



Industrie Service

BERICHT

WRG 149

(Revision 2)

Mehr Sicherheit.
Mehr Wert.

Prüfstelle	TÜV SÜD Industrie Service GmbH Center of Competence für Kälte- und Klimatechnik Klima- und Lufttechnik
Prüfgegenstand	Zentrales Wohnungslüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung vom Typ „KWL EC/ET 200“ der Fa. Helios Ventilatoren GmbH + Co KG
Auftraggeber	Fa. Helios Ventilatoren GmbH + Co KG Lupfenstraße 8 D-78056 Villingen-Schwenningen
Auftragsumfang	Prüfung nach den Vereinbarungen des Sachver- ständigenausschusses-A (SVA-A) „Lüftungstechnik“ zur Prüfung von Lüftungsgeräten
Eingangsdatum des Prüfgegen- standes	24.04.2009
Prüfzeitraum	05.05.2009 – 16.11.2009
Prüfort	München
Prüfgrundlage	Vereinbarungen des SVA-A „Lüftungstechnik“ zur Prüfung von Lüftungsgeräten DIN 4701-10 DIN 24 163 DIN EN 308

Datum: 05.02.2010

Unsere Zeichen:
IS-TAK3-MUC/bu

Dokument:
wrg149-rev2 Bericht DIBt Helios
KWL EC ET200 100205.docx

Das Dokument besteht aus
11 Seiten
Seite 1 von 11

Die auszugsweise Wiedergabe des
Dokumentes und die Verwendung
zu Werbezwecken bedürfen der
schriftlichen Genehmigung der
TÜV SÜD Industrie Service GmbH.

Die Prüfergebnisse beziehen
sich ausschließlich auf die
untersuchten Prüfgegenstände.



Sitz: München
Amtsgericht: München HRB 96 869

Aufsichtsratsvorsitzender:
Dr.-Ing. Manfred Bayerlein
Geschäftsführer:
Dr. Peter Langer (Sprecher)
Dipl.-Ing. (FH) Ferdinand Neuwieser

Telefon: +49 89 5190-3247
Telefax: +49 89 5155-1075
www.tuev-sued.de/is

TUV®

TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Kälte- und Klimatechnik
Referat Klima- und Lufttechnik
Ridlerstraße 65
80339 München
Deutschland



1. Zweck der Prüfung

Im Auftrag der Fa. Helios Ventilatoren GmbH + Co KG, Lupfenstraße 8 in D-78056 Villingen-Schwenningen waren Prüfungen nach den Vereinbarungen des SVA-A „Lüftungstechnik“ zur Prüfung von Lüftungsgeräten an einem zentralen Wohnungslüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung vom Typ „KWL EC/ET 200“ durchzuführen.

Da es sich, mit Ausnahme des Wärmeübertragers, um dasselbe geprüfte Gerät wie im Bericht „WRG147 – Revision 1“ vom 05.02.2010 der TÜV SÜD Industrie Service GmbH beschrieben handelt, konnten Messergebnisse (wie z.B. die externe Dichtheit) teilweise übernommen werden.

2. Gerätebeschreibung Wohnungslüftungsgerät vom Typ „KWL EC/ET 200“

Das Wohnungslüftungsgerät vom Typ „KWL EC/ET 200“ ist in den Varianten „ECO“ und „PRO“ erhältlich und mit einem Wärmeübertrager mit Feuchterückgewinnung ausgestattet.

Die beiden Gerätevarianten unterscheiden sich in folgenden Merkmalen

„KWL EC/ET 200 ECO“	„KWL EC/ET 200 PRO“
4 Lüfterstufen über Stufenschalter	8 Lüfterstufen über digitale Steuerung
Bypass manuell	Bypass motorisch
Frostschutzstrategie: - Ventilatorabschaltung	Frostschutzstrategie: - Ventilatorabschaltung - Elektr. Außenluftvorerwärmung

Der prinzipielle Aufbau des zentralen Wohnungslüftungsgerätes mit Wärmerückgewinnung vom Typ „KWL EC/ET 200“ ist in Bild 1 („ECO“) und Bild 2 („PRO“) dargestellt.

Die nachfolgend beschriebenen Prüfungen wurden an einem Wohnungslüftungsgerät der Variante „PRO“ durchgeführt.

Sofern nicht anders gekennzeichnet, sind die bei der Prüfung ermittelten Werte auf die Variante „ECO“ übertragbar.

Bilder des zur Prüfung vorgestellten zentralen Wohnungslüftungsgerätes mit Wärmerückgewinnung vom Typ „KWL EC/ET 200 PRO“ sind in den Anlagen A dargestellt.

Die Daten des geprüften Wohnungslüftungsgerätes und seiner Einbauteile sind in den Anlagen B aufgelistet.



Geräteabhängige Kennzahlen

Wärmebereitstellungsgrad Volumenstrombezogene Ventilatorleistung

Abluft- volumen- strom [m ³ /h]	Wärme- bereitstellungsgrad η'_{WRG} bei Außenlufttemperatur bzw. gemittelt (unkorrigiert)				volumenstrombez. Ventilatorleistung $p_{el,vent}$ bei Außenlufttemperatur bzw. gemittelt [W/(m ³ /h)]			
	-3°C	4°C	10°C	gemittelt	-3°C	4°C	10°C	gemittelt
72	1,04	1,16	1,22	1,14	0,20	0,21	0,21	0,21
100	1,00	1,13	1,16	1,10	0,23	0,24	0,25	0,24
147	0,92	1,01	1,07	1,00	0,32	0,31	0,33	0,32

Korrekturfaktor des Wärmebereitstellungsgrades

Abschlag vom Wärmebereitstellungsgrad			
Wärmeverluste über die Geräte- oberfläche	Volumenstrom- balance	Vereisungs- schutz	gesamt
$f_{Wärmeverluste}$	$f_{Dichtheit}$	$f_{Frostschutz}$	
0,02	0,01	0,02 (Ventilatorabschaltung)	0,05
		0,00 (elektr. Vorerwärmung)	0,03