

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEURE

Riemengetriebe

VDI 2758

Belt drives



| Inhalt | Seite | | Seite |
|--|-------|---|-------|
| 1 Einleitung | 2 | 7.3 Berechnung der erforderlichen Riemenzahl bzw. Riemenbreite | 13 |
| 2 Definitionen | 3 | 7.3.1 Erforderliche Breite für Flachriemen | 14 |
| 2.1 Kraftschlüssige Riemengetriebe | 3 | 7.3.2 Erforderliche Anzahl von Riemen bzw. Rippen bei Keilriemen und Keilrippenriemen | 14 |
| 2.2 Formschlüssige Riemengetriebe | 3 | 7.3.3 Erforderliche Breite für Zahnriemen mit Trapezprofil | 14 |
| 3 Auswahl von Riemengetrieben | 3 | 7.3.4 Erforderliche Breite für Zahnriemen mit kreisbogenförmigem Profil | 14 |
| 4 Aufbau und Eigenschaften der verschiedenen Riemengetriebe | 4 | 7.4 Bestimmung der zum Vorspannen der Riemen erforderlichen Werte | 16 |
| 4.1 Gemeinsame Eigenschaften aller Riemengetriebe | 4 | 7.4.1 Verstellwege x (zum Spannen) und y (zum Auflegen). | 16 |
| 4.2 Kraftschlüssige Riemengetriebe | 4 | 7.4.2 Vorspannen der Flachriemen. | 17 |
| 4.2.1 Flachriemen | 4 | 7.4.3 Vorspannen von Keilriemen und Keilrippenriemen | 17 |
| 4.2.2 Keilriemen | 4 | 7.4.4 Vorspannen von Zahnriemen (Trapez- und Kreisprofil) | 18 |
| 4.2.3 Keilrippenriemen | 6 | 8 Dynamisches Verhalten | 18 |
| 4.2.4 Rundriemen | 6 | 8.1 Häufige Schwingungsvorgänge | 18 |
| 4.2.5 Sonderbauformen | 6 | 8.1.1 Drehschwingungen | 18 |
| 4.3 Formschlüssige Riemengetriebe | 7 | 8.1.2 Trumschwingungen | 18 |
| 4.3.1 Zahnriemen | 7 | 8.2 Aktive Schwingungsanregung durch Riemengetriebe | 19 |
| 5 Formelzeichen und Begriffe, Maßangaben | 8 | 8.3 Praktische Maßnahmen zur Erhöhung der Laufruhe | 19 |
| 5.1 Geometrie der Riemen | 8 | 9 Gestaltung | 20 |
| 5.2 Geometrie der Scheiben | 9 | 10 Einsatzgebiete in der Praxis | 23 |
| 5.3 Geometrie der Riemengetriebe | 10 | 11 Beispiele ausgeführter Anlagen | 24 |
| 5.4 Kinematik, Kinetik, Leistung der Riemengetriebe | 10 | Schrifttum | 26 |
| 6 Einsatzbereiche für Riemengetriebe | 10 | | |
| 7 Grundlagen der Berechnung | 12 | | |
| 7.1 Berechnungsleistung | 12 | | |
| 7.2 Berechnung der notwendigen geometrischen und kinematischen Werte | 13 | | |

VDI-Gesellschaft Entwicklung Konstruktion Vertrieb
Ausschuß Riemengetriebe

VDI-Handbuch Getriebetechnik II

Frühere Ausgabe: 5.91 Entwurf

Zu beziehen durch Beuth Verlag GmbH, Berlin – Alle Rechte vorbehalten © Verein Deutscher Ingenieure, Düsseldorf 1993

Vervielfältigung – auch für innerbetriebliche Zwecke – nicht gestattet