



# ome MESSTISCHE



HANDELSNAME VON BEAUPÈRE MÉTROLOGIE ABTEILUNG VON BEAUPÈRE SARL

## EINIGE BEISPIELE DER MONTAGE DES COME 0-160



Durchmesser-Messung von schmalen Inneneinstichen



Messung von Bohrungsabständen



Schwer erreichbare Aussen-Durchmesser



3-Punkt-Messung von Aussen-Durchmessern



2-Punkt-Messung kleiner Bohrungen mit Zentrierpunkt\*



3-Punkt-Messung von Bohrungen\* (1 beweglicher und 2 Festpunkte)



Messung des Ma-Masses an Aussenverzahnungen\* (2 Kugellaster)



Messung des Ma-Masses über Radius mit Zentrierpunkt in Bohrung



2-Punkt-Messung eines Kegel-Durchmessers mit Zentrierpunkt\*



Messung kleiner tiefer Bohrungen, Auflage auf Tisch CTR 5-160\*



Messung von Kurzen Innenansätzen



Messung des Mi-Masses an spiralförmiger Innenverzahnung\*

## EINIGE BEISPIELE DER MONTAGE DES COME 0-160 JS



Kleine Bohrung und Inneneinstich, Auflage auf Tisch CTR 5-160\*



Messung des Durchmessers an Aussenkegel, Messhöhe mit Endmassen definiert



Messung von Bohrungsabständen mit Kegellastern



Messung kurzer Ansätze an einem Flansch



Messung des Ma-Masses an Aussenverzahnungen



Messung des Durchmessers an Aussentaschen

\* Bei diesen Beispielen wurden Messungen in 3 oder 4, auch bis zu 6 verschiedenen Messebenen, mit gleichbleibender Montage (mehrere Nuten, Nute und Bohrung, Nute und Aussendurchmesser, Kegel usw) durchgeführt. Diese Messungen wurden durch unterlegen von Endmassen zwischen Werkstück und Come-Tisch und evtl. durch umdrehen des Teiles realisiert.

## COME 160 - COME 160 JS COME 350

Die Kontrolle direkt an der Maschine, immer engere Toleranzen, die Verschiedenheit der Messungen haben dazu geführt, dass diese Geräte in den letzten Jahren einen beachtlichen Aufschwung erhalten haben. Ihre Zuverlässigkeit und ihre extreme Vielseitigkeit, brauchen diese Geräte nicht mehr nachzuweisen.

Diese Geräte sind mittlerweile weltweit im Einsatz.

### **SCHNELLIGKEIT - MÜHELOSIGKEIT - ZUVERLÄSSIGKEIT UND FLEXIBILITÄT SIND DIE SCHLAGWORTE**

Die Stabilität der Geräte ist aussergewöhnlich. Sie sind für die Werkstatt gebaut und scheuen weder Öl, Emulsion und Späne. Die Messungen werden direkt an der Maschine vom Werker durchgeführt, somit entsteht kein Produktionsverlust.

### **MESSUNGEN INNEN UND AUSSEN (2 oder 3 Kontaktpunkte)**

**Aussendurchmesser - Bohrungen - Nuten  
Rillen - Taschen**

**Verzahnungen - Achsabstand - Dicke - usw**

**Rundheit - Konizität - Konzentrität - Parallelität**

Einfache Messung von schwer zugänglichen Stellen, die mit konventionellen Messmitteln nicht erreichbar sind (Beispiel: Schmalen, tiefliegenden Inneneinstich). Der Einsatz von Standard oder Sondertastern ermöglicht diese Messungen in der gewünschten Höhe.

Der Tisch, versehen mit Gewindebohrungen und das sehr vielseitige Zubehör, ermöglichen individuelle Sondermontagen. Die Vielfältigkeit der Taster ist enorm: Flach, Kugel, Lager, Nadel usw aus Stahl, Hartmetall oder Rubin.

**Zögern Sie nicht, uns Ihre Pläne zu senden:  
Sie erhalten ein kostenloses Angebot.**

Die Messkraft ist stufenlos regulierbar, was für alle Abmessungen eine optimale Messsicherheit und den Einsatz von schmalen Tastern ohne Kratzerrisiko zulässt. Ebenso ist es möglich, dünnwandige Teile (Kunststoff o.ä.) ohne Deformierung zu messen.

Die Messwertaufnahme erfolgt über analoge oder digitale Messuhren (0,1 - 0,01 - 0,001) oder über induktiv- oder inkrementaltaster.

Sie können den Come-Messstich auch an einen Computer, Drucker usw anschliessen. (Eine perfekte Integration ins SPC-System)

**GARANTIERTE WIRKSAMKEIT FÜR ALLE MESSUNGEN**

## COME 160 - COME 160 JS COME 350

## CHARAKTERISIERUNG

Der COME ist ein Längenprüfgerät, bei dem die Messung im Vergleich zu einem voreingestellten Kalibrierwert erfolgt. Messmethoden:

- 2-Punkt-Messung: Das zu prüfende Mass wird am Umkehrpunkt zwischen einem beweglichen und einem festen Taster ermittelt.
- 3-Punkt-Messung und dadurch direktes Ablesen des Masses am Anzeigergerät, indem das Werkstück zwischen 2 fest fixierten und 1 beweglichen Taster gelegt wird.

- Robustheit (Verwendung in der Fabrikation)
- Grosser Messbereich ab dem kleinsten möglichen Mass
- Zahlreiche Prüfmöglichkeiten
- Hohe Genauigkeit des Gerätes  
(Wiederholgenauigkeit  $\pm 2 \mu$ )
- Einfache und schnelle Montage
- Direktes Umstellen von innen-nach Aussenmessung
- Messkraft stufenlos einstellbar
- Möglichkeit von sehr geringen Messkräften für dünnwandige Teile
- Vorteilhaft gegenüber schnell abgenutzten Lehrringen und Lehrdornen
- Sofortiges Ablesen des Ist-Masses
- Einsatz von mechanischen oder elektronischen Messwertaufnehmern möglich..

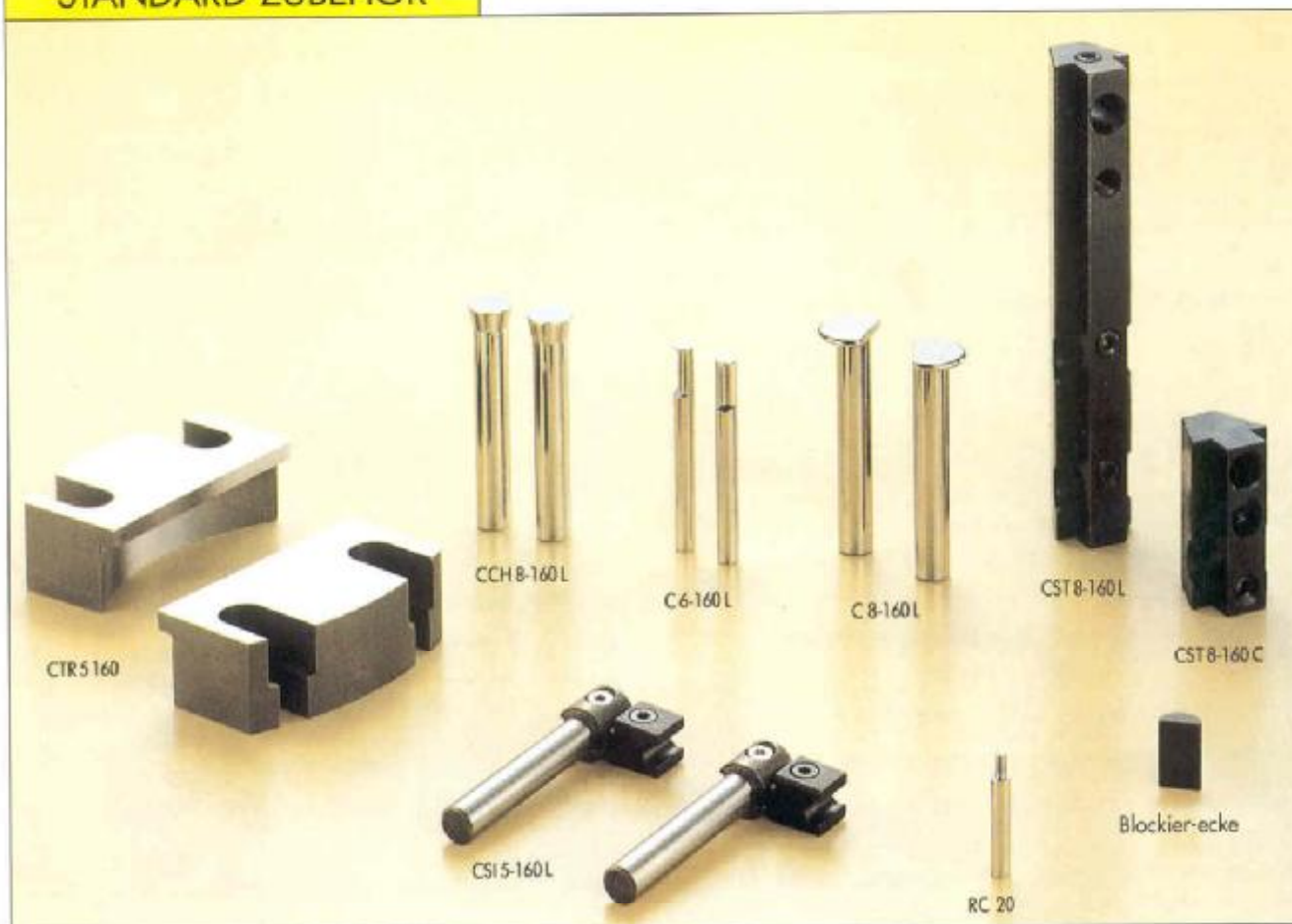
Möglichkeit der big integration in eine flexible Produktionseinheit für die AUTOMATISCHE MASSPRÜFUNG mit gleichzeitiger MASCHINENKORREKTUR.

Modell	Abmessungen in mm		Gewicht
	Ø	Höhe	
COME 0-160	150	60	3,5 kg

Modell	Abmessungen in mm		Gewicht
	L x B	Höhe	
COME 0-160 JS	325 x 175	60	8,9 kg

Modell	Abmessungen in mm		Gewicht
	Ø	Höhe	
COME 0-350	300	90	19,5 kg

# STANDARD-ZUBEHÖR



	FESTER MESSEINSÄTZE HALTER		HALTER-ZWISCHEN-STÜCKE	MESSEINSÄTZE			AUFSATZPLATTE	SONST.
<b>STÜCK</b>	1	1	2	2	2	2	2	1
<b>BEST-NR</b>	CST 8-160C	CST 8-160L	CSI 5-160L	C 8-160 L	CCH 8-160 L	C 6-160 L	CTR 5-160	RC 20
<b>VERWENDUNG</b>	Kurzer Messein-satzhalter für Masse bis 100 mm	Langer Messein-satzhalter für Masse von 70- 190 mm	Halterzwischen-stücke für Messeinsätze C6-160	Messeinsatz zur Kontrolle von Innen und Aussen-massen	Messeinsatz zur Kontrolle von flachen Ansätzen (≥ 1 mm) Innen und Aussen	Messeinsatz zur Kontrolle von kleinen Bohrungen	Aufsatzplatte zum Einsatz der Halter-zwischen-stücke CSI 5-160 mit Messein-sätzen C6-160	Ver-länge-rung für Mes-sein-sätze (Mas-suhr usw)

## WEITERES ZUBEHÖR

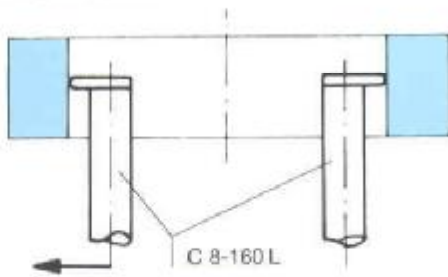


## SONDER-MESSEINSÄTZE

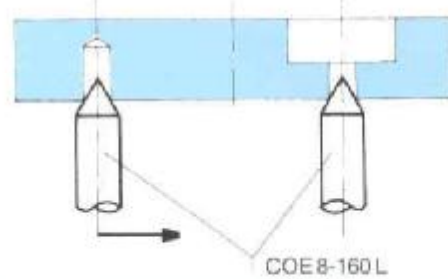


## BEISPIELE

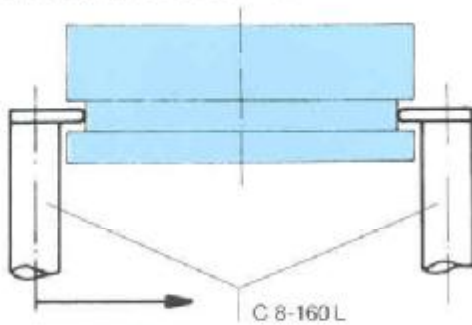
### 1 Prüfung von Innen-Ø



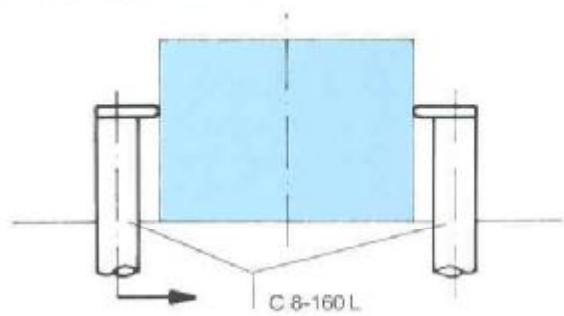
### 2 Prüfung des Achsabstandes



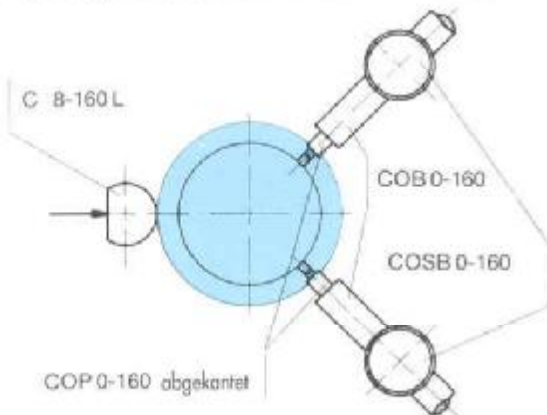
### 5 O-Prüfung flacher Aussenrillen



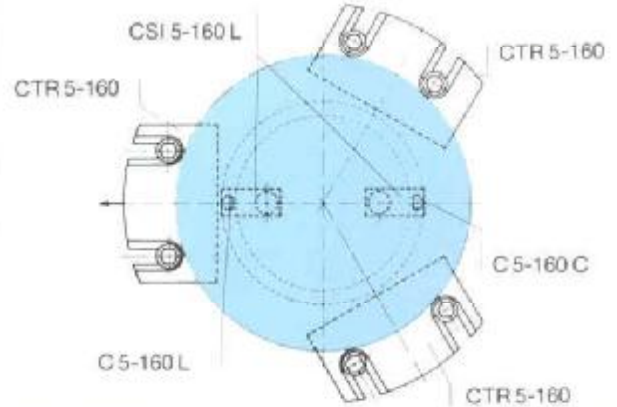
### 6 Prüfung von Aussen-Ø



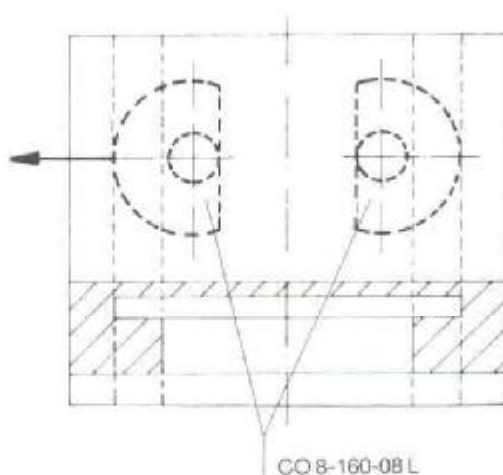
### 9 Prüfung der Konzentrität zwischen 2 Aussen-Ø



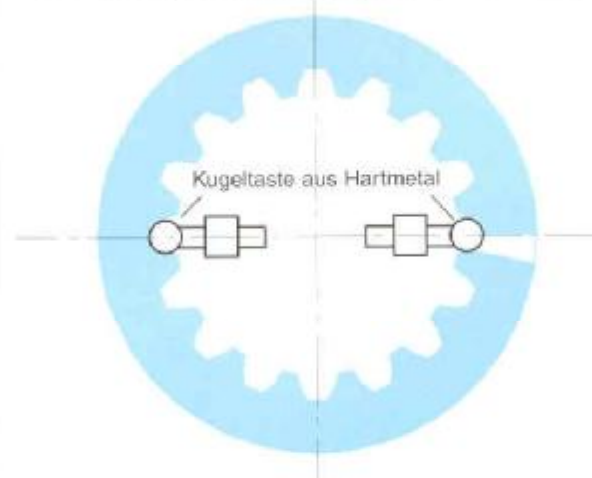
### 10 Prüfung des Aussen-Ø einer schmalen Frontringnut (von 4 bis 10 mm)



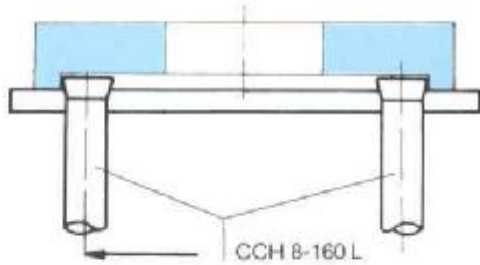
### 13 Prüfung der Nutbreite einer Längs-T-Nut



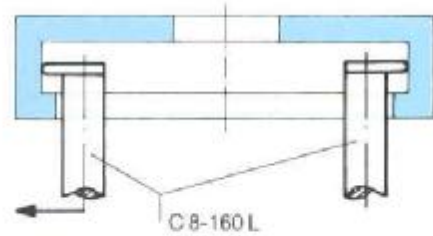
### 14 Messung von schwer zugänglichen Innenverzahnungen



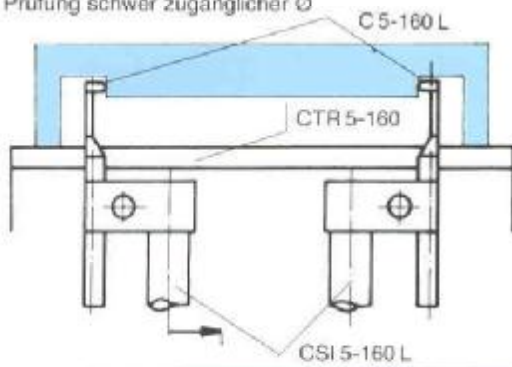
**3** Ø-Prüfung flacher Ansätze



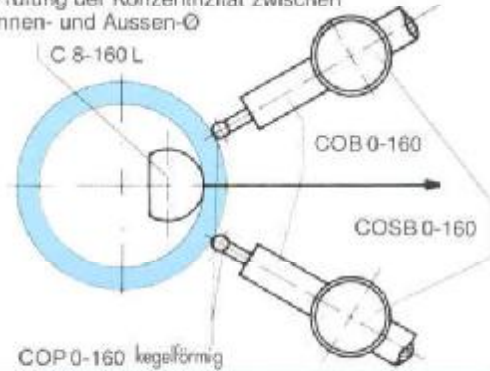
**4** Ø-Prüfung flacher Innenrillen



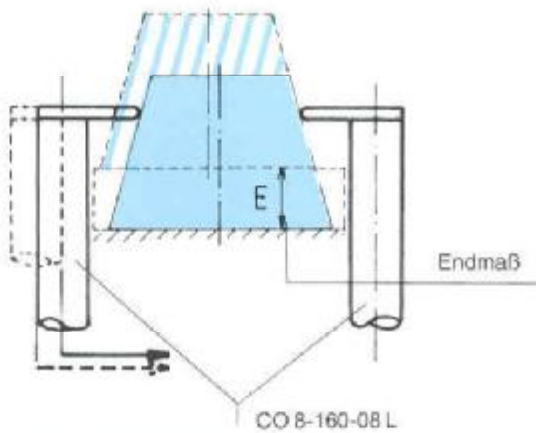
**7** Prüfung schwer zugänglicher Ø



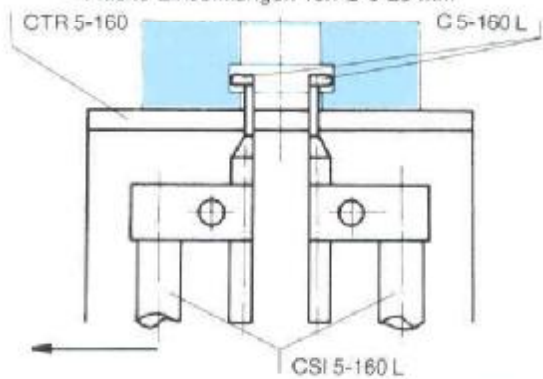
**8** Prüfung der Konzentrität zwischen Innen- und Aussen-Ø



**11** Prüfung der Konizität

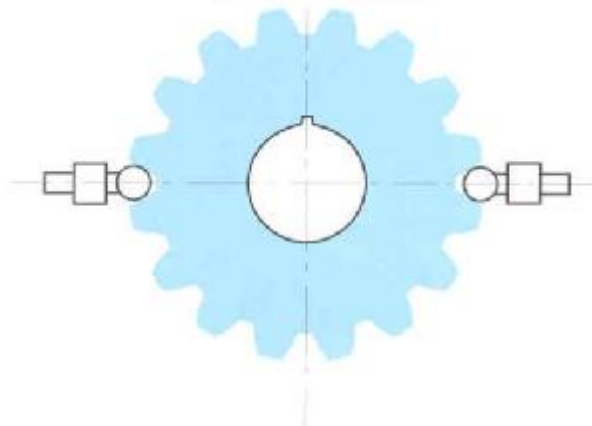


**12** Ø-Prüfung kleiner Innenrillen.  
Gleiche Anordnung für die Prüfung von :  
- Innen-Ø von 9-30 mm  
- Flache Einsenkungen von Ø 9-25 mm

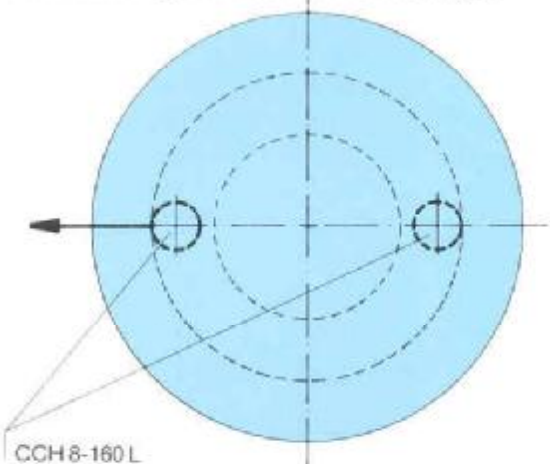


**15** Messung von Aussenverzahnungen

Kugeltaste in hartmetall



**16** Messung des Aussen-Ø einer Frontringnut





Der Come 0-160 wird in der Standardversion mit einem steifen Handkoffer, ausgestattet mit gewabten Schaumkunststoff zur Einordnung der Tasten und der Zubehöre, geliefert.

REFERENZEN : AUTOMATENARBEIT, VERARBEITUNG C.N.C., LUFTFAHRTINDUSTRIE, AUTOMOBILBAU, WAFFENBAU, SCHIFFBAU, WERKZEUG-MASCHINEBAU, PREZISIONSWERKZEUG, EISENBAHNSCHIENEN, PRÄGEN, SCHMIEDE, GESENKSCHMIEDEN, MECHANIK, TRENNTECHNIK, GETRIEBE, U.S.W.

Vertreter

**Schröter & Lausen**

Handelsgesellschaft für Messtechnik mbH

Bergheimer Str. 26

D – 41515 Grevenbroich

Tel.: 02181 3910 Fax: 02181 61727

E-Mail: [schroeter-lausen@t-online.de](mailto:schroeter-lausen@t-online.de)

Web: [www.schroeter-lausen.handelsvertreter](http://www.schroeter-lausen.handelsvertreter).

Ohne die Genehmigung von BEAUPERE SARL ist jede Wiedergabe oder teilweise Benutzung streng verboten.