,5 - 5	4,5 - 6	6 - 8	8 - 10	10 - 12	12 - 14	16
Diametru surub Wupofast - \emptyset	d _{wupo} [mm]	3,5	4,5	5	6	-	-	-	-	-
Lungime surub		= lungime diblu + grosime piesa + \emptyset surub + grosime tencuiala sau izolatie								

Dimensiuni diblu											
Lungime totala	l [mm]	20	25	30	40	40	50	60	75	80	90
Simbolizare		4 x 20	5 x 25	6 x 30	8 x 40	8 x 40/M6	10 x 50	12 x 60	14 x 75	16 x 80	20 x 90
Nr.Articol Diblu Master		903 4 20	903 5 25	903 6 30	903 8 40		903 10 50	903 12 60	903 14 75	903 16 80	903 20 90
Nr.Articol Diblu Master pentru montarea tijelor filetate/suruburilor cu filet M6					903 8 406						
Dimensiuni		4x20	5x25	6x30	8x40		10x50	12x60	14x75	16x80	20x90
Unitate de ambalare UA [Buc]											
in cutii Orsy		200	100/1000	100/500	100/300		50/200	25	20	10	5
cutii Orsy in carton		6000/à 200	5000/à 100 8000/à 1000	4000/à 500 4200/à 100	1800/à 300 2000/à 100		1000/à 50 1200/à 200	500/à 25	320/à 20		
varsate in carton (Cutie mare)		-	-	10000	10000		5000	3000	1900	-	-
Nr.Articol cutie mare		-	-	903 001 6	903 001 8		903 001 10	903 001 12	903 001 14	-	-

¹⁾ Nu este permisa solicitarea continua longitudinala a diblurilor din material plastic. Este necesara existenta unei forte transversale orientata la min. 10° fata de axa.

91.1 Dibluri gri din nylon

Poliamidă (Nylon)
Ø 6 – 10



1. Domenii de utilizare

- Pentru fixarea pieselor diverse, utilizand suruburi pentru lemn sau Wupofast.
- Pentru montarea suruburilor de ancorare cand este necesara fixarea unui reper cu filet metric (ex. coliere pentru tevi).
- Pot fi utilizate suruburi cu forme speciale ale capetelor.
- Diblul poate fi montat si in exterior utilizand surub din otel inoxidabil.

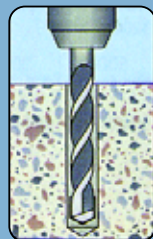
2. Avantaje

- Este prevazut cu doua aripioare care impiedica rotirea diblului in gaura.
- Este posibila pre-montarea surubului si introducerea diblului in gaura fara a expanda, datorita unor nervuri speciale.
- Expandarea diblului se produce numai prin insurubarea surubului.

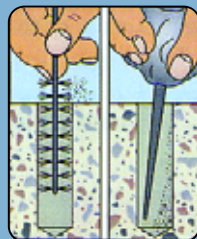
3. Caracteristici

- Material: poliamida de inalta calitate.
- Rezistenta absoluta la imbatranire, putrezire, intemperii.
- Rezistenta la produse chimice.
- Insensibil la variatii de temperatura intre – 40 °C si + 100 °C.
- Fiecare diblu are inscriptiionat diametrul gaurii de montaj.

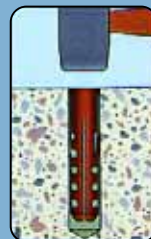
Montaj



Gaurire



Curatare gaura



Pozitionare diblu



Atentie la pozitionarea fata de margine



Fixarea piesei

Caracteristici mecanice					
Diametrul diblului [mm]			6	8	10
Beton	$\geq B25$		0,50	0,80	1,40
Sarcina recomandata ¹⁾	Caramida plina $\geq 15 N/mm^2$	$F_{rec.} [kN]$	0,50	0,80	1,20
	Caramida cu goluri $\geq 15 N/mm^2$		0,25	0,35	0,45
	BCA G2/G4		0,08	0,15	0,20
	Materiale usoare Gips/piatra ponce $\geq 5 N/mm^2$		0,12	0,20	0,35
Sarcina recomandata solicitare transversala	Beton $\geq B25$	$F_{rec..} [kN]$	0,60	0,90	1,50
	Caramida plina $\geq 15 N/mm^2$		0,60	0,90	1,50
	Caramida cu goluri $\geq 15 N/mm^2$		0,40	0,50	0,60
	BCA G2/G4		0,10	0,20	0,25
	Materiale usoare Gips/Piatra ponce $\geq 5 N/mm^2$		0,15	0,25	0,40

Caracteristici de montaj					
Distanta dintre axe	$a \geq [cm]$		6	8	10
Distanta fata de margine	$a_r \geq [cm]$		3	4	5
Adancimea gaurii	$t \geq [mm]$		40	50	65
Adancimea de montare	$h_s \geq [mm]$		30	40	50
Grosime min. suport	$d \geq [cm]$		50	60	80
Diametru burghiu - \emptyset	$d_g [mm]$		6	8	10
Diametru gaura de trecere - \emptyset	$d_p [mm]$		6	8	10
Diametru surub pentru lemn - \emptyset	$d_{holzsurub} [mm]$		3,5 – 5	4,5 – 6	6 – 8
Diametru surub Wupofast - \emptyset	$d_{wupo} [mm]$		5	6	-
Lungime surub			= lungime diblu + grosime piesa + \emptyset surub + grosime tencuiala sau izolatie		

Dimensiuni diblu					
Lungime totala	$l [mm]$		30	40	50
Nr.Articol Diblu Master			903 96 30	903 98 40	903 910 50
Dimensiuni			6x30	8x40	10x50
Unitate de ambalare UA [Buc] in cutii Orsy			500	300	100

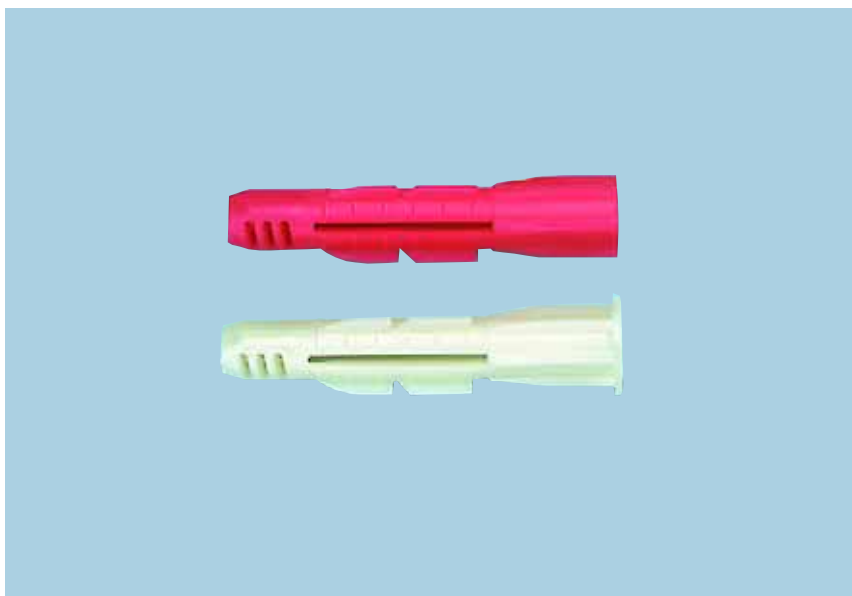
¹⁾ Nu este permisa solicitarea continua longitudinala a diblurilor din material plastic. Este necesara existenta unei forte transversale orientata la min. 10° fata de axa.

92

Dibluri Zebra-Shark

fara guler (rosu sidefiu)

cu guler (alb sidefiu)



1. Domenii de utilizare

- Se monteaza in caramida plina sau cu goluri, folosind suruburi cu diametrul maxim recomandat, obtinandu-se astfel valori mari ale fortei de fixare.
- In capul diblului exista o portiune filetata.
- Cele trei crestaturi longitudinale asigura fixarea prin deformare sau prin expandare a diblului.
- Aripioarele constituie o siguranta impotriva rasucirii diblului in material.

2. Avantaje

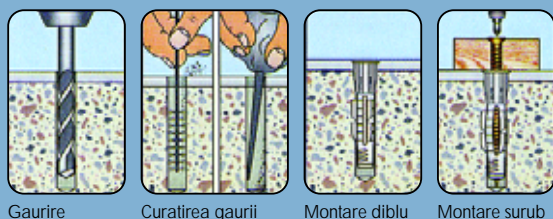
- Momentul necesar la insurubare este redus datorita filetului existent in capul diblului.
- La montarea in caramizi cu goluri si in pereti de gips-carton se realizeaza fixarea prin deformarea diblului.

3. Caracteristici

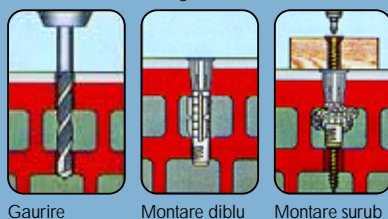
- Dibu universal pentru fixari in toate tipurile de materiale de constructie.
- Se pot monta in orice tip de caramizi pline sau cu goluri, in placi de gips-carton, PAL, lemn, etc.
- Se pot utiliza suruburi cu carlig sau inel, suruburi pentru lemn, suruburi tip Wüpfast; Ecofast; Assy.
- Pentru montarea prin piesa care trebuie fixata se utilizeaza numai diblul fara guler.
- Rezistenta absoluta la putrezire, imbatranire si intemperii.
- Comportament neutru la temperaturi cuprinse in intervalul de la $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ la $+100\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Instructiuni de montaj

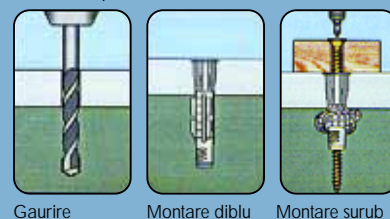
Material: Beton sau caramida



Material: Caramida cu goluri



Material: Gips-carton



Caracteristici mecanice

Diametrul diblurilor [mm]		5	6	7*	7*	8	10	12	14
Sarcina recomand.	Beton \geq B25	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	1,0	1,1	1,3
	Beton poros G2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,35	0,4	0,45	0,45
	Beton poros G4	0,1	0,15	0,15	0,15	0,2	0,25	0,25	0,3
	Caramida perforata	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,5	0,6
	Piatra ponce HBL2	0,04	0,1	0,12	0,12	0,15	0,2	0,2	0,3
	Gipscarton d = 9,5 mm	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	Gipscarton d = 12,5 mm	0,15	0,15	0,15	0,5	0,15	0,15	0,15	0,15
	Gipscarton d = 25 mm	0,11	0,13	0,15	0,15	0,18	0,23	0,25	0,28

Caracteristici de montaj

Surub- \emptyset	d_{Surub} [mm]	3,5	4,5	5	5	6	7	8-10	10-12
Lungime surub		= Lungime diblu + Grosimea piesei care se fixeaza + \emptyset Surub + eventuala grosime a tencuiei/ izolatiei							
Diametrul gaurii- \emptyset	d_g [mm]	5,0	6	7	7	8	10	12	14
Adancimea gaurii	$t \geq$ [mm]	35	40	40	55	55	65	75	80
Adancimea de asezare	$h_s \geq$ [mm]	30	36	35	50	51	60	70	75
Diametrul gaurii de trecere	$d_p \geq$ [mm]	5,5	5	7,5	7,5	7	10,5	12,5	14,5

Dimensiunile diblurilor

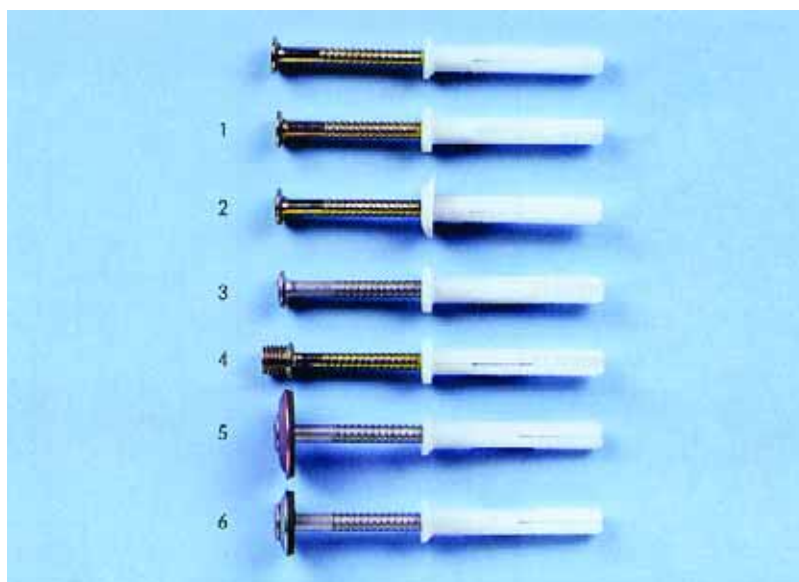
Lungime totala	l [mm]	31	32	36	37	36	37	51	52	51	52	61	62	71	72	75	76
Grosime max. de prindere	d_a [mm]	Functie de lungimea surubului															
Descriere		5 x 31	5 x 32	6 x 36	6 x 37	7 x 36	7 x 37	7 x 51	7 x 52	8 x 51	8 x 52	10 x 61	10 x 62	12 x 71	12 x 72	14 x 75	14 x 76
Nr.Art. Diblu Zebra-Shark fara guler		906 005 31	-	906 006 36	-	-	906 007 37*	-	906 007 52*	906 008 51	-	906 010 61	-	906 012 71	-	906 014 75	-
Nr.Art. Diblu Zebra-Shark cu guler		-	906 005 32	-	906 006 37	906 007 36*	-	906 007 51*	-	-	906 008 52	-	906 010 62	-	906 012 72	-	906 014 76
Unitate de ambalare	UA [buc]	200	200	200	100	100	200	100	200	100	25	20	20	20	20	20	20

* = \emptyset 7 mm fara filet preformat.

93

Dibluri-cui Zebra

- | | |
|--|----------|
| Cu guler ingropat (tip SK) | 1 |
| Cui din otel zincat galben | |
| Cu guler plat (tip FK) | 2 |
| Cui din otel zincat galben | |
| Cu guler bombat (tip PK) | 3 |
| Cui din otel zincat galben | |
| Cu guler plat (tip FK) | 4 |
| Cui din otel inox A2 | |
| Cu filet (tip GEW) | 5 |
| Cui din otel zincat galben | |
| Cu guler ingropat (tip DS) | 6 |
| Cui din otel inox A2/cuprat;
cu saiba de etansare din cupru | |
| Cu guler ingropat (tip DS) | 7 |
| Cui din otel inox A2; cu saiba
de etansare din otel inox A2 | |



1. Domenii de utilizare

- Se pot monta in beton, caramida compacta sau cu goluri, beton poros, beton usor, sape, pardoseli etc.
- Pentru fixari in domeniul instalatiilor sanitare si electrice, constructii din lemn, pentru sarcini mici sau medii
- Cu guler plat: fixarea cornierelor, placilor, tablelor, canalelor pentru cabluri etc.
- Cu guler ingropat: fixarea scandurilor, tablelor subtiri etc.
- Cu filet: fixarea colierelor pentru tevi, suporturilor etc.
- Cu saiba de etansare: fixarea placilor, tablelor de acoperis etc.

2. Avantaje

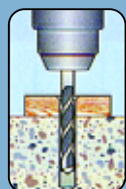
- Montare rapida si ieftina
- Nu se pierde timp pentru cautarea surubului potrivit
- Se introduce prin piesa care trebuie fixata
- Se poate demonta prin desurubarea cuiului filetat.

3. Caracteristici

- Rezistent la radiatie UV
- Material: poliamida de inalta calitate, rezistenta la imbatranire
- Neutru la variatii de temperatura intre -40°C si +150°C.
- Se pot monta ingropat sau la suprafata
- La diblurile tip SK si DS gulerul se ingroapa singur in lemn moale.

Instructiuni de montaj

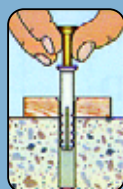
Material: beton, caramida compacta



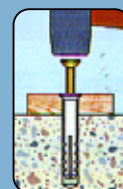
Gaurire



Curatarea gaurii



Se introduce diblul prin piesa ce trebuie fixata



Se bate cuiul complet.

Caracteristici mecanice

Diametrul diblurilor [mm]		5	6	8
Sarcina recomand.	Beton \geq B25	0,53	0,83	1,10
	Caramida plina MZ 12	0,42	0,56	0,73
	Gresie calcaroasa KSV 12	0,41	0,56	0,68
	Beton poros G2	0,10	0,15	0,20
	Beton poros G4	0,14	0,18	0,27
	Caramida perforata HLZ 12	0,20	0,25	0,32
	Bloc beton usor Bims V2	0,30	0,39	0,50
	Gresie calcar.perforata KSL 12	0,24	0,28	0,35

Caracteristici de montaj

Moment strângere (doar tip GEW)	M_D [Nm]	-	6	-
Adâncimea gaurii	$t \geq$ [mm]	30	35	45
Adâncimea de asezare	$h_S \geq$ [mm]	25	30	40
Filet-Ø (numai tip GEW)	d_f [mm]	-	6	8
Lungime filet (numai tip GEW)	l_f [mm]	-	6	9
Diametrul gaurii-Ø	d_g [mm]	5	6	8
Diametrul gaurii de trecere	$d_p \geq$ [mm]	5	6	8

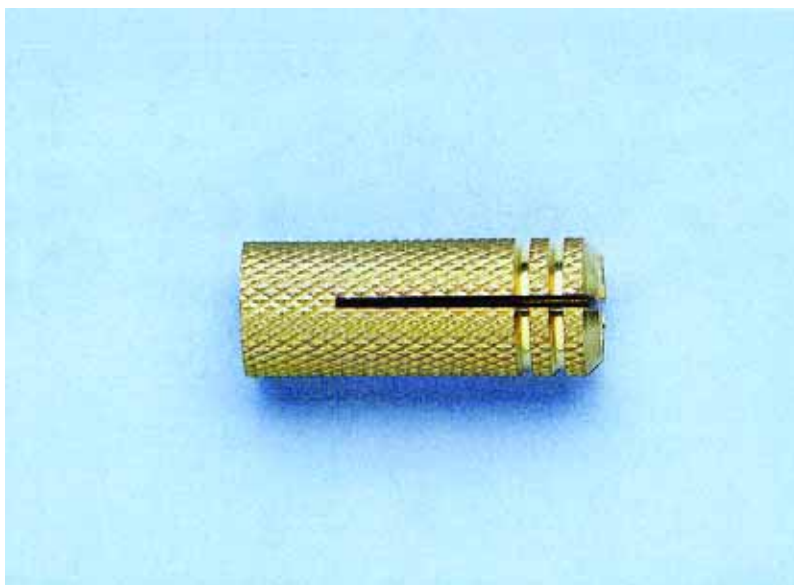
Dimensiunile diblurilor

Lungime totala	l [mm]	30	40	50	40	60	80	60	80	100	120	135	160
Grosime max. prindere	d_a [mm]	5	15	25	10	30	50	20	40	60	80	95	120
Descriere		W-ZND 5 x 30	W-ZND 5 x 40	W-ZND 5 x 50	W-ZND 6 x 40	W-ZND 6 x 60	W-ZND 6 x 80	W-ZND 8 x 60	W-ZND 8 x 80	W-ZND 8x 100	W-ZND 8 x 120	W-ZND8 x 135	W-ZND 5 x 160
Guler plat (tip FK) Cui otel zincat galben cromat (5 µm)		906 305 30	906 305 40	906 305 50	906 306 40	906 306 60	906 306 80	-	-	-	-	-	-
Guler ingropat (tip SK) Cui otel zincat galben cromat (5 µm)		-	-	-	906 316 40	906 316 60	906 316 80	906 318 60	906 318 80	906 318 100	906 318 120	906 318 135	906 318 160
Unitate ambalare	UA (buc)	200						100					

Guler bombat (tip PK) Cui otel zincat galben cromat (5 µm)		906 325 30	906 325 40	-	906 326 40	906 326 60	-	-	-	-	-	-	-
Guler plat (tip FK) Cuiul din otel inox A2, anticoroziv		-	-	-	906 346 40	-	-	-	-	-	-	-	-
Guler ingropat (tip SK) Cuiul din otel inox A2, anticoroziv		-	-	-	-	906 356 60	906 356 80	906 358 60	906 358 80	906 358 100	906 358 120	-	-
Guler bombat (tip PK) Cuiul din otel inox A2, anticoroziv		-	-	-	906 366 40	-	-	-	-	-	-	-	-
Guler ingropat (tip DS) Cuiul din inox A2/cuprat; Cu saiba de etansare		-	-	-	906 386 401 (Saiba Ø 15 mm)	906 386 402 (Saiba Ø 20 mm)	-	-	-	-	-	-	-
Guler ingropat (tip DS) Cuiul din inox A2/cuprat; Cu saiba de etansare A2		-	-	-	906 376 401 (Saiba Ø 15 mm)	906 376 402 (Saiba Ø 20 mm)	-	-	-	-	-	-	-
Unitate de ambalare	UA (buc)	200						100					
Cu filet (tip GEW) Cuiul din otel zincat, cromat galben (5 µm)		-	-	-	906 336 406 (Filet M6)	-	-	-	906 338 608 (Filet M8)	-	-	-	-
Unitate de ambalare	UA (buc)	200						100					

96

Dibluri din alamă



1. Domenii de utilizare

- Pentru diverse montaje in interior si exterior
- Pentru fixari in beton si caramida plina
- Pentru montaje de distantare utilizand tije filetate

2. Avantaje

- Adancime mica de montaj
- Distanta mici intre axe si fata de margine
- Se pot utiliza pentru montaj direct pe pozitie sau pre-montaj
- Nu necesita o scula speciala pentru montaj
- Pret avantajos pentru fixari in exterior

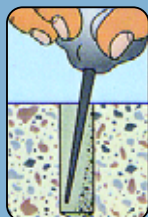
3. Caracteristici

- Diblu cu filet interior; din alama
- Suprafata randalinata asigura o priza foarte buna
- Prin insurubarea tijeii filetate sau surubului metric diblul expandeaza si se fixeaza in materialul suport
- Este rezistent la coroziune

Montaj



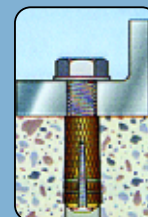
Gaurire



Curatirea gaurii



Montarea diblului



Montarea piesei

Caracteristici mecanice

Diametru diblu [mm]			M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16
Sarcina rec. la tracțiune	Beton \geq B25	F_{rec} [kN]	0,45	1,00	1,40	1,90	2,50	3,45	3,75	3,90
	Caramida plina		0,40	0,70	1,10	1,40	1,65	2,00	3,00	3,25
	Caramida plina din gresie calcaroasa		0,40	0,75	1,20	1,50	1,75	2,40	3,30	3,50
Sarcina rec. la încoviere	Beton \geq B 25	F_{rec} [kN]	0,40	0,90	1,20	1,90	2,50	3,50	3,90	4,00
	Caramida plina		0,35	0,65	1,00	1,40	1,65	2,00	3,10	3,30
	Caramida plina din gresie calcaroasa		0,35	0,65	1,00	1,50	1,75	2,40	3,40	3,60

Caracteristici de montaj

Distanța între axe	$a \geq$ [cm]	6	6	6	8	8	10	10	12
Distanța fața de margine	$a_r \geq$ [cm]	4	5	6	8	8	10	10	12
Adâncimea gaurii	$t \geq$ [mm]	20	25	30	35	40	45	50	55
Adâncimea de montare	$h_S \geq$ [mm]	16	20	25	30	35	40	42	44
Grosime minima suport	$d \geq$ [cm]	4	5	6	7	8	10	15	15
Diametru filet - \emptyset	d_G [mm]	4	5	6	8	10	12	14	16
Diametru burghiu - \emptyset	d [mm]	5	6	8	10	12	15	18	20
Diametru gaura de trecere	d_B [mm]	4,5	5,5	6,5	8,5	10,5	13	15	18

Dimensiuni diblu

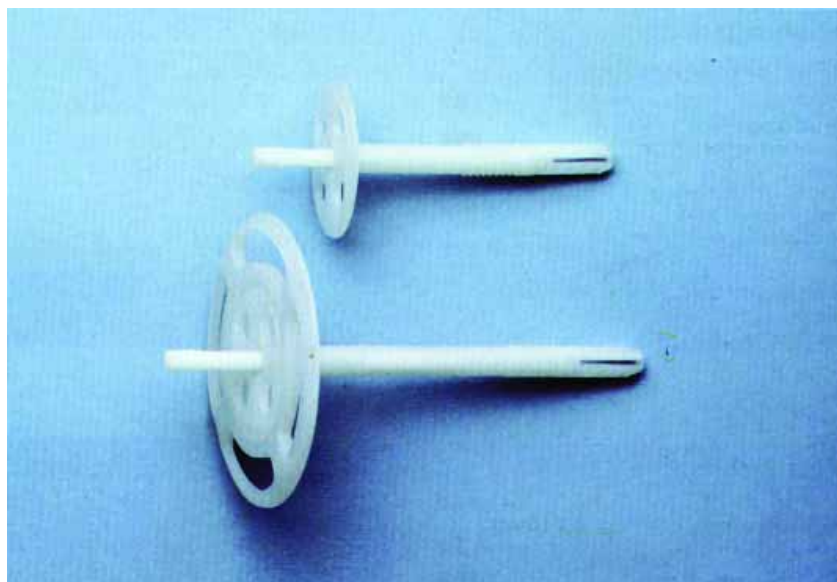
Lungime totala	l [mm]	16	20	23	30	34	40	42	44
Grosime maxima piesa	d_a [mm]	Funcție de lungimea șurubului							
Simbolizare		Diblu M4/5x16	Diblu M5/6x20	Diblu M6/8x25	Diblu M8/10x30	Diblu M10/12x35	Diblu M12/15x40	Diblu M14/18x42	Diblu M16/20x44
Nr. articol		904 34	904 35	904 36	904 38	904 310	904 312	904 314	904 316
Unitate de ambalare	UA [buc]	100	100	100	100	100	50	50	50

81

Dibluri cui pentru izolatie W-DD

Rondea-Ø 50 mm

Rondea-Ø 90 mm


Date tehnice
Încercări

Caracteristici
mecanice
obținute în
laboratoarele
Würth


NU CONTINE HALOGENURI
1. Domenii de utilizare

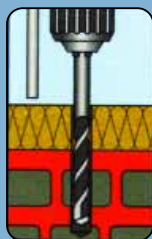
- Fixarea materialelor izolatoare la fatade.
- Fixarea foliilor, foliilor de etansare la beciuri, pivnite, subsoluri, etc.
- Fixări în diverse materiale de construcție: cărămidă cu goluri, beton, B.C.A, cărămidă plină.

2. Avantaje

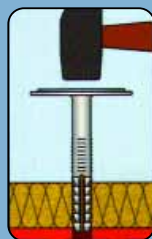
- Rezistent la îmbătrânire și intemperii.
- Rondela cu diverse diametre-Ø 50 mm și 90 mm
- Datorită adâncimii mici de montaj se scurtează timpul de execuție a găurii.

3. Caracteristici

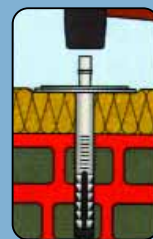
- Materiale foarte rezistente: PP (diblu), ABS (cui)
- Stabilitate termică în intervalul - 40 °C ÷ + 80 °C
- Diblu cui din material plastic cu rondea Ø 90 mm pentru fixarea materialelor izolatoare moi, neportante cum ar fi vata de sticlă sau fibra minerală.
- Diblu cui din material plastic cu rondea Ø 50 mm pentru fixarea materialelor izolatoare dure, portante cum ar fi stiroporul, plăcile din spumă tare.
- Pentru fixarea în beton, cărămidă plină, cărămidă cu goluri, BCA.

Instrucțiuni de montaj


Găurire



Introducere diblu.



Fixarea diblului prin baterea completă a cuiului.

Caracteristici mecanice

Diametru rondea [mm]			50	90
Sarcină max. recomandată	Beton \geq B25	$F_{rec.}$ [kN]	0,14	0,14
	Cărămidă de calcar KS20		0,12	0,12
	Cărămidă cu goluri HLZ12		0,10	0,10
	Cărămidă calcar cu goluri KSL12		0,10	0,10
	Cărămidă plină MZ20		0,12	0,12

Caracteristici de montaj

Adâncimea găurii	$t \geq$ [mm]	40	40
Adâncimea de montare	$h_S \geq$ [mm]	30	30
Diametru burghiu- \emptyset	d_g [mm]	10	10

Dimensiuni diblu

Lungime totală	l [mm]	70	90	110	130	150	90	110	130	150
Înălțime max. de prindere	d_a [mm]	40	60	80	100	120	60	80	100	120
Simbolizare		W-DD 50/70	W-DD 50/90	W-DD 50/110	W-DD 50/130	W-DD 50/150	W-DD 90/90	W-DD 90/110	W-DD 90/130	W-DD 90/150
Art.Nr.		250 903 745 070	250 903 745 090	250 903 745 110	200 903 745 130	150 903 745 150	250 903 791 009	250 903 791 011	200 903 791 013	150 903 791 015
Unitate de ambalare	U.A. [buc]									

 WRO - 01/06 - 04329 - © **Componentele sistemului de montaj Würth**
