



**sylvac**

***Fabrications Spéciales***  
**Special Applications**  
**Sonderausführungen**

**Jean Louis MENEGON**

Représentant et Conseiller

Région Sud Ouest

Tel : 06 76 08 96 83

Email: [jlouismenegon@aol.com](mailto:jlouismenegon@aol.com)

[www.menegon-metrologie.com](http://www.menegon-metrologie.com)



**Jean Louis MENEGON - Votre représentant et Conseiller - Tél. : 06 76 08 96 83**

Email: [jlouismenegon@aol.com](mailto:jlouismenegon@aol.com) - web: [www.menegon-metrologie.com](http://www.menegon-metrologie.com)



**system synergy**



Ball Race  
Cage à billes  
Kugellager



2-Point Spline  
Cannelures  
Verzahnung



Grooves  
Gorges  
Nuten



2-Point Spherical  
Mesure à Deux Points  
2-Punkt Messung



Deep Hole  
Grande profondeur  
Tiefe Bohrungen



Screw Threads  
Filetages  
Gewinde



## Introduction

Sylvac SA has been producing measuring instruments with digital displays, a large proportion of which consists of bore-gauging equipment, for nearly twenty years. Many enquiries are from customers seeking solutions to very specific measuring tasks which cannot be undertaken with standard equipment.

We have therefore gathered together in this catalogue those special applications most in demand and have shown them in simple diagrammatical format. Most represent changes and modifications that can be made to measuring heads and anvils.

Wherever possible standard equipment is used as the basis for special applications at both the quotation and the manufacturing stages. This policy is reflected in savings in both time and money.

Please do not hesitate to approach us with your special measuring task. It helps us a great deal in the preparation of accurate and rapid quotations if enquiries could be as detailed and as well-documented as possible.

## Introduction

SYLVAC SA produit depuis bientôt deux décennies des instruments de mesure à affichage digital dont l'une des principales applications est la mesure d'alésages. Dans ce domaine, une part importante des demandes émanant de nos clients concerne des applications très spécifiques qui ne peuvent être satisfaites en utilisant nos produits standards.

Nous avons donc réuni dans le présent catalogue les applications spéciales les plus communes. Elles sont présentées sous forme de schémas et d'informations très simples et concernent essentiellement des modifications possibles de touches et de têtes de mesure.

Pour chaque offre et chaque réalisation, nous utilisons au maximum les éléments constitutifs de nos produits standards. Il en résulte un gain certain de temps et d'argent.

N'hésitez pas à nous soumettre vos problèmes de mesure particuliers. Nous vous sommes reconnaissants, par avance, de documenter vos demandes le plus précisément possible. Nous serons alors à même de vous remettre dans les meilleurs délais un devis fiable et précis.

## Einführung

Die Firma SYLVAC SA stellt seit bald zwei Jahrzehnten Messinstrumente mit Digital-Anzeige her, wobei eine der hauptsächlichen Anwendungen die Bohrungsmessung ist. In diesem Bereich erhalten wir viele Kunden-Anfragen betreffend sehr spezifischen Anwendungen, für welche die Standard Produkte nicht geeignet sind.

Wir haben deshalb in diesem Prospekt die meist angefragten Spezialanwendungen zusammengestellt. Diese sind in Form von Schemas und vereinfachten Informationen dargestellt und betreffen hauptsächlich die möglichen Änderungen an Messeinsätzen und Messköpfen.

Für jede Offerte und für jede Herstellung benützen wir so viel wie möglich die Grundbestandteile der Standard-Produkte. Daraus entsteht ein erheblicher Gewinn an Zeit und Geld.

Zögern Sie nicht, uns Ihre speziellen Messprobleme vorzutragen. Wir sind Ihnen im Voraus dankbar, wenn Sie Ihre Anfragen so genau wie möglich und mit so vielen Unterlagen wie möglich formulieren könnten.



## Standard Bore Gauging Systems for use with Special Measuring Heads

Systemes de Mesure d'Alésages Standard utilisables avec des Têtes Spéciales

Standard Bohrungsmessgeräte zur Verwendung mit den Meßköpfen in Sonderausführung

### XT Analogue



- Mechanical readout unit
- Specify inch or metric
- *Unité à lecture mécanique (analogique)*
- *Graduations en millimètres ou en inches*
- Mechanische Meßschraube
- Einteilung mm oder Zoll

### XT Digital



- Portable ratchet type digital readout
- Inch/metric
- Output for SPC
- Absolute/relative values
- *Unité à affichage digital, à friction*
- *Millimètres/inches*
- *Sortie RS232*
- *Mesures absolues/mesures relatives*
- Digitale-Ableseeinheit mit Ratschenbetrieb
- Zoll/mm
- SPC-Ausgang
- Absolut/relativ Meßwert-Anzeige

### XT Holematic



- Portable trigger type digital readout
- Inch/metric
- Output for SPC
- Absolute/relative values
- *Poignée pistolet autonome, à affichage digital*
- *Millimètres/inches*
- *Sortie RS232*
- *Mesures absolues/mesures relatives*
- Meßpistole mit digitaler-Ableseeinheit
- Zoll/mm
- SPC-Ausgang
- Absolut/relativ Meßwert-Anzeige

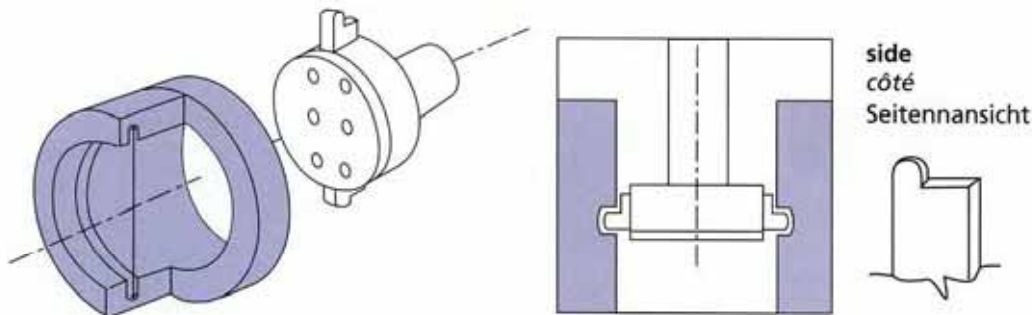
### Superbore



- High accuracy digital readout system
- Inch/metric
- Output for SPC
- Tolerance lights
- Absolute/relative values
- *Système électronique de mesure d'alesages haute performance*
- *Millimètres/inches*
- *Sortie RS232*
- *Affichage des tolérances*
- *Mesures absolues/mesures relatives*
- Hochgenaue digitale-Ableseeinheit
- Zoll/mm
- SPC-Ausgang
- Toleranz-Anzeige
- Absolut/relativ Meßwert-Anzeige

# 2 and 3 point 2 et 3 points 2 und 3 punkt

## Groove Gorge Nute

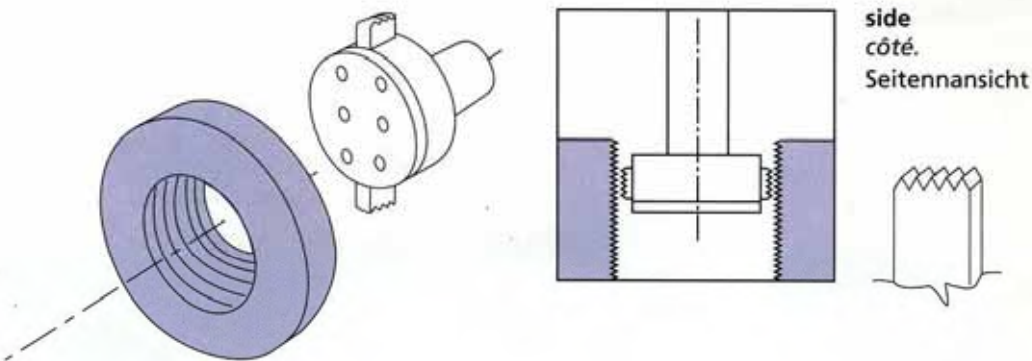


For ovality measurement.  
Various anvil forms available.  
Diameters from 6-100mm.

*Pour mesure de l'ovalisation.  
Différentes formes de touches  
peuvent être fournies.  
Diamètres compris entre  
6 et 100mm.*

Zur Messung von Ovalität.  
Meßeinsätze in verschiedenen  
Ausführungen möglich.  
Geeignet für Durchmesser von  
6-100mm.

## Thread Filetage Gewinde

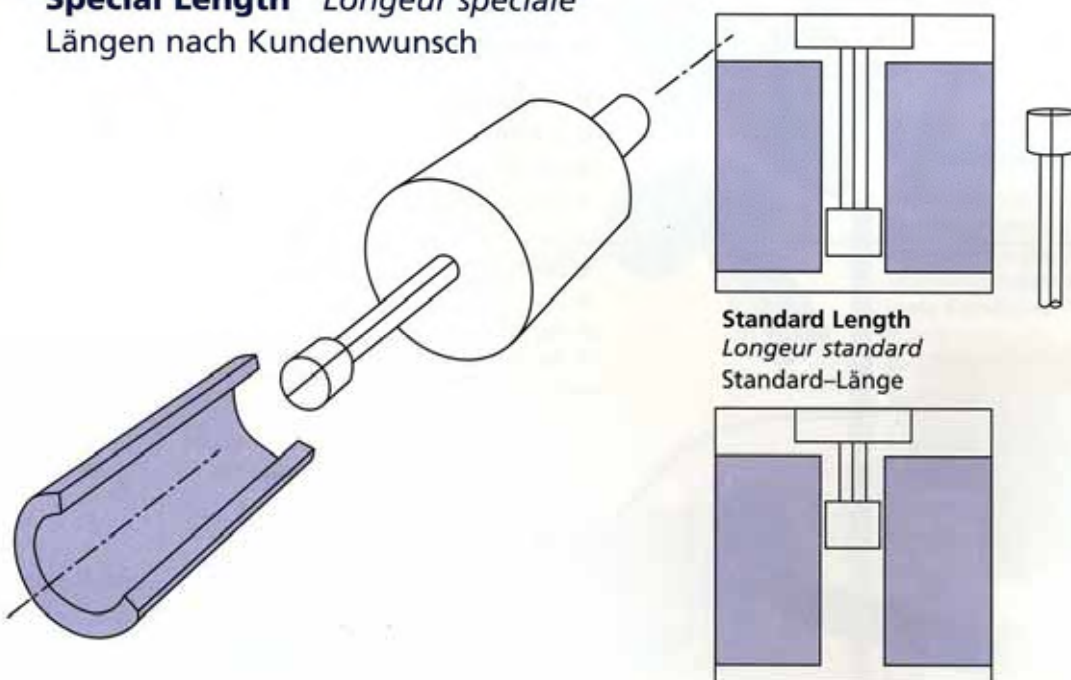


Thread forms available as  
3 point system.

*Tous types de touches peuvent  
être fournis, comme pour le  
système 3 points.*

Gewindemeßeinsätze auch in  
3-Punkt Ausführung möglich.

## Special Length Longueur spéciale Längen nach Kundenwunsch



Diameters from 2 – 6mm can be  
supplied.  
Length dependent on diameter.

*Diamètres compris entre  
2 et 6mm.  
La longueur dépend  
du diamètre.*

Durchmesser von 2 – 6mm  
möglich.  
Länge ist vom Durchmesser  
abhängig.

Jean Louis MENEGON - Votre représentant et Conseiller - Tél. : 06 76 08 96 83

Email: [jlouismenegon@aol.com](mailto:jlouismenegon@aol.com) - web: [www.menegon-metrologie.com](http://www.menegon-metrologie.com)

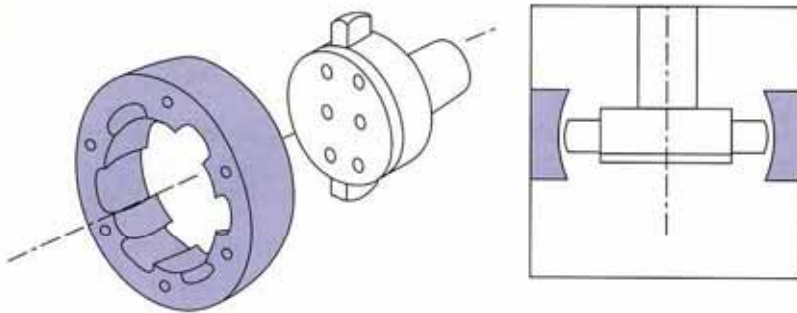


# 2 and 3 point 2 et 3 points 2 und 3 punkt

## Spherical Radius

Mesure sphérique x et y

Ballige Meßeinsätze



front face  
Frontansicht



side côté.  
Seitenansicht



Can be supplied as a 2 point for ovality or 3 point contact. Available from 6-300mm.

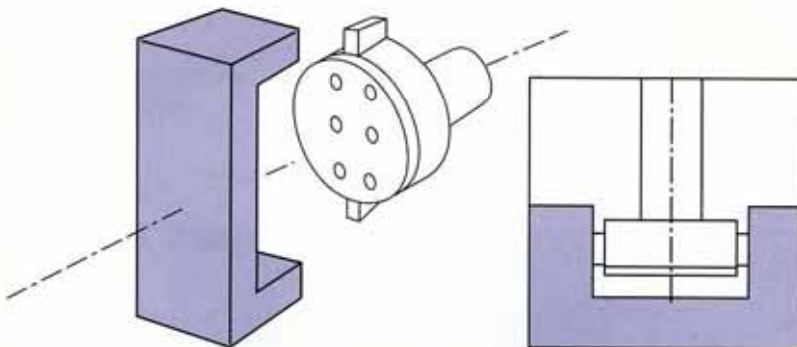
Peut être fourni en 2 points pour la mesure de l'ovalisation ou en 3 points. Diamètres compris entre 6 et 300mm.

Sowohl 2-Punkt (Ovalitätsmessung) als auch 3-Punkt Einsätze möglich. Messköpfe erhältlich für den Messbereich 6-300mm.

## Slot Width (large)

Rainure (grande largeur)

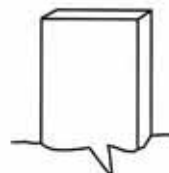
Einstichbreite (grosse Einstiche)



front face  
Frontansicht



side côté  
Seitenansicht



Slot widths from 3-100mm.

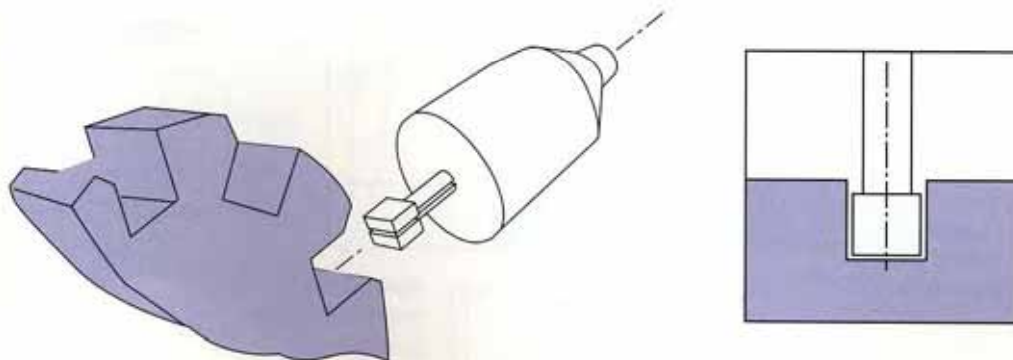
Largeurs de rainure comprises entre 3 et 100mm.

Einstiche von Breite 3-100mm möglich.

## Slot Width (small)

Rainure (petite largeur)

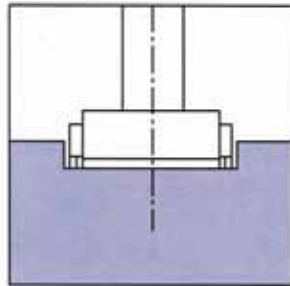
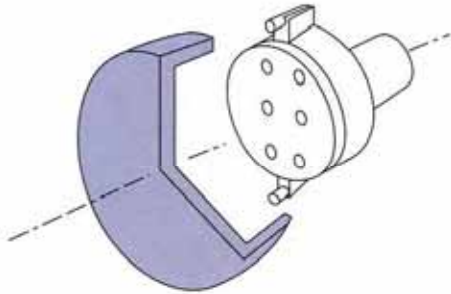
Einstichbreite (kleine Einstiche)



# 2 and 3 point 2 et 3 points 2 und 3 punkt

## Plain Diameter

Trou borgne de faible profondeur  
Standard-Durchmesser



front  
face  
Frontansicht



side  
côté.  
Seitennansicht

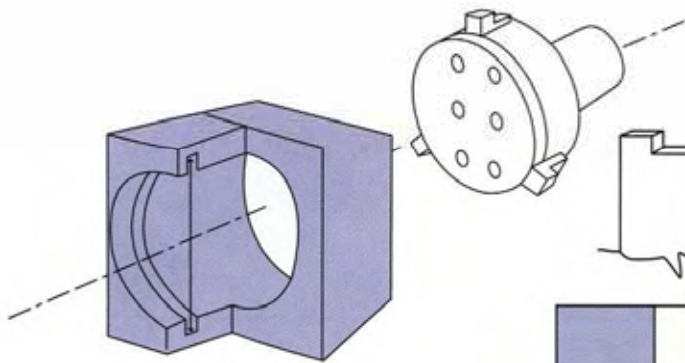


Available from 6-300mm diameter. Blind bore below 12.5mm if required.

Diamètres compris entre 6 et 300mm. Trou borgne au-dessous de 12.5mm sur demande.

Durchmesser von 6-300mm möglich. Auf Wunsch: Sacklochbohrungen unter 12.5mm

## Grooves Gorges Nuten



For size from 2mm-300mm diameter.

Pour les diamètres compris entre 3 et 300mm.

Für Durchmesser zwischen 2mm und 300mm.

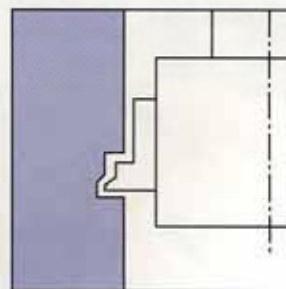
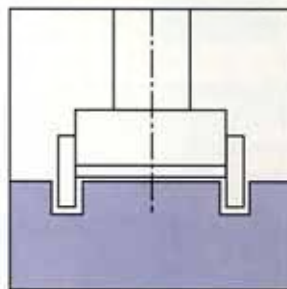
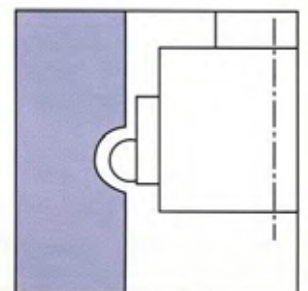
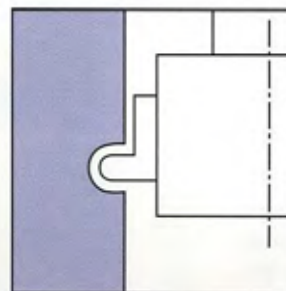
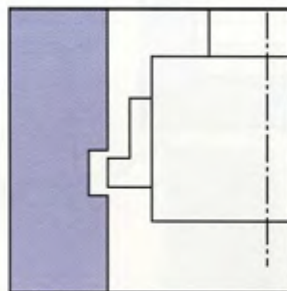
Oil Seal  
Joint  
Öldichtung



'O' Ring  
Joint 'O' ring  
O-ring



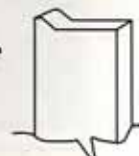
Ball Race  
Cage à billes  
Kugellager



Annular  
Mesure de gorge  
sur face  
Rechtwinklig



Special Forms  
Formes spéciales  
Sonderform



Jean Louis MENEGON - Votre représentant et Conseiller - Tél. : 06 76 08 96 83

Email: [jlouismenegon@aol.com](mailto:jlouismenegon@aol.com) - web: [www.menegon-metrologie.com](http://www.menegon-metrologie.com)



# Splines (odd and even number of teeth)

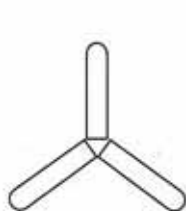
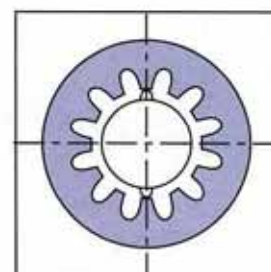
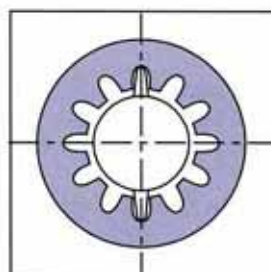
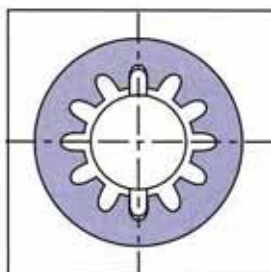
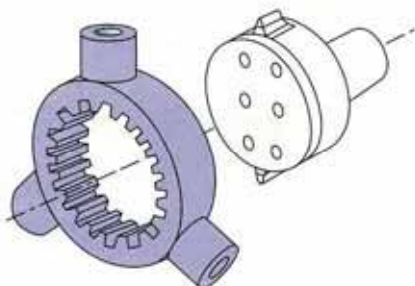
*Cannelures (Nombre de dents pair ou impair)*

Verzahnungen (gleiche und ungleiche Zähneanzahl)

## Internal Splines

*Cannelures intérieures*

Innenverzahnung



**3 Point anvil position**  
*Position des touches en 3 points.*  
Position der Meßeinsätze: 3-Punkt System

**2 Point anvil position**  
*Position des touches en deux points.*  
Position der Meßeinsätze: 2-Punkt System

**Pitch Diameter**  
*Diamètre sur billes*  
Flanken-ø

3 point heads machined to suit particular spline. Pitch diameter heads fitted with precision formed anvils. Sizes available from 8-300mm diameter.

**Major Diameter**  
*Damètre à fond de cannelure*  
Max. Innen-ø

*Têtes 3 points adaptées aux cannelures spéciales. Têtes avec touches taillées dans la pièce. Diamètres compris entre 8 et 300mm.*

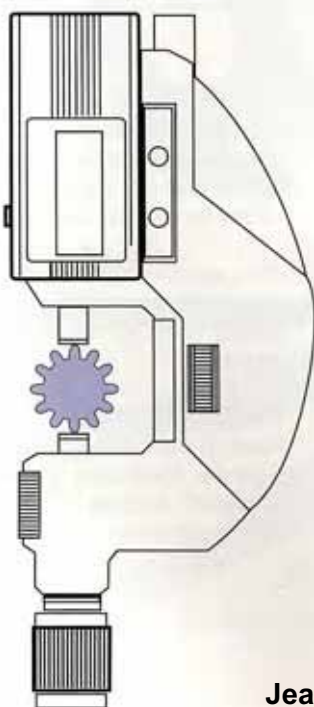
**Minor Diameter**  
*Diamètre de base de cannelure*  
Kern-ø

3-Punkt Meßköpfe werden der Innenverzahnung angepasst. Durchmesser von 8-300mm möglich.

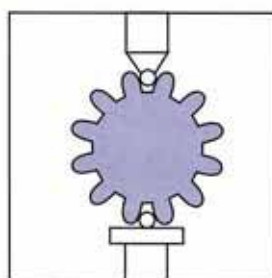
## External Splines

*Cannelures extérieures*

Außenverzahnungen

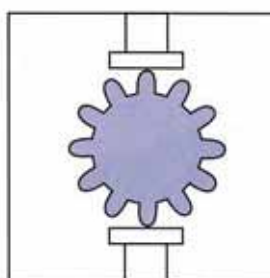


**Pitch Diameter**  
*Diamètre sur billes*  
Flanken-ø



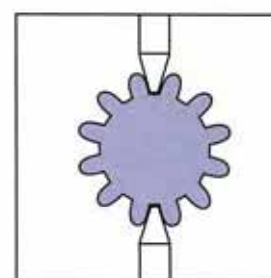
Pitch diameter frames fitted with 2 ball contact.

**Major Diameter**  
*Diamètre extérieur de cannelure*  
Außen-ø



*Cés de mesure extérieure avec 1 barre et 1 bille carbure ou 2 billes et 1 bille carbure (cannelures hélicoïdales).*

**Minor Diameter**  
*Diamètre à fond de cannelure*  
Kern-ø



Zur Messung des Steigungsdurchmessers werden Messeinsätze mit Kugel und Stift aus Hartmetall ausgestattet.

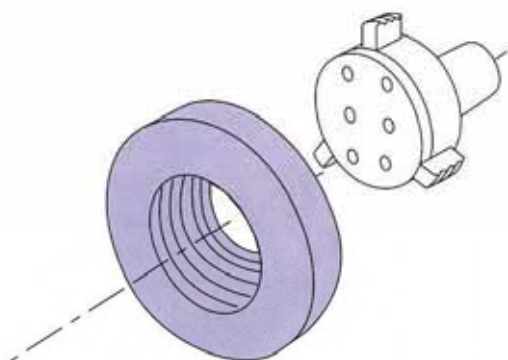
Jean Louis MENEGON - Votre représentant et Conseiller - Tél. : 06 76 08 96 83

Email: [jlouismenegon@aol.com](mailto:jlouismenegon@aol.com) - web: [www.menegon-metrologie.com](http://www.menegon-metrologie.com)

# Screw threads Filetages Gewinde

## Internal

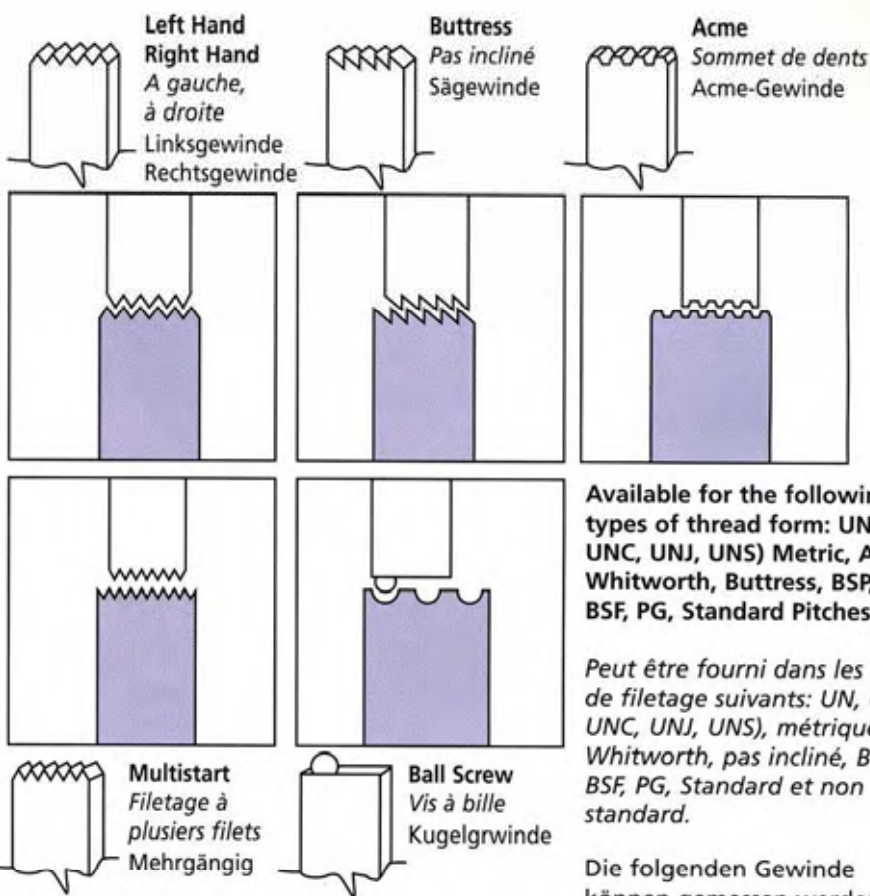
Filetages internes  
Innengewinde



To measure effective (functional) diameter, pitch diameter, major diameter, between M4-300mm. No. 8 UN-12" diameter.

Pour mesurer le diamètre effectif (côte sur flanc), le pas, le diamètre de fond du filetage, le diamètre de base du filetage entre M4 et 300mm.

Zur Messung des Kerndurchmessers, Flankendurchmessers, Außendurchmessers zwischen Durchmesser M4-300mm, Nr UN-12".



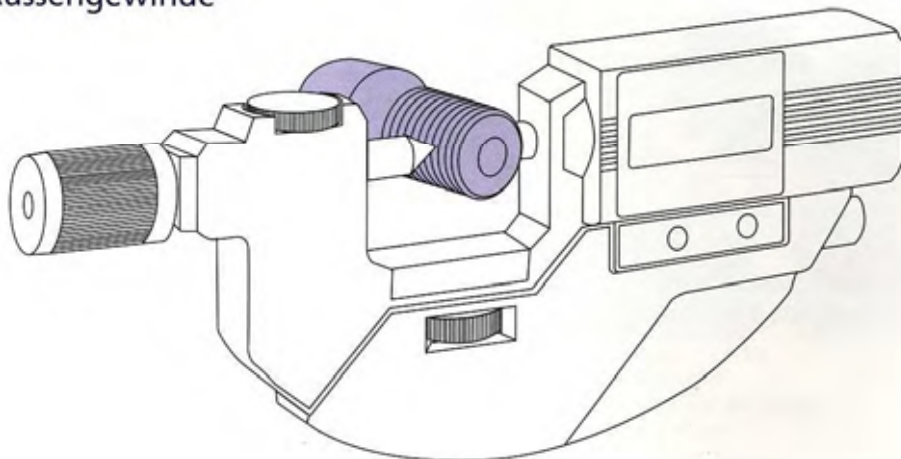
Available for the following types of thread form: UN (UNF, UNC, UNJ, UNS) Metric, Acme, Whitworth, Buttress, BSP, BA, BSF, PG, Standard Pitches, LH.

Peut être fourni dans les types de filetage suivants: UN, (UNF, UNC, UNJ, UNS), métrique, Whitworth, pas incliné, BSp BA, BSF, PG, Standard et non standard.

Die folgenden Gewinde können gemessen werden: UN (UNF, UNC, UNJ, UNS) metrisch, Acme, Whitworth, Sägewinde, BSP, BA, BSF, PG, Standard und nicht genormte Gewindesteigungen, Links-Gewinde.

## External

Filetages externes  
Aussengewinde



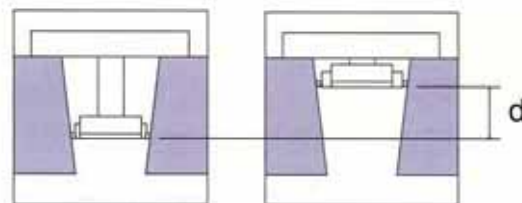
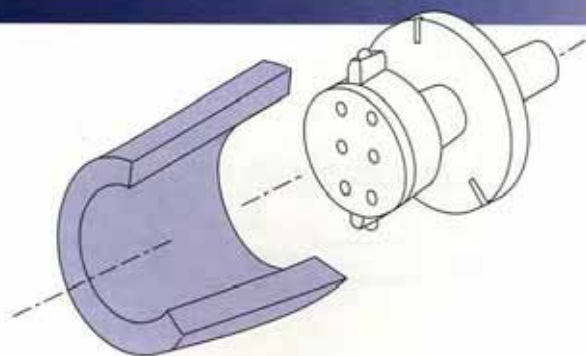
For pitch diameter measurement from 2-60mm metric and UN forms. Other forms by special request.

Diamètres compris entre 2 et 60mm (filetages ISO-métrique). Autres types de filetages sur demande.

Zur Messung des Flankendurchmessers zwischen 2-60mm. Metrische and UN-Gewinde. Andere Gewindeformen möglich.



**Taper Conicité Messung der Konizität**

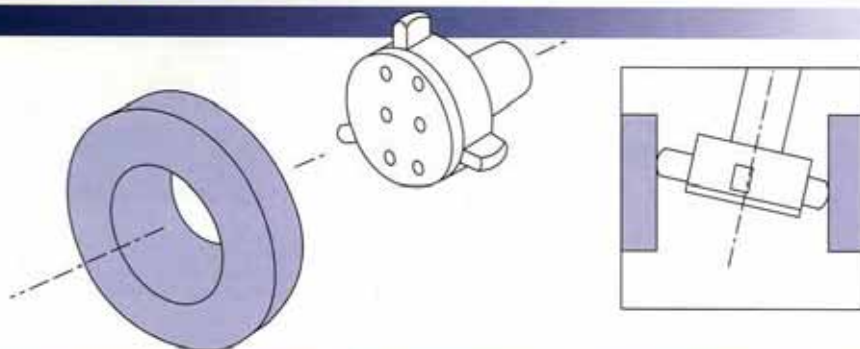


Set using distance 'd' between two heads. Point contact on bore using carbide balls. 3 point also available.

Tenir compte de la distance 'd' entre les deux mesures. Touches à billes carbure. Peut être fourni également en 3 points.

Einstellung des Abstandes zwischen zwei Meßköpfen. Meßkugel aus Hartmetall. 3-Punkt Messung möglich.

**3 Point Spherical Sphérique 3 points**  
Ballige 3-Punkt Messeinsätze

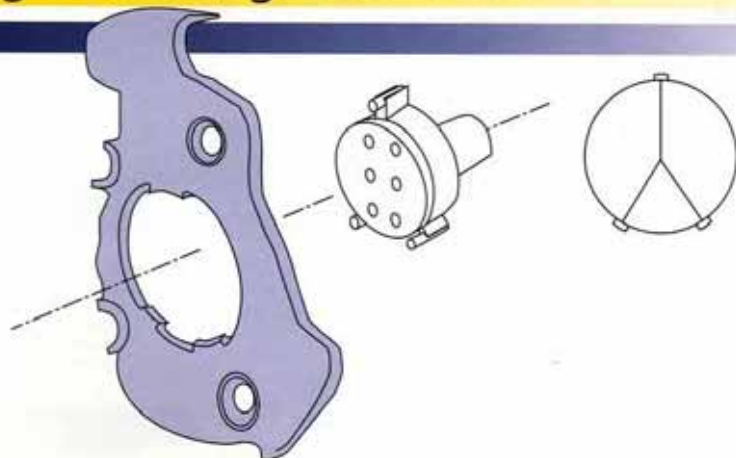


Gives good repeatability even when out of line with bore centre. Available from 3-300mm diameter on digital systems.

Bonne répétabilité même en dehors de l'axe de l'alésage. Diamètres compris entre 3 et 300mm en systèmes BS HOLEMATIC et SUPERBORE.

Gute Wiederholbarkeit wird auch dann gewährleistet, wenn der Meßkopf nicht optimal zentriert ist. Für Durchmesser von 3-300mm Ausschließlich für Digital-Geräte zu verwenden.

**Irregular Spacing Alésages irréguliers**  
Ungleichmäßige Abstände



Available between 16-300mm diameter to measure between odd spaced lobes.

Pour mesurer toutes excentricités d'alésages, diamètres compris entre 16 et 300mm.

Zur Messung von Messpunkten, die sich in ungleichmäßigen Abständen in der Bohrung befinden. Messungen zwischen 16-300mm möglich.

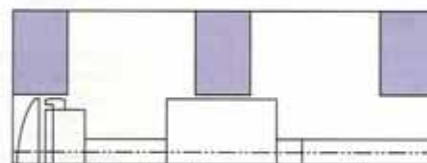
**Deep Hole Grande Profondeur Tiefe Bohrungen**



For diameters from 20mm, depths 500mm to 15m.

Pour diamètres à partir de 20mm, profondeurs à partir 500mm jusqu'à 15m.

Für Durchmesser ab 20mm, Tiefen 500mm bis 15m.



Can be fitted with spacer to allow segments to be measured.

Peut être équipé de bagues de guidage.

Abstandsstücke zur Messung von Bohrungssegmenten erhältlich.

Jean Louis MENEGON - Votre représentant et Conseiller - Tél. : 06 76 08 96 83

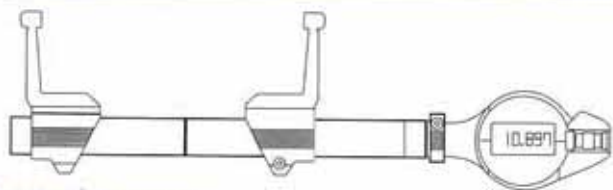
Email: [jlouismenegon@aol.com](mailto:jlouismenegon@aol.com) - web: [www.menegon-metrologie.com](http://www.menegon-metrologie.com)



# Universal Measuring Gauge – Modular, multi-application system

## Jauge de Mesure Universelle – Système modulaire, multi-application

### Universal-Messgerät – Modulares, Baukasten-System



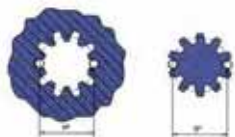
#### Universal Gauge



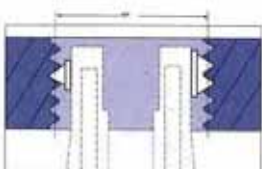
**Flat for outside diameters/lengths.**  
 Touches plates pour diamètres externes/mesures de longueurs.  
 Messteller für Außen-Durchmesser / Längen.



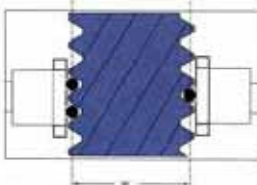
**Spherical for inside diameters.**  
 Touches sphériques pour diamètres internes.  
 Ballige Messflächen zur Innenmessung.



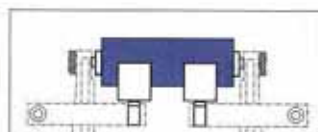
**Ball Anvils for Measurement of Pitch Diameter (P) on internal or external gears/splines.**  
 Touches à billes pour le mesure de diamètres de pas sur cannelures internes/externes.  
 Kugelmesssätze zur Messung des Flankendurchmessers auf Innen / Außenverzahnungen.



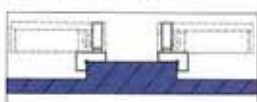
**Thread anvils for Internal Pitch diameter.**  
 Touches pour mesure de diamètres de filetages internes.  
 Gewindemesseinsätze zur Messung von Innengewinden.



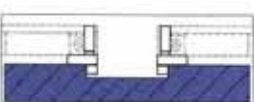
**Thread Cylinders & Holders for External Threads.**  
 Touches de mesure et supports pour mesure de filetages externes.  
 Gewindemessträfte mit Haltern zur Außengewindemessung.



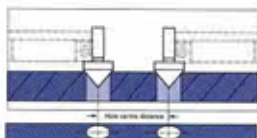
**Vee support for length measurement.**  
 Support en V pour mesure de longueurs.  
 Abstütz-Prisma zur Längenmessung.



**Shoulder anvils flat outside spigot diameter.**  
 Touches épaulées pour emboitements extérieurs plats.  
 Schultermesssätze zur Messung von Außen-Zentriersitzen.



**Semi-cylindrical anvils for inside register diameters.**  
 Touches cylindriques pour diamètres internes de lamages internes.  
 Zylindrische Messflächen zur Messung von Innen-Zentriersitzen.



**Cone anvils for measuring Hole Centre Distance.**  
 Touches coniques pour mesure d'entre-axes.  
 Kegelförmige Messsätze für Messungen von Bohrungsabständen.

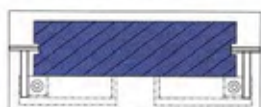


**Cylindrical measuring pins for internal & external gear measurement.**  
 Piges de mesure cylindriques pour mesure de cannelures internes / externes.  
 Zylindrische Meßstifte zur Messung von Innen- und Außenverzahnungen.

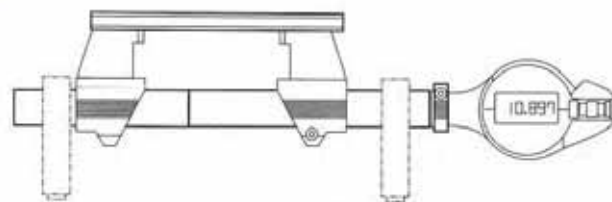


Internal/ Internall Innen

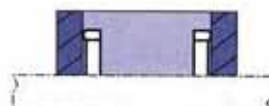
**Disc anvils for measuring Groove diameter.**  
 Touches à disques pour mesure de diamètres de gorges.  
 Messeinsätze mit Messteller zur Messung von Nuten-Durchmessern.



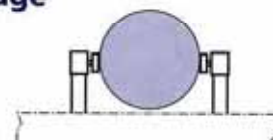
External/ Externel Außen



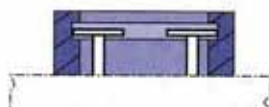
#### Universal Bench Gauge



**Internal Diameters**  
 Diamètres internes  
 Innendurchmesser



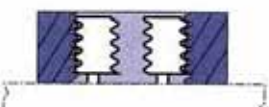
**External Diameters**  
 Diamètres externes  
 Aussendurchmesser



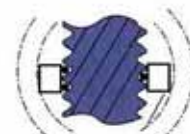
**Internal Grooves**  
 Gorges internes  
 Nuten - Innenmessung



**External Grooves**  
 Gorges externes  
 Nuten - Aussenmessung



**Internal / External Threads**  
 Filetages internes  
 Innengewinde



**External Threads**  
 Filetages externes  
 Außengewinde



**Internal Gears / Splines**  
 Cannelures internes  
 Innenverzahnungen



**External Gears / Splines**  
 Cannelures externes  
 Außenverzahnungen



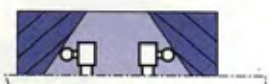
**Rolling Gear tests for Pitch Dia. & Concentricity**  
 Entres-axes d'engrenages - diamètres sur flancs et concentricité  
 Zweitflanken-Zahnradwälzprüfung - Flankendurchmesser und Konzentrität



**Shallow Recess diameter**  
 Lamages de faible profondeur  
 Flache Zentrierränder



**Shallow Spigot dia.**  
 Epaulements de faible profondeur  
 Durchmesser von flachen Zapfen



**Internal Taper**  
 Conicité - mesures internes  
 Kegelförmigkeit - Innenmessung



**External Taper**  
 Conicité - mesures externes  
 Kegelförmigkeit - Außenmessung



**Hole Centring/ Positions**  
 Mesures d'entre-axes  
 Bohrungsabständen



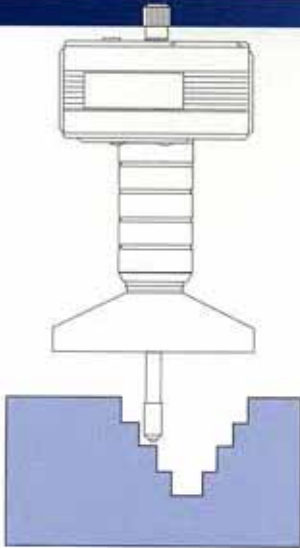
**Concentricity check**  
 Mesures de concentricité  
 Konzentritätsprüfung

Jean Louis MENEGON - Votre représentant et Conseiller - Tél. : 06 76 08 96 83

Email: [jlouismenegon@aol.com](mailto:jlouismenegon@aol.com) - web: [www.menegon-metrologie.com](http://www.menegon-metrologie.com)



# Depthmatic *Jauge de profondeur* Tiefenmessgerät

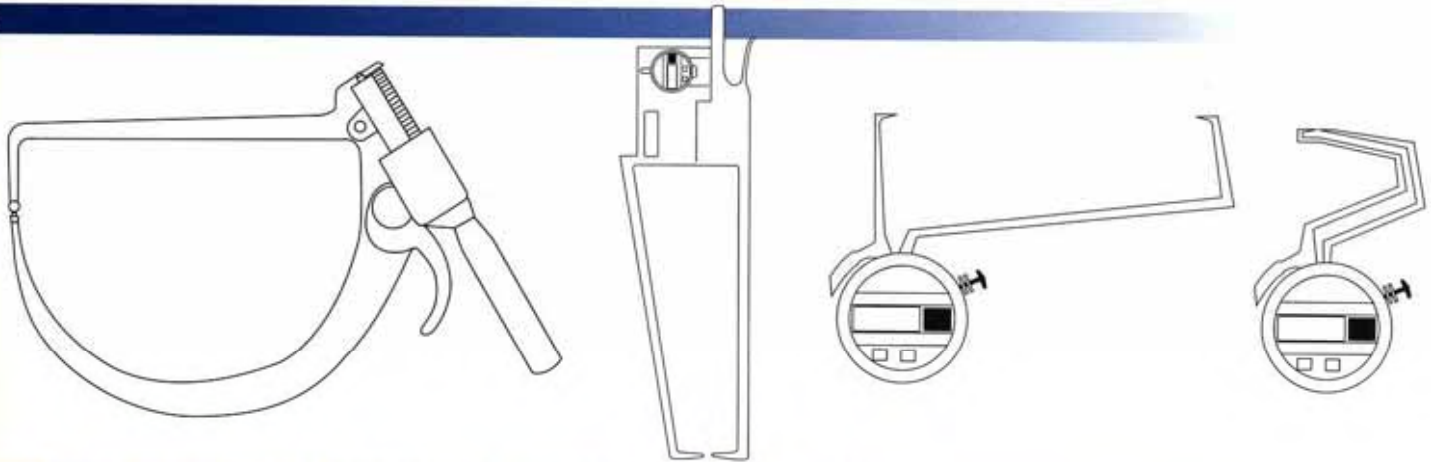


Fast slide action Depth Gauge 0-300mm. Interchangeable contact tips: Ball, Needle, Standard, Flat.

*Jauge de profondeur télescopique à pression constante 0/300mm  
Touches interchangeables: Bille, Aiguille, Standard, Plate.*

Schnelle, einfache Handhabung 0-300mm. Austauschbare Messeinsätze: Kugel, Nadel, Standard, Flach.

# Dial Caliper Gauges *Mesureurs à bras* Schnelltaster

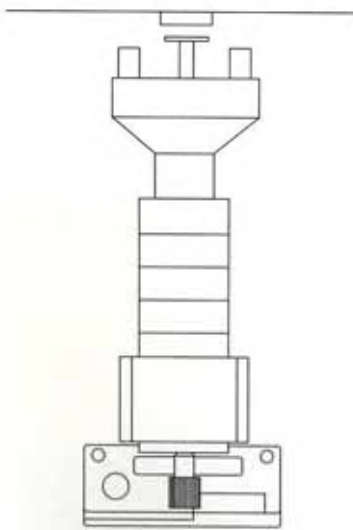


# Aerospace Measuring Equipment

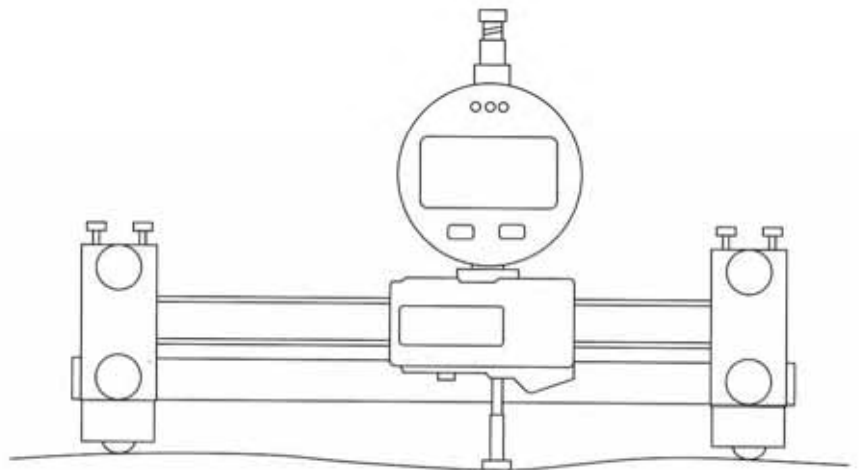
These products are used particularly in aircraft manufacture. *Ces instruments sont utilisés surtout dans la fabrication d'avions.*  
Diese Messgeräte werden hauptsächlich bei der Fluzugherstellung eingesetzt.



**Countersink Gauge**  
*Profondeur de Chanfrein*  
Gegenlochmessung



**Rivet Height Gauge**  
*Hauteur de Rivet*  
Nietenhöhe-Messung  
(Mesures rivet height on underside of aircraft fuselage).



**Ripple Gauge. *Mesureur d'Ondulation.*** Welligkeitsmessung  
(Mesures ripples on aircraft outer skin).



**sylvac**



## ***Fabrications Spéciales***

**Special Applications    Sonderausführungen**

**Jean Louis MENEGON**

Représentant et Conseiller

Région Sud Ouest

**Tel : 06 76 08 96 83**

Email: [jlouismenegon@aol.com](mailto:jlouismenegon@aol.com)

[www.menegon-metrologie.com](http://www.menegon-metrologie.com)

Visiter le site web :

[www.menegon-metrologie.com](http://www.menegon-metrologie.com)