

# WRG 262-Kurzbericht

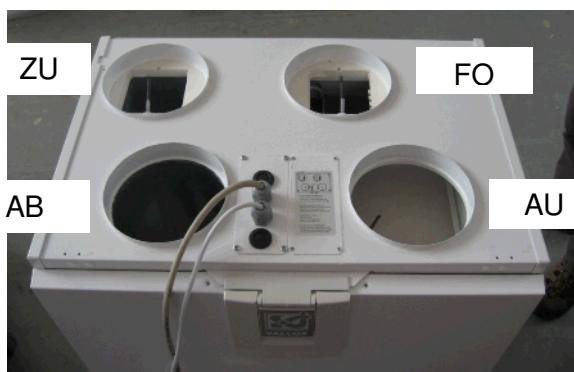
Informative Zusammenfassung zum Bericht WRG262-rev1  
vom 18.02.2013 der TÜV SÜD Industrie Service GmbH



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 Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung vom Typ „VALLOPLUS 350 SE“ der Fa. VALLOX OY



Datum: 18.02.2013

Unsere Zeichen:  
IS-TAK3-MUC/bu

Dokument:  
wrg262 Kurzbericht DIBt  
Heinemann ValloPlus 350 SE  
130218.docx

A.Nr.: 1864881

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.

<b>Auftraggeber</b>	Fa. Heinemann GmbH Von-Eichendorff-Straße 59a D-86911 Dießen
<b>Auftragsumfang</b>	Prüfung nach den Vereinbarungen des Sachver- ständigenausschusses-A (SVA-A) „Lüftungstechnik“ zur Prüfung von Lüftungsgeräten
<b>Prüfzeitraum</b>	10.07.2012 – 29.10.2012
<b>Prüfort</b>	München
<b>Prüfgrundlage</b>	Vereinbarungen des SVA-A „Lüftungstechnik“ zur Prüfung von Lüftungsgeräten DIN V 4701-10 DIN 24 163 DIN EN 308



Sitz: München  
Amtsgericht München HRB 96 869  
USt-IdNr. DE129484218  
Informationen gemäß § 2 Abs. 1 DL-InfoV  
unter [www.tuev-sued.de/impressum](http://www.tuev-sued.de/impressum)

Aufsichtsrat:  
Karsten Xander (Vorsitzender)  
Geschäftsführer:  
Ferdinand Neuwieser (Sprecher),  
Dr. Ulrich Klotz, Thomas Kainz

Telefon: +49 89 5190-3165  
Telefax: +49 89 5155-1069  
[www.tuev-sued.de/is](http://www.tuev-sued.de/is)



TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
Center of Competence für  
Kälte- und Klimatechnik  
Klima- und Lufttechnik  
Ridlerstraße 65  
80339 München  
Deutschland

## Anmerkung zu diesem Kurzbericht

Das Dokument „WRG 262-Kurzbericht“ ist lediglich eine informative Zusammenfassung aus dem rechtlich bindenden Gesamt-Bericht „WRG 262-rev1 vom 18.02.2013 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 Lüftungsgerät vom Typ „VALLOPLUS 350 SE“

Der Aufbau des zentralen Lüftungsgerätes mit Wärmerückgewinnung vom Typ „VALLOPLUS 350 SE“ ist in Bild 1 dargestellt.

Das zentrale Lüftungsgerät vom Typ „VALLOPLUS 350 SE“ ist mit einer digitalen 8- stufigen Reglereinheit vom Typ „FBD-LCD382“ ausgerüstet.

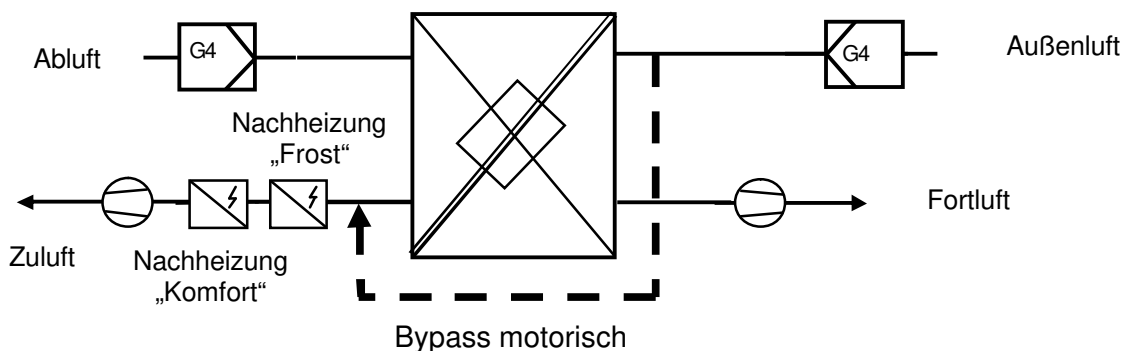


Bild 1: Prinzipbild des zentralen Lüftungsgerätes mit Wärmerückgewinnung vom Typ „VALLOPLUS 350 SE“ der Fa. VALLOX OY

## Zusammenfassung der Ergebnisse

Das zur Prüfung vorgestellte Gerät war mit einem Typenschild und einem CE-Zeichen versehen. Die Ventilatoren (Typ: ebmpapst R3G146-AD23-12) des Gerätes befinden sich fort- und zuluftseitig.

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

Das Gerät war mit einem Wärmeübertrager aus Kunststoff des Herstellers Klingenburg mit folgenden Abmessungen ausgestattet:



Der Einsatzbereich des zentralen Lüftungsgerätes vom Typ „VALLOPLUS 350 SE“ erstreckte sich von 94,3 m<sup>3</sup>/h bis 384 m<sup>3</sup>/h.

Dadurch ergab sich ein mittlerer Volumenstrom von 239,2 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 WRG 262-rev1 vom 18.02.2013 der TÜV SÜD Industrie Service GmbH zu entnehmen.

enter of Competence für  
Kälte- und Klimatechnik



Andreas Klotz

Der Sachverständige



Thomas Busler

### Anlagen

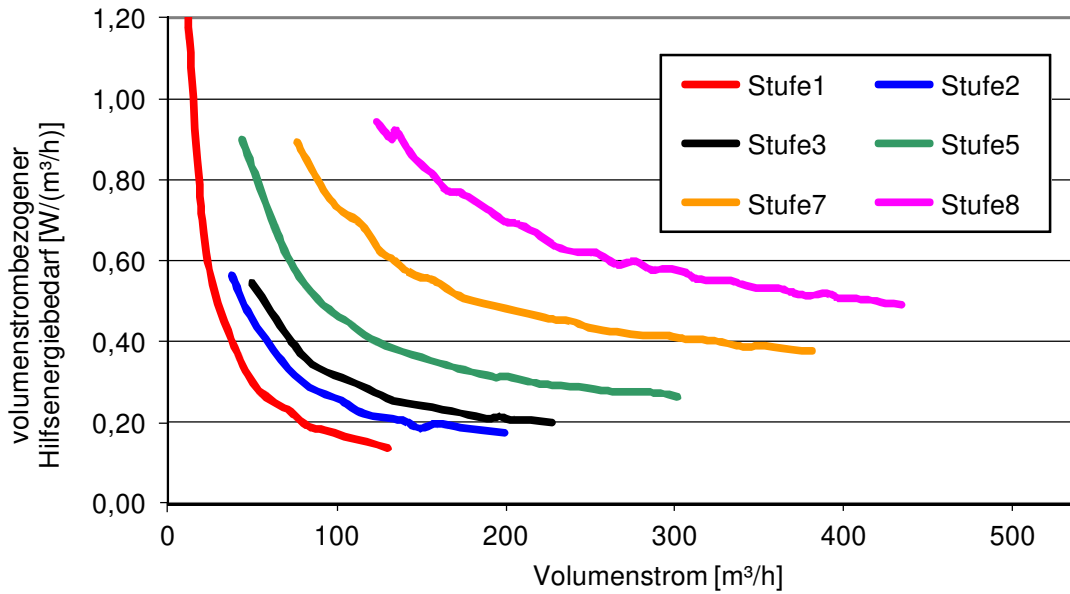
Anlage A

Volumenstrombezogener Hilfsenergiebedarf  
thermodynamische Messpunkte

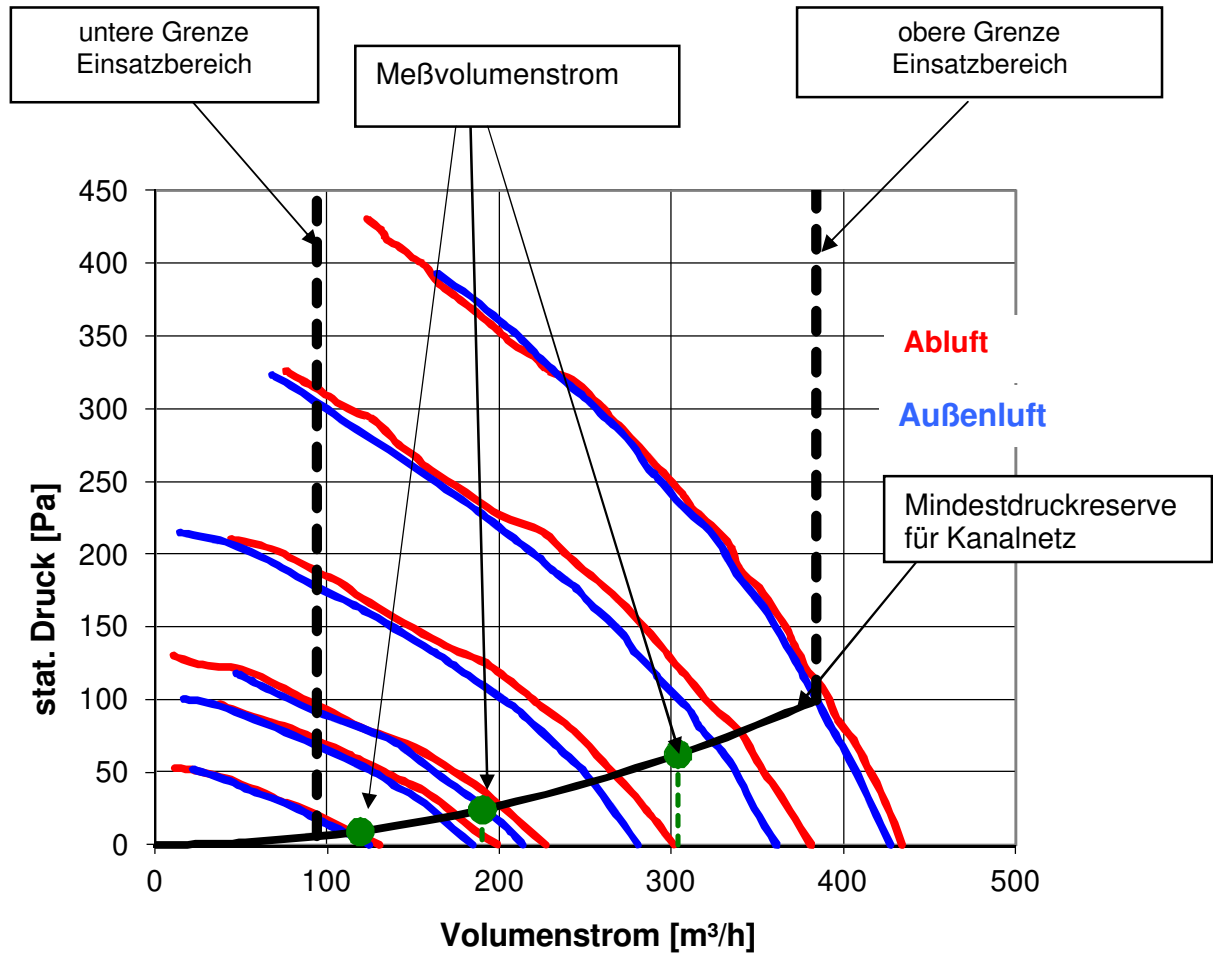
Anlage B

Geräteabhängige Kennzahlen

## Volumenstrombezogener Hilfsenergiebedarf



## Thermodynamische Messpunkte des zentralen Lüftungsgerätes der Fa. VALLOX OY vom Typ „VALLOPLUS 350 SE“



## Geräteabhängige Kennzahlen

Die Ergebnisse der thermodynamischen Prüfung am zentralen Lüftungsgerät vom Typ „VALLOPLUS 350 SE“ 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>121</b>	0,88	0,92	0,94	<b>0,91</b>	0,18	0,17	0,17	<b>0,17</b>
196	0,87	0,91	0,91	0,90	0,24	0,22	0,22	0,23
<b>311</b>	0,88	0,89	0,90	<b>0,89</b>	0,38	0,38	0,36	<b>0,37</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	0,0	0,00 (Ventilatorabschaltung)	<b>0,02</b>
		0,00 (elektr. Vorerwärmung)	<b>0,02</b>