

DE MONTAGEANLEITUNG

**WIT-BETONSCHRAUBE
ZUR VERANKERUNG
IM GERISSENEN UND
UNGERISSENEN BETON**

**Eingemörtelte Spezialschraube
zur Verankerung im Beton (geris-
sener und ungerissener Beton)**

Bohrloch erstellen

1 Bohrloch mit vorgeschriebenem Bohrerdurchmesser (Tabelle 1) und gewählter Bohrlochtiefe erstellen. Bei Fehlbohrungen ist das Bohrloch zu vermörteln.

Achtung! Vor der Reinigung muss im Bohrloch stehendes Wasser entfernt werden.

Bohrlochreinigung

2a Das Bohrloch vom Bohrlochgrund her 1x vollständig mit einer Handpumpe ausblasen.

2b Bürstendurchmesser prüfen (Tabelle 1). Bohrloch mit geeigneter Drahtbürste gemäß Tabelle 1 (minimaler Bürstendurchmesser d_b ist einzuhalten) 4x ausbürsten.

2c Abschließend das Bohrloch erneut vom Bohrlochgrund her 1x vollständig mit einer Handpumpe ausblasen.

Nach der Reinigung ist das Bohrloch bis zum Injizieren des Mörtels vor erneutem Verschmutzen in einer geeigneten Weise zu schützen. Gegebenenfalls ist die Reinigung unmittelbar vor dem Injizieren des Mörtels zu wiederholen. Einfließendes Wasser darf nicht zur erneuten Verschmutzung des Bohrloches führen.

3 Den mitgelieferten Statikmischer fest auf die Kartusche aufschrauben und Kartusche in eine geeignete Auspresspistole einlegen. Bei jeder Arbeitsunterbrechung länger als die maximale Verarbeitungszeit (Tabelle 2) und bei jeder neuen Kartusche ist der Statikmischer zu erneuern.

4 Den Vorlauf solange verwerfen, bis sich eine gleichmäßige graue Mischfarbe eingestellt hat, jedoch min. 3 volle Hübe bzw. Mörtelvorlauf = 10 cm.

Setzen der Betonschraube

5 Gereinigtes Bohrloch vom Bohrlochgrund her ca. zu 1/3 mit Verbundmörtel befüllen. Langsames Zurückziehen des Statikmischer aus dem Bohrloch verhindert die Bildung von Luftschlüssen. Die temperaturrelevanten Verarbeitungszeiten (Tabelle 2) sind zu beachten.

6 Betonschraube eindrehen.

7 Nach der Installation der Betonschraube muss der Ringspalt komplett mit Mörtel ausgefüllt sein. Tritt keine Masse nach Erreichen der Verankerungstiefe heraus, ist diese Voraussetzung nicht erfüllt und die Anwendung muss vor der Beendigung der Verarbeitungszeit wiederholt werden.

8 Die Montage des Anbauteils kann sofort erfolgen. Die Betonschraube darf sofort mit der zulässigen Last nach ETA-16/0043 belastet werden.

9 Nach Erreichen der Aushärtezeit darf die Betonschraube mit der maximalen zulässigen Last nach Z-21.1-2075 belastet werden. Die Aushärtezeiten sind entsprechend Tabelle 2 einzuhalten.

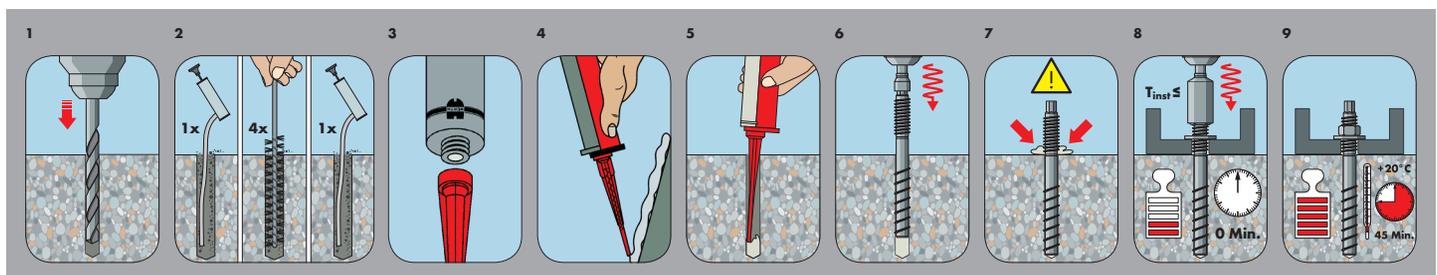
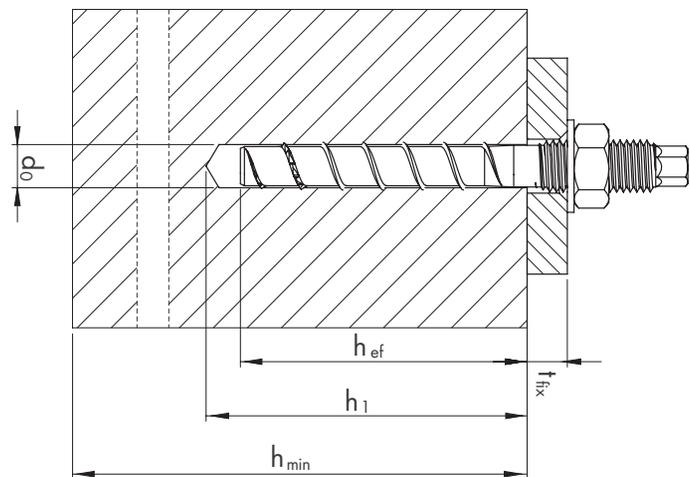
Weitere Infos unter:
Adolf Würth GmbH & Co. KG
Reinhold-Würth-Straße 12-17
74653 Künzelsau, GERMANY
T +49 7940 15-0
F +49 7940 15-1000
www.wuerth.de

Tabelle 1: Montagekennwerte

Dübelgröße		10	12	14
Bohrerennendurchmesser	d_o [mm]	10	12	14
Bohrerschneidendurchmesser	$d_{cut} \leq$ [mm]	10,45	12,5	14,5
Bohrlochtiefe	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{ef} + 10$ mm		
Effektive Verankerungstiefe	$h_{ef,min}$ [mm]	80	100	100
	$h_{ef,max}$ [mm]	110	130	140
Bürstendurchmesser	d_b [mm]	11	13	15
Durchgangsloch im anzuschließendem Bauteil	$d_f \leq$ [mm]	14	16	18
Anzugsdrehmoment der Mutter	T_{inst} [Nm] \leq	40	60	80
Mindestbauteildicke	h_{min} [mm]	$h_{ef} + 60$ mm	$h_{ef} + 70$ mm	
Minimaler Achsabstand	s_{min} [mm]	40	50	60
Minimaler Randabstand	c_{min} [mm]	40	50	60

Tabelle 2: Maximale Verarbeitungszeiten und minimale Aushärtezeiten

Beton Temperatur	Verarbeitungszeit	Mindest-Aushärtezeit in trockenem Beton	Mindest-Aushärtezeit in feuchtem Beton
-5°C bis -1°C	60 min	6 h	12 h
0°C bis +4°C	60 min	3 h	6 h
+5°C bis +9°C	60 min	2 h	4 h
+10°C bis +19°C	45 min	80 min	160 min
+20°C bis +29°C	15 min	45 min	90 min
+30°C bis +34°C	5 min	25 min	50 min
+35°C bis +40°C	4 min	20 min	40 min
Kartuschentemperatur	+5°C bis +40°C		



GB INSTALLATION INSTRUCTION
WIT-CONCRETE SCREW FOR ANCHORAGE IN CRACKED AND NON-CRACKED CONCRETE

Bonded special screw for use in concrete (cracked and non-cracked concrete)

Drilling of the bore hole

1 Drill with hammer drill a hole into the base material to the size and embedment depth required by the selected anchor (Table 1). In case of aborted drill hole: The drill hole shall be filled with mortar.

Attention! Standing water in the bore hole must be removed before cleaning.

Cleaning of the bore hole

2a Starting from the bottom of the bore hole, blow the hole clean by a hand pump a minimum of one time.

2b Check brush diameter (Table 1). Brush the hole with an appropriate sized wire brush $\geq d_b$ a minimum of four times.

2c Finally blow the hole clean again with a hand pump a minimum of one time.

After cleaning, the bore hole has to be protected against re-contamination in an appropriate way, until dispensing the mortar in the bore hole. If necessary, the cleaning has to be repeated directly before dispensing the mortar. In-flowing water must not contaminate the bore hole again.

3 Attach the supplied static-mixing nozzle to the cartridge and load the cartridge into the correct dispensing tool. For every working interruption longer than the recommended working time (Table 2) as well as for new cartridges, a new static-mixer shall be used.

4 Prior to dispensing into the anchor hole, squeeze out separately a minimum of three full strokes and discard non-uniformly mixed adhesive components until the mortar shows a consistent grey colour.

Installation of the concrete screw

5 Starting from the bottom of the cleaned anchor hole fill the hole up to approximately one-thirds with adhesive. Slowly withdraw the static mixing nozzle as the hole fills to avoid creating air pockets. Observe the gel-/working times given in Table 2.

6 Screw in the concrete screw.

7 After installation be sure that excess mortar is visible at the top of the hole. If these requirements are not maintained, the application has to be renewed.

8 The add-on part can be installed immediately. The concrete screw may be loaded with the permissible load according to ETA-16/0043.

9 After full curing, the concrete screw may be loaded with the maximum permissible load according to Z-21.1-2075. Observe the gel-/working times given in Table 2.

Further informations under:

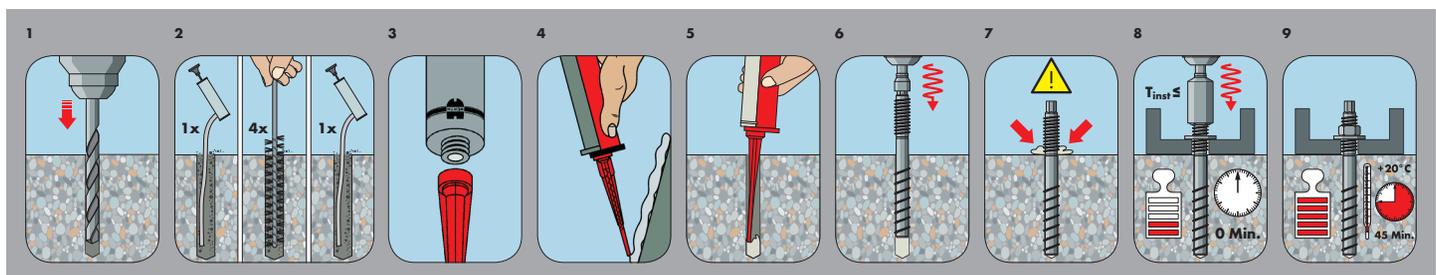
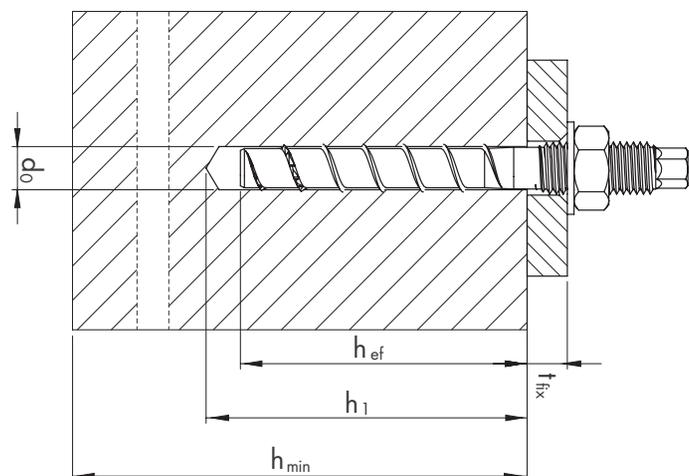
Adolf Würth GmbH & Co. KG
 Reinhold-Würth-Straße 12-17
 74653 Künzelsau, GERMANY
 T +49 7940 15-0
 F +49 7940 15-1000
 www.wuerth.de

Table 1: Installation parameters

Anchor size		10	12	14
Nominal diameter of drill hole	d_0 [mm]	10	12	14
Cutting diameter of the drill bit	$d_{cut} \leq$ [mm]	10.45	12.5	14.5
Depth of drill hole	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{ef} + 10$ mm		
Effective anchorage depth	$h_{ef,min}$ [mm]	80	100	100
	$h_{ef,max}$ [mm]	110	130	140
Brush diameter	d_b [mm]	11	13	15
Diameter of clearance hole in the fixture	$d_f \leq$ [mm]	14	16	18
Installation torque of hexagonnut	$T_{inst} [Nm] \leq$	40	60	80
Minimum thickness of the concrete member	h_{min} [mm]	$h_{ef} + 60$ mm	$h_{ef} + 70$ mm	
Minimum spacing	s_{min} [mm]	40	50	60
Minimum edge distance	c_{min} [mm]	40	50	60

Table 2: Maximum working time and minimum curing time

Concrete temperature	Gelling working time	Minimum curing time in dry concrete	Minimum curing time in wet concrete
-5°C to -1°C	60 min	6 h	12 h
0°C to +4°C	60 min	3 h	6 h
+5°C to +9°C	60 min	2 h	4 h
+10°C to +19°C	45 min	80 min	160 min
+20°C to +29°C	15 min	45 min	90 min
+30°C to +34°C	5 min	25 min	50 min
+35°C to +40°C	4 min	20 min	40 min
Cartridge temperature	+5°C to +40°C		



MWC-SF-02/17