

Kalibrierleistung

Besondere Merkmale

- DKD-Akkreditierung
- Werkskalibrierung bis 3MN / 300t
- Anschluss an das Nationale Normal nachweisbar
- Justage, auch von Fremdgeräten



Kalibrieren ist das Vergleichen eines Messmittels mit einem Normal. Die Qualitätsnorm DIN EN ISO 9001:2008 erfordert die Kalibrierung aller im Prozess eingesetzten qualitätsrelevanten Messmittel. Es dürfen nur Messmittel eingesetzt werden, die über eine Kalibrierhierarchie an das nationale Normal angeschlossen sind und deren Messunsicherheit bekannt ist. Durch die Akkreditierungsstelle des Deutschen Kalibrierdienstes wurde in der Firma A.S.T. Dresden GmbH das DKD-Kalibrierlaboratorium (Registrier-Nr. DKD-K-07801) für die Messgröße Kraft akkreditiert.

Es arbeitet gemäß der Kriterien der Norm ISO/IEC 17025 „Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien“ unabhängig und neutral. Die Rückführbarkeit auf das nationale Kraftnormal ist auch bei Werkskalibrierungen belegbar. Kraftaufnehmer können durch Umwelteinflüsse, wie z.B. Überlastung, Sturz o.ä. ihre Messgenauigkeit einbüßen. Daher ist eine regelmäßige Kalibrierung angebracht. Der Betreiber der Messmittel bestimmt selbst, welche Kalibrierung in welchen Intervallen auszuführen ist. Eine DKD-Kalibrierung ist. max. 26 Monate gültig

DKD - Kalibrierungen

Nennkraft des Sensors		500N – 200kN	1kN – 200kN
nach DKD R 3-3			
Ablauf A	Druck	XKR 231	-
- 5 Kraftstufen in 4 Aufwärts- und 2 Abwärtsmessreihen, 3 Einbaulagen	Zug	XKR 232	-
	Z+D	XKR 233	-
Ablauf B	Druck	XKR 241	-
- 5 Kraftstufen in 2 Aufwärts- und 2 Abwärtsmessreihen, 1 Einbaulage	Zug	XKR 242	-
	Z+D	XKR 243	-
Ablauf C	Druck	XKR 251	-
- 5 Kraftstufen in 1 Aufwärts- und 1 Abwärtsmessreihen, 1 Einbaulage	Zug	XKR 252	-
	Z+D	XKR 253	-
- Ergebnis: DKD-Kalibrierschein mit Fehlerrechnung, Kalibriermarke am Gerät.			
nach DIN EN ISO 376			
- 10 Kraftstufen in 4 Aufwärts- und 2 Abwärtsmessreihen, 3 Einbaulagen	Druck	-	XKD 221
- Ergebnis:	Zug	-	XKD 222
- DKD-Kalibrierschein mit Fehlerrechnung, Klassifizierung, Kalibriermarke am Gerät.	Z+D	-	XKD 223

Werkskalibrierungen

Nennkraft des Sensors		5N-50N	100N-400kN	500kN-1MN	1,5M-3MN
Endwertkalibrierung					
- Prüfung von Nullpunkt und Nennlast, eine Einbaulage	Druck	XKE 221	XKE 221	XKE 241	XKE 251
- keine Aussagen zu Linearität und Hysterese	Zug	XKE 222	XKE 222	XKE 242	-
- <u>Ergebnis</u> Werkskalibrierschein Kalibriermarke am Gerät	Z+D	XKE 223	XKE 223	XKE 243	-
Werkskalibrierung					
- 5 Kraftstufen in einer Aufwärts- und einer Abwärtsmessreihe, 1 Einbaulage	Druck	XKW 211	XKW 221	XKW 241	XKW 251
- <u>Ergebnis:</u> Werkskalibrierschein mit Linearität und Hysterese, Kalibriermarke am Gerät	Zug	XKW 212	XKW 222	XKW 242	-
	Z+D	XKW 213	XKW 223	XKW 243	-
5 zusätzliche Messpunkte je Messreihe	Z oder D	XKW 200 (ab10N)	XKW 200	XKW 200	XKW 200

A. S. T. - Prüfmaschinen für DKD und Werkskalibrierungen

Messbereich der Maschine	Maschinentyp	Zug/Druck	relative Anschluss-Messunsicherheit bezogen auf die Kraft	Klasse des Kraftmessgerätes nach DIN EN ISO 376
0,1 kN bis 20 kN	Totlast	Z+D	$1 \cdot 10^{-4}$	00
5 kN bis 200 kN	Totlast /Hebel	Z+D	$5 \cdot 10^{-4}$	1

A. S. T. - Prüfmaschinen für Werkskalibrierungen

Messbereich der Maschine	Maschinentyp	Zug/Druck	relative Anschluss-Messunsicherheit bezogen auf die Kraft
5 N bis 200 N 200 N bis 2kN	Totlast	Z + D	$5 \cdot 10^{-4}$
10 kN bis 50 kN 40 kN bis 400 kN	Hydraulisch	Druck	$1 \cdot 10^{-3}$
100 kN bis 1 MN	Hydraulisch	Zug	$5 \cdot 10^{-3}$
300 kN bis 3 MN	Hydraulisch	Druck	$5 \cdot 10^{-3}$

Bitte beachten:

Justage: bedeutet das Nachstellen des Anzeigegerätes. Sie wird für A.S.T. - Geräte bei Notwendigkeit während der Kalibrierung kostenlos durchgeführt. Wir justieren auch Fremdgeräte, jedoch nur, wenn uns die Bedienungsanleitung vorliegt oder mitgeliefert wird und wenn Sie es wünschen.

Krafteinleitungselemente: sollten immer durch den Kunden mitgeschickt werden, um die Messgenauigkeit zu sichern. Besonders bei der Zugprüfung ist es gelegentlich notwendig zusätzlich Teile zu beschaffen, damit der Kraftaufnehmer in die Maschine eingehängt werden kann.

Ausgangssignal: Beachten Sie bitte, dass wir eine Anzeige ablesen, ein mV/V-Signal oder ein Strom- oder Spannungssignal verarbeiten können. Alle anderen Ausgangssignale bedürfen vorheriger Absprache. Für Kraftaufnehmer ohne Anzeige geben Sie bitte unbedingt einen Kabelbelegungsplan mit.