

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Головки измерительные бокового действия MarTest 800 S, MarTest 800 SA, MarTest 800 SG, MarTest 800 SGA, MarTest 800 SM, MarTest 800 SGM, MarTest 800 SGE, MarTest 800 SL, MarTest 800 SGL, MarTest 800 SGB, MarTest 800 H, MarTest 800 V, MarTest 800 VGM, MarTest 800 SR, MarTest 800 SRM

Назначение средства измерений

Головки измерительные бокового действия MarTest 800 S, MarTest 800 SA, MarTest 800 SG, MarTest 800 SGA, MarTest 800 SM, MarTest 800 SGM, MarTest 800 SGE, MarTest 800 SL, MarTest 800 SGL, MarTest 800 SGB, MarTest 800 H, MarTest 800 V, MarTest 800 VGM, MarTest 800 SR, MarTest 800 SRM (далее - головки) предназначены для измерений радиального биения, центрирования валов и отверстий, а также для контроля параллельности и выравнивания поверхностей в станках и приспособлениях в цехах и лабораториях всех отраслей машиностроительного комплекса.

Описание средства измерений

Головки имеют три исполнения:

- шкала расположена параллельно оси измерительного рычага в его среднем положении и перпендикулярно к плоскости поворота (для головок MarTest 800 S (рисунок 1), MarTest 800 SA (рисунок 2), MarTest 800 SG (рисунок 3), MarTest 800 SGA (рисунок 4) (стандартное исполнение), MarTest 800 SM (рисунок 5), MarTest 800 SGM (рисунок 6), MarTest 800 SGE (рисунок 7) (для высокоточных измерений), MarTest 800 SL (рисунок 8), MarTest 800 SGL (рисунок 9), MarTest 800 SGB (рисунок 10) (с длинным измерительным наконечником для измерений в трудно доступных местах), MarTest 800 SR, MarTest 800 SRM (рисунок 14) (с большим диапазоном измерений)).

- шкала расположена параллельно оси измерительного рычага в его среднем положении и параллельно к плоскости поворота (для головок MarTest 800 H (рисунок 11)).

- шкала расположена перпендикулярно оси измерительного рычага в его среднем положении (для головок MarTest 800 V (рисунок 12) и MarTest 800 VGM (рисунок 13)).

Все варианты исполнения имеют единый измерительный рычажно-зубчатый механизм и поворотный измерительный рычаг с контактным сферическим элементом Ø2 мм.

Головки MarTest 800 SR, MarTest 800 SRM выпускаются многооборотными, остальные головки – однооборотные.



Рисунок 1 - Общий вид головок измерительных бокового действия MarTest 800 S



Рисунок 2 – Общий вид головок измерительных бокового действия MarTest 800 SA



Рисунок 3 – Общий вид головок измерительных бокового действия MarTest 800 SG



Рисунок 4 – Общий вид головок измерительных бокового действия MarTest 800 SGA



Рисунок 5 – Общий вид головок измерительных бокового действия MarTest 800 SM



Рисунок 6 – Общий вид головок измерительных бокового действия MarTest 800 SGM



Рисунок 7 – Общий вид головок измерительных бокового действия MarTest 800 SGE



Рисунок 8 – Общий вид головок измерительных бокового действия MarTest 800 SL



Рисунок 9 – Общий вид головок измерительных бокового действия MarTest 800 SGL



Рисунок 10 – Общий вид головок измерительных бокового действия MarTest 800 SGB



Рисунок 11 – Общий вид головок измерительных бокового действия MarTest 800 H



Рисунок 12 – Общий вид головок измерительных бокового действия MarTest 800 V



Рисунок 13 – Общий вид головок измерительных бокового действия MarTest 800 VGM



Рисунок 14 – Общий вид головок измерительных бокового действия MarTest 800 SR,
MarTest 800 SRM

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1. Основные технические характеристики головок

Модель головки	Диапазон измерений, мм	Цена деления, мм	Наибольшая разность погрешностей при прямом и обратном ходе, мкм	Измерительное усилие, Н, не более	Размах показаний, мкм
MarTest 800 S	± 0,4	0,01	13	0,15	3
MarTest 800 SG	± 0,4	0,01	13	0,15	3
MarTest 800 SA	± 0,25	0,01	8	0,1	3
MarTest 800 SGA	± 0,25	0,01	8	0,1	3
MarTest 800 SM	± 0,1	0,002	4	0,15	2
MarTest 800 SGM	± 0,1	0,002	4	0,15	2
MarTest 800 SGE	± 0,07	0,001	4	0,2	2
MarTest 800 SL	± 0,25	0,01	13	0,07	5
MarTest 800 SGL	± 0,25	0,01	13	0,07	5
MarTest 800 SGB	± 0,5	0,01	13	0,07	4
MarTest 800 H	± 0,4	0,01	13	0,25	3
MarTest 800 V	± 0,4	0,01	13	0,2	3
MarTest 800 VGM	± 0,1	0,002	4	0,25	2
MarTest 800 SR	± 0,8	0,01	14	0,15	4
MarTest 800 SRM	± 0,2	0,002	5	0,15	3

Таблица 2. Диаметр круговой шкалы и длина измерительного рычага головок

Модель головки	Диаметр круговой шкалы, мм	Длина измерительного рычага, мм
MarTest 800 S	27,5	14,5
MarTest 800 SG	38	14,5
MarTest 800 SA	27,5	14,5
MarTest 800 SGA	38	14,5
MarTest 800 SM	27,5	14,5
MarTest 800 SGM	38	14,5
MarTest 800 SGE	38	9,1
MarTest 800 SL	27,5	41,24
MarTest 800 SGL	38	41,24
MarTest 800 SGB	38	32,3
MarTest 800 H	27,5	14,5
MarTest 800 V	27,5	14,5
MarTest 800 VGM	38	14,5
MarTest 800 SR	38	14,5
MarTest 800 SRM	38	14,5

Диапазон рабочих температур, °С от +10 до +40;
Относительная влажность воздуха, % не более 80.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносят на титульный лист паспорта головок типографским способом и на наружную поверхность футляра головок методом наклейки.

Комплектность средства измерений

Наименование	Количество
Головка измерительная бокового действия MarTest 800 S или MarTest 800 SA, или MarTest 800 SG, или MarTest 800 SGA, или MarTest 800 SM, или MarTest 800 SGM, или MarTest 800 SGE, или MarTest 800 SL, или MarTest 800 SGL, или MarTest 800 SGB, или MarTest 800 H, или MarTest 800 V, или MarTest 800 VGM, или MarTest 800 SR, или MarTest 800 SRM	1 шт.
Измерительный рычаг с наконечником $\varnothing 2$ мм	1 шт.
Ключ для замены измерительных рычагов	1 шт.
Опорная гильза	1 шт.
Футляр	1 шт.
Паспорт	1 экз.
Методика поверки	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП 33496-13 «Головки измерительные бокового действия MarTest 800 S, MarTest 800 SA, MarTest 800 SG, MarTest 800 SGA, MarTest 800 SM, MarTest 800 SGM, MarTest 800 SGE, MarTest 800 SL, MarTest 800 SGL, MarTest 800 SGB, MarTest 800 H, MarTest 800 V, MarTest 800 VGM, MarTest 800 SR, MarTest 800 SRM. Методика поверки», разработанному и утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в январе 2012 г. и включенному в комплект поставки головок.

Основные средства поверки:

- прибор универсальный для измерений длины с пределом допускаемой абсолютной погрешности не более 0,45 мкм на всем диапазоне измерений;
- меры длины концевые плоскопараллельные 4-го разряда по ГОСТ Р 8.763-2011.

Сведения о методиках (методах) измерений

Метод измерений приведен в разделе «Порядок работы» паспорта «Головки измерительные бокового действия MarTest 800 S, MarTest 800 SA, MarTest 800 SG, MarTest 800 SGA, MarTest 800 SM, MarTest 800 SGM, MarTest 800 SGE, MarTest 800 SL, MarTest 800 SGL, MarTest 800 SGB, MarTest 800 H, MarTest 800 V, MarTest 800 VGM, MarTest 800 SR, MarTest 800 SRM».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к головкам измерительным бокового действия MarTest 800 S, MarTest 800 SA, MarTest 800 SG, MarTest 800 SGA, MarTest 800 SM, MarTest 800 SGM, MarTest 800 SGE, MarTest 800 SL, MarTest 800 SGL, MarTest 800 SGB, MarTest 800 H, MarTest 800 V, MarTest 800 VGM, MarTest 800 SR, MarTest 800 SRM

ГОСТ Р 8.763-2011 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне $1 \cdot 10^{-9} \dots 50$ м и длин волн в диапазоне 0,2 ... 50 мкм».

Техническая документация фирмы Mahr GmbH, Германия.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным.

Изготовитель

Фирма Mahr GmbH, Германия
P.O. Box 100254, 73702, Esslingen
Reutlinger Strasse 48, 73728, Esslingen
Ph +49 711 9312600
Fax +49 711 9312725
E-mail: mahr.es@mahr.de

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений (ГЦИ СИ) ФГУП «ВНИИМС».
Аттестат аккредитации № 30004-08 от 27.06.2008г.

Адрес: 119361, г.Москва, ул.Озерная, д.46

Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66; E-mail: office@vniims.ru, сайт: www.vniims.ru

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

«___» _____ 2013 г.
М.п.