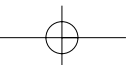


# СИСТЕМЫ НАМОТКИ

...made by



WS ru 09/2005

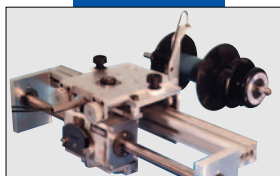


## 2

## Системы намотки Uhing



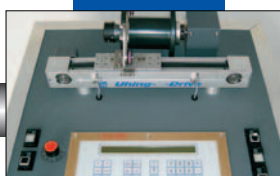
Передаточные механизмы с вращающимся кольцом:  
Каталог RG



Системы бесконтактного ощупывания фланцев:  
Каталог FA



Направляющая система:  
Каталог GS



Электронная система намотки: Руководство по эксплуатации EWS



Лиенный привод "винт-гайка":  
Каталог RS



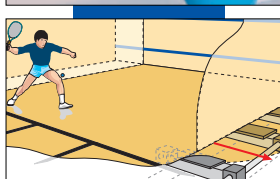
Зубчатый ременный привод:  
Каталог AZ



Быстродействующая система зажимов easylock®: Каталог EL



Зажимной элемент U-Clip:  
Каталог UC



Инжиниринг:  
Каталог EG



Компания Joachim Uhing KG GmbH & Co. - автор инновационной технологии на основе вращающегося кольца - на протяжении более 50 лет успешно работает в области изготовления специальных приводных механизмов.

Помимо отлично зарекомендовавших себя передаточных механизмов с вращающимся кольцом компания Uhing предлагает и другие системы намотки и укладки проволоки. В их числе - FA для автоматизации передаточных механизмов RG и система GS для тонкой и гибкой намотки.

Более подробную информацию Вы найдете на сайте:  
[www.uhing.com](http://www.uhing.com)

## Содержание

Изделия	стр.
Производственная программа	2
RG - передаточные механизмы с вращающимся кольцом	3
Общая информация	4 - 5
RG15, ARG15	6
KI, AKI	7 - 9
RG 20/22, ARG 20/22	10 - 11
RGK3-20, ARGK3-20	12 - 13
RG 30/40, ARG 30/40	14 - 15
RG 50/60/80, ARG 50/60/80	16 - 19
Инструкции по техобслуживанию	
GS - система направляющих	20
UC - зажимной элемент U-Clip	21
EL - система зажимов easylock®	22 - 23



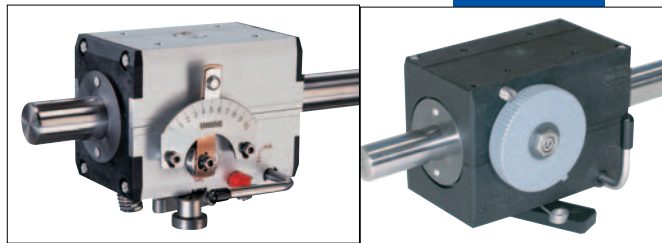
## RG - Передаточные механизмы с вращающимся кольцом

3

Передаточные механизмы с вращающимся кольцом представляют собой системы жесткой кинематической связи, преобразующие постоянное вращательное движение гладкого вала в возвратно-поступательные перемещения. Передаточные механизмы действуют как гайки на ходовых винтах, но при этом имеют тонко

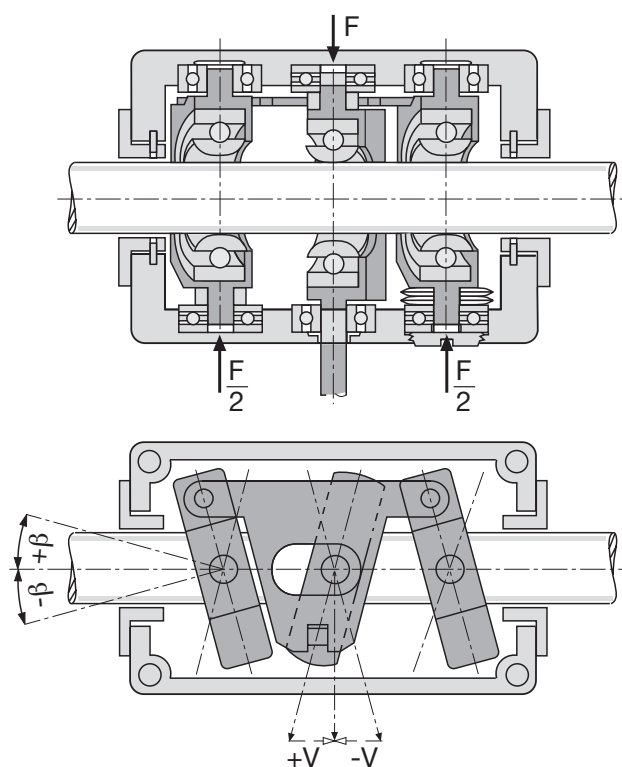
регулируемый шаг лево- и правозаходной резьбы, в т.ч. нулевой.

Это достигается благодаря применению подвижных вращающихся колец на подшипниках качения. Поверхности катания особой формы прижимаются при этом к вращающемуся валу.



### Основные преимущества принципа вращающихся колец UHING:

- автоматические возвратно-поступательные перемещения\*
- регулируемая скорость хода от 0 до макс. 4,2 м/с, раздельное регулирование скорости хода в обоих направлениях\*
- \* при постоянном вращательном движении вала
- регулируемая длина и положение хода
- высокая динамика в точках переключения
- возможность размыкания вала
- низкие эксплуатационные затраты



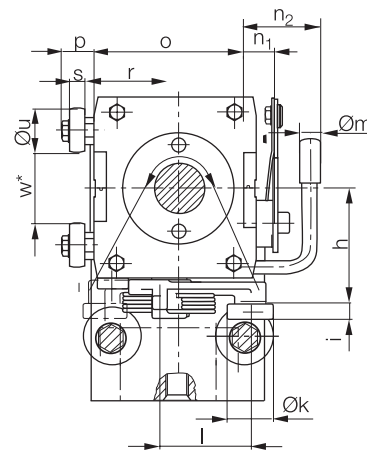
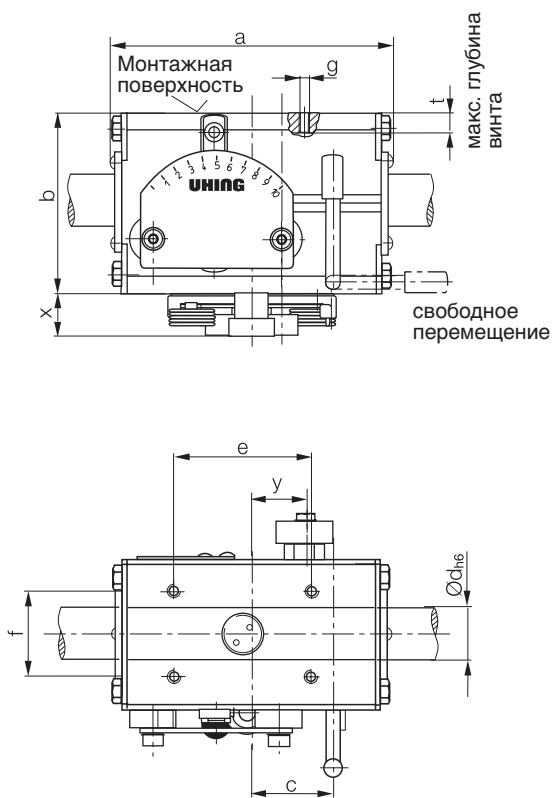
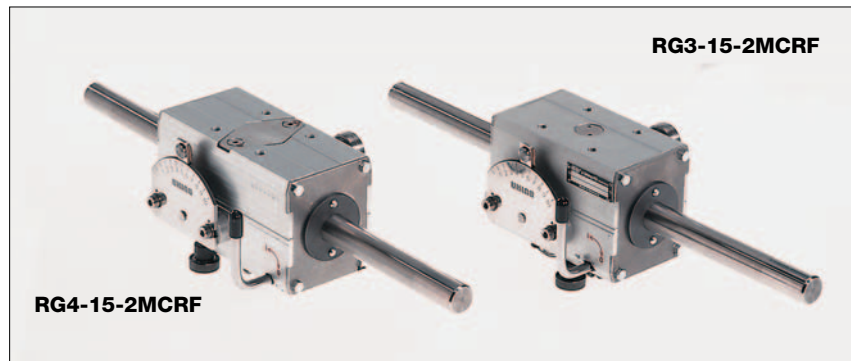
### Наименования элементов передаточного механизма на примере ARG3-20-2MCRF



# 4

## Габаритные характеристики

### Передаточные механизмы с вращающимся кольцом **RG15**



Файлы чертежей САПР в формате DXF доступны в Интернете.

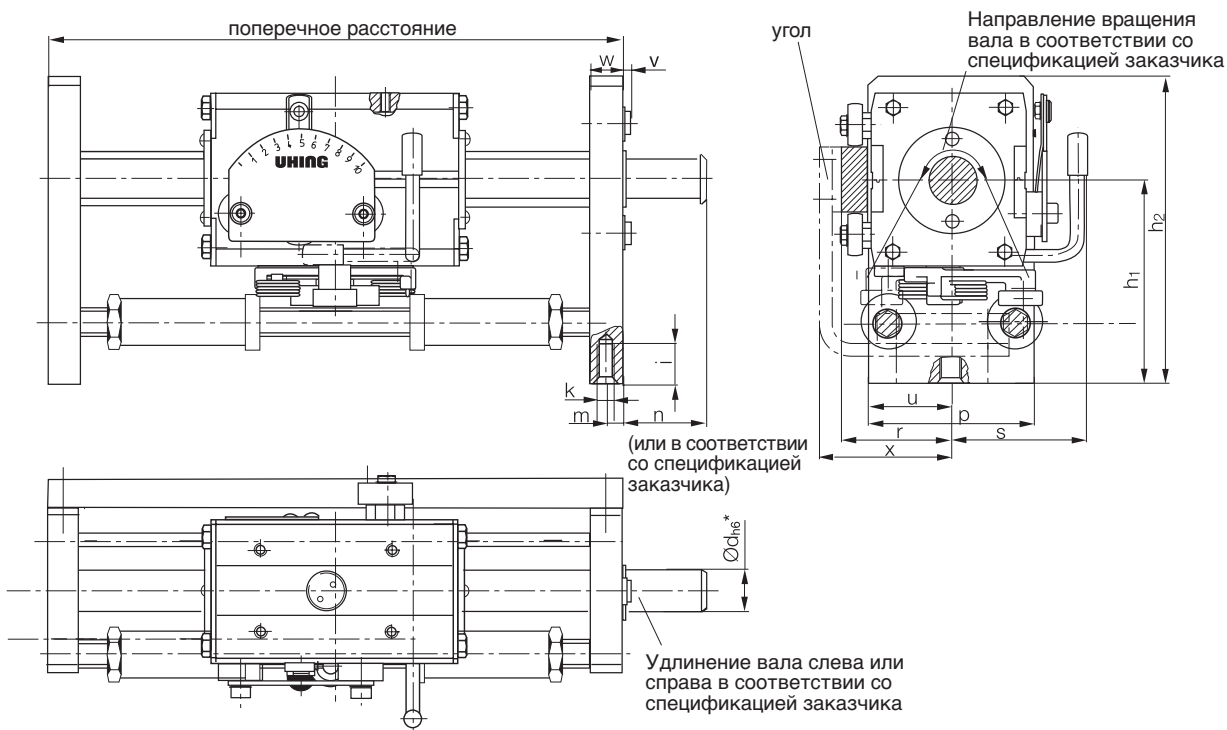
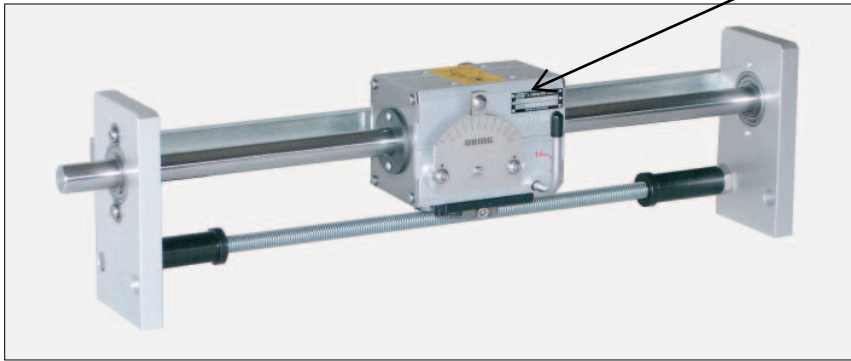
### Габаритные характеристики

Тип	Вес (кг)	Габаритные характеристики типов RG (мм)																							
		a	b	c	Øch6	e	f	g	h	i	Øk	l	Øm	n1	n2	o	p	r	s	t <sub>max</sub>	Øu	w	x	y	
<b>RG3-15-2MCRF</b>	0,71	98	63	28,5	15	36	32	M5	41	5,5	16	25	7,4	12,5	24	53	16	32	7	6	20	20 <sup>+0,4</sup> <sub>-0,15</sub>	15	19	
<b>RG4-15-2MCRF</b>	0,86	115	"	38	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"



артикул и номер здесь

Передаточные механизмы с вращающимся кольцом ARG 15



Файлы чертежей САПР в формате DXF доступны в Интернете.

Дополнительные габаритные характеристики типов ARG (мм)

Технические детали

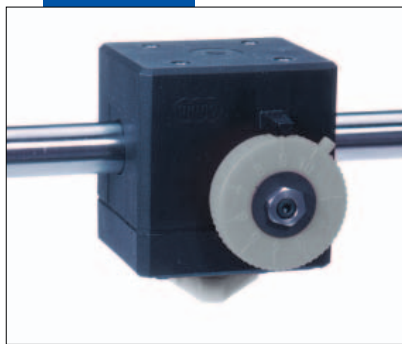
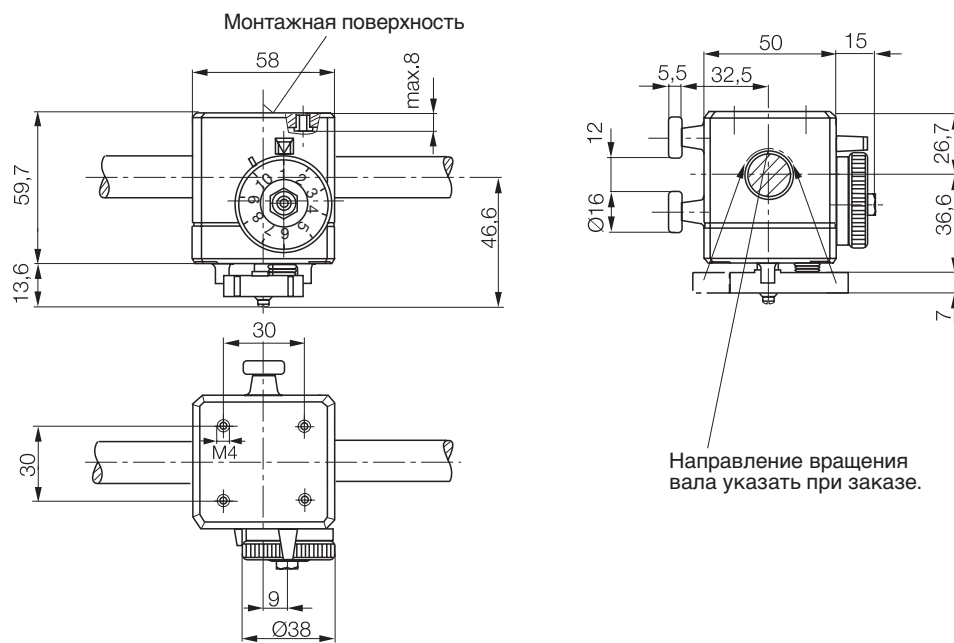
h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	i	k	l*	m	n	p	r	s	u	v	w	x	y	Угол для L	F <sub>тв</sub> (N)	M <sub>тв</sub> (Ncm)	h (мм)
75	112	20	M6	150	6	30	60	40		30	3	12	47	÷	750	110	2,5	11,4
"	"	"	"	180	"	"	"	"		"	"	"	"	"	9,5	220	4,8	"



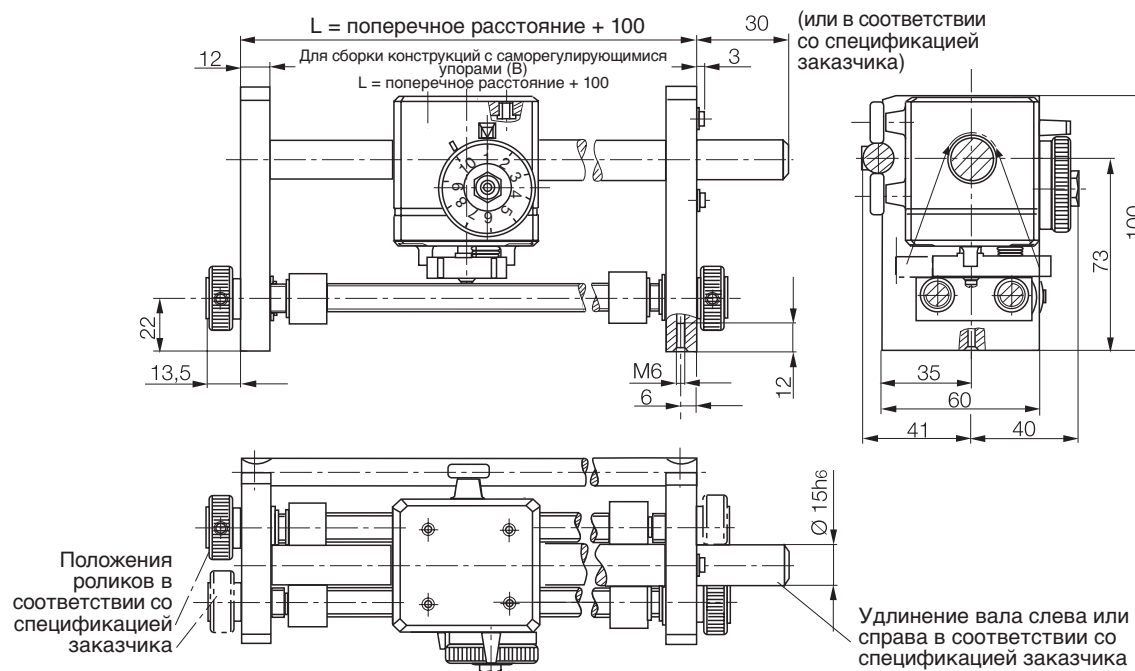
## 6

## Габаритные характеристики

## Kinemax KI3-15-5MCR

Kinemax  
KI3-15-5MCR

## Kinemax AKI3-15-5MCRW



## Габаритные характеристики

Тип	Вес. (кг)	Макс. усилие сдвига $F_{\text{сдв}}$ (N)	Крутящий момент на холостом ходу $M_0$ (Ncm)	Макс. шая $h$ (мм) $h$ (мм)
<b>KI3-15-5 MCR</b>	0,28	30	$6 \pm 0,5$	6,2

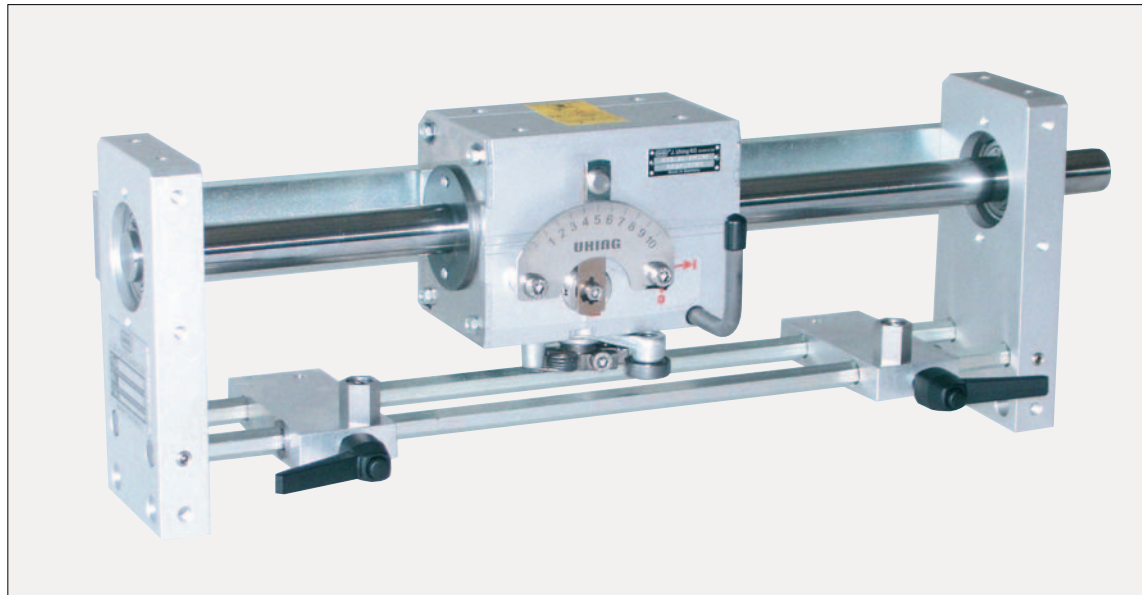




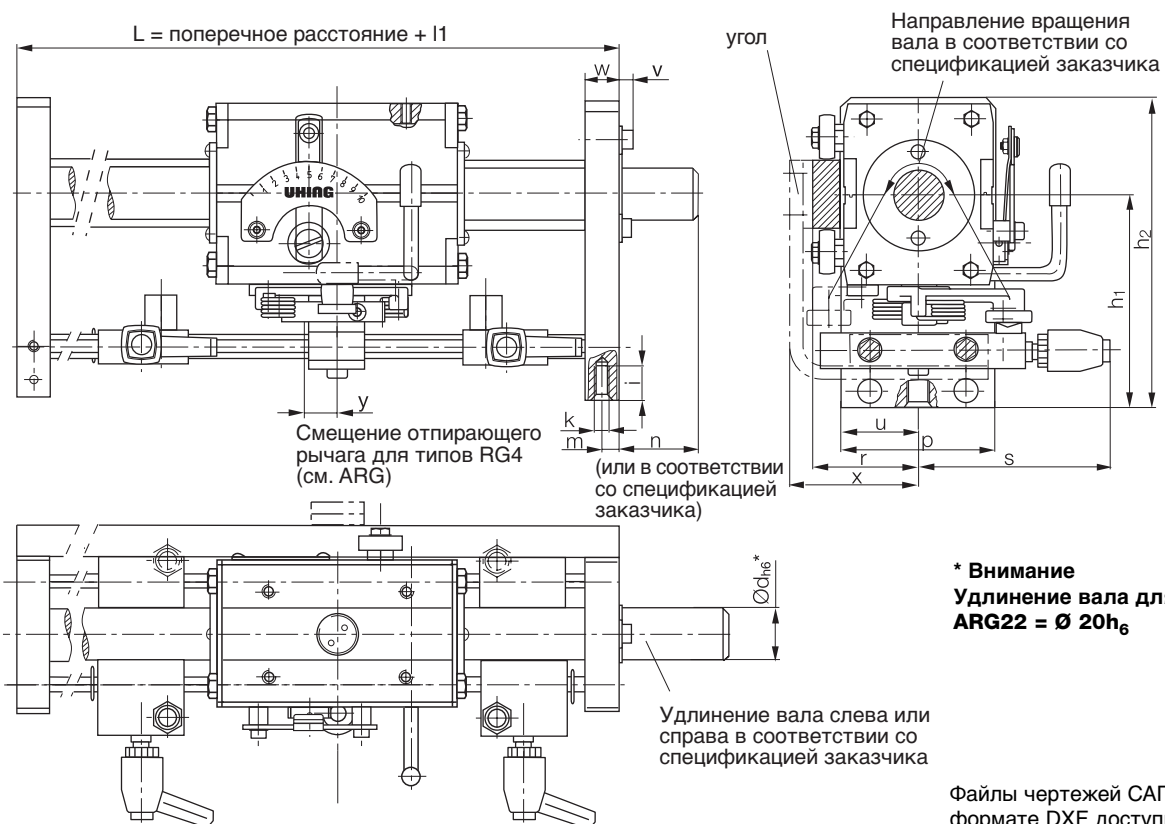
## 8

## Габаритные характеристики

## Передаточные механизмы с вращающимся кольцом ARG 20/22



## ARG3(4)-20(22)-2MCRF



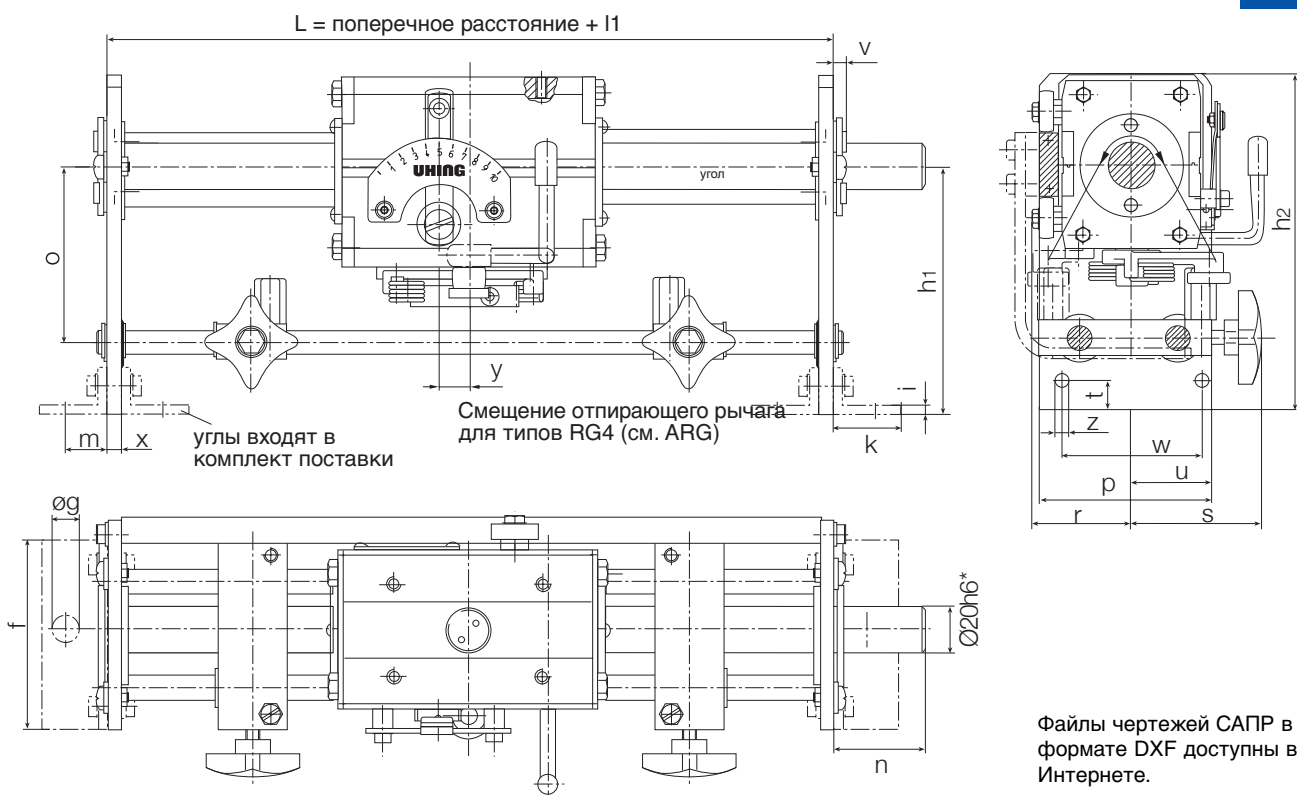
Дополнительные габаритные характеристики типов ARG (мм)

Тип	Дополнительные габаритные характеристики типов ARG (мм)														Технические детали				
	$h_1$	$h_2$	$i$	$k$	$l_1^*$	$m$	$n$	$p$	$r$	$s$	$u$	$v$	$w$	$x$	$y$	Угол для L	$F_{RG}$ (N)	$M_i$ (Ncm)	$h$ (мм)
ARG3-20-2	104	146	24	M12	200	10	40	70	48	79	36	5,5	20	63	÷	850	160	2,5	15,9
ARG4-20-2	"	"	"	"	210	"	"	"	"	"	"	"	"	11,5	"	320	5,1	15,7	
ARG3-22-2	104	146	24	M12	200	10	40	70	48	79	36	5,5	20	63	÷	850	160	2,5	17,2
ARG4-22-2	"	"	"	"	210	"	"	"	"	"	"	"	"	11,5	"	320	5,1	17,0	

Передаточные механизмы с вращающимся кольцом ARG 20/22 „light“



ARG3(4)-20(22)-2MCRF „light“

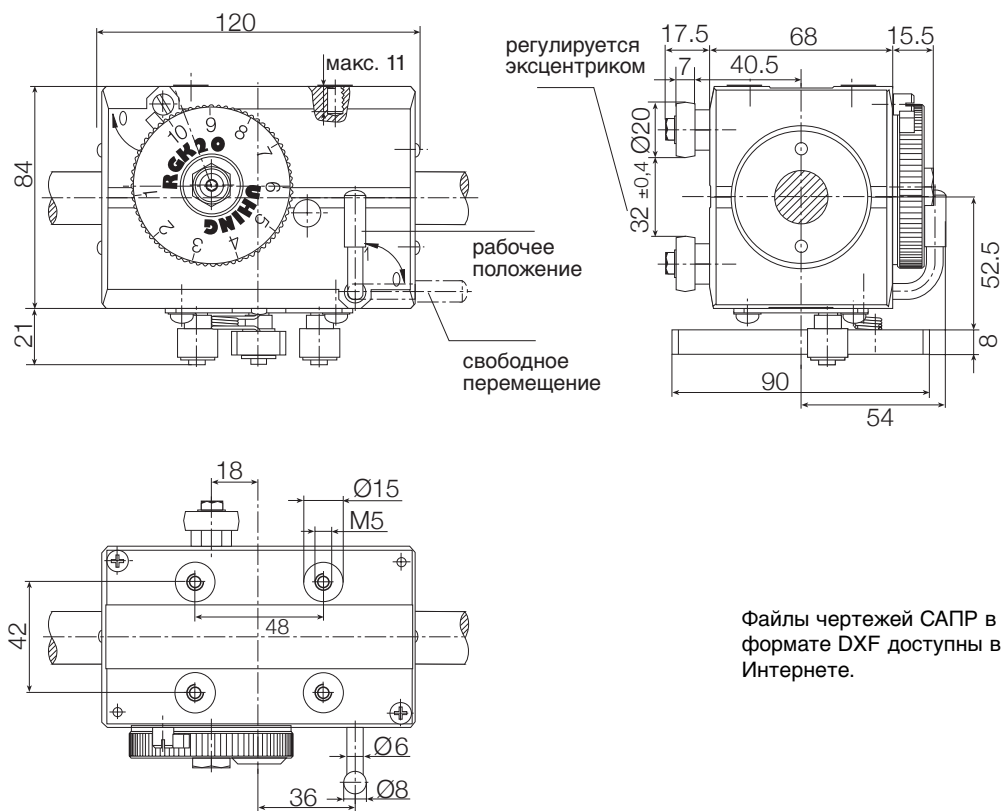
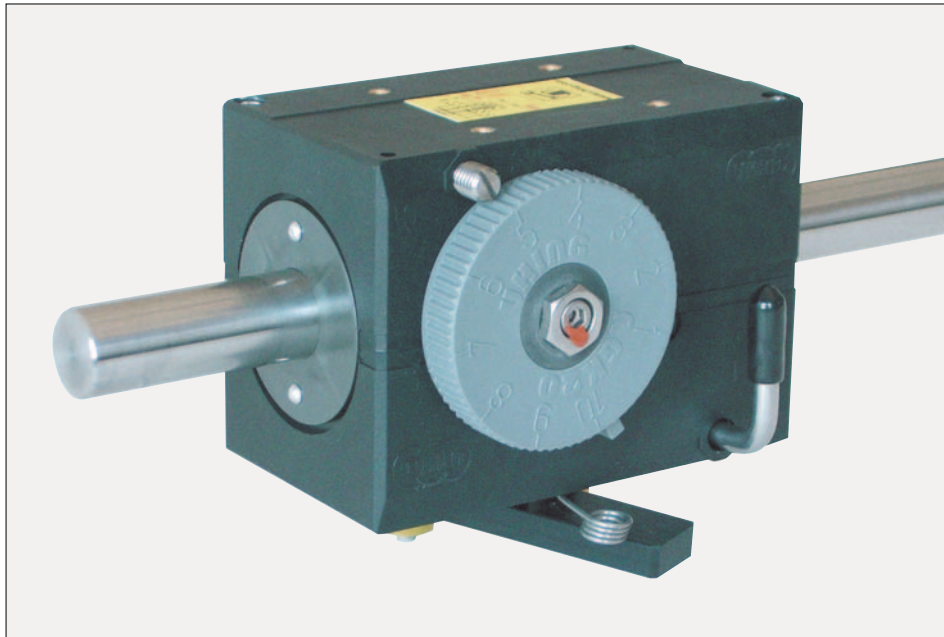


Файлы чертежей САПР в формате DXF доступны в Интернете.

Дополнительные габаритные характеристики типов ARG (мм)																			Технические детали					
Nbg	f	Øg	h1	h2	i	k	l1	m	n	o	p	r	s	t	u	v	w	x	y	z	Угол для L	F <sub>RG</sub> (N)	M <sub>0</sub> (Ncm)	h (мм)
ARG3-20-2	80	11	104	146	4	30	200	18	40	73,5	88	51,5	60,5	12	40	5	60	4	11,5	ø 5,4	850	160	2,5	15,9
ARG4-20-2	"	"	"	"	"	"	210	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	320	5,1	15,7
ARG3-22-2	80	11	104	146	4	30	200	18	40	73,5	88	51,5	60,5	12	40	5	60	4	11,5	ø 5,4	850	160	2,5	17,2
ARG4-22-2	"	"	"	"	"	"	210	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	320	5,1	17,0

## 10

## Габаритные характеристики

Передаточные механизмы с вращающимся кольцом **RGK 20**

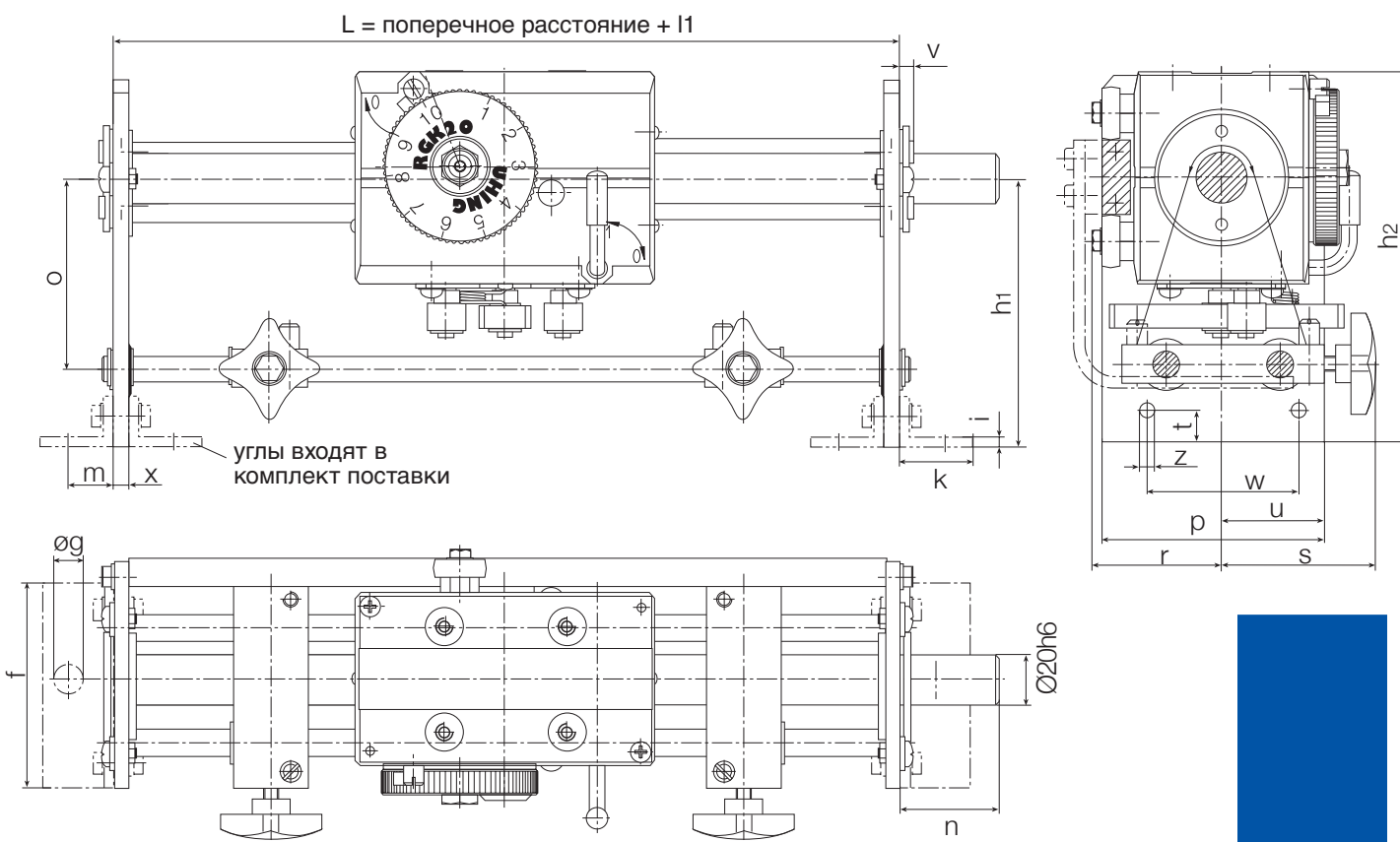
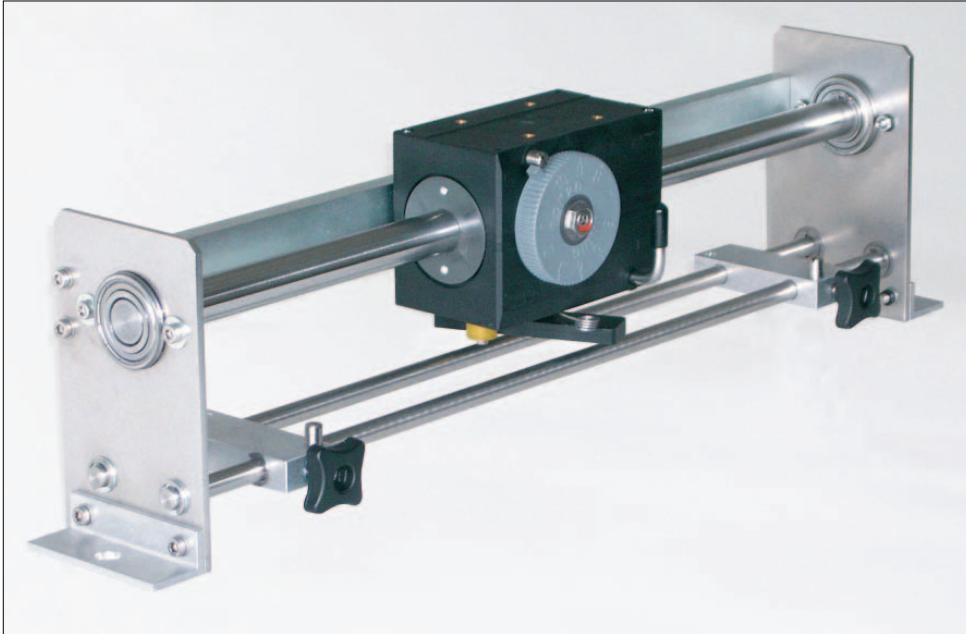
Файлы чертежей САПР в формате DXF доступны в Интернете.

## Габаритные характеристики

Тип	Вес (кг)	Макс. усилие сдвига $F_{RB}$ (N)	Крутящий момент на холостом ходу $M_0$ (Ncm)	Макс. шаг $h$ (мм)
<b>RGK3-20-0 MCRF</b>	0,9	110 - 130	2,3	12,2



Передаточные механизмы с вращающимся кольцом ARGK 20 „light“

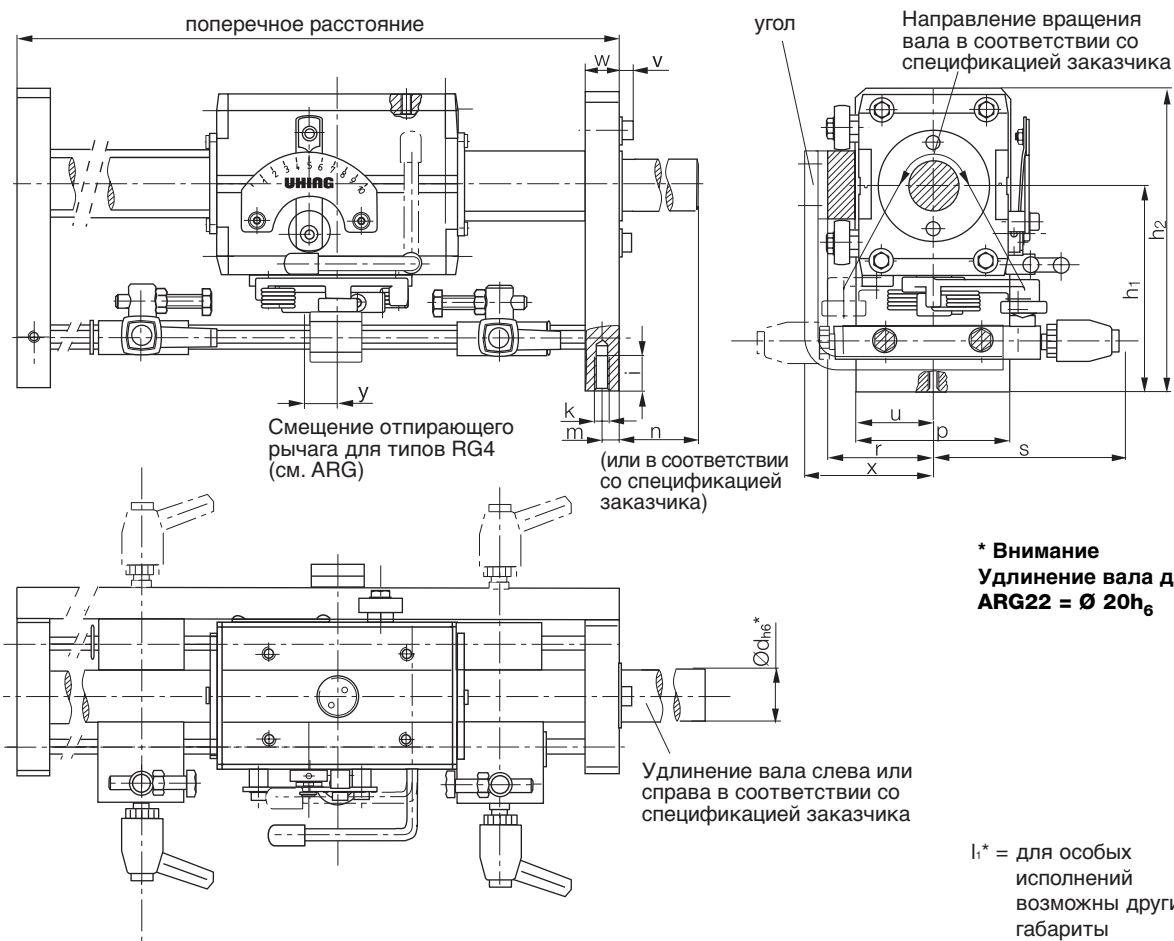
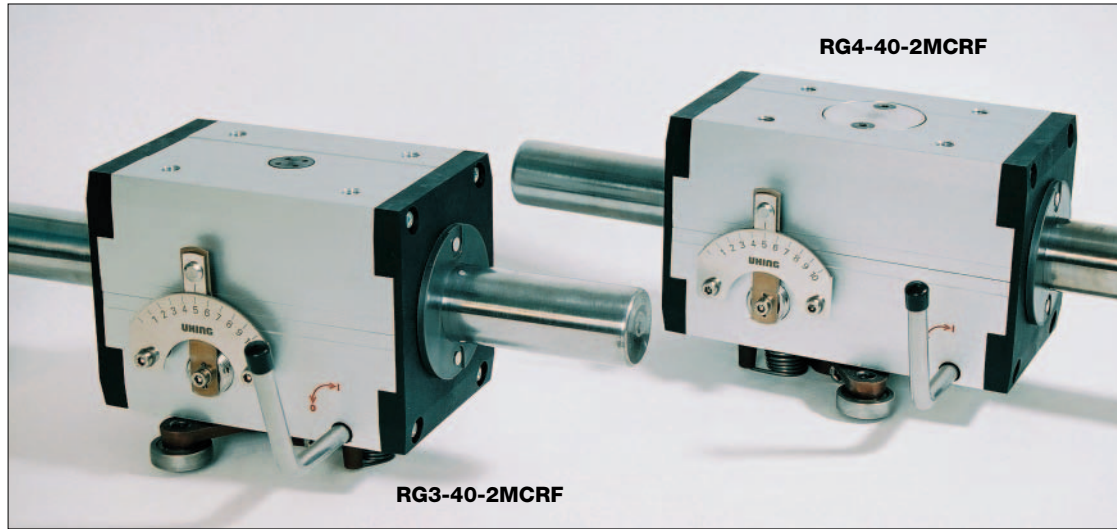


Дополнительные габаритные характеристики типов ARG (мм)

Тип	f	Øg	h1	h2	i	k	l1	m	n	o	p	r	s	t	u	v	w	x	z	Угол для L>
<b>ARGK3-20-0MCRF</b>	80	11	104	146	4	30	175	18	40	73,5	88	51,5	60,5	12	40	5	60	4	Ø 5,4	850



Передаточные механизмы с вращающимся кольцом ARG 30/40



Дополнительные габаритные характеристики типов ARG (мм)

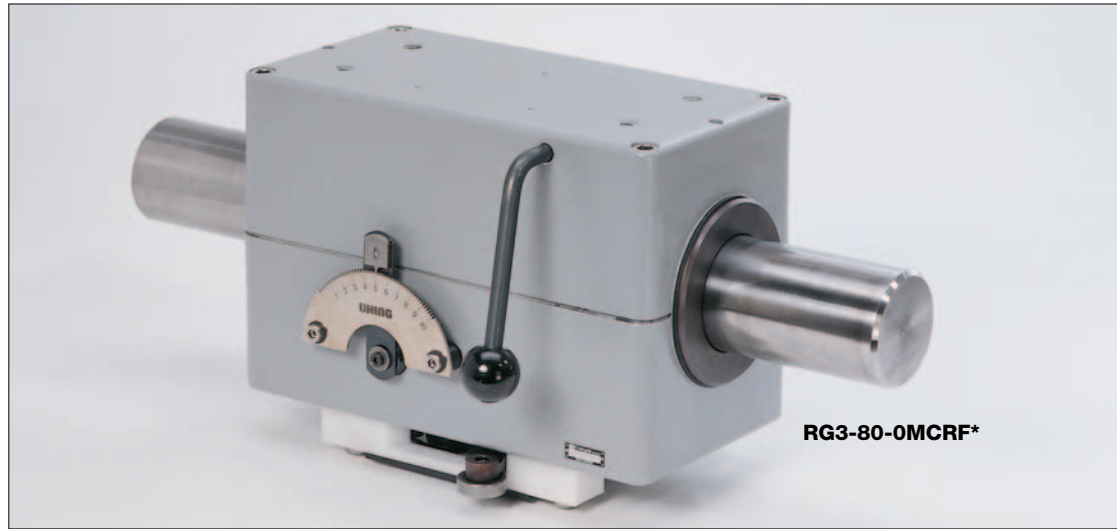
Дополнительные габаритные характеристики типов ARG (мм)															Технические детали			
$h_1$	$h_2$	$i$	$k$	$l_1^*$	$m$	$n$	$p$	$r$	$s$	$u$	$v$	$w$	$x$	$y$	Угол для L	$F_{ред}$ (N)	$M_d$ (Ncm)	$h$ (mm)
120	175	25	M12	240	10	60	89	61	107	45	7	20	75	-	940	260/400	8/10,2	26
"	"	"	"	280	"	"	"	"	107	"	"	"	"	15	"	520	12	26
150	220	32	M16	320	15	80	114	77	126	57	6,5	30	104	-	1100	420	28	33
"	"	"	"	350	"	"	"	"	126	"	"	"	"	16	"	840	50	33

\* Внимание  
Удлинение вала для  
ARG22 = Ø 20h<sub>6</sub>

l\* = для особых  
исполнений  
возможны другие  
габариты

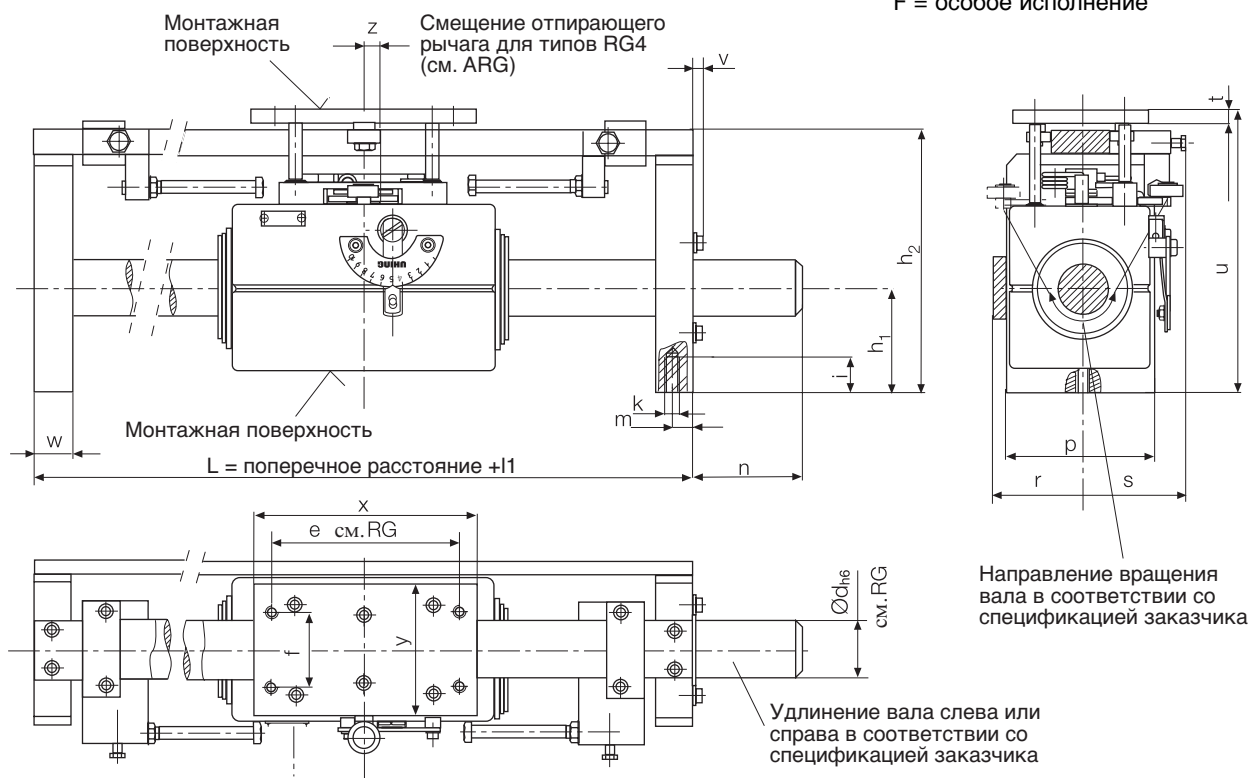


Передаточные механизмы с вращающимся кольцом ARG 50/60/80



RG3-80-0MCRF\*

\* F = особое исполнение



- 1) L≥2000
- 2) L≥3000
- 3) L≥3600

l<sub>1</sub>\* = для особых исполнений возможны другие габариты

Дополнительные габаритные характеристики типов ARG (мм)

MCR1	Дополнительные габаритные характеристики типов ARG (мм)																	Направляющая повышенной жесткости от L	Технические детали		
	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	i	k	l <sub>1</sub> *	m	n	p	r	s	t	u	v	w	x	y	z		F <sub>ред</sub> (N)	M <sub>д</sub> (Ncm)	h (мм)
12,3	91	235	32	M16	460	16	100	150	95	81	12	256	9	38	190	130	÷	2000	700	70	41
13,6	"	"	"	"	"	"	"	"	100 <sup>1)</sup>	"	"	"	"	"	"	"	18	"	1400	120	41
19,6	140	330	35	M16	580	25	120	170	115	138	15	352	8	48	300	180	÷	3000	1000	90	49
22,2	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	362 <sup>2)</sup>	"	"	"	"	22,5	"	2000	150	49
29,6	140	350	35	M16	620	25	150	200	130	138	15	375	8	48	300	180	÷	3600	1800	300	76
34,6	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	405 <sup>3)</sup>	"	"	"	"	30	"	3600	350	76

## по принципу вращающегося кольца UHING

**1. Линейный привод "винт-гайка"**

(серия RS)

Для линейного привода "винт-гайка" шаг и направление заданы как постоянные величины. Для изменения скорости и направления хода необходимо изменить частоту и направление вращения вала.

**Передаточный механизм с вращающимся кольцом (серии RG, RGK, KI)**

Эти линейные приводы обладают существенными преимуществами в связи с работой по глакому валу. Шаг и направление шага могут варьироваться. Этим обеспечивается возможность возвратно-поступательных перемещений с изменяющимися скоростями при постоянной частоте вращения вала и неизменном направлении вращения.

**3. Материал вала**

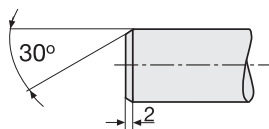
Линейные приводы Uhing® принципиально требуют использования стали с индуктивно упроченной, шлифованной и финишно обработанной поверхностью.

Минимальные требования:

- твердость поверхности 50 HCR по шкале C Роквелла
- допуск по диаметру: h6
- осруглость: макс. половина допустимого отклонения полного диаметра по полю допуска h6 в соответствии с ISO
- допуск на радиальное биение (DIN ISO 1101):  $\leq 0,1$  мм/м

**4. Монтажные инструкции**

С конца вала должна быть снята фаска.



Привести в действие отпирающий рычаг и насадить линейный привод на вал. При отсутствии отпирающего рычага ввинтить вал в линейный привод, прилагая осевое усилие в соответствующем направлении вращения. Предварительно выставить большой шаг на передаточном механизме с вращающимся кольцом.

**При монтаже полезной нагрузки обязательно убедиться в том, что крепежные винты не вдаются внутрь корпуса: в портивном случае возможны сбои и неисправности!**

Полезную нагрузку установить как можно ближе к линейному пригуду. Плечи рычагов влияют на усилия сдвига! Зафиксировать линейные приводы, предотвратить их проворачивание на валу. Если фиксация осуществляется полезной нагрузкой на собственной направляющей, то необходимо обеспечить параллельность в точке сцепления. Важно при этом то, чтобы линейные приводы двигались без напряжений по всей длине хода.

**При работе передаточного механизма возможно возникновение мест заземления. Необходимо предотвратить контакт и защитить вращающийся вал от касания!**

Юстировочные винты помечены красным фиксирующим лаком. В случае их проворачивания

меняются характеристикам передаточного механизма. Несанционированное вмешательство пользователя освобождает изготовителя от гарантийных обязательств.

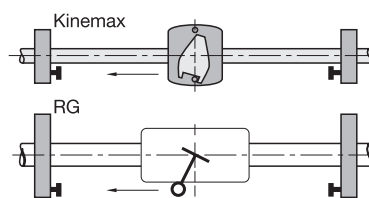
**5. Направление вращения вала**

*Линейные приводы "винт-гайка"*

Работа линейных приводов "винт-гайка" не зависит от направления вращения.

*Передаточный механизм с вращающимся кольцом*

Механизм переключения работает только при правильном направлении вращения вала (в соответствии со спецификацией заказчика). Простой способ проверки: Перекидной рычаг переключения при вращении вала должен стоять в направлении вращения.

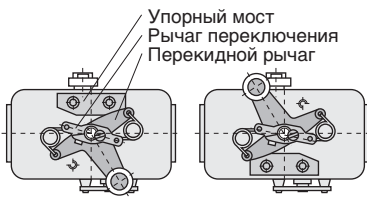


В противном случае необходимо либо изменить направление вращения вала, либо перестроить механизм переключения в соответствии с показанной ниже схемой.

Ввинтить вал в передаточный механизм. Демонтировать рычаг переключения, пружины, перекидной рычаг и упорный мост. Повернуть перекидной рычаг на 180° (см. схему) и расположить упорный мост соответствующим образом. Снова установить пружины

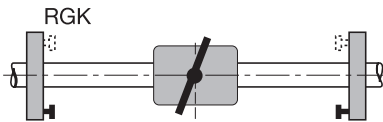


и рычаг переключения.  
Проверить легкость хода.



#### RGK

На RGK необходимо переставить упорные винты.



#### Kinemax

На Kinemax изменить направление вращения можно только на заводе-изготовителе.

Это не относится к KI-5.

Изменение направления вращения вала на KI3-15-5MCR:

1. Отвинтить винт и снять рычаг переключения и пружину.
2. Отвинтить винты панели и снять панель.
3. Снова вставить вращающиеся кольца.
4. Повернуть панель на 180° и пригнать ее к корпусу.
5. Зафиксировать винтом пружину и рычаг переключения (повернув на 180°).

После этого выполнить функциональную проверку и, при необходимости, подрегулировать симметрию шага (см. пункт 11).

#### 6. Изменение величины и направления шага

Линейные приводы "винт-гайка"

Шаг линейных приводов "винт-гайка" уровня разработки 4 (например, 4-25-4) можно изменить, заменив впоследствии

клиновые кольца. Соответствующие комплекты клиновых колец можно заказать на фирме Joachim Uhing KG GmbH & Co.

Если необходимо изменить направление шага, то следует демонтировать клиновые кольца и установить их снова, перевернув на 180° (выступом в противоположный паз направляющих).

Передаточные механизмы с вращающимся кольцом принципиально допускают изменение шага.

Возможность регулировки:

#### RG исполнение C:

Шкала с фиксатором (перед регулировкой оттянуть острие стрелки назад, чтобы вывести из зацепления).

#### RG исполнение S:

регулировочный винт для каждого направления хода.

#### RG исполнение Z:

червячный привод (возможно дистанционное управление).

#### Kinemax и RGK:

Самостоятельная установочная кнопка, бесступенчатая.

Переключение направления шага обычно происходит чисто механически приведением в действие жесткого упора с помощью перекидного рычага механики переключения.

В качестве специальных исполнений поставляются электромагнитные или пневматические переключающие устройства.

#### 7. Отпирающий рычаг

По желанию заказчика линейные приводы Uhing® оснащаются отпирающим рычагом.

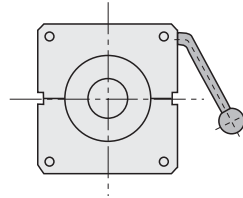
На передаточных механизмах с вращающимся кольцом с RG15-2 по RG40-2 и RGK отпирающий рычаг является стандартным оснащением. Он предназначен для устранения силового замыкания между вращающимися кольцами и валом. После поворота на 90° линейный привод можно свободно передвигать по вагу.

**Будьте осторожны при вертикальном применении: не**

**исключено самопроизвольное опускание полевой нагрузки. Опасность получения травмы!**

**Важное указание:**

В соответствии с принципом конструкции линейного привода при задействовании отпирающего рычага происходит легкое откидывание в продольном направлении.



Если для соединения с полезной нагрузкой используется собственная направляющая, то необходимо обеспечить отсутствие препятствий, мешающих откидыванию.

#### 8. Проскальзывание

При правильной установке линейных приводов они работают практически без износа, т.е. проскальзывания не происходит. Если в результате ошибки (препятствие, неправильное направление вращения, перегрузка и т.д.) происходит



проскальзывание при вращающемся вале, то во избежание повреждений вал необходимо **немедленно** остановить.

### 9. Усилие сдвига

Усилие сдвига выставляется на заводе так, чтобы обеспечить высокую эксплуатационную надежность при длительном сроке эксплуатации. Пользователю не следует изменять установленное усилие сдвига. Если все же по прошествии длительного срока эксплуатации проявляются сбои, свидетельствующие об ослаблении усилия сдвига, то можно произвести корректировку.

Пожалуйста, запросите для этих целей подробную документацию для соответствующего линейного привода (необходимо указать точный тип).

### 10. Техобслуживание

Для смазывания вала разрешается использовать обычные, не содержащие MoS<sub>2</sub> пластичные смазки для подшипников качения, например, SKF Alfablub LGMT 2, Shell Alvania R2 oder G2, Esso Beacon 2.

Порядок смазки:  
Очистить вал и тряпкой равномерно нанести смазку тонким слоем.  
Механизм переключения, в особенности пружины, смазывать вязким машинным маслом (SAE 90).  
Периодичность: ежемесячно.

При осложненных условиях, например, при посменной работе, при остаове передаточного механизма во время вращения вала, при сильном загрязнении, при рабочих температурах

выше 80°C рекомендуем более короткие интервалы технического обслуживания.

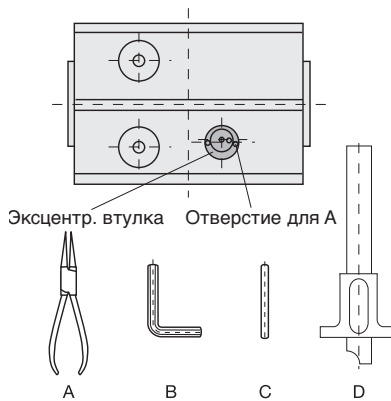
### 11. Юстировка шаговой симметрии передаточных механизмов с вращающимся кольцом

Если при длительной эксплуатации в ненагруженном состоянии обнаружена погрешность, связанная с рассогласованием шагов возвратно-поступательных перемещений, то можно произвести дополнительную юстировку:

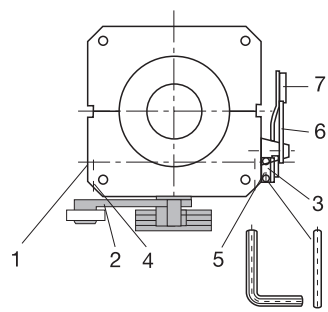
#### 11.1 Исполнение со шкалой с фиксатором (кроме RG15)

Необходимы следующие вспомогательные инструменты:

- A Щипцы для упорного кольца
- B Ключ с внутренним шестигранником
- C Цилиндрический штифт
- D Масштабная линейка



1. Определить исходное положение линейного привода (расстояние от блока подшипника).
2. Установить шаг с помощью установочной стрелки (поз.7) на деление шкалы 2 (поз. 6)
3. Повернуть вал ровно на 5 оборотов в правильном направлении вращения.



4. Выполнить переключение, перекинув ручную перекидной рычаг (поз. 2).
5. Последующие обороты вала выполнять в **том же** направлении до тех пор, пока линейный привод **точно** не достигнет исходного положения.
6. Установить рассогласование - разницу оборотов при вращении в том и другом направлении.
7. Если эта разница превышает 1/8 оборота вала, то необходимо ослабить с помощью торцевого шестигранного ключа резьбовую шпильку (поз. 4) и перемещать щипцами эксцентриковую втулку (поз. 1) до тех пор, пока рассогласование при повторном измерении не уменьшится до допустимых пределов - менее 1/8 оборота вала.
8. Теперь установить стрелку (поз. 7) на деление шкалы 8 и произвести измерения, как указано в пунктах 3-6.
9. Если рассогласование превышает 1/8 оборота, то необходимо торцевым шестигранным ключом ослабить резьбовую шпильку (поз. 5) и переместить с помощью цилиндрического штифта резьбовую втулку (поз.3) на требуется значение. Перед каждым измерением затягивать резьбовую шпильку.
10. Каждое измерение повторно проверяется

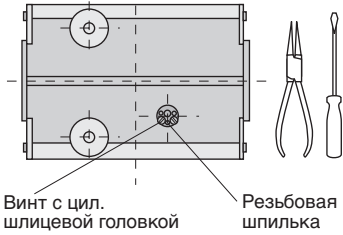


пятью оборотами вала, пока результат не достигнет допустимых пределов.

11. Еще раз проверить значения на делении шкалы 2. По завершении еще раз проверить прочность посадки резьбовых шпилек (поз. 4 и 5).

#### RG 15

На передаточном механизме с вращающимся кольцом типоразмера 15 имеются следующие отличия:

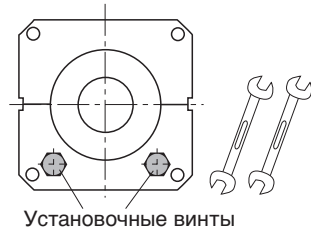


На обратной стороне передаточного механизма для осуществления регулировки предусмотрена только одна специальная эксцентриковая втулка. Втулку можно проворачивать после ослабления обоих винтов с цилиндрической шлицевой головкой и осуществлять юстировку по делению шкалы 2, как описано выше. После корректировки снова затянуть винты с цилиндрической шлицевой головкой. Деление шкалы 8 корректируется ввинчиванием и вывинчиванием резьбовой шпильки в эксцентриковой втулке. По завершении регулировки зафиксировать резьбовую втулку растворимым фиксирующим средством (типа "ЛОКТИТ").

#### 11.2 Исполнение с

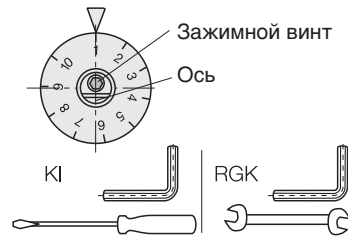
#### установочными винтами

Для дополнительной юстировки передаточного механизма с вращающимся кольцом, оснащенного установочным винтом, необходимо ослабить контргайки и повернуть установочный винт, соответствующий тому или иному направлению хода.



#### 11.3 Kinemax и RGK

Юстировка этих приводов осуществляется вращением оси ручки настройки.



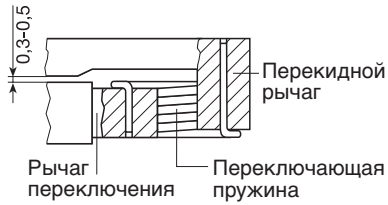
Сначала необходимо ослабить зажимной винт в оси и установить ручку настройки на требуемое деление. Затем определить, как описано выше, отклонение и, при необходимости, осуществить корректировку поворотом оси. По завершении затянуть зажимной винт, зафиксировав ось, чтобы не допустить ее прокручивания вместе с винтом.

#### 12. Замена переключающих пружин

Во избежание изгиба (и, соответственно,

деформации) пружин во время монтажа необходимо удалить рычаг переключения. Перед монтажом смазать пружины смазкой с содержанием дисульфида молибдена.

Монтажное положение пружин (тип RG): Более длинное колено вставляется в перекидной рычаг (с упорным роликом).



#### При насаживании рычага переключения

обеспечить соответствующий воздушный зазор (0,3-0,5 мм).

(это относится только к серии RG.)

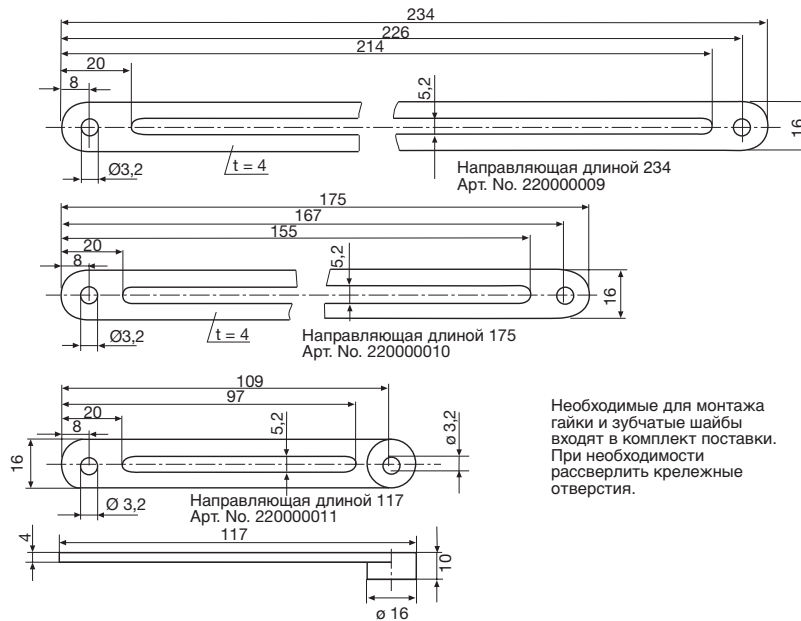
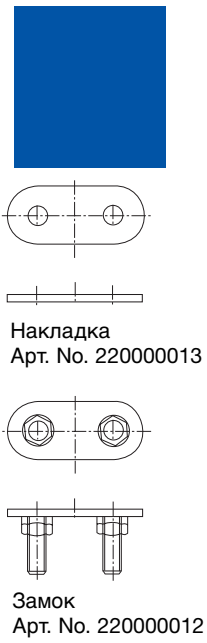


# 20

## GS - система направляющих

**система направляющих GS** фирмы **UHING** передает возвратно- поступательное движение укладки на направляющий ролик и навивочный материал. При помощи дополнительных модулей систему направляющих можно привести в точное соответствие требованиям навивки.

Соединительный элемент 90°  
Арт. No. 220000005

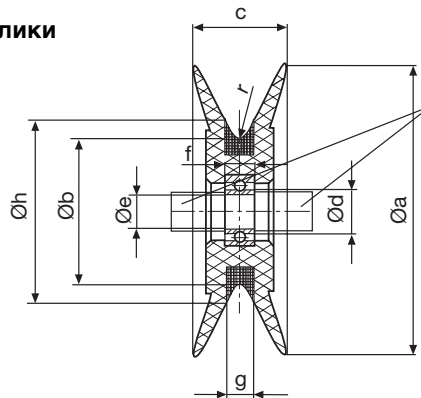


Необходимые для монтажа гайки и зубчатые шайбы входят в комплект поставки. При необходимости рассверлить крепежные отверстия.

Уяол	a	b	c	Ød*	e	f	g	h	i	k
lkz KI/RG15 Арт. No. 220150002	54	35	5,5	3,2	32	25	6,4	4	15	7
lkz RG20/22 Арт. No. 220200002	56	35	5,5	3,2	40	35	6,4	4	21	9
lkz RG30 Арт. No. 220300002	61	35	5,5	3,2	50	40	6,4	4	21	14

\* При необходимости рассверлить

### Направляющие ролики



Арт. No.	Обозн.	Ø a	Ø b	c	Ø d	Ø e	f	r	g	Ø h	Арт. No.	Ø внутр.	Ø наружн.	Ширина
620001001	UA 1001	20,0	15,5	5,0	4,2	3,0	3,0	0,5	2,0	17,5	220000020	3,2	4,0	2,0
620001002	UA 1002	30,0	20,5	6,0	6,5	4,0	4,0	1,0	2,5	22,5	220000021	4,2	6,0	3,0
620001003	UA 1003	30,0	15,5	10,0	4,2	3,0	3,0	0,5	2,0	17,5	220000022	3,2	4,0	4,5
620001004	UA 1004	40,0	20,0	14,5	6,5	4,0	4,0	1,0	2,5	22,5	220000023	4,2	6,0	6,5
620001005	UA 1005	45,0	29,5	10,5	9,5	6,0	6,0	1,0	4,5	35,0	220000024	6,2	10,0	4,0
620001006	UA 1006	60,0	41,5	12,5	12,0	8,0	7,0	1,0	4,2	45,0	220000025	8,2	12,0	4,0
620001007	UA 1007	60,5	29,5	20,0	9,5	5,0	6,0	1,0	4,5	35,0	220000026	5,2	10,0	8,0
620001008	UA 1008	80,0	50,0	16,5	17,0	10,0	9,0	2,0	7,5	60,5	220000027	10,2	16,0	5,0
620001009	UA 1009	80,0	39,5	25,0	12,0	8,0	7,0	1,0	4,5	45,0	220000028	8,2	12,0	10,0
620001010	UA 1010	100,0	50,0	29,0	17,0	10,0	9,0	2,0	8,0	60,5	220000029	10,2	16,0	11,0



## UC - зажимной элемент U-Clip

### для гладких валов/турб

Ирредлагаемый зажимной элемент U-Clip фирмы Uhing - простой и недорогой вариант быстродействующей зажимной системы easylock®. В элементе U-Clip также предусмотрено зажимное кольцо, которое стопорится на валу для обеспечения удерживающего усилия. Подобно втулке U-Clip перемещается к крепящейся детали, упирается в нее и обеспечивает автоматический зажим при отпускании. Для снятия используется непосредственно зажимное кольцо (UC 10-16) или же снятие осуществляется надавливанием сбоку (UC 18-22), благодаря чему U-Clip выходит из сцепления с валом.

#### Области применения:

- изоционирование на неподвижных и вращающихся валах, например, намотка / размотка
- зажим труб на валах/трубах, например, штатив
- фиксация деталей на валах, например, гантельные гири
- быстрое перемещение направляющих материала, например, упаковочные машины

#### Преимущества

- использование на твердых и мягких поверхностях
- самозажатие
- обслуживание одной рукой
- осесимметричность
- высокое самоторможение по сравнению с элементами, в которых используются шарики и наклонные поверхности
- коррозионная стойкость

#### Обслуживание

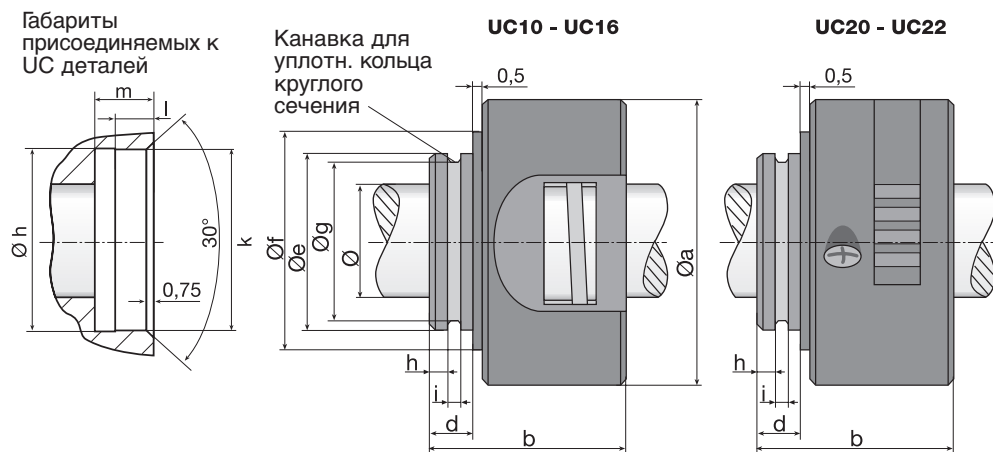
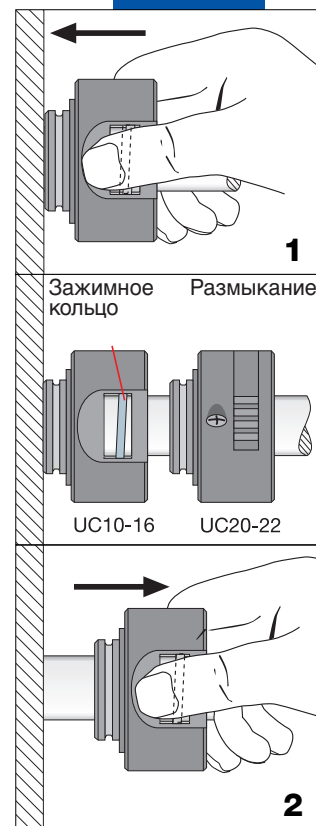
- 1.) Установка: придвинуть к зажимаемой детали и отпустить
- 2.) Размыкание:  
UC10-16: потянуть за зажимное кольцо и снять с вала  
UC20-22: надавить сбоку на отпирающий элемент и снять с вала

#### Валы

Допуски по диаметру: h6 - h9

#### Удерживающее усилие

Приведенные характеристики относятся к валам с твердостью поверхности не менее 50 по шкале С Роквелла (HRC). При использовании неотвержденных валов удерживающее усилие должно выбираться примерно на 20% меньше во избежание повреждения поверхности вала.



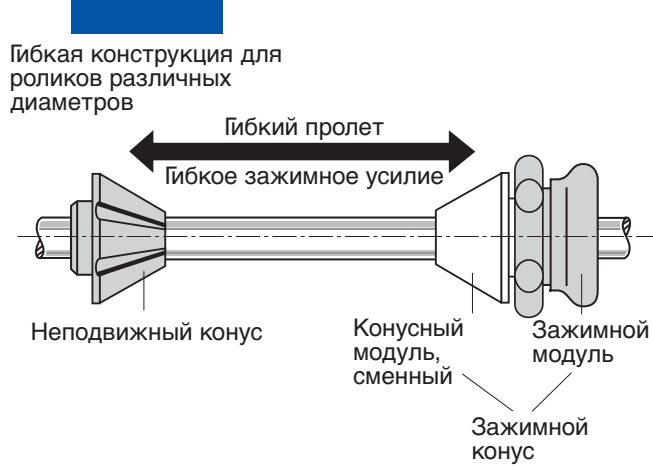
Uhing арт. No.	Тип No.	Øa мм	b мм	Ø мм	h мм	i мм	d мм	Øe мм	Øf мм	Øg мм	Удерж. усилие	Уплотн. кольцо*	Øh мм	m мм	l мм	k мм
556100001	UC10	40	27,5	10	2,65	1,7	7	25	31	22,4	250 N	22 x 1,5	25,5	7,5	4,5	25,1
556120001	UC12	40	27,5	12	2,65	1,7	7	25	31	22,4	350 N	22 x 1,5	25,5	7,5	4,5	25,1
556150001	UC15	40	27,5	15	2,65	1,7	7	25	31	22,4	350 N	22 x 1,5	25,5	7,5	4,5	25,1
556160001	UC16	40	27,5	16	2,65	1,7	7	25	31	22,4	380 N	22 x 1,5	25,5	7,5	4,5	25,1
556200700	UC20	55	32,5	20	3,15	1,7	7	30	37	27,4	320 N	27 x 1,5	25,5	7,5	4,5	25,1
556220700	UC22	55	32,5	22	3,15	1,7	7	30	37	27,4	320 N	27 x 1,5	25,5	7,5	4,5	25,1

\* Уплотнительное кольцо круглого сечения не входит в комплект поставки.



# 22

## EL - система зажимов easylock®



### Принцип действия

В зажимном модуле Uhing easylock® находится зажимное кольцо, которое под влиянием осевых сил (зажимные усилия) стопорится на валу и обеспечивает соединение с силовым замыканием. Чем больше зажимное усилие, тем больше зажимное действие кольца.

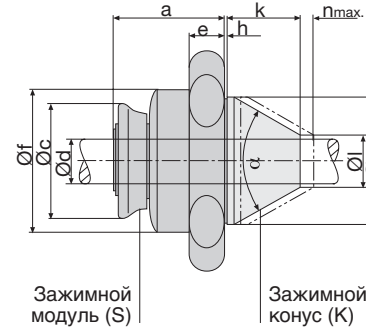
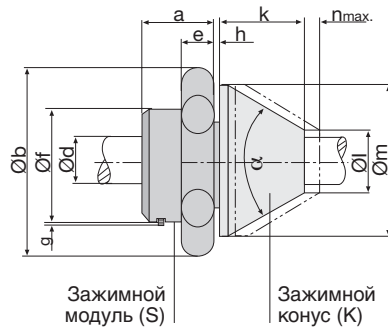
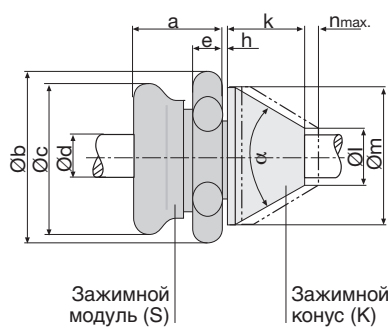
Поскольку ролик/катушка зажат между зажимным конусом и неподвижным конусом, тормозные моменты, передаваемые с вала на ролик/катушку, позволяют в случае неисправности быстро остановить машину.

### Зажимной конус (S + K)

Типоразмер: до **EL II-22**

Типоразмер: от **EL II-35**

Типоразмер: **EL III-25** и **EL III-30**



Типоразмер	Зажимной модуль (S)										Зажимной конус (K) * $\alpha = 60^\circ$											
	Ød мм	Обозн.	a	Øb	Øc	e	Øf	g	h	Заж. усилие (N)	Вес. (кг)	Обозн.	Арт. No.	k	Øl	Øm	Вес. (кг)	Арт. No.	k	Øl	Øm	Вес. (кг)
<b>ELII -10-</b>	S	37	90	59	15				5	12	400	0,45	<b>K 60</b>	33	11	47	0,03	<b>61</b>	33	29	64	0,13
<b>-15-</b>	S	37	90	59	15				5	12	700	0,42	<b>K 60</b>	37	16	54	0,06	<b>61</b>	37	30	69	0,16
<b>-20-</b>	S	46	90	75	15				1	16	1000	0,65	<b>K 60</b>	42	21	59	0,07	<b>61</b>	38	45	85	0,27
<b>-22-</b>	S	46	90	75	15				1	16	1000	0,62	<b>K 60</b>	42	23	63	0,08	<b>61</b>	38	45	85	0,27
<b>ELIII -25-</b>	S	63	127	67	20	86	-	2	18	1800	0,72	<b>K* 60</b>	42	30	74	0,12	<b>61</b>	41	56	99	0,42	
<b>ELIII -30-</b>	S	63	127	67	20	86	-	3	18	2800	0,76	<b>K* 60</b>	50	35	89	0,22	<b>61</b>	50	60	115	0,64	
<b>ELII -35-</b>	S	65	140	-	26	95	3,5	4	20	4000	2,16	<b>K 60</b>	59	40	105	0,34	<b>61</b>	59	65	129	0,90	
<b>-40-</b>	S	70	180	-	26	110	3	4	23	5000	3,24	<b>K 60</b>	69	45	117	0,54	<b>61</b>	65	88	159	1,71	

### Неподвижный конус (F)

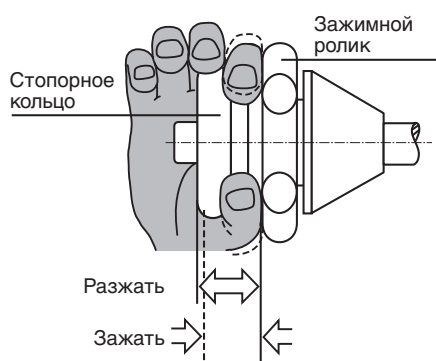
Типоразмер	$\alpha = 60^\circ$													
	Ød мм	Обозн.	a	Øb	SW	Арт.No.	f	Øg	Øh	Вес. (кг)	Арт.No.	f	Øg	Øh
<b>ELII -10-</b>	F	10	32	3	<b>70</b>	33	11	47	0,12	<b>71</b>	33	29	64	0,20
<b>-15-</b>	F	12	40	4	<b>70</b>	37	16	54	0,20	<b>71</b>	37	30	69	0,28
<b>-20-</b>	F	12	45	4	<b>70</b>	42	21	59	0,27	<b>71</b>	38	45	85	0,44
<b>-22-</b>	F	12	45	4	<b>70</b>	42	23	63	0,27	<b>71</b>	38	45	85	0,43
<b>-25-</b>	F	12	50	4	<b>70</b>	42	30	74	0,35	<b>71</b>	41	56	99	0,63
<b>-30-</b>	F	12	56	4	<b>70</b>	50	35	89	0,49	<b>71</b>	50	60	115	0,91
<b>-35-</b>	F	12	63	4	<b>70</b>	59	40	105	0,75	<b>71</b>	59	65	129	1,31
<b>-40-</b>	F	14	70	5	<b>70</b>	69	45	117	1,14	<b>71</b>	65	88	159	2,32

Другие типоразмеры по запросу.



## Рабочие инструкции

## Зажимные конусы до ELII-22 и ELIII-25/30



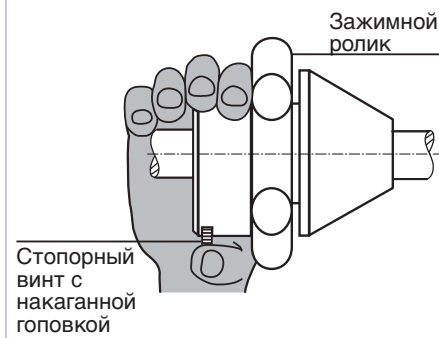
## Зажатие

Повернуть зажимной ролик вперед на 2-3 оборота. Перед насадкой на вал разъединить стопорное кольцо и зажимной ролик (см. рис.). Придвинуть зажимной конус к ролику. Обеспечить требуемое зажимное усилие поворотом зажимного ролика.

## Разжатие

Уменьшить зажимное усилие, поворачивая зажимной ролик в обратную сторону. Разъединить стопорное кольцо и зажимной ролик, снять зажимной конус с вала.

## Зажимной конус, начиная с ELII-35



## Зажатие

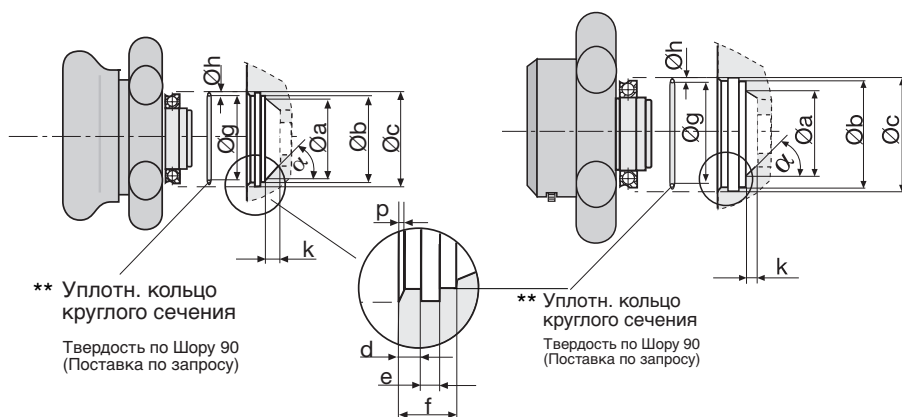
Повернуть зажимной ролик вперед на 2-3 оборота. Придвинуть зажимной конус к ролику. Большим пальцем поворачивать накатку стопорного винта в направлении зажимного ролика, пока не почувствуется легкое сопротивление. Обеспечить требуемое зажимное усилие поворотом зажимного ролика.

## Разжатие

Уменьшить зажимное усилие, поворачивая зажимной ролик в обратную сторону. Большим пальцем повернуть накатку стопорного винта в направлении, снять зажимной конус с вала.

Типоразмер: до EL II-22-S и EL III-25/30-S

Типоразмер: EL II-35/40-S

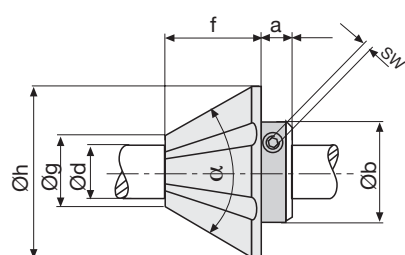


\*\* Уплотн. кольцо круглого сечения  
Твердость по Шору 90  
(Поставка по запросу)

\*\* Уплотн. кольцо круглого сечения  
Твердость по Шору 90  
(Поставка по запросу)

## Монтажные габариты

Øa	Øb <sup>G7</sup>	Øc	d	(Ширина канавки)			Øg	Øh	α(max.)	k(min.)	p
				e	f	Øg					
30	37	40,3 <sup>+0.1</sup>	2,7	2,5 <sup>-0.2</sup>	7,0 <sup>-0.1</sup>	37	2	45°	5	0,5x45°	
38 <sup>-1</sup>	42	45,3 <sup>+0.1</sup>	2,7	2,5 <sup>-0.2</sup>	9,0	42	2	70°	3	0,5x45°	
46 <sup>+0.5</sup>	52	55,3 <sup>+0.1</sup>	4,0	2,5 <sup>-0.2</sup>	9,5	52	2	55°	7	1,5x30°	
46 <sup>+0.5</sup>	52	55,3 <sup>+0.1</sup>	4,0	2,5 <sup>-0.2</sup>	9,5	52	2	55°	7	1,5x30°	
57 <sup>-1</sup>	65	68,3 <sup>+0.1</sup>	2,7 <sup>-0.3</sup>	2,5 <sup>-0.2</sup>	7,0	65	2	25°	11	0,5x45°	
64 <sup>-1</sup>	72	79,0 <sup>+0.2</sup>	4,3	4,5 <sup>+0.1</sup>	12,0	72	4	60°	6	0,5x45°	
73 <sup>-1</sup>	85	91,6 <sup>+0.1</sup>	4,7	4,5 <sup>+0.1</sup>	13,0	85	4	45°	10	0,5x45°	
70 <sup>-1</sup>	100	107,0 <sup>+0.1</sup>	7,1	4,5 <sup>+0.1</sup>	18,0	100	4	45°	5	0,5x45°	



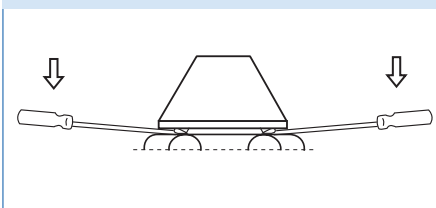
Только неподвижный конус передает моменты вращения между валом и роликом/катушкой.

## Указание:

Требуемая твердость поверхности вала  $\geq 55$  по шкале С Роквелла (HCR), допуск по диаметру h6 - h8, шероховатость поверхности  $Ra \leq 0,35$  мкм

Если на месте работы появляются сильные вибрации, то, начиная с типоразмера ELII-35, может потребоваться использование зажимной резьбы, зависящей от направления вращения!

## Замена конусного модуля



# Uhing



[www.uhing.com](http://www.uhing.com)

Joachim Uhing  
KG GmbH & Co.  
Kieler Straße 23  
24247 Mielkendorf  
Telefon +49 (0) 4347 - 906-0  
Telefax +49 (0) 4347 - 906-40  
e-mail: sales@uhing.com  
www.uhing.com  
Germany



bkinpress 8265