

Prüfbericht

Nr. 16738690/Z05



Dieser Prüfbericht ist eine Umschreibung des Prüfberichtes Nr. 167 38273/Z05 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 “ in einem hochschalldämmenden
Türelement

Inhalt

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

Messblatt (1 Seite)



1 Gegenstand

1.1 Probekörperbeschreibung

Produkt	Bodendichtung in einem hochschalldämmenden Türelement
Produktbezeichnung*	DSD1530 Deventer Schall Dicht
Bodendichtung	absenkbare Bodendichtung, bandseitig auslösend, in der Dichtungsnut verschraubt, Mechanik mit zwei Druckpunkten
Typ*	DSD1530 Deventer Schall Dicht
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 (das Zargenfalzmaß beträgt: 966 mm)
Nutbreite	15,3 mm
Nuttiefe	30,0 mm
Bodenluft / Hub der Dichtung	4,75 mm-5,75 mm/4,75 mm-5,75 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 Auftraggebers.

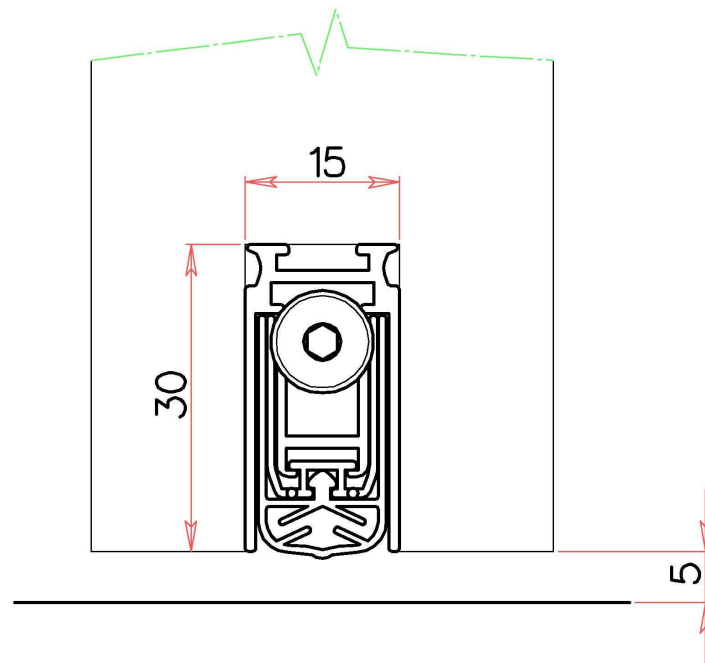


Bild 1 Schnittzeichnung

2 Durchführung

2.1 Probennahme

Probekörperauswahl	Die Auswahl der Proben erfolgte durch den ursprünglichen 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	25534/02

2.2 Verfahren

Ziel der Untersuchung Prüfung der schalltechnischen Eignung einer absenkbaren Bodendichtung Typ DSD1530 Deventer Schall Dicht 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/Z05 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



Aufbau des Probekörpers

Bodendichtung in einem hochschalldämmenden Türelement

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

Auslösung bandseitig

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

Länge Dichtprofil Entspricht dem Zargenfalzmaß am Fußboden

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

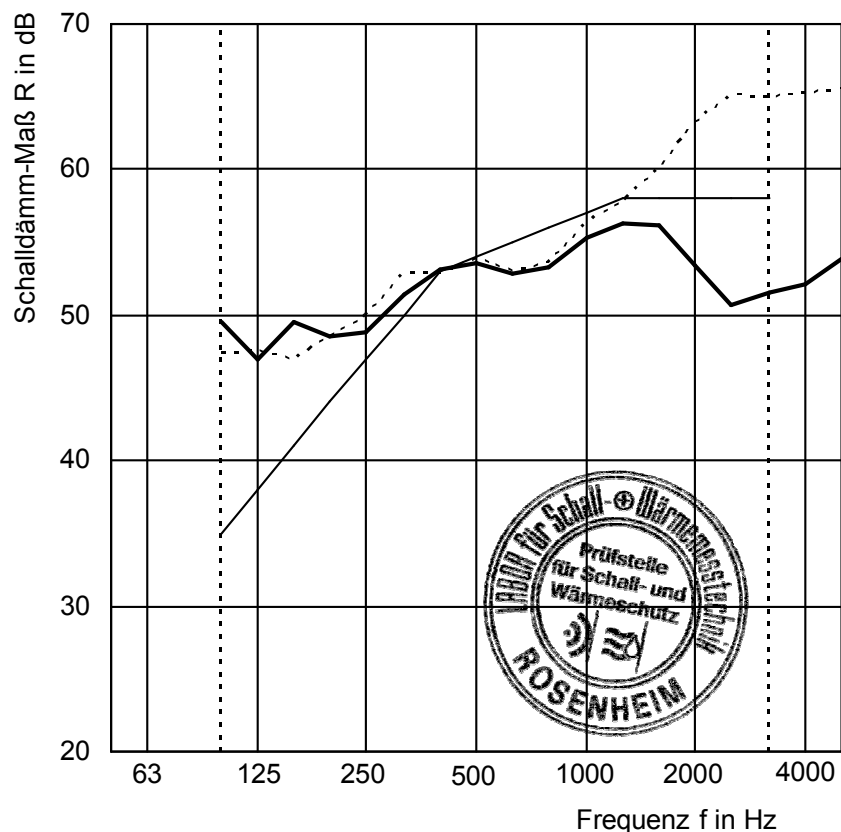
Maximales Schalldämm-Maß
 $R_{w,max} = 57 \text{ dB}$ (bezogen auf die Prüffläche)

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	49,6*
125	46,9*
160	49,6*
200	48,5*
250	48,8*
315	51,4*
400	53,2*
500	53,6*
630	52,8*
800	53,3*
1000	55,3*
1250	56,3*
1600	56,1*
2000	53,4
2500	50,7
3150	51,5
4000	52,1
5000	53,9

— 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):

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

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

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

Prüfbericht Nr.: 16738690/Z05, Seite 8 von 8

ift Rosenheim
Schallschutzzentrum
18. Mai 2009

J. Keminger
Dr. Joachim Hessinger
Prüfstellenleiter