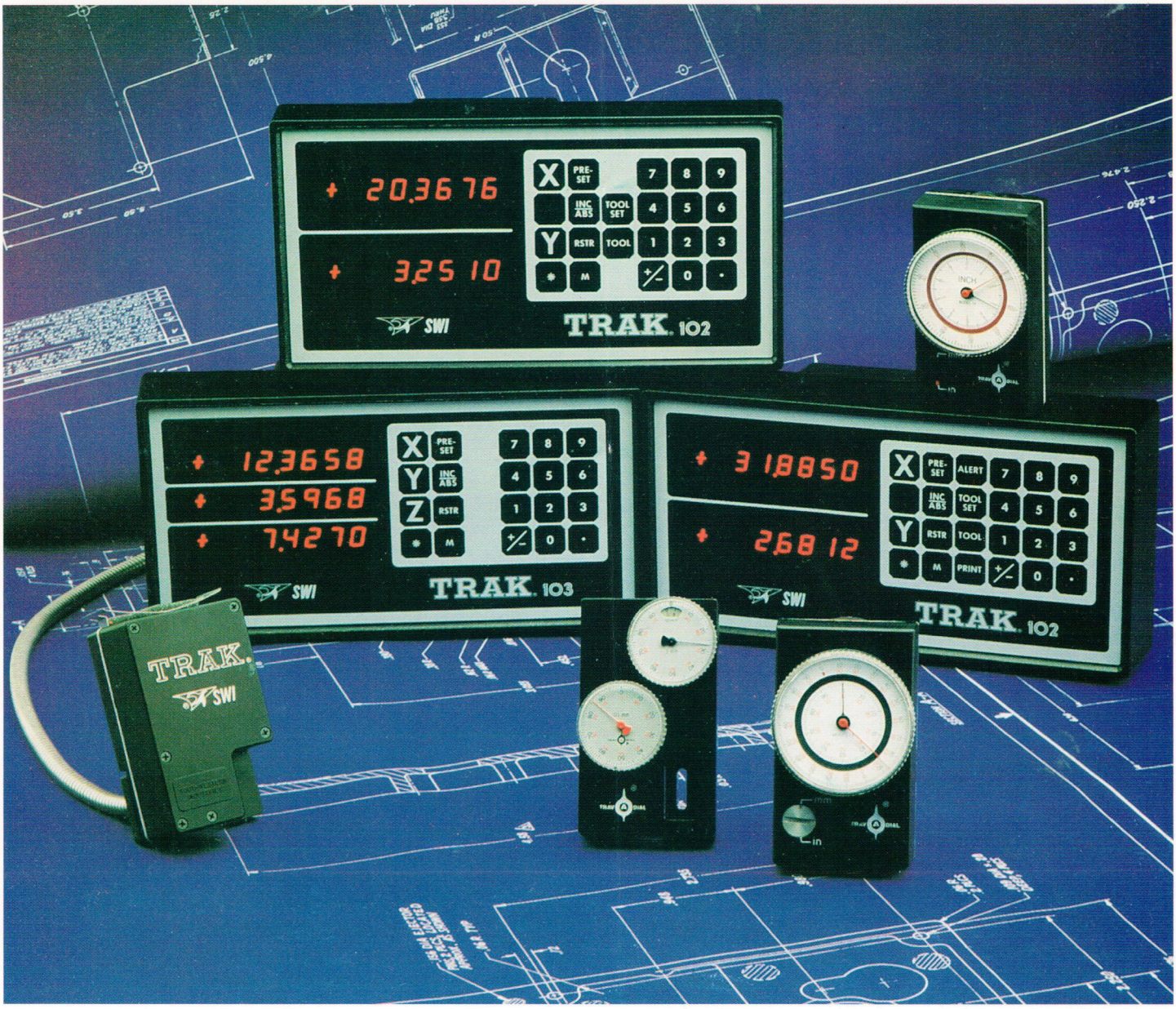
SOUTHWESTERN INDUSTRIES

Applying Technology



HERSTELLER VON: TRAK DIGITAL POSITION READOUT SYSTEM — TRAV A DIAL

Eine komplette Messgerätereihe für Werkzeugmaschinen.

SWI ist die Nr. 1 auf dem Gebiet der Positionsanzeigen für Werkzeugmaschinen.

SWI erzeugt eine vollständige Produktreihe. So kann Ihre SWI Niederlassung oder Ihr SWI Fachhändler Sie eingehend beraten, welches Produkt Ihren Anforderungen am Besten gerecht wird.

SWI hat größte Erfahrung mit Nachrüstung. Unsere Produkte und die Zubehörteile werden so entworfen, daß sie selbst nach Jahren härtester Betriebsbedingungen noch reibungslos und zuverlässig funktionieren.

SWI liegt in der Technologie an der Spitze. Wir entwerfen zuverlässige, leistungsstarke Produkte, mit deren Hilfe Sie die Produktionskapazität Ihrer Fertigung optimieren können.

SWI unterwirft seine Produktion den härtesten Qualitätskontrollen, was uns ermöglicht, Ihnen die beste Garantie und ein optimales Austauschprogramm zu gewährleisten.

DIGITALE-POSITIONSANZEIGE-SYSTEME TRAK 100

Die TRAK 100 Digitale Positionsanzeige-Systeme bieten Ihnen moderne Eigenschaften, sie sind unkompliziert und kostengünstig.

STANDARDAUSFÜHRUNG

- Die Geräte werden in **1, 2 oder 3 Achsen**-Ausführung geliefert.
  - TRAK 101 – 1 Achse
  - TRAK 102 – 2 Achsen
  - TRAK 103 – 3 Achsen
- Die **einfache Bedienung** ermöglicht eine höhere Produktivität und damit Kostensenkung.
- **Auflösung der Meßsysteme**
  - 0,0002 Zoll/0,005 mm
  - 0,0005 Zoll/0,01 mm
  - 0,001 Zoll/0,01 mm
  - 0,0001 Zoll/0,005 mm, wahlweise

  Die Anzeige erfolgt inkremental im Ketten- und Bezugsmaßsystem. Der Bezugspunkt ist frei wählbar und auf der ganzen Länge beliebig setzbar. Wählbare Durchmesser-Ablesung für jede Achse an Drehmaschinen.
- **Zoll-Millimeter-Umschaltung**
- Die**Werkzeugmaschinen-Fehlerkompensation** ermöglicht eine genaue, verläßliche Messung. In einem einfachen Verfahren berechnet die Mikroprozessorlogik die Ungenauigkeiten einer Werkzeugmaschine und gleicht sie automatisch aus.
- Der **Meßrad-Meßwertgeber** (TRAK-Sensor) ist für lange Lebensdauer und Präzision in der Wiederholbarkeit des Meßwertes konzipiert und stellt eine hervorragende Alternative zu den Maßstabsystemen dar.
- **Ausgezeichnetes Design und Konstruktion** tragen zum Wert der TRAK 100 Serie bei. Vor der Auslieferung wird das Gerät einer strengen Qualitätskontrolle unterzogen. Sie beinhaltet über 200 Stunden Tests unter extremen Hitze- und Vibrationsbedingungen.

ZUSÄTZLICHE EIGENSCHAFTEN
(KEINE Extrakosten)

- Weitere Vorteile: Die **"Make-Learn" Programmierung** gestattet dem TRAK 100 während der Produktion des ersten Werkstückes automatisch Positionskoordinaten zu "erlernen". Zusätzliche Eingaben oder Programmierung von Daten ist nicht erforderlich. Für die folgenden Werkstücke sind die Koordinaten in der Anzeige automatisch voreingestellt. Sie müssen lediglich auf "PRESET" drücken und "Null" wählen, das Programm wird dann vollständig wiederholt.
- Beispiel: Der **Werkzeugeinsatz für Drehmaschinen** kann derart programmiert werden, daß die Anzeige für 9 Werkzeuge immer den gleichen Abstand zur Mittelachse des Werkstücks mißt (Durchmesser). Dadurch wird vermieden, daß die Anzeige jedesmal auf Null zurückgestellt werden muß, wenn das Werkzeug ausgewechselt oder der Revolverkopf gedreht wird. TRAK 100 speichert die Meßwerte bis zu deren Abänderung. Die gespeicherten Meßwerte bleiben auch bei Stromausfall erhalten.
- Die gleiche Verfahrensweise, wie unter Pos. 8.), gilt für 9 Werkzeuge bei Linearer Messung.

OPTIONEN

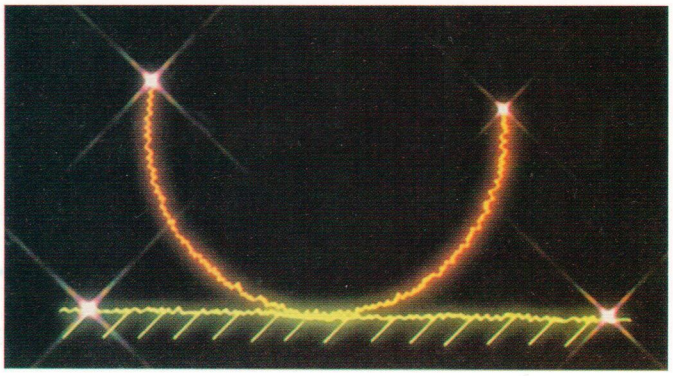
- **Die RS232 Schnittstelle** ermöglicht den Einsatz von Drucker, computer usw...
- Ein **Signalimpuls** kann an ausgewählten Stellen programmiert werden. (Mit diesem Impuls kann Bsp. ein Relais angesteuert werden, zum groben Abschalten eines Vorschubmotor usw.)
- **0,0001" AUFLÖSUNGS-OPTION**

WARUM MEßRADSYSTEM ?

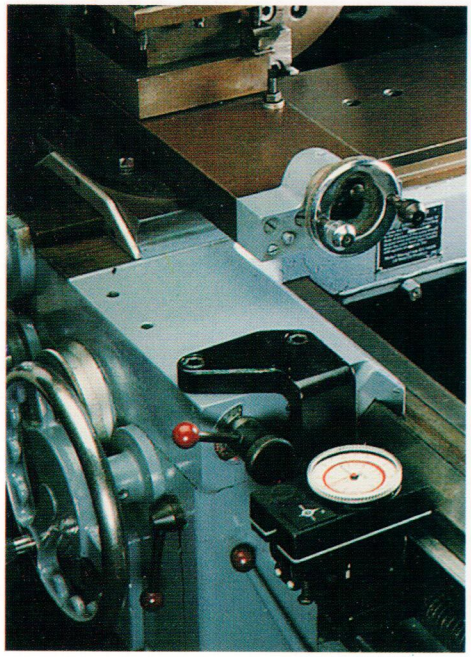
Das Meßradsystem wird für alle SWI-Produkte verwendet. Dieses einzigartige Prinzip hat sich in den 30 Jahren als zuverlässiges Meßsystem bei Linearmessungen an Werkzeugmaschinen und in andere Bereichen hervorragend bewährt.
Die Firma SWI zählt zu den ersten Herstellern einer elektronischen Digitalanzeige.

DIE PRODUKTE VON SWI KONNTEN WELTWEIT ÜBER 300.000 MAL ERFOLGREICH EINGESETZT WERDEN. FÜR DIESEN ERFOLG HABEN NICHT ZULETZT NACHSTEHENDE FAKTOREN BEIGETRAGEN.

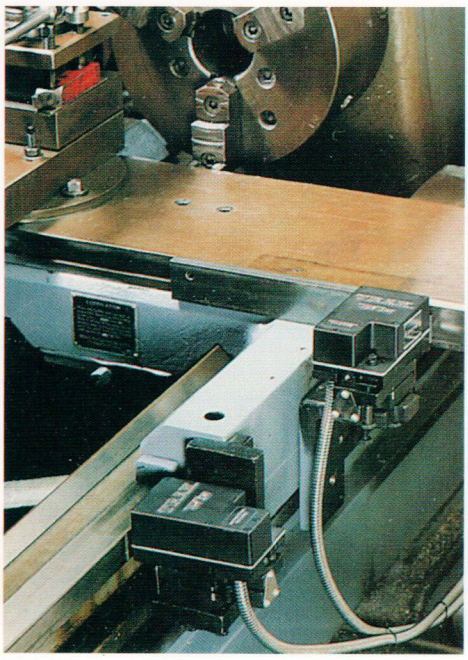
- **Absolute Sicherheit** der Wiederholbarkeit durch Micro Zahnstangenprinzip des Meßrades.
- **Konstant elasticher Andruck** des Meßrades an die Führung durch ein Federsystem.
- **Fehlerkompensation** bei älteren Werkzeugmaschinen durch Eingabe eines Kompensationsfaktors in den Micro-Computer der Anzeige.
- Die Meßwertgeber der Anzeige sind schnell und ohne viel Aufwand an fast jeder Maschine zu montieren und eignen sich besonders zur Nachrüstung in Bereichen wo Lienearmaßstäbe nicht oder nur schwer montiert werden können.
- Im besonderen spricht für dieses System die geringe Störanfälligkeit in den Bereichen mit einem Verschmutzungsgrad, in dem Linearmaßstäbe nicht mehr einsetzbar sind.
- **Zuverlässigkeit.** Die umfassende industrielle Erfahrung auf dem Gebiet der Nachrüstung rundete SWIs überlegene Technologie für die realen Bedingungen bei Werkzeugmaschinen ab. Alle SWI-Produkte werden aus hochwertigen Komponenten hergestellt und strengen Qualitätskontrollen unterzogen. Eigenschaften wie u.a. ein hermetisch abgedichtetes Gehäuse und besonders geschützte Kabel gewährleisten, daß der Meßrad-Meßwertgeber über Jahre hinweg zuverlässig arbeitet. Trav-A-Dials und TRAK Sensoren lassen niemals Zahlen aus, können nicht verunreinigt werden und sind unter normalen Betriebsbedingungen unempfindlich gegenüber elektromagnetischen Störungen.



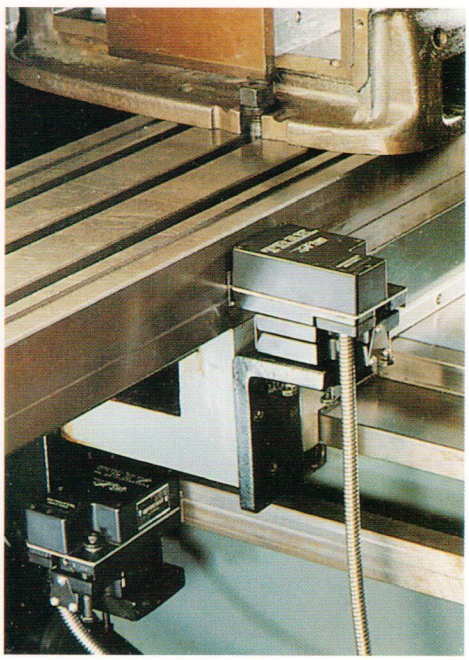
Das gehärtete Meßrad funktioniert als Ritzel. Während der Montage des Codierers formt das Ritzel seinen eigenen Antrieb auf der Laufoberfläche aus Stahl oder Gußeisen der Werkzugmaschine. Über 300.000 Benutzer können bestätigen, daß das Meßrad schluptfrei ist.



Trav-A-Dial auf einer Leitspindeldrehbank. Praktisch und zugänglich.



TRAK Sensoren auf einer Leitspindeldrehbank. Gegen die härtesten Bedingungen geschützt.



TRAK Sensoren auf einer Konsolfräsmaschine. Ein einziger Codierer eignet sich für alle Längen.