

Werkskalibrierschein / Calibration Certificate

Nr 366136

Kunde: AGB Service

Gerät: Kraft - und Druckanzeigergerät

Typ: TC1U

Seriennr.: 0185HL

Meßbereich 1: 0 - 70 kN

Nominalwert		Istwert	Abweichung	Toleranz +/-	Ergebnis
4 mA	0,00 kN	0,01 kN	0,01 kN	0,36 kN	i.O.
8 mA	17,50 kN	17,51 kN	0,01 kN	0,36 kN	i.O.
12 mA	35,00 kN	35,03 kN	0,03 kN	0,36 kN	i.O.
16 mA	52,50 kN	52,52 kN	0,02 kN	0,36 kN	i.O.
20 mA	70,00 kN	70,02 kN	0,02 kN	0,36 kN	i.O.

Meßbereich 2: 0 - 130 kN

Nominalwert		Istwert	Abweichung	Toleranz +/-	Ergebnis
4 mA	0,0 kN	0,0 kN	0,0 kN	0,7 kN	i.O.
8 mA	32,5 kN	32,5 kN	0,0 kN	0,7 kN	i.O.
12 mA	65,0 kN	65,1 kN	0,1 kN	0,7 kN	i.O.
16 mA	97,5 kN	97,5 kN	0,0 kN	0,7 kN	i.O.
20 mA	130,0 kN	130,0 kN	0,0 kN	0,7 kN	i.O.

Meßbereich 3: 0 - 1000bar

Nominalwert		Istwert	Abweichung	Toleranz +/-	Ergebnis
4 mA	0 bar	0 bar	0 bar	6 bar	i.O.
8 mA	250 bar	250 bar	0 bar	6 bar	i.O.
12 mA	500 bar	500 bar	0 bar	6 bar	i.O.
16 mA	750 bar	750 bar	0 bar	6 bar	i.O.
20 mA	1000 bar	1000 bar	0 bar	6 bar	i.O.

☒ Die Fehlergrenzen nach Herstellerspezifikation werden eingehalten☐ Die Fehlergrenzen nach Herstellerspezifikation werden nicht eingehalten

Gevelsberg, 15.06.2026

Ort / Datum

Gustav Klauke GmbH

Service Center

Haßlinghauser Str. 198

58285 Gevelsberg

Unterschrift / Stempel

Referenzquelle: Burster DIGISTANT 4462-V201 (Serienr. 520990)

Die Kalibrierung wurde mit einem Bezugsnormale durchgeführt welches auf nationale Normale zurückzuführen ist
The calibration was made with a reference system to the traceability of national standards.



526172953

Kalibrierschein-Nr.
Certificate-No.

Werkskalibrierschein

Calibration Certificate

Gegenstand
Object

Kraftaufnehmer

Hersteller
Manufacturer

Klauke

Typ
Type

TF 70L

Seriennummer
Serialnumber

160941LQ

Auftraggeber
Customer

19158(1)
Gustav Klauke GmbH
Hasslinghauser Straße 150
58285 Gevelsberg

Auftragsnummer
Order No.

2026_155579

Ident-Nr.
ID No.

PT-D-366138

Kalibrierung
Calibration

11.06.2026

Rekalibrierung
Recalibration

11.06.2027

Die Kalibrierung erfolgt durch den Vergleich mit Bezugsnormen bzw. einer Bezugsnormalesseinrichtung, die in einer innerhalb der European co-operation for Accreditation [EA] akkreditierten Kalibrierstelle kalibriert wurden und damit rückgeführt sind auf die nationalen Normale, mit denen die Physikalisch-Technische Bundesanstalt [PTB] die physikalischen Einheiten in Übereinstimmung mit dem Internationalen Einheitensystem [SI] darstellt. Für die Kalibrierung und deren Dokumentation trägt der Aussteller dieses Kalibrierscheines die alleinige Verantwortung.

The calibration is performed by comparison with reference standards or reference standard measuring equipment. These are calibrated by a accredited calibration laboratory and are herewith traceable to the national measurement standards maintained by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt [PTB] for the correlation of physical units according to the international system of units [SI]. The issuer is solely responsible for the performance and the documentation of the recalibration.

Der Kalibrierschein darf nur vollständig und unverändert vervielfältigt werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung des ausstellenden Laboratoriums. Dieser Kalibrierschein wurde automatisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift und Stempel gültig.

This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory. This calibration certificate was automatically created and is valid without signature and seal.

Ausstellungsdatum
Date of Issue

Leiter des Laboratorium
Head of the laboratory

Bearbeiter
Person in charge

11.06.2026

Dr. Watermann, Ramon

Chehbar, Marlon

Seite 1



526172953

Kalibrierschein-Nr.
Certificate-No.

Kalibriergegenstand

Kraftmessgerät

Kalibrierverfahren

Die Kalibrierung erfolgt durch Vergleich der Anzeige des Prüflings mit den durch die Kalibriergeräte/Normale dargestellten Werte als direkte Messung

Messbedingungen

Der Kalibriergegenstand wurde zum Temperatúrausgleich vor der Kalibrierung 24 Stunden im klimatisierten Messraum bei $23\text{ °C} \pm 1\text{ °C}$ aufbewahrt. Bei Kalibriergegenständen, die mit Hilfsenergie arbeiten, geschieht dies bei angelegter Speisespannung.

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur : $22\text{ °C} \pm 1\text{ °C}$
relative Feuchte : $50\text{ \%r.F.} \pm 15\text{ \%r.F.}$

Messergebnisse

Messergebnisse zur Kalibrierung unter den oben genannten Bedingungen finden Sie auf der Seite 3.

Messunsicherheit

Die verwendete Kraftprüfeinrichtung leitet eine Kalibrierkraft mit einer Genauigkeit von 0,1% des Messwertes ein.

Verwendete Normale

Kraft-Bezugsnormalmesseinrichtung 112.50kN, Seriennr.: 01.8016 Rückgeführt auf
KrafttransfERNormal Zug, Ident-Nr. KDS-424-L, Kalibrierzeichen S1952 D-K-11048-01-00 2024-10
KrafttransfERNormal Druck, Ident-Nr. KDS-425-L, Kalibrierzeichen S1950 D-K-11048-01-00 2024-10
KrafttransfERNormal Zug, Ident-Nr. KDS-426-L, Kalibrierzeichen 17419 D-K-15106-01-00 2026-04
KrafttransfERNormal Druck, Ident-Nr. KDS-427-L, Kalibrierzeichen 17418 D-K-15106-01-00 2026-04
Kraft-Bezugsnormalmesseinrichtung 112.2kN, Seriennr.: 920782 Rückgeführt auf
KrafttransfERNormal Druck & Zug, Ident-Nr. KDS-422-L, Kalibrierzeichen S1500 D-K-11048-01-00 2024-06
KrafttransfERNormal Druck & Zug, Ident-Nr. KDS-423-L, Kalibrierzeichen S1951 D-K-11048-01-00 2024-10
Kraft-Bezugsnormalmesseinrichtung 114.600kN.H, Seriennr.: 921629 Rückgeführt auf
KrafttransfERNormal Druck & Zug, Ident-Nr. KDS-022-ME, Kalibrierzeichen N2767 D-K-11048-01-00 2024-11

Fehlerstatus

IO = Unter Berücksichtigung der Messunsicherheit liegt das Kalibrierergebnis innerhalb der Spezifikationen.
NIO = Unter Berücksichtigung der Messunsicherheit liegt das Kalibrierergebnis außerhalb der Spezifikationen.

Messergebnis

Status: In Ordnung



526172953

Kalibrierschein-Nr.
Certificate-No.

1. Kraft Vorbelastung: (mittig)

Bereich	Auflage	Sollwert	Istwert	Abweichung	Toleranz (±)	Status
70 kN	100 %	0,00 kN	0,18 kN	0,18 kN	1,30 kN	IO
70 kN	100 %	50,00 kN	50,75 kN	0,75 kN	1,30 kN	IO

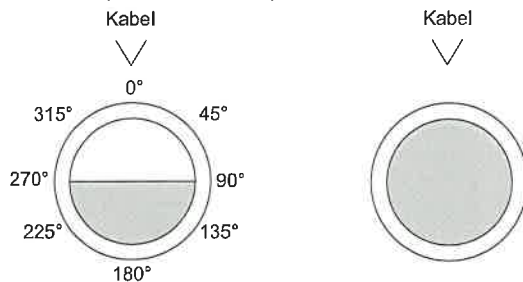
2. Kraft Messreihe (außermittig)

Bereich	Auflage	Position	Sollwert	Istwert	Abweichung	Toleranz (±)	Status
70 kN	50 %	0 °/360°	22,00 kN	22,63 kN	0,63 kN	1,30 kN	IO
70 kN	50 %	0 °/360°	35,00 kN	35,81 kN	0,81 kN	1,30 kN	IO
70 kN	50 %	0 °/360°	0,00 kN	0,18 kN	0,18 kN	1,30 kN	IO
70 kN	50 %	45 °	22,00 kN	22,59 kN	0,59 kN	1,30 kN	IO
70 kN	50 %	45 °	35,00 kN	35,73 kN	0,73 kN	1,30 kN	IO
70 kN	50 %	45 °	0,00 kN	0,19 kN	0,19 kN	1,30 kN	IO
70 kN	50 %	90 °	22,00 kN	22,59 kN	0,59 kN	1,30 kN	IO
70 kN	50 %	90 °	35,00 kN	35,64 kN	0,64 kN	1,30 kN	IO
70 kN	50 %	90 °	0,00 kN	0,19 kN	0,19 kN	1,30 kN	IO
70 kN	50 %	135 °	22,00 kN	22,52 kN	0,52 kN	1,30 kN	IO
70 kN	50 %	135 °	35,00 kN	35,47 kN	0,47 kN	1,30 kN	IO
70 kN	50 %	135 °	0,00 kN	0,19 kN	0,19 kN	1,30 kN	IO
70 kN	50 %	180 °	22,00 kN	22,47 kN	0,47 kN	1,30 kN	IO
70 kN	50 %	180 °	35,00 kN	35,44 kN	0,44 kN	1,30 kN	IO
70 kN	50 %	180 °	0,00 kN	0,19 kN	0,19 kN	1,30 kN	IO
70 kN	50 %	225 °	22,00 kN	22,38 kN	0,38 kN	1,30 kN	IO
70 kN	50 %	225 °	35,00 kN	35,28 kN	0,28 kN	1,30 kN	IO
70 kN	50 %	225 °	0,00 kN	0,19 kN	0,19 kN	1,30 kN	IO
70 kN	50 %	270 °	22,00 kN	22,36 kN	0,36 kN	1,30 kN	IO
70 kN	50 %	270 °	35,00 kN	35,37 kN	0,37 kN	1,30 kN	IO
70 kN	50 %	270 °	0,00 kN	0,19 kN	0,19 kN	1,30 kN	IO
70 kN	50 %	315 °	22,00 kN	22,37 kN	0,36 kN	1,30 kN	IO
70 kN	50 %	315 °	35,00 kN	35,46 kN	0,46 kN	1,30 kN	IO
70 kN	50 %	315 °	0,00 kN	0,18 kN	0,18 kN	1,30 kN	IO

3. Reproduzierbarkeit (mittig)

Bereich	Auflage	Sollwert	Istwert	Abweichung	Toleranz (±)	Status
70 kN	100 %	50,00 kN	50,79 kN	0,79 kN	1,30 kN	IO
70 kN	100 %	0,00 kN	0,19 kN	0,19 kN	1,30 kN	IO

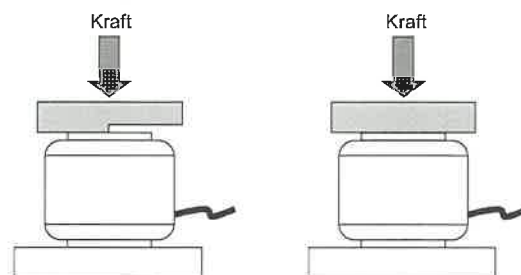
Beschreibung der Kraftauflage (Draufsicht)
mit Kraftadapter der Firma xxx (Grau=Auflagefläche)



Auflage 50% zu (2.)

Auflage 100% zu (1. und 3.)

Beschreibung der Einbaulage (Seitenansicht)



Auflage 50% zu (2.)

Auflage 100% zu (1. und 3.)