

1. Record Nr.	UNINA9910688473603321
Autore	Oertel Herbert
Titolo	Stromungsmechanische Instabilitaten : Originalveroeffentl. im Springer-Verl., Berlin, 1996 // Herbert Oertel, Jan Delfs
Pubbl/distr/stampa	Karlsruhe : , : KIT Scientific Publishing, , 2005
Descrizione fisica	1 online resource (221 pages)
Disciplina	620.1
Soggetti	Mechanics, Applied
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Nota di contenuto	1 Einfuehrung -- 1.1 Instabilitat -- 1.2 Stromungsmechanische Instabilitatsphanomene -- 1.3 Stabilitatsdefinition -- 2 Primare Instabilitaten -- 2.1 Grundgleichungen -- 2.2 Stabilitats-Eigenwertproblem -- 2.3 Schichteninstabilitaten -- 2.4 Scherstromungsinstabilitaten -- 2.5 Anregung und Ausbreitung von Storungen -- 3 Sekundare Instabilitaten -- 3.1 Grundgleichungen -- 3.2 Losung der Störungsdifferentialgleichungen -- 3.3 Ergebnisse der sekundaren Stabilitatstheorie -- 4 Stabilitat nichtparalleler Stromungen -- 4.1 Analytische Erweiterung der lokalen Analyse -- 4.2 Parabolisierte Störungsdifferentialgleichungen -- 4.3 Ergebnisse und Vergleich mit lokaler Stabilitatsanalyse -- 5 Technische Anwendungen -- 5.1 Transitionsvorhersage -- 5.2 Aktive Stromungsbeeinflussung -- A.1 Differentialoperatoren in Zylinderkoordinaten -- A.2 Losung des inhomogenen Randwertproblems (2.317) -- A.3 Numerische Losung von Störungsdifferentialgleichungen -- Ausgewahlte Literatur -- Sachwortverzeichnis.
Sommario/riassunto	Dieses Fachbuch erweitert den klassischen Stoff der Ausbildung in der Stromungsmechanik. Es liefert den notwendigen fachlichen Hintergrund fur die Bearbeitung anspruchsvoller stromungsmechanischer Probleme. Damit dient es dem Praktiker bei seiner Arbeit und dem Studenten zum vertieften Studium gleichermaßen. Das Buch erganzt das bestehende Angebot der Lehr- und Fachbucher zum Thema Stromungsmechanik und ist ideal abgestimmt mit anderen Buchern des Autors.

