

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