

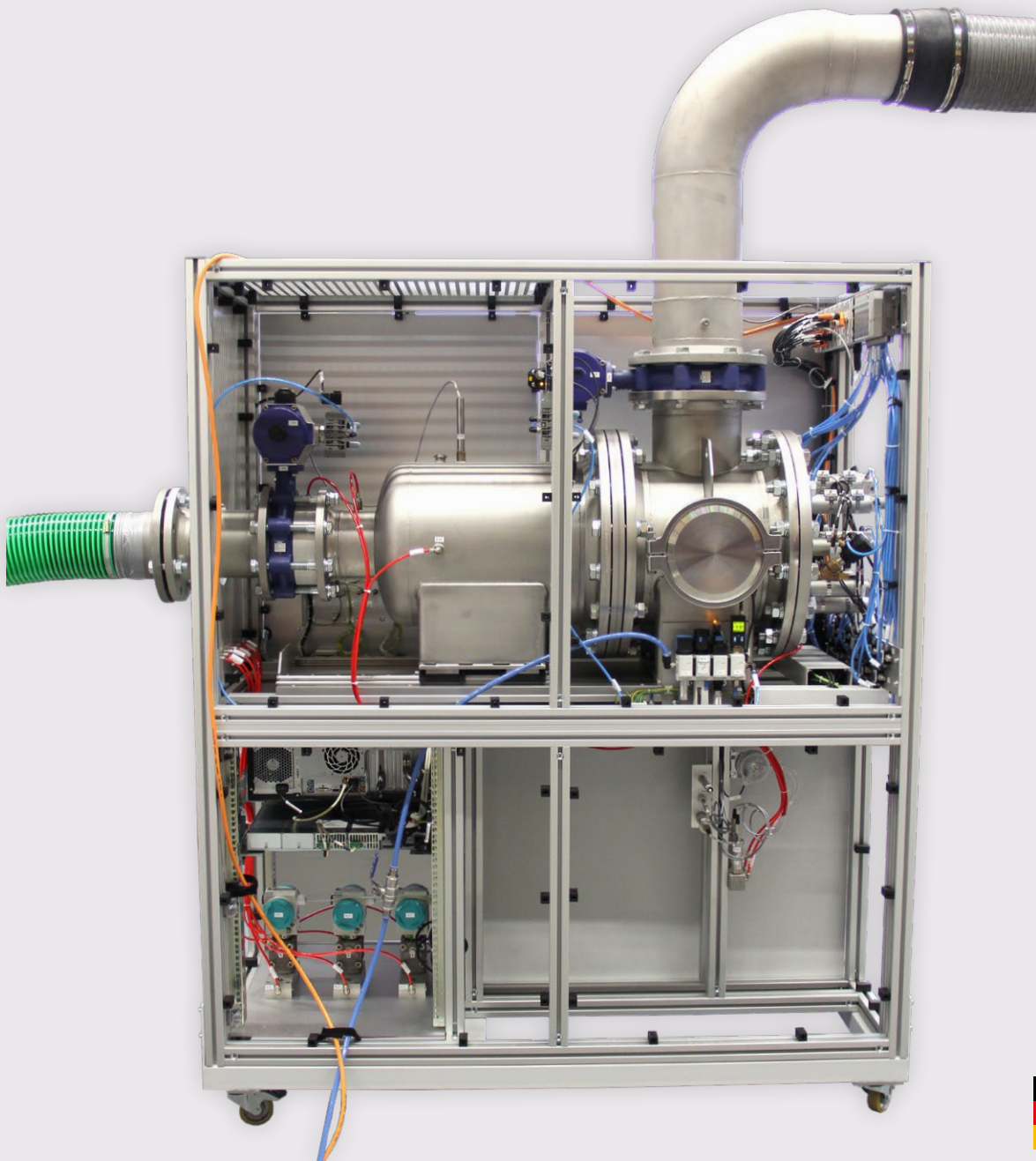
Perfection in fluids.

The right *flow*
by German engineering.



SMF[®]4000 - DD SonicMasterFlow[®]

Datenblatt EPE-145249



Made in
GERMANY

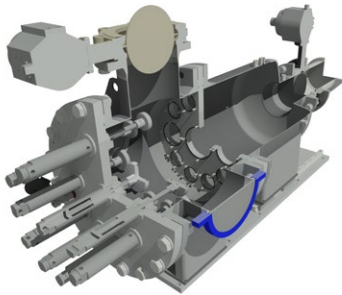


EPE-145249

SMF[®] 4000 - DD SonicMasterFlow[®]



Made in
GERMANY



Kalibrierstand mit kritischen Düsen Trommel Design

Kalibrierstand mit bis zu 13 kritischen Düsen
Durchflussgenerierung bis 4000 m³/h
Variable Düsenbestückung nach Kundenwunsch



Technische Daten

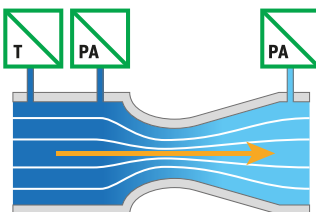
ⓘ Abbildung ähnlich

Volumenstrom	0,1...4000 m ³ /h
Medium	atm. Luft, Druckluft
Abmessungen (T x B x H)	1000 x 1600 x 2000 (mm)
Gewicht	ca. 900 kg

Messgrößen

Absolutdruck – Umgebung	P_{amb}
Temperatur – Umgebung	T_{amb}
Absolutdruck – vor Düse	$P_{NOZZLE UP}$
Temperatur – vor Düse	T_{NOZZLE}
rel. Feuchte – vor Düse	rH_{NOZZLE}
Absolutdruck – stromab Düse	$P_{NOZZLE DOWN}$

⚠ Dies ist lediglich eine **beispielhafte** Auslegung und individuell an Ihre Anforderungen anpassbar.



Messprinzip

Beschreibung

Die Serie der SMF[®] Düsenprüfstände wurde speziell für die Kalibrierung mit Luft entwickelt. Je nach Kundenanforderung können bis zu 13 kritische Düsen kombiniert werden. Die sich dadurch ergebenden unterschiedlichen Schaltungen ermöglichen eine Durchflussgenerierung von $2^{13} = 8192$ unterschiedlichen Durchflüssen. Mit den Düsen kann in sehr kurzer Zeit (ca. 500 ms) ein exakter Durchfluss stabil eingestellt werden. Das Register wird in Trommelbauweise gefertigt und mit entsprechender Sensorik (Temperatur, Druck und Feuchte) zur Dichtebestimmung ausgestattet. Ein Kalibrieraufbau sieht eine atmosphärische Ansaugung durch den Prüfling und die Düsentrommel vor. Eine Vakuumpumpe, oder der Anschluss ans hausinterne Vakuumnetz, sorgt stromab der Düsen für die Erzeugung des notwendigen kritischen Druckverhältnisses. Alternativ kann nach Kundenwunsch auch der Betrieb mit Überdruck realisiert werden.

Die Anlagensteuerung erfolgt über einen PC mit präziser Messdatenerfassungshardware und einer Mess- und Steuerungssoftware unter LabVIEW.

Vorteile

- ✓ Kompakte Bauweise
- ✓ Integrierte Einlaufstrecke
- ✓ Höchste Genauigkeit – bis zu 0,15% MW
- ✓ Von der PTB als Kalibriernormal zugelassen
- ✓ Darstellung von Volumenstrom oder Massenstrom
- ✓ Flexible Anpassung der Düsen an Kundenanforderung
- ✓ Gaszählerkalibrierung bis zu G 2500
- ✓ Beste Langzeitstabilität – Rekalibrierungsfrist bis zu 10 Jahre für Lavaldüsen



Standardlösungen Anwendungsbeispiele:



Gas und Flowmesstechnik: Kalibrierstand für Gaszähler, MFM, MFC, LFE, Venturidüsen



Automotive: Abgleichstand für Ventile, Stellglieder, Durchflussmesser, HFM, ...



Filtertechnik: Kennlinienprüfstand für Ansaugfilter



Ventiltechnik: Kennlinienprüfstand für Ventile



Top-Innovator
2016

Bei speziellen Anforderungen beraten wir Sie gerne. Änderungen Vorbehalten. / EPE-145249 / Stand: 01/2018 / V02
© EP Ehrler Prüftechnik Engineering GmbH, Wilhelm-Hachtel-Str. 8, D-97996 Niederstetten

TOP-INNOVATOR 2016: EP Ehrler Prüftechnik zählt zu den innovativsten Unternehmen des deutschen Mittelstands.

+49 (0) 79 32 . 6 06 66 - 0 / +49 (0) 79 32 . 6 06 66 - 11 / info@ep-e.com / www.ep-e.com