



Prüfstelle HLK

Deklarationsbericht Nr.: HP-09788

Objekt: Deklaration Lüftungsgeräte
Mosway Soltherm Komfort 500

Auftraggeber:
Hersteller: Mosway Electronic GmbH
Binzholzstrasse 33
8636 Wald

Vertrieb: Soltherm AG
Zürcherstrasse 16
8852 Altendorf

Datum: 2009-04-28

Dieser Bericht umfasst 7 Seiten und darf ohne die schriftliche Genehmigung der Prüfstelle HLK nur in ungekürzter Form vervielfältigt werden.

Inhaltsverzeichnis

1. Zusammenfassung	3
2. Auftraggeber	3
3. Auftrag	3
4. Prüfobjekt	3
5. Prüfverfahren	3
6. Antragsprüfung	4
7. Klassierungen.....	4
7.1. Energieeffizienz	4
7.2. Hygiene.....	5
7.3. Schall	5
8. Schlussbemerkungen	5
9. Technische Daten.....	6
9.1. Datenblatt Mosway Soltherm Komfort 500	6
9.2. Geräteabbildung	7

1. Zusammenfassung

Für die Deklaration Komfortlüftungsgeräte wurden die Klassen für Energie, Hygiene und Schall aufgrund der Daten im Prüfbericht gemäss technischem Reglement zugeordnet. Das Lüftungsgerät Mosway Komfort 500 wird für die Energie in Klasse B, für die Hygiene in Klasse A und für den Schall in Klasse F eingeteilt.

2. Auftraggeber

Auftraggeber: Mosway Electronics GmbH
Binzholzstrasse 33
8636 Wald

Soltherm AG
Zürcherstrasse 16
8852 Altendorf

Kontaktperson: Herr Hans Jakob Sommerauer

3. Auftrag

Die Messdaten für das Komfortlüftungsgerät Mosway Komfort 500 sind für die Deklaration Lüftungsgeräte aufzubereiten.

4. Prüfobjekt

Prüfobjekt: Lüftungsgerät Mosway Soltherm Komfort 500

Prüfbericht: HP-08761
Prüfstelle HLK/HTA Luzern
2009-03-25

5. Prüfverfahren

Deklaration für Lüftungsgeräte
Geräte mit Wärmerückgewinnung sowie
Geräte mit Wärme- und Feuchterückgewinnung
Reglement für die technische Prüfung, Stand 21.9.2007

6. Antragsprüfung

Gemäss Betriebs-Reglement für die Deklaration Komfortlüftungsgeräte, 4. Antrag und Prüfungsverfahren.

Servicestellen in der Schweiz: Mosway Electronics GmbH,
Binzholzstrasse 33
8636 Wald

Soltherm AG
Zürcherstrasse 16
8852 Altendorf

Zertifizierung: ausstehend

Gerätebeschreibung

Das Lüftungsgerät Mosway Komfort 500 besteht aus einem Gehäuse aus Stahlblech, pulverbeschichtet mit den Abmessungen $L = 0.56$ m, $B = 0.56$ m, $H = 0.92$ m. Die Luftanschlusstutzen $d = 180$ mm sind oben und seitlich wahlweise angeordnet. Das Gehäuse ist innen mit einer 40 mm starken, flammhemmenden Wärmedämmung $\text{EPS } 40 \text{ kg/m}^3$ versehen. Für die Wärmerückgewinnung ist ein Gegenstromwärmetauscher Fabr. Recair sensitive RS eingebaut. Die Ventilatoren sind mit EC-Motoren ausgerüstet. Es sind 3 Ventilatorstufen wählbar. Für jede Stufe kann die Drehzahl unabhängig eingestellt werden. Das Lüftungsgerät ist mit Filtern Fabr. Tecnofil Klasse F7 in der Zuluft und G4 in der Abluft ausgerüstet. Als Option kann eine CO₂-Regelung und Feuchte-Regelung angeboten werden.

7. Klassierungen

7.1. Energieeffizienz

Bei der Energieeffizienz werden die spezifische elektrische Leistung für die Luftförderung und der Nutzen der Wärmerückgewinnung berücksichtigt.

Die spezifische elektrische Leistung entspricht der gesamten elektrischen Aufnahmeleistung von Ventilatoren, Steuerung und Hilfsantrieben (wie für WRG-Rotoren) in $\text{W}/(\text{m}^3/\text{h})$, wobei für den Volumenstrom der Mittelwert von Zu- und Abluftvolumenstrom in m^3/h bei Nennvolumenstrom eingesetzt wird

Beim Mosway Komfort 500 ergibt sich für den mittleren Volumenstrom (Nennvolumenstrom) von $300 \text{ m}^3/\text{h}$ eine spezifische elektrische Leistungsaufnahme von

$$\text{SFP} = 0.30 \text{ W}/(\text{m}^3/\text{h})$$

und ein Wärmebereitstellungsgrad nach Passivhaus Institut PHI von

$$\text{WBG} = 85 \%$$

Nach Bild 1 im technischen Reglement ergibt sich:

Resultierende Energie-Effizienzklasse B
--

7.2. Hygiene

Die hygienische Beurteilung erfolgt aufgrund der Filterklasse nach EN 779 nach Tabelle 4. Weitere Kriterien sind die Filter-Bypass-Leckage nach Tabelle 3 (nach prEN 13141-7 für G1 bis G4 kein Nachweis nötig), die internen Leckagen (max. 2 % bezogen auf maximalen Volumenstrom), die Filterüberwachung und wesentliche Mängel nach VDI 6022.

Beim Mosway Komfort 500 ergibt sich folgende Situation:

Kriterium	Beurteilung	Klassen Bestimmung
Filterklasse F7 Filter-Bypass-Leckage Interne Leckage 1.7 % bez. auf 500 m ³ /h Filterüberwachung auf Zeit Mängel gem. VDI 6022	0.5% erfüllt erfüllt -	A
Resultierende Hygiene-Klasse		A

7.3. Schall

Beim Mosway Komfort 500 ergibt sich bei Nennluftstrom von 300 m³/h folgende Situation:

Zuluft	Abluft	Gehäuse
61 dB(A)	65 dB(A)	56.5 dB(A)

Gemäss Tabelle 8 im technischen Reglement ergibt sich aufgrund des Schalleistungspegels von 61 dB(A) für die Zuluft und 56.5 dB(A) für die Gehäuseabstrahlung die Klasse F.

Schallklasse F

8. Schlussbemerkungen

Will der Antragsteller die Ergebnisse gemäss diesem Prüfbericht zur Deklaration freigeben, so hat er denselben zuhanden der Betriebskommission bei der Geschäftsstelle energie-cluster.ch einzureichen.

Horw, 2009-04-28



Prof. Rudolf Furter
 Hauptamtlicher Dozent



Dominique Helfenfinger, dipl. Ing. FH
 Wissenschaftlicher Mitarbeiter

9. Technische Daten

9.1. Datenblatt Mosway Soltherm Komfort 500

Hersteller	Mosway Electronics GmbH		
Gerätetyp	Mosway Soltherm Komfort 500		
Ausrüstung:			
Abmessung Gehäuse (L x B x H)	0.56 x 0.56 x 0.92 m		
Wärmerückgewinnung	Gegenstromwärmetauscher		
Ventilatorantrieb	EC-Motoren		
Konstant-Volumenstromregelung	nein		
Optionen Bedieneinheit	3 Ventilatorstufen (frei definierbar) CO2-Regelung; Feuchte-Regelung		
Frostschutz	Reduktion Aussenluftvolumenstrom Unterdruck möglich		
Betriebsbereich bei 100 Pa extern	50 m3/h bis 500 m3/h		
Sommerbetrieb	Automatische Bypassklappe in Zuluft		
Option für externe Filterbox			
Option für andere Filterqualitäten			
Hygiene/Leckagen:			
Filterklasse Zuluft/Abluft	F7/G4		
Aussenleckage bei +/- 250 Pa	1.0%		
Innenleckage bei + 100 Pa	1.7%		
Filter-Bypassleckage bei 400 Pa	0.5 %		
Energie:			
Volumenstrom [m3/h]	150	300	450
externer Förderdruck [Pa]	100	100	100
elektrische Leistungsaufnahme Gerät [W]	44	90	190
Temperaturverhältnis auf Abluft bezogen	84%	80%	75%
Temperaturverhältnis auf Zuluft bezogen	88%	86%	85%
Feuchteverhältnis			
spezifische Ventilatorleistung [W/(m3/h)]	0.29	0.30	0.42
Vereisungsgrenze		-2°C	
Standby Verbrauch [W]		4.0	
Akustik:			
Schallleistungspegel Zu-/Abluft [dB(A)]	58.5 / 63	61 / 65.5	66 / 70
Schallleistungspegel Aussen-/Fortluft [dB(A)]	63.5 / 57.5	66.5 / 61	70.5 / 66.5
Schallleistungspegel Gehäuse [dB(A)]	49	56.5	62.5
Integrierter Schalldämpfer		nein	
Optionen			
Nachheizregister			

9.2. Geräteabbildung

Mosway Soltherm Komfort 500

