

MICROREP

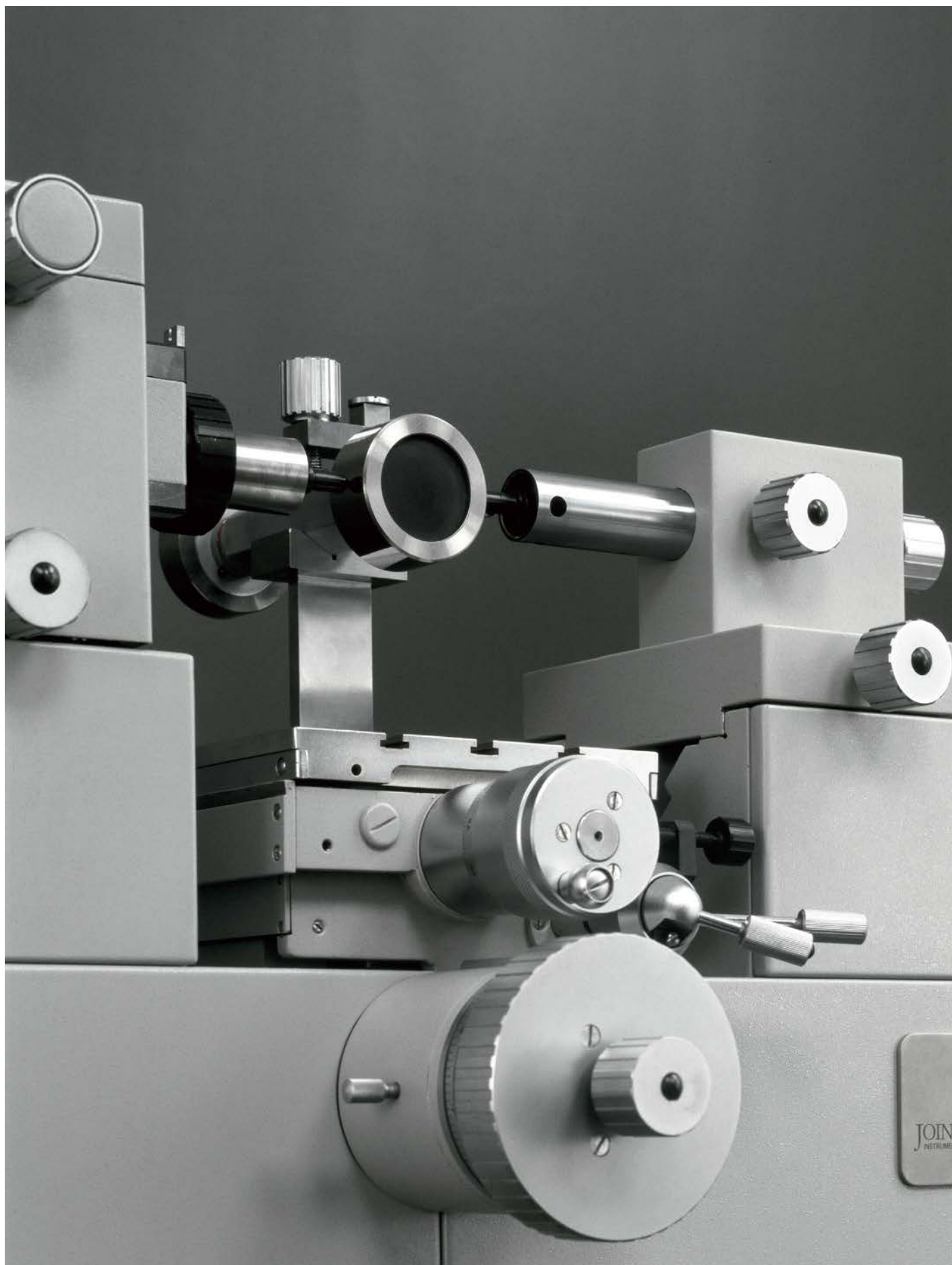
DMS 680 - Горизонтальный длинномер

Универсальная система измерения длины

Проверка метрологических характеристик измерительной техники



JOINT
INSTRUMENTS



Универсальная система измерения длины DMS 680

• Широкий диапазон применения

Для первичной и периодической поверки калибров, эталонов, мер и различных измерительных приборов, включая:

- гладкие калибр-пробки
- гладкие калибр-кольца
- резьбовые калибр-пробки
- резьбовые калибр-кольца
- концевые меры
- калибр-скобы
- микрометры для измерения наружных размеров
- микрометрические нутромеры
- нутромеры
- измерительные головки и датчики линейного перемещения

• Высокая точность

Достигается посредством:

- полного соответствия принципу сравнения Аббе
- постоянного измерительного усилия
- настраиваемого рабочего стола с простым определением точки перехода
- использования специальной стеклянной шкалы Heidenhain
- прямого компьютерного считывания с автоматическим определением максимального и минимального значения
- программного обеспечения поверки калибров, сопровождающего оператора по всем процедурам измерения
- автоматической температурной компенсации в режиме реального времени
- программного обеспечения измерения и управления инструментальным хозяйством



Программное обеспечение для измерения и управления инструментальным хозяйством

TDMS подключается к ПК для прямого считывания текущего значения.

Программное обеспечение обеспечивает уникальную поддержку управления поверяемым инструментом, удовлетворяющую нормативным требованиям:

- осуществляется полное сопровождение оператора по всем процедурам измерений
- выполняются автоматические вычисления допусков
- производится оценка формул резьбы
- обеспечивается полная регистрация данных шаблонов, включая дату поверки, место, центр учета затрат, процедуру и стандарт
- выполняется сортировка калибров по дате следующей поверки, типу, отделу, центру учета затрат и номинальному размеру
- возможность вызова процедуры и ее вывода на дисплей во время процесса измерения - управление образцовыми мерами по дате последней поверки и автоматическое уведомление о дате очередной поверки
- обеспечивается полная прослеживаемость истории калибров: регистрируется каждое измерение с указанием оператора, эталонной меры и используемого оборудования
- функция температурной компенсации

The screenshot displays the MICROREP software interface, which is used for managing and measuring gages. The interface is divided into several sections:

- Top Left:** A menu bar with options: Main Menu, Edit, View, Movements, Measurement. Below it are icons for SetUp, Gage, Instrument, New, Edit, and Find.
- Top Center:** A section titled "Measurement - External plain" showing measurement data for a specific gage (Code: CF.689.VT, Diameter: +023.000.0 mm, Tol: H8). It includes a color-coded tolerance bar and a "Go side" button.
- Top Right:** A diagram of a gage with a red arrow indicating the measurement point.
- Bottom Left:** A table listing various gages with columns for Code, Type, and Designation.
- Bottom Center:** A large digital display showing the measurement value: +022.998.7. Below it are buttons for Read, Max, Min, and Clear. There are also radio buttons for Normal, Min Dynamic, and Max. Dynamic.
- Bottom Right:** A section titled "Measures" with buttons for Norm, Procedure, Actual, and Historical. It also shows a temperature reading of 20.00 °C and a "Next >>" button.

Code *	Type	Designation
55.BG1.68	AL-P	50 mm
CF.689.VT	TL-D	23 mm
CR.567.VG	TF-D	M 45 X 2
CT.766.BH	AL-P	60 mm
CV.467.FG	TF-D	M 40 X 1.5
DC.765.LH	AUTD	1 - 1/8 - 16 UN PD 1.0844
DE.455.VG	TLNP	60 mm
DF.532.DR	TL-D	22 mm
DF.546.EF	TF-D	M 45 X 3
DT.676.NY	FL-P	50 mm
DT.855.GU	TL-D	63 mm
ED.453.BG	BAF-P	1.000000-16.000000-BUT
EE.546.FV	WAF-NP	1 1/4 in - 9 BSF (Medium)
EG.654.HN	GS-AC	Rc 1 1/4
ET.657.NH	TL-D	55 mm
FC.980.YH	AUTD	2 - 3/8 - 20 UN PD 2.3425
FE.657.XZ	FL-P	79 mm
FH.577.BH	TL-D	37 mm
FR.436.VG	GS-AF	Rp 1 1/2
FR.456.BG	AUTD	1 - 7/16 - 18 UNEF PD 1.4
FR.646.BH	FLCD	46 mm
FR.680.BT	FL-P	54 mm
GB.566.DS	WTF-D	9/16 in - 12 BSW (Medium)
GF.543.FD	TF-D	M 35 X 1
GH.688.BY	WAF-NP	9/32 in - 26 BSF (Close)
GT.678.FG	WAF-NP	5/8 in - 14 BSF (Free)
GT.746.HT	AUAN	0 - 7/16 - 32 UN PD 0.417202
HY.686.TG	AF-P	M 50 X 2
RF.688.GB	TL-D	43 mm
TG.674.GF	TL-D	10 mm
TR.674.NU	TL-D	7 mm
VH.678.BY	TL-P	25 mm
VT.664.HT	TL-D	35 mm
XC.346.TH	AUTD	1 - 13/16 - 12 UN PD 1.758373
ZD.688.YT	NPTT	1 1/2 11.5 NPT

Code	Type	Designation	Value	Unit	Date	Operator	Status	Serial
+046.000.0			0		06/06/2009	n8	In use	
+054.000.0			0		27/02/2009	j7	In use	3541356
+014.287.5		+002.116.6	55		08/05/2009	Medium	In use	3541356
+035.000.0		+001.000.0	60		06/02/2010	7H	In use	3541356
+007.143.9		+000.977.0	55		07/10/2008	Close	In use	
+015.875.0		+001.814.1	55		23/01/2009	Free	In use	
+010.596.9		+000.793.9	60		19/07/2010	2A	In use	
+050.000.0		+002.000.0	60		07/02/2009	6h	In use	3541356
+043.000.0			0		05/01/2009	H6	In use	8776324
+010.000.0			0		13/03/2009	H8	In use	
+007.000.0			0		13/03/2009	H8	In use	
+025.000.0			0		14/03/2009	H7	In use	8776324
+035.000.0			0		07/03/2009	H8	In use	3541356
+044.662.7		+002.116.6	60		28/02/2009	3B	In use	
+048.260.0		+002.208.7	60		06/01/2009		In use	

Поверка калибр-пробок: движение рабочего стола обеспечивает высокую скорость помещения точки перехода



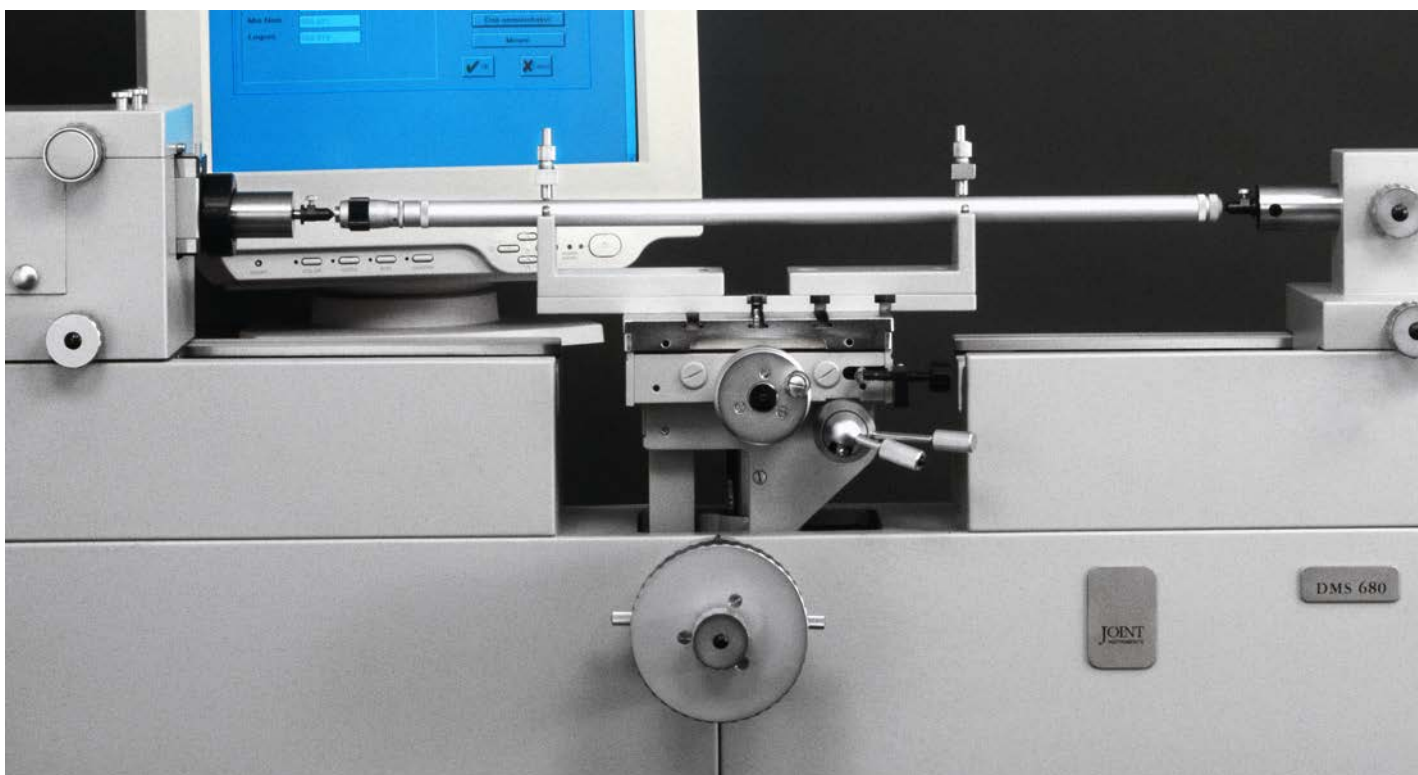
Поверка резьбовых калибр-пробок: метод трех проволок



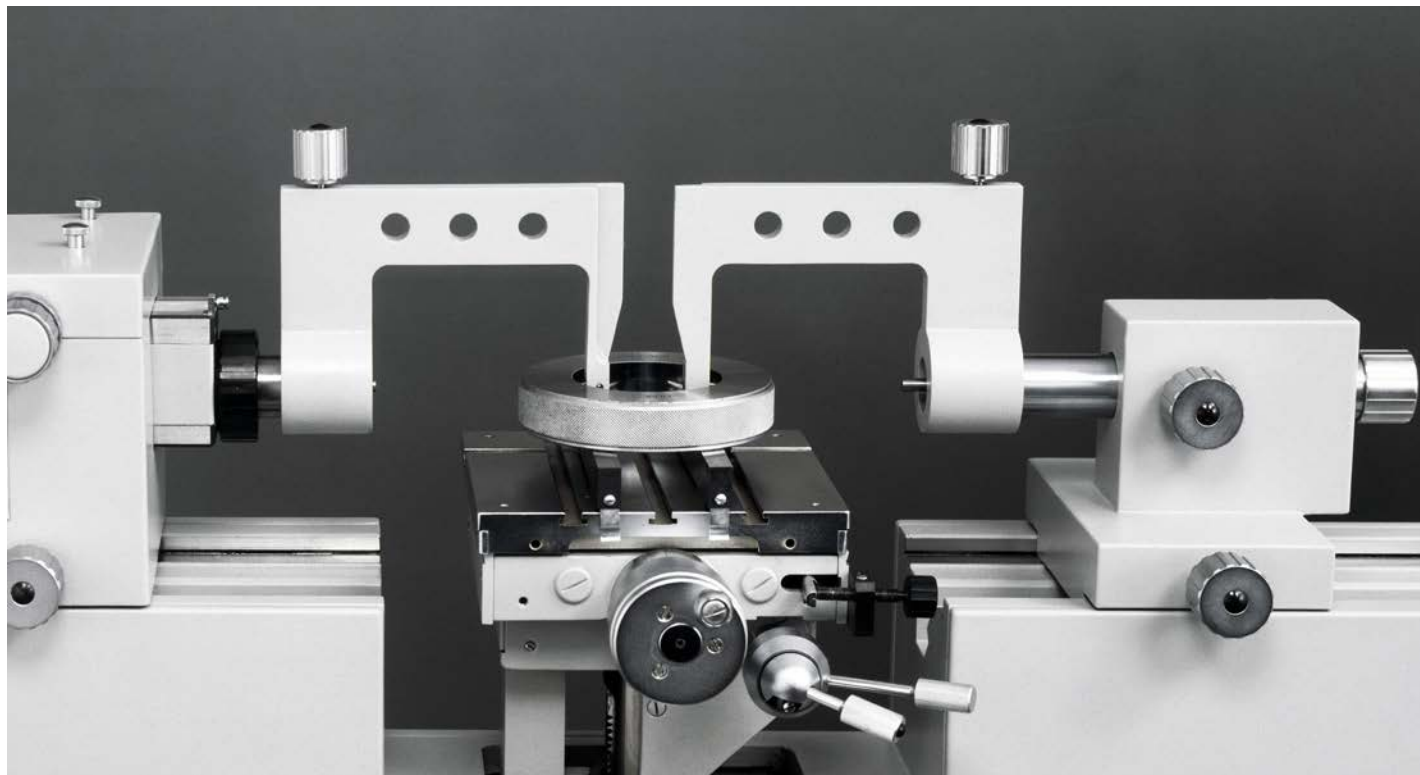
Проверка концевых мер: проверка выполняется посредством сравнения с эталонной концевой мерой



Проверка микрометрического нутромера



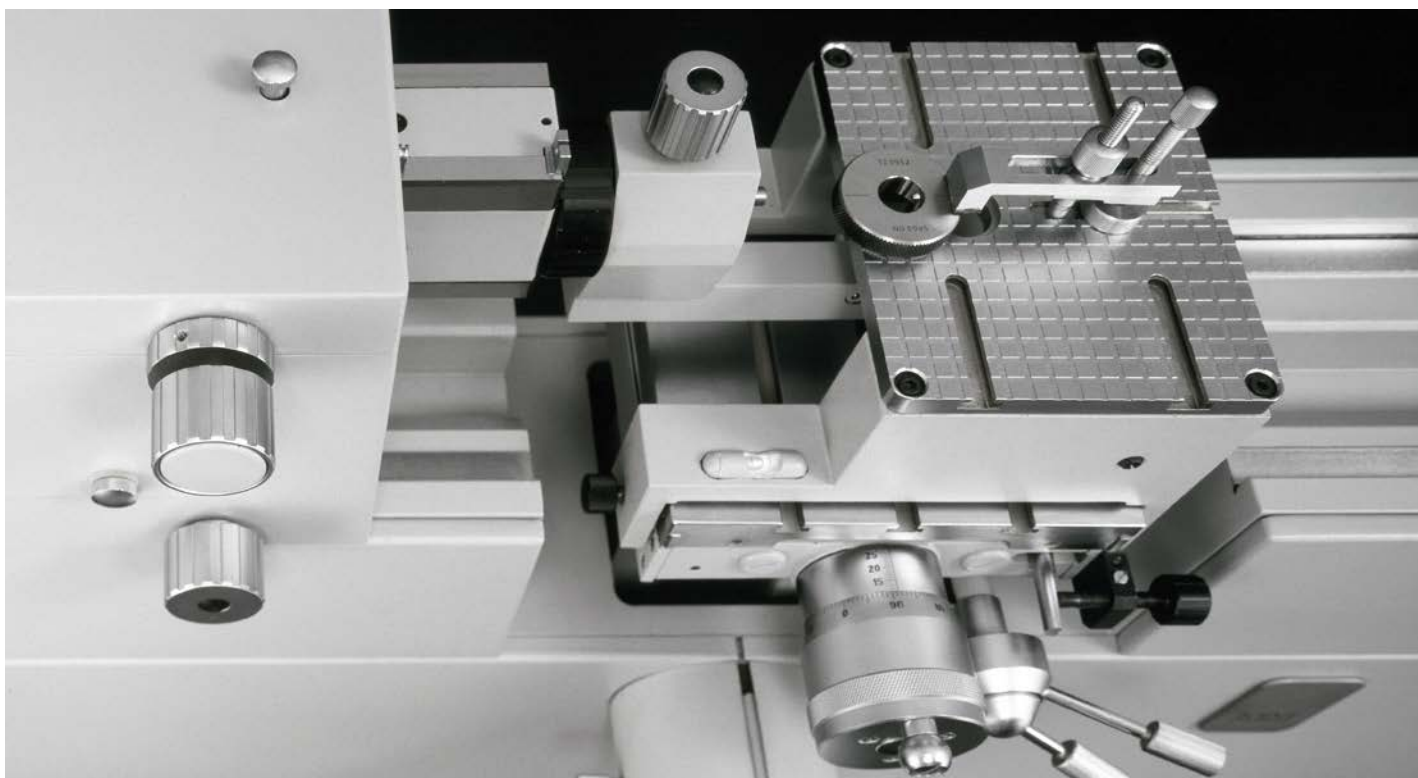
Поверка калибр-кольца



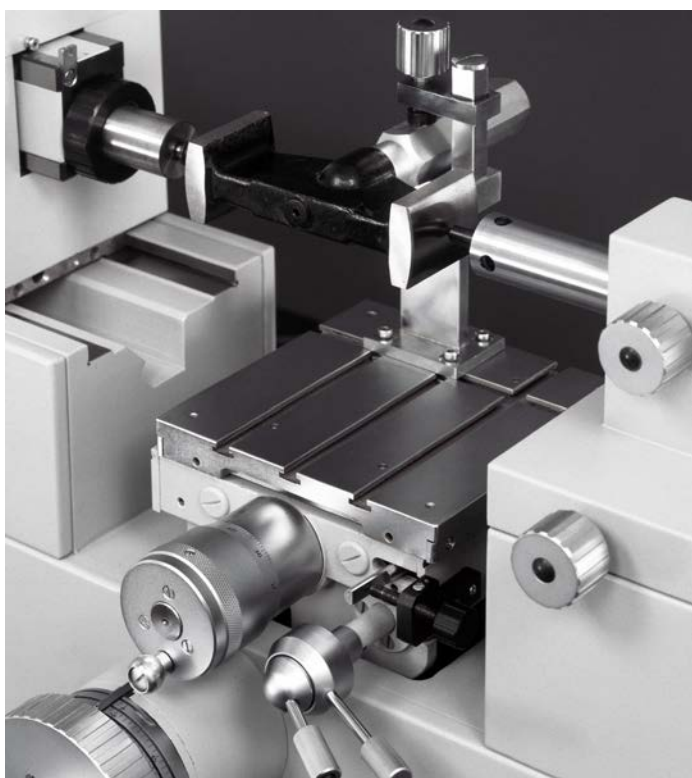
Поверка резьбового калибр-кольца: для измерения резьбовых калибр-колец используется пара больших контактных щупов и малых контактных щупов, с 12 парами сфер



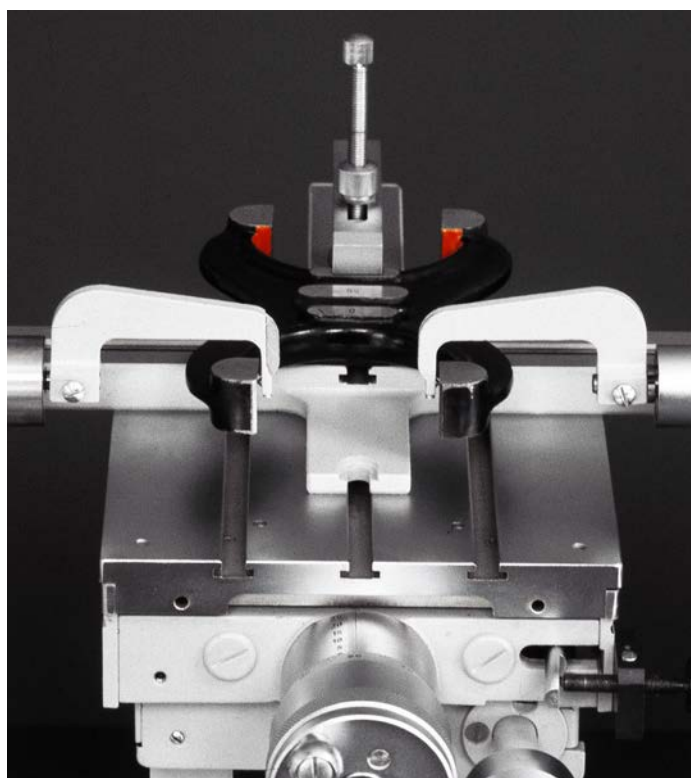
Устройство для измерения малых отверстий: измерение выполняется при нулевом контактном усилии



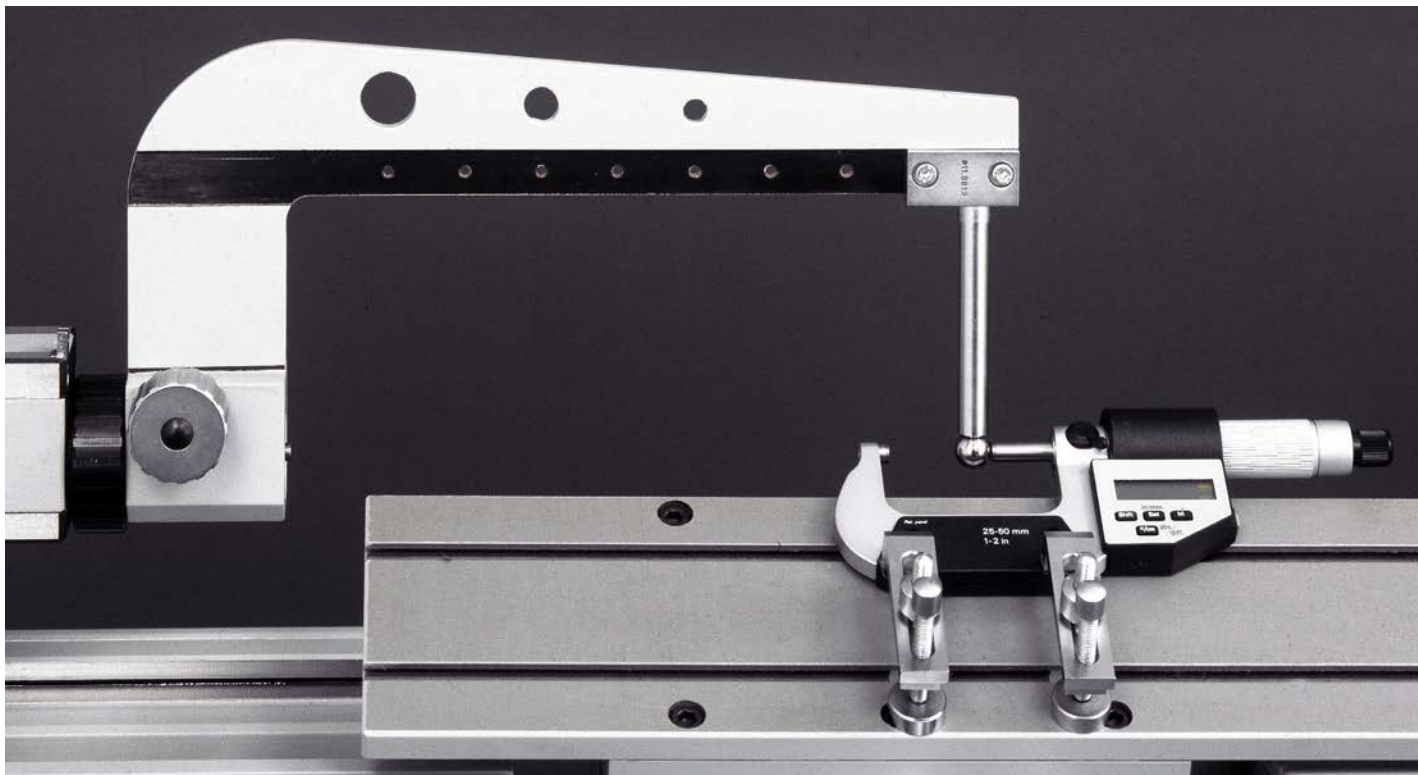
Поверка калибр-пробок



Поверка калибр-колец



Проверка микрометра для измерения наружных размеров



Проверка измерительных головок



ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон применения (диаметры от - до)		
внешняя плоскость:	0 - 680 мм	0 - 27"
внутренняя плоскость:	1 - 480 мм	0.04 - 19"
внешняя резьба:	0 - 480 мм	0 - 19"
внутренняя резьба:	3 - 400 мм	0.12 - 16"
Диапазон измерений		
абсолютные:	100 мм	4"
дифференциальные:	680 mm 1000 мм	27" 40"
Размер и вес		
допустимая нагрузка:	11 кг	25 фунтов
размеры:	1300 x 1400 x 480 мм	51 x 16 x 19"
вес:	110 кг	240 фунтов
измерительная нагрузка:	0-11 Н	0-2.5 фунтов
Разрешение (мм/дюйм переключаемое)		
DMS 680 стандартный	0.1 мкм	0.000005"
DMS 680 S и HA	0.01 мкм	0.000001"
Ассигура (MPE _{E1})		
DMS 680 стандартный	$0.18 + \frac{L_{(mm)}}{1200}$ мкм	0.000010"
DMS 680 S	$0.14 + \frac{L_{(mm)}}{1200}$ мкм	0.000008"
DMS 680 HA	$0.10 + \frac{L_{(mm)}}{2000}$ мкм	0.000006"

СТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ - включено

Рабочий стол

настраиваемый во всех направлениях:
по вертикали, горизонтали, вращение и наклон рабочей поверхности

Отсчетное устройство

ПК, жидкокристаллический плоский монитор и интерфейс Heidenhain
Программное обеспечение для считывания в режиме онлайн, включая:
прямое считывание текущего значения
аналоговый вывод положения точки перехода
автоматическое определение максимального и минимального значения
статистическая обработка данных
обнуление и предварительное задание значения

Устройство для поверки калибр-пробок

зажимное устройство для калибр-пробки
закругленные и заостренные контактные наконечники

Устройство для поверки калибр-колец

малые контактные щупы
большие контактные щупы
специальный стержень для упора
закругленные контактные наконечники
кольца для настройки точности диаметром 14 и 50 мм

Измерительное устройство для малых отверстий

специальный стол
контактные сферы диаметром 0,8 и 3 мм

Устройство для поверки резьбовых калибр-пробок

комплект из 19 калиброванных проволок от 0,22 до 6,35 мм
плоские контактные наконечники диаметром 8 и 14 мм

Устройство для поверки резьбовых калибр-колец

для внутренней резьбы диаметром от 14 до 90 мм
прецизионные контактные сферы диаметром 0,8 - 1,35 - 1,8 - 2,3 - 3,1 мм
плавающий стол

Устройство для поверки калибр-скоб

зажимная планка для калибр-скобы
зажимные устройства

Устройство для поверки микрометров

держатель микрометра
контактный щуп с наконечниками

Устройство для поверки микрометрических нутромеров

двусторонняя V-образная опора

Устройство для поверки измерительных головок

зажимное устройство

Центральная опора

расстояние между центрами 200 мм
максимальный диаметр детали 180 мм

Программное обеспечение для управления и поверки калибров

модули управления и измерения калибров
автоматическое вычисление допусков
включены процедуры измерения и формулы резьбы

Устройство температурной компенсации

прямое считывание и компенсация температуры DMS 680 с разрешением
0.01°C | 0.01°F

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ПО ЗАКАЗУ

Устройство для поверки резьбовых калибр-колец с Т-сферой

для внутренней резьбы с диаметром от 3 мм
устройство плавающего измерения с индуктивным зондом рычага
аналоговое считывание для инверсии
комплект из 8 пар Т-сфер от 0,3 до 1,3 мм (возможны другие сферы по требованию)

Устройство для измерения шага

для внутренней и наружной резьбы

Устройство для поверки больших резьбовых калибр-колец

для внутренней резьбы диаметром от 90 до 400 мм

Система для тяжелых деталей

для повышения измерительной нагрузки с 2,5 Н до 11 Н

Устройство для поверки трубной резьбы

для внутренней и наружной конической резьбы
позволяет определять высоту измерения

Увеличение диапазона измерений до 1000 мм

специальные литые удлинители для увеличения возможности внешних измерений до 1000 мм | 40"



a brand-name of Microrep

MICROREP