

Приложение к свидетельству
№ _____ об утверждении типа
средств измерений

СОГЛАСОВАНО



Штангенциркули Garant	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>44036.10</u> Взамен _____
-----------------------	---

Выпускаются по технической документации фирмы "Hoffmann GmbH Qualitätswerkzeuge", Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Штангенциркули Garant (далее штангенциркули) предназначены для измерений наружных и внутренних размеров изделий.

Область применения – машиностроение, приборостроение и другие области промышленности.

ОПИСАНИЕ

Штангенциркули состоят из металлической штанги, рамки (рамка перемещается по штанге), прижимного винта, позволяющего фиксировать положение рамки относительно штанги, измерительных двухсторонних губок, одна из которых является частью штанги, а вторая - частью рамки и отсчетного устройства, встроенного в рамку. Штангенциркули имеют четыре исполнения:

- с электронно-цифровым отсчетным устройством (с жидкокристаллическим дисплеем и двумя кнопками MODE и SET), возможностью вывода данных на внешние устройства (RS232C, Digimatic и USB), степенью защиты IP67 и стандартным глубиномером;
- с электронно-цифровым отсчетным устройством (с жидкокристаллическим дисплеем и двумя кнопками MODE и SET), возможностью вывода данных на внешние устройства (RS232C, Digimatic и USB), степенью защиты IP67 и круглым глубиномером;
- с электронно-цифровым отсчетным устройством (с жидкокристаллическим дисплеем и тремя кнопками ZERO/ABS, ON/OFF и ORIGIN) и стандартным глубиномером;
- с круговым отсчетным устройством и стандартным глубиномером.

Кнопки электронно-цифровых отсчетных устройств позволяют включать и выключать штангенциркуль, производить установку нуля при любом положении рамки относительно штанги, переключать единицы измерений (миллиметр/дюйм) и др.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон измерений, дискретность, пределы допускаемой абсолютной погрешности, исполнение, длина вылета губок, усилие перемещения рамки по штанге, допустимая скорость перемещения рамки по штанге, питание, габаритные размеры, масса и полный средний срок службы штангенциркулей приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование характеристики	Значение характеристики для исполнения:		
		с электронно-цифровым отсчетным устройством и степенью защиты IP67	с электронно-цифровым отсчетным устройством	с круговым отсчетным устройством
1.1	Диапазон измерений, мм	0-150		
1.2	Дискретность измерений, мм	0,01		
1.3	Пределы допускаемой абсолютной погрешности, мм	±0,03		
1.4	Исполнение	двусторонние с глубиномером		
1.5	Длина вылета измерительных губок для измерения, мм: - наружных размеров l - внутренних размеров l_1	40		
		17		
1.6	Усилие перемещения рамки по штанге, Н, не более	15		
1.7	Наибольшая допустимая скорость перемещения рамки по штанге, м/с	1		-
1.8	Питание	CR2032	SR44	-
1.9	Габаритные размеры, мм, не более	235x88x15	235x88x15	235x80x19
1.10	Масса, кг, не более	0,18	0,18	0,20
1.11	Полный средний срок службы*, лет, не менее	4		

* - указан за исключением срока службы элемента питания (для штангенциркулей с электронно-цифровым отсчетным устройством).

2. Допуск плоскостности и прямолинейности измерительных поверхностей составляет 0,004 мм.
3. Допуск прямолинейности торца штанги составляет 0,01 мм.
4. Допуск параллельности измерительных поверхностей губок для измерений внутренних размеров составляет 0,01 мм.
5. Допуск параллельности плоских измерительных поверхностей губок для измерений наружных размеров составляет 0,008 мм.

Условия эксплуатации:

- диапазон температур окружающего воздуха, °С.....20±10;
- диапазон относительной влажности окружающего воздуха, %.....60±20.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта и на упаковку в виде наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Штангенциркуль.....1 шт.
2. Элемент питания*.....1 шт.
3. Кабель передачи данных**.....1 шт.
4. Футляр.....1 шт.
5. Паспорт.....1 экз.
6. Руководство по эксплуатации*.....1 экз.
7. Методика поверки.....1 экз.

* - кроме исполнения с круговой шкалой;

** - по требованию заказчика для исполнения с возможностью вывода данных на внешние устройства.

ПОВЕРКА

Поверку штангенциркулей осуществляют в соответствии с документом «Штангенциркули Garant. Методика поверки. МП 2511/0003-2010», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева" в феврале 2010 г.

Основное средство поверки – меры длины концевые плоскопараллельные класса точности 3 по ГОСТ 9038-90.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. 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».
2. Техническая документация фирмы "Hoffmann GmbH Qualitätswerkzeuge", Германия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип штангенциркулей Garant утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при ввозе на территорию РФ, в эксплуатации и после ремонта согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: фирма «Hoffmann GmbH Qualitätswerkzeuge», Германия
Haberlandstraße 55 D-81241 München-Germany
Tel.: +49-89-8391-0
Fax: +49-89-8391-89
E-mail: info@hoffmann-group.com

Представитель: ЗАО «Хоффманн Профессиональный Инструмент», Россия
193230, г. Санкт-Петербург, пер. Челиева, 13
Тел.: (812) 336-27-05
Факс: (812) 336-27-07

Руководитель отдела
геометрических измерений
ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»

К.В. Чекирда

Генеральный директор
ЗАО «Хоффманн Профессиональный Инструмент»

Д.В. Похиленко

