

DIN 4000-162

ICS 21.020; 21.060.30; 21.060.60

Ersatz für
DIN 4000-3:1995-11**Sachmerkmal-Leisten –
Teil 162: Unterlegelemente, Scheiben und Ringe**Tabular layout of properties –
Part 162: Washers and ringsTableaux des caractéristiques –
Partie 162: Rondelles et bagues

Gesamtumfang 14 Seiten

Normenausschuss Mechanische Verbindungselemente (FMV) im DIN
Normenausschuss Sachmerkmale (NSM) im DIN

Inhalt	Seite
Vorwort.....	3
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Sachmerkmal-Leisten.....	4
3.1 Sachmerkmal-Leiste Nr. 1: Scheiben, planparallel	6
3.2 Sachmerkmal-Leiste Nr. 2: Scheiben, nicht planparallel.....	8
3.3 Sachmerkmal-Leiste Nr. 3: Federnde Unterlegelemente	9
3.4 Sachmerkmal-Leiste Nr. 4: Sicherungsbleche	11
3.5 Sachmerkmal-Leiste Nr. 5: Sicherungsringe	12
Literaturhinweise	14

Vorwort

Diese Norm wurde vom Normenausschuss Mechanische Verbindungselemente (FMV), Arbeitsausschuss NA 067-01-02 AA „Sachmerkmalleisten“, erarbeitet.

Im Normenausschuss Sachmerkmale (NSM) werden basierend auf dem Datenmodell der Normenreihe ISO 13584 und IEC 61360 die Grundlagen für den Aufbau des DIN-Merkmallexikons in der Normenreihe DIN V 4002 erstellt. Das DIN-Merkmallexikon (www.DINsml.net) ist eine industrieübergreifende Lösung zur Festlegung von einheitlichen Merkmalen für den gesamten Produktlebenszyklus, um den systemtechnischen Datenaustausch zwischen Kunden und Lieferanten durch Übergabe von Produktinformationen zu ermöglichen und den Abstimmungsaufwand bezüglich Merkmalsfestlegungen, Datenformaten und Klassifikationen zu reduzieren.

Im Rahmen des Aufbaus des DIN-Merkmallexikons wurden durch NA 067-01-02 AA einheitliche Merkmale für mechanische Verbindungselemente definiert. Ziel des Merkmallexikons ist es u. a. Redundanzen bei der Merkmalvergabe auszuschließen. Bei der Festlegung der Merkmale war es oberstes Ziel des FMV die etablierten Merkmale der DIN 4000-3:1995-11 zu übernehmen; dort wo Redundanzen bei der Merkmaldefinition festgestellt wurden, mussten aufgrund der Regeln der Normenreihe DIN 4002 Vereinheitlichungen vorgenommen werden.

Der NA 067-01-02 AA sieht trotz des Einsatzes des DIN-Merkmallexikons weiterhin die Notwendigkeit der Veröffentlichung der Normenreihe DIN 4000. Während beim DIN-Merkmallexikon die detaillierte Produktbeschreibung und der Datenaustausch zwischen Geschäftspartnern im Vordergrund steht und daher auch CAD- oder Marketing-relevante Merkmale definiert werden müssen, ist es vorrangiges Ziel der Normenreihe DIN 4000, nur die Merkmale festzulegen, die zur Auswahl und zum Wiederfinden von Teilen notwendig sind. Nach DIN 4000-1 dienen Sachmerkmal-Leisten „...dem Zusammenfassen, Abgrenzen und Auswählen von ... materiellen und immateriellen Gegenständen.“ [DIN 4000-1:1992-09, Abschnitt 1]. „Es ist nicht Ziel der Sachmerkmal-Leisten, Gegenstände vollständig zu beschreiben bzw. Daten für die Herstellung und Abnahmeprüfung von Teilen und Stoffen aufzubereiten.“ [DIN 4000-1:1992-09, Abschnitt 4].

Um die Konsistenz zwischen DIN-Merkmallexikon und DIN 4000-3:1995-11 weiterhin zu wahren, wurde daher die Überarbeitung dieser Norm notwendig.

Da bei der Festlegung der Merkmale für Scheiben und Ringe im DIN-Merkmallexikon Veränderungen an Merkmal-Kennungen und -Benennungen gegenüber der DIN 4000-3:1995-11 vorgenommen werden mussten, war eine Fortführung der Normnummer DIN 4000-3 nach DIN 4000-1:1992-09, Abschnitt 4, nicht möglich. Zusätzlich war es das Ziel, den Umfang der Norm erheblich zu reduzieren. Die Norm erscheint daher unter einer neuen Normnummer:

— DIN 4000-162 *Sachmerkmal-Leisten* — Teil 162: *Unterlegelemente, Scheiben und Ringe*

Weiterhin wurden gegenüber DIN 4000-3:1995-11 strukturelle Veränderungen vorgenommen, wodurch die Anzahl der Merkmalleisten reduziert werden konnte. Die bisherigen Bildkennungen konnten daher nicht beibehalten werden.

Um den Bezug zum DIN-Merkmallexikon zu gewährleisten wurde die Merkmalleiste um das Attribut Kennung erweitert. Das Feld Kennung beinhaltet den Ident des Merkmals im DIN-Merkmallexikon. Zusätzlich wurden die Attribute der Merkmalleiste an die Terminologie der Vornormenreihe DIN 4002 angepasst.

Die Merkmalleiste wird zukünftig vertikal dargestellt, um die Übersichtlichkeit sicherzustellen.

Änderungen

Gegenüber DIN 4000-3:1995-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) die Struktur der Sachmerkmal-Leisten wurde unter Bezugnahme auf das DIN-Merkmallexikon (www.DINsml.net) vollständig überarbeitet;
- b) die Bilder wurden vollständig überarbeitet;
- c) die für die Beschreibung von Sachmerkmalen erforderlichen Attribute beziehen sich auf die Festlegungen nach DIN V 4002-3;
- d) die bisher in Leistenform angeordneten Attribute zur Beschreibung der Sachmerkmale wurden in den Tabellen in Listenform dargestellt;
- e) die im DIN-Merkmallexikon angegebene Identifikation (ID) der Gegenstandsgruppen (Sachmerkmal-Leisten) und deren Untergruppen (Bilder) wurden übernommen;
- f) die im DIN-Merkmallexikon angegebene Kennung der Sachmerkmale wurden übernommen.

Frühere Ausgaben

DIN 4000-3: 1976-06, 1984-07, 1995-11

DIN 4000-3 Beiblatt 1: 1976-06

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt Sachmerkmal-Leisten für genormte und nicht genormte Unterlegelemente, Scheiben und Ringe fest und ordnet den Merkmalen Kennungen zu, die im DIN-Merkmallexikon festgelegt sind.

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).

DIN V 4002-3:2002-12, *Merkmale und Referenzhierarchie zum Produktdatenaustausch — Teil 3: Inhaltliche und informationstechnische Definition der Merkmal-Attribute*

3 Sachmerkmal-Leisten

Zur weltweit eindeutigen Codierung sind die Sachmerkmal-Leisten, deren durch Bilder beschriebene Untergruppen und die für diese Untergruppen festgelegten Sachmerkmale im DIN-Merkmallexikon mit einer Identifikation nach DIN V 4002-3:2002-12, 5.23, versehen. Diese Identifikation setzt sich zusammen aus der Lieferantenkennung (Suppliercode, hier das DIN) und einer auf den Lieferanten bezogenen Kennung. Die beiden Angaben sind durch einen Strich voneinander getrennt.

In dieser Norm sind die Sachmerkmal-Leisten und deren Untergruppen mit der entsprechenden Kennung (ID) aus dem DIN-Merkmallexikon gekennzeichnet. Die Bilder sind innerhalb der jeweiligen Sachmerkmal-Leiste durlaufend nummeriert.

Die Merkmale aller Untergruppen, die innerhalb einer Sachmerkmal-Leiste zusammengefasst sind, werden in einer Tabelle beschrieben und korrespondieren mit den zugeordneten Bildern. Darüber hinaus wird über den Eintrag in der Spalte „Kennung“ auch hier der Bezug zum DIN-Merkmallexikon hergestellt, d. h., mit dem das Merkmal im DIN-Merkmallexikon eindeutig angesprochen werden kann.

Die Tabellen enthalten die folgenden, für Sachmerkmale typischen beschreibenden Attribute:

- Bevorzugtes Symbol (siehe DIN V 4002-3:2002-12, Tabelle 2: Ergänzungsattribut B01);
- Bevorzugte Benennung (siehe DIN V 4002-3:2002-12, Tabelle 1: Hauptattribut A01);
- Einheit (siehe DIN V 4002-3:2002-12, Tabelle 1: Hauptattribut A10);
- Kennung für das Merkmal (siehe DIN V 4002-3:2002-12, Tabelle 2: Ergänzungsattribut C01).