

# Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

## MUSTER

Gegenstand Object	Volumenstrommesshaube
Hersteller Manufacturer	TESTO
Typ Type description	0560 0420
Serien Nr. Serial no.	123455656
Inventar Nr. Inventory no.	12556900
Prüfmittel Nr. Test equipment no.	P654
Equipment Nr. Equipment no.	12345678
Standort Location	KST.1368
Auftraggeber Customer	Musterzertifikat GmbH DE-12345 Musterhausen
Kunden Nr. Customer ID no.	1234567
Auftrags Nr. Order no.	654321 / 0520 0194
Datum der Kalibrierung Date of calibration	10.05.2023
Datum der empfohlenen Rekalibrierung Date of the recommended re-calibration	10.05.2024
<b>Konformitätsaussage</b> <u>Conformity statement</u>	Pass

Hiermit bestätigen wir, dass das durchführende Kalibrierlabor ein Managementsystem nach **ISO 9001:2015**, sowie **ISO/IEC 17025:2018** eingeführt hat. Die Urkunden finden Sie auf [www.testotis.de](http://www.testotis.de). Die für die Kalibrierung verwendeten Messeinrichtungen werden regelmäßig kalibriert und sind rückführbar auf die nationalen Normale der Physikalisch Technischen Bundesanstalt (PTB) Deutschlands oder auf andere nationale Normale. Wo keine nationalen Normale existieren, entspricht das Messverfahren den derzeit gültigen technischen Regeln und Normen. Die für diesen Vorgang angefertigte Dokumentation kann eingesehen werden. Alle erforderlichen Messdaten sind in diesem Kalibrier-Zertifikat aufgelistet.

Hereby we confirm that the performing calibration laboratory is working with a management system according to **ISO 9001:2015** and **ISO/IEC 17025:2018**. Accreditation certificates can be found under [www.testotis.de](http://www.testotis.de). The measuring installations used for calibration are regularly calibrated and traceable to the national standards of the German Federal Physical Technical Institute (PTB) or other national standards. Should no national standards exist, the measuring procedure corresponds with the technical regulations and norms valid at the time of the measurement. The documents established for this procedure are available for viewing. All the necessary measured data can be found on this calibration certificate.

---  
---

Die erweiterte Messunsicherheit wurde nach EA-4/02 M:2022 mit einer Überdeckungswahrscheinlichkeit von etwa 95% berechnet und enthält die Unsicherheit der Referenz, des Verfahrens sowie die Unsicherheit des Prüflings. Die Konformitätsaussage erfolgt nach der Entscheidungsregel "Vertrauensniveau 50"  
The expanded uncertainty of measurement was calculated according to EA-4/02 M:2022 with a coverage probability of about 95% and contains the uncertainty of the reference, the uncertainty of the method and the uncertainty of the test specimen. The conformity statement is made according to the decision rule "confidence level 50".

Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung des ausstellenden Kalibrierlaboratoriums. Kalibrierscheine ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit.  
This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory. Calibration certificates without signature and seal are not valid.

Stempel Seal



Fachverantwortlicher Supervisor

*Max Mustermann*  
Max Mustermann

Bearbeiter Technician

*Martina Musterfrau*  
Martina Musterfrau

# Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

MUSTER

## Messeinrichtungen Measuring equipment

Index	Referenz Reference	Rückführung Traceability	Rekal. Next cal.	Zertifikat-Nr. Certificate-no.	Eq.-Nr. Eq.-no.
a	Volumenstromprüfstand volume flow test bench	-	2024-04	--	10112178
-	Drucksensor pressure probe	D-K-15070-01-01 2023-01	2024-01	D71515	10242956
-	Druckmessgerät DPI 740 Pressure instrument DPI 740	D-K-15070-01-01 2023-01	2024-01	D71522	10539571
-	Temperaturfühler Pt100 Messbox Temperature sensor Pt100 measuring box	D-K-15070-01-01 2022-11	2023-11	T198550	15072930
-	Drosselblende Rohr 1 Throttle orifice pipe 1	D-K-15070-01-01 2019-04	2024-04	L65551	10716114
-	Drucksensor pressure probe	D-K-15070-01-01 2023-01	2024-01	D71479	10242957
-	Drosselblende Rohr 2 Throttle orifice pipe 2	D-K-15070-01-01 2019-04	2024-04	L65552	10716115
-	Drosselblende Rohr 3 Throttle orifice pipe 3	D-K-15070-01-01 2019-04	2024-04	L65554	10716116
-	Drosselblende Rohr 4 Throttle orifice pipe 4	D-K-15070-01-01 2019-04	2024-04	L65555	10716117
-	Drosselblende Rohr 5 Throttle orifice pipe 5	D-K-15070-01-01 2019-04	2024-04	L65556	10716118
-	Drosselblende Rohr 6 Throttle orifice pipe 6	D-K-15070-01-01 2019-04	2024-04	L65557	10716119
-	Drosselblende Rohr 7 Throttle orifice pipe 7	D-K-15070-01-01 2019-04	2024-04	L65558	10716120

Referenzzertifikate sind auf [www.primasonline.com](http://www.primasonline.com) abrufbar Reference certificates are available at [www.primasonline.com](http://www.primasonline.com)

## Umgebungsbedingungen Ambient conditions

Temperatur Temperature 22,4 °C

Feuchte Humidity

48,3 % rF % RH

## Messverfahren Measuring procedure

Kalibrierung erfolgt nach DIN EN ISO 5167—2:2003 durch den Vergleich der Anzeige des Kalibriergegenstandes mit den berechneten Werten des Volumenprüfstandes

Calibration takes place according to DIN EN ISO 5167-2:2003 by comparing the display of the calibration item with the calculated values of the volume test bench

## Messergebnisse Measuring results

Kanal Channel ---

Bezugswert Reference value	Angezeigter Messwert Kalibriergegenstand Indicated measured value probe	Abweichung Deviation	Zulässige Abweichung <sup>2)</sup> Allowed deviation <sup>2)</sup>	Messunsicherheit (k=2) Measurement uncertainty (k=2)	Bewertung Confirmation
m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	
153,6 <sup>a</sup>	154	0,4	± 17	5,5	pass
301,6 <sup>a</sup>	302	0,4	± 21	9,1	pass
451,2 <sup>a</sup>	459	7,8	± 26	12,8	pass
600,0 <sup>a</sup>	611	11,0	± 30	16,6	pass
754,8 <sup>a</sup>	769	14,2	± 35	20,4	pass
899,7 <sup>a</sup>	914	14,3	± 39	24,0	pass
1047,4 <sup>a</sup>	1067	19,6	± 43	27,7	pass
1194,3 <sup>a</sup>	1220	25,7	± 48	31,4	pass
1344,6 <sup>a</sup>	1361	16,4	± 52	35,1	pass
1493,9 <sup>a</sup>	1514	20,1	± 57	38,9	pass
-1495,5 <sup>a</sup>	-1509	-13,5	± 57	38,9	pass
-1346,7 <sup>a</sup>	-1357	-10,3	± 52	35,2	pass
-1194,6 <sup>a</sup>	-1221	-26,4	± 48	31,4	pass
-1049,0 <sup>a</sup>	-1075	-26,0	± 43	27,8	pass
-900,0 <sup>a</sup>	-919	-19,0	± 39	24,0	pass
-753,9 <sup>a</sup>	-773	-19,1	± 35	20,4	pass
-600,1 <sup>a</sup>	-616	-15,9	± 30	16,6	pass
-452,0 <sup>a</sup>	-461	-9,0	± 26	12,9	pass
-301,4 <sup>a</sup>	-304	-2,6	± 21	9,1	pass
-150,5 <sup>a</sup>	-152	-1,5	± 17	5,4	pass

<sup>2)</sup> gemäß Hersteller in accordance with the manufacturer



# Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

MUSTER

## Bemerkungen Remarks

Normvolumenstrom (Normbedingungen: 1013 mbar; 21,0°C; 0% rF). Bei der Kalibrierung war der K-Faktor auf 1,000 eingestellt  
Norm mass flow (norm conditions: 1013 mbar; 21,0°C; 0% rH). During the calibration, the K-factor to 1,000 was set

Bei der Kalibrierung war der Kalibrierfaktor der Haube eingestellt auf: Zuluft 1,000; Abluft 1,000

During the calibration, the calibration factor of the hood was on set: air 1,000; Exhaust 1,000