

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор Республиканского
унитарного предприятия
"Белорусский государственный
институт метрологии"

Н.А. Жагора

2009



Ключи динамометрические серии 5000, серии 6000	Внесены в Государственный реестр средств измерения Регистрационный № <i>РБ0303 4022 09</i>
---	--

Выпускают по технической документации фирмы "HAZET-WERK-Hermann Zerver GmbH & Co.KG" (Германия)

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Ключи динамометрические серии 5000, серии 6000 (далее – ключи) предназначены для измерения крутящего момента при затяжке резьбовых соединений с правой и левой резьбой.

Область применения – сборочные операции в автомобилестроении, машиностроении, электромашиностроении, техническое обслуживание и ремонт промышленных изделий.

ОПИСАНИЕ

Ключ состоит из корпуса, рукоятки, основной шкалы и дополнительной шкалы, отградуированных в единицах крутящего момента, головки с трещоткой, присоединительного квадрата с шариковым фиксатором или гнездом под различные сменные насадки. Внутри корпуса расположен механизм установки значения крутящего момента, при котором происходит срабатывание предельного механизма. Некоторые исполнения ключей имеют съемный присоединительный квадрат, что дает возможность производить затяжку винтов и гаек с правой и левой резьбой.

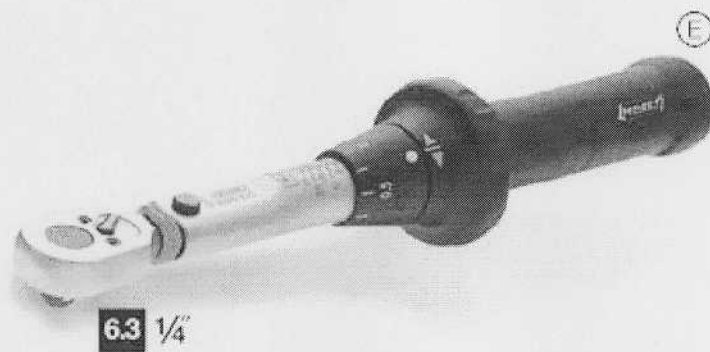
Под действием приложенной к рукоятке ключа силы при достижении заранее установленного значения крутящего момента ключ издает четко слышимый щелчок, что указывает на достижение установленного крутящего момента.

Ключи серии 5000 изготавливаются в 8 исполнениях : 5108-2 СТ; 5110-1 СТ; 5121-1 СТ; 5122-1 СТ; 5123-1 СТ; 5121-2 CLT; 5122-2; CLT5123-2 CLT,
а серии 6000 в 21 исполнении: 6108-1 СТ; 6109-2 СТ; 6110-1 СТ; 6111-1 СТ; 6121-1 СТ; 6122-1 СТ; 6123-1 СТ; 6143-1 СТ; 6144-1 СТ; 6145-1 СТ; 6150-1 СТ; 6280-1 СТ; 6282-1 СТ; 6290-1 СТ; 6291-2 СТ; 6291-1 СТ; 6292-1 СТ; 6293-1 СТ; 6294-1 СТ; 6295-1 СТ; 6296-1 СТ,
различающихся диапазонами измерений крутящего момента и погрешностью измерений

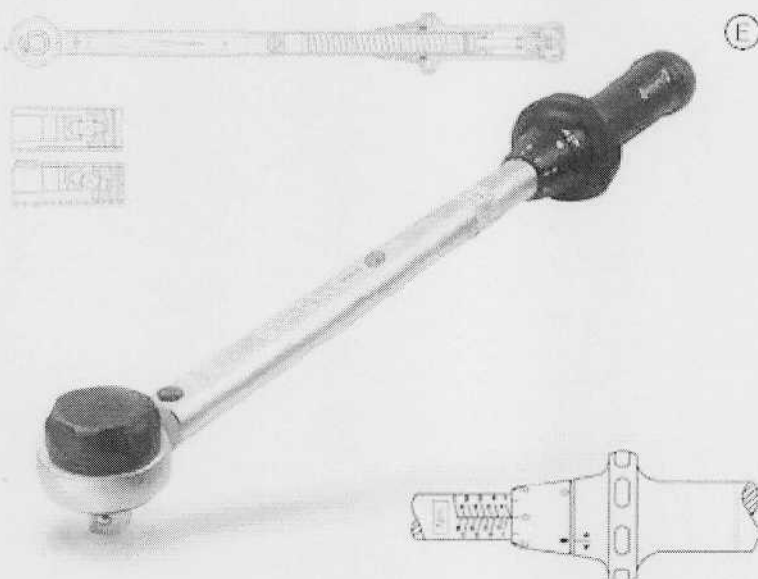
Внешний вид ключей приведен на рисунке 1.

Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки указано в приложении А.





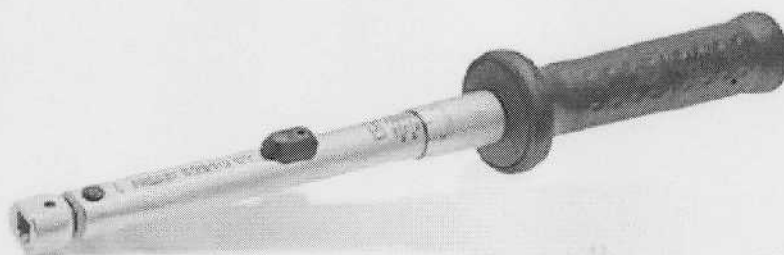
Ключ 5108-2 СТ



Ключ 5122-1 СТ



Ключ 6111-1 СТ



Ключ 6291-1 СТ

Рисунок 1 – Внешний вид ключей динамометрических серии 5000, серии 6000



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики представлены в таблицах 1 и 2

Таблица 1

Исполнения	Диапазон измерений, Н·м	Пределы допускаемой относительной погрешности измерения момента, %	Цена деления шкалы, Н·м	Номинальный размер присоединительного квадрата, мм (дюйм)	Масса, г, не более	Длина, мм, не более	Диапазон рабочих условий
Серия 5000							температура окружающего воздуха от минус 15°С до плюс 40 °С; относительная влажность до 90 %
5108-2 СТ	2,5-25	±4	0,2	6,3 (1/4)	390	232	
5110-1 СТ	10-60	±4	0,5	10 (3/8)	490	310	
5121-1 СТ	20-120	±4	1,0	12,5 (1/2)	990	392	
5122-1 СТ	40-200	±4	1,0	12,5 (1/2)	1190	498	
5123-1 СТ	60-320	±4	1,0	12,5 (1/2)	1410	615	
5121-2 CLT	20-120	±4	1,0	12,5 (1/2)	1780	435	
5122-2 CLT	40-200	±4	1,0	12,5 (1/2)	2090	545	
5123-2 CLT	60-320	±4	2,0	12,5 (1/2)	2400	660	
Серия 6000							
6108-1 СТ	2-10	±2	0,2	6,3 (1/4)	430	198	
6109-2 СТ	4-40	±2	0,4	6,3 (1/4)	390	256	
6110-1 СТ	5-60	±2	0,5	10 (3/8)	1040	335	
6111-1 СТ	20-120	±2	1,0	10 (3/8)	1270	389	
6121-1 СТ	20-120	±2	1,0	12,5 (1/2)	1680	435	
6122-1 СТ	40-200	±2	1,0	12,5 (1/2)	2000	543	
6123-1 СТ	60-320	±2	2,0	12,5 (1/2)	2270	659	
6143-1 СТ	100-400	±2	2,5	20 (3/4)	4100	803	
6144-1 СТ	200-500	±2	2,5	20 (3/4)	5800	1040	
6145-1 СТ	300-800	±2	2,5	20 (3/4)	6800	1280	
6150-1 СТ	400-1000	±3	5	20 (3/4)	10100	1788	

Таблица 2

Исполнения	Диапазон измерений, Н·м	Пределы допускаемой относительной погрешности измерения момента, %	Цена деления шкалы, Н·м	Габаритные размеры вставки, мм, не более	Масса, г, не более	Длина, мм, не более	Диапазон рабочих условий
Серия 6000							температура окружающего воздуха от минус 15°С до плюс 40 °С; относительная влажность до 90 %
6280-1 СТ	2-10	±2	0,2	9 x 12	390	180	
6282-1 СТ	4-40	±2	0,4	9 x 12	478	240	
6290-1 СТ	5-60	±2	0,5	9 x 12	933	305	
6291-2 СТ	20-120	±2	1,0	9 x 12	1522	388	
6291-1 СТ	20-120	±2	1,0	14 x 18	1270	400	
6292-1 СТ	40-200	±2	1,0	14 x 18	1800	510	
6293-1 СТ	60-320	±2	2,0	14 x 18	2018	620	
6294-1 СТ	100-400	±2	2,5	14 x 18	3100	715	
6295-1 СТ	200-500	±2	2,5	14 x 18	4784	955	
6296-1 СТ	300-800	±2	2,5	14 x 18	5800	1195	



ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа наносится на титульный лист инструкции по эксплуатации методом типографической печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- | | |
|---|-------|
| 1. Ключ динамометрический серии 5000 или серии 6000 | 1 шт. |
| 2. Инструкция по эксплуатации | 1 шт. |
| 3. Футляр | 1 шт. |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "HAZET-WERK-Hermann Zerver GmbH & Co.KG" (Германия).

ГОСТ Р 51254-99 "Инструмент монтажный для нормированной затяжки резьбовых соединений. Ключи моментные. Общие технические условия".

МРБ МП. 1909-2009 "Ключи динамометрические и моментные. Методика поверки"

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ключи динамометрические серии 5000, серии 6000 соответствуют требованиям технической документации фирмы "HAZET-WERK-Hermann Zerver GmbH & Co.KG" (Германия).

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (для ключей, предназначенных для применения, либо применяемых в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники РУП "БелГИМ".

Республика Беларусь, г. Минск, Старовиленский тракт, д. 93

Тел. (017)-334-98-13.

Аттестат аккредитации № BY/112 02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

фирма "HAZET-WERK-Hermann Zerver GmbH & Co.KG"

Banhofstrasse 25-29 Postfach 10 04 61

D-42804 Remscheid, Germany

Tel.: +49 2191 792211

Fax: +49 2191 792400

ИМПОРТЕР

ООО "ЕвроМеханика"

Ул. Октябрьская 16/3

220030 Минск, Беларусь

Тел. (017)-227-63-69

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники БелГИМ

С.В. Курганский

Директор ООО "Евромеханика"

В.С. Саркисов



Приложение А
(обязательное)

Места нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)

