

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Ключи моментные предельные регулируемые Stahlwille MANOSKOP 720NF, MANOSKOP 721, MANOSKOP 730, MANOSKOP 755

### Назначение средства измерений

Ключи моментные предельные регулируемые Stahlwille MANOSKOP 720NF, MANOSKOP 721, MANOSKOP 730, MANOSKOP 755 предназначены для воспроизведения крутящего момента силы при нормированной затяжке резьбовых соединений с установленной погрешностью и сигнализации о достижении нормированного значения.

### Описание средства измерений

Принцип работы ключей моментных предельных регулируемых Stahlwille MANOSKOP 720NF, MANOSKOP 721, MANOSKOP 730, MANOSKOP 755 основан на срабатывании механизма регулирования значения крутящего момента, расположенного внутри корпуса. Под действием приложенной к рукоятке ключей моментных предельных регулируемых Stahlwille MANOSKOP 720NF, MANOSKOP 721, MANOSKOP 730, MANOSKOP 755 силы при достижении заранее установленного значения крутящего момента силы ключи моментные предельные регулируемые Stahlwille MANOSKOP 720NF, MANOSKOP 721, MANOSKOP 730, MANOSKOP 755 издадут четко слышимый щелчок, что указывает на достижение установленного крутящего момента силы.

Ключи моментные предельные регулируемые Stahlwille MANOSKOP 720NF, MANOSKOP 721, MANOSKOP 730, MANOSKOP 755 состоят из корпуса, рукоятки, основной шкалы с указателем, дополнительной шкалы, фиксатора, предельного механизма, гнезда с замком для установки сменных инструментальных насадок или головки с трещоткой и присоединительным квадратом с шариковым фиксатором.

Выпускаемые модификации различаются диапазоном измерения крутящего момента силы.

Опломбирование ключей моментных предельных регулируемых Stahlwille MANOSKOP 720NF, MANOSKOP 721, MANOSKOP 730, MANOSKOP 755 не производится, ограничение доступа обеспечивается конструкцией самого ключа, которая может быть вскрыта только при помощи специального инструмента.

MANOSKOP 720NF



MANOSKOP 721



MANOSKOP 730



MANOSKOP 755



Общий вид ключей моментных предельных регулируемых Stahlwille MANOSKOP 720NF, MANOSKOP 721, MANOSKOP 730, MANOSKOP 755

**Метрологические и технические характеристики**

Модель	Диапазон измерений, Н·м	Пределы допускаемой относительной погрешности, %	Цена деления шкалы, Н·м	Размер гнезда или присоединительного гнезда, мм, (дюйм)	Масса, г, не более	Габаритные размеры, мм, не более: длина x ширина x высота
720NF	160÷800	±4	20	3/4	6102	1034×45×42
721	6÷50	±4	2	3/8	900	352×28×23
	30÷150		5	1/2	1395	452×28×23
	60÷300		10	1/2	1720	553×28×23
721NF	160÷800	±4	20	3/4	7222	1051×46,5×42
	200÷1000		25	3/4	7005	1504×46,5×42
730	4÷20	±4	0,5	9×12	315	178,5x27,5x23
	8÷40		1	9×12	395	222x27,5x23
	6÷50		2	9×12	805	315x28x23
	20÷100		2,5	9×12	965	370x28x23
	25÷130		2,5	14×18	1100	410x28x23
	40÷200		5	14×18	1250	455x28x23
	80÷400		10	14×18	1880	590x28x23
	130÷650		20	14×18	3280	875x30,6x25,6
	160÷800		20	24,5×28	5377	990x46x43
730N	2÷20	±3	1/0,2	9×12	737	275x28x23
	10÷50		5/0,25	9×12	831	330x28x23
	20÷100		10/0,5	9×12	988	386x28x23
	25÷130		10/0,5	14×18	1128	421x28x23
	40÷200		10/1	14×18	1264	467x28x23
	80÷400		20/2	14×18	1655	607x28x23
	130÷650		50/2,5	14×18	3231	890x30,6x25,5
	730NR		10÷50	±4	5/0,25	3/8
20÷100		10/0,5	1/2		1129	428,5×28×23
40÷200		10/1	1/2		1589	526×28×23
80÷400		20/2	3/4		2122	657×28×23
130÷650		50/2,5	3/4		3698	940×30,6×25,6
755	4÷40	±4	---	9×12	522	201x22x18
	20÷100		9×12	635	318x28x24	
	40÷200		14×18	1060	457x28x24	
	60÷300		14×18	1210	609x28x24	
755R/1	1,5÷12,5	±4	---	1/4	335	173,5x22x18

Наработка на отказ – не менее 5000 циклов.

Диапазон рабочей температуры для всех моделей от -20°С до + 60°С.

**Знак утверждения типа**

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и наклейкой на корпус ключей моментных предельных регулируемых Stahlwille MANOSKOP 720NF, MANOSKOP 721, MANOSKOP 730, MANOSKOP 755.

**Комплектность средства измерений**

Наименование	Кол-во
Ключ моментный предельный регулируемый Stahlwille (модификация по заказу)	1

Руководство по эксплуатации	1
Футляр	1

### Поверка

осуществляется по документу МИ 2593-2000 «ГСИ. Ключи моментные. Методика поверки».

### Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений приведена в документе: «Ключи моментные предельные регулируемые Stahlwille MANOSKOP 721, MANOSKOP 730. Руководство по эксплуатации», «Ключи моментные предельные регулируемые Stahlwille MANOSKOP 755. Руководство по эксплуатации», «Ключи моментные предельные регулируемые Stahlwille MANOSKOP 720NF. Руководство по эксплуатации».

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к ключам моментным предельным регулируемым Stahlwille MANOSKOP 720NF, MANOSKOP 721, MANOSKOP 730, MANOSKOP 755

- ГОСТ Р 51254-99 «Инструмент монтажный для нормированной затяжки резьбовых соединений. Ключи моментные. Общие технические условия»;
- Техническая документация «EDUARD WILLE GmbH & Co. KG», Германия.

### Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

#### Изготовитель

«EDUARD WILLE GmbH & Co. KG», Германия  
Lindenallee, 27, D-42349, Wuppertal, Germany,  
тел.: +49 0202 4791-265, факс: +49 0202 4791-355  
E-mail: [info@stahlwille.de](mailto:info@stahlwille.de)

#### Заявитель

ООО «Эквинет Техник»  
111020, г. Москва, ул. Боровая, д. 7, стр. 2  
Тел.: +7 495 6642141, Факс: +7 495 6642140  
E-mail: [info@equinet.ru](mailto:info@equinet.ru)

#### 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](mailto:info@autoproggress-m.ru)  
Аттестат аккредитации № 30070-07

Заместитель

Руководителя Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии

\_\_\_\_\_ Ф.В. Бульгин

М. п. «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2013 г.