

СОГЛАСОВАНО

Зам. Генерального директора  
ООО «Автопрогресс-М»-  
Руководитель ГЦИ СИ  
«МАДИ-ФОНД»



А.С.Никитин

2009 г.

Ключи моментные предельные серии System 5000 CT, System 6000 CT	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>40242-09</u> Взамен _____
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы «HAZET – WERK Hermann Zerver GmbH & Co. KG», Германия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Ключи моментные предельные серии System 5000 CT, System 6000 CT (далее - ключи) предназначены для воспроизведения крутящего момента силы с установленной погрешностью при затяжке резьбовых соединений с правой и левой резьбой.

Область применения: сборочные операции в автостроении, машиностроении, электромашиностроении, при техническом обслуживании и ремонте промышленных изделий.

### ОПИСАНИЕ

Ключ состоит из корпуса, рукоятки, шкалы с указателем, фиксатора, предельного механизма, гнезда с замком для установки сменных инструментальных насадок или головки с реверсивной трещоткой и присоединительным квадратом с шариковым фиксатором. Внутри корпуса расположен механизм регулирования значения крутящего момента силы, при котором происходит срабатывание предельного механизма.

Серия System 5000 CT выполнена с пластиковой инструментальной насадкой со сквозным металлическим четырехгранником, который выполняет функцию переключателя. Переворот сменной насадки на 180° в гнезде с замком дает возможность производить затяжку болтов и гаек с правой и левой резьбой. Блокировка предельного механизма на рукоятке ключа, происходит с помощью поворотного кольца.

Серия System 6000 CT выполнена с поворотной головкой и реверсивной трещоткой. Блокировка предельного механизма находится на торце рукоятки ключа.

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 силы.

Ключи серии 5000 CT, System 6000 CT выпускаются в различных исполнениях. Все исполнения отличаются величиной воспроизводимого момента силы, габаритными размерами, массой, размером присоединительного квадрата, наличием съемной головки или инструментальной насадки.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

для серии System 5000 СТ

Модели	Диапазон измерений, Н·м	Пределы допускаемой относительной погрешности, %	Цена деления шкалы, Н·м	Размер присоединительного квадрата, мм,	Масса, кг., не более	Длина, мм., не более
5110-1 СТ	10÷60	±4	0,5	10,0	0,490	310
5121-1 СТ	20÷120	±4	0,1	12,5	1,570	392
5122-1 СТ	40÷200	±4	0,1	12,5	1,189	498
5123-1 СТ	60÷320	±4	0,2	12,5	1,410	615

для серии System 6000 СТ

Модели	Диапазон измерений, Н·м	Пределы допускаемой относительной погрешности, %	Цена деления шкалы, Н·м	Размер присоединительного квадрата, мм,	Размер присоединительного гнезда под сменные головки, мм.	Масса, кг., не более	Длина, мм
6108-1 СТ	2÷10	±4	0,2	6,3	-	0,434	198
6109-2 СТ	4÷40	±4	0,4	6,3	-	0,387	256
6110-1 СТ	5÷60	±4	0,5	10,0	-	1,040	335
6111-1 СТ	20÷120	±4	1,0	10,0	-	1,270	389
6121-1 СТ	20÷120	±4	1,0	12,5	-	1,674	435
6122-1 СТ	40÷200	±4	1,0	12,5	-	2,000	543
6123-1 СТ	60÷320	±4	2,0	12,5	-	2,270	659
6143-1 СТ	100÷400	±4	2,5	20,0	-	5,050	803
6144-1 СТ	200÷500	±4	2,5	20,0	-	5,790	1040
6145-1 СТ	300÷800	±4	2,5	20,0	-	9,000	1280
6280-1 СТ	2÷10	±4	0,2	-	9x12	0,390	180
6282-1 СТ	4÷40	±4	0,4	-	9x12	0,478	240
6290-1 СТ	5÷60	±4	0,5	-	9x12	0,933	305
6291-2 СТ	20÷120	±4	1,0	-	9x12	1,522	388
6291-1 СТ	20÷120	±4	1,0	-	14x18	1,270	400
6292-1 СТ	40÷200	±4	1,0	-	14x18	1,800	510
6293-1 СТ	60÷320	±4	2,0	-	14x18	2,018	620
6294-1 СТ	100÷400	±4	2,5	-	14x18	3,100	715
6295-1 СТ	200÷500	±4	2,5	-	14x18	7,040	955
6296-1 СТ	300÷800	±4	2,5	-	14x18	5,800	1195
6391-12	2÷12	±4	-	-	9x12	0,175	125
6391-25	2÷25	±4	-	-	9x12	0,240	180
6391-35	15÷35	±4	-	-	9x12	0,239	180
6391-50	5÷50	±4	-	-	9x12	0,297	240
6391-85	15÷85	±4	-	-	9x12	0,380	315
6392-200	50÷200	±4	-	-	14x18	0,740	400
6392-320	60÷320	±4	-	-	14x18	1,060	630

Наработка на отказ – не менее 5000 циклов.

Диапазон рабочей температуры для всех исполнений от -20°C до +60°C.

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист инструкции по эксплуатации типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Кол-во
Ключ (под заказ)	1
Руководство по эксплуатации	1
Футляр	1

### ПОВЕРКА

Поверка ключей проводится в соответствии с документом «Государственная система обеспечения единства измерений. Ключи моментные. Методика поверки МИ 2593-2000».

Основные средства измерений, используемые при поверке – установки для поверки моментных ключей УПМК-50, УПМК-100, УПМК-200, УПМК-500, УПМК-1500 по ГОСТ 8.541-86. Относительная погрешность  $\pm 1\%$  с рабочими эталонами 2-го разряда по ГОСТ 8.541-86.

Межповерочный интервал - один год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ГОСТ 24372-80 «Ключи гаечные. Торцевые немеханизированные со сменными головками. Квадраты присоединительные наружные и внутренние. Размеры»

Техническая документация фирмы-изготовителя.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип ключей моментных предельных серии System 5000 СТ, System 6000 СТ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

**Изготовитель: фирма "HAZET – WERK Hermann Zerver GmbH & Co. KG".**

**Адрес: Guldenwerther-Bahnhofstrasse 25 – 29, 42857 Remscheid, Германия**

**Официальный представитель в РФ: ООО "Магнус Инструмент",**

**телефон: (495) 543-87-82**

Генеральный директор ООО "Магнус Инструмент"

М.И. Мушников

