

Sachmerkmal-Leisten
Teil 2: Schrauben und Muttern

DIN
4000-2

ICS 21.020; 21.060.10; 21.060.20

Ersatz für Ausgabe 1986-01

Tabular Layouts of article
Part 2: Characteristics for screws and nuts

Tableaux types des caractéristiques
Partie 2: Caractéristiques des objets des vis et écrous

2003年8月26日

2000年1月1日

Inhalt

| | Seite | | Seite |
|---|-------|---|-------|
| Vorwort | 2 | 3.13 Sachmerkmal-Leiste Nr 1.12: Bohr- | |
| | | schrauben | 18 |
| 1 Anwendungsbereich | 2 | 3.14 Sachmerkmal-Leiste Nr 1.13: Kopf- | |
| | | schrauben ohne Antriebsmerkmale | 19 |
| 2 Normative Verweisungen | 3 | 3.15 Sachmerkmal-Leiste Nr 2: Paßschrauben | |
| | | mit Kopf | 20 |
| 3 Sachmerkmal-Leisten | 3 | 3.16 Sachmerkmal-Leiste Nr 3: Gewindebolzen, | |
| 3.1 Allgemeines | 3 | Gewindestifte und Schaftschrauben | 22 |
| 3.2 Sachmerkmal-Leiste Nr 1.1: Kopf- | | 3.17 Sachmerkmal-Leiste Nr 4: Stiftschrauben, | |
| schrauben, flach aufliegend, Außenantrieb | | Schraubenbolzen und Bolzen mit | |
| mit Werkzeug | 4 | Dehnschaft | 23 |
| 3.3 Sachmerkmal-Leiste Nr 1.2: Kopf- | | 3.18 Sachmerkmal-Leiste Nr 5: Hohlschrauben | 25 |
| schrauben, flach aufliegend, Innenantrieb | | 3.19 Sachmerkmal-Leiste Nr 6.1: Schrauben | |
| mit Werkzeug | 6 | mit Ankerende (Steinschrauben) | 26 |
| 3.4 Sachmerkmal-Leiste Nr 1.3: Senkkopf- | | 3.20 Sachmerkmal-Leiste Nr 6.2: Spann- | |
| schrauben, Innenantrieb mit Werkzeug .. | 8 | schrauben | 27 |
| 3.5 Sachmerkmal-Leiste Nr 1.4: Kopf- | | 3.21 Sachmerkmal-Leiste Nr 6.3: Ring-, Haken- | |
| schrauben, nicht flach aufliegend, | | und Augenschrauben | 28 |
| Außenantrieb mit Werkzeug | 9 | 3.22 Sachmerkmal-Leiste Nr 6.4: Schrauben mit | |
| 3.6 Sachmerkmal-Leiste Nr 1.5: Schrauben | | Handantrieb | 29 |
| mit Rechteckkopf | 10 | 3.23 Sachmerkmal-Leiste Nr 7.1: Sechs- und | |
| 3.7 Sachmerkmal-Leiste Nr 1.6: Selbst- | | n-kant Muttern | 30 |
| arretierende Schrauben | 11 | 3.24 Sachmerkmal-Leiste Nr 7.2: Muttern mit | |
| 3.8 Sachmerkmal-Leiste Nr 1.7: Dehn- | | Klemmteil | 32 |
| schrauben mit Kopf | 12 | 3.25 Sachmerkmal-Leiste Nr 7.3: Kronen- | |
| 3.9 Sachmerkmal-Leiste Nr 1.8: Rändel- | | muttern | 33 |
| schrauben | 13 | 3.26 Sachmerkmal-Leiste Nr 7.4: Rundmuttern | 34 |
| 3.10 Sachmerkmal-Leiste Nr 1.9: Blech- | | 3.27 Sachmerkmal-Leiste Nr 7.5: Rändel- | |
| schrauben | 14 | muttern | 35 |
| 3.11 Sachmerkmal-Leiste Nr 1.10: Holz- | | 3.28 Sachmerkmal-Leiste Nr 7.6: Muttern mit | |
| schrauben | 15 | unverlierbaren Scheiben (Kombimuttern) . | 36 |
| 3.12 Sachmerkmal-Leiste Nr 1.11: Gewinde- | | 3.29 Sachmerkmal-Leiste Nr 8.1: Feder- | |
| formende Schrauben | 16 | muttern | 37 |



Fortsetzung Seite 2 bis 48

Normenausschuß Mechanische Verbindungselemente (FMV) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.
Normenausschuß Sachmerkmale (NSM) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

2004年5月1日 2004年6月8日

| | Seite | | Seite |
|---|-------|--|-------|
| 3.30 Sachmerkmal-Leiste Nr 8.2: Ring- und Bügelmuttern | 38 | 3.36 Sachmerkmal-Leiste Nr 9.3: Einnietmuttern | 44 |
| 3.31 Sachmerkmal-Leiste Nr 8.3: Muttern mit Handantrieb | 39 | 3.37 Sachmerkmal-Leiste Nr 9.4: Schweißmuttern | 45 |
| 3.32 Sachmerkmal-Leiste Nr 8.4: Spannschloßmuttern | 40 | 3.38 Sachmerkmal-Leiste Nr 10: Annietmuttern (mit Annietflansch) | 46 |
| 3.33 Sachmerkmal-Leiste Nr 8.5: Muttern, Sonderformen | 41 | 3.39 Sachmerkmal-Leiste Nr 11: Verschlussschrauben | 47 |
| 3.34 Sachmerkmal-Leiste Nr 9.1 Gewindeeinsätze | 42 | Anhang A (informativ) Literaturhinweise | 48 |
| 3.35 Sachmerkmal-Leiste Nr 9.2: Einpreßmuttern und Gewindebuchsen | 43 | | |

Vorwort

Dieser Norm wurde vom Normenausschuß FMV-1.5 "Sachmerkmal-Leisten für Verbindungselemente" im Normenausschuß "Mechanische Verbindungselemente" erarbeitet.

Änderungen

Gegenüber der Ausgabe Januar 1986 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Die Sachmerkmal-Leisten Nr 1 "für Kopfschrauben"; Nr 6 "für Schrauben, Sonderformen"; Nr 7 "für Rund- und n-kant-Muttern"; Nr 8 "für Muttern, Sonderformen"; und Nr 9 "für Gewinde-Einsätze, Niet- und Schweißmuttern" wurden in weitere Gegenstandsgruppen aufgeteilt.
- Zusätzliche Bilder und Merkmal-Kennungen wurden aufgenommen.
- Zuordnung von Norm-Nummern zu Bild-Kennungen wurden richtiggestellt.
- Die bisher im Anhang A aufgeführte "Zuordnung von Normen zu den Sachmerkmal-Leisten" erscheint jetzt für Schrauben im Beiblatt 1 zu DIN 4000-2 und für Muttern im Beiblatt 2 zu DIN 4000-2.
- Die Zuordnung von Normen zu den entsprechenden Sachmerkmalen-Leisten wurde dem Stand des DIN-Katalog für technische Regeln, Stand Dezember 1998, angeglichen.
- Die Norm wurde redaktionell überarbeitet.

Anhang A ist informativ

Frühere Ausgaben

DIN 4000-2: 1977-12; 1986-01

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt Sachmerkmal-Leisten für genormte und nichtgenormte Schrauben und Muttern fest.

Diese Norm ist in Verbindung mit DIN 4000-1 für genormte und nichtgenormte Schrauben und Muttern anzuwenden. Die Zuordnung von Normen zu den Sachmerkmal-Leisten ist in den Beiblättern 1 und 2 zu dieser Norm enthalten.

ANMERKUNG: Die datentechnische Organisation der Merkmale orientiert sich an den in DIN V 4000-100 festgelegten Regeln.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

DIN 202

Gewinde – Übersicht

DIN 962 : 1990-09

Schrauben und Muttern – Bezeichnungsangaben – Formen und Ausführungen

DIN 4000-1

Sachmerkmal-Leisten – Begriffe und Grundsätze

Beiblatt 1 zu

DIN 4000-2

Sachmerkmal-Leisten für Schrauben und Muttern – Zuordnung zu Schrauben-Fachnormen

Beiblatt 2 zu

DIN 4000-2

Sachmerkmal-Leisten für Schrauben und Muttern – Zuordnung zu Muttern-Fachnormen

3 Sachmerkmal-Leisten

3.1 Allgemeines

Tabelle 1 enthält Erläuterungen zu einzelnen Kennbuchstaben.

Tabelle 1

| Merkmal-Kennung | Merkmal-Benennung | Erläuterung |
|-----------------|-----------------------------|--|
| A00 | Kopfform | Zur Unterscheidung verschiedener Kopfformen bei einer Schraubenart (z. B. bei gewindeformenden Schrauben). |
| A01 | Formbuchstabe | Angabe des Buchstabens für Form nach Tabelle 1 von DIN 962 : 1990-09 oder nach Produktnorm (falls erforderlich), z. B. A für Schrauben mit Gewinde bis Kopf. |
| A02 | Gewindekennbuchstabe | Zur Unterscheidung der Gewindearten, z. B. M für metrisches Gewinde; der Gewindekennbuchstabe ist der DIN 202 (\cong Feldkennbuchstabe) zu entnehmen. |
| A05 | Gewindeaußendurchmesser | Verwendung bei Bedarf |
| A06 | Normnummer | Verwendung bei Bedarf |
| A07 | Anzahl der Gewindegänge | Verwendung bei Bedarf |
| A10 | Gewindegröße | Kurzbezeichnung für Zollgewinde, bei Bedarf zu verwenden. |
| G1 | Bestellzusätze nach DIN 962 | Formbuchstabe, der entsprechend der Tabelle 2 von DIN 962 : 1990-09 nach der Längenangabe anzugeben ist, z. B. Form Ak für Schrauben mit Ansatzkuppe. |