

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURE

Riemengetriebe

VDI 2758

Belt drives



Inhalt	Seite		Seite
<b>1 Einleitung</b> . . . . .	2	<b>7.3</b> Berechnung der erforderlichen Riemenzahl bzw. Riemenbreite . . . . .	13
<b>2 Definitionen</b> . . . . .	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
<b>3 Auswahl von Riemengetrieben</b> . . . . .	3	7.3.4 Erforderliche Breite für Zahnriemen mit kreisbogenförmigem Profil . . . . .	14
<b>4 Aufbau und Eigenschaften der verschiedenen Riemengetriebe</b> . . . . .	4	<b>7.4</b> 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	<b>8 Dynamisches Verhalten</b> . . . . .	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
<b>5 Formelzeichen und Begriffe, Maßangaben</b> . . . . .	8	8.3 Praktische Maßnahmen zur Erhöhung der Laufruhe . . . . .	19
5.1 Geometrie der Riemen . . . . .	8	<b>9 Gestaltung</b> . . . . .	20
5.2 Geometrie der Scheiben . . . . .	9	<b>10 Einsatzgebiete in der Praxis</b> . . . . .	23
5.3 Geometrie der Riemengetriebe . . . . .	10	<b>11 Beispiele ausgeführter Anlagen</b> . . . . .	24
5.4 Kinematik, Kinetik, Leistung der Riemengetriebe . . . . .	10	Schrifttum . . . . .	26
<b>6 Einsatzbereiche für Riemengetriebe</b> . . . . .	10		
<b>7 Grundlagen der Berechnung</b> . . . . .	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