

# Messbericht Schalldämmleistung

## XQV SERIE



**Solflex GmbH  
Am Feuerstein 282  
2392 Wienerwald  
Austria**

**T: +43 2238 20 33 6  
E: office@solflex.eu  
www.solflex.eu**

**ATU 65324348  
FN 337206t**

**Grundsätzlich sind einschlägige  
Normen, sowie örtliche, nationale  
und internationalen Vorschriften  
zu befolgen.**



Technische Änderungen sowie Druck- und Satzfehler vorbehalten.  
Wir arbeiten ausschließlich auf Grundlage unsere AGB, einzusehen unter  
[www.solflex.eu](http://www.solflex.eu)

# Inhaltsverzeichnis

1. Laboratorium .....	2
2. Messverfahren.....	3
3. Messergebnisse .....	4

# 1. Laboratorium

Dieser Messbericht würde in unserem Namen durch ein unabhängiges Laboratorium ausgeführt gemäß DIN EN ISO 3744:

**Ziehl-Abegg SE**  
**Heinz-Ziehl-Straße**  
**74653 Künzelsau**  
**Deutschland**  
**Telefon +49 7940-16-0**  
<http://www.ziehl-abegg.de>




The laboratory of  
**ZIEHL-ÄBEGG SE**  
at  
**HEINZ-ZIEHL-STRASSE**  
**KÜNZELSAU, GERMANY**  
is accredited with AMCA International as being qualified  
to conduct tests in accordance with  
**AMCA STANDARD 210**  
ISO 13347 PART 3

*Mark Stumm*  
DEPUTY EXECUTIVE DIRECTOR  
*Wolfgang Kieß*  
EXECUTIVE DIRECTOR




OCTOBER 13, 2008 ORIGINAL ACCREDITATION DATE  
OCTOBER 13, 2023 ACCREDITATION EXPIRATION DATE  
**AIR MOVEMENT AND CONTROL ASSOCIATION INTERNATIONAL, INC.**  
30 WEST UNIVERSITY DRIVE, ARLINGTON HEIGHTS, ILLINOIS 60004-1893


ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認證證書 ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT




Herewith is granted the right to the company  
**Ziehl-Abegg SE**  
in  
D-74653 Künzelsau  
for the operated fan test rig of test category H  
according to test and certification program TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
for fan test rigs version 3/2015-08  
located in  
D-74653 Künzelsau  
**„Großer KOMBI - Prüfstand“**  
for the volumetric flow range of 4,000 m<sup>3</sup>/h to 91,000 m<sup>3</sup>/h and a pressure range  
up to 2,500 Pa.  
Based on the positive results of the completed Tests regarding compliance with  
the requirements of the Standard  
**DIN EN ISO 5801 2018-04**  
to identify this with the following  
TÜV SÜD Certification Mark.



This certificate is valid until 2023-06-30  
Certificate Registration Number: 09/11/03



*Wolfgang Kieß*  
Certification Body for products  
Registration no. 20-accrediting  
Munich, 2021-06-07



TÜV SÜD INDUSTRIE SERVICE GMBH, WESTENDSTRASSE 199, D-80688 MÜNCHEN  
certification-744@tuevsud.com

## 2. Messverfahren

- Schalleistungsmessung (MP1) von der kalibrierten Referenzschallquelle über eine Kugelhüllfläche mit 12 Mikrofonen. Akustische Daten: Klasse 2 gemäß DIN EN ISO 3744, als Terzspektrum und Oktavspektrum



Physikalisch-Technische Bundesanstalt  
Nationales Metrologienstitut



**Kalibrierschein**  
Calibration Certificate

Gegenstand: Object:	Bezugs-Schallquelle Reference Sound Source
Hersteller: Manufacturer:	Ingenieurgruppe Kessler + Luch Gießen
Typ: Type:	IKL
Kennnummer: Serial No.:	0084.027
Auftraggeber: Customer:	Ziehl-Abegg SE Heinz-Ziehl-Straße 74853 Künzelsau Deutschland
Anzahl der Seiten: Number of pages:	9
Geschäftszeichen: Reference No.:	PTB-4103028
Kalibrierzeichen: Calibration mark:	PTB-17097-20
Ort der Kalibrierung: Location of calibration:	PTB Braunschweig
Datum der Kalibrierung: Date of calibration:	2020-10-23
Im Auftrag On behalf of PTB:	Braunschweig, 2020-10-27
	Im Auftrag On behalf of PTB:

Dipl.-Ing. Heinrich Bietz



Jörg Matthies

Kalibrierscheine ohne Unterschrift und Siegel haben keine Gültigkeit. Dieser Kalibrierschein darf nur unverändert weitervertrieben werden. Auszüge bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt. Die dargestellten Ergebnisse beziehen sich nur auf die kalibrierten Gegenstände.  
Calibration Certificates without signature and seal are not valid. This Calibration Certificate may not be reproduced other than in full. Extracts may be taken only with the permission of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt. The presented results relate only to the items calibrated.

- Schalleistungsmessung (MP2) von das Solflex SonaSafe Schalldämmgehäuse mit der Referenzschallquelle im Gehäuse über eine Kugelhüllfläche mit 12 Mikrofonen. Akustische Daten: Klasse 2 gemäß DIN EN ISO 3744, als Terzspektrum und Oktavspektrum
- Der Differenz zwischen den beiden Messungen ist die Schalldämmleistung von dem Schalldämmgehäuse.

**MP1 – MP2 = Schalldämmleistung Schalldämmgehäuse\***

\*Der Messtoleranz von +/- 1,5 dB(A) oder Toleranzbreite von 3 dB(A) gemäß DIN EN ISO 3744 würde unsererseits nicht in Anspruch genommen und wir publizieren ausschließlich die minimalen Schalldämmleistungsdaten.

### 3. Messergebnisse

Die **XQV Schalldämmgehäuse** haben eine **Schalldämmleistung von 28 dB(A)**.

f (Hz)	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	16k
De (dB)	6,1	11,0	20,2	29,1	29,3	29,8	29,2	28,6	25,4

Das akustische Ergebnis ist abhängig vom einzubauenden Gerät und anfällig auf Abweichungen auf Grund der jeweiligen Gegebenheiten am Aufstellungsort.



**Schalldämmbox XQV100NP**

**Schalldämmbox XQV100NP**

**Beschreibung**

Typ: Referenzschallquelle (Radialventilator vorwärtsgekrümmt)  
Typ: Schalldämmbox XQV100NP

**Messaufbau / Set-up:**

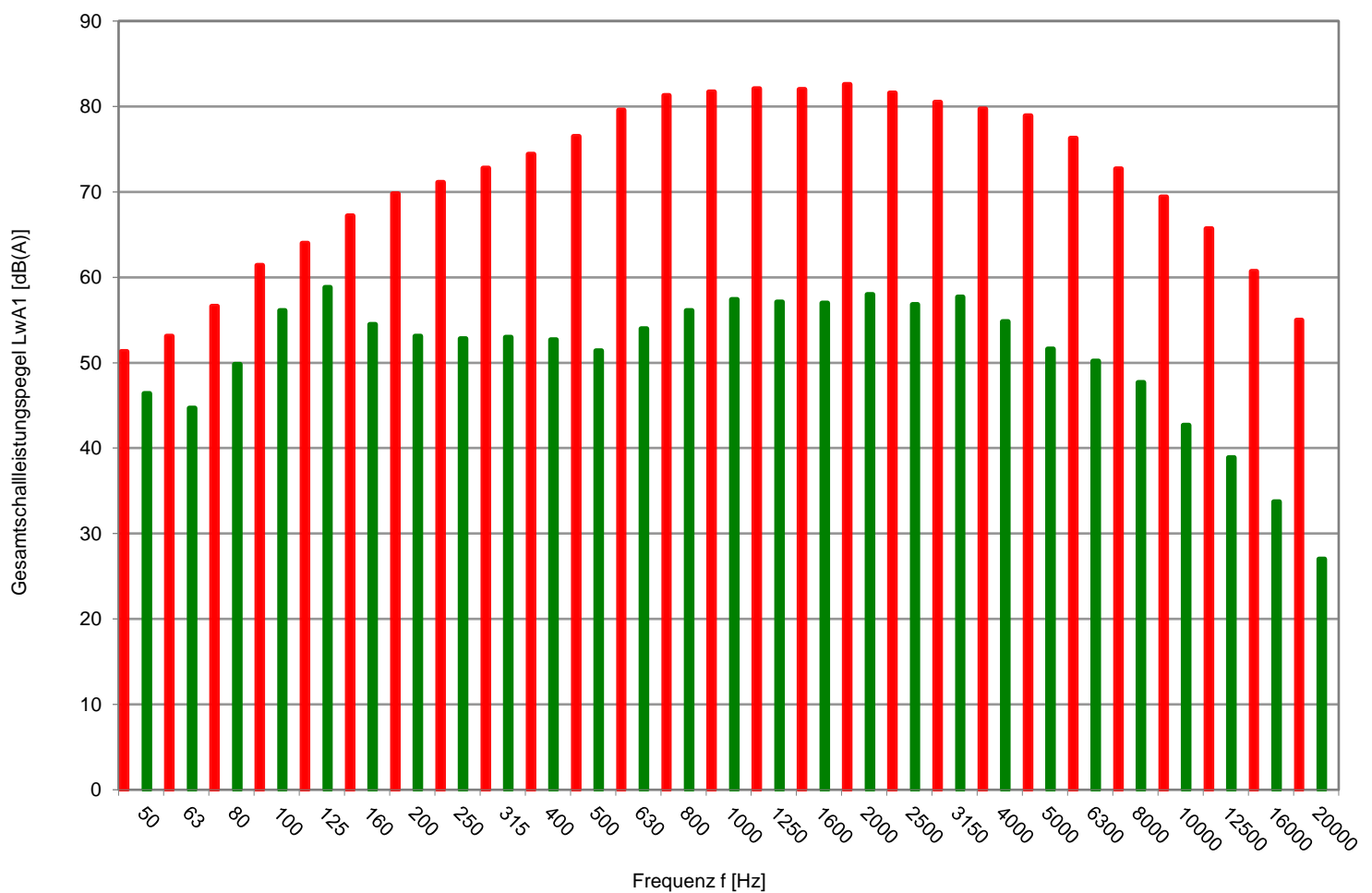
Referenzschallquelle und Schalldämmbox in der saugseitigen Kammer des großen Kombiprüfstands auf dem Boden aufgebaut. Lw1  
Schalleistungsmessung über einer Kugelhüllfläche mit 12 Mikrofonen (Klasse 2) gemäß DIN EN ISO 3744.

**Legende**

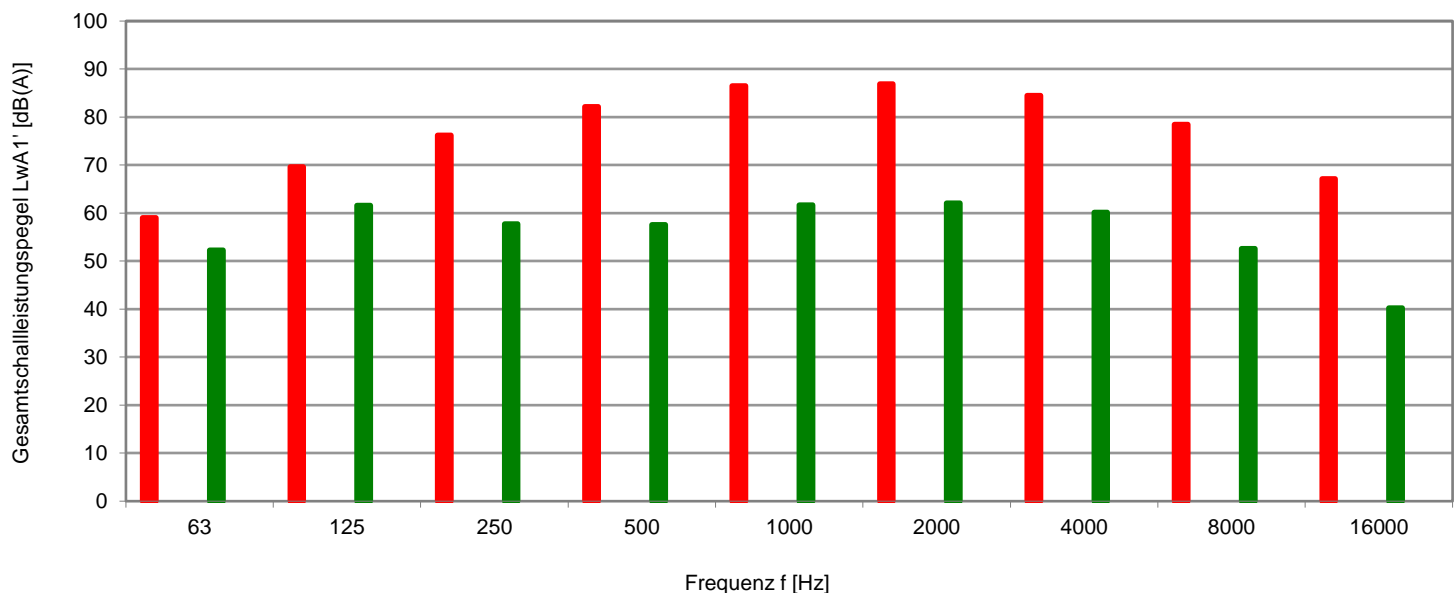
- A) Referenzschallquelle ohne Schalldämmbox [ID 171893]
  - E) RSQ mit XQV100NP Box [ID 171893]
- Messung gemäß DIN EN ISO 13487, DIN EN ISO 3744

	Sum (linear) [Lw1]	Sum (A-Bew.) [LwA1]	Dämpfung
Referenzschallquelle ohne Box	93,8 dB	91,8 dB(A)	
RSQ mit XQV100NP	79,6 dB	63,4 dB(A)	<b>-28 dB(A)</b>

**1. Diagramm : Frequenz - Akustik | Terzspektrum**



**2. Diagramm : Frequenz - Akustik | Oktavspektrum**





**Schalldämmbox XQV100NP**

**Beschreibung**

Typ: Referenzschallquelle (Radialventilator vorwärtsgekrümmt)  
 Typ: Schalldämmbox XQV100NP

**Messaufbau / Set-up:**

Referenzschallquelle und Schalldämmbox in der saugseitigen Kammer des großen Kombiprüfstands auf dem Boden aufgebaut. Lw1 Schalleistungsmessung über einer Kugelhüllfläche mit 12 Mikrofonen (Klasse 2) gemäß DIN EN ISO 3744.

**Legende**

A) Referenzschallquelle ohne Schalldämmbox [ID 171893]  
 E) RSQ mit XQV100NP Box [ID 171893]  
 Messung gemäß DIN EN ISO 13487, DIN EN ISO 3744

	Sum (linear) [Lw1]	Sum (A-Bew.) [LwA1]	Dämpfung
Referenzschallquelle ohne Box	93,8 dB	91,8 dB(A)	
RSQ mit XQV100NP	79,6 dB	63,4 dB(A)	<b>-28 dB(A)</b>

**3. Datentabelle**

f [Hz]	Lw1' [dB]	LwA1' [dB(A)]	Dämpfung' [dB(A)]
»»»»»»»»»»	»»»»»»»»»»	»»»»»»»»»»	»»»»»»»»»»
50	---	---	---
63	85	59	---
80	---	---	---
100	---	---	---
125	85	70	---
160	---	---	---
200	---	---	---
250	85	76	---
315	---	---	---
400	---	---	---
500	85	82	---
630	---	---	---
800	---	---	---
1000	87	86	---
1250	---	---	---
1600	---	---	---
2000	86	87	---
2500	---	---	---
3150	---	---	---
4000	84	85	---
5000	---	---	---
6300	---	---	---
8000	79	78	---
10000	---	---	---
12500	---	---	---
16000	73	67	---
20000	---	---	---
Summe:	94	92	---
»»»»»»»»»»	»»»»»»»»»»	»»»»»»»»»»	»»»»»»»»»»
50	---	---	---
63	78	52	-6
80	---	---	---
100	---	---	---
125	74	59	-11
160	---	---	---
200	---	---	---
250	63	56	-20
315	---	---	---
400	---	---	---
500	54	53	-29
630	---	---	---
800	---	---	---
1000	55	57	-29
1250	---	---	---
1600	---	---	---
2000	54	57	-30
2500	---	---	---
3150	---	---	---
4000	54	56	-29
5000	---	---	---
6300	---	---	---
8000	49	49	-29
10000	---	---	---

**Schalldämmbox XQV100NP**

**3. Datentabelle Fortsetzung**

f [Hz]	Lw1' [dB]	LwA1' [dB(A)]	Dämpfung' [dB(A)]
12500	---	---	---
16000	45	42	-25
20000	---	---	---
Summe:	79	63	-28

**4. Größen und Formelzeichen**

Bezeichnung	Formelzeichen	Einheit
Gesamtschalleistungspegel (linear)	Lw1	dB
Gesamtschalleistungspegel (A-bewertet)	LwA1	dB(A)
Gesamtschalldruckpegel (linear)	Lp1	dB
Gesamtschalldruckpegel (A-bewertet)	LpA1	dB(A)
Frequenz	f	Hz

**5. Verwendeter Prüfstand**

**Großer Kombiprüfstand:**

Lufttechnische Daten:

Klasse 1 für  $q_{V1} > 6000 \text{ m}^3/\text{h}$ , Klasse 2 für  $1000 \text{ m}^3/\text{h}$  bis  $6000 \text{ m}^3/\text{h}$ , Klasse 3 für  $500 \text{ m}^3/\text{h}$  bis  $1000 \text{ m}^3/\text{h}$  nach DIN 24166; 0 Pa - 3000 Pa.

Akustische Daten:

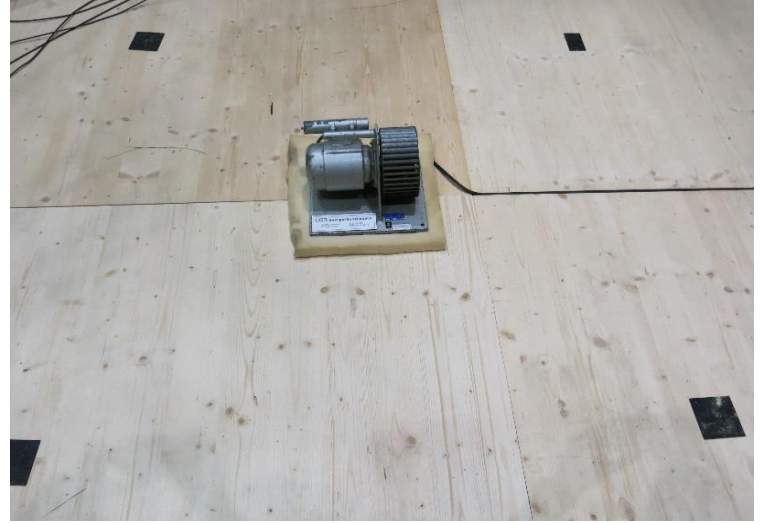
Lw1-Messung in Anlehnung an DIN EN ISO 13487 unter Anwendung der Vergleichsmethode; Referenzschallquelle: IKL;

Akustische Daten: Klasse 2 gemäß DIN EN ISO 3744

**Schalldämmbox XQV100NP**

**6. Bilder vom Aufbau**

Referenzschallquelle



Referenzschallquelle mit Schalldämmbox XQV100NP

