

# Nachweis

## Luftdurchlässigkeit von Durchführungen von Bedienteilen für Rollläden

Prüfbericht 10-001608-PB01-E01-02-de-01



Auftraggeber **SELVE GmbH & Co. KG**  
Werdohler Landstr. 286  
  
58513 Lüdenscheid

Produkt/Bauteil	Durchführung von Bedienteilen für Rollläden
Bezeichnung	Gurtführung mit Bürste und Dichtplatte
Material	Gurtführung: PC, weiß, Dichtplatte: PE-Schaumstoff, 2 mm
Außenabmessungen (B x H x T)	50 mm x 80 mm x 17,5 mm
Abmessungen Bürste (L x B)	25 mm x 6 mm, ohne Steg, beidseitig
Einbausituation	Einbau auf glattem Untergrund (Spanplatte kunststoffbeschichtet) mit Dichtplatte zwischen Gurtführung und Bauteil, Öffnungsquerschnitt 24 mm x 19 mm
Besonderheiten	./.

### Grundlagen

DIN 4108-2 : 2003-07  
Wärmeschutz und Energieeinsparung in Gebäuden,  
Teil 2: Mindestanforderungen an den Wärmeschutz

EN 12114 : 2000-03  
Wärmetechnisches Verhalten von Gebäuden, Luftdurchlässigkeit von Bauteilen, Laborprüfverfahren

ift-Richtlinie AB-02/1 : 2010-03,  
Luftdichtheit von Rollladenkästen, Anforderung und Prüfung

### Darstellung



### Verwendungshinweise

Dieser Prüfbericht dient zum Nachweis der oben genannten Eigenschaft.

### Gültigkeit

Die Daten und Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den geprüften und beschriebenen Probekörper.

Die Prüfergebnisse können auf gleiche oder kleinere Abmessungen bei gleicher Konstruktion übertragen werden.

Diese Prüfung ermöglicht keine Aussage über weitere Leistungs- und qualitätsbestimmenden Eigenschaften der vorliegenden Konstruktion, insbesondere Witterungs- und Alterungserscheinungen wurden nicht berücksichtigt.

### Veröffentlichungshinweise

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

Das Deckblatt kann als Kurzfassung verwendet werden.

### Inhalt

Der Nachweis umfasst insgesamt 7 Seiten

## Luftdurchlässigkeit – ift-Richtlinie AB-02/1



Gurtführung

**Klasse 1**

ift Rosenheim  
14. Dezember 2010

  
Jörn Peter Lass, Dipl.-Ing. (FH)  
Prüfstellenleiter  
Bauteile

  
Wolfgang Jehl, Dipl.-Ing. (FH)  
Produktingenieur  
Baustoffe & Halbzeuge

## 1 Gegenstand

### 1.1 Probekörperbeschreibung

Produktbezeichnung	Gurtführung für Rollläden
Hersteller	Fa. Selve Ernst GmbH & Co. KG
Herstelldatum	Oktober 2010
Außenabmessungen(B x H x T)	50 mm x 80 mm x 17,5 mm
Einzelteile	Abdeckung, 2teilig, Art. 002150, PC weiß Bürstenhalter schwenkbar, Art. 002151, PC weiß Bürste ohne Steg, 6 mm, beidseitig, 25 mm lang Dichtplatte aus PE-Schaumstoff, 50 mm x 80 mm x 2 mm
Gurt	Querschnitt 23 mm x 1,3 mm
Einbausituation	Einbau in Rollladenkasten auf glattem Untergrund, mit Dichtplatte aus PE-Schaumstoff, Dicke 2 mm, mit einseitiger Selbstklebung, zwischen Gurtführung und Bauteil, auf Bauteil aufgeklebt, Öffnungsquerschnitt 24 mm x 19 mm, Befestigung mit 2 Schrauben  Im Rahmen der Prüfung erfolgte der Einbau in eine Spanplatte kunststoffbeschichtet.

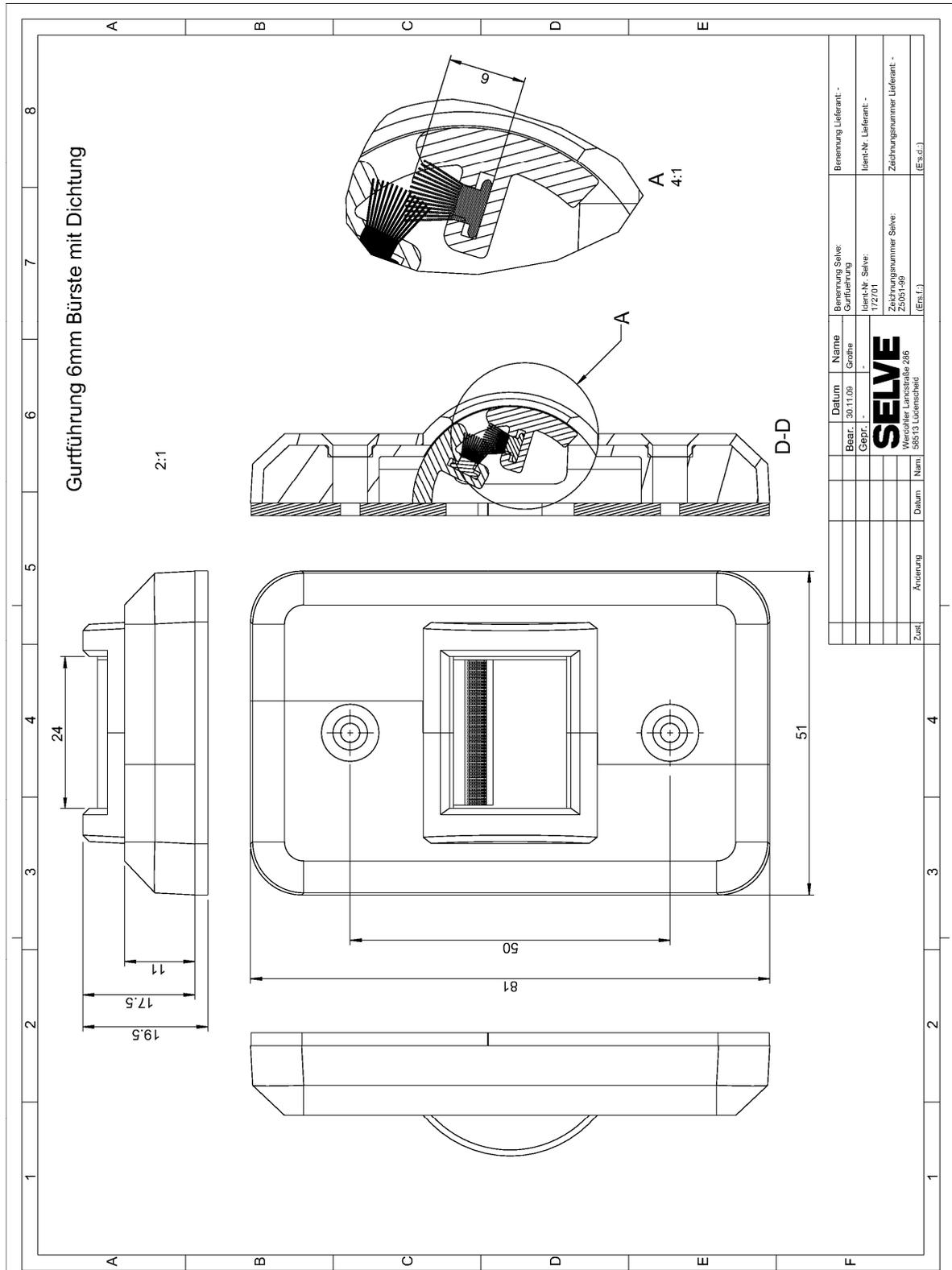
Die Beschreibung basiert auf der Überprüfung des Probekörpers im **ift**. Artikelbezeichnungen /-nummern sowie Materialangaben sind Angaben des Auftraggebers.

### 1.2 Probekörperdarstellung

Die konstruktiven Details wurden ausschließlich hinsichtlich der nachzuweisenden Merkmale überprüft. Die Zeichnungen basieren auf unveränderten Unterlagen des Auftraggebers. Die Fotos wurden während der Prüfung im **ift** aufgenommen.



**Bild 1** Ansicht Probekörperaufbau (Raumseite)



**Bild 2** Zeichnung Probekörper, Gurtführung mit Bürste, 6 mm, ohne Steg, beidseitig, mit Dichtplatte



**Bild 3** Detail Gurtführung mit Dichtplatte



**Bild 4** Detail Dichtplatte



## 2 Durchführung

### 2.1 Probennahme

Die Auswahl der Proben erfolgte durch den Auftraggeber.

Anzahl	3
Anlieferung	2.11.2010 durch den Auftraggeber
Registriernummer	29260/001 ... 003
	Der betriebsfertige Einbau der Gurtführung erfolgte durch die Prüfstelle.

### 2.2 Verfahren

Grundlagen	
EN 12114 : 2000-03	Wärmetechnisches Verhalten von Gebäuden, Luftdurchlässigkeit von Bauteilen, Laborprüfverfahren
ift-Richtlinie AB-02/1	Luftdichtheit von Rollladenkästen, Anforderung und Prüfung
Randbedingungen	Entsprechend den Normforderungen
Abweichung	Es gibt folgende Abweichungen zum Prüfverfahren bzw. zu den Prüfbedingungen: Die Ermittlung der Luftdurchlässigkeit erfolgte gleichzeitig an 3 Probekörpern durch Mittelwertbildung.

### 2.3 Prüfmittel

Fensterprüfstand	Gerätenummer: 22200
------------------	---------------------

### 2.4 Prüfdurchführung

Datum/Zeitraum	26.11.2010
Prüfer	Wolfgang Jehl, Dipl.-Ing. (FH)

### 2.5 Prüfreihenfolge

Nr.	Prüfung	Prüfnorm	Klassifizierungsnorm
1.	Luftdurchlässigkeit Nullmessung bei Über- und Unterdruck	EN 12114 ift-Richtlinie AB-02/1	EN 12114 ift-Richtlinie AB-02/1
2.	Luftdurchlässigkeit Gurtführung bei Über- und Unterdruck		



### 3 Einzelergebnisse

#### Prüfprotokoll Luftdurchlässigkeit Bauteile

Projektnummer	10-001608
Auftraggeber / Ansprechpartner	Fa. Selve GmbH & Co. KG
Probekörper-Nr.	29260
Pk-Anlieferung	02.11.2010
Prüfdatum	26.11.2010
Teilnehmer	niemand

Bauteil	Gurtführungen für Rollläden
Bezeichnung	Typ: mit 6 mm Bürste, ohne Steg, beidseitig, mit Dichtplatte zwischen Durchführung und Platte (auf Platte geklebt)
Herstelldatum	Oktober 2010
Material	PC, weiß
Fugenausbildung	mit Dichtplatte 2 mm
Einbausituation	glatter Untergrund (Spanplatte kunststoffbeschichtet)
Öffnungsquerschnitt	24 mm x 19 mm

#### Prüfbedingungen

Lufttemperatur	$\vartheta$	18	°C	Wasserdampfdruck	$p_w$	722,54	Pa
rel. Luftfeuchte	$\Phi$	35	%	Luftdichte Laborbed.	$\rho$	1,1322	kg/m <sup>3</sup>
Luftdruck	$p_a$	949	hPa	Luftdichte Referenzbed.	$\rho_0$	1,1988	kg/m <sup>3</sup>

#### 1 Nullmessung, ohne Bedienelement, Öffnung abgedichtet

##### DRUCK

Volumenstrom 1	Nullmessung									
Pa	10	50	100	150	200	250	300	450	600	
V [m <sup>3</sup> /h]	0,05	0,17	0,26	0,36	0,44	0,52	0,57	0,76	0,89	

##### SOG

Volumenstrom 1	Nullmessung									
Pa	10	50	100	150	200	250	300	450	600	
V [m <sup>3</sup> /h]	0,06	0,17	0,26	0,34	0,40	0,49	0,54	0,73	0,86	

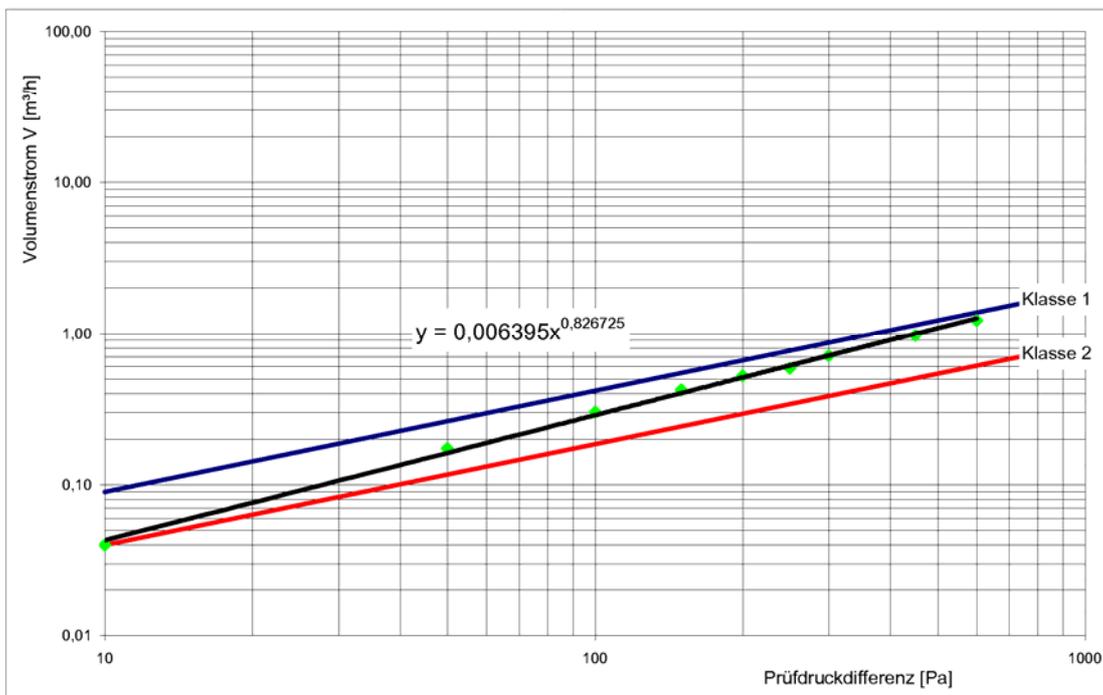


**2 Luftdurchlässigkeit Bedienteil**

Druck	Luftdurchlässigkeit Gurtführung									
Pa	10	50	100	150	200	250	300	450	600	
Volumenstrom [m³/h]	0,05	0,17	0,30	0,40	0,50	0,59	0,68	0,95	1,19	

Sog	Luftdurchlässigkeit Gurtführung									
Pa	10	50	100	150	200	250	300	450	600	
Volumenstrom [m³/h]	0,03	0,18	0,31	0,44	0,54	0,59	0,73	1,00	1,26	

Mittelwert	Luftdurchlässigkeit Gurtführung									
Pa	10	50	100	150	200	250	300	450	600	
Volumenstrom [m³/h]	0,04	0,17	0,30	0,42	0,52	0,59	0,71	0,97	1,22	



Grafik Volumenstrom V

**Ergebnisse Luftdurchlässigkeit Gurtführung**

Kenngrößen	Ergebnisse		
	Wert	95%-Vertrauensbereich	Einheit
Luftvolumenstromkoeffizient C <sup>1)2)</sup>	0,0064	± 0,0011	m³/(h Pa <sup>n</sup> )
Leckageexponent n <sup>2)</sup>	0,83	± 0,034	--
Äquivalente Durchlässigkeitsfläche A <sub>L</sub> <sup>3)</sup>	2,84	± 0,50	mm²
<sup>1)</sup> Luftvolumenstrom durch den Probekörper bei einer Druckdifferenz von 1 Pa			
<sup>2)</sup> C und n nach der empirischen Luftdurchlassgleichung V = C x Δp <sup>n</sup>			
<sup>3)</sup> bei einer Druckdifferenz von 10 Pa			
Referenzdurchlässigkeit bei 10 Pa Q <sub>10</sub>	0,043		m³/h
Referenzdurchlässigkeit bei 100 Pa Q <sub>100</sub>	0,29		m³/h
Klassifizierung nach ift-Richtlinie AB-02/1	<b>Klasse 1</b>		