

	DIN EN 60893-2 (VDE 0318 Teil 2)	DIN
	Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Präsidium beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter der oben angeführten Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der „etz Elektrotechnik + Automation“ bekannt gegeben worden.	VDE
ICS 29.035.20 Ersatz für DIN EN 60893-2 (VDE 0318 Teil 2):1996-03 Siehe jedoch Beginn der Gültigkeit Isolierstoffe – Tafeln aus technischen Schichtpressstoffen auf der Basis warmhärtender Harze für elektrotechnische Zwecke – Teil 2: Prüfverfahren (IEC 60893-2:2003); Deutsche Fassung EN 60893-2:2004 Insulating materials – Industrial laminated sheets based on thermosetting resins for electrical purposes – Part 2: Methods of test (IEC 60893-2:2003); German version EN 60893-2:2004 Matériaux isolants – Stratifiés industriels rigides en planches à base de résines thermodurcissables à usage électriques – Partie 2: Méthodes d'essai (CEI 60893-2:2003); Version allemande EN 60893-2:2004 Gesamtumfang 39 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE		

Beginn der Gültigkeit

Die von CENELEC am 2004-05-01 angenommene EN 60893-2 gilt als DIN-Norm ab 2005-02-01.

Daneben darf **DIN EN 60893-2 (VDE 0318 Teil 2):1996-03** noch bis 2007-05-01 angewendet werden.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN IEC 15C/1094/CD (VDE 0318 Teil 2):2000-08.

Für die vorliegende Norm ist das nationale Arbeitsgremium UK 181.2 „Anforderungen an feste Isolierstoffe“ (AK 181.2.6 „Schichtpressstoffe“) der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom SC 15C „Specifications“ erarbeitet.

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieser Publikation bis zum Jahr 2005 unverändert bleiben soll. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees die Publikation

- bestätigt,
- zurückgezogen,
- durch eine Folgeausgabe ersetzt oder
- geändert.

Änderungen

Gegenüber **DIN EN 60893-2 (VDE 0318 Teil 2):1996-03** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe von 1992 und stellt eine technische Revision dar.

Die folgenden Änderungen wurden während der Revision der IEC 60893-Serie eingeführt:

- a) Neue Werkstofftypen wurden eingeführt,
- b) Eigenschaftsanforderungen für einige vorhandene Werkstofftypen wurden verändert,
- c) Ein neues Prüfverfahren zur Ermittlung der Permittivität und des Verlustfaktors wurde hinzugefügt,
- d) Typische Werte für Eigenschaften für jeden Typ der Tafeln aus technischen Schichtpressstoffen wurden in einem neuen Teil 4 von IEC 60893 zusammengefasst.

Frühere Ausgaben

DIN EN 60893-2 (VDE 0318 Teil 2):1996-03

Nationaler Anhang NA (informativ)

Zusammenhang mit Europäischen und Internationalen Normen

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf eine Norm ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste gültige Ausgabe der in Bezug genommenen Norm.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe der Norm.

Eine Information über den Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ist nachstehend wiedergegeben.

Tabelle NA.1

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
–	IEC 60112	DIN IEC 60112 (VDE 0303 Teil 1):1984-06	VDE 0303 Teil 1
–	IEC 60167:1964	DIN IEC 60167 (VDE 0303 Teil 31):1993-12	VDE 0303 Teil 31
–	IEC 60212:1971	DIN IEC 60212 (VDE 0308 Teil 1):1995-09	VDE 0308 Teil 1
EN 60216-1:2001	IEC 60216-1:2001	DIN EN 60216-1 (VDE 0304 Teil 21):2002-09	VDE 0304 Teil 21
EN 60243-1:1998	IEC 60243-1:1998	DIN EN 60243-1 (VDE 0303 Teil 21):1999-03	VDE 0303 Teil 21
–	IEC 60250:1969	–	–
–	IEC 60296:1982	DIN IEC 60296 (VDE 0370 Teil 1):2001-02	VDE 0370 Teil 1
–	IEC 60587:1984	DIN IEC 60587 (VDE 0303 Teil 10):1996-01	VDE 0303 Teil 10
EN 60695-11-10:1999	IEC 60695-11-10:1999	DIN EN 60695-11-10 (VDE 0471 Teil 11-10):2000-01	VDE 0471 Teil 11-10
EN 60893-1:1994	IEC 60893-1:1987	DIN EN 60893-1 (VDE 0318 Teil 1):1996-03	VDE 0318 Teil 1
Normen der Reihe EN 60893-3	Normen der Reihe IEC 60893-3	Normen der Reihe DIN EN 60893-3 (VDE 0318 Teil 3)	VDE 0318 Teil 3
–	IEC 60893-4:2003	–	–
EN ISO 62:1999	ISO 62:1999	DIN EN ISO 62:1999-08	–
EN ISO 178:2003	ISO 178:2001	DIN EN ISO 178:2003-06	–
EN ISO 179-1:2000	ISO 179-1:2000	DIN EN ISO 179-1:2001-06	–
EN ISO 179-2:1999	ISO 179-2:1997	DIN EN ISO 179-2:2000-06	–
EN ISO 180:2000	ISO 180:2000	DIN EN ISO 180:2001-06	–
EN ISO 527-1:1996	ISO 527-1:1993	DIN EN ISO 527-1:1996-04	–
EN ISO 527-4:1997	ISO 527-4:1997	DIN EN ISO 527-4:1997-07	–
prEN ISO 604:2002	ISO 604:2002	DIN EN ISO 604:2003-02	–
–	ISO 1183:1987	–	–
–	ISO 3611:1978	–	–

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN IEC 60112 (VDE 0303 Teil 1):1984-06, Verfahren zur Bestimmung der Vergleichszahl und Prüfzahl der Kriechwegbildung auf festen isolierenden Werkstoffen unter feuchten Bedingungen [VDE-Bestimmung].

DIN IEC 60167 (VDE 0303 Teil 31):1993-12, Prüfverfahren für Elektroisolierstoffe; Isolationswiderstand von festen, isolierenden Werkstoffen (IEC 60167:1964); Deutsche Fassung HD 568 S1:1990.

DIN IEC 60212 (VDE 0308 Teil 1):1995-09, Standardbedingungen für die Anwendung vor und während der Prüfung von festen Elektroisolierstoffen (IEC 60212:1971); Deutsche Fassung HD 437 S1:1984.

DIN EN 60216-1 (VDE 0304 Teil 21):2002-09, Elektroisolierstoffe – Eigenschaften hinsichtlich des thermischen Langzeitverhaltens – Teil 1: Warmlagerungsverfahren und Auswertung von Prüfergebnissen (IEC 60216-1:2001); Deutsche Fassung EN 60216-1:2001 / Achtung: Daneben darf DIN IEC 60216-1 (1996-04) noch bis 2004-10-01 angewendet werden.

DIN EN 60243-1 (VDE 0303 Teil 21):1999-03, Elektrische Durchschlagfestigkeit von isolierenden Werkstoffen – Prüfverfahren – Teil 1: Prüfungen bei technischen Frequenzen (IEC 60243-1:1998); Deutsche Fassung EN 60243-1:1998.

DIN IEC 60296 (VDE 0370 Teil 1):2001-02, Bestimmung für neue Isolieröle für Transformatoren und Schaltgeräte (IEC 10/490/CD:2000).

DIN IEC 60587 (VDE 0303 Teil 10):1996-01, Prüfverfahren zur Bestimmung der Beständigkeit gegen Kriechwegbildung und Erosion von Elektroisolierstoffen, die unter erschwerten Bedingungen eingesetzt werden (IEC 60587:1984); Deutsche Fassung HD 380 S2:1986.

DIN EN 60695-11-10 (VDE 0471 Teil 11-10):2000-01, Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Teil 11-10: Prüfflammen; Prüfverfahren mit 50-W-Prüfflamme horizontal und vertikal (IEC 60695-11-10:1999); Deutsche Fassung EN 60695-11-10:1999.

DIN EN 60893-1 (VDE 0318 Teil 1):1996-03, Bestimmung für Tafeln aus technischen Schichtpressstoffen auf der Basis härtbarer Harze für elektrotechnische Zwecke – Teil 1: Definitionen, Bezeichnungen und allgemeine Anforderungen (IEC 60893-1:1987); Deutsche Fassung EN 60893-1:1994 / Achtung: Übergangsfrist für DIN 7707-2 (1979.01), DIN 40605 (1967.07), DIN 40606 (1969.01), DIN 7735-1 (1975.09), DIN 7735-2 (1975.09) bis 2003.03.01 beachten.

DIN EN 60893-3 (VDE 0318 Teil 3), Bestimmung für Tafeln aus technischen Schichtpressstoffen auf der Basis wärmehärtbarer Harze für elektrotechnische Zwecke – Teil 3: Bestimmung für einzelne Werkstoffe.

DIN EN ISO 62:1999-08, Kunststoffe – Bestimmung der Wasseraufnahme (ISO 62:1999); Deutsche Fassung EN ISO 62:1999.

DIN EN ISO 178:2003-06, Kunststoffe – Bestimmung der Biegeeigenschaften (ISO 178:2001); Deutsche Fassung EN ISO 178:2003.

DIN EN ISO 179-1:2001-06, Kunststoffe – Bestimmung der Charpy-Schlageigenschaften – Teil 1: Nichtinstrumentierte Schlagzähigkeitsprüfung (ISO 179-1:2000); Deutsche Fassung EN ISO 179-1:2000.

DIN EN ISO 179-2:2000-06, Kunststoffe – Bestimmung der Charpy-Schlageigenschaften – Teil 2: Instrumentierte Schlagzähigkeitsprüfung (ISO 179-2:1997); Deutsche Fassung EN ISO 179-2:1999.

DIN EN ISO 180:2001-06, Kunststoffe – Bestimmung der Izod-Schlagzähigkeit (ISO 180:2000); Deutsche Fassung EN ISO 180:2000.

DIN EN ISO 527-1:1996-04, *Kunststoffe – Bestimmung der Zugeigenschaften – Teil 1: Allgemeine Grundsätze (ISO 527-1:1993 einschließlich Corr 1: 1994); Deutsche Fassung EN ISO 527-1:1996.*

DIN EN ISO 527-4:1997-07, *Kunststoffe – Bestimmung der Zugeigenschaften – Teil 4: Prüfbedingungen für isotrop und anisotrop faserverstärkte Kunststoffverbundwerkstoffe (ISO 527-4:1997); Deutsche Fassung EN ISO 527-4:1997.*

DIN EN ISO 604:2003-02, *Kunststoffe – Bestimmung von Druckeigenschaften (ISO 604:2002); Deutsche Fassung prEN ISO 604:2002.*

– Leerseite –

Deutsche Fassung

**Tafeln aus technischen Schichtpressstoffen auf der Basis warmhärtender
Harze für elektrotechnische Zwecke**
Teil 2: Prüfverfahren
(IEC 60893-2:2003)

Industrial laminated sheets based on
thermosetting resins for electrical purposes
Part 2: Methods of test
(IEC 60893-2:2003)

Stratifiés industriels rigides en planches à base
de résines thermodurcissables à usage
électriques
Partie 2: Méthodes d'essai
(CEI 60893-2:2003)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2004-05-01 angenommen. Die CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

CENELEC

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

© 2004 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 60893-2:2004 D



Documents
Document Sharing Hub

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 15C/1488/FDIS, zukünftige 2. Ausgabe von IEC 60893-2, ausgearbeitet von dem SC 15C „Specifications“ des IEC TC 15 „Insulating materials“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2004-05-01 als EN 60893-2 angenommen.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 60893-2:1994.

Die wesentlichen Änderungen während der Überarbeitung der Reihe EN 60893 sind:

- a) es wurden neue Typen von Werkstoffen aufgenommen;
- b) es wurden Änderungen zu den Eigenschaftsanforderungen für einige existierende Typen hinzugefügt;
- c) zur Bestimmung der Permittivität und des dielektrischen Verlustfaktors wurde ein neues Prüfverfahren eingeführt;
- d) für jeden Werkstofftyp wurden die Eigenschaftswerte, die nicht zu den Bestimmungen für Werkstoffe zählen, in einem neuen Teil 4 – Dokument IEC/TR 60893-4: Typische Werte – zusammengefasst.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die EN auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2005-02-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2007-05-01

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60893-2:2003 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Vorbehandlung der Probekörper	5
4 Abmessungen.....	5
5 Mechanische Prüfungen.....	6
6 Elektrische Prüfungen	10
7 Thermische Prüfungen	22
8 Sonstige Prüfverfahren.....	23
Anhang A (informativ) Darstellungsweisen der Kapazität	29
Anhang B (informativ) Flüssigkeiten mit bekannten Permittivitätswerten.....	30
Literaturhinweise.....	31
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	32
 Bild 1a – Probekörper für den Charpy-Schlagzähigkeitstest.....	24
Bild 1b – Probekörper für den Izod-Schlagzähigkeitstest.....	24
Bild 1 – Probekörper für Schlagzähigkeitstest.....	24
Bild 2 – Vorrichtung zur Prüfung der parallelen Scherfestigkeit	25
Bild 3 – Beispiel für ein Elektrodensystem für Verfahren A	26
Bild 4 – Beispiel für ein Elektrodensystem für Verfahren B	27
Bild 5 – Beispiel für ein Elektrodensystem für Verfahren C.....	28
Bild A. 1a – Parallel Ersatzdarstellung	29
Bild A. 1b – Reihen Ersatzdarstellung	29
Bild A.1 – Gleichwertige Parallel- und Reihen- Ersatzdarstellung eines Kondensators.....	29
 Tabelle 1 – Für Routinemessungen anwendbare Reihenfolge	19

Einleitung

Dieser Teil von IEC 60893 ist Teil einer Reihe von Normen, die Tafeln aus technischen Schichtpressstoffen auf der Basis wärmehärtender Harze für elektrotechnische Zwecke behandelt.

Die Reihe besteht aus vier Teilen:

- **Teil 1:** Definitionen, Bezeichnungen und allgemeine Anforderungen (**IEC 60893-1**)
- Teil 2: Prüfverfahren (IEC 60893-2)
- Teil 3: Anforderungen für einzelne Werkstoffe (IEC 60893-3)
- Teil 4: Typische Werte (IEC 60893-4)

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von IEC 60893 beschreibt Prüfverfahren für Materialien, die in IEC 60893-1 definiert sind (auch als „Teil 1 – Materialien“ bezeichnet).

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

IEC 60112, *Method for determining the comparative and the proof tracking indices of solid insulating materials under moist conditions.*

IEC 60167:1964, *Methods of test for the determination of the insulation resistance of solid insulating materials.*

IEC 60212:1971, *Standard conditions for use prior to and during the testing of solid electrical insulating materials.*

IEC 60216-1:2001, *Electrical insulating materials – Properties of thermal endurance – Part 1: Ageing procedures and evaluation of test results.*

IEC 60243-1:1998, *Electrical strength of solid insulating materials – Test methods – Part 1: Tests at power frequencies.*

IEC 60250:1969, *Recommended methods for the determination of the permittivity and dielectric dissipation factor of electrical insulating materials at power, audio and radio frequencies including metre wavelengths.*

IEC 60296:1982, *Specification for unused mineral insulating oils for transformers and switchgear.*

IEC 60587:1984, *Test method for evaluating resistance to tracking and erosion of electrical insulating materials used under severe ambient conditions.*

IEC 60695-11-10:1999, *Fire hazard testing – Part 11-10: Test flames – 50 W horizontal and vertical flame test methods.*

IEC 60893-1, *Industrial rigid laminated sheets based on thermosetting resins for electrical purposes – Part 1: Definitions, designations and general requirements¹⁾.*

IEC 60893-3 (all parts 3), *Industrial rigid laminated sheets based on thermosetting resins for electrical purposes – Part 3: Specifications for individual materials.*

¹⁾ Benutze Edition 2 wenn veröffentlicht.

IEC 60893-4:2003, *Industrial rigid laminated sheets based on thermosetting resins for electrical purposes – Part 4: Typical values.*

ISO 62:1999, *Plastics – Determination of water absorption.*

ISO 178:2001, *Determination of flexural properties.*

ISO 179-1:2000, *Plastics – Determination of Charpy impact properties – Part 1: Non-instrumented impact test.*

ISO 179-2:1997, *Plastics – Determination of Charpy impact properties – Part 2: Instrumented impact test.*

ISO 180:2000, *Plastics – Determination of Izod impact strength.*

ISO 527-1:1993, *Plastics – Determination of tensile properties – Part 1: General principles.*

ISO 527-4:1997, *Plastics – Determination of tensile properties – Part 4: Test conditions for isotropic and orthotropic fibre-reinforced plastic composites.*

ISO 604:2002, *Plastics – Determination of compressive properties.*

ISO 1183:1987, *Plastics – Methods for determining the density and relative density of non-cellular plastics.*

ISO 3611:1978, *Micrometer calipers for external measurement.*

3 Vorbehandlung der Probekörper

Wenn nicht anders festgelegt, sind die Probekörper mindestens 24 h im Normalklima B nach IEC 60212 (Temperatur $23^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ K}$, relative Luftfeuchte $(50 \pm 5)\%$) zu konditionieren.

Wenn nicht anders vorgeschrieben, muss jeder Probekörper im Vorbehandlungsklima und bei Vorbehandlungstemperatur geprüft werden, oder die Prüfungen müssen innerhalb von 3 min nach Entnahme des jeweiligen Probekörpers aus dem Vorbehandlungsklima beginnen.

Wenn in einem der Blätter von IEC 60893-3 eine Prüfung bei erhöhter Temperatur gefordert ist, müssen die Probekörper unmittelbar vor der Prüfung für 1 h bei der erhöhten Temperatur vorbehandelt werden.

4 Abmessungen

4.1 Dicke

4.1.1 Allgemeines

Jedes Verfahren, das es ermöglicht, die Dicke der Schichtpressstofftafel an einer geeigneten Anzahl von Punkten zu messen, darf angewendet werden, vorausgesetzt, die verwendete Vorrichtung und das Messverfahren ermöglichen eine Genauigkeit von 0,01 mm oder besser.

Das folgende Standardverfahren (Referenzmethode) hat sich als geeignet erwiesen und ist in Streitfällen anzuwenden.

4.1.2 Prüfgerät für das Standardverfahren

In Streitfällen muss eine Mikrometer-Bügelmessschraube gemäß ISO 3611 mit einem Durchmesser der Auflagefläche zwischen 6 mm und 8 mm verwendet werden.

4.1.3 Verfahren für das Standardverfahren

Die Dicke der Schichtpressstofftafel ist im Anlieferungszustand an 8 Punkten auf 0,01 mm genau zu messen. Es sind zwei Messungen an jeder Kante, nicht weniger als 20 mm von der Kante entfernt, vorzunehmen.

4.1.4 Prüfbericht

Die maximalen und minimalen Messwerte und der arithmetische Mittelwert der Messwerte sind zu dokumentieren.

4.2 Ebenheit

4.2.1 Allgemeines

Dieser Test ist für alle Tafeln mit einer Dicke von 3 mm oder größer anzuwenden.

4.2.2 Probekörper

Der Probekörper muss aus der ganzen zu prüfenden Tafel oder Platte im Anlieferungszustand bestehen.

4.2.3 Prüfverfahren

Wenn eine beliebige Tafel mit der Nenndicke von 3 mm oder mehr ohne Belastung mit der konkaven Seite nach oben auf eine ebene Unterlage gelegt wird, darf die Abweichung keines Punktes der Tafeloberfläche von einem leichten 1000 mm oder 500 mm langen Richtlineal, das in jeder Richtung auf die Tafel gelegt wird, den in IEC 60893-3 genannten Wert überschreiten, der abhängig vom Werkstoff, seiner Dicke und von der Länge des Richtlineals ist. Die Masse des 1000-mm-Richtlineals darf 800 g, die des 500-mm-Richtlineals 400 g nicht überschreiten.

4.2.4 Prüfbericht

Die maximale gemessene Abweichung der Ebenheit der Fläche ist in mm zu dokumentieren.

ANMERKUNG Für den Fall, dass die Tafel in zwei Richtungen von der Flächenebenheit abweicht, spricht sattelförmig, so sind beide Abweichungen zu messen und die höchste zu dokumentieren.

5 Mechanische Prüfungen

5.1 Biegefestigkeit

5.1.1 Allgemeines

Die Biegefestigkeit ist definiert durch die Biegespannung beim Bruch. Ihre Bestimmung erfolgt durch die in ISO 178 festgelegte Methode.

5.1.2 Probekörper

Die Probekörper sind so aus der zu prüfenden Tafel zu schneiden, dass ihre Hauptachsen parallel zu den Seiten der Tafel liegen. 5 Probekörper sind in jede Richtung zu testen, außer bei Typen, deren Fasern hauptsächlich in die gleiche Richtung verlaufen. In solchen Fällen sind 5 Probekörper so zu schneiden, dass ihre Längsachsen parallel zur Faserrichtung verlaufen.

Wenn die Nenndicke der zu prüfenden Tafel größer als 10 mm ist (bzw. 20 mm bei den Typen PF WV), ist die Dicke des Probekörpers auf 10 mm zu verringern (bzw. 20 mm bei PF WV).