



Polska

Większe bezpieczeństwo.  
Większa wartość.

## Lüftung, Klima

Branche

**3**

Bericht

Auftraggeber: **KARPOL Sp. z o.o.**  
Al. Wojska Polskiego 66  
64-920 Piła

Auftragsnummer: 03.2011/RE

Prüfungsdatum: 18.04.2011

Berichtdatum: 18.04.2011

Prüfer TÜV SÜD  
Polen: Lech Karasiński

Die Veröffentlichung des ganzen Berichtes oder deren Teils ohne Zustimmung von TÜV SÜD Polska Sp. z o.o. ist nicht erlaubt.

HRB: KRS0000040430  
UstIdNr.: 779-19-82-781

Pekao S.A.  
Bankkontonr.:  
55 1240 4272 1111 0010  
3226 3922

Geschäftsführer:  
Krzysztof Jankowski

Stammkapital:  
200.000 PLN  
www.tuevpolska.pl

Sitz der Geschäftsführung in  
Warszawa  
TÜV SÜD Polska Sp. z o.o.  
ul. Podwale 17  
00-252 Warszawa Polska  
Tel. +48 22 696 43 96  
Fax +48 22 622 41 04

Büro in Poznań  
TÜV SÜD Polska Sp. z o.o.  
ul. Towarowa 35, VII piętro  
61-896 Poznań Polska  
Tel. +48 61 850 74 00  
Fax +48 61 855 76 51

Büro in Chorzów  
TÜV SÜD Polska Sp. z o.o.  
Al. Bojowników o Wolność i  
Demokrację 38  
41-506 Chorzów Polska  
Tel. +48 32 348 00 22  
Fax +48 32 348 90 37



## Prüfung der Dichtheit von Luftkanälen

### 1. Allgemeine Bemerkungen

Prüfung der Dichtheit von Luftkanälen auf Auftrag des Kunden gemäß der Norm PN-EN 1507 „Lüftung von Gebäuden - Rechteckige Luftleitungen aus Blech - Anforderungen an Festigkeit und Dichtheit.“

Die Prüfung wurde im Sitz der Firma Karpol Wentylacje in Piła, Großpolen, Al. Wojska Polskiego 66, durchgeführt.

### 2. Prüfer

Lech Karasiński – TÜV SÜD Polska Sp. z o.o.  
Tadeusz Zdrenka – Karpol Sp. z o.o.

### 3. Forschungsausstattung

Die Prüfung wurde mithilfe von einem kalibrierten Messgerät der Fa. Wöhler Messgeräte GmbH, mit Symbol Leakage Tester LT 510 Nr. 1053 durchgeführt.

### 4. Lufttemperatur in der Halle 21 Grad C.

### 5. Barometerdruck der Umgebungsluft 1016 HPa.

### 6. Technische Angaben der Kanäle und Konstruktionslösungen

- Kanäle und Formteile aus Edelstahl V2A 1.4301 (1 H18N9) 0,6-0,8 mm Dicke abhängig von der Länge des Kanals/Formteils
- bei der Herstellung von Kanälen und Formteilen wurde die CGF Technologie verwendet – das Profil (Rahmen) wird von der Kanalwand geformt
- Kanaldurchschnitt 1000x1000, Reduzierung 500x500
- Kanalversteifungen – Rohre 1/2"
- Eckenabdichtung – Dichtungsmasse
- Gesamtlänge der zusammenmontierten Kanäle und Formteile 5700 mm
- Stütze gem. Norm 0,2 lp
- Zahl der Quadratmeter der zur prüfenden Luftleitung aus Kanälen und Formteilen 28,00 m<sup>2</sup>.

## 7. Prüfung

Laut dem Auftrag wurden Kanäle und Formteile auf Dichtheit in der C und D Klasse gem. Tabelle Nr. 1 – Klassifizierung von Luftleitungen, Norm PN-EN 1507, geprüft.

### Fotos von durchgeführten Prüfungen







## Ergebnisse der geprüften Luftkanäle und Formteile:

### Klasse C – Leckagewerte gemessen bei Druck:

400 Pa	1000 Pa	2000 Pa
2,00 l/s	3,19 l/s	5,48 l/s

- zulässige Leckagewerte

3,94 l/s	7,15 l/s	11,77 l/s
----------	----------	-----------

- Leckagewerte gemessen bei Unterdruck:

- 750 Pa

5,82 l/s

- zulässige Leckagewerte

6,00 l/s

### Klasse D – Ergebnis negativ.



Kopie der Prüfungsergebnisse

LEAKAGE TEST \*\*\*\*\*  
Lindab LTS10 \*\*\*\*\*  
Version 2.0

Test report ID# 272

Leakage test report of air ducts in accordance to EN12237, EN1507 and EN12599

Test object information

Surface area : 27.0 m<sup>2</sup>  
Tightness cl. : C  
Adapter type : TYP1  
Rate factor : 3l/s 1/m<sup>2</sup>  
Pressure : 1000 Pa

Testpressure: 986 Pa  
Leakage rate: 3.19 l/s  
Endurance : 300 sec

limit at A : 64.37 l/s  
limit at B : 21.45 l/s  
limit at C : 7.15 l/s  
limit at D : 2.38 l/s

Result: Test object OK

Date: 18.04.2014  
Time: 12:45  
Signature:

LEAKAGE TEST \*\*\*\*\*  
Lindab LTS10 \*\*\*\*\*  
Version 2.0

Test report ID# 288

Leakage test report of air ducts in accordance to EN12237, EN1507 and EN12599

Test object information

Surface area : 28.0 m<sup>2</sup>  
Tightness cl. : C  
Adapter type : W/O  
Rate factor : 3l/s 1/m<sup>2</sup>  
Pressure : 2000 Pa

Testpressure: 2008 Pa  
Leakage rate: 5.48 l/s  
Endurance : 300 sec

limit at A : 106.00 l/s  
limit at B : 35.33 l/s  
limit at C : 11.77 l/s  
limit at D : 3.92 l/s

Result: Test object OK

Date: 12.04.2014  
Time: 11:10  
Signature:

LEAKAGE TEST \*\*\*\*\*  
Lindab LTS10 \*\*\*\*\*  
Version 2.0

Test report ID# 272

Leakage test report of air ducts in accordance to EN12237, EN1507 and EN12599

Test object information

Surface area : 27.0 m<sup>2</sup>  
Tightness cl. : C  
Adapter type : TYP1  
Rate factor : 3l/s 1/m<sup>2</sup>  
Pressure : 1000 Pa

Testpressure: 986 Pa  
Leakage rate: 3.19 l/s  
Endurance : 300 sec

limit at A : 64.37 l/s  
limit at B : 21.45 l/s  
limit at C : 7.15 l/s  
limit at D : 2.38 l/s

Result: Test object OK

Date: 18.04.2014  
Time: 12:45  
Signature:

LEAKAGE TEST \*\*\*\*\*  
Lindab LTS10 \*\*\*\*\*  
Version 2.0

Test report ID# 288

Leakage test report of air ducts in accordance to EN12237, EN1507 and EN12599

Test object information

Surface area : 28.0 m<sup>2</sup>  
Tightness cl. : C  
Adapter type : W/O  
Rate factor : 3l/s 1/m<sup>2</sup>  
Pressure : 2000 Pa

Testpressure: 2008 Pa  
Leakage rate: 5.48 l/s  
Endurance : 300 sec

limit at A : 106.00 l/s  
limit at B : 35.33 l/s  
limit at C : 11.77 l/s  
limit at D : 3.92 l/s

Result: Test object OK

Date: 12.04.2014  
Time: 11:10  
Signature:



**Bericht Nr. 3**

**Kopie der Kalibrierung von Messgerät**

**Calibration Certificate &  
 Production final test report  
 Leakage Tester LT 510**

**WÖHLER**  
 MESSGERÄTE KEHRGERÄTE GmbH

  

Serial #:	1053
-----------	------

  

**Calibration settings:**

p	1460
w/o	1124
TYP1	1083
TYP2	1036
Firmware	LT510 E2.0
Logo	auto

  

**Pressure:**

Reference	Reading
400 Pa	402 Pa
2000 Pa	2018 Pa
-1490 Pa	-1499 Pa

  

**Flowrate:**

Reference	Reading
2,00 l/s	1,97 l/s
6,07 l/s	6,04 l/s
40,30 l/s	40,10 l/s
(suction) 2,52	2,56 l/s

  

<b>Flowrate Reference</b>	Venturirohr #507 DKD-K-05701 99-01
	Venturirohr #508 DKD-K-05701 99-01
	Venturirohr #1322 DKD-K-05701 06-12
<b>Pressure Reference</b>	10000 Pa Typ: KAL 100 Halstrup S-Nr. 9005.0046
<b>Pressure Reference</b>	1000 Pa Typ: KAL 100 Halstrup S-Nr. 9005.0008 KB 28322
<b>Temperature / Pressure</b>	25 °C                      971 hPa
<b>Date / Signature</b>	11.11.2010 <i>[Signature]</i> RK

TÜV SÜD Polska Sp. z o.o.  
 Waldemar Kaczmarek  
 [Namenstempel und Unterschrift]

TÜV Auditor  
 Lech Karasiński  
 [Unterschrift]