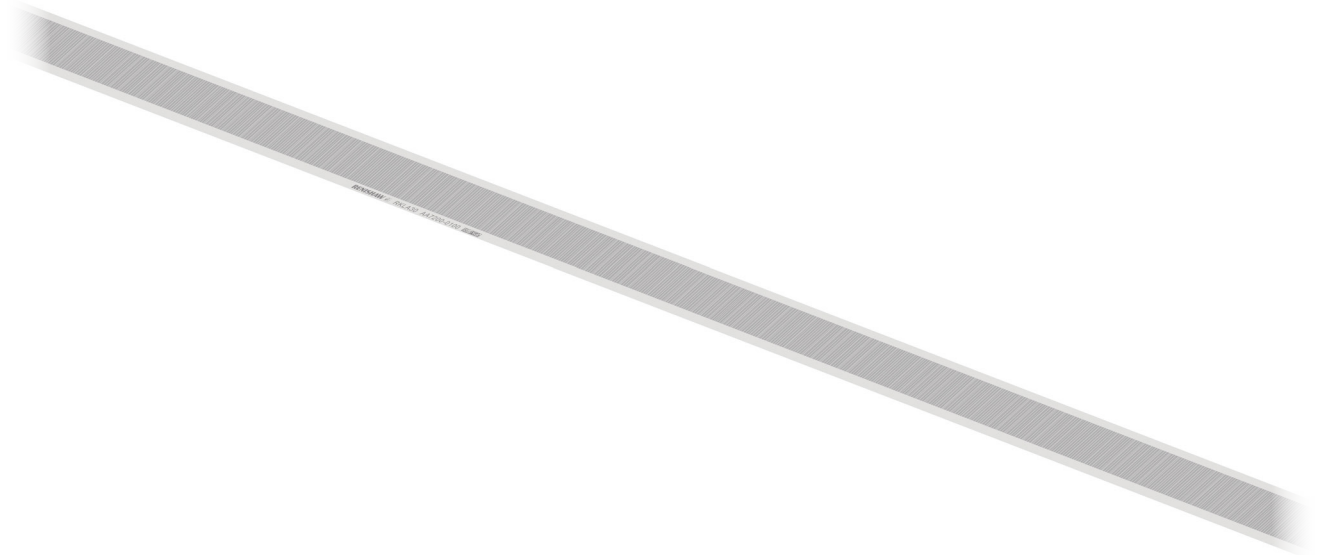


Absolutes RKLA30-S Maßband



Das RKLA30-S Maßband besteht aus einem robusten, 6 mm breiten Edelstahlband von lediglich 0,15 mm Dicke. Dieses dünne Profil ermöglicht bei fester Fixierung der Maßbandenden an einer Maschinenachse dessen Anpassung an den Ausdehnungskoeffizienten und das thermische Verhalten des Installationsuntergrunds. Die Ausdehnungsdifferenz zwischen dem Maßband und der Maschine wird somit minimiert und die Messleistung, die mit einer einfachen Temperaturkompensation des Systems erzielt werden kann, verbessert.

Das RKLA30-S ist für Anwendungen konzipiert, die höchste Genauigkeit und eine absolute Positionserfassung erfordern. In Verbindung mit Renishaws absoluten RESOLUTE™ Abtastkopf, der das Maßband mit einer Auflösung von bis zu 1 nm, einer maximalen Geschwindigkeit von 100 m/s, extrem geringem zyklischen Fehlern und reduziertem Rauschen liest, wurde ein Wegmesssystem der höchsten Leistungsfähigkeit entwickelt.

Darüber hinaus bietet das RKLA30-S Maßband eine Genauigkeit von $\pm 5 \mu\text{m/m}$ sowie die mechanische und chemische Robustheit von Edelstahl, Aufrollbarkeit für einfache Aufbewahrung und Zuschchnitt auf die gewünschte Länge.

Das RKLA30-S wird mit der selbstklebenden Rückseite und einem einfachen Installationstool schnell und einfach auf dem Installationsuntergrund aufgebracht. Die Maßbandenden werden mit dem Achsen-Installationsuntergrund über Endklemmen fest verbunden. Diese werden mit Epoxyleber befestigt und benötigen somit keine Montagebohrungen.

- Bei fester Fixierung passt sich das Maßband dem thermischen Ausdehnungskoeffizienten des Installationsuntergrunds an
- Hochgenaues ($\pm 5 \mu\text{m/m}$) absolutes Maßband. Weitere Verbesserungen durch Fehlerkorrektur möglich.
- Schmales, 6 mm breites Maßband für begrenzte Platzverhältnisse
- Geeignet für Teilrotationsanwendung
- Flexibel auf benötigte Länge kürzbar
- Längen bis zu 21 m
- Hohe Unempfindlichkeit gegenüber Lösungsmitteln
- Kompatibel mit RESOLUTE Absolut-Abtastköpfen

RKLA30-S Maßband – Spezifikationen

Beschreibung	Schmales Maßband aus vergütetem Edelstahl mit selbstklebender Rückseite zur Verwendung mit RESOLUTE Abtastköpfen
Teilungsperiode	30 µm
Form (Höhe x Breite)	0,15 mm x 6 mm (einschließlich Klebeband)
Genauigkeit (bei 20 °C)	±5 µm/m
Thermischer Ausdehnungskoeffizient (bei 20 °C)	Entspricht dem Installationsuntergrund, wenn Maßbandenden mit geklebten Endklemmen fixiert sind
Temperatur	Lagerung Betrieb Installation ¹ –20 °C bis +80 °C 0 °C bis +70 °C +10 °C bis +35 °C
Luftfeuchtigkeit	95% relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) nach IEC 60068-2-78
Schock	Betrieb 500 m/s², 11 ms, ½ Sinus, 3 Achsen
Vibration	Betrieb Sinusförmig 300 m/s² maximal bei 55 Hz bis 2000 Hz, 3 Achsen
Masse	4,6 g/m
Erhältliche Längen	20 mm bis 21 m (erhältlich in Abstufungen von 10 mm)
Messlänge	Siehe 'Installationszeichnung für RKLA30-S' auf Seite 4
Endenbefestigung	Geklebte Endklemmen ²

Weitere Informationen zur Installation des RKLA30-S Maßbands finden Sie im Installationshandbuch *RESOLUTE RKLA30-S absolutes Wegmesssystem* (Renishaw Art.-Nr. M-9553-9401). Weitere Informationen finden Sie im Datenblatt zur *RKL-Maßverkörperung für Teilrotationsanwendungen* (Renishaw Art.-Nr. L-9517-9898). Beide Dokumente können auf unserer Website www.renishaw.com/resolutedownloads heruntergeladen werden.

¹ Zur Begrenzung der maximalen Spannung in der Maßverkörperung $(\text{Ausdehnungskoeffizient}_{\text{Installationsuntergrund}} - \text{Ausdehnungskoeffizient}_{\text{Maßband}}) \times (T_{\text{Extrembetrieb}} - T_{\text{Installation}}) \leq 550 \mu\text{m/m}$, wobei der Ausdehnungskoeffizient $\text{Maßband} = \sim 10,1 \mu\text{m/m/}^\circ\text{C}$ beträgt.

² Typische Bewegung der Maßbandenden < 1 µm bis zu +40 °C

Max. Maßbandlängen

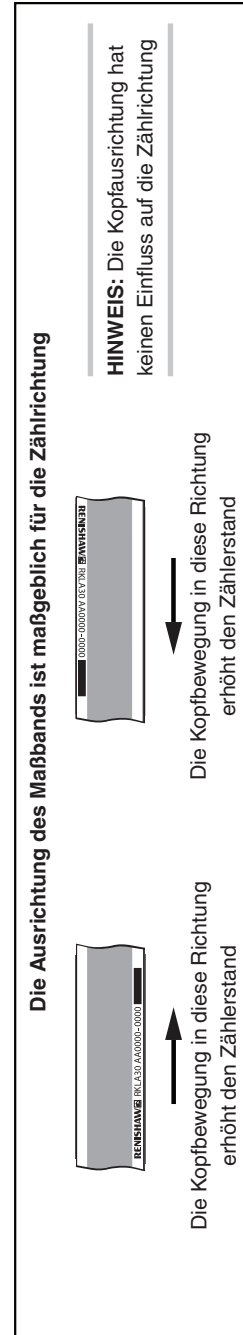
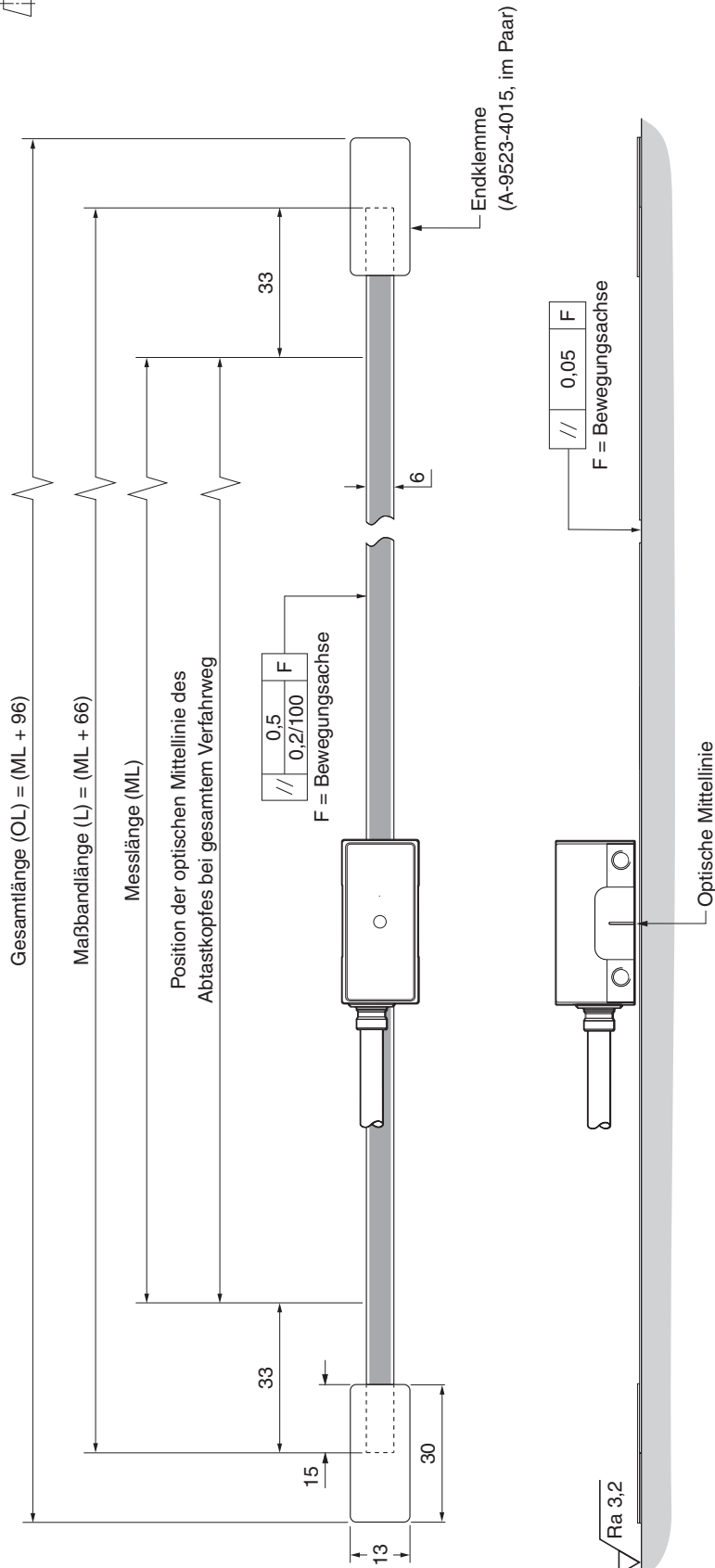
Die maximale Länge einer Maßverkörperung ergibt sich aus der Art des seriellen Interfaces, Auflösung des Abtastkopfes und Anzahl der Positionsbits.

Die Tabelle zeigt die maximale Länge der Maßverkörperungen für jedes System:

Serielle Interfaces	Positionsbits	Auflösung			
		1 nm	5 nm	50 nm	100 nm
BiSS-C (unidirektional)	26-Bit	67 mm	336 mm	3,355 m	-
	32-Bit	4,295 m	21 m	21 m	-
	36-Bit	21 m	21 m	21 m	-
FANUC	37-Bit	21 m	-	21 m	-
Mitsubishi	40-Bit	2,1 m	-	21 m	-
Panasonic	48-Bit	21 m	-	21 m	21 m
Siemens DRIVE-CLiQ	28-Bit	-	-	13,42 m	-
	34-Bit	17,18 m	-	-	-
Yaskawa	36-Bit	1,8 m	-	21 m	-

Installationszeichnung für RKLA30-S

Abmessungen und Toleranzen in mm

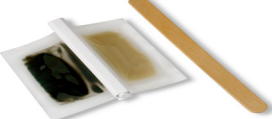


Weitere Informationen zur Installation finden Sie im Installationshandbuch **RESOLUTE RKLA30-S absolutes Wegmesssystem** (Renishaw Art.-Nr. M-9553-9401), das auf unserer Website www.renishaw.com/resolutedownloads heruntergeladen werden kann.

Artikelnummern der Maßverkörperungen

Artikelnummer	Erhältliche Längen	Erhältlich in Abstufungen von	Bestellhinweise
A-6667-xxxx	20 mm bis 21 m	10 mm	xxxx ist die Länge in cm. Mit der Nummer A-6667-0045 wird beispielsweise eine Länge von 450 mm bestellt.

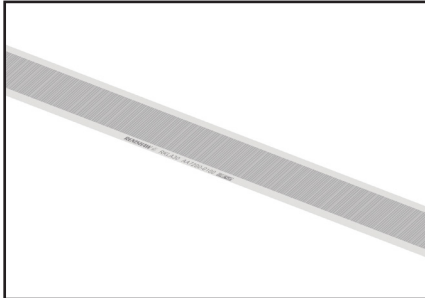
Artikelnummern des Zubehörs für Maßverkörperungen

Artikelbeschreibung	Artikelnummern	Produktbild
Schneidevorrichtung zum Zuschneiden des RKLA30 -S Maßbands	A-9589-0071	
Schere zum Zuschneiden des RKLA30 -S Maßbands	A-9589-0133	
RKLA30-S Maßband-Montageführung für seitliche Befestigung für eine einfache Installation des RKLA30-S Maßbands	A-6547-1918	
RGC-F Endklemmen-Kit – geklebt (13 mm Standardbreite) Die RGC-F Endklemmen fixieren das RKLA30-S Maßband am Installationsuntergrund zur Anpassung an dessen Ausdehnungskoeffizienten.	A-9523-4015	
Endklemmen-Kit, geklebt, schmal (8 mm breit) Die Endklemmen fixieren das RKLA30-S Maßband am Installationsuntergrund zur Anpassung an dessen Ausdehnungskoeffizienten.	A-9523-4027	
RGG-2 (2-Komponenten-Epoxyharzkleber) RGG-2 Epoxyharzkleber empfiehlt sich für die Befestigung von Endklemmen.	A-9531-0342	
0,8 mm blaue Abstandslehre ¹ Zur Einstellung des richtigen Abstands zwischen Abtastkopf und RKLA30-S Maßstab (Abtastkopfhöhe).	M-9517-0122	

¹ Die Abstandslehre wird mit dem Abtastkopf geliefert.

Kompatible Produkte

RKLA30-S



RESOLUTE Standard-Abtastköpfe

www.renishaw.com/Renishaw-Weltweit



#renishaw

© 2020–2025 Renishaw plc. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Renishaw weder ganz noch teilweise kopiert oder reproduziert werden oder auf irgendeine Weise auf ein anderes Medium oder in eine andere Sprache übertragen werden.

RENISHAW® und das Symbol eines Messtasters sind eingetragene Marken der Renishaw plc. Renishaw Produktnamen, Bezeichnungen und die Marke „apply innovation“ sind Warenzeichen der Renishaw plc oder deren Tochterunternehmen. BiSS® ist eine eingetragene Marke der iC-Haus GmbH. DRIVE-CLiQ ist eine eingetragene Marke der Siemens AG. Andere Markennamen, Produkt- oder Unternehmensnamen sind Marken des jeweiligen Eigentümers.

ZWAR HABEN WIR UNS NACH KRÄFTEN BEMÜHT, FÜR DIE RICHTIGKEIT DIESES DOKUMENTS BEI VERÖFFENTLICHUNG ZU SORGEN, SÄMTLICHE GEWÄHRLEISTUNGEN, ZUSICHERUNGEN, ERKLÄRUNGEN UND HAFTUNG WERDEN JEDOCH UNGEACHTET IHRER ENTSTEHUNG IM GESETZLICH ZULÄSSIGEN UMFANG AUSGESCHLOSSEN. RENISHAW BEHÄLT SICH DAS RECHT VOR, ÄNDERUNGEN AN DIESEM DOKUMENT UND AN DER HIERIN BESCHRIEBENEN AUSRÜSTUNG UND/ODER SOFTWARE UND AN DEN HIERIN BESCHRIEBENEN SPEZIFIKATIONEN VORZUNEHMEN, OHNE DERARTIGE ÄNDERUNGEN IM VORAUS ANKÜNDIGEN ZU MÜSSEN. Renishaw plc. Eingetragen in England und Wales. Nummer im Gesellschaftsregister: 1106260. Eingetragener Firmensitz: New Mills, Wotton-under-Edge, Glos, GL12 8JR, Großbritannien.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird bei Personenbezeichnungen und personenbezogenen Hauptwörtern in diesem Dokument die männliche Form verwendet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für alle Geschlechter. Die verkürzte Sprachform hat nur redaktionelle Gründe und beinhaltet keine Wertung.

Renishaw GmbH

T +49 (0)7127 9810

E germany@renishaw.com

Renishaw (Austria) GmbH

T +43 2236 379790

E austria@renishaw.com

Renishaw (Switzerland) AG

T +41 55 415 50 60

E switzerland@renishaw.com

Artikel-Nr.: L-9517-9919-02-B

Veröffentlicht: 06.2025