



Messbericht

Schalldämmleistung

SHC SERIE





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

**T: +43223820336
E: office@solflex.eu
www.solflex.eu**

**ATU 65324348
FN 337206t**

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

Solflex GmbH
Am Feuerstein 282
2392 Wienerwald
AUSTRIA
+43223820336
office@solflex.eu
www.solflex.eu



Technische Änderungen sowie Druck- und Satzfehler vorbehalten.
Wir arbeiten ausschließlich auf Grundlage unsere AGB, einzusehen unter
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>



ACCREDITED LABORATORY

The laboratory of
ZIEHL-ABEGG AG
 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


DEPUTY EXECUTIVE DIRECTOR


EXECUTIVE DIRECTOR



OCTOBER 13, 2008
ORIGINAL ACTIVATION DATE

OCTOBER 13, 2017
ACTIVATION EXPIRATION DATE

AIR MOVEMENT AND CONTROL ASSOCIATION INTERNATIONAL, INC.
30 West University Drive, Arlington Heights, Illinois 60004-1893 USA



This is to confirm to the company
Ziehl – Abegg AG
 in 74653 Künzelsau, Germany

that the tests carried out according to the standard
 DIN 24163 / ISO 5801
 and concluded with positive outcome have shown the

ventilator test rig
"Großer KOMBI"

with a flow range of 4.000 m³/h to 91.000 m³/h
 and a pressure range up to 2.500 Pa
 to be compliant with the requirements.

The manufacturer is entitled to use the following certification
 mark



Munich, June 05, 2012

Center of Competence for
 refrigeration and
 air conditioning technology

 Andreas Klotz

Appraiser

 Hermann Reif



CERTIFICATE OF PARTICIPATION

Issued by
UL LLC

ZIEHL-ABEGG SE

HEINZ-ZIEHL-STRASSE, KUENZELSAU, 74653, GERMANY

has been assessed and found to be eligible to participate in the
Client Test Data Program (CTDP)





DA File: DA2438
 Issued: 2015-05-08


 Jim Feth



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 Braunschweig und Berlin 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: Applicant: | Ziethl-Abegg SE Heinz-Ziethl-Straße 74653 Künzelsau Deutschland |
| Anzahl der Seiten: Number of pages: | 6 |
| Geschäftszeichen: Reference No.: | 1.72-4074863/15 |
| Kalibrierzeichen: Calibration mark: | 17084 PTB 15 |
| Datum der Kalibrierung: Date of calibration: | 2015-05-04 |
| Im Auftrag On behalf of: | Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig, 2015-05-05 |
|  Dipl.-Ing. C. Bethke |  |
| <small>Kalibrierscheine ohne Unterschrift und Siegel haben keine Gültigkeit. Dieser Kalibrierschein darf nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt. 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.</small> | |

- Schalleistungsmessung (MP2) vom Solflex 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 vom Schalldämmgehäuse.

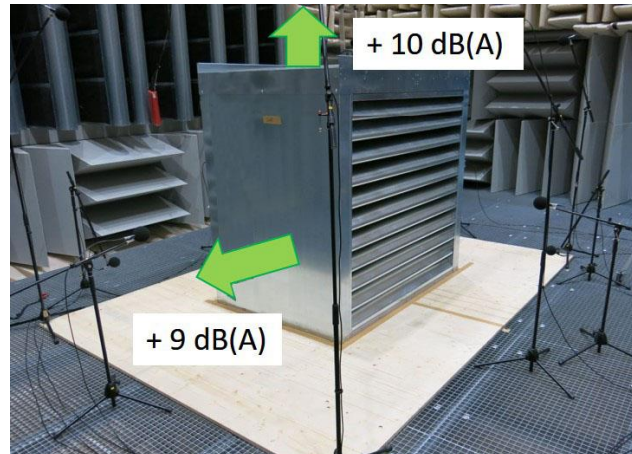
MP1 – MP2 = Schalldämmleistung Schalldämmgehäuse*

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



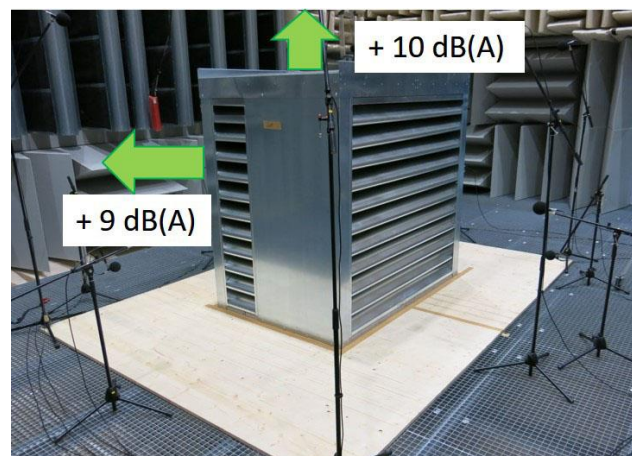
3. Messergebnisse

Sowohl die **SHC Schalldämmgehäuse** mit Luftansaugung hinten und mit Luftansaugung seitlich haben eine **Schalldämmleistung von 18 dB(A)**



Auf Grund der Bauweise hat die Schalldämmung vom SHC100NA und SHC200NA Schalldämmgehäuse:

- Zusätzlich 10 dB(A) Dämmung nach oben, so insgesamt 28 dB(A) Schalldämmung in dieser Richtung, gemessen auf 1m Abstand.
- Zusätzlich 9 dB(A) Dämmung seitlich, so insgesamt 27 dB(A) Schalldämmung in dieser Richtung, gemessen auf 1m Abstand.



Auf Grund der Bauweise hat die Schalldämmung vom SHC100NASA und SHC200NASA Schalldämmgehäuse:

- Zusätzlich 10 dB(A) Dämmung nach oben, so insgesamt 28 dB(A) Schalldämmung in dieser Richtung, gemessen auf 1m Abstand.
- Zusätzlich 9 dB(A) Dämmung nach hinten, so insgesamt 27 dB(A) Schalldämmung in dieser Richtung, gemessen auf 1m Abstand.



Schalldämmbox

SHC200NA

Referenzschallquelle ohne Schalldämmbox SHC200NA

Beschreibung Prüfstand:

Großer Kombiprüfstand: Lufttechnische Daten: Klasse 1 für $Q_v > 6000 \text{ m}^3/\text{h}$, 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; Aufbau gemäß ISO 5801 bzw. AMCA 210-99 Akustische Daten: Klasse 1 gemäß DIN EN ISO 3745 (100Hz bis 16 kHz); ISO 13347-1 und -3; DIN EN 13487
 Lw1-Messung in Anlehnung an DIN EN ISO 13487 unter Anwendung der Vergleichsmethode; Referenzschallquelle: IKL; Akustische Daten: Klasse 2 gemäß DIN EN ISO 3744.

Beschreibung:

Typ: Referenzschallquelle (Radialventilator vorwärtsgekrümmt)

Messaufbau:

Schalleistungsmessung von der Referenzschallquelle über einer Kugelhüllfläche mit 12 Mikrofonen (Klasse2).

Hardware: Oros OR38 Multianalysator und Mikrofone Brüel&Kjaer 4189

Messergebnisse:

Datenpfad SHC200NA MP1

MDM-ID: 140833

Datum 05.03.2018 09:04:22

| f [Hz] | Lw _{lin} [dB] | Lw _A [dB(A)] |
|--------|------------------------|-------------------------|
| 50 | 81,5 | 51,3 |
| 63 | 77,2 | 50,9 |
| 80 | 81,5 | 59,0 |
| 100 | 80,9 | 61,8 |
| 125 | 79,9 | 63,8 |
| 160 | 80,9 | 67,5 |
| 200 | 80,5 | 69,6 |
| 250 | 79,6 | 71,0 |
| 315 | 79,2 | 72,6 |

| f [Hz] | Lw _{lin} [dB] | Lw _A [dB(A)] |
|--------|------------------------|-------------------------|
| 400 | 79,1 | 74,3 |
| 500 | 79,5 | 76,3 |
| 630 | 80,7 | 78,8 |
| 800 | 81,8 | 81,0 |
| 1000 | 81,5 | 81,5 |
| 1250 | 81,3 | 81,9 |
| 1600 | 80,8 | 81,8 |
| 2000 | 81,0 | 82,2 |
| 2500 | 80,0 | 81,3 |

| f [Hz] | Lw _{lin} [dB] | Lw _A [dB(A)] |
|--------|------------------------|-------------------------|
| 3150 | 79,2 | 80,4 |
| 4000 | 78,6 | 79,6 |
| 5000 | 78,2 | 78,7 |
| 6300 | 76,2 | 76,1 |
| 8000 | 73,5 | 72,4 |
| 10000 | 71,5 | 69,0 |
| 12500 | 69,5 | 65,2 |
| 16000 | 66,8 | 60,2 |
| 20000 | 63,9 | 54,6 |

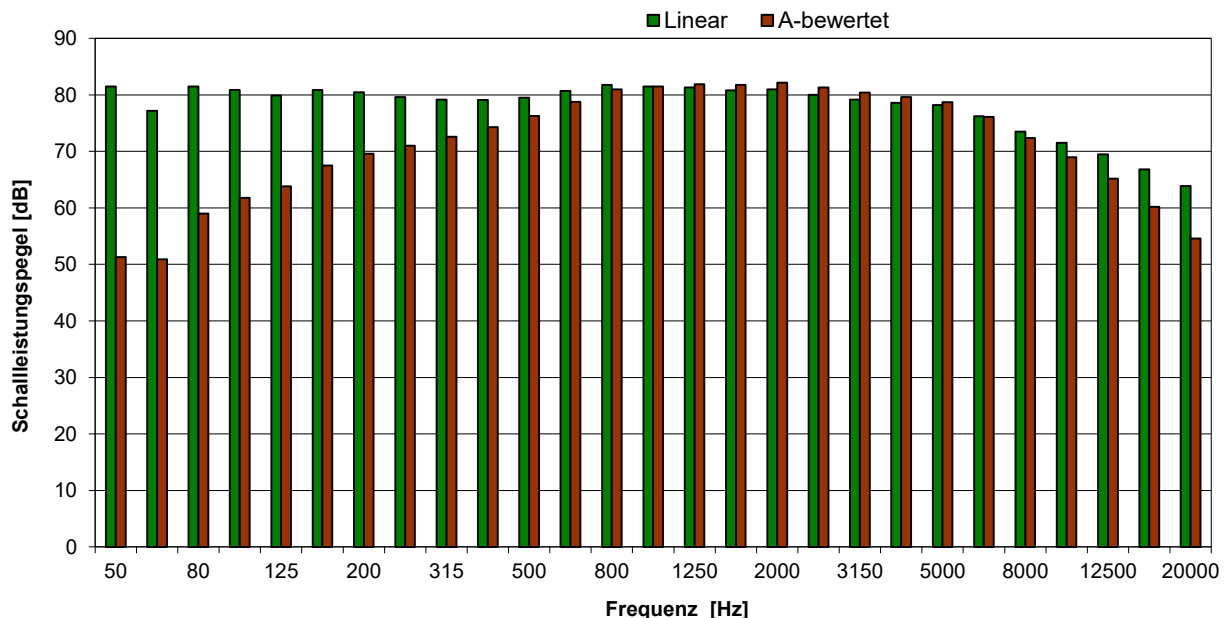
SHC200NA MP1 - Referenzschallquelle

Summe (linear): 94 dB

Gesamtschalleistungspegel

Summe (A-Bew.): 92 dB

(Lw1)



Referenzschallquelle

Oktavspektrum

Referenzschallquelle ohne Schalldämmbox SHC200NA

Beschreibung Prüfstand:

Großer Kombiprüfstand: Lufttechnische Daten: Klasse 1 für $Q_v > 6000 \text{ m}^3/\text{h}$, 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; Aufbau gemäß ISO 5801 bzw. AMCA 210-99 Akustische Daten: Klasse 1 gemäß DIN EN ISO 3745 (100Hz bis 16 kHz); ISO 13347-1 und -3; DIN EN 13487
 Lw1-Messung in Anlehnung an DIN EN ISO 13487 unter Anwendung der Vergleichsmethode; Referenzschallquelle: IKL;
 Akustische Daten: Klasse 2 gemäß DIN EN ISO 3744.

Beschreibung:

Typ: Referenzschallquelle (Radialventilator vorwärtsgekrümmt)

Messaufbau:

Schalleistungsmessung von der Referenzschallquelle über einer Kugelhüllfläche mit 12 Mikrofonen (Klasse2).
 Hardware: Oros OR38 Multianalysator und Mikrofone Brüel&Kjaer 4189

Messergebnisse:

Datenpfad SHC200NA MP1

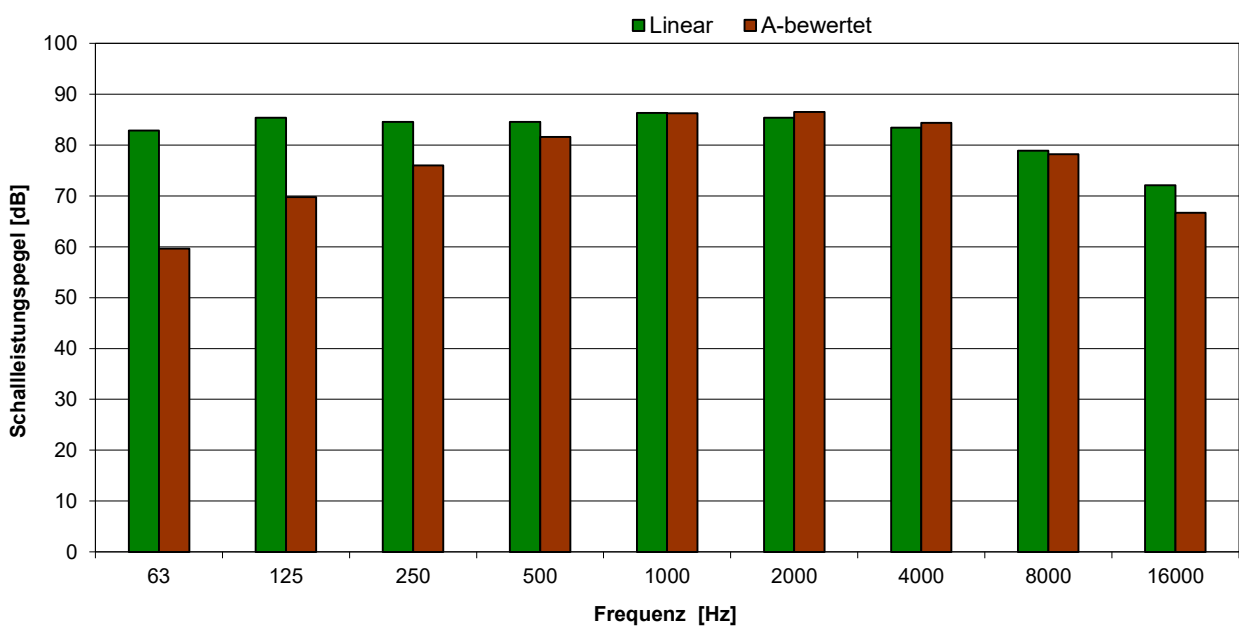
MDM-ID: 140833

Datum 05.03.2018 09:04:22

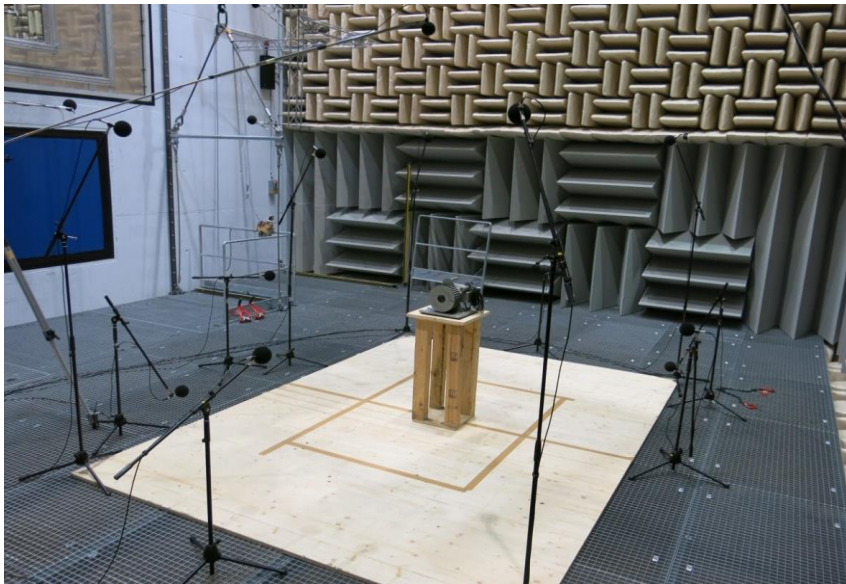
| Nr | f [Hz] | Lw _{jin} [dB] | Lw _A [dB(A)] |
|----|--------|------------------------|-------------------------|
| 1 | 63 | 82,9 | 59,6 |
| 2 | 125 | 85,4 | 69,8 |
| 3 | 250 | 84,6 | 76,0 |
| 4 | 500 | 84,6 | 81,6 |
| 5 | 1000 | 86,3 | 86,3 |
| 6 | 2000 | 85,4 | 86,6 |
| 7 | 4000 | 83,5 | 84,4 |
| 8 | 8000 | 78,9 | 78,2 |
| 9 | 16000 | 72,1 | 66,7 |

SHC200NA MP1 - Referenzschallquelle

Summe (linear): 94 dB Gesamtschalleistungspegel (Lw1) Summe (A-Bew.): 92 dB



Bilder vom Aufbau / photos of the set-up



Schalldämmbox SHC200NA mit Referenzschallquelle mittig im Gehäuse

Beschreibung Prüfstand:

Großer Kombiprüfstand: Lufttechnische Daten: Klasse 1 für Qv > 6000 m³/h, Klasse 2 für 1000 m³/h bis 6000 m³/h, Klasse 3 für 500 m³/h bis 1000 m³/h nach DIN 24166; 0 Pa - 3000 Pa; Aufbau gemäß ISO 5801 bzw. AMCA 210-99 Akustische Daten: Klasse 1 gemäß DIN EN ISO 3745 (100Hz bis 16 kHz); ISO 13347-1 und -3; DIN EN 13487
 Lw1-Messung in Anlehnung an DIN EN ISO 13487 unter Anwendung der Vergleichsmethode; Referenzschallquelle: IKL; Akustische Daten: Klasse 2 gemäß DIN EN ISO 3744.

Beschreibung:

Typ: Schalldämmbox SHC200NA
 Referenzschallquelle: Mittig im Gehäuse

Messaufbau:

Schalleistungsmessung der Schalldämmbox SHC200NA der Fa. Solflex mit der Referenzschallquelle im Gehäuse. Messung über einer Kugelhüllfläche mit 12 Mikrofonen (Klasse2).

Hardware: Oros OR38 Multianalysator und Mikrofone Brüel&Kjaer 4189

Messergebnisse:

Datenpfad SHC200NA MP2

MDM-ID: 140833

Datum 05.03.2018 09:04:22

| f [Hz] | Lw _{jin} [dB] | Lw _A [dB(A)] | De [dB(A)] | f [Hz] | Lw _{jin} [dB] | Lw _A [dB(A)] | De [dB(A)] | f [Hz] | Lw _{jin} [dB] | Lw _A [dB(A)] | De [dB(A)] |
|--------|------------------------|-------------------------|------------|--------|------------------------|-------------------------|------------|--------|------------------------|-------------------------|------------|
| 50 | 85,0 | 54,8 | -3,5 | 400 | 69,0 | 64,2 | 10,1 | 3150 | 60,5 | 61,7 | 18,7 |
| 63 | 77,1 | 50,8 | 0,1 | 500 | 68,7 | 65,5 | 10,8 | 4000 | 62,4 | 63,4 | 16,2 |
| 80 | 82,1 | 59,6 | -0,6 | 630 | 66,3 | 64,4 | 14,4 | 5000 | 63,9 | 64,4 | 14,3 |
| 100 | 80,4 | 61,3 | 0,5 | 800 | 67,3 | 66,5 | 14,5 | 6300 | 62,5 | 62,4 | 13,7 |
| 125 | 76,3 | 60,2 | 3,6 | 1000 | 68,1 | 68,1 | 13,4 | 8000 | 60,9 | 59,8 | 12,6 |
| 160 | 76,1 | 62,7 | 4,8 | 1250 | 66,4 | 67,0 | 14,9 | 10000 | 58,2 | 55,7 | 13,3 |
| 200 | 76,1 | 65,2 | 4,4 | 1600 | 64,9 | 65,9 | 15,9 | 12500 | 56,5 | 52,2 | 13,0 |
| 250 | 73,5 | 64,9 | 6,1 | 2000 | 63,7 | 64,9 | 17,3 | 16000 | 53,3 | 46,7 | 13,5 |
| 315 | 71,5 | 64,9 | 7,7 | 2500 | 61,0 | 62,3 | 19,0 | 20000 | 50,5 | 41,2 | 13,4 |

SHC200NA MP2 - Schalldämmbox mit der Referenzschallquelle mittig im Gehäuse

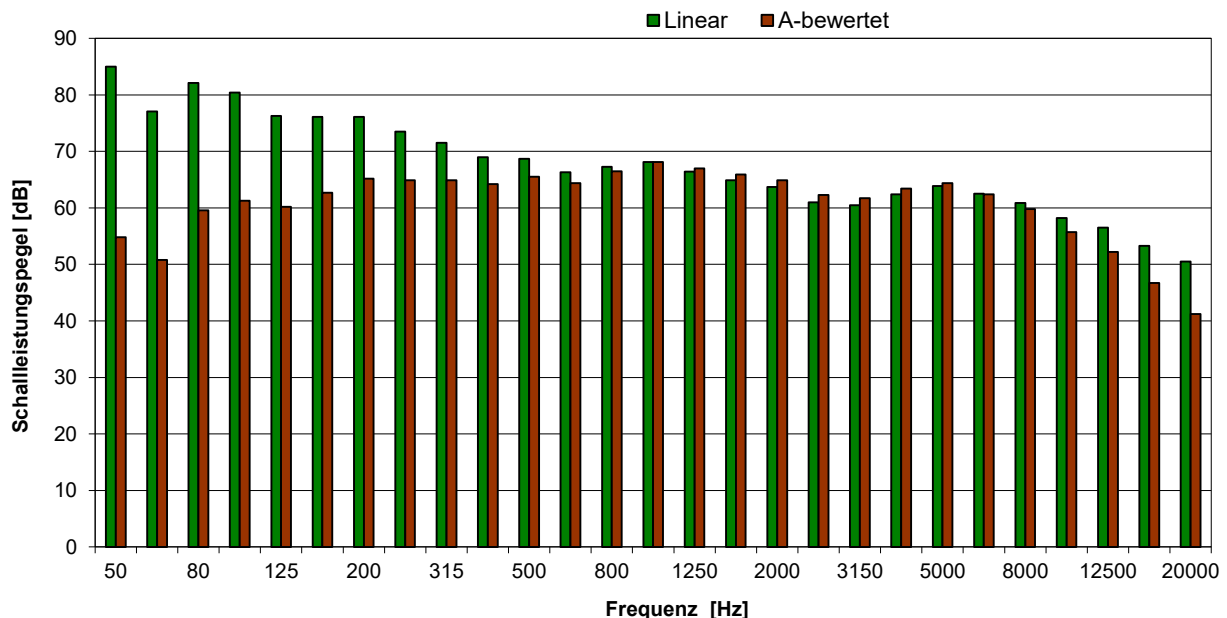
Summe (linear): 89 dB

Gesamtschalleistungspegel (Lw1)

Summe (A-Bew.): 78 dB

Dämpfung (linear): 5 dB

Dämpfung (A-Bew.): 14 dB



Schalldämmbox SHC200NA mit Referenzschallquelle mittig im Gehäuse

Beschreibung Prüfstand:

Großer Kombiprüfstand: Lufttechnische Daten: Klasse 1 für $Q_v > 6000 \text{ m}^3/\text{h}$, 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; Aufbau gemäß ISO 5801 bzw. AMCA 210-99 Akustische Daten: Klasse 1 gemäß DIN EN ISO 3745 (100Hz bis 16 kHz); ISO 13347-1 und -3; DIN EN 13487
 Lw1-Messung in Anlehnung an DIN EN ISO 13487 unter Anwendung der Vergleichsmethode; Referenzschallquelle: IKL;
 Akustische Daten: Klasse 2 gemäß DIN EN ISO 3744.

Beschreibung:

Typ: Schalldämmbox SHC200NA
 Referenzschallquelle: Mittig im Gehäuse

Messaufbau:

Schalleistungsmessung der Schalldämmbox SHC200NA der Fa. Solflex mit der Referenzschallquelle im Gehäuse.
 Messung über einer Kugelhüllfläche mit 12 Mikrofonen (Klasse2).

Hardware: Oros OR38 Multianalysator und Mikrofone Brüel&Kjaer 4189

Messergebnisse:

Datenpfad SHC200NA MP2

MDM-ID: 140833

Datum 05.03.2018 09:04:22

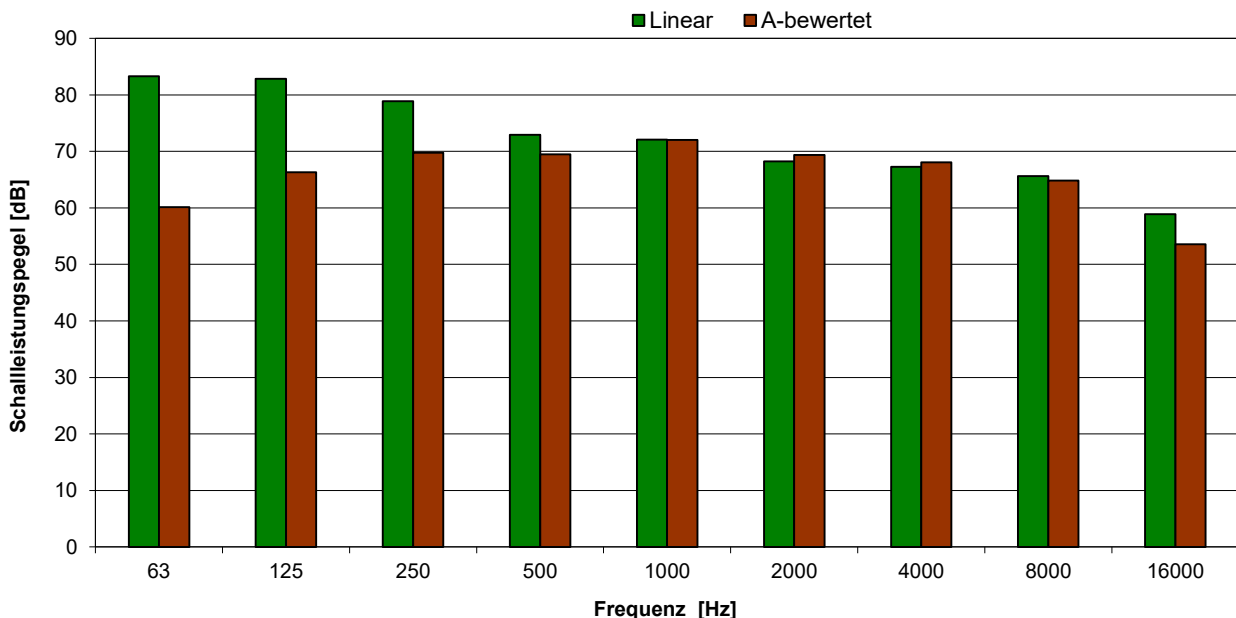
| Nr | f [Hz] | Lw _{jin} [dB] | Lw _A [dB(A)] | De [dB(A)] |
|----|--------|------------------------|-------------------------|------------|
| 1 | 63 | 83,3 | 60,1 | -0,5 |
| 2 | 125 | 82,9 | 66,3 | 3,5 |
| 3 | 250 | 78,9 | 69,8 | 6,2 |
| 4 | 500 | 72,9 | 69,5 | 12,1 |
| 5 | 1000 | 72,1 | 72,0 | 14,2 |
| 6 | 2000 | 68,3 | 69,4 | 17,2 |
| 7 | 4000 | 67,3 | 68,1 | 16,3 |
| 8 | 8000 | 65,6 | 64,9 | 13,3 |
| 9 | 16000 | 58,9 | 53,5 | 13,1 |

SHC200NA MP2 - Schalldämmbox mit der Referenzschallquelle mittig im Gehäuse

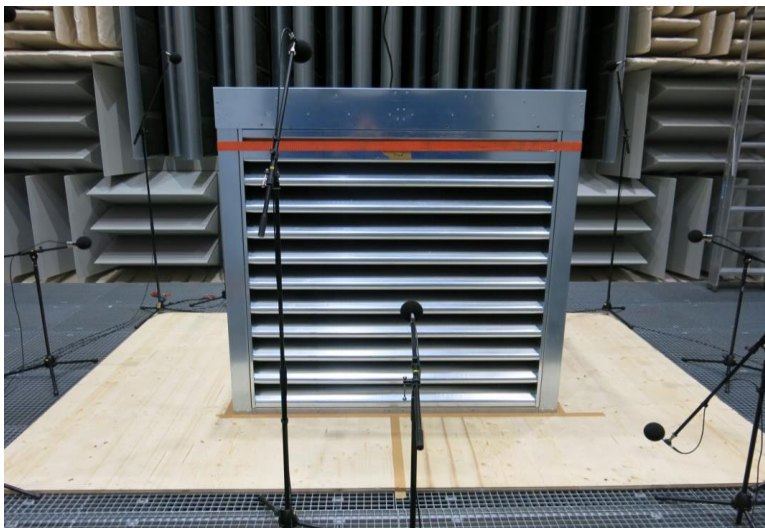
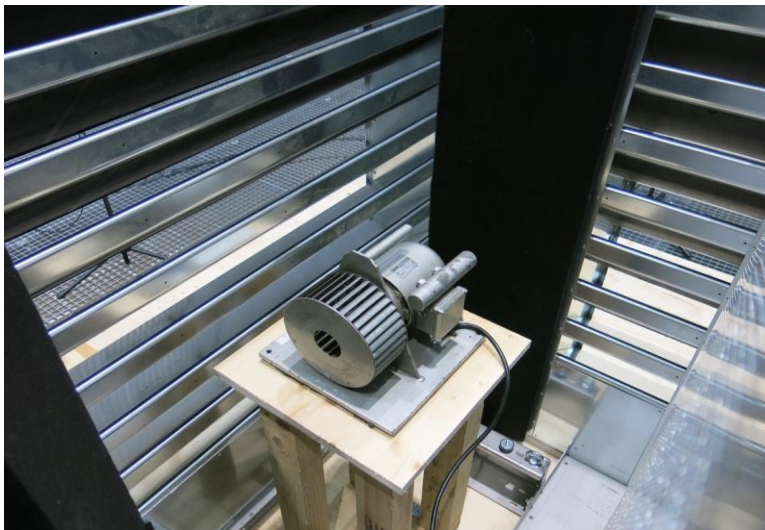
Summe (linear): 89 dB
Dämpfung (linear): 5 dB

Gesamtschalleistungspegel (Lw1)

Summe (A-Bew.): 78 dB
Dämpfung (A-Bew.): 14 dB



Bilder vom Aufbau / photos of the set-up

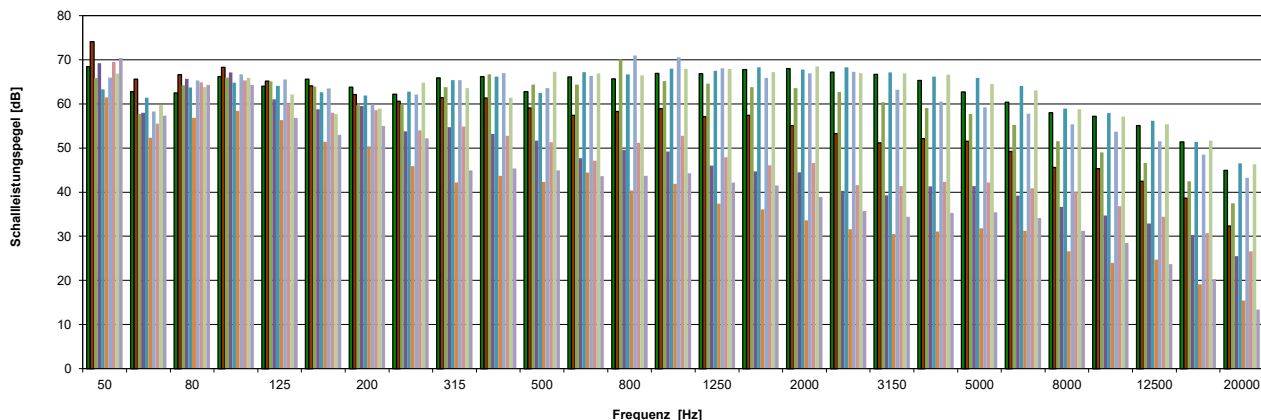


Terzspektrum

Schalldämmbox SHC200NA mit Referenzschallquelle mittig im Gehäuse | Referenzschallquelle Vergleich

| Frequenz [Hz] | Mic 1 front | | | Mic 2 left | | | Mic 3 rear | | | Mic 4 right | | | Mic 5 top | | |
|---------------|---------------|--------------|-----------|---------------|--------------|-----------|---------------|--------------|-----------|---------------|--------------|-----------|---------------|--------------|-----------|
| | ohne Box [dB] | mit Box [dB] | diff [dB] | ohne Box [dB] | mit Box [dB] | diff [dB] | ohne Box [dB] | mit Box [dB] | diff [dB] | ohne Box [dB] | mit Box [dB] | diff [dB] | ohne Box [dB] | mit Box [dB] | diff [dB] |
| 50 | 68,4 | 74,1 | -6 | 65,9 | 69,2 | -3 | 63,3 | 61,5 | 2 | 66 | 69,5 | -4 | 66,8 | 70,4 | -4 |
| 63 | 62,8 | 65,6 | -3 | 57,7 | 58 | 0 | 61,4 | 52,3 | 9 | 58,3 | 55,5 | 3 | 59,7 | 57,3 | 2 |
| 80 | 62,5 | 66,6 | -4 | 64,2 | 65,7 | -2 | 63,7 | 56,8 | 7 | 65,3 | 64,9 | 0 | 63,8 | 64,3 | -1 |
| 100 | 66,2 | 68,3 | -2 | 66 | 67,1 | -1 | 64,8 | 58,4 | 6 | 66,7 | 65,3 | 1 | 65,9 | 64,3 | 2 |
| 125 | 64 | 65,2 | -1 | 65,1 | 61 | 4 | 64,1 | 56,3 | 8 | 65,5 | 60,1 | 5 | 62,1 | 56,8 | 5 |
| 160 | 65,6 | 64,1 | 2 | 63,9 | 58,8 | 5 | 62,6 | 51,4 | 11 | 63,5 | 58 | 6 | 57,7 | 53 | 5 |
| 200 | 63,8 | 62,1 | 2 | 59,7 | 59,5 | 0 | 61,9 | 50,4 | 12 | 59,9 | 58,6 | 1 | 58,9 | 55 | 4 |
| 250 | 62,2 | 60,6 | 2 | 59,9 | 53,8 | 6 | 62,8 | 45,9 | 17 | 62,1 | 54 | 8 | 64,8 | 52,2 | 13 |
| 315 | 65,9 | 61,4 | 5 | 63,8 | 54,7 | 9 | 65,4 | 42,2 | 23 | 65,4 | 54,9 | 11 | 63,6 | 44,9 | 19 |
| 400 | 66,2 | 61,3 | 5 | 66,7 | 53,2 | 14 | 66,2 | 43,7 | 23 | 67 | 52,8 | 14 | 61,4 | 45,4 | 16 |
| 500 | 62,8 | 59,1 | 4 | 64,4 | 51,7 | 13 | 62,5 | 42,3 | 20 | 63,6 | 51,3 | 12 | 67,3 | 44,9 | 22 |
| 630 | 66,1 | 57,4 | 9 | 64,4 | 47,7 | 17 | 67,2 | 44,4 | 23 | 66,3 | 47,1 | 19 | 66,9 | 43,6 | 23 |
| 800 | 65,7 | 58,3 | 7 | 70,1 | 49,6 | 21 | 66,7 | 40,4 | 26 | 71 | 51,2 | 20 | 66,5 | 43,7 | 23 |
| 1000 | 66,9 | 58,9 | 8 | 65,2 | 49,2 | 16 | 68 | 41,9 | 26 | 70,5 | 52,8 | 18 | 67,9 | 44,3 | 24 |
| 1250 | 66,8 | 57,1 | 10 | 64,6 | 46 | 19 | 67,5 | 37,4 | 30 | 68,1 | 47,9 | 20 | 67,9 | 42,2 | 26 |
| 1600 | 67,8 | 57,4 | 10 | 63,8 | 44,7 | 19 | 68,3 | 36,1 | 32 | 65,9 | 46,1 | 20 | 67,2 | 41,5 | 26 |
| 2000 | 68 | 55,1 | 13 | 63,6 | 44,5 | 19 | 67,8 | 33,6 | 34 | 66,9 | 46,6 | 20 | 68,5 | 38,9 | 30 |
| 2500 | 67,2 | 53,3 | 14 | 62,7 | 40,3 | 22 | 68,3 | 31,6 | 37 | 67,3 | 41,6 | 26 | 67 | 35,7 | 31 |
| 3150 | 66,7 | 51,2 | 16 | 60,4 | 39,3 | 21 | 67,1 | 30,5 | 37 | 63,2 | 41,4 | 22 | 66,9 | 34,4 | 33 |
| 4000 | 65,3 | 52,1 | 13 | 59,1 | 41,3 | 18 | 66,2 | 31,1 | 35 | 60,5 | 42,3 | 18 | 66,6 | 35,3 | 31 |
| 5000 | 62,7 | 51,5 | 11 | 57,7 | 41,4 | 16 | 65,9 | 31,8 | 34 | 59,2 | 42,2 | 17 | 64,5 | 35,4 | 29 |
| 6300 | 60,4 | 49,2 | 11 | 55,2 | 39,2 | 16 | 64,1 | 31,2 | 33 | 57,8 | 40,9 | 17 | 63,1 | 34,1 | 29 |
| 8000 | 58 | 45,6 | 12 | 51,5 | 36,7 | 15 | 58,9 | 26,6 | 32 | 55,4 | 40 | 15 | 58,8 | 31,2 | 28 |
| 10000 | 57,2 | 45,3 | 12 | 49 | 34,7 | 14 | 57,9 | 24 | 34 | 53,7 | 36,8 | 17 | 57,1 | 28,5 | 29 |
| 12500 | 55,1 | 42,5 | 13 | 46,6 | 32,9 | 14 | 56,2 | 24,7 | 32 | 51,5 | 34,4 | 17 | 55,4 | 23,7 | 32 |
| 16000 | 51,4 | 38,6 | 13 | 42,5 | 30,3 | 12 | 51,4 | 19,1 | 32 | 48,5 | 30,7 | 18 | 51,7 | 20,3 | 31 |
| 20000 | 44,9 | 32,3 | 13 | 37,5 | 25,5 | 12 | 46,5 | 15,4 | 31 | 43,3 | 26,6 | 17 | 46,3 | 13,4 | 33 |
| LpA1, Gesamt | 77,6 | 67,9 | 10 | 75,2 | 59,3 | 16 | 78,4 | 51,1 | 27 | 77,8 | 60,1 | 18 | 78,2 | 54,6 | 24 |

■ Mic 1: ohne Box
 ■ Mic 1: mit Box
 ■ Mic 2: ohne Box
 ■ Mic 2: mit Box
 ■ Mic 3: ohne Box
■ Mic 3: mit Box
 ■ Mic 4: ohne Box
 ■ Mic 4: mit Box
 ■ Mic 5: ohne Box
 ■ Mic 5: mit Box



Schalldämmbox SHC200NA mit Referenzschallquelle mittig im Gehäuse | Referenzschallquelle Vergleich

| Frequenz [Hz] | Mic 1 front | | | Mic 2 left | | | Mic 3 rear | | | Mic 4 right | | | Mic 5 top | | |
|------------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|
| | ohne Box | mit Box | diff | ohne Box | mit Box | diff | ohne Box | mit Box | diff | ohne Box | mit Box | diff | ohne Box | mit Box | diff |
| | Lp1 [dB] | Lp1 [dB] | Lp [dB] | Lp1 [dB] | Lp1 [dB] | Lp [dB] | Lp1 [dB] | Lp1 [dB] | Lp [dB] | Lp1 [dB] | Lp1 [dB] | Lp [dB] | Lp1 [dB] | Lp1 [dB] | Lp [dB] |
| 63 | 70,3 | 75,3 | -5 | 68,5 | 71,0 | -3 | 67,7 | 63,1 | 5 | 69,1 | 70,9 | -2 | 69,1 | 71,5 | -2 |
| 125 | 70,1 | 71,0 | -1 | 69,9 | 68,5 | 1 | 68,7 | 61,0 | 8 | 70,2 | 67,0 | 3 | 67,9 | 65,3 | 3 |
| 250 | 69,0 | 66,2 | 3 | 66,3 | 61,5 | 5 | 68,4 | 52,2 | 16 | 67,8 | 61,1 | 7 | 67,8 | 57,1 | 11 |
| 500 | 70,1 | 64,3 | 6 | 70,1 | 56,2 | 14 | 70,5 | 48,3 | 22 | 70,6 | 55,8 | 15 | 70,7 | 49,5 | 21 |
| 1000 | 71,3 | 62,9 | 8 | 72,2 | 53,3 | 19 | 72,2 | 45,0 | 27 | 74,8 | 55,8 | 19 | 72,3 | 48,3 | 24 |
| 2000 | 72,5 | 60,4 | 12 | 68,2 | 48,4 | 20 | 72,9 | 38,9 | 34 | 71,5 | 50,0 | 21 | 72,4 | 44,1 | 28 |
| 4000 | 70,0 | 56,4 | 14 | 64,0 | 45,5 | 18 | 71,2 | 35,9 | 35 | 66,1 | 46,8 | 19 | 70,9 | 39,8 | 31 |
| 8000 | 63,5 | 51,9 | 12 | 57,4 | 42,0 | 15 | 66,0 | 33,1 | 33 | 60,7 | 44,3 | 16 | 65,2 | 36,6 | 29 |
| 16000 | 56,9 | 44,3 | 13 | 48,4 | 35,3 | 13 | 57,8 | 26,1 | 32 | 53,7 | 36,4 | 17 | 57,3 | 25,6 | 32 |
| LpA1, Gesamt | 77,6 | 67,9 | 10 | 75,2 | 59,3 | 16 | 78,4 | 51,1 | 27 | 77,8 | 60,1 | 18 | 78,2 | 54,6 | 24 |

Schalldämmbox SHC200NA mit Referenzschallquelle mittig im Gehäuse | Rückseite abgeklebt

Beschreibung Prüfstand:

Großer Kombiprüfstand: Lufttechnische Daten: Klasse 1 für $Q_v > 6000 \text{ m}^3/\text{h}$, 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; Aufbau gemäß ISO 5801 bzw. AMCA 210-99 Akustische Daten: Klasse 1 gemäß DIN EN ISO 3745 (100Hz bis 16 kHz); ISO 13347-1 und -3; DIN EN 13487
 Lw1-Messung in Anlehnung an DIN EN ISO 13487 unter Anwendung der Vergleichsmethode; Referenzschallquelle: IKL; Akustische Daten: Klasse 2 gemäß DIN EN ISO 3744.

Beschreibung:

Typ: Schalldämmbox SHC200NA --> Rückseite abgeklebt

Referenzschallquelle: Mittig im Gehäuse

Messaufbau:

Schalleistungsmessung der Schalldämmbox SHC200NA der Fa. Solflex mit der Referenzschallquelle im Gehäuse. Messung über einer Kugelhüllfläche mit 12 Mikrofonen (Klasse2).

Hardware: Oros OR38 Multianalysator und Mikrofone Brüel&Kjaer 4189

Messergebnisse:

Datenpfad SHC200NA MP3

MDM-ID: 140833

Datum 05.03.2018 09:04:22

| f [Hz] | Lw_lin [dB] | Lw_A [dB(A)] | De dB(A) | f [Hz] | Lw_lin [dB] | Lw_A [dB(A)] | De dB(A) | f [Hz] | Lw_lin [dB] | Lw_A [dB(A)] | De dB(A) |
|--------|-------------|--------------|----------|--------|-------------|--------------|----------|--------|-------------|--------------|----------|
| 50 | 84,1 | 53,9 | -2,6 | 400 | 69,1 | 64,3 | 10,0 | 3150 | 60,6 | 61,8 | 18,6 |
| 63 | 77,2 | 50,9 | 0,0 | 500 | 68,6 | 65,4 | 10,9 | 4000 | 62,6 | 63,6 | 16,0 |
| 80 | 82,1 | 59,6 | -0,6 | 630 | 66,3 | 64,4 | 14,4 | 5000 | 64,0 | 64,5 | 14,2 |
| 100 | 80,6 | 61,5 | 0,3 | 800 | 67,4 | 66,6 | 14,4 | 6300 | 62,6 | 62,5 | 13,6 |
| 125 | 76,8 | 60,7 | 3,1 | 1000 | 68,0 | 68,0 | 13,5 | 8000 | 61,1 | 60,0 | 12,4 |
| 160 | 76,3 | 62,9 | 4,6 | 1250 | 66,4 | 67,0 | 14,9 | 10000 | 58,3 | 55,8 | 13,2 |
| 200 | 76,1 | 65,2 | 4,4 | 1600 | 64,9 | 65,9 | 15,9 | 12500 | 56,6 | 52,3 | 12,9 |
| 250 | 73,4 | 64,8 | 6,2 | 2000 | 63,8 | 65,0 | 17,2 | 16000 | 53,5 | 46,9 | 13,3 |
| 315 | 71,6 | 65,0 | 7,6 | 2500 | 61,3 | 62,6 | 18,7 | 20000 | 50,7 | 41,4 | 13,2 |

SHC200NA MP3 - Schalldämmbox mit der Referenzschallquelle | Rückseite abgeklebt

Summe (linear): 89 dB

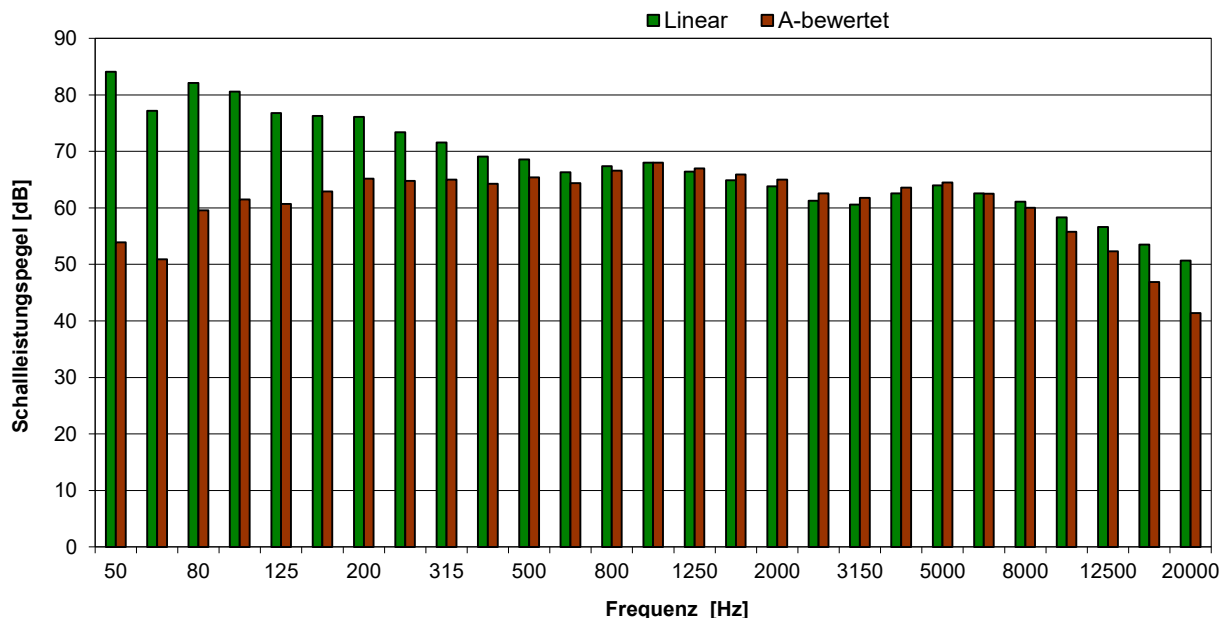
Gesamtschalleistungspegel

Summe (A-Bew.): 78 dB

Dämpfung (linear): 5 dB

(Lw1)

Dämpfung (A-Bew.): 14 dB



Schalldämmbox SHC200NA mit Referenzschallquelle mittig im Gehäuse | Rückseite abgeklebt

Beschreibung Prüfstand:

Großer Kombiprüfstand: Lufttechnische Daten: Klasse 1 für $Q_v > 6000 \text{ m}^3/\text{h}$, 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; Aufbau gemäß ISO 5801 bzw. AMCA 210-99 Akustische Daten: Klasse 1 gemäß DIN EN ISO 3745 (100Hz bis 16 kHz); ISO 13347-1 und -3; DIN EN 13487
 Lw1-Messung in Anlehnung an DIN EN ISO 13487 unter Anwendung der Vergleichsmethode; Referenzschallquelle: IKL;
 Akustische Daten: Klasse 2 gemäß DIN EN ISO 3744.

Beschreibung:

Typ: Schalldämmbox SHC200NA --> Rückseite abgeklebt
 Referenzschallquelle: Mittig im Gehäuse

Messaufbau:

Schalleistungsmessung der Schalldämmbox SHC200NA der Fa. Solflex mit der Referenzschallquelle im Gehäuse.
 Messung über einer Kugelhüllfläche mit 12 Mikrofonen (Klasse2).

Hardware: Oros OR38 Multianalysator und Mikrofone Brüel&Kjaer 4189

Messergebnisse:

Datenpfad SHC200NA MP3

MDM-ID: 140833

Datum 05.03.2018 09:04:22

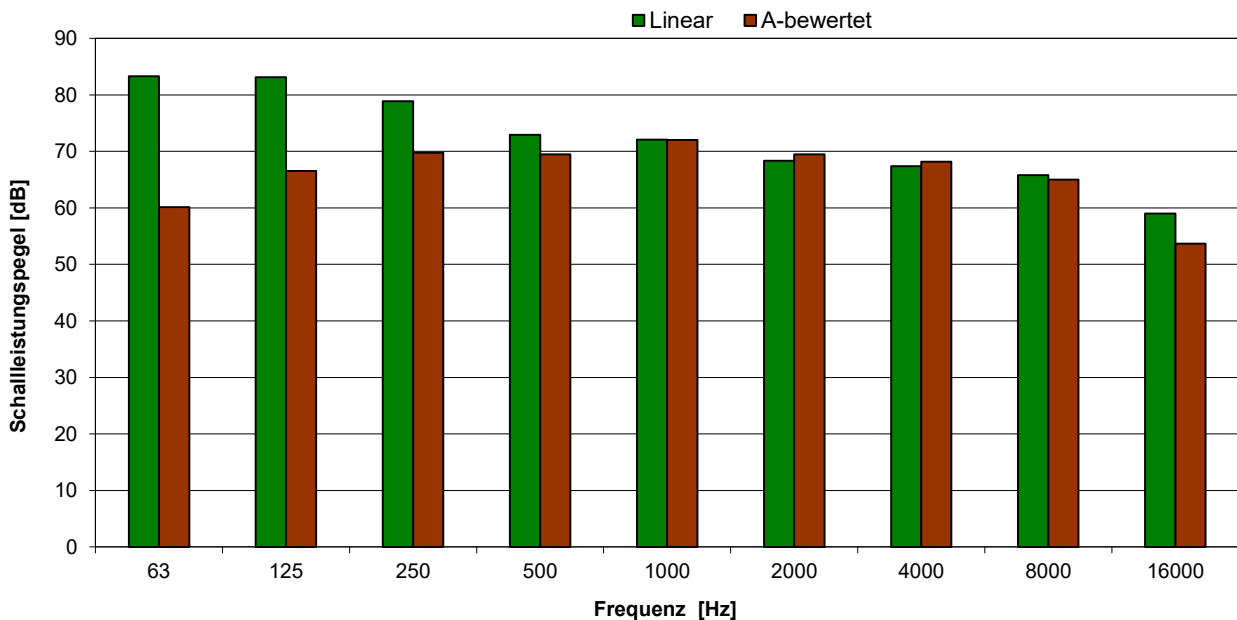
| Nr | f [Hz] | Lw _{jin} [dB] | Lw _A [dB(A)] | De [dB(A)] |
|----|--------|------------------------|-------------------------|------------|
| 1 | 63 | 83,3 | 60,1 | -0,5 |
| 2 | 125 | 83,1 | 66,6 | 3,2 |
| 3 | 250 | 78,9 | 69,8 | 6,2 |
| 4 | 500 | 72,9 | 69,5 | 12,1 |
| 5 | 1000 | 72,1 | 72,0 | 14,2 |
| 6 | 2000 | 68,3 | 69,5 | 17,1 |
| 7 | 4000 | 67,4 | 68,2 | 16,2 |
| 8 | 8000 | 65,8 | 65,0 | 13,2 |
| 9 | 16000 | 59,0 | 53,7 | 13,0 |

SHC200NA MP3 - Schalldämmbox mit der Referenzschallquelle | Rückseite abgeklebt

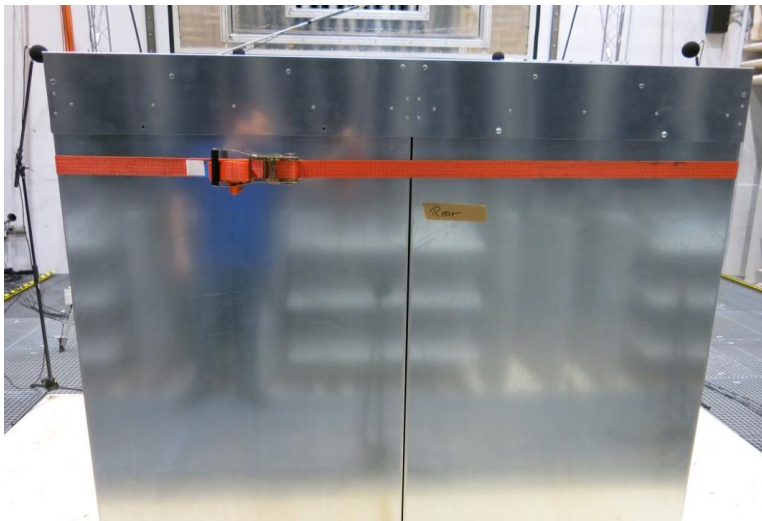
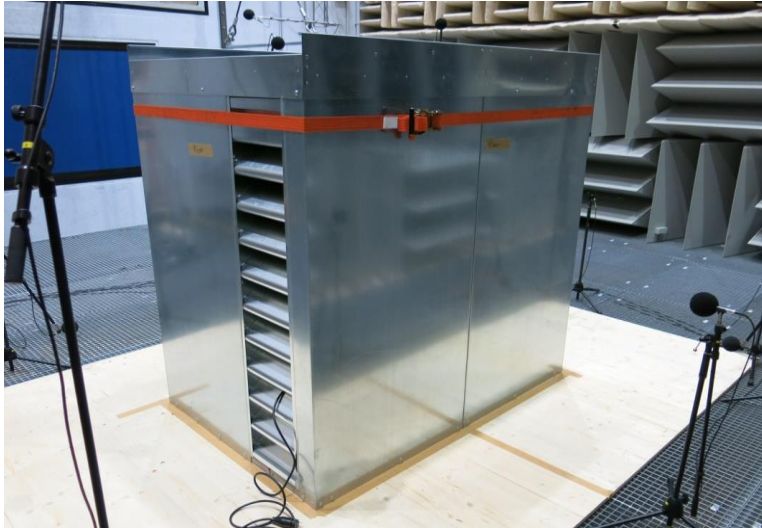
Summe (linear): 89 dB
Dämpfung (linear): 5 dB

Gesamtschalleistungspegel (Lw1)

Summe (A-Bew.): 78 dB
Dämpfung (A-Bew.): 14 dB



Bilder vom Aufbau / photos of the set-up

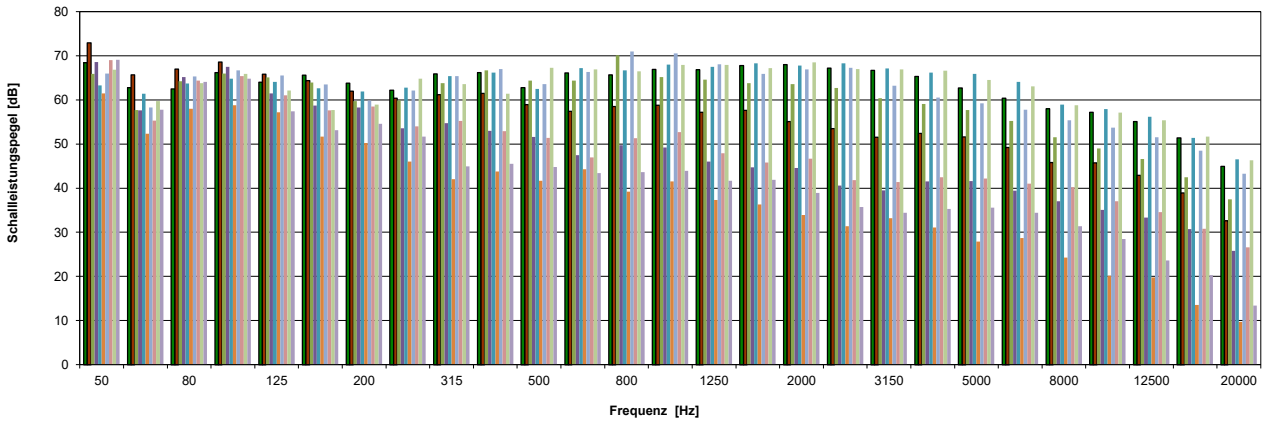


Terzspektrum

Schalldämmbox SHC200NA mit Referenzschallquelle mittig im Gehäuse und Rückseite abgeklebt | Referenzschallquelle Vergleich

| Frequenz [Hz] | Mic 1 front | | | Mic 2 left | | | Mic 3 rear | | | Mic 4 right | | | Mic 5 top | | |
|---------------|-------------|----------|---------|------------|----------|---------|------------|----------|---------|-------------|----------|---------|-----------|----------|---------|
| | ohne Box | mit Box | diff | ohne Box | mit Box | diff | ohne Box | mit Box | diff | ohne Box | mit Box | diff | ohne Box | mit Box | diff |
| | Lp1 [dB] | Lp1 [dB] | Lp [dB] | Lp1 [dB] | Lp1 [dB] | Lp [dB] | Lp1 [dB] | Lp1 [dB] | Lp [dB] | Lp1 [dB] | Lp1 [dB] | Lp [dB] | Lp1 [dB] | Lp1 [dB] | Lp [dB] |
| 50 | 68,4 | 72,9 | -5 | 65,9 | 68,6 | -3 | 63,3 | 61,5 | 2 | 66 | 69 | -3 | 66,8 | 69,1 | -2 |
| 63 | 62,8 | 65,7 | -3 | 57,7 | 57,6 | 0 | 61,4 | 52,3 | 9 | 58,3 | 55,3 | 3 | 59,7 | 57,8 | 2 |
| 80 | 62,5 | 67 | -5 | 64,2 | 65,2 | -1 | 63,7 | 58 | 6 | 65,3 | 64,4 | 1 | 63,8 | 64,1 | 0 |
| 100 | 66,2 | 68,6 | -2 | 66 | 67,5 | -2 | 64,8 | 58,8 | 6 | 66,7 | 65,4 | 1 | 65,9 | 64,8 | 1 |
| 125 | 64 | 65,8 | -2 | 65,1 | 61,5 | 4 | 64,1 | 57,2 | 7 | 65,5 | 61 | 5 | 62,1 | 57,4 | 5 |
| 160 | 65,6 | 64,4 | 1 | 63,9 | 58,7 | 5 | 62,6 | 51,7 | 11 | 63,5 | 57,6 | 6 | 57,7 | 53,1 | 5 |
| 200 | 63,8 | 62 | 2 | 59,7 | 58,3 | 1 | 61,9 | 50,2 | 12 | 59,9 | 58,5 | 1 | 58,9 | 54,6 | 4 |
| 250 | 62,2 | 60,4 | 2 | 59,9 | 53,6 | 6 | 62,8 | 46 | 17 | 62,1 | 54 | 8 | 64,8 | 51,7 | 13 |
| 315 | 65,9 | 61,2 | 5 | 63,8 | 54,7 | 9 | 65,4 | 42 | 23 | 65,4 | 55,2 | 10 | 63,6 | 44,9 | 19 |
| 400 | 66,2 | 61,5 | 5 | 66,7 | 53 | 14 | 66,2 | 43,8 | 22 | 67 | 52,9 | 14 | 61,4 | 45,5 | 16 |
| 500 | 62,8 | 58,9 | 4 | 64,4 | 51,6 | 13 | 62,5 | 41,7 | 21 | 63,6 | 51,4 | 12 | 67,3 | 44,8 | 23 |
| 630 | 66,1 | 57,4 | 9 | 64,4 | 47,5 | 17 | 67,2 | 44,3 | 23 | 66,3 | 47 | 19 | 66,9 | 43,4 | 24 |
| 800 | 65,7 | 58,5 | 7 | 70,1 | 49,7 | 20 | 66,7 | 39,2 | 28 | 71 | 51,3 | 20 | 66,5 | 43,6 | 23 |
| 1000 | 66,9 | 58,8 | 8 | 65,2 | 49,2 | 16 | 68 | 41,5 | 27 | 70,5 | 52,7 | 18 | 67,9 | 43,9 | 24 |
| 1250 | 66,8 | 57,2 | 10 | 64,6 | 46 | 19 | 67,5 | 37,3 | 30 | 68,1 | 47,9 | 20 | 67,9 | 41,7 | 26 |
| 1600 | 67,8 | 57,6 | 10 | 63,8 | 44,7 | 19 | 68,3 | 36,3 | 32 | 65,9 | 45,8 | 20 | 67,2 | 41,9 | 25 |
| 2000 | 68 | 55,1 | 13 | 63,6 | 44,6 | 19 | 67,8 | 33,9 | 34 | 66,9 | 46,7 | 20 | 66,5 | 38,9 | 30 |
| 2500 | 67,2 | 53,5 | 14 | 62,7 | 40,6 | 22 | 68,3 | 31,4 | 37 | 67,3 | 41,8 | 26 | 67 | 35,7 | 31 |
| 3150 | 66,7 | 51,5 | 15 | 60,4 | 39,5 | 21 | 67,1 | 33,2 | 34 | 63,2 | 41,4 | 22 | 66,9 | 34,4 | 33 |
| 4000 | 65,3 | 52,4 | 13 | 59,1 | 41,5 | 18 | 66,2 | 31,1 | 35 | 60,5 | 42,5 | 18 | 66,6 | 35,3 | 31 |
| 5000 | 62,7 | 51,6 | 11 | 57,7 | 41,6 | 16 | 65,9 | 27,9 | 38 | 59,2 | 42,2 | 17 | 64,5 | 35,6 | 29 |
| 6300 | 60,4 | 49,2 | 11 | 55,2 | 39,4 | 16 | 64,1 | 28,7 | 35 | 57,8 | 41 | 17 | 63,1 | 34,4 | 29 |
| 8000 | 58 | 45,8 | 12 | 51,5 | 37 | 15 | 58,9 | 24,3 | 35 | 55,4 | 40,2 | 15 | 58,8 | 31,4 | 27 |
| 10000 | 57,2 | 45,7 | 12 | 49 | 35,1 | 14 | 57,9 | 20,1 | 38 | 53,7 | 37 | 17 | 57,1 | 28,5 | 29 |
| 12500 | 55,1 | 42,9 | 12 | 46,6 | 33,3 | 13 | 56,2 | 19,8 | 36 | 51,5 | 34,6 | 17 | 55,4 | 23,6 | 32 |
| 16000 | 51,4 | 38,9 | 13 | 42,5 | 30,7 | 12 | 51,4 | 13,5 | 38 | 48,5 | 30,8 | 18 | 51,7 | 20,3 | 31 |
| 20000 | 44,9 | 32,6 | 12 | 37,5 | 25,8 | 12 | 46,5 | 9,7 | 37 | 43,3 | 26,6 | 17 | 46,3 | 13,4 | 33 |
| LpA1, Gesamt | 77,6 | 68 | 10 | 75,2 | 59,3 | 16 | 78,4 | 51,1 | 27 | 77,8 | 60,1 | 18 | 78,2 | 54,6 | 24 |

■ Mic 1: ohne Box
 ■ Mic 1: mit Box
 ■ Mic 2: ohne Box
 ■ Mic 2: mit Box
 ■ Mic 3: ohne Box
■ Mic 3: mit Box
 ■ Mic 4: ohne Box
 ■ Mic 4: mit Box
 ■ Mic 5: ohne Box
 ■ Mic 5: mit Box



Schalldämmbox SHC200NA mit Referenzschallquelle mittig im Gehäuse und Rückseite abgeklebt | Referenzschallquelle Vergleich

| Frequenz [Hz] | Mic 1 front | | | Mic 2 left | | | Mic 3 rear | | | Mic 4 right | | | Mic 5 top | | |
|------------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|
| | ohne Box | mit Box | diff | ohne Box | mit Box | diff | ohne Box | mit Box | diff | ohne Box | mit Box | diff | ohne Box | mit Box | diff |
| | Lp1 [dB] | Lp1 [dB] | Lp [dB] | Lp1 [dB] | Lp1 [dB] | Lp [dB] | Lp1 [dB] | Lp1 [dB] | Lp [dB] | Lp1 [dB] | Lp1 [dB] | Lp [dB] | Lp1 [dB] | Lp1 [dB] | Lp [dB] |
| 63 | 70,3 | 74,5 | -4 | 68,5 | 70,5 | -2 | 67,7 | 63,5 | 4 | 69,1 | 70,4 | -1 | 69,1 | 70,5 | -1 |
| 125 | 70,1 | 71,4 | -1 | 69,9 | 68,9 | 1 | 68,7 | 61,6 | 7 | 70,2 | 67,2 | 3 | 67,9 | 65,8 | 2 |
| 250 | 69,0 | 66,0 | 3 | 66,3 | 60,8 | 6 | 68,4 | 52,1 | 16 | 67,8 | 61,1 | 7 | 67,8 | 56,7 | 11 |
| 500 | 70,1 | 64,4 | 6 | 70,1 | 56,0 | 14 | 70,5 | 48,2 | 22 | 70,6 | 55,8 | 15 | 70,7 | 49,4 | 21 |
| 1000 | 71,3 | 63,0 | 8 | 72,2 | 53,4 | 19 | 72,2 | 44,4 | 28 | 74,8 | 55,8 | 19 | 72,3 | 47,9 | 24 |
| 2000 | 72,5 | 60,5 | 12 | 68,2 | 48,4 | 20 | 72,9 | 39,1 | 34 | 71,5 | 50,0 | 22 | 72,4 | 44,3 | 28 |
| 4000 | 70,0 | 56,6 | 13 | 64,0 | 45,7 | 18 | 71,2 | 36,0 | 35 | 66,1 | 46,8 | 19 | 70,9 | 39,9 | 31 |
| 8000 | 63,5 | 52,0 | 12 | 57,4 | 42,3 | 15 | 66,0 | 30,5 | 36 | 60,7 | 44,5 | 16 | 65,2 | 36,9 | 28 |
| 16000 | 56,9 | 44,6 | 12 | 48,4 | 35,7 | 13 | 57,8 | 21,0 | 37 | 53,7 | 36,6 | 17 | 57,3 | 25,5 | 32 |
| LpA1, Gesamt | 77,6 | 68 | 10 | 75,2 | 59,3 | 16 | 78,4 | 51,1 | 27 | 77,8 | 60,1 | 18 | 78,2 | 54,6 | 24 |

Schalldämmbox SHC200NA mit Referenzschallquelle auf Boden | Rückseite abgeklebt

Beschreibung Prüfstand:

Großer Kombiprüfstand: Lufttechnische Daten: Klasse 1 für $Q_v > 6000 \text{ m}^3/\text{h}$, 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; Aufbau gemäß ISO 5801 bzw. AMCA 210-99 Akustische Daten: Klasse 1 gemäß DIN EN ISO 3745 (100Hz bis 16 kHz); ISO 13347-1 und -3; DIN EN 13487
 Lw1-Messung in Anlehnung an DIN EN ISO 13487 unter Anwendung der Vergleichsmethode; Referenzschallquelle: IKL; Akustische Daten: Klasse 2 gemäß DIN EN ISO 3744.

Beschreibung:

Typ: Schalldämmbox SHC200NA --> Rückseite abgeklebt
 Referenzschallquelle: Auf dem Boden

Messaufbau:

Schalleistungsmessung der Schalldämmbox SHC200NA der Fa. Solflex mit der Referenzschallquelle im Gehäuse.
 Messung über einer Kugelhüllfläche mit 12 Mikrofonen (Klasse2).

Hardware: Oros OR38 Multianalysator und Mikrofone Brüel&Kjaer 4189

Messergebnisse:

Datenpfad SHC200NA MP4

MDM-ID: 140833

Datum 05.03.2018 09:04:22

| f [Hz] | Lw_lin [dB] | Lw_A [dB(A)] | De [dB(A)] | f [Hz] | Lw_lin [dB] | Lw_A [dB(A)] | De [dB(A)] | f [Hz] | Lw_lin [dB] | Lw_A [dB(A)] | De [dB(A)] |
|--------|-------------|--------------|------------|--------|-------------|--------------|------------|--------|-------------|--------------|------------|
| 50 | 77,2 | 47,0 | 4,3 | 400 | 65,4 | 60,6 | 13,7 | 3150 | 54,5 | 55,7 | 24,7 |
| 63 | 72,2 | 45,9 | 5,0 | 500 | 64,5 | 61,3 | 15,0 | 4000 | 57,1 | 58,1 | 21,5 |
| 80 | 79,3 | 56,8 | 2,2 | 630 | 66,2 | 64,3 | 14,5 | 5000 | 56,0 | 56,5 | 22,2 |
| 100 | 78,7 | 59,6 | 2,2 | 800 | 65,3 | 64,5 | 16,5 | 6300 | 54,9 | 54,8 | 21,3 |
| 125 | 76,0 | 59,9 | 3,9 | 1000 | 63,3 | 63,3 | 18,2 | 8000 | 51,5 | 50,4 | 22,0 |
| 160 | 74,3 | 60,9 | 6,6 | 1250 | 62,9 | 63,5 | 18,4 | 10000 | 48,8 | 46,3 | 22,7 |
| 200 | 74,6 | 63,7 | 5,9 | 1600 | 59,2 | 60,2 | 21,6 | 12500 | 46,6 | 42,3 | 22,9 |
| 250 | 72,4 | 63,8 | 7,2 | 2000 | 57,5 | 58,7 | 23,5 | 16000 | 43,7 | 37,1 | 23,1 |
| 315 | 69,8 | 63,2 | 9,4 | 2500 | 54,9 | 56,2 | 25,1 | 20000 | 40,9 | 31,6 | 23,0 |

SHC200NA MP4 - Schalldämmbox mit der Referenzschallquelle auf Boden | Rückseite abgeklebt

Summe (linear): 86 dB

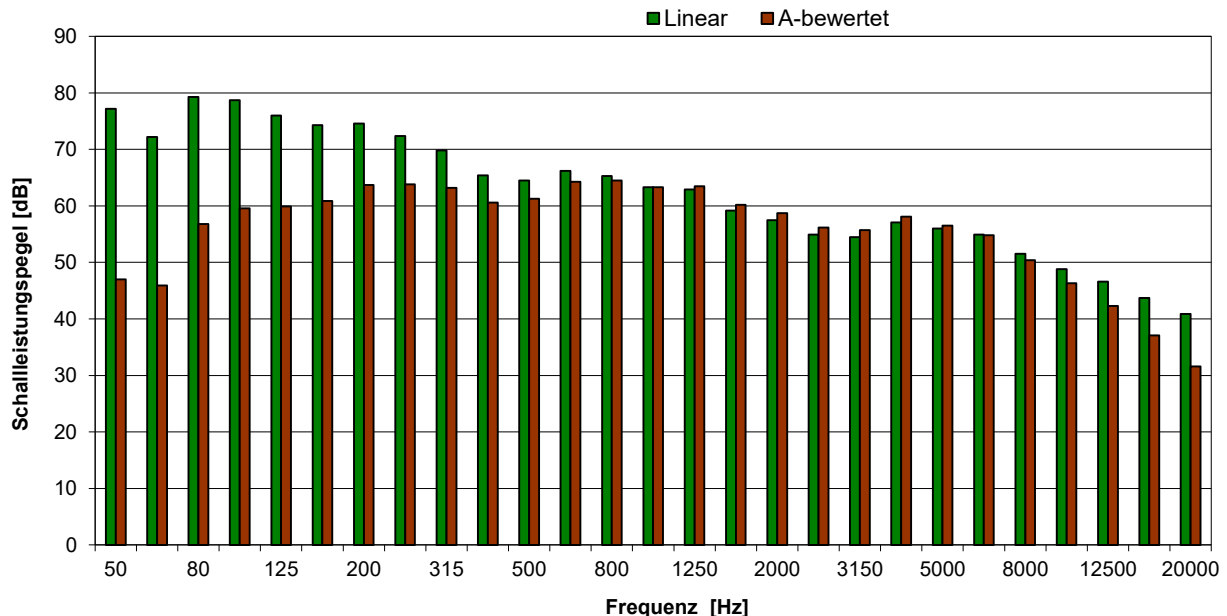
Gesamtschalleistungspegel

Summe (A-Bew.): 74 dB

Dämpfung (linear): 8 dB

(Lw1)

Dämpfung (A-Bew.): 18 dB



Schalldämmbox SHC200NA mit Referenzschallquelle auf Boden | Rückseite abgeklebt

Beschreibung Prüfstand:

Großer Kombiprüfstand: Lufttechnische Daten: Klasse 1 für $Q_v > 6000 \text{ m}^3/\text{h}$, 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; Aufbau gemäß ISO 5801 bzw. AMCA 210-99 Akustische Daten: Klasse 1 gemäß DIN EN ISO 3745 (100Hz bis 16 kHz); ISO 13347-1 und -3; DIN EN 13487
 Lw1-Messung in Anlehnung an DIN EN ISO 13487 unter Anwendung der Vergleichsmethode; Referenzschallquelle: IKL;
 Akustische Daten: Klasse 2 gemäß DIN EN ISO 3744.

Beschreibung:

Typ: Schalldämmbox SHC200NA --> Rückseite abgeklebt
 Referenzschallquelle: Auf dem Boden

Messaufbau:

Schalleistungsmessung der Schalldämmbox SHC200NA der Fa. Solflex mit der Referenzschallquelle im Gehäuse.
 Messung über einer Kugelhüllfläche mit 12 Mikrofonen (Klasse2).

Hardware: Oros OR38 Multianalysator und Mikrofone Brüel&Kjaer 4189

Messergebnisse:

Datenpfad SHC200NA MP4

MDM-ID: 140833

Datum 05.03.2018 09:04:22

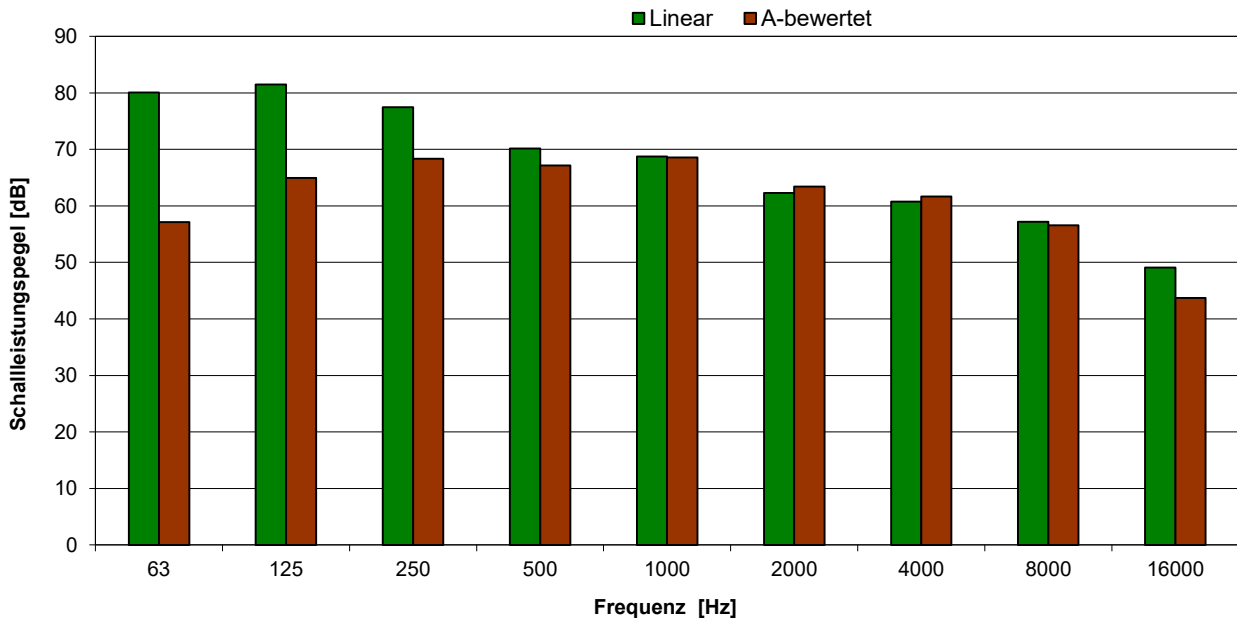
| Nr | f [Hz] | Lw _{jin} [dB] | Lw _A [dB(A)] | De [dB(A)] |
|----|--------|------------------------|-------------------------|------------|
| 1 | 63 | 80,1 | 57,1 | 2,5 |
| 2 | 125 | 81,5 | 64,9 | 4,9 |
| 3 | 250 | 77,5 | 68,3 | 7,7 |
| 4 | 500 | 70,2 | 67,2 | 14,5 |
| 5 | 1000 | 68,7 | 68,6 | 17,7 |
| 6 | 2000 | 62,3 | 63,4 | 23,1 |
| 7 | 4000 | 60,8 | 61,7 | 22,7 |
| 8 | 8000 | 57,2 | 56,6 | 21,6 |
| 9 | 16000 | 49,1 | 43,7 | 23,0 |

SHC200NA MP4 - Schalldämmbox mit der Referenzschallquelle auf Boden | Rückseite abgeklebt

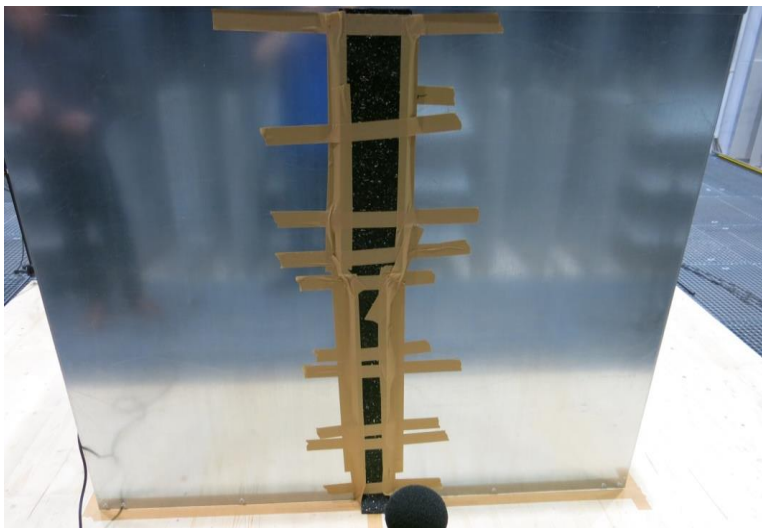
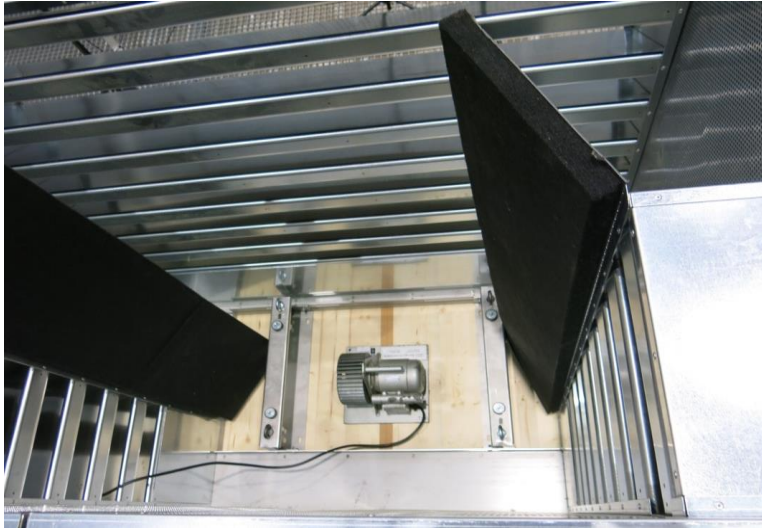
Summe (linear): 86 dB
Dämpfung (linear): 8 dB

Gesamtschalleistungspegel (Lw1)

Summe (A-Bew.): 74 dB
Dämpfung (A-Bew.): 18 dB



Bilder vom Aufbau / photos of the set-up

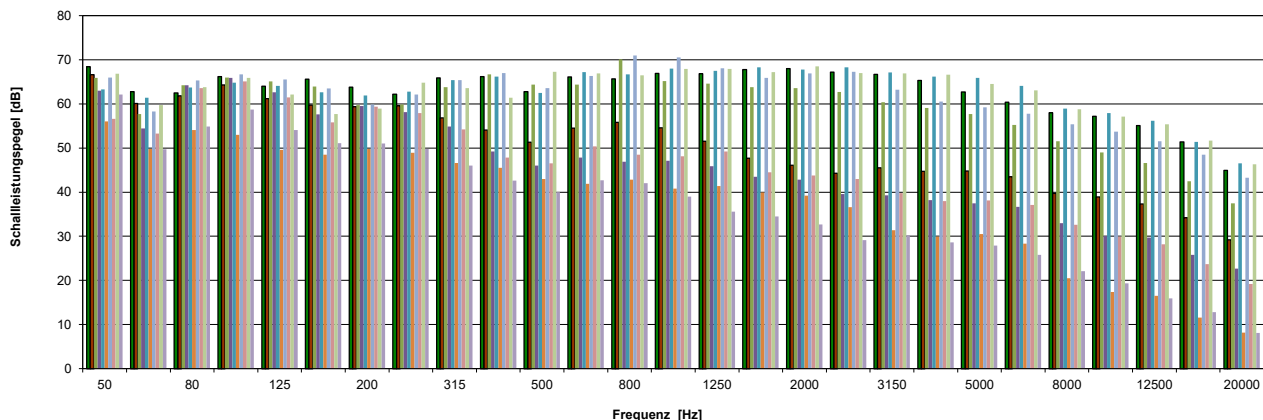


Terzspektrum

Schalldämmbox SHC200NA mit Referenzschallquelle auf Boden und Rückseite abgeklebt | Referenzschallquelle Vergleich

| Frequenz [Hz] | Mic 1 front | | | Mic 2 left | | | Mic 3 rear | | | Mic 4 right | | | Mic 5 top | | |
|---------------|-------------|----------|---------|------------|----------|---------|------------|----------|---------|-------------|----------|---------|-----------|----------|---------|
| | ohne Box | mit Box | diff | ohne Box | mit Box | diff | ohne Box | mit Box | diff | ohne Box | mit Box | diff | ohne Box | mit Box | diff |
| | Lp1 [dB] | Lp1 [dB] | Lp [dB] | Lp1 [dB] | Lp1 [dB] | Lp [dB] | Lp1 [dB] | Lp1 [dB] | Lp [dB] | Lp1 [dB] | Lp1 [dB] | Lp [dB] | Lp1 [dB] | Lp1 [dB] | Lp [dB] |
| 50 | 68,4 | 66,6 | 2 | 65,9 | 63 | 3 | 63,3 | 56 | 7 | 66 | 56,6 | 9 | 66,8 | 62,1 | 5 |
| 63 | 62,8 | 60,1 | 3 | 57,7 | 54,4 | 3 | 61,4 | 49,8 | 12 | 58,3 | 53,3 | 5 | 59,7 | 49,7 | 10 |
| 80 | 62,5 | 61,8 | 1 | 64,2 | 64,2 | 0 | 63,7 | 54,1 | 10 | 65,3 | 63,6 | 2 | 63,8 | 54,9 | 9 |
| 100 | 66,2 | 64,3 | 2 | 66 | 65,9 | 0 | 64,8 | 53 | 12 | 66,7 | 65,1 | 2 | 65,9 | 58,7 | 7 |
| 125 | 64 | 61,2 | 3 | 65,1 | 62,6 | 2 | 64,1 | 49,6 | 15 | 65,5 | 61,5 | 4 | 62,1 | 54,1 | 8 |
| 160 | 65,6 | 59,7 | 6 | 63,9 | 57,6 | 6 | 62,6 | 48,5 | 14 | 63,5 | 55,8 | 8 | 57,7 | 51,1 | 7 |
| 200 | 63,8 | 59,4 | 4 | 59,7 | 59,5 | 0 | 61,9 | 49,8 | 12 | 59,9 | 59,4 | 1 | 58,9 | 51 | 8 |
| 250 | 62,2 | 59,6 | 3 | 59,9 | 58,1 | 2 | 62,8 | 48,9 | 14 | 62,1 | 57,9 | 4 | 64,8 | 49,8 | 15 |
| 315 | 65,9 | 56,8 | 9 | 63,8 | 54,9 | 9 | 65,4 | 46,6 | 19 | 65,4 | 54,2 | 11 | 63,6 | 46 | 18 |
| 400 | 66,2 | 54,1 | 12 | 66,7 | 49,2 | 18 | 66,2 | 45,5 | 21 | 67 | 47,8 | 19 | 61,4 | 42,6 | 19 |
| 500 | 62,8 | 51,3 | 12 | 64,4 | 46 | 18 | 62,5 | 43 | 20 | 63,6 | 46,5 | 17 | 67,3 | 40 | 27 |
| 630 | 66,1 | 54,5 | 12 | 64,4 | 47,8 | 17 | 67,2 | 41,9 | 25 | 66,3 | 50,4 | 16 | 66,9 | 42,7 | 24 |
| 800 | 65,7 | 55,8 | 10 | 70,1 | 46,9 | 23 | 66,7 | 42,8 | 24 | 71 | 48,5 | 23 | 66,5 | 42 | 25 |
| 1000 | 66,9 | 54,6 | 12 | 65,2 | 47,1 | 18 | 68 | 40,8 | 27 | 70,5 | 48,1 | 22 | 67,9 | 39 | 29 |
| 1250 | 66,8 | 51,5 | 15 | 64,6 | 45,9 | 19 | 67,5 | 41,4 | 26 | 68,1 | 49,2 | 19 | 67,9 | 35,6 | 32 |
| 1600 | 67,8 | 47,7 | 20 | 63,8 | 43,5 | 20 | 68,3 | 39,9 | 28 | 65,9 | 44,5 | 21 | 67,2 | 34,5 | 33 |
| 2000 | 68 | 46,1 | 22 | 63,6 | 42,8 | 21 | 67,8 | 39,2 | 29 | 66,9 | 43,8 | 23 | 68,5 | 32,7 | 36 |
| 2500 | 67,2 | 44,3 | 23 | 62,7 | 39,6 | 23 | 68,3 | 36,6 | 32 | 67,3 | 43 | 24 | 67 | 29,1 | 38 |
| 3150 | 66,7 | 45,5 | 21 | 60,4 | 39,3 | 21 | 67,1 | 31,4 | 36 | 63,2 | 39,8 | 23 | 66,9 | 30,2 | 37 |
| 4000 | 65,3 | 44,7 | 21 | 59,1 | 38,2 | 21 | 66,2 | 29,9 | 36 | 60,5 | 38 | 23 | 66,6 | 28,6 | 38 |
| 5000 | 62,7 | 44,8 | 18 | 57,7 | 37,5 | 20 | 65,9 | 30,5 | 35 | 59,2 | 38,1 | 21 | 64,5 | 27,9 | 37 |
| 6300 | 60,4 | 43,5 | 17 | 55,2 | 36,7 | 19 | 64,1 | 28,3 | 36 | 57,8 | 37,1 | 21 | 63,1 | 25,8 | 37 |
| 8000 | 58 | 39,7 | 18 | 51,5 | 33 | 19 | 58,9 | 20,5 | 38 | 55,4 | 32,6 | 23 | 58,8 | 22,1 | 37 |
| 10000 | 57,2 | 38,9 | 18 | 49 | 30,1 | 19 | 57,9 | 17,4 | 41 | 53,7 | 29,9 | 24 | 57,1 | 19,3 | 38 |
| 12500 | 55,1 | 37,3 | 18 | 46,6 | 29,7 | 17 | 56,2 | 16,5 | 40 | 51,5 | 28,2 | 23 | 55,4 | 15,9 | 40 |
| 16000 | 51,4 | 34,2 | 17 | 42,5 | 25,8 | 17 | 51,4 | 11,6 | 40 | 48,5 | 23,7 | 25 | 51,7 | 12,8 | 39 |
| 20000 | 44,9 | 29,2 | 16 | 37,5 | 22,7 | 15 | 46,5 | 8,2 | 38 | 43,3 | 19,2 | 24 | 46,3 | 8,1 | 38 |
| LpA1, Gesamt | 77,6 | 62,7 | 15 | 75,2 | 58,4 | 17 | 78,4 | 51,7 | 27 | 77,8 | 58,9 | 19 | 78,2 | 50,6 | 28 |

- Mic 1: ohne Box
- Mic 1: mit Box
- Mic 2: ohne Box
- Mic 2: mit Box
- Mic 3: ohne Box
- Mic 3: mit Box
- Mic 4: ohne Box
- Mic 4: mit Box
- Mic 5: ohne Box
- Mic 5: mit Box



Schalldämmbox SHC200NA mit Referenzschallquelle auf Boden und Rückseite abgeklebt | Referenzschallquelle Vergleich

| Frequenz [Hz] | Mic 1 front | | | Mic 2 left | | | Mic 3 rear | | | Mic 4 right | | | Mic 5 top | | |
|------------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|
| | ohne Box | mit Box | diff | ohne Box | mit Box | diff | ohne Box | mit Box | diff | ohne Box | mit Box | diff | ohne Box | mit Box | diff |
| | Lp1 [dB] | Lp1 [dB] | Lp [dB] | Lp1 [dB] | Lp1 [dB] | Lp [dB] | Lp1 [dB] | Lp1 [dB] | Lp [dB] | Lp1 [dB] | Lp1 [dB] | Lp [dB] | Lp1 [dB] | Lp1 [dB] | Lp [dB] |
| 63 | 70,3 | 68,5 | 2 | 68,5 | 66,9 | 2 | 67,7 | 58,8 | 9 | 69,1 | 64,7 | 4 | 69,1 | 63,1 | 6 |
| 125 | 70,1 | 66,9 | 3 | 69,9 | 68,0 | 2 | 68,7 | 55,6 | 13 | 70,2 | 67,0 | 3 | 67,9 | 60,5 | 7 |
| 250 | 69,0 | 63,5 | 5 | 66,3 | 62,7 | 4 | 68,4 | 53,4 | 15 | 67,8 | 62,4 | 5 | 67,8 | 54,2 | 14 |
| 500 | 70,1 | 58,3 | 12 | 70,1 | 52,6 | 17 | 70,5 | 48,5 | 22 | 70,6 | 53,3 | 17 | 70,7 | 46,7 | 24 |
| 1000 | 71,3 | 59,1 | 12 | 72,2 | 51,4 | 21 | 72,2 | 46,5 | 26 | 74,8 | 53,4 | 21 | 72,3 | 44,4 | 28 |
| 2000 | 72,5 | 51,0 | 21 | 68,2 | 47,0 | 21 | 72,9 | 43,6 | 29 | 71,5 | 48,6 | 23 | 72,4 | 37,4 | 35 |
| 4000 | 70,0 | 49,8 | 20 | 64,0 | 43,2 | 21 | 71,2 | 35,4 | 36 | 66,1 | 43,5 | 23 | 70,9 | 33,8 | 37 |
| 8000 | 63,5 | 46,0 | 18 | 57,4 | 38,9 | 19 | 66,0 | 29,3 | 37 | 60,7 | 39,0 | 22 | 65,2 | 28,0 | 37 |
| 16000 | 56,9 | 39,5 | 17 | 48,4 | 31,8 | 17 | 57,8 | 18,2 | 40 | 53,7 | 29,9 | 24 | 57,3 | 18,1 | 39 |
| LpA1, Gesamt | 77,6 | 62,7 | 15 | 75,2 | 58,4 | 17 | 78,4 | 51,7 | 27 | 77,8 | 58,9 | 19 | 78,2 | 50,6 | 28 |