

#### Kalibrierschein / calibration certificate

Sicherheitstester Gegenstand object safety tester

Typ / System S 3301E

model / system

Hersteller SPS electronic GmbH manufacturer 74523 Schwäbisch Hall

Seriennummer 07011606

serial number

Kalibrierscheinnummer 14KA273

certificate number

Auftraggeber Fischbach GmbH 57290 Neunkirchen customer

Auftragsnummer order number

Ort der Kalibrierung Fischbach GmbH place of calibration 57290 Neunkirchen

Datum der Kalibrierung 03.06.2014

date of calibration

Datum der Nachkalibrierung 06.2016

date of recalibration

Anzahl der Seiten 5

number of pages

Umgebungsbedingungen 22 ° Celsius

environmental conditions 44 % Rel. Feuchte / humidity

Bemerkungen Alle Werte innerhalb der Toleranzen all values within allowed tolerances remarks

Auswertung Gerät voll funktionstüchtig

device fully functional result

seal

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.

test engineer

Prüfer Datum Stempel

17.11.2014

date

H.-B. Suelmann C. Kamp

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



Angegeben ist die erweiterte Messungenauigkeit, die sich aus 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.



Leiter der Kalibrierung

head of the calibration



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

Telefon: +49 89 5190-3165 Telefax: +49 89 5155-1069

sführer: www.tuev-sued.de/is
I Neuwieser (Sprecher),
Klotz. Thomas Kainz

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.





TÜV SÜD Industrie Service GmbH Center of Competence für Kälte- und Klimatechnik Klima- und Lufttechnik Ridlerstraße 65 80339 München Deutschland



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

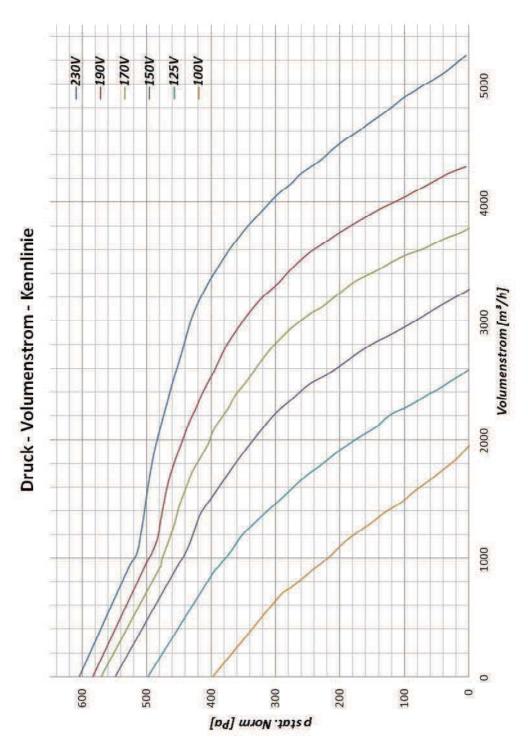


Bild H-1: Druck - Volumenstrom - Kennlinien vom Radialventilator Typ "D770/E65"



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.



Bild 3: Prüfstandsaufbau, Fan Coil Unit am Kammerprüfstand

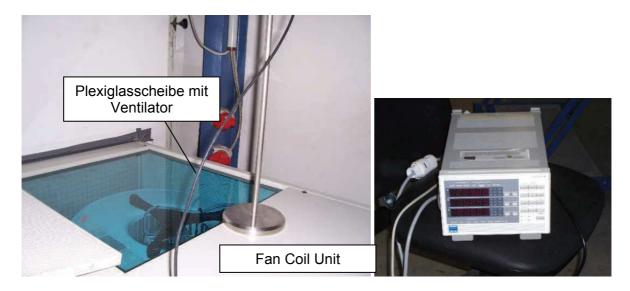
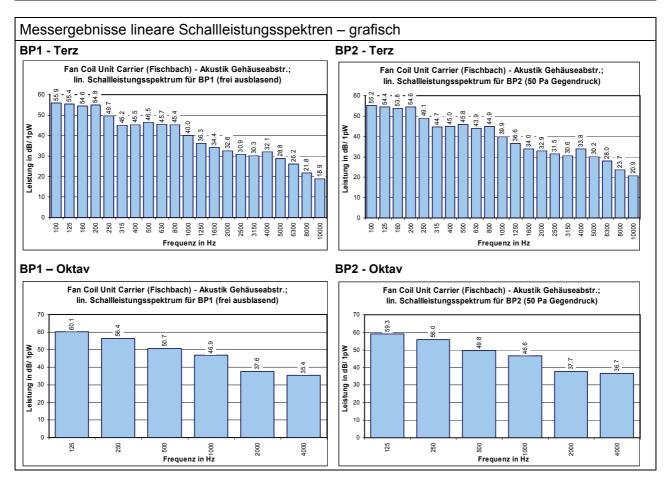


Bild 4: Fan Coil Unit mit geöffneter Klappe und Plexiglasscheibe für die Drehzahlmessung (links); Leistungsmessgerät (rechts)

| essergeoms | sse imeare s | Schallleistun | gsspekire | n (Oktav) | – tabeli | anscn |  |  |
|------------|--------------|---------------|-----------|-----------|----------|-------|--|--|
| Frequenz   | BP1          | BP2           |           |           |          |       |  |  |
| in Hz      | dB           | 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 Schallleistung – Summ | enpegel für Betr | iebspunkte |   |  |
|--------------------------------------|------------------|------------|---|--|
|                                      |                  | T          | T |  |
| Betriebspunkt                        | BP1              | BP2        |   |  |
| Gehäusabstrahlung; A-bewertet        | 52.7             | 52.2       |   |  |
| Gehäusabstrahlung; linear            | 65.5             | 65.0       |   |  |

## Prüfprotokoll Ventilatorkennlinien

Infos

-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  $400 \text{ V } 3 \sim$ 

Hersteller FISCHBACH Luft- und Ventilato-

rentechnik GmbH

Typ D770 /D 1

Artikelnummer 18011952

angegebene Druckerhöhung frei ausblasend

Querschnitt Ausblas

Bemerkungen Keine



