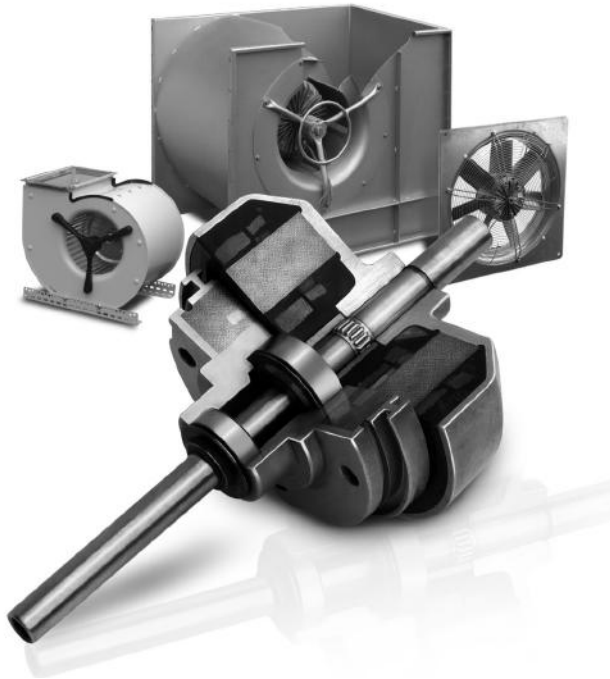


# General Information

**FISCHBACH**

Luft- und Ventilatorentechnik GmbH

**FISCHBACH COMPACT FAN®** - The silent one with the internally mounted **FISCHBACH DISC ROTOR MOTOR®** incorporated many unique feature:



- steep pressure/volume performance characteristic
- the FISCHBACH DISC ROTOR MOTOR adjusts its power to the operating point pressure/air flow volume
- customer requirement - special motor voltage, -frequency, dimensions, etc.
- compact fan "superflat", single inlet with a **depth** of **150 mm** up to **200 mm**

## Preparation of the technical dokumentation

All measurements are carried out **in our own** laboratory according to standard DIN 24163 (DIN EN ISO 5801) precision class 2

operational value		limit deviation in precision class	
		2	3
air flow volume	[m³/h]	±5%	±10%
pressure	[Pa]	±5%	±10%
power input	[W]	±8%	±16%
sound level	dB	+4dB	+6dB

## The FISCHBACH COMPACT FAN®:

- the result of a 50-year-experience.
- first in performance and operation as a result of continuous improvement research and development

## For High Quality Ventilation

## The silent one with increased performance

### Special feature:

- protection class **IP 65** standard
- insulation class **F (T=155°)**
- **0-100%** speed **controllable by voltage** or by frequency converter
- thermal **overload protection** by integrated **thermal contact**
- high working temperature: **up to 80/100°C**
- **very compact construction** - internal motor
- vibration free by static/dynamic balance (up to grade **Q1**), according to **ISO 1940, part 1**
- mounting in every desired position
- air volume up to **25.000 m³/h** with forward curved blades, **40.000 m³/h** with backward curved blades and pressure up to **2000 Pa** (at 50 Hz)

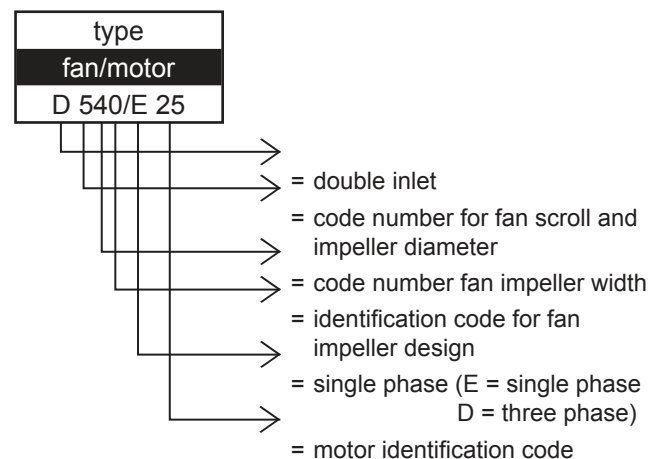
- fan test bench calibrated according to **ISO 9001**
- safety test in accordance **VDE 0700** resp. **0701**
- calibration certificate No. **14KA273**
- we check our technical dokumentations by additional measurements in independent laboratories like TÜV München, Institut ILK Dresden etc.

**(Our measurements are valid for the following conditions: clean air, atmospheric pressure 1013 hPa, temperature 20°C, relative air humidity 50%, altitude 300m above sea level)**

## Important

### Type-Description = Order No.

The fan description and size is indicated by the first part of the reference. The second part indicates the motor sizes and types, i.e. D 540/E25.



## Kalibrierschein / calibration certificate

Gegenstand <i>object</i>	Sicherheitstester <i>safety tester</i>
Typ / System <i>model / system</i>	<b>S 3301E</b>
Hersteller <i>manufacturer</i>	SPS electronic GmbH 74523 Schwäbisch Hall
Seriennummer <i>serial number</i>	07011606
Kalibrierscheinnummer <i>certificate number</i>	14KA273
Auftraggeber <i>customer</i>	Fischbach GmbH 57290 Neunkirchen
Auftragsnummer <i>order number</i>	
Ort der Kalibrierung <i>place of calibration</i>	Fischbach GmbH 57290 Neunkirchen
Datum der Kalibrierung <i>date of calibration</i>	03.06.2014
Datum der Nachkalibrierung <i>date of recalibration</i>	06.2016
Anzahl der Seiten <i>number of pages</i>	5
Umgebungsbedingungen <i>environmental conditions</i>	22 ° Celsius 44 % Rel. Feuchte / <i>humidity</i>
Bemerkungen <i>remarks</i>	<b>Alle Werte innerhalb der Toleranzen all values within allowed tolerances</b>
Auswertung <i>result</i>	<b>Gerät voll funktionstüchtig device fully functional</b>

### Messunsicherheit

Angegeben ist die erweiterte Messungenauigkeit, die sich aus der Standardunsicherheit durch Multiplikation mit dem Faktor 2 ergibt. Ein Anteil für die Langzeitinstabilität des Kalibriergegenstandes ist nicht enthalten.

### Measurement uncertainty

Stated is the extended measurement uncertainty, which results from the standard uncertainty by multiplying with the factor two. Long term instability of the calibrated item is not included.



Wir garantieren, daß das angegebene Gerät die publizierten Spezifikationen einhält und mit Messgeräten überprüft wurde, deren Genauigkeit auf Nationale Normale rückführbar sind. Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden.

*We certify that the stated instrument meets or exceeds the published specifications and has been calibrated with accuracies based on National Standards.  
This certificate may not be reproduced others than in full.*



Datum <i>date</i>	Stempel <i>seal</i>	Prüfer <i>test engineer</i>	Leiter der Kalibrierung <i>head of the calibration</i>
----------------------	------------------------	--------------------------------	---

17.11.2014

C. Kamp

H.-B. Suelmann

Kalibrierscheine sind nur mit Stempel und Unterschriften gültig / *calibration certificates are only valid with seal and signatures*



Industrie Service

Mehr Sicherheit.  
Mehr Wert.

# BERICHT

## FAN 038

### über die Prüfung von einem Radialventilator der Firma Fischbach Luft- und Ventilatorentechnik GmbH

**Prüfstelle** TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
Center of Competence für Kälte- und Klimatechnik  
Klima- und Lufttechnik

**Prüfgegenstand** Radialventilator  
vom Typ: „D770/E65“

**Auftraggeber** Fischbach Luft- und Ventilatorentechnik GmbH  
Am Hellerberg 22 - 24  
D-57290 Neunkirchen

**Auftragsumfang** Bestimmung der Druck – Volumenstrom –  
Kennlinie bei 6 verschiedenen Spannungen  
Aufnahme der elektrischen Leistungsdaten  
Berechnung der Gesamteffizienz ( $\eta_e$ )

**Eingangsdatum des  
Prüfgegenstandes** 04.12.2012

**Zeitraum der Prüfung** 10.12.2012 - 11.12.2012

**Prüfort** München

**Sachverständiger** Mike Simanowski

**Prüfgrundlage** DIN EN ISO 5801  
Verordnung (EU) Nr. 327/2011

Datum: 23.01.2013

Unsere Zeichen:  
IS-TAK03-MUC/si  
Dokument/Dateiname:  
Fischbach\_Fan-  
038\_130123si.docx

Auftrags-Nr.: 1937092

Das Dokument besteht  
aus  
3 Seiten und  
16 Anlagen.

Seite 1 von 3

Die auszugsweise  
Wiedergabe des  
Dokumentes und die  
Verwendung zu  
Werbezwecken  
bedürfen der  
schriftlichen  
Genehmigung der  
TÜV SÜD Industrie  
Service GmbH.

Die Prüfergebnisse  
beziehen sich  
ausschließlich auf die  
untersuchten  
Prüfgegenstände.



## Anlage H1: Kennlinien des Radialventilators vom Typ „D770/E65“

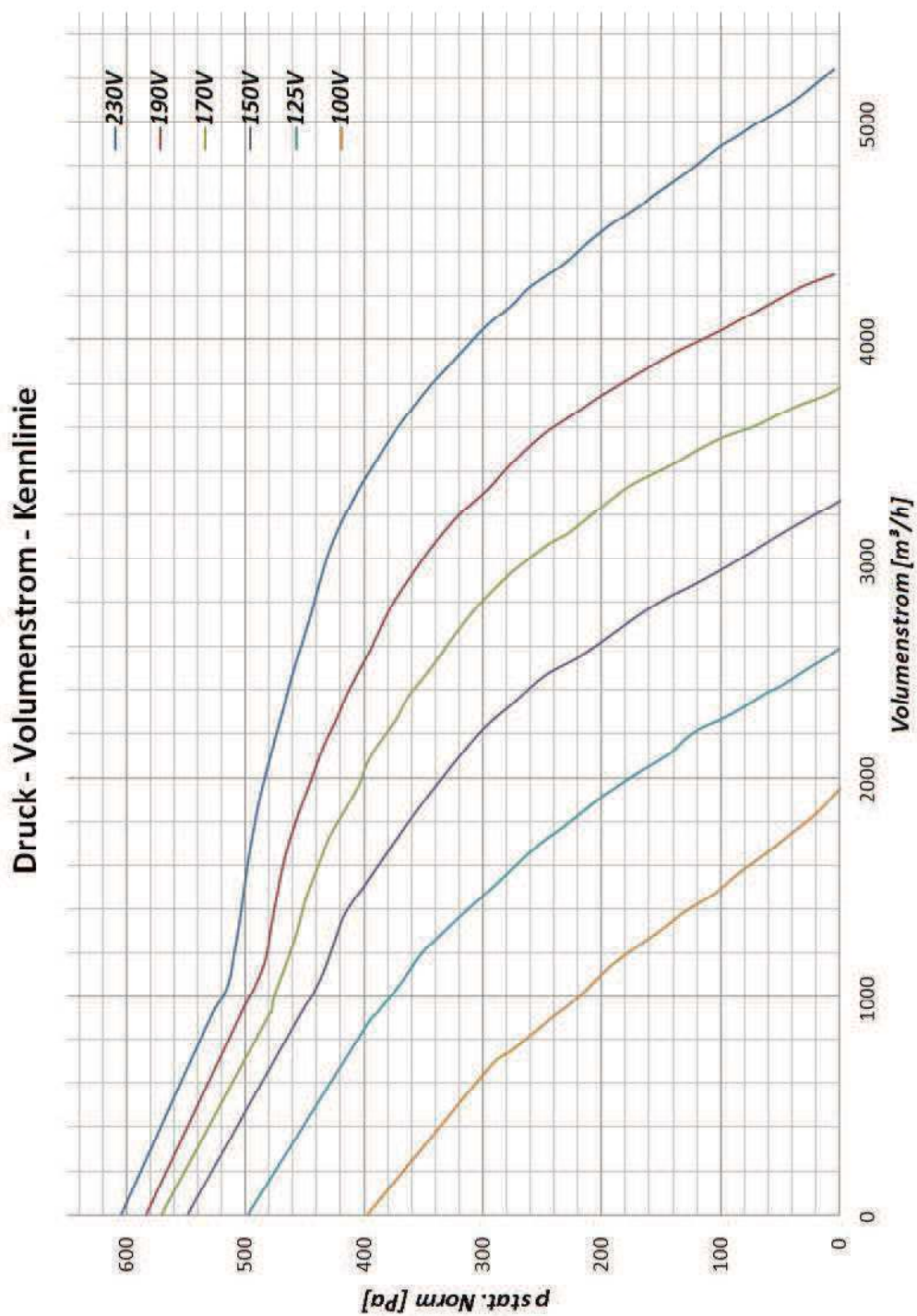


Bild H-1: Druck – Volumenstrom – Kennlinien vom Radialventilator Typ „D770/E65“

Fachbericht  
ILK-B-31/06-xxxx  
22.08.2006  
Seitenzahl 26

## Akustische Messungen an einer Fan Coil Unit

Prof. Dr.-Ing. Uwe Franzke

Dr.-Ing. Karsten Hackeschmidt

Diese Fassung ist inoffiziell und hat deshalb noch keine Berichtsnummer.

Zertifiziert nach ISO 9001

Institut für Luft- und Kältetechnik gemeinnützige Gesellschaft mbH • Bertolt-Brecht-Allee 20 • 01309 Dresden  
Geschäftsführer: Dr. rer. nat. habil. Ralf Herzog • Prokurist: Prof. Dr.-Ing. Uwe Franzke  
Tel.: 0351/4081-520 • Fax 0351/4081-525 • E-Mail: [gf@ilkdresden.de](mailto:gf@ilkdresden.de) • <http://www.ilkdresden.de>  
Commerzbank Dresden • Kto. 8 000 135. BLZ 850 400 00 • Amtsgericht Dresden HRB 6118

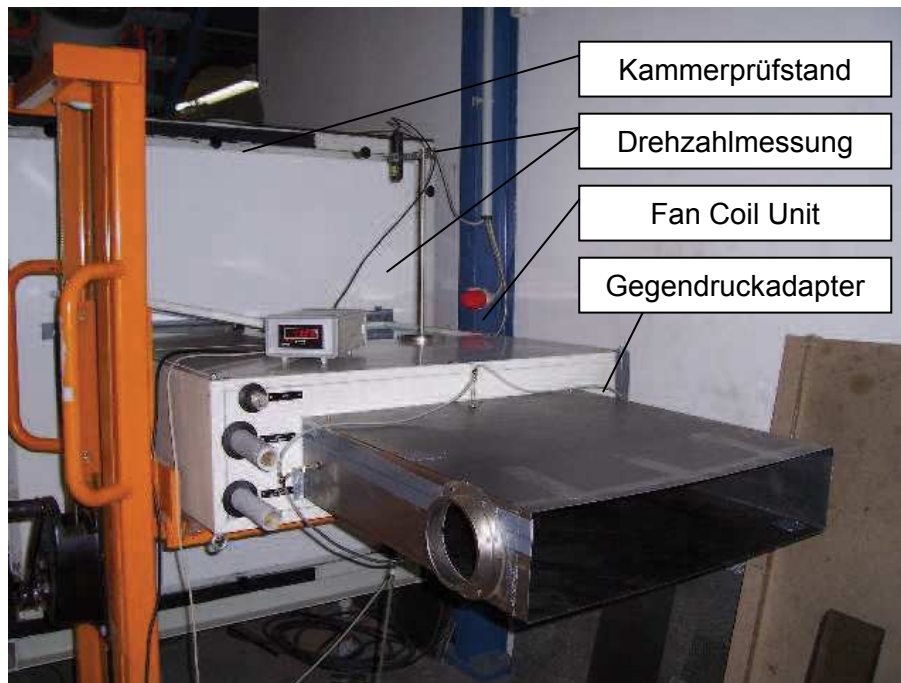


Bild 3: Prüfstands-aufbau, Fan Coil Unit am Kammerprüfstand

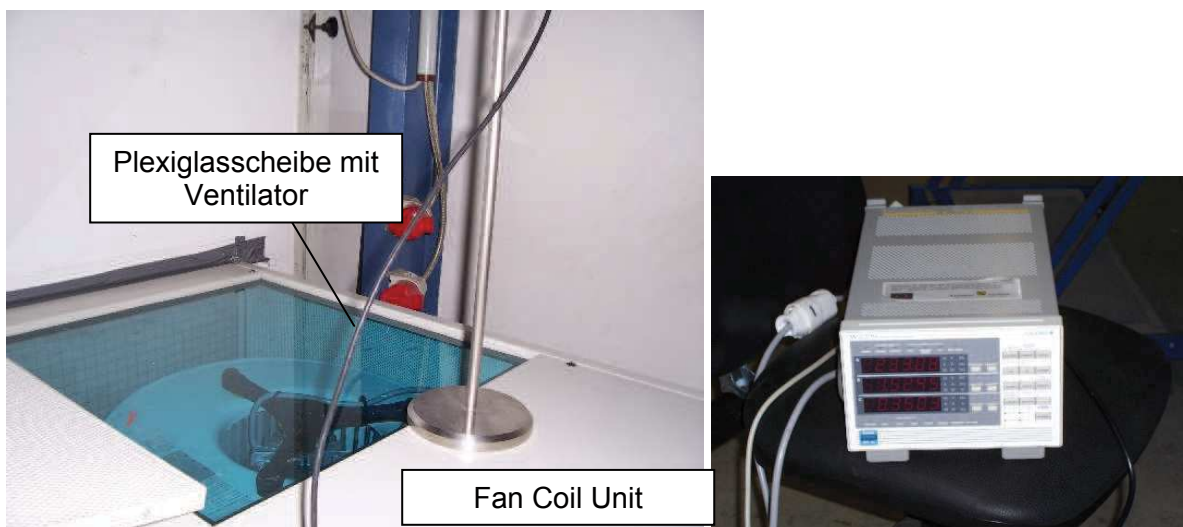


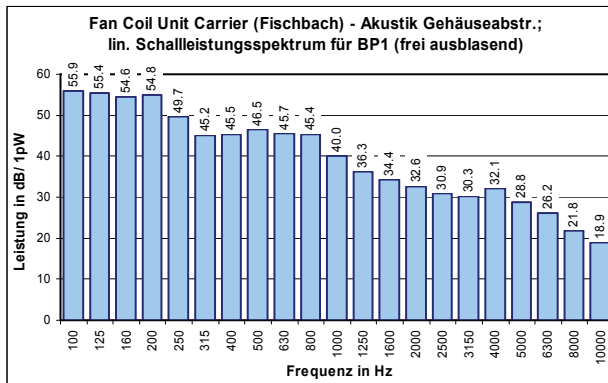
Bild 4: Fan Coil Unit mit geöffneter Klappe und Plexiglasscheibe für die Drehzahlmessung (links); Leistungsmessgerät (rechts)

Messergebnisse lineare Schalleistungsspektren (Oktav)- tabellarisch

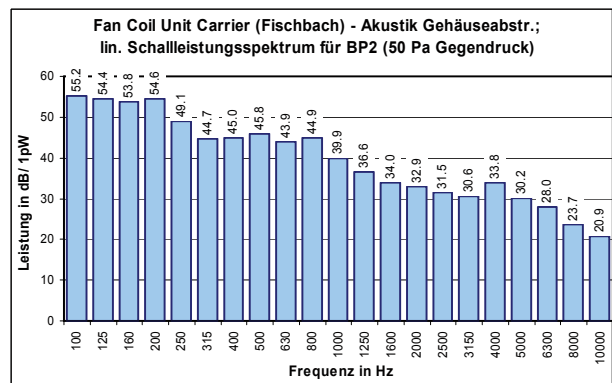
Frequenz in Hz	BP1 dB	BP2 dB		
125	60.1	59.3		
250	56.4	56.0		
500	50.7	49.8		
1000	46.9	46.6		
2000	37.6	37.7		
4000	35.4	36.7		

Messergebnisse lineare Schalleistungsspektren – grafisch

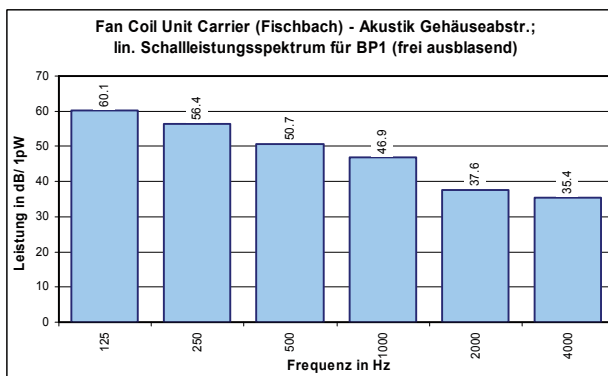
BP1 - Terz



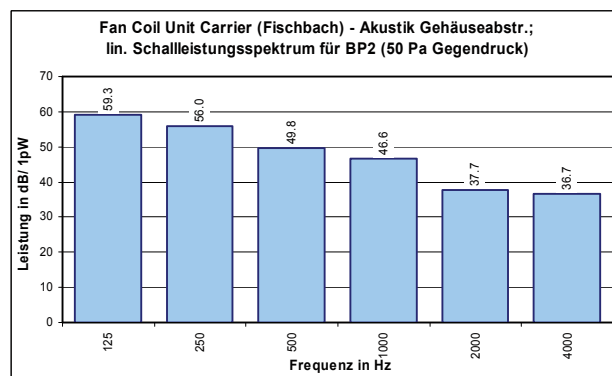
BP2 - Terz



BP1 – Oktav



BP2 - Oktav



Messergebnisse Schalleistung – Summenpegel für Betriebspunkte

Betriebspunkt	BP1	BP2		
Gehäusabstrahlung; A-bewertet	52.7	52.2		
Gehäusabstrahlung; linear	65.5	65.0		

# Prüfprotokoll Ventilator kennlinien

-vertraulich-

**Prüfdatum** 27.11.2012

**Prüfer** Dipl.-Ing. (FH) Thomas Abeln

**Ersteller Protokoll** Dipl.-Ing. (FH) Thomas Abeln

**Ventilatorbauart** Gehäuse-Radialventilator, doppel-  
seitig saugend

**Motortyp** 400 V 3~

**Hersteller** FISCHBACH Luft- und Ventilato-  
rentechnik GmbH

**Typ** D770 /D 1

**Artikelnummer** 18011952

**angegebene Druckerhöhung** frei ausblasend

**Querschnitt Ausblas** /

**Bemerkungen** Keine

