

# WRG176-Kurzbericht

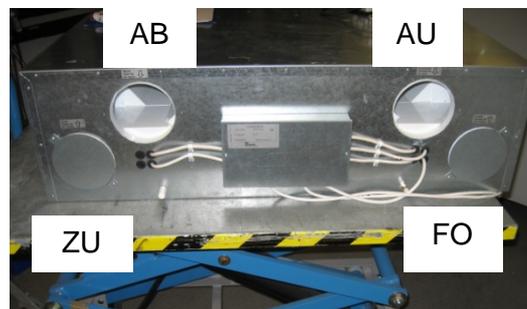
Informative Zusammenfassung zum Bericht WRG 176  
vom 07.05.2010 der TÜV SÜD Industrie Service GmbH



Industrie Service

Mehr Sicherheit.  
Mehr Wert.

<b>Prüfstelle</b>	TÜV SÜD Industrie Service GmbH Center of Competence für Kälte- und Klimatechnik Klima- und Lufttechnik
<b>Prüfgegenstand</b>	Zentrales Wohnungslüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung vom Typ „ValloMulti 300 SC“ der Fa. VALLOX OY



<b>Auftraggeber</b>	Fa. Heinemann GmbH Von-Eichendorff-Straße 59a D-86911 Dießen
<b>Auftragsumfang</b>	Prüfung nach den Vereinbarungen des Sachverständigenausschusses-A (SVA-A) „Lüftungstechnik“ zur Prüfung von Lüftungsgeräten
<b>Prüfzeitraum</b>	03.02.2010 – 04.05.2010
<b>Prüfort</b>	München
<b>Prüfgrundlage</b>	Vereinbarungen des SVA-A „Lüftungstechnik“ zur Prüfung von Lüftungsgeräten DIN 4701-10 DIN 24 163 DIN EN 308

Datum: 07.05.2010

Unsere Zeichen:  
[IS-TAK3-MUC/bu](#)

Dokument:  
wrg176 Bericht DIBt Kurzfassung  
Vallox ValloMulti300  
100507.docx

Das Dokument besteht aus  
3 Seiten und 2 Anlagen  
Seite 1 von 3

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.





## **Anmerkung zu diesem Kurzbericht**

Das Dokument „WRG176-Kurzbericht“ ist lediglich eine informative Zusammenfassung aus dem rechtlich bindenden Gesamt-Bericht „WRG176“ vom 07.05.2010 der TÜV SÜD Industrie Service GmbH, in dem detailliert die Angaben zum Prüfmuster, dem Prüfablauf, den erforderlichen Prüfungen, die Ergebnisse und Gerätemerkmale dokumentiert sind.

## **Gerätebeschreibung Wohnungslüftungsgerät vom Typ „ValloMulti 300 SC“**

Das zentrale Wohnungslüftungsgerät vom Typ „ValloMulti 300 SC“ ist mit einem 4-Stufenschalter ausgerüstet.

An diesem Stufenschalter kann den vier Stufen über ein jeweils zugehöriges Potentiometer eine Spannung im Bereich von ca. 2V bis ca. 10 V zugeordnet werden.

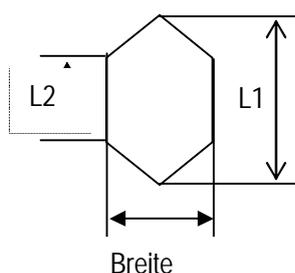
Das Gerät war mit einem Thermostatschalter für den Frostschutzbetrieb ausgestattet. Die Einschalttemperatur des Frostschutzes kann an diesem Thermostat eingestellt werden.

## Zusammenfassung der Ergebnisse

Das zur Prüfung vorgestellte Gerät war mit einem Typenschild und einem CE-Zeichen versehen. Die Ventilatoren (Typ: ebmpapst R3G190-AB07-02) des Gerätes befinden sich fortluft- und zuluftseitig.

Die Filter der Klasse G4 des Wohnungslüftungsgerätes befanden sich abluft- und außenluftseitig.

Das Gerät war mit einem Wärmeübertrager aus Aluminium mit folgenden Abmessungen ausgestattet:



Breite	230 mm
Länge 1	450 mm
Länge 2	245 mm
Tiefe	580 mm

Der Einsatzbereich des zentralen Wohnungslüftungsgerätes vom Typ „ValloMulti 300 SC“ erstreckte sich von 81 m<sup>3</sup>/h bis 331 m<sup>3</sup>/h. Dadurch ergab sich ein mittlerer Volumenstrom von 153,8 m<sup>3</sup>/h.

Die externe und die interne Leckage blieben im gesamten Einsatzbereich unterhalb der zulässigen Leckage von 5 % des mittleren Volumenstromes des Einsatzbereiches.

Die Anforderung der besonderen Dichtheit des Gerätes (Leckage < 2,5% des mittleren Volumenstromes des Einsatzbereiches) wurde erfüllt.

Der volumenstrombezogene Hilfsenergiebedarf sowie die thermodynamischen Messpunkte sind in Anlage A grafisch dargestellt.

Die gerätespezifischen Kennzahlen des Gerätes sind in Anlage B tabellarisch dargestellt.

Detaillierte Angaben zum Prüfmuster, Prüfablauf und den Ergebnissen sind dem Bericht WRG176 vom 07.05.2010 der TÜV SÜD Industrie Service GmbH zu entnehmen.

Center of Competence für  
Kälte- und Klimatechnik  
Klima- und Lufttechnik



Hermann Reif

Der Sachverständige



Thomas Busler

### Anlagen

Anlage A

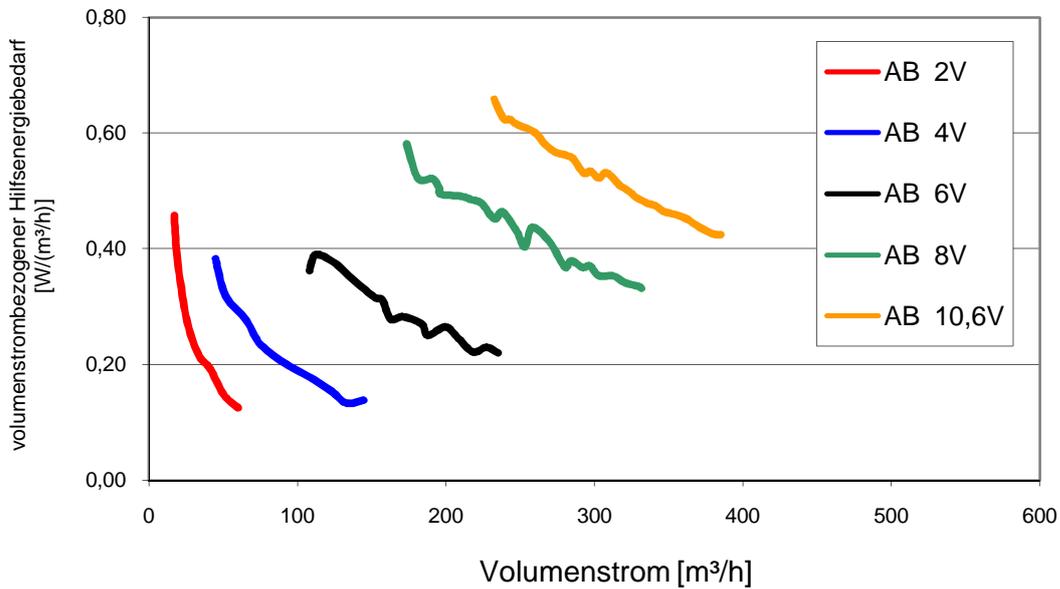
Volumenstrombezogener Hilfsenergiebedarf

Thermodynamische Messpunkte

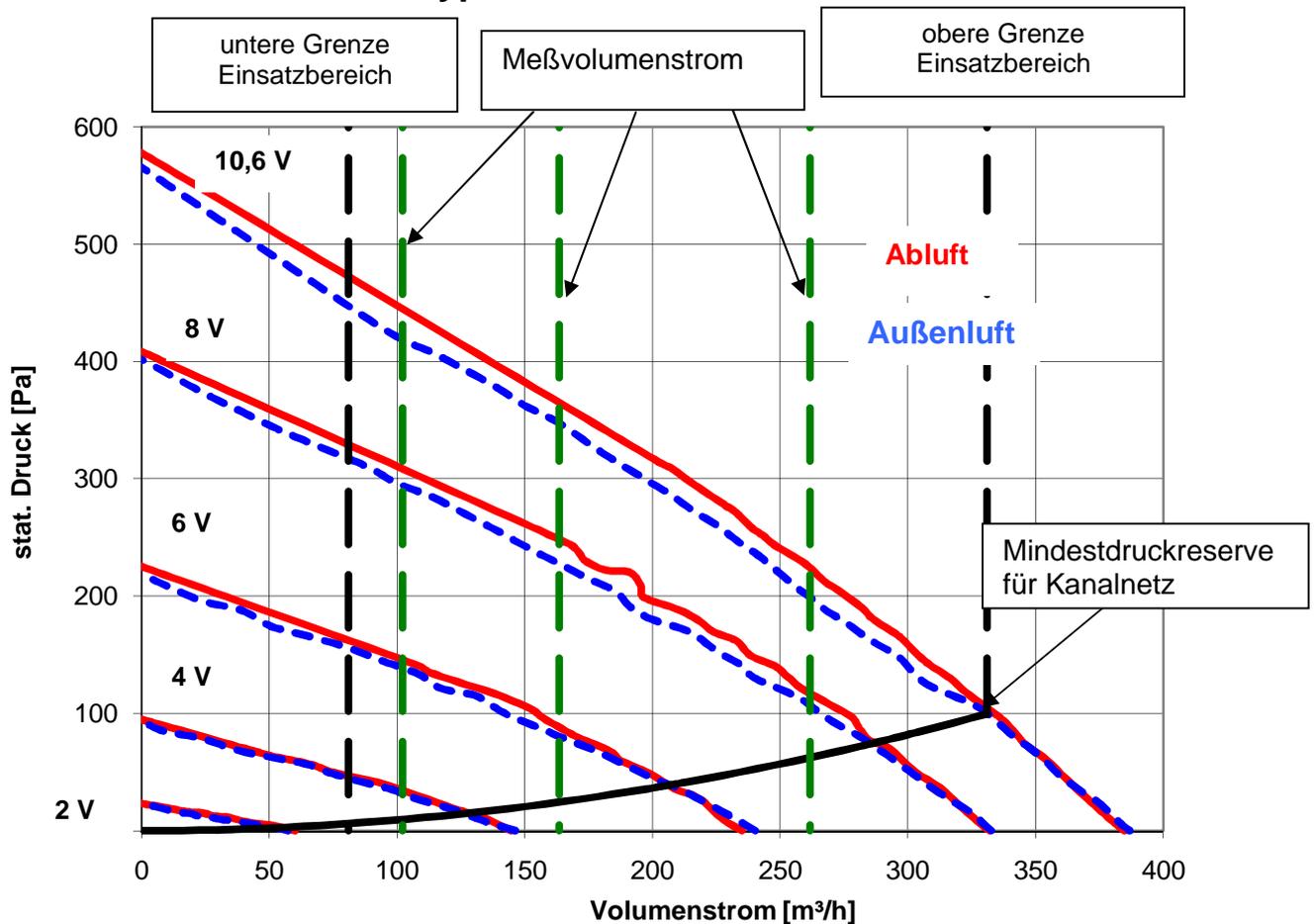
Anlage B

Geräteabhängige Kennzahlen

## Volumenstrombezogener Hilfsenergiebedarf



## Thermodynamische Messpunkte des zentralen Wohnungslüftungsgerätes der Fa. VALLOX OY vom Typ „ValloMulti 300 SC“



## Geräteabhängige Kennzahlen

Die Ergebnisse der thermodynamischen Prüfung am zentralen Wohnungslüftungsgerät vom Typ „ValloMulti 300 SC“ wurden bei folgenden Nennbedingungen ermittelt:

	Luftzustand 1	Luftzustand 2	Luftzustand 3
Außenlufttemperatur	-3 °C	4 °C	10 °C
Außenluftfeuchte	80 % rel. Feuchte	80 % rel. Feuchte	80 % rel. Feuchte
Ablufttemperatur	21 °C	21 °C	21 °C
Abluftfeuchte	36 % rel. Feuchte	46 % rel. Feuchte	56 % rel. Feuchte

Abluft- volumen- strom [m <sup>3</sup> /h]	Wärme- bereitstellungsgrad • $\eta_{WRG}$ bei Außenlufttemperatur bzw. gemittelt (unkorrigiert)				volumenstrombez. Ventilatorleistung $p_{el,vent}$ bei Außenlufttemperatur bzw. gemittelt [W/(m <sup>3</sup> /h)]			
	-3°C	4°C	10°C	gemittelt	-3°C	4°C	10°C	gemittelt
<b>99</b>	0,85	0,85	0,85	<b>0,85</b>	0,17	0,17	0,15	<b>0,17</b>
<b>157</b>	0,86	0,86	0,85	<b>0,85</b>	0,20	0,21	0,21	<b>0,21</b>
<b>262</b>	0,85	0,85	0,84	<b>0,85</b>	0,39	0,38	0,39	<b>0,38</b>

Gemäß DIN V 4701-10 ist der Wärmebereitstellungsgrad  $\eta_w$  zu korrigieren, sofern die Ermittlung des Wärmebereitstellungsgrades folgende Faktoren nicht berücksichtigt:

- Wärmeverluste über die Oberfläche des Gerätes
- Volumenstrombalance
- Vereisungsschutz.

Es gilt:  $\eta_{WRG}' = \eta_{WRG,unkorrigiert} * (1 - f_{Wärmeverluste} - f_{Dichtheit} - f_{Frostschutz})$

## Korrekturfaktor des Wärmebereitstellungsgrades

Abschlag vom Wärmebereitstellungsgrad			
Wärmeverluste über die Geräteoberfläche	Volumenstrombalance	Vereisungsschutz	gesamt
$f_{Wärmeverluste}$	$f_{Dichtheit}$	$f_{Frostschutz}$	
0,02	0,00	0,04 (Ventilatorabschaltung)	<b>0,06</b>
		0,00 (elektr. Vorerwärmung)	<b>0,02</b>