



## **AMK-Merkblatt 003**

### **Möbel – Anforderungen an den Schraubenauszieh Widerstand von Spanplatten und MDF**

Ausgabe 09/2022

Für AMK-Mitglieder  
(Hersteller von Küchenmöbeln, Geräten, Spülen, Zubehör sowie Handel),  
Sachverständige und Prüfinstitute

AMK-Merkblatt 003

## Vorwort

AMK-Merkblätter stellen eine Information der AMK-Arbeitsgruppe Technik & Normung dar. Diese Informationen enthalten bewährte Empfehlungen und Anforderungen nach dem Stand der Technik sowie einschlägigen Normen und Gesetzen. Sofern Anforderungen definiert sind, stehen diese unter dem Vorbehalt, dass auch gleichwertige technische Lösungen möglich sind und vereinbart werden können.

AMK-Merkblätter werden von Vertretern der Industrie, der Prüfinstitute, von Wissenschaft und Forschung sowie von öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen erarbeitet.

AMK-Merkblätter stehen allen AMK-Mitgliedern, Prüfinstituten und Sachverständigen kostenfrei zur freiwilligen Anwendung zur Verfügung.

Das AMK-Merkblatt 003, Ausgabe 09/2022, wurde von der AMK-Arbeitsgruppe Technik & Normung erarbeitet.

Das AMK-Merkblatt 003 wurde ausgearbeitet, um Holzwerkstoffherstellern/-lieferanten und Möbelherstellern Anforderungen an den Schraubenauszieh Widerstand von Spanplatten und MDF als Orientierungshilfe an die Hand zu geben, da diese normativ nicht festgelegt sind.

Dieses AMK-Merkblatt ersetzt das AMK-Merkblatt 003, Ausgabe 01/2013.

## Änderungen

Im Vergleich zu AMK-Merkblatt 003, Ausgabe 01/2013, wurden unter anderem folgende Änderungen vorgenommen:

- a) MDF in den Anwendungsbereich aufgenommen;
- b) AMK-Schraube durch die Schraube nach DIN EN 320:2011 ersetzt;
- c) Anforderungswerte wegen geänderter Prüfschraube neu definiert;
- d) Layout geändert;
- e) Revisionsvermerk entfernt.

## Versionshistorie

Es existieren folgende frühere Ausgaben des AMK-Merkblattes 003:

- Ausgabe 01/2013
- Ausgabe 08/2008
- Ausgabe 05/2004
- Ausgabe 08/2001

## Inhalt

1. Anwendungsbereich.....	3
2. Normen- und Literaturhinweise .....	3
3. Anforderungen .....	3
3.1 Holzwerkstoffhersteller.....	3
3.2 Möbelhersteller (Wareneingangskontrolle).....	4
4. Prüfverfahren .....	4
5. Prüfbericht .....	4

## 1. Anwendungsbereich

Dieses AMK-Merkblatt legt Anforderungen für den achsenparallelen Schraubenauszieh Widerstand nach DIN EN 320:2011 für beschichtete und unbeschichtete MDF und Spanplatten fest.

Die Prüfung des Schraubenauszieh Widerstands dient der Überprüfung der Plattenqualität.

Die ermittelten Werte dienen nicht der Bemessung des Haltevermögens von Verbindungs- oder Befestigungsmitteln.

Dieses AMK-Merkblatt gilt nur für Platten im Neu- und Übergabezustand.

Dieses AMK-Merkblatt gilt für Vereinbarungen zwischen Holzwerkstoffhersteller/-lieferant und Möbelhersteller.

## 2. Normen- und Literaturhinweise

**DIN 7982:1990**, Senk-Blechschauben mit Kreuzschlitz (*zurückgezogen*)

**DIN EN 312:2010**, Spanplatten – Anforderungen

**DIN EN 320:2011**, Spanplatten und Faserplatten – Bestimmung des achsenparallelen Schraubenauszieh Widerstands

**DIN EN 326-1**, Holzwerkstoffe – Probenahme, Zuschnitt und Überwachung – Teil 1: Probenahme und Zuschnitt der Prüfkörper sowie Angabe der Prüfergebnisse

**DIN EN 622-5:2010**, Faserplatten – Anforderungen – Teil 5: Anforderungen an Platten nach dem Trockenverfahren (MDF)

**DIN EN ISO 7050**, Senk-Blechschauben mit Kreuzschlitz

**DIN EN ISO 7051**, Linsensenk-Blechschauben mit Kreuzschlitz

**ISO 1478**, Blechschaubengewinde

## 3. Anforderungen

### 3.1 Holzwerkstoffhersteller

Die Prüfung erfolgt an unbeschichteten Spanplatten und MDF.

Die Probenahme und der Zuschnitt der Prüfkörper sind nach DIN EN 326-1 vorzunehmen.

Die Anforderungen nach Tabelle 1 sind einzuhalten. Die Anforderungen nach Tabelle 1 müssen von 5 %-Quantil-(Fraktile)-Werten erfüllt werden, die aus Mittelwerten von einzelnen Platten nach DIN EN 326-1 berechnet werden bezogen auf den Mittelwert.

**Tabelle 1 – Anforderungen an beschichtete und unbeschichtete Platten**

Merkmal	Spanplatte	MDF
	DIN EN 312:2010, Typ P2	DIN EN 622-5:2010, Typ MDF
Nennickenbereich der Platte [mm]	> 13 bis 20	> 12 bis 19
Auszieh Widerstand Oberfläche [N]	≥ 870	≥ 1 000
Auszieh Widerstand Schmalfläche [N]	≥ 620	≥ 670

### 3.2 Möbelhersteller (Wareneingangskontrolle)

Die Prüfung erfolgt an beschichteten Spanplatten und MDF.

Aus jeder ausgewählten Platte/jedem ausgewählten Bauteil sind 10 Prüfkörper zu entnehmen. Die Prüfkörper sind möglichst zufällig über die gesamte Fläche der Platte/des Bauteils verteilt zu entnehmen.

Die Schraubenauszieh Widerstände für Oberfläche und Schmalfläche werden für jeden Prüfkörper getrennt auf 10 N bestimmt.

Die Auswertung des Möbelherstellers basiert ebenfalls auf einer 5%-Quantil-Betrachtung der Ergebnisse, wird jedoch aufgrund der geringen Stichprobenzahl mit einem vereinfachten Auswertungsverfahren mit einem unteren Grenzwert durchgeführt.

Die Anforderungen nach Tabelle 1 sind von jedem Einzelwert einzuhalten. Liegt nur einer der 10 gemessenen Werte unter dem Mindestwert nach Tabelle 1, kann mit einer zweiten Messreihe mit 10 Prüfkörpern die Einhaltung der Mindestwerte nach Tabelle 1 nachgewiesen werden, sofern dann keiner der Einzelwerte die Mindestanforderung unterschreitet.

## 4. Prüfverfahren

Die Prüfung ist nach DIN EN 320:2011 durchzuführen.

Abweichend ist an jedem Prüfkörper 1 Ausziehversuch aus der Oberfläche und 1 Ausziehversuch aus einer Schmalfläche durchzuführen. Für jeden Ausziehversuch ist eine neue Schraube zu verwenden.

Es ist eine galvanisch verzinkte Schraube nach DIN EN ISO 7050 (C-Z oder H) oder nach DIN EN ISO 7051 (C-Z oder H) mit dem Nennmaß 4,2 mm × 38 mm und einem Gewinde nach ISO 1478 – ST 4,2 zu verwenden. Diese Schraube entspricht der in DIN EN 320:2011, 5.4 beschriebenen Schraube.

*ANMERKUNG DIN EN ISO 7050 und DIN EN ISO 7051 beschreiben eine Anforderung an das Gewinde nach ISO 1478.*

*ANMERKUNG DIN EN ISO 7050 ist die Nachfolgenorm der zurückgezogenen DIN 7982:1990.*

## 5. Prüfbericht

Wenn möglich, ist der Prüfbericht nach DIN EN 326-1 anzufertigen.