

1. Record Nr.	UNINA9910811728703321
Autore	Bricaud Cyrille Jerome
Titolo	Charakterisierung der Verluste in Vordralldüsensystemen : Wege zu erhöhter Kühleffektivität in Gasturbinen // von Cyrille Bricaud
Pubbl/distr/stampa	Berlin : , : Logos Verlag, , 2014
ISBN	3-8325-9569-4
Descrizione fisica	1 online resource (222 pages)
Collana	Forschungsberichte Aus Dem Institut Fur Thermische Stromungsmaschinen
Disciplina	621.433
Soggetti	Gas turbines
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	PublicationDate: 20140821
Sommario/riassunto	Long description: Die vorliegende Dissertation stellt experimentelle Untersuchungen der Strömung und des Wärmeübergangs in sog. Vordralldüsensystemen vor, mit denen die Kühlluft des Sekundärluftsystems von Gasturbinen den gekühlten Laufschaufeln zugeführt wird. Aufgrund der Komplexität der Strömung, der schwer zugänglichen Messvolumina sowie der hohen Rotor- und Strömungsgeschwindigkeiten ergaben sich außerordentlich hohe messtechnische Anforderungen. Mit Unterstützung von numerischen Berechnungen dienen die Messdaten insbesondere zur Charakterisierung der Totaldruck- und Drehimpulsverluste sowie der resultierenden Temperaturprofile der Kühlluft. Die Korrelationen der Messergebnisse mit den konstruktiven Parametern zeigen die Effizienz aktueller Konfigurationen und Möglichkeiten zur Erhöhung der für Weiterentwicklungen entscheidenden Kühleffektivität auf.