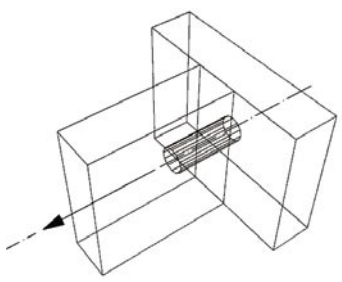


Mittlere Zug-Bruchfestigkeit				
Werkstoff	Invis 8 mm ⁴⁾		Invis 12 mm ⁴⁾	
Spanplatte ¹⁾	13 mm	562 N	19 mm	899 N
MDF ²⁾	16 mm	1009 N	19 mm	1549 N
Tischlerplatte ³⁾	13 mm	923 N	19 mm	1629 N
Massivholz Fichte	13 mm	673 N	19 mm	1077 N
Massivholz Buche	13 mm	2088 N	19 mm	3511 N



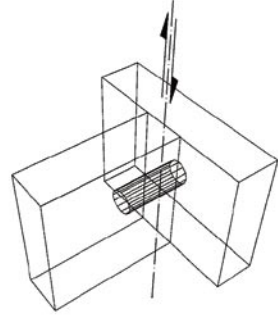
¹⁾ swissSPAN Standard V20, Hersteller: Kronospan AG, Schweiz

²⁾ MDF analog E1, Hersteller: Tavapan SA, Schweiz

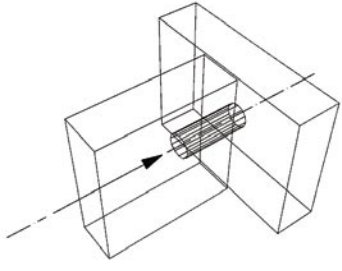
³⁾ Tischlerplatte, Pappel, Plattenart ST, Typ IF mit 3-fachem Aufbau, Hersteller: W.Mende & Co., Deutschland

⁴⁾ Der Gewindebolzen riss vor dem Verbinder aus den Holzwerkstoffen aus

Mittlere Scher-Bruchfestigkeit				
Werkstoff	Invis 8 mm		Invis 12 mm	
Massivholz Buche	15 mm	2813 N	22.5 mm	4053 N
Multiplex Buche	16 mm	2392 N	22.5 mm	4193 N



Mittlere Anzugkraft ⁵⁾				
Werkstoff ⁶⁾	Invis 8 mm		Invis 12 mm	
Kunststoff (POM) ⁷⁾	13 mm	292 N	19 mm	836 N
Kunststoff (POM) ⁷⁾	16 mm	315 N	42 mm	555 N



⁵⁾ Der Verbinder wurde mittig eingebaut. Bei den meisten Prüfkörpern wurde 70 - 80 % der mittleren Anzugkraft in rund 5 - 10 Sekunden erreicht. Um die hier ausgewiesenen Werte zu erreichen sind bis zu 40 Sekunden erforderlich.

⁶⁾ Vergleichsmessungen in Massivholz haben keine signifikanten Abweichungen zu den Werten im POM ergeben.

⁷⁾ POM = Polyoximethylen

Anmerkungen:

- Die Tests wurden mit dem Bolzen mit Holzgewinde Art.Nr. 6008106 und 6012106 durchgeführt.
- 10 N („Newton“) entsprechen 1 kg (Kilogramm)
- Die Angaben dieses Merkblattes basieren auf den Prüfberichten Nr. 6684-PB-01 und 6699-PB-01 der Schweizerischen Hochschule für die Holzwirtschaft, SH-Holz, CH-2504 Biel, welche im Auftrag von Lamello AG erstellt wurden.
- Obige Wert□
und verwendeten Holzwerkstoffen können Abweichungen sowohl nach oben als auch nach unten auftreten.
- Die Angaben dieses Merkblattes können deshalb nicht als Grundlage für statische Berechnungen von Holzkonstruktionen mit Invis verwendet werden.

Mittlere Zug-Bruchfestigkeit¹⁾ mit Ergo 5713²⁾

Werkstoff	INVIS 8 mm		INVIS 12 mm	
	16 mm	1540 N	19 mm	2160 N
Spanplatte	16 mm	1540 N	19 mm	2160 N
MDF	16 mm	1724 N	19 mm	2609 N
Vollkernplatte	10 mm	1573 N	x	x
Buche längs zur Faser	19 mm	1551 N	19 mm	2747 N
Fichte längs zur Faser	19 mm	1748 N	19 mm	3126 N

¹⁾ Ermittelte Zug-Bruchfestigkeit nach 45 Minuten

²⁾ Cyanacrylat, Hersteller: Kisling AG, Tagelswangen

Mittlere Zug-Bruchfestigkeit³⁾ mit Mirapur 9500 speed⁴⁾

Werkstoff	INVIS 8 mm		INVIS 12 mm	
	16 mm	1630 N	19 mm	1992 N
Spanplatte	16 mm	1630 N	19 mm	1992 N
MDF	16 mm	1923 N	19 mm	2526 N
Vollkernplatte	10 mm	1147 N	x	x
Buche längs zur Faser	19 mm	1979 N	19 mm	2600 N
Fichte längs zur Faser	19 mm	1443 N	19 mm	2791 N

³⁾ Ermittelte Zug-Bruchfestigkeit nach 24 Stunden

⁴⁾ PUR, Hersteller: Geistlich, Schlieren

Mittlere Zug-Bruchfestigkeit⁵⁾ mit Casapur rapid⁶⁾

Werkstoff	INVIS 8 mm		INVIS 12 mm	
	16 mm	1313 N	19 mm	1818 N
Spanplatte	16 mm	1313 N	19 mm	1818 N
MDF	16 mm	1318 N	19 mm	2245 N
Vollkernplatte	10 mm	1555 N	x	x
Buche längs zur Faser	19 mm	1537 N	19 mm	2544 N
Fichte längs zur Faser	19 mm	1231 N	19 mm	2189 N

⁵⁾ Ermittelte Zug-Bruchfestigkeit nach 24 Stunden

⁶⁾ PUR, Hersteller: Casanin AG, Buchrain

Anmerkungen:

- Bei den Tests wurden nur die Verbinder geprüft. Die Bolzen wurden nicht in Betracht gezogen.
- 10 N („Newton“) entsprechen 1 kg (Kilogramm)
- Obige Wert□
und verwendeten Holzwerkstoffen können Abweichungen sowohl nach oben als auch nach unten auftreten.
- Die Angaben dieses Merkblattes können deshalb nicht als Grundlage für statische Berechnungen von Holzkonstruktionen mit INVIS verwendet werden.