

KUNSTSTOFF-ALLZWECKDÜBEL SHARK PRO MIT ETA

92.2

Mehrfachbefestigungen von nicht tragenden Systemen:

Beton, Mauerwerk aus Voll- und Lochsteine, Porenbeton, Spannbeton-Hohlplattendecken



SHARK PRO mit Senkkopfschraube, Stahl verzinkt

SHARK PRO mit Panheadschraube, Stahl verzinkt



Leistungsnachweise

Zulassungen	
<p>Europäische Technische Bewertung Mehrfachbefestigung von nicht tragenden Systemen im Beton SHARK PRO 6, 8, 10, 12, 14</p> 	<p>Europäische Technische Bewertung Mehrfachbefestigung von nicht tragenden Systemen im Mauerwerk, Porenbeton, Spannbeton-Hohlplattendecken SHARK PRO 10</p> 

1. Einsatzbereiche

- Der Dübel darf mit europäischer technischer Bewertung als Mehrfachbefestigung von nicht tragenden Systemen (z. B. abgehängte Decke, ...) verwendet werden
- SHARK PRO darf in folgenden Verankerungsgründen verankert werden:
 - Normalbeton** \geq C12/15,
 - Mauerwerk** Vollziegel, Kalksandvollstein, Hochlochziegel, Kalksandlochstein, Vollsteine und Vollblöcke aus Leichtbeton und Normalbeton
 - Porenbeton, Spannbeton-Hohlplattendecken**

- Einbautemperaturen:
Temperatur im Verankerungsgrund: $\geq -20^{\circ}\text{C}$
Temperatur der Dübelhülse: $\geq 0^{\circ}\text{C}$
- Geeignet zur Befestigung von Deckenunterkonstruktionen (aus Holz oder Stahl), Holzlatten, Metallschienen, abgehängte Decken, Profilen, Garderoben, Wandregalen, leichte Hängeschränken, Spiegel, Lampen, Kabelkanälen, Elektroschaltern, Bewegungsmeldern etc.

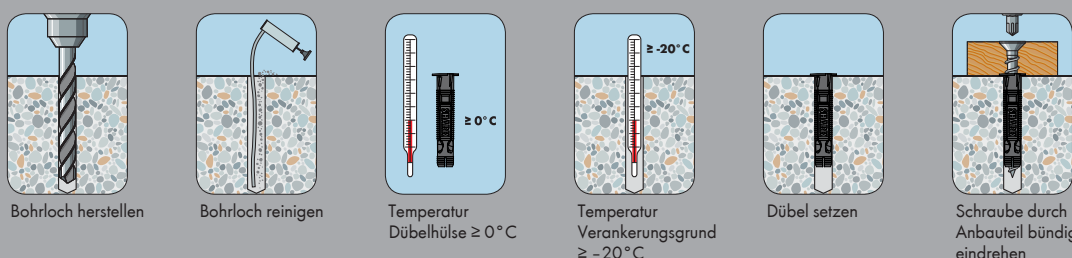
2. Vorteile

- Dübelschraube (ASSY®-D) ohne Bohrspitze, Gegenwinde oder Ringgewinde** (Spanplattenschrauben mit z. B. einer Bohrspitze hohlen den Kunststoffdübel aus. Durch den fehlenden Kunststoff reduziert sich die Spreizkraft und somit die Traglast)
- Variable Befestigungshöhe** (Durchdringung der Schraubenspitze ≥ 5 mm, Gewindeanteil der Schraube muss sich im Dübel befinden)
- Geringes Eindrehmoment und hohes Festdrehmoment
- Die Verdreh- bzw. Haltesicherung verhindert ein Mitdrehen im Bohrloch

3. Eigenschaften

- Verankerung durch Reibschluss zwischen Dübelhülse und Ankergrund
- SHARK PRO 6, 8, 10, 12, 14:
Europäische Technische Bewertung ETA-12/0042
- Die Dübelhülse besteht aus hochwertigem Polyamid

Setzanweisung



KUNSTSTOFF-ALLZWECKDÜBEL SHARK PRO MIT ETA

92.2

Dübelabmessungen: Nypondübel SHARK PRO mit **Senkkopfschraube**, Stahl verzinkt
 SHARK PRO 6 Antrieb + Dübelschraube ASSY-D Senkkopf AW20, Kopf-Ø: 9,6 mm
 SHARK PRO 8 Antrieb + Dübelschraube ASSY-D Senkkopf AW30, Kopf-Ø: 12 mm
 SHARK PRO 10 Antrieb + Dübelschraube ASSY-D Senkkopf AW40, Kopf-Ø: 15 mm
 SHARK PRO 12 Antrieb + Dübelschraube ASSY-D Senkkopf AW40, Kopf-Ø: 18,5 mm
 SHARK PRO 14 Antrieb + Dübelschraube ASSY-D Senkkopf AW50, Kopf-Ø: 22,5 mm



Bezeichnung	Befestigungshöhe t_{fix} [mm]	Schraubenslänge l_s [mm]	Setztiefe h_{nom} [mm]	Bohrer-nenn-Ø d_o [mm]	Bohrloch-tiefe h_1 [mm]	Bewertung ETA Mehrfach-befestigung	Art.-Nr. Nypondübel SHARK PRO	Art.-Nr. Dübelschraube Assy-D
SHARK PRO/ASSY-D 6 x 35/5 x 50	1-10	50	34	6			5906 206 35	0151 020 503
SHARK PRO/ASSY-D 6 x 35/5 x 60	1-20	60						0151 020 505
SHARK PRO/ASSY-D 6 x 35/5 x 70	10-30	70						0151 020 506
SHARK PRO/ASSY-D 8 x 46/6 x 60	1-10	60	45	8	$l_s + 5 \text{ mm} - t_{fix}$	ETA-12/0042	5906 208 46	0151 020 601
SHARK PRO/ASSY-D 8 x 46/6 x 80	10-30	80						0151 020 603
SHARK PRO/ASSY-D 8 x 46/6 x 100	30-50	100						0151 020 605
SHARK PRO/ASSY-D 10 x 56/8 x 80	1-20	80	55	10			5906 210 56	0151 020 802
SHARK PRO/ASSY-D 10 x 56/8 x 100	20-40	100						0151 020 803
SHARK PRO/ASSY-D 12 x 66/10 x 80	1-10	80	65	12			5906 212 66	0151 021 001

Dübelabmessungen: Nypondübel SHARK PRO mit **Panhead-Schraube**, Stahl verzinkt
 SHARK PRO 6 Dübelschraube ASSY-D Panhead Antrieb AW20, Kopf-Ø: 10 mm
 SHARK PRO 8 Dübelschraube ASSY-D Panhead Antrieb AW30, Kopf-Ø: 12 mm
 SHARK PRO 10 Dübelschraube ASSY-D Panhead Antrieb AW40, Kopf-Ø: 14,5 mm
 SHARK PRO 12 Dübelschraube ASSY-D Panhead Antrieb AW40, Kopf-Ø: 18,6 mm
 SHARK PRO 14 Dübelschraube ASSY-D Panhead Antrieb AW50, Kopf-Ø: 21,5 mm



Bezeichnung	Befestigungshöhe t_{fix} [mm]	Schraubenslänge l_s [mm]	Setztiefe h_{nom} [mm]	Bohrer-nenn-Ø d_o [mm]	Bohrloch-tiefe h_1 [mm]	Bewertung ETA Mehrfach-befestigung	Art.-Nr. Nypondübel SHARK PRO	Art.-Nr. Dübelschraube Assy-D
SHARK PRO/ASSY-D 6 x 35/5 x 50	1-10	50	34	6			5906 206 35	0153 020 503
SHARK PRO/ASSY-D 6 x 35/5 x 60	1-20	60						0153 020 505
SHARK PRO/ASSY-D 8 x 46/6 x 60	1-10	60	45	8	$l_s + 5 \text{ mm} - t_{fix}$	ETA-12/0042	5906 208 46	0153 020 601
SHARK PRO/ASSY-D 8 x 46/6 x 80	10-30	80						0153 020 603
SHARK PRO/ASSY-D 10 x 56/8 x 80	1-20	80	55	10			5906 210 56	0153 020 802
SHARK PRO/ASSY-D 12 x 66/10 x 100	1-10	80	65	12			5906 212 66	0153 021 001

Dübelabmessungen: Kunststoffdübel SHARK PRO mit JAMO ASSY-D, Stahl verzinkt
 SHARK PRO 8 Dübelschraube ASSY-D Panhead Antrieb AW30



Bezeichnung	Befestigungshöhe t_{fix} [mm]	Überstand $ü_z$ [mm]	Bohrer-nenn-Ø d_o [mm]	Bohrloch-tiefe h_1 [mm]	Setztiefe h_{nom} [mm]	Nachweis ETA bzw. abG	Art.-Nr. Nypondübel SHARK PRO	Art.-Nr. Dübelschraube Assy-D
SHARK PRO 8 x 46/90	24-40	20	8	70	45	ETA-12/0042	5906 208 46	5076 663 90
SHARK PRO 8 x 46/110	24-60					Z-21-2-2063		5076 663 110

KUNSTSTOFF-ALLZWECKDÜBEL SHARK PRO MIT ETA

92.2

Montagekennwerte: Beton + Mauerwerk (nur SHARK PRO 10)						
Dübeldurchmesser [mm]		SHARK PRO 6	SHARK PRO 8	SHARK PRO 10	SHARK PRO 12	SHARK PRO 14
Bohrernenn-Ø	d_o [mm]	6	8	10	12	14
Bohrerschneiden-Ø	$d_{cut} \leq$ [mm]	6,4	8,45	10,45	12,45	14,45
Bohrlochtiefe	$h_1 \geq$ [mm]	$l_s + 5 \text{ mm} - t_{fix}$				
Setztiefe der Dübelhülse	h_{nom} [mm]	34	45	55	65	75
Durchgangsloch im Anbauteil	$d_f \leq$ [mm]	5,5	6,5	8,5	10,5	12,5

Leistungsdaten: Beton							
Mehrfachbefestigungen von nicht tragenden Systemen							
Dübeldurchmesser		[mm]	SHARK PRO 6	SHARK PRO 8	SHARK PRO 10	SHARK PRO 12	SHARK PRO 14
Setztiefe der Dübelhülse		h_{nom} [mm]	34	45	55	65	75
Zentrische Zuglast ¹⁾ für Einzeldübel oder Dübelgruppe	$N_{zul} = C12/15$ [kN]	$24^\circ C^2)/40^\circ C^3)$	0,36	0,36	1,2	1,79	2,4
	$N_{zul} \geq C16/20$ [kN]	$24^\circ C^2)/40^\circ C^3)$	0,36	0,48	1,6	2,38	2,78
Querlast ¹⁾ für Einzeldübel oder Dübelgruppe	V_{zul}	[kN]	1,62	2,59	4,67	6,79	8,55
Mindestbauteildicke	h_{min}	[mm]	100	100	100	120	120
Minimaler Achsabstand ⁴⁾	s_{min} [mm]	C12/15	110	110	110	210	210
		$\geq C16/20$	80	80	80	150	150
Minimaler Randabstand ⁴⁾	c_{min} [mm]	C12/15	110	110	110	210	210
		$\geq C16/20$	80	80	80	150	150
Charakteristischer Randabstand	$c_{cr,N}$ [mm]	C12/15	120	110	110	210	210
		$> C16/20$	80	80	80	150	150

¹⁾ Es sind die in der Zulassung geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkungen von $\gamma_f = 1,4$ berücksichtigt. Bei der Kombination von Zug- und Querlasten beachten Sie bitte die ETAG 020 Anhang C

²⁾ Maximale Langzeit-Temperatur

³⁾ Maximale Kurzzeit-Temperatur

⁴⁾ Zulässige Last muss reduziert werden

KUNSTSTOFF-ALLZWECKDÜBEL SHARK PRO MIT ETA

92.2

Leistungsdaten: Mauerwerk⁴⁾ (nur SHARK PRO 10),
Mehrfachbefestigungen von nicht tragenden Systemen (Temperaturbereich 20°C²⁾/40°C³⁾)
Weitere Steinarten, Rohdichten, Mindestdruckfestigkeiten, Rand- und Achsabstände oder Temperaturbereiche entnehmen Sie bitte der Bewertung ETA-12/0042

Steinart	Steinformat [mm]	Rohdichte-klasse [kg/dm ³]	Mindestdruckfestigkeit [N/mm ²]	F _{zul} [kN] ¹⁾⁵⁾ (für Einzeldübel oder Dübelgruppe) SHARK PRO 10
Verankerungstiefe	h_{nom} [mm]			55
Mauerziegel Mz, EN 771-1, DIN 105	≥NF (≥240 x 115 x 71)	≥1,8	10	0,34
			20	0,57
			28	0,71
			36	1
	≥NF (≥240 x 115 x 71)	≥1,8	8	0,21
			12	0,34
Hochlochziegel HLz, EN 771-1, DIN 105	≥12DF (≥373 x 240 x 238)	≥1,2	20	0,57
			4	0,34
			6	0,43
Kalksandvollstein KS, EN 771-2, DIN 106	≥NF (≥240 x 115 x 71)	≥2,0	8	0,71
			10	0,34
			20	0,43
Kalksandlochstein KS L, EN 771-2, DIN 106	≥2DF (≥240 x 115 x 113)	≥1,4	28	0,71
			6	0,34
			8	0,43
			12	0,71
Kalksandlochstein KS L, EN 771-2, DIN 106	≥8DF (≥248 x 240 x 238)	≥1,4	16	0,71
			6	0,43
			8	0,57
			10	0,71
Vollsteine und Vollblöcke aus Normalbeton Vn und Vbn, EN 771-3, DIN 18153-100	≥NF (≥240 x 115 x 71)	≥2,0	12	0,71
			8	0,57
			10	0,71
			20	1,0
Vollsteine und Vollblöcke aus Leichtbeton V und Vbl, EN 771-3, DIN 18152-100	≥3DF (>240 x 175 x 113)	≥2,0	28	1,43
			8	0,43
			10	0,86
	≥NF (≥240 x 115 x 71)	≥1,2	20	1,29
			4	0,26
			6	0,43
≥NF (≥240 x 115 x 71)	≥1,0	4	0,14	
Spannbeton-Hohlplattendecken DIN EN 1168: 2008-10 Spiegeldicke d ₀ ≥ 25 mm			≥ C30/37	0,3
Porenbeton AAC DIN 4165, EN 771-4	≥499 x 175 x 249	≥0,3	4	0,43
			5	0,57
			6	0,71
			7	0,71

¹⁾ Es sind die in der Zulassung geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkungen von $\gamma_F = 1,4$ berücksichtigt. Bei der Kombination von Zug- und Querlasten beachten Sie bitte die ETAG 020 Anhang C

²⁾ Maximale Langzeit-Temperatur

³⁾ Maximale Kurzzeit-Temperatur

⁴⁾ Weitere Steinarten, Rohdichten, Mindestdruckfestigkeiten oder Temperaturbereiche entnehmen Sie bitte der >>Bewertung ETA-12/0042

⁵⁾ Die Steingeometrie ist mit der Bewertung ETA-12/0042 abzugleichen.

Würth Systemkomponenten

