

[PDF] Flugzeugtriebwerke: Grundlagen, Aero-Thermodynamik, ideale und reale Kreisprozesse, Thermische Turbomaschinen, Komponenten, Emissionen und Systeme(2 Bnden) (VDI-Buch)

Flugzeugtriebwerke: Grundlagen, Aero-Thermodynamik, ideale und reale Kreisprozesse, Thermische Turbomaschinen, Komponenten, Emissionen und Systeme(2 Bnden) (VDI-Buch)

Von Willy J.G. Brunling

**Download PDF | ePub | DOC | audiobook | ebooks*



[Download](#)

[Read Online](#)

Produktinformation - Verkaufsrang: #991803 in BcherVerffentlicht am: 2015-06-25Anzahl der Produkte: 2Abmessungen: 7.56 x 5.12b x 10.08l, .0 Pfund Einband: Gebundene Ausgabe2020 Seiten | File size: 74.Mb

Von Willy J.G. Brunling : Flugzeugtriebwerke: Grundlagen, Aero-Thermodynamik, ideale und reale Kreisprozesse, Thermische Turbomaschinen, Komponenten, Emissionen und Systeme(2 Bnden) (VDI-Buch) before purchasing it in order to gage whether or not it would be worth my time, and all praised Flugzeugtriebwerke: Grundlagen, Aero-Thermodynamik, ideale und reale Kreisprozesse, Thermische Turbomaschinen, Komponenten, Emissionen und Systeme(2 Bnden) (VDI-Buch):

Kundenrezensionen
Hilfreichste Kundenrezensionen
1 von 1 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich.
Hervorragendes Buch zu Flugzeugtriebwerken
Von Duzl
Im Rahmen meines Studiums an einer groen europischen Universitt benutzte ich beide Bnde dieses Buches primr zum Lernen des Stoffes zweier Vorlesungen. Die Ergebnisse der Prfungen waren besser als erhofft, das Buch trug einen entscheidenden Anteil dazu bei. Ganz nebenbei entwickelte ich eine Faszination fr Flugzeugtriebwerke. Visuell ist die vierte Auflage sehr angenehm gestaltet, sowohl was Diagramme und Bilder, als auch das allgemeine Layout anbelangt. Dies untersttzt den Lesefluss ungemein. Die Auswahl und Gliederung der Themenbereiche ist sinnvoll. Man kann sich leicht einen groben berblick ber Flugzeuge im Allgemeinen und Flugzeugtriebwerke im Speziellen verschaffen, sowie durch das Nachrechnen der Herleitungen und Aufgaben sich auch Detailwissen aneignen. Bei einigen Themenstellungen griff ich zuztlich auf spezifische Literatur (allgemeine Fluidmechanik) zurck, doch dies darf nicht negativ bewertet werden. Schlielich ist es in den allermeisten Fllen (und damit unabhngig von diesem Buch) hilfreich, Erklrungen anderer Autoren durchzuarbeiten, um in der Summe ein gutes Verstdnis eines Gebietes zu erlangen. Ferner las ich begleitend Abschnitte aus folgenden Bchern zu Flugzeugtriebwerken: - Rick, H.: Gasturbinen und Flugantriebe - Grundlagen, Betriebsverhalten und Simulation, 1. Auflage 2013, Springer-Verlag- Mnzberg, H. G.: Flugantriebe - Grundlagen, Systematik und Technik der Luft- und Raumfahrtantriebe, 1. Auflage 1972, Springer-Verlag- Mller, R.: Luftstrahltriebwerke - Grundlagen, Charakteristiken, Arbeitsverhalten, 1. Auflage 1997, Vieweg Sohn Verlagsgesellschaft- Rolls-Royce: The Jet Engine, 5. Auflage 1996, Aerospace Group Rolls-Royce plc
Jedes der aufgefhrten Bcher hat seine Strken und Schwchen. Als Gesamtpaket finde ich jedoch dieses Buch von Willy J. G. Brunling am besten. Das Buch ist angenehm und verstdlich geschrieben. Der Autor versucht nicht, den Leser mit vorstzlich komplexem Satzbau und Ausdruck zu beeindrucken. Ganz hervorragend finde ich die Verffentlichung einer Errata-Liste (der Link ist z.B. auf der Springer-Webseite zu diesem Buch zu finden), dies sollten sich alle Autoren und Verlage zum Vorbild nehmen. Alles in Allem kann ich das Buch - bis auf den Preis, doch der Springer Vieweg Verlag ist nicht fr Schnppchen bekannt - uneingeschrnkt fr alle empfehlen, die einen gewissen wissenschaftlichen Anspruch an Fachliteratur stellen.

Objekt dieser Rezension ist nur diese vierte Auflage aus dem Jahr 2015. Frhere Auflagen und der Bestell- und Lieferprozess wirken sich ausdrcklich nicht auf die Bewertung aus. 4 von 8 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich. Das Buch ist ganz passabel. Von Konrad Knips
Bisher habe ich schon ziemlich viele wissenschaftliche Bcher ber Berechnung von Flugtriebwerken gekauft und gelesen, da ich Flugzeugbau (mit TKA und Flugtriebwerke bei Prof. Dettmering) an der RWTH Aachen von 1958 bis 1964 studiert habe. Ich habe die zweite Auflage dieses Buches gekauft: da dieses nur ideales Gasverhalten beschreibt, war es praktisch unbrauchbar (auch nach Ansicht anderer Experten ber Triebwerkentwicklungen). Ich schenkte es meinem Sohn (auch Maschinenbauer). Die dritte Auflage, die ich auch kaufte, beschreibt auch die Abweichungen von Realgas zu Idealgas, was meist in der negativen Richtung von Idealgas zu Realgas geht (oft bis mehr als 40%!), Insgesamt ist jedoch auch die dritte Auflage weit entfernt von zB "Rick: Gasturbinen und Flugtriebwerke". Die 4. Auflage ist merklich umfangreicher und beschreibt viele Einflsse und gibt viele Einzelheiten mit Daten, Bildern und Diagrammen an. Insgesamt wirklich besser als die 3. Auflage, aber wohl eher fr Ingenieure von Fachhochschulen (viele ist volkstmlich erklrt, was jedoch auch auch seine Vorteile hat!) Zur Lieferung ber : die war katastrophal: das Werk besteht aus Band rm. I und Band rm. II . Ich bestellte im Januar bei re Buy ber : und erhielt nur Band rm. I fr den Preis von beiden Bnden rm. I und Band rm. II. Ich forderte reBuy auf, auch den Band rm. II nachzuliefern, da ich ja beide Bnde bezahlt hatte. Dies wurde aber von reBuy abgelehnt. Dann bestellte ich bei -Gelegenheiten dieses Werk erneut. Da bekam ich aber nur Band rm. II geliefert . Ich kontaktierte und man war dort bereit, den Preis fr diesen nur einen Band anstelle von beiden um 50% zu reduzieren. Da ich das von mir gewnschte Werk nun in Hnden hielt, versuchte auf meine Initiative auf reBuy einzuwirken, mir auch 50% auf den Preis nachzulassen. Die Firma reBuy wollte dies aber nicht. Dann bestellte ich bei das Werk (Band rm I und rm II) zum Normalpreis von 229.- Euro: ich erhielt wieder nur Band rm I. Nach meinem telefonischen Protest erbot sich , mir das Werk (Band rm I und Band rm II) unentgeltlich zu liefern. Nach zwei Tagen erhielt ich erneut nur Band rm I. schien nun die Waffen zu strecken und nahm fr sich das Werk fr einige Zeit aus ihrem eigenen Angebot. Ich schickte alle mir zugesandten Bnde zurck. reBuy tat so, als htte ich den flschlich nur gelieferten Band rm. I nicht zurckgesandt. trat mit ihrer Garantie fr den an reBuy gezahlten Betrag fr den zurckgegeben Band rm I ein. Alle von mir gettigten Zahlungen waren etwa in der dritten Woche Februar 2016 an mich zurckgeflossen. Dann bestellte ich das Werk bei der Bcherei "Mayersche" in Frechen bei Kln: innerhalb eines Tages wurden mir die von dort bestellten beiden Bnde rm I und rm II ausgeliefert. Wirklich, ein usserst schwaches Bild fr .

Kurzbeschreibung
Dieses Buch bietet eine umfassende und detaillierte Behandlung der wichtigsten Fragen zu Flugzeug- und Gasturbinenantrieben fr Ingenieure, ein hervorragendes Kompendium fr fortgeschrittene Studenten. Es hat sich in kurzer Zeit einen herausragenden Platz in der Fachliteratur erobert. Eine leicht verstdliche Einfhrung in die zugehrigen Aspekte der Aerodynamik und der Thermodynamik vereinfacht den Einstieg in die Theorie ganz erheblich

und schafft so sichere Grundlagen. In weiteren Abschnitten werden entscheidende Begriffe und technisch/physikalische Zusammenhänge anschaulich definiert und parametrische Kreisprozessanalysen idealer und realer Triebwerke vorgestellt. Eine Klassifizierung der Flugzeugtriebwerke und Funktionsbeschreibungen der Hauptkomponenten fehlen ebenso wenig wie die Thermo- und Aerodynamik thermischer Turbomaschinen. Anhand zahlreicher durchgerechneter Beispiele wird der Einstieg in die verschiedenen Wege der Vorauslegung von Triebwerken und dessen Komponenten eröffnet. Neu hinzugekommen ist ein Kapitel über Propeller- und Propellersysteme.

Buchrückseite
Dieses Buch bietet eine umfassende und detaillierte Behandlung der wichtigsten Fragen zu Flugzeug- und Gasturbinenantrieben für Ingenieure, ein hervorragendes Kompendium für fortgeschrittene Studenten. Es hat sich in kurzer Zeit einen herausragenden Platz in der Fachliteratur erobert. Eine leicht verständliche Einführung in die zugehörigen Aspekte der Aerodynamik und der Thermodynamik vereinfacht den Einstieg in die Theorie ganz erheblich und schafft so sichere Grundlagen. In weiteren Abschnitten werden entscheidende Begriffe und technisch/physikalische Zusammenhänge anschaulich definiert und parametrische Kreisprozessanalysen idealer und realer Triebwerke vorgestellt. Eine Klassifizierung der Flugzeugtriebwerke und Funktionsbeschreibungen der Hauptkomponenten fehlen ebenso wenig wie die Thermo- und Aerodynamik thermischer Turbomaschinen. Anhand zahlreicher durchgerechneter Beispiele wird der Einstieg in die verschiedenen Wege der Vorauslegung von Triebwerken und dessen Komponenten eröffnet. Neu hinzugekommen ist ein Kapitel über Propeller- und Propellersysteme.

ber den Autor und weitere Mitwirkende
Professor Dr.-Ing. Willy J. G. Brunling studierte Allgemeine Verfahrenstechnik an der FH in Düsseldorf und anschließend Luft- und Raumfahrt an der RWTH Aachen., Er war als wiss. Mitarbeiter unter Prof. Dr. rer. nat. Hubert Ludwig und Prof. Dr. Dr. hc. Hans G. Hornung am DFVLR Institut für Experimentelle Strömungsmechanik, heute Institut für Antriebstechnik des DLR in Göttingen, tätig. Zwei Jahre nach seiner Promotion am Institut für Strahltriebwerke und Turboarbeitsmaschinen der RWTH Aachen bei Prof. Dr. Dr. hc. Heinz. E. Gallus übernahm er ab 1987 Leitung und Aufbau der Triebwerkssimulation und -integration im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt. Seit 1992 ist er Professor für Flugzeugtriebwerke und Thermische Turbomaschinen am Department Fahrzeugtechnik und Flugzeugbau der Hochschule für Angewandte Wissenschaften (HAW) in Hamburg.