

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

VERBAND DER
ELEKTROTECHNIK
ELEKTRONIK
INFORMATIONSTECHNIK

Schraubverbindungen
Spannverbindungen
Feinwerkelemente

VDI/VDE 2251

Blatt 1.1

Bolted joints – Tensioned joints –
Precision engineering components

| Inhalt | Seite |
|---|-----------|
| Vorbemerkung | 2 |
| Einleitung | 2 |
| 1 Anwendungsbereich | 2 |
| 2 Gewindeauswahl | 3 |
| 3 Unmittelbare Schraubverbindungen | 5 |
| 3.1 Außengewinde | 5 |
| 3.2 Innengewinde | 5 |
| 4 Mittelbare Schraubverbindungen durch Verbindungsteile. | 6 |
| 4.1 Schrauben | 6 |
| 4.2 Muttern | 8 |
| 4.3 Gewindeplatten | 8 |
| 4.4 Gewindeeinsätze | 11 |
| 4.5 Scheiben. | 11 |
| 5 Schraubverbindungen speziell als Feinwerkelemente | 11 |
| 5.1 Schraubverbindungen für Ansichts- oder Funktionsflächen | 11 |
| 5.2 Schraubverbindungen zur Aufnahme von Scherkräften | 11 |
| 5.3 Schraubverbindungen vielfach geschichteter dünner Teile | 11 |
| 5.4 Dichte Schraubverbindungen | 12 |
| 5.5 Schraubverbindungen elektrischer Leiter | 12 |
| 6 Sicherung der Schraubverbindungen | 12 |
| 6.1 Lagesicherung der Verbindungspartner | 12 |
| 6.2 Sicherung der Schraubverbindungen gegen Lösen | 12 |
| 6.3 Sicherung von Schrauben gegen Verlieren | 14 |
| Schrifttum. | 15 |

VDE/VDI-Gesellschaft Mikroelektronik, Mikrosystem- und Feinwerktechnik (GMM)

Fachbereich Feinmechanik und Mechatronik

VDI/VDE-Handbuch Mikro- und Feinwerktechnik