

DIN 65251:2026-10 (D/E)

Luft- und Raumfahrt - Schraube mit MJ-Gewinde aus Titanlegierungen,
Festigkeitsklasse 900 MPa und 1 100 MPa - Technische Lieferbedingungen; Text
Deutsch und Englisch

Aerospace series - Bolt, with MJ threads, in titanium alloys, strength class 900 MPa
and 1 100 MPa - Technical specification; Text in German and English

Inhalt	Seite
Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Qualitätssicherung.....	8
4.1 Allgemeines.....	8
4.1.1 Anerkennung der Hersteller	8
4.1.2 Bescheinigung der Prüfergebnisse.....	8
4.1.3 Qualifikation der Verbindungselemente	8
4.1.4 Annahme der Verbindungselemente.....	8
4.2 Bedingungen für die Qualifikationsprüfungen.....	8
4.3 Bedingungen für die Abnahmeprüfungen.....	8
4.4 Anwendung der statistischen Prozesslenkung (SPC).....	9
5 Anforderungen.....	9
Anhang A (normativ) Querschnittsflächen und Formeln für die Zugkräfte und Zeitfestigkeitskräfte im Zugschwellbereich	30
A.1 Querschnittsflächen	30
A.2 Gleichungen	30
A.2.1 Querschnittsfläche.....	30
A.2.2 Querschnittsfläche für Gewinde < M4/MJ4.....	31
A.2.3 Zugfestigkeitsprüfkraft	31
A.2.4 Prüfkraft für die Prüfung der Zeitfestigkeit im Zugschwellbereich.....	31
Anhang B (normativ) Querschnittsflächen und Formeln für die Scherkräfte, zweischnittig	33
B.1 Querschnittsflächenwerte (einfacher Querschnitt).....	33
B.2 Gleichungen	33
B.2.1 Querschnittsfläche für die Prüfung der Scherfestigkeit (einfacher Querschnitt).....	33
B.2.2 Prüfkraft für die Scherfestigkeitsprüfung, zweischnittig	33
Literaturhinweise	35

Bilder

Bild 1 — Verformung in der Ausrundung zwischen Kopf und Schaft (siehe 5.3.4)	26
Bild 2 — Faserverlauf vom Kopf zum Schaft (siehe 5.5.1)	27
Bild 3 — Proben für die Prüfung der metallurgischen Eigenschaften (siehe 5.5.1 bis 5.5.6)	27
Bild 4 — Faserverlauf im Gewinde (siehe 5.5.2).....	27
Bild 5 — Unzulässige Überwalzungen, Riefen und Oberflächenfehler im Gewinde (siehe 5.5.5)	28
Bild 6 — Zulässige Überwalzungen und Riefen im Gewinde (siehe 5.5.5)	28

Bild 7 — Zulässige Oberflächenfehler im Gewinde (siehe 5.5.5)	28
Bild 8 — Gewindefehler (siehe 5.5.5).....	29

Tabellen

Tabelle 1 — Anforderungen und Prüfverfahren.....	10
Tabelle 2 — Übersicht über die Qualifikationsprüfungen und Zuordnung der Verbindungselemente-Probe.....	17
Tabelle 3 — Fehlerklassifizierung.....	19
Tabelle 4 — Stichprobenanweisungen für die Sicht- und Maßprüfung	20
Tabelle 5 — Mindestkräfte für die Zugfestigkeitsprüfung und Scherfestigkeitsprüfung, zweischnittig, für MJ-Gewinde.....	21
Tabelle 6 — Mindestkräfte für die Prüfung der Zugfestigkeit und Scherfestigkeit, zweischnittig, nach Normenreihe LN 9163	22
Tabelle 7 — Prüfkräfte für die Prüfung der Zeitfestigkeit im Zugschwellbereich, nach Normenreihe LN 9163.....	23
Tabelle 8 — Stichprobenanweisungen für die Prüfung der mechanischen und metallurgischen Eigenschaften.....	23
Tabelle 9 — Prüfkräfte für Zeitfestigkeit im Zugschwellbereich für MJ-Gewinde.....	24
Tabelle 10 — Anziehdrehmoment für den Innenantrieb	24
Tabelle 11 — Fehler	25
Tabelle 12 — Gewindefehler	25
Tabelle 13 — Maße für Verformung in der Ausrundung zwischen Kopf und Schaft	26
Tabelle A.1 — Querschnittsflächen.....	30
Tabelle B.1 — Querschnittsflächen.....	33