

Prüfbericht

Nr. 16738690/Z10

Dieser Prüfbericht ist eine Umschreibung des Prüfberichtes Nr. 167 38273/Z10 vom 18. Mai 2009 auf den neuen Auftraggeber und dessen Produktbezeichnung des geprüften Gegenstandes.



Berichtsdatum 18. Mai 2009

Auftraggeber **Deventer Profile GmbH & Co KG**
Rauchstr. 38 - 42

13587 Berlin

Auftrag Bestimmung des Schalldämm-Maßes R
nach DIN EN ISO 140-3:2005-03 und
Bewertung nach DIN EN ISO 717-1:2006-11

Gegenstand Bodendichtung des Typs „DSD1530 Deventer
Schall Dicht + PHON STOP“ in einem hoch-
schalldämmenden Türelement

Inhalt

- 1 Gegenstand
- 2 Durchführung
- 3 Einzelergebnisse
- 4 Hinweise zur Benutzung von **ift**-
Prüfberichten

Messblatt (1 Seite)



1 Gegenstand

1.1 Probekörperbeschreibung

Produkt

Produktbezeichnung*

Bodendichtung

Bodendichtung in einem hochschalldämmenden Türelement

DSD1530 Deventer Schall Dicht + PHON STOP

absenkbare Bodendichtung, bandseitig auslösend, in der Dichtungsnut verschraubt, Mechanik mit zwei Druckpunkten, sowie beidseitig im Zargenfalz am Fußboden montierte Lippenprofile.

DSD1530 Deventer Schall Dicht + PHON STOP

Typ*

Abmessung des Gehäuses

Breite

15 mm

Höhe

30 mm

Länge

959 mm

Material des Gehäuses*

Aluminium

Material des Dichtungsprofils der Bodendichtung *

TPE

Länge des Dichtprofils

Entspricht dem Zargenfalzmaß am Fußboden abzüglich 2 x 3 mm (das Zargenfalzmaß beträgt: 966 mm)

Nutbreite

15,3 mm

Nuttiefe

30,0 mm

Bodenluft / Hub der Dichtung

4,75 mm-5,25 mm/4,75 mm-5,25 mm

Restschließweg bei Auslösebeginn

schlossseitig 250 mm

Montage

Bodendichtung bündig am Nutgrund verschraubt

Fußboden

Die Bodendichtung dichtet auf einer ebenen Metallschiene aus Stahl

Fugentiefe

57 mm

Türelement

Hochschalldämmendes Türblatt

Aufbau

Grundblatt 47 mm mehrschichtiges Türblatt mit Einfachfalz, Überschlag und Zargendichtung

Beschwerungen aus Blei, Stahlblech und Schwerbitumen beidseitige Vorsatzschale aus Stahlblech mit Schwerbitumen beschichtet bzw. Spanplatte, Zwischenräume mit Absorptionsmaterial gefüllt.

Die Vorsatzschalen verjüngen sich zur Bodenfuge

Größe des Türblattes

985 mm × 1985 mm

Dicke des Türelementes

oben 200 mm, unten 57 mm

Dichtungen

Lippenhohlkammerdichtung aus TPE in der Zarge und im Türblatt. Die Dichtungen sind oben und seitlich beidseitig mit plastischem Dichtstoff abgedichtet. Diese Abdichtung seitlich beginnt erst 10 mm über dem Boden.

Zarge

Aufbau

Holzumfassungszarge

25 mm Multiplex mit Blei und Stahlblech beschwert, Anschlussfuge der Zarge vollvolumig ausgestopft mit Schaumstoff und beidseitig mit plastischem Dichtstoff abgedichtet.

Die Beschreibung basiert auf der Überprüfung des Probekörpers im **ift** Schallschutzzentrum. Artikelbezeichnungen/-nummern sowie Materialangaben sind Angaben des ursprünglichen Auftraggebers. (Weitere Herstellerangaben sind mit *) gekennzeichnet.)

1.2 Einbau in den Prüfstand

- Einsetzen der Zarge zum Senderraum bündig in die Prüföffnung in der Trennwand des Türprüfstandes „Z“ ohne Schallnebenwege nach EN ISO 140-1 : 1997 durch das ift Schallschutzzentrum; der Prüfstand hat einen Einsatzrahmen mit einer 5 cm durchgehende Trennfuge, die in der Prüföffnung dauerelastisch geschlossenzellig abgedichtet ist.
- Das hochschalldämmende Element ist im Abschnitt 1 Gegenstand beschrieben, die akustische Trennung des Prüfstandes wurde nicht überbrückt.
- Die Prüföffnung ist mit der Türunterkante in Bodennähe angeordnet.
- Einhängen des Türblattes in die Zarge und zusätzlich Abdichten der Funktionsfuge beidseitig seitlich und oben (bis auf 10 mm seitlich unten) mit Dichtstoff Typ Perennator 2001 S, um Undichtigkeiten über die obere und seitliche Funktionsfuge zu vermeiden.

1.3 Probekörperdarstellung

Die konstruktiven Details wurden ausschließlich hinsichtlich der nachzuweisenden Merkmale überprüft. Die Darstellungen basieren auf unveränderten Unterlagen des ursprünglichen Auftraggebers.

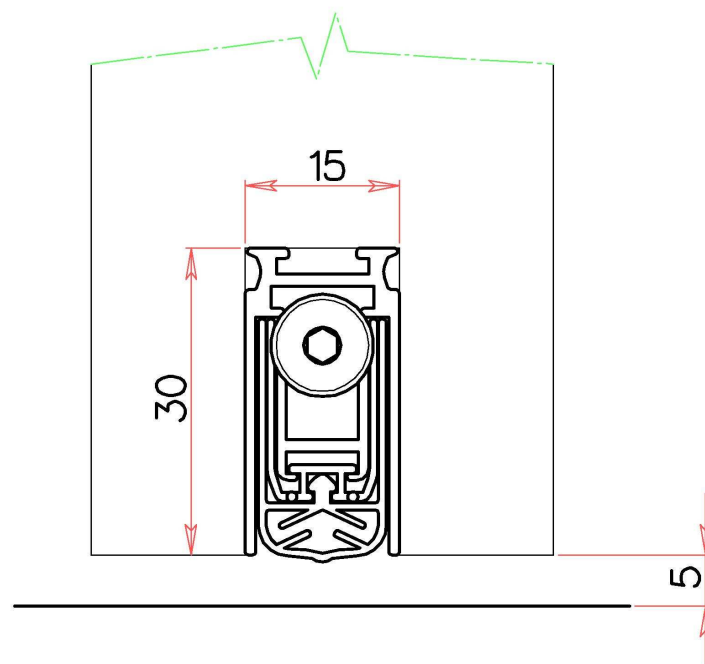


Bild 1 Schnittzeichnung Bodendichtung

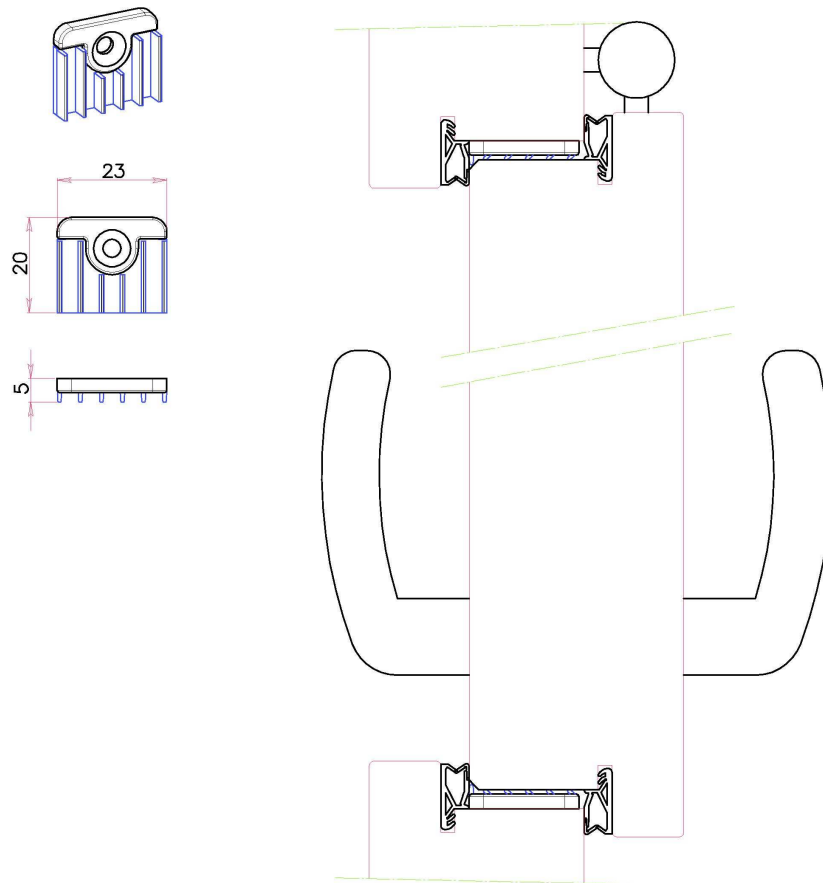


Bild 2 Schnittzeichnung seitliche Lippen

2 Durchführung

2.1 Probennahme

Probekörperauswahl	Die Auswahl der Proben erfolgte durch den Auftraggeber
Anzahl	1
Hersteller	Der Hersteller ist im ift unter der Nr. 1237241 hinterlegt
Herstellwerk	Das Herstellwerk ist im ift unter der Nr. 1237241 hinterlegt
Herstelldatum /	KW 9 / 2009
Zeitpunkt der Probennahme	
Verantwortlicher Bearbeiter	Ist im ift unter der Nr. 8014552 hinterlegt
Anlieferung am ift	5. März 2009 durch den ursprünglichen Auftraggeber
ift-Registriernummer	25534/01

2.2 Verfahren

Ziel der Untersuchung Prüfung der schalltechnischen Eignung einer absenkbaren Bodendichtung Typ DSD1530 Deventer Schall Dicht + PHON STOP für Türen

Grundlagen

EN ISO 140-1:1997 + A1:2004 Acoustics; Measurement of sound insulation in buildings and of building elements - Part 1: Requirements for laboratory test facilities with suppressed flanking transmission

EN 20140-3:1995 + A1:2004 Acoustics; Measurement of sound insulation in buildings and of building elements - Part 3: Laboratory measurements of airborne sound insulation of building elements

EN ISO 717-1 : 1996 + A1:2006 Acoustics; Rating of sound insulation in buildings and of building elements - Part 1: Airborne sound insulation

Entspricht den nationalen Fassungen:

DIN EN ISO 140-1:2005-03, DIN EN ISO 140-3:2005-03 und DIN EN ISO 717-1 : 2006-11

Randbedingungen Entsprechen den Normforderungen mit Ausnahme der genannten Abweichungen.

Abweichung Die Prüfanordnung wurde zur Untersuchung des Schalldurchgangs über die Bodenfuge eingerichtet. Hierzu wurde ein hochschalldämmendes Türblatt in eine Spezialzarge eingebaut und die obere und seitliche Funktionsfuge abgedichtet.

Prüfrauschen Rosa Rauschen

Messfilter Terzbandfilter

Messgrenzen

Fremdgeräuschpegel Der Fremdgeräuschpegel im Empfangsraum wurde bei der Messung nicht bestimmt. Es wurde keine Korrektur durchgeführt.

Maximalschalldämmung Die Maximalschalldämmung der Prüfanordnung für die Bodendichtung wurde mit dem im Abschnitt 1 beschriebenen hochschalldämmenden Türblatt gemessen. Die Differenz von Schalldämmung und Maximalschalldämmung der Prüfanordnung ist zum Teil kleiner als 15 dB. Eine rechnerische Korrektur wurde nach DIN EN ISO 140-3 Anhang B durchgeführt. In dem Diagramm im Anhang ist die Maximalschalldämmung eingezeichnet.

Messung der Nachhallzeit Arithmetische Mittelung: Jeweils 9 Messungen von 2 Lautsprecherpositionen (bewegte Mikrofonbahn).

Messgleichung A $A = 0,16 \cdot \frac{V}{T} \text{ m}^2$

Messung der Schallpegeldifferenz Mindestens 2 Lautsprecherpositionen und auf Kreisbahnen bewegte Mikrofone

Messgleichung $R = L_1 - L_2 + 10 \cdot \lg \frac{S}{A} \text{ dB}$

LEGENDE

A	Äquivalente Absorptionsfläche in m ²
L ₁	Schallpegel Senderaum in dB
L ₂	Schallpegel Empfangsraum in dB
R	Schalldämm-Maß in dB
T	Nachhallzeiten in s
V	Volumen des Empfangsraumes in m ³
S	Prüffläche des Probekörpers (Türelement) 2,02 m ²

2.3 Prüfmittel

Gerät	Typ	Hersteller
Integrierende Messanlage	Typ Nortronic 830	Fa. Norsonic-Tippkemper
Mikrofon-Vorverstärker	Typ 1201	Fa. Norsonic-Tippkemper
Mikrofonkapseln	Typ 1220	Fa. Norsonic-Tippkemper
Kalibrator	Typ 1251	Fa. Norsonic-Tippkemper
Lautsprecher Dodekaeder	Eigenbau	-
Verstärker	Typ E120	Fa. FG Elektronik
Mikrofon-Schwenkanlage	Eigenbau / Typ 231-N-360	Fa. Norsonic-Tippkemper

2.4 Prüfdurchführung

Datum 05. März 2009
Prüfer Andreas Preuss

3 Einzelergebnisse

Die Werte des gemessenen Luftschalldämm-Maßes des untersuchten Elementes sind in ein Diagramm des beigefügten Messblattes in Abhängigkeit von der Frequenz eingezeichnet und in einer Tabelle wiedergegeben.

Daraus errechnen sich nach EN ISO 717-1 für den Frequenzbereich 100 Hz bis 3150 Hz das bewertete Schalldämm-Maß R_w und die Spektrum-Anpassungswerte C und C_{tr} zu:

$$R_w (C; C_{tr}) = 54 (-1; -1) \text{ dB}$$

Nach EN ISO 717-1 ergeben sich folgende weitere Spektrum-Anpassungswerte

$C_{50-3150}$	=	- dB	$C_{100-5000}$	=	-1 dB	$C_{50-5000}$	=	- dB
$C_{tr,50-3150}$	=	- dB	$C_{tr,100-5000}$	=	-1 dB	$C_{tr,50-5000}$	=	- dB

4 Verwendungshinweise

Es gilt das ift-Merkblatt „Bedingungen und Hinweise zur Verwendung von ift-Prüfdokumentationen“.

4.1 Gültigkeit der Prüfergebnisse

Die genannten Daten und Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den geprüften und beschriebenen Probekörper. Die Prüfung der Schalldämmung ermöglicht keine Aussage über weitere Leistungs- und qualitätsbestimmenden Eigenschaften der vorliegenden Konstruktion.

4.2 Prüfbericht stellt keinen Eignungsnachweis dar

Dieser Prüfbericht stellt keinen Eignungsnachweis im Sinne der DIN 4109: 1989-11 dar. Es wird kein Rechenwert angegeben.

ift Rosenheim
18. Mai 2009



i. V. Dr. Joachim Hessinger, Dipl.-Phys.
Prüfstellenleiter
ift Schallschutzzentrum



i. A. Andreas Preuss, Dipl.-Ing. (FH)
Prüfingenieur
ift Schallschutzzentrum

Dieser Prüfbericht ist eine Umschreibung des Prüfberichtes Nr. 167 38273/Z10 vom 18. Mai 2009 auf den neuen Auftraggeber und dessen Produktbezeichnung des geprüften Gegenstandes.

Schalldämm-Maß nach ISO 140 - 3

Messung der Luftschalldämmung von Bauteilen im Prüfstand

Auftraggeber: Deventer Profile GmbH & Co KG, 13587 Berlin

Produktbezeichnung DSD1530 Deventer Schall Dicht + PHON STOP



Aufbau des Probekörpers

Bodendichtung in einem hochschalldämmenden Türelement mit seitlichen Dichtlippen im Zargenfalz am Fußboden.

Außenmaß Gehäuse Bodendichtung (L x B x H)
959 mm x 15 mm x 30 mm

Auslösung bandseitig

Bodenluft / Hub 4,75 mm-5,25 mm/4,75 mm-5,25 mm

Länge Dichtprofil Entspricht dem Zargenfalzmaß am Fußboden abzüglich 2 x 3 mm

Nutabmessung Breite 15,3 mm
Tiefe 30 mm

Montage Bodendichtung bündig in der Nut verschraubt (am Nutgrund)

Prüfdatum 05. März 2009

Prüföffnung 1,010 m x 2,010 m = 2,02 m²

Prüfstandstrennwand Beton-Doppelwand, Einsatzrahmen

Prüfschall Rosa Rauschen

Volumina der Prüfräume $V_S = 101 \text{ m}^3$
 $V_E = 67,5 \text{ m}^3$

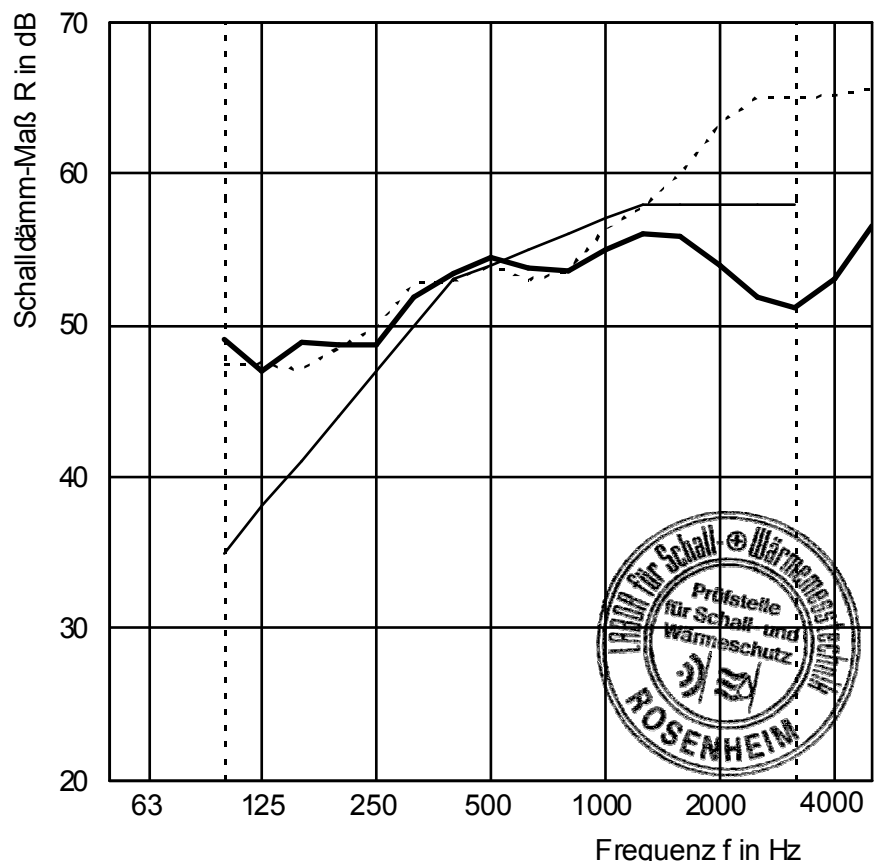
Maximales Schalldämm-Maß
 $R_{w,max} = 57 \text{ dB}$ (bezogen auf die Prüffläche)

Einbaubedingungen
Bodendichtung in ein ideal schalldämmendes Türblatt eingebaut

Klima in den Prüfräumen 21 °C / 31 % RF

f in Hz	R in dB
50	-
63	-
80	-
100	49,0*
125	46,9*
160	48,9*
200	48,8*
250	48,7*
315	51,8*
400	53,5*
500	54,5*
630	53,7*
800	53,6*
1000	55,0*
1250	56,0*
1600	55,8*
2000	53,9
2500	51,8
3150	51,2
4000	53,0
5000	56,5

— Bezugskurve
— Messkurve - - - - - Maximalschalldämmung
..... Frequenzbereich entspr. der Bezugskurve nach EN ISO 717-1



* = Korrektur mit Maximalschalldämmung
Differenz ≤ 6 dB

Bewertung nach EN ISO 717-1 (in Terzbändern):

$R_w (C; C_{tr}) = 54 (-1; -1) \text{ dB}$

$C_{50-3150} = -1 \text{ dB}; C_{100-5000} = -1 \text{ dB}; C_{50-5000} = -1 \text{ dB}$

$C_{tr,50-3150} = -1 \text{ dB}; C_{tr,100-5000} = -1 \text{ dB}; C_{tr,50-5000} = -1 \text{ dB}$

Prüfbericht Nr.: 16738690/Z10, Seite 9 von 9

ift Rosenheim
Schallschutzzentrum
18. Mai 2009

J. Heninger
Dr. Joachim Hessinger
Prüfstellenleiter