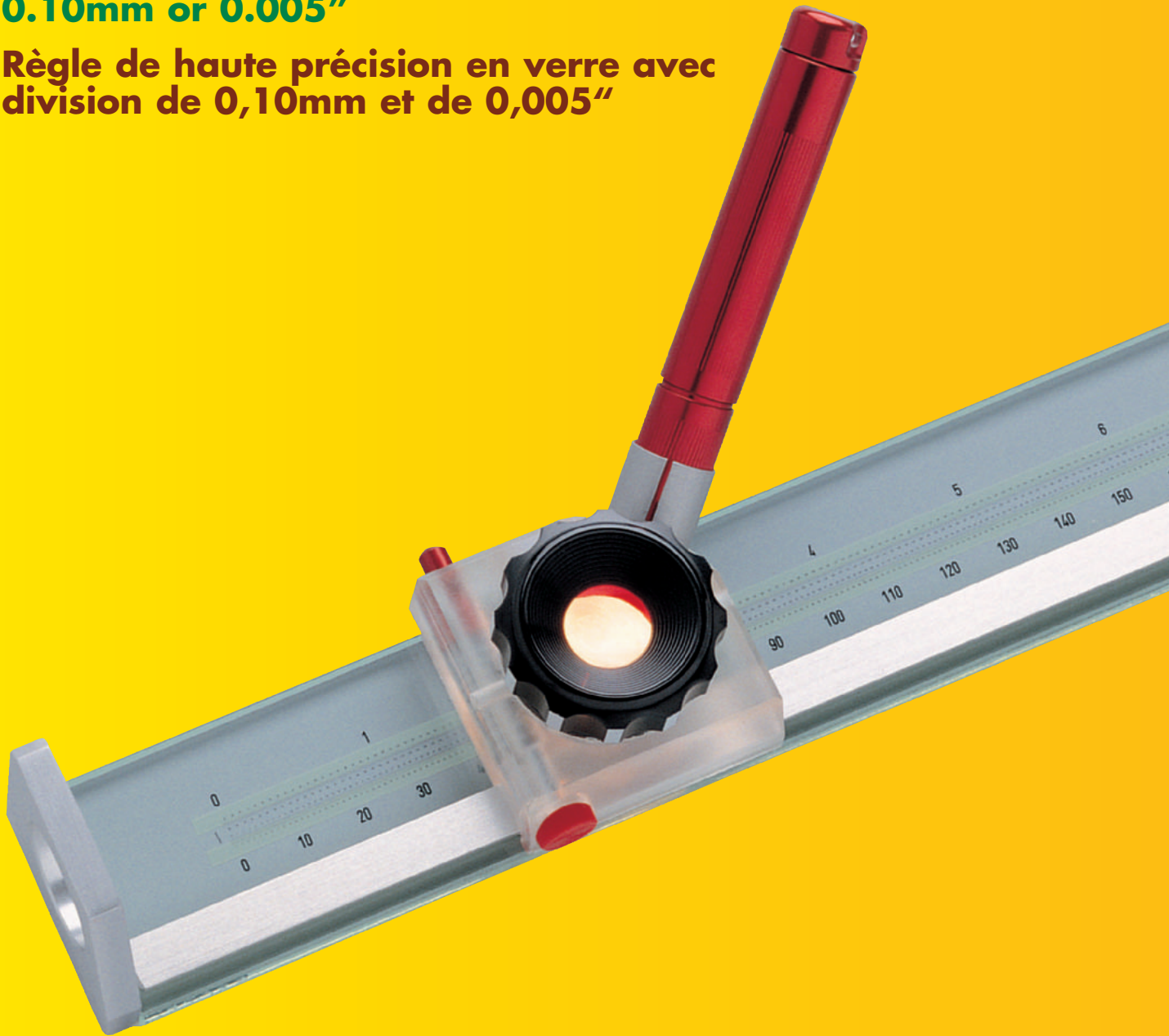


# M

**Hochpräzisionsglasmasstab mit  
0.10mm bzw. 0.005" Teilung**

**High precision glass scale in divisions of  
0.10mm or 0.005"**

**Règle de haute précision en verre avec  
division de 0,10mm et de 0,005"**



**chrom**  
scale

# chrom scale

## CHROM SCALE

### Hochpräzisionsglasmasstab mit Teilung 0.10mm / 0.005"

- Mit Doppel-Skala metrisch und Zoll mit Teilung und Able-  
sung 0.10mm (Schätzung 0.05mm bis 0.02mm) bzw.  
0.005" (Schätzung 0.0025" bis 0.001").
- Mit zwei hervorragenden Präzisionslupen 15x mit Blickfeld  
Ø12mm, roter Zentrierblende und Lupen-Hilfsbeleuchtung.
- Mit weissen Kontraststreifen zum einwandfreien Ablesen in  
Dunkelbereichen.

Für die Vorlagentechnik in der Elektronik, Formätzteiltechnik,  
Grafik, Reprografie, bei diversen optischen Artikeln.

Für die Herstellung oder Auswertung von Messzeichnungen,  
Steuerzeichnungen, Diagrammen, Plänen für Vermessungen  
(Kartografie) usw.

### High precision glass scale with divisions 0.10mm / 0.005"

- With double scale, metric and inch in divisions and read-  
off of 0.10mm (estimate 0.05mm to 0.02mm) or 0.005"  
respectively (estimate 0.0025" to 0.001").
- With two excellent 15x magnifiers with Ø12mm field of  
view, red centering rings, and magnifier illuminator aids.
- With white strips for positive reading in dark fields.

For presentation technology in electronics, format time technol-  
ogy, graphics, reprographics, and a wide range of optical  
articles.

For the production or assessment of measurement drawings,  
control drawings, diagrams, plans for surveys (cartography),  
and many more applications besides.

### La règle de haute précision en verre avec gra- duation 0,10mm / 0,005"

- Echelle double, métrique et en pouces, avec graduation et  
lecture de 0,10mm (estimation de 0,05mm à 0,02mm) ou  
0,005" (estimation de 0,0025" à 0,001").
- Deux excellentes loupes de précision 15x avec champs  
visuel Ø12mm, avec diaphragme de centrage rouge et  
éclairage de secours des loupes.
- Rubans blanc permet une lecture sur fond opaque.

Pour l'industrie électronique, la gravure chimique, les arts gra-  
phiques, la reprographie et divers articles optiques.

Pour la fabrication et l'interprétation des dessins cotés  
et pour systèmes de contrôle, de diagrammes, plans cartogra-  
phiques, etc.

## 1

### Präzisions-Glasmasstab

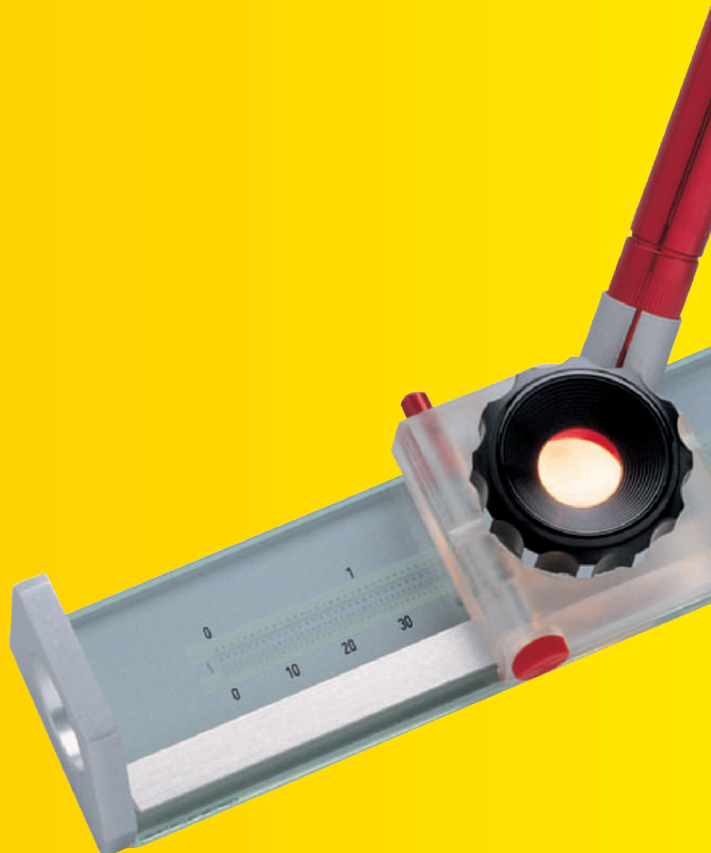
mit je einer Mass-Skala metrisch (Teilung = 0.10mm) und inch  
(Teilung = 0.005"). Teilungsbild und Spezifikationen siehe  
Rückseite.

### Precision glass scale

Each with a metric (divisions of 0.10mm) and inch (divisions of  
0.005") scale. See overleaf for division patterns and specifica-  
tions.

### La règle de précision en verre

avec une échelle de mesure double à graduation métrique  
(division = 0.10mm) et en pouces (division = 0.005"). Pour  
l'image de division et les spécifications, référez-vous au verso.



## 2

### Zwei Präzisions-Lupen 15x

mit Blickfeld Ø12mm auf Supporte aus Acrylglas montiert. Fokussierung mit Feingewinde. Zur Vermeidung von Parallax-Messfehlern sind die Lupen mit Zentrierblenden ausgerüstet.

### Two 15x precision magnifiers

With Ø12mm field of view, mounted on acrylic glass supports, focusing with fine thread adjustment. To avoid error of parallax, the magnifiers are fitted with centering rings.

### Deux loupes de précision 15x

avec champ visuel Ø12mm montées sur des supports en verre acrylique. Focalisation avec filetage à pas extrafin; pour éviter des erreurs de parallaxe, les loupes sont équipées de diaphragmes de centrage.

### Einblick senkrecht

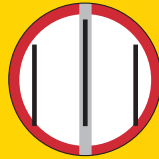
lende zentrisch keine Parallaxe

### Perpendicular viewing

Ring centric; no error of parallax

### Visée verticale

Diaphragme centré; aucune parallaxe



### Einblick schräg

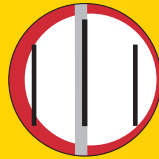
Blende exzentrisch Parallaxfehler möglich

### Oblique viewing

Ring eccentric; error of parallax may arise

### Visée oblique

Diaphragme excentrique; erreur de parallaxe possible



## 3

### Lupen-Hilfsbeleuchtung

mit Batterie für Messungen ohne Unterlicht

### Magnifier lighting aid

With battery for taking measurements without under-lighting

### Eclairage de secours de la loupe

avec pile permettant de mesurer sur fond sombre

## 4

### Haltegriff

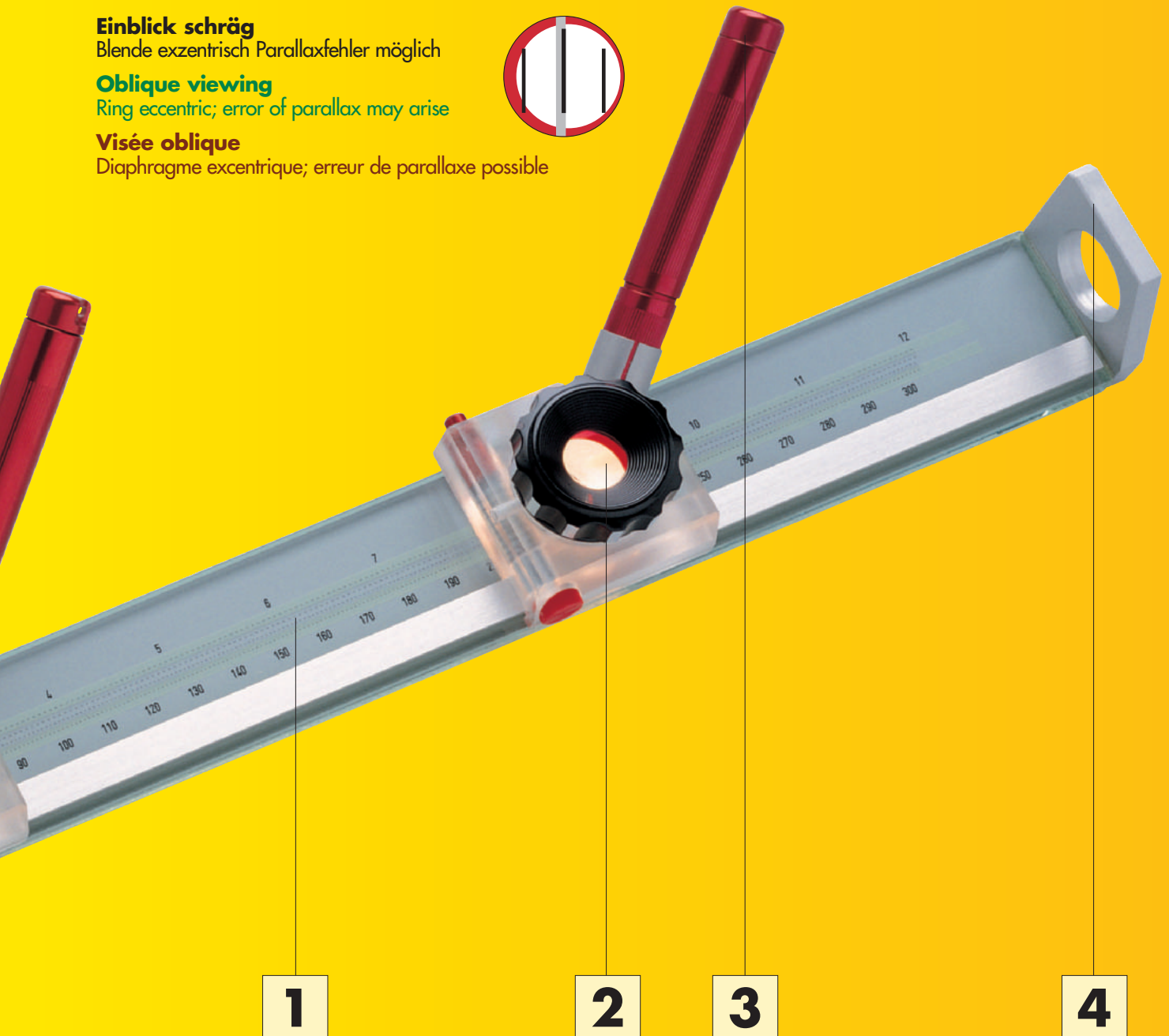
### Handle

### Poignée

### Bruchsicheres Etui mit Kunststoffeinslagen

### Break-resistant case with plastic inserts

### Coffret incassable avec habillage plastique



## Ausschnitt der Lupenvergrößerung

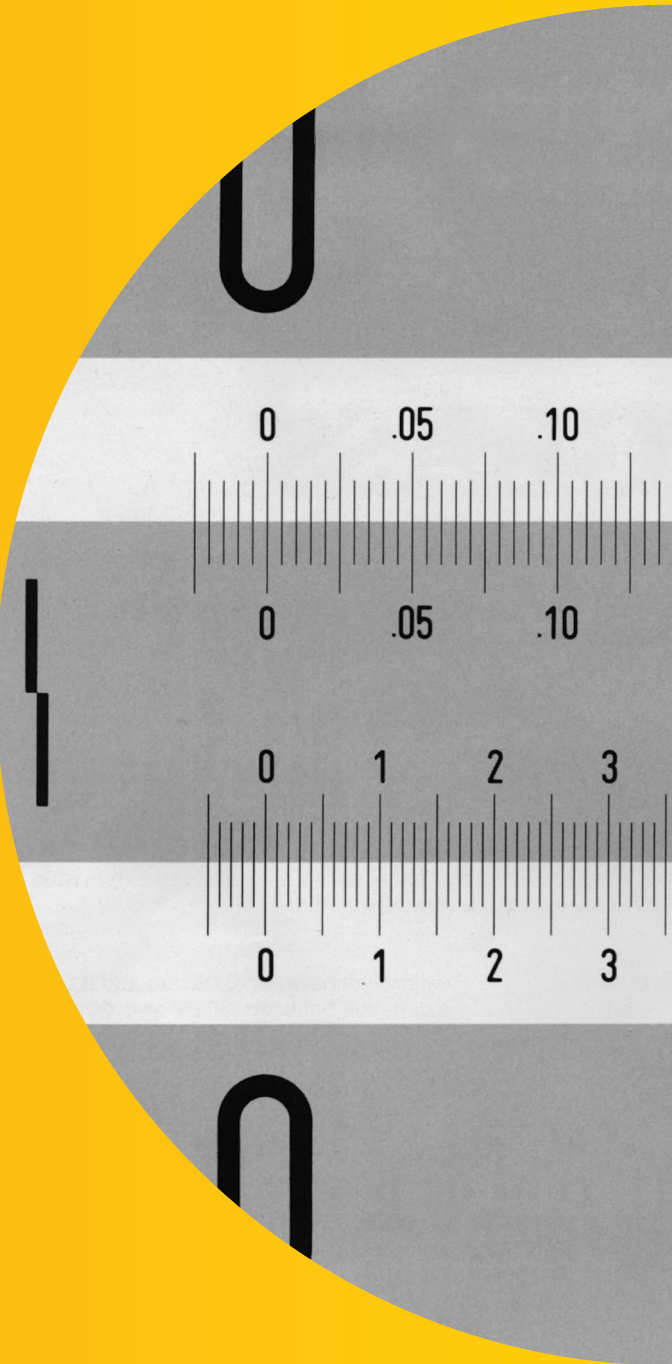
15x mit Blickfeld Ø12mm in wirklich sichtbarer Grösse  
(Massstab 1:1)

## Section from the magnifier enlargement

15x with field of vision Ø12mm in actually visible  
size(scale 1:1)

## Extrait de l'agrandissement de loupe

Agrandissement 15x avec champ visuel Ø12mm en  
grandeur réellement visible (échelle 1:1)



## Spezifikation

- Obere Messskala: Teilung = 0.005"  
beschriftet (klein) 0 .05 .10 ... (Zoll)  
beschriftet (gross) 0 1.0 2.0 ... (Zoll)
- Untere Messskala: Teilung = 0.1mm  
beschriftet (klein) 0 1 2 ... (mm)  
beschriftet (gross) 0 10 20 ... (mm)
- Die auf dem Glaskörper in Hartchrom aufgedampften Teilstriche und Zahlen sind gestochen scharf und absolut kratzfest. Die Teilstrichstärke beträgt 0.010mm.
- Weisse Bänder ermöglichen ein einwandfreies Ablesen im Dunkelbereich.
- Genauigkeit der Teilung nach DIN 864:  
 $\pm (0.003\text{mm} + 3L/1'000'000)$   
Beispiel: L = 500mm, Teilungsfehler  $\leq 0.0045\text{mm}$
- Ausdehnungskoeffizient thermisch:  $9 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$ .
- Erhältlich in den Längen (Messbereich der Doppelskala):  
300mm/12", 500mm/20", 800mm/32", 1000mm/40",  
1400mm/56", 1600mm/64" und 2000mm/80".
- Andere Längen und Ausführungen auf Anfrage.

## Specification

- Upper measuring scale: Graduation = 0.005"  
Marked (small) 0 .05 .10 ... (inch)  
Marked (large) 0 1.0 2.0 ... (inch)
- Lower measuring scale: Graduation = 0.1mm  
Marked (small) 0 1 2 ... (mm)  
Marked (large) 0 10 20 ... (mm)
- The division marks and figures impressed in hard chrome on the glass body are strikingly sharp and absolutely scratch-resistant. Thickness of the division line is 0.010mm.
- White strips allow for perfect read-off in dark areas.
- Accuracy of division according to DIN 864:  
 $\pm (0.003\text{mm} + 3L/1,000,000)$   
For example: L = 500mm, division error  $\leq 0.0045\text{mm}$
- Coefficient of linear thermal expansion:  $9 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$ .
- Measuring range with double scale, metric/inch in lengths:  
300mm/12", 500mm/20", 800mm/32", 1000mm/40",  
1400mm/56", 1600mm/64" and 2000mm/80".
- Other lengths and versions on request.

## Spécification

- Echelle de graduation supérieure : division = 0,005"  
Avec inscription (en petit) 0 .05 .10 ... (pouces)  
Avec inscription (en grand) 0 1.0 2.0 ... (pouces)
- Echelle de graduation inférieure : division = 0,1mm  
Avec inscription (en petit) 0 1 2 ... (mm)  
Avec inscription (en grand) 0 10 20 ... (mm)
- Les traits de division et les nombres métallisés sous vide au chrome dur sont ultraprécis et absolument résistants aux éraflures. L'épaisseur du trait de division est de 0,010mm.
- Echelles munies d'un ruban blanc permettent une lecture infaillible sur fond sombre.
- Précision de la graduation selon DIN 864 :  
 $\pm (0,003\text{mm} + 3L/1'000'000)$   
Exemple: L = 500mm, erreur de graduation  $\leq 0,0045\text{mm}$
- Coefficient de dilatation thermique :  $9 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$ .
- Domaine de mesure avec double échelle métrique-pouce, longueurs: 300mm/12", 500mm/20", 800mm/32", 1000mm/40", 1400mm/56", 1600mm/64" et 2000mm/80".
- Autres longueurs et exécutions sur demande.

03.2003

Änderungen und alle Rechte vorbehalten

Subject to alteration, all rights reserved

Sous réserve de modifications tous droits réservés