



Dipl.-Ing. Wilfried Walther
Sachverständiger / Dr. Bauphysik

Messprotokoll

Volumenstrombestimmung MLM-MessSystem

Prüfobjekt

Bezeichnung:	Kaiser Mehrfachdosen
	O-range ECON®
Art.-Nrn.:	9252-22, 9253-22, 9254-22
	O-range ECON®
halogenfrei; Art.-Nrn.:	9252-78, 9253-78, 9254-78
Messdatum:	24.10.2019

Auftraggeber

Name:	KAISER GmbH & Co. KG
Adresse:	Ramsloh 4 D-58579 Schalksmühle
Telefon:	+49 (2355) 809-101
Fax:	+49 (2355) 809-85

Klimadaten

Temperatur an Blende:	23 °C
Außentemperatur:	23 °C
Luftdruck (Standard)	101325 Pa

Micro-Leakage-Meter

Messreihe

Blende	Δp Bauteil (Pa)	Δp Blende (Pa)	Volumenstrom durch Blende (m³/h)	Abweichung (%)	Volumenstrom durch Bauteil (m³/h)
—	$\Delta p_{01} =$	0,04	—	—	—
4		-33,1	16,0	0,18	0,36
4		-40,6	23,3	0,21	1,30
4		-50,8	33,0	0,25	-0,65
4		-60,0	44,2	0,29	-0,56
4		-70,1	57,8	0,32	-0,72
4		-80,8	73,6	0,36	-0,89
4		-91,1	91,2	0,40	-0,7
4		-99,7	107,8	0,43	-0,2
4		-110,9	132,3	0,48	0,7
4		-120,1	154,1	0,51	1,3
—	$\Delta p_{02} =$	0,16	—	—	—

Korrelationskoef. r:	1,000	Vertrauensintervall	
$C_{Bauteil}$ [m³/(h Pa ⁿ)]	0,010	max 0,01	min 0,01
$C_{Standard}$ [m³/(h Pa ⁿ)]	0,010	max 0,01	min 0,01
n [-]	0,81	max 0,83	min 0,80

Ergebnis, Kenngrößen

Gesamtvolumenstrom	Volumenstrom
Druckdifferenz am Bauteil: 50 Pascal	0,2478 m³/h +/- 10 %

Volumenstrom bezogen auf die Fugenlänge (a-Wert)	Fugendurchlässigkeit
Druckdifferenz am Bauteil: 10 Pascal	0,0122 m³/(h*m) +/- 10 %
Fugenlänge: 5,5042 m	

Bemerkung: Der Volumenstrom wird auf Standardbedingungen (Temperatur=20°C, Luftdruck=101325 Pa) korrigiert.

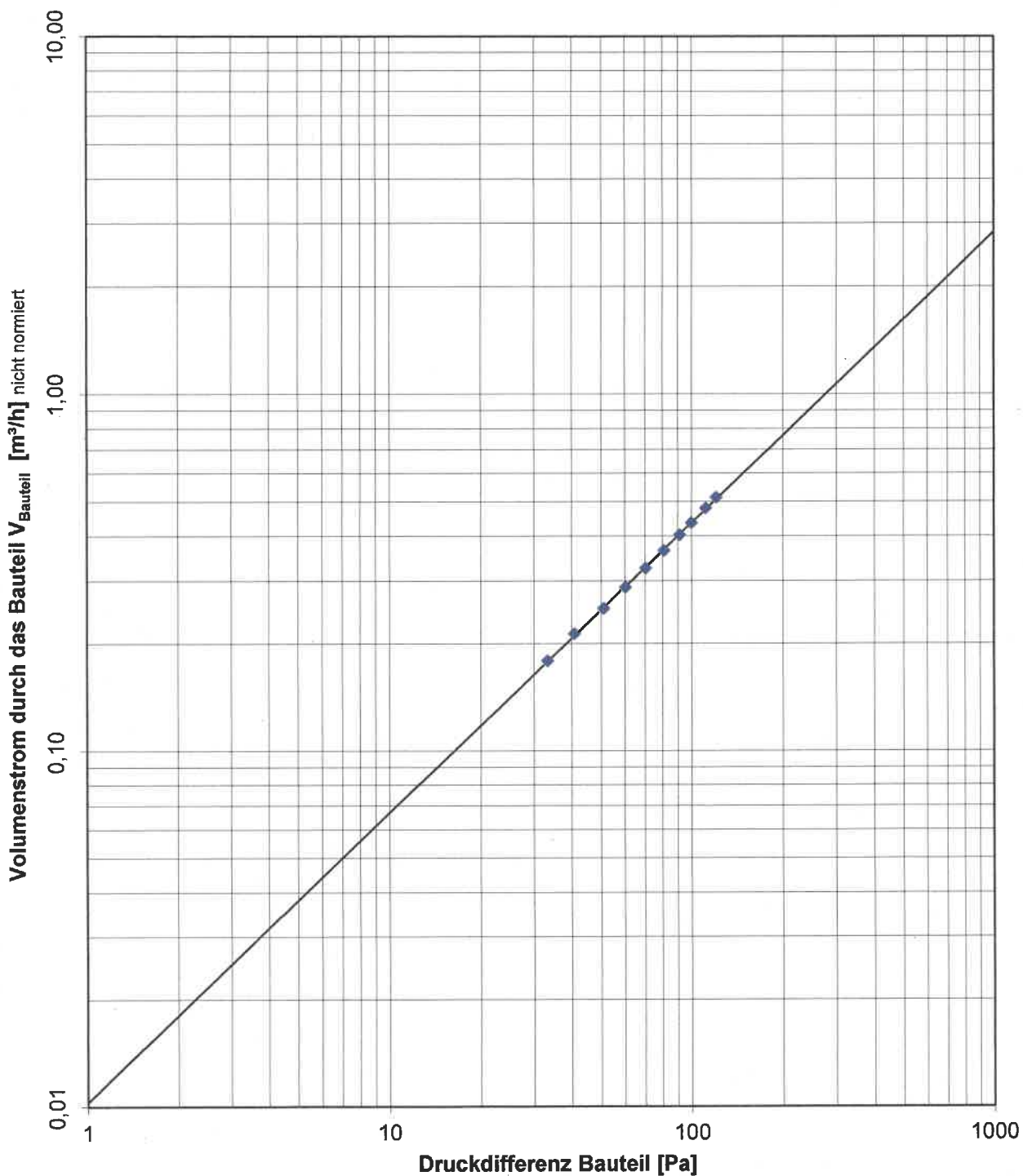
Auftragnehmer : Dipl.-Ing. Heiko Wandtke
Büro für Bauphysik und Energieberatung Wilfried Walther
Zum Energie- und Umweltzentrum 1
31832 Springe-Eldagsen

24.10.2019

Datum, Unterschrift, Stempel



Leckagekurve: Kaiser Mehrfachdosen



◆ Volumenstrom Unterdruck [m^3/h]

— Regressionsgerade Unterdruck [m^3/h]

Messprotokoll

Volumenstrombestimmung MLM-MessSystem

Prüfobjekt und MessSystem



Objekt: Kaiser Mehrfachdosen
O-range ECON®

Prüfer/in: Dipl.-Ing. Heiko Wandtke
Datum: 24.10.2019

Prüfverfahren

Messung des Volumenstromes mittels Minneapolis Micro-Leakage-Meter

Prüfobjekt

Beschreibung:
Der Versuchsaufbau wurde fertig angeliefert. Auftragnehmerseits wurde noch die Messeinrichtung angebracht. Es wurde eine Unterdruckmessung durchgeführt. Die äußeren Abmessungen des Prüfobjektes betragen 80 cm x 65 cm x 24 cm. Der Prüfkörper besteht aus fünf Kunststoff beschichteten Spanplatten und einer mit Dosen bestückten vorderseitigen Gipsfaserplatte.

Vorderseite Prüfkörper



Rückseite Prüfkörper, Messaufbau



Messgeräte und verwendete Software

MessSystem:	Minneapolis Micro-Leakage-Meter, DuctBlaster, DG-700		
Gerätenummern:	Gebälse: DB-CE1107/MLM1053	Druckmessgerät: 13733	kalibriert: 25.07.2018
Software:	TECLOG 4 und MLM-Report, BlowerDoor GmbH Deutschland		

Messprotokoll

Volumenstrombestimmung MLM-MessSystem

Bemerkungen zum Messablauf



Objekt: Kaiser Mehrfachdosen
O-range ECON®

Prüfer/in: Dipl.-Ing. Heiko Wandtke
Datum: 24.10.19

Die umlaufend zu bewertende Fugenlänge im Prüfobjekt ergibt sich aus fünf 2-fach-Dosen (Fugenlänge 358,8 mm), zwei 3-fach-Dosen (504,0 mm) und zwei 4-fach-Dosen (649,2 mm) mit acht Installationsrohren (\varnothing 25 mm) und acht Installationsrohren (\varnothing 20 mm), sowie 2x NYM Netzleitung (5x 1,5mm²) und 3x NYM Netzleitung (5 x 1,5mm²), sowie zwei Verbindungsstutzen \varnothing 38,0 mm. Die Gesamtlänge beträgt 5,5042 m.



Druckkurve der Messung. Rot = Blendendruck, Grün = Druckkurve zwischen der Kammer und der Umgebung.

Der maximale Prüfdruck betrug 182,9 Pascal.

Die Undichtheiten aus dem Prüfaufbau sind im Volumenstrom enthalten, werden aber den Leckagen der geprüften Mehrfachdosen zugeordnet.

Die Anforderung für Bauteilanschlussfugen beträgt lt. DIN 4108-2:2013-02 Kapitel 7 Absatz 3 < 0,1 m³/mh (daPa^{2/3}).

Die Dichtheit der Bauteilanschlussfugen der O-range ECON® Mehrfachdosen (Artikelnummern: 9252-22, 9253-22, 9254-22 und halogenfrei 9252-78, 9253-78, 9254-78) erfüllt die Anforderung.

Das Dokument besteht aus 4 Seiten.