

Inhalt	Seite
Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Symbole und Abkürzungen	6
4 Allgemeines zur Passfederberechnung	8
5 Umfassendes Berechnungsmodell für Passfederverbindung (Methode A).....	9
6 Vereinfachte Berechnung von Passfederverbindungen (Methode B)	9
6.1 Flächenpressung an den Kontaktstellen	9
6.1.1 Grundsätzliches	9
6.1.2 Wirksame Flächenpressungen	9
6.1.3 Zulässige Flächenpressungen	16
6.2 Nachweis der Gestaltfestigkeit	19
6.2.1 Wellenbeanspruchung	19
6.2.2 Nabenbeanspruchung.....	19
6.2.3 Gestaltung von Passfederverbindungen	20
7 Überschlägige Dimensionierung von Passfederverbindungen (Methode C).....	21
7.1 Vereinfachende Annahmen	21
7.2 Anwendungsgrenzen	21
7.3 Zulässiges Torsionsmoment.....	21
7.4 Maximales Spitzentorsionsmoment	22
7.5 Dauerfestigkeitsabschätzung	22
8 Auswuchten von Wellen mit Passfedern	22
9 Angaben in technischen Unterlagen	22
Anhang A (normativ) Anwendungsfaktoren nach DIN 3990.....	23
Anhang B (normativ) Stütz- und Härteeinflussfaktoren	25
Anhang C (normativ) Passfederabmessungen nach AGMA 9002 und 9003	26
C.1 Geometriefaktor zur rechnerischen Angleichung.....	26
C.2 Dimensionierung (Methode C)	30
Anhang D (informativ) Berechnungsbeispiele	31
D.1 Elastische Bolzenkupplung.....	31
D.1.1 Allgemeines	31
D.1.2 Rechengang nach Methode C	32
D.1.3 Rechengang nach Methode B	32
D.2 Abtriebswelle eines Servogetriebes für Industrieroboter	36
D.2.1 Allgemeines	36
D.2.2 Rechengang nach Methode C	37
D.2.3 Rechengang nach Methode B	37
D.2.4 Wellenbeanspruchung	39
D.2.5 Fazit.....	39
D.3 Getriebewelle	39
D.3.1 Allgemeines	39
D.3.2 Rechengang nach Methode C	41
D.3.3 Rechengang nach Methode B	41
D.3.4 Wellenbeanspruchung nach DIN 743	45
Literaturhinweise	48