

Приложение к свидетельству № 41641
об утверждении типа средств измерений

Лист 1
Всего листов 3



СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ
ФГУП «ВНИИМС»

В. Н. Яншин
2010 г.

<p>ШТАНГЕНЦИРКУЛИ MarCal 18 EWR, MarCal 18 ESA</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>45958-10</u> Взамен № _____</p>
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы Mahr GmbH, Esslingen, Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Штангенциркули MarCal 18 EWR, MarCal 18 ESA (далее штангенциркули) предназначены для измерений наружных и внутренних линейных размеров деталей.

Применяются во всех отраслях машиностроительного комплекса.

ОПИСАНИЕ

Штангенциркули состоят из следующих элементов: штанги, рамки, зажимающего элемента, цифрового отсчетного устройства в виде жидкокристаллического дисплея, губок с плоскими и цилиндрическими измерительными поверхностями для измерений наружных и внутренних размеров, встроенного источника питания.

Штангенциркули MarCal 18 EWR изготавливаются как с губками с кромочными измерительными поверхностями для измерений наружных размеров, так и без них. Имеют защиту IP65, контрастную 10 мм или 12,5 мм (в зависимости от диапазона измерений штангенциркуля) жидкокристаллическую индикацию (LCD), нержавеющий движок и направляющую. Скорость перемещения рамки 2,5 м/с. Штангенциркули имеют разъем для выводов результатов измерений на внешнее устройство USB, Opto RS232C или Digimatic.

Штангенциркули MarCal 18 ESA изготавливаются с губками с кромочными измерительными поверхностями для измерений наружных размеров и имеют разъем для выводов результатов измерений на внешнее устройство Opto RS232C (только для штангенциркулей с диапазоном измерений 0 ... 300 мм), контрастную 6 мм или 10,5 мм (в зависимости от диапазона измерений штангенциркуля) жидкокристаллическую индикацию (LCD), нержавеющий движок и направляющую. Скорость перемещения рамки 1,5 м/с.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель штангенциркуля	Диапазон измерений, мм	Дискретность отсчета, мм	Пределы допускаемой абсолютной погрешности, мм	Масса, кг
MarCal 18 EWR (без губок с кромочными измерительными поверхностями)	0 ... 300	0,01	± 0,03	0,44
	0 ... 500	0,01	± 0,04	1,00
	0 ... 750	0,01	± 0,05	1,28
	0 ... 1000	0,01	± 0,06	2,10
MarCal 18 EWR (с губками с кромочными измерительными поверхностями)	0 ... 300	0,01	± 0,03	0,45
	0 ... 500	0,01	± 0,04	1,10
	0 ... 750	0,01	± 0,05	1,35
	0 ... 1000	0,01	± 0,06	2,20
MarCal 18 ESA	0 ... 300	0,01	± 0,03	0,50
	0 ... 500	0,01	± 0,03	1,40
	0 ... 800	0,01	± 0,07	1,60
	0 ... 1000	0,01	± 0,08	1,80

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на паспорт штангенциркуля типографским методом и на техническую документацию методом наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки штангенциркулей входит:

1. штангенциркуль;
2. батарея 3V, тип CR 2032;
3. футляр;
4. паспорт;
5. методика поверки.

По дополнительному заказу:

- батарея 3V, тип CR 2032;
- соединительный кабель USB (2 м);
- соединительный кабель Opto RS232C (2 м) с SUB-D 9-полюсным гнездом;
- соединительный кабель Digimatic (2 м), с плоским 10-полюсным штекером.

ПОВЕРКА

Поверку штангенциркулей осуществляют в соответствии с документом по поверке «Штангенциркули MarCal 18 EWR, MarCal 18 ESA. Методика поверки», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в июле 2010 г. и входящим в комплект поставки штангенциркулей.

Основные средства поверки:

- меры длины концевые плоскопараллельные образцовые 5-го разряда по МИ 1604-87 или класса точности 3 по ГОСТ 9038-90.
- микрометр типа МК-25 мм, класс точности 2 по ГОСТ 6507-90.

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНАЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

МИ 2060-90 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне $1 \cdot 10^{-6} \dots 50$ м и длин волн в диапазоне 0,2 ... 50 мкм»;
Техническая документация фирмы-изготовителя.

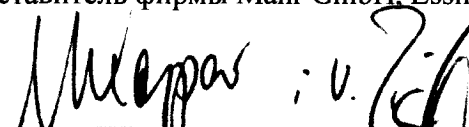

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип штангенциркулей MarCal 18 EWR, MarCal 18 ESA утвержден с метрологическими и техническими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации согласно действующей поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма **Mahr GmbH**, Германия
P.O. Box 100254, 73702, Esslingen
Reutlinger Strasse 48, 73728 Esslingen
Ph +49 711 9312600
Fax +49 711 9312725
handmesstechnik@mahr.de

Представитель фирмы Mahr GmbH, Esslingen


 Mahr GmbH
Reutlinger Strasse 48
D-73728 Esslingen