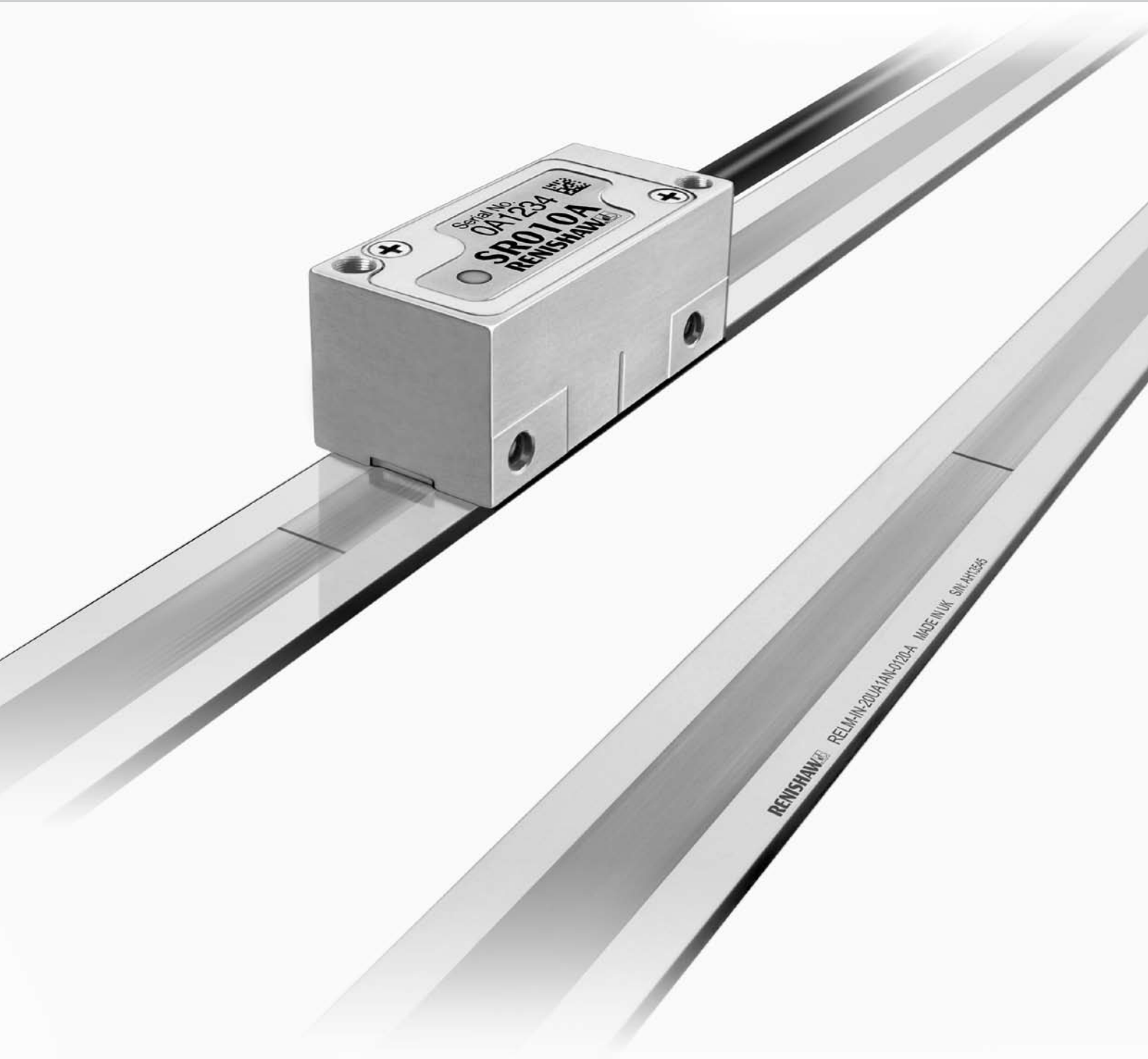


siGNUM™ RELM hochgenaues lineares Wegmess-System



Patente

Das Zubehör der RELM Wegmess-Systeme und ähnliche Mess-Systeme von Renishaw sind patentrechtlich geschützt und basieren auf folgenden Patenten und Anwendungen:

EP 0207121	US 4959542	EP 0514081	JP 3,202,316	US 5,241,173
EP 0543513	JP 248,895/1993	US 5,302,820	EP 0748436	US 5,861,953
EP 1147377	JP 2003-512,611	US 6,588,333 B1	WO 03/061891	CN1620353A
EP 1469969	JP 2005-515,077	US 2005-0045586		

Weitere Patente angemeldet

Weitere Informationen

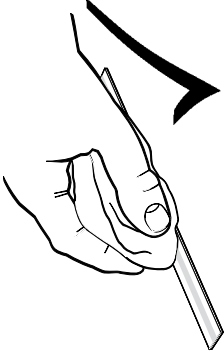
Weitere Informationen zur Installation von Abtastköpfen finden Sie auch im RELM Datenblatt (L-9517-9221), **SIGNUM**® Datenblatt (L-9517-9155) und Installationshandbuch (M-9572-2000). Diese können von unserer Homepage www.renishaw.com/encoder heruntergeladen oder kostenlos bei Ihrer Renishaw Niederlassung angefordert werden.

Dieses Dokument darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Renishaw weder ganz noch teilweise kopiert oder vervielfältigt werden oder auf irgendeine Weise auf andere Medien oder in eine andere Sprache übertragen werden. Die Veröffentlichung von Material dieses Dokuments bedeutet nicht die Befreiung von Patentrechten der Renishaw plc.

Haftungsausschluss

Es wurden beträchtliche Anstrengungen unternommen, um sicherzustellen, dass der Inhalt dieses Dokuments vollständig und fehlerfrei ist. Renishaw übernimmt jedoch keine Garantien für den Inhalt dieses Dokuments und lehnt insbesondere jede abgeleitete Gewährleistung ab. Renishaw behält sich vor, jederzeit und ohne vorherige Ankündigung, die technischen Daten der in diesem Handbuch beschriebenen Komponenten zu verändern und zu verbessern.

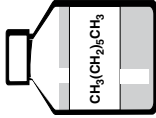
Lagerung und Handhabung



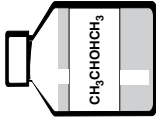
Das berührungslos arbeitende RELM Wegmess-System bietet hohen Schutz vor Staub, Fingerabdrücke und leichten Ölen. In Werkzeugmaschinen sollte das System zusätzlich vor Kühlmittel und Öl geschützt werden.

Maßstab und Abtastkopf

N-Heptan

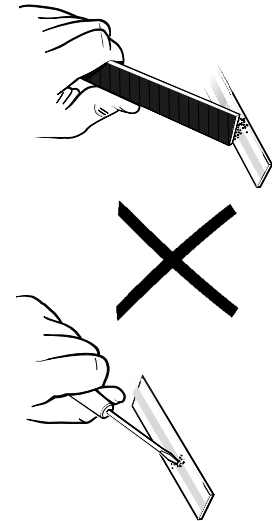
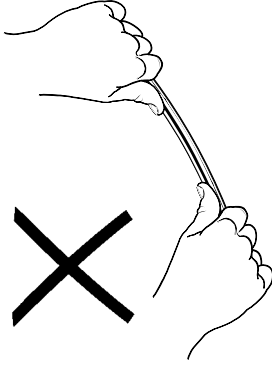
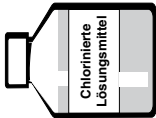
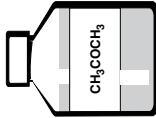


Propan-2-ol

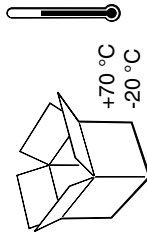


Nur für den Maßstab (NICHT die Abtastköpfe reinigen)

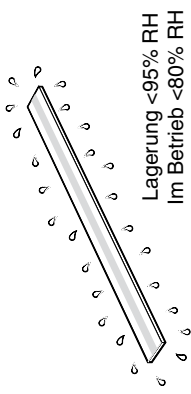
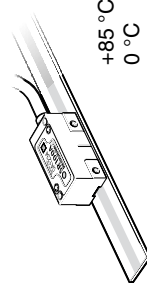
Azeton



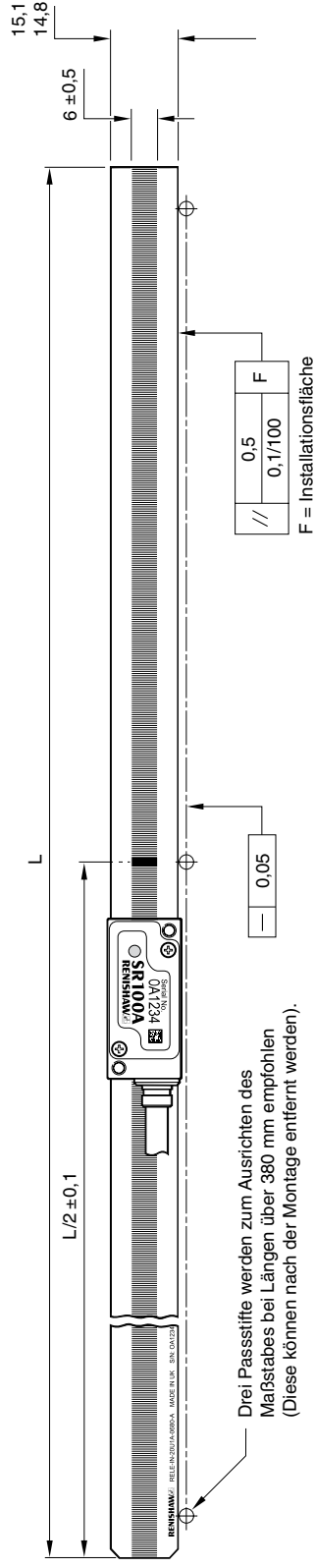
Nur für den Maßstab



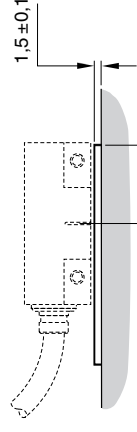
Maßstab und Abtastkopf



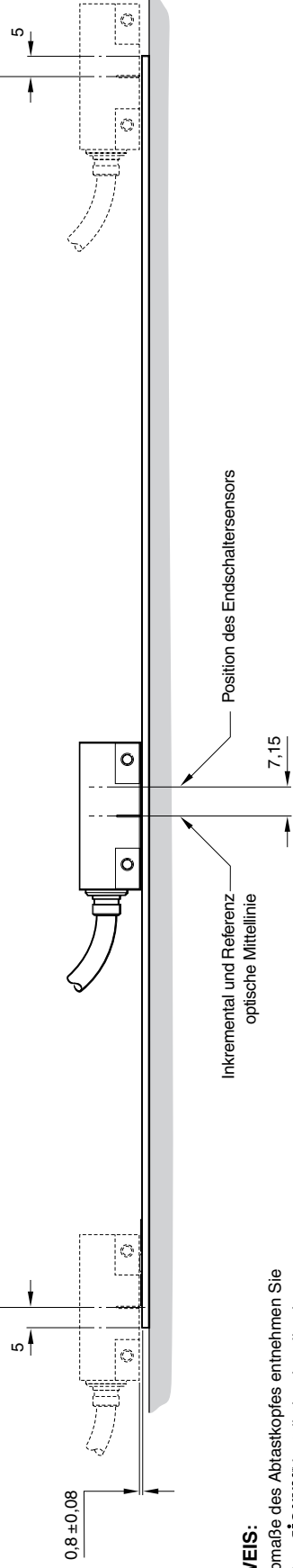
Installation durch Klebmontage Alle Abmessungen und Toleranzen in mm



Drei Passstifte werden zum Ausrichten des Maßstabes bei Längen über 380 mm empfohlen (Diese können nach der Montage entfernt werden).



ML = (L-22,5) mit beidseitigen Endschaltern
ML = (L-10) ohne Endschalter*



HINWEIS:

Die Abmaße des Abtastkopfes entnehmen Sie bitte dem **SIGNUM**® Installationshandbuch, Artikelnummer M-9572-2000.

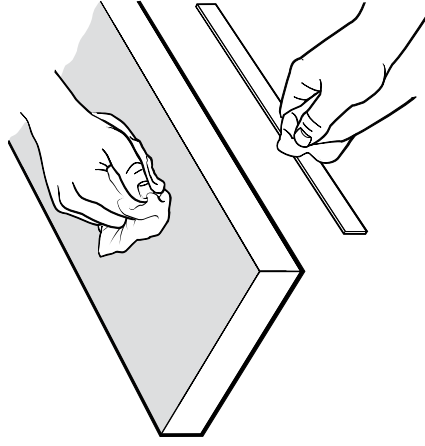
Bereits geklebtes Maßband sollte nach der Deinstallation nicht nochmals verwendet werden. Die effektive Messlänge mit Endschalter können Sie in der Tabelle auf der Rückseite entnehmen. Bei Maßbandlängen bis 500 mm wird immer ein doppelseitiges Klebeband mitgeliefert.

* Das Si Interface sollte nur mit deaktivierter Endschaltäreinstellung geliefert werden.

Die erforderliche Klebefläche stimmt normalerweise mit der **IN-TRAC**™ Referenzmarke überein.

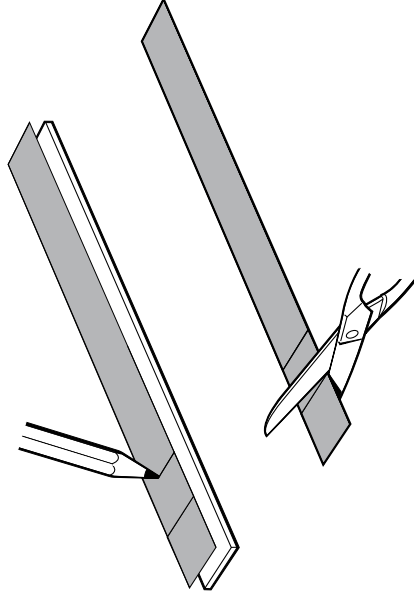
Installation durch Klebmontage

1 Montagefläche reinigen

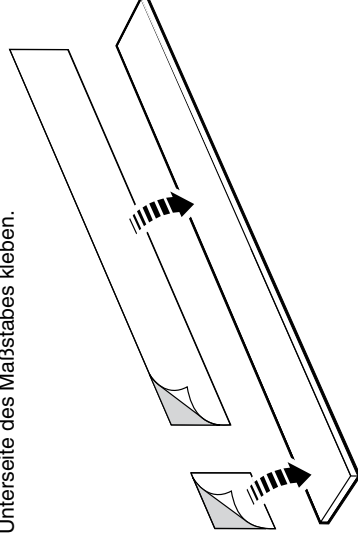


Unterseite des Maßstabes reinigen

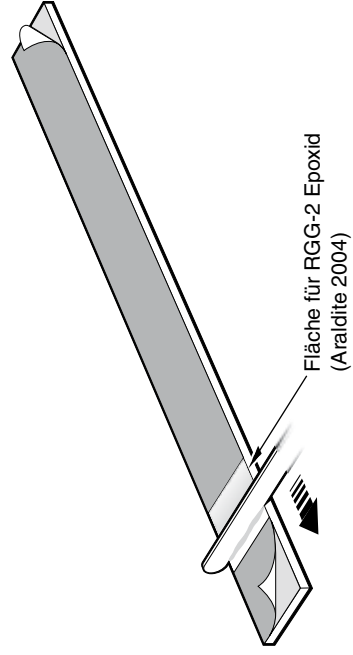
2 Fläche für den Epoxidkleber auf dem Klebeband markieren



3 Die Schutzfolie vom doppelseitigen Klebeband entfernen und auf die Unterseite des Maßstabes kleben.

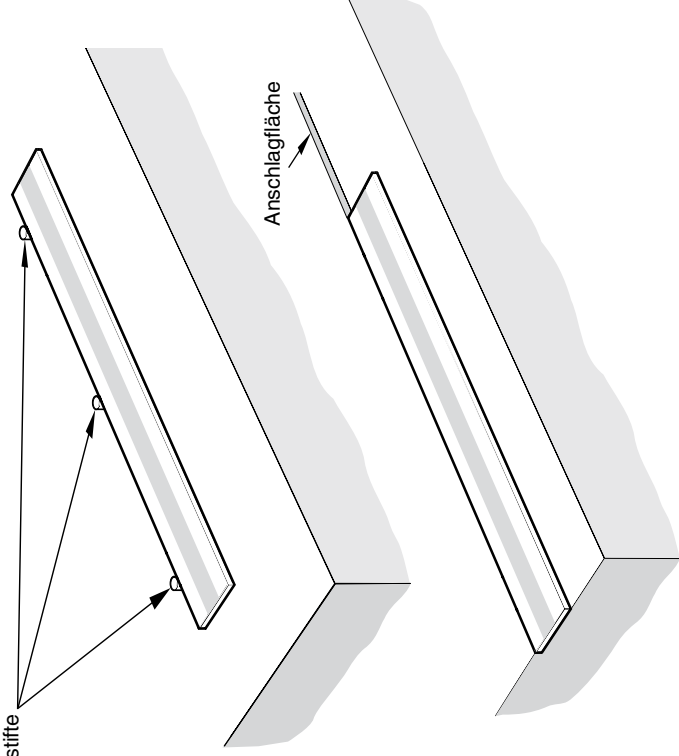


4 Epoxidkleber auftragen, die Schutzfolie entfernen und auf die Montagefläche kleben.



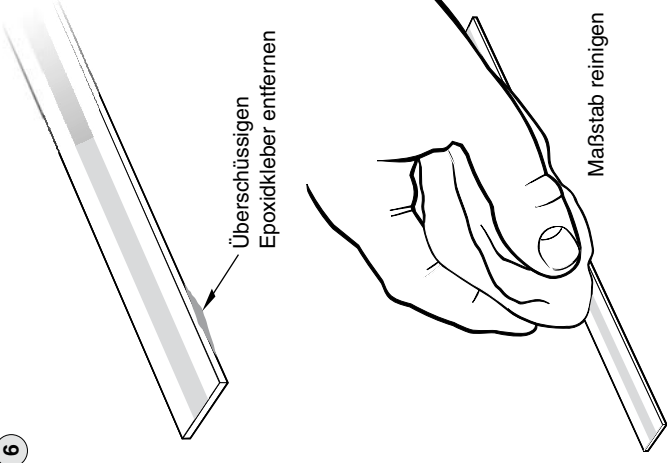
Fläche für RGG-2 Epoxid
(Araldite 2004)

5 Passstifte



Anschlagfläche

6

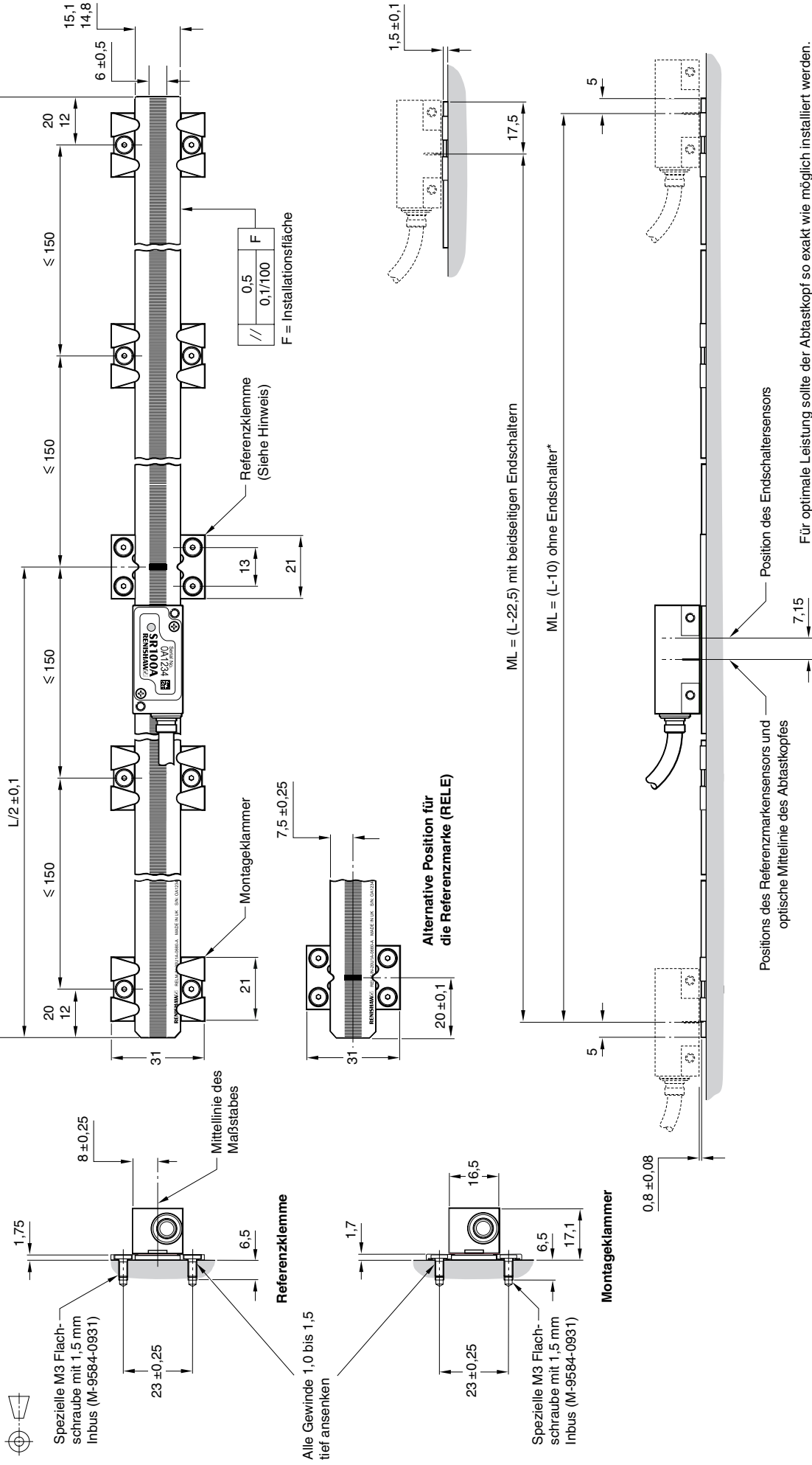


Überschüssigen
Epoxidkleber entfernen

Maßstab reinigen

Montage mit Klemmung

Alle Abmessungen und Toleranzen in mm



Die Referenzklemme stimmt normalerweise mit der **IN-TRAC**™ Referenzmarke überein.

Für den Einfluss der Endschalter auf die Messlänge siehe Tabelle

*Das Si interface sollte nur mit deaktivierter Endschaltereinstellung geliefert werden.

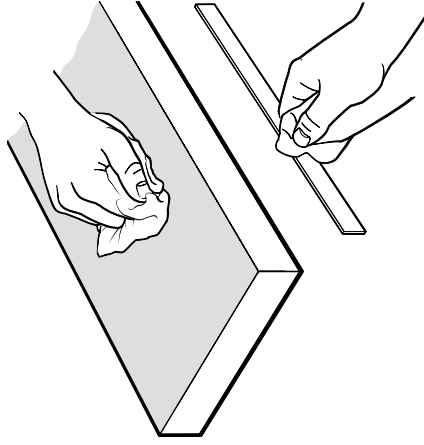
Für optimale Leistung sollte der Abtastkopf so exakt wie möglich installiert werden.

Es ist darauf zu achten, dass der Abstand zwischen dem Montagewinkel des Abtastkopfes und den Schrauben der Klemmen ausreichen ist.

Nur spezielle M3 Flachschrauben sollten verwendet werden. Diese werden mit den Klemmen/Klammern geliefert oder können als Ersatzteile bestellt werden.

Montage mit Klemmung

1 Maßstab reinigen

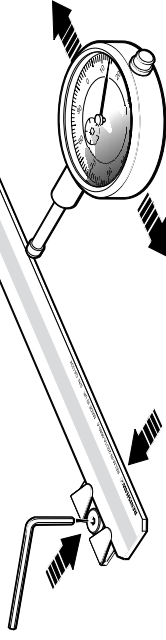


Unterseite des Maßstabes reinigen

2

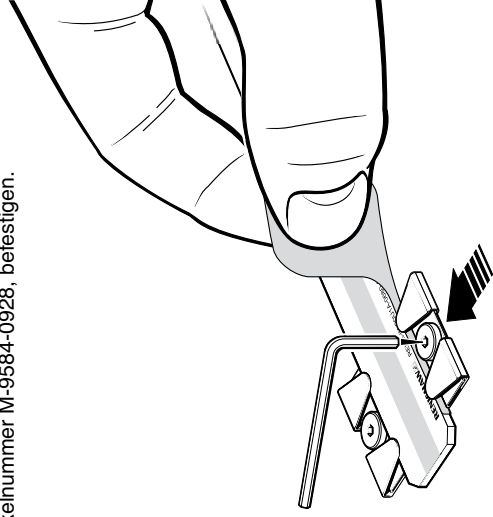
Befestigen Sie die Montageklammern auf einer Seite des Maßstabes und richten Sie diesen in der gewünschten Achse aus. Prüfen Sie mit einer Messuhr, ob die erforderliche Ausrichtgenauigkeit (siehe obere Zeichnung) erreicht wurde. Nur spezielle M3 Flachschraube mit 1,5 mm Inbus (M-9584-0931) verwenden.

Anzugsmoment 0,5 Nm



3

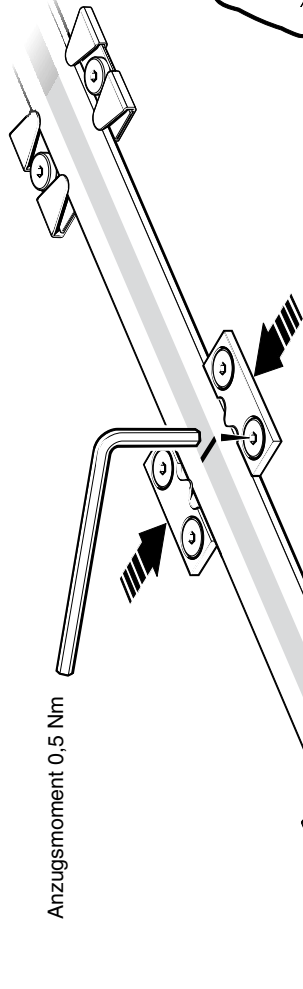
Die restlichen Montageklammern mit der Abstandslehre, Artikelnummer M-9584-0928, befestigen.



4

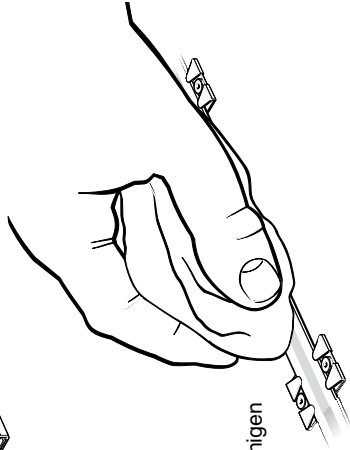
Positionieren und befestigen Sie die Referenzklammern (möglichst nahe der Referenzmarke) Durch Verwendung von speziellen M3 Flachschrauben mit 1,5 mm Inbus (M-9584-0931).

Anzugsmoment 0,5 Nm



5

Maßstab reinigen

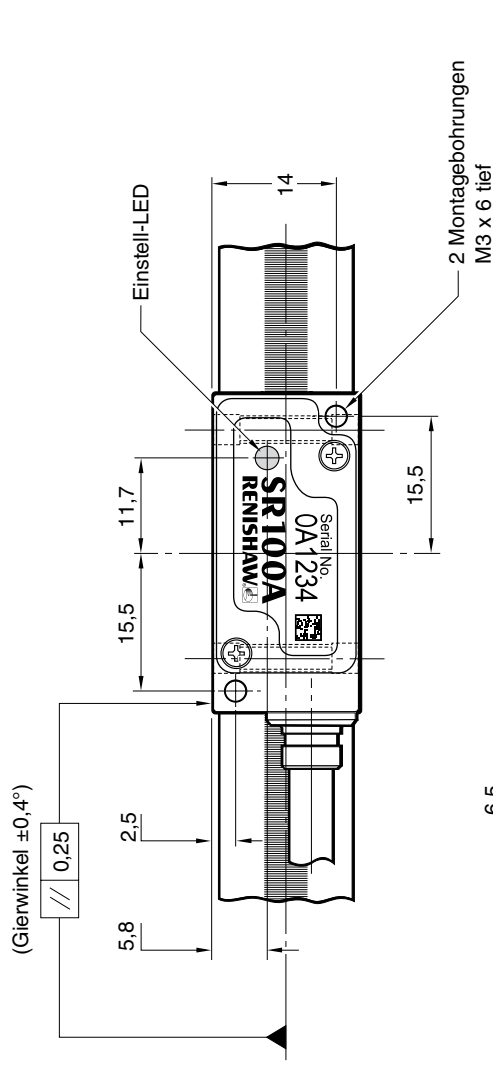


siGNUM™ Abtastkopfmontage mit RELM Maßstab

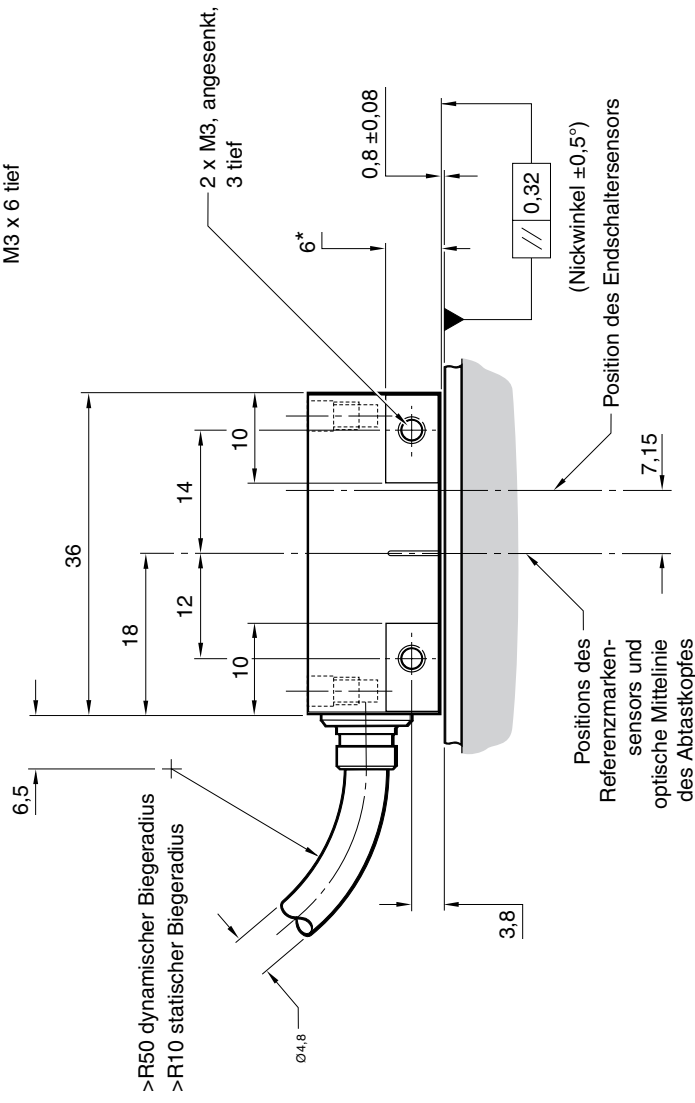
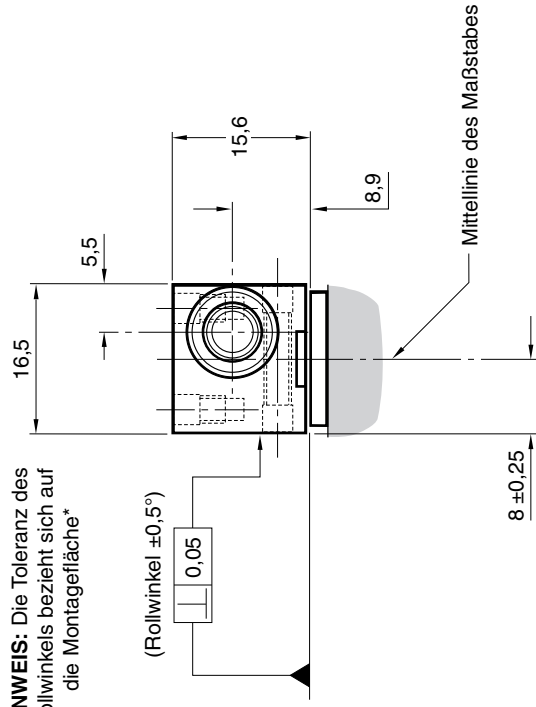
Alle Abmessungen und Toleranzen in mm.



Für optimale Leistung sollte der Abtastkopf so exakt wie möglich installiert werden. Es ist darauf zu achten, dass der Abstand zwischen dem Montagewinkel des Abtastkopfes und den Schrauben der Klemmen ausreichen ist. Nur spezielle M3 Flachschrauben sollten verwendet werden. Diese werden mit den Klemmen/Klammern geliefert oder können als Ersatzteile bestellt werden.



HINWEIS: Die Toleranz des Rollwinkels bezieht sich auf die Montagefläche*



Beachten Sie bei der Installation des **siGNUM™** Abtastkopfes auch das **siGNUM™** SR und Si Installationshandbuch (M-9572-2000)

Referenzmarke

Eine Referenzmarke befindet sich entweder in der Mitte der Maßstabslänge (RELM) oder 20 mm von einem Maßstabsende entfernt (RELE).

Für Details bezüglich der Referenzmarkenjustage, siehe **signum**® SR und Si Installationshandbuch (M-9572-2000).

Endschalter

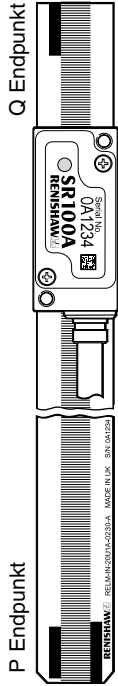
Die selbstklebenden Endmarken sind in den Längen 10 mm, 20 mm und 50 mm verfügbar und werden auf einem Schutzpapier bereits vorjustiert geliefert.
Die Verwendung von Endschaltern beeinflusst die Messlänge. Siehe Tabelle unten.

Endschalterjustage

Die Endschalter sind wie in der nachfolgenden Zeichnung angebracht (nur für die Standard-Abtastkopf-konfiguration gültig).

► Der P Endschalter ist auf der Seite des Abtastkopfes mit dem Kabelausgang und besteht aus 2 Klebern, einer auf jeder Seite der Inkrementinformation. Die Endpunkte sind bereits vorjustiert mit dem korrekten Abstand.

► Der Q Endschalter ist auf der Seite des Abtastkopfes die dem Kabelausgang gegenüber liegt und besteht aus 1 Kleber. Die Endmarke muss an der unteren Ecke auf der gegenüberliegenden Seite des Kabelausganges befestigt werden.



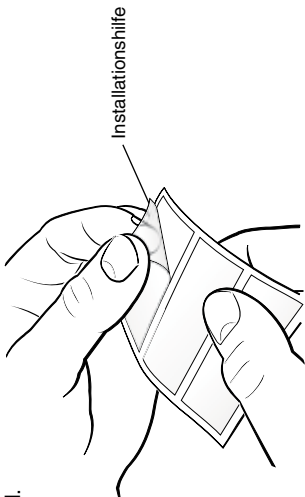
L (mm)	80	130	180	230	280	330	380	430	480	530	580	680
Messlänge - ohne Endschalter	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	670
Messlänge - beidseitige Endschalter mit 10 mm ML (mm)	57,5	107,5	157,5	207,5	257,5	307,5	357,5	407,5	457,5	507,5	557,5	657,5

Die Definition der Längen L und ML finden Sie in der Zeichnung auf der Rückseite

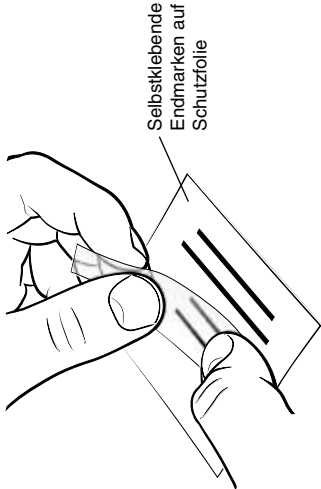
Installation der Endpunkte

► Die Oberfläche des Maßstabes muss frei von Schmutz und Fett sein.
Verwenden Sie Wischtücher (Artikelnummer A-9523-4040) oder ein anderes geeignetes Reinigungsmittel.

► Plazieren sie die Installationshilfe über den benötigten Endmarken und drücken sie diese fest. Für P Endmarken, wählen sie das benötigte Paar.

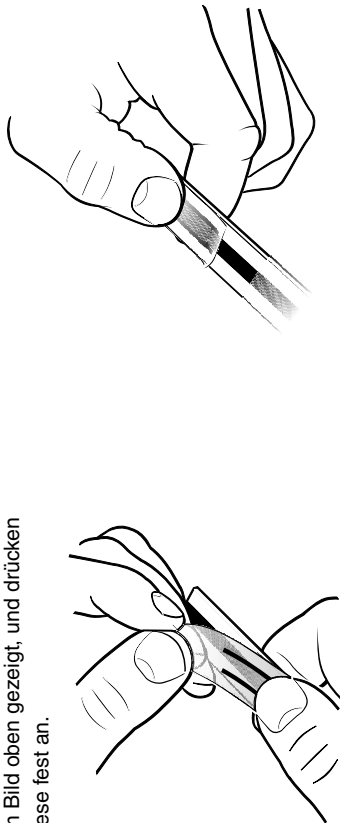


► Lösen Sie die Installationshilfe, zusammen mit den Endmarken, von der Trägerfolie.



► Positionieren Sie die Marken neben der Maßverkörperung des Maßstabes, wie in dem Bild oben gezeigt, und drücken Sie diese fest an.

► Lösen Sie die Installationshilfe.



Renishaw GmbH
Karl-Benz-Str. 12
72124 Pliezhausen
Deutschland

T +49 (0)7127 981-0
F +49 (0)7127 88237
E germany@renishaw.com
www.renishaw.de

RENISHAW 
apply innovation™

**Weitere weltweite Kontaktinformationen
finden Sie auf unserer Website
www.renishaw.com/contact**

RENISHAW® sowie das Tastersymbol im Logo von RENISHAW sind registrierte Warenzeichen von Renishaw plc. im Vereinigten Königreich und in anderen Ländern. **apply innovation** ist ein eingetragenes Warenzeichen der Renishaw plc.

© 2006 Renishaw plc Ausgabe 0606 Artikelnummer M-9584-5501-01-C



M-9584-5501-01