



## Schraubanker TSM-S

Gruppe: 1407

### Einsatz

Geeignet zur schnellen und sicheren Befestigung von Montageschienen und Grundplatten an Decken oder Wänden aus Beton und Mauerwerk. Anwendung in geschlossenen Räumen mit Ausnahme von Feuchträumen.

- ◆ Europäische Technische Bewertung zur Verankerung im gerissenen und ungerissenen Beton (Option 1)
- ◆ Europäische Technische Bewertung zur Verwendung als Mehrfachbefestigung für nichttragende Systeme in Beton und Spannbeton-Hohlplattendecken
- ◆ Zugelassen für die Verwendung unter seismischen Einwirkungen der Kategorie C1 und C2 (Typen, Durchmesser und Verankerungstiefen siehe unten aufgeführte Typenübersicht TSM und ETA-16/0655)
- ◆ Ohne Europäische Technische Bewertung auch in druckfestem Naturstein und verschiedenen Vollsteinen einsetzbar
- ◆ Durch bis zu 3 Verankerungstiefen flexibel einsetzbar für hohe Leistungen oder geringen Bohr- und Montageaufwand
- ◆ Kleine Abstände durch geringen Spreizdruck
- ◆ Geringer Bohraufwand

### Montage

In vorgebohrtes Bohrloch einschrauben. Das Spezialgewinde schneidet sich beim Einschrauben formschlüssig in den Verankerungsgrund. Nachjustieren der Einschraubtiefe ist möglich.

### Technische Daten

Einzelbefestigung:

Auszug aus den Anwendungsbedingungen der ETA-16/0655

Zulässige Lasten ohne Einfluss von Achs- und Randabständen.

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

### Schraubendurchmesser 6 mm

	Einschraubtiefe 40 mm	Einschraubtiefe 55 mm
Antrieb	SW 13	SW 13
Bohrerinnendurchmesser $d_o$ [mm]	6	6
Bohrtiefe $h_1$ [mm]	45	60
Zul. Zuglast gerissener Beton		
C20/25 [kN]	1,0	1,9
Zul. Zuglast ungerissener Beton		
C20/25 [kN]	1,9	4,3
Mindestbauteildicke $h_{min}$ [mm]	80	80
Charakteristischer Achsabstand $s_{cr,N}$	93	132
Charakteristischer Randabstand $c_{cr,N}$	46,5	66
Durchgangsloch im Anbauteil $\leq$ [mm]	8	8

### Schraubendurchmesser 8 mm

	Einschraubtiefe 45 mm	Einschraubtiefe 55 mm	Einschraubtiefe 65 mm
Antrieb	SW 13	SW 13	SW 13
Bohrerennendurchmesser $d_0$ [mm]	8	8	8
Bohrtiefe $h_1$ [mm]	55	65	75
Zul. Zuglast gerissener Beton			
C20/25 [kN]	2,4	4,3	5,7
Zul. Zuglast ungerissener Beton			
C20/25 [kN]	3,6	5,7	7,6
Mindestbauteildicke $h_{min}$ [mm]	80	80	80
Charakteristischer Achsabstand $s_{cr,N}$	105	129	156
Charakteristischer Randabstand $c_{cr,N}$	52,5	64,5	78
Durchgangsloch im Anbauteil $\leq$ [mm]	12	12	12

**Schraubendurchmesser 10 mm**

	Einschraubtiefe 55 mm	Einschraubtiefe 75 mm	Einschraubtiefe 85 mm
Antrieb	SW 15	SW 15	SW 15
Bohrerennendurchmesser $d_0$ [mm]	10	10	10
Bohrtiefe $h_1$ [mm]	65	85	95
Zul. Zuglast gerissener Beton			
C20/25 [kN]	4,3	8,0	9,6
Zul. Zuglast ungerissener Beton			
C20/25 [kN]	5,7	9,5	11,9
Mindestbauteildicke $h_{min}$ [mm]	80	90	102
Charakteristischer Achsabstand $s_{cr,N}$	129	180	204
Charakteristischer Randabstand $c_{cr,N}$	64,5	90	102
Durchgangsloch im Anbauteil $\leq$ [mm]	14	14	14

**Schraubendurchmesser 12 mm**

	Einschraubtiefe 65 mm	Einschraubtiefe 85 mm	Einschraubtiefe 100 mm
Antrieb	SW 17	SW 17	SW 17
Bohrerennendurchmesser $d_0$ [mm]	12	12	12
Bohrtiefe $h_1$ [mm]	75	95	110
Zul. Zuglast gerissener Beton			
C20/25 [kN]	5,7	9,4	12,3
Zul. Zuglast ungerissener Beton			
C20/25 [kN]	7,6	13,2	17,2
Mindestbauteildicke $h_{min}$ [mm]	80	101	120
Charakteristischer Achsabstand $s_{cr,N}$	150	201	240
Charakteristischer Randabstand $c_{cr,N}$	75	100,5	120
Durchgangsloch im Anbauteil $\leq$ [mm]	16	16	16

**Mehrfachbefestigung:**

Auszug aus den Anwendungsbedingungen der ETA-16/0656

Verwendung als Mehrfachbefestigung von nichttragenden Systemen nach ETAG 001, Teil 6.

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

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

**Schraubendurchmesser 6 mm**

	Einschraubtiefe 35 mm	Einschraubtiefe 55 mm
Antrieb	SW 13	SW 13
Bohrerinnendurchmesser $d_0$ [mm]	6	6
Bohrtiefe $h_1$ [mm]	40	60
Zul. Zuglast gerissener Beton		
C20/25 [kN]	1,4	3,6
Zul. Zuglast ungerissener Beton		
C20/25 [kN]	1,4	3,6
Mindestbauteildicke $h_{min}$ [mm]	80	100
Charakteristischer Achsabstand $s_{cr,N}$	81	132
Charakteristischer Randabstand $c_{cr,N}$	40,5	66
Durchgangsloch im Anbauteil $\leq$ [mm]	8	8

Weitere technische Informationen (Brandlasten, Lastwerte in weiteren Betongütern und in Spannbeton-Hohlplattendecken, etc.) stehen zum Download bereit.

Material: Stahl, verzinkt

**Zulassungen / Konformität**

Zulassung ETA-16/0655 und ETA-16/0656



\* Nur zur Verwendung als Mehrfachbefestigung für nichttragende Systeme in Beton und Spannbeton-Hohlplattendecken.

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

Typ	Länge [mm]	G [kg]	Verp. [Stück]	Artikel-Nr.
6 x 40 *	40	0,02	100	115737
6 x 50	50	0,02	100	115720
6 x 60	60	0,02	100	115723
6 x 80	80	0,02	100	115738
6 x 100 <sup>1)</sup>	100	0,03	100	115739
8 x 50	50	0,03	50	115731
8 x 60	60	0,04	50	115732
8 x 70	70	0,04	50	115734
8 x 80	80	0,04	50	115735
8 x 90 <sup>1)</sup>	90	0,05	50	115736
8 x 100 <sup>1)</sup>	100	0,05	50	115728
8 x 120 <sup>1)</sup>	120	0,06	50	115729
8 x 140 <sup>1)</sup>	140	0,07	50	115730
10 x 60	60	0,06	50	115740
10 x 70	70	0,06	50	115741
10 x 80 <sup>1)</sup>	80	0,07	50	115743
10 x 90 <sup>1)</sup>	90	0,07	50	115744
10 x 100 <sup>1)</sup>	100	0,08	50	115745
10 x 140 <sup>1)</sup>	140	0,11	50	115746
12 x 110 <sup>1)</sup>	110	0,12	25	115747
12 x 130	130	0,13	25	115748
12 x 150	150	0,15	25	115749