

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Ключи моментные предельные серий DC, DSG, TTI, SWR, CWR, BWR

Назначение средства измерений

Ключи моментные предельные серий DC, DSG, TTI, SWR, CWR, BWR (далее – ключи) предназначены для воспроизведения крутящего момента силы с установленной погрешностью при нормированной затяжке резьбовых соединений с правой и левой резьбой.

Описание средства измерений

Принцип работы основан на срабатывании механизма регулирования значения крутящего момента, расположенного внутри корпуса.

Под действием приложенной к рукоятке силы при достижении заранее установленного значения крутящего момента силы, срабатывает предельный механизм ключей, при этом:

- у ключей серий TTI, SWR раздается четко слышимый щелчок и происходит значительное падение прикладываемого усилия, что указывает на достижение установленного крутящего момента силы;
- ключи серий DSG, BWR «переламываются» над верхней частью рукоятки со слышимым «щелчком», что указывает на достижение установленного крутящего момента силы;
- ключи серий DC, CWR «проскальзывают», при этом происходит значительное падение прикладываемого усилия, что указывает на достижение установленного крутящего момента силы.

Ключи состоят из корпуса, рукоятки, фиксатора, предельного механизма, гнезда с замком для установки сменных инструментальных насадок или головки с реверсивной трещоткой и присоединительным квадратом с шариковым фиксатором.

Все выпускаемые модификации ключей отличаются величиной воспроизводимого крутящего момента силы, габаритными размерами, массой и внешним видом.

Опломбирование ключей моментных предельных серий DC, DSG, TTI, SWR, CWR, BWR не производится, ограничение доступа обеспечивается конструкцией самих ключей, которая может быть вскрыта только при помощи специального инструмента.

Общий вид ключей моментных предельных серий DC, DSG, TTI, SWR, CWR, BWR:



Серии TTI, SWR



Серии DSG, BWR



Серии DC, CWR

Метрологические и технические характеристики

Модификация	Диапазон измерений, Н·м	Пределы допускаемой относительной погрешности, %	Длина, мм, не более	Ширина, мм, не более	Высота, мм, не более	Масса, г, не более
DC-K	3-20	±4	139	50	50	240
DC-K-R			139	50	50	240
CWR 20			150	50	50	300
DC-00	2-25		188	50	50	280
DC-00-R			188	50	50	280
CWR 25			250	55	55	500
DC-0	5-50		250	50	50	400
DC-0-R			250	50	50	400
DC-0S			338	55	55	700
CWR 50			298	55	55	568
CWR 50 Micro Axial			350	55	55	1000
DC-01	15-40		188	50	50	300
DC-1	15-85		320	50	50	510
DC-1-R			320	50	50	510
DC-1S			398	55	55	800
CWR 85			450	55	55	900
CWR 85 Micro Axial			500	55	55	1100
DC-2S	20-100		467	55	55	970
DC-3	50-120		365	55	55	600
DC-3-R			365	55	55	600
CWR 120			430	55	55	788
CWR 120 Micro Axial			430	80	55	1095
DC-3A	50-200		435	65	65	850
CWR 200			500	65	65	1500
CWR 200 Micro Axial			500	80	65	1500
DC-4A	60-300		693	65	65	1300
CWR 300			800	70	70	1500
CWR 300 Micro Axial			900	70	70	2000
DC-4A Micro Axial			741	65	65	1728
DC-5A	100-500		980	70	70	2250
DSG-00/A	2-20		205	70	70	240
BWR 20			250	75	75	300
BWR 20 Micro Axial			300	75	75	500
DSG-00/A Micro Axial			255	70	70	395
DSG-00/B	5-40		205	70	70	325
DSG-00/B Micro Axial			255	70	70	480
DSG-00/1	4-18		275	70	70	300
DSG-00/2	2-10		275	70	70	300
DSG-00/3	2-20		275	70	70	300

Модификация	Диапазон измерения, Н·м	Пределы допускаемой относительной погрешности, %	Длина, мм, не более	Ширина, мм, не более	Высота, мм, не более	Масса, г, не более
DSG-00/4	15-85	±4	275	70	70	425
DSG-00/4 Micro Axial			325	70	70	455
DSG-0	5-35		300	70	70	500
DSG-0S			300	70	70	500
BWR 35			350	75	75	700
BWR 35 Micro Axial			400	80	80	1000
DSG-1	20-100		425	70	70	900
DSG-1S			425	70	70	900
BWR 100			500	80	80	1000
BWR 100 Micro Axial			500	80	80	1000
DSG-2	4-140		550	70	70	1450
DSG-2S			550	70	70	1450
DSG-3	80-240		690	70	70	2700
DSG-3S			690	70	70	2700
BWR 240			800	80	80	3000
BWR 240 Micro Axial			800	80	80	3000
DSG-4	140-440		870	80	80	4300
DSG-4S			870	80	80	4300
BWR 440			1000	90	90	4500
BWR 440 Micro Axial			1000	90	90	4500
DSG-5	300-750		975	90	90	6400
DSG-5S			975	90	90	6400
BWR 750			1100	100	100	7000
BWR 750 Micro Axial			1100	100	100	7000
DSG-6	500-1300		1270	100	100	8140
BWR 1300			1500	100	100	9000
DSG-6S			1270	100	100	8140
BWR 2000	800-2000		2200	130	130	15000
DSG-7S			2000	120	120	13450
TTI-30	5-30		279	70	70	590
SWR 30			350	80	80	700
SWR 30 Micro Axial			330	70	70	650
TTI-60	15-60	364	80	80	1000	
SWR 60		450	90	90	1400	
SWR 60 Micro Axial		415	80	80	1209	
TTI-110	40-110	464	100	100	1850	
SWR 110		600	110	110	2400	
SWR 110 Micro Axial		515	100	100	2092	

Наработка на отказ – не менее 5000 циклов.

Диапазон рабочей температуры для всех моделей от плюс 5 до плюс 40°С.

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и наклейкой на корпус ключей.

Комплектность средства измерений

Наименование	Количество, ед.
Ключ моментный предельный	1
Руководство по эксплуатации	1
Футляр	1

Поверка

осуществляется по документу МИ 2593-2000 «Государственная система обеспечения единства измерений. Ключи моментные. Методика поверки».

Перечень основных средств поверки (эталонов), применяемых для поверки:

- установки для поверки моментных ключей по ГОСТ 8.541 с рабочими эталонами 2-го разряда по ГОСТ Р 8.752-2011 с относительной погрешностью ± 1 %.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений приведена в документах: «Ключи моментные предельные серий DC, CWR. Руководство по эксплуатации», «Ключи моментные предельные серии DSG, BWR. Руководство по эксплуатации», «Ключи моментные предельные серий TTI, SWR. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к ключам моментным предельным серий DC, DSG, TTI, SWR, CWR, BWR

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

2. Техническая документация «SALTUS Industrial Technique GmbH», Германия.

Изготовитель

«SALTUS Industrial Technique GmbH», Германия,
Schaberger Straße 49-53, 42659 Solingen, Germany.
Тел.: +49-212-5960-220, факс: +49-212-5960-222
E-mail: info@saltus.de

Заявитель

ЗАО «Атлас Копко»
141402, РФ, Московская область, г. Химки, Вашутинское шоссе д. 15
Тел.: +7 (499) 933 55 55
E-mail: info@ru.atlascopco.com

Испытательный центр

ГЦИ СИ ООО «Автопрогресс-М»

125829, г. Москва, Ленинградский пр-т, д. 64, офис 501Н.

Тел.: +7 (499) 155-0445, факс: +7 (495) 785-0512

E-mail: info@autoproggress-m.ru

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ООО «Автопрогресс-М» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30070-07 от 26.04.2010 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. «_____» _____ 2015 г.