

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

VERBAND DER
ELEKTROTECHNIK
ELEKTRONIK
INFORMATIONSTECHNIK

Feder-, Keil- und Pressverbindungen
Spannverbindungen
Feinwerkelemente

VDI/VDE 2251

Blatt 1.2

Spring, wedge, and force joints – Tensioned joints –
Precision engineering components

Inhalt	Seite
Vorbemerkung	2
Einleitung	2
1 Anwendungsbereich	2
2 Grundlagen	2
2.1 Gestaltung	2
2.2 Forderungen und Eigenschaften	2
2.3 Bauweisen	2
2.4 Gliederung	3
3 Federverbindungen	4
3.1 Begriffe, Einteilung, Anwendung	4
3.2 Unmittelbare Federverbindungen	4
3.3 Mittelbare Federverbindungen	4
4 Keilverbindungen	7
4.1 Begriffe, Einteilung, Anwendung	7
4.2 Unmittelbare Keilverbindungen	7
4.3 Mittelbare Keilverbindungen	8
5 Pressverbindungen	8
5.1 Begriffe, Einteilung, Anwendung	8
5.2 Unmittelbare Pressverbindungen	8
5.3 Mittelbare Pressverbindungen	9
6 Berechnung einer Pressverbindung	9
6.1 Anforderungen/Kenngrößen	10
6.2 Haftreibungszahl μ_0	10
6.3 Übermaß U	10
6.4 Relaxationsmodul E_r	11
6.5 Ermittlung der maximal übertragbaren Längskraft F_{\max}	12
6.6 Ermittlung des maximal übertragbaren Drehmoments $M_{t\max}$	12
6.7 Ermittlung der Fugenpressung p	12
6.8 Maßänderungen infolge Verformung	14
7 Berechnungsbeispiel	14
Schrifttum	16

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

Fachbereich Feinmechanik und Mechatronik

VDI/VDE-Handbuch Mikro- und Feinwerktechnik