

RSLA absoluter, hochgenauer Edelstahlmaßstab

Systemeigenschaften

- Einspuriger, optisch absoluter Maßstab
- Nominale Teilungsperiode von 30 µm gewährleistet außergewöhnliche Gleichlaufgüte
- Robuster Spezialedelstahl mit definiertem thermischem Ausdehnungskoeffizienten (10,1 ±0,2 µm/m/°C bei 20 °C)
- Aufrollbar zur einfachen Aufbewahrung und Handhabung
- In Standardlängen bis 5 m erhältlich
- ±40 nm zyklischer Fehler für eine gleichförmige Geschwindigkeitsregelung
- Auflösungen bis 1 nm
- Maximale Geschwindigkeit 100 m/s

Der absolute, hochgenaue Edelstahlmaßstab RSLA ist mit dem revolutionären optisch absoluten Messsystem RESOLUTE™ von Renishaw kompatibel.

RSLA Edelstahlmaßstäbe sind mit Längen bis zu 5 m mit einer einmaligen Gesamtgenauigkeit von <math>< \pm 4 \mu\text{m}</math> bei 5 m Länge erhältlich. In Verbindung mit Abtastköpfen mit einem geringen zyklischen Fehler ($\pm 40 \text{ nm}$), Hochleistungsoptik, einer Auflösung bis 1 nm sowie einer einfachen Installation und Einrichtung gewährleistet der RSLA eine herausragende Regelgüte.

Der RSLA bietet die Anwenderfreundlichkeit eines flexiblen Maßbands und die Leistung eines Glasmaßstabs. Zur einfachen Handhabung und Aufbewahrung lässt er sich aufrollen und nach dem Abrollen trotzdem wie jeder andere Maßstab nutzen. Der RSLA kann sowohl mechanisch als auch mit Klebeband montiert werden. Er ist daher die ideale Lösung für Anwendungen mit langen Verfahrenswegen, die höchste Messgenauigkeit erfordern.

Spezifikationen

Maßverkörperung	Prinzip	Absolutes, optisches Einspursystem
	Teilungsperiode	30 µm
	Form (H x B)	1,5 mm x 14,9 mm
	Maximale Länge	5 m (bezüglich der erhältlichen Längen siehe „Artikelnummern der Maßstäbe“)
	Messlänge	Siehe RSLA Installationszeichnung
	Genauigkeit (bei 20 °C)	±1,5 µm bis zu 1 m ±2,25 µm von 1 m bis 2 m ±3 µm von 2 m bis 3 m ±4 µm von 3 m bis 5 m (einschließlich Steigung und Linearität) Kalibrierung rückführbar auf internationale Normen
	Material	Gehärteter martensitischer Edelstahl
	Thermische Ausdehnung (bei 20 °C)	10,1 ± 0,2 µm/m/°C
	Montage	Wahlweise mit Klemmen oder Klebeband. Ein Klebeband zur Maßstabmontage wird mit allen Maßstäben geliefert (Nennstärke 0,2 mm)
	Mass	172 g/m
	Lagerung	Über 1,13 m lange Maßstäbe werden aufgerollt (Durchmesser >600 mm)

Weitere Informationen zur Installation und den Montagemöglichkeiten finden Sie im **RESOLUTE** Installationshandbuch (M-9553-9129), das unter www.renishaw.de oder www.renishawsupport.com heruntergeladen werden kann.

Auflösung, Geschwindigkeit und Maßstablängen

RESOLUTE ist mit verschiedenen Auflösungen erhältlich. Die Wahl der Auflösung hängt von dem verwendeten seriellen Protokoll ab.

RESOLUTE mit serieller **BiSS-C**-Schnittstelle ist wahlweise mit Auflösungen von 1 nm, 5 nm oder 50 nm erhältlich.

Die maximale Lesegeschwindigkeit beträgt 100 m/s.

Die maximale Maßstablänge ergibt sich aus der Auflösung des Abtastkopfes und der Anzahl der Positionsbits im seriellen Wort.

Auflösung	Maximale Maßstablänge (m)		
	36 Positionsbits	32 Positionsbits	26 Positionsbits
1 nm	5*	4,295	0,067
5 nm	5*	5*	0,336
50 nm	5*	5*	3,355

RESOLUTE mit serieller Siemens **DRIVE-CLiQ**-Schnittstelle ist wahlweise mit Auflösungen von 1 nm oder 50 nm erhältlich.

Die maximale Lesegeschwindigkeit beträgt 100 m/s.

Die maximale Maßstablänge ergibt sich aus der Auflösung des Abtastkopfes und der Anzahl der Positionsbits im seriellen Wort.

Auflösung	Maximale Maßstablänge (m)	
	34 Positionsbits	28 Positionsbits
1 nm	5*	N/A
50 nm	N/A	5*

RESOLUTE mit serieller **Mitsubishi**-Schnittstelle ist wahlweise mit Auflösungen von 1 nm oder 50 nm erhältlich.

Die maximale Lesegeschwindigkeit beträgt 100 m/s.

Die maximale Maßstablänge ergibt sich aus der Auflösung des Abtastkopfes und der Anzahl der Positionsbits im seriellen Wort.

Auflösung	Max. Maßstablänge (m) bei 40 Positionsbits
1 nm	2,1
50 nm	5*

RESOLUTE mit serieller **Yaskawa**-Schnittstelle ist wahlweise mit Auflösungen von 1 nm oder 50 nm erhältlich.

Die maximale Maßstablänge ergibt sich aus der Auflösung des Abtastkopfes und der Anzahl der Positionsbits im seriellen Wort.

Auflösung	Max. Maßstablänge (m) bei 36 Positionsbits	Max. Lesegeschwindigkeit (m/s)
1 nm	1,8	3,6
50 nm	5*	100

RESOLUTE mit serieller **Panasonic**-Schnittstelle ist wahlweise mit Auflösungen von 1 nm, 50 nm oder 100 nm erhältlich.

Für das **Panasonic** Protokoll ist die maximale Maßstablänge von 5 m* mit alle Auflösungen erhältlich.

Auflösung	Max. Lesegeschwindigkeit (m/s)	
	A5-Serie von Panasonic	A6-Serie von Panasonic
1 nm	0,4	4
50 nm	20	100
100 nm	40	100

RESOLUTE mit serieller **FANUC**-Schnittstelle ist wahlweise mit Auflösungen von 1 nm oder 50 nm erhältlich

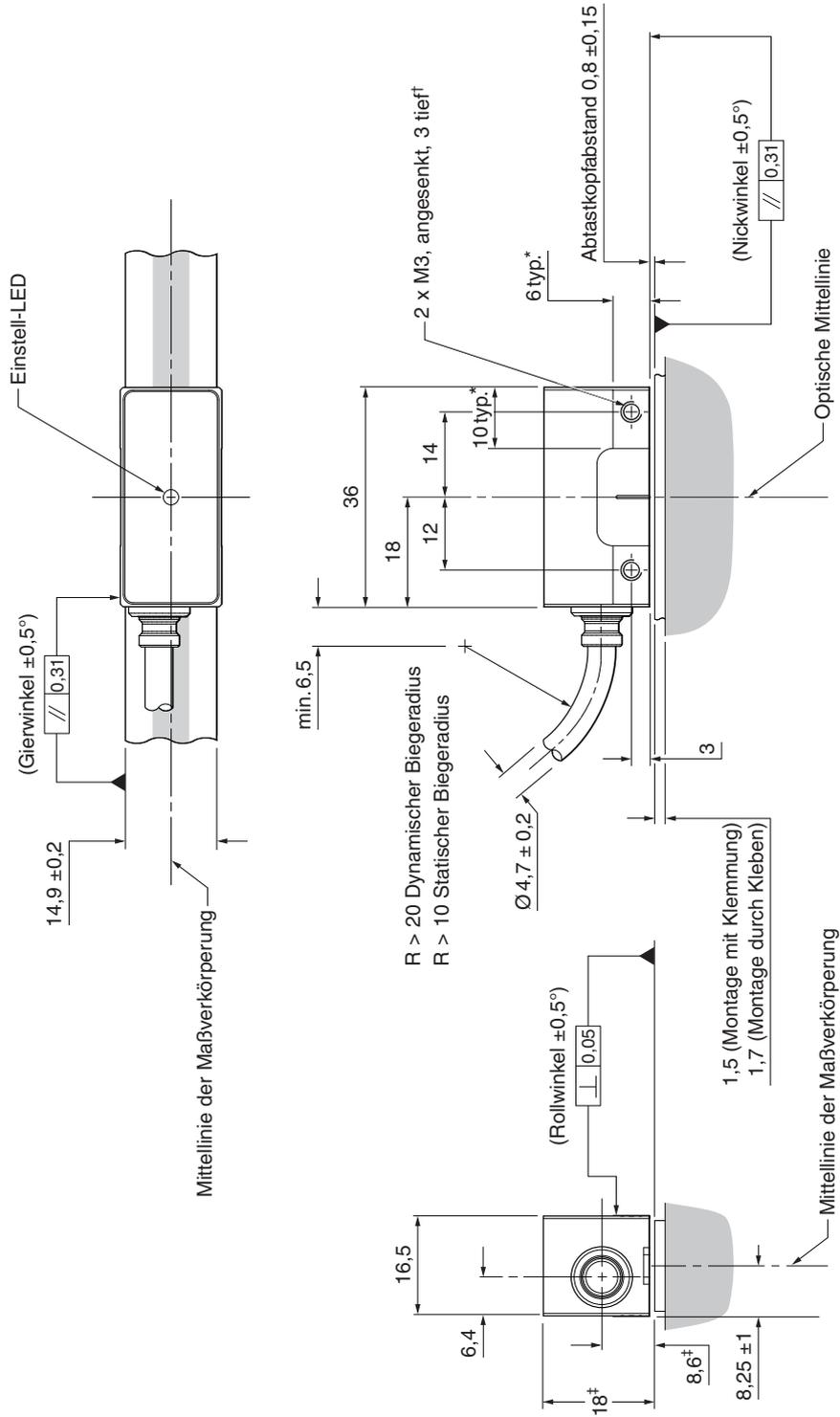
Die maximale Lesegeschwindigkeit beträgt 100 m/s.

Für das **FANUC** Protokoll ist die maximale Maßstablänge von 5 m* mit alle Auflösungen erhältlich.

*RSLA Maßstäbe sind mit einer maximalen Länge von 5 m erhältlich. Für größere Längen (bis 21 m) steht die RTLA Maßverkörperung zur Verfügung. Alternative längere Maßstäbe sind unter www.renishaw.de zu finden.

RESOLUTE Installationszeichnung (auf RSLA Maßstab)

Abmessungen und Toleranzen in mm



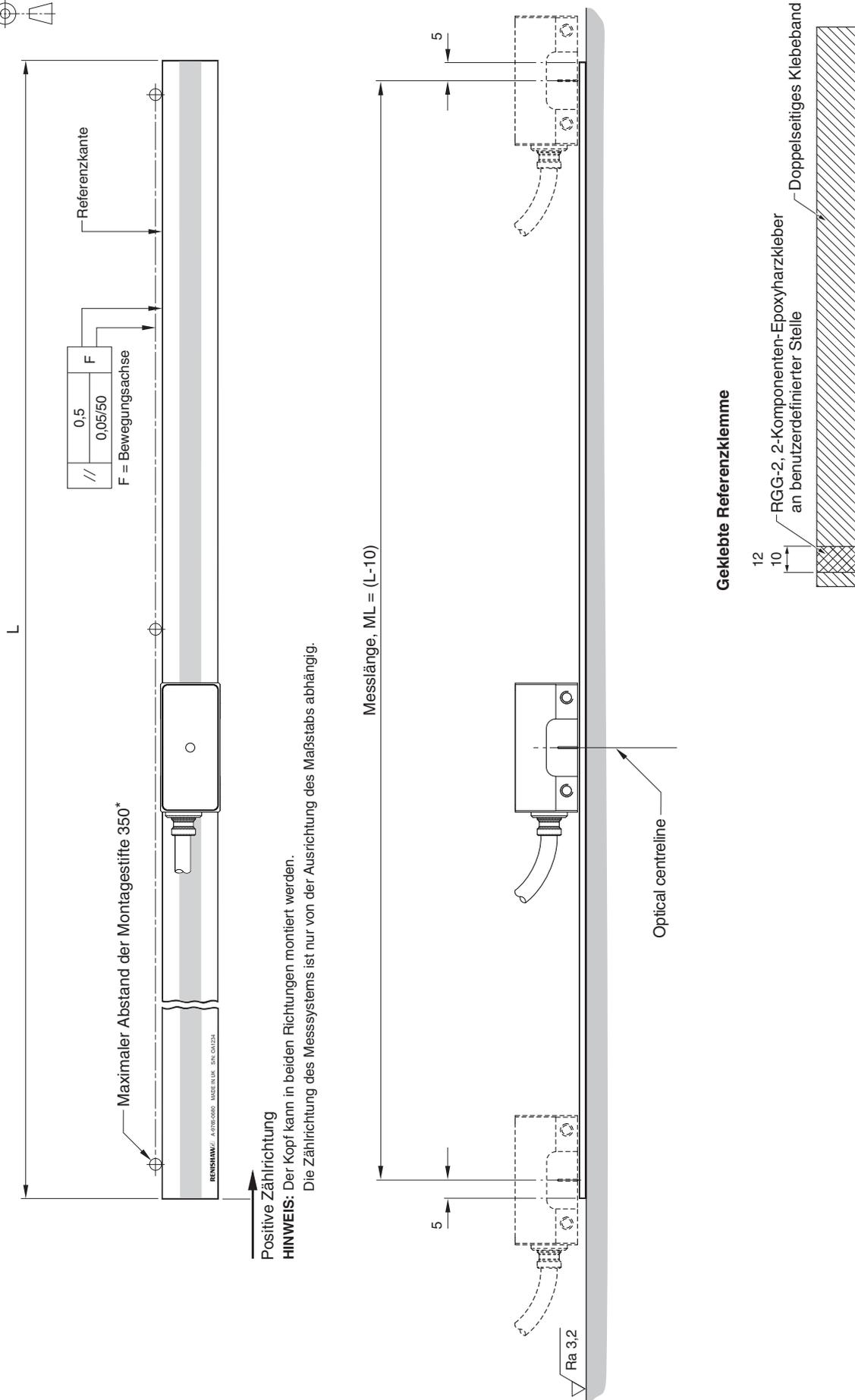
* Größe der Montageflächen.

† Empfohlene Einschraubtiefe min. 5 (8 mm einschließlich Ansenkung). Empfohlenes Anzugsmoment 0,5 bis 0,7 Nm.

‡ Abmessungen von der Maßstaboberfläche.

RSLA Installationszeichnung (Klebmontage)

Abmessungen und Toleranzen in mm



HINWEIS: Ein geklebter Maßstab sollte nach Deinstallation nicht wiederverwendet werden.

*Bei vertikaler Montage des Maßstabs muss die Referenzkante an den Stiften anliegen.

Artikelnummern der Maßstäbe

Die Artikelnummer lautet A-9765-xxxx, wobei xxxx die gesamte Maßstablänge in mm ist
(siehe verfügbare Längen in nachstehender Tabelle)

Tatsächliche Maßstablänge (mm)

0020	0150	0530	1000	1700	2700	4000
0030	0180	0580	1030	1800	2800	4100
0040	0200	0630	1130	1900	2900	4200
0050	0230	0680	1200	2000	3000	4300
0060	0280	0730	1230	2100	3100	4400
0070	0330	0780	1270	2200	3200	4500
0080	0380	0830	1330	2300	3400	4600
0100	0430	0880	1430	2400	3500	4700
0120	0480	0930	1500	2500	3700	4900
0130	0500	0980	1600	2600	3800	5000

Mit RSLA kompatibler Abtastkopf

RSLA



RESOLUTE



Installationshandbuch M-9553-9129

Datenblatt *BiSS* L-9517-9449

FANUC L-9517-9443

Mitsubishi L-9517-9455

Panasonic L-9517-9461

Siemens DRIVE-CLiQ L-9517-9525

Yaskawa L-9517-9437

RESOLUTE UHV



Datenblatt L-9517-9531

Kontaktinformationen finden Sie unter www.renishaw.de/renishaw-weltweit

RENISHAW IST UM DIE RICHTIGKEIT UND AKTUALITÄT DIESER DOKUMENTE BEMÜHT, ÜBERNIMMT JEDOCH KEINERLEI ZUSICHERUNG BEZÜGLICH DES INHALTS. EINE HAFTUNG ODER GARANTIE FÜR DIE AKTUALITÄT, RICHTIGKEIT UND VOLLSTÄNDIGKEIT DER ZUR VERFÜGBAR GESTELLTEN INFORMATIONEN IST FOLGLICH AUSGESCHLOSSEN.

© 2009-2021 Renishaw plc. Alle Rechte vorbehalten.

Renishaw behält sich das Recht vor, technische Änderungen ohne Vorankündigung vorzunehmen.

RENISHAW und das Messtaster-Symbol, wie sie im RENISHAW-Logo verwendet werden, sind eingetragene Marken von Renishaw plc im Vereinigten Königreich und in anderen Ländern. apply innovation sowie Namen und Produktbezeichnungen von anderen Renishaw-Produkten sind Schutzmarken von Renishaw plc oder deren Niederlassungen.

DRIVE-CLiQ ist eine eingetragene Handelsmarke von Siemens. BiSS® ist eine eingetragene Handelsmarke von iC-Haus GmbH.

Alle anderen Handelsnamen und Produktnamen, die in diesem Dokument verwendet werden, sind Handelsnamen, Schutzmarken, oder registrierte Schutzmarken, bzw. eingetragene Marken ihrer jeweiligen Eigentümer.



L - 9 5 1 7 - 9 3 8 8 - 0 3

Artikel-Nr.: L-9517-9388-03-C

Veröffentlicht: 06.2021