

Präzisions Glasmaßstäbe

LINEARE MEßSYSTEME, DIE AUF DER GLASMAßSTAB TECHNOLOGIE BASIEREN, sind die am meisten benutzten Geräte für die Anwendung an Werkzeugmaschinen. Ein robuster Glasmaßstab mit einer harten Chromteilung ist in eine gut

geschützte Metallkapselung eingebettet. Ein Lesekopf liest die Chrom Strichgitterteilung fotoelektrisch aus. Der angeschlossene Zähler zeigt dann die Position und den Vorschub an.

Genauigkeit und Wiederholbarkeit

Genauigkeit, Wiederholbarkeit und Zuverlässigkeit sind die gut gesicherten Gründe, warum Anilam Präzisionsglasmaßstäbe anbietet.

Mit der hochgenauen Strichgitterteilung liest der Lesekopf was der Bediener messen will. Effektiv wird die Position digital erfaßt und nicht über komplizierte Unterteilungen von analogen Signalen, wie dies typisch bei magnetischen und induktiven Systemen gemacht wird.

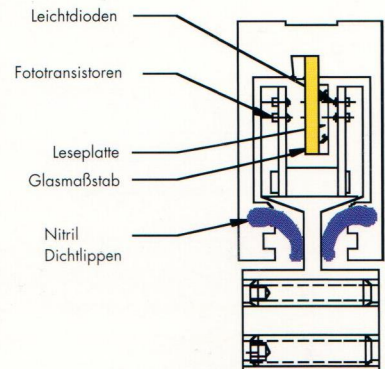
Die Genauigkeit der Präzisionsglasmaßstäbe und die Robustheit der Metallkapselung machen es sicher, daß eine Wiederholbarkeit praktisch innerhalb eines Meßschrittes einwandfrei möglich ist. (z.B. 0,001 mm). Dies ist wesentlich besser als bei anderen Technologien. Der praktische gleiche Ausdehnungskoeffizient von Glas und Stahl stellt sicher, daß sich Temperatureinflüsse, die bei der Arbeit auftreten, weniger bemerkbar machen.

Die Präzisionsglasmaßstäbe lassen sich nicht durch Magnetismus oder elektromagnetische Felder beeinflussen. Sie arbeiten mit Licht bei der Auslesung der Maßstabteilung. Dies sind Vorzüge für die Werkstatt, wo eine Menge magnetisches Material an die Meßsysteme herankommt und wo elektromagnetische Störungen überall vorhanden sind, da die meistens vom hohen Stromverbrauch der Maschinen herrühren.

Schutz vor Kühlmittel

Anilam verkauft seit mehr als 25 Jahren Präzisionsglasmaßstäbe und stellte den ersten Schutz vor Verschmutzung bei Meßsystemen vor 20 Jahren vor. Von da ab wurde der Schutz immer mehr verbessert und sehr breitflächig im Feld geprüft, sogar bei härtesten Anforderungen. Dies ist der Grund, warum Anilam heute den Schutz vor Kühlmitteln und Verschmutzung so hoch getrieben hat.

Ein guter Schutz vor Verschmutzung wird dadurch erreicht, daß der Glasmaßstab gut im Metallprofil platziert ist und durch die Nitril Dichtlippen. Nitril Dichtlippen haben einzigartige mechanische Eigenschaften, was die starke Dichtung ausmacht. Nitril ist auch beständig gegen Werkstatt Chemikalien und kann auch hier keinen Schaden erleiden. Seitdem Anilam die Glasmaßstab-Technologie benützt, ist man frei von Sorgen über Magnetismus und Störungen.

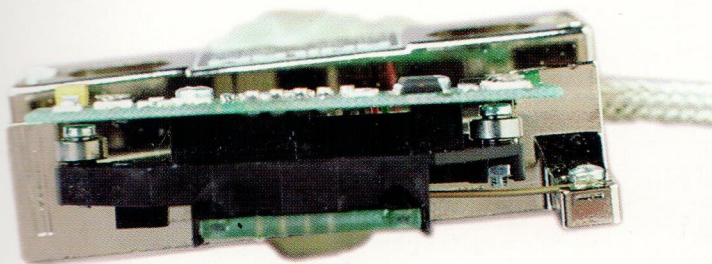


Kugellager-Technologie

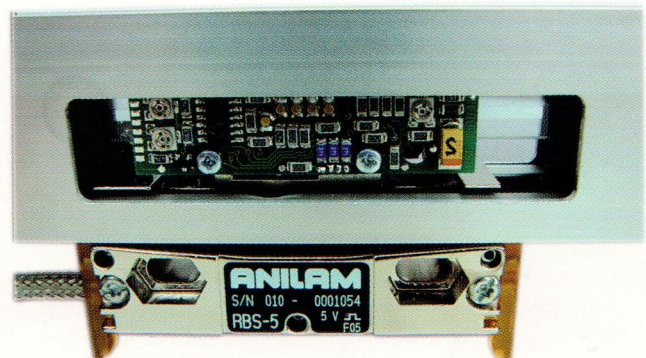
Als ein einmaliges Design für die Anwendung bei Nachrüstung von Werkzeugmaschinen, benützt Anilam Kugellager, die den Lesekopf auf dem Glasmaßstab führen. Dies bei den RBS und RBM Systemen.

Die Vorteile dieser Technik sind vielfach. Es verursacht eine definierte Lage des Lesekopfes zur Teilung auf dem Glasmaßstab, was Signalgüte und Genauigkeit erbringt. Der Umkehrfehler wird auf ein Minimum reduziert. Dies auch bei Richtungsänderungen. Auch werden die Montagetoleranzen für das System unkritischer, was die Montage erleichtert.

Nah-Foto von Lesekopf mit Kugellagern, gesehen von der Glasmaßstab Position. Die Kugellager führen den Lesekopf auf der Stirnseite des Glasmaßstabes sehr präzise und mit wenig Reibung.



Ein Anilam Lesekopf hat die Elektronik eingebaut, die es erlaubt digitale Signale mit hoher Störsicherheit zu liefern



Präzisions Glasmaßstäbe



Lineare Meßsysteme PGS-P

Dies ist das Standardsystem der ANILAM Positionsanzeigen Familie. Dieses Meßsystem ist eines der besten und anwendungsfreundlichsten Geräte von ANILAM. Seine Genauigkeit und seine Wiederholbarkeit bringen Ergebnisse weit außerhalb im Bereich von „Nicht- Glas“-Alternativen.

Lineare Meßsysteme RBS-5T, RBS-1T

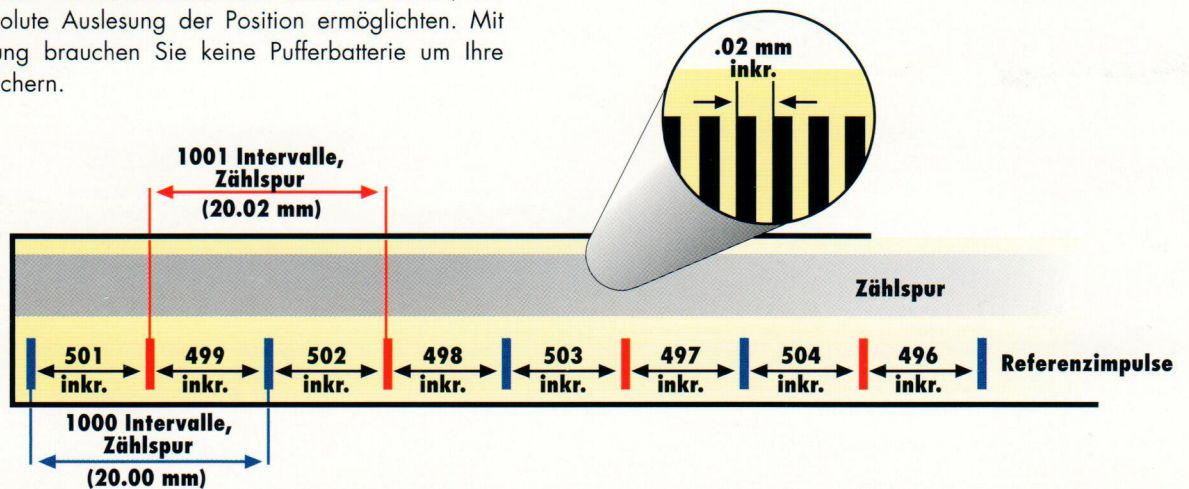
ANILAM ist der Erste, der diese hoch qualifizierten Systeme mit Kugellager zum Einsatz bei der Nachrüstung bringt. Die RBS Meßsysteme werden auch mit abstandskodierten Referenzmarken geliefert, dem EVER Track System, zur quasi absoluten Positionswertmessung.

Lineare Meßsysteme RBM-5T, RBM-1T, RBM-05T

Die kleinen Abmessungen dieser RBM Meßsysteme sind für den Einsatz an kleinen Montageräumen konzipiert. Auch diese RBM-T Meßsysteme können mit abstandskodierten Referenzmarken ausgerüstet werden.

EverTrack™

Ist eine neue Funktionsart in RBS und RBM Meßsystemen. Es handelt sich dabei um abstandskodierte Referenzmarken, die eine quasi absolute Auslesung der Position ermöglichen. Mit dieser Einrichtung brauchen Sie keine Pufferbatterie um Ihre Meßwerte zu sichern.



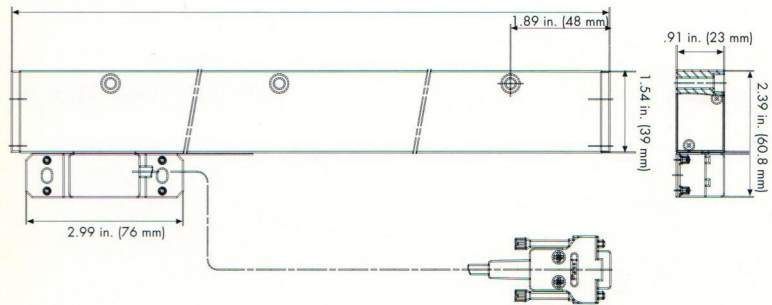
EVERTRACK™ Die Ever Track Funktion wird über eine separate Referenzmarkenspur zusätzlich zur inkrementalen Strichgitterteilung, auf dem Glasmaßstab, dargestellt. Die Referenzmarkenspur hat zwei Referenzmarkenreihen, die blau und rot gekennzeichnet sind. Der Abstand zwischen den blauen Referenzmarken ist immer 1000 Inkremente und zwischen den roten Referenzmarken immer 1001 Inkremente. So finden Sie entlang der Referenzimpuls Spur immer eine einmalige Nummer von Inkrementen zwischen einer blauen und roten

Referenzmarke. Verfährt man weniger als 25 mm, weiß der Zähler genau wo er sich absolut befindet. Zum Anderen sind Werkstücknullpunkt und andere Bezugspunkte immer gespeichert. Der Bediener kann zur Position zurückfinden, ohne irgend etwas rückzustellen. Es ist egal ob die Maschine während einer Stromunterbrechung verfahren wurde oder über Nacht ausgeschaltet war. Mit Ever Track finden Sie immer die richtige Position.

Präzisions-Glas-Maßstäbe

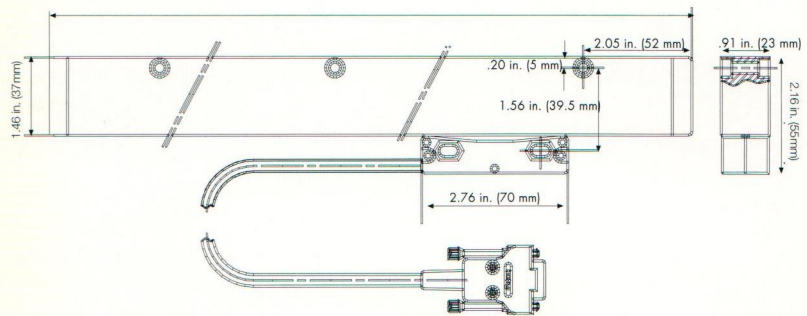
PGS-P Technische Daten

Intervall	20 µm
Auflösung	0,005 mm
Genauigkeit bei 20°C	± 0,015 mm/m
Wiederholbarkeit	im Zählschritt
Verfahrgeschwindigkeit	1 m/s
Beschleunigung	50m/s ²
Betriebstemperatur	0°C+50°C
Lagertemperatur	-20°-60°C
Luftfeuchtigkeit im Betrieb	5%-95% relative Luftfeuchtigkeit
Luftfeuchtigkeit Lager	5%-95% relative Luftfeuchtigkeit
erforderliche Anlaufkraft	2 N max.
Ausdehnungskoeffizient	10µM/°/m
Referenzmarke	keine
CE Zertifikation	ja



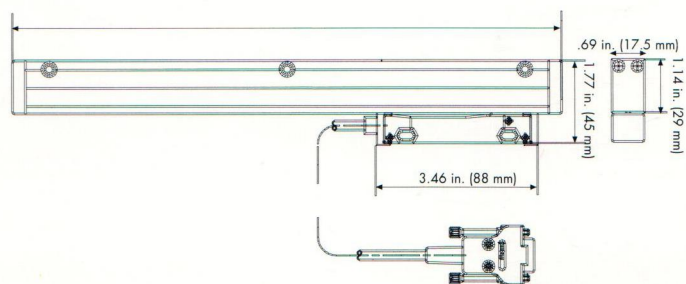
RBS-5T, RBS-1T Technische Daten

Intervall	20 µm
Auflösung	0,005 mm
Genauigkeit bei 20°C	± 0,01/0,005 mm/m
Wiederholbarkeit	im Zählschritt
Verfahrgeschwindigkeit	1 m/s
Beschleunigung	14g für 10ms
Vibration	5g bei 50-2000 Hz
Betriebstemperatur	0°-50°C
Lagertemperatur	-20°+70°C
erforderliche Anlaufkraft	4 N max
Ausdehnungskoeffizient	10µm/°/m
Referenzmarken	abstandskodiert, Ever Track
CE Zertifikation	ja



RBM-5T, RBM-1T Technische Daten

Intervall	20 µm
Auflösung	0,005 mm
Genauigkeit bei 20°C	± 0,01/0,005 mm/m
Wiederholbarkeit	im Zählschritt
Verfahrgeschwindigkeit	1 m/s
Beschleunigung	15g für 8 ms
Vibration	4,5g bei 40-2000 Hz
Betriebstemperatur	0°-50°C
Lagertemperatur	-20°C-70°C
relative Luftfeuchtigkeit Betrieb	5%-95%
relative Luftfeuchtigkeit Lager	5%-95%
erforderliche Anlaufkraft	2 N max.
Referenzmarken	abstandskodiert, Ever Track
CE Zertifikation	ja



KABELLÄNGE: für Meßlänge bis 1050 mm 4m
für Meßlänge über 1050 mm 6m

Zahnstangen System

Für Meßlängen über 3000 mm stehen unsere Zahnstangen Systeme zur Verfügung. Diese Systeme werden auf Auftrag gefertigt und werden der Meßlänge entsprechend geliefert. Die Anwendbarkeit und die Qualität solcher Systeme ist durch den gleichen.

Ausdehnungskoeffizienten wie beim Maschinenbett gut. Wollen Sie mehr darüber wissen, fragen Sie Ihren zuständigen Anilam Händler um weitere Informationen.