

Schraubenempfehlung DEFLEX-DÄMMFLEX

Schraubenfestigkeit

Zur Verschraubung in **DEFLEX-DÄMMFLEX** empfehlen wir Schrauben mit Holzgewinde und dickem Schraubenkern und scharfem Gewinde, z. B. typische Fensterbaurahmenanker mit Durchmesser ab 6 mm.

Die Schraube wird ohne Vorbohren direkt in **DEFLEX-DÄMMFLEX** eingedreht. Das durch den Kern verdrängte Material wird seitlich im Schraubloch verdichtet und erhöht so wesentlich die Auszugsfestigkeit. Bei Verschraubung mit kleinen Durchmessern (<5mm) in geringen Dichten (**DEFLEX-DÄMMFLEX** 100 und 150) ist das Anzugsdrehmoment zu begrenzen um ein Überdrehen zu verhindern.

Empfohlene Schraubentypen

Empfohlene Schraubentypen oder ähnlich z. B.

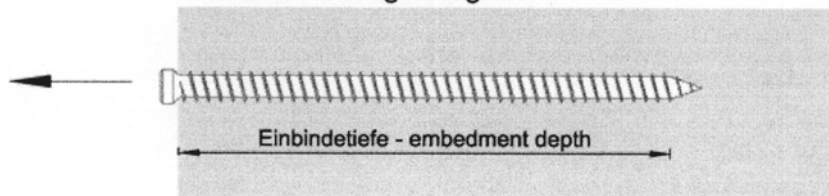


DEFLEX-Montageschraube 7,5xL

Durch vielfältige Belastungen und Einbausituationen ist eine anwendungsspezifische Prüfung der Befestigung zu empfehlen. Wir unterstützen Sie dazu gerne mit Beratung und Prüfung.

Achsiale Auszugsfestigkeit – Zugfestigkeit

Achsiale Auszugsfestigkeit

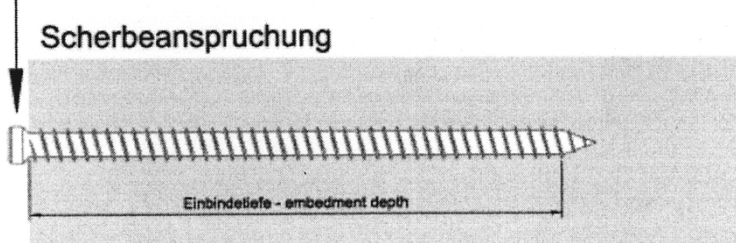


Die achsiale Auszugsfestigkeit ist bei Verwendung von handelsüblichen Holzschrauben im Wesentlichen linear von Schraubendurchmesser und Einbindetiefe abhängig.

Mittlere Auszugskräfte von Schrauben mit Holzgewinde (N)

Durchmesser	4mm	5mm	6mm	7mm	8mm
Gewindelänge 25mm					
Dämmflex 100	236	295	353	412	471
Dämmflex 150	496	620	744	868	992
Dämmflex 200	802	1003	1203	1404	1604
Dämmflex 300	1415	1768	2122	2476	2830
Dämmflex 400	2027	2535	3041	3548	4055
Gewindelänge 60mm					
Dämmflex 100	565	707	848	990	1131
Dämmflex 150	1190	1488	1785	2083	2380
Dämmflex 200	1925	2407	2888	3369	3850
Dämmflex 300	3395	4244	5093	5942	6791
Dämmflex 400	4866	6082	7299	8515	9731
Gewindelänge 80mm					
Dämmflex 100	754	942	1131	1319	1508
Dämmflex 150	1587	1983	2380	2777	3174
Dämmflex 200	2567	3209	3850	4492	5134
Dämmflex 300	4527	5659	6791	7923	9055
Dämmflex 400	6488	8110	9731	11353	12975

Tragfähigkeit quer zur Schraubenachse - Scherfestigkeit



Die Tragfähigkeit der Verschraubung in **DEFLEX-DÄMMFLEX** normal zur Schraubenachse hängt von Schraubendurchmesser, **DEFLEX-DÄMMFLEX** Dichteklasse und Einschraubtiefe ab. Unterschiede ergeben sich auch, ob die Kraft direkt vor dem Dämmelement eingeleitet wird oder ob eine Abstandsmontage vorliegt.

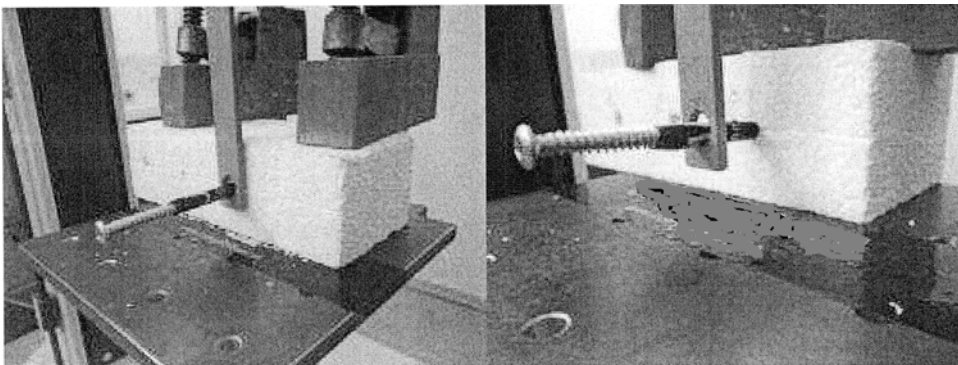


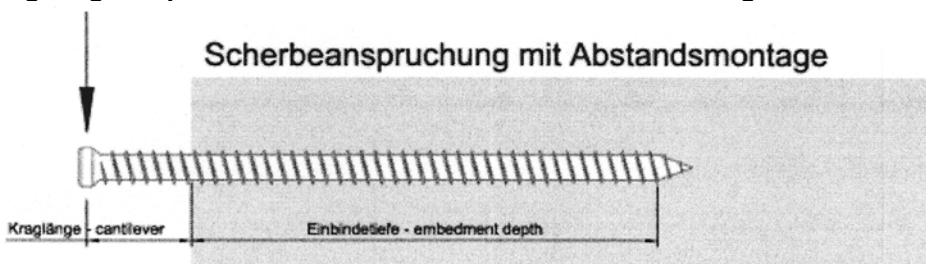
Foto: Laborprüfung Querkrafttragfähigkeit Schraube mit bündiger Montage und Abstandsmontage

Prüfwerte Rahmenanker Durchmesser: 7,5mm Einschraubtiefe: 60mm, Direktmontage:

mittlere Verformung	1mm	2mm	5mm
Dämmflex 100	215N	310N	350N
Dämmflex 150	370N	575N	770N
Dämmflex 200	525N	840N	1195N
Dämmflex 300	605N	1100N	1780N
Dämmflex 400	780N	1450N	2450N

Die erforderlichen Bauteilsicherheiten sind in Bezug auf die Anwendung abzustimmen und die mittleren Prüfwerte darum zu verringern.

Tragfähigkeit quer zur Schraubenachse mit Abstandsmontage



Einen wesentlichen Einfluss auf die Tragfähigkeit bei Scherbeanspruchung hat bei allen Werkstoffen, ob die Last direkt, nahe der Bauteiloberfläche eingeleitet wird, oder ob eine Abstandsmontage vorliegt. Durch zunehmende Schraubenbiegung höhere Pressung des Lochrandes verringert sich die aufnehmbare Last der Verschraubung deutlich. Insbesondere kommt es bereits bei relativ geringen Lasten zu einem Verbiegen der Schraube im Loch.



Prüfwerte Rahmenanker Durchmesser: 7,5mm Einschraubtiefe: 60mm, Abstandsmontage 23mm:

mittlere Verformung	1mm	2mm	5mm
Dämmflex 100	85N	150N	230N
Dämmflex 150	125N	225N	390N
Dämmflex 200	160N	300N	550N

Die erforderlichen Bauteilsicherheiten sind in Bezug auf die Anwendung abzustimmen und die mittleren Prüfwerte darum zu verringern.

DEFLEX®-Dichtsysteme GmbH - Heinrich-Hertz-Str. 18-22 - D-47445 Moers
Tel.: + 49 (0) 2841/8888-0 / Fax: + 49 (0) 2841/8888-199
E-Mail: info@deflex.de

(Stand 03/2013)

Änderungen vorbehalten