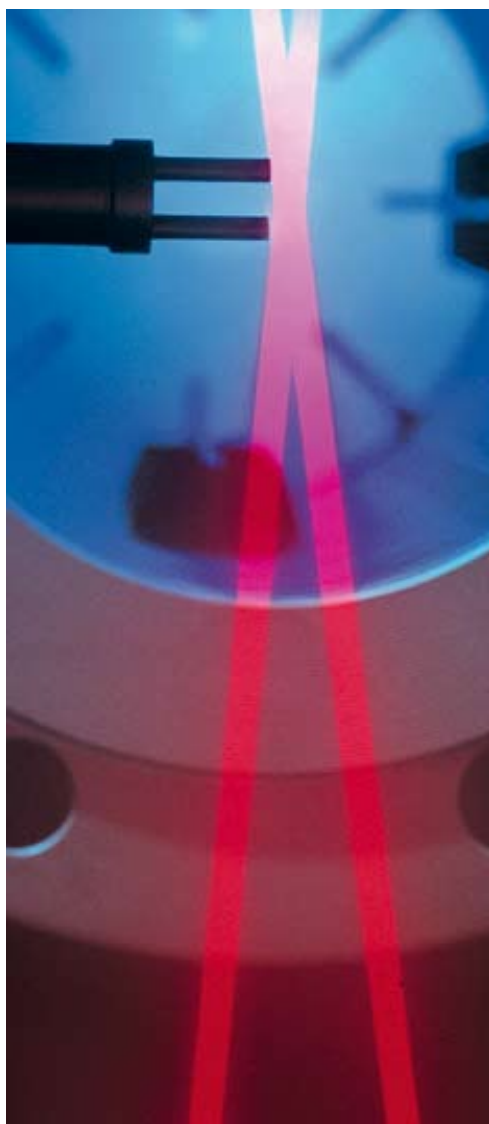


CAMASS®

Kalibrierzentrum

Technologie und
Dienstleistungen
für Gasdurchfluss



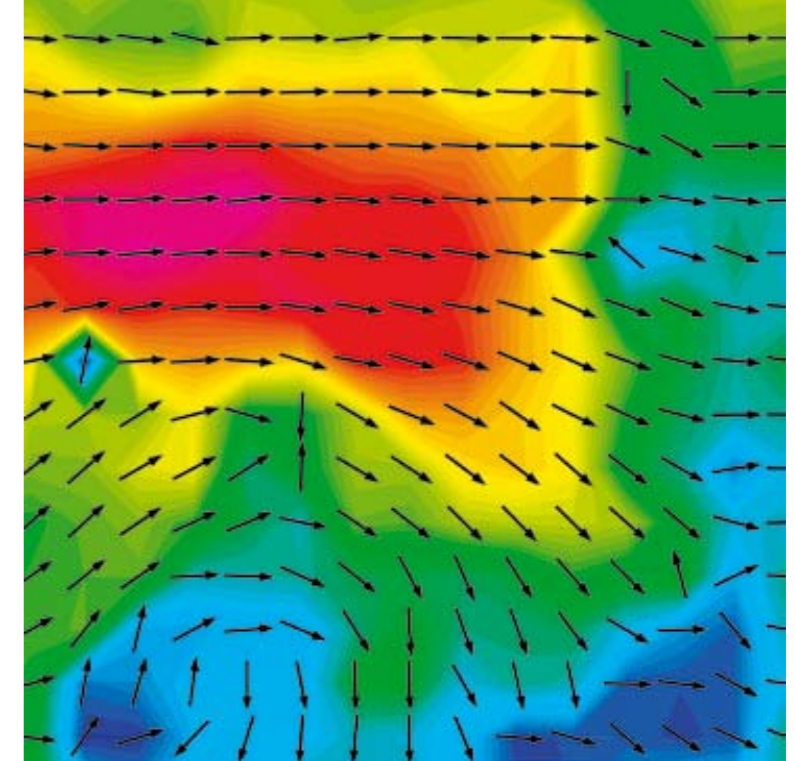
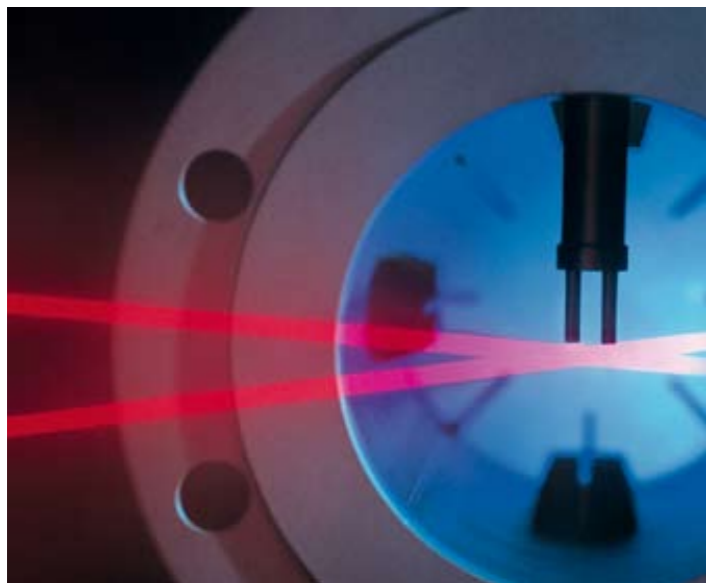
BINDER
BINDERGROUP



CAMASS® Kalibriertechnologie für Gasdurchfluss

Beim Einsatz technologisch hochentwickelter Systeme zur Messung und Regelung von Gasen wird die Kalibrierung zum entscheidenden Erfolgsfaktor. Um höchste Mess- und Regelgenauigkeit sicherzustellen, wird jedes COMBIMASS® Gasdurchflusssystem und VACOMASS® Luftverteilsystem im CAMASS® Kalibrierzentrum unter realen Betriebsbedingungen exakt kalibriert. Im Gegensatz zu flüssigen Medien sind die Eigenschaften von strömenden Gasen sehr viel stärker von den Betriebsbedingungen, der Gaszusammensetzung und den tatsächlichen Strömungsverhältnissen in der Rohrleitung abhängig. Werden solche Parameter nicht berücksichtigt, so sind, was die Messergebnisse betrifft, erhebliche Einschränkungen hinzunehmen.

Um höchste Mess- und Regelgenauigkeit garantieren zu können, kann deshalb jedes einzelne COMBIMASS®- und VACOMASS® System vor der Auslieferung unter realen Anlagenbedingungen kalibriert werden. Dazu werden mit entsprechenden Gasgemischen exakt die Druck-, Temperatur- und Lastzustände simuliert, die später in der Anlage herrschen. Bei Bedarf werden für schwierige Anwendungen sogar die entsprechenden Rohrleitungsführungen nachgebaut.



CAMASS® Die Normale

Um höchste Genauigkeit zu garantieren, kommen als Referenz eichamtlich vorgeprüfte Messstrecken, Normblenden und Präzisions-Schrägrohrmanometer zum Einsatz, daneben ermöglichen geeichte Druck- und Temperaturtransmitter die exakte Ermittlung der Betriebsbedingungen und Volumenströme vor Ort.

Als Normal für die Referenzmessung dient zusätzlich die Laser-Doppler-Anemometrie, ein optisches kalibrierfreies Messverfahren mit einer Genauigkeit von $\pm 0,2\%$. Modernste Rechner- und Simulationsprogramme, die auf jahrzehntelanger Erfahrung basieren, dienen zur Berechnung der Kalibrierdaten und zur Ermittlung der Korrekturfaktoren für die Temperaturkompensation. Die Daten werden ohne Genauigkeitsverlust auf die Messsysteme übertragen.



CAMASS® Leistungsspektrum

Die CAMASS® Nieder-, Mittel-, Hochdruck- und Technologieprüfstände ermöglichen das außerordentliche Spektrum von

- Nennweite bis DN 500 als Standard
- Betriebsdruck von 0,1 bis 100 bar (abs)
- Betriebstemperatur bis 500 °C
- Normgeschwindigkeit von 0,01 bis 600 m/s
- Normvolumenstrom bis 90 000 Nm³/h

**Nutzen Sie das CAMASS® Kalibrierzentrum
auch für Ihre Produkte. Wir beraten Sie gerne!**



CAMASS® Kalibriertechnologie Lösungen für die Praxis

Modernste Rechner- und Simulationsprogramme werden gestützt auf jahrzehntelange Erfahrung. Selbst Spezialaufgaben sind im CAMASS® Technikum lösbar: Im Bild unten der asymmetrische Einlaufstutzen mit Achsversatz von einem Blendenregulierschieber. Die Kalibrierung des Gasmassstrom-Messsystems erfolgt ganz ohne Ein- und Auslaufstrecken und funktioniert hochpräzise auch bei sich verändernder Blendenstellung.



Gase und Gasgemische

Im hochmodernem CAMASS® Kalibrierzentrum in Ulm stehen Prüfstände für stabiliturbulente und stabillaminare Strömungsprofile zur Verfügung. Hermetisch abgeschlossene Schleifen in Sonderwerkstoffen erlauben das sichere Handling selbst von korrosiven und explosiven Gasen und Gasgemischen. Für den Nachbau der Rohrleitungsführung und die Adaption der Messsysteme stehen variable Einbaulängen bis 9 m und bei Bedarf mehr zur Verfügung.

CAMASS® Nieder-, Mittel-, Hochdruck- und Technologieprüfstände

Die CAMASS® Nieder-, Mittel-, Hochdruck- und Technologieprüfstände sind für zahlreiche technische Gase, Prozessgase und Gasgemische ausgelegt

- Luft und Druckluft, Sauerstoff, Kohlendioxid, Wasserdampf
- Stickstoff, Helium, Argon, Neon, Methan, Propan, Butan, Acetylen, Ethan, Ethylen
- Kohlenwasserstoffe in unterschiedlicher Zusammensetzung
- Wasserstoff und Wasserstoff/Kohlenwasserstoff-Gemische
- Biogas in unterschiedlicher Zusammensetzung
- Ammoniak, Schwefelwasserstoff, Chlor



CAMASS® Technologie Center - Unsere Dienstleistungen

Unsere Kompetenz als Experte für Gasdurchfluss und die Möglichkeiten unseres CAMASS® Technologie Centers machen uns zu einem leistungsfähigen Ansprechpartner insbesondere bei anspruchsvollen Prozessanwendungen. Neben der Kalibrierung von Messsystemen umfasst unser Angebot auch die Ermittlung von Durchfluss und Leistungsdaten an Ventilen, Verdichtern, Ventilatoren und Strömungskomponenten.

Nutzen Sie das CAMASS® Technologie Center auch für Ihre Produktentwicklung!





LOCAL DISTRIBUTOR

PRODUCTION

DISTRIBUTION

BINDER GmbH

Buchbrunnenweg 18
89081 Ulm, Germany
Tel +49 731 18998-0
Fax +49 731 18998-88
info@bindergroup.info
www.bindergroup.info

INSTRUM AG

Waldeckstrasse 100
4127 Birsfelden, Switzerland
Tel +41 61 3121136
Fax +41 61 3121126
info@instrum.ch
www.instrum.ch

BETA BV

Verrijn Stuartlaan 22
2288 EL Rijswijk, The Netherlands
Tel +31 70 3199700
Fax +31 70 3199790
info@beta-b.nl
www.beta-b.nl

Binder Engineering GmbH

Buchbrunnenweg 18
89081 Ulm, Germany
Tel +49 731 96826-0
Fax +49 731 96826-99
info@bindergroup.info
www.bindergroup.info

Binder Engineering AG

Waldeckstrasse 100
4127 Birsfelden, Switzerland
Tel +41 61 3199130
Fax +41 61 3199134
info@bindergroup.info
www.bindergroup.info

Binder Engineering BV

Cort van der Lindenstraat 25
2288 EV Rijswijk, The Netherlands
Tel +31 70 3074300
Fax +31 70 3074399
sales@binder-engineering.nl
www.bindergroup.info

Binder Engineering NV

Bergensesteenweg 709 A
1600 Sint-Pieters-Leeuw, Belgium
Tel +32 2 3000795
Fax +32 2 3000797
info@binder-engineering.be
www.bindergroup.info

Binder Engineering SAS

41, Place Jules Ferry
92120 Montrouge, France
Tel +33 1 46120445
Fax +33 1 46120442
binder@mesa.fr
www.bindergroup.info

Binder Instrumentation Pte Ltd

25 International Business Park
#04-103K German Centre
Singapore 609916
Tel +65 6 5627631
Tel +65 6 5627637
Fax +65 6 5627638
eddy.eng@bindergroup.info
www.bindergroup.info

Binder Instrumentation Trading (Shanghai) Co., Ltd

Room 106A
Xingyuan Tech Building
Guiping Road 418
Shanghai, P.R. China, 200233
Tel +86 21 64959889
Fax +86 21 64959887
info@binder-instrumentation.cn
www.bindergroup.info

Please visit our website for more information and distribution in other countries:
www.bindergroup.info

Please contact the company with the address shown in red or the local distributor.