

### Schlaganker AN ES

Gruppe: 1401

#### Einsatz

Einschlaganker für Mehrfachbefestigungen in gerissenem und Einzelbefestigungen in ungerissenem Beton. Geeignet zur Befestigung von Rohrleitungen, Montageschienen etc. unter Berücksichtigung der Zulassungsbestimmungen. Der Dübel darf nur in Bauteilen unter den Bedingungen trockener Innenräume verwendet werden. Im Freien oder in Feuchträumen ist die Ausführung AN A4 aus nichtrostendem Stahl zu verwenden.

- ◆ Kein Spezialbohrer erforderlich
- ◆ Spreizdorn für wegkontrollierte zwangsweise Spreizung
- ◆ Geeignet für Vorsteckmontage

#### Montage

Als Spreizwerkzeug ist der jeweilige Spreizdorn oder das Aufsteck-Spreizwerkzeug ASW für Schlaganker zu verwenden.

Der intelligent verformbare Spreizkonus ermöglicht die problemlose Montage bei Toleranzen in den Bohrlochdurchmessern oder bei unterschiedlich festem Beton. Durch die kontrollierte Aufspreizung verringern sich die erforderlichen Rand- und Achsabstände deutlich.

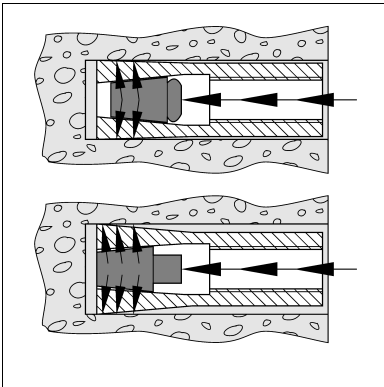
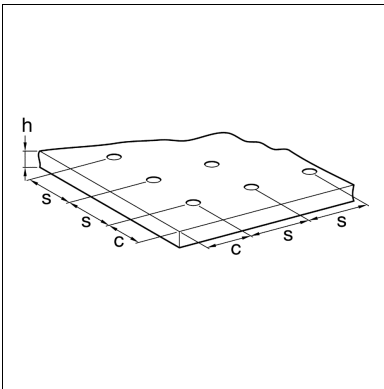
#### Technische Daten

Einzelbefestigung:

Auszug aus den Anwendungsbedingungen der ETA-10/0257

Zulässige Lasten ohne Einfluss von Achs- und Randabständen.

Gesamtsicherheitsbeiwert nach ETAG 001 berücksichtigt ( $\gamma_M \gamma_F$ ).



Dübelgröße	M8x30*	M8x40	M10x30	M10x40	M12x50	M16
Bohrerinnendurchmesser $d_0 =$ [mm]	10	10	12	12	15	20
Bohrlochtiefe $h_0 =$ [mm]	30	40	30	40	50	65
Drehmoment beim Verankern $T_{inst}$ = [Nm]	8	8	15	15	35	60
Durchgangsloch im anzuschließenden Bauteil $d_f \leq$ [mm]	9	9	12	12	14	18
Gewindelänge $L_{th}$ [mm]	13	20	12	15	18	23
Mindesteinschraubtiefe $L_{smin}$ [mm]	9	9	10	11	13	18
Mindestbauteildicke $h_{min}$ [mm]	100	100	120	120	130	160
Min. Achsabstand $s_{min}$ [mm]	60	80	100	100	120	150
Min. Randabstand $c_{min}$ [mm]	95	95	115	135	165	200
<b>Zul. Zuglast ungerissener Beton (Schraube 5.6 bis 8.8)</b>						
C20/25 [kN]	3,3	3,6	3,3	5,1	7,1	10,5
C25/30 [kN]	3,6	3,8	3,6	5,6	7,8	11,5
C30/37 [kN]	4	4	4	6,2	8,6	12,8
C40/50 [kN]	4,7	4,4	4,7	7,2	10	14,9
C50/60 [kN]	5,1	4,6	5,1	7,9	11	16,3
Querlast (Schraube 5.6) $\geq$ C20/25 zul. V [kN]	3,9	3,9	4	4,1	9	16,8
Querlast (Schraube 5.8) $\geq$ C20/25 zul. V [kN]	3,9	3,9	4	4,1	11,1	18
Querlast (Schraube 8.8) $\geq$ C20/25 zul. V [kN]	3,9	3,9	4	4,1	11,1	18
Zul. Biegemomente (Schraube 5.6) $M_{zul}$ [Nm]	8,1	8,1	15,8	15,8	27,8	71
Zul. Biegemomente (Schraube 5.8) $M_{zul}$ [Nm]	10,9	10,9	21,1	21,1	37,1	94,9
Zul. Biegemomente (Schraube 8.8) $M_{zul}$ [Nm]	17,1	17,1	33,7	34,3	60	152
Charakteristischer Achsabstand $s_{cr}$ [mm]	90	120	90	120	150	195
Charakteristischer Randabstand $c_{cr}$ [mm]	45	60	45	60	75	97,5
<b>Lasten unter Brandbeanspruchung Stahl <math>\geq</math> 5.6</b>						
Zulässige Last R30 zul. F [kN]	0,9	1,8	0,9	1,8	3,2	4,7
Zulässige Last R60 zul. F [kN]	0,9	1,3	0,9	1,8	3,1	4,7
Zulässige Last R90 zul. F [kN]	0,8	0,8	0,9	1,2	1,8	3,3
Zulässige Last R120 zul. F [kN]	0,5	0,5	0,7	0,8	1,2	2,2

\* Anwendung nur für statisch unbestimmte Systeme

Mehrfachbefestigung:

Auszug aus den Anwendungsbedingungen der Zulassung ETA-10/0258  
Verwendung als Mehrfachbefestigung von nichttragenden Systemen nach  
ETAG 001, Teil 6.

Gesamtsicherheitsbeiwert nach ETAG 001 berücksichtigt ( $Y_M Y_F$ ).

Die zulässigen Lasten pro Befestigungspunkt sind für die jeweiligen Länder in  
der ETAG 001, Teil 6 geregelt.

Dübelgröße	M8x25	M8x30	M8x40
Bohrrenndurchmesser $d_0 =$ [mm]	10	10	10
Bohrlochtiefe $h_0 =$ [mm]	25	30	40
Drehmoment beim Verankern $T_{inst} =$ [Nm]	8	8	8
Durchgangsloch im anzuschließenden Bauteil $d_f \leq$ [mm]	9	9	9
Gewindelänge $L_{th}$ [mm]	12	13	20
Mindesteinschraubtiefe $L_{sdmin}$ [mm]	8	9	9
Standard-/Mindestbauteildicke $h_{min1} / h_{min2}$ [mm]	100/80	100	100
Min. Achsabstand $s_{min}$ [mm]	50	60	80
Min. Randabstand $c_{min}$ [mm]	100	95	95
<b>Zul. Zuglast gerissener/ungerissener Beton</b>			
C12/15 und C16/20 [kN]	1,2	-	-
C20/25 bis C50/60 [kN]	1,9	1,7	2
Zul. Biegemomente (Stahl 4.6) $M_{zul}$ [Nm]	6,4	6,4	6,4
Zul. Biegemomente (Stahl 5.6) $M_{zul}$ [Nm]	8,1	8,1	8,1
Zul. Biegemomente (Stahl 5.8) $M_{zul}$ [Nm]	10,9	10,9	10,9
Zul. Biegemomente (Stahl 8.8) $M_{zul}$ [Nm]	17,1	17,1	17,1
Charakteristischer Achsabstand $s_{cr}$ [mm]	75	180	210
Charakteristischer Randabstand $c_{cr}$ [mm]	38	90	105
<b>Lasten unter Brandbeanspruchung Schraube <math>\geq</math> 4.8</b>			
Zulässige Last R30 zul. F [kN]	0,6	0,9	1,1
Zulässige Last R60 zul. F [kN]	0,6	0,9	0,9
Zulässige Last R90 zul. F [kN]	0,6	0,6	0,6
Zulässige Last R120 zul. F [kN]	0,5	0,5	0,5
<b>Lasten unter Brandbeanspruchung Schraube <math>\geq</math> 5.6</b>			
Zulässige Last R30 zul. F [kN]	0,6	0,9	1,5
Zulässige Last R60 zul. F [kN]	0,6	0,9	1,5
Zulässige Last R90 zul. F [kN]	0,6	0,9	0,9
Zulässige Last R120 zul. F [kN]	0,5	0,5	0,5
Charakteristischer Achsabstand $s_{cr,fi}$ [mm]	100	180	210
Charakteristischer Randabstand $c_{cr, fi}$ [mm]	50	90	105

Dübelgröße	M10x25	M10x30	M10x40	M12x25	M12x50	M16
Bohrerinnendurchmesser $d_0 =$ [mm]	12	12	12	15	15	20
Bohrlochtiefe $h_0 =$ [mm]	25	30	40	25	50	65
Drehmoment beim Verankern $T_{inst} =$ [Nm]	15	15	15	35	35	60
Durchgangsloch im anzuschließenden Bauteil $d_f \leq$ [mm]	12	12	12	14	14	18
Gewindelänge $L_{th}$ [mm]	12	12	15	12	18	23
Mindesteinschraubtiefe $L_{sdmin}$ [mm]	10	10	11	12	13	18
Standard-/Mindestbauteildicke $h_{min1} / h_{min2}$ [mm]	100/80	120	120	100/80	130	160
Min. Achsabstand $s_{min}$ [mm]	60	100	100	100	120	150
Min. Randabstand $c_{min}$ [mm]	100	115	135	110	165	200
<b>Zul. Zuglast</b>						
<b>gerissener/ungerissener Beton</b>						
C12/15 und C16/20 [kN]	1,7	-	-	1,7	-	-
C20/25 bis C50/60 [kN]	2,1	2	2	2,1	2,4	6,3
Zul. Biegemomente (Stahl 4.6) $M_{zul}$ [Nm]	12,8	12,8	12,8	22,2	22,2	56,9
Zul. Biegemomente (Stahl 5.6) $M_{zul}$ [Nm]	15,8	15,8	15,8	27,8	27,8	71
Zul. Biegemomente (Stahl 5.8) $M_{zul}$ [Nm]	21,1	21,1	21,1	37,1	37,1	94,9
Zul. Biegemomente (Stahl 8.8) $M_{zul}$ [Nm]	34,3	33,7	34,3	60	60	152
Charakteristischer Achsabstand $s_{cr}$ [mm]	75	230	170	75	170	400
Charakteristischer Randabstand $c_{cr}$ [mm]	38	115	85	38	85	200
<b>Lasten unter</b>						
<b>Brandbeanspruchung</b>						
<b>Schraube <math>\geq</math> 4.8</b>						
Zulässige Last R30 zul. F [kN]	0,6	0,9	1,5	0,6	1,5	4
Zulässige Last R60 zul. F [kN]	0,6	0,9	1,5	0,6	1,5	4
Zulässige Last R90 zul. F [kN]	0,6	0,9	1,1	0,6	1,5	3
Zulässige Last R120 zul. F [kN]	0,5	0,7	0,9	0,5	1,2	2,4
<b>Lasten unter</b>						
<b>Brandbeanspruchung</b>						
<b>Schraube <math>\geq</math> 5.6</b>						
Zulässige Last R30 zul. F [kN]	0,6	0,9	1,5	0,6	1,5	4
Zulässige Last R60 zul. F [kN]	0,6	0,9	1,5	0,6	1,5	4
Zulässige Last R90 zul. F [kN]	0,6	0,9	1,5	0,6	1,5	3,7
Zulässige Last R120 zul. F [kN]	0,5	0,7	1,0	0,5	1,2	2,4
Charakteristischer Achsabstand $s_{cr,fi}$ [mm]	100	170	170	100	200	400
Charakteristischer Randabstand $c_{cr, fi}$ [mm]	50	85	85	50	100	200

Es gelten die Werte der genannten Zulassungen in der jeweils aktuellen Ausgabe unter [www.sikla.de/downloads](http://www.sikla.de/downloads).

Material: Stahl, galvanisch verzinkt

#### Zulassungen / Konformität

Für die Mehrfachbefestigung von nichttragenden Systemen Sikla Zulassung

ETA-10/0258 (M8 - M12), für die Verankerung im ungerissenen Beton Sikla  
 Zulassung ETA-10/0257, Brandschutzprüfung, VdS-konform, FM-Approval ≥  
 M10



<sup>1)</sup> Liefertermin auf Anfrage – Ware wird auftragsbezogen beschafft.

Typ	Bohrloch Ø x Tiefe [mm]	Gewinde Ø x Länge [mm]	G [kg]	Verp. [Stück]	Artikel-Nr.
ES M8 x 25	10 x 25	M8 x 12	0,01	100	<b>116618</b>
ES M8 x 30	10 x 30	M8 x 13	0,01	100	<b>110467</b>
ES M8 x 40	10 x 40	M8 x 20	0,01	100	<b>110468</b>
ES M10 x 25	12 x 25	M10 x 12	0,02	50	<b>116619</b>
ES M10 x 30	12 x 30	M10 x 12	0,02	50	<b>110506</b>
ES M10 x 40	12 x 40	M10 x 15	0,02	50	<b>110469</b>
ES M12 x 25 <sup>1)</sup>	15 x 25	M12 x 12	0,02	50	<b>116620</b>
ES M12 x 50	15 x 50	M12 x 18	0,04	50	<b>110470</b>
ES M16 x 65	20 x 65	M16 x 23	0,10	25	<b>110471</b>