

Strömungsmechanik kompakt

Schritt für Schritt zu den wichtigsten Grundlagen

Dieses Lehrbuch soll in komprimierten, aber dennoch vollständigen Schritten die Entwicklung wichtiger Zusammenhänge der angewandten Strömungsmechanik aufzeigen.

Besonderheiten

Ausführlichen Textbeschreibungen werden, soweit sinnvoll und möglich, durch schlanke, systematische und formelzentrierte Darstellungen ersetzt. Durch klare und schrittweise Herangehensweise steht das Verständnis der Zusammenhänge im Vordergrund. Umfangreiche theoretische Ableitungen – etwa aus der Grenzschichttheorie – sowie rein empirisch begründete Herleitungen werden bewusst auf die Angabe der wesentlichen Gleichungen verkürzt, zugunsten einem konsequenten Fokus auf zentrale Ergebnisse und deren Anwendung. Zur Vertiefung eignen sich die Bücher desselben Autors.

Inhalt

Physikalische Eigenschaften von Fluiden – Fluidstatik – Fluidodynamik inkompressibler Flüssigkeiten – Fluidodynamik kompressibler Gase

Zielgruppe

Das Buch richtet sich an Studierende des Maschinenbaus sowie der Verfahrens- und Umwelttechnik in den Bachelorstudiengängen an Technischen Hochschulen bzw. Hochschulen für Angewandte Wissenschaften.

Vorkenntnisse

Grundlagen der Mathematik und Technischen Mechanik in den Ingenieurwissenschaften werden vorausgesetzt.

Dieses Lehrbuch soll in komprimierten, aber dennoch vollständigen Schritten die Entwicklung wichtiger Zusammenhänge der angewandten Strömungsmechanik aufzeigen. Besonderheiten Ausführlichen Textbeschreibungen werden, soweit sinnvoll und möglich, durch schlanke, systematische und formelzentrierte Darstellungen ersetzt. Durch klare und schrittweise Herangehensweise steht das Verständnis der Zusammenhänge im Vordergrund. Umfangreiche theoretische Ableitungen – etwa aus der Grenzschichttheorie – sowie rein empirisch begründete Herleitungen werden bewusst auf die Angabe der wesentlichen Gleichungen verkürzt, zugunsten einem konsequenten Fokus auf zentrale Ergebnisse und deren Anwendung. Zur Vertiefung eignen sich die Bücher Übungsaufgaben zur Strömungsmechanik 1 und 2 desselben Autors. Inhalt Physikalische Eigenschaften von Fluiden – Fluidstatik – Fluidodynamik inkompressibler Flüssigkeiten – Fluidodynamik kompressibler Gase Zielgruppe Das Buch richtet sich an Studierende des Maschinenbaus sowie der Verfahrens- und Umwelttechnik in den Bachelorstudiengängen an Technischen Hochschulen bzw. Hochschulen für Angewandte Wissenschaften. Vorkenntnisse Grundlagen der Mathematik und Technischen Mechanik in den Ingenieurwissenschaften werden vorausgesetzt.



37,99 €
35,50 € (zzgl. MwSt.)

vorbestellbar, Erscheinungstermin ca.
November 2026

Artikelnummer: 9783662733257
Medium: Buch
ISBN: 978-3-662-73325-7
Verlag: Springer
Erscheinungstermin: 11.11.2026
Sprache(n): Deutsch
Auflage: Erscheinungsjahr 2026
Produktform: Kartoniert
Format (B x H): 168 x 240 mm

