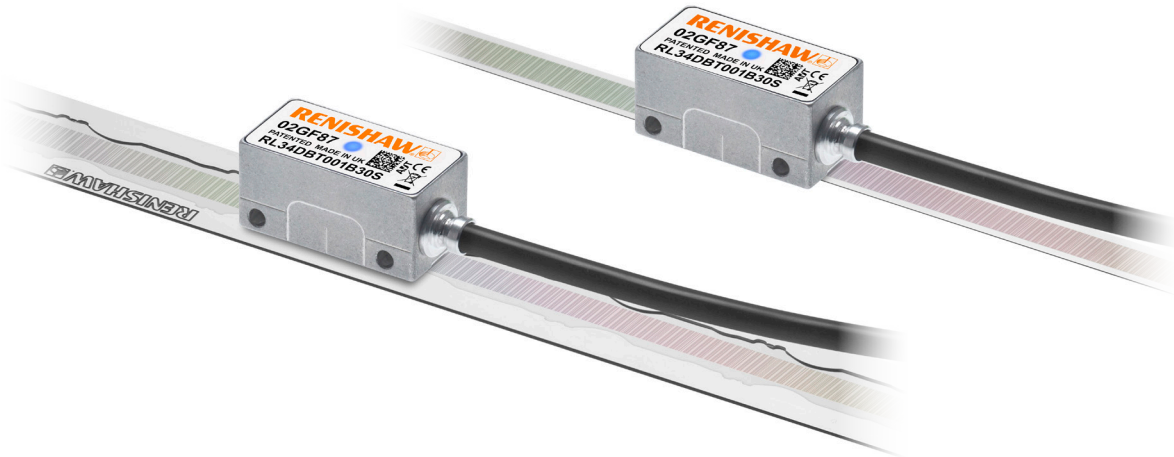


# Absolutes RTLA30 Maßband



**Das absolute RTLA30 Maßband von Renishaw kombiniert eine  $\pm 5 \mu\text{m}/\text{m}$  Genauigkeit mit der Unempfindlichkeit von Edelstahl. Es ist in zwei Ausführungen erhältlich: dem selbstklebenden RTLA30-S und dem RTLA30 zur Verwendung mit dem *FASTRACK*™ Trägersystem.**

Das RTLA30-S und RTLA30 Maßbandsystem wurde für Anwendungen, die höchste Genauigkeit erfordern, entwickelt. Das Maßband kann sich durch den geringen Querschnitt entsprechend dem Ausdehnungskoeffizienten ausdehnen und wird von Renishaws *RESOLUTE*™ Abtastköpfen gelesen.

Das RTLA30-S Maßband wird mit seiner selbstklebenden Rückseite am Installationsuntergrund befestigt. Die Installation ist einfach, schnell und präzise und sowohl für die Serienproduktion als auch für Serviceeinsätze und Kleinserienfertigung geeignet. An einem Punkt wird das Maßband thermisch mit dem Untergrund verbunden.

Das RTLA30 (ohne selbstklebende Rückseite) wird mit *FASTRACK* verwendet. Das Maßband wird in diesen Schienen geführt und kann sich durch den geringen Querschnitt ohne Hysterese ausdehnen. Auch dieses Maßband wird an nur einem Punkt durch einen Fixpunkt mit dem Untergrund verbunden. Bei Beschädigungen kann das Maßband aus den Führungsschienen entfernt und selbst bei schwer zugänglichen Installationen schnell wieder ersetzt werden, wodurch die Maschinenausfallzeit stark reduziert wird. Dank dieser Eigenschaft eignet sich das neue lineare Messsystem ideal für große Maschinen, die zum Transport zerlegt werden müssen.

Diese Maßbandsysteme eignen sich für viele Anwendungen, wie zur Flat-Panel-Display Herstellung, Linearmotoren, PV-Herstellung, Koordinatenmessgeräte und andere Maschinen, bei denen die thermische Ausdehnung des Maßbands nicht von der Maschinenstruktur abhängen darf.

- Hochgenaues ( $\pm 5 \mu\text{m}/\text{m}$ ) absolutes Maßband. Weitere Verbesserungen durch Fehlerkorrektur möglich.
- Das RTLA30 Maßband dehnt sich eigenständig entsprechend dem thermischen Koeffizienten ( $10,1 \pm 0,2 \mu\text{m m}^{-1}\text{C}^{-1}$  bei  $20^\circ\text{C}$ )
- Für den Einsatz mit dem *FASTRACK* Träger mit sehr geringer Hysterese
- Die *FASTRACK* Führungsschienen werden auf der Rolle geliefert und auf die benötigte Länge zugeschnitten
- Schnelle Installation. *FASTRACK* ermöglicht einen sehr schnellen Maßbandwechsel
- Das Maßband kann an einem Bezugspunkt an einer beliebigen Stelle entlang der Achse am Untergrund fixiert werden
- Längen bis zu 21 m
- Hohe Unempfindlichkeit gegenüber Lösungsmitteln
- Kompatibel mit *RESOLUTE* Absolut-Abtastköpfen

## RTLA30-S, RTLA30 und *FASTRACK* Spezifikationen

<b>Beschreibung</b>	RTLA30-S	Maßband aus vergütetem martensitischem Edelstahl mit selbstklebender Rückseite zur Verwendung mit RESOLUTE Abtastköpfen
	RTLA30	Maßband aus vergütetem, martensitischem Edelstahl zur Verwendung mit dem <i>FASTRACK</i> Trägersystem und RESOLUTE Abtastköpfen.
	<i>FASTRACK</i>	Führungsschienen aus vergütetem Edelstahl mit selbstklebender Rückseite für eine einfache Installation.
<b>Teilungsperiode</b>	RTLA30-S / RTLA30	30 µm
<b>Form (Höhe x Breite)</b>	RTLA30-S	0,4 mm x 8 mm (einschließlich Klebeband)
	<i>FASTRACK</i>	0,4 mm x 18 mm (einschließlich Klebeband)
<b>Genauigkeit (bei 20 °C)</b>	RTLA30-S / RTLA30	±5 µm/m
<b>Thermischer Ausdehnungskoeffizient (bei 20 °C)</b>	RTLA30-S / RTLA30 / <i>FASTRACK</i>	10,1 ± 0,2 µm/m/°C
<b>Temperaturbereich (System)</b>	Lagerung	-20 °C bis +80 °C
	Betrieb	0 °C bis +80 °C
<b>Luftfeuchtigkeit (System)</b>		95% relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) nach IEC 60068-2-78
<b>Schock (System)</b>	Nicht im Betrieb	1000 m/s <sup>2</sup> , 6 ms, ½ Sinus, 3 Achsen
<b>Vibration (System)</b>	Betrieb	Sinusförmig 100 m/s <sup>2</sup> maximal bei 55 Hz bis 2000 Hz, 3 Achsen
<b>Masse</b>	RTLA30-S	12,9 g/m
	RTLA30	12,2 g/m
	<i>FASTRACK</i>	24 g/m
<b>Erhältliche Längen</b>	RTLA30-S / RTLA30	20 mm bis 21 m (erhältlich in Abstufungen von 10 mm)
	<i>FASTRACK</i>	100 mm bis 25 m (erhältlich in Abstufungen von 25 mm)
<b>Messlänge</b>	RTLA30-S	Siehe 'Installationszeichnung für RTLA30-S' auf Seite 4
	RTLA30/ <i>FASTRACK</i>	Siehe 'Installationszeichnung für RTLA30 / <i>FASTRACK</i> ' auf Seite 5

Weitere Informationen zur Installation und den Montagemöglichkeiten finden Sie in den Installationshandbüchern *RESOLUTE RTLA30-S absolutes Wegmesssystem* (Renishaw Artikel-Nr. M-9553-9434) oder *RESOLUTE RTLA30 und *FASTRACK* absolutes Wegmesssystem* (Renishaw Art.-Nr. M-9553-9135), die auf unserer Website [www.renishaw.de/resolutedownloads](http://www.renishaw.de/resolutedownloads) heruntergeladen werden können.

## Max. Maßbandlängen

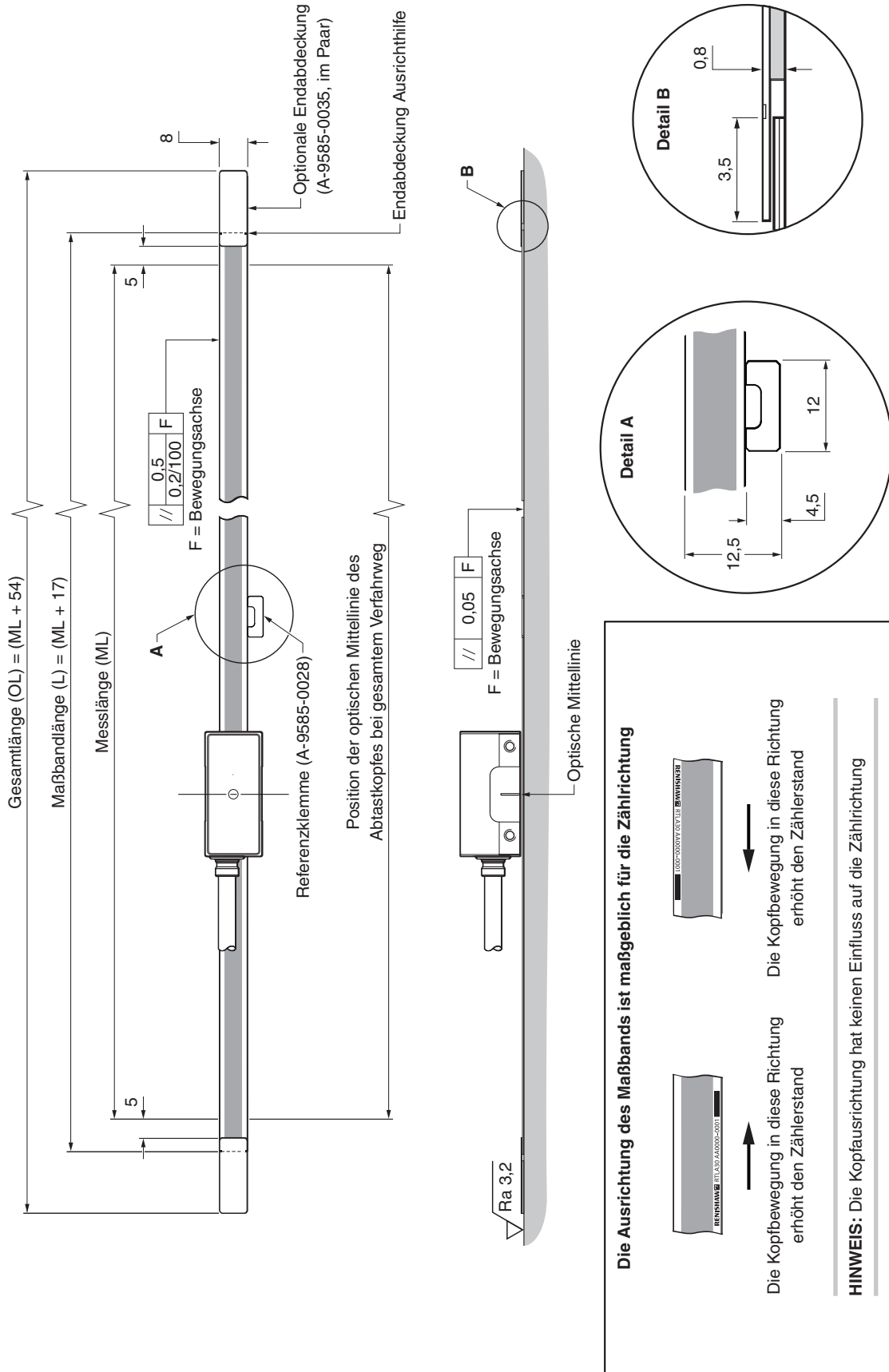
Die maximale Länge einer Maßverkörperung ergibt sich aus der Art des seriellen Interfaces, Auflösung des Abtastkopfes und Anzahl der Positionsbits.

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 RTLA30-S

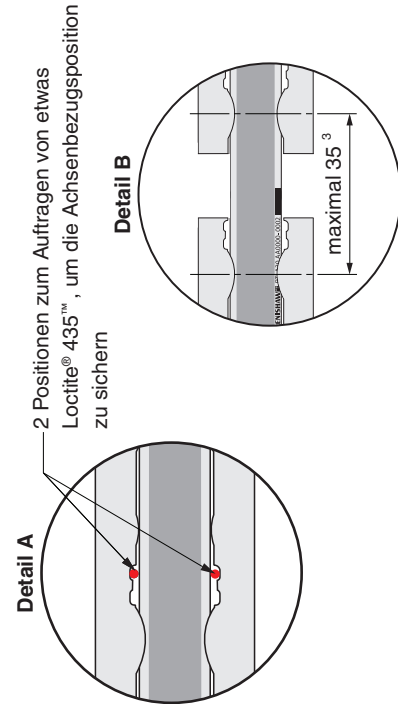
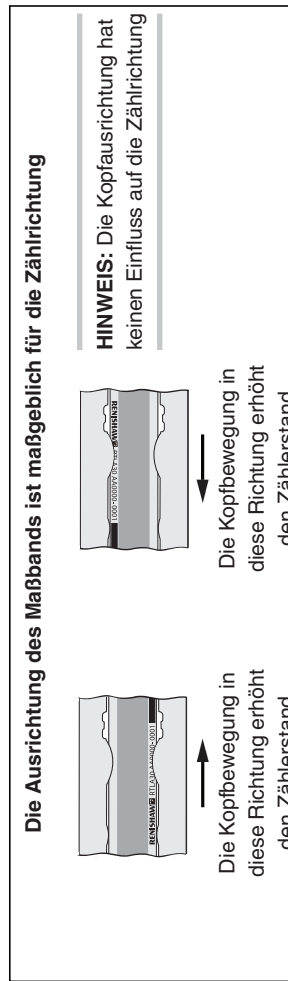
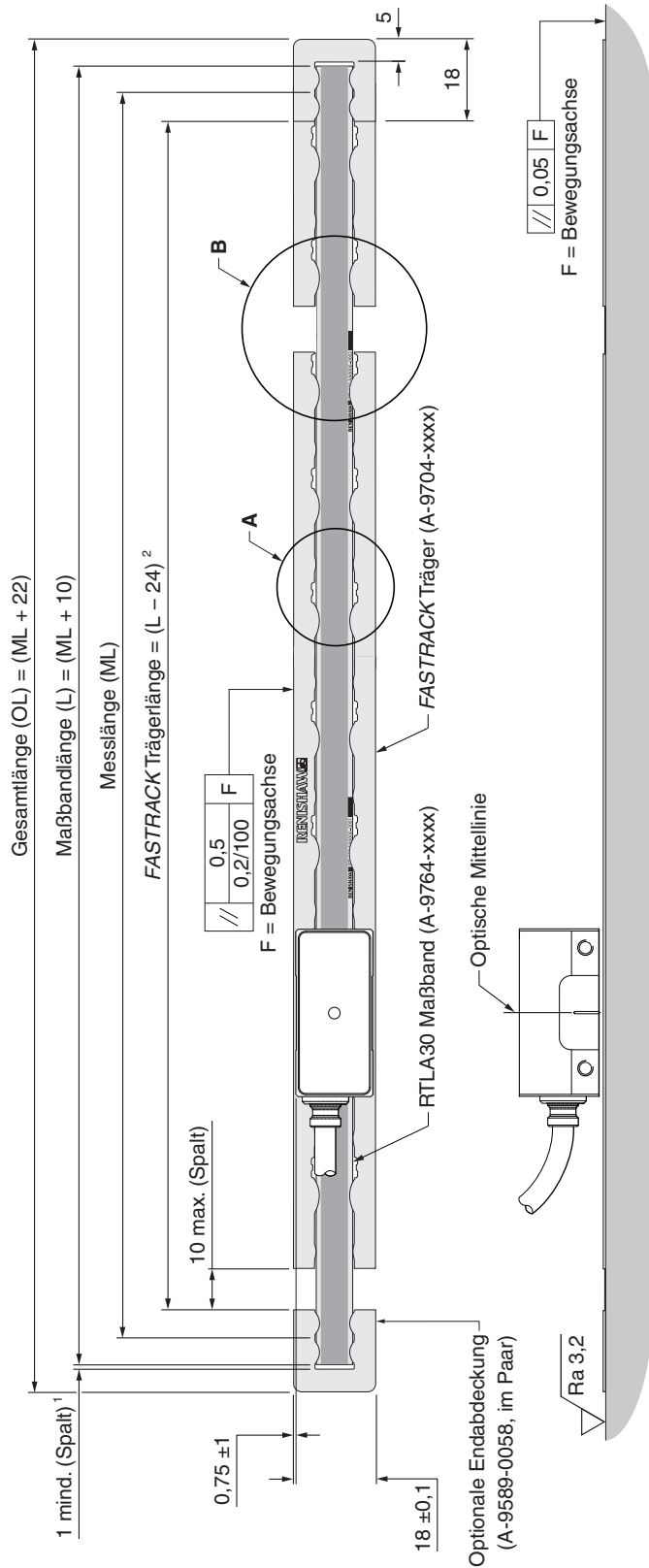
Abmessungen und Toleranzen in mm



Weitere Informationen zur Installation finden Sie im Installationshandbuch *RESOLUTE RTLA30-S absolutes Wegmesssystem* (Renishaw Art.-Nr. M-9553-9434), das auf unserer Website [www.renishaw.de/resolutedownloads](http://www.renishaw.de/resolutedownloads) heruntergeladen werden kann.

# Installationszeichnung für RTLA30 / FASTRACK

Abmessungen und Toleranzen in mm



- Der Spalt ermöglicht thermische Ausdehnung.
- Setzt einen Spalt von 1 mm zwischen Maßband und Endabdeckungen und keinen Spalt zwischen dem FASTRACK Träger und den Endabdeckungen voraus. Der empfohlene Mindestlänge des FASTRACK Trägers ist 100 mm.
- Nur bei Installation mit mehreren Segmenten erforderlich.

Weitere Informationen zur Installation finden Sie im Installationshandbuch **RESOLUTE RTLA30 / FASTRACK absolutes Wegmesssystem** (Renishaw Art.-Nr. M-9553-9135), das auf unserer Website [www.renishaw.de/resolutedownloads](http://www.renishaw.de/resolutedownloads) heruntergeladen werden kann.

## Maßverkörperung und *FASTRACK* Artikelnummern

### RTLA30-S

Edelstahlmaßband mit selbstklebender Rückseite.

Artikelnummer	Erhältliche Längen	Erhältlich in Abstufungen von	Bestellhinweise
A-9763-xxxx	20 mm bis 21 m	10 mm	xxxx ist die Länge in cm. Mit der Nummer A-9763-0450 wird beispielsweise eine Länge von 4500 mm bestellt.

### RTLA30

Edelstahlmaßband zur Verwendung mit *FASTRACK* Trägersystem.

Artikelnummer	Erhältliche Längen	Erhältlich in Abstufungen von	Bestellhinweise
A-9764-xxxx	20 mm bis 21 m	10 mm	xxxx ist die Länge in cm. Mit der Nummer A-9764-0450 wird beispielsweise eine Länge von 4500 mm bestellt.

### *FASTRACK* Träger




Trägersystem aus Edelstahl zur Verwendung mit dem RTLA30 Maßband.

Artikelnummer	Erhältliche Längen	Erhältlich in Abstufungen von	Bestellhinweise
A-9704-xxxx	100 mm bis 25 m	25 mm <sup>1</sup>	xxxx ist die Länge in cm. Mit der Nummer A-9704-0450 wird beispielsweise eine Länge von 4500 mm bestellt.

<sup>1</sup> Die Artikelnummer für *FASTRACK*, dessen Länge mit 25 mm endet ist: A-9704-xxx3  
Die Artikelnummer für *FASTRACK*, dessen Länge mit 75 mm endet ist: A-9704-xxx8

## Artikelnummern des Zubehörs für Maßverkörperungen

### Allgemeines Zubehör






Artikelbeschreibung	Artikelnummern	Produktbild
<b>Loctite® 435™ Kleber – 20 g Fläschchen</b> Zur Sicherung der Achsenbezugsposition	P-AD03-0012	
<b>Dosiernadel für Loctite® 435™ Kleber</b>	P-TL50-0209	
<b>Schneidevorrichtung</b> Zum Zuschneiden der RTLA30-S und RTLA30 Maßbänder und des <i>FASTRACK</i> Trägers	A-9589-0071	
<b>Schere</b> Zum Zuschneiden der RTLA30-S und RTLA30 Maßbänder und des <i>FASTRACK</i> Trägers	A-9589-0133	

### Zubehör für RTLA30-S

Artikelbeschreibung	Artikelnummern	Produktbild
<b>Selbstklebende Referenzklemme</b>	A-9585-0028	
<b>0,8 mm blaue Abstandslehre</b> <sup>1</sup> Zur Einstellung des richtigen Abstands zwischen Abtastkopf und RTLA30-S Maßband.	M-9517-0122	
<b>RTLA30-S Maßband-Montageführung</b> Für eine einfache Installation des RTLA30-S Maßbands	A-9589-0095	
<b>Endabdeckungen (Set)</b>	A-9585-0035	

<sup>1</sup> Die Abstandslehre wird mit dem Abtastkopf geliefert.

## Zubehör für RTLA30 und *FASTRACK*

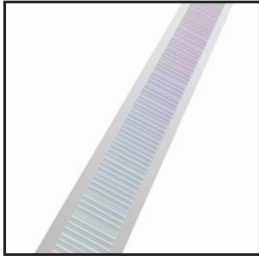
Artikelbeschreibung	Artikelnummern	Produktbild
<p><b>0,6 mm rote Abstandslehre <sup>1</sup></b>            Zur Einstellung des richtigen Abstands zwischen Abtastkopf und <i>FASTRACK</i> Träger (Abtastkopfhöhe).</p>	M-9517-0124	
<p><b><i>FASTRACK</i> Mittelstück-Abnehmer</b>            Zum Entfernen des <i>FASTRACK</i> Mittelstücks, nachdem das Trägersystem installiert wurde</p>	A-9589-0066	
<p><b><i>FASTRACK</i> Separator-Kit</b>            Zum Entfernen des <i>FASTRACK</i> Mittelstücks, nachdem das Trägersystem installiert wurde – mit abnehmbaren Seitenwänden, das verwendet werden kann, wenn <i>FASTRACK</i> entlang einer Nut oder an Stiften installiert wird</p>	A-9589-0122	
<p><b>RTLA30 Maßband-Einziehhilfe</b>            Hilfe zum Einziehen des RTLA30 Maßbands im <i>FASTRACK</i> Trägersystem</p>	A-9589-0420	
<p><b><i>FASTRACK</i> Endabdeckungen (Set)</b></p>	A-9589-0058	

<sup>1</sup> Die Abstandslehre wird mit dem Abtastkopf geliefert.

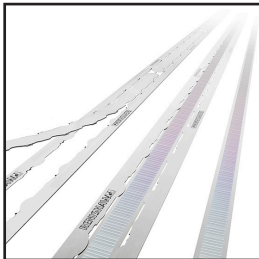


## Kompatible Produkte

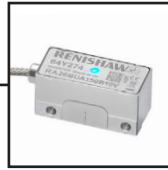
RTLA30-S



RTLA30/FASTRACK



RESOLUTE Standard-Abtastköpfe



RESOLUTE UHV (Ultra-Hochvakuum)  
Abtastkopf



RESOLUTE FS (Funktional Sicherer)  
Abtastkopf

[www.renishaw.de/Renishaw-Weltweit](http://www.renishaw.de/Renishaw-Weltweit)



#renishaw

© 2009–2024 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](mailto:germany@renishaw.com)

**Renishaw (Austria) GmbH**  
T +43 2236 379790

E [austria@renishaw.com](mailto:austria@renishaw.com)

**Renishaw (Switzerland) AG**  
T +41 55 415 50 60

E [switzerland@renishaw.com](mailto:switzerland@renishaw.com)

Artikel-Nr.: L-9517-9487-08-A

Veröffentlicht: 07.2024