Kalibrierschein / Calibration certificate

erstellt durch das Kalibrierlaboratorium /
issued by the calibration laboratory

Perschmann Calibration GmbH

Perschmann Calibration GmbH
Hauptstraße 46 d 38110 Braunschweig

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-K-15089-01-00

389886
D-K-15089-01-00
2021-03

Mitglied im / member of the Deutschen Kalibrierdienst DKD

Kalibrierzeichen
Calibration mark

Gegenstand: *Object:*	**Standardmessschieber digital** ***Standard vernier caliper digital***
Hersteller: *Manufacturer:*	**Holex**
Typ: *Type:*	**412805 150**
Identnummer: *Identification number:*	**150-6769**
Fabrikat/Serien-Nr.: *Serial number:*	**H1487505**
Auftraggeber: *Customer:*	**Perschmann Calibration GmbH** **Hauptstr. 46d** **D-38110 Braunschweig**
Auftragsnummer: *Order No.:*	**08152021**
Anzahl der Seiten des Kalibrierscheins: *Number of pages of the certificate:*	**3**
Datum der Kalibrierung: *Date of calibration:*	**2021-03-09**
Messpunktlage:* *Meas. point pos.:**	**Messwerte innerhalb des Spezifikationsbereichs im Unsicherheitsbereich** ***Measured values within the specified range in the area of uncertainty***
Bewertung: *Evaluation:*	☐ **Istmaßfeststellung ohne Bewertung** ***Actual size determination without evaluation***

Dieser Kalibrierschein dokumentiert die metrologische Rückführbarkeit auf nationale Normale zur Darstellung der Einheiten in Übereinstimmung mit dem Internationalen Einheitensystem (SI). Die DAkkS ist Unterzeichner der multilateralen Übereinkommen der European co-operation for Accreditation (EA) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) zur gegenseitigen Anerkennung der Kalibrierscheine. Für die Einhaltung einer angemessenen Frist zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich.

This calibration cartificate documents the metrological traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI). The DAkkS is signatory to the multilateral agreements of the European co-operation for Accreditation (EA) and of the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) for the mutual recognition of calibration certificates. The user is obliged to have the object recalibrated at appropriate intervals.

Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung des ausstellenden Kalibrierlaboratoriums. Kalibrierscheine ohne Unterschrift haben keine Gültigkeit.

This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory. Calibration certificates whithout signature are not valid.

Datum *Date*	Freigabe durch: *Approved by:*	Bearbeiter *Person in charge*
2021-04-28	Thomas Zelm	Dustin Schüttkowski

Kalibrierschein Nr. 389886

Perschmann Calibration

Perschmann Calibration GmbH

Hauptstr. 46d
D-38110 Braunschweig

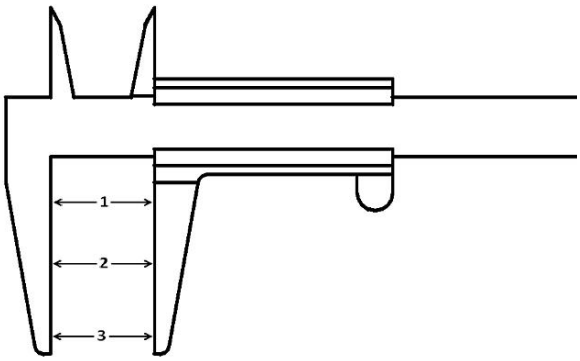
Kunden-Nr. : 19997.GVL
Auftrags-Nr. : 08152021

389886
D-K-15089-01-00
2021-03

Identnummer : 150-6769
Bezeichnung : Standardmessschieber digital
Seriennummer : H1487505
Hersteller : Holex
Modell/Typ : 412805 150
Hinweis : Anlieferzustand = Auslieferzustand / as found = as left
Messpunktlage* : **Messwerte innerhalb des Spezifikationsbereichs im Unsicherheitsbereich**
Bewertung : ☐ **Istmaßfeststellung ohne Bewertung**
Entscheidungsregel : **Keine Bewertung**

Kalibrierdatum : 09.03.2021
Kalibrierintervall : 9 Monate

Kalibrierverfahren : DKD-R 4-3 Blatt 9.1 (2018)
Spezifikation : DIN 862 (03.2015)
Größe : 0 mm bis 150 mm, Skalenteilung 0,01 mm
Sichtprüfung : In Ordnung
Digitaler Ausgang : nicht geprüft
Zusatzleistung : -
Abweichung *MPE* : zul. Abw.: 30 µm; festg. Abw.: 20 µm;
Richtungsw. *MPE* : zul. Abw.: 50 µm; festg. Abw.: 30 µm;



Aussenmessung : Messungen werden in einer Position innerhalb des Messbereichs an drei Punkten der Messschenkel (1 = innen, 2 = Mitte, 3 = außen) durchgeführt. In den anderen Positionen innerhalb des Messbereichs werden die Messungen an zwei Punkten der Messschenkel (1 = innen, 3 = außen) durchgeführt. (Siehe Grafik)

Aussenmessung	Soll (mm)	Min. (mm)	Ist (mm)	Max. (mm)	Abw. (µm)	+/- *U* (µm)	Normal	Messpunktlage *Min.* – *Max.*
	0,00	-0,03	**0,00**	0,03	0	30,0	-	
	25,00	24,97	**24,99**	25,03	-10	30,8	PN 0618	
	25,00	24,97	**24,99**	25,03	-10	30,8	PN 0618	
	41,30	41,27	**41,31**	41,33	10	31,2	PN 0618	
	41,30	41,27	**41,31**	41,33	10	31,2	PN 0618	
	41,30	41,27	**41,31**	41,33	10	31,2	PN 0618	
	131,40	131,37	**131,41**	131,43	10	33,9	PN 0618	
	131,40	131,37	**131,41**	131,43	10	33,9	PN 0618	

U (k=2) = 30 µm + 30 · *l* · 10^{-6} ; *l* ist die Länge

Innenmessung	Soll (mm)	Min. (mm)	Ist (mm)	Max. (mm)	Abw. (µm)	+/- *U* (µm)	Normal	Messpunktlage *Min.* – *Max.*
	4,00	3,95	**3,98**	4,05	-20	30,1	PN 0945	
	35,00	34,95	**34,98**	35,05	-20	31,1	PN 0768	

U (k=2) = 30 µm + 30 · *l* · 10^{-6} ; *l* ist die Länge

Tiefenmessung	Soll (mm)	Min. (mm)	Ist (mm)	Max. (mm)	Abw. (µm)	+/- *U* (µm)	Normal	Messpunktlage *Min.* – *Max.*
	25,00	24,95	**24,99**	25,05	-10	30,8	PN 0618	

Kalibrierschein Nr. 389886

Identnummer : 150-6769
Bezeichnung : Standardmessschieber digital

389886
D-K-15089-01-00
2021-03

U (k=2) = 30 µm + 30 · *l* · 10^{-6} ; *l* ist die Länge

Stufenmessung	Soll (mm)	Min. (mm)	Ist (mm)	Max. (mm)	Abw. (µm)	+/- *U* (µm)	Normal	Messpunktlage *Min.*	*Max.*
	25,00	24,95	**25,00**	25,05	0	30,8	PN 0618		

U (k=2) = 30 µm + 30 · *l* · 10^{-6} ; *l* ist die Länge

Rückführungen

Nr.	Normal	Bezeichnung	gültig bis	Rückführung
1	PN 0618	Parallelendmaßsatz - DIN EN ISO 3650 8 tlg./pcs.	13.10.2021	357726 D-K-15089-01-01 2020-10
2	PN 0768	Einstellring Mitutoyo DIN 2250	19.08.2022	345532 D-K-15089-01-01 2020-08
3	PN 0945	Einstellring Ruppel (ARA) DIN 2250	24.08.2022	346295 D-K-15089-01-01 2020-08

Umgebungsbedingungen

Ort der Kalibrierung: Labor Hauptstraße 46d 38110 Braunschweig
Temperatur: 20,0 °C

Bearbeiter

Dustin Schüttkowski

Darstellung der Bewertung/Entscheidungsregel

*Die Messpunktlage ist eine Information für den Kunden zur Beurteilung der Kalibrierung. Bei der Anwendung einer Entscheidungsregel wird die Messpunktlage in die Bewertung einbezogen.

U = erweiterte Messunsicherheit
UT/OT = untere/obere Toleranzgrenze

Messwerte im Konformitätsbereich / einsatzfähig
Messwerte innerhalb des Spezifikationsbereichs im Unsicherheitsbereich / bedingt einsatzfähig
Messwerte im Nichtkonformitätsbereich / nicht einsatzfähig
Messwerte außerhalb des Spezifikationsbereichs im Unsicherheitsbereich / bedingt einsatzfähig

Bewertung = Bewertung der Kalibrierung auf Basis der hier dargestellten Entscheidungsregel

Entscheidungsregel: Keine Bewertung

Die Kalibrierung erfolgt - durch Vergleich mit Bezugsnormalen bzw. Bezugsnormalmaßeinrichtungen, die rückgeführt sind auf nationale Normale zur Darstellung der physikalischen Einheiten in Übereinstimmung mit dem Internationalen Einheitensystem (SI) - durch Perschmann Calibration GmbH Labor Hauptstraße 46d 38110 Braunschweig. Bewertung: Es ist keine Entscheidungsregel zwischen Anwender und Labor abgestimmt. Die Entscheidung über die Einsatzfähigkeit liegt beim Anwender. Angegeben ist die erweiterte Messunsicherheit, die sich aus der Standardmessunsicherheit durch Multiplikation mit dem Erweiterungsfaktor k=2 ergibt. Sie wurde gemäß EA-4/02 M ermittelt. Der Wert der Messgröße liegt mit der Wahrscheinlichkeit von annähernd 95 % im zugeordneten Werteintervall. Ein Anteil für die Langzeit-Instabilität des Kalibriergegenstandes ist nicht enthalten.

Ende des Kalibrierscheins