



**НУТРОМЕРЫ  
TESA YA**

Внесены в Государственный реестр  
средств измерений  
Регистрационный № 44717-10  
Взамен №

Выпускаются по технической документации фирмы TESA SA, Швейцария.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Нутромеры TESA YA – измерительные инструменты, предназначенные для измерений размеров отверстий диаметром от 0,47 до 12,20 мм относительным методом.

Применяются во всех отраслях машиностроительного комплекса.

### ОПИСАНИЕ

Нутромеры TESA YA состоят из державки, отсчетного устройства и съемного измерительного наконечника, который можно использовать с цифровым, аналоговым или другим отсчетным устройством, имеющим диаметр посадочного места 8h6.

Нутромеры TESA YA имеют двухточечную схему измерений.

Конструкция нутромеров позволяет измерять глухие и сквозные отверстия.

Измерение диаметра отверстия производится сравнением с диаметром установочного кольца.

Нутромеры поставляются как отдельными приборами, так и комплектами.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений, мм	Диапазон измеряемой глубины, мм	Цена деления отчетного устройства, мм	Допускаемое отклонение от цилиндричности измерительных наконечников, мкм	Предел допускаемой погрешности, мкм
<b>для сквозных отверстий</b>				
0,47 ... 0,53	0,25 ... 1,50	0,01	1	1
0,52 ... 0,58	0,27 ... 1,80	0,01	1	1
0,57 ... 0,67	0,29 ... 2,00	0,01	1	1
0,65 ... 0,77	0,31 ... 2,50	0,01	1	1
0,75 ... 0,87	0,33 ... 2,80	0,01	1	1
0,85 ... 0,97	0,35 ... 3,00	0,01	1	1
0,95 ... 1,15	0,6 ... 11,0	0,01	1	1
1,07 ... 1,25	0,6 ... 11,0	0,01	1	1
1,17 ... 1,35	0,6 ... 11,0	0,01	1	1
1,27 ... 1,45	0,6 ... 11,0	0,01	1	1
1,37 ... 1,55	0,6 ... 11,0	0,01	1	1
1,50 ... 1,90	0,9 ... 17,0	0,01	1	1
1,70 ... 2,15	0,9 ... 17,0	0,01	1	1
2,05 ... 2,45	0,9 ... 17,0	0,01	1	1
2,30 ... 2,75	1,2 ... 22,0	0,01	1	1
2,65 ... 3,20	1,2 ... 22,0	0,01	1	1
3,05 ... 3,50	1,2 ... 22,0	0,01	1	1
3,35 ... 3,85	1,2 ... 22,0	0,01	1	1
3,80 ... 4,30	1,2 ... 22,0	0,01	1	1
4,20 ... 5,00	2,0 ... 40,0	0,01	1	1
4,70 ... 5,50	2,0 ... 40,0	0,01	1	1
5,30 ... 6,20	2,0 ... 40,0	0,01	1	1
6,00 ... 6,80	2,0 ... 40,0	0,01	1	1
6,60 ... 7,50	2,0 ... 40,0	0,01	1	1
7,30 ... 8,15	2,0 ... 40,0	0,01	1	1
8,00 ... 8,80	2,0 ... 40,0	0,01	1	1
8,50 ... 9,40	2,0 ... 50,0	0,01	1	1
9,15 ... 10,00	2,0 ... 50,0	0,01	1	1
9,60 ... 10,80	3,3 ... 50,0	0,01	1	1
10,65 ... 12,20	3,3 ... 50,0	0,01	1	1

для глухих и неглубоких отверстий				
1,50 ... 1,90	0,3 ... 17,0	0,01	1	1
1,70 ... 2,15	0,3 ... 17,0	0,01	1	1
2,05 ... 2,45	0,3 ... 17,0	0,01	1	1
2,30 ... 2,75	0,3 ... 22,0	0,01	1	1
2,65 ... 3,20	0,3 ... 22,0	0,01	1	1
3,05 ... 3,50	0,3 ... 22,0	0,01	1	1
3,35 ... 3,85	0,3 ... 22,0	0,01	1	1
3,80 ... 4,30	0,3 ... 22,0	0,01	1	1
4,20 ... 5,00	0,5 ... 40,0	0,01	1	1
4,70 ... 5,50	0,5 ... 40,0	0,01	1	1
5,30 ... 6,20	0,5 ... 40,0	0,01	1	1
6,00 ... 6,80	0,5 ... 40,0	0,01	1	1
6,60 ... 7,50	0,5 ... 40,0	0,01	1	1
7,30 ... 8,15	0,5 ... 40,0	0,01	1	1
8,00 ... 8,80	0,5 ... 40,0	0,01	1	1
8,50 ... 9,40	0,5 ... 50,0	0,01	1	1
9,15 ... 10,00	0,5 ... 50,0	0,01	1	1
9,60 ... 10,80	1,0 ... 50,0	0,01	1	1
10,65 ... 12,20	1,0 ... 50,0	0,01	1	1
для глубоких отверстий				
4,22 ... 4,75	1,7 ... 95*	0,01	1	1
4,73 ... 5,38	1,7 ... 95*	0,01	1	1
5,36 ... 6,02	1,7 ... 95*	0,01	1	1
6,00 ... 6,65	1,7 ... 95*	0,01	1	1
6,63 ... 7,29	1,7 ... 95*	0,01	1	1
7,27 ... 7,92	1,7 ... 95*	0,01	1	1
7,90 ... 8,56	1,7 ... 95*	0,01	1	1

\* – действительно при использовании удлинителя 64 мм.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист эксплуатационной документации типографским способом и измерительный наконечник нутромера методом наклейки.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Каждый из типов нутромеров поставляется в следующем комплекте:

1. Державка;
2. Измерительные наконечники;
3. Установочные кольца;
4. Отсчетное устройство (головка измерительная TESA YR, цена деления 0,01 мм, диаметр циферблата 40 мм);
5. Футляр;
6. Методика поверки;
7. Паспорт.

По дополнительному заказу:

- измерительные наконечники;
- установочные кольца;
- удлинители 125, 250, 500, 750 и 1000 мм;
- отсчетные устройства.

## ПОВЕРКА

Поверку нутромеров осуществляют в соответствии с документом по поверке «Нутромеры TESA YA. Методика поверки», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в июне 2010 г. и входящим в комплект поставки нутромеров.

Основные средства поверки:

– длиномер горизонтальный DMS 1000 (регистрационный номер Государственного реестра 36001-07) с пределами измерений (0...1000) мм и погрешностью измерений 0,45 мкм на всем диапазоне или длиномер горизонтальный POLO (регистрационный номер Государственного реестра 21873-06).

Межповерочный интервал 1 год.

## НОРМАТИВНАЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Техническая документация фирмы - изготовителя.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип нутромеров TESA YA утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

фирма **TESA SA**, Швейцария  
Bugnon 38 CH-1020 Renens, Switzerland  
Тел.: +41 21633 16 00  
Факс: +41 21633 75 35  
E-mail: [tesainfo@ch.bnsmc.com](mailto:tesainfo@ch.bnsmc.com)

## ЗАЯВИТЕЛЬ

фирма **GALIKA AG**, Швейцария,  
Официальное представительство  
117334, Россия, Москва, Пушкинская наб., 8а  
тел. (495) 234-6000, 954-0900, 954-0909  
факс (495) 954-4416  
E-mail: [tesa@galika.ru](mailto:tesa@galika.ru)

Представитель московского бюро  
фирмы GALIKA AG

  
**GALIKA AG**  
Gaischhofstrasse 15  
74-8604 Wädenswil CH-8604