

Perfection in fluids.

The right *flow*
by German engineering.



EP BTB

Lüfter- & Ventilatorenprüfstände

Leistungsmessung nach Norm

Broschüre EPE-161457



Made in
GERMANY



EP BTB - Lüfter- & Ventilatorenprüfstände

Leistungsmessung nach Norm

EPE-161457



Made in GERMANY



Abbildung ähnlich

Kompakte Kennlinienprüfstände nach DIN EN ISO 5801

Kennlinienaufnahme von Lüftern & Ventilatoren
Durchflussbereiche bis 100.000 m³/h

Hohe Messgenauigkeit bis 1% MW (Optional 0,5% MW)

Beschreibung

EP BTB Lüfter- und Ventilatorenprüfstände dienen zur Vermessung und Kennlinienaufnahme von Lüftern und Ventilatoren nach DIN EN ISO 5801. Die individuellen Prüfstände können für unterschiedlichste Volumstrombereiche von 1,5 bis 100.000 m³/h ausgelegt werden. Der Kammerdruck kann je nach Auslegung zwischen ± 2500 Pa und mehr variiert werden. Am Prüfling können dadurch unterschiedliche Lastbedingungen simuliert werden.

Präzise Messung nach DIN EN ISO 5801

Die Leistungsmessung erfolgt gemäß DIN EN ISO 5801. Sie dient der Nachweisführung gegenüber Kunden im Bereich Produktion und Wartung. Eine wesentliche Rolle spielt die Kennlinienermittlung in der Entwicklung und Optimierung von Ventilatoren.

Ziel sind energieeffiziente Lüfter und Ventilatoren mit einem hohen Wirkungsgrad und geringem Energiebedarf über einen möglichst großen Betriebsbereich. Die Optimierung von Ventilatorbaureihen erfordert eine sehr hohe Messgenauigkeit sowie reproduzierbare Messergebnisse. Der Einsatz spezifischer Messelemente ermöglicht bei den EP BTB Prüfständen eine Messgenauigkeit bis 0,5 % MW.

Optimale Messstreckenauslegung

Je nach erforderlichem Messbereich wählen wir die optimale Messstrecke, z.B. LFE, Venturi, Ultraschallmesser, etc., für Ihr System. Mit Laminar Flow Elementen (LFEs) lassen sich bspw. mit nur einem Messelement weite Messbereiche bis zu 1:100 mit hoher Messgenauigkeit realisieren. Bei noch größeren Messbereichspreizungen lassen sich auch verschiedene Messstrecken kombinieren.

Benutzerfreundliche Systeme

Die kompakten Kennlinienprüfstände verfügen über eine universelle Aufspannplatte zur Prüfung unterschiedlicher Prüflinge (z.B. Radial- und Axiallüfter). Durch die vorgesehene Schlauchverbindung kann das Hilfsgebläse zur Lärmdämpfung in einem separaten Raum betrieben werden. Die automatische Kennlinienermittlung erfolgt über die individuelle und benutzerfreundliche Software unter LabVIEW.



Standardlösungen Anwendungsbeispiele



Automotive und Automatisierung:

Kennlinienermittlung an HVACs für Fahrzeuge



Haus- und Energietechnik:

Ventilatorenprüfstände; Prüfung von Dunstabzugshauben, Lüftungsanlagen, etc.



Fluid- & Ventiltechnik:

Kennlinienermittlung für Ventile



Luftfahrt:

Prüfung von lufttechnischen Komponenten



Gas- & Flowmesstechnik

Prüfung von Ventilatoren mit Messeinrichtungen



Bei speziellen Anforderungen beraten wir Sie gerne. Änderungen vorbehalten. / EPE-161457 / Stand: 03/2018 / V01
© 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.

Top-Innovator
2016

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

Laminar Flow Element (LFE): Durchflussmessung nach dem Wirkdruckprinzip.

- Messbereich bis 1:100 - Volumenstrom bis ca. 5.000 m³/h
- Messgenauigkeit bis 0,5 % MW
- Typischer Differenzdruck bis 25 hPa
- Geringer Druckverlust



Venturi Düsen: Durchflussmessung nach dem Wirkdruckprinzip.

- Messbereich bis 1:10 - Volumenstrom bis 100.000 m³/h
- Messgenauigkeit bis 1% MW
- Typischer Differenzdruck bis 100 mbar (frei nach Auslegung)
- Bleibender Druckverlust ca. 20 % vom Wirkdruck



Wilson Grid Flow Sensor: Durchflussmessung nach dem Pitotrohrprinzip.

- Messbereich bis 1:10 - Volumenstrom bis 20.000 m³/h
- Messgenauigkeit bis 0,5% MW
- Bleibender Druckverlust ca. 30% vom Wirkdruck



Messblende: Durchflussmessung nach dem Wirkdruckprinzip.

- Messbereich 1:10 - Volumenstrom entsprechend Nennwerte
- Messgenauigkeit bis 1 % MW
- Bleibender Druckverlust ca. 80% vom Wirkdruck



Ultraschall: Durchflussmessung nach dem Ultraschallprinzip.

- Messbereich bis 1:100 - Volumenstrom bis 100.000 m³/h
- Messgenauigkeit bis 0,5 % MW
- Geringer Druckverlust < 5 hPa



Abbildungen ähnlich

Durchflussbereiche & Applikationsbeispiele



Kontaktieren Sie uns und nennen Sie uns Ihre individuellen Anforderungen.

Abbildungen ähnlich



LMF® - Durchflussmesssystem
BTB175



LMF® - Durchflussmesssystem
BTB1500



Passives Messsystem (Messblende)
BTB6000



VMF® - Durchflussmesssystem
BTB60.000



LMF® - Durchflussmesssystem
BTB100



LMF® - Durchflussmesssystem
BTB300



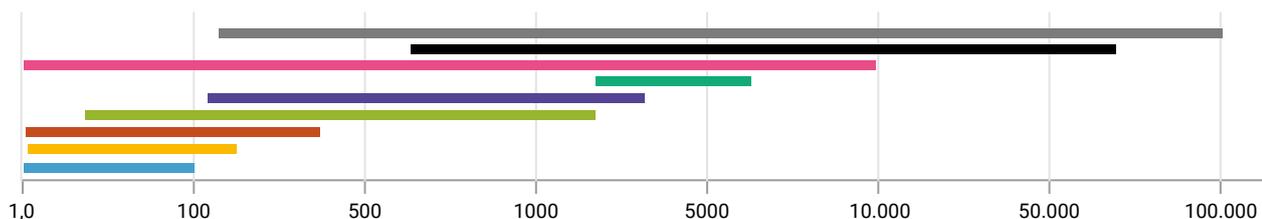
VMF® - Durchflussmesssystem
BTB3000



LFE Messstrecken &
Beta Sensor (Wilson-Staugitter)
BTB10.000



Ultraschall-Messsystem
BTB100.000



Volumenstrom m³/h



Bei speziellen Anforderungen beraten wir Sie gerne. Änderungen vorbehalten. / EPE-161457 / Stand: 03/2018 / V01
© 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.

Top-Innovator
2016

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



Konfigurationsformular

Kompakte Kennlinienprüfstände nach DIN EN ISO 5801
Druck-Durchflussmesssysteme

Allgemeine Daten

Saugseitiger Kammerprüfstand	<input type="checkbox"/>
Druckseitiger Kammerprüfstand	<input type="checkbox"/>
Bidirektionaler Kammerprüfstand (Saug-Druckseite umschaltbar)	<input type="checkbox"/>

	Min.	Max.	
Prüflings-Ø:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	mm
Kammerdruck:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Pa
Volumenstrom:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	m³/h

Messgenauigkeit Volumenstrom

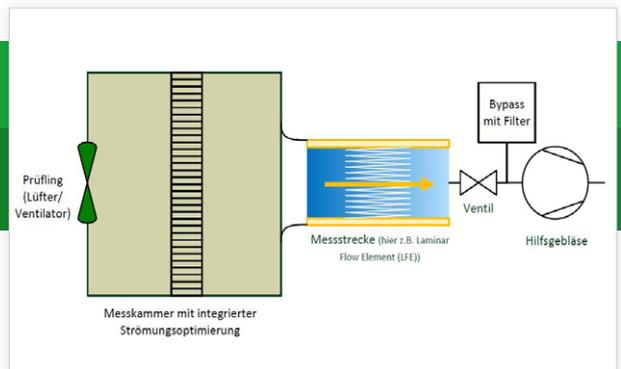
<input type="checkbox"/>	Standard Messgenauigkeit: ±1%
Oder: <input type="checkbox"/>	Gewünschte Messgenauigkeit: ± <input type="text"/>

Zusätzliche Messgrößen

	Min.	Max.	
Optische Drehzahl-Messung Prüfling:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1/min
<u>Elektrische Versorgung für Prüfling</u>			
Spannung:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	V
Strom:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	A
Frequenz:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Hz
Umgebungsbedingungen (Wetterstation) <input type="checkbox"/>			
Absolutdruck / Temperatur / Rel. Luftfeuchte			

Platz für weitere Anmerkungen oder Anforderungen

(bspw. zu Akustik, Platzverhältnis, Sensorik, u. A.)



Technologie Schema / Aufbau Schema



Bei speziellen Anforderungen beraten wir Sie gerne. Änderungen vorbehalten. / EPE-161457 / Stand: 03/2018 / V01
© 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.