

PIV-Anlage

Messgrößen

- Geschwindigkeitsfelder

Anlagenbeschreibung

Mobiles Meßsystem zur Messung flächiger, momentaner Geschwindigkeitsfelder, einsetzbar in großen industriellen Windkanälen, aber auch für Auftragsmessungen im Labor. Der Einsatzbereich reicht von langsamen Mikroströmungen und Grenzschichtuntersuchungen bis hin zu transsonischen Strömungen mit Stößen. Die PIV-Anlage besteht aus Nd:YAG-Pulslasern, hochwertigen und hochauflösenden Videokameras, Aufnahme- und Auswerterechnern sowie Zubehör (Optikteile, Objektive, Scheimpflugadapter etc.). Die Anlage erlaubt - je nach Anforderungen - unterschiedliche PIVAufbauten zu konfigurieren: Standard-PIV mit Mehrkameranystemen, Stereo-PIVAnordnungen, Mehrebenen-Stereo-PIV-Anordnungen u.a.).

Anwendung

Verschiedenste Anwendungen in langsamen bis supersonischen Strömungen im Bereich von wenigen cm² bis zu wenigen m². Hochauftriebskonfigurationen, Deltaflügel, Wirbelschlepe, turbulente und transitionelle Grenzschichten, Propellernachlauf, Hubschrauber, Grundlagenexperimente etc.pp.

Literatur / Referenzen

- Raffel M, Willert & Kompenhans J, 1998. "Particle Image Velocimetry – A practical guide". Pub. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York.

Kontakt

- Dr.rer.nat. Andreas Schröder, DLR-Institut für Aerodynamik und Strömungstechnik, Tel: +49 551 709

2190, Fax: +49 551 709 2830

- Jochen Krampe, Technologiemarketing, Tel: +49 2203 601 3665, Fax: +49 2203 695689
- Dr. Frank Holtmann, Technologiemarketing, Tel: +49 531 295 3420, Fax: +49 531 295 3422

Dieses Handout sowie Querverweise zu verwandten Messtechniken und Anlagen finden Sie unter: <http://messtec.dlr.de/link-195-de>.

