

**KORDT**

## C O R D A T E S T

Außengewinde-Messgeräte

External Thread Measuring Instruments

Appareils de mesure de filetage extérieur

# CORDATEST

## KORDT Außengewinde-Messgeräte sind für den Einsatz in der Produktion vorgesehen:

- Drei-Punkt-Messung
- robuste Bauweise
- hohe Wiederholpräzision
- einfach zu bedienen

Die drei Rollen sind prismatisch angeordnet und umschließen den Prüfling. Damit ist eine sichere Positionierung während der Messung gewährleistet. Formfehler wie „Gleichdick“ und „Oval“ werden erkannt.

Mit KORDT Messgeräten können Gewinde nach nahezu allen Nationalen und Internationalen Normen geprüft werden. Außerdem sind Messgeräte für Sondergewinde (Kugelgewinde, Sägewinde etc.) lieferbar.

## Vorteile beim Einsatz von Messgeräten im Produktionseinsatz gegenüber Lehren:

- Optimales Einstellen der Bearbeitungsmaschine
- Ausnutzen der Fertigungstoleranz
- Produktionsüberwachung/SPC
- Dokumentation und Statistik über Messrechner
- Vermeiden von Ausschussteilen durch
- Fehlerfrüherkennung
- Kurze Prüfungszeiten
- Geringerer Verschleiß, lange Lebensdauer
- Schnelle Kalibrierung durch Gewinde-Einstellhorn
- flexibler Einsatz

## Für die verschiedenen Parameter des Gewindes stehen Messrollen mit folgenden Profilformen\* zur Auswahl:

- Paarungsflankendurchmesser: Form N
- Istflankendurchmesser: Form K
- Kerndurchmesser: Form I
- Außendurchmesser: Form D

Das gleichzeitige Verwenden von Messgeräten mit der Profilform N und K (Differenzmessverfahren) liefert eine schnelle und zuverlässige Aussage über die Qualität der Produktion.\*\*

Die Messgeräte sind mit einer 8 H7 Messuhrenaufnahme ausgerüstet. Es können alle handelsüblichen Messwertgeber verwendet werden. Alternativ werden die Messgeräte für die Aufnahme von Spannschäften mit 3/8" Durchmesser ausgerüstet.

KORDT bietet außerdem Messgeräte zur Prüfung des Rund- und Planlaufs zur Gewindeachse, Steigungsmessgeräte, Kreuzschlitz- und Schlitzprüfgeräte und weitere Sondermessgeräte an.

\*Weitere Informationen zu den Profilformen siehe Seite 14 und 15.

\*\* Siehe auch die Veröffentlichung „Wirtschaftliche Gewindeherstellung und Qualitätskontrolle durch Differenz-Messverfahren“

## KORDT External Thread Measuring Instruments are designed for workshop use:

- Three-Points-Measuring
- robust construction
- high repeatability
- easy to handle

The three rollers are arranged to enclose the test piece. This ensures a secure positioning during the measurement. Form errors like „orbiform“ and „oval“ can be detected.

With KORDT Measuring Instruments screw threads according to almost all National and International Standards can be checked. Besides this some special threads (e.g. Ball Screw Thread, Saw Thread) can be delivered.

## Advantages using measuring instruments instead of gauges:

- setting of the production machine at its optimum
- use of the production tolerance
- production monitoring/SPC
- documentation and statistic via measuring computer
- avoid of waster by early diagnosis
- short checking times
- little wearing, long life time
- quick calibration with thread setting master
- flexible use

## To determine the various parameters of thread thread measuring rollers with the following profile forms\* can be chosen:

- to measure the Virtual Pitch Diameter: Form N
- to measure the Effective Pitch Diameter: Form K
- to measure the Minor Diameter: Form I
- to measure the Major Diameter: Form D

Using measuring instruments with both profile forms N and K simultaneously gives a quick and reliable view over the quality of production.\*\*

All measuring instruments are equipped with an 8 H7 dial gauge reception. All customary indicator can be used. On request we deliver a 3/8" reception.

KORDT also designs devices to measure the axial and radial run-out in respect to the thread axis, lead measuring instruments, cross-slot and slot test equipment and special designed measuring fixtures.

\*Further informations about the profile forms see page 14 and 15.

\*\*See also the publication „Effective thread production and quality inspection with Differential Measuring Methode“



**KORDT Appareils de mesure de filetage extérieur sont conçus pour l'emploi dans la production:**

- mesure à trois points
- construction robuste
- haute précision de répétition
- manipulation facile

Les trois molettes de mesure en ordre prismatique entourent la pièce et donnent une position sûre pendant le mesurage. Des fautes de forme comme orbiforme triangulaire et ovale sont découvertes.

Appareils de mesure de filetage extérieur KORDT sont disponibles pour presque tous les filetages nationaux et internationaux. Il y a des appareils de mesure au surplus pour filetages spéciaux (filetage à billes, filetage à scie ect.).

**Avantages des appareils de mesure en comparaison de calibres dans le processus de production:**

- ajustage optimal de la machine
- utilisation de la tolérance de fabrication
- gestion de la production/SPC
- documentation et statistique par ordinateur
- éviter des pièces manquées par découverte des fautes de bonne heure
- emps court de contrôle
- usure moindre, longévité
- réglage-étalonnage très vite par tampon fileté de référence
- emploi souple

**Molettes avec formes de profil\* suivantes peuvent être choisies pour les paramètres différents de filetage:**

- pour mesurer le diamètre virtuel sur flancs: forme N
- pour mesurer le diamètre effectif sur flancs: forme K
- pour mesurer le diamètre intérieur: forme I
- pour mesurer le diamètre extérieur: forme D

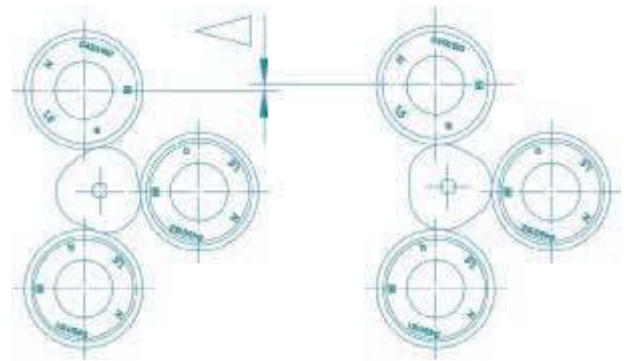
La combinaison d'une mesure de forme N et d'une de forme K (le méthode de différence) donne une bonne et rapide information de la qualité de la production.\*\*

Les appareils de mesure sont équipés d'alésage 8H7 pour le serrage du comparateur. Tous les comparateurs commerciaux peuvent être utilisés. Alternativement c'est aussi possible d'équiper les appareils de mesure pour tiges de serrage avec diamètre 3/8 inch.

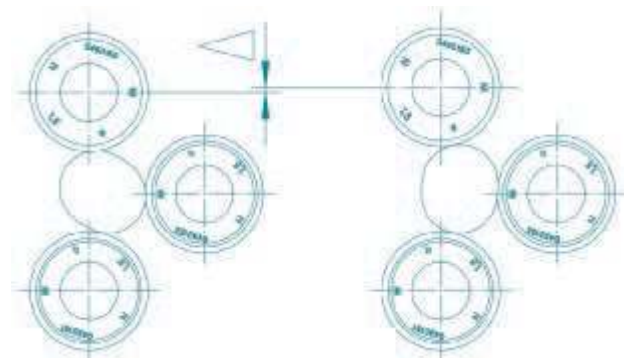
Pour le contrôle de la tolérance de battement KORDT offre aussi une grande gamme de série du produit AXICORD appareils de mesure du battement radial et axial du filetage.

\* Autres informations sur les formes de profil voir pages 14 et 15.

\*\* Voir aussi la publication „Qualité et économie en fabricant les filetages par la méthode de mesure de différence”



Gleichdick

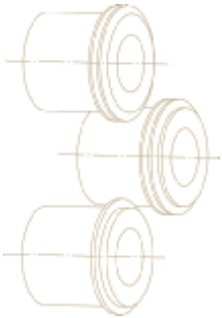


Oval

**Erkennung von „Gleichdick” und „Oval” detecting from „orbiform” and „oval” forme découverte de forme „orbiforme triangulaire” et „ovale”**

# CORDATEST

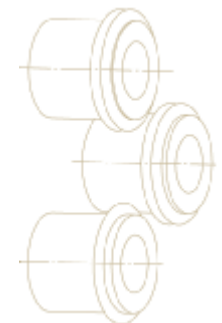
Drei-Rollen-Außengewinde-Messgerät  
 Three-Point-External Thread Measuring Instrument  
 Appareil de mesure de filetage extérieur



**CORDATEST 5676**  
 zum Messen des Istflankendurchmessers  
 (Profilform K)  
 to measure the effective pitch diameter  
 (profile form K)  
 pour mesurer le diamètre effectif sur flancs  
 (forme de profil K)



**CORDATEST 5677**  
 zum Messen des Paarungsflankendurchmessers  
 (Profilform N)  
 to measure the virtual pitch diameter  
 (profile form N)  
 pour mesurer le diamètre virtuel sur flancs  
 (forme de profil N)



**CORDATEST 5675**  
 zum Messen des Kerndurchmessers  
 (Profilform I)  
 to measure the minor diameter  
 (profile form I)  
 pour mesurer le diamètre intérieur  
 (forme de profil I)



**CORDATEST 5679**  
 zum Messen des Außendurchmessers  
 (Profilform D)  
 to measure the major diameter  
 (profile form D)  
 pour mesurer le diamètre extérieur  
 (forme de profil D)

A

Messuhrenaufnahme 8 mm,  
 alternativ 3/8"  
 dial gauge reception 8 mm,  
 alternativ 3/8"  
 réception de comparateur 8 mm,  
 alternatif 3/8"

B

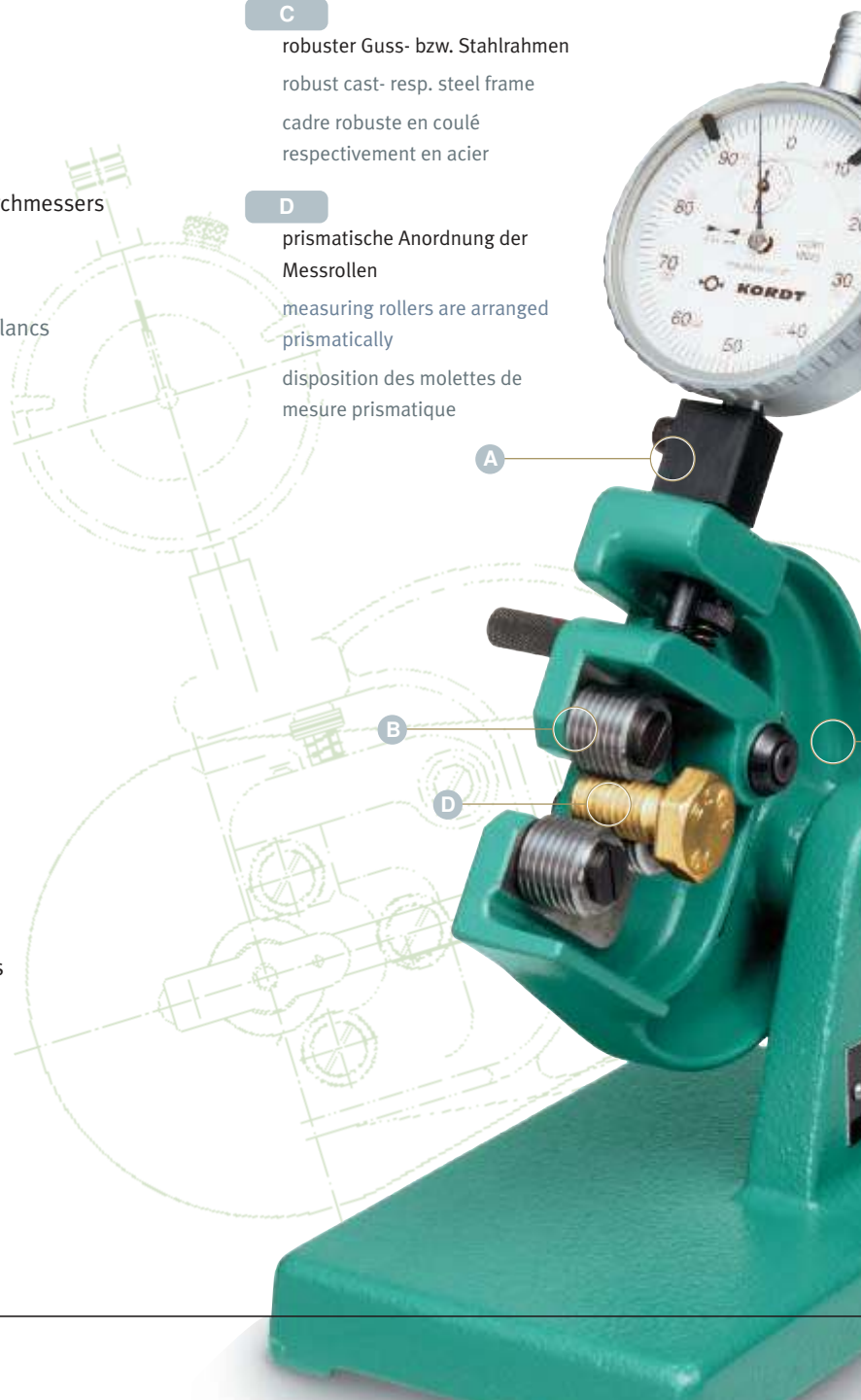
Messrollen drehbar und  
 spielfrei gelagert  
 turnable measuring rollers  
 and playfree run  
 molettes de mesure rotatif  
 et palier non-réfléchissant

C

robuster Guss- bzw. Stahlrahmen  
 robust cast- resp. steel frame  
 cadre robuste en coulé  
 respectivement en acier

D

prismatische Anordnung der  
 Messrollen  
 measuring rollers are arranged  
 prismatically  
 disposition des molettes de  
 mesure prismatique



## Zubehör\_Accessories\_Accessoires

### CORD 5010

Gewinde-Einstelldorn zur Einstellung von Messgeräten  
 thread setting master for setting measuring instruments  
 tampon fileté de référence pour le réglage-  
 étalonnage des appareils de mesure



### CORD 5009

Gewinde-Einstelldorn zur Einstellung von  
 Messgeräten für Kegelfgewinde  
 thread setting master for setting measuring  
 instruments to check tapered thread  
 tampon fileté de référence pour réglage-étalonnage des  
 appareils de mesure pour filetage extérieur conique



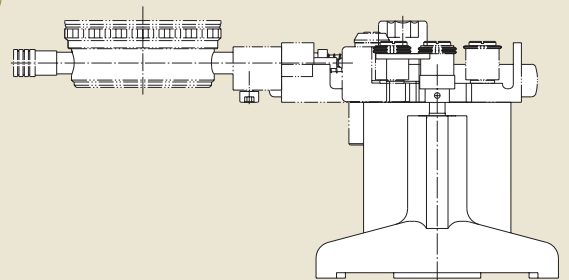
### CORD 5011/5012

Einstelldorne zur Einstellung von Messgeräten für  
 den Kerndurchmesser bzw. den Außendurchmesser  
 setting masters to set measuring instruments  
 to check minor or major diameter  
 tampons de référence pour réglage-étalonnage des appareils  
 de mesure pour le diamètre intérieur respectivement le  
 diamètre extérieur



### CORDATEST 5685

Auflagebock zum einfachen Einführen von  
 Prüflingen mit kleiner Steigung  
 support block for easier insertion of test  
 pieces with fine pitch  
 support pour introduire facilement des pièces  
 avec petit pas de l'hélice

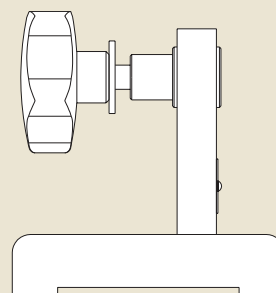


### CORD 4656 A3

Ständer für CORDATEST mit Nenndurchmesser unter 6 mm  
 stand for CORDATEST with nominal diameter under 6 mm  
 support pour CORDATEST avec un diamètres  
 au-dessous de 6 mm

### CORD 5699

Ständer für CORDATEST mit Nenndurchmesser  
 größer oder gleich 6 mm  
 stand for CORDATEST with nominal  
 diameter of 6 mm and more  
 support pour CORDATEST avec un diamètres  
 de même grandeur ou plus de 6 mm



## CORDATEST 5677

Zum Lieferumfang aller Gewinde-Einstelldorne gehört ein Qualitäts-prüf-Zeugnis (QpZ). Auf Wunsch kann ein DKD-Zertifikat erstellt werden. Siehe auch <http://www.dkd.de>  
 All thread setting masters are delivered with a Certificate of Quality. A DKD certificate is issued on request. See also <http://www.dkd.de>.  
 Un certificat de qualité fait partie de livraison des tous les tampons de référence. Un certifat DKD peut être dressé sur demande. Voir aussi <http://www.dkd.de>.



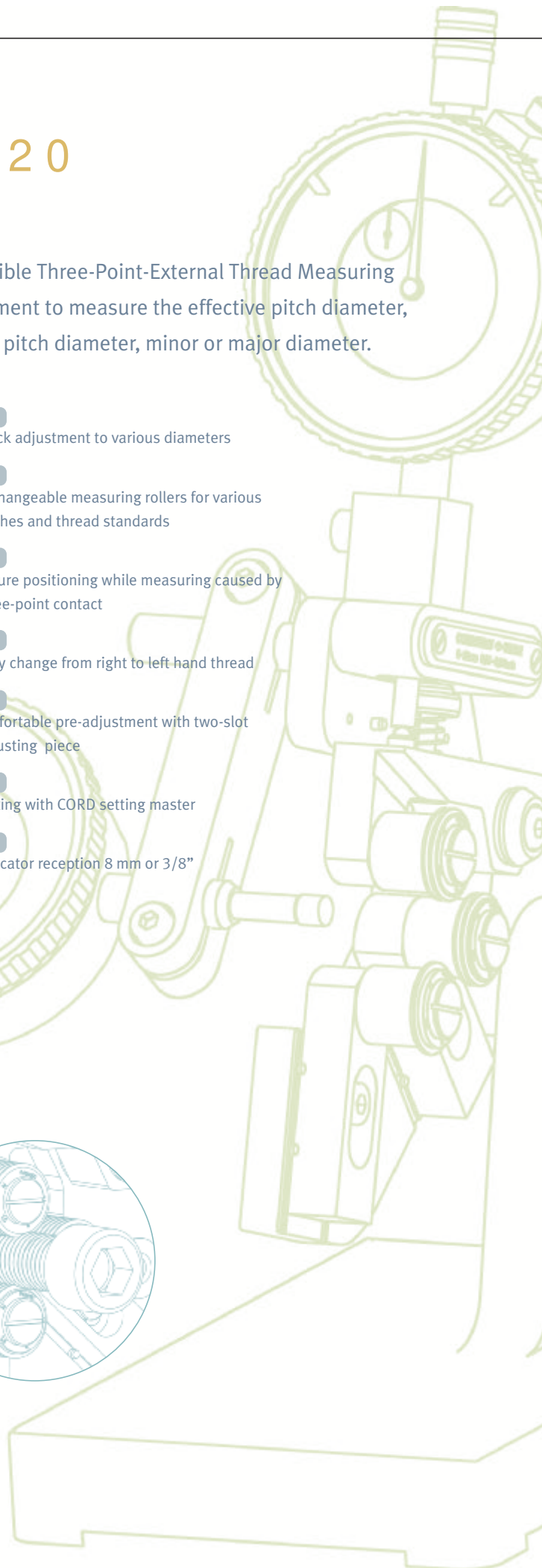
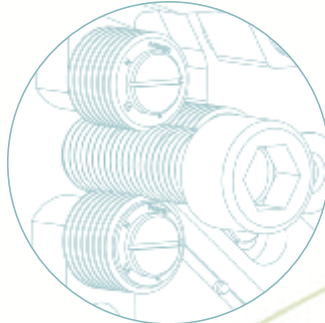
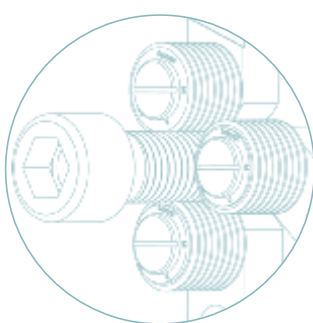
# CORDATEST 5620

Adjustable Three-Point-External Thread Measuring Instrument to measure the effective pitch diameter, virtual pitch diameter, minor or major diameter.

Verstellbares Drei-Rollen-Außengewinde-Messgerät zum Messen des Istflanken-, Paarungsflanken-, Kern- oder Außendurchmessers.

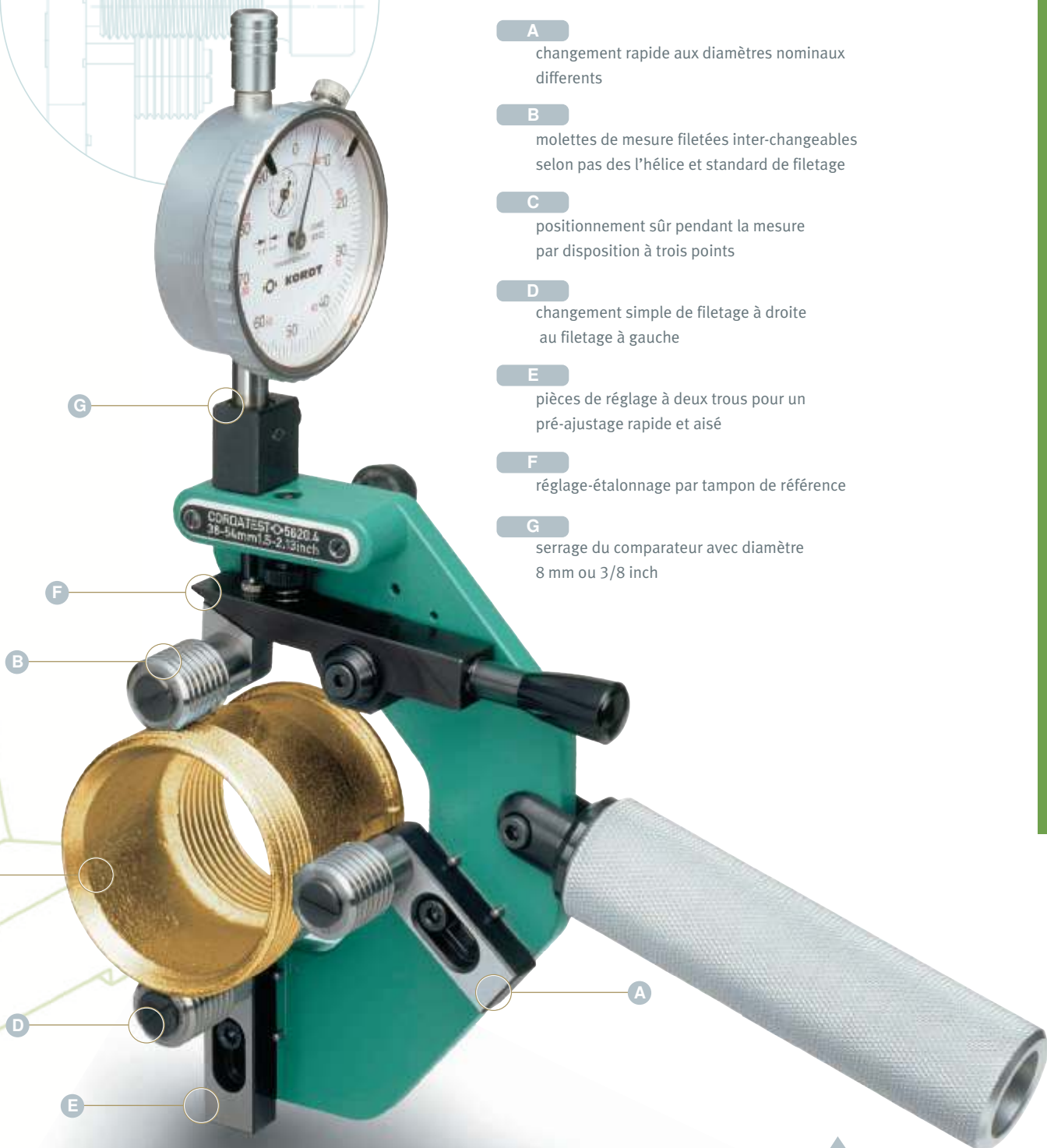
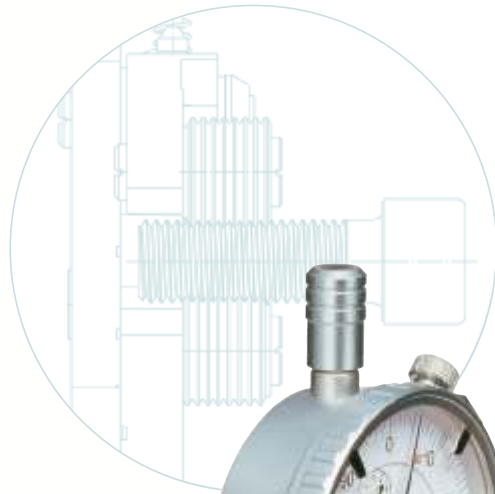
- A** schnelle Umstellung auf unterschiedliche Durchmesser
- B** austauschbare Gewindemessrollen je nach Steigung und Gewindenorm
- C** sichere Positionierung während der Messung durch Drei-Punkt-Anlage
- D** einfacher Umbau von Rechts- auf Linksgewinde
- E** bequeme Voreinstellung über eine Zweilochscheibe
- F** Einstellung mit CORD Gewinde-Einstelldorn
- G** Messwertgeberaufnahme 8 mm oder 3/8"

- A** quick adjustment to various diameters
- B** exchangeable measuring rollers for various pitches and thread standards
- C** secure positioning while measuring caused by three-point contact
- D** easy change from right to left hand thread
- E** comfortable pre-adjustment with two-slot adjusting piece
- F** setting with CORD setting master
- G** indicator reception 8 mm or 3/8"





Réglable appareil de mesure de filetage extérieur pour mesurer le diamètre effectif sur flancs, le diamètre virtuel sur flancs, le diamètre intérieur et extérieur des vis et des autres pièces avec filetage extérieur.



**A**  
changement rapide aux diamètres nominaux différents

**B**  
molettes de mesure filetées inter-changeables selon pas des l'hélice et standard de filetage

**C**  
positionnement sûr pendant la mesure par disposition à trois points

**D**  
changement simple de filetage à droite au filetage à gauche

**E**  
pièces de réglage à deux trous pour un pré-ajustage rapide et aisé

**F**  
réglage-étalonnage par tampon de référence

**G**  
serrage du comparateur avec diamètre 8 mm ou 3/8 inch

# CORDATEST 5620.2 - 5620.12

## A — CORDATEST 5624

Grundkörper (siehe Tabelle)  
basic body (see table)  
appareil base (regardez table)

## B — CORD 12022+8658 A10

Messuhr mit Messeinsatz  
dial gauge with measuring anvil  
comparateur avec touche de mesure

## C — CORDATEST 5621

Gewinde-Messrollen: Profilformen K, N, I und D\*  
thread measuring rollers: profile form K, N, I and D\*  
molettes filetées: formes de profil K, N, I, D

## D — CORDATEST 5622

Achsen zur drehbaren und spielfreien  
Aufnahme der Messrollen  
axis to receive measuring rollers  
turnable and playfree  
axes des molettes appuyées mobiles  
mais sans jeu

## E — CORDATEST 5623.2

Zweiloch-Einstellstück zur Voreinstellung  
two-slot setting piece for pre-adjustment  
pièce de réglage à deux trous pour préajustage

## F — CORDATEST 5693.2

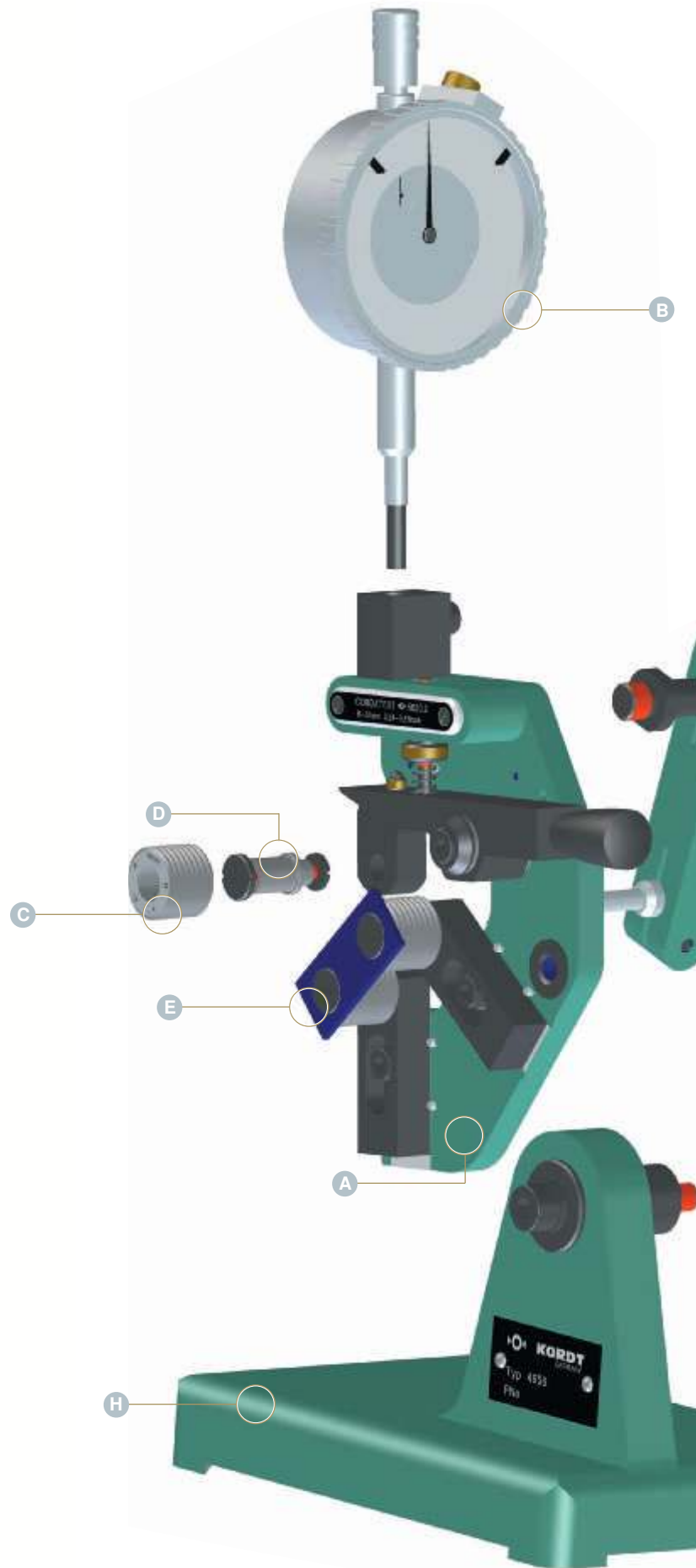
Zusatzmesseinrichtung zum Messen  
von kegeligem Außengewinde  
additional measuring device to  
measure tapered external thread  
dispositif spécial pour mesurer  
filetage extérieur conique

## G — CORD 5627

Handgriff\_handle\_poignée

## H — CORD 4656

Ständer\_stand\_support

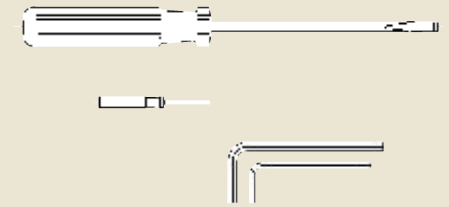




## Zubehör\_Accessories\_Accessoires

5628.2

Werkzeugsatz  
set of tools  
jeu d'outils



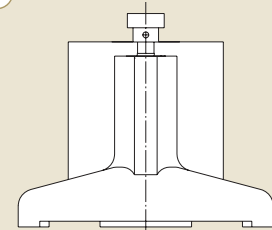
211

Zubehörcasten  
storage box for accessories  
coffre des accessoires



5625

Auflagebock zum einfachen Einführen von  
Prüflingen mit kurzen Gewinden und kleiner Steigung  
support block for easy insertion of test pieces  
with short thread and fine pitch  
support pour introduire facilement des pièces  
avec filetage court et petit pas de l'hélice



>> A

CORDATEST 5624.2-5624.12

Meßbereich  
\_measuring range  
\_capacité de réglage

Nr. No	mm	inch
5624.2	6-22	0,24-0,87
5624.3	22-38	0,87-1,50
5624.4	38-54	1,50-2,13
5624.5	54-70	2,13-2,75
5624.6	70-86	2,75-3,38
5624.7	86-102	3,38-4,02
5624.8	102-118	4,02-4,65
5624.9	118-134	4,65-5,28
5624.10	134-150	5,28-5,91
5624.11	150-166	5,91-6,54
5624.12	166-182	6,54-7,17

>> C

CORDATEST 5621.2 5621.3

Rollenhöhe\_roller height \_hauteur des molettes

mm 12,6 25,3

Steigung\_lead\_pas de l'hélice

mm 0,5 - 1,5 1,5 - 4  
TPI 50 - 17 16 - 6

>> D

CORDATEST 5622.2 5622.3

Rollenhöhe\_roller height \_hauteur des molettes

mm 12,6 25,3

F

G

# Schraubenmessplatz

Schraubenmessplatz zur Prüfung der einzelnen Prozessschritte, für Dokumentation und Fertigungssteuerung

Screw measuring table to test the various process steps, for documentation and process control

Dispositif de mesure de vis pour contrôler les pas divers de processus, pour documentation et acheminement de fabrication

**Zum Messen des Rohlings:**

**For testing the preform:**

**Pour mesurer l'ébauche:**

**A — CORDAMETER 7120**

zum Messen des Kopf- und des Schaftdurchmessers  
to measure head and shaft diameter  
pour mesurer le diamètre de la tête et de la tige

**B — CORD 7176**

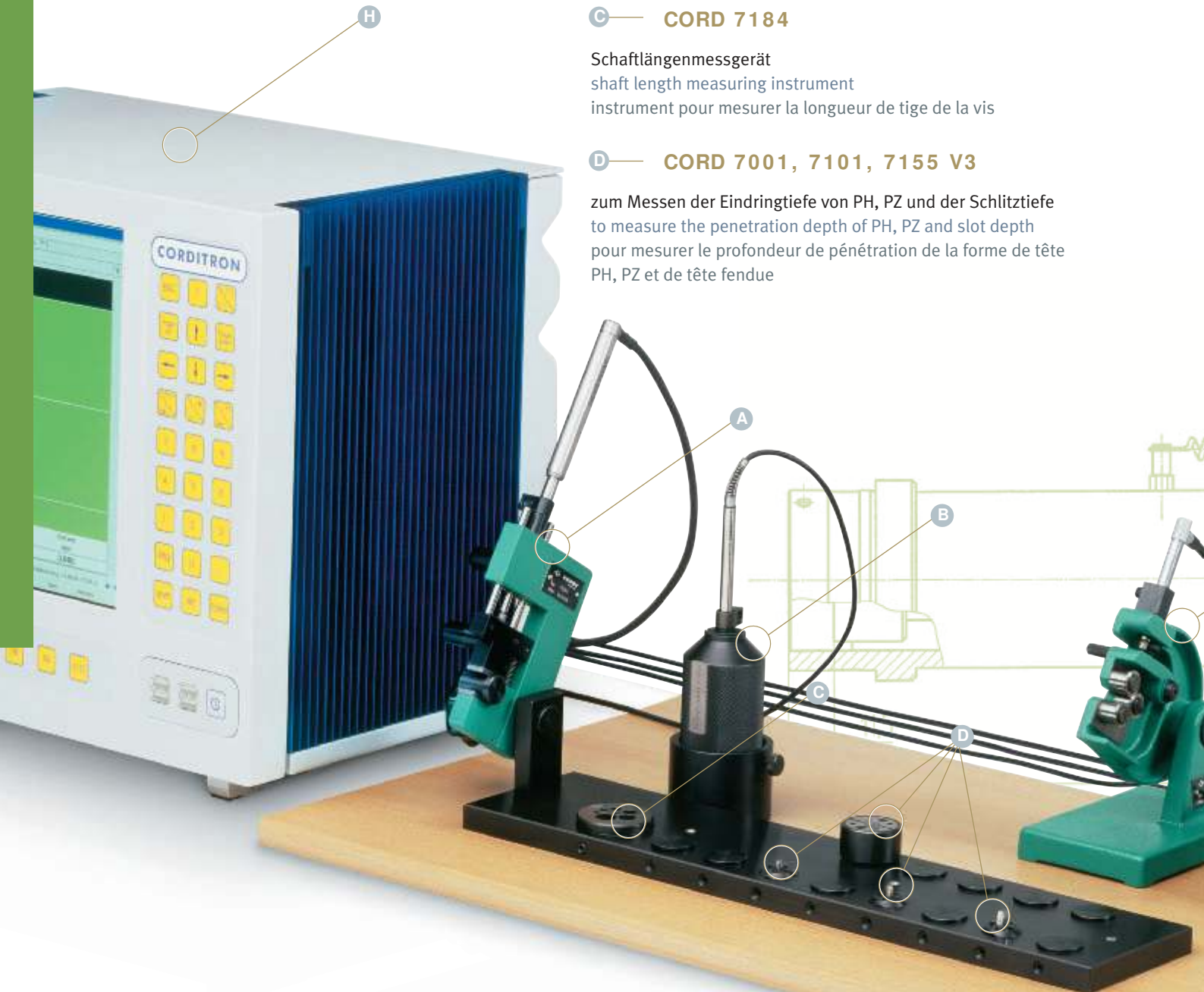
Kopfhöhenmessgeräte  
head height measuring instrument  
instrument pour mesurer l'hauteur de tête de la vis

**C — CORD 7184**

Schaftlängenmessgerät  
shaft length measuring instrument  
instrument pour mesurer la longueur de tige de la vis

**D — CORD 7001, 7101, 7155 V3**

zum Messen der Eindringtiefe von PH, PZ und der Schlitztiefe  
to measure the penetration depth of PH, PZ and slot depth  
pour mesurer le profondeur de pénétration de la forme de tête PH, PZ et de tête fendue



**Zum Messen der fertigen Schraube:**
**For testing the finished screw:**
**Pour mesurer le vis achevé:**
**E — CORDATEST 5676**

zum Messen des Istflankenflankendurchmessers  
to measure the effective pitch diameter  
pour mesurer le diamètre effectif sur flancs

**F — CORDATEST 5677**

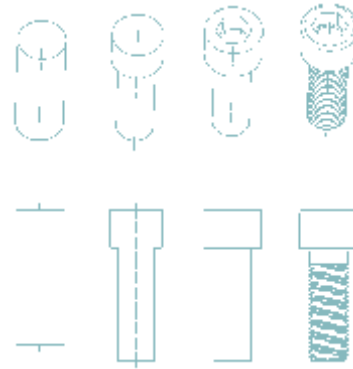
zum Messen des Paarungsflankendurchmessers  
to measure the virtual pitch diameter  
pour mesurer le diamètre virtuel sur flancs

**G — CORDATEST 5675**

zum Messen des Kerndurchmessers  
to measure the minor diameter  
pour mesurer le diamètre intérieur

**H — CORDITRON 29050**

Messrechner zur Erfassung und Auswertung der Messwerte  
measuring computer to record and evaluate the measuring values  
ordinateur pour saisir et evaluer les valeurs de mesure pour  
documentation, statistique et acheminement de fabrication


**● — AXICORD**

zum Messen des Rundlaufs des Schaftes und  
des Planlaufs des Kopfes zur Gewindeachse.  
Siehe auch Prospekt „AXICORD - Rund- und  
Planlaufmessgeräte“

to measure the axial run-out of shafts and  
radial run-out of the head in respect to the  
thread axis. See also our brochure „AXICORD  
Run-out Measuring Instruments“  
pour mesurer le battement radial de la tige et le  
battement axial de la tête par rapport à l'axe de  
filetage. Voir aussi le prospectus „AXICORD  
Appareils de mesure du battement radial et  
axial du filetage“

**● — CORDATEST 5679**

zum Messen des Außendurchmessers  
to measure the major diameter  
pour mesurer le diamètre extérieur



Bohrung - ØD  
hole - ØD



## CORDASPHER 4664

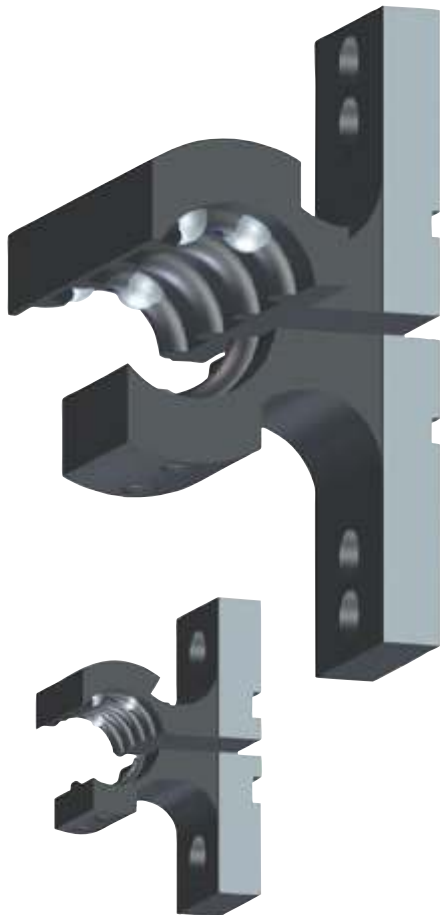
Kugelgewinde-Messbacken zum Messen des Kugelmittlenkreis-Durchmessers

measuring jaws to measure the diameter of the ball's center circle of ball screw spindles  
peignes de mesure au filetage sphérique pour mesurer le diamètre du cercle de bille des broches avec filetage sphérique

Die Messbacken tragen 5 Messkugeln, wodurch eine gute Zentrierung während der Messung gewährleistet wird. Die Kugeln sind beweglich gelagert und können ausgetauscht werden. Die Messbacken werden auf das Messgerät CORDATEST 5630 aufgenommen.

The measuring jaws are carrying 5 balls which guarantees a good centering at the workpiece. They are held with a little play and can be changed. The measuring jaws are mounted onto the measuring instrument CORDATEST 5630.

Les peignes portent 5 billes de mesure par lequel un bon centrage est garanti pendant le mesurage. Les billes ont un petit jeu et peuvent être changées. Les peignes sont recus sur l'appareil de mesure CORDATEST 5630.



## CORDIPAR 4675

zum Messen von großen Außen- und Innengewinden über die Stirnfläche des Werkstücks. Siehe hierzu den Prospekt „CORDIPAR Universal-Längenmessgerät“.

to measure large external and internal threads over the face of the workpiece. See also our brochure „CORDIPAR Universal Length Measuring Instruments“.

pour mesurer grands filetages extérieurs et intérieur sur la face de la pièce. Voir à ce sujet le prospectus „CORDIPAR Appareil universel de mesure des longueurs“.



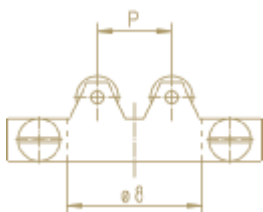
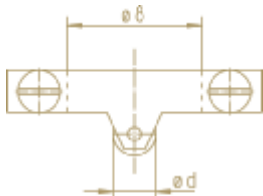
# CORDAMETER 4630 V4

zum Messen von großen Außengewinden  
 to measure large external threads  
 pour mesurer grands filetages extérieurs

Hierzu werden Messdrähte mit Halteschuhen auf die 8 mm Messflächen aufgebracht. Die Einstellung erfolgt über einen Einstellmeister oder Endmaße. Siehe auch den Prospekt „CORDAMETER Feinmessrachen“.

Measuring wires which are hold in holders are put on the 8 mm measuring surfaces. The setting will be done with a setting master or gauge blocks. See also our brochure „CORDAMETER Precision Comparator“.

A cet effet des tiges de mesure sont fixées sur les faces de mesure par serrage. L'ajustage est effectué par un membre de réfère prospectus „CORDAMETER instruments de mesure de haute précision“.


**A**

kugelgeführte Messspinole  
 measuring shaft with preloaded ball bearings  
 broches de mesure montées sur guidage à bille

**B**

10 mm Messspanne  
 10 mm measuring span  
 déplacement de mesure 10 mm

**C**

großer Freihub  
 large free travel  
 grande levée

**D**

Verstellbereich 50 mm  
 range 50 mm  
 capacité 50 mm

**E**

verstellbarer Anschlag in 45°, 90°  
 und 135° positionierbar  
 adjustable backstop positionable  
 in 45°, 90° and 135°  
 butée ajustable en position de 45°, 90° et 135°

**F**

ergonomisch verstellbarer Handgriff  
 adjustable ergonomic handle  
 poignée ergonomique ajustable

# PROFIL

Wahl der richtigen Profilform der Gewinde-Messrollen

the choice of the correct profile form for the thread measuring rollers

le choix correct des formes de profil des molettes de mesure filetées

Die Gewinde-Messrollen haben in sich geschlossene Rillen mit Gewindeprofil. Sie sind drehbar und spielfrei auf Achsen gelagert. Die Drehbarkeit der Messrollen und die Verwendung des Abhebers verringern den Verschleiß der Rollen.

Die richtige Auswahl der Profilform ist für die korrekte Messung von entscheidender Bedeutung. Für Metrisches ISO-Gewinde und das Unified Gewinde sind folgende Profilformen interessant:

## Profilform K:

Mit Messelementen der Profilform K wird der Istflankendurchmesser gemessen, d.h. der Durchmesser zweier gegenüberliegenden Flankenpunkte. Die Anlage in der Flankenmitte des Werkstücks wird dadurch erreicht, dass die Messelemente nur einen Gewindezahn bzw. eine Gewinderille mit stark verkürzten Gewindeflanken haben. Damit entfällt weitgehend der Einfluss von Steigungs- und Flankenwinkelabweichungen. Durch Drehen des Werkstücks im Messgerät können die Istflankendurchmesser der einzelnen Gänge überprüft werden.

## Profilform N:

Messelemente der Profilform N erfassen bei der Messung des Flankendurchmessers gleichzeitig Abweichungen des Flankenwinkels, der Steigung und des Kerndurchmessers. Es wird also in Näherung der Paarungsflankendurchmesser ermittelt. Die Messung mit der Profilform N kommt einer Funktionsprüfung am nächsten.

Erst die Kombination der Messung mit der Form K und der Messung mit Form N ergibt eine gute Aussage über die Größe der im Achsenschnitt vorliegenden Abweichungen (Differenz-Messverfahren).\*

## Profilform I:

Mit den Messelementen der Profilform I wird der Kerndurchmesser gemessen. Die Gewindeflanken sind freigearbeitet, wodurch immer eine Anlage am Kerndurchmesser gewährleistet ist.

## Profilform D:

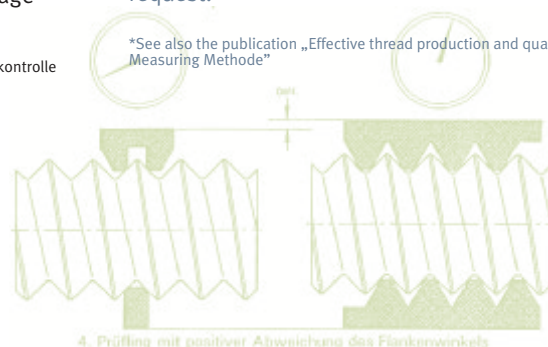
Die Messrollen der Form D sind zylindrische Rollen. Mit ihnen wird der Außendurchmesser des Gewindes gemessen.

Messelemente mit anderen Profilformen können auf Anfrage angeboten werden.

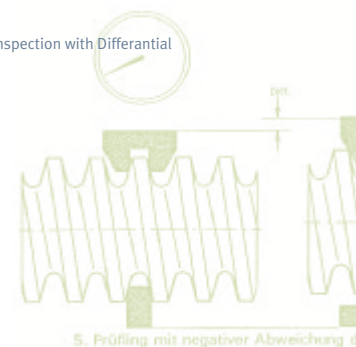
\* Siehe auch die Veröffentlichung „Wirtschaftliche Gewindeherstellung und Qualitätskontrolle durch Differenz-Messverfahren“



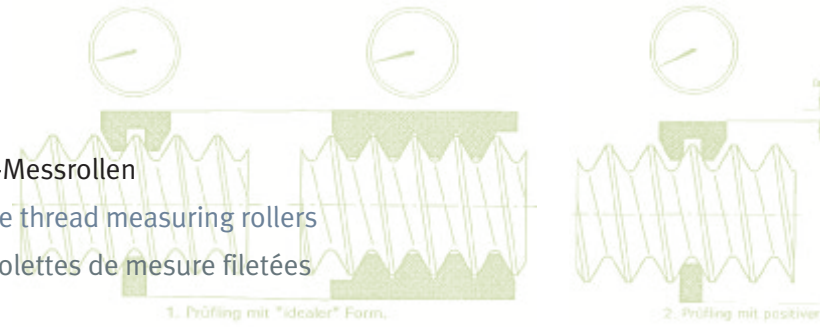
3. Prüfling mit negativer Steigungsabweichung



4. Prüfling mit positiver Abweichung des Flankenwinkels



5. Prüfling mit negativer Abweichung des Flankenwinkels



1. Prüfling mit "idealer" Form.

2. Prüfling mit positiver Steigungsabweichung

The thread measuring rollers provide annular thread grooves. They are rotating and playfree mounted on axes. The rotation of the measuring rollers and the lifter reduce the wearing of the rollers.

The correct choice of the profile form of the thread measuring rollers is an important aspect for a perfect measurement. For Metric ISO-Thread and Unified Thread the following profile forms are interesting:

## Profile form K:

The effective pitch diameter is measured with measuring elements of profile form K which means the diameter of two opposite points of flanks. The contact of the flank's center of the workpiece is reached because the elements have only got one ridge resp. one groove and severely shortened thread flanks. So the influence of deviations of pitch and thread angle on the measuring results disappears. The effective pitch diameter of the single leads can be inspected by turning the workpiece.

## Profile form N:

Measuring elements of profile form N test the deviation of the thread angle, the pitch and the minor diameter. So the virtual pitch diameter is closely measured. The inspection with the rollers form N is similar to a function test.

Just the measurement with both the form N and form K combined gives a good indication of overall deviations of the thread section through the axis (Differential Measuring Methode).\*

## Profile form I:

The minor pitch diameter is measured with the measuring elements of profile form I. The flanks are relieved to ensure constant contact with the minor diameter.

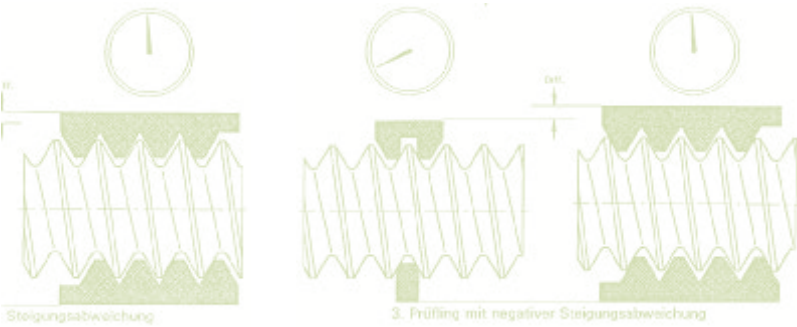
## Profile form D:

The measuring rollers of profile form D are cylindrical rollers. They ensure the contact at the major diameter.

Measuring elements with other profile forms can be quoted on request.

\*See also the publication „Effective thread production and quality inspection with Differential Measuring Methode“





Les molettes de mesure filetées ont des filets enfermées. Ces sont mobiles autour d'un axe sans jeu. La possibilité de rotation et l'utilisation d'un dispositif de levage diminuent l'usure des molettes.

Le choix correct de la forme de profil est très important pour une mesure parfaite. Pour la filetage Metric ISO et UST les formes suivantes de profil sont significatives:

**Forme de profil K:**

Les éléments de mesure avec forme de profil K mesurent le diamètre effectif sur flancs, c'est à dire le diamètre de deux points de flancs opposés. On obtient le contact au centre de flancs de la pièce par là que les éléments de mesure ont seulement une saillie ou un creux avec flancs de filet très raccourcis. L'influence des écarts du pas de l'hélice et d'angle du filet sur le résultat de mesurage est largement supprimée. Les diamètres effectives sur flancs des pas diverses peuvent être contrôlés par tourner la pièce.

**Forme de profil N:**

Les éléments de mesure avec forme N saisissent des écarts d'angle du filet, du pas de l'hélice et diamètre intérieur pendant le mesurage du diamètre sur flancs. Par conséquence, la mesure est effectuée en approximation de diamètre virtuel sur flancs. Le mesurage de forme de profil N s'approche le mieux de contrôle de fonctionnement.

La combinaison d'une mesure de forme N et d'une de forme K donne une bonne information de la grandeur du valeur des écarts dans la section axiale (Méthode de mesure de différence).\*

**Forme de profil I:**

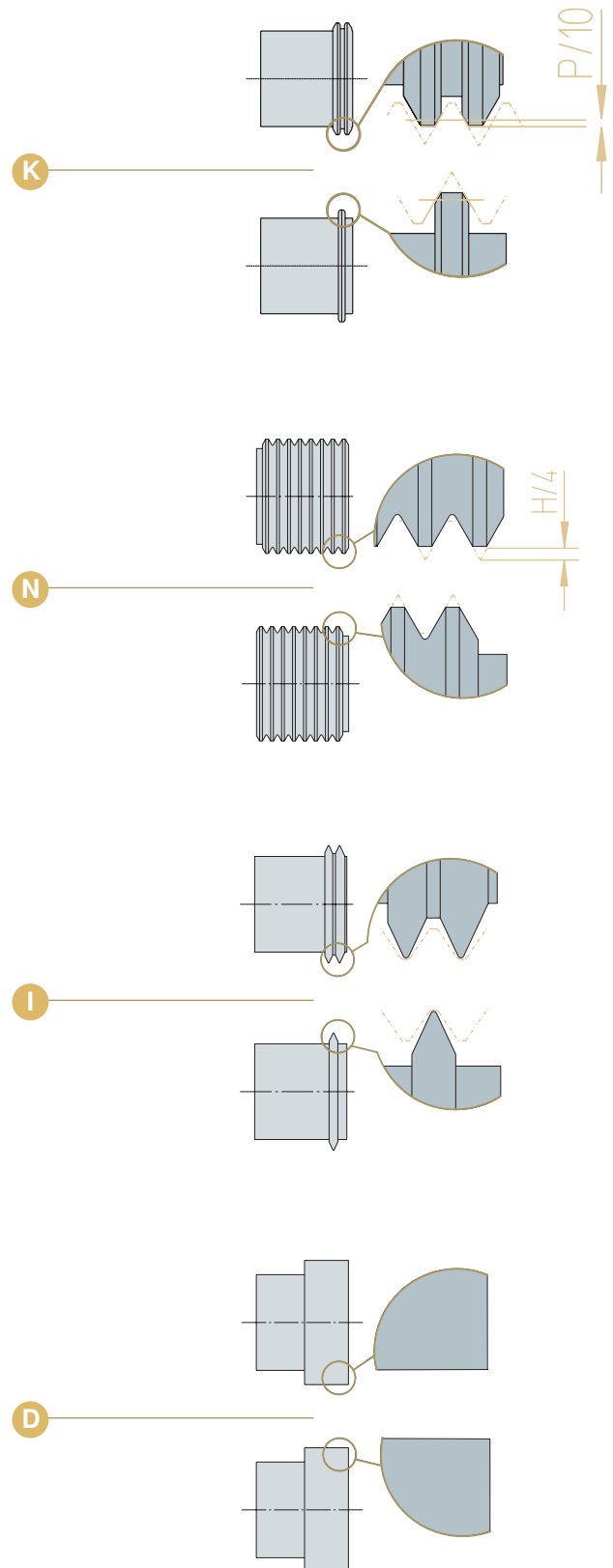
Le diamètre intérieur est mesuré par des éléments de mesure de forme de profil I. Les flancs des éléments sont concus comme ça qu'ils ne contactent pas les flancs de filetage de la pièce. Par là l'attouchement a lieu toujours sur le diamètre intérieur.

**Forme de profil D:**

Les molettes de forme D sont cylindriques. Elles rendent possible le contact sur le diamètre extérieur.

Des molettes avec autres formes de profil peuvent être ouvertes sur demande.

\*Voir aussi la documentation „Qualité et économie en fabricant les filetages par la méthode de mesure de différence“



**Aus unserem Programm****From our range****Notre programme**

Außengewinde-Messgeräte	External Thread Measuring Gauges	Appareils de mesure de filetages extérieurs
Innengewinde-Messgeräte	Internal Thread Measuring Gauges	Appareils de mesure de filetages intérieurs
Einschraubtiefen-Prüfgeräte	Thread Depth Gauges	Appareils de mesure de la profondeur des filetages intérieurs
Gewinde-Einstellnormale	Thread Setting Standards	Calibres filetés de référence
Gewinde-Rund- und Planlaufmessgeräte	Thread Run-out and Concentricity Gauges	Appareils de mesure du battement
Gewinde-Gutlehring-Messdorne	Plug Gauges for Thread Go Rings	Tampons de mesure filetés
Gewindelehndorne und -ringe Gewinde-Rachenlehren Gewinde-Einstelldorne	Thread Plugs and Rings Thread Snap Gauges Thread Setting Plugs	Calibres-mâchoires filetés Calibres filetés de référence Calibres de réglage
Gewinde-Prüfmaschinen	Thread Checking Machines	Fourches de mesure
Feinmessrachen	Precision Comparators	Appareils de mesure d'alésages
Innenmessgeräte	Internal Measuring Gauges	Instruments de mesure d'intérieur
Universal-Längenmessgeräte	Universal Length Measuring Gauges	Appareils universels de mesure des longueurs
Dickenschnellmesser Grenzrachenlehren Grenzlehndorne	Thickness Gauges Go/NoGo Gauges Go/NoGo Plugs	Mesureurs d'épaisseurs Calibres-mâchoires à tolérances Tampons à tolérances
Vielzweck-Messgeräte Rund- und Planlauf-Messgeräte	Multi-purpose Gauges Run-out and Concentricity Gauges	Appareils de mesure multiples et du battement
Messnormteile	Standard Elements	Eléments de construction normalisée
Messvorrichtungen und Prüfautomaten	Multi-gauging Fixtures and Automated Checking Machines	Dispositifs de mesure multicôtes et machines automatiques
Elektronische Mess- und Auswertsysteme	Electronic Measurement Statistical Systems	Systèmes électroniques de mesure et d'évaluation
Schraubenmessplätze	Screw Measuring Stations	Dispositif de mesure de vis
Messgeräte und Lehren	Measuring Equipment	Instruments de mesure et calibres
Messuhren und Zubehör	Dial Gauges and Accessories	Comparateurs et accessoires
Software	Software	Logiciels de mesure
KORDT-Kalibrier-Service	KORDT-Calibration-Service	KORDT service de calibrage

**KORDT GmbH & Co. KG**

Preyerstraße 24-26  
D-52249 Eschweiler\_Germany  
Tel ++49\_(0)2403\_7005-0  
Fax ++49\_(0)2403\_7005-26  
<http://www.kordt.de>